

iskolakultúra

pedagógusok szakmai-tudományos folyóirata

XXXIII. évfolyam 2023. július



Berkó Regina

- Szegedi Tudományegyetem

Czebe Ádám

- Szignum Kéttannyelvű Egyházi Általános Iskola, Makó

Farkas Péter

- Pannon Egyetem Nevelés-tudományi Intézet

Fejes József Balázs

- Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Olvasás és Motiváció Kutatócsoport, Gyermeki fejlődés nyomon követését segítő mérőeszközök fejlesztése kutatócsoport

Kálmán Dóra

- Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar

Kárándi Gergő

- Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar

Molnár Zsolt

- Szegedi Tudományegyetem, Juhász Gyula Pedagógusképző Kar Alkalmazott Egészségtudományi és Környezeti Nevelés Intézet

Pásztor Flóra

- Józsefvárosi Egységes Gyógypedagógiai Intézmény

Szabados Péter

- Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Neveléstudományi Intézet Oktatás és Társadalom Doktori Iskola

Szekeres Ágota

- Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Atipikus Viselkedés és Kogníció Gyógypedagógiai Intézet

Szekeres Szabolcs

- Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar

Fejes József Balázs

- (társfőszerkesztő)
e-mail: fejes.jozsef.balazs@gmail.com

Somogyvári Lajos

- (társfőszerkesztő)
e-mail: tabilajos@gmail.com

Géczi János (alapító,

- korábbi főszerkesztő)
e-mail: janos.gecz@gmail.com

Dancs Katinka (titkár)

- e-mail: iskolakultura@iskolakultura.hu

Csikos Csaba

- e-mail: csikos.csaba@tok.elte.hu

Jagodics Balázs

- balazs.jagodics@gmail.com

Kasik László

- e-mail: kasik@edpsy.u-szeged.hu

Kojanitz László

- e-mail: kojanzl@gmail.com

Molnár Dávid

- e-mail: david.molnar86@gmail.com

Nagy Gyula

- e-mail: gyula.nagy@ek.szte.hu

Sándor Klára

- e-mail: sandor.klara@gmail.com

Zs. Sejtes Györgyi

- e-mail: sejtes@gmail.com

Tary Blanka

- (angol nyelvi lektor)

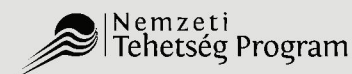
Trencsényi László

- e-mail: trencsenyi.laszlo@ppk.elte.hu

A kiadvány a Nemzeti Kulturális Alap támogatásával valósult meg.



Nemzeti Kulturális Alap



Felelős kiadó:

**Szegedi Tudományegyetem
Bölcsész- és Társadalom-
tudományi Kar dékánja**

**Kiadja a Szegedi Tudomány-
egyetem Bölcsész- és
Társadalomtudományi Kara**

Elérhetőség:

www.iskolakultura.hu

tanulmány

Farkas Péter

A láthatatlan sebek gyógyítása.
Gondolatok a háború által okozott
krízishelyzetekről és azok iskolai
feldolgozásának lehetőségeiről 3

Molnár Zsolt és Czebe Ádám

A tantárgyi koncentráció szükségessége
a testnevelés és a természettudomány
tanítása során 19

szemle

Szabados Péter

A szolidaritás éve. Diákmozgalmak
és tanári megmozdulások 2022-ben
Magyarországon 36

Berkó Regina

Térbeli formaalkotó tevékenységek
tanórai integrációjának előnyei és
lehetőségei egy biológianár
szemszögéből 55

Kálmán Dóra és Fejes József Balázs

Mire jó a gamifikáció?
A gamifikáció oktatási alkalmazásának
nemzetközi tapasztalatai és a bevezetés
első lépései 72

Pásztor Flóra, Szekeres Szabolcs és Szekeres Ágota

Különböző pedagógiai
viselkedésminták három regényben 82

kritika

Kárándi Gergő

Az intézményi szerepvállalás
a hallgatók sportolási szokásaiban.
Kovács Klára: Sportoló campus –
eredményes hallgató? 98

A szám tanulmányainak
angol nyelvű összefoglalója 102

Farkas Péter

Pannon Egyetem Neveléstudományi Intézet

tanulmány

A láthatatlan sebek gyógyítása

Gondolatok a háború által okozott krízishelyzetekről és azok iskolai feldolgozásának lehetőségeiről

Olyan időben élünk, amely nem hasonlít az előző korszakokhoz, hiszen rövid időn belül több, eddig meg nem tapasztalt esemény és ezek láncolata hat ki a mindennapi életünkre. A közép-kelet-európai térség államait olyan nagyszabású traumák érték, melyek hatásai napjainkban is érezhetőek. A váratlan, életet is veszélyeztető események, konfliktusok, járványok, illetve háborúk következményei a társadalmi szinten túl hatással vannak az egyén/család gazdasági helyzetére, mentális egészségére és jóllét-érzetére egyaránt. Az ilyen, akár határokat is átívelő konfliktusok a közvetlenül érintetteknek és a környezetüknek egyaránt feszült helyzeteket okoznak, túlterhelve egyént, közösséget, vagy éppen az adott állam ellátórendszerét.

Ezen írás szerzője több célt is kitűzött maga elé. Egyrészt szeretné felhívni a figyelmet a háború mentális egészségre gyakorolt hatásaira, amelyek nem csak a háborúban közvetlenül érintetteknek hatnak, hanem azon személyek, családok, csoportok lelki egészségét is befolyásolják, akik csupán közvetve érintettek a hadiesemények szempontjából. A háborús övezetből menekülő személyek lelki megpróbáltatásainak feltárása mellett a cikk arra keresi a választ, hogy más (szomszédos) országok lakosait milyen, a háború tényéhez kapcsolható pszichikai hatások érhetik. Az írás ezen felül olyan pedagógiai módszerek bemutatására is vállalkozik, amelyek által a tanárok hozzájárulhatnak a diákokat/szülőket ért, a háború által okozott lelki megerheltségek feldolgozásához. Az iskolák ugyanis olyan intézmények, amelyeknek nemcsak azonnali segítséget kell adniuk a menekült gyermekek családjainak, hanem hosszú távú megoldásokat is kell biztosítaniuk a rászorulóknak. Az iskoláskorú gyermekek befogadására az oktatási intézményeknek fel kell készülniük, illetve fel kell készíteniük az ott dolgozók mellett a diákokat is. A cikk e felkészítés feladatához kíván módszertani támpontokat biztosítani.

A háborús övezetből érkező családok több szempontból is kiszolgáltatott helyzetbe kerülnek. Egyrészt nem biztos, hogy tudják (tudatosítják), hogy milyen „státusz” és ehhez kapcsolódó jogok illetik őket meg, illetve a befogadó ország eljárási módjaira sem biztos, hogy van rálátásuk. Másrészt pedig a nyelvi, kulturális különbségek is akadályozó tényezők lehetnek a mindennapi kommunikációban, ami elszigetelődéshez is vezethet. Ha gyerekekről (tanulókról) gondolkodunk, sok esetben elfeledkezünk arról a tényről, hogy ők is – a szüleikhez hasonlóan – menekültstátusszal rendelkeznek. Ezért is érdemes röviden érinteni, hogy a magyar jogrend kiket tekint menekült személyeknek. A cikk első részében felvázolom a menekültstátusz fogalmi keretrendszerét, amely témát a háborús övezetből menekülő személyek és családok mentális egészségét befolyásoló tényezőinek

bemutatása követi. A második részben a menekült gyerekek befogadásával kapcsolatosan az iskolai vezetés és a pedagógusok előtt álló feladatokhoz kívánok módszertani segítséget nyújtani.

Néhány gondolat a menekültstátusról

Napjaink pedagógiai nyelvezetében a nem magyar, azonban az adott időszakban Magyarországon tartózkodó/élő, de eredetileg már országban született diákokra több kifejezés is megtalálható, így például a „migráns tanuló”, „külföldi tanuló”, „bevándorló szülők gyermeke”, vagy a „bevándorló gyermek” megjelölésekkel lehet találkozni (Bukus, 2011). Mivel ezek a megnevezések eléggé félrevezetőek, így érdemes e cikket fogalmi tisztázással kezdeni. A nemzetközi jog egyik kulcsfogalma a *menekültstátusz*. A menekültek helyzetére vonatkozó 1951. évi genfi egyezmény viszonylag szűkre szabottan határozza meg a *menekült* fogalmát. Az egyezmény 1. cikke értelmében (idézi Galambosi, 2023) az a személy tekinthető menekültnek, aki „faji, vallási okok, nemzeti hovatarozása, illetve meghatározott társadalmi csoporthoz való tartozása, avagy politikai meggyőződése miatti üldözéstől való megalapozott félelme miatt az állampolgársága szerinti országon kívül tartózkodik, és nem tudja, vagy az üldözéstől való vélelmében nem kívánja annak az országnak a védelmét igénybe venni”. E definíció szerint tehát a menekülti jogállás elengedhetetlen feltétele a valamely védett tulajdonság miatti üldözés, illetve az üldözéstől való megalapozott félelem. A menekültek esetében elmondható, hogy ezen személyek/családok azért kénytelenek átlépni a nemzetközi határokat, és más országok oltalmát keresni, mert a származási országuk nem hajlandó, vagy éppen nem tud megfelelő védelmet biztosítani számukra.

Bukus (2011) megállapítása szerint a menekültek a migránsok azon speciális csoportja, akik gyakran érvényes dokumentumok nélkül az üldöztetéstől való megalapozott félelem miatt hagyják el hazájukat. A fogalmon belül külön kategóriát képeznek a háborús menekültek, akik azért hagyják el országukat, hogy a fegyveres konfliktusok közvetlen hatásai elől meneküljenek (mint például a harcoló csapatok támadása, kiszorítások, kínzások, fogságba kerülés stb.). A *migráns* kifejezés is már a mindennapi nyelvünk részesévé vált: azokat a személyeket jelöli, akik elhagyják hazájukat vagy szokásos tartózkodási helyüket azért, hogy letelepedési szándékkal egy másik országba menjenek. Mivel a magyar jog nem ismeri ezt a kifejezést, ebből adódóan a migráns szó csupán a köznyelvi fogalmak köréhez tartozik. A migránsok nem az üldöztetés vagy az emberi jogok súlyos megsértése miatt közvetlen fenyegetés miatt döntenek a költözés mellett, hanem számos egyéb ok miatt, mint például, hogy munkát találjanak, oktatás, családgyejesítés vagy egyéb okokból igyekeznek javítani életükön. Ami pedig a *bevándorló* kifejezést illeti, olyan migránsokra használjuk, akik már hosszabb ideje tartózkodnak Magyarországon. Ehhez hozzá kell tenni, hogy ezt a kifejezést sem „ismeri” a magyar jogrendszer.

A fenyegetettség érzésének gyermekekre gyakorolt hatása

Köztudomású, hogy a család után az iskola az a közeg, ahol a gyermekek nem csak a legtöbb időt töltik, hanem a legmeghatározóbb „külső” hatások is érik őket, így nem meglepő, hogy sok esetben a pedagógus válik azzá a bizalmi személlyé, akivel meg tudják osztani félelmeiket, aggodalmaikat. Ezáltal a tanárok kiemelt szerepe nemcsak a testi-szellemi fejlesztésben nyilvánul meg, hanem a gyermekek lelki egészségének védelme szempontjából is meghatározó személyiséggé válhatnak. Ma olyan időben élünk, amely nem hasonlít az előző korszakokhoz, hiszen rövid időn belül több, a mostani generációk

által még meg nem tapasztalt események láncolata hat ki a mindennapi életünkre. A közép-kelet-európai térség államait több olyan nagyszabású trauma is érte, amelyek hatásai napjainkban is érezhetőek. A váratlan, életet is veszélyeztető események, konfliktusok, járványok, illetve háborúk következményei a társadalmi szinten túl hatással vannak az egyén/család gazdasági helyzetére, valamint a mentális egészség és jóllét érzetére egyaránt. Az ilyen, akár határokat is átvelő konfliktusok a közvetlenül érintetteknek és a környezetüknek egyaránt feszült helyzeteket okoznak, túlterhelve az egyént, a közösséget, vagy éppen az adott állam ellátórendszerét.

Ezen traumatikus események különös módon érinthetik a csekély tapasztalattal rendelkező és megküzdési technikákat nem ismerő gyermekeket és fiatalokat. Ezek a történések és azok következményei mélyreható hatással lehetnek a gyermekek későbbi életének számos területére, hiszen a háborús fenyegetettség érzése hozzájárul a mentális és fizikai egészségügyi problémák tartós megéléséhez, amelynek következményeit később, akár felnőtt korában is érezheti. Ezt a nézetet támasztja alá Hajduska Mariann (2008, 195) értelmezése, mely szerint a háborúk során nem kizárólag a harcoló katona sérülhet lelkiileg – a halálfélelem, az állandó fenyegetettség, a gyilkolás, a szörnyűségek látványa és saját lelkiismereti dilemmája miatt –, hanem a civil lakosság is traumatizálódik. Ez a folyamat a civil lakosság erkölcsi normáinak felborulásához, vagy éppen azok „rugalmasság” értelmezéséhez is vezethet.

A közgondolkodás formálására – számos tényező mellett – a médiának is jelentős hatása van, melynek egyik legfontosabb feladata (lenne) a társadalmi kontroll lehetőségének kihasználása, valamint a segítségnyújtásra való hajlam aktivizálása. A médiának azonban azzal is számolnia kell, hogy – egy hosszú ideig tartó háborús helyzetben – kialakulhat a közösségi szinten is érezhető közönyösség, belefásultság, mivel az egyén vagy éppen a közösség egy idő után elkezdhet „hozzászokni” ahhoz a helyzethez, amely a kezdeti időszakban érdekes, szokatlan, rémisztő és érthetetlen volt. A média felelőssége annak a felismerése, hogy a gyerekekre és a fiatalokra másképpen hatnak a háborús tudósítások, mint a felnőttekre, hiszen ők nem tudják felmérni a hírforrások hitelességének, valóságának mértékét. Ebből adódik, hogy ha nem biztosít a média megfelelő – felnőttek által is kontrollált – értelmezési kereteket az általuk közölt információknak, akkor ezen hírek interpretálása kiszolgáltatottabbá teheti a fiatalokat a dezinformációkkal szemben. A különböző csatornák által hitelesnek vélt információk közötti eligazodásnak iránymutató (és egyben kontroll-) személye a pedagógus is lehet.

Emiatt válhat egyre fontosabb tényezővé a pedagógusok kríziskezeléssel kapcsolatos gyakorlati tudása. Ugyanis fel kell tudniuk mérni, hogy ezen események mennyire befolyásol(hat)ják az adott gyermek/osztályközösség pszichés állapotát, vagy éppen hogyan változik a közösség erőszakhoz, kegyetlenséghez való viszonyulása. A pedagógusokat és az oktatási intézményeket több szinten is érinthetik a háború következményei. Egyrészt a menekült családok ellátása/oktatása feladatain keresztül, másrészt pedig azon diákok révén, akiket a háborús krízis mentális síkon érint meg. Fontos a pedagógusoknak is felismerni, hogy a háború a közvetlenül és közvetve érintett országok lakosságának pszichés állapotára más-más módon, de bizonyos mértékben hatással van. A háborús konfliktusok által sújtott országokban az érintettek körében megjelenő mentális egészségügyi problémák valójában „normális reakciókat jelentenek a szokatlan eseményekre”. A fegyveres konfliktus-övezetekben a háborús traumák hosszú távú következményekkel járnak nem csak a felnőttek, hanem a gyermekek pszichéjére nézve egyaránt. Minél hosszabb a konfliktus, annál rosszabb és tartósabb következményekkel kell számolni a mentális sérüléssel kapcsolatban.

Fontos megjegyezni azt is, hogy ezek a helyzetek nem csak az egyes személyekre vannak hatással, hanem jelentősen befolyásolják a különböző szervezetek (így az oktatási intézmények) működését, belső környezetét. A tanulóknak ahhoz ugyanis nem

kell közvetlenül kapcsolatba kerülniük, vagy személyes tapasztalattal rendelkezniük a háborús fenyegetettségéről, hogy szorongást vagy traumát éljenek meg emiatt a mindennapokban. Amíg a közelség (egy helyi esemény) nyilvánvalóbb hatást gyakorolhat a fiatalokra, addig a konfliktus globális hatásai ugyanolyan nehezen feldolgozhatóak lehetnek a pusztá nagyságrendjük és hatáskörük (hiszen ezen eseményeknek széles a médiavisszhangja) miatt a diákok számára. Lényeges arra a kockázatra is felhívni az oktatásban dolgozók figyelmét, hogy a fiatalok olyan mértékben azonosulhatnak a tragédia áldozataival, amely elvezethet addig, hogy saját magukra is „helyettes áldozatként” tekintsenek. Ha ez az érzés hosszú távon megmarad a fiatalban, az szorongást válthat ki, főleg akkor, ha az eseményekkel kapcsolatosan tehetetlennek és kiszolgáltatottnak érzi magát. E helyzet kezelésére fel kell készülniük a pedagógusoknak, hiszen a háborús krízis hatásai megjelennek mind a közvetlenül, mind pedig a közvetve érintett gyerekek mindennapi életében.

Néhány gondolat a krízisről

Az utóbbi három év megmutatta, hogy – több különböző okból – egyre gyakrabban újabb és újabb krízishelyzetek kezelésére kell felkészülnünk. Elég, ha a pandémiára, a világban – sőt most már Európában is – zajló háborús konfliktusokra, a tengerentúlon az iskolákat rendszeresen érintő terrorcselekményekre, vagy természeti katasztrófákra gondolunk. Ezekre a nem „átlagos” krízishelyzetekre és következményeik kezelésére nincsenek kész, és mindenki számára megoldást nyújtó forgatókönyveink, módszertanaink.

Az ép pszichével rendelkező felnőtteket is próbára teszik ezek a helyzetek lelki szinten, hiszen e krízishelyzetek bennük is bizonytalanságot kelthetnek, fenyegetettséget, vagy éppen a kilátástalanság érzését okozhatják. A krízisekkel foglalkozó elméletek abban egyetértenek, hogy az ember alapvető törekvései közé tartozik a testi, lelki egyensúlyának, a környezettel való viszonyának és a külső-belső egyensúlyi állapotának – vagyis saját homeosztázisának – biztosítása. Ez a viszonylagos egyensúly, amely a hétköznapi életünkre jellemző, úgy tartható fenn, hogy a már megtanult és jól bevált stratégiákkal, eszközökkel próbáljuk kezelni az életben előforduló nehézségeinket. A krízisként átélt esemény hatására pont ez az egyensúly vesz el, hiszen a megszokott, jól bevált stratégiáinkat nem tudjuk eredményesen alkalmazni e helyzetekre. A krízis egy „olyan állapot, melyben az egyén kénytelen szembenézni lelki egyensúlyát veszélyeztető tényezőkkel, hiszen ezeket sem elkerülni, sem eddig megszokott problémamegoldó módszereivel feloldani nem tudja. Ebben a lélektanilag kritikus állapotban az egyén minden figyelme, erőfeszítése magára a problémára irányul.” (Caplan, 1964. 40.) A krízist kiváltó negatív életesemény traumatikusvá válásának kockázata elsősorban a személyiségfejlődés szakaszától, az adott nehézséggel kapcsolatos korábbi tapasztalatoktól, az aktuális pszichés állapottól, illetve a társas támogatás mértékétől egyaránt függ (Bakó, 1996). A mindennapokban e helyzetekhez legtöbbször csak negatív dolgokat, következményeket társítunk, miközben érdemes kihangsúlyozni, hogy a krízisekben benne van a megújulás, a pozitív változás, az új, későbbiekben is hasznosítható megoldások, innovatív újítások létrejöttének lehetősége is.

A kríziseknek – melyek az életünk velejárói – két típusát szokták megkülönböztetni: egyrészt a fejlődési, valamint az ún. akcidentális krízist. Előbbi az életszakasz-váltások között fordul elő, és a természetes fejlődés velejárója, míg az utóbbi külső, váratlan események – pl. háború, járvány, baleset – hatására alakulhat ki (Hajduska, 2008).

Az is közismert, hogy nem csak egyének/családok életében fordulhatnak elő krízisek, hanem a különböző közösségek szintjén is megjelenhetnek olyan traumatizált események, amelyeket társadalmi kríziseknek nevezünk. Ezeket főleg olyan természeti

katasztrófákhoz, és/vagy társadalmi igazságtalanságokhoz, (háborús)konfliktusokhoz kapcsolódó válsághelyzetek idézik elő, amelyeket „sorsszerűeknek” érzünk. Ebből adódóan ezeket az eseményeket nem, vagy csak nehezen tudjuk megelőzni, vagy éppen előre megjósolni. A társadalmi krízisek másik típusát már az emberek közötti egyenlőtlenségekből adódó konfliktusok jelentik, melyeknek a bekövetkeztére számos előjel alapján már lehet számítani (Németh és Virág, 2012). A társadalmi krízisek jellegzetességei, hogy éppúgy érinthetik a gyerekeket, mint a felnőtteket.

Krízisek hatásai az iskola életére

A krízisek leggyakoribb következményei lehetnek – életkortól függetlenül – a szorongás, a depresszió és az ingerlékenység, vagy a destruktív viselkedés. Fontos megjegyezni, hogy a visszahúzódás, a csendesség, a társaktól elzárkózás is komoly problémákra utalhat. Ezért is kiemelt jelentőséggel bír(hat) a társas támogatottság e helyzetekben. A társas támogatottság a gyerekek számára is elengedhetetlen tényezője lehet a krízisek kezelésének. A pedagógus lehet az a szakértelemmel rendelkező személy, aki hangsúlyozhatja ennek a fontosságát, a segítségkérés szükségességét, időszerűségét, és a támogató légkör kiépítéséhez kérheti akár a szülők, akár más professzionális intézmények együttműködését (Rusznay-Pethő, Pálinkás-Holovits és Tóth, 2020). Az iskolákban krízisnek tekinthető minden olyan helyzet, amellyel az iskola alkalmazottai és/vagy a tanulói szembesülnek, amelyek szokatlanul erős érzelmi reakciókat váltanak ki, ezáltal megzavarják őket a mindennapi tevékenységeikben (Brock, Sandoval és Lewis, 1996. 14.). A pedagógusok/felnőttek – múltbeli csekély számú tapasztalatok miatt – kevés olyan konkrét módszerrel rendelkeznek, amellyel „helyesen” tudnák kezelni e váratlan eseményeket. Ahogy fentebb említettem, a gyerekeknek még kevesebb tapasztalatuk van, mint a felnőtteknek, és általában korlátozottabb a megküzdési repertoárjuk, amiből kifolyólag e helyzetekben a kontroll-érzésük és az önhatékonyság mértéke valószínűleg csökkenni fog. A pedagógusoknak fel kell ismerniük (és tudatosan fel is kell használniuk), hogy a gyerekek ilyen esetekben többnyire azokra a felnőttekre hallgatnak, akiktől konkrét támogatást, iránymutatást kapnak. Ezért külön figyelmet kellene szentelni arra, hogy a pedagógusok felkészüljenek ezen helyzetek kezelésére, illetve érdemes lenne a pedagógusképző intézményeknek, vagy éppen a továbbképzésekért felelős szervezeteknek is módszertani kurzusokat tartani e témában.

Az is tény, hogy a krízis kezelésével foglalkozó kommunikációs módszerek általában a gyermekekről és a szülőkről (illetve szülőknél) szólnak. E tekintetben kevesebb hangsúlyt kapnak a pedagógusok/segitő személyek, miközben egyrészt ők lehetnek a krízishelyzetek elsődleges kezelői, vagy éppen e helyzetek aktív elszenvetőivé is válhatnak. A pedagógusok kríziskezelésre való felkészítése azért sem lehet elhanyagolható feladat, mert ők azok, akik a diákokkal/hallgatókkal napi kontaktban állnak, és ők azok, akik fel tudják készíteni a tanulókat az ilyen helyzetek tudatosítására, kezelésére, ami révén közvetlenül hozzájárulhatnak a fiatalok lelki egészségének megőrzéséhez. Ennek a „elvárásnak” a teljesítéséhez azonban elengedhetetlen a pedagógusok számára egyrészt az önismeret mélyítése, másrészt pedig a segítői attitűd kialakítása. A prevenció és a krízisintervenció anyagoknak, módszertanoknak így kiemelt figyelmet kell(ene) fordítani a pedagógusokra, oktatókra, akik egyrészt közvetlenül részt vesznek a krízishelyzetek felismerésében, másrészt pedig ők segítenek az első lépések megtételében a krízisintervenció folyamatokban.

A háborús krízisek lélektani hatásai

A háború katasztrofális hatással van a nemzetek egészségére és jólétére. A háborúk által kialakuló konfliktushelyzetek több halálozást és rokkantságot okoznak, mint bármely, az emberiséget érintő súlyos betegség. Rombolja a közösségeket és a családokat, és gyakran a nemzetek társadalmi és gazdasági szerkezetének fejlődését is súlyosan hátráltatja. Ezen felül a háború talán leghosszabb ideig tartó hatásai közé tartozik a gyermekek és felnőttek fizikai és lelki károsodása, valamint az anyagi és emberi erőforrás devalválódása. A legszembetűnőbb következménye az erőszakos halálozás, de ez csak a „jéghegy csúcsa”. Sajnálatos tény, hogy a halálozási számokon kívül más következmények nincsenek megfelelően dokumentálva. A nem, vagy csak felületesen dokumentált következmények közé tartozik az elszegényedés mértéke, az alultápláltság, a fogyatékoság, a gazdasági/társadalmi hanyatlás vagy éppen a pszicho-szociális betegségben szenvedők számának növekedése.

A tudomány szempontjából nézve a háború azonban nem csak negatív következményekkel járhat, hiszen ahogy az a 20. század első felében történt, a világhégek nagy lökést adtak a mentális egészség fogalmának és kezelési módjainak fejlődéséhez, ugyanúgy a jelen század háborúi pszichológiai következményeinek tanulmányozása új felfogásokat és megoldásokat adhat az általános mentális egészségügyi problémákra.

A 2022. február 24-én kezdődött orosz–ukrán háborús konfliktus a II. világháború óta az egyik legnagyobb és leggyorsabban növekvő humanitárius vészhelyzetet eredményezte, hiszen 2022 nyaráig több mint 6,7 millió ukrán állampolgár menekült el lakhelyéről. E helyzet kezelésére elengedhetetlen a nemzetközi segítség-szervezetek együttműködése, mivel a fegyveres konfliktusokat többek között közegészségügyi vészhelyzetnek is tekintik, amely széleskörű koprodukciót igényel. Ahogy az elmúlt század háborús helyzeti rámutattak, ezek egészségügyi következményeinek kezelésére nem csak felkészült szakemberekre van szükség, hanem egyéni, közösségi, valamint szervezeti szinten tapasztalható „ellenálló képesség” kialakítására is.

Ami a háború által érintett személyek egészségügyi állapotának változását illeti, esetükben nagy kockázati szintje van a mentális egészségi állapot romlásának, beleértve a szorongás, a depresszió, vagy éppen a poszttraumás stressz szindróma (továbbiakban PTSD) kialakulásának veszélyét. A PTSD egy olyan stressz alapú tünet-együttes, mely az azt kiváltó krízishelyzet elmúlása után is az érintett személyek mindennapjainak részei marad. Ilyen esetben az egyén képtelen szabadulni az őt ért események hatásától, sok esetben emiatt rémálmok is gyötörhetik. A PTSD esetében a szorongó állapot annyira tartóssá válik, hogy a korábbi biztonságérzet nem tud helyreállni a krízishelyzet elmúltával sem, így az egyén folyamatos „készenléti” állapot fenntartására kényszerül, mivel úgy érzi, hogy az átélt események bármikor újra megtörténhetnek. Fontos tudni, hogy akkor beszélhetünk PTSD szindrómáról, ha a tünetek három hónapnál hosszabb ideig állnak fent. A háborút átélt személyek esetében a PTSD kialakulásának kockázatán felül megnő az alkohollal és a kábítószerrel való visszaélés esélye. Ennek veszélyét erősíthetik más, a háborús helyzettel sokszor együtt járó következmények – például ingatlanok vagy más értékes vagyontárgyak megrongálása, közeli személy(ek) halála, család elköltözése, a katasztrófára való mentális felkészültség, vagy éppen a szociális támogatás hiánya, valamint a hiányos megküzdési képességek – is hátrányosan befolyásolják az érintettek mentális egészségét. Ezekből fakadóan különböző viselkedési, pszichológiai és érzelmi problémák léphetnek fel, amely tényezők pszichológiai szinten nemcsak az érintettekre lehetnek hatással, hanem közösségi szinten is változásokat indukálhatnak. Az egyéni trauma „mértékét” nem csak a személyes tapasztalatok mennyisége befolyásolja, ez függ

a személy érzelmi, szociális, spirituális, vagy éppen fizikai jólétére való hatás nagyságától is (Riad és mtsai, 2022).

A háború hosszú távú pszichés hatásaira – többek között a 90'-es években lezajló jugoszláv háború mentális következményeire – Priebe és munkatársai (2013) kutatása mutatott rá. Megállapították, hogy a háborús élmények olyan mentális szorongáshoz vezethetnek, ami több évig (kutatásukat a háború után 8 évvel vették fel) is zavart okozhat. Jelentős, bár ellentmondó bizonyítékok arra utalnak, hogy a traumatikus élmények felidézése mögött erőteljes elfogultság lehet, hiszen az aktuális tünetekkel rendelkező emberek hajlamosak több traumatikus eseményről beszámolni, mint amennyit ténylegesen átélhettek. Ugyanis a pszichés tünetek mértékét – számos egyéni tényező mellett – a háborúból eredő társadalmi-gazdasági viszontagságok is befolyásolták. Az is tény, hogy az idősebb kor, női nem vagy az élettársi kapcsolat, valamint a munkanélküliség állapota összefüggést mutatott a tünetek fokozott súlyosságával. A fenti körülmények traumatikus átéléséhez sokszor a szülői mivolt is hozzájárul, hiszen a szülőknél nem csak a maguk helyzetét kell figyelembe venni, hanem gyermekeik testi-lelki-szellemi egészségét is meg kell óvni a harci események közepette is.

A háborús időkben a szülői szerephez több stressz-forrás kapcsolódhat, hiszen jelentős változás állhat be a családi struktúrákban és szerepekben, amelyekhez legtöbbször pénzügyi nehézségek is társulnak. Ehhez járulhat hozzá a munkanélküliségtől való félelem, a rossz lakhatás és az alapvető erőforrásokhoz való hozzáférés hiánya. A mindezekből való félelem negatív hatással lehet a szülők mentális egészségére és jólétére egyaránt (Eltanamy és mtsai, 2019). További stressz-források lehetnek az egy új országba való menekülés/megérkezés, a családtól való elszakadás, a munkanélküliség, a menedékjogi eljárások nehézségei, vagy akár az alkalmazkodási problémák megléte, különösen a fogadó ország nyelvén való kommunikáció nehézségei is. Mindezek sok évre kiszolgáltatottabbá tehetik a menekülteket a mentális betegségekkel szemben. A háborús tapasztalatok és a különböző kutatások eredményei alapján megállapítható, hogy a leggyakoribb háború utáni mentális zavarok közé tartozik a fent említett PTSD, a depresszió, a szorongás. Emellett megemelkedhet a háborút átélők körében a paranoiában szenvedők száma is, ami az emberi kapcsolatokba vetett hit elvesztésének érzéséhez vezethető vissza. A digitális korszakban a gyerekek közvetve is megtapasztalják és érezhetik a háború hatásait, több száz és ezer mérfölddel a fegyveres konfliktus központjától távol, mind a híreken, mind a közösségi médián keresztül, valamint egyre több menekült osztálytárstól. A gyerekek számtalan történettel és nézőponttal találkozhatnak a világhálón, valamint sok explicit és részletes fórumon közreadott fotó által érhetik őket vizuális hatások.

Így a pszichológiai trauma kockázata közvetlenül nem érintettek számára is megjelenhet. Ezenkívül a szülők háborúval kapcsolatos aggodalma is fokozhatja a fiatalokban lévő szorongás mértékét. A trauma feldolgozásához – az iskolai keretek között is – fontos lenne a biztonság érzésének kialakítása mellett a jogi és erkölcsi normákba vetett bizalom helyreállítása, mivel azok is sérülhetnek, akik közvetlenül nem érintettek, „csupán” szemlélői voltak a történéseknek.

A háború mentális egészségre gyakorolt hatásairól a kutatások tükrében

Sheather (2022) szerint a háborús események nem csak az azt átélő generációt, hanem a későbbi korosztályokat is érintik, valamint államokat és országhatárokat átívelő hatásai is megjelennek. Tény az is, hogy a mindenkor háborús felek lakosságát érinti leginkább a konfliktus, viszont nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy az pszichikai szinten a szomszédos országok lakosságára is hatással van. Erre talán a legismertebb, nem háborúval kapcsolatos példa az 1986-os csernobili nukleáris katasztrófa, melynek a testi

és lelki szinten is tapasztalt negatív következményeiről nemcsak a helyi közösségek tagjai számoltak be, hanem a szomszédos országok lakosai közül is sokan.

Ami az orosz–ukrán konfliktus más államok lakosságára való hatását illeti, jó példaként szolgálhat egy csehországi kutatás, amely a háború közvetett hatásait vizsgálta meg egyetemisták körében. Kurapov és munkatársai (2022) kutatásában 589 hallgató válaszait összegezték. A megkérdezettek 97,8%-a pszicho-érzelmi állapotának romlásáról számolt be, depressziót 84,3%, kimerültséget 86,7% érzett, miközben a magányt 51,8% élte meg. Idegességet 84,4%-uk tapasztalt, valamint a harag érzésével 76,9%-uk találkozott. Ezeken túl a különböző szerek (pl. dohány, alkohol, fájdalomcsillapítók és nyugtatók) használatában is megfigyelhető volt negatív tendencia, valamint a félelemmel, kiégéssel és alacsonyabb ellenálló képességgel járó magány érzése is fokozódott. A válaszadók csupán 12,7%-a számolt be arról, hogy a háború nem érintette pszichésen őket.

A fenti kutatás is megmutatja, hogy a fiatalokra milyen hatással lehet a háború közelsége. Amíg az egyetemista korosztály tagjai az életkorukból és tapasztalataikból adódóan már képesek tudatosítani a háborús konfliktus rájuk néző veszélyeit, addig a fiatalabb korosztályok nem ismerik az e helyzetből fakadó pszichés megterhelés csökkentésére szolgáló módszereket. Tehát a gyermekek korosztálya talán az egyik legkiszolgáltatottabb a háború emocionális következményeinek. A háborús helyzetnek az azt átélő gyerekek mentális egészségére gyakorolt jövőbeli hatását még nem tudhatjuk, de ennek felbecsüléséhez értékes információkkal szolgálhat az a kutatás, amelyet a Save the Children szervezete készített a szíriai háború által okozott pszichés következményekről. A felmérésben részt vevő felnőttek 84%-a és minden egyes gyermek azt nyilatkozta, hogy a legnagyobb pszichológiai stressz a bombázás és ágyúzás volt. Ennek következtében a gyermekek 89%-ának viselkedése nyugtalanra és zaklatottá vált, emellett a 80%-uk agresszív viselkedési reakciókat is mutatott, 71%-uk pedig inkontinenciától szenvedett. Az említett tünetek a toxikus stressz szindrómára és/vagy a PTSD-re utalhatnak. A kutatásból az is kiderült, hogy a gyerekek kétharmada veszítette el legalább egy közvetlen hozzátartozóját, illetve szenvedett el fizikai sérülést. Amíg a serdülők 51%-a háborús élmények miatt különböző drogokhoz is nyúlt, addig a megkérdezett felnőttek nyilatkozatai szerint a gyermekek 49%-a mindig szomorú volt.

A háborús helyzetnek az azt átélő gyerekek mentális egészségére gyakorolt jövőbeli hatását még nem tudhatjuk, de ennek felbecsüléséhez értékes információkkal szolgálhat az a kutatás, amelyet a Save the Children szervezete készített a szíriai háború által okozott pszichés következményekről. A felmérésben részt vevő felnőttek 84%-a és minden egyes gyermek azt nyilatkozta, hogy a legnagyobb pszichológiai stressz a bombázás és ágyúzás volt. Ennek következtében a gyermekek 89%-ának viselkedése nyugtalanra és zaklatottá vált, emellett a 80%-uk agresszív viselkedési reakciókat is mutatott, 71%-uk pedig inkontinenciától szenvedett. Az említett tünetek a toxikus stressz szindrómára és/vagy a PTSD-re utalhatnak. A kutatásból az is kiderült, hogy a gyerekek kétharmada veszítette el legalább egy közvetlen hozzátartozóját, illetve szenvedett el fizikai sérülést. Amíg a serdülők 51%-a háborús élmények miatt különböző drogokhoz is nyúlt, addig a megkérdezett felnőttek nyilatkozatai szerint a gyermekek 49%-a mindig szomorú volt.

A kutatásból az is kiderült, hogy a gyerekek

kétharmada veszítette el legalább egy közvetlen hozzátartozóját, illetve szenvedett el fizikai sérülést. Amíg a serdülők 51%-a háborús élmények miatt különböző drogokhoz is nyúlt, addig a megkérdezett felnőttek nyilatkozatai szerint a gyermekek 49%-a mindig szomorú volt. Ezeken felül minden negyedik gyermek azt nyilatkozta, hogy nincs kivel beszélnie, mikor fél, aggódik, vagy szomorú.

A vizsgálatban is megjelenő negatív eredmények kiértékelése után joggal felmerül az olvasóban az a kérdés, hogy a háborúban érintett személyek helyzete – vagy éppen egészségügyi állapota – mennyire kilátástalan. A kutatás mégis megmutatott egy nem várt reménysugarat, ugyanis a vizsgálatba bevont gyermekek megdöbbentően rugalmasan és optimistán reagáltak a körülöttük kialakult helyzetre. Kiderült ugyanis, hogy sokan közülük még mindig arról álmodnak, hogy egy nap a Földön olyan jobb világ jön el, ahol lesz lehetőségük teljes felnőtt életet élni (McDonald, 2017). A szervezet 2022 folyamán kutatást végzett több mint ezer menekült ukrán gyerek és fiatal bevonásával, amely során megállapították, hogy amíg a 16 év alatti gyermekek 50%-a tapasztalt szorongást, addig ez az arány a 16 év felettiek esetében már 78%. A megkérdezett gyerekek 44%-a számolt be arról, hogy magányosnak érzi magát, 55%-uk pedig aggódott a jövő miatt, valamint a 57%-uk kicsit vagy sokkal kevésbé érezte magát boldognak, mióta elhagyta Ukrajnát. A kutatás eredményei arra is rávilágítottak, hogy az iskolába járó menekült gyerekek kevésbé érzik magukat magányosnak, mindezek ellenére az ukrainai háború elől elmenekült gyerekek iskolai beiratkozási aránya továbbra is aggasztóan alacsony Európában, hiszen a gyerekeknek mindössze egyharmada járt iskolába a nyári szünet előtt, ¼-üket pedig nem is szándékoztak beírni a 2022/2023-as tanévben a helyi iskolákba (Tyler-Rubinstein, Gorevan és Kivela, 2022).

Meglátások a háborús menekülteket befogadó országokra háruló teendőkről

Alapvető, hogy a háborúba sodródó országok szomszédos államaiba szinte a krízis első napjától érkeznek menekültek. Így az is természetes, hogy a menekült családokkal gyermekek is érkeznek, akiknek az ellátására fel kell készülnie a fogadó állam nem csak egészségügyi, hanem oktatási rendszerének is. Fontos lenne a családalapú támogatások elterjesztése, vagyis azt a célt szem előtt tartani, hogy a gyermekeknek csakis a – akármilyen nehéz körülmények között élő – családjával együtt lehet segíteni egészségügyi, szociális, vagy éppen oktatási szinten egyaránt. Elengedhetetlen a sikeres rendszer kiépítéséhez az is, hogy a gyermekvédelem minden szereplőjét felkészítsék a rájuk háruló feladatokra, miközben azt a kérdést is meg kell válaszolni, hogyan tudja leghatékonyabban kezelni a rendszert a menekültek szükségleteit és problémáit. Biztosítania kell az egyenlő bánásmód elve alapján minden gyermek számára a lehető legkiterjedtebb szolgáltatási rendszert.

A magyar kormány 2022 tavaszától több, az ukrán menekült tanulókkal (is) kapcsolatos rendelettel kívánja megkönnyíteni a befogadó iskolák – és a diákok – helyzetét. A nemzeti köznevelésről, a menedékjogról szóló törvények, valamint a 106/2022. (III.12.) Kormányrendelet értelmében a nem magyar állampolgárságú gyermek akkor válik óvodai ellátásra jogosulttá, továbbá akkor válik tanköteles személlyé Magyarországon, ha ún. menedékes jogállású, vagy Magyarország területén való tartózkodásra jogosító engedéllyel rendelkezik. A Kormány az Ukrajna területéről érkezett ukrán állampolgárokat, valamint az Ukrajnában jogszerűen tartózkodó harmadik országbeli állampolgárokat Magyarországra történő belépésük megkönnyítése érdekében ideiglenes védelemre jogosultként ismeri el.

A tankötelezettség állami és nem állami fenntartású iskolákban is teljesíthető. A menedékes kérelmet benyújtó tanulóknak is joguk van a szabad iskolaválasztáshoz. Ha a

magyar nyelv ismeretének hiánya, vagy a két ország oktatási rendszerének különbözőségéből adódó okok akadályozzák a tanulmányok folytatását, akkor az érintett tanulóknak lehetőségük van – igazgatói engedély birtokában – csak felzárkóztató foglalkozásokon és nyelvórákon való részvételre. A fejlesztés ennek megfelelően a magyar nyelv tanulását túl bármilyen adott tantárgy vagy tantárgyak ismeretanyagának áttekintésére, elsajátítására is fókuszálhat. A kormány minderre havonta 130 000 Forint/tanuló kiegészítő támogatást biztosított 2022 júniusáig, aminek az időintervallumát a 299/2022. (VIII.9.) Kormányrendelet meghosszabbította a veszélyhelyzet megszűnéséig. Ezen felül a 147/2022. (IV.14.) Kormányrendelet biztosítja a 14 év alatti, ukrán területekről kísérővel érkező gyermekek gyermekfelügyeleti ellátását. A 115/2022. (III. 22.) Kormányrendelet az ideiglenes védelemre jogosultként elismert tanulók érettségi vizsgára bocsátását van hivatva szabályozni. E rendelkezésekkel kívánja szolgálni a Kormány az Ukrajnából a háború miatt menekülni kényszerült családoknak (és gyermekeknek) az oktatáshoz való hozzáférést. Ezen rendelkezések támogatják a „befogadó” iskolák működését, hiszen a gyerekek nagyobb eséllyel lesznek képesek pszichológiailag megbirkózni és felépülni az őket ért traumából, ha olyan intézményben tudják folytatni a tanulmányaikat, ahol biztonságban, nyugodt, támogató környezetben érezhetik magukat. De mindehhez nemcsak a családi kötelékek megtapasztalása a nélkülözhetetlen, hanem éppen olyan fontos lehet az is, hogy az új – és kezdetben idegennek érzett – környezet részéről is érezze a befogadó attitűd megnyilvánulásait.

Ami a felnőtteket illeti, a legtöbb embernek nincs szüksége szakmai támogatásra a mentális egészség megőrzésének érdekében, de valószínű, hogy könnyebb átvészelnie nekik is ezt az időszakot családjaikra, barátaikra, munkahelyi közösségeikre, valamint a már bevált megküzdési stratégiáira támaszkodva. Ha viszont nem férnek hozzá a barátoktól, családtagoktól vagy közösségüktől kapott támogatáshoz, akkor az is javíthat a közérzetben, ha olyan professzionális segítő szakemberrel beszélhetnek, aki képes támogatni, eligazítani, vagy ha szükséges, tanácsokkal szolgálni. A traumás eseményt követő időszakban normális, hogy az emberek valamilyen szorongást tapasztalnak. Ennek hatásai megjelenhetnek az alvási nehézségekben, a szorongató gondolatokban, az ingerlékenységben, a tehetetlenség érzésében, a történetek egyes aspektusainak újraélésében, vagy éppen abban a gondolatban, hogy többet kellett/lehetett volna tenni.

A gyermekeknek és családjaiknak, akik külföldre kényszerülnek, jelentős pszichoszociális nehézségekkel kell szembenézniük az út során, amelyek az új környezetükbe érkezve sem biztos, hogy megszűnnek. Több kutatás is kimutatta, hogy a migráció, vagy éppen az áttelepítés viszontagságai súlyosbíthatják a fegyveres konfliktusok mentális egészségre gyakorolt hatásait. Ez azt jelenti, hogy a fogadó országukba való utazás

Nancy Chick 2013-ban megjelenő tanulmánya szerint az egyik legfontosabb az iskolai kríziskezelési folyamatokban a „ha csinálsz valamit”. A mondat egy 2007-es, Therese A. Huston és Michelle DiPietro által végzett felmérés eredményeit igazolta vissza, amelyből kiderült, hogy az oktatóknak a kríziseseményekkel kapcsolatos titkolózása jobban megviselte a diákokat, mintha aktívan és közösen dolgozták volna fel a történeteket. A pedagógusnak is tisztában kell lennie azzal, hogy a menekült gyerekeket/családokat arra kényszerítettek, hogy elhagyják lakhelyüket, ami önmagában is egy traumatikus esemény.

során és az oda érkezés után az átélt tapasztalatok továbbra is negatívan hatnak a mentális egészségre nézve. A legújabb tanulmányok szerint a súlyos depresszió és a poszttraumás stressz (PTSD) gyakoriak és tartósak a menekültek és a lakóhelyüket elhagyni kényszerült személyek körében. Nem meglepő, hogy a mentális betegségek előfordulásának legmagasabb száma a konfliktusban közvetlenül érintett országok lakosai körében figyelhető meg, hiszen a katasztrófa sújtotta területeken sokkal nagyobb mértékű pszichés szorongástól szenvednek a lakók. A háború által okozott mentális betegségek hosszú távú – mind társadalmi, mind pedig gazdasági szinten érezhető – negatív hatásait az utóbbi évtized kutatásai mutatták ki. A közelmúltig ugyanis alábecsülték a mentális egészség fontosságát a konfliktus utáni újjáépítésben. A legtöbb segélyszervezet hitt az úgynevezett mentális „gumiszalag” megközelítésben, amely azt feltételezte, hogy az emberek a háború befejezése után akkor is felépülnek és folytatják szokásos életüket, ha csak alap egészségügyi ellátásban részesülnek. (Rizsi és mtsai, 2022). Egyértelmű, hogy a háborúhoz kapcsolódó csapások és traumák negatív következményekkel járhatnak – mind fizikailag, mind lelkileg – a gyermekek életének későbbi szakaszára, és az ezzel járó hosszú távú mentális egészségügyi költségek hozzávetőlegesen sem megjósolhatóak. A későbbiekben az egészségügyi szolgáltatásokat nyújtó szervezeteknek sokféle betegség kezelésére kell felkészülniük, beleértve a poszttraumás stressz tüneteit, alvási problémákat, szorongást, depressziót, pánikbetegségeket, fokozott izgalmat. Ezen kívül számolni kell a tanulási zavarokkal, önváddal, magatartási zavarokkal vagy éppen a negatív szociális viselkedéssel, agresszióval egyaránt (Calam, 2017). A háborús traumák káros hatásai azonban – különösen a gyermekek számára – nem korlátozódnak csupán a mentális egészséggel kapcsolatos konkrét diagnózisokra, hanem a fejlődési krízisek széles és sokrétű halmazát foglalják magukban, amelyek veszélyeztetik a családi és kortárs kapcsolatokat, valamint az iskolai teljesítményt és az általános étellel való elégedettséget.

A pedagógusok lehetőségei a háborús krízisek által okozott lelki sérülések enyhítésére

A tanár munkája során többször tapasztalhat olyan súlyos érzelmi és szociális stresszt okozó eseményeket, amelyek bármikor megtörténhetnek figyelmeztetés nélkül. Az ilyen eseményeket több kifejezéssel is illetik, nevezik traumatikus eseményeknek, kritikus eseményeknek, válságoknak, katasztrófáknak vagy éppen vészhelyzeteknek. A krízishelyzetek gyakori következménye a pszichológiai egyensúly elvesztése, amely az életkori sajátosságaiból adódóan sokszor érzékenyebben és mélyebben érinti az iskolás korosztályt, mint a felnőtt társadalom tagjait, hiszen ők az önálló életkezdés közeledtével, vagy az éppen zajló tinédzserkor kapcsán egy normatív krízishelyzetnek is aktív megtapasztalói.

Az iskolák ideális helyszínei lehetnek a gyerekeket ért krízisek kezelésének. A tanárok és az iskolák egyaránt a fiatalok mikro-rendszerének részesei, hiszen közvetlen kapcsolatban vannak mindazokkal, akikkel a tanuló interakcióba lép, ezáltal a fiatalokat mind az ifjúság-tanár, mind a kortárs csoport-iskola interakciók befolyásolják. Emellett egy menekült fiatal lelki jólétét nem csak a tanár hozzáállása befolyásolhatja, hanem az adott iskolarendszer, illetve közvetlenül az oktatáspolitikai irányelvei is, hiszen ezen tényezők a tanárok mindennapi munkájának szerves meghatározói.

Az is elfogadott nézet, hogy a fiatalok jólétét befolyásolja iskolai környezetük. Korábbi kutatások kimutatták – idézik McDiarmid és munkatársai (2021) –, hogy az inkluzív iskolai környezet (mely pszichológiailag biztonságos, barátságos, megkülönböztetéstől mentes, és előmozdítja tagjai között a büszkeség és az összetartozás érzését)

támogathatja a menekült gyerekek mentális jólétét. A pozitív elfogadás ezenkívül a tanulmányi teljesítményükre is kihat. Ehhez elengedhetetlen az oktatók és más iskolai személyzet tagjainak a proaktív hozzáállása.

