

GÉCZI 70

iskolakultúra

23

pedagógusok szakmai-tudományos folyóirata

XXXIV. évfolyam 2024. február-március

Balázs Éva

- szociológus-közgazdász, senior oktatáskutató

Csányi Vilmos

- akadémikus

Darvai Tibor

- ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar Általános Gyógypedagógiai Intézet

Fejes József Balázs

- SZTE BTK Nevelés-tudományi Intézet

Fekete Szabolcs

- Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalom-tudományi Kar

Halász Csenge

- SZTE BTK

Kamarás István OJD

- író, szociológus, az MTA doktora

Mrázik Julianna

- Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalom-tudományi Kar

Pléh Csaba

- Közép-európai Egyetem, Budapest

Somogyvári Lajos

- Pannon Egyetem HTK Neveléstudományi Intézet

Trencsényi László

- WJLF

Zalán Tibor

- költő

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: csikoscs@edpsy.u-szeged.hu

Gál Zita

e-mail: galzita@edu.u-szeged.hu

Jagodics Balázs

balazs.jagodics@gmail.com

Kasik László

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

Kojanitz László

e-mail: kojanzitl@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**

Géczi 70

Zalán Tibor
Murteri dekolázsok

3

Csányi Vilmos
Írás és gondolat

4

Trencsényi László
Egy puli naplója 2.0

7

Pléh Csaba
Kulturális rendszerek elsajátítása
és használata: Az olvasás az agy,
a kultúra és a web között

9

Balázs Éva
Tudás? Miféle? Honnan, hogyan?
Középiskolások a releváns tudásról

27

Halász Csenge és Fejes József Balázs
Cigány/roma kisebbségekre vonatkozó
kulturális tévhitek vizsgálata
pedagógusjelöltek körében

47

Fekete Szabolcs
Digitális forradalom a
társadalomtudományban.
A mesterséges intelligencia
alkalmazása és korlátai

88

Mrázik Julianna
Rózsa a holdudvaron.
A rózsza szimbolikája József Attila
költészetében. Géczi János
70. születésnapjára

72

Darvai Tibor
A magyar neveléstudomány 1945
és 1965 között Kelemen László
visszaemlékezése alapján

104

Somogyvári Lajos
A balatonfüzfői Nitrokémia az
amerikai hírszerzés célkeresztjében

117

Kamarás István OJD
Embortan-történeti adalék 1997-ből

133

**A szám tanulmányainak
angol nyelvű összefoglalója**

137

Zalán Tibor

Murteri dekollázsok

A tenger végtelenben tartott óriásplakát
melynek felületén a derűs hullámzást sziklák
hajók élveteg fürdőzők roncsolják szét Fentről
Isten arca lentről a mélység szomjas magánya
veri tükrét a vízre Hajnalban G. a költő
lopakodik a partra hogy a foszló látványt le
tépje és a maga művészetébe mentse át

Hogy letépje és a maga művészetébe át
mentse a foszló látványt J. költő hajnalban a
kihalt partra lopakodik Magányát a vízre
törik az ég és a mélység istenarc-tükrei
Élveteg hajók és roncsolt fürdőzők emléke
a tenger bőrén Hasznos szenvedésfelületek
horizontig emelkedő óriásplakáton

Írás és gondolat

Sokat gyötrődtem fiatalabb éveimben, miért is barátkozom nehezen. Kevés igazán jó barátom van. Géczy Jancsi az egyik. Lassan jöttem rá, miért. A nyelvi közösség az oka. A beszélt nyelv és a gondolat roppant különböző. A gondolatot nemcsak az agy formálja, részt vesz benne az egész test kül- és belvilági kapcsolata. Az apró érzetek, fájdalmak, jó érzések, örömök, sikerek, kudarcok, régi és új emlékek, tapasztalatok. Szeretjük magunkat racionálisnak képzelni, de gondolatainkban fontosabbak az érzelmek, a vágyak, az elképzelések, a test állapota, még az aznapi időjárás is. Amikor beszélünk és gondolatainkat akarjuk kifejezni, szinte az agy egésze keresi azokat a nyelvi formákat, amelyeket kultúránkban elsajátítottunk, és alkalmasnak látszanak az adott gondolat kifejezésére. Ritka a teljes átfedés, a gondolat egyéni, a beszéd a közösség szabályozása alatt áll. Felnőttkorára mindenkinek kifejlődik egy sajátos egyéni nyelve, amin megfogalmazza gondolatait. Saját szótára lesz, saját nyelvi szabályai. Minden nyelvet a kultúra teremtett meg, az egyéni nyelveket is, csak ezekben funkciója az, hogy saját gondolatainkat formálja érthető beszéddé. Barátaim beszédéből a gondolatok érdekelnek. Fáradozok azon, hogy ne csak a beszédet, de a gondolatokat is felfogjam. Érdekel az is, hogy értenek-e.

A köznapi beszédben ritkán gondolkodunk, beszédünket az adott témára vonatkozó szóstatistikák határozzák meg, éppen úgy, mint a legújabb mesterséges intelligenciák értelmesnek tűnő beszédét. Kultúránk szabályai szerint használjuk a szavakat, de ritkán gondolkodunk.

Bensőséges beszélgetésekben, ahol az élet valós kérdéseiről, barátunkkal vagy velünk kapcsolatos életfontosságú gondolatokról esik szó, a beszéd gondolatokat közvetít jól vagy rosszul, műveltség-, ismeret-, kultúrafüggő. Van, akinek nincsenek, vagy elrejtí gondolatait, beszél, de nem mond semmit.

Jancsi azért a legjobb barátom, mert vele szinte mindenről lehet együtt gondolkodni és beszélgetni. Végzettsége szerint biológus, botanikus. Mindig elkápráztat a növényekről szerzett tudásával. Én etológus lettem, állatokkal foglalkozom, jól kiegészítjük egymást. Nincs szükség hivatkozásra, részletekre, pontosan értjük egymás gondolatait.

Sokak elképedésére a biológusok úgy gondolják, az ember is az állatvilág része, az egyik érdekes állatfaj. Nem lebecsülés ez: besorolás. Ebből természetesen adódik, hogy az emberről, az emberi viselkedésről, a kultúráról, a társadalomról is vannak gondolataink, és ezeken is elmélkedünk, fárasztó mellébeszélés nélkül.

A gondolatok és a beszéd kapcsolatának legizgalmasabb megjelenése számomra a költészet, ahol a költő néhány jól megválasztott szóval képes komplex, átfogó, az élet fontos kérdéseire vonatkozó gondolatokat közölni.

Jancsi nagy költő.

Szűz a gyermekkel, Szent Annával és egy számarrral verse, amely a 2019. évi Salvatore Quasimodo Költőverseny nagydíjasa lett, egy számarrról szól:

A szamarát viszi a közeli kis szigetre,
ahová haláluk előtt hordják az elerőtlenedetteket.
Ott hagyja a tucát, öreg állat között,
van neki szivárgó lápvíz

és lakként átlátszó, silány füvek.
 Megszimatolja a kezét,
 pofáját gyöngén hozzádörzsöli a vállához,
 ott marad lehorgasztott fejfel
 két szikla között.
 Legyen úgy, ahogyan az egész világ cselekszik.

Oldalakat lehetne írni azokról a gondolatokról, amelyeket ez a néhány sor kifejez; ahogy öregszem, egyre gyakrabban jut eszembe. A szamarakat nem mindig szeretve tartják, makacs állatok, sokszor szomorú a sorsuk. Ez a számár jó helyen élt, jelzi ezt a viselkedésével, de elfogadja sorsát, legyen úgy, ahogyan...

És itt a vers emberi dimenziókba fordul. Egyedül halunk meg, ha túl soká élünk. Kitesznek egy kis szigetre. „Legyen úgy, ahogyan az egész világ cselekszik.”

Jancsinak a verses beszéd teljesen különálló, teremtett világ, minden elemének, akár a pontnak is mélyértelmű jelentése van. A jelentés persze nem tolaakszik, az olvasónak kell megkeresni és megérteni a betűk mögötti gondolatot.

„Akhilleusz lovai
 Elegendő egyetlen jel ahhoz, hogy mindennek véget vessen.
 Faktum.
 Kiterjedése csekély, hatása azonban végzetes, értik vagy nem!
 A szöveg alexandriaié, emlékeztet a tanárnő, nehéz,
 arcába hulló, áradó haját igazítva, amikor a fejét
 a lap mélyéből fölemeli. Nem értik a hallgatói. Visszazondja
 a sorokat az örök életű két lóról, magyarul, görögül és
 angolul. A szakadatlan sírást említi, amelyet a lovak
 a görög harcos teteme fölött abbahagyni nem tudnak.
 Nem szól a megmásíthatatlan eseményről. A vers utolsó betűjéről sem,
 amely a félelmetes zárópont mellett szorosán áll.”

Jancsinak sok írása van, tömör, racionális, szép esszék, kritikák, regények, de a verseket tartom a legszebbnek.

Még nem ismertem őt személyesen, de a *Vadnarancsokat* természetesen olvastam, megjelenése meglehetősen felkavarta akkor a közélet és az irodalom enyhén poshadó vizeit. Jóval később a *Viotti négy vagy öt életének* én csináltam a borítóját, ami ugyan csak kicsi hozzájárulás a sikeres műhöz, de mégis.

Van közös könyvünk is, amit a Kiadó a következő sorokkal ajánlott az olvasók figyelmébe:

Két nagy tudású, rendkívüli intelligenciájú férfi beszélgetéseinek fejezetekre és témákra tagolt, szerkesztett lenyomata az *Őszi kék*, melynek címe Arany Jánost idézi, de így, két szóba írva már el is távolodik tőle. Valószínűleg mégis életkorukra, az öregedésre utal.

Hozzá kell tennem, hogy még szépek is vagyunk, férfiasak! És a kiadó várakozásával ellentétben nem öregszünk és sohase halunk meg. Bölcs ember olyat nem tesz.

Sokat kalandozhatnak a versekben, regényekben, de említenem kell még a rózsákat is. Jancsi a rózsák elismert tudósa.

Idézek Vigh Éva egyetemi tanár Jancsi doktori disszertációjáról alkotott opponensi véleményéből:

BÍRÁLÓI VÉLEMÉNY

Géczi János: Arózsa és jelképei. Areneszánsz c. MTA doktori értekezéséről

Előjárójában, hivatalos bírálói tisztemnél fogya le kívánom szögezni, hogy Géczi János könyv formában (4 rózsa és jelképei. Areneszánsz, Bp., Gondolat, 2017, ISBN 9789636930660) benyújtott akadémiai doktori értekezése és az ehhez, csatolt A rózsa kulturtörténete. A reneszánsz (Tézisek) c. melléklet meggyőzően bizonyítja, hogy a jelölt minden tekintetben megfelel a MTA doktori disszertációval szemben támasztot magas követelményeknek, és így a dolgozat nyilvános vitára való bocsátását javaslom, az. MTA doktori cmi odaitélését feltétlenül támogatom. A 373 oldalas könyv, 123 szövegközi ábrával, név- és tárgymutatóval, és terjedelmes – szakirodalmat és forrásokat tartalmazó – bibliográfiával ellátva, a kutatás eredményeit precíz filológiai munkával, ugyanakkor olvasmányosan és látványgazdagon foglalja össze. E kutatási eredmények több évtizedes, kulturális időszakok és terek, stílusok és műfajok közötti vizsgálódás nyomán, a diszertáció korábbi munkáiból, előtanulmányok sorozatából és könyveiből (pl. Arózsa és jelképei I – Az antik mediterráneum [2006]; Arózsa és jelképei II – Akereszényi középkor [2007]; Arózsa és jelképei – Fejezetek a 17-18. századból [2016]) érlelődtek.

Láthatják, hogy a tudományos gondolatokat pontosan, szépen illik megfogalmazni.

Azt is megemlítem, hogy a botanikusok nemrégiben találtak egy eddig ismeretlen rózsafajt a Kárpát-medencében, és azt róla nevezték el:

A Kárpát-medencében 41 őshonos rózsafaj él, s mellettük még 21 természetes hibridfaj. 2013-ban Karácsonyi Károly Selymesilosván gyűjtötte be azt a hibridfajt, amelyet Kerényi-Nagy Viktor botanikus Géczi-rózsa névvel (*Rosa x geczii* Kerényi-Nagy) írt le és vezetett be a botanika részére. Időközben kiderült, hogy e rózsafaj a Nyírségben, Kassa környékén, a Gödöllői-dombságon és máshol is él. A fajvegyü-lék levélkéje dúsan szőrös, illattalan, a virágának a színe nagyon halvány rózsaszín. A fényképfelvételek alapján a virág öt szirma határozottan szív alakú.

Kedves Barátom tehát többek között költő, író, biológus, a tudományok doktora, konkrétan rózsakutató és egyetemi tanár, az *Iskolakultúra* és a veszprémi *Séd* kritikai lap főszerkesztője, sikeres színdarabokat is ír, Buborék kutya legjobb barátja, és hosszan elemezhetném csodálatos kertjének gazdagságát is, de inkább tőle idézek:

A kert pompája változatlan, örök,
mint a hullámok kotyogása a nagy kövek között.
Csak a részletek változnak, villóznak, nőnek
és halnak, fenyő zöldell, bogár mászik

Félek, kifogy a kompjúteremből a papír, de Jancsi még egy oldaláról kell említést tegyek, és ezzel visszakanyarodunk a gondolatok kifejezésének problémáihoz. Különös kép-verseket is készít, szövegekből, képekből, tépelt plakátokból. Négy nagyon szép az én falaimon talált otthonra. Különös játékaik ezek a tudatok: láthatjuk, hogy a szavak más jelentéssel bíró képekké alakulhatnak, a szétázott foltok kétdimenziós testisége gondolatokat formálhat.

Géczi János elméje a teljes világot igyekszik befogadni, művészete a befogadás gondolatait reprezentálja.

Egy puli naplója 2.0.¹

Folytatom „kékszemű naplómát”. Pontosabban: nem tiltakoztam, ha gazdámnak egy jó ismerőse tesz úgy, mintha írása az én macskakaparásom (bocsánat: kutyakaparásom) lenne. Az már igaz, hogy a veszprémi kertben jó volt. Mint megannyi kis bolygó, olyanok voltak a bokrok, mindegyiknek külön tulajdonságai, jó illata. Különösen a rózsza – de erről később. Velük jól tudtam beszélgetni akkor is, ha gazdám az írógépet verte odabenn az üveges verandán gazdasszonyom frissen főzött kávéja mellett (hol volt még akkor a szövegszerkesztő számítógép és a kapszulás kávéfőző?). De akkor is jót társalogtunk a virágokkal – mindegyiknek a nevét megtanultam gazdámtól, hiszen a botanikához nagyon értett –, amikor bement a dolgozójába. Érdekes dolog, a dolgozójában Veszprémben nem annyira a növények érdekelték, hanem az iskola. Egyenesen Pedagógiai Technológiának nevezte azt a barna kötésű folyóiratot, melyet szerkesztett. Hogy jó emlékei voltak-e a monostorpályi általános iskoláról, arról nem sokat mesélt, kétlábú vendégeinek sem. Ugyan egy megrágott újságdarabon az Oroszlán őrök tagjaként nyilatkozott – valamikor a hatvanas évek elején *A Pál utcai fiúk*ról –, de amikor gazdám meglátta, kitépte fogaim közül, s tűzre vágta azzal, hogy egy újságíró számára tanulságos hamisítvány. Annyit tudok, hogy a debreceni Tóth Árpád Gimnázium már az ő idejében – a hetvenes évek legelején – is híres alma mater volt. Egy éves katonaidejéről nevetgélve váltottak szót mindig kortárs-vendégeivel – könnyű utólag nevetni. A botanikát Szegeden az egyetemen jól megtanulta. Innen van, hogy esténként együtt szagolgattuk a kertben a rózsákat.

Verseket is írt, nemcsak tankönyveket abban a veszprémi központban. Majd egyszerre egymásnak adogatták a kilincset idegen érdeklődők – jóillatúak és kellemetlen szagúak is. Megjelent 1982-ben riportkönyve, a *Vadnarancsok*. Kihallatszott a beszélgetésből: gazdám valami egészen szokatlan, új világról tudósított immár két kötetben: a társadalom peremére szorultakról, köztük a homoszexuális fiatalokról. Nemcsak a postást kellett megugatnom, hanem több kellemetlenkedő látogatót is, akiknek nem tetszettek a riportok, akik nem szerették a valóságot.

Azt nem szerettem, amikor Olaszországba vagy más ilyen helyre utazott. Nagyon messze voltak a tengerparti városok, melyekről aztán sorba' versesköteteket írt.

De Budapestre nagyon szerettem járni. A kis irodában (ennek már több mint 30 éve) hozzálátott az új lap, az *Iskolakultúra* szerkesztéséhez (de sok vita volt, hogy elegendő-e a borító új színe, a királykék jelző, hogy szakmai újdonságról van szó, vagy nevet is kell változtatni – végül az utóbbi érvek győztek). Nos, itt nagyon jó volt. A Dorottya utcában – ahol sok nyafogó szobakutyát sétáltattak fényeskedő kisasszonyok –, az iroda közepén egy nagy bőrborítású kanapé állt, az előző főigazgató bútorzatát az új – nem kis részt a személyzettel együtt – lecserélte, így került a szerkesztőségi irodába a drága bútor. Drága? Olyan jó volt kaparászni, meghúzódni benne, amíg gazdám a szerzőkkel, szerkesztőkkel tárgyalt.

Aztán a kanapét lecserélték, a főigazgatót is, s a szerkesztőség megkezdte kalandos vándorútját – ilyen otthonos bútor sehol se volt –, Pécs, Veszprém, majd Szeged egyetemei vállalkoztak arra, hogy a lap gazdáit legyenek – amíg a költségvetésük bírta. Gazdám meg csak szerkesztett. Már nem kattogott az írógép, s a kávé is az automatákból

csörgedezett – akárhol is volt a szerkesztőségi szoba. Így ismertem meg a magyar felsőoktatást. Gazdám írt könyvet erről is, a pedagógiai szakajtó helyzetéről és történetéről. De egyre-másra – biztosan az én biztatásomra – a kert érdekelte. Nyílnak azok a rózsák a muszlim kertekben vagy éppen Itáliában, az antik világban! Versek, tanulmányok, történeti leírások, könyvek örökítik meg immár Géczy János és a rózsák közti hatalmas szerelmet – a kollégák ezt művelődéstörténetnek nevezték. Azok a versek is igen érdekesek voltak. Nem ám úgy, ahogyan Szörnyeteg Lajos gondolta, Lázár Ervin mesehőse egy költői versenyen, hogy egymás alá írva a sorok, még rím is lehet benne... Hanem megannyi új versírási módszert kísérletezett ki gazdám, némelyik szerintem inkább kép volt, mint vers. Sorra meg is jelentek kötetei.

De gazdám nem elégedett meg ennyivel. A tudósok közt is elismert szeretett volna lenni – nemcsak a barátok, olvasók, szerkesztőtársak becsülésére vágyott, de az akadémiai doktori címre. Így aztán tudós könyvet is írt. Ezen persze megint sokat vitáztak a tudós emberek: melyik polc legyen a tudományok könyvtárában disszertációjának helyet adó? Pedagógia is, esztétika is, művelődéstörténet is, szociológia is, kultúratudomány is. Sőt: gondolkodástörténet, természettörténet is. Van ilyen tudomány? Mérgeződtek a tudósok. Nem találták a Gazdám disszertációjának megfelelő polcot. Miért nem engem kérdeztek? Noha Zádorvári Dugó a nevem, s ez az előkelő családnév igazolja fajtisza puli mivoltom, mégis jól tudom, hogy élénk észjárású, gyors mozgású, egészen csinos fajtársaim vannak, akik különböző szülők gyermekei. Végül azért sikerült! A közösen vigyázott, ápolt és szorgolatos rózsák meghozták a sikert.

De azért a regényírást sem hagyta abba. A furcsa című utolsó regény megnevezése (*Judith, avagy a baltás gyilkos felesége*) sokakban rémületet, tartózkodást vált ki, miközben Gazdám a történettel az utóbbi 30-40 év történelméről szólt.

Az én öröömre mégiscsak az szolgált, hogy 2021-ben megjelent gyűjteményes verseskötetének, melyben (el ne feledjem) a paloznaki, Balaton-felvidéki ház és gyümölcsöskert élményei is ott vannak: *A napcsíkos darázs*hoz címet adta. Emlékezem erre a darázsra. Egészen szelíd volt. Nem akart megcsípni. Eljátszottunk a napon.

De ha már újra szóba került a kert, akkor mégiscsak meg kell mondanom, hogy nekem mégis a legkedvesebb ama bizonyos *Kékszemű napló*. Nemcsak azért, mert én vagyok a főszereplő, s nemcsak azért, mert kritikusi egyenesen a francia pilóta-író különleges meséjéhez hasonlítják műfaját és gondolatait, az emberek azt mondják: szellemiségét. De azért, mert mostanában 70 esztendőes Gazdámnak ez a könyve gyerekek számára készült. S legújabb barátjától, interjúpartnerétől, Csányi Vilmostól tudjuk: „a kutyák szőrös gyerekek”.

Jegyzet

¹ Géczy János 1995-ben mesekönyvet adott közre *A kékszemű napló* címmel. A kötet hőse: Dugó, a puli – egyébként a szerző környezetében valósággal élt szereplő – reflektálja lírai történetekben a környezetében történeteket. Az alábbi sorok írója „személyesen” is ismerte a kutyát, ez adta az ötletet, hogy az egykori szerkesztő tiszteletére készült születésnapjára különszámra szánt „életrajzot” Dugó emlékirataiként fogalmazza meg.

Pléh Csaba

Közép-európai Egyetem, Budapest

tanulmány

Kulturális rendszerek elsajátítása és használata: Az olvasás az agy, a kultúra és a web között¹

Az ember kognitív tevékenységét számos kulturális rendszer teszi lehetővé, illetve irányítja. A mai evolúciós irányultságú kognitív pszichológia ezeket a rendszereket nem egyszerűen a 'magas kultúra' és az iskoláztatás konstruált következményeinek tartja, hanem olyan, beállítást és egyéni élet során történő stabilizációt igénylő reprezentációs fordulatok (Donald, 2001) eredményeinek, melyek az ember biológiai alapú szocialitásának és a kultúra önkényeit elfogadó természetes pedagógiai hozzáállásának (Csibra és Gergely, 2007) a következményei. A természetes nyelv mint egyetemes rendszer lehetővé teszi nemcsak a távoli dolgokról való kommunikációt, hanem a nem közvetlenül észlelt tudások elsajátítását, a Russell értelmében vett kettős episztemológia (érzékelésen és leírásen alapuló tudás) megjelenését is. A nyelv mint elsődleges kulturális rendszer egyszerre ad számunkra kódokat és általános, illetve specifikus tudásokat. Ugyanaz érvényes a másodlagos kulturális rendszerekre, az írás/olvasás, számolás, zene stb. rendszereire is. A dolgozatban elsősorban az olvasásra és a webalapú tudásszervezésre összpontosítva bemutatom ezeknek a másodlagos rendszereknek néhány feszítő jellemzőjét, melyek a kognitív kutatás és a szervezett oktatás közös kérdéseibe helyezik őket. A másodlagos rendszerek, miközben lassan alakulnak ki az egyénnél, működésükben ugyanolyan gyorsak és hatékonyak, mint az észlelés elsődleges rendszerei. Miközben nincsenek evolúciósan kialakult előre specializált moduláris idegrendszeri „központjaik”, egy idegrendszeri újrahasonosítás (Dehaene, 2009) révén megtalálják a működésükhöz optimális agykérgi rendszereket.

Három dolgot szeretnék hangsúlyozni. Elsőként, a konferencia általános témájának megfelelően, megpróbálom az olvasás, illetve a nyomtatás és az írás rendszerét elhelyezni a kulturális rendszerek világában, lehorgonyozva őket az eredet kutató antropológiához. Ezután összefoglalom, mit tudunk ma arról, hogy ez a kulturálisan különlegesen kialakult rendszer, az olvasás és az írás rendszere, hogyan is képződik le az agyban. Ehhez kapcsolódva: mennyire tekinthető példának vagy paradigmának az, ahogy az olvasást megvalósítja az emberi agy? Hogyan képes az evolúciósan sok

százezer évvel ezelőtt stabilizálódott emberi agy kulturális neo-formációkat kialakítani, az új, az emberiség által kialakított kulturális rendszerekre sajátos, új kapcsolati hálózatokat kibontakoztatni? Harmadik mozzanatként arról fogok beszélni, hogy mi mindent tudunk arról, hogyan változnak olvasási szokásaink az új, internetes világban élve, s milyen lehetséges következményei vannak ennek az átalakulásnak. Valóban igaz-e az, hogy felületesen olvasunk, s mit tudunk arról, hogy a fiatalok hogyan is olvasnak hipertexteket? Mindennek van-e már valamilyen köze vagy kapcsolata ahhoz, amiről az előadásom közepén spekulálgatok, hogy milyen neurális rendszerek valósítják meg az olvasást?

A modern kognitív pszichológia lassan fél évszázada, Allan Newell (1980, 1989) és Anderson (1983) munkái óta beszél az emberi gondolkodásról, mint amit architektúrák sajátos rendszere valósít meg. Architektúrán azt értjük, hogy viszonylag stabil információkezelő rendszereink vannak, amelyekben az egyedített tudások mint egyedi (*tegnap este a Vera...*) vagy éppen mint ismétlődő események (*az orosz katonák...*) mintegy tematikus polcokon rendszerezve helyeződnek el (Newell és Simon, 1982). Az architektúráknak egy egyszerre antropológiai és evolúciós elméletét dolgozta ki Merlin Donald (2001). Donald eredetileg neuropszichológus volt Torontóban, és nagyon sokat foglalkozott betegekkel. Az ebből eredő tudását kapcsolta össze azután egy olyan hagyománnyal, amely sokak számára ismerős, noha nem nagyon szoktuk hozzákapcsolni az emberi ismeretrendszerek kulturális kibontakozásához, a kanadai filozófus Marshall McLuhan (1964) kialakította provokatív kommunikációs kutatási hagyománnyal. Donald gondolatmenete szerint a gondolati leképezés (reprezentáció) rendszerei együtt alakulnak és kéz a kézben működnek a kommunikáció rendszereivel. Az emberré válás során, mintegy megszűntetve megőrző módon alakultak ki különböző megjelenítési architektúráink, amelyek egyúttal kommunikációs architektúrák is, mint az 1. táblázat összefoglalja.

1. táblázat. Donald (2001) koncepciója a reprezentációs rendszerek és kultúrák változásáról, kiegészítve a mai információhordozókkal

Kultúra neve	Faj, korszak	Emlékezeti típus	Átadás
epizodikus	főemlősök, 5 m	epizodikus események	nincs
mimetikus	Homo erectus, 1,5 m	testtel reprezentál, társas mozgás	lejátszás, utánzás
mitikus	Homo sapiens, 100–50 e	nyelvi, szemantikus	mítoszok, elbeszélő tudás és átadás
modern	írás, 10 e	külső tárák, rögzített tudás	rögzített tudás, külső autoritás
Gutenberg	nyomatás, 500 év	tömeges gondolatterjedés	autoritások összevetése
hálózati	10 év	megosztott, hálózati	személyes és személytelen egyaránt

Donald felfogása szerint mi, emberek, a főemlősökkel az ún. epizodikus, az egyes eseményekkel kapcsolatos architektúrális rendszerünkben vagyunk azonosak. Ebben a jó néhány millió évvel ezelőtt kialakult rendszerben nem léteznek átadások: minden egyednek mindent saját magának kell megtanulnia. Ez egy kis kiigazításra szorul, mert ma már tudjuk, hogy a csimpánzok és a gorillák tanítják egymást, de ez a tanítás az emberhez képest nagyon korlátozott (Tomasello, 2002, 2014). Az Afrikában, a terepen dolgozók szerint ugyanakkor a vadon élő csimpánzok, szemben az ember által kultúrájából kiragadott, laboratóriumokban és állatkertekben felnőtt csimpánzokkal, mint akikkel

Tomasello dolgozik, csak és kizárólag az anyjuktól tanulnak. Az olyasmi például, mint kövel feltörni a diót, szokásrendszer: azt is csak az anyjuktól tanulják meg (Boesch, 2012). Ha van tehát átadás a többi emberszabásúnál, az nagyon kötött, nem kulturális. Valamikor másfél millió évvel ezelőtt alakult ki egy testtel kommunikáló rendszer és a neki megfelelő mimetikus reprezentációs rendszer. Döntő fordulat volt ez, mert ekkor jelenik meg a másoktól tanulás, a kulturális tudás és annak átadása. Donald mitikus kultúrának nevezi a mai természetes akusztikus nyelvet. Ez nem olyan rég, 50 000 vagy 100 000 évvel ezelőtt alakult ki a Homo sapiensnél. Donald a természetes nyelv központi mozzanataként az elbeszélő mozzanatot emeli ki, ezért nevezi mitikus kultúrának az ehhez kapcsolódó rendszert. Kik is vagyunk mi? A ló és a sas fiai, hangzik a csoportra vonatkoztatott elbeszélés, és az egyedi epizódok szerveződése is történeteszerű: én tegnap a vadászaton egy óriási szarvast ejtettem el stb. Feltehetjük azonban, hogy a nyelvhasználat a kezdetektől kettős szerepű: eseményeket időbe rendező, narratív és kategorikusan leíró, besoroló is, mint Bruner (2004, 2005) kettőstudás-felfogása kiemeli. A természetes nyelv éppen a kategóriák használata révén is képes egyre jobban eltávolítani az itt és most világtól, megengedi a jelen nem lévő dolgokról beszélést, s ezzel elindít az elvonatkoztatás lejtőjén vagy emelkedőjén.

A mimetikus és mitikus kultúra hoz egy fontos változást: a társas átadást eredményezte a hangzó beszéd révén. Nekem nem kell mindent a tárgyakkal megtanulnom, elmondják majd nekem, hogy hogyan kell használnom ezt a kést. Ez egy nagyon fontos információ-megosztási folyamat, amelyben kulturális tudások kerülnek átadásra. Legfeljebb 10 000 évvel ezelőtt, az első modernizáció során alakult ki egy újabb kognitív munkamegosztás, az írás rendszere, amit Donald *teoretikus kultúrának* nevez. Az írás-olvasás rendszerével az egyén emlékezeti rendszere tovább tehermentesítődik. Ha megkérnék valakit, hogy menjen be egy gimnáziumi órára, és tartson egy előadást Janus Pannonius és Balassi szerelmi lírájának összehasonlításáról, nem esne kétségbe, bemenne a könyvtárba, levonná a polcra az idevágó könyveket, illetve ma már az interneten keresztül tájékozódna. Ezekkel a rendszerekkel tehermentesítjük a memóriánkat, s kivisszük a kultúra világába. Gutenberg fordulata azután 500 évvel ezelőtt demokratizálta, mivel általánossá tette a tömeges gondolatterjedés világát a nyomtatás révén. Az utóbbi néhány évtizedben pedig megjelent a hálózati típusú tudáshordozás, ami megint egy új architektúra, s megint izgalmas kérdéseket vet fel.

Donald felfogásában minden új architektúrában megőrződik a régi közlési és tárolási mód. Attól, hogy tudunk beszélni, még tudunk mutogatni is. Attól, hogy könyveket olvasunk, még tudunk beszélni, s attól, hogy az interneten lógunk, továbbra is tudunk beszélni is, olvasni is, mutogatni is. Ezek a közlési és leképezési rendszerek tehát nem megszüntetik egymást, hanem egymásra is hagyatkozva megőrződnek, az új a régit mintegy magába rendezi.

Donald, aki mitikus kultúrának nevezi a természetes nyelv rendszerét, azt is megpróbálja megmutatni, hogy ennek a rendszernek a kialakulása során a nyelv mint kommunikációs rendszer és a különböző kognitív folyamatok és lehetőségek között milyen kapcsolat van. Az egyik kulcsszerepű alapvető kognitív működés, melynek óriási fejlődése van a főemlősök világában, a félmajmoktól, a majmoktól, az emberszabásúaktól az ember felé haladva, a munkamemória, különösen az akusztikus munkamemória fejlődése. Az akusztikus munkamemória folyamata alapvető szerepet játszik a nyelv kialakulásában. Erre van szükségünk ahhoz, hogy egy mondat végére az elejéből is megmaradjon valami.

A természetes nyelv, éppen azzal, ahogyan összekapcsolódik az emlékezeti rendszerekkel, két fontos dolgot tesz lehetővé, amelyek az elméleti pedagógia számára is nagyon fontosak és szem előtt tartandók. Az egyik, hogy lehetővé teszi, hogy távoli dolgok megismerésünk tárgyai legyenek. A tegnap történt dolgokról, a pécsi pályaudvaron történt

dolgokról stb., tehát a múlttól és másutt lévő dolgokról is tudunk beszélni. S ez nemcsak a mi írásbeliséggel jellemzett kultúránkra, de minden kultúrára jellemző.

A természetes nyelv teszi lehetővé, illetve erősíti fel a természetes pedagógia rendszerének kibontakozását. Két magyar kutató a CEU-n, Csibra Gergely és Gergely György (2007, 2011) *természetes pedagógia* elmélete azt hangsúlyozza, hogy az ember egyszerre tanító és tanuló lény. A kisgyerek, már a 8 hónapos csecsemő is elvárja, hogy tanítsák, és „komolyan kezeli” azt, amit mondanak neki. Ez azonban nem érvényes véletlen helyzetekben, csak akkor, ha hozzáfordulva szólnak hozzá. A természetes pedagógia rendszere sajátos kommunikációs keretet ad. Azzal, hogy megszólítjuk a gyereket, a nevén szólítjuk, vagy dajkanyelven beszélünk hozzá, sajátos modulációval, lassabban stb. felhívjuk a gyerek figyelmét arra, hogy most oda kell figyelnie arra, amit mondanak. Most nem azért mondja a mama, mert mérges, hanem mert fontos dolog az, amire mutogat.

Az írás és olvasás rendszerének kialakulása során, mondja Donald, két fontos új mozzanat jelenik meg. Az írás és olvasás rendszere tehermentesíti az emberi emlékezetet. Ez a tehermentesítés egyben információrobbanás is. A szervezett iskoláztatás ennek az információrobbanási és tehermentesítési folyamatnak az állványzatait próbálja megadni, a kódexektől a nyomtatványokig. Mindezt azért, hogy a társadalmi hatalom jól tudja átadni témáit, és a felnövekvő nemzedék minél hatékonyabban tudja felhasználni nemzedékek tapasztalatait az írás és olvasás rendszerében meglévő tehermentesítés révén.

A mai tudáshordozók közegében, a bárhonnán és bármikor való hozzáféréssel új feszültségek korábban élünk. Egy új Don Quijote-korban élünk. De míg az akkori nyomdatechnika körülményes volt, amelyben meglehetősen lassan, évtizedek alatt mentek végbe a társadalmi és tudásbeli átalakulások, addig az internet világában a megosztott tudáshordozók és a korlátlan hozzáférés sokkal gyorsabb változásokat eredményeznek. Ki emlékszik ma már az iwiwre? A kutatóknak, de a hétköznapi embereknek is, egyszerre kellene a változás alanyainak lennünk, s megértenünk azt, hogy mi történik velünk az új tudáshordozók közegében, és mi is lesz a jövő.

Jerome Bruner elképzelése szerint az embernek alapvetően két tudásszerzési módja van: az egyik a természettudományokra hasonlító, elméleti, paradigmatis, időtlen szerveződésű, a másik pedig az elbeszélő szerveződés, mely mindent emberi vagy antropomorf ágensek cselekvéseibe és egyedi epizódokba szervez. Ez a két megismerési mód nem kizárólagos, és már a kisgyerekeknél is látjuk, hogy igen korán megvan mindkettő, bár Bruner hajlik arra, hogy a narratív szerveződést tartsa elsődlegesnek.

Bruner (2004, 2005) szembeállításait a 2. táblázat foglalja össze. Míg a narratív szemléletben idői, szekvenciális, addig az elméletiben időtlen, kategorikus viszonyok vannak. Az egyik oldalon történetek vannak, egyediség, epizódok és személyek, a másikon pedig a leírások személytelen érvényessége. A két hozzáállást, ha akarjuk, lehet bölcsészeti hozzáállásnak és természettudományos hozzáállásnak is nevezni, Bruner szándékosan egyszerűen lefordításában. Fejlődésileg a kettősség azt jelenti az ő számára, hogy már egészen kisgyerekkortól, már 3-4 éves kortól kezdve, két különböző sémával közelítünk a világhoz.

2. táblázat. Bruner felfogása a két megismerési módról

Megismerési mód	Narratív	Elméleti-Paradigmatikus
szerveződés	idői, szekvenciális, cselekvéses	időtlen, kategorikus, alárendelő
szövegbeli megfelelő	történet: szándék, teleológia	leírás: hierarchia viszonyok
eszménye	egyediség, epizódok	személytelen érvényesség
beágyazottság	személyi és társas	kontextusmentes törekvés

Ami az egyedi és általános viszonyát illeti az elméleti-paradigmatikus módban, a Csibra és Gergely (2007) *természetes pedagógia* elméletéből induló kutatások azt mutatják meg, hogy a Bruner-féle elméleti hozzáállás is igen korán jelen van. Ennek a paradigmának megfelelően már a 14-16 hónapos gyerekek is, amikor megtanulnak egy új szót, például, hogy *alma*, akkor ezt generikusan teszik. Nem azt gondolják, hogy az alma ennek a konkrét almának a neve, nem is azt gondolják, hogy növény, hanem valamiféle közepes általánosítottságú kategóriára gondolnak, ami később megfelel nagyjából az alma fogalmának.