Nancy Chick 2013-ban megjelenő tanulmánya szerint az egyik legfontosabb az iskolai kríziskezelési folyamatokban a „ha csinálsz valamit”. A mondat egy 2007-es, Therese A. Huston és Michelle DiPietro által végzett felmérés eredményeit igazolta vissza, amelyből kiderült, hogy az oktatóknak a kríziseseményekkel kapcsolatos titkolózása jobban megviselte a diákokat, mintha aktívan és közösen dolgozták volna fel a történeteket. A pedagógusnak is tisztában kell lennie azzal, hogy a menekült gyerekeket/családokat arra kényszerítették, hogy elhagyják lakhelyüket, ami önmagában is egy traumatikus esemény. Ezért pedagógusi munkakörben megeshet, hogy már van olyan diák, vagy a közeljövőben lesz olyan új gyermek, aki menekültként érkezett/érkezik a közösségbe. Fontos tehát, hogy a pedagógus előre tervezzen, és tisztában legyen azokkal a stratégiákkal, amelyek segítségével zökkenőmentesen, kényelmesen és barátságosan lehet beilleszteni ezeket a gyerekeket/fiatalokat az osztályba. A következő lépések megtervezésével és – ha a helyzet úgy hozza – megtételével segítheti a pedagógus az új gyermekek minél zökkenőmentesebb beilleszkedési folyamatát. Fontos, hogy előkészítsünk egy bevezető folyamatot a gyermekkel, beleértve az olyan elemeket, minthogy:

- Tanuljuk meg a nevüket. A név része az identitásnak, és annak megértéséhez is hozzájárul, hogy miként helyezkedünk el a világban. Éppen ezért lépéseket kell tenni annak érdekében, hogy megtanuljuk a gyermek nevének helyes kiejtését.
- Szervezzünk bejárásokat az iskolában. A gyermek ekkor szembesül azzal a ténnyel, hogy távol van hazájától, és egy új iskolában van, ismerős arcok nélkül. Segítsünk a gyerekeknek, hogy beilleszkedjenek új környezetükbe, ehhez azzal is hozzájárulhatunk, ha körbevezetjük őket az iskolában, bemutatva nekik az intézmény által kínált lehetőségeket.
- Biztosítsunk számukra a tanuláshoz szükséges felszerelést. Gondoskodjunk – ha lehetséges – arról, hogy a menekült gyermekek ezáltal is minél gyorsabban és hatékonyabban be tudjanak kapcsolódni a közösségi tanulásba.
- Segítsünk nekik megtanulni a „túléléshez” szükséges szókincset. Ezek olyan fontos szavak és kifejezések legyenek, amelyek segítenek nekik eligazodni az iskolában, elmondani mindennapi szükségleteiket.
- Ismertessük meg a menekült gyerekekkel az osztálytermi és iskolai szabályokat. Ez segíthet nekik abban, hogy beilleszkedjenek új környezetükbe. Ezt elősegíthetjük a világos iskolai rutinok ábrázolásával és vizuális szimbólumok kialakításával.
- Tegyük tudatos erőfeszítéseket, hogy többet tudjunk meg róluk. Segítsünk a gyerekeknek, hogy úgy érezzék, elfogadó közegbe kerültek.
- Hozzunk létre pozitív kapcsolatokat. Ez fontos tényező a bizalom és a megértés kialakításában. Gondoskodjunk arról, hogy rendszeresen nyújtsunk támogatást a gyermeknek, beleértve azt is, ha meg akarja beszélni aggodalmait.

Érdemes a tanulást a gyerekek igényeihez igazítani, hiszen a tanulási mechanizmusok megváltoztatása is elengedhetetlen az új iskolába való beilleszkedésben. Íme néhány módja ennek:

- Használjunk – ha lehetőségünk van rá – kétnyelvű forrásokat. Ez bevonja a gyerekeket a tanulásba, és támogatja őket abban, hogy kétnyelvűvé váljanak.
- Értékeljük saját nyelvüket. Az is fontos, hogy a gyerekek felismerjék, hogy tanáraik értékeli anyanyelvüket, mivel ez is hozzájárul a saját identitásuk megtartásához. Tanuljuk meg nyelvükön a kulcskifejezéseiket. Kihívást jelenthet az iskolai környezetben más nyelven történő navigáció is, ezért érdemes elhelyezni anyanyelvükön írt könyveket az olvasósarokba, hogy használhassák és élvezhessék azokat.

- Vegyük fontolóra az ún. játékalapú tanulás használatát. Ez segíthet a tanulóknak abban, hogy teljes mértékben részt vegyenek a tevékenységekben, még akkor is, ha még nem ismerik a magyar vagy éppen angol nyelvet.
- Használjunk vizuális jeleket. A vizuális jelzések nagyszerű módjai annak, hogy segítsenek a gyerekeknek a szókincsük bővítésében és az iskolai rutinok elsajátításában, amelyek hozzájárulnak a gyermekek kommunikációs készségeinek fejlesztéséhez.
- Vizsgáljuk felül a tantervben tanított témákat. Legyünk tisztában olyan témákkal, mint a háború vagy más világméretű válságok, mivel ezek közvetlen hatással lehetnek a diákokra.
- Minél több helyzetben használjuk az IKT-eszközöket. Gondoljuk át, hogyan tehetnénk a dokumentumokat digitálisan bemutathatóvá, illetve hogy tudnánk azokat könnyen lefordíthatóvá és hozzáférhetővé tenni.

A lelki gondozás értékes az oktatásban is, hiszen pozitív hatással lehet a jóllétre. Ezzel kapcsolatban könnyebb támogatást nyújtani menekült gyerekeknek, ha az alábbi szempontokat is figyelembe vesszük:

- A gyerekek akkor érezhetik a pedagógusok támogatását, ha rendszeresen érzik a jelenlétüket.
- Emlékeztessük magunkat arra, hogy a menekült gyermekek nem érzik jól magukat, ha mindig a múltbeli traumákról vagy tapasztalatokról „kell” beszélniük. Tudassuk velük, hogy nem mindig kell, hogy a múlt, a háborúval kapcsolatos átélt események álljanak a fókuszban, hanem akár a mindennapi érzéseik meg/átbeszéléséhez is partnerek vagyunk.
- Tájékoztassuk a gyermek családját az esetleges más szakmai, terápiás lehetőségekről.
- Koncentráljunk a gyerekek erősségeire. Motiváljuk a gyerekeket a pozitív oldalukra és az eredményeikre összpontosítva.

Fontos nézőpont lehet más gyerekek képességeit is felhasználni a menekült gyerekek támogatására. Néhány ötlet az osztályban lévő többi gyerek képességeinek hasznosítására:

- Hozzunk létre baráti/kortárs csoportokat. Erre jó ötlet lehet, hogyha „összepárosítjuk” a menekült gyermeket egy olyan társal, aki akár jó példakép lehet. Ezzel is lehetővé tehetjük a gyermek számára, hogy legalább egy új barátot szerezzen, amikor beilleszkedik az iskolába.
- Használjuk a csoportmunka módszereit, hiszen az nagyszerű módja annak, hogy a menekült gyermek más társaitól tanuljon, miközben a gyerekek is tanulhatnak az új társuktól. Ez segíthet nekik abban, hogy új módokon gondolkodjanak el a témákról, és egy szélesebb csapat tagjának érezzék magukat.
- Készíttessünk emléket a gyerekeknek a gyerekekkel. Készíthetünk egy saját osztálykönyvet, és megkérhetjük a gyerekeket, hogy ragasszanak rá fényképet, vagy rajzoljanak egy önarcképet, amely alá írnak magukról. Az „új” gyerek hazaviheti ezt a könyvet, emlékül az első találkozásról.

Ezen kívül természetesen vannak olyan szempontok, amelyeket érdemes figyelembe venni a menekült gyermekek és családok támogatása során:

- Ne feltételezzük, hogy a gyerekek a kultúrájukról vagy az átélt eseményekről akarnak beszélni. Lehet, hogy traumatikus eseményt éltek át, vagy aggódnak az anyaországban élő családtagok miatt, de ez még nem azt jelenti, hogy másnak érzik magukat, mint társaik.

- Ne feltételezzük azt sem, hogy minden menekült gyerek egyforma. Ne alkalmazunk az „összes menekültre” vonatkozó sztereotípiát, vagy egyéb általánosításokat. Fontos felismerni, hogy mindannyian különböző körülményekből származnak, és más-más igényeik is vannak.
- Legyünk tudatában annak, hogy egyes tanulók úgy reagálnak a traumára, hogy keresik a más emberekkel való kontaktot, mások pedig visszahúzódóvá válnak. Fordítsunk legalább annyi figyelmet azokra a diákokra, akik visszahúzódnak és csendesek, mint azokra, akik próbálnak bekapcsolódni a közösségi életbe.

Ezen meglátásokon túl Matt Bromley (2021) a tanárok kríziskezeléséhez a következő tanácsokat adja:

1. *„Légy empatikus!”* Figyelembe kell venni, hogy a krízis ideje alatt az alkalmazottak, a tanulók és a szülők nagy stressznek vannak kitéve, emiatt előfordulhat, hogy nem mindig járnak el olyan körültekintően, ahogyan várná tőlük a pedagógus. A tanároknak fel kell ismerniük, hogy a tanulók, vagy éppen szüleik sokszor rajtuk töltik ki a frusztrációjukat. Szem előtt kell tartaniuk, hogy ez nem a személynek, hanem a helyzetnek szól. Mivel egy osztályközösség vezetőjeként jelenik meg a tanár, így szükségszerűen a frusztráltságuk vagy éppen a tehetetlenségük célpontjává válhatnak, amelyre „természetes reakcióként” érdemes tekinteniük.
2. *„Légy türelmes és megbocsátó!”* A pedagógusnak akkor is türelmesnek és megértőnek kell maradnia, ha a szülők vagy a diákok nem értnek egyet a döntéseivel, és ezáltal esetlegesen konfliktusba keverednek egymással. Akkor is megértőnek kell lenni, ha a szülők/gondozók nem akarják követni a tanárok elképzeléseit. Arra is fel kell készülniük lelkileg, hogy lesznek olyanok is, akik nyilvánosan támadni fogják a pedagógust, de olyanokkal is találkozni fog, akik egyszerűen figyelmen kívül hagyják tanácsait vagy útmutatásait. Fontos tudatosítani, hogy a krízis olyan időszak, amely mindenkit próbára tesz, és az embereknek nagyobb szükségük van a türelemre és a megértésre, mint valaha. A krízis érintettjeinek szükségük lehet vezetésre, egy jó vezető pedig nehéz helyzetben is megértő és jóindulatú.
3. *„Légy látható!”* Fokozott stressz esetén hajlamosak vagyunk magunkba zárkózni, elvonulni. Az elvonulás és a gondolkodás krízishelyzetben is szükséges ahhoz, hogy megfontolt döntéseket tudjunk hozni, és ezeket hatékonyan tudjuk kommunikálni az érintett feleknek. De ez elvonulás mellett sokkal fontosabb, hogy látható maradjon a pedagógus, szem előtt, az emberek között legyen. A személyes találkozásoknál legyen kedves, találkozzon minél többet a szülőkkel, hogy a kérdéseikre válaszolni tudjon.
4. *„Folytasd a kommunikációt!”* Az embereknek tudniuk kell, hogy mi történik, tájékozottnak és érintettnek kell lenniük. A rendszeres kommunikáció ezért létfontosságú a krízishelyzetekben. Igyekezzen a tanár emberi hangzásúnak tűnni írásbeli kommunikációjában is, inkább fogalmazza meg barátságos nyelvezeten mondanivalóját. Ha esetleg hivatalos ügyben jár el, akkor az írásbeli kommunikációban mindig hivatkozzon a hivatalos forrásra. A hosszú, nagy terjedelmű tájékoztatások helyett érdemesebb a „gyakran ismétlődő” kérdésekként megfogalmazott rövid kommunikációt használni. Így kevesebb lesz a félreértés, és könnyebb lesz az egyes információkat fókuszban tartani. Mindezek ellenére ne féljen a pedagógus, ha mégis félreértés van – ez jelzés arra nézve, hogy javítani kell a kommunikációján. A kulcsfontosságú információkat nem szabad csupán egy platformon használni. Érdemes kommunikálni e-mailben, szöveges üzenetben, az iskola honlapján és online formában is, miközben e platformokat folyamatosan ellenőrizni kell, hogy csak valid, egymásnak nem ellentmondó információk legyenek kint.¹

Ezeknek a tanácsoknak a betartásával konkrét, éles szituációkban is eredményesen lehet kommunikálni. Fontos, hogy mindezek mellett a pedagógus is vigyázzon a saját egészségére miközben támogatást nyújt mindazoknak, akik traumát éltek át. Szolgáltató és magán-személyként egyaránt lépéseket tehet saját és mások jólétének előmozdítása érdekében.

Összességében elmondhatjuk, hogy a gyermekek talán a legkiszolgáltatottabb csoportjai a közösségnek, így az őket körülvevő felnőtteknek fokozott figyelemmel kell lenniük, hogy a saját szintjükön értelmezzék és segítséggel feldolgozzák a kríziseket, hiszen nem tanulták még meg, hogyan kell/lehet szabályozni a kialakult helyzetből fakadó érzéseiket. Talán a legfontosabb, hogy legyen mellettük olyan felnőtt – és pedagógus –, akivel nyíltan tudnak beszélni az érzéseikről, aki az ő szemükben is hiteles, és aki meg tudja nyugtatni őket, hogy az esetleges rossz érzések természetes velejárói az ő életüknek is. Fontos lehet az a felismerés is, hogy a gyerekeket nem minden esetben kell megvédeni a fájdalom érzésétől, hiszen ezzel is „ellenállóbbá” tehetjük őket a későbbi kihívásokkal szemben. Ehhez olyan miliőt érdemes teremteni az iskolában is, ahol megtapasztalhatják a szabad életérzésből adódó természetes helyzeteket. A kríziseket, illetve az abból eredő traumákat nem lehet és nem is érdemes kikerülni se gyermeknek, se felnőttnek, hiszen az élet természetes velejárói, inkább arra kell felkészíteni őket, hogyan lehet – egyéni és közösségi szinten – ezeket a helyzeteket kezelni. Talán az egyik legfontosabb „feladat”, hogy a krízisben lévő személyek ne maradjanak egyedül. A gyerekek számára az iskola és a krízishelyzetek kezelésére felkészült tanár egy olyan közeget jelenthet, amely azt a biztonságos környezetet tudja nyújtani, amelyben a krízisek feldolgozása – felnőtt, szakszerű segítséggel – lehetségessé válhat. Tehát a különböző szintereken történő beavatkozások (amelybe beletartoznak az egészségügyi, szociális és oktatási intézmények is) kulcsfontosságúak az egyéni és a kollektív reziliencia erősítésében egyaránt, így hozzájárulnak a súlyos és hosszán tartó pszicho-szociális következmények kockázatának csökkentéséhez.

Irodalom

- Bakó, T. (1996). *Verem mélyén – Könyv a krízisről*. Cserépfalvi.
- Brock, S. E., Sandoval, J. & Lewis, S. (1996). *Preparing for crises in the schools: a manual for building school crisis response teams*. Clinical Psychology.
- Bromley, M. (2021). *Best practice: Crisis management for schools*. <https://autus.group/2021/03/10/crisis-management-for-schools/> Utolsó letöltés: 2022. 07. 25.
- Bukus, B. (2011). A migráns háttérű tanulók körére vonatkozó fogalmak és az adatgyűjtés összefüggésszere. *Iskolakultúra*, 21(1), 99–108.
- Calam, R. (2017). Public health implications and risks for children and families resettled after exposure to armed conflict and displacement. *Scandinavian Journal of Public Health*, 45(3), 209–211. DOI: 10.1177/1403494816675776
- Caplan, G. (1964). *Principles of Preventive Psychiatry*. Basic Books.
- Chicks, N. (2013). *Teaching in Times of Crisis*. Vanderbilt Center of Teaching. <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/crisis/> Utolsó letöltés: 2022. 07. 25.
- Eltanamy, H., Leijten, P., Jak, S. & Overbeek, G. (2019). Parenting in times of war: a meta-analysis and qualitative synthesis of war exposure, parenting, and child adjustment. *Trauma, Violence, and Abuse*. DOI: 10.1177/1524838019833001
- Galambosi, G. (2023). *Menekülnek, de mégsem menekültek: útikalauz a menekült fogalmának helyes használatához*. <https://www.ludovika.hu/blogok/kozjogi-megallo-blog/2023/02/24/menekulnek-de-megsem-menekultek-utikalauz-a-menekult-fogalmának-helyes-hasznalatahoz/> Utolsó letöltés: 2023. 05. 30.
- Hajduska, M. (2008). *Krízisélektan*. ELTE, Eötvös Kiadó.
- Huston, T. A. & DiPietro, M. (2007). In the eye of the storm: Students perceptions of helpful faculty actions following a collective tragedy. In Robertson, D. R. & Nilson, L. B. (szerk.), *To Improve the Academy*. Vol 25. Resources for faculty, instructional, and organizational development. Anker. 207–224. DOI: 10.1002/j.2334-4822.2007.tb00483.x

- Kurapov, A., Pavlenko, V., Drozdov, A., Beziudna, V., Reznik, A. & Isralowitz, R. (2022). Toward an Understanding of the Russian-Ukrainian War Impact on University Students and Personnel. *Journal of Loss and Trauma*. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15325024.2022.2084838> Utolsó letöltés: 2022. 07. 25. DOI: 10.1080/15325024.2022.2084838
- McDiarmid, S., Durbeej, N., Sarkadi, A. & Osman, F. (2022). Schools' and teachers' roles and challenges in supporting the mental wellbeing of refugee youths: a qualitative study with Swedish teachers. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 17(1). DOI: 10.1080/17482631.2021.2007568
- McDonald, A. (2017). *Invisible wounds, The impact of six years of war on the mental health of Syria's children*. Save the children UK. <https://resourcecentre.savethechildren.net/document/invisible-wounds-impact-six-years-war-mental-health-syrias-children/> Utolsó letöltés: 2022. 07. 25.
- Németh, M. & Virág, Gy. (2012). *Kriszintervenció és terápia az áldozatsegítésben*. Eszter Alapítvány. <https://docplayer.hu/1307228-Kriszintervencio-es-terapia-az-aldozatsegitesben-keszitettem-nemeth-margit-dr-virag-gyorgy.html> Utolsó letöltés: 2022. 07. 25.
- Priebe, S., Gavrilovic, J. J., Bremner, S., Ajdukovic, D., Franciskovic, T., Galeazzi, G. M., Kucukalic, A., Lecic-Tosevski, D., Morina, N., Popovski, M., Schützwohl, M. & Bogic, M. (2013). Psychological Symptoms as Long-Term Consequences of War Experiences. *Psychopathology*, 46(1), 45–54. DOI: 10.1159/000338640
- Riad, A., Drobot, A., Krobot, M., Antalová, N., Alkasab, M. A., Peřina, A. & Kořčík, M. (2022). *Mental Health Burden of the Russian-Ukrainian-War: Anxiety and Depression Levels among Young Adults in Central Europe*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35886269/> Utolsó letöltés: 2022.07.25. DOI: 10.3390/ijerph19148418
- Rizzi, D., Ciuffo, G., Sandoli, G., Mangiagalli, M., de Angelis, P., Scavuzzo, G., Nych, M., Landoni, M. & Ionio, C. (2022). Running Away from the War in Ukraine: The Impact on Mental Health of Internally Displaced Persons (IDPs) and Refugees in Transit in Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 16439. DOI: 10.3390/ijerph192416439
- Rusznayák-Pethő, A. Pálkás-Holovits, Zs. & Tóth, M. D. (2020). Krízisállapot megjelenése fiatalok körében – Pedagógusok által alkalmazható technikák. *Egészségfejlesztés*. <http://folyoirat.nefi.hu/index.php?journal=Egészségfejlesztés&page=article&op=view&path%5B%5D=589> Utolsó letöltés: 2022. 07. 25. DOI: 10.24365/ef.v6i12.589
- Sheather, J. (2022). As Russian troops cross into Ukraine, we need to remind ourselves of the impact of war on health. *BMJ*, 376, 499. Utolsó letöltés: 2022. 08. 30. DOI: 10.1136/bmj.o499
- Telewa, N. C., Nderitu, M. K. & Muthwii, S. M. (2015). A Survey of Disaster Preparedness and Safety Standards in Secondary Schools in Kenya. *Journal Of Humanities And Social Science* <https://www.iosr-journals.org/iosr-jhss/papers/Vol120-issue4/Version-4/K020447380.pdf> Utolsó letöltés: 2022. 07. 25.
- Tyler-Rubinstein, I., Gorevan, D. & Kivela, L. (2022). „This is my life, and I don't want to waste a year of it.”: The experiences and wellbeing of children fleeing Ukraine. Save the Children International. https://resourcecentre.savethechildren.net/pdf/This-is-my-life_research-on-experiences-children-from-Ukraine_FINAL.pdf Utolsó letöltés: 2023. 03. 20.

Jegyzet

¹ <https://autus.group/2021/03/10/crisis-management-for-schools/>

Absztrakt

Az utóbbi években a hazánkban élő gyermekek életének részeivé váltak korábban nem tapasztalt krízisek, gondoljunk csak a pandémia időszakára, vagy éppen a 2022-ben elkezdődő ukrán–orosz konfliktusra. A COVID-járvány által okozott különös időszak ugyan elmúlóban van, de a szomszédunkban dúló helyzet miatt az utóbbi hónapokban a diákok napi szinten szembesülhetnek a háborús válsághelyzettel és annak következményeivel. A cikkben bemutatjuk a háború pszichés egészséget befolyásoló tényezőit és az azok kezelésével kapcsolatos kutatásokat, valamint olyan gyakorlati eszköztárat vázolunk fel, amelyek alkalmazásával a pedagógusok segíteni tudnak a tanulóikat ért krízishelyzetek hatékony kezelésében.

Kulcsszavak: háború mentális következményei, pedagógusok kríziskezelési eszközei, poszttraumás stressz szindróma, traumatizáció

Molnár Zsolt¹ – Czebe Ádám²¹ Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar Alkalmazott Egészségtudományi és Környezeti Nevelés Intézet, Környezet-biológia és Környezeti Nevelés Tanszék² Szignum Kéttannyelvű Egyházi Általános Iskola, Makó

A tantárgyi koncentráció szükségessége a testnevelés és a természettudomány tanítása során

A tudásátadás szempontjából nélkülözhetetlen szempont az, hogy a tanulók olyan készségeket, képességeket, ismereteket szerezzenek, amelyek a valós, komplex rendszerek leképezésében segítik őket. A tantárgyakra bontott oktatás során, noha az ismeretrendszer egymást kiegészíti, de mégis felszabdalt tudás alakulhat ki a tanulók mentális reprezentációjában, ezért kiemelt fontosságú a tantárgyak közötti interdiszciplináris tudástranszfer.

A testnevelés tantervi igénypontjai és természettudományi kapcsolata a rendszerszemlélet tükrében

Napjainkban a tudásátadás szempontjából elengedhetetlen az, hogy az egyes tantárgyi tartalmak közötti kapcsolatot a pedagógiai munkában feltárjuk, mindez szükségszerűen realizálódhat a testnevelés és a természettudományos tantárgyak kapcsán is. Jelen munkában a tantervi átvizsgálást a hálózatelemzés segítségével kívánjuk feltérképezni, mindez újszerű megközelítést biztosíthat olyan tantárgyak közötti koncentráció kialakításához, melyek szakdiszciplináris keretei egymástól távol állnak. A természettudományos oktatás-nevelés folyamatában olyan objektív fizikai, kémiai és biológiai törvényszerűségek léteznek, melyek transzfere szükségszerű igénypontként mutatkozik például a testnevelés tanításakor is (Cho, Kim és Choi, 2003). A természettudományos ismeretek átadása hatékony akkor lehet, ha azok a hétköznapi gyakorlati elemekkel kapcsolatosak (Takács, 2003). A gyakorlati pedagógiai munka során az egyes tantárgyak közötti kapcsolatok feltárását is meg kell valósítani, annak érdekében, hogy az ismeretek-készségek-attitűdök rendszere alkalmazható procedurális ismerethálózatot alakítson ki a gyermekek mentális reprezentációjában. Gyakorlatban a didaktikai koncentráció során az ismeretek összekapcsolását valósítjuk meg (Takács, 2003), így értelmezhető például a homeosztázis komplex fogalma, mely az adott rendszer egyensúlyi feltételeinek való megfelelést jelenti, e fogalomnak értelmezettnek kell lennie a természettudományos órákon, ugyanakkor testnevelés tanórán is. Az élő anyagmintázatok a környezet változásaihoz való adaptálódásukkal tartják fenn homeosztázisukat (Banavar és mtsai, 2014). Az élő rendszerek, az idő dimenziója mentén leírható változásokkal, azaz evolúciós változaskaskádokkal definiálhatóak. Amikor élő rendszerekről beszélünk, akkor kiemelt szerepet kapnak az életjelenségek, amelynek bizonyos elemei a biológiai objektum túlélését, míg a többi az objektum fejlődését határozza meg (Kass, 1995), ezt az absztrakt tartalmi és fogalmi struktúrát szükségszerűen transzferálni kell az egyes tantárgyak

között ahhoz, hogy a tanulóban aktívan hasznosítható készségek, képességek, ismeretek alakuljanak ki. E folyamatnak kulcsfontja lehet a rendszerszemlélet alkalmazása, a tanulóban a rendszerben való gondolkodás kialakítása (Gobert és Buckley, 2000). A tudástranszfer az innováció eszköze, kulcsfont ahhoz, hogy az analízist követően megfelelő módon alakítsa ki az ismeret szintézisét a tanuló. E folyamat leggyakrabban tacit módon játszódik le (Alexander és Childe, 2013), azonban lényeges, hogy explicit módon is érvényesüljön. A feladat során a pedagógusnak aktiválnia szükséges azon kognitív struktúrákat, melyek a tanulóban olyan ismereteket támogató kompetenciák kialakítását teszik lehetővé, amelyek a transzferhatásért felelősek (Granado-Alcon és mtsai., 2020). Pedagógiai értelemben tehát a tudástranszfer azt jelenti, hogy a tantárgyakban rögzített információhalmaz alkalmazhatóvá válik iskolán kívüli színtereken is.

A tantárgyi koncentráció akkor végezhető optimálisan, ha a tanítási folyamatot megpróbáljuk rendszerben leképezni, ebben a kontextusban rendszer nem más, mint pontosan meghatározható cél érdekében, dinamikusan változó elemek összessége (Jong, 2002). A rendszer alapvető paramétereit annak struktúrája határozza meg. A tantervek biztosíthatják a tananyag elrendezését, feldolgozási koncepcióját, mely szükségszerű bázisa a tantárgyak közötti koncentrációnak (Parker, 2003). A munka szempontjából is érdekes példa, ha elemezzük, hogy maga az izomsejt mint környezetével egyensúlytartásra képes nyílt rendszer összetett hálózatok formációjaként jellemezhető, például génregulációs, protein-protein interakción alapuló, vagy a metabolikus útvonalakat leíró anyagcsere-hálózatokkal. A rendszerelméleti szempontból a dinamika határozza meg, hogy a változó külső feltételek mellett, az idő függvényében hogyan reagál a rendszer, tehát maga a tanterv. Ahhoz, hogy optimális transzferhatás tudjon érvényesülni, valamint az egyes tantárgyak közötti kapcsolatok feltárhatóvá váljanak, szükséges annak rugalmassága, ebben pedig a pedagógus szerepe krucialis, hiszen általa képes a feltételként megszabott keretrendszer megfelelő ismeretstruktúrákat kialakítani. A fenntartó mechanizmusok szabályozásához szükségszerű a rendszer állandó kontrollja, ez pedagógiai szempontú visszacsatolással érvényesülhet, hiszen megfelelő ok-okozati kapcsolatoknak kell a tanulók tudatában kialakulniuk (Knight, 2010). Ebben a komplex mechanizmusban a tervezés igen fontos, ez azt jelenti, hogy a tanterv elemei közötti ok-okozati, logikai kapcsolatokat strukturáljuk, így a hálózat alapegységét megtalálhatjuk, melyhez hozzárendeljük a további tartalmi elemeket. Ha a természettudományos ismeretek és a testnevelés által alkotott tudást vizsgáljuk, akkor felismerhetővé válik az a tény, hogy az ismeret a tudatban fogalmi hálózatokat fog kialakítani, amelynek során a diszciplináris keretek interdiszciplináris keretrendszert fognak képezni. A tudásátadás folyamatában ez horizontális és vertikális irányban is logikai, kauzális viszonyrendszert fog jelenti az adott tantárgyban, illetve a tantárgyak között is. Amennyiben rendszerben gondolkodunk, akkor szükséges tisztázni a robusztusság fogalmát, melynek első eleme az adaptáció, azaz azon ismeret fog a tudáshálózatban rögzülni, amely megfelelően erős logikai kapcsolatokat alakított ki, az adott fogalomhoz kötötten. Az inszenzitivitás a rendszer specifikus kinetikus paramétereivel szembeni állandóságát biztosítja. A rendszer további sajátossága a komplexitás (Laszlo és Krippner, 1997), mely rendszer és környezete, illetve a rendszeren belül az interakciók dinamikus hálózatát és kapcsoltságát jelenti (Kitano, 2002). Ezen tartalmak felismerése olyan analógiákon nyugszik, melyek az adott tantárgyak között hídként viselkedhetnek. Maga a tanterv is rendszerként értelmezhető, amelyben az alrendszereket a tantárgyak képezhetik le, viszont a hasznosítható, kurrens ismeretek kialakításához a fogalmi kapcsolatok szintézisére van szükség (Adey és Shayer, 1993). Mindennek középpontjában az áll, hogy az alapfogalmakat, tehát a tényanyagot alapösszefüggések rendszerévé kell fejleszteni, és ezt a tanulók tudatában meg kell jeleníteni, azonban a tudástranszfer során azt is meg kell tudni valósítani, hogy az adott fogalom alkalmazható legyen a különböző tantárgyak között (Wieman, 2014).

Ehhez azonban alapos szaktárgyi felkészültség szükséges, illetve annak igénye is szükségyszerű, hogy a szaktárgyi tudományos fogalmakat átlássa a pedagógus.

Célkitűzés

A mozgás jellemző fizikai algoritmusokkal leírható, azonban, ha biológiai rendszerekre képezzük le a mozgási determinusokat, akkor már más fogalmi hálózatra van szükség, ezért a pedagógusnak fókuszálnia kell a tantárgyak közötti kapcsolatokra, hogy a tudástranszfer hatékony legyen. Jelen munkában a következő célkitűzéseket kívántuk megfogalmazni:

1. A tantervi átvizsgálás vonatkozásában a testnevelés, valamint a természettudományos tantárgyak közötti kapcsolatfeltárást kulcsszempontként kívántuk kezelni, ebben a kontextusban kiemeltük az izomműködés fogalmi koncepcióját, és erre kívántunk kapcsolati rendszert kiépíteni. Az ismeretek transzferhatása kiemelt fontosságú, ezért ezen célterület érvényesítéséhez olyan kapcsolatokat igyekeztünk feltárni a testnevelés és a természettudomány, biológia tantárgyak között, amelyek a pedagógusi munkát is elősegíthetik, annak érdekében, hogy a transzferhatás hatékonyan megvalósulhasson, ehhez egy döntéselőkészítő technikát kívántunk integrálni.
2. A tantárgyi elemek kapcsolatának összehasonlításához irányított gráfot kívánunk összeállítani, amellyel a tantárgyak kapcsolódási csomópontjait, főbb elemeit azonosítani lehet.

Módszerek

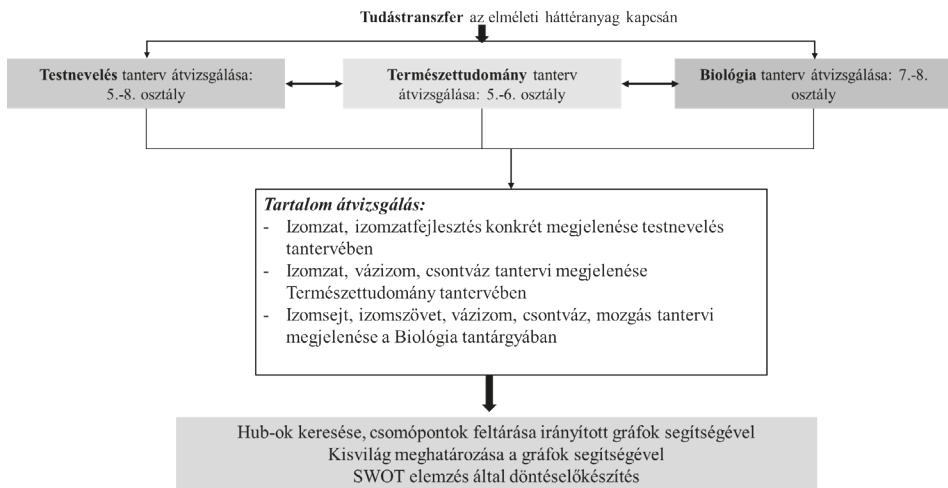
A transzferhatás (a sport-természettudomány tükrében) értelmezéséhez összehasonlító mátrixokat készítettünk, amelyekben megjelenítésre kerültek azon közműveltségi struktúra-tartalmi elemek, amelyek a tanári munka során kardinális szükségyszerűséggel érvényesülhetnek, így tehát a vonatkozó általános iskolai évfolyam (5–8. osztály) Nemzeti alaptantervben megfogalmazott feladatait, elveit, céljait jelenítettük meg, mind a testnevelés, mind a természettudomány (5–6. osztály), valamint a biológia (7–8. osztály) vonatkozásában az izomműködéshez köthetően. A mátrixok a hálózatelemzés eszköztárának sarokkövei, a szempontokkal irányított mátrixok a tananyagstruktúra tematikus leképezését képesek megvalósítani. Mindezek érdekében a Kormány 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról szóló jogi anyag szerinti, immáron hatályban lévő hatályban lévő 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról (Nat 2020) szóló jogi determinust átvizsgáltuk, és a strukturált mátrixban rendszereztük. A Nat 2020 előírásait tekintettük irányadónak, a pedagógus szaktárgyi ismereteit ezen rendszerezett tartalomhoz igazíthatja.

A mátrixok adataiból a stratégiai tervezéshez kapcsolatosan SWOT elemzést készítettünk, ugyanis ez egy döntés-előkészítő technika, mely a stratégiai tervezés egyik kiemelten fontos sarokköve. A SWOT elemzés, noha kevésbé használt eszköz a pedagógiai gyakorlatban, azonban jelentős súlypontokat képes megadni azáltal, hogy szelektálja és rendszerezi a tananyagstruktúrát, azok előnyei és hátrányai mentén. Amikor a tanítási folyamatot megtervezzük, akkor támpontot adhat a megfelelő tanulásirányítási technikák, módszerek kiválasztásához. A belső tényezők elemeit képzeti erősségként az a versenyelőny, amely a pedagógusok szakmai felkészültségéből fakadhat. A SWOT elemzésben külső feltételekként az oktatási folyamat kliensei által képzett lehetőségeket és veszélyeket értjük.

A munkához a tantárgyak kapcsolatának feltárásához, és a kapcsolatok átjárhatóságának igazolásához leíró gráfokat készítettünk, ahol azonosításra kerültek a gráfban a hubok, a hidak, a modulok, és a gráf csontváza. A gráfok elkészítésénél az irányított mátrixok által kijelölt fogalmak jelenthetnek csomópontokat, melyeket logikai kapcsolatok által alakíthatunk hálózattá, úgy, hogy az egyes tantárgyakban a közös elemeket megtaláljuk.

Eredmények

A munka szempontjából a módszertani feldolgozást a következő 1. ábra szerint végeztük el. A tantervi tartalomegységeket átvizsgáltuk, azonosítottuk a tartalmi közös halmazokat, majd a stratégiai tervezéshez kapcsolódóan döntéselőkészítő technikát alkalmaztunk.



1. ábra. Módszertani mechanizmus (saját szerkesztés)

A testneveléshez kapcsolódóan mutatjuk be a következőkben azon témaköröket és célkitűzéseket, amelyek jelen tanulmány szempontjából relevánsak.

Átfogó célként kitűzőfejlesztési területek 5–8. évfolyamon	Megjelenő szakárgyi tartalmak a Testnevelés tantárgyban	Megjegyzések
MOZGÁSKULTÚRA-FEJLESZTES	A képzési egységben a megfelelő szintű kondicionális és koordinációs képességek kialakítása válik hangsúlyossá. Meghatározó a robbanékonyság szerepe is, ahol a fehér (gyors) izomrostok kapnak nagy szerepet, illetve az ideg-izom kapcsolat jelentősége kiemelt.	A mozgásformák komplexitása a teljes vázizomzatra kiterjedő fejlesztést igényel, pl.: végtagok, törzs izomzata.
MOTOROSKÉPESSÉG-FEJLESZTÉS	A tornában megjelenő sportágspecifikus mozgástechnikák alapja, hogy a gyermek meg tudja tartani testsúlyát. A különböző mozgástechnikák alapja a megfelelő fejlettségű törzs- és végtag-izomzat , ezek tudatos ismerete esszenciális pedagógiai szempontból.	A tanulók tisztában lesznek azzal, hogy melyek azok a feltételek, amely az emberi szervezet egészséges működésével kapcsolatosak (természettudomány tantárgy).
MOZGÁSKÉSZSÉG-KIALAKÍTÁS – MOZGÁSTANULÁS	Vágta futás közben a gyors izomrostok , a gyors és dinamikus izomfeszülés , míg tartós futás közben a lassú izomrostok aktiválása történik meg. Mind a vágta és mind a tartós futás esetében a törzs tartását biztosító izmok fejlettsége és az alsó végtag izomcsoportjainak megfelelő ereje kulcsfontosságú. A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségi szinten használja, ebben meghatározó lesz a megfelelő ideg-izom kapcsolat komplexitása. Magabiztosan alkalmazza a távol- és magasugrás, valamint a kislabdahajtás és súlylökés – számára megfelelő – technikáit., ebben célirányos a mozdulatgyorsaság, az ugroerő, a gyorsaság, a robbanékonyság és a gyorsuló fejlettsége. Elsősorban az alsó végtag fejlettsége a döntő, de a felső végtag és a törzs izmainak fejlettsége is meghatározó. A láb izmainak fejlettsége különösen fontos dinamikus szempontjából, és a felső végtag, illetve a törzs izmainak fejlettsége is jelentős.	A futás, rajttechnikák, távol-, magasugrás, torna, ugrás és a kardiovaszkuláris, neuroendokrin rendszer kapcsolata erősen kifejezett lehet, a transzferhatás a biológia tantárgyhoz kapcsolatosan jelenik meg.
	A tornával kapcsolatban általánosságban elmondható, hogy szükséges hozzá erő, gyorsaság, erő-állóképesség, speciális állóképesség, gyorsuló és relatív erő. Különösen fontos a kar (váll) és a törzs megfelelő fejlettségi állapota .	
	A küzdősporthoz fejlett koordinációs és kondicionális képességek szükségesek. Szinte az össze koordinációs képesség meghatározó lesz, ehhez megfelelő ideg-izom kapcsolat szükséges. Az úszáshoz is különösen fontos a megfelelő finom mozgás koordinációs szakasz kialakulása, az izületi mozgékonyosság és a kifejejt ideg-izom kapcsolat a helyes technika végrehajtásához.	

Átfogó célként kitűzöttfejlesztési területek 5–8. évfolyamon	Megjelenő szakirányi tartalmak a Testnevelés tantárgyban	Megjegyzések
<i>JÁTÉKOK</i>	<p>A technikai elemek gyakorlása teszi lehetővé a fejlett ideg-izom kapcsolatot, valamint a finommozgás-koordinációs fizis kialakulását.</p> <p>A küzdő jellegű feladatokban eltekintve a fejlett ideg-izom kapcsolatot, valamint a cél-szerűen alkalmazza a tanuló a támadó és védő szerepeknek megfelelő technikai és taktikai elemeket.</p> <p>Nagy hangsúlyra van a tartó izmok, a speciális gyorsasági- és erő-állóképesség, valamint a gyorsító fejlesztésének. A II/B és II/A típusú izomrostok aktiválása rendkívül fontos.</p>	Képes észlelni azt, hogy a játékok nem csupán a fiziológiai folyamatokat mediatálja, hanem moduláló szereppel bír a pszichés folyamatokban is.
<i>PREVENCIÓN, ÉLETVITTEL</i>	<p>Tanári segítséggel, egyéni képességeihez mérten, tervezetten, rendezetten és rendszeresen fejlesztési keretben, légzési és mozgatórendszerét.</p> <p>A szervezett komplex rendszert alkot, amelynek elemeinek harmoniában kell lennie. Tervezeten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.</p> <p>A vízben végzett különböző mozgások, úszástechnikák fokozott izommunkát igényelnek a teljes testre vetítve. Úszás közben intenzívebb munka végezhető a víz ellenállása miatt, mint a szárazföldön.</p> <p>Az egyes tartáshibák, káros elváltozások megelőzésében is nagy szerepe van, hiszen segíti az egyes gömbületek kialakításában, a testet tartó izmok megerősítésében.</p>	A gyerekek az egészség és a testmozgás elemi képességeit azonosítani, a pedagógusnak tudatosítani kell azt a tapasztalati tényről, hogy mindez a természettudomány, biológia tantárgy révén transzferhatást létesít.
<i>EGÉSZSÉGES TESTI FELJÖDÉS, EGÉSZSÉGFELJESZTÉS</i>	<p>A helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményeztíven tevékenységet.</p>	

1. táblázat. A vízizomzat fejlesztésének célkitűzési életkori sajátosságok kiemelésével a Nat 2020 táblában testnevelés tantárgyban 8. osztályig bezáróan (kiemelten jelöljük a vonatkozó természettudományos kapcsolódási móduszokat) (saját szerkesztés)

Az 1. táblázatban foglaltuk össze azt, hogy az általános iskola 5–8. osztályában a testnevelés tantárgyban, a Nat 2020 szerinti fejlesztési területek alapján miképpen jelenik meg a vázizomzat tématerület.

A vázizomzat komplexitásából adódóan tehát számos terület integrálása szükségszerű, és párhuzamos, illetve fokozatosan terhelő erők egymásutániságát kell megvalósítani. Mindezek hiányában, noha a kitűzött cél akár elérhető, de az élettani paradigmák felrúgása komoly problémákhoz, akár egészségkárosodáshoz is vezethetnek. Az elkészített táblázat a tantárgyi hálózatok, kapcsolatok kialakításáért fog felelni (2. ábra).

Hasonlóan a testnevelés tantárgyhoz, a természettudomány tükrében is elvégeztük az összehasonlítást és a tananyag strukturálását, annak érdekében, hogy az esetleges közös csomópontokat megtaláljuk. Erre vonatkozóan készítettük el a 2. táblázatot.

2. táblázat. Az izomzat és a mozgásszervrendszert bemutató tantárgyi struktúrtartalmak természettudományos képzési rendszerben 6. osztályig bezáróan (kiemelten jelenítettük meg azon természettudományos tartalmakat, amelyek a testnevelés tantárgyhoz is kapcsolódó tudástranzszfert jelentenek) (saját szerkesztés, Nat 2020 alapján)

Átfogó célként kitűzöttfejlesztési területek 5–8. évfolyamon	Megjelenő szaktárgyi tartalmak a Természettudomány/ Komplex természettudomány/	Megjegyzések
<i>AZ EMBERI SZERVEZET EGÉSZSÉGES MŰKÖDÉSE</i>	A szervezet mint rendszer működésével a gyerekek tisztában lesznek. Leginkább a harántcsíkolt izom működését ismerik meg. Érthetővé válik számukra az izom beidegzése (idegrendszerrel való kapcsolat), különböző energiaellátó folyamatok (máj), kiválasztás (vese, máj), keringési rendszer, kardiovaszkuláris rendszer , az izom oxigénnel dús vérrel való ellátása (szív, tüdő). Megemlítendő a szívizom is, amely a sportszívvvel függ össze. A simaizom is fontos, hiszen összefügg az idegrendszerrel (beidegzés) , a szervek működését egyértelműen meghatározza, a szerveket összekapcsolja szervezetté.	A tartalmak erős kapcsolatban állnak a testnevelési célokkal és feladatokkal. A transzferhatást erősen tudja a pedagógus érvényesíteni. Ismeretek, melyek a transzferhatáshoz kapcsolódtak: – harántcsíkolt izom – simaizom – szívizom – életkori változások és a testmozgás (pl.: kamaszkor)
	Felismeri és megnevezi a különböző izom típusokat (harántcsíkolt, simaizom, szívizom). Érvényesülni fog az, hogy felismeri és megnevezi az emberi test fő részeit, szerveit .	
	Látja a tanuló, hogy a szervek kapcsolódnak egymáshoz, kiegészítik egymást, egyik a másik nélkül nem funkcionál rendesen. Ha az idegrendszer részéről nem működik megfelelően a beidegzés, akkor mozgászavar, izomműködés-zavar alakulhat ki.	
	A kamaszkorban jelentős idegrendszeri és hormonális változások következnek be, amelyek befolyásolják az izomműködést. A lelki változások is befolyásolják a mozgás, az izom és a szervezet működését . A hirtelen növekedés kihatással van a szalagokra, ízületekre és a vázizmokra , ezért a testnevelési gyakorlatokat is ehhez kell igazítani.	

A 2. táblázatban az 5–6. osztályos természettudomány tantárgyhoz kapcsoltan jelenítettük meg a releváns tartalmakat. Az emberi szervezet egészséges működése terén tanulhatnak a gyerekek olyan tantárgyi elemeket, amelyek hatékony ismeretrendszer, tanulási eredmény kialakulását eredményezhetik a tanulók tudatában. Ez a pedagógus számára is fontos, hiszen a testnevelés és a kapcsolódó természettudományos tartalmak egymást segítő módon épülhetnek fel, ez pedig a tudásban a szükségszerű transzferhatást eredményezheti. A jó tudásnak ugyanis rendszerezettnek kell lennie, ezt 3 tényező erősen determinálja: egyrészt a pszichikum (azaz az életkori sajátosságnak megfelelő tartalom), a szakértelem (a pedagógus mentori tevékenysége), valamint a társadalom kulturális adottsága. A tudástranszfer a gondolkodási képességeket mind az induktív, mind pedig a deduktív dimenziók mentén optimalizált irányban fejlesztheti, ez pedig erősen érvényesül az 1. és a 2. táblázat eredményeiben.

Az általános iskolák 7–8. osztályában a biológia tantárgy nyújtja a releváns tartalmi ismereteket, éppen ezért elvégeztük a szóban forgó tantárgyhoz kapcsoltan is az összehasonlítást és az elemzést.

3. táblázat. Az izomzat és a mozgásszervrendszert bemutató tantárgyi struktúrtartalmak természettudományos képzési rendszerben 8. osztályig bezáróan a biológia tantárgyba integrálva (kiemelten azon elemeket jelenítettük meg, amelyek a testnevelés, valamint a természettudomány tantárgyhoz is kapcsolódó pontokat képviselnek) (saját szerkesztés, Nat 2020 alapján)

Átfogó célként kitzűzött fejlesztési területek 5–8. évfolyamon	Megjelenő szaktárgyi tartalmak a Biológia tantárgy tükrében	Megjegyzések
<i>SZERVRENDSZEREK ÉS SZERVEK FELÉPÍTÉSE ÉS MŰKÖDÉSE</i>	A tanuló a szervezet alapműködésével tisztában van A vázizom fejlesztése erősen függ az egyéni adottságok tól, nemtől és korosztálytól. A hatékony és biztonságos fejlődés és fejlesztés csak ezek figyelembevételével érhető el. Kiegészülözött testkép esetén a gyermek tudja, hogy mire képes, és mi az, ami segíteni fogja őt a megfelelő fejlesztésben.	A szervezet folyamatait ismerve azokat képes hozzárendelni a testmozgás különböző elemeihez. Mindezen célok alapvető összefüggésben állnak a testnevelés tantárgy fejlesztésének céljaival is. Mindezen tartalmak a természettudomány tantárgy fundamentális elemeire épülnek.
	Különösen fontos kiemelni, hogy az egyes izomsoportok at, azok működését egyes testtájukhoz és testrészekhez tudja kapcsolni a tanuló, ez mind elméleti, mind gyakorlati szempontból fontos lesz. A főbb testtájuk és testrészek ismere te különösen fontos a testmozgás és testedzés miatt.	A célok direkcionális ismerete a testnevelés tantárgyval csoportosítható elemeket tartalmaz.
	Felismeri a tanuló az emberi bőr, a csontváz és vázizomzat főbb elemeit, ezek kapcsolódási módjait, értelmezi a mozgásszervrendszer felépítése és az ember mozgásképesége közötti összefüggéseket, azaz ismerni fogja részletesebben a vázizomzat felépítését, a mozgás aktív és passzív rendszereit.	Azonosítani tudja azt, hogy a terhelés különböző módon képes érvényesülni a nemek vonatkozásában.
	Felismeri a gyermek a gyakorolt sportok testi és lelki fejlesztő hatását és a velük járó terheléseket, baleseti veszélyeket, tanácsokat fogalmaz meg ezek elkerülésére. Tisztában van a tanuló azzal, hogy a különböző típusú gyakorlatok hogyan és milyen módon fejlesztik az izomzatot, továbbá milyen hatásokat generálnak az egyes szervekben, a szervek kapcsolatában.	
	Modellek alapján felismeri a tanuló az ember ideg- és hormonrendszerének fontosabb szerveit, folyamatvázlatok, videóok és szimulációk alapján azonosítja az alapvető biológiai funkcióit, értelmezi a szabályozás elvét.	
<i>EGÉSZSÉGMEGŐRZÉS, ELSŐ-SEGÉLY</i>	Ismeri a szív- és érrendszeri betegségek kockázati tényezőit, igyekszik tudatosan alakítani étkezési szokásait, törekszik az életmódjának megfelelő energia- és tápanyagbevitelre, a normál testsúly megőrzésére.	A testmozgás élettani vonatkozásain felül az egészségre gyakorolt hatásokat is képes valid módon kifejezésre juttatni.
	Tényekkel igazolja a testi és lelki egészség közötti kapcsolatot, tud ennek egyéni és társadalmi összefüggéseiről, érvel az egészségkárosító szokások és függőségek ellen. A testmozgás alatt a szervezet megfelelő körülmények között adaptálódik a testedzéshez, ez önbizalmat adhat a tanulóknak.	

A 3. táblázatban a biológia tantárgyhoz kapcsolódva jelenítettük meg azon tantárgyi ismeretelemeket, amelyek a testmozgáshoz, vázizomzathoz érvényesek. Jól látható az, hogy az ember szervezete, az egészséges életmód, a szervrendszerek, szervek felépítése és működése terén jelennek meg azok a tudásegységek, melyek a testnevelés tantárgyhoz szorosan társulnak. Ugyanakkor az egészségmegőrzés, elsősegély szintén erős transzferhatású terület.

SWOT elemzések a tantárgyi tartalmak összehasonlításához a vázizomzat tükrében

A döntés-előkészítés és hatékony tervezés elkészítése érdekében SWOT elemzéseket készítettünk az általános iskolai 5–6. osztályos Természettudomány, 5–8. osztályos Testnevelés, valamint 7–8. osztályos Biológia tantárgyhoz kapcsolódóan. Tematikusan áttekintettük az erősségeket, gyengeségeket, lehetőségeket és veszélyeket, melyeket mátrixokba rendeztünk annak érdekében, hogy a megfelelő oktatási stratégia kiválaszthatóvá váljék.

SWOT elemzés a Természettudomány tantárgy kapcsolatán	Segítik a célok elérését	Gátolják a célok elérését
<p>Belső tényezők</p>	<p>Erősségek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A 10–12 éves korosztály a konkrét művelési – formális művelési kognitív fejlődési szakaszban jár, így komplex tartalmakat, összefüggéseket képesek átadni és átjáthatóságot értelmezni. - A szakdiszciplináris ismeretek alapozójaként jelenik meg a tantárgy, így a későbbi természettudományos tantárgyakkal jó tudástranszfer valósulhat meg. - A tanterv jelen szintjén rendszereti a tanulói ismereteket, a tanuló tisztaiban lesz a főbb szervek, a szervezet felépítésével, továbbá ismeri az emberi test passzív és aktív mozgatórendszerét, azaz meg tudja nevezni a főbb csoportokat és izomcsoportokat. - A tanterv koncentrikusan építi fel a tudást, azaz egyekszik az alapfogalmak felől a teljes egész (szervezet mint komplexitás) irányába haladni, így a tanuló felismeri, hogy a szervezet integrált egész. - Felismerik a test és a szervezet működését, azon belül pedig azt, hogy a mozgás összetett forma. - Az egészséges életmód alapvető ismereteit elsajátítják, tudják, hogy a mozgás és az egészség harmoniában állnak egymással. - A kamazsikor előtt segítségükre lesz abban, hogy az önértékelésük, önbecslésük optimális irányba alakuljon. 	<p>Gyengeségek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az izom, izomzat fogalma ebben az életkorban absztrakt fogalom, nem elég gyakorlatias a tananyag, kevés példát hoz. - Kicsi a transzferhatás a tantárgyak között az adott, valamint magasabb évfolyamokon (például táplálkozás tekintetében a kapcsolatok nehezen érvényesülnek a természettudomány és a testnevelés tantárgy között). - Nincs vagy kevés hétköznapi gyanús fogalmazódik meg. - Nem alakul ki gyakorlati tudás a testneveléssel, mozgással, hétköznappal kapcsolatban.
<p>Külső tényezők</p>	<p>Lehetőségek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A természettudomány fogalmi kapcsolatait a testnevelés tantárgyba átvihetők, ezáltal érthetőbbé, gyakorlatiasabbá lehet tenni a tantárgyat. - A tanuló alap-, de mégis átfogó képet kap az emberi szervezetről, megfelelő alapot nyújt a biológia tantárgyhoz. 	<p>Vésztélyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A tanárok igen nagy részének a szakpárja nem a testnevelés. - Összehangolt hálóterv nélkül a teljes tanítási folyamat átláthatatlan lehet. - A tanulási motiváció intenzíven apadhat.

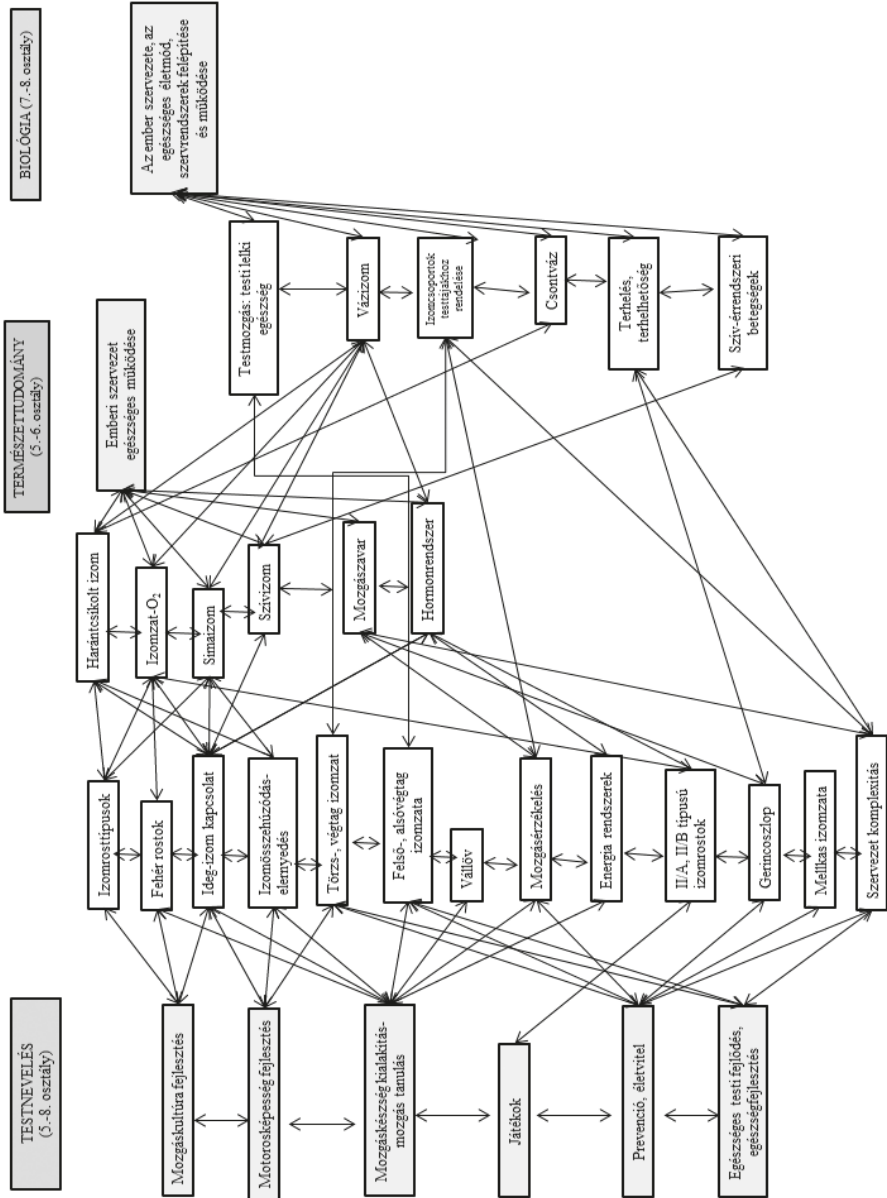
4. táblázat. SWOT elemzés a Természettudomány tantárgy tükreben a vízizomzat kapcsolatrendszeréhez illesztetten (saját szerkesztés)

<p>SWOT elemzés a Biológia tantárgy kapcsán</p> <p>Belső tényezők</p>	<p>Segítik a célok elérését</p> <p>Erősségek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az előzetes tudás mélyebb elsajátítása tud megvalósulni, azt gyakorlatiasítani tudják tenni, ugyanis az alapfogalmak ismertek. - Mélyebben, akár specifikusan tanulnak a tanuló szakáscipelináris ismereteket. - Ebben az életkorban megérik a komplex tartalmakat, összefüggéseket képesek átítani és átjáráhatóságot értelmezni. - Részletesebben megismerik a testet, a szervezetet és működését, ezáltal a mozgás működését részletesebben és gyakorlatiasabban tudják vizsgálni. - Jobban elfogadják a másik nemet, a másik nem teljesítő képességét, hiszen tisztában lesznek az életkori sajátosságokkal. - Gyakorlati ajánlásokat tudnak tenni bizonyos testnevelési gyakorlatokhoz, tudatosabban fogják végezni a feladatokat a tanulók, képesek lesznek a megfelelő technika kivitelezésére és annak elemzésére. - Össze lehet kapcsolni az egyes izomcsoportokat az egyes gyakorlatokká, technikákká, edzési adaptációval. - Táplálkozási tanácsokat lehet megfogalmazni a tanulóknak. - A serdülőkori hormonális és idegrendszeri változásaival ellentétben motiváltak maradhatnak a gyermekek a mozgás, a sport iránt. 	<p>Gátolják a célok elérését</p> <p>Gyengeségek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nem esik szó az izomfejlesztés lehetőségéről, annak hatásairól. - Nem konkretizálja az egyes diákat/ételmóváltási praktikákat, hogy az hogyan valósul meg a gyakorlatban. - Nem ajánl különböző sportágakhoz mintátrendeket, ezáltal nem tudja összehasonlítani a tanuló a különböző étrendeket. - Nem tudja, hogy hogyan kell táplálkoznia sportolás előtt, alatt és után, függően az adott sportágitól. - Nincs vagy kevés hétköznapi ajánlás fogalmazódik meg, kicsi a transzferhatás, ezáltal nem tudják az anyagot beilleszteni a mindennapokba. - Nem a lényeges és gyakorlatias ismereteket sajátítják el a tanulók, nagyon szakszerűen fogalmaz, a tanulmány az életkorukhoz képest. - Nem fogja tudni, hogyan és milyen módon fejlesztik az izomzatot a különböző típusú gyakorlatok (erő, gyorsaság, állóképesség). - Túl kevés szó esik az ortopédiai betegségekről, továbbá azok megelőzési lehetőségeiről vagy kezeléséről. - Nem ajánl légzéstechnikákat, amelyek nagy hatással lennének a teljesítményre.
<p>Külső tényezők</p>	<p>Lehetőségek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A biológia fogalmi kapcsolatait, komplex anyagai a testnevelés tantárgyba átvihetők, gyakorlati példák kapcsolódhatnak a tananyaghoz, ami érthetőbbé teszi a testnevelés tantárgyat (izomcsoportok, mozgás-izom-idegi kapcsolat). - Vendégelőadókat lehet hívni az egyes órákra. 	<p>Vésélyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nem testnevelés szakpáros képésítés. - A serdülőkori hatásai miatt a tanuló motiválatlan lehet a mozgás és a tanulás iránt.

5. táblázat. SWOT elemzés a Biológia tantárgy tükrében a vázizomzat kapcsolatrendszeréhez illesztetten (saját szerkesztés)

SWOT elemzés a Testnevelés tantárgy kapcsán	Segítik a célok elérését	Gátolják a célok elérését
<p>Belső tényezők</p>	<p>Erősségek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A gyermekek több mozgásformát is végeznek, több irányból megközelíthető az izomfejlesztés. - Lányoknál 9/10-11/12, fiúknál 9/10-12/13 éves korban a mozgásstanulás legintenzívebb szakasza játszódik le a gyermekkorban, ez a tudástranszferet segítheti a gyakorlatias által. - A sportjátékokkal megálpozították a gyerekeket a későbbi sportágak mozgásanyagát. - Hangsúlyt fektetnek minden mozgásformánál a megfelelő, pontos és precíz kintélezésre, a prevencióra és egészségundultosságra, ezáltal a fejlett ideg-izom kapcsolatra és a finom mozgáskoordinációs szakasz elérésére. - Tudástranszferet szempontjából vissza vagy előre lehet utalni egyes gyakorlatok kapcsán a biológia és a természet tudomány tantárgyakban. 	<p>Gyengeségek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kicsi a transzferhatás egyéb tantárgyakkal ezen a horizontális-vertikális szinten (például biológia, továbbá a testnevelés és az egészséges táplálkozás kapcsolata). - A tananyag nem igazodik a korszerű nyelvi mozgásfejlettséghez és életkori sajátosságokhoz, túl sok a technikai jelátadás, nem megfelelő a terhelés mértéke és nem marad elég idő a játékra, a játékos tanulásra. - Biológia tantárgy kapcsán csak 8. osztályban tanulnak az izomzatról részletesen, amelyet fel lehet használni testnevelés órán. A természet tudományos ismeretek a mozgató szervrendszerrel kapcsolatban csekélyek. - A diákoknak nincs sikerélményük a tananyag mennyisége miatt, a tanulási motiváció intenzíven apad. - A prevenció és a sport megszeretése háttérbe szorul.
<p>Külső tényezők</p>	<p>Lehetőségek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A testnevelés mozgásanyagát, gyakorlati példái a biológia és természet tudomány tantárgyba átvihetők, a tantárgyat ezáltal érthetőbbé, gyakorlatiasabbá lehet tenni. - Gyakorlati példái lehet hozzá kapcsolni, amely érthetőbbé teszi a biológia és természet tudomány tantárgyat (mozgató szervrendszer, szervezettel, mozgás-izom-idegi kapcsolat). - A tanári szabadság a tananyag szervezésében. - Több sportágban is kipróbálhatja magát a tanuló. 	<p>Veszélyek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osszehangolt háttérrel nélkül a teljes tanítási folyamat átálthatatlan lehet. - Kicsiny a lehetőség a differenciálásra a tanulók között.

6. táblázat: SWOT elemzés a Testnevelés tantárgy tükrében a vízizomzat kapcsolata rendszeréhez illeszkedően (saját szerkesztés)



2. ábra. A tématerület gráfyszerű leképezése (saját szerkesztés)

A 2. ábra segítségével tehát olyan gráf kialakítására nyílt lehetőség, amely a tantervi követelményekre épül, azonban kijelöli a diszciplináris keretek közös csomópontjait. A hálózat kulcsszereplői, melyek törlése izolált klaszterekhez vezethet, a gráf hubjaiként értelmezhetőek. A klaszterek elkülönült egységek lesznek, melyeknek elvesztése a logikai kapcsolatok sérülését is eredményezheti. Ilyen hubok pl. az izom-ideg kapcsolatok értelmezése, izomrosttípusok értelmezése, izom-összehúzódás, elernyedés, valamint a törzs-, végtag izomzat komplexitása. Ezen tartalmi strukturális csomópontok a modulokat összekötő hidak lesznek, azaz a csomóponti befolyásosság mértékének fokmérői. A modulok a klasztereknek felelnek meg, amelyek funkcionális alrendszereket reprezentálnak, ezek a tantervek főbb témakörei köré csoportosulnak. Ha a hálózat csontvázát vizsgáljuk, akkor kirajzolódnak a kisvilág elemei is, pl. amennyiben az izomrosttípusokat kiemeljük, akkor a pedagógusnak szükségszerűen ismernie kell a szakmer mint kisvilág szomatikus működését. Természetesen ez az absztrakciós szint az alapfokú oktatás-nevelés szintjén nem, de az oktatói ismeretrendszerben megjelenik. A SWOT elemzés a tudáshálózat kialakításában esszenciális szerepű lehet, ugyanis a megfelelő startégiái elemek szelektálásával olyan döntést hozhat a pedagógus, amely elősegítheti az optimális tanulásszervezést.

Összegzés

Jelen munkában komplex, integráló módon kívántuk megjeleníteni a testneveléshez, valamint a természettudomány, biológia tantárgyhoz is kötött olyan tartalom interpretálását, amely a mozgáshoz mint élettevékenységhez kapcsolódik. Az élő szervezeteket olyan alapvető rendszerek vezérelnek, mint a kiválasztás, légzés, keringés, szaporodás- reprodukció, és többek között a mozgás (Liu és mtsai, 2019). Minden rendszer az őket működtető elemekből áll: az elem olyan funkcionális egység, amelyet a rendszeren belül nem osztunk, azaz önálló egységként jelenik meg (Kitano, 2002). Az elem-rendszer-környezet tehát nem választható el egymástól, egymással szoros kapcsolatban állnak (Kass, 1995; Lieber, Roberts, Blemker, Lee és Herzog, 2017). Ebben a kontextusban az egyes tantárgyak ismeretanyagainak alapfogalmai is képezhetik a rendszer elemeit, melyek közötti kapcsolatok kialakítása teszi lehetővé azt, hogy a tantárgyak közötti koncentráció érvényesülhessen, így a testnevelés és a természettudomány és a biológia tantárgyak között is.

Az élő anyagmintázatok a homeosztázisukat a környezet változásaihoz való adaptálódásukkal tartják fenn (Banavar és mtsai, 2014), ez fontos felismerés, hiszen ez hídként képes összekapcsolni a testnevelést és a természettudományos tantárgyakat. A mozgás humán vonatkozásban is értelmezhető, ezáltal az élettudományokban és a sportban is. A biológiai mozgás általános, ezért nehéz és bonyolult értelmezni, hiszen a biológiai szerveződés minden szintjén sajátos mechanizmusú és megnyilvánulású, ebben rendező eszköz lehet a rendszerszemlélet (Albert és Barabasi, 2000). A rendszerezési képesség olyan szintetizáló képesség, amely segítségével a pedagógus képessé válhat arra, hogy szaktárgyi ismereteinek birtokában komplex hálózatként építse ki a tananyag fogalmi struktúráját.

A vázizomzat mint hálózat kisvilág-tulajdonságú, tehát egyenetlen benne a fogalmi kapcsolatok eloszlása, ez azt jelenti, hogy a fogalom terjedelme nem egyformán jelenik meg a tantárgyak között, ami természetesen érthető, ezért szükséges logikai rendezővel kialakítani a pedagógusnak. A kapcsolatok eloszlása véletlenszerű egy ilyen csomópontban, de mégis a rendszerben kardinális szereppel bírnak, ugyanis a struktúra működtetéséért felelnek. Megtalálásuk azért jelentős, mert amennyiben a különböző tantárgyakban is megjelennek, akkor azok a logikai kapcsolatok révén transzferhatást képesek érvényesíteni. A szerveződés fontos alapelve az, hogy minden újonnan bekapcsolódó

elem ezen súlyponti csomópontokhoz igyekszik kapcsolódni (Albert és Barabasi, 2000), tehát ha a tananyag koncentrikus felépítéséből indulunk ki, akkor ezen hálózati elemek közös tulajdonságúak és szerepük lehetnek az egyes tantárgyakban. Ezek a rendszerek azon felül, hogy kisvilág-típusúak, jellemző rájuk a skálafüggetlenség fogalma is, azaz a hálózat csomópontjainak fokszámeloszlása hatványfüggvényt mutat. Ezt a munka eredményeiben igyekeztünk szemléltetni (2. ábra). A csúcspontokhoz élek, azaz kapcsolatok tartoznak, ezek a kapcsolatok jelen tanulmányban logikai (kauzális) típusúak, a teljes összefüggés értelmezéséhez szükségesek. Mindezek óriáscsoportok is egyben, ugyanis egy tetszőleges pontból elindulva bármely más tetszőleges ponthoz is eljuthatunk, ez a tantervek összekapcsolásánál kiemelten fontos (Albert és Barabasi, 2000) tulajdonság.

A testnevelés tantárgyban az izomzat fejlesztésének gyakorlati megvalósulása érvényesül. Az emberi szervezet egészséges működése terén tanulhatnak a gyerekek olyan tantárgyi elemeket természettudomány tanórán, amelyek optimális tanulási eredmény kialakulását eredményezhetik. Később mindez a biológia által egészül ki. A 3. táblázat eredményeiből jól látható, hogy mely tématerületeken érvényesülnek a tanulmány témájául szolgáló ismeretek. Mindezek harmonikus együttes érvényesítése biztosíthatja a tanulók számára az eredményes tudástranszfert, ehhez pedig a pedagógusnak az ismeret-tanterv hálózatát kell szükségszerűen átlátnia. Ehhez hálózatelemzést is végeztünk, ahol ismertettük a hálózat csontvázát, a kapcsolódó területekkel. Az ideg-izom kapcsolat, az izomrosttípusok, izomösszehúzódás, a szervezeti komplexitás lehetnek a hálózat kulcspontjai, azaz a gráf hubjai (Albert és Barabasi, 2000)

Megvizsgáltuk azt is, hogy a jelenleg hatályos tanterv milyen előnyöket, hátrányokat, lehetőségeket és veszélyeket hordoz magában (4., 5., 6. táblázat). A SWOT elemzés pedagógiai használata kevésbé bevált, azonban a stratégiai döntések előkészítésénél igen hangsúlyos lehet a szerepe, ugyanis megmutatja, hogy mely pontokon szükséges jelentősebb fókusz, ha eredményes tudástranszfert kívánunk elérni.

A természettudomány tantárgy esetében kiemelendő, hogy a tanterv rendszerezi a tanulók ismereteit azáltal, hogy a főbb szervek, szervrendszerek működésével tisztában lesznek. A mozgás összetett élettevékenység, melynek komplexitását megértik a tantárgy által közvetített tudástartalom segítségével. Noha az elmélet fontos, kiemelendő az a gyengeség, hogy a sejt, izomsejt fogalma ebben az életkorban nagyon absztrakt fogalom, kevés hétköznapi életből származó tapasztalati hatás jelenik meg központi tantervi szinten, így a transzferhatás nehezen tud érvényesülni, azonban a testnevelés tantárgy jó kapcsolatot tud létesíteni ezen nehéz fogalom elsajátítása során. Ha a tantervek nincsenek összehangolva, akkor a hálózatban zavarok léphetnek fel, így a tudás felépítése is sérülhet. A mélyebb ismeretek elsajátítása a biológia tantárgy keretein belül történik meg, gyerekek életkora már lehetővé teszi a komplex összefüggések meglátását is. Azonban nehézség is lehet mindez, hiszen a biológia tantárgyban szereplő ismeretanyag túl komplex az előzetes ismeretanyaghoz képest. A testmozgáshoz kapcsolódó táplálkozási lehetőségeket nem jeleníti meg a tanterv ez súlyos gyengeség. Veszély lehet az is, ha a tanulási motiváció apad, ebben az életkorban azonban számolnia kell ezzel a pedagógusnak.

A testnevelés tantárgy tantervében erősség, hogy a gyermekek több mozgásformát is végeznek, így az izomfejlődés dinamikus lehet. Jó tudástranszfer-lehetőségek vannak, utalásokat lehet tenni a biológia, illetve a természettudomány tananyagára, azonban ez optimálisan akkor tud megvalósulni, ha a pedagógus természettudományos képzettsége szakmailag pontos. A tantervben erős gyengeségként jelenik meg, hogy a tananyag nem igazodik a korosztályok mozgásfejlődéséhez és életkori sajátosságaikhoz, túl sok a technikai feladat, nem megfelelő a terhelés mértéke. A tanulmány egyik fő tanulsága, hogy a megfelelő transzferhatás (Alacapinar, 2007) elérése a tantárgyakon keresztül jelenleg háttérbe szorul. A tananyagot úgy kellene felépíteni, hogy a tantárgyak összefüggéseikben arányosan kövessék egymást a tananyag struktúrájában.

Jelen munkában az mozgásszervrendszer mint ismeretrendszerhez kapcsolt tantárgyi koncentráció jelentőségét kívántuk feltérképezni, oly módon, hogy az általános iskola felső tagozatos testnevelés, természettudomány és biológia tantárgyak Nat 2020-ban manifesztálódó tartalmait kapcsoltuk egymáshoz. Amennyiben az egyes tantárgyakhoz kapcsolódóan irányított mátrixokat készítünk, akkor a szaktárgyi tudás kiemelésével és az egyes tantárgyaknak való megfeleltetéssel a rendszer fogalmi elemei megjelennek. Ezen elemek közötti logikai kapcsolatok fognak tartalmi keretet adni a tantárgyi struktúráknak, melyek közös csomópontjai hangsúlyosan kirajzoldóhatnak, így a tudástranszfer szempontjából kitüntetett szereppel bírhatnak.

Irodalom

- Adey, P. S. & Shayer, M. (1993). An exploration of long-term far-transfer effects following an extended intervention programme in the high school science curriculum. *Cognition and instruction*, 11(1), 1–29. DOI: 10.1207/s1532690xci1101_1
- Alacapinar, F. G. (2007). Traditional education, computer assisted education, systematic learning and achievement. *Eurasian Journal of Educational Research*, 7(29), 13–24.
- Alexander, A. T. & Childe, S. J. (2013). Innovation: a knowledge transfer perspective. *Production Planning & Control*, 24(2–3), 208–225. DOI: 10.1080/09537287.2011.647875
- Albert, R. & Barabasi, A. L. (2000). Topology of evolving networks: local events and universality. *Physical Review Letters*, 85(24), 5234–7. DOI: 10.1103/physrevlett.85.5234
- Banavar, J. R., Cooke, J. T., Rinaldo, A. & Maritan, A. (2014). Form, function, and evolution of living organisms. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111, 3332–3337. DOI: 10.1073/pnas.1401336111
- Cho, H. S., Kim, J. & Choi, D. H. (2003). Early childhood teachers' attitude towards science teaching: A scale validation study. *Educational Research Quarterly*, 27(2), 33–44.
- Gobert, J. D. & Buckley, B. C. (2000). Introduction to model-based teaching and learning in science education. *International Journal of Science Education*, 22(9), 891–894. DOI: 10.1080/095006900416839
- Granado-Alcon, M. D., Gomez-Baya, D., Herrera-Gutierrez, E., Velez-Toral, M. Alonso-Martin, P. & Martinez-Frutos, M. T. (2020). Project-based learning and the acquisition of competencies and knowledge transfer in higher education. *Sustainability*, 12(23), 10062. DOI: 10.3390/su122310062
- Jong, H. D. (2002). Modeling and simulation of genetic regulatory systems: A literature review. *Journal of Computational Biology*, 9, 67–103. DOI: 10.1089/10665270252833208
- Kass, L. (1995). Appreciating the phenomenon of life. *The Hastings Center Report*, 25, 3–12. DOI: 10.2307/3528003
- Kitano, H. (2002). Systems biology: A brief overview. *Science*, 295, 1662–1664. DOI: 10.1126/science.1069492
- Knight, P. T. (2010). Complexity and curriculum: a process approach to curriculum-making. *Teaching in Higher Education*, 6(3), 369–381. DOI: 10.1080/13562510120061223
- Laszlo, A. & Krippner, S. (1997). Systems theories: their origins, foundations, and development. *Systems Theories and A Priori Aspects of Perception*, 3, 47–74. DOI: 10.1016/s0166-4115(98)80017-4
- Lieber, R. L., Roberts, T. J., Blemker, S. S., Lee, S. S. M. & Herzog, W. (2017). Skeletal muscle mechanics, energetics and plasticity. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 14(1), 1–16. DOI: 10.1186/s12984-017-0318-y
- Liu, S. H., Lin, C. B., Chen, Y., Chen, W., Huang, T. S. & Hsu, C. Y. (2019). An EMG Patch for the Real-Time Monitoring of Muscle-Fatigue Conditions During Exercise. *Sensors*, 19(14), 1–15. DOI: 10.3390/s19143108
- Parker, J. (2003). Reconceptualising the curriculum: from commodification to transformation. *Teaching in Higher Education*, 8(4), 529–543. DOI: 10.1080/1356251032000117616
- Takács, G. (2003). Tantárgyi ismeretek integrálása, avagy új feltételrendszer. *Iskolakultúra*, 13(4), 67–72.
- Wieman, C. E. (2014). Large-scale comparison of science teaching methods sends clear message. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8319–20. DOI: 10.1073/pnas.1407304111
- 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1200110.KOR&celpara=&searchUrl=/jogszabaly-kereso?sorszam%3D110%26para%3D%26tipus%3D%26evszam%3D2012> Utolsó letöltés: 2023. 01. 26.

Absztrakt

A tantárgyak szerint bontott oktatás igénypontként támasztja alá azt, hogy az egyes tantárgyak közötti kapcsolatot feltárjuk, ugyanis a tudástranszfer szempontjából mindez kardinális érdekű. Ilyen igénypont mutatkozhat meg a mozgás mint komplex életjelenség tanításakor is, amely során az általános iskola felső tagozatában a testnevelés, természettudomány és biológia tantárgy adhatja meg a komplex ismeretanyag leképezéséhez a segítséget. Jelen tanulmány célja, hogy a pedagógusi munkához elengedhetetlen tantervi követelményeket összehasonlítsuk, és elemzést hajtsunk végre a testnevelés és természettudományos tantervek megjelenésének tükrében. A célok elérése érdekében alkalmaztunk referált szakirodalmi feltárást, folyamatábrákat, mátrixokat, SWOT elemzéseket és leíró gráfot. A módszerekben alkalmazott információk segítségével szolgálunk arra, hogy a testnevelés (5–8. osztály), a biológia (7–8. osztály) és a természettudomány (5–6. osztály) tantárgy összehasonlító elemzését el tudjuk végezni, és döntéselőkészítő következtetéseket tudjunk megállapítani. Ezen ismeretekből kiderült, hogy mennyire illelnek össze vagy mennyire ellentétesen épülnek fel az adott tantárgyak a mozgás tématerület és természettudományos tárgyak tükrében, illetve látható, hogy a tantárgyak tantervei, ajánlásai mennyire felelnek meg a tudományos ismereteknek.

Kulcsszavak: testnevelés, természettudomány, biológia tantárgy, SWOT-elemzés

A szolidaritás éve

Diákmozgalmak és tanári megmozdulások 2022-ben Magyarországon

2022-ben az oktatási rendszer megváltoztatásáért és a tanári pálya vonzerejének növeléséért zajló tanári, illetve diákmozgalmak történetében léptékváltás történt. A pedagógusok és a diákok aktivitása is kilépett a „nagyvárosi buborékból”, a megmozdulások országos méreteket öltöttek, minden megyére és településtípusra kiterjedtek.

Bevezetés

A kormányzat a párbeszéd és a pedagógus munkavállalók sztrájkjogának korlátozására, a valódi érdekérvényesítés ellehetetlenítésére törekedett. A korábbi béremelési ígéretekkel a tavasszal lezajlott országgyűlési választások után visszavonták.

A diákok alulról szerveződő szolidaritási mozgalma részben a már létező szervezeti keretekre, részben az együttműködés új formáira épült. A tanárok körében is kialakultak újfajta helyi, illetve úgynevezett városközi hálózatok a korábban is aktív ágazati érdekvéviselői szervek, szakszervezetek és szakmai testületek mellett. A diákok mozgalmi a tanároktól függetlenül szerveződtek, és autonóm módon működtek, de az őszi időszakban a tanárok és a diákok már együttműködtek egymással, és tevékenységük egy részét összehangolták.

A diákmozgalmak nem várt ereje és szolidaritása tette lehetővé, hogy a kormányzat által marginalizálni kívánt tanári munkabeszüntetés számos esetben mégis érvényesülni tudott, az őszi és téli hónapokban már egész intézmények álltak le napokra, vagy akár hosszabb időre. Először jelent meg Magyarországon szélesebb körű polgári engedetlenség az oktatási szférában. A kormányzati retorzió erősítette az oktatási rendszer és az oktatáspolitikai kritikáját, és a tiltakozó mozgalmak radikalizálódását vetítette előre.

A tanulmány célja a 2022-ben zajlott tanári, illetve diákakciók történeti és szociológiai kontextusának rövid áttekintése, a tiltakozások hátterében zajló mélyebb folyamatok, illetve a diákmozgalmak követeléseinek rövid elemzése, lehetséges kutatási irányokra is utalva.

A pedagógusok tiltakozó akciói

A rendszerváltás utáni első két évtizedben a direkt tanári akciókat, demonstrációkat és sztrájkokat elsősorban a szakszervezetek szervezték. 1995-ben az alacsony közalkalmazotti bérek miatt, 2006 és 2008 között pedig elsősorban az iskolabezárások és összevonások, illetve az ezek miatt bekövetkező elbocsátások ellen szerveztek akciókat.¹

2011-től kezdve újfajta szerveződés kezdtek meg tevékenységüket. Az Equity Méltányos Közoktatásért Egyesület a készülő új köznevelési törvény (2011. évi CXCV. törvény) kritikáját vállalta.² A divatosá vált „hálózatosság” jegyében formálódott a

Hálózat a Tanszabadságért nevű szervezet és az Agora Oktatási Kerekasztal.³ Ezek tematizált kritikát fogalmaztak meg az érdemi társadalmi vita és konszenzus nélkül elfogadott új köznevelési törvény és az erre épülő központosított oktatási rendszer elvi és gyakorlati kereteivel szemben. A monolit kormányzati akarattal szemben ezek a szervezetek nem tudtak érdemi érdekérvényesítő erőt felmutatni.

A „köznevelés rendszerének” nevezett, átszervezett közoktatás működési hibái rövid időn belül felszínre kerültek, egy ötéves periódus után teljesen nyilvánvalóvá váltak a rendszer korlátai és káros következményei, illetve az intézmények mindennapos működésének súlyos nehézségei. Az elégedetlen tanárok 2016-ban életre hívták a Miskolcra induló Tanítanék Mozgalmat.⁴ A pedagógusbérek reálértékének csökkenése és a bérfejlesztés elmaradása miatt a szakszervezetek tevékenysége ismét aktívabbá vált 2018-tól kezdődően,⁵ de az érdekérvényesítés lehetőségeit 2020 márciusától a világjárvány és az ezt követő rendkívüli állapot bevezetése lehetetlenné tette.

2022 elejére az emelkedő infláció még élesebben hozta felszínre a pedagógusok bérhátrányának kérdését, a COVID-járvány enyhülése pedig felvetette a jogi szabályozás megváltoztatásának lehetőségét. Ekkorra már széles körű elégedetlenség alakult ki a pedagógus szakma csökkenő vonzereje és presztízse, az ezzel összefüggő vélt és valós tanárhány, illetve a „köznevelés rendszerének” merev és korszerűtlen, központosított, a tanári és intézményi autonómiát korlátozó, sokak által hibásnak vélt jellemzői miatt.

Fontos lehet megragadni azt a jelenséget, hogy a közoktatás kritikusaiknak rendkívül széles mezőnyében egyaránt található a rendszert kívülről megváltoztatni kívánó szereplőket, a rendszert belülről megreformálni igyekvő aktorokat, illetve „forradalmárokat”. Hasonlóan tág spektrumban láthatjuk a változást óhajtok között a jelenlegi politikai hatalomhoz teljesen vagy részben lojális, illetve a vele szemben maximális averzióval élő szereplőket. Ezek a különböző aktorok más-más tevékenységi körökben és szerepekben igyekeztek tenni az oktatási rendszer javításáért és megváltoztatásáért. Az oktatás különböző területein rendelkeznek szakértelemmel, illetve a szerveződések különböző formáiban tudták tevékenységüket kamatoztatni. Együttes tevékenységükből gyümölcsöző együttműködés is kialakulhatott. Vannak, akik jól tárgyalnak, mások hatékonyan motiválnak, megint mások ügyesen tudnak rendezvényeket szervezni. Kérdés volt, hogy hol tudnak ezek a különböző háttérű, tudású, mentalitású aktorok közös nevezőket találni. A bérkövetelések kerülnek-e a középpontba, vagy az intézményi és tanári autonómia hiánya? Elegendő-e csak a bérekről és a szakma megbecsültségéről beszélni, vagy az oktatási rendszer teljes átalakítását kell követelni? Hogyan viszonyulnak majd ehhez a diákok és a szülők? Hogyan lehet a hatalmi érdekek és a szakma, illetve a diákság érdekei között valamilyen kompromisszumot kikényszeríteni? Hogyan fogalmazható meg valamilyen „nemzeti érdek”, és ki fogalmazhatja ezt meg a kormánnyal szemben?

A kormányzat 2022 kezdetétől kezdve arra törekedett, hogy a tiltakozó, változást követelő aktorok jelentőségét ignorálja, praktikusán nem vett róluk tudomást. „A politikusok gyakran nem vesznek róla tudomást, hogy az oktatáspolitikai csapatjáték.” (Kozma, 2012). Ez a klasszikus helyzet alakult ki 2022-ben Magyarországon is. A nyilvánosság és a közvélemény erején múlott, hogy a kormányzat belássa: taktikája elhibázott. Ebben pedig a diákoknak volt kulcsfontosságú szerepük.

Nagyon sokat ártott a magyar oktatás ügyének és gyakorlatilag elkerülhetlenné tette a helyzet elmérgesedését, hogy a kormányzat minden eszközzel igyekezett megakadályozni a szakszervezetek által 2022. január végére meghirdetett rövid, kétórás figyelmeztető sztrájkot. Először jogi úton igyekeztek a sztrájkot lehetetlenné tenni, majd ennek kudarca után egyes tankerületek telefonos fenyegetésekkel igyekeztek a sztrájkolni kívánó tanárokat lebeszélni a munkabeszüntetésről. Ez a magatartás ellentétes hatást váltott ki, és elszántabbá tette az elégedetleneket. Ezt követően a vészhelyzetet feloldó 2022. évi V. törvény fektette le a sztrájkjog új szabályozását, mely lényeges

visszalépést jelentett a pandémia előtti állapotokhoz képest, és illeszkedik a munkavállalói jogok szűkítését célzó, 2010-ben elkezdődött folyamatba. Az elégséges szolgáltatás szabályozásának megváltoztatása jelentősen megnehezítette az érdekérvényesítő sztrájkjog alkalmazását.

A márciusban kezdődő, úgynevezett „gördülő sztrájk” a korlátozott sztrájkjog keretei között próbálta folytatni a munkavállalói küzdelmet. Az új helyzet egy lényeges felismeréssel járt a pedagógus munkavállalók körében, amellet, hogy folyamatos vitákat generált a célok eléréséhez szükséges eszközökről. Nyilvánvalóvá vált, hogy a sztrájk önmagában nem elég ahhoz, hogy kellő nyomást tudjon gyakorolni a döntéshozókra. Utcai demonstrációk, flashmob-akciók, performanszok, élőláncok, köztéri éneklések, tankerület-blokádok szerveződtek. Ezek újabb, korábban kevésbé aktív aktorokat vontak be a különböző megmozdulásokba. Számos helyi, települési és településközi szervezet alakult direkt akciók szervezésére. Ilyen például a Pécsi Oktatási-Nevelési Társulás (PONT) vagy a Szegedi Tanárok Együttműködési Platformja (STEP). Különböző települések és intézménytípusok pedagógusai kerültek így egymással kapcsolatba. Ezeket a szerveződések törekennék teheti azonban, hogy a bennük aktív részvételt vállalók vélhetően nagyon különböző mértékben kívánják radikalizálni tevékenységüket.

A sztrájkjog korlátozása viszont abban a tekintetben nem tévesztett célt, hogy a tanárok egy részét elbizonytalanította. A hatékonyság érzése, élménye nélkül sokan nem kívántak munkabeszüntetést folytatni, különös tekintettel arra, hogy a sztrájk közvetve a diákok előmenetelét is hátrányosan befolyásolhatja. A pedagógusok jelentős része úgy érezte, hogy a sztrájk kontraproduktív lehet, és ezért nem kapcsolódott be a munkabeszüntetésekbe, a szolidaritási akciókban és a demonstrációkban viszont részt vett.

Vita alakulhatott ki arról is, hogy mi jelenti az igazi szakmai elkötelezettséget: a politikával szembeni türelem, a munka rendületlen folytatása a diákok érdekében az egyre elviselhetetlenebb körülmények ellenére, vagy a diákok és a szakma érdekében végzett, lehetőleg minél aktívabb és látványosabb kiállítás és cselekvés. Az előbbi érvelés elsősorban rövidtávú érdekeket vett figyelembe, a másik álláspont viszont abból indult ki, hogy a rendszer korrekciók nélküli fenntartása hosszabb távon károkat okozhat, hogy kisebb gondot okozna egy időleges leállás, a rendszer blokkolása.

A szakszervezetek és mintegy kéttucatnyi további formáció – beleértve a korábban már említett Tanítanék Mozgalmat és a Hálózat a Tanszabadságért nevű szervezetet is – kilenc pontban foglalták össze követeléseiket. Érdemi és nyilvános párbeszédet, az oktatásról szóló hiteles tájékoztatást igyekeztek kikényszeríteni a kormánytól. Követelték a tanárok lejáratásának és megfélemlítésnek beszüntetését, a polgári engedetlenség miatt állásukból elbocsátott kollegák visszahelyezését. Megbecsülést, versenyképes, értékálló béreket és érdekérvényesítő sztrájkjogot kívántak a pedagógusoknak. Indítványozták a nemzeti Alaptanterv felülvizsgálatát és megújítását, a szabad tankönyvválasztás visszaállítását, az óraterhek csökkentését. Hangsúlyozták a felelős, hozzáértő oktatáspolitikai fontosságát és az önálló oktatási minisztérium szükségességét. Modern, esélyteremtő oktatást követeltek mindenkinek az óvodától az egyetemekig.

Az érdekérvényesítő sztrájk nehezítése kiváltotta a polgári engedetlenség, tehát a törvényi keretek átlépésével zajló, elégséges szolgáltatások biztosítása nélküli munkabeszünetések elterjedését. Ezek az akciók általában intézményileg, illetve az intézményeken belül is elszigetelt akciók voltak, bár országsszerte elterjedtek. Az egyes intézményeken belül általában csak a dolgozók kisebb része vett részt bennük, országos szinten a munkabeszünetések mintegy 10 százaléka volt polgári engedetlenség.⁶ A törvénysértést felvállaló tanárok a polgári engedetlenség klasszikus értelmezésére, például Henry David Thoreau gondolataira hivatkozhattak, az erkölcsi, morális szempontokat a törvény betűjénél fontosabbnak tartva (Thoreau, 1849). A polgári engedetlenség megítélését árnyalta a szeptemberben elkezdődött elbocsátási hullám. Míg egyrészt a retorziók okozta elkeseredés növelte a tanári mozgalmak és a diákakciók intenzitását, másrészt felvetette azt a kérdést, hogy a kormány nem kap-e így egy számára kedvező lehetőséget arra, hogy a törvénytelen tevékenység vádját ürügyül felhasználva megtisztítsa az oktatási rendszert a számára nemkívánatos, rendszerkritikus elemektől, a diákokat még hátrányosabb helyzetbe hozva ezzel.

A szakszervezetek és mintegy kéttucatnyi további formáció – beleértve a korábban már említett Tanítanék Mozgalmat és a Hálózat a Tanszabadságért nevű szervezetet is – kilenc pontban foglalták össze követeléseiket. Érdemi és nyilvános párbeszédet, az oktatásról szóló hiteles tájékoztatást igyekeztek kikényszeríteni a kormánytól. Követelték a tanárok lejáratajának és megfélemlítésnek beszüntetését, a polgári engedetlenség miatt állásukból elbocsátott kollégák visszahelyezését. Megbecsülést, versenyképes, értékálló béreket és érdekérvényesítő sztrájkjogot kívántak a pedagógusoknak. Indítványozták a nemzeti Alapanterv felülvizsgálatát és megújítását, a szabad tankönyvválasztás visszaállítását, az óraterhek csökkentését. Hangsúlyozták a felelős, hozzáértő oktatáspolitikai fontosságát és az önálló oktatási minisztérium szükségességét. Modern, esélyteremtő oktatást követeltek mindenkinek az óvodától az egyetemekig.

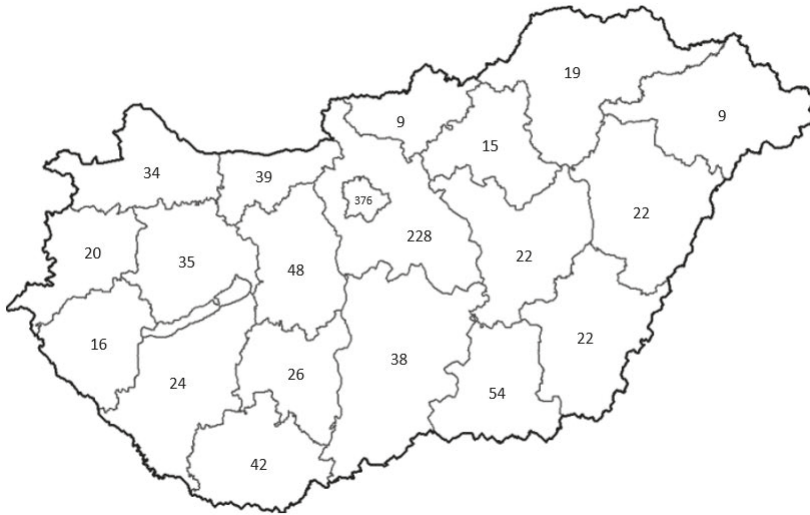
2022 őszi félévében a diákok akcióinak támogatásával tevékenységének intenzitását tekintve két jelentős eredményt tudott elérni a tanári mozgalom. A sztrájkok és demonstrációk kiléptek a korábbi, elsősorban Budapestre és néhány megyeszékhelyre korlátozott körből, és országossá váltak. Az akciók minden megyére kiterjedtek, és olyan kistérségeken is megjelentek, mint a néhány száz fős Mozsgó, Somogyapáti vagy Zagyvarákos. Jelentős fegyvertény, hogy nem állami fenntartású intézmények is csatlakoztak a tiltakozásokhoz: egyre nagyobb számban kapcsolódtak be az akciókba egyházi, alapítványi, nemzetiségi vagy felsőoktatási fenntartású intézmények.⁷ A diákokkal és a szülőkkel együttműködve sikerült elérni, hogy a sztrájkok érezhetővé váltak: novemberben és decemberben már napokra, vagy akár hosszabb időre is leálltak egyes intézmények.

A tanárok melletti társadalmi szimpátia részeként szolidaritást vállaltak a sztrájkoló és tüntető pedagógusokkal zenészek, írók, más értelmiségiek. Fontos megemlíteni a Magyar Tudományos Akadémia támogató állásfoglalásait is. Az MTA Vezetői Kollégiuma, Közoktatási Elnöki Bizottsága, Filozófia és Történettudományok Osztálya biztosította támogatásáról a tanárok követeléseit az év során, majd ezeket követően decemberben az Akadémia Elnöksége is nyilatkozatot bocsátott ki a közoktatás helyzetéről. Ebben az állásfoglalásban hangsúlyozták, hogy a közoktatásról folyó nyilvános párbeszédbe minden érintettet be kell vonni, az intézményeknek szakmai autonómiát kell biztosítani, illetve aláhúzták, hogy kormányzati ciklusokon átívelő fejlesztési programokra van szükség a közoktatásban. Szorgalmazták, hogy a polgári engedetlenség miatt elbocsátott tanárokat helyezték vissza állásaikba.⁸

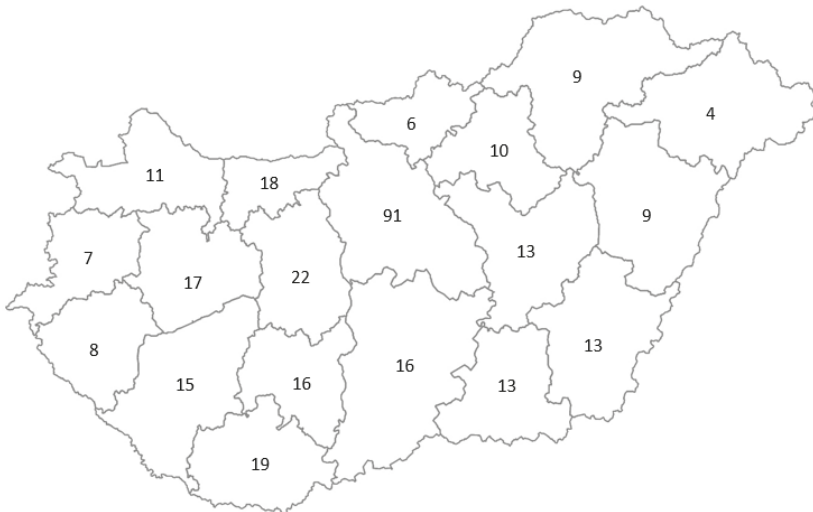
A Civil Közoktatási Platform (CKP) nevű civil szervezet az év kezdetétől igyekezett országos jelleggel összegyűjteni a tiltakozó akciók adatait. Ezek elsősorban a szakszervezetektől, illetve helyi szerveződésektől begyűjtött, pontatlan adatok. Valószínűleg számos akciót nem regisztráltak, az adatok csak annyit mutatnak meg, hány esemény történt meg *biztosan*. Csak becslésekbe lehet bocsátkozni arról, hogy a tiltakozások

mekkora része nem került bele a nyilvántartásokba. A kormányzat pontosabb számokkal rendelkezhet a sztrájkokról és a polgári engedetlenségi akciókról, ezeket azonban nem teszi nyilvánossá. Az erre vonatkozó adatokat ugyanakkor a nehézkes közérdekű adatkézési eljárással a nyilvánosság elé lehetne tárni. Mindezek tekintetbe vételével érdemes az adatok alapján néhány tendenciára felhívni a figyelmet. A CKP összesítése szerint 2022 második félévében 2740 tiltakozó akció, sztrájk, polgári engedetlenség, demonstráció zajlott le országsszerte mintegy 317 település 1098 intézményének részvételével. Az összesítések az összevont intézmények tagintézményeit külön intézménynek tekintik.⁹

A tanári akciók országos elterjedése a ckpinfo.hu¹⁰ adatai alapján az 1. ábrán látható.



1. ábra. Tiltakozó intézmények száma megyénként



2. ábra. Települések száma megyénként, ahol valamilyen tanári tiltakozó akció zajlott a ckpinfo.hu¹¹ adatai alapján

Az adatokból látszik, hogy a tiltakozó akciók minden megyére kiterjedtek (1. ábra). A nagyvárosoktól a kis falvakig különféle települések reprezentáltak. A tiltakozó intézmények mintegy harmada budapesti. Pest megye Budapest nélkül is felülreprezentált a megyék között, itt 228 intézmény kapcsolódott be az eseményekbe. A többi megye közül kiemelkedik Csongrád-Csanád, elsősorban az erős szegedi aktivitás miatt. Ezt követi Fejér és Baranya, ahol a települések száma is kicsit magasabb, mint az ország más részein (2. ábra). Szembeszökő még, hogy Észak-Magyarországon, elsősorban Nógrád és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében kisebb a mért tiltakozás, mint az ország más részein. A megyeszékhelyeket tekintve látványosan hiányzik Salgótarján: itt egyetlen intézményi tiltakozásról sem érkezett jelentés.¹²

Pest megyében, elsősorban a budapesti agglomerációban széles körűvé, „szabályszerűvé” vált a tiltakozás. A többi megyében elsősorban a városok aktivitása jellemző, mellettük általában csak 15-20 falu, kistelepülés iskoláiban történtek megmozdulások. Nem zárhatjuk ki, hogy egyes kistelepülési intézmények számára az állami fenntartás előnyösebb helyzetet teremthetett, és az ott dolgozó tanárok ezért elégedettebbek lehetnek. Azt is vélelmezhetjük, hogy a helyi közösség támogatása is sokat számíthat, hiszen a kistelepülések iskolái részei a helyi közösség életének. A hagyományos „falubölcső”, tanácsadója, illetve hasonló tanítói szerepek talán kevésbé élnek már, de azt vélelmezhetjük, hogy a kisebb településeken inkább a helyi közösség ügyei érdekesek, mint az országos, nagypolitikai kérdések. Lehetséges, hogy a korlátozottabb munkaerőpiaci lehetőségek miatt alapvetően az állásföltés áll a jelenség háttérében, bár ezzel szemben ellenpéldaként állnak az azonos régiókban fekvő kistelepüléseken tiltakozó intézmények.

Nem zárható ki az sem, hogy a kistelepülési intézményeket megszüntetéssel való fenyegetéssel is lehetett befolyásolni a sztrájkhangulat letörésére. Indokolt lehet a megszüntetéssel való félelem. Valószínűleg még nem merültek feledésbe a rendszerváltás előtti körzetesítések negatív tapasztalatai, illetve még élénken élnek az önkormányzati fenntartás időszakának finanszírozási bizonytalanságai, a fejkvóta-rendszer hatásai (Forray R., 1998). A kisiskolai lét minden nehézsége, hátránya ellenére vélelmezhető, hogy a helyi közösség és a helyi tanári kollektíva számára egyaránt rendkívül fontos az iskola megtartása, és nem szeretnék az iskola létét kockáztatni. „Az iskola a társadalom szimbolikus jelenlétét fejezi ki, a kulturális tőkéből való részesedést, a gyermekek sorsáért viselt társadalmi felelősséget. Hiánya pedig a mindezekről való megfosztottság érzetét kelti.” (Forray R., 1998) Izgalmas kutatási irány lehet a kistelepülési iskolák, illetve közösségek tanársztrájkhoz való viszonyulásának további elemzése.

Az intézmények típusa és fenntartója szerinti eloszlás vizsgálata szintén érdekes tanulságokkal szolgál. Jól látható az egyházi, alapítványi, nemzetiségi önkormányzati, illetve felsőoktatási fenntartású intézmények szolidaritása (1. táblázat). Az állami intézmények közül százalékos arányukhoz képest erősen reprezentáltak a gimnáziumok és a 12 évfolyamos iskolák (ha egy intézményben többfajta képzés mellett gimnáziumi képzés is létezik, akkor azt ebbe a kategóriába soroltam), az óvodák és a szakszolgálatok reprezentáltságára is érdemes felfigyelni. A legtöbbet tiltakozó 31 intézmény listáján is elsősorban gimnáziumok szerepelnek (2. táblázat). Meglepő azonban, hogy mennyire alacsony a szakképző intézmények részvétele, annak ellenére, hogy az oktatási rendszer alapvető problémái a szakképző intézményeket hasonlóan érintik, mint a többieket.