Az iskola és az átadás architektúrális keretei

Az iskolai tudást, az iskolában átadott ismereteket is értelmezhetjük abban a keretben, amelyet Merlin Donaldtól átvesszünk: a megismerési architektúrák szempontjából (ld. korábbi részletesebb elemzésemet: Pléh, 2017). Az iskolai tudásátadásban hol kódokról, hol egyedi, illetve általános ismeretekről, hol eljárásokról van szó. A mai nevelésfilozófiában, amikor a kompetenciafogalom különböző értelmezései kerülnek előtérbe, valójában sok vita az ismeretek és eljárások viszonyáról folyik. A kognitív pszichológusok úgy gondolják, hogy az embernél az iskolában egyszerre van jelen a tudásszerveződés három módja: a kódok, az ismeretek és az eljárások átadása. Több érvet tudunk felsorakoztatni amellelt, hogy az idegrendszerben is állandóan egymással társalogva, de különböző alrendszerekként működnek az explicit, deklaratív tudások és az eljárások. A hippokampusz működése mind ép agyban, mind agysérülések tanúsága szerint, elsősorban az ismeretek tárolásával kapcsolatos, embernél talán mind az egyedi, epizodikus, mind a kategorikus tudásokéval (Buzsáki, 2007). Ezzel szemben az eljárások kialakításában és tárolásában sokkal nagyobb szerepe van az agytörzsi ganglionoknak, illetve az elülső agykérgi részeknek, a homloklebenynek és a prefrontális területeknek.

A pszichológiából induló architektúra fogalmát ki lehet terjeszteni ezeknek a tudásoknak a rendszerezésére. Már említettem, hogy Alain Newell számítástechnikus és a modern számítációs elmefelfogás úttörője volt, aki bevezette az architektúra fogalmát a számítógéptől indulva és az emberre vonatkoztatva. Newell (1989) utolsó könyvében

Az iskolai tudásátadásban hol kódokról, hol egyedi, illetve általános ismeretekről, hol eljárásokról van szó. A mai nevelésfilozófiában, amikor a kompetenciafogalom különböző értelmezései kerülnek előtérbe, valójában sok vita az ismeretek és eljárások viszonyáról folyik. A kognitív pszichológusok úgy gondolják, hogy az embernél az iskolában egyszerre van jelen a tudásszerveződés három módja: a kódok, az ismeretek és az eljárások átadása. Több érvet tudunk felsorakoztatni amellelt, hogy az idegrendszerben is állandóan egymással társalogva, de különböző alrendszerekként működnek az explicit, deklaratív tudások és az eljárások. A hippokampusz működése mind ép agyban, mind agysérülések tanúsága szerint, elsősorban az ismeretek tárolásával kapcsolatos, embernél talán mind az egyedi, epizodikus, mind a kategorikus tudásokéval.

az emberre vonatkoztatva azt is kifejti, hogy valójában az embernek három architektúrális szintje van (3. táblázat). Érdekes azon elgondolkodni, hogy különböző pedagógiai beavatkozásaink melyikre próbálnak törekedni.

3. táblázat. Az emberi architektúrák szintjei a selfre vonatkoztatva (Newell, 1989)

Szint	Idői sáv	Alapja	Kognitív jellemzők	Kategóriák
biológiai, self alatti	< 100 msec	agyi neuronok világa, evolvált	nem tudatos, automatikus	neurális háló
racionális, selfszintű	500-800 msec	szándékos aktus, személy	tudatos (is), magamra vonatkoztatott	célok, feladatok, egyéni intencionalitás
társas, self feletti	percek, évek	társas szabályok és kapcsolatok	nem tudatos/tudatos	társas intercionalitás

A hagyományos eljárásokat követő, a „tudatos ismeretekről” papoló iskola a középső szint kialakítására törekszik, ami többnyire tudatos és viszonylag lassú működés. Ezek a működések az öntudatos selfhez, a személyhez kapcsolódnak, vagyis úgy érezzük, hogy mi csináljuk, amit teszünk: olvasunk, összeadunk, foglalmazunk stb. Ezen a szinten érvényesül a szó két értelmében is az intencionalitás: cselekvési szándékaink vannak, és gondolataink rajtuk kívül álló dolgokra, valós vagy virtuális tárgyra vonatkoznak. Ennek tényleges megvalósítója a self alatti szint, ami nagyon gyors, 500 milliszekundum, fél másodperc alatti működés. Neurális hálózatok valószínűleg meg, de nemcsak primitív dolgokkal kapcsolatos. Például ez felel azért, hogy ha élénk ugrik egy farkas, akkor leállunk az autóval. Ugyanilyen gyors, 500 milliszekundum alatti (s erre majd az olvasásnál visszatérek) az, hogy míg a folyó beszédben csupán két szótag hangzik el, máris aktiválódik egy szó jelentése is. Sokszor arról van szó, hogy az egyéni leképezésben a harmadik, a self feletti szinthez tartozó kulturális rendszerek hatásaikban átkerülnek ebbe a nem tudatos, self alatti szintbe.

Ez az, ami a hagyományos pedagógiai némenklatúrában célunk is volt, például a készségszintű olvasás esetében. Mit is értünk ezen? Azt jelenti, hogy nem tudatosodik a kiolvasás alatt a gyermekben, amikor abból a szóból, hogy *asztal*, csupán azt látja, hogy *aszt...*, mégis folytatni tudja. Ez a folyamat villámgyorsan megy végbe.

Az olvasás mint az agy kulturális újrafelhasználásának példája

Az architektúrák és a kultúra kapcsolatában az olvasásnak kitüntetett szerepe van. Kitüntetett szerepet játszik az olvasás a mentális átalakulások nagyléptékű történelmi elemzéseiben (Ong, 1982/2002) s ennek pszichológiai értelmezéseiben, mint láttuk Donaldnál, de kitüntetett a neurobiológusok számára is. A 19. századvégi első neuropszichológusok a német és francia neurológiai kultúrában még olvasási központokról beszéltek. Találtak olyan – azóta is ritka – agysérült betegeket (Déjerine, 1892), akik csak olvasni nem tudtak. A boncolás szerint ennek oka a bal hátsó alsó falilebeny-rész, a *gyrus angularis* sérülése. Ennek hatására a vizuális információ nem kapcsolódik a beszédhangokért felelős Wernicke-területhez. Kérdés persze, hogy ettől tartható-e ez ’olvasási központnak’. A klinikai kutatás is felismerte a dekompozíció jelentőségét. Csépe (2006) részletesen bemutatja a szakirodalom és saját kutatásai alapján, hogy milyen összetett, sokkomponensű (betűfelismerés, kiolvasás, szóintegráció, jelentésértelmezés) rendszer az olvasás, a tarkólebeny, a halánték- és fali lebeny, a homloklebeny és a prefrontális területeket és

ezek kapcsolatait egyaránt érintve. Ezt a neurális dekompozíciót Vigotszkij és a gondolatmenet részletes kidolgozójaként Lurija (1970, 1975) is megfogalmazta. A kulturális rendszereknek megfelelő magasabb pszichikus funkciók az agyban sokrétű kulturális meghatározottságuknak (az olvasás esetén betűk, hangok, szóalakok, mondatok, jelentések, utalások) megfelelően egy *új funkcionális szerv* jön létre. Ez megfelel annak a gondolatmenetnek, hogy a kultúra tulajdonképpen az emberi idegrendszer plaszticitására épülve bontakozik ki. A kulturális másodlagos rendszerek a plaszticitásból kiindulva alakítanak ki az adott helyzetben és az adott kultúrában sajátosan érvényes idegrendszeri szerveződést (Lurija, 1970, 1975). Ennek megfelelően az alfabetikus, a szótagíró és a fogalomjelölés-alapú írásrendszerekben az olvasás funkcionális rendszere eltérő lenne, hiszen a kínai írásrendszer például – s ez nem kis kivétel, 1,5 milliárd ember érint – nem igényli a hangokra a dekompozíciót.

Ugyanakkor Lurija neuropszichológiájában sem önkényes a kultúrát lehetővé tevő plaszticitás. A vizuális szóképek a tarkólebenyhez, a beszédhangra szétbontás a halántéklebenyhez kapcsolódik, vagyis olyan területekhez, amelyek természeti, nem kulturális funkciója mintegy kínálkozik erre a funkcióra. Az utóbbi évtizedekben azután Stanislas Dehaene (2009, 2014) francia neurobiológus az olvasás neurobiológiáját elemezve egy új fogalomrendszert vezetett be. Természetesen mint dekompozíciós elveket követő idegtudós ő is tudja, hogy konkrétan az olvasásnak ez az elképzelés csak egyik összetevőjét, a vizuális feldolgozást érinti, a szavak nyomtatott alakzatát. Dehaene azonban az olvasás ezen oldalának vizsgálatából kiindulva eljutott egy átfogó elmélethez agy és kultúra kapcsolatáról. Funkcionális képalkotó eredményei szerint van egy olyan agyi terület, amely mindig aktiválódik a készségi szintű olvasás során, s ez a szóforma vizuális leképezéséhez kapcsolódik. Ez a *vizuális szóforma területe* (Visual Wordform Area), amely a bal féltekei fali, a halántéki és a tarkólebeny találkozásánál van, a látásra specializálódott ventrális agyi vetület részeként. Olvasási ingerekre, betűkre vagy szótag-, illetve szóképekre ez a terület aktiválódik funkcionális MRI-felvételek tanúsága alapján (Dehaene és Cohen, 2011), s részben az arcfelismerésre (is) specializálódott fusiform terület egy részét is magába foglalja. Valójában úgy tekinthető, mint a ventrális kategória-specifikus látóterületek egy kiemelt példája, amely a kulturálisan szervezett s túlgyakorlott kategóriatanulás eredménye. Olvasó átlagos személyeknél aktivitása, éppen a szókép-hang megfelelések révén, gyakran együtt jár a bal hátsó halántéki (beszédhallás), valamint a bal prefrontális területek (jelentésértelmezés) és a baloldali hippocampus (kategorikus tárolás) aktivitásával. Dehaene és Cohen (2007) *kulturális újrafelhasználás* koncepciója szerint kiindulásként, például írni és olvasni nem tudó embereknél, s valószínűleg az emberré válás során is, ez a terület kicsiny távolságról, éles szögben látott éles kontúrú tárgyak (például ilyenek az emberi arcok is) finom vizuális felbontásával kapcsolatos. Mit jelent itt a neurális újrafelhasználás fogalma? Dehaene kiinduló koncepciója szerint, amikor kialakult egy olyan kulturális rendszer, mint az írás-olvasás, akkor az megpróbál helyet találni, mind kulturálisan, mind az egyén, az olvasni tudó Marika és Pisti életében: megpróbálja azt a területet megtalálni, ami a leoptimalisabb erre a feladatra. Egy már létező, már másra specializálódott, a finom, éles látószögéből látott tárgyak éles feldolgozására specializálódott területet fogjuk újrafelhasználni az olvasásra, és ezzel létrejön egy új optimalizált működés.

1. Az emberi agyi szerveződést az evolúciótól örökölt erős anatómiai és kapcsolati korlátok jellemzik. A csecsemőkorban már igen korán megjelennek a rendezett neurális térképek, és ezek a későbbi tanulást bizonyos irányba befolyásolják.
2. A kulturális elsajátításnak (pl. az olvasás elsajátításának) meg kell találnia a maga neurális fülkáját, vagyis olyan idegrendszeri hálózatokat, amelyek elég közel állnak a kívánt működéshez, és elég hajlékonyak ahhoz, hogy neurális erőforrásaik egy jó részét erre az új használatra irányítsák át.

3. Amikor az evolúciósan végbement működésekre dedikált kérgi területeket új kulturális tárgyak szállják meg, ezek korábbi szerveződése nem teljesen törlődik ki. Vagyis a korábbi neurális korlátok jelentős hatást gyakorolnak a kulturális elsajátításra és a felnőttkori szerveződésre. (Dehaene és Cohen, 2007. 396.)

A vizuális szóforma terület (az alfabetikus írásmódú nyelvekben) szelektíven használja fel a vizuális rendszer vonal, irány, érintkezés és keresztezés kódolását. A látórendszer általában türi a tükörképet, de betűknél nem, mint Móra *Kincskereső kisködmönjéből* is emlékszünk rá, az S megfordításánál. „Az olvasástanulás során felhagyunk ezzel a tükörszimmetriával, amikor megkülönböztetjük például a »b«-t a »d«-tól. Az, hogy ez a terület eltérően reagál a tükörképekre, azt mutatja, hogy a szavakra mint értelmes egységekre érzékeny, s nem pálcikák lineáris sorozatára” – foglalja össze Rathkopfh (2021. 197.) Dehaene elképzelését.

Dehaene elmélete három tekintetben provokatív. Miközben itt egy kulturális működés agyi leképeződéséről van szó, egyetemes hatásokat feltételez. Másrészt nyitva hagyja a kérdést, vajon a terület eredeti, korábbi funkciója megmarad-e, vagy pedig versengés van az agyszövet komputációs erőforrásaiért a különböző működések között. Végül felmerül a kérdés, hogyan is megy végbe az olvasástanulás során ez az újrafelhasználás, és hogyan kapcsolódik ez a terület az olvasásban érintett egyéb agyműködésekhez, mint Price és Devlin (2003) kritikus hozzászólásukban korán felvetették, azt javasolva, hogy a vizuális szóforma terület kitüntetett kiemelése egy átfogóbb, sok összetevőjű interaktív rendszerbe illesztendő.

Egyetemesség

Bolger, Schneide és Perfetti (2005) angol, kínai és japán átlagos olvasóknál hasonlították össze fMRI segítségével a vizuális szóforma terület működését. Lényegében az derült ki, hogy a különböző írásrendszereknél egyaránt aktív a bal oldali vizuális szóforma terület. Ugyanakkor kínai beszélőknél a homológ jobb oldali területen, és a bal oldali, jelentésfeldolgozást implikáló területeken is volt aktivitás. Mindez feltehetően nagyobb vizuális feldolgozási igényt és egészlegesebb szemantikai feldolgozást jelenthet a fogalomíró rendszerben. Feng és munkatársai (2020) 10 éves jól olvasó és problémás francia és kínai gyerekeket összehasonlítva szintén kimutatták a vizuális szóforma terület aktivitását nyomtatott szavakra, egyéb olvasási területek aktivitása mellett, azzal a kiegészítéssel, hogy kínaiaknál nagyobb volt a jobb féltekei aktivitás. Ráadásul az olvasási zavarokkal küzdőknél is voltak közös neurális alulműködések a két nyelvben. A Dehaene laboratóriumában dolgozó kutatócsoport az egyetemesség mellett a majdani vizuális szóformát felismerő neurális szerkezet előkészítettségét is kiemeli. „Az olvasás minden nyelvben egy olyan korábbról már létező hálózatot verbuvál, mely az írásjelek felismerésére képes vizuális területeket kapcsolja össze a beszélt nyelvet feldolgozó területekkel. [...] A sikeres olvasáselsajátítás tehát a vizuális és a beszédfeldolgozó rendszerek konvergenciájának eredménye. Mindkettő nagymértékben egyetemes és javarészt genetikai irányítás alatt bontakozik ki. [...] A neurális újrahasznosítási elmélet szerint tehát a nyelvek és az írásrendszerek változatossága ellenére, nagymérvű kultúrák közötti konvergencia várható.” (Feng és mtsai, 2020. 10.)

Egy másik egyetemességi mozzanatra is rámutattak a vakírásnál. Kim, Kanjlia, Merabet és Bedny (2017) képpalkotási eredményei szerint Braille-írást olvasó született vakoknál Braille-jelek tapogatása közben szintén a vizuális szóforma terület aktív, míg a Braille-írásban naiv személyeknél nem, és más tapintott formákra vakoknál sem reagál. Kiderült azonban, hogy ez a terület a vakoknál nemcsak az olvasásban, hanem a nyelvi megértésben is érintett.

De nem mindenki fogadja el az univerzalitást. Coltheart (2014) egy vitriolos cikkben bírálta a Dehaene-csoport felfogását. Három tézist bányászott ki a vizuális szóforma terület újrafelhasználási értelmezéséből. Vannak-e egyetemes jellemzői az írásrendszereknek, az írásrendszertől függetlenül ugyanazt az agyi területet használja-e az olvasás, s ugyanazt az információkezelési rendszert használjuk-e minden írásrendszernél? Szemben Dehaene-nel, Coltheart válasza mindhárom kérdésre negatív. Az elsöre azt emeli ki, hogy nem minden írásrendszer használ foveális méretű egységeket, s a fogalomíró rendszerekben általában ritka a vizuális dekompozíció. Ami a vizuális szóforma területet illeti, kínai személyeknél ez talán néhány milliméterrel eltér az európai adatoktól, mondja Dehaene. Coltheart szerint ez nem kis eltérés. Végül a szótagíró és fogalomíró rendszerekre ki sincsenek dolgozva az olvasás átfogó folyamatmodelljei. Van-e ott szerepe például a fonetikai dekompozíciónak?

Versengés vagy munkamegosztás van-e az újrahasznosítás során?

Az újrahasznosítás (akárcsak az angol *recycling*) félrevezető kifejezés, hiszen a finom felbontású ventrális vizuális területek olvasási előtérbe kerülése közben az arcfelismerés vagy a finom kézi munkák vizuális irányítása nem szűnik meg. Nem arról van szó, hogy a terület valamire feleslegessé vált volna, s ezért újrahasznosítjuk, mint a kibottott fémhulladékot. Dehaene elmélete első megfogalmazásaiban ugyanakkor még megengedte a versengő értelmezést, vagyis azt, hogy az olvasás újrahasználta területek egyéb funkciói romlanak. Ugyanakkor a köznapi tapasztalat ellentmond ennek. Az arcfelismerés akkor is megmarad, amikor már tudunk olvasni. Ventura (2014) összefoglalójában bemutatta, hogy a specializáció nem területek gallyazását, vagyis sorvadását jelenti, hanem a már kiinduláskor meglévő bal-jobb, olvasás-arc eltérések fokozódását.

Ezek a megállapítások javarészt keresztmetszeti vizsgálatokra alapoztak. Dehaene munkacsoportja azonban mintegy félszáz gyerek longitudinális nyomon követő képalakító vizsgálatával 6 és 9 év között kimutatta, hogy tárgyak, arcok, betűk hatására egyrészt az eredetileg nem specializált hálózatrészek a ventrális kérgi látórendszerben specialistákká válnak, másrészt a reakciós küszöbök egyre jobban eltérnek az egyes célingerekre. Az olvasási specializáció igen gyorsan végbemegy. „Az olvasási neurális kör gyorsan kibontakozik, néhány hónap iskolázás elég hozzá 6 éves kor körül. Másrészt viszont az arcokra vonatkozó neurális kör az arcokkal való 6 évnyi állandó találkozás ellenére koránt sincs befejezve erre a korra. Minkét esetben a fuziform területek elnyújtott plaszticitása felelős ezért [...] Az olvasás elsajátítása, s talán a mi iskolázásunk egyéb szerkezeti elemei, mint a számok és egyéb matematikai szimbólumok gyors elsajátítása, ezt a figyelemreméltó plaszticitási ablakot használja fel.” (Feng és mtsai, 2022. 1.)

A bal féltekei, majdani vizuális szóforma terület eleve, már az olvasás előtt több kapcsolatot mutat a bal félteke nyelvi területeivel, míg a jobb féltekei majdani arcfelismerő terület az érzelmek felismerésében fontos amigdálával. „Szerintünk az olvasás elsajátítás nem verseng közvetlenül az arcfelismerő rendszerrel, a korábban meglévő arcválaszok lenyesegetésével, hanem közvetve, akadályozva az arcválaszok lassú kialakulását a bal féltekében, így felerősítve egy eleve meglévő jobb féltekei részrehajlást.” (Feng és mtsai, 2022. 15.)

Dehaene felfogása átfogó spekulációkat is megenged arról, hogy az idegrendszeri plaszticitás teszi lehetővé a kultúra kibontakozását. „Két újonnan kibontakozó terület, a ‘kulturális idegtudomány’ és az ‘oktatási idegtudomány’ kérdéseit általában egymástól elválasztva tárgyalják. [...] Pedig a kultúra formálja a nevelést és a pedagógiai infrastruktúrát, a nevelés pedig a gyermekek akkulturációjának fontos hordozója. [...] Mára jellemezni tudjuk, hogy hogyan alakítják az agyműködést sajátosan emberi tapasztalatok,

másrészt hogyan hozzák létre a neurális működések a kultúrát, így új távlatot nyitva az egyedileg emberi agyműködések tanulmányozására. Ez az új kutatás ösvényeket nyit meg a hagyományos ‘társadalmi’ és ‘biológiai’ megközelítések között.” (Ansari, 2012. 94.) Mint Park és Huang (2010) összefoglalója rámutatott, a szisztematikus kutatás azért is fontos e három terület összekapcsolásával, mert segít tisztázni, milyen működési vonások flexibilisek, s milyen életkorig. Gondoljunk egy nagyon gyakori helyzetre a kulturális szocializációban. A kétnyelvű személy agya ugyanazokat a ‘nyelvre dedikált’ agyrészeket egészen máshogy használja.

Rathkopf (2021) tankönyvi összefoglalója elhelyezi Dehaene felfogását a biológia tágabb keretében. Két újrafelhasználásról beszél. Az evolúciós újrafelhasználás évmilliói alatt lesz például hallószerv a kopolyúból, az ontogenetikus újrafelhasználás során pedig szerszám a kezünkből. Rathkopf azonban rámutat arra is, hogy maga az ontogenetikus újrafelhasználás mögött álló plaszticitás is kettős. Ide tartoznak a klasszikus környezeti hatás és agyfejlődés viszonyát vizsgáló állatkísérletek száza és klasszikus fejlődés-léktani munkák. Ezek klasszikusan megjelennek az optimista nevelésfilozófiai programokban (ezek hazai kutatását mutatja be Pléh, 2008, nemzetközi történetét pedig Pléh, 2007). A másik ontogenetikus plaszticitás a kulturális hatásokat jelenti az idegrendszer kibontakozásában, s ennek kiemelkedő példája Dehaene újrafelhasználási koncepciója.

Dehaene koncepciója 2 paradoxonból indult ki. Az első szerint az írás 6000 éve túl rövid idő volt neurális adaptációk evolúciós kialakulásához. A második paradoxon pedig, hogy „Evolúciónk során semmi sem készített fel arra, hogy a nyelvet a látáson keresztül vegyük fel. Ugyanakkor az agyi képalkotás azt mutatja, hogy az agyban vannak sajátosan az olvasásra hangolt rögzített hálózatok.” (Dehaene, 2009. 249.)

Ezt a paradoxont oldja fel az újrafelhasználás. Magam, és sokan mások – például Gould és Vrba (1982) exaptációs felfogása vagy Chomsky (2004) biolingvisztikai programja – is úgy gondoljuk, hogy összhangban a plaszticitás filogenetikus értelmezésével, az újrafelhasználás az elemi kulturális rendszerekre is igaz. Maga a természetes nyelv is egy újrafelhasználás lehet. Például a főemlős-életben oly fontos finom mozgásszerveződés idegrendszeri mechanizmusainak újrafelhasználása. Emellett mások, például Givón (2002) az exaptáció fogalmát kitágítottan használva lényegében azt emelik ki, hogy az emberi nyelv megjelenéséhez a kategorizáció, a szándékkódolás és a motoros rendszer összekapcsolására volt szükség. Az újrafelhasználás fogalma tehát beilleszkedik a nyelvkeletkezés funkcióváltási, illetve moduláris alrendszereket összekapcsoló felfogásába.

Az olvasás ma

Mi is történik az olvasással a mai világban? Hogyan alakul az olvasás és ezen belül a könyvek szerepe? Sok feszültség és kritika övezi ezt a kérdést. A pedagógusok jól ismerik ezeket, ezért csak jelzem a főbb problémákat. Azt mondják, hogy a virtualitás eltávolítja a gyerekeket a valóságtól, nem játszanak eleget, elromlik a fizikai fejlődésük, közben a képek kényuralma alá kerülnek, hová lesz a betűk világa és így tovább. A kognitív pszichológus szempontjából legalább három izgalmas társadalmi átalakulás van, melyeket menet közben, a változás során próbálunk megvizsgálni.

1. *Az olcsó képvilággal a kép-típusú információátadás jelentősége megnő.* Az optimisták azt mondják, hogy ezzel csupán visszatérünk az ember ősi élménymódjához. A pesszimisták szerint viszont ez hozzájárul, éppen a kijelentésszerű logikai szerveződés háttérbe szorulása révén, az érvelés színvonaltalanná válásához.
2. *Az internet révén új emlékezeti és feladatmegoldási preferenciák kezdenek kialakulni.* Túl sok dolgot szervezünk ki. Ha például a tinédzsereknek feladrs egy olyan egyszerű feladatot, hogy mennyi 2-szer 437, akkor vajon fejben, papíron, vagy

a mobiltelefonon fogják kiszámítani? Természetesen mobiltelefonon. Önmagában ez nem gond. A gond az, hogy amikor mi megtanultunk papíron szorozni, az egy állandó munkaemlékezeti gyakorlat volt. 4-szer 2 egyenlő 8, 4-szer 3 egyenlő 12, 7-szer 2 egyenlő 14 meg 1 az 15. Állandó munkaemlékezeti gyakorlat volt. Ha ezt gépekbe szervezem ki, akkor megszűnik ez a munkaemlékezeti gyakorlat.

3. Megnö a feladat- és *figyelemmegosztás*, sőt nem egyszerűen a megosztás fenyeget, hanem az állandó *elcsábíthatóság*.

Elvi viták a digitális átalakulás emberi hatásáról

Két hangos tábor van itt, egy radikális újító és egy alapvetően konzervatív tábor. Magam, mint már többször kifejtettem (Pléh és mtsai, 2014; Pléh, 2017), a biológiai optimisták közé tartozom. A biológiai optimista felfogás szerint a változások már meglévő biológiai architektúránk felhasználásán keresztül működnek, nem azok radikális átalakítását eredményezik.

Az internetalapú tudásátadás haszna mellett érvelők egyik érve társadalomtörténeti. A pesszimizmussal szemben történeti érvként azt mondják, hogy ugyan már: minden új információs technika, minden architektúráis átalakulás mindig is félelmet keltett. 100 évvel Gutenberg találmánya után Cervantes már arról ír, hogy a búsképű lovag elhülyül, mert szó szerint veszi a ponyvaregények tartalmát. Gondoljuk csak végig! Csupán 100 évvel Gutenberg után Cervantes már ezen aggódik, ha ebből a szempontól nézed. Nem a levegőből meríti aggodalmát. Cervantes nem elképzelt, hanem valós könyváradról írt. Az ő évszázadában Európában 400 millió példány könyv jelent meg, 200 millió lakos mellett! Vagyis, mondják a techno-rajongók, ez az aggodalom mindig megvolt. A másik pro érve az, hogy a hálózati világ egyenlő tudáshozzáférést biztosít. A harmadik, hogy az újabb emlékezeti ökonómia megszabadít a tudások tárolásának gondjától és gyorsabbá teszi a valamihez való hozzáférésünket.

A konzervatív értelmezésnek vannak politikai vonulatai is. Ezek helyett a szakmai kiindulású ideológiai vitákat idézem fel. Magyarországon is ismert Susan Greenfield (2010, 2015). Az oxfordi farmakológus és neurobiológus professzor kirándulásként és bosszankodó egyetemi tanárként könyveket ír arról, hogy mi történik az egyetemen, amikor tartja farmakológiai előadását, s eközben a diákjai a pad alatt interneteznek, az olvasás helyett klikkeléssel.

Vajon ilyenkor mi történik a diákok fejében? Az új nemzedék képviselői az olvasás során is a tartalom helyett a folyamatra helyezik a hangsúlyt. A felgyorsult információ-felvétel világában kiiktatódik az elemzés, a tudások összehasonlításából fakadó meta-kognitív meditáció. Szemantikai kivonatok helyett a szövegmásolások fragmentumai kavarnak a fiatalok fejében. Greenfield olyan értékörző, aki az olvasás és tanulás kapcsolatában gépokositást akar. Olyan világot, amely a mai reformpedagógiák és személyzetisek által istenített kompetenciák mellé visszahelyezi a tudást és a gondolkodást. Szerinte olyan elektronikus oktatási felületekre lesz szükség, melyek éppenséggel lelassítanak, újra előtérbe helyezik a tartalmi feldolgozást. Újrateremtik azt a klasszikus helyzetet, melyben a kivonatolás még erény, s a megértés jele volt, szemben az egyre több letöltött, de meg nem emésztett mai szöveg világával.

Greenfield (2015) aggodalmait az olvasásról összekapcsolja a klikkelgetés örömszerző hatásával is. Egy circulus vitiosus rémét vetíti elének. A képernyős világ magas izgalmi szintet teremt. Ebben kialakult az örömananyag- (dopamin)-kereső viselkedés és egy állandó új internetes felületkeresés. Greenfield szerint az embernek kétféle működési módja van: az egyik egy rendezett, a másik egy rendezetlen mód. A rendezett felel meg a klasszikus, szemantikai típusú feldolgozásnak: amikor valaki vizsgázik a reneszánsz

irodalomról, akkor nem azt várjuk tőle, hogy szóról szóra mondja el azt, amit a könyvben erről olvasott, hanem azt, hogy benne hogyan rakódott le mondjuk, Janus Pannonius, Boccaccio és mondjuk Dante mint reneszánsz író mintázata. Tehát azt várjuk el, hogy egyénileg dolgozza fel az anyagot, és az váljon a tudása részévé. Ezzel szemben a rendezetlen, azonnali öröm dominálta, kapkodóbb, váltakozóbb rendszert sokkal felszínesebb olvasás jellemezi (4. táblázat).

4. táblázat. Két felfogás az emberi elméműködésről (Greenfield, 2015. 99.)

Rendezetlen (mindless)	Rendezett (mindful)
Érzékelés	Kogníció
Erős érzelmek	Gondolkodás
Itt és most	Múlt-jelen-jövő
Külvilág irányít	Belső észlelés irányít
Kevés jelentés	Személyes jelentés
Nincs éntudat	Erős éntudat
Nincs idő és tér	Epizódok láncolata
Gyerek, „játékos”, élménykereső	Átlagos felnőtt
Magas dopamin	Csökkent dopamin
Prefrontális alulműködés	Normál prefrontális működés
Értelmetlen világ	Értelmes világ
Kis sejtegyüttes	Nagyobb sejtegyüttesek

A modern információs kultúra közepette, a klikkelgetés révén egy információs legelésési struktúra alakul ki, szó szerint véve. Etológusok régen leírták, hogy bizonyos szavannai állatoknál és bizonyos főemlősöknél is van egy érdekes, állandó vámrév alkukon alapuló legelésző kultúra. Felmegyek egy banánfára, elkezdem lenni, s amikor már sokan vagyunk a fán, egyre kevesebb banán lesz rajta. Döntési helyzetben vagyok: költséges elmennem a 40 méterre lévő másik fához, lehet, hogy mások előbb érnek oda, mint én, de kockázatot kell vállalnom; avagy érdemes-e itt maradni, de itt már csak oda-fönt a tetején van pár szem banán. Amikor klikkelgetünk, ugyanerről van szó. A totális információs nyitottság világában, állandóan friss információra vagyunk kiegészve, nem jön a friss információ, tehát váltanom kell (Gazzaley és Rosen, 2016). Képzeld el, hogy internetes hírportálon böngészek, de nem találok érdekességet, akkor átmegek egy másikra. Ugyanaz a mintázat, ahogy a gyümölcsöket legelésztük.

Greenfieldet és a hasonlóan vehemens, a modern világ felszínességéről értekező Crayt (2019) sokat vitatják a brit filozófiai, neurobiológiai és neveléstudományi szakirodalomban. A viták a pszichológus számára komikusak. A kritikusai, mint például a szintén oxfordi Dorothy Bishop (2014) és kollégái (Bell, Bishop és Przybylski, 2015) azt mondják, hogy Greenfield nem hoz elég adatot, s bár ebben igazuk van, de ők sem hoznak adatokat. Néha az az olvasó érzése, hogy két, tekintélyszemélyekkel tüzdelt, szegényes adatalapú tábor vitatkozik egymással.

Meggyőző empirikus kutatásokat a digitális világ és a hálózatok mentális hatásairól nem könnyű végezni. Számos lehetséges oksági tényező együtt jár. Például az életkor és a nethasználat nem egymástól függetlenek. Nehéz valódi kontrollcsoportokat létrehozni, önkontrollos kísérletet pedig szinte lehetetlen szervezni.

Vannak azért érdekes részkérdéseket tisztázó kutatások. Nézzünk meg néhány kisebb hangú, de adatalapú kutatást az érzékeny témákról.

Néhány empirikus érdekesség a „butít-e a web?” témában

A kiszervezés és a tranzaktív emlékezet

A memória és az internet világának kapcsolatát a Harvard Egyetemen Dan Wegner kutatócsoportja is elkezdte vizsgálni. Wegner csapata hálózati technológia és gondolati képzetáramlást, illetve a Google-hatást próbálta meg utánózni laboratóriumi helyzetben. Egyrészt kimutatták, hogy nehéz kérdéseket kapva gyakrabban jutnak eszünkbe a kereső felületek (például a Google). Vagyis a mai ember a webet mint tudáshordozót kezeli. Másrészt Wegner azt mutatta ki, úgy másfél évtizeddel ezelőtt, hogy az emberek egy Google-t imitáló helyzetben, ha egy információt az internetről szedtek le, akkor sokkal kevésbé emlékeztek rá, hogy mi is volt a tartalma. Főként csak arra emlékeztek, hogy ott volt, azon a site-on (Sparrow, Liu és Wegner, 2011). Wegnernek az a véleménye, hogy az új információkereső rendszerekkel egy új *tranzakciós memória* lehetősége alakul ki. Nem pesszimistának kell lennünk, hanem megérteni a változást. „Az emberi emlékezeti folyamatok alkalmazkodnak az új számítási és kommunikációs technológiák megjelenéséhez. Ugyanúgy, ahogy a tranzaktív memória keretében megtanuljuk, hogy ki mit tud a családjunkban és irodánkban,

megtanuljuk, hogy mit 'tud' a számítógép s mikor kell figyelni arra, hogy információkat számítógép-alapú memóriánkban tároltunk. Szimbiózisban élünk számítástechnikai eszközeinkkel, olyan összekapcsolt rendszerré válva, melyek kevésbé azzal emlékeznek, hogy tudják az információt, mint azzal, hogy tudják, hol található meg ez az információ.” (Sparrow, Liu és Wegner, 2011. 778.) Mostanában szilárdul meg az, hogy hogyan tudjuk a fejünkben tárolt és tranzakciós helyzetben, a kívül tárolt információk viszonyát egymással összekapcsolni. Sparrow és Chatman (2013) rámutatnak, hogy a tranzakciós emlékezet megváltozása közben a társas élet közvetítő mintázatai is megváltoznak. Gondoljunk csak a digitális szociális hálózatképzésre.

Rendszertelen a web-olvasó?

A nagyhangú internet-olvasáskritika egyik alapjelszava a felszínesség és rendezetlenség. Small, Moody, Siddarth és Bookheimer (2009) egy mára klasszikus kutatásban Google-szempontról naiv és web-profi embereket hasonlítottak össze, 55–76 éves életkori sávban. Ma már nehéz naiv „Google-szüzeket” találni. 15 éve még voltak Google-szüzek. A kísérletben agyi képalkotó rendszerekkel azt vizsgálták, hogy olvasás és web-keresés közben milyen eltérések vannak a csoportok között az agyi aktivitásban. A naiv emberek

A nagyhangú internet-olvasáskritika egyik alapjelszava a felszínesség és rendezetlenség. Small, Moody, Siddarth és Bookheimer (2009) egy mára klasszikus kutatásban Google-szempontról naiv és web-profi embereket hasonlítottak össze, 55–76 éves életkori sávban. Ma már nehéz naiv „Google-szüzeket” találni. 15 éve még voltak Google-szüzek. A kísérletben agyi képalkotó rendszerekkel azt vizsgálták, hogy olvasás és web-keresés közben milyen eltérések vannak a csoportok között az agyi aktivitásban. A naiv emberek ugyanúgy aktiválják az agykérgüket a két helyzetben, a web-profik sokkal jobban használják a végrehajtott működéseket, a prefrontális rendszereket keresés közben.

ugyanúgy aktiválják az agykérgüket a két helyzetben, a web-profik sokkal jobban használják a végrehajtó működéseket, a prefrontális rendszereket keresés közben. Általában arról van szó, hogy a web-profiknál van egy verbuválási hatás; mást használnak fel akkor, amikor keresnek, mint amikor olvasnak. Vagyis a gyakori webhasználat nem kaotikussá, hanem rendszerezetté tesz, még szenior korban is. Azóta, mint Small és munkatársai (2020) alapos összefoglalója bemutatja, kiderült, hogy a szervezett keresési gyakorlás tovább erősíti ezt a 'logikussá váló' olvasási hatást.