1. táblázat. Tiltakozó intézmények típus/fenntartó szerint a ckpinfo.hu adatai alapján
(a tagintézmények külön intézménynek számítanak)

Típus / fenntartó	Tiltakozó intézmények száma
Állami általános iskola	448
Állami gimnázium és 12 évfolyamos iskola	200
Állami/önkormányzati óvoda	119
Szakszolgálat	58
Egyházi fenntartású intézmény	56
Egyéb (alapítvány, nemzetiségi önkormányzat) fenntartású intézmény	37
Állami szakképző intézmény	37
Állami gyógypedagógiai intézmény	31
Felsőoktatási fenntartású intézmény	13
Állami művészeti intézmény	9
Állami kollégium	5
Nincs adat	50

2. táblázat. A legtöbb tiltakozó akciót szervező intézmények 2022 őszi félévében a ckpinfo.hu adatai alapján

Helyezés	Intézmény neve	Település	Fenntartó, típus	Megmozdulások száma
1	Fóti Népművészeti Szakgimnázium és Gimnázium	Fót	gimnázium	19
2	VII. Kerületi Madách Imre Gimnázium	Budapest	gimnázium	15
3	Budapest XX. Kerületi Kossuth Lajos Gimnázium	Budapest	gimnázium	15
4	Budapest II. Kerületi Móricz Zsigmond Gimnázium	Budapest	gimnázium	13
5	Jelky András Iparművészeti Szakgimnázium	Budapest	gimnázium	12
6	Budapest II. Kerületi II. Rákóczi Ferenc Gimnázium	Budapest	gimnázium	12
7	Bethlen Gábor Általános Iskola és Gimnázium	Budapest	12 évfolyamos	12
8	Veres Pálné Gimnázium	Budapest	gimnázium	11
9	Szigetszentmiklósi József Attila Általános Iskola	Szigetszentmiklós	általános iskola	11
10	Pasaréti Szabó Lőrinc Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola és Gimnázium	Budapest	gimnázium	11
11	Kispesti Kós Károly Általános Iskola	Budapest	általános iskola	11

Helyezés	Intézmény neve	Település	Fenntartó, típus	Megmozdulások száma
12	Verseghy Ferenc Gimnázium	Szolnok	gimnázium	10
13	Szegedi Deák Ferenc Gimnázium	Szeged	gimnázium	10
14	Nyitott Világ Fejlesztő Iskola	Budapest	gyógy- pedagógiai	10
15	Kispesti Károlyi Mihály Magyar-spanyol Tannyelvű Gimnázium	Budapest	gimnázium	10
16	Hétvezér Általános Iskola	Székesfe- hérvár	általános iskola	10
17	ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium	Budapest	felső oktatási fenntartású	10
18	Budapest I. Kerületi Szilágyi Erzsébet Gimnázium	Budapest	gimnázium	10
19	Vermes Miklós Általános Iskola	Budapest	általános iskola	9
20	Vecsesi Andrássy Gyula Általános Iskola	Vecses	általános iskola	9
21	Pécsi Leőwey Klára Gimnázium	Pécs	gimnázium	9
22	Óbudai Gimnázium	Budapest	gimnázium	9
23	Nyíregyházi Evangélikus Kossuth Lajos Gimnázium	Nyíregy- háza	egyházi	9
24	Német Nemzetiségi Gimnázium és Kollégium	Budapest	nemzetiségi	9
25	Lovassy Gimnázium	Veszprém	gimnázium	9
26	Képző- és Iparművészeti Szakgimnázium és Kollégium	Budapest	gimnázium	9
27	Jaschik Álmos Művészeti Szakgimnázium és Technikum	Budapest	gimnázium	9
28	Huzella Tivadar Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola	Göd	általános iskola	9
29	ELTE Trefort Ágoston Gyakorló Gimnázium	Budapest	felsőoktatási fenntartású	9
30	Csík Ferenc Általános Iskola és Gimnázium	Budapest	12 évfolyamos	9
31	Bakács Téri Ének-zenei Általános iskola	Budapest	általános iskola	9

Az intézményen belüli részvételi arány vizsgálata még érdekesebb lehet. Természetesen ebben az esetben sem várható el, hogy a munkavállalók hasonlóan gondolkodjanak és cselekedjenek. A pálya különböző munkavégzési helyein és eltérő fázisaiban dolgozó tanerők nagyon változatos megküzdési stratégiákkal rendelkezhetnek a nehezebb

helyzetekben. Az adatokból az derül ki, hogy a sztrájk ügyében meglehetősen megosztott a pedagógus társadalom. Ritka jelenség az, ha egy intézményben 80 százalékot meghaladó a sztrájknapokon történő munkabeszüntetésben részt vevők aránya. Sok intézményben általában 50 százalék körüli, vagy az alatti a részvétel. Országos átlagban a pedagógus-vertikum 20 és 40 százalék közötti mértékben vett részt a 2022-es év sztrájkjaiban.¹³

Izgalmas kutatások célja lehetne egy tipikus „sztrájkoló pedagógus profil” és egy tipikus „nem sztrájkoló pedagógus profil” felállítása. Ennek hiányában is feltételezhetjük, hogy a sztrájkba nem bekapcsolódó tanerők jelentős része nem látja értelmét a korlátozott sztrájkjog viszonyai közötti sztrájknak, inkább a polgári engedtlenséget választja, vagy a demonstrációkon való részvétellel fejezi ki tiltakozását. A speciális magyar helyzetre való tekintettel nem hagyható figyelmen kívül az életkorral való kapcsolat lehetősége sem. A magyar pedagógus korfa a pálya előregedését mutatja (Lannert, 2021). Vélhetően nem egyedül eset, ha egy nyugdíjhoz közel álló tanerőt már kevésbé érdekel az oktatás reformjáért való küzdelem.

Érdemes kiemelni a szakszervezetekhez való viszony kérdését – bár a sztrájkok szervezéséhez nem kell szakszervezeti tagnak lenni, illetve vannak intézmények, ahol egyetlen sztrájkoló sem szakszervezeti tag. Magyarországon a szakszervezetekhez való viszonyulást a pártállami időszak súlyos öröksége terheli. Ebben az időszakban ezek a formációk gyakorlatilag a monolit államhatalom zsebszervezetei voltak, vezetőik pedig az állampárt Központi Bizottságában is ott ültek. Különösen érdekes lehet ennek összevetése a portugál helyzettel, hiszen 2022-ben Portugáliában is jelentős tanári megmozdulások zajlottak, nagyobb szakszervezeti erővel. A dél-európai katonai diktatúrákban a hetvenes években lezajlott demokratikus átalakulást közvetlenül megelőzően a szakszervezetek a demokráciáért küzdő erők közé tartoztak (Robert, 2020). A magyar szakszervezetek reputációjának az sem szolgált előnyére, hogy a rendszerváltás után éppen a pedagógusok szakmájában következett be, hogy az egyik ágazati szakszervezet vezetője 1995-ben úgy szervezett sztrájkot és tüntetést, hogy egyben az egyik kormányzó párt parlamenti képviselője is volt.¹⁴ A történelmi okokra visszavezethető averzió mellett számos más oka is lehet a pedagógus munkavállalók alacsony szakszervezeti szervezettségének. Gyengének tarthatják a szakszervezetek hatékonyságát, nyűgnek tartják a tagdíjfizetést, vagy egyszerűen csak teljesen apolitikus és semleges életet kívánnak élni, ebbe pedig egy szakszervezeti tagság sem fér bele.

Mindezt figyelembe véve vélelmezhető, hogy egy erős intézményi szakszervezeti csoport léte pro-faktor lehet a sztrájkok mértékében és intenzitásában, míg a szervezettség alacsony foka vagy hiánya mérsékelheti az aktivitást. Jelentős helyi eltérések lehetnek. Érdemes felhívni a figyelmet arra a „22-es csapdája” jelenségre, hogy sokan a vélt alacsony hatékonyság miatt nem lépnek be a szakszervezetekbe, míg a nagyobb hatékonyság feltétele lenne a minél magasabb arányú szervezettség. A pedagógusok érdekvédelmi szervezeteinek taglétszáma ugyan növekszik, de továbbra is 20 százalék alatti. A mintegy 139 000 fős pedagógus-vertikumból minegy 16 000 fő tagja a Pedagógusok Szakszervezetének (PSZ), a Pedagógusok Demokratikus Szakszervezete (PDSZ) pedig mintegy 5000 tagot számlál.¹⁵ Vélhetően ez a szakma gyenge érdekérvényesítő képességének legfontosabb oka. Összehasonlításképpen Finnországban ez az arány 90 százalék feletti, ez a szakma nagyon erős érdekérvényesítő-képességének és megbecsültségének egyik alapja (Bús, 2015).

Lényeges hangsúlyozni, hogy vélhetően számos tanár szívesen bekapcsolódna a sztrájkokba, de ezt anyagi okokból nehezen engedheti meg magának, hiszen a sztrájk idejére nem kap munkabért. A magyarországi pedagógus-vertikum munkavállalóinak mintegy négyötöde nő, jelentős részük gyermekeket nevel (Sági és Varga, 2011). Nem csupán az óvodákban nagyon magas a női munkaerő aránya, hanem az általános iskolákban is, felmérések szerint 84% (Lannert, 2021). A gyermeküket egyedül gondozók számára

különösen megterhelő a hosszabb idejű sztrájkolás, de igaz ez a többgyermekes családokra vagy a pályakezdő fiatalokra is. Alapvetően a mesterségesen alacsonyan tartott bérek teszik lehetetlenné leginkább az érdekérvényesítő sztrájk lehetőségét. A sztrájkot a valamilyen okból magasabb fizetési kategóriájú, elsősorban középfokú intézményekben dolgozó, másod- és harmadállásokkal vagy saját vállalkozásokkal is rendelkező, jobb munkaerőpiaci környezetben élő tanerők engedhetik meg maguknak. Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy az alacsony bér hatékony eszköz a kormány kezében arra, hogy az oktatási rendszer gyökeres megváltoztatását célzó tömeges sztrájkokat megelőzze.

Izgalmas kérdés, hogy vajon bekapcsolódnak-e a munkabeszüntetésekbe az intézményvezetők. Akad példa több héten át polgári engedetlenséget folytató igazgatóhelyettesre (Pécsi Művészeti Gimnázium, Szakgimnázium és Technikum). Az igazgatók viszont a vezetőhelyettesekhez és a tantestülethez képest is kényesebb helyzetben vannak. A 2019. évi LXX. törvény a köznevelést szabályozó törvények módosításáról egy szinte rejtett deregulációval lényegesen megváltoztatta az iskolavezetők kinevezési eljárását. Az intézményi nevelőtestületektől elvették a hivatalos véleményezési jogot.¹⁶ Ennek alkalmazása 2013 előtt általában azt jelentette, hogy a tantestület által választott jelölt lett az iskolavezető. 2013 után számos botrány (Debrecen, Jászkunszállás, Miskolc, Szigetszentmiklós, Vál) tört ki amiatt, hogy a fenntartó nem a tantestület által rátermettnek tartott jelöltet nevezte ki, időnként olyanokat, akiket a tantestületből szinte senki nem támogatott. A kötelező tantestületi véleményezés eltörlésével, illetve a szakmai feltételek jelentős lazításával teljesen nyilvánvalóvá vált, hogy az igazgatók miniszteri kinevezése politikai alapon történhet. A tantestület bizalmát élvező, választott vezető helyett a hatalom helytartójának szerepét szánhatják az igazgatóknak. Ennek egyik következménye lehet, hogy azok a rátermett tanárok, akik nem kívántak ilyen szerepbe kerülni, 2019 után már nem is pályáztak iskolavezetői beosztásra.

A diákmozgalom evolúciója

A közoktatásban tanuló diákok mozgalmi a rendszerváltás utáni Magyarországon 2012-ben kerültek először az országos figyelem középpontjába. Ezek a frissen belépő aktorok újfajta szervezeti kereteket öltöttek. A hagyományos diák-önkormányzatisággal szemben a hálózatosodás elve alapján igyekeztek szerveződni, hasonlóan a felsőoktatásban megjelenő hallgatói hálózatokhoz. Akcióik a felsőoktatásban állami finanszírozással felvehető hallgatók számának drasztikus csökkentése ellen tiltakoztak. A középiskolások által létrehozott Középiskolai Hálózat (KIHA) és az egyetemi, főiskolai hallgatók által alapított Hallgatói Hálózat (HAHA) a hagyományos diákönkormányzati szervek mellett, részben azok kritikusaként lépett fel (Arató és mtsai, 2014). A képviselői elv helyett a közvetlen demokrácia elemeit jelenítették meg, és sajátos kommunikációs formákat honosítottak meg. A két hálózat szorosan együttműködött egymással, ugyanakkor az iskolai és egyetemi tanárokkal is kapcsolatokat keresett. A hálózatok igyekeztek országszerte kiépülni, országos fórumokat rendeztek (Arató és mtsai, 2014). A 2013-ban befejeződött tüntetéshullám után azonban tevékenységük gyakorlatilag jelentéktelenné vált, nem váltak országos diákmozgalom alapjaivá.

2014-ben a hivatalos, felülről szervezett országos diákparlament alternatívájaként definiálta magát a részben korábbi KIHA-tagok által szervezett Független Diákparlament. Ez a testület képviselői elvre épült és országos lefedettségre törekedett. A képviselőket választották, a képviselő-jelöltek egy Facebook-platfomon jelentkezhetek, itt fejthették ki programjaikat.¹⁷ A 2016-ban indult, a közoktatási rendszer reformjéért síkra szálló tanári tiltakozási hullám már jelentős támogatást kapott a diákszervezetektől. A tanári megmozdulások mellett rendszeressé váltak a diáksztrájkok.

2017 őszétől új lendületet vettek a diákok akciói. A folyamatot egy diáklány nyílt levele indította el, aki az oktatási rendszer lényegét érintő reformokat és párbeszédet követelt az akkor még létező, az oktatásért felelős Emberi Erőforrások Minisztériumától. A Független Diákszövetség javaslatcsomagokat dolgozott ki az oktatási rendszer átalakítására. Az érdemi válasz elmaradása után a szervezet több tízezres tüntetéseket tudott szervezni Budapesten, sőt a fővárosban és a vidéki nagyvárosokban néhány nagyobb sztrájknapot és iskolabojkottot is hirdettek.¹⁸

A változást kívánó diákok fő követeléseiket 12 pontban foglalták össze, és ultimátumot adtak a kormánynak az ezekről való tárgyalások megkezdésére. Esélyteremtő iskolarendszer mellett foglaltak állást, követelték a tankötelezettség felső határának 18 évre történő visszaállítását. A lemorzsolódással fenyegetett diáktársak mellett figyelmük kiterjedt a szakképzés átalakítása miatt hátrányosabb helyzetbe kerülőkre is. A méltányosság jegyében követelték, hogy minden érettségit érintő változás csak felmenő rendszerben történjen, ne menetközben változzanak a játékszabályok. Központi problémájuk volt, hogy a magas óraszámok és a kötött tananyag miatt elvész a diákok szabadideje és az elmélyülésre való lehetősége. Ezért 30, illetve 25 órában kívánták korlátozni a középiskolások, illetve az általános iskolások heti óraszámát. Fontos hívószavaik voltak a kritikai gondolkodásra és a felelős állampolgárságra nevelés.¹⁹ Érdekes módon azonban nem merült fel annak az igénye, hogy a korosztály egy jelentősebb része a képviselői demokrácia választási keretein belül is érvényesíthesse érdekeit. Nem vetették fel az aktív választójog 16 éves korra való csökkentésének kérdését, holott ez már számos uniós tagországban gyakorlat, például a szomszédos Ausztriában is (Zeglovits és Zandonella, 2013).

A nagyszabású tiltakozások lecsengése után a Független Diákszövetség 2019-ben átalakult, és felvette az Alternatív Diákközpontú Oktatásért Mozgalom nevet. A szervezet honlapja szerint a képviselői elv helyett mozgalmi, részvételi elvre alapozva igyekeztek nyomásgyakorló erejüket növelni. Ezzel a képviselői elvre épülő területi lefedettség megszűnt, a tevékenység inkább néhány nagyvárosra (Budapest, Debrecen, Győr, Szeged) összpontosult. Az ADOM küldetése a szervezet honlapja szerint egy modern, diákközpontú, esélyteremtő oktatási rendszer megteremtéséért való küzdelem.

A változást kívánó diákok fő követeléseiket 12 pontban foglalták össze, és ultimátumot adtak a kormánynak az ezekről való tárgyalások megkezdésére. Esélyteremtő iskolarendszer mellett foglaltak állást, követelték a tankötelezettség felső határának 18 évre történő visszaállítását. A lemorzsolódással fenyegetett diáktársak mellett figyelmük kiterjedt a szakképzés átalakítása miatt hátrányosabb helyzetbe kerülőkre is. A méltányosság jegyében követelték, hogy minden érettségit érintő változás csak felmenő rendszerben történjen, ne menetközben változzanak a játékszabályok. Központi problémájuk volt, hogy a magas óraszámok és a kötött tananyag miatt elvész a diákok szabadideje és az elmélyülésre való lehetősége. Ezért 30, illetve 25 órában kívánták korlátozni a középiskolások, illetve az általános iskolások heti óraszámát. Fontos hívószavaik voltak a kritikai gondolkodásra és a felelős állampolgárságra nevelés.

A szervezeti változás talán nem volt szerencsés a diákok reprezentációját tekintve. A küldetésnyilatkozat szerint a cél „összetartó helyi diákcsoportokra támaszkodva erős alapszervezetek létrehozása” oly módon, hogy „településről településre vonjuk be a diákokat az oktatás modernizálásáért folytatott szerveződésbe”.²⁰ Kulcskérdés ez abból a szempontból is, hogy a diákmozgalmak mennyire tudják tevékenységükbe, vagy egyáltalán látókörükbe bevonni az oktatási rendszer problémái által leginkább érintett hátrányos helyzetű diákokat.

A mozgalom mégsem lett annyira kiterjedt, mint a korábbi képviseleti rendszer. Ugyanakkor az ADOM mint a 2022-es diáktüntetések egyik fő aktora főszervezőként egy mintegy 80 000 főt megmozgató, hazai viszonylatban hatalmas tüntetés megszervezésének sikerét könyvelhette el 2022 októberében. Ez részben annak tudható be, hogy nagyvárosi magjában erős maradt, illetve egyre nagyobb ismertségre tett szert, mivel folyamatosan dolgozott különböző konkrét javaslatokon. A szervezet „önbevalló” statisztikája alapján a Független Diákszervezet és az ADOM együttes nyolc éve alatt mintegy 400 településről 1000 diák szólalt fel különböző rendezvényeken a modern, diákközpontú, esélyteremtő oktatás érdekében.

2022-ben az ADOM Diákmozgalom mellett új diákszervezet kapcsolódott be a pedagógusok sztrájkmozgalmának támogatására, a Diákok a Tanárokért nevű szervezet. Ez elsősorban budapesti gimnáziumok diákönkormányzatainak együttműködése révén jött létre. Szerveződésében a képviseleti és a mozgalmi elv így egyszerre jelent meg. Már működésük első heteiben, március közepén rendkívül nagy visszhangot keltő, többezres demonstrációkat és látványos akciókat szerveztek a tanári sztrájkkövetelések támogatására, illetve az oktatási rendszer megváltoztatásáért. A vidéki városokban elsősorban az egyes intézmények diákönkormányzatai szervezték meg a diákok tiltakozó és szolidaritási akcióit. Nagyon sok múlott a képviseleti szervek agilitásán és a helyi közösség támogató légkörén, az adott település felhajtóerején. Valószínűleg ez magyarázhatja, hogy egyes városokban intézmények tucatjaiban szerveződtek diákközpontok, más városokban pedig észrevehető diákközpont nélkül telt el a 2022-es év. A középiskolák nélküli falvakban annyiban tudtak megjelenni a diákmozgalmak, amennyiben az ott állandó lakóhellyel rendelkező tanulók valamelyik városi középiskola diákszerveződésébe bekapcsolódtak. A hatékonyabb képviselet és szervezés érdekében 2022 októberén a diákszervezetek létrehozták az Egységes Diák Front nevű új mozgalmat.

A 2022-es év folyamatait elemezve kiemelten fontos a diák-tiltakozás és a szolidaritás különböző formáinak vizsgálata. Bebizonyosodott, hogy nagyobb tömegeket tudnak rendezvényeikre vonzani, mint a kizárólag felnőtt szervezetek által tervezett események. Direkt akcióik között voltak hídfoglalások, flashmob-akciók, szolidaritási virrasztások, illetve performansz-elemek, mint például a parlament épületének iskolapadokkal való körbevétele, vagy a tanárokat fenyegető tankerületi levelek „rituális” elégetése. Különösen látványos, nagy feltűnést és visszhangot keltő akciók voltak a felnőtt szervezetekkel közösen, a fővárosban és országsszerte megszervezett élőláncos tiltakozások. Ezeket általában a reggeli csúcsgalamban tartották, így a munkába igyekezve, araszolva rengetegen láthatták ezeket, így nem lehetett őket a nagy nyilvánosság előtt elhallgatni vagy leértékelni.

A transzparensek szövegei számos esetben rendkívül éles rendszerkritikát fogalmaztak meg. Ellentétben a tanárok egy részével, a diákok nem félnek az államhatalom esetleges retorzióitól. A tekintélytisztelt hiánya célba talált, maga az oktatásért felelős miniszter is sértődötten beszélt róluk a Ludovika Akadémián december 22-én tartott beszédében. Véltetően ennél is fontosabb azonban az egész politikai szférával szemben megjelenő generációs kritika, mely megfogalmazást nyert Pécsen tüntető diákok egyik transzparenst: „Azért van szükség az oktatásra, mert nem lehet mindenkiből politikus.” A diákok kritikája az egész jelenlegi felnőtt közéleti gyakorlatra vonatkozik. Ez a generációs

kritika olvasható ki Pankotai Lili pécsi diáklány elhíresült beszédéből is. A tanárokkal szolidaritást vállalnak, mert az iskolában a tanárok és a diákok között normális esetben kialakul egy generációs párbeszéd, míg hivatalos „politikai szférával” nincsen ilyen kapcsolatuk. A hatalom pedig egészen látványosan elutasított minden párbeszédet, időnként lenézően a tanárok eszközeinek minősítve őket.

A diákok által szervezett tüntetések létszámadatai mutatják a mozgalom erősödésének tendenciáját. Márciusban, a Diákok a Tanárokért Mozgalom által szervezett első tüntetésen mintegy 5000 fő vett részt. Szeptember 2-án elérte a résztvevők száma a tízezret. Az október 5-én rendezett hídfoglalásba és az ezt követő tüntetésekbe mintegy 40 000 tiltakozó kapcsolódott be, október 14-én körülbelül 30 000 fő tüntetett. Október 23-án, az ADOM Diákmozgalom által kezdeményezett felnőtt szervezetekkel közösen szervezett rendezvényen a résztvevők száma már 80 000 körül járt.

Ezeket követte a 2022-es év legnagyobb országos diákakciója: a december 8-án tartott országos ülésstrájk adatai támpontot adhatnak ahhoz, hogy mennyire sikerült kilépni a „budapesti buborékból”. Összesen 136 oktatási intézményből csatlakoztak hivatalosan diákok az ülésstrájkhoz, Békés és Nógrád kivételével minden megyéből részt vettek intézmények. Mivel a diáksztrájk elsősorban, sőt szinte kizárólag a középiskolás korosztályt mozgatta meg, a településeket tekintve elsősorban a középiskoláknak is otthont adó városok jellemzőek. A 32 település között egyaránt vannak nagyvárosok (például Ajka, Debrecen, Győr, Kecskemét, Miskolc, Nyíregyháza, Pécs, Szeged, Szolnok, Szombathely, Veszprém, Zalaegerszeg) és kisvárosok (például Balatonalmádi, Bonyhád, Budaörs, Dunaföldvár, Érd, Gödöllő, Monor, Ráckeve, Szigetszentmiklós, Tata, Vác). A megyeszékhelyek közül látványosan hiányzik Békéscsaba és Salgótarján.²¹

Talán természetes, hogy életkorunknál fogva elsősorban a középiskolások tudják magukat artikulálni, a diákok tiltakozásait láthatóan nem a tanárok szervezik. Meglepő viszont, hogy a 14–19 éves korosztály tanulóközösségeit tekintve mennyire alacsony a szakképző intézményekben tanulók részvételi aránya. A 136 intézmény között alig jelenik meg a szakképzés, a diákmozgalmak itt láthatóan sokkal kevésbé tudtak artikulálódni, illetve nem tettek erőfeszítéseket arra, hogy kapcsolatba kerüljenek máshol működő diákszervezetekkel.

A diákmozgalmak és a tanári tiltakozások hozadéka

Milyen eredményekkel járt a rendszerváltás utáni legnagyobb oktatási témájú tiltakozássorozat? E sorok írása idején, 2023 elején csekély előrehaladást lehet elkönyvelni. A nyomásgyakorlás eredményeképpen, hosszú évek után először lezajlott egy nagyon korlátozott és merev keretek közé szorított egyeztetés, ahol mintegy 400 iskola képviselői találkoztak az oktatásért felelős Belügyminisztérium vezetőivel. Közülük húsz, előre válogatott megszólaló nyíltan szembesíthette a kormány képviselőit az oktatás valós helyzetével. A fórum dramaturgiai keretei közé tartozott, hogy hivatalosan a nyilvánosság kizárásával zajlott, bár az itt készült hangfelvételek és videók kiszivárogtatása nyomán az elhangzottak széles körben ismertté váltak.

A találkoztót optimista olvasatban lehet a régen várt, hosszú ideje követelt párbeszéd kezdetének tekinteni. Az eseményen azonban a kormányzati oldal az iskolai igazgatók éles kritikája ellenére sem mutatott semmilyen hajlandóságot az oktatáspolitikai korrekciójára. Semmilyen komplex kormányzati stratégia nem körvonalazódott a tanári szakma vonzerejének növelésére. Az égető bérkérdés tekintetében pedig mintegy 10 százalékos, az infláció szintjénél jóval alacsonyabb pótlékemelésről született döntést jelentettek be. Csupán ígéret szintjén fogalmazódott meg egy esetleges, hároméves periódusra elnyújtott, 21+25+29 százalékos béremelés.

Ezekon a konkrét tényeken túlmenően érdemes megvizsgálni, hogy az oktatási rendszer egésze szempontjából milyen mélyebb folyamatokat indított el, vagy erősített fel a 2022-es, nagy volumenű tanári, illetve diákmozgalmi aktivitás. Miben épített és mennyiben rombolt?

A diákmozgalmak látványos kiállása a sztrájkoló, illetve a polgári engedetlenség miatt elbocsátott tanárok mellett példa a gyakran hiányolt *társadalmi szolidaritásra*. A diákok fellépése új megvilágításba helyezte a társadalmi szolidaritás értékét. A szülői szolidaritás is megjelent különböző szinteken, jellemzően egyes iskolák szülői munkaközösségei hoztak létre támogató szervezeteket. Országos szinten azonban a szülői kiállítás kevésbé látványosan artikulálódott, mint a diákok támogatása.

Az oktatási rendszer ügyében a szolidaritás megjelenése, intenzitása kapcsolódik a *tudás értékéhez és megbecsültségéhez*. Az oktatás modernizálásáért és erőteljesebb finanszírozásáért (beleértve a magasabb béreket is) zajló mozgalmak sikerének vagy kudarcának egyik kulcstényezője, hogy a társadalom milyen mértékben érti meg, kíséri figyelemmel és támogatja a tudásközvetítéshez kapcsolódó ügyeket. A „tudásmozgalmak”, ha nevezhetjük így a 2022-es év tanári és tanulói megmozdulásait, csak akkor tudnak kellő nyomásgyakorló erővel bírni, ha az oktatás problémáinak megoldatlansága politikai költséget jelent a hatalom számára (népszerűség csökkenése, szavazatvesztés, bizalomhiány). Ezt a kérdést nagyon nehéz objektíven vizsgálni, de az iskolázottságra vonatkozó adatok szolgáltathatnak valamilyen támpontként. A rendszerváltáskor európai összehasonlításban Magyarországon volt az egyik legalacsonyabb a felsőoktatásban tanuló hallgatók aránya a teljes népességhez képest (Híves és Kozma, 2014). Illetve a fejlett nyugat-európai országokhoz képest az érettségivel rendelkezők aránya sem volt magas (Fehérvári és Híves, 2017), a szocialista nagyipar tömegesen foglalkoztatott alacsony képzettségű, vagy szakképzetlen munkaerőt. Az 1990 után bekövetkezett felsőoktatási expanzió során növekedett a magasabb iskolai végzettséget szerzők száma. A felsőoktatás bővülése azonban a 2010-es évek elején megállt, és a 2020–2022 közötti adatokat összehasonlítva a 2002–2004 közötti időszakkal, mintegy 60 000–70 000 fővel kevesebben kezdik meg tanulmányaikat a magyar felsőoktatási intézményekben.²² A népesség alacsonyabb hányada rendelkezik egyetemi végzettséggel, mint az Európai Unió országainak többségében, illetve a felsőoktatási képzésben részt vevő 20–24 évesek aránya alacsonyabb, mint a régió más országaiban.²³ Habár 1990 után a középfokú pályaválasztásnál trendszerűen a gimnáziumok váltak a legnépszerűbb intézménytípussá, 2010 után markáns kormányzati törekvések jelentek meg arra, hogy a szakmunkás-képzés felé tereljék a jelentkezőket (Fehérvári és Híves, 2017).

A tanárok, a diákok és a szülők tiltakozó megmozdulásai az ország jövőképeről is szólnak. A minőségi oktatást nehezítő, vagy akár teljesen ellehetetlenítő, rendszerszintű problémák miatt kibontakozó tiltakozás a tudásalapú társadalom jövőjéről szól. Sarkosan fogalmazva, egy magas műveltségű, tudásalapú társadalom és gazdaság lehetősége állhat szemben egy bérmunkás Magyarország jövőképevel. Ez a „bérrabszolga-ország” az olcsó, könnyen kihasználható, jogilag kevésbé védett, tehát kiszolgáltatott munkaerőt kínálhatja versenyelőnyként. Az oktatásba jelentős összegeket befektető, a tudásalapú társadalmat tudatosan építő, jövőorientált vízió alternatívája viszont csak akkor érvényesülhet, ha a politikai hatalom, illetve társadalmi konszenzus is támogatja ezt.

A 2022-es év oktatási mozgalmi hangsúlyosan felvetettek *esélyegyenlőségi kérdéseket*. Ezek elsősorban a tanárihiány következményeihez kapcsolódnak. A diákmozgalmak javaslataiban, demonstrációik és az itt elhangzó beszédek tematikájában hangsúlyosan megjelentek az oktatásból kiszoruló problémái, illetve a hátrányos helyzetű iskolák és a hátrányos helyzetű tanulók gondjai. Különösen figyelemre méltó ez abból kiindulva, hogy a diákmozgalmak motorjai elsősorban nagyvárosi gimnáziumok voltak, ahol a diákok szocio-ökonomiai háttere vélhetően az átlagnál kedvezőbb. A tanárihiány

leggyakoribb gyakorlati megjelenése, a nem szakos órátartás leginkább a hátrányos helyzetű településeket érinti, ahol a 13-15 százalékos arányt is elérheti (Lannert, 2021). Nahalka István szerint a hivatalos kormányzati statisztikák nyilvánosságának hiánya miatt a tanárhiányról folyó diskurzus jellemzően „barkácsolt statisztikák” alapján zajlik, a trendek azonban egyértelműen felismerhetőek (Nahalka, 2022). A minőségi tanárhiány és a nem szakos órátartás elsősorban azokat a hátrányos helyzetű tanulókat sújtja, akik Kozma Tamás és Híves Tamás szerint egy új felsőoktatási expanzió részesei lehetnének (Híves és Kozma, 2014).

A megmozdulások fontos hozadéka lehet a tanárok és a diákok *jogtudatosságának* növekedése. Ez természetesen a saját oktatási szerepeikhez kapcsolódó jogokra vonatkozik elsősorban, de tágabb kontextusban is fontos. A jogszabályok pontos ismerete, a jogtárak használata, a jogszerűség tiszteletben tartása a napi pedagógiai rutin során nem mindig kap kellő figyelmet, vagy háttérbe szorul. Egy konkrét példa lehet, hogy az SNI, illetve BTMN tanulók jogait rögzítő jogszabályok tartalmával valószínűleg nincsen minden pedagógus tisztában. A jogtudatosság kritikus szintjét gyakran sommásan pártállami örökségnek minősítik. Ugyanakkor vélhetően arról is szó van, hogy szükség van olyan ügyekre, melyek a jog fontosságára ráirányítják a figyelmet, és megértetik az oktatás szereplőivel, hogy a jogszabályok egy része az ő biztonságukat szolgálja. A magyar iskolákban előforduló drámai jogsértések és önkényeskedések gyakran csak akkor kerülnek felszínre, ha sajtónyilvánosságot kapnak.

A tárgyalt évben az iskolai hőmérséklet szabályozása miatt merültek fel elsősorban ilyen esetek. Ezek közül láttelelet-értékű a kiskunmajsai katolikus általános iskolában előfordult vezetői önkény ügye. Az iskola vezetője „nevelő céllal” megiltotta a 14-15 fős tanteremben ülő kisdíákoknak, hogy kabátot vegyenek, így emlékeztetve őket arra, hogy ne hordjanak neki nem tetsző ruhákat. A történetben leginkább az a megdöbbentő, hogy az iskola pedagógusainak egy része végrehajtotta ezt az utasítást, holott egy jogilag és józan ésszel egyaránt igazolhatatlan döntésről van szó. Az eset a tömeges megbetegedések utáni szülői panaszok nyomán kapott nyilvánosságot.

Az oktatási mozgalmakhoz kapcsolódóan láthatjuk az *alattvalói viselkedésminták* és a *részvételi viselkedésminták* érvényesülését. A magyar oktatási szereplők egy része alattvalói magatartásformákra és reflexekre szocializálódott. Ennek gyökerei bizonyos mértékig a pártállami időkre vezethetőek vissza, de maga az iskola hagyományos, hierarchikus rendszere is hozzájárulhat ehhez (Jakab, 2020). A különböző tiltakozó mozgalmak példákat adhatnak a részvételi magatartásra, az aktív állampolgársághoz kapcsolódó felelős viselkedésmintákra.

A diákok *aktív állampolgárságra nevelésének* szempontjából meghatározó élmény lehet a diákmozgalmakba való bekapcsolódás és az aktív állampolgári tevékenység megélése. Ez különösen annak ismeretében fontos, hogy Magyarországon a demokráciára nevelés, a *civic education* tantervi beágyazottsága a nyugat-európai hagyományokhoz képest töredezett (Jakab, 2020). A korábban önálló társadalomismeret tantárgy kereteiben zajló jelenismereti nevelés súlya jelentősen csökkent 2012 után, a középiskolák zömében csak az utolsó éves történelem tananyag végén kapott röviden helyet. A 2020-ban hatályba lépett új Nemzeti Alaptanterv (NAT 2020) szűk területre egyszerűsített, „lebutított” ismeretanyagot kínál az úgynevezett „állampolgári ismeretek” tantárgy keretében. A tanterv hangsúlyozza, hogy a tantárgy célja a szabálykövető magatartásra való nevelés. Míg az aktív állampolgári tevékenység különböző formái szinte említés nélkül maradnak benne. A diákmozgalmak résztvevői így gyakorlatilag az iskolai tananyagtól függetlenül, de mégis az iskolához kapcsolódóan sajátítanak el olyan készségeket, melyek az aktív állampolgári lét fontos részei.

Az intézményi és tanári autonómiáról folytatott vita, ezek hangsúlyos megjelenése a tanári, illetve diákmozgalmak tematikájában ráirányította a figyelmet a *pedagógus*

önkép, illetve a *tanári létforma* felfogására és értelmezésére. A *kreatív értelmiségi lét* igénylése az egyszerű végrehajtói, „nemzet napszámosa” szerephez képest a tanári pálya egyik fő vonzereje is lehetne. Mélyebb vizsgálatok tárgyát képezhetné, hogy a tanári társadalom mennyire és hogyan igényli az autonóm, értelmiségi viselkedésformákat, illetve mennyire tud ezeknek a szerepeknek megfelelni. A tanárlázadások tematikájában kifejezésre jutott, hogy az ezekben megjelenő pedagógus aktorok nem kívánnak az aktuális politikai hatalom kiszolgálói lenni, hanem ettől független értelmiségiként a „jövőt” kívánják szolgálni. Tudományos kutatások, a nemzetközi szakirodalom célirányos szakirodalmi áttekintései is alátámasztják, hogy a tanári szakma vonzereje és a tanári attitűd szempontjából legfontosabb pro-faktorok közé tartozik az autonómia. Hasonlóan fontos a felelősségvállalás, a közösséghez tartozás érzése, a társadalmi megbecsülés, a kreatív értelmiségi lét (Fehérvári, 2022).

Feltételezhető, hogy a diákmozgalmak *lelki támaszt* biztosíthatnak az elégedetlen tanároknak, erősítve bennük azt a hitet, hogy mélypontra süllyedt megbecsültségük ellenére munkájuknak van értelme, hiszen támogatják őket azok, akikért dolgoznak. A diákok szolidaritása bizonyos mértékig a tanárokbá vetett bizalmat is tükrözi. A tanárok, diákok, szülők közötti együttműködés is új megvilágításba kerül. Vélelmezhető, hogy az egyes helyi, intézményi szinteken a diák-tanár szolidaritás manifesztációja és az együttműködésen alapuló pedagógiai kultúra hatékony működése között összefüggés lehet, bár ennek sokoldalú vizsgálatához mélyebb empirikus kutatásokra és elemzésekre lenne szükség.

Az oktatási lázadások ismét felvetették az *oktatás és bürokrácia kapcsolatának* kérdését, szűkebben a tankerületi apparátus létjogosultságának és szerepkörének kérdését. A mozgalmak felszólalói gyakran megkérdőjelezik, hogy a tankerületi rendszer támogató-menedzselő funkciókat képes-e ellátni. A tanári elbocsátások azt a képet alakították ki, hogy a tankerületeknek elsősorban politikai ellenőrző és végrehajtó, fegyvelmező szerepkört szán a hivatalos oktatáspolitiká, mindezt rendkívül költségesen. A GDP-arányos oktatási ráfordítás adatának értelmezéséhez hozzátartozik, hogy ennek az összegnek tekintélyes része a produktív feladatellátást közvetlenül nem szolgáló, költséges tankerületi apparátus fenntartására folyhat el.

A tanárok és a diákok mozgalmaihoz természetesen potenciálisan káros jelenségek is kapcsolódhatnak. Növekedhet az egyes tantestületekben akár korábban is létező *megosztottság*, széthúzás, különösen a sztrájkokba való belépés problematikájához kapcsolódóan. Az elkeseredés miatt *radikalizálódhatnak* a mozgalmak követelése, ez sokakat elrettenthet az ezekben való részvételtől. Számos tanárnak a szakszervezetek kommunikációja is agresszívnek tűnhet. A polgári engedetlenség megítélése is nagyon különböző. Ezek az akciók gyakran inkább egyéni kiállások, mintsem kollektív, az egész tantestületekben szervesülő tevékenységek. Példaértékűek lehetnek a következő generációk számára, ám ezen a szervezetségi szinten nem célorientáltak.

A megosztó tevékenységek és kommunikációs formák miatt sajnos elveszhet a lehetősége annak, hogy szakmai konszenzusra lehessen jutni az oktatáspolitiká korrekcióját és a tanári szakma vonzóbbá tételét illetően. Ez súlyos károkat okoz a felnövekvő nemzedékeknek. Ugyanakkor felvetődik a kérdés, hogy egy politikailag erősen megosztott országban hogyan lehet szakmapolitikai konszenzusra jutni. A 139 000 fős pedagógus társadalomban természetesen sokan kormánypárti szavazók, támogatják a kormány különböző területeken hozott döntéseit. Kérdés, hogy milyen közös nevezőket lehetne találni a kormány politikáját általában támogató, illetve a vele szemben averziót érző pedagógusok között.

A közvélemény számára nehezítheti a tisztánlátást, hogy az egyes mozgalmak követelése, kuszának tűnhetnek. Az Egységes Diák Front öt pontja rámutat a legfontosabb problémákra, ugyanakkor nagyon általánosan fogalmaz (megoldást a tanárihiányra, használható tananyagot, jobb körülményeket az iskolákban, érdekérvényesítő sztrájkjogot

a tanároknak, több figyelmet az oktatásra). A tanári mozgalmak kilenc pontjában keverednek a bérkövetelések, sérelmek, illetve az oktatási rendszer átalakítására vonatkozó követelések. A részletesebben kidolgozott oktatási reformokra vonatkozó elképzelések, például a Civil Közoktatási Platform úgynevezett kockás füzetei kevésbé ismertek a nagyközönség számára. Fontos lenne egyértelműen és közérthetően artikulálni, hogy miben és hogyan szorul átalakításra a jelenlegi, pártállami időket idéző, központosított oktatási rendszer.

Hangsúlyosan felmerül a *szakmai konzultációk* és a *szakmai konszenzus* kérdése. Számos jogszabályi módosítás történik szakmai konzultáció nélkül, szinte rejtetten. Ilyen volt például az iskolaigazgatók kinevezési gyakorlatának már említett módosítása. Tisztázatlan formában, a szakmai közönség és a diákság számára is érthetetlenül születnek az iskolák mindennapjait érintő lényeges döntések. Egy látványos példa erre a Kréta elektronikus napló rákényszerítése az állami iskolákra. Számos iskola felsőbb, a közvélemény számára intranszparens utasításra kénytelen volt a korábban bevált, jól működő elektronikus naplókat (például Mozanapló) a nehézkesen használható, kevésbé felhasználóbarát Krétára cserélni. Ezzel többször működési problémák léptek fel, sőt előfordult, hogy a rendszer teljesen összeomlott, illetve komoly biztonsági aggályokat vetett fel, hogy egy 15 éves gyereknek sikerült feltörnie. A közvélemény figyelmét érintően fontos felhívni a figyelmet arra, hogy számos jogi útra terelt eljárás zajlik, ahol bizonyos ügyekben előrelépés történhet. Ezek lehetnek rendszerszintű ügyek, például a kifizetetlen túlóradíjak ügye.

Az oktatás kritikus helyzete nem egyedülállóan magyar probléma az Európai Unióban. 2022-ben Szlovákiában is hasonló követelések mentén bontakozott ki tanári mozgalom. Jelentős megmozdulások voltak Portugáliában is. A hazai aktoroknak érdemes lenne figyelemmel kísérniük a külföldi szerveződési formákat és érdekérvényesítési módszereket is.

Összegzés

A 2022-ben történt események alapján három lehetséges utat látok arra vonatkozóan, hogy mi történhet 2023-ban. Az egyik lehetőség, hogy a tanárok és a diákok mozgalmi a szülők még erőteljesebb bevonásának köszönhetően kikényszerítik a jelentős béremelést a teljes pedagógus-vertikumban és a nem pedagógus iskolai dolgozók esetében is, valamint elérnek egy kompromisszumot a hatalmi érdekek és a szakmai, iskolai érdekek között, azaz megvalósulhat az oktatási rendszer valamilyen szintű korrekciója. A másik lehetőség, hogy a kormányzat jelentős, minimálisan 100 százalékos azonnali béremeléssel megosztja a tiltakozó tanárokat. A tanári pálya vonzóbbá válik a magasabb jövedelmek hatására, ezzel elkerülhető a változatlan formában fenntartott rendszer összeomlása. A diákok lázadásait adminisztratív eszközökkel vagy erőszakkal igyekeznek elnyomni.

A közvélemény számára nehezebbé tehető a tisztánlátást, hogy az egyes mozgalmak követeléseinek kuszának tűnhetnek. Az Egységes Diák Front öt pontja rámutat a legfontosabb problémákra, ugyanakkor nagyon általánosan fogalmaz (megoldást a tanárhiányra, használható tananyagot, jobb körülményeket az iskolákban, érdekérvényesítő sztrájkjogot a tanároknak, több figyelmet az oktatásra). A tanári mozgalmak kilenc pontjában keverednek a bérkövetelések, sérelmek, illetve az oktatási rendszer átalakítására vonatkozó követelések.

A harmadik lehetőség, hogy a tiltakozó mozgalmak semmilyen érdemi eredményt nem tudnak elérni, ez pedig néhány éven belül a közoktatás működésképtelenné válását jelentheti. Ezt az esélyegyenlőséget tovább romboló tűzoltó intézkedésekkel igyekeznek majd késleltetni, például megszüntetik a kisiskolákat, összevonják az intézményeket. A minőségi oktatást igénylő és tehetősebb rétegek már a középfokú oktatásban külföldi intézmények felé fordulnak. Ezek a diákok a felsőoktatásban, illetve diplomázásuk után is külföldön maradnak, ezzel is erősítve a kivándorlás tendenciáját. E sorok zárásakor, 2023 januárjában még nehezen látható, hogy melyik út a legvalószínűbb.

Szabados Péter

*Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar
Neveléstudományi Intézet Oktatás és Társadalom Doktori Iskola*

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm szépen dr. Forray R. Katalin professzor asszony segítségét.

Irodalom

- Arató, F., Bigazzi, S., Restás, P., Serdült, S. & Takács, B. (2014). Párbeszédhiány és kettős kommunikáció. Diákmozgalom 2012-2013 fordulóján. *Educatio*, 23(1), 43–166.
- Bús, E. (2015). Tanárképzés Finnországban. *Iskolakultúra*, 25(11), 17–28. DOI: 10.17543/isk-kult.2015.11.17
- Fehérvári, A. (2022). Az iskolai attitűd kutatásának kérdései: elméleti modellek és lehetséges mérőeszközök. *Iskolakultúra*, 31(3), 57–74.
- Fehérvári, A. & Híves, T. (2017). Tanulói preferenciák, oktatáspolitikai szándékok. *Educatio*, 26(4), 567–580. DOI: 10.1556/2063.26.2017.4.5
- Forray R., K. (1998). A falusi kisiskolák helyzete. Oktatókutató Intézet.
- Híves, T. & Kozma, T. (2014). Az expanzió vége. *Educatio*, 23(2), 239–252.
- Jakab, Gy. (2020). A közvetlen állampolgári nevelés hazai hagyományairól. *Történelemtanítás*, 10(1–2). <https://www.folyoirat.tortenelemtanitas.hu/2020/05/jakab-gyorgy-a-kozvetlen-allampolgar-i-neveles-hazai-hagyomanyairol-11-01-07/> Utolsó letöltés: 2022. 12. 20.
- Kozma, T. (2012). *Oktatáspolitikai*. https://www.academia.edu/31928167/Oktat%C3%A1spolitikai_jegyzet_pdf
- Lannert, J. (2021). *Zárótanulmány az emberierőforrás-szükségéről a magyar közoktatásban*. T-TUDOK Tudásmenedzsment és Oktatókutató Központ Kft. https://www.t-tudok.hu/files/2/kutatasi_zarajelentes_t-tudok_magyar_210x297mm.pdf Utolsó letöltés: 2022. 12. 21.
- Nahalka, I. (2022). Közoktatás-politika 2018-2022. *Educatio*, 31(1), 4–29. DOI: 10.1556/2063.31.2022.1.22
- Robert, A. D. (2020). Teachers' unions and school democratization in Europe (second half of the twentieth century). In *Digital Encyclopedia of European History*. Sorbonne Université. <https://ehne.fr/en/encyclopedia/themes/education-teaching-and-professional-training/educational-democratization-and-inequality/teachers%E2%80%99-unions-and-school-democratization-in-europe-second-half-twentieth-century> Utolsó letöltés: 2023. 03. 30.
- Sági, M. & Varga, J. (2011). Pedagógusok. In Balázs, É., Kocsis, M. & Vágó, I. (szerk.), *Jelentés a magyar közoktatásról 2010*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet. 295–324.
- Thoreau, H. D. (1849/2017). *Resistance to Civil Government*. Createspace Independent Publishing Platform. https://www.norton.com/college/history/archive/resources/documents/ch13_04.html Utolsó letöltés: 2022. 12. 21.
- Zeglovits, E. & Zandonella, M. (2013). Political interest of adolescents before and after lowering the voting age: the case of Austria. *Journal of Youth Studies*, 16(8), 1084–1104. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13676261.2013.793785>. Utolsó letöltés: 2023. 01. 02. DOI: 10.1080/13676261.2013.793785

Jegyzetek

- ¹ <https://nedolgozzyen.hu/2020/01/30/bezzeg-a-szocik-alatt-nem-tuntikeztetek-mi> Utolsó letöltés: 2022. 12. 22.
- ² <https://m.nyest.hu/hirek/a-kormany-elfogadta-az-ellenzok-tabora-no> Utolsó letöltés: 2022. 12. 22.
- ³ <https://ckpinfo.hu/2022/11/26/osszesített-terkepen-az-oszi-tiltakozások/> Utolsó letöltés: 2022. 12. 20.
- ⁴ <https://www.tanitanek.info/#rolunk> Utolsó letöltés: 2022. 12. 21.
- ⁵ <http://pdsz.hu/sztrajk> Utolsó letöltés: 2022. 12. 21.
- ⁶ <https://www.tanitanek.info/#rolunk> Utolsó letöltés: 2022. 12. 21.
- ⁷ <https://ckpinfo.hu/2022/11/26/osszesített-terkepen-az-oszi-tiltakozások/> Utolsó letöltés: 2022. 12. 20.
- ⁸ https://mta.hu/mta_hirei/az-mta-elnoksenek-allasfoglalasa-a-kozoktatas-helyzeterol-es-a-fejlesztesehez-szukseges-teendokrol-112639 Utolsó letöltés: 2023. 02. 26.
- ⁹ <https://ckpinfo.hu/2022/11/26/osszesített-terkepen-az-oszi-tiltakozások/> Utolsó letöltés: 2022. 12. 20.
- ¹⁰ <https://ckpinfo.hu/2022/11/26/osszesített-terkepen-az-oszi-tiltakozások/> Utolsó letöltés: 2022. 12. 20.
- ¹¹ <https://ckpinfo.hu/2022/11/26/osszesített-terkepen-az-oszi-tiltakozások/> Utolsó letöltés: 2022. 12. 20.
- ¹² <https://ckpinfo.hu/2022/11/26/osszesített-terkepen-az-oszi-tiltakozások/> Utolsó letöltés: 2022. 12. 20.
- ¹³ <http://pdsz.hu/sztrajk> Utolsó letöltés: 2022. 12. 21.
- ¹⁴ <https://nedolgozzyen.hu/2020/01/30/bezzeg-a-szocik-alatt-nem-tuntikeztetek-mi/> Utolsó letöltés: 2022. 12. 22.
- ¹⁵ <https://pedagogusok.hu/belepes-a-szakszervezetbe/> Utolsó letöltés: 2022. 12. 22.
- ¹⁶ <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1900070.TV> Utolsó letöltés: 2022. 12. 29.
- ¹⁷ <https://adommozgalom.hu/mozgalom/> Utolsó letöltés: 2022. 12. 20.
- ¹⁸ <https://adommozgalom.hu/mozgalom/> Utolsó letöltés: 2022. 12. 20.
- ¹⁹ <https://adommozgalom.hu/mozgalom/> Utolsó letöltés: 2022. 12. 20.
- ²⁰ <https://adommozgalom.hu/mozgalom/> Utolsó letöltés: 2022. 12. 20.
- ²¹ <https://d3knx7v8i1y46b.cloudfront.net/2022/12/ulo.jpeg> Utolsó letöltés: 2022. 12. 28.
- ²² ksh.hu
- ²³ ec.europa.eu/eurostat

Absztrakt

A tanulmány a magyar kormány oktatáspolitikájával szemben 2022-ben kritikát megfogalmazó mozgalmak tevékenységét vizsgálja. A dolgozat célja a pedagógusok által szervezett sztrájkok és polgári engedetlenségi akciók, illetve a tanárokkal szolidaritást vállaló diáklázadások evolúciójának, társadalmi háttérének és egymásra hatásának bemutatása. Vizsgálatomban felhasználtam a civil szervezetek és a szakszervezetek tanári megmozdulásokra és diákakciókra vonatkozó területi lebontású adatait. Az áttekintés vázolja a tiltakozó mozgalmak országossá válásának folyamatát, társadalmi reprezentáltságát, szerveződési formáit, legfontosabb követeléseit. Rámutat a mozgalmak intézményi és szervezeti hatásaira, kiemelve a szolidaritás értékét, az aktív állampolgárságra nevelés és a részvételi magatartás gyakorlati megjelenését, a pedagógusok és a tanulók jogtudatosságának növekedését, a tanári énképről és jövőképről, illetve a szakmai autonómiáról zajló diskurzus fontosságát. Vizsgálja az oktatási szereplők gyenge érdekérvényesítő képességének okait, illetve az oktatással kapcsolatos társadalmi és politikai konszenzus lehetőségét. A tanulmány mérlegeli a 2022-ben lezajlott tiltakozó mozgalmak hatásait, az oktatáspolitikai korrekciójának és a tanári szakma vonzóbbá tételének esélyeit.

Kulcsszavak: diákmozgalom, tanársztrájk, állampolgári nevelés, aktív állampolgárság, polgári engedetlenség

Térbeli formaalkotó tevékenységek tanórai integrációjának előnyei és lehetőségei egy biológiatanár szemszögéből

A forma alakítása a legősibb tevékenység, melyet az ember tudásának rögzítésére és átörökítésére valaha alkalmazott. Külföldön már több kutatás született a formaalakító tevékenységek tanórai integrációjának előnyeiről, hiszen a módszer a szenzoros tanulás csatornáját megnyitva számos területen fejleszti a tanulókat.

A forma alakítása alapvetően kétféle lehet: a formázás vagy mintázás az anyag gyarapításával járó tevékenység, míg a formabontás során az anyagból fokozatosan elveszünk (Földy, 2008). A forma alakítása sokféle célból történhet. A legősibb ezek közül az eszközkészítés, de rengeteg műalkotást is köszönhetünk ennek a tevékenységnek. Elődeink már több százezer évvel ezelőtt is készítettek térbeli alkotásokat, azaz szobrokat, melyeket tudatosan mintáztak meg az ember és más élőlények formájára. Ahhoz, hogy egyáltalán képesek legyünk az alkotáson keresztül vizuális üzenetet közvetíteni, több biológiai feltételnek is teljesülnie kellett. Ezek közül talán a legfontosabb az emberi kéznek a fogásra és a precíz mozdulatokra való képessége. Egy *Nature*-ben közölt kutatás szerint az emberi kéz hüvelykujjának és a többi ujj hosszának aránya valószínűleg ősi jelleg (Almécija és mtsai, 2015). Ez azt jelenti, hogy a csimpánzokkal közös ősiünknek is hasonló arányú kezei lehettek, mint a mai embernek. A fejlődés elágazásakor a mai csimpánzok elődei folytatták a fán lakó életmódot, ezért kezeik mára teljesen más arányt mutatnak: hüvelykujjukhoz képest a többi ujj jóval hosszabb, a kezek az ágakon való kapaszkodásra specializálódtak. Az előemberek ezzel szemben testsúlyukat többé nem helyezték az ujjaikra, ugyanis kezeiket a két lábon járás megjelenése után főleg kisebb objektumok megfogására használták. Az ősi arányok így optimálisak voltak számukra, és nem változtak jelentősen az évmilliók során. Ma ezeknek az arányoknak a fennmaradása teszi lehetővé, hogy a hüvelykujjunkt bármely más ujjunkkal összeérintsük. Ennek köszönhetően az évezredek során egyre precízebb fogásra és finommotoros kézmozdulatokra is képessé váltunk (Almécija és mtsai, 2015). Egy másik fontos feltétel, hogy az előembernek képesnek kellett lennie egy megfigyelt objektumról saját belső, mentális képet kialakítani, majd azt később a vizuális emlékezet segítségével előhívni. Ez a folyamat magasabb szintű elvonatkoztatást, absztrakt gondolkodást igényelt (Gabora és Steel, 2020). Azon elődeink, akik már rendelkeztek az említett feltételekkel – tehát precíz kézmozdulatokra és absztrakt gondolkodásra is képesek voltak –, megpróbálták különféle anyagok megformálásával rögzíteni, ábrázolni a természetben látott objektumok alakját.

A *tan-tani Vénusznak* elkeresztelt kis idol, azaz kultikus tárgy korát nagyjából 300 000-500 000 évre becsülik (Bednarik, 2003). A 6 cm-es lelet rendkívül alapos mikroszkópos vizsgálata kimutatta, hogy bár maga a forma embert idéző alakja a véletlennek

köszönhető, valaki mégis szándékosan további részleteket vésett a kőbe, hogy az még inkább a humán testre hasonlítson (Bednarik, 2003). Ez a viselkedés már egy magasabb szintű öntudatot feltételez. Az emberi beavatkozás bizonyítja, hogy elődeink már tudatában voltak saját testük alakjának, formájának. Felismerték a hasonlóságot ebben a kis kőben, melyet a természet alakított, de az ember tovább faragott a saját képére. A ma ismert legrégebbi, rajzot viselő lelet jóval később, hozzávetőlegesen 73 000 évvel ezelőtt keletkezett (Henshilwood és mtsai, 2018). A beszéd megjelenésére pedig még ennél is többet kellett várni – a verbális kommunikáció ekkoriban még valószínűleg csupán néhány hangjelzésből állt, és nem volt alkalmas komplexebb üzenetek átadására (Cela-Conde és Ayala, 2007). Az egyszerű vizuális jeleknek és rajzoknak viszont feltehetően egy adott közösség minden tagja ismerte a jelentését, és ezt a jelentést továbbadták utódaiknak is. Ezzel evolúciós előnyre is szert tettek, hiszen így megoszthatták egymással a túléléshez szükséges, illetve a faj sikerességéhez hozzájáruló információkat (Cela-Conde és Ayala, 2007). Ugyanakkor a vizuális kommunikációval átadott tudás lehetett az alapja a kulturális evolúciónak is – a jelek segítségével akár egy szertartás menete vagy helye is rögzíthető volt, így ez a tudás is generációkon át változatlanul tovább öröklődhetett (Persaud, Tubbs és Loukas, 2014). Őseink tehát a vizuális kommunikáció eszközeinek segítségével már jóval az értelmes beszéd kialakulása előtt is képesek voltak megfigyeléseiket rögzíteni és továbbadni utódaiknak. Nem meglepő, hogy manapság is ennyire népszerű a képi kultúra – sokkal fogékonyabbak vagyunk a vizuális közlésekre, melyek számtalan esetben megelőzik a szöveget érthetőségben és hatékonyságban. A leletek kora pedig azt mutatja, hogy a forma alakítása a legmélyebben gyökerező vizuális kommunikációs eszközünk lehet.

Természetesen az oktatásban jelenleg is szerepet kapnak formaalkotással kapcsolatos feladatok, például a vizuális kultúra tantárgy keretei között biztosan találkoznak a tanulók ezzel a tevékenységformával. Pozitív hatásait figyelembe véve – melyeket tanulmányomban részletesen bemutatok majd – sokkal nagyobb hangsúlyt lenne érdemes helyezni a módszerre, valamint a megszokottól eltérő tantárgyak és témakörök esetén is érdemes lenne vizsgálni integrálhatóságát. Alkalmazásával ugyanis megteremthető a korszerű tanulási környezet, melynek feltételeit a 2020-as *Nemzeti Alaptanterv* szerzői a következőképpen fogalmazták meg: „A tanulók tanulási tevékenységekben való aktív részvétele kulcsfontosságú, ezért ennek előmozdítása érdekében a pedagógusoknak mindvégig a tevékenységközpontú tanulásszervezési formákat kívánatos előnyben részesíteniük. A tanulás társas természetéből adódó előnyök, a differenciált egyéni munka adta lehetőségek kihasználása, valamint a párban vagy csoportban végzett kutatásalapú, felfedező, tevékeny és jól szervezett, együttműködő tanulás támogatása szintén hozzájárul a korszerű tanulási környezet megteremtéséhez.” (NAT, 2020) Jelen tanulmányban a releváns szakirodalom bemutatásán keresztül megkísérlem bizonyítani, hogy a formaalkotó tevékenységben még kiaknázatlan potenciál lakozik. Bemutatom a formaalkotás előnyeit, sokszínű fejlesztő hatásait. Röviden kitérek a formaalakítás lehetséges egészség- és személyiségfejlesztő hatásaira is, melyeket főleg művészetterápiás kutatásokból ismerünk, valamint a kreativitásra és a motivációra való hatásairól is szót ejtek. A legnagyobb hangsúlyt annak alátámasztására helyezem, hogy a formaalkotó tevékenységekkel növelhető a tanulás hatékonysága és eredményessége.

Formaalkotó módszerek készség- és képességfejlesztő hatásai

A formaalkotás vagy modellezés mint tevékenység produktumtól függetlenül is rengeteg készség- és képességfejlesztési lehetőséget rejt magában (Hansen, 2018; Pangung és mtsai, 2021). Nem véletlenül képezi fontos részét a vizuális kommunikáció tanításának

a tárgykészítés, a szobrászat és az építészet. A formaalakító tevékenység a forma alapos megfigyelését, forma és funkció összefüggéseinek felfedezését és megértését követeli meg. Ebből kiindulva, ha a modellezést egy biológiával kapcsolatos tananyag feldolgozása során végzik a tanulók, akkor a foglalkozás során fejlődő készségeik és képességeik a feladat tartalmát képező lexikális tananyag megértését is elősegíthetik. Az aktív cselekvés során észrevétlenül is bővítik ismereteiket, míg a formaalkotó folyamat önmagában is remek fejlesztő potenciállal bír (Hansen, 2018).

Gondolatkísérletként képzeljük el, hogy egy tanulóknak meg kell tanulnia az emberi vázrendszer és izomrendszer fontosabb részeit. Ehhez először érdemes tudnia, hogy mi a csont, mi az izom, ezek hogyan kapcsolódnak egymáshoz, mi az ízületek szerepe. Mindezt általában tankönyvi ábrák segítségével, táblára készített magyarázó rajzzal, esetleg dián kivetített egyéb szemléltetéssel vagy videóval kísérve mutatja be a tanár a diákoknak. A tanulóban a szemléltetés hatására kialakul egy belső, mentális kép az adott objektumok kinézetéről (Dale, 1954). Pusztán képek megfigyelésével azonban rengeteg információhoz nem jutnak hozzá: Milyen kemény a csont, milyen a felülete, térben hogyan néz ki? Az izom hogyan tapad hozzá – könnyű elválasztani a csonttól vagy nehéz? Mennyire nyúlik az izom, mekkora erőre van szükség az elszakításához? Mindezen kérdésekre akkor kaphat választ a tanuló, ha egy valódi csontot és a hozzá tapadó izomzatot mutatunk be neki. Ezeket megtapinthatja, minden oldalról megvizsgálhatja, így szembesül az eltérő képletek fizikai tulajdonságaival. Ez a taktilis észlelés-érzékelés bekapcsolása a megismerés folyamatába, melyet hagyományosan főként boncolás útján tapasztalhatnak meg a tanulók. Most képzeljük el, hogy ennél is tovább megyünk: a tanulóknak reprodukálnia kell a megfigyelt, megtapintott csontot és a hozzá kapcsolódó izmokat. Ehhez a művelethez biztosítunk számára különféle formázó eszközöket, valamint gyurmát többféle színben. A tanuló egy ilyen helyzetben önkéntelenül is elkezd elemekre bontani a látottakat. Ebben az esetben másként figyel meg a csontot és az izmokat, még hozzá a tudattal, hogy minél pontosabb másolatot kell készítenie róluk. Itt már valóban körbe kell forgatnia, minden oldalról alaposan meg kell szemlélnie a formák íveit, átfordulásait, az izmok pontos csatlakozási helyét a csonthoz. Pontosan meg kell határozni a struktúráknak vagy elemeknek az egymáshoz való helyzetét: mi van elöl, mi van takarásban, a térben hogyan helyezkednek el a képletek. Ezzel fejlődik a térbeli tájékozódó képesség (Hansen, 2018), a folyamatos forgatás révén pedig a térérzék (Hansen, 2018). A folyamat elején a megfigyelőképesség fejlődése mellett meg kell terveznie a tevékenység munkafolyamatait, ezáltal fejlődik a kivitelezésre való képessége (Hansen, 2018). Amikor a tényleges mintázásba belekezd, a fejében már van egy terv. Belülről kifelé kell építkeznie, ennek révén önkéntelenül is sorrendet állít fel az objektumot felépítő elemek között, illetve azokat csoportosítja és hozzárendeli egy-egy színhez. A formázást a csonttal kell kezdenie, ehhez az egyik színű gyurmát választja, míg a másik színből az izmok fognak elkészülni. A színek a későbbiekben segíteni fogják a felidézésben, mely során fejlődik a vizuális memória (Olurinola és Tayo, 2015). Az elemek pontos formájának kialakítása során a formaérzék és a pszichomotoros képességek is javulnak (Panggung és mtsai, 2021). A kiemelkedő és bemélyedő részletek felismerésével és mintázásával, a tömörszerű és tagolt részek elkülönítésével, a csont textúrájának, felületének visszaadásával a plasztikai érzék fejlődik. Az elkészített elemek összeillesztésével ráébredhet a forma és a funkció közötti összefüggésekre: például, hogy miért pont ott és miért pont úgy csatlakozik az izom a csonthoz, ahogyan azt megfigyelhetjük, vagy hogy hogyan mozog együtt a két struktúra. A tanári magyarázattal kísért foglalkozás során ehhez még hozzáadódik a biológia tananyagtartalom befogadásával, feldolgozásával kapcsolatos fejlődés. A 2020-as NAT szerzői így fogalmaznak a biológia tanításának jelentőségét taglaló fejezetben: „A képességek fejlesztése mellett a biológia tantárgy műveltségközvetítő szerepe részben a fogalmak és elméletek elsajátítását,

részben a tudás működő rendszerre formálását jelenti. A tanuló az egyedi objektumok és jelenségek vizsgálata során alkalmazza és elmélyíti a már megismert fogalmakat, elméleteket.” (NAT, 2020) A formaalkotó tevékenységek hatékonyabbá tehetik mind a fogalmak és az elmélet elsajátítását, mind a tudás működő rendszerre formálásának folyamatát (Waters és mtsai, 2005; 2011). A tanóra végére a tapasztalat és tudás mellett egy szemléltető taneszköz is a tanuló birtokába kerül, melyet ő maga készített el. A formaalkotás módszere ezáltal felveheti a versenyt a legdrágább, legprecízebben legyártott térbeli modellekkel úgy, hogy minimális anyagi befektetéssel is alkalmazható a tanórán. A szemléltetés mellett ugyanis egy olyan aktív-interaktív tevékenységbe vonja be a tanulókat, mely széleskörű fejlesztő hatással bír.

Formaalkotó módszerek személyiségfejlesztő és terápiás hatásai

A művészetterápia egyre ismertebbé és elismertebbé válik korunkban (Hinz, 2016). A művészetterapeuták szívesen kísérleteznek újabb művészetterápiás módszerekkel (Thong, 2007). Köztük formaalkotó módszereket is találunk (Kimport és Robbins, 2012; Elbrecht és Antcliff, 2014; Hansen, 2018; Sholt és Gavron, 2006). Több külföldi kutatás is igazolja, hogy a formaalkotó művészetterápiás tevékenységek révén hatékonyan fejleszthető a személyiség és javítható a mentális egészség. Hansen (2018) szerint jelenleg túlnyomórészt kétdimenziós módszerekre fókuszálnak a művészetterapeuták – annak ellenére, hogy a háromdimenziós alkotás mentális egészségre gyakorolt jótékony hatását már több szakirodalom is bizonyította. Hansen (2018) hivatkozik például Sholt és Gavron munkájára (Sholt és Gavron, 2006, idézi Hansen, 2018), akik leírták, hogy a formaalkotó tevékenység különleges terápiás lehetőségeket hordoz magában, ugyanis alkalmas a tudat alatt megbúvó érzések kifejezésére. Ezen kívül a kutató említi, hogy a formaalkotó tevékenység segít a rossz hangulat és a szorongás feloldásában, serkenti a kreativitást és a szocializációt, valamint traumák feldolgozása során is eredményesen alkalmazható (Hansen, 2018).

Kimport és Robbins 2012-ben publikálták kutatásukat, melyben összesen 102 felnőtt hangulatának változásait vizsgálták. A résztvevőknek először egy tesztet kellett kitölteniük, mellyel a kutatók felmérték, hogy mennyire vannak rossz hangulatban, milyen mértékben szoronganak éppen. Ezután közösen megnézték egy 12 perces videót, melyben több traumatikus eseményt láttak, például iskolai lövöldözést vagy egy nagy földrengés következményeit. Ezt egy megbeszélés követte, mely során mindenkinek meg kellett fogalmaznia valamilyen negatív gondolatot. A kutatók ekkor egy második tesztet újra megmérték, hogy adott pillanatban mennyire negatív a résztvevők hangulata. Ezt követően 4 csoportra osztották őket, és mindegyiküknek részt kellett vennie egy 5 perces foglalkozáson. Az 1. csoport tagjainak agyagból kellett egy meghatározott formát (jelen esetben vázát) elkészíteniük. A 2. csoport szintén agyaggal dolgozott, de kedvük szerint alakíthatták azt, nem kaptak konkrét utasítást. A 3. csoport stresszlabdát kapott azzal az utasítással, hogy a labdát egyik kezükből a másikba kell dobálniuk. A 4. csoport a stresszlabdával szabadon játszhatott, ők sem kaptak konkrét utasításokat. A foglalkozások után egy harmadik tesztet is elvégeztek, és azt találták, hogy annak a csoportnak a hangulata javult a legnagyobb mértékben, akik az irányított formaalkotó tevékenységet végezték. Az eredmények Kimport és Robbins (2012) számára azt bizonyították, hogy a formaalkotó tevékenység segít feloldani a rossz hangulatot és a stresszt, ezen felül pedig a kutatók előzetes feltételezését is megerősítették, miszerint az irányított terápiás tevékenységek hatékonyabbak a szabadon végezhető tevékenységeknél (Kimport és Robbins, 2012). Ennek oka az lehet, hogy a mentális nehézségekkel küzdő személyeknek szükségük van valamilyen kapaszkodóra és keretekre (Foster, 1997, idézi Hansen, 2018).

Kimport és Robbins (2012) kutatása alapján feltételezhetjük, hogy a tanulók hangulatán hasonlóképpen javíthatna egy tanóra integrált, irányított formaalkító tevékenység. A feltételezést alátámasztja több kutatás is, melyekben a tanulók attitűdjét mérték, és azt találták, hogy pozitív tapasztalataik voltak a formaalkító tevékenységekkel kapcsolatban (Grigg és mtsai, 2020; Waters és mtsai, 2005, 2011).

Bár a vázakészítés a biológia témakörbe kevéssé illeszthető bele, kiemelendő, hogy a kutatás során nem a produktumon, hanem a folyamaton volt a hangsúly. Ebből kiindulva a biológia témájú formaalkító feladat is ugyanilyen jótékony hatással lehet a tanulók hangulatára, és oldhatja bennük a szorongást. Egy természeti objektum rekonstruálásánál ugyanis megvannak azok a pontos utasítások, melyek Kimport és Robbins (2012) kutatásában a legjobb eredményt hozták. Ezen felül, ha úgy tetszik, sokkal ősbib, a természethez közeli témát adhat a tevékenységnek, ha egy élőlényt mintáznak meg a tanulók. Sholt és Gavron (2006) is megfogalmazzák: a művészetterápiában központi szerepet tölt be a belső, mentális világ és a külső, materiális világ közti kapcsolat megteremtése. A kutatók szerint ezt a kapcsolatot leginkább az agyagból, azaz földből készült élőlények figurái szimbolizálják (Sholt és Gavron, 2006). Ennek kapcsán a tanórai formaalkító tevékenység tervezésekor érdemes lehet ezt a szempontot is figyelembe venni az alapanyagválasztásnál – a kutatók szerint ugyanis a műanyagból készült gyurma nem adja meg ugyanazt a terápiás élményt, mint az agyaggal való munka (Sholt és Gavron, 2006). Fontos kiemelni, hogy már pusztán valaminek a megérintése is bizonyítottan jó hatással lehet a tanulóra (Elbrecht és Antcliff, 2014). Az anya-gyermek kapcsolatban is kulcsfontosságú az érintés, mely a gyermekekben biztonságérzetet kelt (Elbrecht és Antcliff, 2014). Az érintés „egyike a legalapvetőbb emberi tapasztalásoknak”, és a kezeinken keresztül „képesek vagyunk kapcsolódni agyunk legősibb részeihez, így gyakran meghökkentő és kreatív megoldásokat találunk problémáinkra” (Elbrecht és Antcliff, 2014. 22–23.). A terápiás foglalkozások során az agyag kapcsolatot teremt a kéz és az agy között; mindig elérhető és megtapintható, ezáltal megbízható, és így válhat a gyógyulás forrásává (Elbrecht és Antcliff, 2014).

Wolff, Petre és van der Linden 2017-ben publikálták egy általuk vezetett foglalkozás leírását, melynek keretében gyerekek kíváncsiságát vizsgálták az adatgyűjtéssel kapcsolatban. Elsőként számítógépen szemléltették olyan drónoknak az útvonalát, melyek napelem elhelyezésére alkalmas épületekről gyűjtenek információkat. Ez után a gyerekeknek gyurmából kellett házat építeniük, majd rekonstruálniuk, azaz eljátszaniuk a drónok adatgyűjtésének folyamatát. Wolff és munkatársai (2017) leírják, hogy érdekes dolgot figyeltek meg a gyerekek viselkedésében: a számítógépes feladat megbeszélésekor a gyerekek egymástól bizonyos távolságot tartva álltak körül a gépeket, és csupán távolról mutattak a képernyőre a feladat megbeszélése közben. A gyurmamodell körül azonban szorosán összegyűltek, és mindenki meg akarta érinteni azt – annak ellenére, hogy ez nem szolgált számukra plusz információval vagy előnnyel a feladat megoldása szempontjából (Wolff és mtsai, 2017).

Wolff, Petre és van der Linden 2017-ben publikálták egy általuk vezetett foglalkozás leírását, melynek keretében gyerekek kíváncsiságát vizsgálták az adatgyűjtéssel kapcsolatban. Elsőként számítógépen szemléltették olyan drónoknak az útvonalát, melyek nap-elem elhelyezésére alkalmas épületekről gyűjtenek információkat. Ez után a gyerekeknek gyurmából kellett házat építeniük, majd rekonstruálniuk, azaz eljátszaniuk a drónok adatgyűjtésének folyamatát. Wolff és munkatársai (2017) leírják, hogy érdekes dolgot figyeltek meg a gyerekek viselkedésében: a számítógépes feladat megbeszélésekor a gyerekek egymástól bizonyos távolságot tartva álltak körül a gépeket, és csupán távolról mutattak a képernyőre a feladat megbeszélése közben. A gyurmamodell körül azonban szorosan összegyűltek, és mindenki meg akarta érinteni azt – annak ellenére, hogy ez nem szolgált számukra plusz információval vagy előnnyel a feladat megoldása szempontjából (Wolff és mtsai, 2017). A kutatók megjegyzik, hogy ezt a jelenséget a foglalkozáson részt vevő minden gyerekcsoportban megfigyelték, egymástól függetlenül. Wolff, Petre és van der Linden (2017) nem tudják biztosan, hogy mi lehetett ennek az oka – szerintük vagy a kíváncsiságukat akarták kielégíteni, vagy az érintés esetleg valamilyen módon segíthetett nekik a bennük felmerülő kérdések feldolgozásában. Az emberben ugyanis létezik egyfajta késztetés az ismeretlen tárgyak megtapintására, még akkor is, ha látszólag semmilyen értékes információhoz nem jut általa – mégis valami olyat tapasztalhat meg a tapintás révén, melyet pusztán szemmel nézve sohasem. (Érdekes belegondolni, hogy ennek a fordítottja is él: ha az ember valamitől undorodik, azt valószínűleg inkább csak a szemével vizsgálja meg, és csak a legvégső esetben nyúl hozzá.)

A fent említett előnyökből következik, hogy akár már témától függetlenül is pozitív hatással lehetünk a tanulók hangulatára, ha formaalkotó tevékenységet integrálunk a tanórába. A 2020-as NAT biológia tantárgy tanítási céljairól szóló részében a következőt fogalmazták meg a szerzők: „Az emberi szervezetről szerzett ismeretek fejlesztik a tanulók testképét és önismeretét, hozzájárulnak az egészséges életvitel értékének felismeréséhez, az ezt segítő attitűdök és szokások kialakításához” A pontokba szedett célok közt szerepel még a NAT-ban: „[...] a tanuló [...] az emberi test felépítéséről és működéséről szerzett tudását használja fel a személyes és közösségi egészségmegőrzéssel kapcsolatos döntéseiben” (NAT, 2020). A NAT szerint tehát már önmagában az emberi testtel kapcsolatos ismeretek bővítése is jó hatással lehet a tanulók egészséggel kapcsolatos döntéseire. A biológia ugyanakkor tartalmaz kifejezetten a személyiség és a test egészséges fejlődésével kapcsolatos tananyagtartalmakat. Az egészségvédelemmel kapcsolatos tanórákra érdemes lehet formaalkotó feladatot is tervezni, figyelembe véve annak bizonyított, pozitív testképpel kapcsolatos művészetterápiás hatásait (Corsetti, 2021; Crocker és Carr, 2021). Konkrét példával élve, az egészséges arányokkal rendelkező emberi test mintázása során például a diákok úgy tanulhatnak akár a testkép-zavarról vagy a média torzító hatásairól, hogy közben tevékenységük önmagában is szorongáscsökkentő hatással bír.

Formaalkotó módszerek hatása a kreativitásra és a motivációra

A kreativitás fogalma a korszakok változásával mást és mást jelentett az emberiség számára (Cropley, 1999). Cropley (1999) szerint a számítógépek megjelenésével és rohamos fejlődésével manapság a kreativitás talán mindennél fontosabb az emberiség számára, hiszen ez az egyetlen dolog, melyre egy gép jelenleg még nem képes. Ugyanakkor a mentális egészség egyik indikátoraként is tekinthetünk rá, mivel a kreatív személyre általában jellemző a nyitottság és a talpraesettség, valamint hajlamosak vagyunk a kreativitást pozitívitással társítani (Cropley, 1999). Indrasati, Myrnawati és Handini 2018-ban leírták, hogy a kreativitás szorosan összefügg a személyiséggel és az érzelmeikkel.

A kutatók szerint a kreatív tanulók képesek megérteni mások érzéseit, rendkívül jól motiválhatók és hatékonyan kommunikálnak. A motiváció és a kreativitás tehát elválaszthatatlanok egymástól (Cropley, 1999). Ebből következik, hogy ha sikerül a kreativitást fejleszteni, azzal jó eséllyel növekszik a motiválhatóság is (Indrasati és mtsai, 2018). Indrasati és munkatársai 2018-ban a formaalkotó tevékenységeknek a kreativitás fejlődésére gyakorolt hatását vizsgálták. A kutatásban részt vevő gyermekek kreativitását tesztekkel mérték. Az első, foglalkozások előtti teszt átlagos eredménye 33,3 pont volt. Ez után 8 formaalkotó foglalkozás következett, és még további 2 alkalommal mérték a résztvevők kreativitását. A 2. teszt eredménye átlagosan 50,43 pont, míg a 3., egyben utolsó teszten átlagosan 61,08 pontot szereztek a gyerekek. Az eredmények azt mutatják, hogy a formaalkotó tevékenységnek szignifikáns hatása volt a kreativitás fejlődésére.

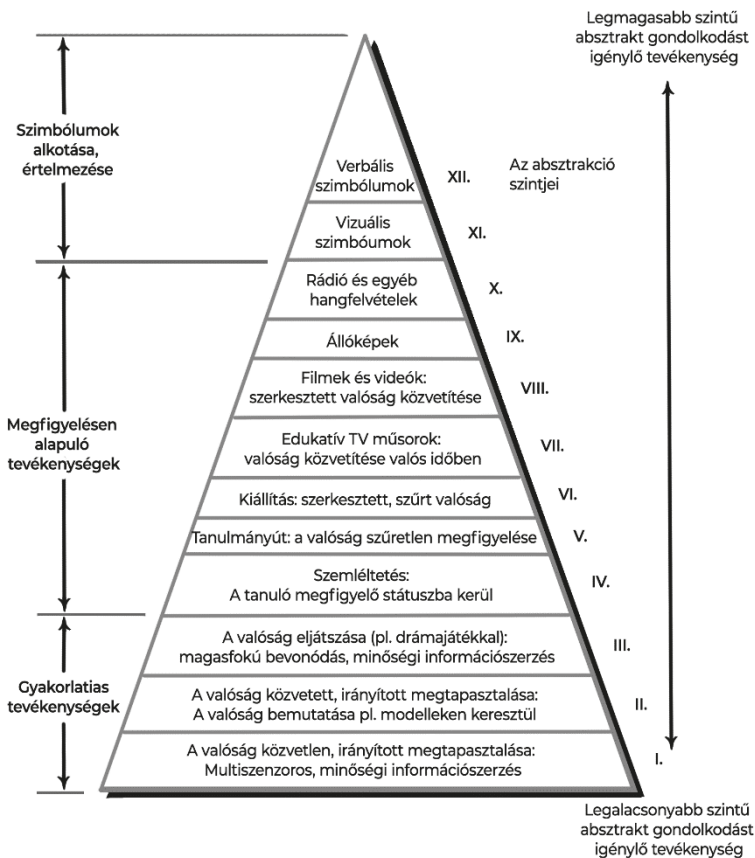
Cropley (1999) megfogalmazza, hogy a természettudományos kreativitás bizonyos tekintetben eltér a hétköznapi értelemben vett, új produktumok létrehozásával kapcsolatos kreativitástól. A biológiában például kreativitást igényel egy új vizsgálati módszer feltalálása, egy adott probléma megoldásának megtalálása. Ugyanakkor ehhez szükség van egy olyan tudásalapra, melyből a kreativitás építkezhet (Cropley, 1999). A művészetekkel ellentétben ugyanis, ahol a produktum szubjektív elbírálás alá esik, a természettudományokban minden eredményt tényszerűen bizonyítani kell (Cropley, 1999). Nem kerülhető tehát meg a szükséges ismeretek megszerzése. Ha egy tanuló biztos tudásalappal rendelkezik, akkor nagyobb eséllyel lesz képes a természettudományos kreatív gondolkodásra (Cropley, 1999). A kreativitás fejlődése pedig a motiválhatóság növekedéséhez vezethet (Cropley, 1999; Indrasati és mtsai, 2018). Egy olyan módszert, mely mindhárom komponensre – a kreativitásra, a motivációra és az ismeretszerzés hatékonyságára is – fejlesztő hatással van, érdemes integrálni a tanórába.

Formaalkotó módszerek hatása a tanítás-tanulás hatékonyságára

A külvilágból érkező információkat típusuk szerint ötféle érzékszervünkkel tudjuk befogadni: a látásért felel a szem, a hallásért a fül, az ízérzékelésért a nyelv, a szaglásért az orr, a tapintásért pedig a bőr receptorai (Koncz és Szabó, 2019). Az érzékelés során a környezetből érkező ingerek az agyunk számára feldolgozható jellé alakulnak át. Az észlelés során ezekhez a feldolgozott információkhoz jelentést rendelünk hozzá. Az észlelés tehát pszichológiai folyamat, mely a biológiai érzékelésre épül (Koncz és Szabó, 2019). Az érzékelés és az észlelés fejlesztése kulcsfontosságú a hatékony tanulásra való képesség kialakításában (Lestyán és Szabóné Balogh, 2015). A kisgyermekek taktilis, vagyis tapintás útján szerzett ingerek révén jutnak a legtöbb információhoz (Lestyán és Szabóné Balogh, 2015). Pedagógusként választhatunk, hogy a tanulók számára a megtanítani kívánt információt milyen formában, azaz milyen csatornán keresztül juttatjuk el. A tanítás során figyelembe kell vennünk, hogy minden tanuló saját, rá jellemző tanulási stílussal rendelkezik (Syofyan és Siwi, 2018). Ez azt jelenti, hogy az információt eltérő sikerrel fogják megjegyezni attól függően, hogy milyen észlelési csatornán keresztül kapják azt meg. Ugyanakkor azt is megállapították a kutatások, hogy a tanulás hatékonysága növelhető, ha a tanulóhoz minél több csatornán keresztül jut el az információ, illetve, ha a gyerekek aktív részesei a tanulási folyamatnak (Mukhopadhyay és Parhar, 2001; Bandiné Liszt, 2007; Ningsih és mtsai, 2021). Ha az oktató szóban mondja el a tananyagot, a tanulók pedig hallgatják, az egycsatornás közlés. Ha mellé képekkel szemlélteti az elmondottakat, ott már az auditív vagy akusztikus csatorna mellett a vizuális csatorna is aktiválódik. Ha a tanár ezen felül még valamilyen tapintható taneszközzel is tudja segíteni a tanulás folyamatát, azzal aktivál egy harmadik csatornát is, a taktilis érzékelést.

Mindezek alapján feltételezhető, hogy a formaalkító rekonstruálási folyamatok jelentősen növelhetik egy természeti objektum megismerésének hatékonyságát, hiszen egy újabb csatornát nyitnak meg a tanulóban. A módszer emellett lehetőséget ad számukra, hogy természeti megfigyeléseiket lépésről lépésre rögzítsék. A háromdimenziós forma felépítéséhez az ábrázolni kívánt objektumot minden oldalról meg kell szemlélni, szét kell szedni, szerkezetét pontosan meg kell figyelni. Ez a tevékenység többet foglal magában, mint egy képzőművészeti alkotás elkészítése, melynek során az alkotó az adott forma külsejét mintázza meg, a számára lényegtelen belső részek megjelenítésére pedig nem kerít sort. A tanóraba integrált formaalkotó tevékenység során ugyanis a tanulók a formák felépítését az objektum belső vázával kezdik el, majd belülről kifelé haladva adják hozzá az újabb és újabb szerkezeti elemeket. A folyamat közben a morfológiai információkon túl a természeti objektum funkcióiról, működéséről is tanulnak (Hansen, 2018). A tevékenység során aktiválódnak a vizuális és szomatikus csatornák (DeHoff és mtsai, 2011), valamint az alkotást kísérő tanári magyarázat révén az akusztikus csatorna is. A pontos megfigyelés és rekonstrukció olyan kognitív folyamatokat indít el, melyek nagyban hozzájárulnak az információ elraktározásához (Hansen, 2018).

Edgar Dale szemléltető ábrájának, a „tapasztalatok piramisának” (Dale, 1954) egy tovább gondolt változatát (1. ábra) mutatja be Nádasdi András (2010). A piramisban különféle tevékenységeket láthatunk, melyek az absztrakció eltérő szintjén foglalnak helyet. A piramis legalján a közvetlen, célirányos tapasztalatok szerepelnek, legkevésbé absztrakt tevékenységformaként. Ezt követik a közvetett tapasztalatok, majd az eljátszott vagy dramatizált tapasztalatok. Mindhárom tevékenység cselekvést kíván. A következő egység a megfigyelésen alapuló tevékenységeket tartalmazza. Elsőként a demonstráció, majd a tanulmányi kirándulás látható. Ezt követik a kiállítások mint a valóság megszerkesztett bemutatására szolgáló események. Az oktató tartalmakat sugárzó televíziós csatornák, a mozgókép, majd az álló kép, végül a rádiófelvétel zárják a sort. A harmadik nagyobb egységbe a szimbólumok tartoznak. Ezek lehetnek vizuális vagy verbális szimbólumok. Az ábra alapján a verbális szimbólumok a leginkább absztraktak a felsoroltak közül. Edgar Dale (1954) szerint ez a rangsor egyáltalán nem kőbe vésett. A legalkalmasabb tevékenységforma a megfelelő tanulási tapasztalat meghatározásához függ a tanítási céloktól, a tananyagtól és a tanulóktól. A kutató megfigyelései alapján a tanulók annál biztosabban fogják az adott tananyagot megérteni, minél kevésbé absztrakt (Dale, 1954). A piramis alján található tapasztalati formákat tehát nagyobb eséllyel értik meg a tanulók, mint a piramis tetején lévő, elvontabb tapasztalatokat (Dale, 1954).



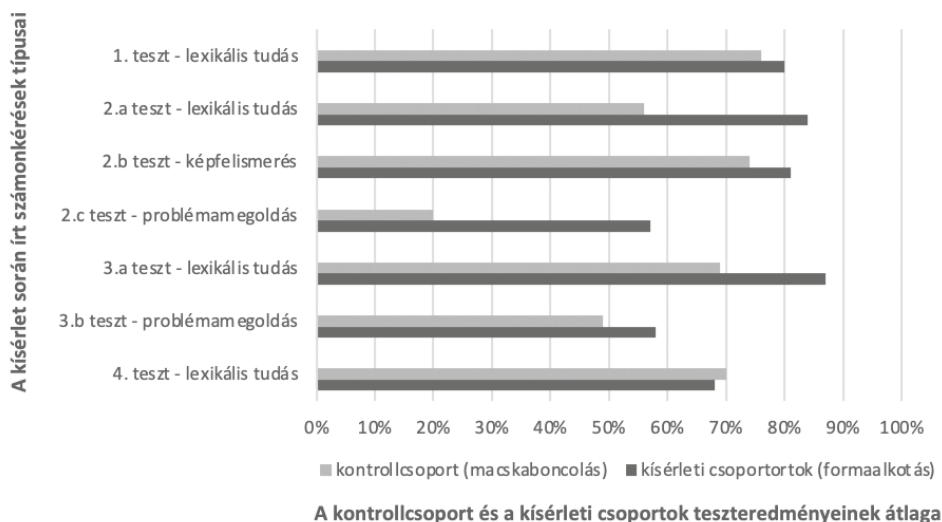
1. ábra. Dale továbbfejlesztett tapasztalat-piramisa (Forrás: Nádasdi [2010] hivatkozik Simonson, Smaldino, Albright és Zvacek [2006] ábrájára)

Amikor a tanulók egy valós természeti objektumot modellezéssel rekonstruálnak, akkor közvetlen, irányított tapasztalatokat szereznek. Közvetlen a tapasztalat, mert megérint-hetik, érzékszerveikkel több csatornán keresztül megvizsgálhatják a másolni kívánt élőlényt vagy annak részeit. Irányított, hiszen a vizsgálatnak célja is van: az objektum rekonstruálása. Ha nem áll rendelkezésre valódi minta, a fentebb bemutatott különféle műanyagból készült szemléltető modellekről is készülhet másolat. Ebben az esetben a tevékenység a második sorba, azaz a közvetett tapasztalathoz sorolható.

Talán nem véletlen, hogy Waters és munkatársai már a 2000-es évek elején végeztek olyan kutatást, melyben azt vizsgálták, hogy a formaalkotó módszerek integrálása a biológia bizonyos tananyagtartalmainak tanításába növeli-e a tanulási hatékonyságot. Egyetemükön az emberi anatómia tananyagot rendszerint házimacska boncolásának segítségével tanították. Waters és munkatársainak (2005) célja egy alternatív módszer kidolgozása és elemzése volt: a hallgatóknak különböző színű gyurmákból kellett meghatározott emberi anatómiai részleteket megformálni, rekonstruálni. A kutatás elején a hallgatókat csoportokba osztották: 3 kísérleti csoport végzett formaalkotási tevékenységet, a kontrollként bevont résztvevők 4 csoportja pedig az általános gyakorlatnak megfelelően házimacska boncolt. A kurzushoz tartozó laborgyakorlat a résztvevők számára

4 alkalmat jelentett, melyek után mindig számonkéréssel mérték fel a hallgatók tudását (2. ábra). Az első és a negyedik gyakorlat teljesen megegyezett mindkét csoport számára, míg a második és harmadik gyakorlat esetében a 4 kontrollcsoport házimacska boncolását végezte, 3 kísérleti csoport pedig humán anatómiai struktúrákat formázott meg gyurmából. A macskaboncolást végző hallgatóknak egy élethű humán, térbeli modellhez kellett hasonlítaniuk a tevékenység során megfigyelt képleteket, vagyis meg kellett keresniük a macska részeivel analóg humán struktúrákat. A formaalkotó tevékenységet végző tanulók ugyanazt a humán modellt kapták meg szemléltetésként, de nekik gyurmából kellett a megfigyelt izmokat megformázniuk, majd egy félbevágott műanyag csontvázra ezeket felépíteniük. Az emésztőrendszer és a keringési rendszer tananyagtartalmak esetében nagyobb alumíniumtálcákat kaptak a kísérleti csoportok, melyekbe szintén gyurmából rekonstruálták ezeknek a szervrendszereknek a felépítését.

Az 1. és 4. gyakorlati alkalmat követő számonkérések során – mivel a hallgatók ugyanazt a tevékenységet végezték – ugyanazokra a lexikális tudást mérő kérdésekre kellett rövid szöveges válaszokat adniuk. Az eredményekben Waters és munkatársai (2005) nem tapasztaltak jelentős eltérést (2. ábra). A 2. és 3. alkalom tesztjei viszont a kísérleti és a kontrollcsoport esetén különbözőek voltak, hiszen ezek gyakorlati kivitelezése is eltért (2. ábra). A kutatás eredményét így ezeknek az eltérő teszteknek az összehasonlítása határozta meg. Ezekben a tesztekben az első rész az 1. és 4. teszthez hasonló, lexikális tudást mérő kérdésekből állt. Ezt a 2. tesztben egy felismeréses feladat követte, ahol először mindkét csoport tagjainak az élethű humán modellen bejelölt izmokat kellett felismerniük. Majd a formaalkotó tevékenységet végzett hallgatóknak további emberi izmokat kellett beazonosítaniuk, melyek egy gyurmából felépített humán modellen voltak bejelölve. A kontrollcsoport résztvevői hasonló feladatot kaptak, de nekik boncolt macskán kellett a humán izmokkal analóg képleteket megnevezniük. Végül a tesztnek egy problémamegoldást igénylő része is volt, melyben a kérdések megoldása magasabb szintű megértést kívánt, a lexikális tudás visszaadásán felül elemző-analitikus gondolkodást igényelt. A válasz ezen kérdésekre konkrétan nem hangzott el a gyakorlati órakon, azonban a laborban szerzett tapasztalatokat és tudást használva ki lehetett következtetni a megfejtéseket. A kutatók így szerették volna megvizsgálni, hogy van-e különbség a két tevékenységet (formaalkotás, macskaboncolás) végző hallgatók közt, ha egy új szituációban kell mozgósítaniuk a megszerzett tudásukat. Ilyen magasabb szintű feladat volt például egyes izmok felismerése keresztmetszeti képről (melyet a laborgyakorlaton nem mutattak be), vagy egy beteg fájdalmainak leírása alapján a sérült izom azonosítása. A harmadik alkalomhoz tartozó teszt a 2. teszthez hasonlóan zajlott, csak más tananyag-tartalmat fedtek le a kérdések.



2. ábra. Waters és munkatársai (2005) kísérletének eredményei

Az eredményeket megvizsgálva szembetűnő, hogy a 4. teszt kivételével minden alkalommal a kísérleti csoport ért el jobb átlageredményeket. A formaalkotó tevékenységet végző hallgatók nagyobb sikerrel ismerték fel a megjelölt anatómiai struktúrákat a macska boncolását végző hallgatóknál. Ezen felül a magasabb szintű, problémamegoldó feladatokban szignifikánsan jobban teljesítettek a kontrollcsoportnál. A 2. teszt problémamegoldó feladatainak esetében a kísérleti csoport a kontrollnál kis híján háromszor jobb átlagot hozott. Az eredmények Waters és munkatársai (2005) szerint azt mutatják, hogy a Pennsylvania State University kampuszának humán anatómia kurzuson részt vevő hallgatói számára a macska boncolásánál hatékonyabb laboratóriumi gyakorlat lehet a humán struktúrák formaalkotó módszerekkel való rekonstrukciója. A kísérleti csoportban ugyanis sokkal hatékonyabban tudták a megszerzett tudásukat előhívni és azt egy új szituációban hasznosítani. Ennek magyarázatát a kutatók egyfelől abban látják, hogy a formaalkotó tevékenység valószínűleg nagyobb aktivitást igényelt a hallgatók részéről, a feladatba jobban investálódtak (Waters és mtsai, 2005).

Waters és munkatársai (2005) azt is felvetették, hogy az eredményekben közrejátszhatott az a tény, hogy a formaalkotó folyamat során a tanulók önkéntelenül is redukálják a látott formákat. Az általuk mintázott formák összeillesztésével egy vizuálisan sokkal átláthatóbb

Az eredményeket megvizsgálva szembetűnő, hogy a 4. teszt kivételével minden alkalommal a kísérleti csoport ért el jobb átlageredményeket. A formaalkotó tevékenységet végző hallgatók nagyobb sikerrel ismerték fel a megjelölt anatómiai struktúrákat a macska boncolását végző hallgatóknál. Ezen felül a magasabb szintű, problémamegoldó feladatokban szignifikánsan jobban teljesítettek a kontrollcsoportnál. A 2. teszt problémamegoldó feladatainak esetében a kísérleti csoport a kontrollnál kis híján háromszor jobb átlagot hozott.

modellhez jutnak hozzá, mely leegyszerűsített ugyan, de a tanulás szempontjából lényeges elemeket tartalmazza. Az összeillesztés folyamata emellett segíthet létrehozni azt a mentális képet, mely a tanulóknban a látottakról kialakul, és amely elengedhetetlen az anatómia hatékony tanulásához (Waters és mtsai, 2005). A macska boncolását végző tanulóknak a kísérleti csoporttal szemben az egész foglalkozás alatt egy bonyolult, számukra felesleges vizuális információkat tartalmazó objektummal kellett dolgozniuk, így egy sokkal komplexebb kép feldolgozására kényszerülnek. Az eredmények alapján úgy tűnik, hogy az egyszerűbb formákra bontás képessége és a formák pontos összeillesztéséhez szükséges tudás alkalmazása valóban hatékonyabbá teheti a tanulási folyamatot (Waters és mtsai, 2005).

A problémamegoldó feladatok esetén a kísérleti és a kontrollcsoportoknak is új szituációban kellett tudásukat alkalmazniuk (Waters és mtsai, 2005). Ez mindkét fél esetében magasabb szintű transzfert igényelt, mert az alkalmazási szituáció a kérdések új típusa és nehézségi szintje miatt valóban eltért a tanulási helyzettől. Figyelembe véve a komplexitást érintő különbségeket, a macskát boncoló tanulóknak valószínűleg a problémamegoldó feladatok megoldásához is magasabb szintű transzfert kellett végrehajtaniuk a humán struktúrákkal dolgozó társaiknál. A kutatás vezetői szerint olyan problémamegoldó kérdéseket is érdemes lett volna feltenniük mindkét csoportnak, melyek macskára fókuszálnak (Waters és mtsai, 2005). Így a humán anatómiai elemekkel dolgozó formaalkotó csoportnak is azonos mértékű transzformációra lett volna szüksége, hogy a tanulatokat a macskára vonatkozó kérdésekben is sikeresen alkalmazza. A kutatók egyébként 2011-ben valóban megismételték a kísérletet. Ekkor már tettek fel macskaanatómiával kapcsolatos problémamegoldó kérdéseket a humán struktúrákat reprodukáló csoportnak is, és azt találták, hogy a tanulóknak tevékenységtől függetlenül nehéz volt megszerzett tudásukat egy másik szervezettel kapcsolatosan alkalmazni (Waters és mtsai, 2011).

Mindkét kutatás során (Waters és mtsai, 2005, 2011) végeztek attitűddel kapcsolatos méréseket is. A résztvevőket megkérdezték, hogy mit gondolnak a laborgyakorlatokról, hogyan változott a hozzáállásuk az anatómiához, részt vennének-e máskor is anatómia kurzuson. Az válaszokat összevetve elmondható, hogy a tanulók egyik kutatás esetében sem veszítettek motiváltságukból. A boncolást végző hallgatók élvezték a legjobban a gyakorlatokat, ugyanakkor a formaalkotó tevékenységet végző résztvevők is pozitív tapasztalatokról számoltak be. A kutatók megállapították, hogy bár a formaalkotó tevékenység az anatómiai struktúrák tanulásában hatékonyabbnak bizonyult, a boncolás jobb motiváló erővel bírt. Itt talán érdemes megemlíteni, hogy a Waters és munkatársai (2005, 2011) kutatásaiban részt vevők nagy része biológiával kapcsolatos szakot végző hallgató volt, így feltételezhetően az ő attitűdjük egy boncolási tevékenységhez az átlagnál pozitívabb, mint például egy középiskolai csoport esetén. Holstermann és munkatársai 2012-ben, illetve Fančovičová és munkatársai 2013-ban megállapították, hogy a boncolás a középiskolások jelentős részében undort vált ki, és szívesebben utasítják el a tevékenységben való részvételt.

Amerikában több publikáció is született még a boncolás és a formaalkotó tevékenység hatékonyságának összehasonlításával kapcsolatban. Mivel ezen kutatások célja és sok esetben eredményei is hasonlóak, így csak röviden mutatok be néhányat. Marina Castilla és Jennifer Whitney 2020-as publikációjukban a humán perineum (gát) boncolásának nehézségeit foglalmazták meg, ennek kiváltására kerestek alternatívát (Castilla és Whitney, 2020). A boncolást végző kontrollcsoport eredményeit egy modellező gyurmából gátat felépítő kísérleti csoport eredményeivel vetették össze. Az eredmények mindkét csoport esetében 20%-os javulást mutattak a tevékenység előtt mért tudáshoz képest. A kutatók szerint a formaalkotó tevékenységet ezért mindenképpen érdemes lehet integrálni a gát anatómiájának oktatásába, sőt, a boncolás akár teljesen kiváltható is lehet vele – ennek bizonyítására még további kutatásokat kellene a jövőben lebonyolítani (Castilla és Whitney, 2020).