Maga az internetes felületen megjelenő *hipertext olvasása* sem kaotikus folyamat. Vörös Zsófiával vizsgáltunk szerkezeti mozzanatokat és egyéni különbségeket a hipertext-olvasásban (Vörös, Rouet és Pléh, 2011; Vörös, Pléh és Rouet, 2012). Leíró földrajzi szövegeket használtunk, melyeknek volt egy logikai szerkezete, és sok sok-sok kép szerepelt bennük. Ez a szerkezet sokban irányította azt, hogy a személyek hogyan jegyezték meg a szöveget. Ugyanakkor, összhangban a digitális kultúra vizualitásának tézisével, mind a konfiguráció megjegyzésében, mind a navigációs időben a vizuális zavarásnak van nagyobb hatása. Úgy tűnik tehát, hogy a hipertext olvasása közben nem egyszerűen a nyelvben oly fontos akusztikus, hanem a vizuális munkaemlékezet a különlegesen megterhelt.

Ezen az általános felismerésen túl két munkaemlékezeti feladattal vizsgáltuk az egyéni különbségek szerepét. Az egyik vizuális, a másik akusztikus munkaemlékezet mért. Kimutattuk, hogy az alacsony vizuális munkaemlékezetűek egy véletlenszerű kaotikus paplanmintát jegyeztek meg, a jó vizuális emlékezetűek viszont megjegyezték a struktúrát is, és a struktúrát adták vissza. Ez korrelációs elemzések szerint is így van. Az egyéni különbségek befolyásolják a hipertext-feldolgozást, s ebben kitüntetett szerepe van a vizuális munkaemlékezetnek.

Milyen hatásai vannak az agyra a hipertext olvasásának? Hsu, Clariana Schloss és Li (2019) a Pennsylvanai Egyetemen képpalkotó módszerekkel vizsgálták tudományos szövegek feldolgozását. A tudományos szöveg olvasása közben két szakaszt különítettek el: az előfeldolgozási szakasz elsősorban a hátsó agyrészekkel kapcsolatos. A szöveg egészének megértésével kapcsolatos későbbi szakasz az elülső agyrészekkel kapcsolatos. Ebben is nagyon érdekesek az egyéni különbségek. Akik nagyon sokat használják a digitális eszközöket, azoknál az integrációs mozzanat sérül. Elolvassák a szöveget, sok mondatára emlékeznek, egyedi mondatfelismerési helyzetekben jól teljesítenek, de nem tudják, hogy miről szólt az egész.

Akkor hogyan is állunk a digitális világ emberi hatásával?

A tudástechnológiai elemzés klasszikusa, Donald (2014) maga is látja, hogy mindez a mai világban új feszültségeket teremtett mind a tudományos kutatás, mind a társadalom számára.

1. *A kívülről programozott emberi elme autonómiája.* Hogyan tudunk önállóak maradni úgy, hogy nem szállunk le a netről?
2. *A bizalom (újra)kiépítése a digitális világban.* Hogyan alakítsunk ki új kriticismust a web őserdejében? Hogyan tanuljunk meg egyszerre kritikusak és nyitottak lenni?
3. *A gépközpontú kormányzásról áttérni az emberközpontúra*

A pro és kontra hatások összefoglalhatóak a klinikai kutató szemszögéből is (5. táblázat).

5. táblázat. *A digitális kultúra pozitív és káros emberi hatásai (Small és mtsai 2020)*

Pozitív	Káros
Keresési gyakorlás	Figyelemcsökkenés
Vizuális figyelem és RI javul	Romló érzelmi és társas intelligencia
Videogame segíti a mozgásvezérlést	Technoaddikció
Többszörös feladatvégzés javul	Társas elszigetelődés
Terápiás appok	Korai agyfejlődési elmaradás

Kozyreva, Lewandowsky és Hertwig (2020) egy átfogó szakma- és társadalmpolitikai dolgozatukban – még a vírushelyzet előtt, de arra is igen relevánsan – összefoglalták a viselkedés- és kognitív tudományi és a társadalmi teendőket e téren. Pszichológiai kiindulópontjukat a 6. táblázat foglalja össze.

6. táblázat. *Az online környezet kognitív hatásai
Kozyreva, Lewandowsky és Hertwig (2020) összefoglalásában*

Struktúra és funkció	Érzélelés és viselkedés
Csoportméret	Szociális ingerek és kommunikáció
Korlátlan infó, tér, tár	Megbízhatóság, epiztemikus érték
Gyors változás, adaptivitás	Társas kalibráció
Intelligencia, adatosítás, személyesítés	Önmutogatás, magánélet
Architektúraválasztás, design	Realitás, tisztesség

Mindez állandóan felvet különféle morális kérdéseket, hogy mi mindent kellene csinálnunk. Egyik kedvenc filozófusom, Daniel Dennett fogalmazta meg (Dennett és Roy, 2015): a kibontakozó új rendszerben, amelyben nem csak az olvasás alakul át, hanem az emlékezetmegosztás, a tudáshoz való hozzáférés is, egy új etikát, egy új protokoll-rendszert kellene kialakítanunk. De ne aggódjunk, ki fogjuk alakítani ugyanúgy, ahogy kialakítottuk a természetes nyelvet, a vallásokat mint az emberi integráció eszközeit, valahogy meg fogjuk találni az utat, ahol egy sajátos egyensúly lesz a feladat-kiszervezés és a saját magunk által végzett feladatok között.

Előadásom lényege tehát egyrészt, hogy mi kulturális architektúrákat teremtő fajok vagyunk. Ezek az új architektúrák mindig magukban foglalják a régieket, s bár feszültségek közepette, de mindig meg fogjuk találni az új eljárásrendszereket és agyi fülkéket, amelyek a rendszerekkel kapcsolatosak.

Én azt gondolom, hogy ugyanúgy, ahogy Cervantes Don Quijote-i jóslata ellenére, az olvasás a következő 400 évben fennmaradt, az internetes technológia is fennmarad, s meg fogjuk találni az önkontroll módjait. A felgyorsult ember-gép kommunikációs képességek révén lehetővé fog válni egy új önszabályozó dinamika.

Irodalom

- Anderson, J. R. (1983). *The Architecture of Cognition*. Cambridge University Press.
- Ansari, D. (2012). Culture and education: new frontiers in brain plasticity. *Trends in Cognitive Sciences*, 16, 93–95 DOI: 10.1016/j.tics.2011.11.016
- Bell, V., Bishop, D. V. M. & Przybylski, A. K. (2015). The debate over digital technology and young people. *British Medical Journal*, 351(8021), h3064. DOI: 10.1136/bmj.h3064
- Bishop, D. (2014). *Why most scientists don't take Susan Greenfield seriously?* <http://deevybee.blogspot.com/2014/09/why-most-scientists-dont-take-susan.html>
- Boesch, C. (2012). *Wild cultures: A comparison between chimpanzee and human cultures*. Cambridge University Press. DOI: 10.1017/CBO9781139178532
- Bolger, B. J., Schneider, W. & Perfetti, C. A. (2005). Cross-cultural effect on the brain revisited: Universal structures plus writing system variation. *Human Brain Mapping*, 25, 92–104. DOI: 10.1002/hbm.20124
- Bruner, J. (2004). *Az oktatás kultúrája*. Gondolat.
- Bruner, J. (2005). *Valóságos elmék, lehetséges világok*. Új Mandátum.
- Buzsáki, Gy. (2007). A neuronpopulációk és az epizodikus memória között a hippocampalis théta oszcillációk alkotják a kapcsolatot: a Grastyán-iskola öröksége. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 62, 163–179. DOI: 10.1556/mpszle.62.2007.2.1
- Carruthers, P. (2006). *The Architecture of the Mind*. Oxford University Press. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199207077.001.0001
- Chomsky, N. (2004). A biolingvisztika és az emberi minőség. *Magyar Tudomány*, 165, 1354–1377
- Cloves, R. W. (2019). Screen reading and the creation of new cognitive ecologies. *AI & Society*, 34, 705–720. DOI: 10.1007/s00146-017-0785-5
- Coltheart, M. (2014). The Neuronal Recycling Hypothesis for Reading and the Question of Reading Universals. *Mind & Language*, 29, 255–269. DOI: 10.1111/mila.12049
- Crary, N. (2019). *Hogyan változtatja meg agyunkat az internet? – A sekélyesek kora*. HVG Könyvek.
- Csépe, V. (2006). *Az olvasó agy*. Akadémiai Kiadó.
- Csibra, G. & Gergely, Gy. (2007). Társas tanulás és társas megismerés: A pedagógia szerepe. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 62, 5–30. DOI: 10.1556/mpszle.62.2007.1.2
- Csibra, G. & Gergely, G. (2011). Natural pedagogy as evolutionary adaptation. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 366, 1149–1157. DOI: 10.1098/rstb.2010.0319
- Dehaene, S. (2007). A Few Steps Toward a Science of Mental Life. *Mind, Brain, and Education*, 1, 28–47. DOI: 10.1111/j.1751-228X.2007.00003.x
- Dehaene, S. (2009). *Cerebral constraints in reading and arithmetic: Education as a 'neuronal recycling' process*. Cambridge University Press.
- Dehaene, S. (2014). *Reading in the brain: the science and evolution of a human invention*. Viking.
- Dehaene, S. & Cohen, L. (2007). Cultural recycling of cortical maps. *Neuron*, 56, 384–398. DOI: 10.1016/j.neuron.2007.10.004
- Dehaene, S. & Cohen, L. (2011). The unique role of the visual word form area in reading. *Trends in Cognitive Sciences*, 15, 254–262. DOI: 10.1016/j.tics.2011.04.003
- Dehaene-Lambertz, G., Monzalvo, K. & Dehaene, S. (2011). The emergence of the visual word form: Longitudinal evolution of category-specific ventral visual areas during reading acquisition. *PLOS BIOLOGY*, 16(3), e2004103. DOI: 10.1371/journal.pbio.2004103
- Déjerine, J. (1892). Contribution à l'étude anatomo-pathologique et clinique des différentes variétés de cécité verbale. *Société de Biologie – Comptes rendus et mémoire*, 4, 61–90
- Dennett, D. & Roy, D. (2015). Our Transparent Future: No secret is safe in the digital age. The implications for our institutions are downright Darwinian. *Scientific American*, 312(3), 32–27. DOI: 10.1038/scientificamerican0315-64
- Donald, M. (2001). *Az emberi gondolkodás eredete*. Osiris.
- Donald, M. (2017). The evolutionary origins of human cultural memory. In Wagoner, B. (szerk.), *Handbook of culture and memory*. Oxford University Press. 32–67. DOI: 10.1093/oso/9780190230814.003.0002
- Feng, X., Monzalvo, K., Dehaene, S. & Dehaene-Lambertz, G. (2022). Evolution of reading and face circuits during the first three years of reading acquisition. *NEUROIMAGE*, 259, 119394. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2022.119394
- Feng, X. és mtsai (2020). A universal reading network and its modulation by writing system and reading ability in French and Chinese children. *Life*, 9, e54591. DOI: 10.7554/eLife.54591
- Gazzaley, A. & Rosen, L. D. (2016). *The Distracted Mind: Ancient Brains in a High-Tech World*. The MIT Press.
- Givón, T. (2002). *Bio-linguistics: The Santa Barbara lectures*. Benjamins. DOI: 10.1075/z.113
- Gould, S. J. & Vrba, E. S. (1982). Exaptation – a missing term in the science of from. *Paleobiology*, 8, 4–15. DOI: 10.1017/S0094837300004310

- Greenfield, S. (2010). Identitás a XXI. században. HVG Könyvek
- Greenfield, S. (2015). *Mind Change: How Digital Technologies Are Leaving Their Mark on our Brains*. Random House.
- Hsu, C.-H., Clariana, R. Schloss, B. & Li, P. (2019). Neurocognitive signatures of Naturalistic Reading of Scientific texts: A Fixation-Related fMRI study. *Scientific Reports*, 9, 10678. DOI: 10.1038/s41598-019-47176-7
- Kim, J. S., Kanjlia, S., Merabet, L. B. & Bedny, M. (2017). Development of the Visual Word Form Area Requires Visual Experience: Evidence from Blind Braille Readers. *The Journal of neuroscience: the official journal of the Society for Neuroscience*, 37(47), 11495–11504. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.0997-17.2017
- Kozyreva, A., Lewandowsky, S. & Hertwig, R. (2020). Citizens versus the Internet: Confronting digital challenges with cognitive tools. *Psychological Science in the Public Interest*, 21, 103–156. DOI: 10.1177/1529100620946707
- Kozyreva, A., Wineburg, S., Lewandowsky, S. & Hertwig, R. (2022). Critical ignoring as a core competence for digital citizens. *Current Directions in Psychological Science*. DOI: 10.1177/09637214221121570
- López-Barroso, D. és mtsai (2020). Impact of literacy on the functional connectivity of vision and language related networks. *NeuroImage, [s. l.]*, 213. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2020.116722
- Luria, A. R. (1970). The Functional Organization of the Brain. *Scientific American*, 222(3), 66–78. DOI: 10.1038/scientificamerican0370-66
- Lurija, A. R. (1975). *Válogatott tanulmányok*. Gondolat.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: the extension of man*. McGraw Hill.
- Menary, R. (2014). Neural Plasticity, Neuronal Recycling and Niche Construction. *Mind and Language*, 29, 286–303. DOI: 10.1111/mila.12051
- Newell, A. (1980). Physical symbol systems. *Cognitive Science*, 4, 251–283. DOI: 10.1207/s15516709cog0402_2
- Newell, A. (1989). *Unified Theories of Cognition*. Harvard University Press.
- Newell, A. & Simon, H. (1982): A tapasztalati számítógéptudomány – szimbólumok és keresés. In Csáki, F. (szerk.), *A rendszerelmélet mint társadalmi igény*. Akadémiai. 227–256.
- Ong, W. J. (1982/2002). *Orality and Literacy: The Technologizing of the Word*. Routledge. DOI: 10.4324/9780203328064
- Paridon, J., Ostarek, M., Arunkumar, M. & Huetig, F. G. (2021). Literacy Enhances Recognition of Faces and Other Objects. *Psychological Science*, 32, 459–465. DOI: 10.1177/0956797620971652
- Park, D. C. & Huang, C. M. (2010). Culture Wires the Brain: A Cognitive Neuroscience Perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 5(4), 391–400. DOI: 10.1177/1745691610374591
- Pléh, Cs. (2007). A tanulási és fejlődési plaszticitás történelmi megközelítésben: Cajaltól Kandelig. *Psychiatria Hungarica*, 22(2), 108–123.
- Pléh, Cs. (2014). A nevelés biológiai és pszichológiai alapjairól. In Benedek, A. & Golnhofer, E. (szerk.), *Tanulmányok a neveléstudomány köréből, 2013. Tanulás és környezete*. MTA Pedagógiai Tudományos Bizottsága. 11–29.
- Pléh, Cs. (2017). Tudásfajták a kognitív kutatásban, az iskolában és a köznapokban. *Magyar Tudomány*, 178, 1387–1398. DOI: 10.1556/2065.178.2017.11.6
- Pléh, Cs. (2019). Az emlékezés hullámai: Ember – társadalom – kultúra 150 év emlékeztetelméleteiben. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 74, 587–609. DOI: 10.1556/0016.2019.74.4.10
- Pléh, Cs és mtsai (2014). A lélek a web világában: kapcsolatok és tanulás az új ikt közegében. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 69, 679–705. DOI: 10.1556/mpszle.69.2014.4.3
- Pléh, Cs. (2008, szerk.). *A fejlődési plaszticitás és az idegrendszer*. Akadémiai.
- Price, C. J. & Devlin, J. T. (2003). The myth of the visual word form area. *Neuroimage*, 19, 473–481. DOI: 10.1016/S1053-8119(03)00084-3
- Rathkopf, C. (2021). Neural Reuse and the Nature of Evolutionary Constraints. In Calzavarini, F. & Viola, M. (szerk.), *Neural Mechanisms. Studies in Brain and Mind, vol 17*. Springer. 191–208. DOI: 10.1007/978-3-030-54092-0_9
- Small, G. W., Moody, T. D., Siddarth, P. & Bookheimer, S. Y. (2009). Your brain on Google: patterns of cerebral activation during internet searching. *The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 17(2), 116–126. DOI: 10.1097/JGP.0b013e3181953a02
- Small, G. W. és mtsai (2020). Brain health consequences of digital technology use. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 22, 2, 179–187. DOI: 10.31887/DCNS.2020.22.2/gsmall
- Sparrow, B. & Chatman, L. (2013). Social Cognition in the Internet Age: Same As It Ever Was? *Psychological Inquiry*, 24(4), 273–292. DOI: 10.1080/1047840X.2013.827079
- Sparrow, B., Liu, J. & Wegner, D.M. (2011). Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips. *Science*, 333, 776. DOI: 10.1126/science.1207745

- Tomasello, M. (2002). *Gondolkodás és kultúra*. Osiris.
- Tomasello, M. (2014). *A natural history of Human Thinking*. Harvard University Press. DOI: 10.4159/9780674726369
- Ullman, M. T. (2004). Contributions of memory circuits to language: the declarative/procedural model. *Cognition*, 92, 231–270. DOI: 10.1016/j.cognition.2003.10.008
- Ventura, P. (2014). Let's face it: reading acquisition, face and word processing. *Frontiers in Psychology*, 5. DOI: 10.3389/fpsyg.2014.00787
- Vörös, Z., Rouet, J.-F. & Pléh, C. (2011). Effect of high-level content organizers on hypertext learning. *Computers in Human Behavior*, 27(5), 2047–2055. DOI: 10.1016/j.chb.2011.04.005
- Vörös, Z., Pléh, C. & Rouet, J.-F. (2012). Incidental learning of links during navigation: the role of visuo-spatial capacity. *Behaviour and Information Technology*, 31, 71–81. DOI: 10.1080/0144929X.2011.604103

Jegyzetek

- ¹ Előadás a XXII. ONK rendezvényen, PTE, Pécs, 2022. november 17. Ezúton is köszönöm Steklács János meghívását. Az ünnepelt Géczy Jánosnak pedig azt köszönöm, hogy évtizedeken át biztatott megírásukra, s fogadta dolgozataimat az IQ-ban. Mindkettőnk meggyőződése, hogy az iskola állandóan megújulva a kultúra nyitottságának nemcsak befogadója és fontos közvetítője, hanem formálója és otthona is.

Absztrakt

Az ember kognitív tevékenységét számos kulturális rendszer teszi lehetővé, illetve irányítja. A mai evolúciós irányultságú kognitív pszichológia ezeket a rendszereket nem egyszerűen a 'magas kultúra' és az iskoláztatás konstruált következményeinek tartja, hanem olyan, beállítást és egyéni élet során történő stabilizációt igénylő reprezentációs fordulatok (Merlin Donald) eredményeinek, melyek az ember biológiai alapú szocialitásának és a kultúra önkényeit elfogadó természetes pedagógiai hozzáállásának (Csibra és Gergely) a következményei. A természetes nyelv mint egyetemes rendszer lehetővé teszi nemcsak a távoli dolgokról való kommunikációt, hanem a nem közvetlenül észlelt tudások elsajátítását, a Russell értelmében vett kettős episztemológia (érzékelésen és leírás alapuló tudás) megjelenését is. A nyelv mint elsődleges kulturális rendszer egyszerre ad számunkra kódokat és általános, illetve specifikus tudásokat. Ugyanaz érvényes a másodlagos kulturális rendszerekre, az írás/olvasás, számolás, zene stb. rendszereire is. A dolgozatban elsősorban az olvasásra és a webalapú tudásszervezésre összpontosítva bemutatom ezeknek a másodlagos rendszereknek néhány feszítő jellemzőjét, melyek a kognitív kutatás és a szervezett oktatás közös kérdéseibe helyezik őket. A másodlagos rendszerek, miközben lassan alakulnak ki az egyénnél, működésükben ugyanolyan gyorsak és hatékonyak, mint az észlelés elsődleges rendszerei. Miközben nincsenek evolúciósan kialakult előre specializált moduláris idegrendszeri „központjaik”, egy idegrendszeri újrahasonosítás (Dehaene) révén megtalálják a működtetésükhöz optimális agykérgi rendszereket. A paradoxonok mellett kitérek a mai legújabb rendszerek felvetette gondokra is. Vajon a digitális eszközök támogatta feladatmegoldás, a képernyőn keresztüli állandó vándorlás, az állandóan hozzáférhető tudásrendszerek kattintásnyi távolsága és például a webalapú tudáskeresés ki fogja-e alakítani a maga idegrendszeri fülkáját, mint az olvasás tette volt, illetve visszafejleszti-e vagy új kategorizációkra készíteti-e a meglevő kognitív rendszereinket?

Kulcsszavak: kognitív architektúrák, agy és kultúra, olvasás, neurális újravervetés, webalapú tudás és tanulás.

Balázs Éva

szociológus-közgazdász, senior oktatáskutató

tanulmány

Tudás? Miféle? Honnan, hogyan?

Középiskolások a releváns tudásról

Mint senior kutató, azaz nyuggerként „szabadon lebegő értelmiségi”, magam választhattam Jánost köszöntő tanulmányom témáját és műfaját. Mindkettővel neki szóló személyes üzenetem is van: a tudásról írok egy, erre szüntelenül és mohón éhes kutatónak és reneszánsz értelmiséginek; a személyes hangú műfajjal pedig János első szépirodalmi munkája, a Vadnarancsok előtt tisztelgek.

2023 októbere és decembere között négy budapesti gimnázium öt tanulócsoportjában hetven – 11. és 12. évfolyamba járó – középiskolással készítettem kiscsoportos interjúkat. Arra voltam kíváncsi, mit tartanak beszélgetésünk idején és elsősorban a maguk számára fontos és érvényes tudásnak. Az is érdekelt, honnan és hogyan tesznek szert azokra a tudásokra, amelyeket a jövőjük szempontjából fontosnak, értékesnek gondolnak. A korcsoport választásában az a megfontolás vezetett, hogy ők még az iskolarendszer kereteiben, de már kifelé tekintve, a pályaválasztás, továbbtanulás szempontjából is foglalkoznak a kérdéssel.¹

A releváns tudásról való gondolkodás többnyire akkor kerül előtérbe a társadalmi diskurzusokban, amikor olyan változások történnek, amelyek megkérdőjelezzik a korábbi konszenzust. Ez nagyon eltérő módokon jelenhet meg. A gyors technológiai változások például aktivizálják az innovatív gazdasági szereplőket, akik az ezek alkalmazásához szükséges új tudások elsajátíttatását várják el az oktatási rendszerektől. Az olyan társadalmi folyamatok, mint az átalakuló családmodellek, az életmód változásai, korábban átadottnak vélt tudások hiányát hozhatják felszínre. Az oktatáspolitikák pedig igen eltérő módon reagálhatnak – és mindig követően reagálnak – a különböző kihívásokra; ez lehet a társadalmi elvárásokhoz történő alkalmazkodás, de akár az „örök értékek” őrzése is. Mindezek felülről, a tudás átadásában érdekelt felek oldaláról mutatják a problémakört. Azok hangja, akik kapják vagy elszenvedik e diskurzusok esszenciáját a saját családjaikban, iskolájukban, közösségeikben, ritkán jelenik meg.

Célom e hangok megszólaltatása. A felnőttkor küszöbén álló, érettségire, többnyire továbbtanulásra számító diákok számára a releváns tudás-fogalomnak komoly tétje van. A gondolataikat összefoglaló tanulmány egyfajta látletnek, de akár hipotézisek tesztelésére alkalmas pilot-kutatásnak is tekinthető.

Az iskolák kiválasztása lehetőségeim függvényében, korábbi szakmai kapcsolatok alapján történt,² így a nagyságrendi kritériumon túl sem felel meg bármilyen mintaválasztási követelménynek.³ A tanulmány megállapításaiból tehát nyilvánvalóan nem vonhatóak le általánosítható következtetések, ám úgy vélem, akár az egyediség szintjén is fontos tapasztalatokat szerezhetünk belőlük. Bizonyos csoportjellemzők pedig – például a diákok tagozata, továbbtanulási céljaik, vagy egyes tanulók sajátos helyzete (például a kollégista-lét) – olyan specifikus szint adnak, amelyeket (az érvényesség fenti

megszorításával együtt is) érdemesnek tartottam kiemelni. Az iskolai miliő, illetve egy-egy tanár hatása szintén érzékelhető egyedi jellemzőket hordoz a diákmegszólalások alapján. A beszélgetésekben – mivel a téma tartásán és szükség esetén a passzívabb diákok bevonásának szándékán túl nem szabtam szoros kereteket – néha elérő mélységben került kifejtésre egy-egy téma, de mindenütt lehetőség volt a felmerülő vélemények megfogalmazására.

Digitális világ

A digitális kultúra, a világháló használata és az ez úton szerezhető tudás dominálta az elsőként említett és legfontosabbnak ítélt tudásterületeket. Minden iskolában a diákok többsége által elfogadott nézet, hogy a technikai, alkalmazási jellegű tudások elsajátítása megye magától; mint mondták: ők ebben nőttek fel.

„Aki ebben a generációban él, mindenki tudja.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évf., lány)

A fiatalok érzékelik a tanáraiktól, valamint a szüleiktől eltérő digitális kompetenciáikat; e világ számukra egyfajta generációs öntudat forrása is:

„A felnőttek le vannak maradva.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

A digitális aktivitás fő formája a „kütyü-használat”, ami egyéni szabadidős tevékenység, jobbra szórakozás: játékok, chat-oldalak, közösségi oldalak nézése, ebben való részvétel. A social media platformokon való függéssel és az ott található tartalmakkal kapcsolatos önkritikus hang, a manipuláció és a leegyszerűsítés problémája is hangot kapott. Egy markáns vélemény az olvasó ember intelligenciáját hasonlította a neten függőkéhez:

„A generációm felét már nem mondanám annak [intelligensnek] olyan szempontból, mert igazából le vannak butítva, és az internetre rá vannak függve, ez pedig egy elég vakító dolog a társadalom számára.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

Az internet sokarcúságát szellemesen fejezte ki az alábbi nézet:

„...ott van mind a kettő, a kiskutyás video is egy kattintásra, és ott van V. Károlynak az egész élete, egy kattintásra.” (állami gimnázium, két tannyelvű, 11. évf., lány)

Az, ami ma az „együttes élmény” (Mérei Ferenc azonos című korszakos tanulmányára utalok itt, ld. Mérei, 1969) a fiataloknak, az a társas keretben a világháló kapcsán folyó kommunikáció és a közös digitális aktivitás. Az interaktív játékok mellett ez magában foglal a világhálón közösen átélt vagy egymással megosztott tartalmakat is:

„Hallgatunk zenét és nézzük a szöveget, hogy miről szól. [...] Mutatunk egymásnak videót, ami angolul van.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évf., fiú)

Az interneten szerezhető ismeretekkel kapcsolatos vélemények szinte minden csoportban élénk vitát váltottak ki. Volt, aki azt emelte ki, hogy

„a gép megkeresi az adatokat; az, hogy neked megkeresi a lexikális tudást, neked időt spórol, de azt te is meg tudnád csinálni ugyanúgy.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

Vannak azonban szignifikáns hiányterületek; így a neten

„szinte minden szembejön veled, de például az irodalom nem igazán jön szembe.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évf., lány)

Egyöntetű az a nézet, hogy a netről szerezhető információk esetében mindig fölmerül a hitelesség kérdése. Több diákcsoportban is vita alakult ki arról, hogy ez probléma-e, vagy sem. Egy csoportvita során a legradikálisabb vélemény szerint információszerezésre

„ami éppen nem alkalmas, az az internet, mert manapság nagyon nem lehet tudni, hogy amik ott vannak, amit olvasunk, az igaz vagy nem.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Van iskola, ahol a net veszélyeire hívják fel a figyelmet:⁴

„[T]anultuk például nyelvtan órán, hogy sok hátránya is van ennek: téves információk, egyszerűen nem hitelesek.” (egyházi gimnázium, szociális szakirány, 11. évf., lány)

Van, aki ezért inkább más, személyes forrást választ:

„Van, hogy több időbe telik kideríteni valamiről az interneten, hogy igaz-e, mint megtudni valakitől, aki hiteles, akiben bízni lehet.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Sokan említették nehézségeiket a túl sok inger, illetve a dezinformációk áradata miatt, amiből nehéz kiszűrni, hogy mi az, ami egyfelől igaz, másfelől amire szükség lehet egy adott téma szempontjából. Az mindenki számára világos, hogy

„butaság is lehet, ami elsőre igaznak tűnik.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

A diákok többsége szerint azonban megfelelő használati móddal kiküszöbölhetőek, vagy legalábbis csökkenthetőek a kockázatok. Egy jellemző megfogalmazás szerint

„kapsz információt, de ellenőrizni kell. Az internet, az egy eszköz. Az nem kézenfekvő, hogy el kell fogadni, hogy ami ott van, azt te mint tényt használod, hanem azt ellenőrizni kell, a saját véleményedhez valamilyen szinten leszűrve hozzátenni.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Az ellenőrzés, szűrés, választás felelősségével, úgy tűnik, mindenki tisztában van, és vannak módszereik is a problémák kiszűrésére:

„Nem egy cikknél állok meg, ha valamire rákeresek, [...] beírom a keresőmotorba, kidobja az első három cikket, de nem feltétlen azokat fogom elhinni és elolvasni és megérteni, hanem megyek tovább. [...] Referenciák alapján eldöntöm, melyiket

érdemes tényleg meghallgatni, megismerni és elsajátítani belőle az információt.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

Egy számomra érdemi kérdés, a mesterséges intelligencia témaköre nem került elő spontán módon sehol – ebből arra következtetek, hogy még nem igazán tört be e fiatalok világába –, de rákérdezésre kiderült, tudják:

„...nem mindegy, hogy mit adsz meg neki; valamilyen fajta tudás ahhoz is kell, hogy az jót írjon.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

Idegennyelv-ismeret – instrumentális vagy kulturális tudás?

Az *idegennyelv-ismeret* mint a korosztály számára kiemelt tudáscsoport szempontjából mindenütt talákoztam eszköz-tudás jellegű megközelítésekkel, de előfordult, ott pedig, ahol a tanításban kiemelt helyet kapott az idegennyelv-oktatás, meghatározó volt a kultúra-, illetve kultúraközi civilizációs kontextus.

Egy csoportban arról számoltak be, hogy végzősök lévén egyetemi nyílt napon az angoltudásról mint a munkavállalás alapkövetelményéről beszéltek nekik:

„[N]em tudják elképzelni azt, hogy a munkaerőpiacon akár csak egy néhány éves távlatban ne legyen az a minimum, hogy valaki [...] a munkájának nagy részét el tudja végezni angol nyelven is.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

A digitális tudáshoz hasonlóan e téma kapcsán is gyakran fogalmazódott meg az, hogy idegennyelv-tudásra sem a hagyományos tanítás-tanulás folyamatban tesznek szert leginkább. Itt persze kifejezetten az angol nyelvre kell gondolni, ami

„az ma, mint a középkorban a latin; szóval világnyelvként használjuk; mindenre azt használjuk.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évf., fiú)

Angolul a legkönnyebb a világháló segítségével megtanulni, vallják sokan; zeneszámok, klipek, filmek, főleg sorozatok, egyszereplős és társas játékprogramok, valamint a digitális technikai környezet használata útján, de a tanuláshoz szükséges ismeretterjesztő anyagok segítségével is. A későbbiekben az iskola tudásátadó szerepéről szólva részletesebben is szólok még erről; itt érdemes említeni, hogy többen kiemelték: az iskolai idegennyelv-tanítás ezt a sokszálú spontán tanulást egészíti ki, rendezi, korrigálja, rendszerbe helyezi.

Összességében úgy tűnik, hogy abban a körben, ahol én tájékoztam, az idegennyelv-tudás közel sem az a komoly probléma, mint ami a korábbi évtizedekben társadalmi szinten volt. Egy egyházi iskola 12. évfolyamos lánycsoportjával folyó beszélgetésben annyira megosztott volt a társaság a legfontosabbnak ítélt releváns tudásfajta szempontjából, hogy a vita végén csináltunk egy játékos pontozást, ahol ötfokú skálán az idegen nyelv pontosan középre került, 2-es és 4-es közötti pontszámokkal, 3-as átlagértékkel.⁵

Ugyanakkor elég nagy különbséget tapasztaltam abban, ahogy az idegen nyelvet a gyakorlatban használják a diákok: a nyelvszakos csoportban többen a látott, olvasott tartalmat annak nyelvén is vitatják meg, informális helyzetben is gyakran váltanak nyelvet az érintett téma szerint; ez másutt nem vagy alig fordult elő. Ismét hangsúlyozom: nem átlagos a kép, hiszen fővárosi, többnyire belvárosi iskolákba járókkal beszéltem, de nem

ún. elitiskolákban, tehát a tapasztaltak nem egy nagyon szűk kisebbséget jellemeznek.

A megkérdezett csoportok közül volt egy, ahol az idegennyelv-tudás meg sem jelent spontán módon. Mivel itt egy két tanítási nyelvű osztály 16 fős csoportjával beszélgettem, éltem a gyanúperrel, hogy talán nem a terület lebecsüléséről van szó. Ezért e beszélgetés záró részében kérdeztem rá, hogy mit tartanak az idegennyelv-tudásról. Kiderült persze, hogy fontos, de számukra természetes.

„Mindenkinél harmadik nyelv van most, vagy a másodikat, harmadikat tanulja egymás mellett. Szóval szerintem [...] a minél több nyelv is fontos. És ez valószínűleg tényleg evidens, mert nulladik óta intenzíven kapjuk mind az első, aztán a második nyelvet is, és én el nem tudnám képzelni, hogy csak magyarul tudok megszólalni.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

A nyelvtudás mint a globalizált világ mobil értelmiségi alapkövetelménye is megfogalmazódott:

„[I]gy sokkal több lehetőségünk van a világban, legalábbis úgy érzem, hogy [...] élni, tehát más országokban is. Mert én nem is tudnám elképzelni azt, hogy egy olyan országban [élek], aminek nem beszélem a nyelvét.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

E körben jelent meg leginkább a nyelvtudás tágabb társadalmi és kulturális funkciója, amit többen hangsúlyoztak. A nyelvek logikája, a gondolkodásmód nyelvekben tetten érhető sajátosságai, az eltérő világlátások egyaránt előkerültek a beszélgetés során. Két olyan megfogalmazást idézek, amelyek a kulturális dimenzió több oldalát is felmutatják; ezekkel többen azonosultak, árnyalták vagy kiegészítették:

„Szerintem azért nagyon fontos a nyelvek beszélése, mert annál jobban kitágul a világ. [...] Ezen kívül szerintem, ami még nagyon fontos a nyelvek tanulásával, hogy az is egy olyan készség, hogy a nyelvek [...] más logikával épülnek fel. [...] Ha elsajátítasz egy nyelvet, picit azt a gondolkodást is elsajátítod.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Összességében úgy tűnik, hogy abban a körben, ahol én tájékozódtam, az idegennyelv-tudás közel sem az a komoly probléma, mint ami a korábbi évtizedekben társadalmi szinten volt. Egy egyházi iskola 12. évfolyamos lánycsoportjával folyó beszélgetésben annyira megsztott volt a társaság a legfontosabbnak ítélt releváns tudásfajták szempontjából, hogy a vita végén csináltunk egy játékos pontozást, ahol ötfokú skálán az idegen nyelv pontosan középre került, 2-es és 4-es közötti pontszámokkal, 3-as átlagértékkel.

Ugyanakkor elég nagy különbséget tapasztaltam abban, ahogy az idegen nyelvet a gyakorlatban használják a diákok: a nyelvszakos csoportban többen a látott, olvasott tartalmat annak nyelvén is vitatják meg, informális helyzetben is gyakran váltanak nyelvet az érintett téma szerint; ez másutt nem vagy alig fordult elő.

„És az nagyon fontos, hogy beszéltünk ugye a nyitottságról meg az elfogadásról [...]. [Ha] egy másik országnak a nyelvét beszéled, akkor a kultúráját is megismered, és meg is érted, és sokkal jobban el tudod fogadni. És ha ezt megcsinálod háromszor, akkor utána ezt olyan nemzetekkel is meg tudod csinálni, amiknek a nyelvét nem is ismered, nem is beszéled.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

A mindennapi élet tudásai

A gyakorlati tudások tág köre minden iskolai csoportban szükséges, fontos tudásként fogalmazódott meg, de két helyen nagyobb szerepet is kapott; vagy azzal, hogy a beszélgetés első hangadója ezzel indított, és erre reflektáltak többen, vagy a csoportban sok saját élmény gyűlt össze. Volt, ahol a mindennapi élethez szükséges gyakorlati tudás az érvényesség fő fokmérőjeként jelent meg:

„Én azt tartom legrelevánsabbnak, ami a mindennapokban is fontos, és azt éri meg legjobban megtanulni.” (hat évfolyamos egyházi gimnázium, 12. évf., lány)

E tudások tartalma mindenekelőtt a küszöbön álló felnőtt élethez szükséges önállóságot: ügyintézési, szervezési, döntéshozatali kompetenciákat foglal magába. Feltűnő volt, hogy ezeket többnyire a tudáshiány vagy az alkalmazás problémái felől fogalmazták meg az interjúkban.

Sokan említettek olyan saját élményeket, amelyekkel a mindennapi életben való boldogulás nehézségeit illusztrálták. Azoknak például, akik éppen nagykorúak lettek, számos tennivalójuk akadt ezzel kapcsolatban, ami közben sok negatív élményt szereztek.

„Azt érzem, hogy nem tanítanak meg arra, hogy hogyan kell elkezdenem az életemet. Szóval kikerülök most a nagyvilágba, és [...] önállósulni szeretnék, elköltözni kollégiumba, vagy bármi, és nem tudom, hogy hogyan kell ezt elkezdeni. Nem tudok befizetni egy csekket vagy feladni egy levelet. Például felnöttem, és [...] hogy hogyan kell átjelentkezni egy felnőtt-orvoshoz, szóval az alapvető gyakorlati dolgokat nem tudom elvégezni egyedül.” (hat évfolyamos egyházi gimnázium, 12. évf., lány)

A tudáshiányon túl többen zavarról, sőt megaláztatásról is szóltak, amikor a mindennapi ügyek intézésével kapcsolatban problémába ütköztek.

„[L]akcímkártyát szerettem volna csináltatni, és ki lettem zavarva a kormányablakból; hülye voltam, hogy nem tudtam azokat a szakszavakat...” (hat évfolyamos egyházi gimnázium, 12. évf., lány)

Több diák hozott fel konkrét példákat arra is, hogy nemcsak a saját gyakorlatlanságuk a gond, hanem gyakran az, hogy a problémák megoldása során egymásnak ellentmondó információkat kapnak, hogy gyakran váratlan helyzetek adódnak; az ilyenfajta tudások definiálhatóságának problémái miatt még kérdezni is nehezen tudnak. A végzős évfolyamokban például az új felsőoktatási rendszerre való áttérés során tapasztalnak számos nehézséget: nem átlátható szabályok, a pontszámítás bizonytalanságai stb. Többen terveznek külföldi továbbtanulást, ahol az önállósággal kapcsolatban különösen sokféle tudás igénye jelentkezik. Sokat ad, ha valakinek volt már korábban ilyen tapasztalata; egy példa szerint egy 3 hónapig külföldön tanult lánynak a nem jó méretben vett ruha

cseréjét kellett egyedül lebonyolítania. A saját tapasztalat, a próba-hiba útján való tanulás általában célravezető lehet; például egy bevallást

„hol lehet megtanulni? Hát, néhányszor el kell rontani.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., lány)

Nagyon nem jó viszont, ha a sürgető kényszer az egyik forrása az ilyen tudások megszerzésének. Jobb tanulási lehetőség az, ha van mód kis lépésekben elsajátítani a mindennapi élethez szükséges tudásokat. A vidéki, kollégiumban élő gimnazisták szerint ehhez valamennyire hozzájárul a kollégista élet. Még jobb volna, jelezték sokan, ha módszeresen tanulnának efféléket az iskolában. Ahol például van nyári gyakorlat, az hozzájárul a mindennapi élet jobb megismeréséhez is:

„[H]ogyha diákmunkára megyünk, vagy akár megyünk gyakorlatra, azok is tapasztalatok, és segítenek.” (egyházi gimnázium, szociális szakirány, 11. évfolyam, lány)

A mindennapi életben fontos gazdasági-gazdálkodási tudások csak az ilyen szakirányú gimnazisták számára érhetőek el iskolai keretben, amit az érintettek pozitív módon emeltek ki.⁶ Viszont a nem gazdasági szakos tanulóknál is megfogalmazódott nemcsak a napi gazdálkodás, hanem a valóságról való tudáshoz fontosnak ítélt néhány gazdasági alapfogalom (pl. bruttó és nettó fizetés, adószámítás) ismeretének igénye, amit inkább az iskolától várnának, mint a családtól. Ám ez utóbbival, a család tudásátadó szerepével kapcsolatban is sok a kritikus hang, főképp az itt sem elégséges tanulási lehetőség, a beavatás, tudatosítás hiánya miatt. A családtól szerezhető mindennapi tudásokat elsősorban mintakövetéses módon sajátítják el, de van, aki a családi mintára mint a saját döntéseihez szükséges egyik, de nem kizárólagos forrásra tekint:

„Fontos tudatosítani, hogy jó mintákat látok-e. [...] Például a családom így és így kezeli a pénzt, és nekem az a természetes, de később nekem jövedelmező lesz-e, hogy én is ugyanúgy kezelem a pénzemet? Vagy ismerek más módszereket, és ki tudom választani azt, ami nekem fontos.” (hat évfolyamos egyházi gimnázium, 12. évf., lány)

Interperszonális tudások, szkillek

Agykutatói és pszichológiai szakirodalomból tudható, hogy abban a korosztályban, ahová beszélgetőtársaim tartoznak, központi helyet foglal el a saját személyiségük tudatosabb megismerése, társas kapcsolataik és az emberi viszonyok hajtóerőinek megértése, énjük növelése, ami korábban nem volt jellemző (ld. pl. Hazen, Schlozman és Beresin, 2008).

„15-16 éves koromig nem igazán vettem figyelembe, hogy lesz az iskola után is élet; egyáltalán van kívül az ezen kívül... és addig nem is veszi komolyan ezeket a dolgokat az ember; meg nem is tud róla, hogy erre szüksége lesz.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

„Szerintem, ami még nagyon fontos, a pszichológiai ismeretek, az, hogy alapjaiban hogy működik az emberi elme, és hogy én hogy működöm, meg a társaim hogy működnek. [...] Ezt alaplól, tapasztalati úton is tanulja az ember, de szerintem

fontos ebben egy tudatosság. Van, aki ennek utánaolvas, mondjuk, és úgy tud róla, de van, aki egyáltalán nem tud róla.” (hat évfolyamos egyházi gimnázium, 12. évf., lány)

Az én-ismeret egyik mozgatója – a beszélgetéseink során tapasztaltakból leszűrve – az a felismerés, hogy a felnőttkorhoz közeledve a másokkal való kapcsolatokat már ők maguk is alakíthatják. A számukra legrelevánsabb tudások között ezért emelkedett ki

„főleg az, hogy megtanuljuk azt, hogy más emberekkel hogyan bánjunk.” (egyházi gimnázium, szociális szakirány, 11. évf., lány)

Az önprezentáció szintén olyan, releváns tudáselem, amelyet többen kiemeltek.

„Az is egy nagyon fontos tudás, hogy az ember hogy adja el magát. Nemcsak az a fontos, hogy tudsz valamit, hanem [...] az is fontos, hogy hogy adod azt a többi ember tudtára, hogy te tudod azt a valamit.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

Az egy csoporton belüli, de a különböző helyeken hallottakat együtt kezelve tapasztalt vélemények alapján egyaránt úgy tűnik, a fiataloknak többféle működő modellje van a társas érintkezés, a vitakultúra és a konfliktuskezelés tanulására. Van, aki szerint ez főleg technológiai tudás, és így teljes mértékben elsajátítható, van, aki a tapasztalati tudásra, a visszajelzésekből levont tanulságokra gondolva ítél hasonlóképpen, és van, aki szerint mások interakcióiból, inkább kívülrőlként megfigyelés útján lehet a legtöbbet tanulni.

„Nagyon sokat tudok tanulni másoktól, hogy ők hogy látnak helyzeteket, problémákat, vagy a világban működő dolgokat.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évf., lány)

Több diák azt a felismerését osztotta meg velünk, hogy a társas viszonyok alakításában nagy szerepe van az egyén személyiségének. Nem ugyanaz megbeszélni egy problémát az egyik vagy egy másik osztálytárssal, de mindenképp nehéz

„kritikát megfogalmazni, hogy az ne legyen bántó, vagy hogy elérd a célokat, amit szeretnél.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

Az empátia – amit mint terminust is többen kiemeltek – az esetek nagy részében ott működik jól, ahol baráti vagy legalábbis haveri kapcsolat van. Egy fiú azt vallotta: aki nem a barátja, az nem érdekli annyira, hogy megbeszéljen vele egy konfliktust; más fiatalok az ilyen megbeszélésekre a – másikba vetett vagy kölcsönös – bizalom alapján szavaztak.

Egyöntetű volt az a nézet, hogy a társas kapcsolatok tanulása nem lehet egyoldalú; a kölcsönös tanulás folyamatában tud csak megvalósulni.

„[A]z, hogy én hogy viszonyulok a másik emberhez, hogy nekem milyen a szociális érzékenységem, az, hogy milyen ember leszek, nyilván rajtam is múlik, de a környezetemen is. Azon is, hogy mit hallok, kikkel vagyok körülveve, akár a tanárain, akár ugye a diákok, de itt tanulás szempontjából az is egy hiány, egy olyan dolog, amin dolgoznunk kell.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Volt, aki egy általános megközelítésmódot helyezett a kérdés középpontjába:

„[M]egpróbálunk odafigyelni a kapcsolatainkra és akkor el lehet dönteni, hogy valami jó vagy nem jó.” (egyházi gimnázium, szociális szakirány, 11. évf., lány)

Az énefjlődés és a társas-társadalmi környezet alakulása azonban nem szükségszerűen párhuzamos, így a kölcsönösség sem biztos, hogy elegendő. A makrotársadalmi dimenzióra egy vidéki, a budapesti iskola kollégiumában tanuló diák beszámolójából kaptunk torokszorító képet. Ha hazamegy, és a volt barátaival találkozik,

„[I]tt, most 18 évesen, és ott 18 évesen, a régi osztálytársaimmal már nem tudok beszélgetni. Ha itt leülünk beszélgetni, akkor politikától kezdve az irodalmon, a nagy világproblémákon tudunk – úgy értem, hogy értelmesen – beszélni, és meg tudunk vizsgálni több nézőpontot. És nekem nagy szívfájdalmam, hogy ezt a régi barátaimmal már nem tudom megtenni.” (hat évfolyamos egyházi gimnázium, 12. évf., lány)

Egy másik iskola másik vitájából idekapcsolt idézet pedig a szociális tudásoknak egy fontos attitűd-dimenziójára tapintott rá:

„Szerintem az elfogadás, hogy hogyan fogadjuk el a másikat. És ez az iskolán kívüli, de az iskolán belüli életnek is egy nagyon fontos része, mert igazából az összes nagy vagy kisebb konfliktus abból ered, hogy képtelenek az emberek elfogadni a másikat. És azt nagyon fontos lenne megtanulni, hogy emberek, akár egy családban, tehát egy házban, akár egy országban vagy városban, tudjanak együtt élni Mert ennek kéne működnie szerintem. Hogy együtt tudjunk élni, hogy mindenki más, és ettől szép a világ.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Több helyen fogalmazódott meg, hogy a társadalmi különbségek, a másság, az emberi élet nehézségei nehezen érik el a többnyire saját burkaikban élő diákokat. Egy helyen kiderült: jó, hogy ezzel intézményesen is foglalkoznak.

„Az iskolánk nagyon odafigyel az érzékenyítésre. Az autistákkal kapcsolatban, meg témnapokat szerveznek...” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

A társadalmi viszonyokat is „nehéz úgy tanítani, hogy más beszél róla”. Ilyen tudást a diákok szerint főleg saját tapasztalaton keresztül lehet elsajátítani. Volt, aki nehéz sorsú gyerekek táboroztatása során szerzett ilyen tudásokat.

A társas-társadalmi felelősségvállalás mint a releváns tudások egyike is több diák megfogalmazásában hangot kapott; egyikük – ezt épp hiányzó tudásterületként említve – azt a példát hozta erre,

„[H]ogyha összeesik egy ember mellettem, emberi kötelességem segíteni, de hogyha nem tudok segíteni... Szerintem ezek nagyon fontosak.” (hat évfolyamos egyházi gimnázium, 12. évf., lány)

Csoportos interjúim során megerősítést nyert, hogy a különféle társas-társadalmi tudások elsajátításában a család a fő dedikált tudásátadó. Hogy mit lehet tanulni a családban – szülőtől, nagyszülőtől, testvértől –, ami a jelen időszakban releváns a diákok számára,

közvetlen példákat, jó és kevésbé kedvező tapasztalatokat osztottak meg társaikkal és velem.

„Olyan viselkedési formákat [lehet tanulni], amik segíthetnek abban, hogy gondokat vagy akadályokat meg tudjak oldani és kiküszöbölni esetleg. Kisebb korban láttam ezeket a példákat, és belém ivódnak, és később egyértelműen jön az alkalmazása is.” (hat évfolyamos egyházi gimnázium, 12. évf., lány)

A konfliktuskezelést kifejezetten lehet tanulni,

„...akár otthonról. Megtapasztalom mondjuk, hogyha körülöttem valaki veszekszik. De ha olyan helyzetbe kerülök, akkor elmagyarázzák a szüleim, hogy ezt hogyan kéne megoldani.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évf., lány)

A család szinte mindenütt aktív a megkérdezett diákok iskolai ügyeiben.⁷ Egyeseknél még a középiskola vége felé is az egyik kiegészítő forrása az iskolai követelmények teljesítésének. Van, hogy az iskolai tanulásban kapnak segítséget családtagtól:

„Például a töri... apukámat meg szoktam kérdezni, mert az neki nagyon megy, és azt így nekem sokkal könnyebb megértenem, mert van is hozzá türelme, hogy elmagyarázza, amit én nem értek.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évf., lány)

Néhányan elmondták, hogy bár „alpból” nem tanulnak vele otthon, de ha olyan problémába ütközik, amit megoszt a családdal, akkor vagy kap közvetlen segítséget, vagy legalábbis törekvést arra, hogy közelebb jusson a megoldáshoz. Ha valaki nem ért valamit, és megkérdezi valamelyik szülőjét, az vagy tud segíteni, vagy nem, és ilyenkor „megnézik a neten”; házi feladatnál vagy dolgozatára készülés során többeknél előfordul ilyen.

Több csoportban is megfogalmazták: tudatában vannak annak, hogy ahol hiányzik a támogató családi háttér, az komoly hátrányt jelent az érintett fiatal számára, akár az iskolában, akár a jövőendő esélyeit illetően, és ezért fontos az iskola társadalmi mobilitási feladatainak az erősítése; erről a következő fejezetben szólok.

„[A]zt, hogy hova születünk, nem tudjuk befolyásolni. Sajnos, sok olyan család van, ahol nem tudják igazán megadni a gyerekeknek azt, és ilyenkor szerintem jó lenne, ha az oktatásba egy picit bele lenne építve, hogy ne ez határozza meg, hogy mennyi tudásunk van, hogy mondjuk a szüleinktől milyen nevelést kaptunk.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Tudás és iskola – érvényes? hasznos? biztos?

Több csoportban is a diákok egy része a számára érvényes tudásokat lényegében az azt hordozó iskolai tantárgyakból kiindulva azonosította. Itt is az informatikával és az idegen nyelvekkel kezdődött a sor, de utána műszaki jellegű tudásfajták kerültek elő (például „villasmérnöki, faipari”), vagy a saját iskolai tanulási iránynak megfelelő tantárgyak (egészségügy, szociális ismeretek) tudástartalmai. Sok helyen előkerült a matematika is mint kétségtelenül fontos tudásterületet hordozó tantárgy. Volt, aki ennek alapképesség-jellegét emelte ki,⁸ mások megszorítással azt a részét, amit használni lehet a mindennapokban.

Az idegen nyelv esetében – amelyet, mint láttuk, döntően nem az iskolai tudásátadás terepére helyeznek – azt találtam: a diákok szerint az iskola szerepe az, hogy a látens módon szerzett tudásokat összefogja, rendszerbe foglalja, korrigálja. Az iskolának a nyelvben gondolkodás elsajátításában való szerepét nemcsak a nyelvszakos diákok hangsúlyozták.

„Szerintem nagyon-nagyon hasznos az esszéírás, amit magától az ember nem csinál otthon; nem ül le, ha megnéz egy videót, hanem megkéri angol órán, hogy írjal nekem egy 200-300 szavas esszét, [...] és ez nagyon-nagyon sokat ad hozzá. A tudásához, sok szempontból, meg a jövőjéhez.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

Egy további fontos, kötelező érettségi tantárgy a történelem, amelynek a lexikális oldalán túlmenően fontos világgépi dimenzióját emelték ki:

„Alaptudás, hogy tisztában legyünk a múltunkkal, hogy milyen fontos meg jó példákat lehet belőle tanulni.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évfolyam, fiú)

A történelem pusztán eseménytörténeti narrációja helyett inkább az összefüggésekre, a hatásmechanizmusok kibontására, a mával való összekapcsolására mutatkozik igény.

„Hogy megtörtént valami, mondjuk a 18-19. században, s annak később milyen hatásai vannak; az egészet sokkal komplexebben kéne szerintem levezetni.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

„Fontos az, hogy el tudjuk helyezni magunkat, az, hogy ugye mi miért következik, levonni a tanulságokat, akár az országunkra, akár az életünkre. [...] az is nagyon fontos lenne a mostani oktatási rendszerben, hogy aktualizáljunk.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Volt, ahol komoly vita bontakozott ki a történelmi tudás releváns voltáról, valamint ennek kapcsán arról is, hogy mennyire lehet egyáltalán biztos egy tudás. Ez utóbbi másutt is előjött, és a beszélgetéseim során ez volt a leginkább megosztó téma.

„Annyira gyorsan fejlődik minden, hogy minden pillanatban valami újat meg kell tanulnunk, és nincsen biztos forrás, és minden nap számítani kell erre, és [...] ők [a tanárok] is fontos, hogy folyamatosan legyenek képezve, és ezt át tudják adni.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

„[K]i szokott térni rá némely tanár, hogy így is meg úgy is lehet értelmezni, de szerintem ehhez már bizonyos intelligencia kell.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Van, aki hisz a biztos tudásban; egyesek a tanárban és az iskolában, mások inkább önmagukban bízva döntenek el, mi az.

„Amit a suliban tanítanak, az biztos igaz. Én abban hiszek, különben miért tanítanák?” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évfolyam, fiú)

„Amit az iskolában tanítanak, még az a legmegbízhatóbb, még mindig az áll a legközelebb az igazsághoz.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évfolyam, lány)

„Szerintem van biztos tudás, ha magukat az összefüggéseket megtanultad, és tudod alkalmazni napi szinten.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Többen viszont nem hisznek a tudás abszolút érvényességében; ennek egyik tolmácsolója épp a történelemre hivatkozva.

„A történelem szerintem egy nagyon jó példa, mert szerintem ott abszolút nincs olyan, hogy biztos tudás. Mondjuk az évszámokat lehet, hogy jól tudod, viszont magának a történelemnek van kettő-három-négy-öt oldala, [...], és amit itt megtanítanak, azt lehet, hogy a másik országban – pl. Törökországban az egri viadalt – máshogy tanítják meg. És melyik az igazi?” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

A kuhni paradigma-elmélet (Kuhn, 1984) történelemre való alkalmazása is egy érv volt ebben a vitában:

„[A]mikor emberek feltalálnak vagy felfedeznek valamit, akkor az, amit ők megállapítottak, az lesz az elfogadott dolog azután, hogy azt ők felfedezték. S onnantól kezdve azt mondják ugye igaznak. De előtte más volt az igaz, mert nem ismerték azt, amit felfedeztek. Tehát sose élünk ilyen szempontból »igazságban«.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

A történelemhez hasonlóan a gazdaságismeretnek – ahol van ilyen – is tulajdonítanak a mindennapi életen túlmutató jelentőséget, még ha ebből „nem is minden marad meg”. Fontos a gazdasági rendszer felépítése, intézményei és azok működése, a gazdasági folyamatok konkrét adatokkal, diagramokkal illusztrált megismerése is, de a gazdaságról való tudás

„az a fajta gondolkozásmód, hogy hogy nézd a világot ilyen gazdasági szemmel, vagy hogy ha valami történik a gazdaságban, akkor abból értsünk is valamit, de ne csak laikus módon. Például, hogy »letörték az inflációt«, akkor tudod, hogy az mennyire igaz, és hogy mit jelent.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

Említettem már egy gimnazista panaszát arról, hogy nem tud segíteni egy utcán összeesett emberen. Van, ahol ilyen jellegű tananyag megjelenik (bár valódi segítségre ez sem elég).

„Szociális tantárgyakból rengeteget nézünk videókat, nagyon sok új dolgot tudunk belőlük megtanulni. [...] Például senki nem tudta szerintem itt ezelőtt, hogy Magyarországon elterjedt a csicskatartás.” (egyházi gimnázium, szociális szakirány, 11. évf., lány)

Többféle, korábban fölöslegesnek tűnő, az iskola által nyújtott tudás haszna később derül ki. A gépírás például segítette az ezt tanuló diákcsoportot a hatékony, számítógépes feladatmegoldásokban, és ma már hasznosnak találják a megelőző évfolyamokon kapott, akkor életidegennek tűnő beszédművelés órákat is.

Az iskolai tudásszerzés releváns csoportjában többen említettek akár több hónapos egyéni *projektmunkákat*. Az egyik feladat például az, hogy valós cégek munkáját (alapítás, termelés, működés, termékek, marketing-stratégia stb.) részletesen, pénzügyi adatokkal alátámasztva mutassák be. A projektfeladatokban, egyéni kutatómunkák során, egy-egy feladatra kapott csoportmunkák keretében pozitívan említették, hogy szerepet kap benne a kölcsönös tanulás, amire iskolai keretben ritkán nyílik alkalom, a kooperáció pedig a későbbi munkaszerepekben is hasznos.

Leginkább az alapítványi, de az egyházi, egészségügyi és a szociális szakmai specializációs iskola diákjai is szóltak arról, hogy több, vagy legalább egy-egy tantárgyban vannak támpontok a későbbi munkavállaláshoz szükséges készségek elsajátításához.

„Infón volt olyan is, hogy önéletrajzot kellett írni, meg állásinterjút is eljászottunk. S ehhez az is hozzátartozik szerintem, hogy nemcsak szóban, de hogy írásban hogy kezeld ezeket a dolgokat.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

A tantárgyakban nem vagy nehezen megjelenő tudástartalmakon túl több csoportban is előtérbe került az iskolai miliő, az intézmény szellemiségének, a tanári bánásmódnak és az oda együtt járó diákok közösségének a szerepe, amit gyakran a személyiségfejlődésük szempontjából is releváns tudásnak tartanak.

„Ha egy másik suliban lennék most, lehet, hogy már nem járnék iskolába, vagy nem is tudom...” (hat évfolyamos egyházi gimnázium, 12. évf., lány)

Az adott iskolába járás egy osztályközösséget és adott tanárokat is magával hozott. Hogy ez milyen jelentős mind a személyes, mind a tanulási dimenzióban, az minden beszélgetésben kiderült. Többen vetették fel azt a dilemmát, hogy a jobb tanulmányi előmenetel, egy „erősebb iskola”, vagy egy jó közösség és építő iskolai szellem-e a fontosabb; volt, aki szerint ezt a jövő dönti majd el.

Az öt beszélgetésből az is világosan megmutatkozott, hogy a tanárok „nagyon számítanak”.⁹ A sok életes példa igen diverz; a Wikipédia alkalmazásával kapcsolatban például az egyik iskolában a tanár kihirdeti, hogy „tilos, mert mindenki szerkesztheti, így nem hiteles”, egy másikban viszont ad egy feladatot, majd ő maga az ahhoz kapcsolódó wiki-oldalon ideiglenesen fals információt ír be, és a következő órán derül ki, ki használta szolgálai, ki volt, aki kontrollált, vagy több forrás alapján dolgozott. „Ez tanulság volt nekünk is” – mondta az egyik érintett.

Az öt beszélgetésből az is világosan megmutatkozott, hogy a tanárok „nagyon számítanak”. A sok életes példa igen diverz; a Wikipédia alkalmazásával kapcsolatban például az egyik iskolában a tanár kihirdeti, hogy „tilos, mert mindenki szerkesztheti, így nem hiteles”, egy másikban viszont ad egy feladatot, majd ő maga az ahhoz kapcsolódó wiki-oldalon ideiglenesen fals információt ír be, és a következő órán derül ki, ki használta szolgálai, ki volt, aki kontrollált, vagy több forrás alapján dolgozott. „Ez tanulság volt nekünk is” – mondta az egyik érintett.

A beszélgetéseinkben megszólaló diákok kulcsjelentőségűnek látják a tanár hatását, nemcsak tanulásukra, hanem a tanulási attitűdjeikre is.

A beszélgetéseinkben megszólaló diákok kulcsjelentőségűnek látják a tanár hatását, nemcsak tanulásukra, hanem a tanulási attitűdjeikre is.

„A tanárral kapcsolatban nem is a konkrét tudásról beszélünk, hanem hogyha olyan a tanár, akkor akár a motivációnkat is meghozza hozzá, viszont ha olyan, akkor még úgy is elmegy tőle a kedved, ha ez a kedvenc tantárgyad.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Miközben a tanárok jelentősége vitathatatlan, és a velük kapcsolatos élmények is inkább a pozitív irányba tolják a mérleg nyelvét, ez nem jelent kritikátlanlanságot.

„A tanáraink nagyon magabiztosan beszélnek nekünk, viszont [...] volt, hogy felfedeztem hibát abban, amit egy tanár mondott, és ezért sokszor eszembe jut ez, hogy [...] hát itt ugye azt kéri számon, amit ők elmondanak, viszont ki tudja, hogy az valóban úgy van-e.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

A külső kontroll igénye, a tudások ütköztetése itt a helyi kultúra része lehet, és nem bizalmatlanság jele.

„[H]a érezzük, hogy az a tudás, amit ő átad, hiányos vagy nem pontos, akkor mindig az internethez fordulunk.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)¹⁰

Feltételezésem szerint nemcsak a bizalmi dimenzió és nem is csak az iskola működés-módja – hogy ösztönzi-e a külső forrás-használatot – játszik szerepet az eltérő véleményekben. Szélsőséges esetben van, aki számára az iskolai tudásátadásban egyáltalán nincs motiváló erő.

„Nem tudok olyan órát mondani, amire azt mondanám, hogy szeretem.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évf., lány)

Ennyire nem volt sötét a kép egyik beszélgetésben sem, de az, hogy elég érdeklődést fejt-e ki az iskola által átadni kívánt tudás, vagy sem, az már sűrűbben előfordult. Itt egy gyakorlati tantárgy tanára az, aki

„érdekessé teszi az órát a saját tapasztalataival, kicsit interaktív is az óra, színesíti, beszélünk róla, kérdez, fenntartja az érdeklődésünket. Sok tanárnál nem így van. Csak ülünk és egész órán írunk. Vagy nem is írunk.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évf., lány)

A fenti idézet átvezet az iskolai tudásátadás tartalmi és módszertani kritikájához. Konkrét és általánosabb példák sorát osztották meg velem arról, mit nem tartanak az iskolában átadott tudások közül érvényesnek, vagy az átadás módját tartják alkalmatlannak. A fent olvasható diktálás mellett előfordul az egész órás tanári előadás magyarázat nélkül, PPT felolvasása, az interaktivitás vagy a megértésről való visszajelzések negligálása, kizárólag dolgozatok útján való visszajelzés igénye a tanár részéről; gyakorlati tárgyaknál a praxis behozásának nélkülözése (pl. jogszabályok ismertetése). Volt, aki azt fogalmazta meg, hogy amit az iskolában tanítanak, abban valójában alig van olyan dolog, ami igazán fontos, vagy ha lenne, az nem derül ki. Sokan jelezték a mennyiségileg túlzott tananyagot:

„Olyan szinten meg lehetne reformálni az egész oktatási rendszert, mert amellelt, hogy aktualizálni kéne, olyan mennyiségű tananyag van ránk nyomva, és [...]”

annyira sok a felesleges információ.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

A mennyiség mellett panasz az ismeret gyakori ismétlése, a lassú előrehaladás, a lényegre törekvés hiánya, illetve az adatok magoltatása.

„Amire sokszor helyeződik hangsúly az iskolában, a [...] magolás, vagy hogy adatokat kell tudnunk, az igazából ma irreleváns szerintem. Bármikor bárki bármire rákeres.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

A túlzott mennyiségű tananyag is korlátozhatja a tanárok lehetőségét abban, hogy a net iskolai alkalmazása adekvátabb legyen.

„Szerintem jó lenne, ha az iskolában jobban tanítanák azt, hogy milyen forrásból és hogyan használjuk [...]. Elmondják, de [...] továbbmegyünk...” (egyházi gimnázium, szociális szakirány, 11. évf., lány)

A forráshasználat mellett az adatokon, jelenségeken túlmutató értelmezés tanításának is nagyobb teret kéne kapnia.

„Ami igazán fontos, a különböző gondolkodásmódok elsajátítása lenne. Például, ha tantárgyközelből nézzük: hogyha élénk raknak egy történelmi cikket vagy egy forrást, akkor tudd, hogy azt hogy kell megítélni, [...] hogy az mennyire hiteles vagy nem. [...] A természettudományoknak is van egy ilyen specifikus gondolkodásmódja: megfigyelés, kísérlet – hogy áll rá az agyad.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

Jeleztem korábban, hogy sokak számára fölösleges a matematika tantárgyban számos terület. A másik, több diák szerint ilyen tantárgy a hittan.

„A hittan gyakorlatilag egy töltő tantárgy, [...] egyháztörtélemből egy csomó olyan van benne, hogy bárkit megkérdezhetek az utcán, hogy ki volt az a Zwingli, és a jóisten nem fogja tudni. Senki, és nem is fog kelleni, hacsak nem ezzel megyek tovább.” (egyházi gimnázium, szociális szakirány, 11. évf., lány)

Nemcsak az a gond ezzel, hogy „szigorúan veszik”, hanem az is, hogy ezzel szemben hiányzik a tantárgyból sok olyan, odavalónak ítélt releváns tudás (társadalomismeret, erkölcsi kérdések), amelynek elemei más tantárgyakban inkább előfordulnak, mint a hittan esetében.

Más tantárgy vagy tananyagelemek hasznosságáról, érvényességéről is voltak viták. Az irodalomban az életrajzok, memoriterek jelentek meg túlzottként, de volt, aki ezt tágabb kontextusba helyezte:

„Ez a költős téma; lehet, hogy később fogjuk meglátni ennek az értékét. Én sem ilyen irányban szeretnék orientálódni, de lehet, hogy később meg fogom látni, hogy igen, ez valamit hozzám tett.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Az úgynevezett készségtárgyak hiánya is a tudás tágabb perspektívája szempontjából fogalmazódott meg ugyanebben a csoportban:

„[M]ost kiesik az ilyen, mint ének, rajz, ezek a tantárgyak szerintem kell[en]ek ahhoz, hogy a világról olyan látásképed legyen, ami összetett [...]. Olyan képességeket fejleszt az agyadban, amire nem is gondolnál, és ami egyszerűen kell ahhoz, hogy a napi életben bárkivel beszélsz, a mélyebb jelentést a mondatai közt meglásd.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Egy további kritika az iskola felé a „félés a hibázástól, pedig abból tanulunk”. A megkérdezett diákok úgy látják, a társadalom és az iskola is bünteti a nem-tudást, gyakori az „elriasztás, a negatív élmény”.

„Szerintem a tanulásnak egy hátulütője, főleg Magyarországon vagy Kelet-Európában, hogy baj, hogyha hibázol. [...] Félünk hibázni, mert meg leszünk alázva, ha hibázunk, és ez szerintem egy hatalmas nehezítő tényező a bármiféle tanulásban. A sima órákra is értem, de akármilyen készség elsajátítására... és ezért félünk új dolgokat megtanulni.” (hat évfolyamos egyházi gimnázium, 12. évf., lány)

Volt, aki azzal egészítette ki ezt a véleményt, hogy a baj már jóval korábban bekövetkezett.¹¹

„[N]agyon sokszor leszidnak egy kisgyereket, hogy mit csinál, de nem magyarázzák meg neki, hogy mit csinált, és miért rossz. És egy kisgyerek is megérti a saját szintjén, hogyha elmagyarázod neki [...]. Ha nem mondd el neki, és semmilyen szinten nem tudja megérteni, nem is tud tanulni belőle, és gyakorlatilag csak bántjuk azt a kisgyereket.” (hat évfolyamos egyházi gimnázium, 12. évf., lány)

Szerencsére – mint ebben, de más csoportban is tapasztalhattam – még a középiskolában is van mód a korrekcióra:

„Van olyan tanár, aki ezzel próbál javítani, hogy mondd ki, nem baj, ha rossz, majd kitaláljuk együtt a jó választ, viszont sok helyen ez biztos nincs meg.” (hat évfolyamos egyházi gimnázium, 12. évf., lány)

Ha az „együtt kitalálás” nem is volt jellemző a diákok korábbi iskolai éveire, nyolcadikos, nulladikos vagy elsős korokban – amikor a COVID elérte őket – rájuk zuhant.

Tudást – online?

A 2021 márciusában a covid miatt váratlanul bevezetett online oktatásról azért kérdeztem az öt csoport tanulóit, mert az iskolai tudásátadásnak – az intézmények oldaláról legalábbis – markánsan új módszereit és technológiáját kellett alkalmazni a korábbiakhoz képest. A téma mindenütt élénk vitákat váltott ki és színes beszámolókat eredményezett. Ezekből elsősorban a tanulmány témaköréhez kapcsolódóakat idézem fel.

A legtöbben jól érezték magukat a pandémia időszakában, de az ekkor szerzett tudás kevesebb volt, mintha iskolába jártak volna.

„Jó volt, hogy otthon voltunk, de nagyon a tanulás rovására ment.” (egyházi gimnázium, szociális szakirány, 11. évf., lány)

„[A]z, hogy otthon voltam, kicsit olyan volt, mint hogyha nem nagyon lenne kötelességem. [...] A tanulás a gépen keresztül egy szenvedés volt.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

„Amit a pandémia alatt tanultunk, az vagy nagyon hiányos, vagy nagyon nem volt érthető.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évf., fiú)

Akik még általános iskolába jártak akkor, később történelemből és matematikából érzékelték legjobban a lemaradást. Szerencsére csaknem mindenben „újrakezdés” volt; a középiskolák igyekeztek kezelni a helyzetet.

A kezdő szintről indult idegen nyelveknél hiányzott leginkább a személyes tanár-diák kapcsolat, az alapok és sok finomság (kiejtés, beszédértés) kimaradt, és vannak, akik ezt azóta sem tudták behozni.

Volt csoport, ahol olyan feladatot kaptak, amihez nem volt előzetes tudásuk (pl. PPT-t kellett csinálni, amit még nem tanultak),¹² de másoknál még új tanulási lehetőségeket is nyújtott a digitális technológia.

„Az az időszak sokat segített abban, hogy az ember jobban kezelje az elektronikus eszközöket. Például ennek az egésznek köszönhetően nagyon sok cég adott új platformokat, amiket használhattunk abban a korszakban.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

Ahol pedig korábban már volt olyan óraszervezés, amelyben a pedagógus a tanulóknak tablet vagy laptop útján adott feladatot, annak szervezesebb folytatása volt az online oktatás.

Többen panaszkodtak arra, hogy mennyiségileg olyan sok feladatot kaptak, amit a normál tanításban soha, és így az online tudáselsajátítás eleve illuzórikus volt. Viszont voltak diákok, akik a távoktatásban kapott feladatok önállóan megszervezendő megoldása során – azzal, hogy mit csináltak szívesebben, alaposabban stb. –, jobban felismerték, hogy mi is az ő saját érdeklődésük, vagy milyen tanulási formákban eredményesebbek, hatékonyabbak.

„Mindenki kitapasztalhatta a saját tanulási szokásait, hogy ő hogyan tudja legjobban alkalmazni a tudását, illetve hogy tudja a legjobban megtartani. [...] Mert korábban meg volt mondva, hogyan tanuljunk.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., lány)

Az iskolai rutintól eltérő időszervezés sokaknál a korábbi napirend szétesését jelentette, de annak például, hogy több, távolabbról iskolába utazóknál sokkal több idő volt tanulásra, egyesek élvezték a hasznát. Volt, akinek a kényszer-időszak sok negatívuma mellett pozitívumot jelentett az önálló időmenedzsment.

„A saját idődet beosztani – az volt a jó oldal.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

A megszerzett tudások bizonytalanságaival kapcsolatban felszínre került, hogy otthonról „könnyebb elcsalni egy feladatot”, és például kötelező érettségi tantárgynál is könnyű volt kimásolni a szükséges adatokat, de még dolgozatírásnál is

„videochatben voltunk dolgozat közben hatan, és valaki ezt tudta, valaki azt.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

Tudatában voltak, hogy ilyenkor nehéz a számonkérésnél észrevenni ezt, és tanára válogatja, hogy ezt mennyire keresi. Azt, hogy az időszak a tanárok számára is nehéz lehetett, a diákok egy része empátiával említette.