2009-ben egy másik érdekes publikációt tett közzé Chang-Seok Oh, Ji-Young Kim és Yeon Hyeon Choe. Ők a formaalkotó tevékenységet neuroanatómiai oktatás során alkalmazták, céljuk pedig a keresztmetszeti képek értelmezésének segítése volt. A gyurmából elkészített agymodelleket különféle módokon vágták vagy szeletelték fel, és az így kapott keresztmetszeti képet hasonlították a valós agyról készült MR- (mágneses rezonancia) és CT- (komputer tomográfia) felvételekhez. Később CT-felvételek vizsgálatával kapcsolatos kérdéssort állítottak össze, melyen a formaalkotó-modellező tevékenységet végző csoport tagjai átlagosan jobban szerepeltek, mint a formaalkotó tevékenységet nem végző tanulók (Oh, Kim és Choe, 2009).

Az eddig bemutatott publikációk mindegyike felsőoktatásban zajló kísérletekről számolt be, ugyanakkor az említett biológia tananyagtartalmak a közoktatásban is megjelennek, igaz, más szinten. Szerencsére már középiskolai környezetben is végeztek kutatást a témában: Emma K. Grigg, Lynette A. Hart és Jenny Moffett amerikai kutatók 2020-ban publikálták eredményeiket a *The American Biology Teacher* szakmai folyóiratban (Grigg és mtsai, 2020). A kutatók az állatok boncolására kerestek alternatív megoldást, a társadalom növekvő állatjóléti és állatvédelmi törekvéseire reagálva. A kutatás célja az volt, hogy bebizonyítsa, a formaalkotó tevékenységgel sikeresen helyettesíthető az állatok boncolása az anatómia tanítása során a közoktatásban. A kutatók megállapították, hogy az állatok modellekkel való helyettesítése a „három R = replacement, reduction, refinement” elvének is megfelel. Ezt az elvet 1959-ben fogalmazta meg Russel és Burch, és a következőt tartalmazza:

- replacement, azaz helyettesítés: törekednünk kell arra, hogy az oktatási-kutatási tevékenységek során használt állatokat más módszerekkel helyettesítsük;
- reduction, azaz csökkentés: a lehető legkevesebb állatot felhasználó oktatási-kutatási módszert kell választanunk, illetve a lehető legtöbb információt kell kinyernünk egyetlen állatból, jólétének megsértése nélkül;
- refinement, azaz tökéletesítés: olyan módszereket kell választanunk, melyek minimalizálják az állatnak okozott fájdalmat, stresszt (Russel és Burch, 1959, idézi Grigg és mtsai, 2020).

Grigg és munkatársai (2020) megemlíti DeHoff, Clark és Meganathan 2011-es megállapításait is, miszerint a boncolásnak három fő pedagógiai előnye van: az anatómiai struktúrák térbeli szemléltetésére, multiszenzoros információbefogadásra és aktív, csoportos tanulásra ad lehetőséget (DeHoff és mtsai, 2011). A formaalkotó tevékenység Grigg és munkatársai (2020) szerint mindezen előnyökkel szintén bír, ráadásul a tanórán belül akár többször is elvégezhető ugyanannak a struktúrának a megformázása, míg a boncolás során egy test csak egyszer használható fel.

Három év alatt összesen 217-en vettek részt a kísérletben, 65,9%-ban lányok, 34,1%-ban pedig fiúk (Grigg és mtsai, 2020). A gyakorlatok előtt írt tesztek eredményeiben nem volt jelentős különbség a két csoport teljesítménye között. A gyakorlatot követő teszten mind az egyszerűbb, mind az összetettebb kérdések esetén jobban teljesítettek a formaalkotó tevékenységet végző tanulók, bár az egyszerűbb kérdések esetén jóval nagyobb volt a különbség a két csoport eredményei közt. A csoportokon belül a gyakorlatok előtt és után írt tesztek eredményeinek összehasonlításával kiderült, hogy a kísérleti modellező csoport teljesítménye 6,9%-kal többet nöött, mint a kontrollcsoport teljesítménye. Attitűd tekintetében nem volt szignifikáns különbség a két csoport hozzáállása közt. A kísérleti modellező csoport 88%-a találta a tevékenységet hasznosnak, és 85% szerint élvezetes is volt. A gyakorlat előtt a tanulók 65,6%-a akart macskaboncoláson részt venni, 24,7% preferálta a gyurmamodellezést, míg 9,7% virtuális eszközöket használt volna a tanulásához. A gyakorlat után viszont már 41% választotta volna a modellező tevékenységet, 50,6% a macskaboncolást és 8,4% a virtuális formátumokat. Mind a kísérleti, mind

a kontrollesoportban csökkent tehát azoknak a tanulóknak a száma, akik a macskaboncolást preferálták. A gyakorlat előtt nem volt jelentős különbség a nemek attitűdjében a két tevékenységgel kapcsolatban, utána azonban szignifikáns eltérés mutatkozott a tanulók közt: a fiúk inkább a macskaboncolást preferálták, míg a lányok utólag szívesebben választották volna a gyurmamodellézést. Griggs és munkatársai (2020) hivatkoztak Holstermann és munkatársainak (2012), Fančovičová és munkatársainak (2013), valamint Wisendin és munkatársainak (2018) publikációira, melyek bizonyították, hogy az iskolás lányokban a fiúkhöz képest a boncolás nagyobb stresszt és esetenként undort okoz. A szerzők szerint ezért érdemes lehet felkínálni a választás lehetőségét a tanulóknak. Az eredmények alapján úgy tűnik, hogy jó alternatíva lehet a formaalkotó tevékenység azon tanulók számára, akik nem akarnak valódi állaton boncolást végezni.

Összegzés

Az emberiség története évmilliókkal ezelőttre nyúlik vissza. Az eszközkészítés, a forma tudatos alakítása végigkísért bennünket a mai emberré válás felé vezető úton – sőt, ennek a folyamatnak az egyik igen fontos katalizátora volt. Az eszközök pontos és precíz másolása a forma alakításának tudatos tanítása-tanulása révén öröklődött évszázadokon át, mindeközben a megfigyelőképesség és a finom-, illetve pszichomotoros képességek fokozatos fejlődése évezredek múltán mai életünkhöz, technológiai innovációinkhoz vezetett. A múltból hozott értékeken felül ma már azt is tudjuk, hogy minél több érzékelési-észlelési csatornát aktiválunk a tanulóban a tanítás során, annál eredményesebb lesz a tanulás (Mukhopadhyay és Parhar, 2001; Bandiné Liszt, 2007; Ningsih és mtsai, 2021). Ennek ellenére a szomatikus érzékelés-észlelés csatornáját aktiváló, tapintható, háromdimenziós taneszközökkel a tanulók jóval kevesebbszer találkoznak a biológiaórán, mint a kétdimenziós formátumú vizuális eszközökkel. A formaalkotó tevékenységek integrálásában láttam meg a lehetőséget, mely erre a problémára megoldást nyújthat. Tanulmányomban ezért megvizsgáltam a formaalkotás vagy modellezés alkalmazásának lehetséges pozitív vetületeit, köztük is leginkább annak a tanulás eredményességére való hatékonyságát.

Waters és munkatársainak (2005, 2011) eredményeit figyelembe véve akkor igazán hatékony a formaalkotás integrálása az anatómia tanításának-tanulásának folyamatába, ha a vizsga kérdései az előzetesen megmintázott, reprodukált szervezettel kapcsolatosak. A tanítási célhoz kell tehát igazítanunk a munkaforma kiválasztását. Az anatómia esetén például úgy érdemes modellezést integrálni a tanórába, hogy mindig az éppen tanult szervezet mintázását végeztetjük el a tanulókkal. A humán anatómiai struktúrákat tehát humán modell mintázásával érdemes tanítani, de ha számonkéréskor magasabb szintű, problémamegoldó kérdéseket is felteszünk, akkor ezek szintén legyenek a humán szervezettel kapcsolatosak. A kutatási eredményekből kiderül, hogy ez a boncolás esetén is igaz. Waters és munkatársainak (2005, 2011) kutatásai ugyan nem bizonyították kétséget kizáróan, hogy a formaalkotó tevékenység végzése a boncolás tevékenységéhez képest hatékonyabb lehet az anatómia tanulása során, de jelen tanulmányban nem is erre a kérdésre keresem a választ. Fókuszomban az állt, hogy a kísérletek kimenetele alapján egyértelműen kijelenthető legyen: a formaalkotó tevékenység mind az egyszerűbb, lexikális tudást mérő, mind pedig az összetettebb, problémamegoldó gondolkodást igénylő kérdések esetén a boncolással legalábbis egyenértékű eredményeket hozhat. A módszer így jó alternatívát kínálhat azoknak az iskoláknak, ahol nincs lehetőség a boncolás fel-tételeinek megteremtésére. A bemutatott eredmények alátámasztják, hogy a formaalkotó tevékenységek integrálásának helye van a biológia tanításában, és érdemes lenne kidolgozni annak pontos módszertani útmutatóját.

Az eredmények tükrében szintén megállapítható, hogy a formaalkotó tevékenységek megfelelnek a 2020-as NAT korszerű tanítási környezetre vonatkozó kívánalmainak. A modellezési feladatok tevékenységközpontúak, a tanulók szívesen vesznek részt bennük, így nagymértékű aktivitást érhetünk el velük (Waters és mtsai, 2005, 2011). A tanítás célja szerint a feladatokat a diákok egyénileg, párban vagy csoportosan is végezhetik, így differenciálásra is lehetőség nyílik. Akár az egész osztály együttes munkája is megvalósítható, ha a tanulók egy térbeli forma egyes elemeit egyénileg vagy kisebb csoportokban készítik el, majd ezeket az elemeket kooperációval egy egészé építik össze. Ezáltal az összetartozás élményét is megtapasztalhatják. Ha differenciálni szeretnénk, akkor eltérő számú vagy komplexitású elemek elkészítésével bízhatjuk meg az egyes tanulókat vagy tanulócsoportokat, képességszintjüknek megfelelően. A tanári utasításoktól függően a formaalkotó feladat lehet kutatásalapú, felfedező, de akár ismétlődően is használhatjuk.

Az ismertetett kutatásokban a tanulók humán (vagy más gerinces) anatómiai struktúrákat mintázták meg, azaz minden esetben anatómia tananyagtartalom tanítása volt a cél. A publikált eredmények jelentős része így a biológiának egyetlen ága köré csoportosul. A külföldi kutatások látszólag kiemelkedően pozitív eredményeinek nyomán más biológia tananyagtartalmat feldolgozó formaalkotó feladatokat is érdemes lenne kipróbálni, majd vizsgálni a módszer hatékonyságát. Lehetőleg minél változatosabb közegekben lenne érdemes kutatásokat végezni, különös tekintettel a formaalkotó módszer hatására a tanulási zavarokkal küzdő diákok fejlődésére. Személyiségfejlesztő potenciálját és lehetséges terápiás hatásait figyelembe véve érdemes lehet halmozottan hátrányos helyzetű tanulók attitűdjét is vizsgálni a formaalkotó tevékenységek kapcsán. Jelen tanulmány nyomán a jövőben szeretnék még több adatot gyűjteni azzal kapcsolatban, hogy a háromdimenziós struktúra megépítése mennyiben javítja a tanulóknak élő mentális belső képet, valamint, hogy ennek milyen hatása van az adott struktúra működésének vagy funkciójának pontosabb megértésére.

A technikai fejlődés révén az iskola talán a legnagyobb változáson megy keresztül a történelem során. A tanulók figyelmét lekötni egyre nehezebb, a digitális módszerek gyakran már nem hatnak újdonságként azokra a tanulókra, akik egy egész világ tudását tartják a zsebükben. Lehetséges, hogy ezekben a modern időkben pont az emberi alkotás legősibb módszeréhez kell visszanyúlnunk: a forma alakításához.

Berkó Regina

Szegedi Tudományegyetem

Irodalom

- Almécija, S., Smaers, J. B. & Jungers, W. L. (2015). The evolution of human and ape hand proportions. *Nature Communications*, 6(1), 7717. DOI: 10.1038/ncomms8717
- Bandiné Liszt, A. (2007). Az önálló tanulást támogató taneszközök készítésének és felhasználásának egyik lehetséges módja: saját fejlesztésű taneszköz a német nyelv tantárgy tanításához/tanulásához a "Freiarbeit" módszer alapján. *Módszertani közlemények*, 47(5) 230–238. <http://acta.bibl.u-szeged.hu/28869/> Utolsó letöltés: 2023. 03. 15.
- Bednarik, R. (2003). A Figurine from the African Acheulian. *Current Anthropology*, 44, 405–413. DOI: 10.1086/374900
- Castilla, M. & Whitney, J. (2020). Use of Modeling Clay as an Inexpensive Educational Tool to Improve Student Understanding of the Anatomy of the Human Perineum. *The FASEB Journal*, 34(1), 1. DOI: 10.1096/fasebj.2020.34.s1.00433
- Cela-Conde, C. J. & Ayala, F. J. (2007). *Human Evolution: Trails From the Past*. OUP Oxford (Oxford Biology).
- Corsetti, J. (2021). Bringing the Body Into Art Therapy: The Use of Touch and Body Awareness in Creative Healing. *Expressive Therapies Capstone Theses*. 473. https://digitalcommons.lesley.edu/expressive_theses/473 Utolsó letöltés: 2023. 03. 12.

- Crocker, T. & Carr, S. (2021). *Clay Work and Body Image in Art Therapy: Using Metaphor and Symbolism to Heal*. Routledge: Taylor & Francis Ltd. DOI: 10.4324/9781003097884
- Cropley, A. (1999). Definitions of Creativity. In Runco, M. & Pritzker, S. (szerk.), *Encyclopedia of creativity*. Academic Press. 511–524.
- Dale, E. (1954). *Audio-visual methods in teaching. Revised Edition*. The Dryden Press. <https://archive.org/details/audiovisualmetho00dale/> Utolsó letöltés: 2023. 03. 04.
- DeHoff, M. E., Clark, K. L. & Meganathan, K. (2011). Learning outcomes and student-perceived value of clay modeling and cat dissection in undergraduate human anatomy and physiology. *Advances in Physiology Education*, 35, 68–75. DOI: 10.1152/advan.00094.2010
- Elbrecht, C. & Antcliff, L. (2014). Being touched through touch. Trauma treatment through haptic perception at the Clay Field: A sensorimotor art therapy. *International Journal of Art Therapy*, 19, 19–30. DOI: 10.1080/17454832.2014.880932
- Fančovičová, J., Prokop, M. & Leskova, A. (2013). Perceived disgust and personal experiences are associated with acceptance of dissections in schools. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 9(3), 311–318. DOI: 10.12973/eurasia.2013.938a
- Földy, E. (2008). *Mintázás és formaalakítás. A plasztika technikái, műfajai*. Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet. https://www.nive.hu/Downloads/Szakképzési_dokumentumok/Bemeneti_kompetenciak_meresi_ertekelesi_eszkozrendszerenek_kialakitasa/4_0980_020_101231.pdf Utolsó letöltés: 2023. 03. 15.
- Gabora, L. & Steel, M. (2020). A model of the transition to behavioural and cognitive modernity using reflexively autocatalytic networks. *Journal Of The Royal Society Interface*, 17(171), 20200545. DOI: 10.1098/rsif.2020.0545
- Grigg, E. K., Hart, L. A. & Moffett, J. (2020). Comparison of the Effects of Clay Modeling & Cat Cadaver Dissection on High School Students' Outcomes & Attitudes in a Human Anatomy Course. *The American Biology Teacher*, 82(9), 596. DOI: 10.1525/abt.2020.82.9.596
- Hansen, S. (2018). Clay: Qualities, Benefits, and Therapeutic Applications A Literature Review. *Expressive Therapies Capstone Theses*, 35. https://digitalcommons.lesley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1054&context=expressive_theses Utolsó letöltés: 2023. 03. 15.
- Henshilwood, C. S., d'Errico, F., van Niekerk, K. L., Dayet, L., Queffelec, A. & Pollarolo, L. (2018). An abstract drawing from the 73,000-year-old levels at Blombos Cave, South Africa. *Nature*, 562(7725), 115. DOI: 10.1038/s41586-018-0514-3
- Hinz, L. (2016). Researching the healing aspects of creative expression: Challenging assumptions and integrating fact into practice. In Buchanan, V. (szerk.), *Art Therapy*. Nova Science Publishers. 1–16. https://www.researchgate.net/publication/316216341_Researching_the_healing_aspects_of_creative_expression_Challenging_assumptions_and_integrating_fact_into_practice Utolsó letöltés: 2023. 03. 10.
- Holstermann, N., Ainley, M., Grube, D., Roick, T. & Bögeholz, S. (2012). The specific relationship between disgust and interest: Relevance during biology class dissections and gender differences. *Learning and Instruction*, 22(3), 185–192. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2011.10.005
- Indrasati, D., Myrnawati & Handini, C. (2018). Increasing Creativity Through Clay. (Action Research Children B In TK ISLAM Baitussalam.) *International Journal of Latest Research in Humanities and Social Science*, 1(10), 39–45. http://www.ijlrhss.com/paper/volume-1-issue-10/6-HSS-121.pdf?fbclid=IwAR1BARWVjE_1b78dB6AfHERiKRT8AQHs-DeSln56_eCgFv2sdPGNMuTvsnH4 Utolsó letöltés: 2023. 03. 14.
- Kimport, E. R. & Robbins, S. J. (2012). Efficacy of Creative Clay Work for Reducing Negative Mood: A Randomized Controlled Trial. *Art Therapy*, 29(2), 74–79. DOI: 10.1080/07421656.2012.680048
- Koncz, N. & Szabó, E. (2019). *Módszertani anyag. Észlelés-érzékelés fejlesztése a fejlesztő nevelés-oktatásban*. DNRE Immanuel Otthona és Fejlesztő Nevelés-Oktatást végző Iskolája. https://www.immanuelotthon.hu/_projects/immanuelotthon/uploads/document/file/26/hu/5cd17757be8b7ma_erzekeles_A4_cmyk_3mmblead.pdf Utolsó letöltés: 2023. 03. 11.
- Lestyán, E. & Szabóné Balogh, Á. M. (2015). *Képességfejlesztés az alsó tagozaton*. Szegedi Tudományegyetem. http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/kepesssegfejlesztes_az_also_tagozaton/index.html Utolsó letöltés: 2023. 03. 10.
- Mukhopadhyay, M. & Parhar, M. (2001). Instructional design in multi-channel learning system / Elaboration de méthodes pédagogiques dans un système d'apprentissage à canaux multiples. *British Journal of Educational Technology*, 32(5), 543–556. DOI: 10.1111/1467-8535.00224
- Nádasdi, A. (2010). *Oktatáselmélet és technológia*. Eszterházy Károly Főiskola. <http://okt.ektf.hu/data/nadasia/file/tananyag/oktataselemlet/index.html> Utolsó letöltés: 2023. 03. 11.
- NAT 2020. A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról. 5/2020. (I. 31.) Korm. Rendelet. *Magyar Közlöny*, 17, 290–447. Emberi Erőforrások Minisztériuma, Oktatásért Felelős Államtitkárság. <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK20017.pdf>; <http://ofi.hu/nemzeti-alaptanterv> Utolsó letöltés: 2023. 03. 11.

- Ningsih, R. Y., Rahmat, A. & Boeriswati, E. (2021). The Effectiveness of Multichannel Learning Model at Higher Education. *IOP Conference Series: Earth & Environmental Science*, 704, 1–7. 10.1088/1755-1315/704/1/012032
- Oh, C.-S., Kim, J.-Y. & Choe, Y. H. (2009). Learning of Cross-Sectional Anatomy Using Clay Models. *Anatomical Sciences Education*, 2(4), 156–159. DOI: 10.1002/ase.92
- Olurinola, O. & Tayo, O. (2015). Colour in Learning: Its Effect on the Retention Rate of Graduate Students. *Journal of Education and Practice*, 6(14), 1–5. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1080132.pdf> Utolsó letöltés: 2023. 03. 15.
- Panggung, S., Suharjana, Ndayisenga, J. & Bin Aman, M. S. (2021). Improving of Fine Motor Skills Through Plasticine Playing and Clay in Early Childhood. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 12(7), 2427–2436. <https://www.tojqi.net/index.php/journal/article/view/4115/2825> Utolsó letöltés: 2023. 03. 10.
- Persaud, T. V. N., Tubbs, R. S. & Loukas, M. (2014). *A History of Human Anatomy: Vol. Second edition*. Charles C Thomas.
- Russell, W. M. S. & Burch, R. L. (1959). *The principles of humane experimental technique*. Methuen. <https://caat.jhsp.edu/principles/the-principles-of-humane-experimental-technique> Utolsó letöltés: 2023. 03. 16.
- Sholt, M., & Gavron, T. (2006). Therapeutic Qualities of Clay-Work in Art Therapy and Psychotherapy: A Review. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 23(2), 66–72. <https://www.hebpsy.net/files/mrXujBChRsV8maksZ-zw1.pdf> Utolsó megtekintés: 2023. 04. 18. DOI: 10.1080/07421656.2006.10129647
- Syofyan, R. & Siwi, M. K. (2018). The Impact of Visual, Auditory, and Kinesthetic Learning Styles on Economics Education Teaching. *Proceedings of the First Padang International Conference On Economics Education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship*. DOI: 10.2991/piceeba-18.2018.17
- Thong, S. A. (2007). Redefining the Tools of Art Therapy. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 24(2), 52–58. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ777017.pdf> Utolsó letöltés: 2023. 03. 01. DOI: 10.1080/07421656.2007.10129583
- Waters, J. R., Cyr, R. J., Van Meter, P., Perrotti, W. & Drogo, S. (2005). Cat dissection vs. sculpting human structures in clay: An analysis of two approaches to undergraduate human anatomy laboratory education. *American Journal of Physiology – Advances in Physiology Education*, 29(1), 27–34. DOI: 10.1152/advan.00033.2004
- Waters, J. R., Cyr, R. J., Van Meter, P., Perrotti, W. & Drogo, S. (2011). Human clay models versus cat dissection: How the similarity between the classroom and the exam affects student performance. *American Journal of Physiology – Advances in Physiology Education*, 35(2), 227–236. DOI: 10.1152/advan.00030.2009
- Wolff, A., Petre, M. & van der Linden, J. (2017). *Pixels or plasticine: evoking curiosity to engage children with data*. Designing for Curiosity workshop at Colorado Health Institute 2017. Denver, Colorado. http://oro.open.ac.uk/49424/1/plasticine%20houses%20OCR.pdf?fbclid=IwAR0Vm26f5-RDjuzaEC4yqdlA5pTd-nzuk1oXc0o7_J64RUM8XJmwfPEwyqeI Utolsó letöltés: 2023. 03. 12.

Absztrakt

Az emberiséget a kezdetektől fogva foglalkoztatja a körülöttünk lévő világ megismerése. Elődeink rájöttek, hogy megfigyeléseiket, tapasztalataikat formázás útján rögzíthetik az utókor számára. Más élőlényekkel és saját emberi testükkel kapcsolatos felfedezéseiket így tovább örökíthették, mindeközben pedig az alkotó és az eszközkészítő formaalkító tevékenységek gyakorlata nyomán egyre fejlettebb finom- és pszichomotoros, valamint absztrakciós képességekre tettek szert. Tanulmányomban felidézem a vizuális kommunikáció, ezen belül a formaalkotás szerepét mai világunk kialakulásában. Megkísérlem bizonyítani, hogy a formaalkotás tanórai integrációja sok szempontból előnyös lehet a tanulók számára. Először a formaalkotó tevékenységek készség-képességfejlesztő hatásait vizsgálom, melynek során gondolat kísérlet útján mutatom be a módszer bizonyított előnyeit és a benne rejlő fejlesztő potenciált. Ezt követően művészetterápiás kutatások eredményeire támaszkodva ismertetem a formálás egészség- és személyiségfejlesztő hatásait. Röviden kitérek a tevékenység kreativitást és motivációt serkentő hatásaira is. A legnagyobb hangsúlyt annak alátámasztására helyezem, hogy a formaalkotó tevékenység bizonyos helyzetekben nagyon növelheti a tanulás hatékonyságát biológia tananyag tartalmak tanítása során. Olyan külföldi kutatásokat mutatok be, melyek az elmúlt években bizonyították, hogy a formaalkotó tevékenység valódi alternatívát nyújthat a boncolás kiváltására az egyetemi anatómia kurzusokon és a közoktatásban egyaránt. Tanulmányom konklúziójaként megállapítom, hogy érdemes lenne itthon is kutatásokat végezni a formaalkotás tantárgyi integrációjával kapcsolatban. Mivel a módszer szorosan illeszkedik a 2020-as NAT aktív tanulói tevékenységgel kapcsolatos kívánalmaihoz, érdemes lenne több tantárgy szemszögéből is megvizsgálni annak tanórai alkalmazhatóságát.

Kulcsszavak: biológiaoktatás, pedagógiai módszertan, fejlesztés, formaalkotás, tantárgyi integráció

Mire jó a gamifikáció?

A gamifikáció oktatási alkalmazásának nemzetközi tapasztalatai és a bevezetés első lépései

Jelen munka a gamifikáció oktatási célú alkalmazását vizsgálja gyakorlati fókusszal. Egyrészt az a kérdést járja körül, milyen célok elérésében és milyen körülmények között hatékony a játékosítás, másrészt a gamifikáció bevezetésének kezdőlépéseihez kínál néhány megfontolandó szempontot.

Az üzletekben vagy online vásárlás során naponta találkozhatunk különféle gyűjtőakciókkal, játékosra alapozott reklámkampányokkal. A kereskedelembe bevett gyakorlat, hogy – a birtoklás és/vagy megtakarítás vágyát kihasználva – a vásárlók pontokat, bélyegeket gyűjthetnek, majd ezeket beválthatják valamilyen termékre, szolgáltatásra vagy kedvezményre, miközben növelik elköteleződésüket egy üzlet vagy márka iránt. Számos további területen alkalmaznak hasonló ösztönzési stratégiákat, például a munkateljesítmény növelése vagy az egészségügyi vizsgálatokon való megjelenés elősegítése érdekében (Deterding és mtsai, 2011). E stratégia, azaz a játékosítás vagy gamifikáció az elmúlt évtizedben az oktatás területét is elérte, és hatásának vizsgálata iránt is növekvő érdeklődés mutatkozik. Bár több írás is elérhető magyar nyelven a gamifikáció meghatározása vagy alkalmazása kapcsán (pl. Bónus és Nagy Lászlóné, 2020; Fromann, 2017; Jaskóné, 2020; Juhász, 2020), a játékosítás tanulókra gyakorolt hatását empirikusan vizsgáló munkák eredményei alig jelennek meg a hazai szakirodalomban. Vagyis nem találhatunk választ arra a kérdésre, hogy a gamifikáció alkalmazása a tanulók fejlődésének segítésében igazoltan hasznos-e, és ha igen, mely célok érdekében és milyen körülmények között lehet a játékosítást eredményesen alkalmazni.

Munkánk célja, hogy áttekintést nyújtson a gamifikáció hatékonyságáról a nemzetközi szakirodalom empirikus munkái alapján, elsősorban gyakorlati szempontból releváns eredményeket bemutatva. Írásunkban a gamifikáció fogalmának értelmezését követően összefoglaljuk azokat a kutatásokat, amelyek a tanulókra gyakorolt hatásokra fókuszálnak, majd javaslatokat fogalmazunk meg a gamifikáció osztálytermi alkalmazásának megkezdéséhez. A játékosítás tanulókra gyakorolt hatását az elmúlt években megjelent, a gamifikáció szerepét az oktatásban vizsgáló metaelemzésekre és szisztematikus áttekintésekre támaszkodva ismertetjük. A tanulók életkorát tekintve e munkákban megjelennek közoktatásban, felsőoktatásban és felnőttoktatásban részt vevő tanulók is.

A gamifikált oktatás meghatározása

Talán a legegyszerűbb és legelterjedtebb definíció szerint a gamifikáció játékos elemek használatát jelenti nem játékos környezetben (pl. Deterding és mtsai, 2011; Ding és mtsai, 2018; Domínguez és mtsai, 2013; Zimmerling és mtsai, 2019). Richter és munkatársai (2015) azzal gazdagítják a meghatározást, hogy a gamifikáció átveszi a mechanikai és

dinamikai elemeket az online játékokból, és ezeket nem játékos kontextusban használja fel. Bár a gamifikáció különféle definícióiban az online platformok és az IKT-eszközök általában nem jelennek meg, hiszen ezek nem szükségszerű elemei a gamifikált oktatásnak, ugyanakkor a legtöbb gyakorlati példában szerepet kapnak. Vagyis a gamifikált oktatás gyakorlati megvalósítása során az IKT-eszközök és különféle online platformok szerepe központi.

Az oktatás játékosítása valamilyen kívánt magatartásforma elérése egy olyan rendszer által, amely a felhasználók élményét fokozza, tevékenység iránti elköteleződését, hűségét és szórakozását növeli. Az oktatás olyan tevékenységként értelmezhető, amelynek a tanuló a felhasználója. Az elképzelés szerint a játékszerű élményekkel a motiváció és a bevonódás, ezeken keresztül pedig a tananyag elsajátítása, a teljesítmény növelése segíthető elő.

A gamifikáció elsődleges célja tehát az oktatás kapcsán a motiváció és a bevonódás erősítése. A gamifikáció során a különféle játékelemek motiválják a felhasználókat, illetve az egész élményt még érdekfeszítőbbé, élvezetesebbé és kihívást jelentőbbé teszik, ezzel növelve a bevonódás mértékét (Deterding, 2012). A leggyakrabban használt játékelemek a pontok, ranglisták, jelvények, szintek, visszajelzések, fejlődésmutatók, kihívások és avatárok (Nadi-Ravandi és Batooli, 2022).

Esetenként – tévesen – gamifikációnak nevezik a játékalapú tanulást és a komoly játékokat is. Habár ezek a fogalmak szorosan kapcsolódnak a játékosításhoz, céljaikban eltérnek (Osatuyi és mtsai, 2018). A játékalapú tanulás (*game-based learning*, GBL) olyan pedagógiai módszer, amely a játékot mint pedagógiai eszközt veti be a készségek fejlesztése érdekében. A GBL tehát egy játékon keresztül megvalósított tanítási folyamat (Quian és Clark, 2016). A komoly játékokat képzési célokra, attitűd- és viselkedésváltozás elősegítésére, illetve készségfejlesztésre használják az oktatásban (Susi és mtsai, 2007). A gamifikáció és a komoly játékok közötti leglényegesebb különbség, hogy míg a komoly játékoknál a környezet nem feltétlenül a valóságot mutatja, illetve a játékosok nincsenek tudatában az oktatási céloknak (Hu, 2020), addig a gamifikáció esetében a környezet valós problémákat és szituációkat ábrázol, a résztvevők pedig a játékosított folyamat kezdetétől tisztában vannak a tanulási célokkal (Richter és mtsai, 2015). Tehát a komoly játékok során a tanulás folyamata beépül a játékba, míg ezzel szemben a gamifikáció esetében a tanulási folyamatba épülnek be játékelemek (Fromann, 2017). A gamifikáció során a cselekmény nem válik játékká egészében, hanem a játékosnak nem mondható folyamat egyes részeit játékosítjuk adott célok és szabályok mentén, játékelemek felhasználásával (Deterding és mtsai, 2011).

A gamifikált oktatás tanulókra gyakorolt hatása

Ebben a pontban azokat a munkákat foglaljuk össze, amelyek az utóbbi években a metaelemzés vagy a szisztematikus áttekintés módszertanát alkalmazva az oktatással összefüggésben vizsgálták a gamifikáció tanulókra gyakorolt hatását. Az áttekintett munkák fontosabb jellemzőit az 1. táblázat közli, így a szövegben elsősorban arra fókuszálunk, mely területeken mutatták ki a gamifikáció hatását, illetve milyen körülmények befolyásolták az eredményességet.

1. táblázat. Az áttekintett munkák főbb jellemzői

Forrás	Oktatási szint	Áttekintett munkák száma	Fókusz	Adatbázisok (áttekintett időintervallum)	Módszertan
Sailer és Homner (2020)	Közoktatás, felsőoktatás, szakképzés	38	Tanulással összefüggő kognitív, motivációs és viselkedésbeli változások	ACM Digital Library, ERIC, IEEE Xplore, JSTOR, PubMed, ScienceDirect, SpringerLink, Google Scholar, találatok irodalomjegyzéke (2017 előtti)	Metaanalízis
Kalogiannakis és mtsai (2021)	Közoktatás és felsőoktatás	24	Természettudományos oktatás	Science Direct, Eric, Wiley Online Library, SpringerLink, Sage Journals, Taylor & Francis Online, JSTOR, Google Scholar	Szisztematikus áttekintés
Kim és Castelli (2021)	Közoktatás, felsőoktatás, felnőttképzés	18	Viselkedés-változásra irányuló beavatkozások	The Academic Search Complete, Communication & Mass Media Complete, Education Source, ERIC, Library Information Science & Technology Abstracts, PsycINFO (2010–2019)	Metaanalízis
Manzano-León és mtsai (2021)	Közoktatás és felsőoktatás	14	Motiváció és tanulmányi teljesítmény	Web of Science, Scopus és Dialnet (2016–2020)	Szisztematikus áttekintés
Arufe-Giráldez és mtsai (2022)	Közoktatás	17	Testnevelés	Web of Science, Scopus, Sport Discus, ERIC, Psycinfo (2012–2021)	Szisztematikus áttekintés
Lampropoulos és mtsai (2022)	Közoktatás, felsőoktatás	113	Kiterjesztett valósággal kombinálva	Scopus, Web of Science, Google Scholar, IEEE ERIC (2022 előtti)	Szisztematikus áttekintés
Zainuddin és mtsai (2020)	Közoktatás, felsőoktatás	46	Tanulással összefüggő kimenetek	ScienceDirect, EBSCOhost Web, Emerald Insight, Taylor & Francis Online, Wiley Online Library and SpringerLink (2016–2019)	Szisztematikus áttekintés
Zineb és mtsai (2022)	Felsőoktatás	224	E-learning	Science Direct, Springer Link, Web of Science, IEEE Xplore Digital Library és Scopus (2022 előtti)	Szisztematikus áttekintés

Sailer és Homner (2020) metaanalízisében a játékosítás kognitív, motivációs és viselkedést illető hatásait vizsgálta a tanulással összefüggő kimenetekre fókuszálva a közoktatás, a felsőoktatás és a szakképzés területén. Elemzésük szerint a gamifikáció elsősorban a kognitív területeket tekintve fejt ki kedvező hatást, a motivációra és a viselkedésre nem volt a játékosítás jelentős hatással. Emellett hozzátesszik, hogy a gamifikáció hatását erősíti, ha együttműködnek a tanulók. Amennyiben a kooperációt a versengéssel együtt alkalmazták, az növelte a motivációt. Azonban a kizárólag versengésre ösztönző

körülmények kevésbé voltak kedvezőek a vizsgált kimeneteket tekintve. Arra is rámutattak, hogy a motiváció szempontjából a játékos dizájn is lényeges lehet. A játékos dizájn a játékszerű tervezést és kinézetet foglalja magában (Deterding és mtsai, 2011). A játékos dizájnt érdemes a folyamat egésze során szem előtt tartani, például avatárok fejlesztettségével. A résztvevők életkorát illetően azt találták, hogy a gamifikáció kifejezetten előnyös az iskoláskorú diákok kognitív teljesítményét vizsgálva, viszont a motiváció és a viselkedésbeli változások esetében nem volt jelentős eltérés a közoktatásban és a felsőoktatásban tanulók között. Azok a beavatkozások voltak a leginkább eredményesek, amelyek minimum egy hónapig tartottak.

Kalogiannakis és munkatársai (2021) a gamifikáció természettudományos oktatás területén való alkalmazásával foglalkoztak a közoktatásban és a felsőoktatásban tanulók körében. Eredményeik szerint a játékosítás pozitívan befolyásolja a motivációt, a bevonódást, a tanulási teljesítményt és a társas interakciókat egyaránt. Továbbá együttes alkalmazás esetén támogatja a projektalapú tanulást, az élményalapú tanulást és a kutatásalapú tanulást eredményességét is. Attekintésük szerint a gamifikáció eredményesebb a középiskolákban és a felsőoktatásban, mint az általános iskolákban. Ugyanakkor megemlítik, hogy erre az eredményre az is magyarázatot kínálhat, hogy jelentősen kevesebb olyan munka érhető el, amely az általános iskolás korosztályt vizsgálja. A versengő környezet hatása a tanulói kimeneteket tekintve inkonzisztens. A gyakorlat szempontjából lényeges további megállapításuk, hogy a nem megfelelően eltervezett gamifikációs folyamat (pl. bonyolult utasítások, a játékelemek csak alkalmankénti használata) összezavarhatja a diákokat, csökkenti a belső motivációt, a teljesítményt, és akár viselkedési problémákhoz is vezethet.

Kim és Castelli (2021) a gamifikációt a bevonódásra és a teszteredményekre fókuszálva vizsgálta közoktatásban, felsőoktatásban és felnőttképzésben. Metaanalízisük szerint a játékosítás mérsékelt, de pozitív hatással van a bevonódásra és a teszteredményekre. Azt találták, hogy a fiatalabb, azaz a közoktatásban tanulók, és az idősebb, azaz a felnőttképzésben részt vevő korosztály esetében a játékosítás hatása erősebb volt, mint a felsőoktatási hallgatók körében. Különösen az idősebb felnőttek viselkedését befolyásolta előnyösen. Eredményeik szerint továbbá a rövid beavatkozások, amelyek néhány napig vagy kevesebb mint egy hétig tartottak, hatásosabbnak bizonyultak, mint a hosszabb (20 hét és 2 év közötti) beavatkozások. Ezt az azonnali jutalmak előnyben részesítésével magyarázzák. Ugyanakkor hozzátesszik, hogy a viselkedésre gyakorolt pozitív hatás hátterében meghúzódó okokról keveset tudunk, a legtöbb tanulmány eltérő játékelemeket használt, ami befolyásolhatja az eredményeket.

Manzano-León és munkatársai (2021) szintén pozitív hatásokról számolnak be a tanulmányi teljesítmény és a motivációhoz kapcsolódó változók területén mind a köz-, mind a felsőoktatásban. Elemzésük a kontextuális tényezők kapcsán arra hívja fel a figyelmet, hogy ha csupán egy-két játékelemet alkalmazunk, csekélyebb vagy akár negatív a hatás a motivációs változókat tekintve.

Arufe-Giráldez és munkatársai (2022) a testnevelés-oktatásban vizsgálta a gamifikáció hatását közoktatásban tanuló diákok körében. Az eredmények alapján elmondható, hogy a diákok motiváltabbá váltak a testnevelés kapcsán, és általában nőtt az elköteleződésük sporttevékenységek folytatásában. A gamifikáció által jobban élvezték az órákat, nőtt a felelősségtudatuk. A 6–12 éves korosztályt tekintve a játékosítás pozitívabban hatott a diák-diák kapcsolatokra, az autonómiára és az együttműködésre, mint a középiskolás diákoknál. Ezenkívül a fiatalabb tanulók szívesebben vettek részt gamifikált oktatásban.

Lampropoulos és munkatársai (2022) a gamifikáció és a kiterjesztett valóság kölcsönhatását vizsgálták a köz- és felsőoktatásban tanulók körében. A kiterjesztett valóság olyan számítógépes alkalmazások használatát jelenti, amelyek egy vegyes valóságot hoznak létre, ahol az igazi és virtuális tárgyak együtt léteznek valós időben (Lampropoulos

és mtsai, 2020). Szisztematikus áttekintésük eredményei szerint a diákok pozitív viselkedésbeli, attitűdbeli és pszichológiai változásokat mutattak. Nőtt az érdeklődésük, bevonódásuk, kimutatható kognitív, társas és érzelmi fejlődésen mentek keresztül. A játékosítás emellett pozitívan befolyásolta a tanulási teljesítményt is. Továbbá a tanárok is pozitívan értékelték ezeket a stratégiákat.

Zainuddin és munkatársai (2020) ugyancsak pozitív hatásokról számolnak be a teljesítményre, a motivációra és az interakciókra vonatkozóan. Utóbbi tekintetében a következő területek jelennek meg: barátságos versengés, kollaboráció, tanulói interakció a digitális médiával, tanár-szülő kapcsolat. A szerzők arra is kitérnek, melyek azok a körülmények, amelyek nem tűnnek hatékonynak a tanulók fejlődését tekintve. A kizárólag pontokat, jelvényeket és ranglistákat alkalmazó megoldások csak a tanulók külső motivációjára hatnak. A tanulási motiváció növelését illetően a virtuális jutalmak bizonyultak a leg-sikeresebbnek. A túlzottan hosszú, sok munkát igénylő tanulói projektek a túlterheltség érzete miatt nem segítik a bevonódást.

Zineb és munkatársai (2022) a gamifikációnak e-learning területén való alkalmazását vizsgálták felsőoktatásban résztvevők körében. Arra a következtetésre jutottak, hogy a gamifikáció az e-learningbe ágyazva növelheti a motivációt, a bevonódást, a teljesítményt, és számos további affektív és szociális jellemzőre gyakorolhat pozitív hatást. Emellett arra is felhívják a figyelmet, hogy az alkalmazott platform és a megvalósítás függvényében jelentősen eltérhet a gamifikáció hatása.

Néhány javaslat a gamifikáció bevezetéséhez

Zainuddin és munkatársai (2020) szerint a gamifikáció bevezetése során gyakran nem követnek semmilyen elméleti keretrendszert, és így a játékelemek nem mindig érik el a kívánt hatást. Klock és munkatársainak (2015) modellje ennek elkerülésében segíthet. Javaslatuk alapján a gamifikáció bevezetése előtt a következő kérdéseket érdemes megfontolni: kik (folyamat résztvevői), miért (elérni kívánt változások), mit (tartalom, folyamat), hogyan (célokat támogató játékelemek).

Juhász (2020) szerint a gamifikáció bevezetéséhez ismerni kell az elérni kívánt tudás vagy kompetencia struktúráját, és azt figyelembe véve szükséges kisebb lépésekre bontani a folyamatot, szem előtt tartva a résztvevők optimális terhelhetőségét. Ezzel a cél, hogy a tanuló még meg tudjon birkózni a kínált feladatokkal, a ránehezülő stressz ne legyen túl magas, miközben a motivációja megmarad, növekszik. A rendszer kidolgozásához lényeges továbbá, hogy a részeredményeket a teljesítménnyel arányosan jutalmazni szükséges.

Számos szerző hangsúlyozza (pl. Juhász, 2020; Manzano-León és mtsai, 2021), hogy a gamifikáció bevezetésének fontos feltétele, hogy a résztvevők megértsék a gamifikáció céljait, elfogadják a rendszer működését és szabályait. A részvétel nem lehet kötelező, önkéntesnek kell lennie. Juhász (2020) arra hívja fel a figyelmet, hogy érdemes lehetőséget biztosítani arra is, hogy a diákok maguk is megfogalmazhassanak célokat. A célok elérését segítheti például haladási napló alkalmazása, amelybe a diákok leírhatják céljait, vállalt feladataikat, és kiszámíthatják, hogy ezek elvégzése elég lesz-e egy adott szint teljesítéséhez, egy jutalom megszerzéséhez. Prievara (2015) alapján ehhez hozzátehetjük, hogy a sokféle és többszintű feladatok felkínálása arra készíti a diákokat, hogy önálló döntéseket hozzanak saját haladásuk érdekében, ami motivációjukat tekintve előnyös.

A gamifikáció bevezetése során érdemes figyelembe venni azt is, hogy a kizárólag külső motiváción alapuló tanulás negatívan hathat a belső motivációra, ezért elengedhetetlen, hogy a gamifikáció a belső motivációt is célba vegye. Ezt úgy érhetjük el, hogy a kezdetleges gamifikációs dizájnt (pl. pontok, jelvények, ranglisták) folyamatosan

fejlesztjük, újabb és újabb játékmechanizmusokat, dinamikákat és esztétikai elemeket építünk be a rendszerbe. Juhász (2020) szerint a kizárólag külső ösztönzőkre, játékelemekre és mechanizmusokra koncentrálnak megközelítés gamifikáció 1.0-nak nevezhető. Az úgynevezett gamifikáció 2.0 a résztvevők szabadságának, döntési lehetőségeinek növelését helyezi a középpontba a belső motiváció fokozása érdekében.

A gamifikációs rendszer korszerű bevezetéséhez Nicholson (2015) fontosnak tartja egy olyan kerettörténet alkalmazását, amely életközeli és újragondolható. Ezenkívül azt javasolja, hogy a résztvevőknek legyen választási lehetősége, ami biztosítja az önszabályozást, a felfedezés szabadságát és a hibázás lehetőségét. Továbbá lényeges, hogy a játékosok támogassák egymást, ami esélyt ad arra is, hogy tanuljanak egymástól.

A gamifikációt főként a tanulási tevékenységet megelőzően és a tanulás után, megerősítésként javasolják. Ezenkívül hasznos lehet még emlékeztetők küldése különböző gyakorisággal, de rendszeresen (Polonyi és Abari, 2017).

A gamifikált oktatást különféle online platformok segíthetik. Ezek közé tartozik például a ClassDojo, a ClassBadges, a Ribbonhero, a Quizbot, a Duolingo, a Kahoot, a Quizziz, a Moodle, a Blackboard, a WordBricks, a Babbel, a Feelbot és a Jeopardy (Nadi-Ravandi és Batooli, 2022). Ezen alkalmazások és platformok viszont bizonyos mértékű technikai felszereltséget igényelnek, ami így ugyancsak fontos eleme lehet a sikeres bevezetésnek. A felmerülő technikai problémák (pl. lassú internet, nem megfelelő számítógépes felszereltség) negatívan befolyásolhatják a tanulási élményt (Yapici és Karakoyun, 2017). Emellett ezek használata esetén az is lényeges, hogy a résztvevők rendelkezzenek bizonyos szintű digitális kompetenciával az IKT-eszközök használatában (Squire, 2005).

A gamifikáció, különösen a gamifikáció 2.0 bevezetése munkaigényes, hiszen egy sok elemből álló komplex rendszer lehet csak igazán hatékony. Ez a pedagógusok számára jelentős többletterhelés lehet, amelynek kiküszöbölésére elsősorban a szoros szakmai együttműködést és az oktatási céllal fejlesztett játékosított szoftvereket javasolják (Barbarics, 2015).

Számos szerző hangsúlyozza (pl. Juhász, 2020; Manzano-León és mtsai, 2021), hogy a gamifikáció bevezetésének fontos feltétele, hogy a résztvevők megértsék a gamifikáció céljait, elfogadják a rendszer működését és szabályait. A részvétel nem lehet kötelező, önkéntesnek kell lennie. Juhász (2020) arra hívja fel a figyelmet, hogy érdemes lehetőséget biztosítani arra is, hogy a diákok maguk is megfogalmazhassanak célokat. A célok elérését segítheti például haladási napló alkalmazása, amelybe a diákok leírhatják céljaikat, vállalt feladataikat, és kiszámíthatják, hogy ezek elvégzése elég lesz-e egy adott szint teljesítéséhez, egy jutalom megszerzéséhez. Prievara (2015) alapján ehhez hozzátehetjük, hogy a sokféle és többszintű feladatok felkínálása arra készíti a diákokat, hogy önálló döntéseket hozzanak saját haladásuk érdekében, ami motivációjukat tekintve előnyös.

Összegzés

Az empirikus adatgyűjtéseket áttekintő munkák alapján úgy tűnik, a gamifikáció oktatási célú felhasználása számos előnnyel jár, pozitívan hat a motivációra, a bevonódásra, a tanulási eredményekre és a társas interakcióra. Nem az a kérdés tehát, hogy a gamifikált oktatástól várhatunk-e kedvező hatást, hanem az, hogy milyen körülmények szükségesek ehhez. E tekintetben azonban hiányosak, inkonzisztensek még az eredmények.

Az eddigi vizsgálatok alapján fontos befolyásoló tényezőnek tűnik például a gamifikált oktatási projektek időtartama, a résztvevők életkora vagy az alkalmazott mechanizmusok. Az időtartamra nem minden munka tért ki, ugyanakkor néhány vizsgálta e szempontot. Sailer és Homner (2020) szerint a játékosítás akkor sikeres, ha az minimum egy hónapig fennáll. Kim és Castelli (2021) szerint azonban érdemes lehet a gamifikációt rövid távon is alkalmazni viselkedésbeli változások előidézése és a tanulás eredményességének javítása érdekében. Az időtartam kapcsán további kérdés lehet, hogy az újdonság hatásának mekkora a szerepe a kedvező eredményekben, hiszen miután megszokottá válik a játékosítás az oktatásban, feltehetően eltérő hatásokkal számolhatunk.

A résztvevők életkora kapcsán szintén ellentmondásos eredmények születtek. Arufe-Giráldez és munkatársai (2022) szerint a fiatalabb tanulók szívesebben vettek részt gamifikált oktatásban, továbbá a 6–12 éves korosztályt tekintve a játékosítás kedvezőbben hatott a diák-diák kapcsolatokra, az autonómiára és az együttműködésre, mint a középiskolás diákoknál. Kim és Castelli (2021) szerint a fiatalabb és az idősebb generációk szintén jobban érdeklődtek a játékosítás iránt, mint a felsőoktatásban résztvevők. Kalogiannakis és munkatársai (2021) ezzel szemben azt találták, hogy a gamifikáció eredményesebb a középiskolában és a felsőoktatásban, mint az általános iskolákban. Az egyéni tanulói különbségek kapcsán még felvethető, hogy az eredményekre potenciális hatása lehet a résztvevők nemének, előzetes tapasztalatainak a gamifikált oktatás, a videójátékok és általában az IKT-eszközök használata kapcsán. A jövőbeni kutatásokban tehát érdemes e jellemzőkre is kitérni.

Az alkalmazott megoldások okozta különbségeket eddig alig vizsgálták, ugyanakkor többen felvetik ennek jelentőségét. Például Lampropoulos és munkatársai (2022) a virtuális jutalmak sikerességét emelik ki, Sailer és Homner (2020) pedig a játékos dizájn fontosságát említi. Manzano-León és munkatársai (2021) hozzátesszik, hogy ha csupán egy-két játékelemet alkalmazunk, csekélyebb vagy akár negatív hatást érhetünk el a motivációra nézve. Kalogiannakis és munkatársai (2021) szintén megállapítják, hogy a nem megfelelően eltervezett gamifikációs folyamat (pl. bonyolult utasítások, a játékelemek csak alkalmankénti használata) kedvezőtlen kimeneteket eredményezhet.

Mindemellett fontos megemlíteni, hogy az eredményeket a vizsgált terület is befolyásolhatja. Hiszen vélhetően könnyebb olyan területeken kedvező hatást elérni, amelyek egyébként is kedveltek, míg nehezebb lehet azokon a területeken, amelyek kapcsán a diákok kevésbé előnyös attitűdökkel, negatív tapasztalatokkal rendelkeznek. E kérdésre azonban nem találunk válaszokat még a nemzetközi szakirodalomban.