„Hát ők [a tanárok] se élvezték, az biztos. Nekik az nagyon új volt még.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány, 11. évf., fiú)

Az online tanítás viszont megmutatta

„a tanároknak egy olyan elkötelezett oldalát, hogy tényleg azért vannak, hogy minket megtanítsanak jelen pillanatban – tehát akkor is – minket.” (állami gimnázium, kéttannyelvű 11. évf., lány)

Ahol a tanár kreatív volt, ott a diák is eredményesen jutott új tudáshoz:

„[A]z akkori francia tanárunk azt a feladatot adta ki nekünk, hogy csináljunk egy videót, amiben főzünk, és franciául mondanunk kell hozzá a receptet. És én [...] amit akkor megtanultam, például a zöldségek neveit, azóta megvan az a tudásom, mert annyiszor kellett ismételnem azt az anyagot, és rendesen van meg.” (állami gimnázium, kéttannyelvű 11. évf., lány)

A diákok maguk akkor a túlélésen gondolkodtak; az időszak mérlege jóval később formálódott olyanná, amit e beszélgetés során megfogalmaztak. (Már akinél, mert két évvel a pandémia után volt, aki azt vallotta be: az egész időszak teljesen kiesett.) Néhány általánosítás áll az öt csoport csaknem minden diákjára: így, aki korábban tudott tanulni egyedül, otthon, az a karantén idején is tudott. Aki ott elvesztett egy fonalat, az ma is vagy hiányzik, vagy máig nem tudja igazán felvenni. Néhányuk számára volt új és jó felismerés, hogy képesek önállóan tanulni. Sok diáknál a covid alatti online oktatás óta (még) több a „telefonon lógás”, a beleragadás a TikTok-áradat „pörgetésébe”.

„Mennyi egy TikTok? 20 másodperc az ideje vagy 30. És itt [az iskolában] 45 percen keresztül figyelsz. [...] Elszokik tőle az ember.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

Volt, aki említette: a home office-ban dolgozó felnőtteken is észlelt változást a telefonfüggőséget tekintve, és hogy az egész időszak kihatott az emberek közti személyes kapcsolatokra, az odafigyelésre, a koncentrációképességre. A legnagyobb megfosztottságot mindenki számára a személyes kapcsolatok hiánya jelentette.

„Szerintem az, hogy nem kommunikáltál élőben, az nagyon sok mindenkinek az agyára ment.” (alapítványi gimnázium, közgazdasági szakirány, 12. évf., fiú)

Ez még azoknak is probléma volt, akik egyébként jól tudták kihasználni az online oktatás adta lehetőségeket:

„Nekem mindenre volt időm, mindent be tudtam osztani, és [...] mindenre oda tudtam figyelni; megmondták, hogy mit csináljak, meg tudtam csinálni, és ami jó volt az egészben, hogy lehetett kérdezni, meg bármi. [...] Az egyetlen hátrány szerintem az volt, hogy hát, nagyon magányos voltam.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

A karantén-időszak komoly kihívás volt a diákok számára; felmutatta életvezetésük, korábbi tanulási rutinjaik hasznos vagy gyenge pontjait, így nyilvánvalóan önismereti tudástöbblettel is járt. S bár többségében erős önkritikával éltek önmaguk teljesítményével kapcsolatban, volt, aki én-erejét is tudatosította a folyamat tapasztalataként:

„[E]ngem az tartott, az motivált, hogy egyszer vége lesz, és akkor be kell jönni az iskolába, és itt az a tudás lesz, amit én összealkottam akkor.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Szükség van-e még iskolára?

A pandémia időszakában bevezetett online oktatás időszakosan felfüggesztette az iskola hagyományos kereteit és egyben tudásátadási monopóliumát is, hiszen még a korábban nem ezt a fajta oktatást támogatók is rákényszerültek a digitális oktatásra, a világháló alkalmazására, a maguk és diákjaik számára egyaránt.

A visszatérés óta eltelt időszak lehetőséget nyújtott a beszélgetéseken részt vevő diákoknak egyfajta mérleg levonására, illetve arra, hogy új fénytörésben lássák az iskolai tudásátadás szerepét.

A sok és érdemi kritika ellenére, és avval a megszorítással, hogy vannak kifejezetten online úton hatékonyabb megoldások, a diákok döntő többsége az intézményes oktatás megtartására, a maga szempontjából továbbra is szükséges voltára szavazott.

„Nem azt mondom, hogy jobb az iskola, hanem azt mondom, hogy hasznosabb.” (egyházi gimnázium, szociális szakirány, 11. évf., lány)

„Ahol az ember a legtöbb idejét tölti, ott tudja a legtöbbet tanulni, és hát ugye ez az iskola, [...] itt vagyunk 8-tól 4-ig.” (hat évfolyamos egyházi gimnázium, 12. évf., lány)

Az egyik csoportban több megszólaló érvelt emellett, hogy amit nem az iskolában tanultak, az nem marad meg ugyanúgy. Az iskolában rákényszerülnek a tanulásra, míg maguktól könnyen eltérülnek:

„[I]tt nincs más lehetőséged, mint figyelni.” (egyházi gimnázium, szociális szakirány, 11. évf., fiú)

Többek látják úgy, hogy az iskola és a „való élet” dialektikus kapcsolatban van:

„Van olyan, amit a tanításból hallunk, és úgy használunk a való életben, de van olyan, amit a tanításba viszünk bele.” (egyházi gimnázium, egészségügyi szakirány-szak, 11. évf., fiú)

De ami a legfontosabb, és a korábbiakból is kiderült: a megszólaló diákok nagy része tisztában van vele, hogy a tudásszerzés végső soron egyéni felelősség.

„Az iskola nagyon fontos, meg amit otthon, a szülőknél látsz, [...] de szerintem [...] egy idő után fel kell jutni ahhoz a szinthez, hogy mindegy, hogy te milyen keretek közül indulsz, hogy ez a te életed, és nem engedheted azt, hogy ezek a dolgok határozzák meg. Nagyon nehéz, hogy mindezek fölé emelkedj, és az oktatás egy nagyon jó pont szerintem, hogy téged segítsen, de nem lehet mindig más a felelős azért, hogy te ilyen vagy.” (állami gimnázium, kéttannyelvű, 11. évf., lány)

Irodalom

- Hazen, E., Schlozman, S. & Beresin, E. (2008). Adolescent Psychological Development. A Review. *Pediatrics in Review*, 29(5), 161–168. DOI: 10.1542/pir.29.5.161
- Kuhn, T. S. (1984). *A tudományos forradalmak szerkezete*. Gondolat.
- Mérei, F. (1969). Az együttes élmény. In Pataki, F. (szerk.), *Csoportlélektan*. Gondolat. 346–366.
- OECD (2005). *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers*. OECD Publishing. DOI: 10.1787/9789264018044-en

Jegyzetek

- ¹ A diákok önként vettek részt a beszélgetésekben, az osztályfőnökök vagy iskolavezetők által továbbított felkérő levél alapján, amely a fenti célokat tartalmazta. Az interjúkat rögzítettem, anonimitást biztosítva a megszólalóknak.
- ² Több mint egy évtizede nincs lehetőségem intézményes keretekben végzett, finanszírozott kutatásra.
- ³ Leíró szempontból egy állami, egy alapítványi és két egyházi intézményben jártam; a tanulók többsége (55 fő) lány, 15 fiú; utóbbiak nagyobb része egy iskolából került ki.
- ⁴ Az iskola tudásátadó szerepéről és a világháló iskolai használatáról szó lesz a későbbiekben.
- ⁵ Itt a mindennapi életben szükséges gyakorlati tudások vezették a relevancia-rangsort.
- ⁶ A gazdasági szakirányú gimnáziumi csoportban evidens módon került fókuszba a témakör; erre az iskola tudásátadó szerepével és annak tartalmaival foglalkozó fejezetben bővebben visszatérek.
- ⁷ Ismételten jelezni kell, az interjúim olyan fővárosi gimnáziumokban készültek, ahol ez a probléma szórványosan jelent meg.
- ⁸ Ez a diák olyan felsőfokú továbbtanulásra készül, amelyhez matematikára van szükség.
- ⁹ Az OECD 2005-ben, tehát épp e diákok születése időszakában jelentette meg a *Teachers matter* című tanulmánykötetét, amely a tanári minőség kérdését helyezte a fejlett országok oktatáspolitikájának fókuszába.
- ¹⁰ Érdemes megjegyezni, hogy ennek és az előző megszólalónak is egyértelműen pozitív volt az attitűdje a tanárai és iskolája iránt.
- ¹¹ Ez a diák nem általánosságban, hanem óvónő édesanyja vele megosztott tapasztalatairól beszélt.
- ¹² Ez egy, a pandémia idején még nyolcadikos diák iskolájában történt.

Absztrakt

A kvalitatív, öt csoportban folytatott, interjúkra alapozott vizsgálat a 17-18 éves gimnazisták számára releváns tudásfogalmakat, ezek forrásait és a tudásszerzés módjait tárja fel. A fókuszcsoportos interjúkban részt vevők által vallott, a maguk közelgő önálló élete szempontjából érvényesnek és hasznosnak ítélt tudások (ismeretek, szillemek, az emberi együttéléshez szükséges attitűd- és viselkedésminták) egyaránt hordozzák a társadalmi környezet és aktuális közeg hatásait és a generáció jellemzőit. A legfontosabbnak tartott tudások a digitalizáció és az idegennyelv-ismeret, a társas kommunikáció és a valóságismeret. A tanulmány bemutatja a diákok véleményét ezek szerepéről, az elsajátítás folyamatáról és az abban részt vevőkről. A tudásforrások között külön elemzés tárgya az intézményes tudásátadás, illetve az iskola mai szerepe, különös tekintettel a covid-járvány okozta 2021-es online oktatás tapasztalataira.

Kulcsszavak: relevánsnak tartott tudások, digitális kultúra, nyelvtudás, mindennapi tudások, tudásforrások, iskolai tudásátadás, online oktatás, pandémia

¹ SZTE BTK² SZTE BTK Neveléstudományi Intézet

Cigány/roma kisebbségekre vonatkozó kulturális tévhitek vizsgálata pedagógusjelöltek körében

A kutatás célja egyrészt a cigány/roma kisebbségekre vonatkozó kulturális tévhitek elfogadottságának vizsgálata, másrészt a kulturális tévhitek és a tolerancia közötti kapcsolatok feltárása tanárjelöltek körében. E témakör Géczi János sokszínű munkásságában is helyet kapott (Géczi és mtsai, 2002; Huszár és mtsai, 2003).

A cigány/roma kisebbségek kapcsán számos kulturális tévhit él az európai országok lakosságának körében (pl. Kende és mtsai, 2017; Maučec, 2013; Nariman és mtsai, 2020; Petrova, 2003). E kulturális tévhitek Magyarországon is jelen vannak, például a gyermekvállalás (pl. átlagosnál magasabb gyermekszám mint kulturális jellemző), az oktatás (pl. motiválatlanság mint kulturális jellemző) vagy az eltérő kulturális értékek (pl. hagyományos családi értékek tisztelete) kapcsán (ld. pl. Fábíán és Sik, 1996; Fejes és mtsai, 2020; Kende és mtsai, 2017; Marián, 2009; Orosz és mtsai, 2017; Szánthó, 2012). E tévhiteket empirikus bizonyítékok nem támasztják alá, esetleg cáfolják is, és gyakran olyan ismérvekről van szó, amelyek a mélyszegénységben élőkre általánosan jellemzőek.

A kulturális tévhitek összefonódnak az előítéletekkel (ld. pl. Orosz és mtsai, 2017; Marián, 2009; Enyedi, Fábíán és Sik, 2004), így ezek lebontása kulcsfontosságú lehet a cigány/roma kisebbségekkel szembeni tolerancia erősítésében. A tanároknak ebben kiemelkedően fontos szerepük lehet, így e tévhitek lebontását elő kell segítenie a pedagógusképzésnek. Első lépésként érdemes feltárni, hogy a jövő pedagógusai milyen kulturális tévhitekkel rendelkeznek a cigány/roma kisebbségek kapcsán. E munka erre tesz kísérletet.

Egyrészt azért lényeges ismernünk a pedagógusjelöltek körében elterjedt tévhiteket, hogy ezeket legyen lehetőség lebontani a képzés során. Másrészt azért, mert ennek segítségével kialakíthatunk egy közvetett képet a lakosság körében élő tévhitekről. A korábbi kutatások szerint az előítéletek és az iskolázottság összefügg (ld. pl. Csepeli, Fábíán és Sik, 1998; Faragó és Kende, 2017; Balassa, 2006), így a valóságosnál természetesen kedvezőbb képet kaphatunk csak tanárjelöltek vizsgálatával. Sok esetben a tévhitek köztudottak, de nincsenek leírva, elterjedtségüket nem vizsgálták, így a kutatásunk e tekintetben is hiánypótló lehet.

A cigány és roma kifejezések a korábbiakban eltérő csoportokat jelöltek (ld. Szuha, 1997), így e munka jellemzően a cigány/roma kisebbségek kifejezést részesíti előnyben.

Ugyanakkor, amennyiben a korábbi munkákban más szóhasználat (*cigány* vagy *roma*) jelenik meg (pl. a korábban kidolgozott mérőeszközökön), arra támaszkodunk. Vagyis a *cigány*, a *roma* és a *cigány/roma* kifejezések jelentése e munkában megegyezik.

Sztereotípiák és kulturális tévhitek

Az attitűdök többkomponensű modellje szerint az attitűdök egy affektív, viselkedési és kognitív összetevőből állnak (Eagly és Chaiken, 1995; Rosenberg és Hovland, 1960). A kognitív összetevőt általában sztereotípiáknak nevezik, és egy adott attitűdobjektumhoz, például egy csoporthoz és annak tagjaihoz kapcsolódó hiedelmekből és tulajdonított jellemzőkből állnak (Kite és Whitley, 2016). Jelen munka az attitűdök kognitív komponensére, a sztereotípiákra fókuszál, ugyanakkor munkánkban a sztereotípiákat tévhitekként említjük, amely megítélésünk szerint pontosabban kifejezi mondandónkat. A sztereotípiák kifejezés kapcsán úgy érzékeljük, hogy egy-egy ismérvek az adott csoportra történő általánosítása a hangsúlyos, míg a tévhitek esetében inkább az, hogy az általunk vizsgált nézetek gyakran ellentmondanak a tudományos eredményeknek, a kutatók körében kialakult konszenzusnak.

Tévhiteknek vagy tévképzeteknek azokat a rögzült naiv elképzeléseket nevezik, amelyek a tudomány álláspontjával nem egyeznek. A kutatási terület a gyermeki elképzelések vizsgálatával indult, elsősorban a természettudományok területén (Korom, 1997; Nahalka, 2002), de ma már számtalan tudományterület, témakör és életkor kapcsán található kutatásokat (magyarul ld. pl. Fejes, 2013; Kinyó, 2005; Lilienfeld és mtsai, 2010).

A tudományos eredmények és a kulturális hiedelmek közötti ellentmondásra – adatokkal alátámasztható volta miatt – kiváló példa az a tévhit, mely szerint a cigány/roma kisebbségek eltérő gyermekvállalási szokásai a közeljövőben elvezethetnek oda, hogy Magyarországon a jelenlegi többségi csoport lesz kisebbségben (ld. Papp, 2021; Hablicsek és mtsai, 2019). Emellett a cigány/roma kisebbségekhez tartozó tanulók iskolai sikertelensége közismert, amely kapcsán ugyancsak széles körben fellelhetők kulturális magyarázatok (Halász és Fejes, 2023). A tanulmányban érintett számos tévhit cáfolata nem lehet célja e munkának, ugyanakkor magyar nyelven több írás is elérhető, amelyek elsősorban a szegénység etnicizálódási folyamatának megértéséhez kínálhatnak segítséget (ld. pl. Binder és Pálos, 2016; Fejes és mtsai, 2020; Shafir és Mullainathan, 2014; Vajda és Kósa, 2005).

A lakosság cigány/roma kisebbségekről alkotott véleménye

Az 1990-es évek közepétől kezdődően számos felmérés készült, amelynek középpontjában a magyar lakosság cigány/roma kisebbségekkel kapcsolatos attitűdjei állnak. A következőkben ezek eredményeit összegezzük röviden az alkalmazott vizsgálati módszer szerint csoportosítva.

A hazai kutatásban a cigány/roma kisebbségekkel kapcsolatos attitűdöket leggyakrabban talán a Bogardus-féle társadalmi távolság mérésével vizsgálták (Bogardus, 1928). Az 1. táblázat foglalja össze azon korábbi kutatások fontosabb részleteit, amelyekben több társadalmi csoporttal együtt vizsgálták a cigány/roma kisebbségek kapcsán a társadalmi távolságot. A kérdőíveken megjelenített csoportok nagy változatosságot mutattak, de összegzésként megállapítható, hogy a korábbi hazai felmérésekben bármilyen csoportokkal együtt vizsgálták a cigány/roma kisebbségekkel kapcsolatos társadalmi távolságot, jellemzően e kisebbség volt a leginkább elutasított csoport, függetlenül attól, hogy kiket kérdeztek.

1. táblázat. Társadalmi távolság a cigány/roma kisebbségek kapcsán a hazai vizsgálatokban

Forrás	Vizsgált csoportok	Minta (életkor)	Főbb eredmények
Faragó és Kende (2017)	migráns, cigány, hajléktalan, meleg, zsidó, túlsúlyos	333 (felnőtt)	Hajléktalanok, migránsok és cigányok a leginkább elutasított csoportok (a csoportok közötti statisztikai különbséget nem vizsgálták).
Szücs (2012)	roma, arab, palesztin, román, szerb, zsidó, romániai magyar, szerbiai magyar, amerikai	2577 (felnőtt)	A cigány/roma kisebbségek a leginkább elutasított csoport. Minden második szegedi megkérdezett lebeszélne gyermekét arról, hogy roma párja legyen.
Csepeli és mtsai (1998)	arabok, cigányok, oroszok, románok, bosnyákok, kínaiak, külföldi magyarok	2744 (felnőtt)	A cigány/roma kisebbségek a leginkább elutasított csoport. 58% határozottan ellenezné vagy inkább ellenezné egy közeli rokon cigány/roma személlyel való házasságát.
Marián (2013)	cigány, zsidó	1008 (felnőtt)	A cigány/roma kisebbséggel kapcsolatban a partnerségnél (házastársi viszony vagy élettársi kapcsolat) érezhető a legnagyobb társadalmi távolság.
Balassa (2006)	cigány, zsidó, arab, külföldi magyar	1022 (felnőtt)	A cigány/roma kisebbségek a leginkább elutasított csoport.
Mogyorósi (2021)	iszlám, roma, homoszexuális, fogyatékkal élő	146 (hallgatók)	A cigány/roma kisebbségek az arabok után a második leginkább elutasított csoport.
Lendvai és mtsai. (2016)	roma, hajléktalan, zsidó, meleg, mozgáskorlátozott, túlsúlyos emberek, határon túli magyarok	57 (hallgatók)	A cigány/roma kisebbségek a leginkább elutasított csoportok közé tartoznak.
Csákó (2017)	cigány, román, arab, kínai, kongói, szlovák, szerb, orosz, német, erdélyi magyar, horvát, finn	4000 fő (középiskolások)	A cigány/roma kisebbségek a leginkább elutasított csoport.
Szücs (2004)	roma, arab, palesztin, román, szerb, zsidó, romániai magyar, szerbiai magyar, amerikai	1034 (Ifjúság 2001) 1171 (Szeged 2001)	A szegedi középiskolás fiatalok körében a cigány/roma kisebbségek a leginkább elutasított csoport.
Keresztes-Takács (2016)	roma	1005 (felnőtt)	A kitöltők jellemzően legfeljebb szomszédnak fogadnának el roma személyt.

Néhány vizsgálatban a Bogardus-skálát csak a cigány/roma kisebbségek kapcsán alkalmazták (ld. pl. Orosz és mtsai, 2017). További gyakori módja a cigány/roma kisebbségekkel kapcsolatos attitűdök megismerésének az egy kérdésből álló rokonszenvenskála alkalmazása (ld. pl. Faragó és Kende, 2017; Keresztes-Takács és mtsai, 2016).

A cigány/roma kisebbségekkel kapcsolatos tolerancia és vélemények megismerésének egy további megoldását jelentik azok a kutatások, amelyekben a kérdezetteknek

egyértékűsük mértékét kell kifejezniük olyan állítások kapcsán, amelyek a cigány/roma kisebbségek jellemzőire vagy diszkriminatív helyzetek támogatására vonatkoznak. A korábbi vizsgálatokban alkalmazott állítások közül néhány példát a 2. táblázat közöl.

2. táblázat. Példaállítások az előítélet-kutatásokban a cigány/roma kisebbségek kapcsán

Állítások	Forrás	További használatra példa
A cigányok között ugyanannyi a bűnöző, mint a hasonló körülmények között élő nem cigányok között.	Fábián és Sik (1996)	Csepeli és mtsai (1998) Enyedi és mtsai (2004)
A cigányok közül sokan azért nem dolgoznak, mert segélyekből élnek.	Fábián és Sik (1996)	Csepeli és mtsai (1998) Enyedi és mtsai (2004)
A zenei tehetség a romákra jellemző tulajdonság.	Enyedi és mtsai (2004)	Marián (2009) Szánthó (2012)
Csak helyeselni lehet, hogy még vannak olyan szórakozóhelyek, ahová a cigányokat nem engedik be.	Székelyi és mtsai (2001)	Kertesi és mtsai (2022)
Felhóborító, ha az iskolákban elkülönítik egymástól a cigány és a nem cigány tanulókat.	Enyedi és mtsai (2004)	Marián (2009)

E kutatások eredményei szerint széles körben elterjedt nézet, hogy a cigány/roma kisebbség körében a bűnelkövetés előfordulása gyakoribb, mint a hasonló körülmények között élő többségi társadalom körében (ld. pl. Csepeli és mtsai, 1998; Fábián és Sik, 1996). A cigányok/romák túlsegélyezett, munkakerülő csoportként élnek a köztudatban, akik maguk felelősek kedvezőtlen társadalmi helyzetükért (ld. pl. Csepeli és mtsai, 1994; Marián, 2009). A diszkriminatív helyzetek elfogadottsága (pl. kitiltás szórakozóhelyekről) minden mérésben számottevő (ld. pl. Bernát, 2010). Fábián és Sik (1996) arra hívta fel a figyelmet, hogy a cigány/roma kisebbség Magyarországon underclass-ként jelenik meg, így a cigányokkal szembeni előítéletek keverednek a szegényekkel, munkanélküliekkel és bűnözőkkel kapcsolatos előítéletes attitűdökkel. A társadalomban a negatív attitűdök mellett jelen van az úgynevezett romantikus cigánykép is, ami azt jelenti, hogy a jellemzők egy részét pozitív kulturális sajátosságként (pl. zenei tehetség, tradicionális családi értékek tisztelete) értelmezi a társadalom (ld. pl. Kende és mtsai, 2017; Marián, 2009). Az állítások egy részét több felmérésben is alkalmazták, így az attitűdök hullámzása is nyomon követhető (Bernát, 2010). Az egyes mérések közötti eltéréseket jellemzően a közhangulattal, a diszkrimináció közbeszédben való elfogadottságával magyarázzák (ld. pl. Enyedi és mtsai, 2004; Bernát, 2010).

Orosz és munkatársai (2017) kutatásában hazai kontextusban újszerű megközelítést használ, és a magyar lakosságban a cigány/roma kisebbséggel kapcsolatos véleményeket többek között nyílt végű kérdések segítségével tárta fel. A válaszadóknak a saját családjukban hallottak alapján kellett leírniuk olyan sztereotípiákat, melyeket ők igaznak vélnék a cigány/roma kisebbségre. A 3. táblázat közli a kutatás alapján kirajzolódó kategóriákat, az egyes kategóriákba eső válaszok százalékos megoszlását, valamint néhány példát a nyílt végű kérdésre adott válaszokból.

3. táblázat. Orosz és munkatársai (2017) kutatási eredményeinek összefoglalása

Kategória	%	Példák
Negatív sztereotípiák	76,1	<i>Bűnözők.</i>
Fenyegetettség	26,7	<i>A cigányok száma jobban növekedik, mint a többségi társadalomé.</i>
Dehumanizáció	15,7	<i>A legtöbbjük gát lástalan, erkölcstelen, tanulatlan gazember.</i>
Egyértelmű diszkrimináció	8,3	<i>Ki kellene utasítani öket az országból.</i>
Különbözö társadalmi értékek	4,4	<i>Más a kultúrájuk, nem tisztelik a magántulajdont.</i>
A magyar társadalomba való beilleszkedéssel kapcsolatos problémák	5,1	<i>Nem tudnak és nem akarnak beilleszkedni a magyar társadalomba.</i>
Nem volt semmi negatív, amit el tudna mondani a cigány/roma kisebbségröl	13,9	<i>A családomban mi nem beszélünk ilyenekről, inkább más témákat választunk.</i>
Olyan negatív válaszok, amik a fenti csoportok egyikébe sem tartoznak	13,1	<i>Ravaszok. Söpredékek (csirkefogók).</i>

Pedagógusok és pedagógusjelöltek cigány/roma kisebbségekröl alkotott véleménye

A hazai szakirodalomban fellelhető néhány kutatás, amelyekben a pedagógusok vagy pedagógusjelöltek véleményét, előítéleteit vizsgálták a cigány/roma kisebbségek, elsősorban a cigány/roma tanulók kapcsán. Liskó (2007) interjúkon alapuló kutatása a tanárok cigány/roma tanulókkal kapcsolatos attitűdjét vizsgálta. Annak ellenére, hogy a pedagógusok többsége szerint az iskolai sikertelenség mögött kulturális jellemzők állnak a cigány/roma kisebbségi tanulók esetében, a pedagógusok egy része nem az etnikai, hanem a családi háttér szerepét hangsúlyozta. Ugyanakkor megjelentek olyan tipikus tévhitek is, amelyek például a gyermekek magas számára, valamint a szülők szerepére irányultak, és a tanárok jellemzően nem tudták megkülönböztetni a cigány/roma kisebbség kultúráját a szegénységi kultúrától. A pedagógusok körében a kulturális tévhitek létezését Nagy (2002) kutatása is alátámasztotta.

Néhány további kutatás, így Bordács (2001), Péter (2005) és Rayman (2015) munkája arra utal, hogy a pedagógusok körében is jelen van a cigány/roma kisebbségekkel kapcsolatos előítéletesség, ugyanakkor referenciapontok hiányában nem világos, hogy ez a lakosság körében tapasztaltaktól mennyiben tér. Kisfalusi és munkatársai (2021) a roma tanulókat érö hátrányos megkülönböztetést vizsgálták az osztályozási gyakorlat kapcsán. A sztenderdizált teszteköl származtatott tesztpontszámok és osztályzatok összevetésén alapuló kutatásban a roma tanulók alacsonyabb értékelést kapnak, mint nem roma iskolatársaik.

Szabó és Horváth (1995) kérdőíves adatfelvételének célja a tanítóképzö főiskolások elképzeléseinek feltárása volt a kisebbséggel létesíthető kapcsolatokról. Eredményeik szerint a hallgatók azon kisebbségi csoportba tartozó gyermekek felé mutattak rokonszenvet, akik a Kárpát-medencéböl származnak, azaz osztoznak a kultúrában, valamint beszélnek a magyar nyelvet. A leendő pedagógusok több mint egyharmada tartotta elleneszenvesnek a cigányokat. Vásárhelyi (2004) kérdőívvel vizsgálta a kirekesztö attitűdöket leendő történelemtanárok körében. A kérdezettek kétharmada gondolta, hogy a romák

többsége nem rendes ember, valamint egyharmada szerint a cigányságban a bűnözésre való hajlam genetikai adottság. A kérdezett hallgatók mindössze 39 százaléka képviselt demokratikus, antirasszista álláspontot.

Géczi és munkatársai két tanulmányban (Géczi és mtsai, 2002; Huszár és mtsai, 2003) vizsgálták, hogy a pedagógusjelöltek hogyan gondolkodnak saját szerepükről a roma tanulók oktatása kapcsán, valamint a roma kisebbségekkel kapcsolatos tudás terjesztésében. A pedagógusjelöltek több mint felének a romákról alkotott képét a személyes tapasztalatok jelentősen befolyásolták, de befolyásoló tényezőként jelent meg a család, valamint a média is. A megkérdezett tanárszakos hallgatók jellemzően problematikusnak érzékelték a roma diákok oktatását, és a probléma megoldására nem érezték készen magukat. Huszár, Géczi és Sramó (2003) egyik újítása a számosságérzékenység vizsgálata volt pedagógusjelöltek körében, amely segítségével azt próbálták feltárni, hogyan értékeli felkészültségüket a kérdezettek különböző etnikai összetételű osztályok tanítása kapcsán. Tapasztalatok hiányában a tanárjelöltek körében e megközelítés a cigány/roma kisebbségekkel kapcsolatos attitűdök vizsgálatára alkalmas, amit alátámaszt, hogy a rendelkezésre álló háttérváltozók többsége szignifikáns összefüggést mutatott a számosságérzékenységgel. A szerzők jelezték, hogy a számosság kapcsán megközelítésük az attitűdkutatások mellett a pedagógiai praxis kutatásában is releváns lehet. Később pedagóguskutatásokban meg is jelent a megközelítés (ld. pl. Kovács, 2018; Fejes, 2018; Kukáné és Fejes, 2015), elsősorban az integrált oktatás gyakorlati megvalósíthatóságával összefüggésben.

Kovács (2018) óvopedagógus és tanár szakos hallgatókkal készített fókuszcsoporthoz interjúkat, amelyek eredményei a két vizsgált csoport között jelentős eltérésekre utalt. Bár mindkét csoportban megjelentek negatív élmények, az óvopedagógusnak készülőket pontosabban látták a család szocioökonómiai státuszának szerepét a roma gyermekek problémáit tekintve. A tanárnak készülő hallgatók a cigány diákokat nehezen kezelhetőnek, motiválatlannak feltételezték, akik a roma közösség áldozatai. A Huszár, Géczi és Sramó (2003) által azonosított számosságérzékenység ugyancsak azonosítható volt a tanárnak készülőket körében, akik mind az elméleti, mind a gyakorlati felkészítésüket hiányosnak tartották, míg az óvopedagógus-hallgatók inkább az elméleti felkészültségükkel voltak elégedetlenekek.

A cigány/roma kisebbségek reprezentációja

Tantervek, tankönyvek

Néhány korábbi vizsgálat a cigány/roma kisebbségek reprezentációját vizsgálta hazai tankönyvekben és kerettantervekben. Mivel a tantervi szabályozás és ennek nyomán a tankönyvek is folyamatosan változnak, a legfrissebb, Binder és Pálos (2016) által végzett kutatást ismertetjük részletesen. A szerzőpáros a kerettantervben és a kísérleti tankönyvekben vizsgálta a cigány/roma kisebbségek megjelenését. Eredményeik szerint a kerettanterv szövegei nem tartalmaztak sztereotípiát a cigány/roma kisebbségekkel kapcsolatban, azonban megjegyzi, hogy a kimeneti követelményekben nem jelent meg olyan tudás, ami a cigány/roma kisebbséghez köthető. A tankönyvekben és munkafüzetekben a romantikus cigánykép megjelenése gyakori volt, emellett a romológiai megállapítások – a kurrens társadalomtudományos szakirodalom tükrében – nem minden esetben voltak helytállóak. Összességében a tankönyvek és munkafüzetek nem segítették a cigány/roma kisebbségek történelmének és kultúrájának részletes és árnyalt megismerését. Tipikus hibaként megjelentek a sztereotíp gondolkodásmódot erősítő mondatok, mint például a „minden cigánynak vérében van a zene”, „a hazai romák zöme kétnyelvű:

vagyis a magyar mellett a saját anyanyelvüket beszélik, a cigány nyelv valamelyik változatát” (Binder és Pálos, 2016. 10.).

Korábban hasonló megállapításokra jutott Terestyéni (2005), aki a középiskolai történelem- és társadalomismeret-tankönyvek romákkal kapcsolatos tartalmait vizsgálta, valamint a Monitor csoport, melynek tagjai az általános és középiskolai tankönyvekben vizsgálják a cigányság reprezentáltságát (Monitor, 2014). Orsós (2015) 258 tankönyvet áttekintő munkájából az emelhető ki, hogy a cigány/roma kisebbségek a problémák elszenvedőjeként jelennek meg, ami hozzájárulhat az előítéletekhez.

Média

Csurgó és Rácz (2012) a lakosság véleményét mérték a cigány/roma kisebbségek médiában való megjelenése kapcsán. A kérdezettek szerint a cigány/roma kisebbségek médiában való ábrázolása jelentős szerepet játszhat az előítéletek, diszkrimináció csökkentésében. Ezzel szemben a cigány/roma kisebbségek médiareprezentációját vizsgáló kutatások szerint a média jellemzően hátrányos helyzetben élő (pl. szegény, állami gondozott) vagy deviáns, bűnöző személyekként jeleníti meg a cigány/roma kisebbségek tagjait, vagyis az említett pozitív hatások nem jelenhetnek meg (Messing és Bernáth, 1998, 2001, 2012; Messing, 2003, 2004; Ligeti, 2007; Terestyéni, 2004). Emellett Bernáth és Messing (2012) a 2010-es évek elején negatív tendenciákról számolt be a méltóságon és egyenlőségen alapuló kommunikáció lehetőségeit tekintve. Vizsgálatuk szerint a tényfeltárás jellemzően hiányzott, a témaválasztások pedig szelektívek voltak, ami a sztereotípiák, előítéletek és félelmek felerősítését támogathatja a cigány/roma kisebbségek kapcsán.

Néhány korábbi vizsgálat a cigány/roma kisebbségek reprezentációját vizsgálta hazai tankönyvekben és kerettantervekben. Mivel a tantervi szabályozás és ennek nyomán a tankönyvek is folyamatosan változnak, a legfrissebb, Binder és Pálos (2016) által végzett kutatást ismertetjük részletesen. A szerzőpáros a kerettantervben és a kísérleti tankönyvekben vizsgálta a cigány/roma kisebbségek megjelenítését. Eredményeik szerint a kerettanterv szövegei nem tartalmaztak sztereotípiát a cigány/roma kisebbségekkel kapcsolatban, azonban megjegyzi, hogy a kimeneti követelményekben nem jelent meg olyan tudás, ami a cigány/roma kisebbséghez köthető. A tankönyvekben és munkafüzetekben a romantikus cigánykép megjelenése gyakori volt, emellett a romológiai megállapítások – a kurrens társadalomtudományos szakirodalom tükrében – nem minden esetben voltak helytállóak.

Kutatási célok, kérdések

A korábbi kutatások szerint a cigány/roma kisebbségek kapcsán különösen erősek az előítéletek hazánkban (ld. pl. Faragó és Kende, 2017, Csepeli és mtsai, 1998), és számos kulturális tévhit azonosítható (ld. pl. Fejes és mtsai, 2020; Orosz és mtsai, 2017; Fábíán és Sik, 1996; Marián, 2009; Szánthó, 2012). Ezek forrása lehet, hogy a hazai tananyagban és médiában Magyarország legnagyobb kisebbségei alig jelennek meg, illetve,

ha mégis, akkor az elérhető információk számos esetben tovább erősítik a tévhiteket (ld. pl. Binder és Pálos, 2016; Messing és Bernáth, 1998, 2001, 2012; Messing, 2003, 2004; Ligeti, 2007; Terestyéni, 2004). Úgy tűnik, hogy a szegény szubkulturák jellemzőit gyakran a cigány/roma kisebbségek kulturális jellemzőiként értelmezi a közvélemény (ld. pl. Fábrián és Sík, 1996; Marián, 2009).

Jelen munka a pedagógusjelöltekre fókuszál, mivel úgy véljük, szerepük kiemelkedő e témakörben. Egyrészt azért, mert a cigány/roma kisebbségekre vonatkozó véleményük, ismereteik közvetlenül befolyásolhatják e kisebbségekhez tartozó tanulók segítségét. Másrészt azért, mert a felkészült pedagógusok a többi tanuló, ezen keresztül a jövő generációi számára nyújthatnak megfelelő ismereteket a cigány/roma kisebbségekről, hozzájárulva ezzel az előítéletek lebontásához, mind a közvetlen környezetükben, mind társadalmi szinten.

A pedagógusokkal és pedagógusjelöltekkel végzett vizsgálatok alapján csak korlátozott következtetések levonása lehetséges, de ezek ugyancsak arra utalnak, hogy az előítéletek, tévhitek körükben is jelen vannak, amiben, úgy tűnik, szerepet játszik, hogy a szegénység kultúrája és a cigány/roma kisebbségek kultúrája összemosódik. Emellett jellemzően kevésbé érzik felkészültnek magukat a cigány/roma tanulók oktatására.

A kutatás célja a cigány/roma kisebbségekre vonatkozó kulturális tévhitek elfogadottságának vizsgálata, valamint a kulturális tévhitek és az előítéletek közötti kapcsolatok részletes feltárása. E kapcsolatok vizsgálata egyrészt segíthet azonosítani azokat a tévhiteket, amelyek lebontása hozzájárulhat az előítéletek mérsékléséhez. Másrészt módszertani jelentősége is van a kapcsolatok feltárásának: a jövőben megalapozottan használhatók bizonyos tévhitek az előítéletek mérésére. A cigány/roma kisebbségekkel szembeni előítéletek feltárásában a hazai vizsgálatok gyakran alkalmaznak olyan állításokat, amelyek – jellemzően negatív töltetű – kulturális tévhiteket tartalmaznak. Ugyanakkor e megoldás kapcsán megfogalmazható, hogy nem egyértelmű, hogy e kulturális tévhitek az előítéletek indikátoraiként alkalmazhatók-e, mivel a kulturális sztereotípiák és az előítéletek kapcsolatát a korábbi kutatások alig vizsgálták (kivéteklént ld. Orosz és mtsai, 2017). Elképzelhető, hogy a hiteles információforrások hiányában (tananyag, média) egyes tévhitekkel a cigány/roma kisebbségek iránt pozitív, de legalábbis kevésbé negatív attitűddel rendelkezők is jellemezhetők. Emellett bizonyos tévhitek vélhetően erős összefüggést mutatnak az előítéletekkel (Orosz és mtsai, 2017). Kutatási kérdéseink a következők:

1. Melyek azok a cigány/roma kisebbségekre vonatkozó kulturális tévhitek, amelyek széles körben elterjedtek?
2. Milyen kapcsolatban állnak a cigány/roma kisebbségekre vonatkozó kulturális tévhitek az intolerancia bizonyos indikátoraival, így a társadalmi távolsággal, a rokonszenvvel és a Szociális Dominancia Orientáció skáláival?

Módszerek

Minta

Összesen 324 fő töltötte ki a kérdőívet, a kitöltők közül 5 fő cigány/roma kisebbségekhez tartozónak vallotta magát. Az ő válaszaikat kizártuk a további elemzéseinkből, így az elemzett minta elemszáma 319 fő. A válaszadók között a nők aránya 61%. A válaszadók átlagéletkora 21,63 év (min. kor = 18; max. kor = 36; SD = 2,73 év). A település jellege szerint mintánk a következőképp oszlik meg: a budapestiek aránya 4%, a megyeszékhelyen élők aránya 32%, egyéb városokban élők aránya 44%, valamint a községben vagy falun élő kitöltők aránya 18% volt. A kérdőívben a kutatásban részt vevő tanár szakos

hallgatóktól megkérdeztük az édesanyjuk legmagasabb iskolai végzettségét is, mely a következőképpen oszlik meg: legfeljebb általános iskola = 3,7%, szakiskolai végzettség érettségi nélkül = 15,7%, érettségi = 33,6%, főiskola/alapszakos diploma = 29,9%, egyetemi/mesterszakos diploma = 16,7%, Phd fokozat = 0,3%.

Mérőeszközök

A kérdőív három fő egységből állt: (1) előítéletekre, toleranciára vonatkozó kérdések; (2) kulturális tévhitekre, diszkriminatív helyzetekre vonatkozó állítások; (3) háttértényezők. Mivel a háttértényezők szerepének vizsgálatára nem tér ki munkánk, így a kérdőív bemutatásánál erre az egységre nem térünk ki.

Előítéletek, tolerancia. A kutatás kimeneti változójának egyik mérőeszköze a Bogardus-skála volt: „Az alábbi táblázatban mindegyik felsorolt csoporthoz tegyen egy X jelet abba a sorba, amely állítással egyetért!” (1 – családtagom lehetne; 2 – barátom lehetne; 3 – munkatársam lehetne; 4 – szomszédom lehetne; 5 – állampolgára lehetne az országnak, amelyben élek; 6 – turista lehetne az országban, amelyben élek; 7 – kiutasítanám az országból). A cigány/roma kisebbséghez fűződő viszonyulást a rokonszenvmérő skála segítségével is mértük: „Kérjük az alábbi állítások mindegyikénél jelölje egy 1 és 9 közötti számmal, hogy mennyire tartja rokonszenvesnek az alábbi csoportok tagjait! Az 1 jelenti a teljes elutasítást, a 9 a teljes elfogadást” (1 – rendkívül ellenszenves; 9 – rendkívül rokonszenves). A Szociális Dominancia Orientáció kérdőívet (Faragó és Kende, 2017) is használtuk a rejtett és nyílt rasszizmus feltérképezése érdekében. A kérdőív két skálát tartalmaz: (1) csoportalapú dominanciát mérő skála (Chronbach- α = 0,77) (pl.: Valószínűleg jó dolog, hogy bizonyos csoportok fent, más csoportok lent vannak.); (2) egyenlőség elutasítását mérő skála (Chronbach- α = 0,84) (pl.: Ne próbáljunk minden csoportnak azonos életminőséget biztosítani.). A várt faktorstruktúra kirajzolódott (KMO = 0,89).

Kulturális sztereotípiák, diszkriminatív helyzetek. A kulturális sztereotípiák és diszkriminatív helyzet támogatottságának mérésére 51 állítást használtunk. Az állítások egy része korábbi vizsgálatokból származik (Enyedi és mtsai, 2004; Fábián és Sik, 1996), további állításokat a szakirodalomban elérhető kvalitatív adatgyűjtésekre (Orosz és mtsai, 2017), kutatói beszámolókra (Fábián és Sik, 1996; Csepeli és mtsai, 1998; Enyedi és mtsai., 2004; Marián, 2009; Szánthó, 2012, Orosz és mtsai, 2017), valamint a második szerző oktatói tapasztalataira alapoztuk. A kitöltőknek ötfokú Likert-skálán kellett bejelölniük, hogy mennyire értenek egyet a felsorolt állításokkal (1 – egyáltalán nem értek egyet; 2 – inkább nem értek egyet; 3 – inkább egyetértek; 4 – teljes mértékben egyetértek; 5 – nem tudom). Az állításokat a következő témakörök szerint csoportosítottuk: család (4 állítás), gyermekvállalás (5 állítás), oktatás (7 állítás), iskolai elkülönítés (3 állítás), az iskolai szegregáció következményei (3 állítás), pozitív diszkrimináció a továbbtanulás kapcsán (3 állítás), biológiai különbségek (4 állítás), kulturális különbségek mint etnikai feszültségek forrásai (3 állítás), az etnikai feszültségek felelősei (4 állítás), a munkanélküliség okai (4 állítás), segélyezés (3 állítás), bűnözés (4 állítás), egyéb kulturális különbségek (2 állítás), képviselő (2 állítás).

Adatfelvétel

A papíralapú kérdőívek kitöltése olyan egyetemi kurzusokon történt, amelyek utolsó 20 percében az adott kurzus oktatója lehetővé tette az adatfelvételt. A kitöltés körülbelül 20-25 percet vett igénybe. A válaszadók szóbeli tájékoztatást kaptak a kutatás céljairól, valamint arról, hogy a válaszadás önkéntes, anonim, és az adott kurzus kapcsán szerzhető osztályzatot nem befolyásolja a részvételi szándék. A mintába olyan harmadéves

hallgatók kerültek, akik a pedagógusképzésben folytatott tanulmányaik során a cigány/roma kisebbségekkel kapcsolatos tudásanyaggal még nem találkoztak.

Elemzések

Eredményeinket tematikusan rendezve ismertetjük a Mérészközök pontban közölt témakörök szerint. Az egyes témakörökbe rendezhető állítások esetén kiszámítottuk az adott állítással való egyetértés mértékének átlagát, szórását, emellett feltüntetjük azok arányát, akik a „nem tudom” lehetőséget választották. Az azonos témakörökbe tartozó állítások átlagait ismétléses varianciaanalízissel hasonlítottuk össze. Pearson-féle korrelációs számítás alapján megadjuk minden állítás esetén a toleranciát mérő skálákkal való kapcsolatot erősségét, így a rokonszenvskála, a Bogardus-skála és a Szociális Dominancia Orientáció két alszála esetében.

Eredmények

Családra vonatkozó állítások

A családra vonatkozó tételek közül a hagyományos családi értékek tiszteletével kapcsolatos állítással értettek leginkább egyet a válaszadók (4. táblázat). Az egyetértés mértéke a roma gyermekek állami gondozása vonatkozásában volt a legalacsonyabb. A szórás a hagyományos értékek tisztelete kapcsán volt a legmagasabb, vagyis a kérdezettek e tekintetben értettek egyet a legkevésbé, amit megerősít, hogy a „nem tudom” választ jelölők aránya is ezen állítás esetében volt a legmagasabb. A rokonszenvskála esetében két tételnél adódott alacsony korreláció. A roma gyermekek állami gondozásba adása negatív kapcsolatot mutatott a cigány/roma kisebbségek iránti rokonszenvvel, a hagyományos családi értékek tiszteletére vonatkozó tétel pedig pozitív kapcsolatot mutatott. A Szociális Dominancia Orientáció mindkét skálája összefüggött az örökbeadás elfogadására vonatkozó tétellel.

4. táblázat. A családra vonatkozó kulturális sztereotípiák leíró statisztikája és korrelációja a toleranciát mérő skálákkal

Állítás	Átlag	Sz.	Nem t. (%)	Korrelációk			
				RSZ	B	SDO-D	SDO-E
1. A többgenerációs roma háztartások a hagyományos családi értékek erősebb tiszteletét jelzik.	3,23	0,73	18	0,20**	-0,01	-0,07	-0,06
2. A romák között az összetartás erősebb, mint a nem romák között.	3,00	0,86	15,7	0,00	-0,04	0,09	0,13*
3. A cigányok között a hagyományos családi értékek tisztelete erősebb, mint a nem cigányok között.	2,85	0,89	21,1	0,09	-0,02	0,04	0,04
4. Mindenki számára előnyösebb lenne, ha a roma gyermekek állami gondozásban nőnének fél.	1,45	0,73	14,4	-0,30**	0,15*	0,29**	0,25**

Sz. = Szórás; Nem t. = Nem tudom; RSZ = Rokonszenvskála; B = Bogardus-skála; SDO-D = csoportalapú dominanciát mérő skála; SDO-E = egyenlőség elutasítását mérő skála; *p < 0,05; **p < 0,01. Szignifikáns különbségek (p < 0,01) az ismétléses varianciaelemzés alapján: {1} > {2, 3} > {4}.

Gyermekvállalásra vonatkozó állítások

A gyermekvállalással kapcsolatos állítások közül a gyermekszám mint kulturális jellemzőre vonatkozó mondattal értettek legjobban egyet a válaszadók (5. táblázat), valamint a szórás mértéke is ennél az állításnál volt az egyik legmagasabb, amiből megtudhatjuk, hogy a válaszadók közötti nem egyetértés itt volt a legszámottevőbb. Az egyetértés mértéke annál az állításnál volt a legalacsonyabb, miszerint elképzelhető, hogy a cigány/roma kisebbség néhány évtized múlva többségben lesz Magyarországon, továbbá a „nem tudom” válaszlehetőséget jelölők száma is itt volt a legmagasabb. A rokonszenvskála esetében 4 tételnél volt alacsony a korreláció. Az összes tételnél negatív kapcsolatot mutatott a rokonszenvskála. A Bogardus-skála a családi pótlék miatti gyermekvállalással kapcsolatos állításnál és a megélhetési szempont miatti gyermekvállalásra vonatkozó állításnál mutatott korrelációt. A Szociális Dominancia Orientáció mindkét skálája két tételnél is összefüggött.

5. táblázat. A gyermekvállalásra vonatkozó kulturális sztereotípiák leíró statisztikája és korrelációja a toleranciát mérő skálákkal

Állítás	Átlag	Sz.	Nem t. (%)	Korrelációk			
				RSZ	B	SDO-D	SDO-E
5. Az átlagosnál magasabb gyermekszám a romák egyik kulturális jellemzője.	3,12	0,81	17,8	-0,31**	0,23	0,19**	0,12*
6. A roma családok gyakran megélhetési szempontok miatt vállalnak gyermeket.	3,00	0,83	19,6	-0,31**	0,22**	0,25**	0,18**
7. A cigány családokban azért van olyan sok gyermek, mert az utánuk kapott családi pótlékból akarnak megélni.	2,79	0,96	17,9	-0,42**	0,35**	0,34**	0,25**
8. Az átlagosnál magasabb gyermekszám a romák körében a fogamzásgátlási ismeretek hiányából fakad.	2,61	0,97	23,7	-0,03	0,05	0,08	0,08
9. Elképzelhető, hogy néhány évtized múlva a roma lakosság többségben lesz Magyarországon.	2,42	1,04	24,5	-0,26**	-0,15*	0,20**	0,15*

Szórás; Nem t. = Nem tudom; RSZ = Rokonszenvskála; B = Bogardus-skála; SDO-D = csoportalapú dominanciát mérő skála; SDO-E = egyenlőség elutasítását mérő skála; *p < 0,05; **p < 0,01. Szignifikáns különbségek (p < 0,01) az ismétléses varianciaelemzés alapján: {5, 6, 7} > {8} > {9}.

Az oktatásra vonatkozó állítások

Az oktatásra vonatkozó tételek közül a válaszadók azzal az állítással értettek a leginkább egyet, amely szerint a roma tanulók iskolai kudarcainak fő oka az otthoni tanulásra alkalmatlan környezet, a legkevésbé pedig azzal az állítással, hogy a roma diákok tanulását az eltérő anyanyelvük nehezíti meg (6. táblázat). A szórás mértéke annál az állításnál volt a legalacsonyabb, amely az alkalmatlan otthoni környezetet okolja a roma gyermekek iskolai kudarcaiért. A „nem tudom” válaszlehetőséget a legtöbben annál a tételnél jelölték, amely azt állítja, hogy a roma kultúrától idegen az iskolai tanulás. A rokonszenvskála

az anyanyelvre és a tanulásra alkalmatlan otthoni környezetre vonatkozó tételeknél nem mutatott semmilyen korrelációt. A Bogradus-skála a tanulás iránti motiválatlanságra, az iskola és a roma kultúra viszonyára, a roma szülők tanulással kapcsolatos tájékoztatlan-ságára, valamint a szegénységben élő és roma gyerekek iskolai kudarcaira vonatkozó állításnál mutatott összefüggést. A Szociális Dominancia Orientáció mindkét skálája négy állítással mutatott kapcsolatot.

6. táblázat. Az oktatásra vonatkozó kulturális sztereotípiák leíró statisztikája és korrelációja a toleranciát mérő skálákkal

Állítás	Átlag	Sz.	Nem t. (%)	Korrelációk			
				RSZ	B	SDO-D	SDO-E
10. A roma tanulók iskolai kudarcainak oka főként a tanulásra alkalmatlan otthoni környezet.	3,23	0,71	9,5	-0,05	0,01	0,00	-0,08
11. A roma szülők nincsenek tisztában az iskoláztatás fontosságával.	2,99	0,88	10,5	-0,38**	0,29**	0,28**	0,27**
12. A roma és nem roma gyerekek együtt oktatását kulturális különbségek nehezítik.	2,77	0,80	7,8	-0,22**	0,14*	0,14*	0,19**
13. A roma tanulók általános jellemzője a tanulás iránti motiválatlanság.	2,75	0,88	12,6	-0,31**	0,33**	0,22**	0,22**
14. A roma és a nem roma szegény tanulók iskolai kudarcai ugyanazokra az okokra vezethetők vissza.	2,75	0,89	13,8	0,25**	-0,24**	-0,18**	-0,22**
15. A roma kultúrától idegen az iskolai tanulás.	2,20	0,93	18,0	-0,33**	0,27**	0,32**	0,37**
16. A roma gyerekek oktatását jelentősen megnehezíti eltérő anyanyelvük.	2,19	0,91	15,5	0,08	-0,02	-0,1	-0,07

Szórás; Nem t. = Nem tudom; RSZ = Rokonszenvszkála; B = Bogardus-skála; SDO-D = csoportalapú dominanciát mérő skála; SDO-E = egyenlőség elutasítását mérő skála; *p < 0,05; **p < 0,01. Szignifikáns különbségek (p < 0,01) az ismétléses varianciaelemzés alapján: {10, 11} > {11, 13} > {12, 13, 14} > {15, 16}.

Az iskolai elkülönítéssel kapcsolatos állítások

Az iskolai elkülönítéssel kapcsolatos állítások közül a válaszadók a legnagyobb mértékben azzal az állítással értettek egyet, miszerint minden cigány gyermeknek joga van arra, hogy a nem cigányokkal közös iskolai osztályokban tanulhassanak (7. táblázat). Ennél az állításnál a szórás mértékéből tudhatjuk, hogy a válaszok viszonylag egységesek voltak. A minta megmutatja, hogy azzal az állítással, amely az állítja, hogy mindenki jobban járna, ha a cigány és a nem cigány gyermekek külön tanulnának, értettek a legkevésbé egyet, azonban a szórás itt mutatta a legmagasabb értéket, amiből tudhatjuk, hogy a válaszok szélsőségesek voltak. A „nem tudom” választ jelölők aránya a „Felhóborító, ha az iskolákban elkülönítik egymástól a cigány és a nem cigány tanulókat” tételnél volt a legmagasabb. A tolerancia mérésére vonatkozó kérdőívek minden állítással összefüggést mutattak.

7. táblázat. Az iskolai elkülönítéssel kapcsolatos kulturális sztereotípiák leíró statisztikája és korrelációja a toleranciát mérő skálákkal

Állítás	Átlag	Sz.	Nem t. (%)	Korrelációk			
				RSZ	B	SDO-D	SDO-E
17. Minden cigány gyermeknek joga van arra, hogy a nem cigányokkal közös iskolai osztályokban tanulhasson.	3,68	0,55	9,7	0,38**	-0,35**	0,27**	-0,31**
18. Felhőborító, ha az iskolákban elkülönítik egymástól a cigány és a nem cigány tanulókat.	3,12	0,89	11,5	0,49**	-0,40**	-0,43**	-0,46**
19. Mindenki jobban járna, ha a cigány és a nem cigány gyerekek külön tanulnának.	1,62	0,84	9,7	-0,52**	0,45**	0,38**	0,40**

Szórás; Nem t. = Nem tudom; RSZ = Rokonszenzskála; B = Bogardus-skála; SDO-D = csoportalapú dominanciát mérő skála; SDO-E = egyenlőség elutasítását mérő skála; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. Szignifikáns különbségek ($p < 0,01$) az ismétléses varianciaelemzés alapján: {17} > {18} > {19}.

A továbbtanulással kapcsolatos pozitív diszkriminációra vonatkozó állítások

A továbbtanulással kapcsolatos pozitív diszkrimináció kérdésében az egyetértés mértéke annál a tételnél volt a legmagasabb, amely azt állítja, hogy ösztöndíjakkal kellene támogatni a roma fiatalok továbbtanulását, a legalacsonyabb pedig az egyetemi felvétellel kapcsolatos pozitív diszkriminációnál volt (8. táblázat). A szórás az összes tételnél közel azonos mértéket mutat, így elmondható, hogy a válaszadók véleménye a pozitív diszkriminációval kapcsolatban erősen megoszló volt. A rokonszenzskála a pozitív diszkrimináció egyetemi felvételénél való alkalmazására vonatkozó mondaton kívül minden esetben mutatott korrelációt. A Bogardus-skála, valamint a Szociális Dominancia Orientáció mindkét skálája azzal az állítással mutatott összefüggést, amely szerint a roma gyerekek továbbtanulását ösztöndíjakkal kellene támogatni.

8. táblázat. Az továbbtanulással kapcsolatos pozitív diszkriminációra vonatkozó kulturális sztereotípiák leíró statisztikája és korrelációja a toleranciát mérő skálákkal

Állítás	Átlag	Sz.	Nem t. (%)	Korrelációk			
				RSZ	B	SDO-D	SDO-E
20. Ösztöndíjakkal kellene támogatni a roma fiatalok továbbtanulását.	2,84	0,92	9,4	0,30**	-0,26**	-0,17**	-0,16**
21. A roma tanulóknak a többségi tanulóknál több segítséget kellene adni az iskolában.	2,82	0,88	13,7	0,16**	-0,12	-0,02	-0,04
22. Pozitív diszkriminációt kellene alkalmazni a roma fiatalok egyetemi felvételénél.	2,07	0,93	13,4	0,08	-0,04	-0,03	-0,11

Szórás; Nem t. = Nem tudom; RSZ = Rokonszenzskála; B = Bogardus-skála; SDO-D = csoportalapú dominanciát mérő skála; SDO-E = egyenlőség elutasítását mérő skála; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. Szignifikáns különbségek ($p < 0,01$) az ismétléses varianciaelemzés alapján: {20, 21} > {22}.

Biológiai különbségekre vonatkozó állítások

A biológiai különbségekre vonatkozó tételek közül a válaszadók a szexuális érettségre, valamint a betegségekre vonatkozó állításokkal értettek a legnagyobb mértékben egyet (9. táblázat). A szórás minden állítás esetében közel azonosan magas értéket mutatott, valamint a „nem tudom” válaszlehetőséget is a többi kategóriával összevetve a biológiai adottságokkal kapcsolatos tételeknél jelölték a legtöbben. A rokonszenvszála, valamint a Bogardus-skála a nők öregedésével kapcsolatos állítás kiételével minden állításnál mutatott alacsony korrelációt. A Szociális Dominancia Orientáció mindkét skálája minden állítás esetében összefüggést mutatott.

9. táblázat. A biológiai különbségekre vonatkozó kulturális sztereotípiák leíró statisztikája és korrelációja a toleranciát mérő skálákkal

Állítás	Átlag	Sz.	Nem t. (%)	Korrelációk			
				RSZ	B	SDO-D	SDO-E
23. Eltérő biológiai adottságok miatt a roma lányok korábban válnak éretté a szexuális életre.	2,09	1,06	35,3	-0,27**	0,34**	0,41**	0,34**
24. Eltérő biológiai adottságok miatt a roma kisebbségek tagjai ellenállóbbak számos betegséggel szemben.	2,09	1,07	48,3	-0,38**	0,32**	0,47**	0,34**
25. Eltérő biológiai adottságok miatt a roma nők körében ritkábbak a szülési komplikációk.	2,08	1,00	61,9	-0,32**	0,45**	0,35**	0,29**
26. Eltérő biológiai adottságok miatt a roma nők korábban öregednek.	1,99	1,01	52,0	-0,18*	0,18*	0,30**	0,37**

Sz. = Szórás; Nem t. = Nem tudom; RSZ = Rokonszenvszála; B = Bogardus-skála; SDO-D = csoportalapú dominanciát mérő skála; SDO-E = egyenlőség elutasítását mérő skála; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. Nincs szignifikáns különbség az állítások között az ismétléses varianciaelemzés alapján.

Kulturális különbségekre mint etnikai feszültségek forrásaira vonatkozó állítások

A kulturális különbségek mint etnikai feszültségek forrásaival kapcsolatos állításoknál legnagyobb mértékben a válaszadók azzal a tétellel értettek egyet, amely szerint az etnikai feszültségek egyik forrása a roma és a nem roma társadalom eltérő értékeire és normáira vezethető vissza (10. táblázat). A legalacsonyabb mértéke az egyetértésnek a házasságra vonatkozó állításnál volt. A szórás minden tételnél megközelítőleg azonos mértékűt mutatott. A rokonszenvszála minden állítással mutatott összefüggést. A Bogardus-skála, valamint a Szociális Dominancia Orientáció két skálája esetén a roma és nem roma társadalom eltérő értékeire és normáira vonatkozó állítás kivételével minden esetben adódott korreláció.

10. táblázat. A kulturális különbségek mint etnikai feszültségek forrásaira vonatkozó kulturális sztereotípiák leíró statisztikája és korrelációja a toleranciát mérő skálákkal

Állítás	Átlag	Sz.	Nem t. (%)	Korrelációk			
				RSZ	B	SDO-D	SDO-E
27. Az etnikai feszültségek egyik forrása a roma és nem roma társadalom eltérő értékeinek, normáinak következménye.	3,17	0,70	8,7	-0,19**	0,14*	0,13*	0,11
28. Az etnikai feszültségek egyik forrása, hogy a roma kisebbségek saját belső törvényeiket követik.	3,05	0,97	16,1	-0,45**	0,28**	0,31**	0,26**
29. A romák és nem romák között kötött házasságok általában rosszul sikerülnek.	2,05	0,92	45,6	-0,46**	0,30**	0,45**	0,48**

Szórás; Nem t. = Nem tudom; RSZ = Rokonszenvszkála; B = Bogardus-skála; SDO-D = csoportalapú dominanciát mérő skála; SDO-E = egyenlőség elutasítását mérő skála; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. Szignifikáns különbségek ($p < 0,01$) az ismétléses varianciaelemzés alapján: {27, 28} > {29}.

Etnikai feszültségek felelőseire vonatkozó állítások

Az etnikai feszültségek felelőseivel kapcsolatos tételek közül a legnagyobb arányban a megkérdezett pedagógusjelöltek azzal az állítással értettek egyet, miszerint nem lenne cigánykérdés, ha a többségi társadalom leküzdene előítéleteit, valamint a szórás is ennél az állításnál volt a legmagasabb (11. táblázat). A legtöbben annál a tételnél jelölték a „nem tudom” válaszlehetőséget, amely elsősorban a cigányokat okolja az etnikai feszültség kialakulásáért. A rokonszenvszkála és a Bogardus-skála minden állításnál összefüggést mutatott. A Szociális Dominancia Orientáció mindkét skálája három állításnál is mutat korrelációt, valamint a csoportalapú dominanciát mérő skála esetében a szegénykérdésre vonatkozó állításnál is adódott korreláció.

11. táblázat. Az etnikai feszültségek felelőseire vonatkozó kulturális sztereotípiák leíró statisztikája és korrelációja a toleranciát mérő skálákkal

Állítás	Átlag	Sz.	Nem t. (%)	Korrelációk			
				RSZ	B	SDO-D	SDO-E
30. Ha a többségi társadalom leküzdene előítéleteit, nem lenne cigánykérdés.	2,65	0,95	7,8	0,36**	-0,18**	-0,30**	-0,26**
31. Az etnikumok közti konfliktusok kialakulásáért elsősorban maguk a cigányok felelősek.	2,23	0,90	14,8	-0,50**	0,37**	0,38**	0,36**
32. Magyarországon nincs cigánykérdés, csak szegénykérdés van.	1,95	0,93	13,9	0,17**	-0,18**	-0,18**	-0,06
33. A roma kisebbségekkel lehetetlen békésen együtt élni.	1,88	0,87	7,5	-0,41**	0,30**	0,35**	0,36**

Sz. = Szórás; Nem t. = Nem tudom; RSZ = Rokonszenvszkála; B = Bogardus-skála; SDO-D = csoportalapú dominanciát mérő skála; SDO-E = egyenlőség elutasítását mérő skála; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. Szignifikáns különbségek ($p < 0,01$) az ismétléses varianciaelemzés alapján: {30} > {31, 32, 33}.

A munkanélküliség okaira vonatkozó állítások

A munkanélküliség okaira vonatkozó állítások közül a cigányokat a munkahelyeken ért hátrányos megkülönböztetésre vonatkozó tétellel értettek egyet a legnagyobb mértékben a válaszadók, ellenben a szórás ennél az állításnál volt a legalacsonyabb (12. táblázat). Az egyetértés aránya a legalacsonyabb annál a mondatnál volt, amely arra vonatkozott, hogy „Nem lenne semmi baj a cigányokkal, ha végre megtanulnának dolgozni.”, azonban a szórás mértéke ennél a tételnél volt a legmagasabb, továbbá a „nem tudom” válaszlehetőséget is ennél az állításnál jelölték a legtöbben. A rokonszenvszála minden állítás esetében mutatott korrelációt. A Bogardus-skála a cigányok munkahelyeken való hátrányos megkülönböztetésére vonatkozó állítás kivételével az összes mondatnál mutatott korrelációt. A Szociális Dominancia Orientáció mindkét skálája összefüggést mutatott három állítással, valamint az egyenlőség elutasítását mérő alszála a munkahelyeken való hátrányos megkülönböztetésre vonatkozó állítás esetében is mutatott korrelációt.

12. táblázat. Az etnikai feszültségek felelőseire vonatkozó kulturális sztereotípiák leíró statisztikája és korrelációja a toleranciát mérő skálákkal

Állítás	Átlag	Sz.	Nem t. (%)	Korrelációk			
				RSZ	B	SDO-D	SDO-E
34. A cigányokat gyakran éri hátrányos megkülönböztetés a munkahelyeken.	3,35	0,69	11,3	0,20**	-0,14*	-0,12*	-0,21**
35. A cigányok közül sokan azért nem dolgoznak, mert nem kapnak munkát.	2,54	0,90	11,8	0,29**	-0,23**	-0,20**	-0,16**
36. A roma kisebbségek problémái megoldódna, ha nem kerülnék a munkát.	2,31	0,94	12,6	-0,44**	0,28**	0,40**	0,36**
37. Nem lenne semmi baj a cigányokkal, ha végre megtanulnának dolgozni.	2,09	1,01	15,4	-0,50**	0,36**	0,39**	0,37**

Sz. = Szórás; Nem t. = Nem tudom; RSZ = Rokonszenvszála; B = Bogardus-skála; SDO-D = csoportalapú dominanciát mérő skála; SDO-E = egyenlőség elutasítását mérő skála; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. Szignifikáns különbségek ($p < 0,01$) az ismétléses varianciaelemzés alapján: {34} > {35, 36} > {37}.

Segélyezéssel kapcsolatos állítások

A segélyezésre vonatkozó tételek közül a segélyek megélhetésre való használatával kapcsolatos állítással értettek leginkább egyet a válaszadók (13. táblázat). Az egyetértés mértéke a cigányok segítségének vonatkozásában volt a legalacsonyabb. A szórás azzal kapcsolatban volt a legmagasabb, hogy a cigányok közül jóval többen részesülnek szociális segélyben, mint amennyiüknek kellene, vagyis a kérdezettek e tekintetben értettek egyet a legkevésbé, amit megerősít, hogy a „nem tudom” választ jelölők aránya is ezen állítás esetében volt a legmagasabb. A rokonszenvszála a segélyezésben részesülők számára, valamint a segélyre mint a munkanélküliség okára vonatkozó állításoknál negatív korrelációt mutatott, azonban a többlétségre vonatkozó állításnál pozitív korreláció adódott. A Bogardus-skála minden állításnál mutatott összefüggést. A Szociális

Dominancia Orientáció két skálája a segélyben részesülők számára és a cigányok segélyből való megélhetésére vonatkozó állításokkal függött össze.

13. táblázat. A segélyezésre vonatkozó kulturális sztereotípiák leíró statisztikája és korrelációja a toleranciát mérő skálákkal

Állítás	Átlag	Sz.	Nem t. (%)	Korrelációk			
				RSZ	B	SDO-D	SDO-E
38. A cigányok közül sokan azért nem dolgoznak, mert segélyekből élnek.	2,95	0,86	13,1	-0,42**	0,20**	0,37**	0,32**
39. A cigányok között jóval többen részesülnek szociális segélyben, mint amennyiüknek kellene.	2,88	1,00	26,3	-0,44**	0,32**	0,37**	0,26**
40. A cigányoknak több segítséget kellene adni, mint a nem cigányoknak.	2,04	0,84	9	0,19**	-0,25**	-0,09	0,07

Szórás; Nem t. = Nem tudom; RSZ = Rokonszenzuskála; B = Bogardus-skála; SDO-D = csoportalapú dominanciát mérő skála; SDO-E = egyenlőség elutasítását mérő skála; *p < 0,05; **p < 0,01. Szignifikáns különbségek (p < 0,01) az ismétléses varianciaelemzés alapján: {38, 39} > {40}.

Bűnözésre vonatkozó állítások

A bűnözésre vonatkozó tételek közül a válaszadók azzal a tétellel értettek a leginkább egyet, amely azt állítja, hogy a cigányok ugyanolyanok, mint bárki más, mert vannak köztük jó és rossz emberek, ezt alátámasztja az is, hogy ennél a tételnél volt a legalacsonyabb a szórás, ami azt jelenti, hogy a válaszadók véleménye ennél az állításnál tért el a legkevésbé (14. táblázat). Az egyetértés mértéke az „A bűnözési hajlam a cigányok vérében van” tételnél volt a legalacsonyabb, azonban a szórás a második legmagasabb értéket mutatta az állítások közül. A „nem tudom” válaszlehetőséget annál a tételnél jelölték a legtöbben, amely szerint a cigányok között ugyanannyi a bűnöző, mint a hasonló körülmények között élő nem cigányok között. A toleranciát mérő kérdőívek esetében minden állításnál adódott korreláció.

14. táblázat. A bűnözésre vonatkozó kulturális sztereotípiák leíró statisztikája és korrelációja a toleranciát mérő skálákkal

Állítás	Átlag	Sz.	Nem t. (%)	Korrelációk			
				RSZ	B	SDO-D	SDO-E
41. A cigányok ugyanolyanok, mint bárki más, vannak közöttük jó és rossz emberek is.	3,72	0,55	8,2	0,43**	-0,42**	-0,27**	-0,23**
42. A cigányok között ugyanannyi a bűnöző, mint a hasonló körülmények között élő nem cigányok között.	2,92	0,91	14,8	0,40**	-0,31**	-0,26**	-0,32**
43. A cigányok gyakran megfélemlítik a békés embereket.	2,75	0,73	5,3	-0,45**	0,29**	0,39**	0,29**
44. A cigány lakosság számának növekedése veszélyezteti a társadalom biztonságát.	2,21	1,02	13	-0,62**	0,50**	0,45**	0,43**
45. A cigányok nem tisztelik a magántulajdont, és nem tudnak beilleszkedni a társadalomba.	2,14	0,92	6,2	-0,56**	0,40**	0,50**	0,44**
46. A bűnözési hajlam a cigányok vérében van.	1,91	0,96	7,1	-0,49**	0,39**	0,44**	0,38**

Sz. = Szórás; Nem t. = Nem tudom; RSZ = Rokonszenvszkála; B = Bogardus-skála; SDO-D = csoportalapú dominanciát mérő skála; SDO-E = egyenlőség elutasítását mérő skála; *p < 0,05; **p < 0,01. Szignifikáns különbségek (p < 0,01) az ismétléses varianciaelemzés alapján: {41} > {42, 43, 44, 45} > {46}.

Egyéb kulturális különbségekre vonatkozó állítások

Az egyéb kulturális különbségekre vonatkozó tételek közül a zene mint romákra jellemző tulajdonsággal kapcsolatos állítással értettek leginkább egyet a válaszadók (15. táblázat), valamint a szórás ennél a tételnél volt a legalacsonyabb. Arra a tételre, miszerint a romák jelentős része hívő katolikus, a válaszadók több mint fele a „nem tudom” válaszlehetőséget jelölte meg. A rokonszenvszkála és a Bogardus-skála a romák vallására vonatkozó állításnál mutatott gyenge korrelációt. A csoportalapú dominanciát mérő alskála esetében a vallásra vonatkozó állításnál adódott összefüggés.

15. táblázat. Az egyéb kulturális különbségekre vonatkozó kulturális sztereotípiák leíró statisztikája és korrelációja a toleranciát mérő skálákkal

Állítás	Átlag	Sz.	Nem t. (%)	Korrelációk			
				RSZ	B	SDO-D	SDO-E
47. A zenei tehetség a romákra jellemző tulajdonság.	3,11	0,87	12,9	-0,04	0,04	0,12	0,15*
48. A romák jelentős része hívő katolikus.	2,49	0,95	50,2	0,26**	-0,22**	-0,21**	-0,04

Szórás; Nem t. = Nem tudom; RSZ = Rokonszenvszkála; B = Bogardus-skála; SDO-D = csoportalapú dominanciát mérő skála; SDO-E = egyenlőség elutasítását mérő skála; *p < 0,05; **p < 0,01. Szignifikáns különbségek (p < 0,01) az ismétléses varianciaelemzés alapján: {47} > {48}.

Képviseltről szóló állítások

A képvisellettal kapcsolatos tételek közül a pedagógusjelöltek azzal az állítással értettek a leginkább egyet, miszerint „A cigányok minden szempontból érettek arra, hogy a saját dolgaikban dönthessenek.” (16. táblázat). Az egyetértés mértéke a roma politikusok érdekképviseletére vonatkozó állításnál volt a legalacsonyabb, azonban ennél az állításnál a szórás magas értéket mutatott, valamint erre a tételre érkezett a legtöbb „nem tudom” válasz. A rokonszenvszkála egyedül a cigányvagdákkal való megegyezésre vonatkozó állítással nem mutatott összefüggést. A Bogardus-skála a cigányok érettségére vonatkozó állításnál mutatott összefüggést. A Szociális Dominancia Orientáció mindkét skálája mutatott összefüggést a romák döntésképeségére vonatkozó állítással, valamint az egyenlőség elutasítását mérő skála korrelált a roma politikusok érdekképviseletéről szóló mondattal.

16. táblázat. A képviseletre vonatkozó kulturális sztereotípiák leíró statisztikája és korrelációja a toleranciát mérő skálákkal

Állítás	Átlag	Sz.	Nem t. (%)	Korrelációk			
				RSZ	B	SDO-D	SDO-E
49. A cigányok minden szempontból érettek arra, hogy saját dolgaikban dönthessenek.	2,87	0,84	8,7	0,33**	-0,26**	-0,29**	-0,25**
50. Ha sikerülne a cigányvagdákkal megegyezni, az etnikai konfliktusok jelentősen csökkennének.	2,43	0,95	32,8	-0,02	-0,03	-0,01	-0,04
51. A roma politikusok inkább a saját, és nem a közösségük érdekeit képviselik.	2,39	1,04	36,6	-0,27**	0,11	0,17*	0,29**

Sz. = Szórás; Nem t. = Nem tudom; RSZ = Rokonszenvszkála; B = Bogardus-skála; SDO-D = csoportalapú dominanciát mérő skála; SDO-E = egyenlőség elutasítását mérő skála; *p < 0,05; **p < 0,01. Szignifikáns különbségek (p < 0,01) az ismétléses varianciaelemzés alapján: {49} > {50, 51}.