További lényeges kérdés annak megértése, milyen módon fejt ki kedvező hatásait a gamifikált oktatás. A feltételezések szerint a kiindulópontot a résztvevők motivációja, bevonódása jelenti, és ezen keresztül fejt ki jótékony hatásait más területeken. Ugyanakkor ennek részleteire alig fókuszáltak az eddigi munkák. A gamifikációval kapcsolatos jelenségek magyarázatára, vizsgálatára gyakran használják fel az öndeterminációs elméletet (ld. Deci és Ryan, 2000), különösen az elmélet keretei között azonosított szükségletek (autonómia, kompetencia, kötődés) közül kettőt (Seaborn és Fels, 2015). Az öndeterminációs elmélet szerint a belső motiváció egyik forrása az autonómia, amit az egyén saját cselekedeteinek irányítása által élhet meg. Emellett lényeges motivációs

tényező a kompetencia érzésének megtapasztalása, azaz, hogy képes az egyén az adott feladatot teljesíteni. A gamifikáció akkor sikeres, ha e szükségletek kielégítésére hatást gyakorol (De-Marcos és mtsai, 2017). Az újabb vizsgálatok közül több arra hívja fel a figyelmet, hogy a gamifikáció során a tanulók közötti interakciók is lényeges befolyásoló tényezőnek tekinthetők (pl. Kalogiannakis és mtsai, 2021; Sailer és Homner, 2020), ami az öndeterminációs elmélet harmadik szükségletéhez kapcsolható (Id. Deci és Ryan, 2000). A hatásmechanizmusok alaposabb megértése további kulcsfontosságú, a gamifikált oktatás gyakorlatát alapvetően meghatározó kutatási területnek tűnik.

Kálmán Dóra

SZTE BTK

Fejes József Balázs

SZTE Neveléstudományi Intézet,

MTA-SZTE Olvasás és Motiváció Kutatócsoport,

Gyermeki fejlődés nyomon követését segítő mérőeszközök fejlesztése kutatócsoport

Köszönetnyilvánítás, támogatás

A tanulmány elkészítését a Magyar Tudományos Akadémia Közoktatás-fejlesztési Kutatási Programja támogatta. A kutatást a Szegedi Tudományegyetem Interdiszciplináris Kutatásfejlesztési és Innovációs Kiválósági Központ (IKIKK) Humán és Társadalomtudományi Klaszterének IKT és Társadalmi Kihívások Kompetenciaközpontja támogatta. Fejes József Balázs a Gyermeki fejlődés nyomon követését segítő mérőeszközök fejlesztése kutatócsoport tagja.

Irodalom

- Arufe-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., Ramos-Álvarez, O. & Navarro-Patón, R. (2022). Gamification in physical education: A systematic review. *Education Sciences*, 12(8), Article 540. DOI: 10.3390/educsci12080540
- Barbarics, M. (2015). Iskolai értékelés gamification alapokon. *Oktatás-Informatika*, 7(1), 43–58.
- Bónus, L. & Nagy L-né (2020). A játékokkal kapcsolatos fogalmak szakirodalmi áttekintése. *Iskolakultúra*, 30(6), 3–15. DOI: 10.14232/iskult.2020.6.3
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. DOI: 10.1207/s15327965pli1104_01
- De-Marcos, L., García-Cabo, A. & López, E. G. (2017). Towards the social gamification of e-learning: A practical experiment. *Journal of Engineering Education*, 33, 66–73.
- Deterding, S. (2012). Gamification: Designing for motivation. *Interactions*, 19(4), 14–17. DOI: 10.1145/2212877.2212883
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. & Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a definition. *CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings, Vancouver, 2011*, 12–15.
- Ding, L., Er, E. & Orey, M. (2018). An exploratory study of student engagement in gamified online discussions. *Computers & Education*, 120, 213–226. DOI: 10.1016/j.compedu.2018.02.007
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C. & Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380–392. DOI: 10.1016/j.compedu.2012.12.020
- Fromann, R. (2017). *Játékoslét: a gamifikáció világa*. Typotex.
- Hu, J. (2020). Gamification in learning and education: Enjoy learning like gaming. *British Journal of Educational Studies*, 68(2), 265–267.
- Jaskóné Gácsi, M. (2020). Gamifikáció a pedagógiában. *Mesterséges intelligencia*, 2(1), 83–91. DOI: 10.35406/MI.2020.1.83

- Juhász, V. (2020). A gamifikáció mint eszközrendszer és motivációs módszer az oktatásban. *Neveléstudomány*, 8(2), 37–51. DOI: 10.21549/NTNY.29.2020.2.3
- Kalogiannakis, M., Papadakis, S. & Zourmpakis, A.-I. (2021). Gamification in science education. A systematic review of the literature. *Education Sciences*, 11(1), Article 22. DOI: 10.3390/educsci11010022
- Kim, J. & Castelli, D. M. (2021). Effects of gamification on behavioral change in education: A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), Article 3550. DOI: 10.3390/ijerph18073550
- Klock, T., da Cunha, A. C., de Carvalho, L. F., Eduardo Rosa, M. F., Jaqueline Anton, B. & Gasparini, I. (2015). Gamification in e-learning systems: A conceptual model to engage students and its application in an adaptive e-learning system. In Zaphiris, N. P. & Ioannou, A. (szerk.), *Learning and collaboration technologies*. Springer International Publishing, 595–607. DOI: 10.1007/978-3-319-20609-7_56
- Lampropoulos, G., Keramopoulos, E. & Diamantaras, K. (2020). Enhancing the Functionality of Augmented Reality Using Deep Learning, Semantic Web and Knowledge Graphs: A Review. *Visual Informatics*, 4(1), 32–42. DOI: 10.1016/j.visinf.2020.01.001
- Lampropoulos, G., Keramopoulos, E., Diamantaras, K. & Evangelidis, G. (2022). Augmented reality and gamification in education: A systematic literature review of research, applications, and empirical studies. *Applied Sciences*, 12(13), Article 6809. DOI: 10.3390/app12136809
- Manzano-León, A., Camacho-Lazarraga, P., Guerrero, M.A., Guerrero-Puerta, L., Aguilar-Parra, J.M., Trigueros, R. & Alias, A. (2021). Between level up and game over: A systematic literature review of gamification in education. *Sustainability*, 13(4), Article 2247. DOI: 10.3390/su13042247
- Nadi-Ravandi, S. & Batooli, Z. (2022). Gamification in education: A scientometric, content and co-occurrence analysis of systematic review and meta-analysis articles. *Education and Information Technologies*, 27(7), 10207–10238. DOI: 10.1007/s10639-022-11048-x
- Nicholson, S. (2015). A RECIPE for meaningful gamification. In Reiners, T. & Wood, L. (szerk.), *Gamification in education and business*. Springer International Publishing, 1–20. DOI: 10.1007/978-3-319-10208-5_1
- Osatuyi, B., Osatuyi, T. & de la Rosa, R. (2018). Systematic review of gamification research in IS education: A multi-method approach. *Communications of the Association for Information Systems*, 42(5), 95–124. DOI: 10.17705/1cais.04205
- Polonyi, T., & Abari, K. (2017). A gamifikáció lehetőségei a nyelvtanulásban. In Abari, K. & Polonyi, T. (szerk.), *Digitális tanulás és tanítás*. Egyetemi Kiadó, 159–187.
- Prieara, T. (2015). *A 21. századi tanár: Egy pedagógiai szemléletváltás személyes története*. Neteducatio Kft.
- Quian, M. & Clark, R. (2016). Game-based learning and 21st century skills. *Computers in Human Behavior*, 63(10), 50–58. DOI: 10.1016/j.chb.2016.05.023
- Richter, G., Raban, D. R. & Rafaeli, S. (2015). Studying gamification: The effect of rewards and incentives on motivation. In Reiners, T. & Wood, L. (szerk.), *Gamification in education and business*. Springer, 21–46. DOI: 10.1007/978-3-319-10208-5_2
- Sailer, M. & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77–112. DOI: 10.1007/s10648-019-09498-w
- Seaborn, K. & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14–31. DOI: 10.1016/j.ijhcs.2014.09.006
- Squire, K. (2005). Changing the game: What happens when video games enter the classroom? *Innovate: Journal of Online Education*, 1(6), <https://nsuworks.nova.edu/innovate/vol1/iss6/5/>
- Susi, T., Johannesson, M. & Backlund, P. (2007). *Serious games: An overview* [Technical report HS-IKITR-07-001]. University of Skövde.
- Yapıcı, I. Ü., & Karakoyun, F. (2017). Gamification in biology teaching: A sample of Kahoot application. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 8(4), 396–414. DOI: 10.17569/tojqi.335956
- Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M. & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review*, 30, Article 100326. DOI: 10.1016/j.edurev.2020.100326
- Zimmerling, E., Höllig, C. E., Sandner, P. G. & Welpel, I. M. (2019). Exploring the influence of common game elements on ideation output and motivation. *Journal of Business Research*, 94, 302–312. DOI: 10.1016/j.jbusres.2018.02.030
- Zineb, S., Youssef, F. & Aniss, M. (2022). The effects of gamification on e-learning education: Systematic literature review and conceptual model. *Statistics, Optimization and Information Computing*, 10(1), 75–92. DOI: 10.19139/soic-2310-5070-1115

Absztrakt

A gamifikált oktatás iránt növekvő érdeklődés mutatkozik, és egyre több empirikus munka vizsgálja annak tanulókra gyakorolt hatását. Számos magyar nyelvű munka érhető el, amelyek a gamifikált oktatás gyakorlati megvalósítását segítik, ugyanakkor a hazai szakirodalomban alig találunk olyan munkát, amely empirikus eredményekre támaszkodva arra fókuszál, mely területeken várhatunk előnyös hatást a játékosítástól, illetve milyen körülmények befolyásolják annak eredményességét. Szakirodalmi áttekintésünk az utóbbi években megjelent metaanalízisekre és szisztematikus áttekintésekre támaszkodva kínál válaszokat e kérdésekre, emellett néhány megfontolandó szempontot tárgyal, amelyek a gamifikáció gyakorlati alkalmazásának bevezetését támogathatják.

Kulcsszavak: gamifikáció, motiváció, bevonódás

Különböző pedagógiai viselkedésminták három regényben

Tanulmányunkban a tanári minőség fő jellemzőit mutatjuk be szépirodalmi példákon keresztül. Azt gondoljuk, hogy a pedagógus egyik legfontosabb tulajdonsága, hogy képes folyamatosan tanulni és fejlődni, melyet Frank McCourt így fogalmazott meg röviden: „Azt hitték, tanítom őket. Én is azt hittem. Pedig tanultam.”

Bevezetés

A pedagógus a nevelési, oktatási folyamat egyik kulcsszereplője. „A pedagógus az a személy, aki az intézményes szocializáció személyi közvetítője, nevel és oktat, a társadalmi értékek, normák, elvárások képviselője a gyermek számára.” (Fekete Deák és Jakab, 2017. 250.)

A pedagóguskutatásokban különböző tényezők alapján közelítették meg a kérdést, hogy mitől jó a pedagógus. Ezek a tényezők gyakran egymás mellett állnak, nem zárják ki egymást.

A pedagógusokkal foglalkozó kutatók elsőként a kedvelt, eredményes pedagógusra jellemző tulajdonságok összeírását tartották szem előtt. A tulajdonságlisták hasznosak lehetnek, de nem derül ki egyértelműen, hogy az ezen tulajdonságokkal rendelkező tanárok valóban eredményesek-e (Falus, 2003). A tanárok tulajdonságainak összeírásakor felmerült a kérdés, hogy vajon velünk született adottságok szükségesek-e a pedagógus munkájának hatékonyságához, hiszen bizonyos kutatások igazolták, hogy az ismeretek és a pedagógiai eredményesség között nincs szoros kapcsolat (Horváth Futó, 2011).

A tulajdonságlisták összeállítása után a kutatók az alapvető személyiségvonásokat, alapképességeket figyelték meg. Pfister Éva (idézi Horváth Futó, 2011) a tanárnak készülő hallgatók pedagógusokkal szembeni elvárásait vizsgálva arra a következtetésre jutott, hogy irreálisak és idealizáltak az elvárások, amelyek teljesítése szinte lehetetlen. Falus Iván (2003. 59.) három alapképességet emel ki: „a feltétel nélküli elfogadás képességét, az empátiát és a kongruenciát”.

A hatékony pedagógus keresésében fontos szempont volt a pedagógiai képességek kutatása. Sallai Éva (1994) hét ilyen képességet ír le, ezek a kommunikációs képesség; a gazdag és rugalmas viselkedérepertoár; a gyors helyzetfelismerés és a konstruktív helyzetalkotás képessége; az erőszakmentesség és a kreativitás jellemzői; a képesség a szülőkkel, a diákokkal és a kollégákkal való együttműködésre; az elemzési képesség a pedagógiai helyzetekre és jelenségekre vonatkoztatva; a figyelem a saját mentális egészségre.

Istvánfi Zoltán (idézi Fekete Deák és Jakab, 2017) szerint az oktatásnak két fő része van, az egyik a világi oktatás, mely a tantárgyhoz köthető tudás átadása, a másik az úgynevezett „educare”, amely az emberi értékek felszínre hozásában segíti a tanulókat.

Fekete Deák Ildikó és Jakab Judit (2017) arról kérdezték a pedagógusokat, hogy mennyire tartják fontosnak az oktatás mellett a nevelést is. Bár mindenki egyetértett,

hogy szükség lenne olyan alkalmakra, mely nem a tantárgyi tudást helyezi előtérbe, a kutatásban az derült ki, hogy a sok tananyag és egyéb elvárások mellett a tanároknak nincs idejük a nevelésre is.

A 21. század technikai, gazdasági, társadalmi és egyéb fejlődései következtében változnak a pedagógusok szerepei és a feljük támasztott elvárások is, ennek ellenére az oktatási rendszer és sok iskola a hagyományos modellt követik. Czike Bernadett (1997) szerint a hagyományos és az alternatív iskolák legfőbb különbsége a tanár-szerep változására és a gyermeki személyiség figyelembevételére vezethető vissza. Ez jelenik meg a tanulás szervezésében, a tanítási módszerekben vagy a teljesítmény értékelésében is. Azt gondoljuk, hogy a 21. századi iskola számára elkerülhetetlen a tanárszerep hagyományostól eltérő változása, az iskolai kommunikáció gyermekek és szülők számára átláthatóbbá tétele, a differenciálás, a kooperatív munkák előtérbe helyezése, a különböző eszközök használata, az ítéletmentes értékelés és legfőképpen a gyermek személyiségének figyelembevétele és számára a lehető legjobb fizikai és érzelmi környezet megteremtése.

Pedagógus viselkedésminták és a jó tanár jellemzői

Az oktatás és nevelés színterének a pedagógus mellett másik központi alanya a diák, ezért három olyan kutatást szeretnénk bemutatni, amelyekben a diákok megkérdezésével szerették volna körülírni a pozitív tanár személyiségét, viselkedését.

Sallay Hedvig (1995) kutatásában a tanári szerepeket és a tanári viselkedésmintákat tárta fel. Előzetes vizsgálatként különböző iskolákban tanító pedagógusokkal vettek fel strukturált interjúkat, amelyek alapján 97 megállapítást tartalmazó állítás-sort hoztak létre. Az állítások rendszere 8 dimenzióból épült fel: a tanulók teljesítményének értékelése, ennek módjai, eszközei és körülményei; a fegyelmezés; az órai légkör; a tanári személyiség; a tanár mint példakép; a Pygmalion-effektus jelentkezése; a tanár szaktárgyi tudása; személyes kapcsolatok tanár-diák között. A vizsgálatban egy általános iskola nyolcadikos tanulói vettek részt. Több olyan tanár kapcsán is kitöltötték a kérdőívet, akik már évek óta tanították őket. A kutatás eredményeként 6 faktorban határozták meg a különböző tanári viselkedéstípusokat.

Suplicz Sándor (2012) kutatásában a tanári minőséget, a jó és rossz tanárok személyiségében és szerepértelmezésében fellelhető háttértényezők feltárását tűzte ki célként. A vizsgálatokat 4 budapesti középiskolában végezték. A vizsgálatban 147 diák és 6 tanár vett részt. A diákoknak kérdőíveket kellett kitölteniük, ez tartalmazott tanári jellemzőket, érzelmi és kapcsolati viszonyokat mérő kérdéseket, néhány kevésbé attitűdfüggő racionális elemet és a tanulói teljesítmény mérhető adatait. A diákok által jónak és rossznak tartott tanári jellemzők alapján 5 csoportot neveztek meg. Az első csoport a személyiség értékei/hibái. Ebbe a csoportba olyan jellemzők kerültek, amelyek általános emberi vonások, a tanári szereptől függetlenek lehetnek. A második csoportba az érzelmi elfogadás/elutasítás jellemzői kerültek, amelyek a kapcsolatot minősítették és a tanár diákok felé való viszonyulását mutatták be. A harmadik csoport a pedagógiai erények és hibák, amelyek egyértelműen a tanítás során megnyilvánuló, pedagógiai tevékenységet jellemző kifejezések és fogalmak. A negyedik csoport könnyen értelmezhető: a tanár humorát vagy humorának hiányát értékelték. Az ötödik csoportban pedig a pedagógus szaktudását jellemezték, amely a tanított tárgyra vonatkozott. Ebben az öt csoportban fontos különbséget tenni a személyiségfüggő jellemzések és a könnyen tanulható elemek között. Előbbibe tartoznak a személyiség értékei/hibái, az érzelmi elfogadás/elutasítás és a humor. Könnyebben tanulhatók a pedagógiai erények és a szaktudás. A pedagógiai erények egy része is személyiségfüggő lehet, de ezek nem különíthetők el egyértelműen. „A jó tanárok esetében a pedagógiai erényekben

nyilvánult meg a diákok számára a jó tanár leggyakoribb jellemzője.” (Suplicz, 2012. 60.) A rossz tanárok esetében még hangsúlyosabbá válik a személyiség. A legtöbb negatív megjegyzést a személyiség hibái kapták, második helyre kerültek a pedagógiai hibák, majd az érzelmi elutasítás. Tehát ez is a személyiség fontosságát bizonyítja, és azt, hogy lehet bármilyen nagy tudású a pedagógus, ez a tanári minőségét nem határozza meg.

A diákok számára egy tanár minősége nem a szaktárgyi tudásban mutatkozik meg, hanem a pedagógus verbális és nonverbális kommunikációjának összhangján, az elfogadáson, a befektetett munkán alapul; ha ezeket a szempontokat a diákok pozitívnak érzékelik, akkor lesz az ő figyelmük, motivációjuk és fegyelmük is megfelelő.

Nikitscher Péter (2015) is hasonlóképpen vizsgálta, hogy milyen a jó pedagógus, mint Sallay vagy Suplicz. Tanulmányában egy nagymintás, országos, középiskolás diákok körében végzett kérdőíves vizsgálat eredményeit elemezték. A kutatásban a diákoknak a felsorolt tulajdonságokat kellett fontossági sorrendbe állítaniuk, majd az őket tanító pedagógusokra vonatkoztatva kellett a felsorolt tulajdonságokat értékelniük, mennyire jellemzik ezek a tulajdonságok a tanáraikat. Így eredményül megkapták a diákok elvárásait és az általuk érzékelt valóságot is.

A felsorolt 9 pedagógusjellemző közül 4 kapott nagyon magas fontossági értékelést. Ezek a tanítási stílusra, szaktárgyi tudásra, igazságos értékelésre vonatkoztak, és arra, hogy a tanulók tanulmányi kérdéseikkel bármikor fordulhassanak a tanáraikhoz. Ezzel következett az az elvárás, hogy tudjon fegyelmet tartani, kedvelje a tanulókat, majd szóban is értékelje a tanulók teljesítményét.

„A diákok 80%-a szerint fontos az, hogy tanára olyan ember legyen, akire fel tud nézni.” (Nikitscher, 2015. 87.) Végül a diákok kétharmada számára az is fontos, hogy személyes problémákkal is megkereshessék a tanáraikat. A megkérdezett diákok a legtöbb jellemzőt a saját tanáraikra is igaznak, megvalósulónak látta. „25 százalékpont körüli különbségértékek mutatkoznak a személyes problémák, az igazságos értékelés, valamint a tanulók kedvelése esetén. E három terület közül az igazságos értékelésnek kulcsszerepe van a tanár-diák együttműködést meghatározó viszony szempontjából.” (Nikitscher, 2015. 88.) Nagy különbség abban az elvárásban van, hogy a tanárra fel lehessen nézni és a fegyelmezésben. De az alapvető különbség mégis az elvárt és a megvalósuló tanítási stílus között látható (Nikitscher, 2015).

Ebben az öt csoportban fontos különbséget tenni a személyiségfüggő jellemzések és a könnyen tanulható elemek között. Előbbibe tartoznak a személyiség értékei/hibái, az érzelmi elfogadás/elutasítás és a humor. Könnyebben tanulhatóak a pedagógiai erények és a szaktudás. A pedagógiai erények egy része is személyiségfüggő lehet, de ezek nem különíthetők el egyértelműen. „A jó tanárok esetében a pedagógiai erényekben nyilvánult meg a diákok számára a jó tanár leggyakoribb jellemzője.” (Suplicz, 2012. 60.) A rossz tanárok esetében még hangsúlyosabbá válik a személyiség. A legtöbb negatív megjegyzést a személyiség hibái kapták, második helyre kerültek a pedagógiai hibák, majd az érzelmi elutasítás. Tehát ez is a személyiség fontosságát bizonyítja, és azt, hogy lehet bármilyen nagy tudású a pedagógus, ez a tanári minőségét nem határozza meg.

A bemutatott kutatásokban láthattuk, hogy mennyire komplex egy pedagógus megjelenése, mennyire sokféleképpen jellemezhető a pedagógus minősége. Figyelemfelkeltő volt látni, hogy míg Suplicz (2012) kutatásában a szaktárgyi tudás nem jelent meg nagyon fontos jellemzőként a jó pedagógus esetén, addig Nikitscher (2015) felmérésében az elvart és diákok által tapasztalt tulajdonságok között is az egyik első helyen volt. Ez kicsit egymással szembe állítja a kapott eredményeket, de valószínűleg a kutatásban részt vevő diákok Suplicz (2012) vizsgálatában sem tartottak volna jó tanárnak valakit, ha a szaktárgyi tudása hiányos lett volna.

Érdekes volt a tanár-diák kapcsolat megjelenése a kutatásokban is. Több vizsgálatban is felmerült kérdésként például az, hogy a tanár kedveli-e a diákat, illetve a diák kedveli-e a tanárt. Ehhez kapcsolódhatnak az olyan jellemzők is, mint hogy a tanár példaképpé válik a tanuló szemében, vagy olyan személlyé, akire felnézhet, akivel megosztaná személyes problémáit is, mert megbízik a véleményében stb. A diákok személyiségétől is függhet az, hogy mennyire fontos számára a tanár személye.

A három kutatás eredményeit egymás mellé téve összességében sok egyezést találtunk. Sallay (1995) kutatásában 8 szempont alá sorolta a kérdőív állításait, Suplicz (2012) öt tényezőt emelt ki a pedagógus minőség meghatározására, Nikitscher (2015) pedig kilencet. Az 1. táblázatban megpróbáltuk a kapott eredményeket egymáshoz kapcsolni.

1. táblázat. Sallay (1995), Suplicz (2012) és Nikitscher (2015) pedagógusjellemzői (szerzők saját táblázata)

Sallay (1995)	Suplicz (2012)	Nikitscher (2015)
A tanári személyiség	Személyiség értékei/hibái	Olyan ember, akire fel lehet nézni
A tanár mint példakép	Humor/humor hiánya, hibái	
A Pygmalion-effektus jelentkezése		
Az órai légkör	Érzelmi elfogadás/elutasítás	Kedveli a tanulókat
Személyes kapcsolatok tanár-diák között		Bármikor fordulhatok hozzá tanulmányi problémáival
		Bármikor fordulhatok hozzá személyes problémáival
A tanulók teljesítményének értékelése, ennek módjai, eszközei és körülményei	Pedagógiai erények/hibák	Nemcsak osztályoz, hanem szóban is értékeli a tanulók teljesítményét
A fegyelmezés		Jól tanít, élvezetes tanórákat tart, érdekesen magyaráz
		Tud fegyelmet tartani
		Az értékelésnél igazságos
A tanár szaktárgyi tudása	Szaktudás/szaktudás hiányossága	Magas szinten ismeri a saját tantárgyát

Mindhárom kutatás alapján állíthatjuk, hogy egy pedagógusnak fontos a személyisége. A pedagógus akkor kongruens, ha a viselkedése harmonizál a személyiségével. Az eredményként kapott pedagógusi minőség jellemzői között látható, hogy a személyiség hatással van a tanár-diák kapcsolatra, a kommunikációra, humorra és a pedagógiai tevékenységek egy részére is. Egy rossz tanár esetén még inkább feltűnő a személyiség hibája, mivel a viselkedése sokszor nincs összhangban önmagával.

A pedagógia és az irodalom kapcsolata

Az általánosan vett pedagógia legfőbb színtere, az iskola rengeteg irodalmi műben előfordul. Az iskola olyan helyszín, ahol mindenki eltölt életében néhány évet, amelyek meghatározók lehetnek a diák jövőjének alakulásában. Ezért nem is meglepő, hogy az írók is sokszor nyúlnak vissza az iskolában szerzett élményeikhez. Irodalmi tanulmányaink során is találkozhattunk több olyan kötelező olvasmánnyal, melyeknek fő vagy egyik helyszíne egy iskola. A leghíresebb magyar iskolaregény az *Iskola a határon*, de ilyen például *A Pál utcai fiúk*, a *Légy jó mindhalálig*, vagy éppen a *Tanár úr kérem*. A 20. század első felében számos, a *Nyugatban* is publikáló író tanárként dolgozott, mert ez adott számukra a biztos megélhetéshez lehetőséget. Később sokuknak rá kellett jönniük, hogy a tanári munka nem olyan szabad, mint azt ők elképzelték, vagy épp az iskola vezetői nem nézték jó szemmel, ha egyik vagy másik tanár-író olyan témáról, vagy olyan stílusban jelentette meg műveit, mely tanárhoz nem illett. Mindenesetre a személyes érintettség, a tanári múlt további lehetőséget adott ezeknek az íróknak, hogy iskoláról, pedagógusokról írjanak (Almássy, 2013).

Az irodalomban megjelenő diák- és tanáralakok ma is segítenek nekünk elképzelnéni, hogy milyen lehetett néhány évtizeddel, évszázaddal ezelőtt az oktatás. Az iskolaregényekben az iskola az akkori társadalom és hierarchikus rendszer leképezésére is teret adott (Kosztrabszky, 2014).

Az irodalmi művek olvasása „lehetőséget ad a neveléstudománynak: a pedagógiai jelenségeket nemcsak elvont, fogalmi szinten, hanem a maguk összetettségében, az élet teljességében ismerheti meg és – az esztétikum sajátosságai által felerősítve – hatásosabban mutathatja be” (Hunyady, 2006. 16.). A pedagógia megismerésének eszköze lehet tehát az irodalom, egyrészt azáltal, hogy a régebbi korok pedagógiájáról, oktatásáról is képet kaphatunk általa, másrészt esettanulmányokként is alkalmazhatók ezek a művek. „Természetesen, a színvonalas szépirodalmi művek, még a kifejezetten iskolai, ifjúsági, nevelési témákat feldolgozók sem válnak absztrakt modellé, nem »pedagógiai folyamatokat, kölcsönhatásokat, nevelési rendszereket«, hanem élettörténeteket, drámai összecsapásokat, egymásba fonódó sorsokat, katarzist ábrázolnak. Éppen ezért elemzésük révén kipróbálhatjuk, megtapasztalhatjuk, hogy a neveléstudomány fogalomrendszere, értelmezési keretei, egy-egy kérdéskörrel alkotott elméleti feltevések rendszere alkalmas-e a sokszínű valóság pedagógiai jelenségeinek, folyamatainak leírására, megismerésére.” (Hunyady, 2006. 18.) Az irodalmi művek esettanulmányként való elemzésében az is jó lehet, hogy többféle értelmezésre is lehetőség van, így bár pedagógiai tartalmat közvetítenek, mindenki alkothat róluk egyéni véleményt, és ez alapján formálhatja fejlődő pedagógusi identitását.

A *Nyugat* író-tanárai novelláikba, regényeikbe beleírták a tanári pálya problematikáját és kihívásait, amelyek azóta sem sokat változtak. „Ezért a gyakorlatban szerzett tanári tapasztalatoknak szépirodalmi művek általi illusztrálásával meghatározódhat a mindenkori olvasók fogalomalkotási készsége a tanárságról, mint léthelyzetről, és a tanár életszerepének ellentmondásos jellegéről is. Ráadásul a korszak iskolaregényeinek hatástörténetét és az irodalmi kánonban elfoglalt jelentős helyüket ismerve megkövethetjük azon kijelentésünket, hogy ezek a regények a magyar kultúrkörben máig fokozottabban határozzák meg a közvéleményben kialakult sztereotip tanárképet is.” (Almássy, 2013. 87.) Ezekben a regényekben, és majd látjuk, hogy ez az általunk választott művekben is így van, sokszor megjelenik a tanári szerep és személyiség nehezen szétválasztható mivolta, amely identitás zavart is okozhat az emberben.

Azokban a regényekben, amelyek iskolában játszódnak, a tanár sokszor szigorú, tekintélyt parancsoló szerepben jelenik meg, akinek a hatására a gyerekek félelemből teljesítik

a megkövetelt rendet és szabályozottságot. Ez persze egyfajta biztonságérzetet is adhat számukra, így nem tudnak mit kezdeni egy-egy gyengekezeűbb (valószínűleg csak emberesebb) tanárral, aki ezért a gúny tárgya lesz a diákok között. Ilyen például Kosztolányi *Aranysárkány* című művében Tálás Béla. „[...] az irodalmi művekben megjelenő tanárokat javarészt előadói stílusuk, megszólalásmódjuk, oktató-nevelő munkájuk, nyelvi gesztusai jellemzik.” (Bengi, 2017. 38.) A tanári tekintélyüket bizonyítva használnak az irodalomban szereplő pedagógusok hosszabb mondatokkal, tudományos szavakkal teli magyarázatokat. Sok hangsúly van még ezekben a regényekben a tanár-diák kapcsolaton és kommunikáción. Bengi (2017) több olyan regényről is ír, melyben a tanár rádöbben, hogy mennyire nem ismeri a diákot, vagy mennyire félreismeri őt, illetve félreismerik egymást. „Tanárok és diákok kölcsönös értetlensége és kommunikációképtelensége éppúgy gyakori célpontja az írói iróniának, gúnynak vagy kritikának, mint a tanárokból leképeződő társadalom.” (Bengi, 2017. 41.)

Az irodalom tehát sok lehetőséget tárhat elénk a pedagógia témakörében is, melyek, ha nem is megtörtént eseteket írnak le, mégis észlelhetünk kapcsolatot a valósággal, ezért sokat fejlődhetünk, tanulhatunk az ilyen művekből.

Cél

Tanulmányunkban az idézett három kutatás alapján meghatározott tanári minőség fő jellemzőit szeretnénk bemutatni szépirodalmi művek segítségével.

A megfigyelési szempontokat Sallay (1995), Suplicz (2012) és Nikitscher (2015) kutatási eredményei, valamint a regények olvasása során született gondolatok alapján határoztuk meg. E szempontok a pedagógus minőség fontos elemei: a személyiség, a tanár-diák kapcsolat, a pedagógiai tevékenység, a tanár mint példakép és a tanári tekintély.

Módszertan

Regények kiválasztása

Tanulmányunk három regényben vizsgálja a tanár-diák viszonyt. A választott szerzők ugyan nem tartoznak az 1945 utáni amerikai próza első vonalába, mégis modellértékűek kutatásunk szempontjából. Az internetes keresésünk során olyan könyveket kerestünk, amelyek iskolában játszódnak, szerepel bennük pedagógus és diák. Szűkítő feltételként határoztuk meg, hogy a pedagógus pozitív személyiség legyen. Egymás után olvasva őket nyugtalanító kép alakul ki bennünk a jól ismert és sajnálatosan rögzült oktatási módszerekről és a társadalmi szerepekről. Nagyot téved az olvasó, ha azt hiszi, hogy Amerika ebben a vonatkozásban is messze van tőlünk.

A regények központi tanárfigurái a járt utat adják a járatlanért, nagyobb felelősséget és önállóságot biztosítva ezzel diákjaiknak. A tanár-diák kapcsolatban a kényelmesebb függőleges, tehát az alá- és fölérendeltségi viszonyt felülírva, inkább vízszintes relációban gondolkodnak, ahol az oktató tanulhat diákjától. A tanítási és tanulási folyamatban mindkét fél jóval sebezhetőbb így. A konzervatív keretek miatt a végeredmény is kérdéses, de az első lépés bátorsága adott a tárgyalt regényekben.

Az első választott mű a *Bradley, az osztály réme*, amely Louis Sachar (1954) ifjúsági regénye. Az olvasó Bradley Chalkers alakján keresztül nyer beavatást az örök kiközösített életébe. A tizenkét éves gyerek az osztályközösség periferiájára szorult. Egy új nevelőtanárnő, Carla Davis azonban azáltal, hogy teljes mértékben elfogadja Bradleyt, egy idő után változást tud a fiúban elérni. Már nem az lesz a viselkedésének meghatározó jellemzője,

hogy a csalódást megelőzve szembefordul mindenkivel, hanem saját maga elfogadásával félre tudja tenni az elutasítottságtól való félelmét. Sachar 1987-ben megjelent regénye arról szól, hogy rendkívül könnyen kerülünk a végekre, ám a szélekről szinte lehetetlen visszakerülni a belső körökbe. Frankensteinként teremtjük magunknak a szörnyeinket, sugallja a regény. Carla Davis tanárnő megjelenése azonban megadja a fiúnak az esélyt, hogy magára találjon. Sachar mélyebben ábrázolja Bradley belső világát, mint azt az ifjúsági regényben szokás. Nehezen felejthető például, ahogyan a hosszú idő után újra leckét ír, a tanárától ezért elismerésre vágyó kisfiú végül nem adja be az otthon készített munkáját.

Nancy H. Kleinbaum (1948) műve, az először 1988-ban megjelent *Holt Költők Társasága* negatív fejlődésregény, de nevezhetnénk aparegénynek is. A szerző végtelenül patriarchális berendezkedésű társadalomnak mutatja az 1950-es évek Amerikáját. A bentlakásos iskolában játszódó történetben a fiúknak keményen kell küzdeniük az egyéniségüket, a vágyaikat teljes mértékben hanyagoló apai elvárásokkal. A mindenkori iskola hű tükörképe a társadalomnak. A ragaszkodás a régen meghaladott családbéli szerepekhez, különösen a mindenható apához tragédiába torkollik. Mindenesetre John Keating humánus gondolkodása kell ahhoz, hogy a Welton Akadémia tanáraként (legalábbis átmenetileg) felszabadítsa a fiúkat, és lebontsa a falakat a tanár és a diák között.

„A tanítás a cselédlány a diplomával üzhető foglalkozások között. A tanárok szíveskedjenek a személyzeti bejáratot vagy a hátsó ajtót használni. És gratulálnak nekik a hosszú szünetidőhöz.” (McCourt, 2007. 13.) Milyen ismerős társadalmi és magánéleti atmoszféra, pedig a fentiek tengerentúli szerző sorai. Az ír származású Frank McCourt (1930–2009) 2005-ben megjelent önéletrajzi ihletésű regénye, *A tanárember* arra koncentrál, amire az előző két mű nem. Ez pedig a tanárban az ember. Carla és John elő- és utóéletéről szinte semmit nem tudunk. Mindketten inkább tűnnek szimbólumnak, semmint esendő embernek. Frank esetében más a helyzet. McCourt alapvetően lineárisan halad az időben, ám a tanár nemegyszer diákjai kérdéseire, köztökdéseire válaszolva eleveníti fel a múltját. Ebből is látszik tanítási módszerének fontos eleme: egyenrangú félként beszélgetni igyekszik diákjaival. Mindezt egy szakiskolában teszi, ahol a bevándorló családok gyerekeinek a legkisebb gondja is nagyobb a tanulásnál. McCourt regénye kötelező a tanárképző intézményekbe felvételizőknek, hiszen a jelöltben, aki az olvasás befejezése után is tanítani szeretne, bizonyosan adott a szakmához elengedhetetlen elhivatottság.

A három izgalmas regényben közösek a kudarcok. Legalábbis látszólag. Sem Carla Davis nevelőtanár, sem John Keating irodalomtanár nem folytathatja megkezdett

A három izgalmas regényben közösek a kudarcok. Legalábbis látszólag. Sem Carla Davis nevelőtanár, sem John Keating irodalomtanár nem folytathatja megkezdett munkáját az iskolájában. Frank McCourt pedig önmaga sem érti, hogyan volt képes az 1950-es évek végétől kezdve három évtizeden keresztül kitartani a katedrán. Mégis újítók ők, akiknek jó lenne, ha akadnának követőik. A megkövesedett rendszer elkényelmesedett kiszolgálói ugyanis nem tűrik a másféle gondolatokat és módszereket. Addig azonban marad remény, amíg némelyik pedagógusnak van ereje, készítése hanyagolni a hagyományokat. Tanulmányunk a regénybeli tanárok munkájának pozitív hozadékait, tagadhatatlan eredményeit vizsgálja.

munkáját az iskolájában. Frank McCourt pedig önmaga sem érti, hogyan volt képes az 1950-es évek végétől kezdve három évtizeden keresztül kitartani a katedrán. Mégis újítók ők, akiknek jó lenne, ha akadnának követőik. A megkövesedett rendszer elkényelmesedett kiszolgálói ugyanis nem tűrik a másféle gondolatokat és módszereket. Addig azonban marad remény, amíg némelyik pedagógusnak van ereje, késztetése hanyagolni a hagyományokat. Tanulmányunk a regénybéli tanárok munkájának pozitív hozadékait, tagadhatatlan eredményeit vizsgálja.

Az elemzés lépései

A szépirodalmi művek olvasása során feljegyeztük az összes olyan jelenetet, amelyben egy pedagógus pozitívan vagy negatívan viselkedik. Ezeket a részeket újraolvasva és összevetve a Sallay (1995), Suplicz (2012) és Nikitscher (2015) eredményeivel öt szempontot fogalmaztunk meg, melyek alapján csoportosítva bemutatjuk, hogy milyen egy jó pedagógus. Negatív példákat is választottunk, hogy rávilágítsunk azokon keresztül a lehetséges hibákra, hiányosságokra a pedagógus viselkedésében, és ezeket a hibákat ellenpontozva mutassunk példát a pozitív viselkedésre.

Ez az öt szempont a következő:

- a személyiség,
- a pedagógiai tevékenység,
- a tanár-diák kapcsolat,
- a tanár mint példakép és
- a tanári tekintély.

Suplicz (2012) és Nikitscher (2015) eredményeinek összevetésével kaptuk meg az első három szempontot, amelyek a személyiség, a pedagógiai tevékenység és a tanár-diák kapcsolat. Ezek a szempontok megtalálhatók Sallay (1995) tanulmányában is, a diákok számára összeállított kérdőív állításainak tágabb dimenzióiként. A művek olvasása során fontosnak tartottuk kiemelni az oktatás nevelő funkciójának pedagógusi aspektusát és a tanári tekintély kérdéskörét. A tanári tekintély Sallay (1995) kutatásában megjelenik az autokratikus nevelő viselkedésmintája kapcsán.

A kutatás eredményei

Személyiség

Az emberi személyiség fogalma alatt azokat az állandó és nehezen megváltoztatható viselkedési sajátosságokat, tulajdonságokat, gondolkodási módokat értjük, amelyek az adott emberre jellemzőek (Carver és Scheier, 2006). Ha arra gondolunk, hogy milyen egy jó tanár, akkor azonnal tudjuk sorolni azokat a tulajdonságokat és jellemzőket, melyeket elvárunk tőle, ettől függetlenül minden ember és minden pedagógus személyisége is más-más. A tanár személyisége meglátszik minden lépésében és mondatában: ahogy felöltözik, ahogy közlekedik az iskolában, amilyen az arckifejezése, ahogy kommunikál verbálisan vagy nonverbálisan, mind azt fejezi ki, hogy kicsoda valójában az az ember. Vannak pedagógusok, akik szeretnék a saját személyiségüket egy tanári álarc mögé rejtetni, de a diákok átlátnak ezeken a próbálkozásokon.

A három választott műben három pozitív tanárszemélyiség jelenik meg előttünk, és mellettük több negatív. A példák bemutatását a negatív tanárokkal kezdjük, hogy erre építve lássuk a kontrasztot a pozitív pedagógusokkal.

Negatív személyiség Mrs. Ebbel, Bradley osztályfőnöke. Nem sokat tudunk meg róla, de a diákokkal való kommunikációja nem célravezető. Sallay (1995) tanári viselkedéstípusai közül kicsit az önközpontú tanárok közé sorolhatnánk, illetve Bradley-vel szemben mindenképp megjelenik nála a Pygmalion-effektus „beskatulyázó” hatása, amelyből Bradley csak nehezen tud kitörni. Amikor beszél a diákokkal, az elbeszélő olyan szavakkal mutatja be Mrs. Ebbel kommunikációját, hogy „– Gondolom, jártál a Fehér Házban – mondta Mrs Ebbel. [...] Az új fiú a fejét rázta. – Nem voltam a Fehér Házban – motyogta. Mrs. Ebbel elnézően mosolygott. – Jól van, keresünk neked egy helyet – mondta, és körülnézett a teremben. – Hm, úgy látom, nincs sok választásod. Kénytelen leszel oda hátra ülni. [...] Senki nem ül szívesen... oda – mondta kelletlenül Mrs Ebbel.” (Sachar, 2009. 8.) Abból ahogy beszél, ahogy szinte semmibe veszi a tanulók érzéseit, arra lehet következtetni, hogy Mrs. Ebbel szívesebben lenne valahol máshol, csak ne kelljen érintkeznie, beszélnie a diákjaival.

Kleinbaum *Holt Költők Társasága* című művében Mr. Keating kivételével csupa rossz pedagógus személyiség jelenik meg. Egész biztos, hogy szaktudásuk kitűnő, és valószínűleg szeretik is a tantárgyukat, amelyek pozitív jellemzők, de nem elegendők a tanítás minőségéhez. Mindannyian ragaszkodnak az iskola százéves hagyományaihoz, és nem szeretnék tanítási stílusukban fejlődni a kor elvárásaihoz. Személyiségükről nem sokat tudunk meg a könyv alapján, hiszen mindannyiukról csak a szigorú pedagógusi képet látjuk, ezt mutatja a következő jelenet is.

„Az öreg dr. Hager bizalmatlan arccal lépett az asztalukhoz. – Dalton, fiam, valami baj van? – kérdezte. – Miért nem eszik rendesen? Mr. Meeks, Overstreet, Anderson, maguk mind balkezesek? – Nem, uram. – Hát akkor miért fogják a bal kezükben a kanalat? – A fiúk pillantása találkozott. Knox szólalt meg mindnyájuk nevében: – Talán nem árt olykor bizonyos begyepesedett szokásokkal szakítani – magyarázta. – Mi bajuk van bizonyos régóta kialakult szokásokkal, Mr. Overstreet? – Gépies életmódhoz vezetnek – jelentette ki Knox. – Megbénítják a szellemet. – Mr. Overstreet – dr. Hager hangja szigorúbban csengett –, azt tanácsolom önnek, foglalkozzék talán valamivel kevesebbet ősi szokások áthágásával, inkább a szorgalmas tanulás jó szokásával foglalatalkodjék. Megértette? – Igen, uram. – És ez természetesen mindannyiukra vonatkozik. – közölte Hager, és végigmérte a tanulókat. – És most egyenek tovább tisztességesen, mint máskor. – A fiúk először engedelmessékedtek, de amint a tanár elvonult, Charlie megint bal kezébe vette az evőeszközt. A többiek sorra követték példáját.” (Kleinbaum, 2008. 123–124.)

Pozitív személyiség a három műben Mr. Keating, Carla Davis és Frank McCourt. Mindhárman olyan pedagógusok, akik nem titkolták valódi önmagukat a diákok előtt. Merték vállalni emberi mivoltukat, személyiségüket tanári álarc viselése nélkül is, és tudtak valódi érdeklődéssel fordulni a diákok felé. Mr. Keating az első óráját pár perc csenddel kezdte, majd a teremben körbejárva megnézte magának a fiúkat. A tekintetével beeláthatott a fejükbe, olyan dolgokat tudhatott meg már ennyiből is róluk, amelyek más tanárokat nem érdekeltek. Carla Davis, amikor bemutatkozik Bradley édesanyjának, bár azzal kezd, hogy mit hallott már a fiúról, egyáltalán nem hiszi el ezeket, sőt pozitív szemlélettel áll hozzá: „Alig várom, hogy megismerjem!” (Sachar, 2009. 29.) Személyiségéből adódóan képes őszinte érdeklődéssel és elfogadással viszonyulni mindenkihez. Frank McCourt személyisége vagy pedagógusléte sokakban még a műve alapján is vegyes gondolatokat ébreszthet, mert alapvetően egy gyenge testalkatú és akaratú tanárként jelenik meg. Számunkra mégis pozitív, mert tudta magáról, hogy nem tökéletes, sem mint tanár, sem mint ember, voltak hibái, mégis egy idő után felvállalta a diákjai előtt valódi énjét, és ezáltal tudott másfajta módszereket alkalmazva közelíteni a diákjaihoz.

Pedagógiai tevékenység

A második szempont a pedagógiai tevékenység volt. Pedagógiai tevékenység alatt értünk minden olyan tanári feladatot, amely az oktatáshoz mint tudás átadásához, megtanításhoz és számonkéréséhez kapcsolódik (Turós, 2019). Suplicz (2012) ezt pedagógiai erények és hibák csoportokként határozta meg, Nikitscher (2015. 86.) jellemzői közül a következőket kapcsolhatjuk ide: „az értékelésnél igazságos; tud fegyelmet tartani; jól tanít, élvezetes tanórákat tart, érdekesen magyaráz; nem csak osztályoz, hanem szóban is értékeli a tanulók teljesítményét.” A pedagógiai tevékenységek nagy része tanulható, hiszen a tanár- és pedagógusképzések célja, hogy az adott tantárgy tanításához a legmegfelelőbb módszereket tudja alkalmazni a kezdő pedagógus. Természetesen a megvalósításban nagy szerepe van a személyiségnek is (Suplicz, 2012).

A pedagógiai tevékenységet korlátozza a tanterv, amely alapján szoros előrehaladási tervet készítenek el a pedagógusok, hogy az adott tanévben minden szükséges tananyagot átadjanak (Kusper, 2019). Bár valóban fontos a tanterv betartása, de fontos a tanulók hangulatához való alkalmazkodás képessége is, amely a *Holt Költők Társasága* című műben a legtöbb tanár esetén nem valósul meg. Mr. Keating kivételével minden tanár már a tanév első órájától kezdve a tanévre vonatkozó elvárásait sorolta el, majd bele is kezdett a tanításba, nem várva meg, hogy a tanulók lélekben is megérkezzenek a nyári szünet másfajta élményei után az iskolába.

Negatív példaként hozható újra fel Mrs. Ebbel, Bradley tanárnője, aki a kijavított nyelvtanulmányok kiosztása közben így értékelt az osztály teljesítményét:

„– A legtöbb jól sikerült – dicsérte meg az osztályt –, és ennek nagyon örülök. Tízennégyen jelest kaptak, a többiek jót. Természetesen született egy elégtelen is, de hát... – Mrs. Ebbel elhallgatott, és megvonta a vállát.” (Sachar, 2009. 9.)

Mrs. Ebbel kapcsán ez a lemondás és közöny nagyon zavaró. Lemondott arról, hogy Bradley-vel foglalkozzon, nem érdekli, hogy mi lesz így vele. Ellenpélda erre Carla Davis, aki felismerte Bradley-ben a csalódástól való félelmet, de ahelyett, hogy ezt annyiban hagyta volna, biztosította Bradley-t afelől, hogy bízik benne és a képességeiben, és felajánlotta a segítségét is. Ezzel a bizalommal elérte azt, hogy Bradley merjen újra próbálkozni, és a próbálkozása az eredményein is meg fog látszani.

Az értékeléshez kapcsolódik Frank McCourt (2007) válasza is, amely arra vonatkozott, hogy hogyan fogja értékelné a diákjait. McCourt nem csupán a visszaadott tényeket értékelt, hanem az órai részvételt, hozzászólásokat is figyelembe vette az osztályzás során. Ha egy tanár hatékonyságát a tanulói érdemjegyekkel lehet megmutatni, akkor még fontosabb lenne bevenni az értékelésbe olyan szempontokat is, mint hogy mennyire volt aktív az órán, mennyire figyelt oda, szólt hozzá a témához, viszont ahhoz, hogy ezek a vizsgálatok pozitív eredményt érjenek el, fontos egy olyan tanár, aki fel tudja ébreszteni a diákok kíváncsiságát és érdeklődését a tantárgya iránt, és meg is tudja tartani, akár előadás formájában, akár a kiadott feladatok, projektek segítségével.

A tanulók érdeklődését fel lehet ébreszteni olyan nem mindennapi módszerekkel, amelyeket Mr. Keating is alkalmazott. Például az asztalra felállással mutatta be, mit jelent valamit más szemszögből vizsgálni. Egy tanárnak fontos, hogy tudjon a diákok érzelmeire hatni, tudja a gondolkodásmódjukat tágítani – ezzel a cselekedettel Mr. Keating egész biztosan ezt érte el, és az is biztos, hogy egy ilyen tanárt nem is felejtene el sosem a tanulók.

Tanár-diák kapcsolat

A hatékony pedagógiai munka megvalósulásához elkerülhetetlen a jó tanár-diák kapcsolat (Figula, 2000). Amennyiben a tanár és a diák között pedagógiai kötődés alakul ki, csökken a konfliktusok gyakorisága (Huszka és Kinyó, 2019). Minél jobb a kapcsolat, annál eredményesebb lehet az oktatás (Suplicz, 2012).

A tanár-diák kapcsolat alapja Suplicz (2012) meghatározásában a két fél közti érzelmi elfogadásként vagy elutasításként jelenik meg. Nikitscher (2015. 86.) jellemzői közül idetartozik: „bármikor fordulhatok hozzá tanulmányi problémával”; „kedveli a tanulókat”; „bármikor fordulhatok hozzá személyes problémával”.

Egy rossz tanár igyekszik a diákokkal való kapcsolatát a lehető legjobban minimalizálni, kommunikációjában sem az elfogadás és segítőkész hozzáállás jelenik meg, sokszor inkább gúnyos, a diákot nem komolyan vevő hangsúly hallatszik a hangján. Ilyen Mrs. Ebbel. A *Holt Költők Társaságában* ilyen például dr. Hager, amikor az egyik étkezéskor a fiúk, szabadságukat próbálgatva, bal kézzel fogják az evőeszközt. Bár dr. Hager meghallgatja, miért esznek bal kézzel a diákok, válaszuk kevésbé érdeklő, mint az, hogy az étkezés közben rend legyen.