Összegzés, következtetések

Első kutatási kérdésünk arra vonatkozott, hogy melyek azok a cigány/roma kisebbségekkel kapcsolatos kulturális tévhitek, amelyek széles körben elterjedtek. A cigány/roma kisebbség többségitől eltérő családi értékeit jellemzően elfogadták a válaszadók, ezt jelzik a viszonylag magas értékek és alacsony szórások az alábbi állítások esetében: *A cigányok között a hagyományos családi értékek tisztelete erősebb, mint a nem cigányok között* ($M = 2,85$); *A többgenerációs roma háztartások a hagyományos családi értékek erősebb tiszteletét jelzik* ($M = 3,23$). Az átlagosnál magasabb gyermekszám kapcsán egyaránt egyetértés mutatkozik abban, hogy ez egyrészt kulturális sajátosság, másrészt a megélhetés egyik módja. Ezt az alábbi két állítás támasztja alá: *Az átlagosnál magasabb gyermekszám a romák egyik kulturális jellemzője* ($M = 3,12$); *A roma családok gyakran megélhetési szempontok miatt vállalnak gyermeket* ($M = 3,00$).

A cigány/roma gyermekek iskolai sikertelenségét a nem megfelelő otthoni környezetre, kulturális sajátosságokra és a szülők tájékozatlanságára egyaránt visszavezetik, azonban az iskolai szegregációt magas arányban utasították el a kérdezettek. Összességében úgy tűnik, hogy a cigány/roma tanulók elkülönítését elutasítja a válaszadók többsége. A szegregáció következményeire vonatkozó állítások ennek okaira is rávilágítanak, és azt jelzik, hogy az iskolai integrációnak elsősorban az előítéletek csökkentésében látják szerepét a pedagógusjelöltek. A szegregációval együtt járó alacsonyabb minőségű oktatás problémája kevésbé volt látható számukra, ugyanakkor bizonyos mértékig tudatában vannak ennek is a válaszadók. A cigány/roma tanulók ösztöndíjakkal való támogatásával áltatában egyetértenek ($M = 2,84$), az egyetemi felvételinél alkalmazott pozitív diszkriminációval azonban kevésbé ($M = 2,07$). Az eltérő biológiai sajátosságokkal kevésbé értettek egyet ($M = 1,99-2,09$). Az együttélés konfliktusait nagy mértékben kulturális jellemzőknek tulajdonítják, ugyanakkor a többségi társadalom felelősségével is egyetértenek e konfliktusok kapcsán a pedagógusjelöltek. A cigány/roma kisebbségekre vonatkozó munkakerülés sztereotípiája nem volt túlzottan erős, sőt viszonylag magas átlagot kapott a cigányokat érő munkahelyi hátrányos megkülönböztetés jelensége ($M = 3,35$). Ugyanakkor a túlsegélyezést ($M = 2,88$) és a segélyezést mint a munkavállalás akadályát ($M = 2,95$) viszonylag magas egyetértés övezte. Az 51 állítás közül a legmagasabb átlagot és a legkisebb szórást az a mondat kapta, mely szerint a cigányok között is vannak jó és rossz emberek ($M = 3,72$). Ennek ellenére a sztereotípia, hogy a cigányok agresszorok ($M = 2,75$) és bűnelkövetők ($M = 2,14$), számottevőnek mondható.

A cigány/roma gyermekek iskolai sikertelenségét a nem megfelelő otthoni környezetre, kulturális sajátosságokra és a szülők tájékozatlanságára egyaránt visszavezetik, azonban az iskolai szegregációt magas arányban utasították el a kérdezettek. Összességében úgy tűnik, hogy a cigány/roma tanulók elkülönítését elutasítja a válaszadók többsége. A szegregáció következményeire vonatkozó állítások ennek okaira is rávilágítanak, és azt jelzik, hogy az iskolai integrációnak elsősorban az előítéletek csökkentésében látják szerepét a pedagógusjelöltek. A szegregációval együtt járó alacsonyabb minőségű oktatás problémája kevésbé volt látható számukra, ugyanakkor bizonyos mértékig tudatában vannak ennek is a válaszadók.

A család kapcsán megfogalmazott állítások magas átlagai, valamint az együttélés konfliktusaira vonatkozó mondatokkal való egyetértés értékei (alacsony szórások) alapján megállapítható, hogy a romantikus cigánykép a pedagógusjelöltek körében is kitapintható (ld. Andreescu és Quinn, 2014; Kende és mtsai, 2017).

A második kutatási kérdésünk arra vonatkozott, hogy milyen kapcsolatban állnak a cigány/roma kisebbségekre vonatkozó kulturális tévhitek a tolerancia bizonyos indikátoraival, így a társadalmi távolság, a rokonszenv és a Szociális Dominancia Orientáció skáláival. Eredményeink megerősítették, hogy a tévhitekre és diszkriminatív helyzetekre vonatkozó állítások egy része jól használható a cigány/roma kisebbségekkel kapcsolatos intolerancia mérésére. Négy olyan állítást találtunk, amelyek mindegyike összefüggött legalább három toleranciát mérő skálával a négy közül. Ezek az állítások a többség és a cigány/roma kisebbségek viszonyára, valamint a bűnözésre vonatkoznak: *Mindenki jobban járna, ha a cigány és a nem cigány gyerekek külön tanulnának* (Enyedi és mtsai, 2004); *A romák és nem romák között kötött házasságok általában rosszul sikerülnek* (Enyedi és mtsai, 2004); *A cigányok nem tisztelik a magántulajdont, és nem tudnak beilleszkedni a társadalomba* (Enyedi és mtsai, 2004); *A cigány lakosság számának növekedése veszélyezteti a társadalom biztonságát* (Enyedi és mtsai, 2004).

A toleranciát mérő skálákkal való kapcsolatuk alapján megfogalmazható, hogy néhány általunk létrehozott állítás is jó indikátora a cigány/roma kisebbségekkel szembeni intoleranciának. Ezek egyrészt az együttélésére, másrészt biológiai különbségekre vonatkoznak: *Eltérő biológiai adottságok miatt a roma nők körében ritkábbak a szülési komplikációk; Eltérő biológiai adottságok miatt a roma kisebbségek tagjai ellenállóbbak számos betegséggel szemben; Az etnikai feszültségek egyik forrása, hogy a roma kisebbségek saját belső törvényeiket követik; A roma kisebbségekkel lehetetlen békésen együtt élni.*

Összehangban Kende és munkatársainak (2017), valamint Villano és munkatársainak (2017) eredményeivel, a romantikus cigánykép és a cigány/roma kisebbségekhez való viszonyulás nem függ össze. Három olyan állítást is találtunk, amelyekben a cigány/roma kisebbségek mint tradicionális közösségek jelentek meg, de nem kapcsolódtak össze a tolerancia mértékével: *Ha sikerülne a cigányvaidákkal megegyezni, az etnikai konfliktusok jelentősen csökkennének* ($M = 2,43$); *A cigányok között a hagyományos családi értékek tisztelete erősebb, mint a nem cigányok között* ($M = 2,85$); *A többgenerációs roma háztartások a hagyományos családi értékek erősebb tiszteletét jelzi* ($M = 3,23$). Ezen állítások egyetlen toleranciát mérő skálával sem mutattak összefüggést, emellett a háromból két állítás kapcsán viszonylag magas volt az egyetértés mértéke.

Eredményeink rámutatnak néhány olyan kulturális tévhitre a cigány/roma kisebbségek kapcsán, amelyek lebontása fontos feladatként jelölhető meg a pedagógusképzés során. Mind a négy toleranciát mérő skála esetében erős korrelációt kaptunk az alábbi két állítás kapcsán, így ezek kiemelt figyelmet érdemelnek: *A cigányok nem tisztelik a magántulajdont, és nem tudnak beilleszkedni a társadalomba; A cigány lakosság számának növekedése veszélyezteti a társadalom biztonságát.* Vélhetően érdemes beágyazni e tévhitek tárgyalását a bűnelkövetés és a társadalmi jóllét közötti összefüggés ismertetésébe. A cigány/roma kisebbségek népességnövekedésének csökkenő trendje viszonylag egyszerűen, ábrák segítségével is szemléltethető (ld. Papp, 2021; Hablicsek és mtsai, 2019).

A tévhitek feltárása szorosan összefonódik a fogalmi váltást vizsgáló kutatási iránnyal (Korom, 1997, 2000), ami az egyik megközelítésben a világképet alapvetően befolyásoló fogalmak átrendeződésének folyamatára utal (Vosniadou, 1994). A fogalmi váltás kiindulópontja lehet a konstruktivista tanuláselméletek szerint többek között, ha ellentmondás feszül a naiv elméletek és a felkínált ismeretek között, ugyanakkor számos további feltétel teljesülése szükséges (Nahalka, 2002). Az ellentmondást kihasználva e munkában alkalmazott állítások jelentős része akár kiindulópontként szolgálhat, és az

adott formában becsatornázható lehet a különféle képzésekbe, hiszen a széles körben elterjedt tévhitek bemutatása és megcáfolása általában figyelemfelhívó erővel bír. Nem véletlen, hogy a különféle televíziós műsorok (pl. *Mythbusters*), ismeretterjesztő könyvek és újságrovatok is gyakran használnak a figyelemfelhívás érdekében kiindulópontként tévhiteket (pl. Hahner, 2018; Lilienfeld és mtsai, 2010; Milbacher, 2021; Zavrel, 2016). A létrehozott kulturális tévhitekre vonatkozó állítások egyéb olyan speciális csoportok körében is alkalmazhatók, ahol kiemelt fontosságú e tévhitek kezelése. Ilyen lehet például az egészségügyben vagy a rendvédelem területén dolgozók képzése – e területeken erős intoleranciáról számolnak be korábbi hazai vizsgálatok (Forray, 2018; Papp, 2019).

Továbblépési lehetőségként megfogalmazódik, hogy pedagógusjelöltek körében kvalitatív kutatásokkal további kulturális tévhiteket gyűjtsünk, illetve részletesebben feltárjuk, milyen magyarázatok kapcsolódnak az egyes tévhitekhez, ami e tévhitek kezelésének hatékonyságához járulhat hozzá. További irány lehet gyakorló pedagógusok körében feltárni a tévhiteket, ami ugyancsak segíthet abban, hogy azonosítsuk azokat a kulturális hiedelmeket, amelyek kezelésére a tanárképzésnek fókuszálnia érdemes. A tévhitek feltárása általában a felnőtt lakosság körében ugyancsak lényeges lehet. Egyrészt azért, mert ez is irányt mutathat, hogy a tanárképzésben mely hiedelmek kezelésére kellene hangsúlyt fektetni. Másrészt, mert ez viszonyítási pontot jelenthet a pedagógusok, pedagógusjelöltek, egészségügy vagy rendvédelem területén dolgozók körében gyűjtött adatok értelmezését tekintve. Ugyanilyen jelentőséggel bír a kulturális tévhitek diákok körében való feltárása. További lehetőség a kulturális tévhitek nemzetközi elterjedtségének vizsgálata, hiszen több hiedelemről is tudjuk, hogy nem csak Magyarországon elterjedt (Kende és mtsai, 2017; Maučec, 2013; Nariman és mtsai, 2020; Petrova, 2003).

Támogatás

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

- Andreescu, F. C. & Quinn, S. P. (2014). Gypsy fetish: music, dirt, magic, and freedom. *Journal for Cultural Research*, 18, 275–290. DOI: 10.1080/14797585.2014.941160
- Balassa, Sz. (2006). Antiszemiták, cigányellenesek, xenofókok In Bakó, B., Papp, R. & Szarka, L. (szerk.), *Mindennapi előítéletek: társadalmi távolságok és etnikai sztereotípiák*. Balassi Kiadó. 205–241.
- Bernát, A. (2009). Integráció a fejekben: a romák társadalmi integrációjának érzékelése és megítélése a lakosság körében. In Kolosi, T. & Tóth, I. Gy. (szerk.), *Társadalmi riport 2010*. TÁRKI. 312–326.
- Bernáth, G. & Messing, V. (2001). Roma szappan-opera karakter a Barátok Közt-ben: Az első fejske. *Médiakutató*, 2, 7–17.
- Bernáth, G. & Messing, V. (2012). Szélre tolvá. *Médiakutató*, 13(1), 71–84.
- Binder, M. (2009). A „cigányok” vagy a „cigánykérés” története? *Regio*, 20(4), 35–60.
- Binder, M. & Pálos, D. (2016). *Romák a kerettantervekben és a kísérleti tankönyvekben*. Európai Roma Jogok Központja – Norvég Civil Támogatási Alap.
- Bogardus, E. S. (1928). *Immigration and Race Attitudes*. D.C. Heath and Company.
- Bordács, M. (2001). A pedagógusok előítéletességének vizsgálata roma gyerekeket is tanító pedagógusok körében. *Új Pedagógiai Szemle*, 51(2), 70–89.
- Csákó, M. (2017). Idegenellenesség középfokon. *Educatio*, 26(3), 377–387. DOI: 10.1556/2063.26.2017.3.5
- Csepeli, Gy., Fábán, Z. & Sik, E. (1998). Xenofóbia és a cigányságról alkotott vélemények. In Kolosi, T., Tóth, I. Gy. & Vukovich, Gy. (szerk.), *Társadalmi riport 1998*. 458–489.

- Csurgó, B. & Rácz, A. (2012). A többség képernyőjén keresztül. *Metszetek*, 11(1), 74–92.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1995). Attitude strength, attitude structure, and resistance to change. In Petty, R. E. & Krosnick, J. A. (szerk.), *Attitude strength: Antecedents and consequences*. Lawrence Erlbaum Associates. 413–433.
- Enyedi, Zs., Fábíán, Z. & Sík, E. (2004). Nöttek-e az előítéletek Magyarországon. In Kolosi, T. & Tóth, I. Gy. (szerk.), *Társadalmi Riport 2004*. TÁRKI. 375–399.
- Faragó, L. & Kende, A. (2017). Az elnyomás támogatása vagy az egyenlőség ellenzése? Az új Szociális Dominancia Orientáció Skála (SDO7) vizsgálata. *Alkalmazott Pszichológia*, 17(1), 115–135.
- Fábíán, Z. & Sík, E. (1996). Előítéletek és tekintélyelvűség. In Andorka, R., Kolosi, T. & Vukovich, Gy. (szerk.), *Társadalmi riport 1996*. TÁRKI. 381–413.
- Fejes, J. B. (2013). Miért van szükség deszegregációra? In Fejes, J. B. & Szűcs, N. (szerk.), *A szegedi és hódmezővásárhelyi deszegregációt támogató Hallgatói Mentorprogram. Öt év tapasztalatai*. Belvedere Meridionale. 15–35. DOI: 10.14232/belvbook.2013.58504.a
- Fejes, J. B. (2018): A deszegregációval kapcsolatos ismeretek és vélemények befolyásolási lehetőségei pedagógusok körében. In Fejes, J. B. & Szűcs, N. (szerk.), *Én vétkem. Helyzetkép az oktatási szegregációról*. Motiváció Oktatási Egyesület. 111–125.
- Fejes, J. B., Tóth, E. & Szabó, D. F. (2020). Az oktatási méltányosság és aktuális kérdései Magyarországon. *Magyar Tudomány*, 181(1), 68–78. DOI: 10.1556/2065.181.2020.1.7
- Forray, R. K. (2018). Cigány egészség, cigány betegség – Mitől betegebbek? *Romológia*, 6(16–17), 9–20.
- Hablicsek, L., Hablicsek, R. M. & Lángi, T. (2019). A magyarországi romák népességszámának prognóza regionális szinten 2061-ig. *Competito*, 18(1–2), 39–74. DOI: 10.21845/comp/2019/1-2/2
- Hahner, P. (2018). *100 történelmi tévhit – avagy amit biztosan tudsz a történelemtől – és mind rosszul tudod...* Animus Kiadó.
- Halász, Cs. & Fejes, J. B. (2023). Cigány/roma tanulók oktatási helyzetével kapcsolatos ismeretek és tévhitek feltárása pedagógusjelöltek körében. *Módszertani Közlemények*, 63(3), 23–39. <https://doi.org/10.14232/modszertani.2023.3.23-39>
- Huszár, Zs., Géczy, J. & Sramó, A. (2003). Kisebbségi attitűdök szociodemográfiai háttere. *Iskolakultúra*, 13(4), 40–50.
- Géczy, J., Huszár, Zs., Sramó, A. & Mrázik, J. (2002). A romákkal kapcsolatos beállítódás vizsgálata tanárjelöltek körében. *Magyar Pedagógia*, 102(1), 31–61.
- Kende, A., Hadarics, M. & Lášticová, B. (2017). Anti-Roma attitudes as expressions of dominant social norms in Eastern Europe. *International Journal of Intercultural Relations*, 60, 12–27. DOI: 10.1016/j.ijintrel.2017.06.002
- Keresztes-Takács, O., Lendvai, L. & Kende, A. (2016). Romaellenes előítéletek Magyarországon: politikai orientációtól, nemzeti identitástól és demográfiai változóktól független nyílt elutasítás. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 74(4), 609–627. DOI: 10.1556/0016.2016.71.4.2
- Kertesi, G., Köllő, J., Károlyi, R. & Szabó, L. T. (2022). Hogyan lesz az etnikai előítélethez foglalkoztatási diszkrimináció? A kisvállalatok szerepe. *Közgazdasági Szemle*, 69(11), 1345–1376. DOI: 10.18414/ksz.2022.11.1345
- Kinyó, L. (2005). A magyar történelmi események, korszakok megítélése 7. és 11. évfolyamos tanulók körében végzett kérdőíves vizsgálat eredményei alapján. *Magyar Pedagógia*, 105(4), 409–435.
- Kisfalusi, D., Janky, B. & Takács, K. (2021). Grading in Hungarian Primary Schools: Mechanisms of Ethnic Discrimination against Roma Students. *European Sociological Review*, 37(6), 899–917. DOI: 10.1093/esr/jcab023
- Kite, M. E. & Whitley, B. E. (2016). *Psychology of prejudice and discrimination*. Routledge. DOI: 10.4324/9781315623849
- Korom, E. (1997). Naiv elméletek és tévképzetek a természettudományos fogalmak tanulásakor. *Magyar Pedagógia*, 97(1), 19–40.
- Korom, E. (2000). A fogalmi váltás elméletei. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 2(3), 179–205. DOI: 10.1556/mpszle.55.2000.2-3.2
- Kukáné Horváth, B. & Fejes, J. B. (2015). Szegregációval és integrációval kapcsolatos ismeretek és vélemények pedagógusok körében. In Csíkos, Cs. & Gál, Z. (szerk.), *PÉK 2015 – XIII. Pedagógiai Értékelési Konferencia: Program – Előadás-összefoglalók*. Szegedi Tudományegyetem. 65.
- Lendvai, L., Keresztes-Takács, O. & Nguyen, L. L. A. (2016). Szociálpedagógia szakos hallgatók romákkal kapcsolatos attitűdje. In Cserti Csapó, T. (szerk.), *Horizontok és dialógusok 2016: V. Romológus konferencia: Tanulmánykötet*. PTE BTK NTI Romológia és Nevelésszociológia Tanszék. 45–60.
- Ligeti, Gy. (2007). Kisebbségek és bevándorlók a médiában. *Médiakutató*, 8(3), 27–40.
- Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J., Ruscio, J. & Beyerstein, B. (2010). *50 Great Myths of Popular Psychology: Shattering Widespread Myths and Misconceptions about Human Behavior*. Wiley-Blackwell.
- Liskó, I. (2007). „Ki utálja jobban a másikat?” – Roma tanulók pedagógus szemmel. *Educatio*, 16(1), 115–124.

- Marián, B. (2009). Milyenek a cigányok? Közvélemény-kutatás a „cigánykérdésről”. *Jel-kép*, 30(1), 3–22.
- Marián, B. (2013). *Cigányellenesség ma: a cigányokról alkotott kép a mai Magyarországon*. Hivatalos dokumentum. ELTE TTK.
- Maučec, G. (2013). Identifying and changing stereotypes between roma and non-roma: from theory to practice, *Innovative Issues and Approaches in Social Sciences*, 6(3), 181–202. DOI: 10.12959/issn.1855-0541.iias-2013-no3-art10
- Messing, V. & Bernáth, G. (1998). „Vágóképként, csak némában” – Romák a magyarországi médiában. Nemzeti és Etnikai Kisebbségi Hivatal.
- Messing, V. (2003). Változás és állandóság. *Médiakutató*, 4(2), 57–73.
- Messing, V. (2004). Süketek beszéde. *Médiakutató*, 5(1), 25–40.
- Milbacher, R. (2021). *Legendahántás – 50+1 tévhit a magyar irodalomban*. Magvető Kiadó.
- Monitor (2014). *A cigányság reprezentációja az általános- és középiskolai tankönyvekben. Fekete pont 2014*. <https://monitorlive.wordpress.com/tanulmanypdf/>
- Mogyorósi, R. M. (2021). A Pécsi Tudományegyetem tanárjelöltjeinek kisebbségekkel kapcsolatos prekonceptiói, különös tekintettel a cigány/roma nemzetiségre. In Farkas, V., Kazsimér, S. B. & Sinka, A (szerk.), *Adsumus XVIII. Tanulmányok a XX. Eötvös Konferencia előadásaiból*. ELTE Eötvös József Collegium. 109–124.
- Nagy, M. (2002). Cigány tanulók az iskolában. A tanárok beszélnek. *Magyar Pedagógia*, 102(3), 301–331.
- Nahalka, I. (2002). *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben? Konstruktivizmus és pedagógia*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Orosz, G., Bruneau, E., Tropp, R. L., Sebestyén, N., Tóth-Király, I. & Bóthe, B. (2017). What predicts anti-Roma prejudice? Qualitative and quantitative analysis of everyday sentiments about the Roma. *Journal of Applied Social Psychology*, 48(6), 317–328. DOI: 10.1111/jasp.12513
- Orsós, A. (2015). *A roma kultúra reprezentációja a tartalomszabályozók, tartalomhordozók körében, valamint ezek fejlesztési lehetőségei*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet.
- Papp, A. L. (2019). *Rendészet és sokszínűség*. Dialóg Campus.
- Papp, Z. A. & Zsigmond, Cs. (2020). Kontextus vagy kontaktus? Előítélet-rendszerek és migrációs tapasztalatok. In Kovách, I. (szerk.), *Integrációs mechanizmusok a magyar társadalomban*. Argumentum Kiadó. 371–409.
- Papp, Z. A. (2021). A roma népesség és oktatástervezés. *Educatio*, 30(2), 242–259. DOI: 10.1556/2063.30.2021.2.5
- Petrova, D. (2003). The Roma: Between a Myth and the Future. *Social Research*, 70, 111–161. DOI: 10.1353/sor.2003.0041
- Péter, T. (2005). A roma gyerekeket is tanító pedagógusok előítéletességének vizsgálata egy alföldi kisvárosban. *Szociális munka*, 17(4), 3–17.
- Rayman, J. (2015). Diverzitás az iskolában – pedagógusok és iskolaigazgatók különböző szociokulturális hátterű tanulókról való gondolkodásának vizsgálata. *Autonómia és felelősség*, 1(2), 33–46.
- Rosenberg, M. J. & Hovland, C. I. (1960). Cognitive, affective and behavioral components of attitudes. In Hovland, C. I. & Rosenberg, M. J. (szerk.), *Attitude organization and change*. Yale University Press. 1–14.
- Sam Nariman, H., Hadarics, M., Kende, A., Láticová, B., Poslon X.D., Popper, M., Boza, M., Ernst-Vintila, A., Badea, C., Mahfud, Y., O’Connor, A. & Minescu, A. (2020). Anti-roma Bias (Stereotypes, Prejudice, Behavioral Tendencies): A Network Approach Toward Attitude Strength. *Frontiers in Psychology*, 11. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.02071
- Shafir, E. & Mullainathan, S. (2014). *A szűkösség pszichológiája*. HVG Könyvek.
- Szabó, I. & Horváth, Á. (1995). Tanítóképző főiskolások elképzelései a kisebbségekkel létesíthető kapcsolatokról. *Iskolakultúra*, 5(2), 48–53.
- Szánthó, Zs. (2012). A romákkal szembeni attitűdök Magyarországon (egy kismintás kutatás eredményei). *Tudományos közlemények*, 27, 59–71.
- Székelyi, M., Örkény, A. & Csepeli, Gy. (2001). Romakép a Magyar társadalomban. *Szociológiai Szemle*, 11(3), 19–46.
- Szuhay, P. (1997). Akiket cigányoknak neveznek – akik magukat romának, muzsikusknak vagy beásnak mondják. In Gécz, J. (szerk.), *A cigányság társadalomismerete*. Iskolakultúra. 9–31.
- Szűcs, N. (2004). A cigányokkal kapcsolatos társadalmi távolság mérése a szegedi lakosság körében. In Pászka, I. (szerk.), *A látóhatár mögött: szociológiai tanulmányok*. Belvedere. 197–218.
- Terestyéni, T. (2004). A sajtó roma vonatkozású tartalmi a 2002-es parlamenti választások kontextusában. Adalékok a hazai sajtó romaképéhez. *Médiakutató*, 5(2), 117–136.
- Terestyéni, T. (2005). Középiskolai tankönyvek etnikai tartalmi. In Neményi, M & Szalai, J. (szerk.), *Kisebbségek kisebbsége. A magyarországi cigányok emberi és politikai jogai*. Új Mandátum. 283–315.
- Vajda, Zs. & Kósa, É. (2005). *Neveléslélektan*. Osiris Kiadó.

Vásárhelyi, M. (2004). Taní-tani – De hogyan? Kirekesztő és demokratikus attitűdök a leendő történelem-tanárok körében. *Élet és Irodalom*, 48(7).

Villano, P., Fontanella, L., Fontanella, S. & Di Donato, M. (2017). Stereotyping Roma people in Italy: IRT models for ambivalent prejudice measurement. *International Journal of Intercultural Relations*, 57, 30–41. DOI: 10.1016/j.ijintrel.2017.01.003

Vosniadou, S. (1994). Conceptual Change Research and the Teaching of Science. In Behrendt, H., Dah-ncke, H., Duit, R., Gräber, W., Komorek, M., Kross, A. & Reiska, P. (szerk.), *Research in Science Education – Past, Present, and Future*. Kluwer Academic Publishers. 177–188. DOI: 10.1007/0-306-47639-8_24

Zavrel, E. (2016). Pedagogical Techniques Employed By the Television Show MythBusters. *The Physics Teacher*, 54(8), 476–479. DOI: 10.1119/1.4965268

Absztrakt

A cigány/roma kisebbségekre vonatkozó kulturális tévhitek összefonódnak az előítéletekkel, így ezek megismerése, lebontása kulcsfontosságú lehet a tolerancia erősítésében. A hazai tankönyvek e tévhitek lebontásához nem járulnak hozzá, a média inkább felerősíti ezeket, így a pedagógusok megfelelő felkészítése kiemelten fontosnak tűnik. A kutatás célja a cigány/roma kisebbségekre vonatkozó kulturális tévhitek elfogadottságának, valamint a kulturális tévhitek és az előítéletek közötti kapcsolatoknak a feltárása pedagógusjelöltek körében. Kérdőíves felmérésünkben 319 tanár szakos hallgató vett részt. Likert-skálás állításokkal vizsgáltuk a kulturális tévhitek, diszkriminatív helyzetek elfogadottságát, emellett néhány toleranciát mérő skálát (társadalmi távolság, Szociális Dominancia Orientáció, rokonszenv) alkalmaztunk. Eredményeink szerint a pedagógusjelöltek körében felfedezhető egy romantikus kép a cigány/roma kisebbségek kapcsán, amelyben a hagyományos családi értékek főszerepet kapnak. A kérdezettek a cigány/roma kisebbségek eltérő kultúráját a társadalmi feszültségek lényeges forrásának vélik. A kulturális tévhitekre és diszkriminatív helyzetekre vonatkozó állítások összefüggése a toleranciát mérő skálákkal megerősíti, hogy ezen állítások egy része az intolerancia indikátoraiként is használható. A cigány/roma kisebbségekre vonatkozó kulturális tévhitek közvetlen beavatkozási pontot kínálhatnak különféle képzésekben (pl. pedagógusképzés, egészségügy, rendvédelem), amelyhez a munkában alkalmazott állítások kiindulópontként szolgálhatnak.

Kulcsszavak: cigány/roma kisebbségek, kulturális tévhitek, intolerancia, pedagógusjelöltek

Mrázik Julianna

Pécsi Tudományegyetem Bölcsészeti- és Társadalomtudományi Kar

Rózsa a holdudvaron. A rózsa szimbolikája József Attila költészetében

Géczi János 70. születésnapjára

József Attila nem „rózsás költő”. Mégis, elemzésre alkalmas mértékű költészetében a rózsára utalás, a rózsakép, különféle összetételben. Tanulmányunkban ezt a megbúvó szimbolikát tettük vizsgálat tárgyává. Együtt kérdezhetjük a költőnővel: „Mi marad meg a versből legtovább? Úgy hiszem, minden versolvasó memóriája nyílegyenesen válaszolja, hogy ami a versből a legtovább él, az a részlet.”

– ...Melyik utat válasszam?

– Azt, ahol maradandóbbat tudsz alkotni.

(A szerző és GJ közötti párbeszéd része, valamikor 1998-ban)

Bevezetés

„Voltaképpen a versemlékezetről szeretnék írni, versmegtartó és versfelejtő beidegzéseinkről. És nem a rózsákról. – írja Nemes-Nagy Ágnes *Szó és Szótlanság* (1987) művében. – De – eléggé meglepő módon – versemlékezetem és -felejtésem nem egy szögletben találkozom rózsával. Valódiakkal és pótrózsákkal, tökéletesekkel és kellemetlenekkel, ilyen-olyan színűekkel, itt-ott fanyar, leendő hecserlilekvárral is. Az emlékezet és a felejtés küszöbét nem a gyom veri fel bennem, hanem a rózsa, ha versről van szó. – folytatja. – Módszeresen fogtam neki a kutatásnak, heteken át szedtem le egy-egy verskötetet a polcra, különösen a 'rózsás' költőket. Úgy gondoltam, a rózsa az egyetlen alap, amelyből kiindulhatok.”

József Attila nem „rózsás költő”. Mégis, elemzésre alkalmas mértékű költészetében a rózsára utalás, a rózsakép, különféle összetételben. Tanulmányunkban ezt a megbúvó szimbolikát tettük vizsgálat tárgyává. Együtt kérdezhetjük a költőnővel: „Mi marad meg a versből legtovább? Úgy hiszem, minden versolvasó memóriája nyílegyenesen válaszolja, hogy ami a versből a legtovább él, az a részlet.” József Attila alakja lírikus költőként emlékezetes marad. Költészetében gyakran találunk motívumokat és szimbólumokat, amelyek a megértés mélyebb értelmét és a megértés feletti érzelmeket közvetítik verseiben. Az egyik ilyen – kevéssé elemzett – motívum a rózsa.

Tanulmányunkban arra vállalkoztunk, hogy ikonológiai, ikonográfiai elemzéssel (Géczi, 2008) kísérletet tegyünk annak feltárására, hogy mint jelentéshordozó milyen

szerepet tölt be József Attila költészetében a rózsza. Az ikonográfiai, ikonológiai stratégiát szentimentelemzéssel egészítettük ki, és a költői életeseményekkel is összefüggésbe hoztuk a korrekció, a pontosabb megragadhatóság végett, vagy éppen az ellentmondássságra utalva. Végül együttállásokat, jellegzetességeket fogalmazunk meg az elvégzett szövegvizsgálat alapján.

A szimbólumtörténet – és -elemzés – veszélye, hogy ott is párhuzamot vagy az összevetés lehetőségét keressük, ahol ilyen eredetileg nincs. A felszín hasonlósága alatt gyakran teljesen eltérő szimbolikus tartalmak rejlenek. Csak ha folyamatában: a világképben, antropológiában, etikában, a képzési sajátosságokban, a tartalmi jelentésekben és a jel algoritmizáltságában is felfedezzük az összetartást, illetve az azonosságokat, akkor indokolt az összevetés (Géczi, 2007b). Ebből a megfontolásból is módszertani kombinációt alkalmaztunk, tehát nem verselemzésre vállalkoztunk, hanem kapcsolatokra, belső hálózatokra mutatunk rá, a rózsza-szimbólum változatos kontextusát megmutatva József Attila ilyen képeket alkalmazó verseiben. Egy további limitáció, hogy elemzésünk nem lehet teljeskörű; a kutatói kérdésünk arra szorítkozik, milyen szándékkal nyúl József Attila a rózsza-szimbólumhoz, és miként teszi ezt.

A rózsza-motívum vizsgálata József Attila verseiben

A rózsza-motívum tehát összetett jelentéshordozóként jelenik meg József Attila költészetében. S bár a befogadóra hagyja, hogy ezeket a jelentéseket és érzéseket mélyebben megértse és értelmezze a versek kontextusában, számunkra ez a komplexitás a művek vizsgálatának elemzési kereteként szolgál. József Attila költészete gazdag érzelmekkel, mélységgel és szimbólumokkal rendelkezik, és a rózsza-motívum egyike a sok érdekes elemnek, amelyek gazdagítják költői világát. Ennélfogva nem teljesen előzmény nélküli a „rózsás” áthallások keresése, kimutatása a költő műveiben: a *Magyar Színszótár* vizsgálata a „rózsaszín” szó és alakváltozatainak előfordulását 6-ra tette verseiben. A József Attila-összes tizennégy „rózsás-verset”, azaz a rózsát mint jelképet tartalmazó vagy azt említő költeményt tartalmaz (Földvári, 2017).

A vizsgálat elemzési kerete: az ikonológiai és ikonográfiai aspektus

Ernst Panofsky művészeti alkotások értelmezésére kimunkált négylépcsős módszerének első lépése a **prefiguratív elemzés**, amelyben az alkotás témáját, tartalmát, stílusát és további elemeit azonosítjuk. A második lépés a **konfiguratív elemzés**, ahol az alkotás elemeit egy narratív vagy szimbolikus kontextusba helyezzük. A harmadik lépés a **tipológiai elemzés**, amelyben az alkotást összehasonlítjuk más, hasonló témájú vagy stílusú alkotásokkal. A negyedik lépés a **hermeneutikai elemzés**, amelyben az alkotás szimbolikus jelentését értelmezzük (Panofsky, 1984).

1. táblázat. Panofsky módszertani sémája (1984. 293.)

az értelmezés tárgya	az értelmezés aktusa	a szükséges felkészültség	a korrekció eszköze, szentiment és életrajzi események
elsődleges vagy természetes képtárgy	preikonografikus leírás	mindennapi tapasztalat	a stílusok története
másodlagos vagy konvencionális képtárgy, ábrázolások, történetek, allegóriák	ikonográfiai elemzés	irodalmi forrásismeret	a típusok története
belső jelentés vagy tartalom: szimbolikus értékek	ikonológiai értelmezés	szintetikus intuíció	a kultúra jelenségeinek története

A preikonografikus szint jellemzői, Panofsky modellje alapján

Az alapvető fizikai/vizuális elemek egyszerű azonosítására és leírására összpontosít. Az elemek azonosítása történik; a képi elemek, motívumok, szimbólumok, amelyek a művészeti alkotásban láthatóak, de még nem rendelünk hozzájuk jelentést vagy szimbolikus tartalmat. *Az ikonografikus szinten történik az azonosított elemek jelentésének és szimbolikus tartalmának megértése, összehasonlítása a kulturális kontextusban: a képi elemek milyen szerepet játszanak egy adott kulturális vagy történeti – életrajzi – kontextusban. Szimbólumok, motívumok, allegóriák értelmezése és azok kapcsolata az adott kornak vagy kultúrának szokásaival. A legmélyebb szint az ikonológiai, ahol a művészeti alkotásokat egy adott kultúra, időszak vagy filozófiai rendszer szempontjából értelmezzük: összekapcsolódik a műalkotás egyetemes jelentése a mélyebb értelmezésekkel, és a szöveg mögötti tökéletesebb jelentéseket/konnotációkat értelmezhetjük.*

Panofsky hármasságába az ikonográfia két – egy leíró és egy interpretatív – fázisát iktatja Roelof van Straten, így négyre emelve az eredeti lépések számát: kettő-kettő a leírásé, illetve az interpretációé. Ebben a rendszerezésben az intuíció helyét is pozitív ismeretek, valamint a források töltik be (Újvári, 2019).