Frank McCourt (2007) művében a tanár-diák kapcsolat egy példáját olvashatjuk:

„A tanár is tanul. Éveket tölt el az iskolában, kamaszok ezreivel néz farkasszemet, úgyhogy kifejlődik benne a hatodik érzék, és rögtön tudja, miféle ember nyit be az osztályába. Észreveszi az egymásnak üzenő tekinteteket. Csak beleszimatol egy új osztály levegőjébe, és máris tudja, hogy az a társaság púp lesz a hátán vagy eredményesen dolgozhat velük.” (Mccourt, 2007. 182.)

A részlet első felével egyet tudunk érteni, hiszen a tanár tényleg tanul azáltal, hogy éveken át újabb és újabb tapasztalatot szerez a tanítási gyakorlatához. Azt is el tudjuk fogadni, hogy egy tapasztalt tanárnak, ahogy benyit egy új osztályba, már van elképzelése arról, hogy milyen lesz a közös munka. De azt gondoljuk, hogy ha az látszik egy osztályon, hogy nehéz lesz felkelteni az érdeklődésüket, akkor tűzze ki ezt maga elé célként a pedagógus, keressen olyan módszereket, amelyek segítik a siker elérésében, de ne adja fel az első pillanatban. Ilyen módszer lehet például, ha nem mint osztályt próbálja őket a tanár megismerni, hanem a diákokat külön-külön, egyesével. Minden diák más. Egy tanárnak őket kell összefogni, valamilyen szinten mindegyikük érdeklődésének és elvárásainak megfelelni, de a legfontosabb megtalálni a közös hangot, és ez csak úgy valósulhat meg, ha a tanár ismeri a diákjait.

Carla az első pillanattól érdeklődéssel és szeretettel fogadta Bradley-t. Bradley hozzá volt már szokva az állandó elutasításokhoz, amelyek miatt ő is így viselkedett már mindenkivel, ezért szokatlan volt számára ez a közvetlenség. Eleinte Bradley biztosan nem bízott Carlában, de valószínűleg segítette a bizalom kialakításában az, hogy Carla teljesen nyitottan és normálisan beszélgetett vele egy kitalált téma kapcsán is. A bizalom az, amely segíti a diákot abban, hogy egy kiválasztott pedagógusával akár olyan dolgot is megosszon, amelyet mással nem tud, és ne féljen attól, hogy megalázó helyzetbe fog kerülni miatta.

A tanár-diák viszonyra jó példa, ahogyan a *Holt Költők Társasága* egyik befejező jelenetében a fiúk elbúcsúznak Mr. Keatingtől.

„A fiúk Keatingre meredtek. Az viszonozta pillantásukat. Utoljára nézett rájuk, külön-külön mindegyikre. Aztán sarkon fordult, és az ajtó felé lépdelt. – Kapitány! Ó, kapitányom! – szakadt ki ekkor Toddból. Keating hátranézett. S ekkor az egész

osztály odanézett: Todd a padjára tette egyik lábát, majd fölállt egészen. S miközben könnyeivel küszködött, Mr. Keating szemébe nézett. – Leülni! – bömbölte Nolan. És Todd felé rohant. Ekkor a másik oldalról Knox szólította kedvenc néven Keatinget, és felmászott a pad tetejére. Meeks minden bátorságát összeszedve utánozta. Pitts is követte. Egyik a másik után, végül többen is egyszerre felugrottak a pad tetejére, hogy néma búcsút vegyenek tőle. A rektor képtelen volt már érvényt szerezni akarátának. Mozdulatlanul állt és bámulta, miként vesz búcsút az osztály lenyűgöző tiszteletadásal hajdani irodalomtanárától. Az ajtóban álló Keating alig tudott uralkodni érzelmein. – Köszönöm, fiúk – rebegette. – Köszönöm. – Először Todd, majd a többi »Holt Költő« szemébe nézett. Aztán biccentett, és kiment az ajtón, míg diákjai még mindig némán álltak – utolsó üdvözlésként – a padok tetején.” (Kleinbaum, 2008. 170–171.)

Ebben a részletben látszik igazán, hogy milyen bizalom és tisztelet volt a fiúk és Mr. Keating között kölcsönösen. Olyan erős volt bennük ez az érzés, hogy Nolan rektor nem tudott mit kezdeni vele. Nem valósul meg minden tanár-diák kapcsolatban egy ilyen esemény, egy ilyen búcsú, amikor kimutatható lenne a köztük lévő kapocs, de mindenképp irigylésre méltó ez, és hasonló kapcsolat kialakítására érdemes törekedni.

A tanár mint példakép

Az iskolában valósul meg az intézményi szocializáció leghosszabb időszaka egy gyermek életében. Az oktatás a tárgyi tudás átadása mellett magában hordozza a nevelő funkciót is, mely sajnos önálló tárgyként ritkán vagy egyáltalán nem valósul meg a mai oktatási rendszerekben. Egy tanár minden tettével példát állít a diákok elé, amelyek elraktározódnak bennük, és későbbi éveikre, akár egész életükre is hatással lehetnek. Az ember gondolkodása az első néhány évtizedében befolyásolható a legjobban, ezért fontos, hogy a tanárok milyen példaként állnak a diákjaik előtt. Nikitscher (2015. 86.) szempontjai között megjelenik, hogy egy pedagógus „olyan ember, akire fel lehet nézni”.

A tanár mint példakép különböző életkorú csoportoknál is megjelenik, és akár motíváló erőként is hathat (Oláh, 2019). Tanító szakos hallgatókat vizsgálva azt találták, hogy nagy arányban jelennek meg példaképek a hallgatók korábbi iskolai élményeiből (Hercz és Takács, 2016). Intézményvezetők is kiemelik a példakép fontosságát a nevelés során (Czók, 2021).

A diákok gondolkodásának befolyásolhatóságával tisztában vannak a regényekben megjelenő pozitív és negatív tanárkarakterek is. A különbség köztük abban látható, hogy mihez kezdenek ezzel a ténnyel. A vélemények közti eltérés a legjobban a *Holt Költők Társasága* című műben észlelhető. Amíg a negatív szereplők a diákok befolyásolhatóságát a hagyományok tiszteletére, a szabályok betartására és a gondolkodásuk egységességére szeretnék alakítani, addig Mr. Keating természetesen a múltból építkezve, de a jövőjük, a gondolkodásuk tágitására, a szabadság és az élet szeretetére szeretné tanítani a fiúkat.

„– Ne aggódjanak, az óráimon elsajátítják mindazt, amit az iskola megkövetel. Ám ha valóban teljesítem hivatásomat, akkor még sokkal többet tanulnak. Megízlelik a szavak, a nyelv szépségét, mert bármit mondanak is, a szavaknak, az eszméknek világmegváltó erejük van.” (Kleinbaum, 2008. 43.)

A másik két műben nem látszik meg ennyire jól a kétféle pedagógusi álláspont közti különbség. Frank McCourt (2007) művében inkább a pedagógusi példamutatás jelenik meg, amely az életre nevelés alapja. Frank McCourt merte felvállalni, ha valamiben hibázott. Kicsit gúnyosan fogalmazza ezt meg:

„Egy tanár nem áll ki az osztálya elé, hogy bevallja a hibáit. Egy tanár nem ismeri be a tudatlanságát.” (McCourt, 2007. 156.)

Ebben a két mondatban a negatív hozzáállás véleményét írja le. Valójában egy pedagógus pont azzal mutat példát a tanulóknak, ha kiáll és bevallja a hibáit. Ettől fogják a tanulók tisztelni őt, és erre fognak gondolni, amikor ők kerülnek majd hasonló helyzetbe.

Carla Davis is nevelte a diákokat, akikkel beszélgetett. Példát állított eléjük az optimista lelkületével, a hatalmas bizalmával és empátiájával, amellyel fogadta őket a szobájában. Segített nekik megoldani a nehézségeiket úgy, hogy igazából ő csak az utat mutatta, melyet aztán a diákok jártak végig.

Tanári tekintély

A tanár viselkedésének fontos eleme az, ahogyan a diákok között a tekintélyét alakítja. Tóth Sára (2019) kétféle tekintélyt különböztet meg: a hierarchiára épülő és a spirituális tekintélyt. Hierarchiára épül a hagyományos oktatási rendszer tanári tekintélye. Az iskolai hierarchiában a tanár magasabb pozíciót tölt be, mint a diák, ezért őt tisztelni kell. Ha ez a tisztelet nem valósul meg, akkor a tanár akár autoriter módszerekkel, erőltetetten is elérheti azt, hogy őt tiszteljék. Ez jelenik meg Sallay (1995) tanulmányában az autokratikusan nevelő pedagógus viselkedésmintájában. A spirituális tekintély kialakítása ennél sokkal finomabban történik, „a tisztelendő személy belső értékeire épül, legyen az tudás, ismeret vagy életszentség” (Tóth, 2019. 197.). Ez alapján az iskolában nem azért tiszteltem a tanáromat, mert ő a hierarchiában magasabb pozícióban helyezkedik el, hanem azért, mert nagyobb a tudása, mint nekem. A nagyobb tudás mellett viszont az is lényeges, hogy a tanár hogyan adja át ezt a tudását a tanulóknak. Teheti ezt továbbra is erőlködve, a pozíciójához ragaszkodva, vagy alázatosan, bátorítással és elfogadással. Hunyadiné (2014) kutatásai is megerősítik, hogy a pedagógusok egyre inkább távolodnak a hagyományos tekintélyelvűségtől.

A *Holt Költők Társasága* című műben a legtöbb tanár a hierarchikus tekintélyéhez ragaszkodva, sokszor nem törődve azzal, hogy mit szeretne a diák, elvárta, hogy úgy legyen, ahogy ő szeretné. Ez a fajta hozzáállás megjelenik Frank McCourt (2007) művében is.

Ezzel szemben a spirituális tekintély eléréséhez nem kellene módszerek, taktikák, azokon a diákok úgyis átlátnak.

„Lassan megtaláltam a saját hangomat, saját tanítási stílusomat. Megtanultam kellemesen érezni magam az osztályban. Új főnököm, Bill Ince – akárcsak elődje, Roger Goodman – hagyta, hogy kipróbáljam az írás és irodalom tanításához született ötleteimet, hogy tetszésem szerint alakítsam ki a hangulatot az óráimon, hogy azt csináljam, amit csak akarok, és ebben semmiféle bürokratikus akadékoskodás ne zavarhasson meg. A tanítványaim pedig elég érettek és toleránsak voltak ahhoz, hogy a tanári maszok és a piros toll használata nélkül is engedjék megtalálnom önmagamat.” (McCourt, 2007. 248.)

A spirituális és szerintünk valódi tekintélyt csak a belső értékeinkkel érhetjük el, őszintén és hitelesen.

Összegzés

Tanulmányunkban azt tűztük ki célul, hogy a pedagógusviselkedés jellemzőit mutassuk be a kiválasztott szépirodalmi művek segítségével.

Sallay (1995), Suplicz (2012) és Nikitscher (2015) kutatási eredményei alapján öt szempontot fogalmaztunk meg, melyek a személyiség, a tanár-diák kapcsolat, a pedagógiai tevékenység, a tanár mint példakép és a tanári tekintély voltak.

A példák kiválasztása során nehéz volt szétválasztani az egyes jellemzőket, mivel a tanári minőség elemeinek nagy része a személyiségen alapul. Egy regényből viszont nem ismerjük meg egy szereplő teljes személyiségét, csak annak részeit. A tanár az egész lényével áll a diákok előtt, így a tanulók pontosan látják, hogy a pedagógus milyen személyiség, milyen ember, akkor is, ha igyekeznek a lehető legkevesebbet megmutatni önmagukból.

A pedagógiai tevékenység és a tanár-diák kapcsolat bemutatására könnyebb volt egy-egy jelenetet találni, bár ezeket a tanári jellemzőket sem lehet egy könyvből teljes mértékben lefedni. A pedagógiai tevékenység megjelenik a tanításban, az alkalmazott módszertanban és a számonkérésben, értékelésben. A tanár-diák kapcsolat akkor tud jól megvalósulni, ha kötődésen és kölcsönös tiszteleten alapul. A szépirodalmi művekben láthattunk jó példákat negatív és pozitív tanítási stílusra, kommunikációra, tanár-diák kapcsolatra.

A tanár mint példakép és a tanári tekintély alakulása is megjelenik minden jelenetben, amelyben egy tanár szerepel, hiszen benne vannak ezek a tanár minden mozdulatában. Feltűnőek voltak például azok a jelenetek, amelyekben egy tanár erőltetetten próbálja elérni a saját céljait, a saját tekintélyét erősítve. Amikor egy tanár képes a diákjait saját maga elé helyezni, képes a diákjainak hangulatára reagálni, azzal valójában az életre készíti fel őket, és közben a tanulók felé irányuló tiszteletét is építi.

A szakirodalom legtöbbször igyekszik objektív módszereket alkalmazni, hogy minél realisabb képet adjon a kutatási témában. A szépirodalmat nehéz nem szubjektíven olvasni, mivel egy regénynek mindig célja, hogy az érzéseinkre, tapasztalatainkra, emlékeinkre építve tárgyssa gondolkodásunkat és látókörünket. Épp ezért nekünk is nehéz volt objektíven olvasni a választott műveket, és arra is rá kellett döbbernünk, hogy minden könyvben az ábrázolt világ egy része az olvasó fantáziájára van bízva, ezzel nehezítve az objektív megfigyelést.

A példák és a szempontok óriási elvárást állíthatnak a pedagógusok elé, ezért fontos hozzátenni, hogy szabad hibázni, és nem kell tökéletesnek lenni. A választott regényekben is láttuk, mennyire fontos a szabadság gondolata és annak kiteljesedése a főszereplők tanítási stílusában. Mindhárman próbálnak szembemenni a megszokásokkal és az elvárásokkal, egyéni módszereket alkalmazva a tanításukhoz, nevelésükhöz. Nem csak a tananyagot adják át, hanem nevelik is a diákjaikat, az életre készítik fel őket. Mindhárom pedagógus valóban szeretne kötődni a tanítványaihoz, érdeklődik irántuk. A tanítványok szinte bármikor és bármilyen problémával fordulhatnak hozzájuk. Végül mindhárom pedagógus ember, vannak jó és rossz napjaik, van, amikor nem tudnak felülemelkedni a magánéleti problémáikon. Mindhármukat éri elutasítás a tanítási stílusukkal kapcsolatban, de ők mégis folytatják, amíg csak lehet. Azt gondoljuk, hogy a jó pedagógus folyamatosan fejlődik, belátja, ha hibázott, mer tanulni a hibáiból, és mer tanulni a diákjaitól is. Ez a képesség teszi őt igazán jó és hiteles pedagógussá.

Összességében jó gondolatindítónak találtuk a céljainkat, érdekes volt objektív szemmel olvasni szépirodalmi műveket. Érdemes pedagógusként pedagógusokról szóló műveket olvasni, mert saját tanítási stílusunkat, tanári mivoltunkat is fejleszthetjük, formálhatjuk általuk.

Pásztor Flóra

Józsefvárosi Egységes Gyógypedagógiai Intézmény

Szekeres Szabolcs

Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar

Szekeres ÁgotaEötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Atipikus
Viselkedés és Kogníció Gyógypedagógiai Intézet

Irodalom

- Almássy, B. (2013). „Tanár úr kérem” A tanár szerepe és hivatásának ábrázolása a Nyugat korának magyar irodalmában. *Doktori (PhD) értekezés*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Budapest.
- Bengi, L. (2017). A tanár alakja a magyar irodalom történetében. *Opus et Educatio*, 4(1), 36–45. DOI: 10.3311/ope.168
- Carver, Ch. S. & Scheier, M. F. (2006). *Személyiségpszichológia*. Osiris Kiadó.
- Czike, B. (1997). Az alternatív iskolák jellemzői – kezdeti elveik, mai gyakorlatuk. *Új Pedagógiai Szemle*, 47(6), 24–33.
- Czók, B. (2021). A kapcsolatok embereivé nevelni. Gondolatok a 21. századi tanítás kihívásairól és annak kutatásáról In K. Nagy, E. & Zagyváné Szűcs, I. (szerk.), *Kihívások és megoldások a XXI. század pedagógiájában*. Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Líceum Kiadó. 211–220. DOI: 10.46403/kihivásokmegoldások.2021.211
- Falus, I. (2003). A pedagógus. In Falus, I. (szerk.), *Didaktika – Elméleti alapok a tanítás tanuláshoz*. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt. 57–77.
- Fekete Deák, I. & Jakab, J. (2017). Mi ma a tanár, a pedagógus feladata? Oktat vagy nevel is? In Karlovitz, J. T. (szerk.), *Válogatott tanulmányok a pedagógiai elmélet és szakmódszertanok köréből*. International Research Institute. 249–260.
- Figula, E. (2000). A tanár-diák kapcsolatban szerepet játszó személyiségtulajdonságok. *Új Pedagógiai Szemle*, 50(2), 76–81.
- Hercz, M. & Takács, N. (2016). Óvodapedagógus és tanító szakos elsőévesek pedagógus példaképei a társadalmilag elvárt személyiségjegyek tükrében. *GRADUS*, 3(2), 397–404.
- Horváth Futó, H. (2011). Tanártípusok, tanári szerepmodellek. *Hungarológiai Közlemények*, 12(4), 75–88.
- Hunyady, Gy-né (2006). Pedagógikum a szépirodalomban. In M. Nádasi, M. (szerk.), *A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése*. Bölcsész Konzorcium. 15–35.
- Hunyady, Gy-né & M. Nádasi, M. (2014). Az iskola a pedagógusok a gyerekek és a szülők szemével. In Hunyady Gy-né, & M. Nádasi M. (szerk.), *Az iskolakép változatai és változásai*. ELTE Eötvös Kiadó. 35–56.
- Huszka, N. & Kinyó, L. (2019). A tanító és a tanuló közötti kapcsolat vizsgálatának lehetőségei kisiskolák korában. *Iskolakultúra*, 29(12), 3–13. DOI: 10.14232/iskkult.2019.12.3
- Kleinbaum, N. H. (2008). *Holt Költők Társasága*. Lazi Kiadó.
- Kosztrabszky, R. (2014). „Lennetek csak tanárok”. *Irodalmi szemle*, április 29. <https://irodalmiszemle.sk/2014/06/lennetek-csak-tanarok/> Utolsó letöltés: 2021. 11. 11.
- Kusper, J. (2019). Kötelezők, kortársak, klasszikusok. Javaslatok tantervi-tartalmi szabályozók megújítására a magyar irodalom tantárgy kapcsán. In Kusper, J. (szerk.), *Kánonok és kultuszok a gyermek- és ifjúsági irodalomban*. Acta Universitatis de Carolo Eszterházy Nominatae, 31–38.
- Lőrincz, A. (2018). Iskolára ítélve, avagy az iskolai hétköznapiokról, egy kognitív metaforaelemzés tükrében. In Tóth, P. & mtsai (szerk.), *Kutatás és innováció a Kárpát-medencei oktatási térben*. III. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia, Tanulmánykötet. 270–288.
- McCourt, F. (2007). *A tanárember*. Magvető Kiadó.
- Mesterházi, Zs. (1997). Gyógypedagógus [szócikk]. In Báthory, Z. & Falus, I. (szerk.), *Pedagógiai Lexikon I. rész*. Keraban Kiadó. 623.
- Nikitscher, Péter (2015). Milyen a jó pedagógus? – Elvárások, szerepek, kompetenciák az empirikus kutatások tükrében. In Sági, M. (szerk.),

A pedagógushivatás megerősítésének néhány aspektusa. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet. 83–106

Oláh, Tibor (2019). A tanulói motiváció: A 10–14 éves korosztály tanulói motivációjának összefüggései. *Módszertani Közlemények*, 59(2), 3–16.

Sachar, L. (2009). *Bradley, az osztály réme.* Animus Kiadó Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

Sallay, H. (1995). Tanári szerepek percepciója: egy általános iskolai felmérés tanulságai. *Magyar Pedagógia*, 95(3–4), 201–227.

Suplicz, S. (2012). Tanárok pszichológiai jellemzői diákszemmel. *PhD-értekezés.* Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar, Debrecen.

Tóth, S. (2015). Mire épül a tanári tekintély? In Tóth, S. (szerk.), *Táncol a por.* Harmat Kiadó. 197–201.

Turós, M. (2019). A nevelés eredményérésének mérésmetodikai dilemmái. *Educatio*, 28(1), 150–157. DOI: 10.1556/2063.28.2019.1.11

Absztrakt

Tanulmányunkban azt a kérdést járjuk körbe, hogy mitől lehet jó, hatékony vagy eredményes egy pedagógus. A válasz áttekítéséhez a tanári szerep főbb elemeit vizsgáltuk meg. Célunk a szakirodalom alapján meghatározott tanári minőség főbb jellemzőinek bemutatása, amely a szépirodalmi művek példáinak segítségével valósulhatott meg. Három olyan regényt választottunk, amelyekben egy-egy pozitív pedagógus személyiség jelenik meg. Ők állnak a regények középpontjában. A negatív környezeti befolyásolás ellenére kitartanak pedagógiai elveik mellett. Kutatásunkban különböző stílusú könyveket olvastunk el, ezzel is több oldalról megvilágítva a témát. Louis Sachartól a *Bradley, az osztály réme* ifjúsági mű, Nancy H. Kleinbaum alkotása, a *Holt Költők Társasága* negatív fejlődésregény, végül Frank McCourt regénye, *A tanárember* önéletrajzi ihletésű próza. Az elemzés alapjául Sallay Hedvig (1995), Suplicz Sándor (2012) és Nikitscher Péter (2015) pedagógus kutatásait vettük figyelembe. Végül öt szempontot jelöltünk ki, amelyek a személyiség, a pedagógiai tevékenység, a tanár-diák kapcsolat, a tanár mint példakép és a tanári tekintély volt. Úgy gondoljuk, hogy a felsoroltak mind fontos elemei a pedagógiai munka és a hatékony tanítás megvalósulásának. A regényekben mind az öt szempontra találtunk negatív és pozitív példákat is, amelyek alátámasztják a szakirodalomban olvasottakat. Tanulmányunkban arról is meggyőződünk, hogy érdemes ebből a szempontból is olvasni a szépirodalmi műveket, illetve fontos pedagógusként pedagógusokról szóló regényekkel foglalkozni, hiszen általuk magunk is fejlődhetünk.

Kulcsszavak: jó pedagógus, személyiség, tanár-diák kapcsolat, regény

Az intézményi szerepvállalás a hallgatók sportolási szokásaiban

Kovács Klára: Sportoló campus – eredményes hallgató?

A kötet szerzője a Debreceni Egyetem Nevelés és Művelődéstudományi Intézetének habilitált docense, a Felsőoktatási Kutató és Fejlesztő Központ (CHERD-Hungary) kutatója. Nemcsak határainkon belül, hanem nemzetközi szinten is elismert kutató, 14 cikke található a nívós nemzetközi munkákat regisztráló Scopus adatbázisban, s ugyanitt 35 alkalommal hivatkoznak munkáira. Hazánkban szinte egyedülálló körülménnyel vizsgálja a fiatalok fizikai aktivitásának összefüggéseit a tanulmányi eredményességükkel, pszichés és fizikai egészségükkel, valamint általános jóllétükkel. A sport szerzőnk mindennapjainak is szerves részét képezi, ugyanis kétszeres magyar bajnok bokszoló, ami miatt az olvasó még autentikusabbnak láthatja műveit. Saját tapasztalatai hozzáadott értéként jelennek meg a vizsgált témák elemzése során, bővítve ezzel az értelmezés spektrumát.

A szerző első monográfiája, *A sportolás, mint támogató faktor a felsőoktatásban* 2015-ben jelent meg; itt mutat rá először a hallgatói sportolás szociális, társadalmi összefüggéseire és annak a tanulmányi eredményességre és a hallgatói jóllétre gyakorolt effektív hatására. 2016-ban *Értékteremtő Testnevelés* címmel szerkesztett kötetet, amelyben a sportoló fiatalok körében végzett, hazai és határon túli vizsgálatok eredményeit mutatja be.

Jelen könyv a szerző második monográfiája, melyben nem a sportolás individuális hatásaira koncentrálnak, hanem azt mutatja be, hogy a felsőoktatási intézmények életében milyen szerepet tölt be a sportolás támogatása, szervezése, s a

sportélet jellege milyen különbözőampusz környezetet hoz létre. Ezen munka a korábbi művek továbbgondolásának is tekinthető, melyben a szerző bővíti a téma értelmezésének perspektíváit, ezúttal fokozottan fókuszálva a bővebb, intézményi szintű vizsgálatra.

A magyar lakosság sportolási rátáját vizsgálva igencsak lesújtó, demoralizáló adatokkal találkozhatunk szemben magunkat. A bevezetésben taglaltak hamar szembesítik az olvasót azzal az elkésztő valósággal, amelyet a szerző eredményei is alátámasztanak, miszerint a magyarok 53%-a semmilyen rendszeres sporttevékenységet nem végez. Ez nemcsak a korábbi fizikai aktivitást mérő adatokhoz képest jelent szisztematikus csökkenést, de jelen állás szerint már az EU-s átlagtól is elmarad.

A rendszeres testmozgás fizikai és mentális egészségre gyakorolt pozitív hatása ugyan megkérdőjelezhetetlen, ennek ellenére az inaktív aránya fokozatosan növekvő tendenciát mutat. A szerző munkájának jelentősége abban mutatkozik meg, hogy igyekszik rávilágítani a felsőoktatási intézmények szerepére. A következő értelmiségi generáció nevelőiként hivatkozik ezen intézményekre, hiszen a felelősségük meghatározó a hallgatók egészségtudatos és egészségmegtartó életmódjainak kialakításában. A hallgatók képezik majd az ország értelmiségi részét, belőlük lesznek a jövő tanárai, döntéshozói, politikusai, orvosai, így az ő egészségmegtartó attitűdjeik mintaként szolgálnak majd a társadalom többi tagjának.

A sport jól ismert fiziológiai hatásai mellett bizonyítottan pozitív befolyással van a mentális egészségünkre is (csökkenti a

stresszt, önbizalmat ad, segíthet megelőzni a depressziót). Ebből kifolyólag, még ha közvetve is, de hatással van a hallgatók tanulmányi eredményességére is. Kiemelten fontos megvizsgálni a hallgatók sportolási szokásait intézményi környezetben, hiszen egyaránt jelentős adatokkal szolgálhat a társadalom-, egészség-, oktatás-, sport- és gazdaságpolitika számára.

A szerző számtalan korábbi kutatási eredményre és megfigyelésre alapozta felvetéseit, kutatásának célját és hipotéziseit. Bourdieu tőke- és habituselmélete alkotja a sportolási szokások társadalmi és szocializációs összefüggésben való értelmezésének az alappilléret. Pascarella és Terenzini, valamint Tinto a sport hatásairól ír, és hangsúlyozzák annak tanulmányi eredményességre és perzisztenciára gyakorolt pozitív befolyását. Az általuk felállított modell szerint a hallgatói lemorzsolódás sok esetben az intézményen belüli szociális interakciók függvénye, így, ha az egyén az egyetemi sportközösségek tagjává válik, kialakul az ún. sportolói integritás, ami magasabb szintű tanulmányi perzisztenciát eredményezhet. Szerzőnk többek között erre az elméletre építi az intézményi tényezők vizsgálatát.

A Steptoe és munkatársai által végzett vizsgálatot is kiemeli, melynek magyar vonatkozásából kiolvasható, hogy a hallgatókra egyre inkább jellemzőek a negatív, az egészségre destruktív hatással bíró magatartásformák (pl. dohányzás), míg a fizikai aktivitás és az általánosan egészséges életmódra utaló szokások csökkenő tendenciát mutatnak. Hasonló kontextusban említi a *Magyar Ifjúság* 2012-es adatait, amelyek szintén a sportoló fiatalok csökkenő arányára hívják fel a figyelmet. Ezen tanulmány a nőket akadályozó sajátos tényezőkre is kitér. A sport szerepét az identitás és a magyarságtudat megőrzésében korábban a MOZAIK 2011-es kutatása elemezte a határon túli hallgatók körében. A szerző több ízben hivatkozik Coleman tanulmányáról szóló művére. Az ő megfogalmazása szerint a sport és az ahhoz hasonló extrakurrikuláris tevékenységek hozzájárulnak a fiatalok közösségbe való

beilleszkedéséhez. Tanáraikkal való szorosabb kapcsolatokhoz segíti hozzá őket, ami által növekszik a társadalmi tőkájük, és ezáltal javulhat a tanulmányi eredményességük is. Ezt támasztja alá Pascarella és Smart longitudinális vizsgálata, melyre a szerzőnk hivatkozik. E kutatás azt állapította meg, hogy a sportolók valóban nagyobb valószínűséggel szereztek diplomát, mint a nem sportolók.

A könyv első fejezetei a kutatási témák szakirodalmi alapjait hivatottak lefedetni. A legelső szakaszban a főiskolai és egyetemi sport jogszabályi, politikai és társadalmi háttérét tárja fel, rámutatva a rendszerek problémáira és legfőbb hiányosságaira. A következő elméleti passzusban a sportolási szokásokra ható szociális tényezőket boncolgatja, valamint tovább vizsgálja azokat a kutatási eredményeket, amelyek az egyetemista hallgatók sportolási attitűdjeinek háttérét képezik. Kitér a sportban fellelhető nemi különbségekre, valamint mélyrehatóan ismerteti az intézményi hatás elméleti kereteit, kiemelten a tanulmányi eredményességre és a sikeres diplomaszerezésre.

A következő fejezet legelső alfejezetében részletesen megismerkedhetünk a kutatás legfőbb kérdéseivel, a hipotéziseivel, és a módszerekkel, mintavétellel. Ezt követi a kutatás empirikus eredményeinek részletes analizálása, melynek egyik fő célkitűzése, hogy feltárja a sportolási szokásokat befolyásoló tényezőket, egyaránt vizsgálva a társadalmi, a szocializációs, az intézményi, valamint egyéni szintereken.

A kutatás második fő fejezetében feltárja a sportolási szokások és a sportolói integritás a tanulmányi eredményességre, az önértékelésre, a tanulmányi többletmunkára, valamint a tanulmányok melletti elköteleződésre való hatásait.

Az értekezés utolsó, egyben lezáró fejezetében az átfogó összegzés és a vizsgálat után levonható következtetések széleskörű taglalása kapott helyet, mely az olvasottakra való reflektálás mellett a sportinfrastruktúra fejlesztéséhez is konstruktív tanácsokkal szolgál. Végezetül pedig az ezen kutatás jövőbeli potenciális

elmélyítésére szolgáló témákba is rövid betekintést nyújt.

A könyvben elemzett kutatás mintájául a 2018-2019-es tanévben Magyarországon, valamint négy határon túli térségben (Vajdaság, Felvidék, Kárpátalja, Erdély és Partium) lezajlott *PERSIST 2019 adatfelvétel* szolgált. A határon túli mintát főleg kisebbségi, magyar tannyelvű felsőoktatási intézmények alkották. A felmérés ezen szakasza papíralapú kérdőívezéssel zajlott, melyet főleg másodéves BA/BSC és osztatlan képzésekben részt vevő másodéves hallgatók töltöttek ki, kérdezőbiztosok segítségével, egy speciálisan e kutatásra fókuszáló kurzus keretében. A végső elemzett minta teljes elemszáma 2005 fő. Szociális háttér tekintetében elmondható, hogy a válaszadók nagy részére saját bevallása alapján átlagos anyagi helyzet volt jellemző, a mintában a nők aránya felülreprezentált.

A kérdőívben a válaszadók társadalmi-demográfiai háttérét, valamint a sportolás gyakoriságát, intenzitását, típusát, szintjét, illetve szervezeti formáját mérték fel. Az intézményi hatásra külön szegmensek tértek ki, kiemelt hangsúlyt fektetve az intézményi sportinfrastruktúrával való kapcsolatra. A tanulmányi eredményességet szakirodalomra alapozva komplex módon vizsgálták. Az eredmények elemzését számítógépes SPSS programmal végezték.

A kutatás keretein belül strukturált interjúk is készültek a hazai és a határon túli intézményekben. Az interjúk hossza 40-80 perc közötti, az interjúkérdések tartalma a kvantitatív szakaszban használt kérdésblokkokkal megegyező, azonban a módszer egy részletesebb személyesebb betekintést tett lehetővé.

A kutatásban a szerző a tanulmányi eredményességet vizsgálta a sportolási szokásokkal való összefüggésben. Elsőként elemezte, hogy a társadalmi háttérből és a szocializációból fakadó hiányokat, hátrányokat képes-e a sport, valamint az intézményi sportmilió csökkenteni. A második szegmensben a sportolási szokások összefüggéseit elemezte a tanulmányi

pályafutással. Az első részben taglaltak rávilágítottak, hogy a megfelelő sportinfrastrukturális környezetnek kiemelkedő jelentősége van a fiatalok rendszeres sportolásában. Megfigyelhető, hogy minél több sportoló hallgatótárs veszi körbe a diákokat, annál valószínűbb, hogy ők is sportolni fognak.

A tanulmányi eredményességet vizsgáló részből kiderül, hogy a sportolói integritás egyértelműen pozitív hatással van a hallgatók tanulmányi eredményességére. Az intézményben fellelhető megfelelő sportinfrastruktúra növeli a rendszeres sport esélyét, amely így közvetve és közvetlenül is pozitív hatást gyakorol a tanulmányi eredményességre. A kutatás másik fontos eredménye, hogy a sportklubok tagjai idővel olyan kapcsolati hálót építhetnek ki a sport világán belül, melyek a tanulmányaik során is hasznosíthatók lesznek. Valamint arra is fény derült, hogy a vizsgált intézmények képesek a sportolás tekintetében csökkenteni a társadalmi egyenlőtlenségeket.

Bebizonyosodott, hogy a sport által a hallgatók megtanulnak egy kitűzött célért fáradhatatlanul küzdeni, keményen dolgozni, ami a tanulmányaik során is érvényesíthető attitűd. Az eredmények alapján az egészségtudatos, sportolás iránti igény kialakulásában kardinális szerepe van a felsőoktatási intézményeknek. A megfelelő sportinfrastruktúra kiépítése, valamint a közösségépítő sportprogramok szervezése jelentős része lehet egy egészségtudatos, sportszerető generáció kialakításának, amely nemcsak a tanulmányaikban érvényesíthető előnyökkel jár, hanem egészségesebb, kiegyensúlyozottabb életúthoz is vezethet.

A kötet borítójára, felépítésére és nyelvezetére egyaránt a letisztultság jellemző. A fedőlapon különböző sporteszközök, valamint oktatással, tanulással kapcsolatos szimbólumok fedezhetők fel, ezzel is a kettő összefüggésére vonatkozó tartalmat indikálva. A szerző számtalan táblázattal, ábrával szemlélteti és színesíti az egyéb-
két is kompakt, illetve lényegre törő elemzéseit. Az említett ábrák önmagukban

is jól értelmezhetőek, habár az átgondolt, alapos magyarázatok nélkül nem lennének teljes értékűek, mégis kiváló keretet és alapot adnak a közlendő információk tárházának. A mű lényegi szekciójában mintegy félszáz ilyen illusztráció található, melyek kivétel nélkül releváns és az értelmezés tekintetében kardinális adatokkal, valamint eredményekkel szolgálnak. A kiadvány végén szereplő mellékletek és függelékek rész teszi teljessé a képet, ahol részletesen megtekinthetjük a kutatás során felhasznált kérdőíveket, kérdéssorokat, megközelítőleg megduplázva ezzel az eddig taglalt illusztrációk számát, így támogatva a teljes körű megértést.

Összességében elmondható, hogy a könyv az általa taglalt témákat maradéktalanul feldolgozta, és valamennyi felvetett kérdésre érthető, kielégítő válasszal szolgált. A rendszeres sport és az intézményi sportinfrastruktúra megfelelő voltának jelentőségére több ízben felhívja a figyelmet, ugyanis ezek nemcsak a hallgatók egészségtudatos életmódját segítik elő, hanem az olvasottak szerint bizonyítottan

eredményesebb tanulmányi munkához is vezethetnek. A felsőoktatási intézmények számára tehát kiemelt fontosságú eredmények születtek, ugyanis a szerző rávilágított a témában való fontos szerepekre és felelősségekre. A tanulmányi eredményekre való pozitív hatások tehát intézményi szemszögből is megkerülhetetlenek. A testmozgással való szabadidő-eltöltés egészségmegőrző hatásai ugyan régóta ismertek, az ebben a műben taglaltak a témának egy teljesen új spektrumát fedik fel az olvasó előtt, és habár ezt a kiadást elsősorban az intézményi oldalról való megközelítés jellemzi, megkérdőjelezhetetlenül minden, a téma iránt érdeklődő olvasónak értékes ismeretekkel szolgál.

Kovács, K. (2021). *Sportoló campus – eredményes hallgató?* Belvedere Meridionale.

Karándi Gergő

Debreceni Egyetem Bölcsésztudományi Kar

Abstracts

Healing invisible wounds. Thoughts on the crisis situations caused by the war and the possibilities of processing them at school

Péter Farkas

Abstract

In recent years, unprecedented crises have become part of the lives of the children living in our country. Just think of the period of the pandemic or the Ukrainian-Russian conflict that began in 2022. Although the situation caused by the Covid epidemic is passing, due to the situation escalating in our neighbourhood, in the recent months, students may have been facing the war crisis situation and its consequences on a daily basis. The effects of war can not only affect children's behaviour or academic results, but can also shape the community life of school. In order to mitigate these negative consequences, both refugee children and the students at the receiving schools must be prepared by the teachers to deal with the crisis situation. Young people and their family members experiencing the conflict may have to face several factors that threaten their mental balance, which can affect their mental and social health in the long term. In this article, we present studies related to crisis management, as well as outline a practical toolkit that teachers can use to help their students and family members effectively manage crisis situations.

Keywords: mental consequences of war, teachers' crisis management methods, post-traumatic stress syndrome, traumatization

The importance of subject concentration during the teaching of Physical Education and Natural Science

Zsolt Molnár – Ádám Czebe

Abstract

Movement is a complex life phenomenon, in the creation of which the coordinated functioning of the body plays an important role, thus movement can be interpreted as the body reacting to the effects of the environment. Education broken down by subject is a claim that supports the fact that it is important to explore the relationship between individual subjects, because all of this is of cardinal interest from the point of view of knowledge transfer. The primary aim of this study was to compare the curriculum requirements essential for the teaching profession and to carry out an analysis in the light of the appearance of Physical Education and Science curricula. In order to achieve the aims, we used referred literature research, flow charts, matrixes, SWOT analyses and descriptive graphs. The information used in these methods helped to carry out a comparative analysis of the subject of Physical Education (grades 5-8), Biology (grades 7-8) and Science (grades 5-6), and to be able to establish decision-making conclusions. From this knowledge, it became clear how well the given subjects fit together or how much their structure differs in light of the subject area of movement and natural science subjects, also, it can be seen how the curricula and recommendations of the subjects correspond to scientific knowledge.

Keywords: Physical Education, Natural Science, Biology, Curriculum, SWOT-analyses

The year of solidarity. Student activism and teachers' movements in 2022

Péter Szabados

Abstract

The study surveys the movements that expressed criticism about the Hungarian education system in 2022. The paper aims to present the evolution, social background, and interaction of the strikes and acts of civil disobedience staged by teachers and the solidarity movements organized by students. I relied on territorial databases about teacher and student strikes compiled by non-governmental organizations and trade unions. The review outlines the territorial expansion of the process. It also deals with the social representation, organizational structures and the most important demands of these protest movements. It points out the institutional and educational effects of the movements highlighting the value of solidarity, the implementation of practical civic education and participatory behaviour, the development of legal consciousness, the importance of the discourse on professional autonomy and teachers' self-image. It focuses on the interest representation by the participants of the educational system. The study evaluates the effects of the educational movements, which took place in 2022, and considers the chances of corrections in the educational policy.

Keywords: student movement, teacher strike, civic education, civil disobedience, active citizenship

Sculpting and modelling in the classroom – possibilities and potential benefits of integrating mould-making activities from a biology teacher's perspective

Regina Berkó

Abstract

Since the beginning of time, humankind has been interested in understanding the world around us. Our ancestors realised they could record their observations and experiences for posterity by forming their own shapes. In this way, they could pass on their discoveries about other living beings and their human bodies – while acquiring increasingly sophisticated fine motor-, psychomotor-, and abstraction skills through the practice of creative forming and tool-making activities. In my study, I recall the role of visual communication, including form-making in the development of our world today. I will attempt to demonstrate that the integration of form-making in the classroom can benefit learners in many ways. First, I will examine the skill-building effects of form-making activities, using a thought experiment to illustrate the proven benefits of the method and its potential for development. I will then draw on art therapy research to describe the health and personality development effects of shaping. I will also briefly discuss the proven effects of this type of activity on creativity and motivation. The main emphasis will be on demonstrating that formative activity can, in certain situations, enhance the effectiveness of learning when teaching biology content. I will present international research that in recent years has shown that formative activities can offer a valid alternative to dissection both in university anatomy courses and in public education. As a conclusion of my study, I conclude that it would be worthwhile to further research the integration of form-making into the curriculum in Hungary as well. Since the method is closely aligned with the 2020 NAT requirements for active learning, it would be beneficial to investigate its applicability in the classroom from the perspective of several subjects.

Keywords: teaching biology, teaching methodology, development, form-making, subject integration

Gamification – what is it good for? International results and introductory steps of applying gamification in education

Dóra Kálmán – József Balázs Fejes

Abstract

There is a growing interest in the gamification of education; and a growing number of empirical studies examine its impacts on students. Several Hungarian studies are available which aid the practical implementation of gamification in education; however, the Hungarian literature lacks empirical studies where the focus is on the areas that could benefit from gamification and the factors that affect its effective use. This literature review answers these questions by presenting recent meta-analyses and systematic reviews in the international literature. In addition, some relevant aspects are discussed which may support the practical implementation of gamification.

Keywords: gamification, motivation, engagement

The diversity of pedagogical behaviour patterns in three novels

Flóra Pásztor – Szabolcs Szekeres – Ágota Szekeres

Abstract

In our study, we explore the question of what makes a good, effective or efficient teacher. To review the possible responses, we examined the main elements of the role of teachers. Our aim was to present the main characteristics of teacher quality, as defined by literature, using examples from fiction. We have chosen three novels, each featuring a positive teacher, who are in the focus of the novels. Despite negative environmental influences, they stick to their educational principles. In our research, we read books written in different styles, shedding light on the topic from different angles. Louis Sachar's *There's a Boy in the Girls' Bathroom* is a work for young people, Nancy H. Kleinbaum's *The Dead Poets Society* is a negative development novel, and finally Frank McCourt's novel called *Teacher Manis* an autobiographical prose. The analysis is based on research by Sallay (1995), Suplicz (2012) and Nikitscher (2015). Finally, five criteria were identified: personality, pedagogy, teacher-student relationship, life skills and teacher authority. We believe that all of these are important elements for effective teaching and educational work. We found both negative and positive examples of all five aspects in the novels, which support what we have read in the literature. In our study, it has become evident that it is worth reading fiction from the above described perspective and that it is important for teachers to read novels about teachers, as we can improve ourselves through them.

Keywords: good teacher, personality, teacher-student relationship, novel

Szerkesztőség:
Szegedi Tudományegyetem
Bölcsészeti- és Társadalomtudományi
Kar Dékáni Hivatal,
6722 Szeged Egyetem u. 2.
e-mail: iskolakultura@iskolakultura.hu

Elektronikus változat,
közlési feltételek:
www.iskolakultura.hu

15. *H. Nagy Péter* (2002, szerk.): Ady-értelmezések
16. *Kéri Katalin* (2002): Nevelésügy a középkori iszlámban
17. *Géczi János* (2003): Rózsahagyományok
18. *Kocsis Mihály* (2003): A tanárképzés megítélése
19. *Gelencsér Gábor* (2003): Filmolvasókönyv
20. *Takács Viola* (2003): Baranya megyei tanulók tudásstruktúrája
21. *Lajtai L. László* (2004): Nemzetkép és iskola, 1777–1888
22. *Franyó István* (2004): Biológiai műveltségünk
23. *Golnhofer Erzsébet* (2004): Pedagógiai nézetek Magyarországon, 1945–1948
24. *Bárdos Jenő* (2004): Nyelvpedagógiai tanulmányok
25. *Kamarás István* (2005): Olvasásügy
26. *Géczi János* (2005): Pedagógiai tudásátadás
27. *Révay Valéria* (2005, szerk.): Nyelvészeti tanulmányok
28. *Pukánszky Béla* (2005, 2006): Gyermekszemlélet a 19. században
29. *Szépe György – Medve Anna* (2005, 2006, szerk.): Anyanyelvi nevelési tanulmányok I.
30. *B. Nagy Ágnes – Medve Anna – Szépe György* (2006, szerk.): Anyanyelvi nevelési tanulmányok II.
31. *Géczi János* (2006): Az iskola kultúrája: nevelés és tudomány
32. *Kelemen Elemér* (2007): A tanító a történelem sodrában. Tanulmányok a magyar tanítóság 19–20. századi történetéből
33. *Medve Anna – Szépe György* (2008, szerk.): Anyanyelvi nevelési tanulmányok III.
34. *Boros János* (2009): Filozófia!
35. *Hoffmann Zsuzsanna* (2009): Antik nevelés
36. *Orbán Jolán* (2010): Jacques Derrida szakmai hitvallása
37. *Boros János* (2010): A tudomány, a tudás és az egyetem
38. *Géczi János* (2010): Sajtó, kép, neveléstörténet
39. *Révay Valéria* (2010): A nyelvhasználat szintjei a XVII–XIX. században Északkelet-Magyarországon
40. *Medve Anna – Farkas Judit – Szabó Veronika* (2010): 4×12 mondat
41. *Koltai Zsuzsa* (2011): A múzeumi kultúraközvetítés változó világa
42. *Boros János* (2011): Demokrácia és szabadság
43. *Érfalvy Livia* (2012): Kosztolányi írásművészete
44. *Nagy Péter Tibor* (2012): Oktatás, -történet, -szociológia
45. *Horváth József* (2012): Íráspedagógiai tanulmányok
46. *Boros János* (2013): Időszerű etika
47. *Boros János* (2014): Szenvedély és szükségszerűség
48. *Mészáros György* (2014): Szubkultúrák és iskolai nevelés
49. *Bence Erika* (2015): Virtuális irodalomtörténet
50. *Mekis D. János* (2015): Auctor ante portas
51. *Boros János* (2016): Etika és politika
52. *Racsko Réka* (2017): Digitális átállás az oktatásban.

Farkas Péter

A láthatatlan sebek gyógyítása. Gondolatok a háború által okozott krízishelyzetekről és azok iskolai feldolgozásának lehetőségeiről

A háborús helyzetnek az azt átélő gyerekek mentális egészségére gyakorolt jövőbeli hatását még nem tudhatjuk, de ennek felbecsüléséhez értékes információkkal szolgálhat az a kutatás, amelyet a Save the Children szervezete készített a szíriai háború által okozott pszichés következményekről. A felmérésben részt vevő felnőttek 84%-a és minden egyes gyermek azt nyilatkozta, hogy a legnagyobb pszichológiai stressz a bombázás és ágyúzás volt. Ennek következtében a gyermekek 89%-ának viselkedése nyugtalanná és zaklatottá vált, emellett a 80%-uk agresszív viselkedési reakciókat is mutatott, 71%-uk pedig inkontinenciától szenvedett. Az említett tünetek a toxikus stressz szindrómára és/vagy a PTSD-re utalhatnak. A kutatásból az is kiderült, hogy a gyerekek kétharmada veszítette el legalább egy közvetlen hozzátartozóját, illetve szenvedett el fizikai sérülést. Amíg a serdülők 51%-a háborús élmények miatt különböző drogokhoz is nyúlt, addig a megkérdezett felnőttek nyilatkozatai szerint a gyerekek 49%-a mindig szomorú volt.

Szabados Péter

A szolidaritás éve. Diákmozgalmak és tanári megmozdulások 2022-ben Magyarországon

Mindezt figyelembe véve vélelmezhető, hogy egy erős intézményi szakszervezeti csoport léte pro-faktor lehet a sztrájkok mértékében és intenzitásában, míg a szervezetszeg alacsony foka vagy hiánya mérsékelheti az aktivitást. Jelentős helyi eltérések lehetnek. Érdemes felhívni a figyelmet arra a „22-es csapdájára” jelenségre, hogy sokan a vélt alacsony hatékonyság miatt nem lépnek be a szakszervezetekbe, míg a nagyobb hatékonyság feltétele lenne a minél magasabb arányú szervezethez. A pedagógusok érdekvédelmi szervezeteinek taglétszáma ugyan növekszik, de továbbra is 20 százalék alatti. A mintegy 139 000 fős pedagógus-vertikumból minegy 16 000 fő tagja a Pedagógusok Szakszervezetének (PSZ), a Pedagógusok Demokratikus Szakszervezetének (PDSZ) pedig mintegy 5000 tagot számlál. 15 Vélhetően ez a szakma gyenge érdekvédelemesítő képességének legfontosabb oka. Összehasonlításképpen Finnországban ez az arány 90 százalék feletti, ez a szakma nagyon erős érdekvédelemesítő-képességének és megbecsültségének egyik alapja (Bús, 2015).

Molnár Zsolt és Czebe Ádám

A tantárgyi koncentráció szükségessége a testnevelés és a természettudomány tanítása során

A tantárgyi koncentráció akkor végezhető optimálisan, ha a tanítási folyamatot megpróbáljuk rendszerben leképezni, ebben a kontextusban rendszer nem más, mint pontosan meghatározható cél érdekében, dinamikusan változó elemek összessége (Jong, 2002). A rendszer alapvető paramétereit annak struktúrája határozza meg. A tantervek biztosíthatják a tananyag elrendezését, feldolgozási koncepcióját, mely szükségszerű bázisa a tantárgyak közötti koncentrációnak (Parker, 2003). A munka szempontjából is érdekes példa, ha elemezzük, hogy maga az izomsejt mint környezetével egyensúlytartásra képes nyílt rendszer összetett hálózatok formációjaként jellemezhető, például génregulációs, protein-protein interakción alapuló, vagy a metabolikus útvonalakat leíró anyagcseré-hálózatokkal.

Kálmán Dóra és Fejes József Balázs

Mire jó a gamifikáció? A gamifikáció oktatási alkalmazásának nemzetközi tapasztalatai és a bevezetés első lépései

Számos szerző hangsúlyozza (pl. Juhász, 2020; Manzano-León és mtsai, 2021), hogy a gamifikáció bevezetésének fontos feltétele, hogy a résztvevők megértsék a gamifikáció céljait, elfogadják a rendszer működését és szabályait. A részvétel nem lehet kötelező, önkéntesnek kell lennie. Juhász (2020) arra hívja fel a figyelmet, hogy érdemes lehetőséget biztosítani arra is, hogy a diákok maguk is megfogalmazhassanak célokat. A célok elérését segítheti például haladási napló alkalmazása, amelybe a diákok leírhatják céljaikat, vállalt feladataikat, és kiszámíthatják, hogy ezek elvégzése elég lesz-e egy adott szint teljesítéséhez, egy jutalom megszerzéséhez. Prievara (2015) alapján ehhez hozzátehetjük, hogy a sokféle és többszintű feladatok felkínálása arra készíti a diákokat, hogy önálló döntéseket hozzanak saját haladásuk érdekében, ami motivációjukat tekintve előnyös.