A kép – vizsgálatunkban a rózsza – egyrészt az emberábrázolás eszköze, másrészt a kép létrehozója mentalitásához kötött gondolat kifejezője. Értelmezéséhez kétféle aspektussal közelíthetünk: a képet a megjelenítő költő oldaláról, vagy a (jel)képpel ábrázolt ember irányából. Mind a leíró, mind az értelmező ikonográfia felhasználja a kor bölcséleti, filozófiai, teológiai, mitikus, tudományos ismereteit, a világ-, az ember-, a műveltségkép forrásait. E módszerekkel a kutatók képesek alkotói mentalitásokat körülírni, meghatározni, keletkezési idejüket behatárolni. A képeket a korszakokon átnyúló vagy éppen vártalanul megváltozó jelképek, érzületek, viselkedési alakzatok dokumentumainak tekintik, amelyek adhatják akár a tudomány ikonikus szemantikáját is (Géczi, 2008)

Az elméleti előzmények bázisán az ikonográfiai, ikonológiai stratégiát szentimentalizációval egészítettük ki, a panofskyi értelemben vett korrekció végett, és a költői életeményekkel is összefüggésbe hoztuk a jelenség vizsgálatát, szintén a jelenség pontosabb megragadhatósága, a szubjektivitás kivédése végett. Ötvözve a releváns művészettörténeti modellkonstrukciókat, elemzésünkben alkalmaztuk az intuíciót, de a jelképpel kapcsolatos már feltárt művészettörténeti-művelődéstörténeti adalékokat, ismeretforrásokat egyaránt, azzal a céllal, hogy együttállásokat, jellegzetességeket fogalmazzunk meg az elvégzett szövegvizsgálat alapján. Mindez haszonnal járhat a műértelmezés-pedagógia területén egy komplex elemzési metodika, megközelítés implementálására.



1. ábra. József Attila Emléke – Floribunda Rózsa. Forrás: József Attila Emléke Floribunda rózsza. Nemesítő: Márk Gergely (1997), színe: világos meggypiros virág: 7 cm, erősen telt. Leírás: 60-70 cm magas, mérsékelten szétterülő bokor. Lombozata sötétzöld, levele közénagy, fényes. Betegségekkel szemben toleráns. Fotó: RNDr. Jiri Žlebčík

József Attila „rózsás” versei

Az 1923–1924-es évek rózsza-szimbolikája

A legkorábbi születésű „rózsás”, azaz rózsajelképet tartalmazó József Attila-vers (2. táblázat), a *Templom; hulla; rózsza* születése körüli életeseményeket tekintve 1923 januárjában József Attila „otthagyja a gimnáziumot” – írja Gyertyán Ervin –, a két utolsó osztályból összevont vizsgát tesz, és magánúton tesz érettségét Budapesten. 1923-ban Makó határában a sínekre fekszik, ez egyik első önmaga ellen irányuló szándéka (Fetykó, 2012).

2. táblázat. *Templom; hulla; rózsza*, 1923. március 10.

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
A preikonografikus szinten azonosíthatók a rózsza mellett olyan fizikai elemek, mint a templom, hulla, templomkert; a leíró jellemzők, mint a komoly, komor, magányos, bús. Az ikonografikus szinten már azonosítható a szimbolikus jelentés a fizikai elemek mögött: szív szimbóluma, a hulla az elhalt életvágyat jelképezi, a rózsza az örök szépség vagy a virágok élete és elmúlása. A leíró jellemzők, mint a komolyság és magányosság, kapcsolódnak az érzelmi hangulathoz. Az ikonológiai szinten kapcsolatokat találhatunk a szöveg és a kulturális, történelmi/filozófiai kontextus között: a templom és a szív kapcsolódhat az emberi szellemi kereséshez, a hulla az elhagyott vágyak pusztulásához, a rózsza pedig az örök élet és a szépség szimbólumához.	negatív (46,2%)

Az egyház, a Biblia, a templom, vagy a Krisztus alakja által képviselt univerzum egyes jellemzőit erőteljesebben hangsúlyozó jelképek közé tartozik a rózsza azzal, hogy a legértékeltőbb magatartást, életvezetést és szemléletet, az önfeláldozó mártírságot képviselte.

A virág mindezekre emlékeztetett. A rózsa a keresztény antropológia és etika önfeladásra utaló jeleként egy rendszimbólum-rendszer alkotójának tűnik (Géczi, 2007a). A *Lázadó Krisztus* versben (3. táblázat) éppen ezt a szimbolikát látjuk: „Több kalászt adj, de azért el ne vedd a / Rózsát.”

3. táblázat. *Lázadó Krisztus*, 1923. április 29.

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
A preikonografikus szinten a <i>rózsa</i> mellett azonosíthatók olyan fizikai elemek és motívumok, mint az Úr, kalászkok, Kozmosz-palota, suba, gerinc, csalánmárt hólyag, vihar, korhadó fa. Az ikonografikus szinten már azonosítható a szimbolikus jelentés a fizikai elemek mögött. Például az Úr szerepe a Jóság és Igazságosság ellentéte, a rózsa lehet az élet, szépség vagy jelentős szimbólum, a suba az életi átok, a vihar a nehézségek és próbatételek. Ikonológiai szinten az Úr és az ember kapcsolata, az életi küzdelmek, az igazság és jóság jelentése és az emberi sors szimbolikus ábrázolása is megjelenhet.	negatív (56,9%),

Raj (2004) érdekes művelődéstörténeti adataira hívja fel figyelmünket: a Biblia földjén egyáltalán nem ismerték a rózsát, Izraelben ugyanis nem volt őshonos. A rózsának ez az egyetlen bibliai előfordulása mégis szinte szállóigévé tette ezt a mondatot: „Én a Sáron rózsája vagyok, a völgyek lilioma”, holott a rózsa itt a bibliafordítók tévedéséből ered, és a különleges, keleti szépségű hölgyek jelzőjeként használatos máig (Raj, 2004). A Bibliában a rózsákat nem említik külön, felfedhető azonban néhány összefüggés, így az, hogy a rózsa tulajdonságai „keresztelik” egymást a fő teológiai témákkal: mint a messiási prófécia, a megváltás, a helyreállítás, az élet rövidsége és Krisztus illatának terjesztése az életünkön keresztül. Az 1923-1924 során született verseket együttesen vizsgálva a bibliai utalások és a művészettörténeti szimbolika váratlan kapcsolata jelenik meg: Krisztus alakjához negatív, vádló konnotáció tapad, képében a messianisztikusság helyett a szolga munkájáért fizető úr alakja lép elő. A vers érzelmi attitűdje negatívként értékelhető.

Mondatszintű szentimentelemzés eredményeként a *Szöke hajam* versnek az érzelmi töltete pozitívrá értékelhető (40,2%), s ekkor nem kivehető még az 1928-as év kálváriája (előző évben a budapesti egyetemen kísérli meg egyetemi tanulmányai folytatását, alapvizsgát nem tesz: a Külkereskedelmi

Raj (2004) érdekes művelődéstörténeti adataira hívja fel figyelmünket: a Biblia földjén egyáltalán nem ismerték a rózsát, Izraelben ugyanis nem volt őshonos. A rózsának ez az egyetlen bibliai előfordulása mégis szinte szállóigévé tette ezt a mondatot: „Én a Sáron rózsája vagyok, a völgyek lilioma”, holott a rózsa itt a bibliafordítók tévedéséből ered, és a különleges, keleti szépségű hölgyek jelzőjeként használatos máig. A Bibliában a rózsákat nem említik külön, felfedhető azonban néhány összefüggés, így az, hogy a rózsa tulajdonságai „keresztelik” egymást a fő teológiai témákkal: mint a messiási prófécia, a megváltás, a helyreállítás, az élet rövidsége és Krisztus illatának terjesztése az életünkön keresztül.

Hivatalban francia–magyar levelező.) Különös azonban, amint a költő magát szőke hajjal jeleníti meg, miközben tudható, hogy hajszíne fekete. A jelképek közötti kapcsolat értelmezését két szakirodalmi adat korrigálhatja: értelmezések szerint a szőke és a vörös haj színvegyülete azt a művészi csodát jeleníti meg allegorikusan, amelyet a hagyomány és az újítás termékeny összefonódása hozhat (Angyalosi, 2018), másrészt József Attila korai öngyilkossági gondolatai és 1922-es kísérlete is beleszövődhetnek a *Szőke hajam* (4. táblázat) szimbolikájába: életrajzi tény, hogy többször kísérelt meg öngyilkosságot, próbálkozott gázzal, állítólagosan a haját is felgyújtotta (Fetykó, 2018), ahol a hajjal foglalkozás, más hajszín tulajdonítása esetleg az égő haj színe szimbolikájára utalhat. Az Ady-vízió, a Babits-pamflet megjelenése körül íródó versei magukon viselik a két költő alkalmazta szimbólumrendszerek hatását (Sipos, 2003). Ekkortájt József Attila háromféle szellemi tevékenységet ismer el: az *intuíción* (vagy szemléletet), a *spekulációt* és az *ihletet*, ez utóbbi nem megkerülhető a vers szimbolikája elemzése során, minthogy a művészet szellemiségének az ihletet tekinti, és elhatárolja ezt az előbbi kettőtől, szembeállítja velük (Tverdota, 2018).

4. táblázat. *Szőke hajam*, 1924. február 13.

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
A preikonografikus szinten azonosíthatók a fizikai elemek, mint a rózsából rakott mindig-égő máglya, a szőke haj és az arc/om, a hiába várt csók és az asszony-hatalom. Az ikonografikus szinten a csók és az asszony-hatalom kapcsolódik a szerelem és vágy szimbolikus jelentéséhez. Az ikonológiai szinten az élet megosztása, a vágy és szerelem közötti különbségek, valamint az emlékek és az üstökös képe az élet folyamatát és az emlékezet jelentőségét érinti.	pozitív (40,2%),

A *Dicsértessék* vers jelképei (5. táblázat) kapcsolódásának megértését korrigálhatja az az életrajzi elem, hogy József Attila 1924-ben néhány hónapig, majd később két hétig dolgozott egy-egy banknál, ahonnan idegösszeomlása miatt elküldték, mert a mindennapi munkába járás, rendszeresség megtartása nem sikerül (a kórákás szimbólum, mint életének a mindennapi felépítése terhe, majd az egész másnapra leomlása csüggedése). Nem volt benne tapasztalata, edzettsége, az addigi életmódon változtatás szükségessége krízist vetített elő (Fetykó, 2018). Rendkívül tömör képi világ, összetett szimbolika jelenik meg: egyfelől a népi, a népdal hagyományai szerinti prozódia, másfelől a rózsza-kép mint isteni parafrázis jelenik meg, amit dicsőíteni kell, ugyanakkor a nő képe is átsejlik, akit bár krisztusi köszöntéssel illetünk és felnézünk rá, mégsem enyhül. E kettősség szinte feloldhatatlan ellentmondása teremt feszültséget. Váratlanul előkerült kéziratként jelzi a szakirodalom (Szabolcsi, 1965).

5. táblázat. *Dicsértesség, 1924. október 6.*

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
Preikonográfiai, leíró szinten a rózsa itt egy élő, szárnyaló lényként jelenik meg, amely énekelni képes. A szárnyalás és az éneklés az étellel, örömmel, és a rózsa szépségével kapcsolható össze. A dicséret a rózsának adott elismerést fejezi ki, de a „csúf, hazug szava” a kettősséget és az ellentmondást is takarhat, és gyanúnk, hogy a kedves megszemélyesítője. A „dicsértesség” tartalmilag a Miatyánk „Szenteltesség meg a te neved” megfelelője. Azt a keresztényi akaratot tételezi, mely a Jézust/Istent dicsérők/szeretők gyarapodásától az élet jobbulását várja (<i>Magyar Katolikus Lexikon</i> , I. 419.). „Minden lelkem csak kőrákás neki.” A költői lélek és a kőrákás ellentmondása: szerelmi kép is lehet, de a felrakás, majd másnapra leomlás ismert áthallása egyaránt. Ikonográfiai szinten a rózsa szellemi vagy érzelmi energiát hordoz. Az ellentmondás, a csúfság és hazugság: kettősség. A kőrákás a merev, hideg, az érzelmek nehézsége. Ikonológiailag az ellentmondás és a kettősség az emberi kapcsolatok és a szerelmi érzelmek bonyolultsága és az érzelmkifejezés nehezítetttsége.	negatív, 72,3%

1924-ben a *Lázadó Krisztus* verse miatt istenkáromlásért perbe fogják, melyben egyébként szintén felbukkan a rózsa-szimbolika. 1924 őszén a szegedi egyetem magyar–francia szakára iratkozik be. A következő évben jelenik meg a *Nem én kiáltok* verseskötete és megtörténik a Horger-féle affér.

Az 1927–1928-as évek rózsa-szimbolikája

Egy újabb elemzési egységként tekinthetjük 1927–1928-as évek verseit, megjelenik a *Medáliák*, amelynek 8. darabjában ismét megjelenik a rózsa, szentimentelemzése eredményei (6. táblázat) alapján pozitív (53,6%)

6. táblázat. *Medáliák (8), 1927–1928*

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
Preikonográfiai szintű elemzésünk természeti elemeket azonosított a versben a rózsa képe mellett – így a borostyánkő, a kőcsagok, az őszi esték melege. Tárgyak, jelentésteli további szimbólumok a fekete frakk. Az ikonográfiai szinten a vizuális elemek jelentését és azok kapcsolatát vizsgálva a rózsa ezúttal nem hordozhatja a virágok „szokásos” szimbolikáját, mint az élet, a szépség, hanem inkább a múltó idő jelképe: „befut a rózsa, amint rothadok”; a további képek – mint „Borostyánkőbe fagy be az ügyész, / fekete frakkban guggolva kinéz”: búskomorság, elszigeteltség az életesemények tükrében feltétlenül introspekció – mind ismételtelhetetlen, gazdag és egyedi metaforákkal dolgoznak. Ikonológiai szintű kapcsolódások az ügyész megmerevedése és a borostyánkő képe együttesen a jogrendszer merevségére, a változatlanságra utalhat, és az elhervadt rózsa az elmúlást, a haldoklást és az elszigeteltséget is szimbolizálhatja.	pozitív 53,6%

Az értelmezés korrekcióját segítő szakirodalmi források alapján a „politikai tiszta költészet” közé eső versek sorába tartozik a *Klárások* (7. táblázat). Tovább sűríti a megfejtenő

szimbolikát és az értelmezések sokrétűségét az a megközelítés, hogy a *Klárások* kapcsolódik a (Vágó) Márta-féle szerelem korábbi darabjaihoz, térbeli építkezésével és nominalitásával. A szimbólumok kapcsolatát nyelvészetileg is megvilágíthatjuk: a *Klárások*ban nincs ige, névszók építik fel, amelyek leírnak egy női alakot és párhuzamosan elmondanak egy történetet a nő-férfi viszonyról. Az „aranyöv” és a „kenderkötél” jelentés- és motívumkontrasztja; a „kenderkötél nyakamon” (az 1929-es idegösszeomlással a háttérben) és a *Klárások* groteszk képei a nőre, a női testtájakra vonatkozóan: az ékszer és a szép, fiatal női test rút látvánnyá változik át a beszélő cselekedeteként (Horváth, 2008): „Rózsa a holdudvaron, / aranyöv derekadon. / Kenderkötél, / kenderkötél nyakamon.” Az első és második versszakot ugyanazon dinamika szervezi: az első két sor párhuzamosan rajzol egy természeti képet és a lányt, s az utolsó két sor mellbevágó. A lány képe és a természeti elhelyezése az elsőhöz képest felcserélt sorrendben követi egymást (ez a népdalból ismert sorrend.) A verskezdő két sor játékosságát felváltja a konkrét láthatóságtól távolodás. „»Rózsa a holdudvaron«: a kép elemei vers-sztereotípiák, de együtt nem alkotnak olyan rajzos képet, mint amilyeneket az előzőekben láttunk.” (Farkas, 2020) A második strófában az inkább testi szerelem már elragadtatássá fokozódik; kozmikus, káprázatos távlatokba nyílik. („Rózsa a holdudvaron”) „Az »aranyöv derekadon« megint a női szépségről beszél, de már más módon. A szépséget közlő, bensőségesen, általánosítva élhetjük át, mert az öv mindent magába foglal. A kép egyúttal a szerelmesek közti áthatolhatatlan ellentétet is előkészíti.” (Tornai, 1969). Talán egyedül a rózsza motívuma maradt meg tisztán, groteszk és dühödtt konnotációk nélkül (aranyöv, holdudvar, derék), ám beékelve súlyos vádak közé és rímelve a leginkább brutális képekre. József Attila itt egy pillanatra „visszanyúl” a (valaha, ha voltak) boldogabb időkre, amely visszaemlékezést a rózsza tiszta képének felidézése segíti.

7. táblázat. *Klárások*, 1928 nyara

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
A preikonografikus szinten azonosíthatók a rózsza mellett olyan fizikai elemek és motívumok, mint a klárások, békafejek, báránygané, aranyöv, kenderkötél, szoknyás láb, harangnyelvek, folyóvíz, jegenyék, lombok. Az ikonografikus szinten már azonosítható a szimbolikus jelentés a fizikai elemek mögött. Például a klárások és békafejek lehetnek a természetes környezet részei, a báránygané és aranyöv a gazdagság és szépség szimbólumai, a kenderkötél a kötöttség, a korlátozottság – az akasztás és halál-vágy jele, a rózsza és holdudvar a szerelem és romantika jelképei, a szoknyás láb és harangnyelvek a nőesség és zene szimbólumai. Az ikonológiai szinten a természeti elemek és szimbólumok kapcsolódása tetten érhető az emberi életciklushoz, a szerelem és gazdagság jelentéséhez, a kötöttség és szabadság konfliktusához, a nőesség és zene művészi kifejezéséhez.	(56,4%)

Az 1928-as évben születik két, rózsza-jelképet ismét alkalmazó verse, a Vágó Mártának íródott *Klárások* és a *Derengő rózsza* is (8. táblázat), melyeknek mondatszintű érzelmi-töltet-elemzése eredménye már inkább semleges az előzőéhez viszonyítottan (56,4% és 43,5%), hangulata azonban komor, vészjósló. A rózsza-jelképet az 1927–1928-as évek során gyakrabban látjuk megjelenni a későbbi versekkel összevetésben. Az ugyanekkortájt születő *Óreg minden* már negatív érzelmi töltetű (66,1%), a *Sok gondom közt* érzelmi attitűdje negatívként azonosítható (37,3%).

8. táblázat. Derengő rózsa, 1928. szept. 12

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
Preikonografikus szinten a <i>rózsaszál</i> , a <i>derengő rózsa</i> mellett a versben megjelennek természeti képi elemek, mint a köd, a szokatlan összetételű <i>papagáj-hajnal</i> , hold, csillagok, szalmakoszorú, szelek, hópelyhek. Az ikonografikus szinten a természeti képek jelentése a szépséggel, a romantikával megféleltethetőek, a szalmakoszorú – a körforgás, az élet és a halál jelképeként –, a tavasz, a hajnal további szimbolikus rétegeket adhatnak a verselemeknek. Az ikonológiai szinten a rózsaszál és a derengő rózsa lehetnek a szépség és múlás szimbólumai, a papagáj-hajnal és a hold pedig a kettősségek és éjszakai atmoszféra kifejezői. A versben a természeti elemek és az évszakok váltakozása is mélyebb jelentéstartalmat hordozhat.	semleges, (43.5%)

A Vágó Mártához írt versek többféle hangon szólnak. Mivel ebben az időszakban is ír politikai tárgyú verset – *Öreg minden* –, ezek metaforikussága átszűrődik az emberöltői életérzést megszólaltató, lázadó, indulatos, vallomásszerű műveken. A szerelmi témájú művek közül kitűnik sajátos vallomásságával a *Gyereksírás* (Horváth, 2008). A *Gyereksírás* vers (9. tábla) érzelmi attitűd-vizsgálata (szentimentelemzés) eredménye pozitív (41,6%), a szimbólumok kapcsolati értelmezésében eligazíthat bennünket az egygyé válás, az összeolvadás szerelmi érzése, egy pszichoanalitikus gyökerű kép projekciója: az anyával szimbiózisban élő ikergyermeké. A vers több élményt, emléket idéz a múltból. Ezt az én személyessége, a beszéd narratív jellege is erősíti, erős képeivel: a száradó kisingek, szendergő két gyerek, s a „halkan járnak vad szomszédaink”. Az anya-gyermek viszony képe – még ha a másik „ikertestvér” kapcsán fogalmazódik is meg – a kései versek tematikus rajzolata fele mutat (Horváth, 2008). További korrekciót segít elő a szimbólumok közötti kapcsolatok elemzésében a Radnóti-féle életrajzi adat hatása (iker-születés és halál). Életrajzi adatként elemzésünket tovább pontosíthatja a mama 1919-es halálának feldolgozhatatlansága. Szimbolikájában Kafka 1912-es átváltozása is inspirálhatta a vers képeit, de semmiképpen sem megkerülhető a „Hanyatt esett bogár bűja ráz, / kezem-lábam ríva hadonász” sorok képeinek egymáshoz való viszonya elemzésekor.

9. táblázat. Gyereksírás, 1928 június

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
Preikonográfiai szinten a rózsa az anyai kép vonatkozásaival jelenik meg, erre utalhat a <i>rózsató</i> alak a versben, a viharban törődött rózsatóvek képe jelenik meg. Ikonográfiai szintű elemzésben a rózsa lehet az anya gyengéd, tápláló és áldozatos szeretetének, szépségének szimbóluma. A csecsemőtáplálás elvesztése érzelmi mélységet kölcsönöz a szimbólumnak, a viharban törődő ezer rózsató az élet viharait, nehézségeit, az öregség terheit és a szenvedéseket egyaránt jelképezheti. Ikonológiai szinten a rózsa a költő érzéseit és emlékeit fejezheti ki az anyai kapcsolatokról, a gyermekkorról és a veszteségről. Az „édes fogad” elejtése a költő érzékenységét és sebezhetőségét tükrözi. a külső hatások és próbák elleni ellenállásra utal. Ikonológiai szinten a rózsatóvek a versben az előregedés és az idő múlásának szimbólumai lehetnek, különféle kihívásokkal és nehézségekkel szemben. Az ezer rózsató a kínok sokféleségét és a szenvedések gazdagságát mutathatja.	pozitív (41,6%),

10. táblázat. *Öreg minden, 1928 nyara*

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
A rózsza preikonográfiai szinten a versben nem jelenik meg szó szerinti virággként, hanem tüskeszakállú rózsaként, amely dudál. Ez egy szokatlan és elképzelt mintázat, amely nem kötődik a hagyományos rózsaszimbolikához, így a rózsza itt inkább egy különleges, jelképes entitásként jelenik meg. Ikonográfiai szinten a tüskeszakállú rózsza, amely dudál, a változás, a meglepő és a váratlan dolgok szimbóluma. Ikonológiai szinten a rózsza, amely tüskeszakállal rendelkezik és dudál, lehet az idő múlásának, a változásnak és a múltó értékeknek a szimbóluma. A tüskék és a dudaszó egyfajta fájdalmat vagy hangoskodást is sugallhat.	negatív (66,1%)

11. táblázat. *Sok gondom közt, 1928 nyara*

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
Preikonográfiai szintű jellemzők a versben a rózsza itt nem jelenik meg szó szerinti virággként, inkább női alakként, akire a költő érzelmeiket projektál, vágy, gyengédség vonzalom kifejeződése. Ikonográfiai szinten a rózsza egy női alakot jelöl, akinek a közelében a költő elvégez bizonyos cselekvéseket, és érzelmeiket él meg. A rózsza lehet egyfajta inspiráció vagy vágy tárgya, amelyet az ikonológiai szint még pontosabban világít meg számunkra: a „veled vesződöm” vagy „szívembe lépsz”, arra utalhatnak, hogy a rózsza nem csak egy szimpla női alak, hanem a költő számára valódi érzelmi mélységgel rendelkező figura.	negatív (37,3%)

12. táblázat. *Zuzmara, 1928. november 26.*

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
Ebben a versben a rózsza preikonográfijája az élő, szép és tiszta jelenséget hordozza. A rózsza általában a szépség, a szerelem és az élet szimbóluma, és a vers elején a rózsza-hasonlatot alkalmazva a költő kifejezi az életének egy szakaszát. A rózsza itt egyfajta referenciapont, egy olyan időszak jelképe, amikor az élete még virágzó volt. Ikonográfiai szinten a rózsza itt egyfajta kontrasztot képvisel. A vers folyamán a rózsához kötött pozitív jelentések kontrasztba kerülnek az elkorhadt, fájdalmas és mulandóságát érzékeltető képekkel. Az elkorhadt borsó és a könnyek hullása egyfajta ellentétet alkot a rózsával, kiemelve az élet és a múlás drámai ellentétét. Ikonológiailag a rózsának további mélyebb jelentése lehet. Mivel a vers a mulandóság és az élet nehézségei körül forog, a rózsza lehet egyfajta emlékeztető a múlt-ra, a szépségre és az elveszett időre. Az élet sérüléseinek és fájdalmainak közepette a rózsza fehérsége a tisztaságot és az emlékezetes pillanatokot is képviselheti. A rózsza szerepe tehát komplex, mivel nemcsak szépséget és életet szimbolizál, hanem az élet múlását és a múlt emlékeit is hordozza.	36,8%

A *Nyár* vers (13. táblázat) befejezésének négy változata ismert. Az első „szecessziós” megoldás, amely a nemzedéki életérzésre, a csalódottságra utal. A két későbbi átalkítás a „vihart” konkretizálja, politizálja. Nem vizsgálva mindhárom szövegváltozatot

(Szabolcsi, 1998), a vers szentimentelemzése alapján negatív (57,6%). Itt nem a tárgyak, hanem a tájrészletek jelennek meg olyan illogikus szisztémában, amit a leíró, a szemlélő határoz meg. Nem érvényesül a klasszikus szerkesztésrend, amely valamiféle leíró szemlélet (közelít, távolít) alapján rögzíti le a tájelemeket. Ha nem tulajdonítunk szimbolikus-allegorikus jelentést a „darázsnek”, a „mérges rózsának”, a „vörös nyárnak”, akkor olyan tárgyias leírását olvashatjuk egy nyári tájnak, amelyet új kontextusba helyez az utolsó versszak (Horváth, 2008).

A Nyár vers (13. táblázat) befejezésének négy változata ismert. Az első „szecessziós” megoldás, amely a nemzedéki életérzésre, a csalódottságra utal. A két későbbi átalakítás a „vihart” konkretizálja, politizálja.

13. táblázat. Nyár; 1929/1934

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
Preikonográfiai szinten a rózsza lehet egy szimbólum, amely a természet szépségét és az évszakok változásait kifejezi. A „mérges rózsza” a szépségével és intenzitásával együtt utalhat az élet kettősségére és az évszakok természetes folyamatára. Ikonográfiai szinten a rózsza a versben a természet részét képezi, és az emberi léttel kapcsolatos élményeket tükröz. A „mérges rózsza” lehet egyfajta ellentmondás, amely az élet szépségét és veszélyeit is megjelenítheti. Ikonológiai szinten a rózsza a versben lehet egy általános szimbólum a szépség és a változás iránti szeretetnek. A „mérges rózsza” lehet egy metafora az élet nehézségeire, de azért még mindig karcos és gyönyörű, ami utalhat az optimizmusra és az élet tartósságára. A rózsza a versben egy szép, de potenciálisan veszélyes elem, amely a természet szépségét és az élet kettősségét tükrözi.	negatív (57,6%)

1930 januárjában – igazít útba Gyertyán Ervin – *A Toll* című folyóirat közli József Attila bírálatát Babits *Az istenek halnak, az ember él* kötetéről, majd az év folyamán csatlakozik az illegális Kommunista Párthoz. Ebben az évben köti össze életét Szántó Judittal. Ekkor születik meg a *Regős ének* (14. táblázat), amely a rózsza-szimbólumot veszi elő ismét, és amely szentimentelemzése alapján semleges (55,6%).

14. táblázat. Regős ének, 1930

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
Ikonográfiai szinten - a költő által megalkotott - pogány világba vezet a vers szimbolikája, ez a „művilég” létrehozott pogányságot a politikai utalásos rész mutatja a versben: „Nép rozsa ring a rózsában, / rege, róka, ejtem, / kasznár szíve káposztában, / rege, róka, ejtem. / Keni urát oly kenőccsel, / rege, róka, ejtem, / fizeti a népet löccsel”. Az ikonológiai szinten a rózsza az elrejtés, a titkolózás, a rejtélyesség szimbóluma. A rózsza szerepe a versben ezáltal inkább sajátos és szubjektív, a költő által kreált egyedi világ része, a <i>rozsa-rózsa</i> szójáték komplex egész világokat nyit meg egyetlen sűrített képben.	semleges (55,6%)

A vers szimbólumai kapcsolódása logikai sorrendbe állítható: sorsnézés (varázslás) – a meglátott tartalom – átok. A verscím a regölesre, az évkezdő ősi pogány szokásra utal, amelyre néhány motívum emlékeztet: a bika, az átkozódás és a „Láng legyen kecskéjük szarva”. A „Koromorrú bikát fejtem” és a kifejt bikatej (?) a varázslás és a szám mágikus misztikumát idézi („hét csöböröm jó vasában”), akárcsak a fellobbanó láng, illetve a mágikus kellékként megjelenő rózsa. Jelen van az erotika is, ami nem idegen a népszokás világtól (Horváth, 2008) A jelzőből és főnévből álló kéttagú szintaktikai címek pedig azért lehetnek érdekesek kérdésfelvetésünk szempontjából, mert sok esetben a jelző (a melléknév vagy a melléknevek) jóval nagyobb értelmezői, eseteként műfajjelölő orientációt nyújtanak a befogadó számára, mint maga a főnév, ami „elvine” a vers fő témáját jelölné meg, példa erre a *Derengő rózsa* (Horváth, 2020). „Mi marad meg a versből legtovább? Most is ugyanazt próbálom, csak a visszajáról: mi kopik el a versből leghamarabb? Erre is könnyű felelni: a jelző. Hosszú-hosszú költői és olvasói tapasztalatok bizonyítják, hogy még a jól rögzített versrészletből is a jelző esik ki a leggyorsabban. Legveszélyesebbek a sokjelzős szócsoportok; róluk bizonyosra vehető, hogy igen hamar felcserélődnek, helyettesítődnek vagy zümmögéssé válnak az olvasó fejében. A díszítő, az árnyaló, a szótagszámkitöltő jelző, egyáltalán: a sok jelző könnyen porlik.” (Nemes Nagy, 1987)

A rózsa-szimbolika az utolsó évek verseiben

Az 1937-es *Gyönyörűt láttam* verse (15. tábla) még visszanyúl a rózsa-metáforához, a versszentiment (érzelmi attitűd)-elemzés eredménye negatív (61,4%). Ismét előjön a kő-motívum és még egyszer a rózsa mint a gyengeség, törekenység jele. József Attila összes alkotása közül vizsgálva az utolsó, az 1937-év verseit, a szakirodalom úgy igazít el bennünket, hogy rendkívül letisztultak, tömörítettek ezek a versek. Élete legutolsó szakaszában íródtak, nem lehet tehát függetlenedni a halálától, és a munkássága egészét – mint ahogy a magunk létét – lehetetlen kivonni az elmúlásról gondolkodás alól. Éppen ezért megrendítő, hogy a *Gyönyörűt láttam* versben nem találunk a halálvágyra utalást (Fetykó, 2012), s meglepő módon a korai versek inkább tartalmazták ezt a jellegzetes vonást, mint ez az egyik utolsó. A gyenge rózsa végül megmarad tiszta, bibliai, a szebb időket idéző, a „gyönyörű” szimbólumaként.

15. tábla. *Gyönyörűt láttam*, 1937.

jellemzők	szentiment (érzelmi attitűd értéke)
Preikonográfiai szinten a rózsa „gyenge”, az általános szépség és törekenység szimbóluma, amely az édes és gyönyörű dolgokat képviseli. Elképzelt rózsaként ismerteti meg a költő a szépséget, ami a vers kontextusában lehet az ideális és a vágyott. Ikonográfiai szinten a rózsa egy metafora az álom és a valóság között, ahol a rózsa mint gyenge és szép képzeltelem az édes és szép álmokat jelképezi, míg a valóság mint egy nagy darab kő az élet keménységét és kegyetlenségét reprezentálja. Ikonológiai szinten a rózsa általános szimbóluma az édes és gyönyörű élményeknek, amelyektől a költő elkeseredett. A vers egyfajta keserűséget fejez ki az álmok és a valóság közötti konfliktuson keresztül, valamint az erőszak és a pénz kapcsolatával.	negatív (61.4%)

Következtetések és az eredmények interpretációja

Kutatásunk, szövegvizsgálati elemzésünk Panofsky metodológiai ajánlása alapján ikonográfiai-ikonológiai leírás céljával áttekintette, miként jelenik meg József Attila költészetében a rózsaszimbólum. Indítatásunk volt, hogy a rózsaszimbólum kevésbé kutatott a költő munkásságában, a legátfogóbb munkák is mindössze részben tesznek említést erről a jelképről. A kutatás gyakorlati hozadéka olyan művelődéstörténet-pedagógiai és befogadó-nevelési megközelítést adhat, amellyel gazdagítható az értő olvasóvá nevelés eszköztára.

Az elméleti háttérből következő elemzési keretet a kutatás – a pontosabb megértés és a korrekció végett – szakirodalmi háttérrel egészítette ki, majd a szubjektivitás kivédése céljából módszertani kombinációt, *szentimentelemzést* alkalmazott. Ebben a metodológiai megközelítésben, a kutatói kérdések mentén azt vizsgáltuk, miként váltakoztak a rózsaképek (a rózsaképek és -szimbólumok) József Attila „rózsás-verseiben”. Költeményeiben a rózsaszimbólum figyelmeztet-e a „mikrokozmoszt képviselő emberi test és az univerzum makrokozmosza azonos tulajdonságaira” (Géczi, 2020) vagy a „Paradicsom felidézését” jelenti és ezen túl alkalmat teremt-e „az antikizálásra” is (Géczi, 2007) és arra, hogy a rózsaszimbólum felidezésének újabb formáit nyitották-e meg a „rózsás versek”.

Azt feltételeztük, József Attila rózsás verseiben a jelkép olyan mintázatba rendeződik, amelynek sajátos jelentése keletkezik (Géczi, 1999). Célunk nem a verselemzés volt, hanem olyan elemzési keret megjelenítése konkrét példákban, a rózsaszimbólum bemutatásán keresztül, mely alkalmas lehet szimbólumok kapcsolódásának, rejtett összefüggéseinek kimutatására.

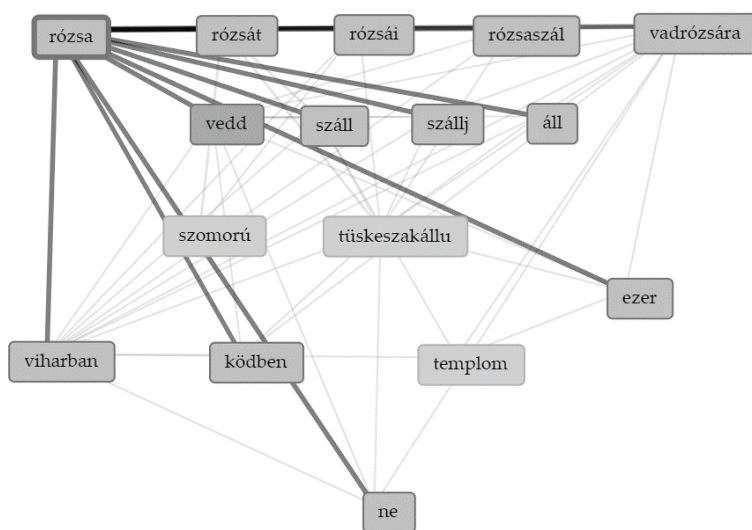
Megfogalmazhatjuk azt a következtetést, hogy amennyiben a versek keletkezési időrendjében vizsgálódunk, a szentimentelemzés eredményei váltakozó, hullámzó érzelmi attitűdöt mutatnak. Következésképpen ebben a kronologikus rendben a rózsaszimbólum mint jelkép konnotációja, szerepe is változik. Ha azonban a szentiment-értékek alapján emelkedő sorrendbe állítjuk a szóban forgó alkotásokat, nem az utolsó évek a legborúsabbak, ami az érzelmi attitűdöt illetik, hanem a korábbiak, legfőképpen a korai évek versei (16. táblázat). Összegzett tapasztalatunk a vizsgált alkotások esetében, hogy az alkotó „nyugalmas” és vészterhes időkben is alkalmazza a rózsaszimbólumot, amely tehát ellenállónak és reményt keltőnek találtatik minden időben.

16. táblázat. A szentimentelemzések eredményei (NYTK szentimentelemzővel¹ vizsgálva)

évszám	a vers címe	szentiment	érték
1928	<i>Zuzmara</i>	semleges	36,80
1928	<i>Sok gondom közt</i>	negatív	37,30
1924	<i>Szőke hajam</i>	pozitív	40,20
1928	<i>Gyereksírás</i>	pozitív	41,60
1928	<i>Derengő rózsza</i>	semleges	43,50
1923	<i>Templom; hulla; rózsza</i>	negatív	46,20
1923/24	<i>Medáliák</i>	pozitív	53,60
1930	<i>Regös ének</i>	semleges	55,60
1928	<i>Klárások</i>	semleges	56,40

évszám	a vers címe	szentiment	érték
1923	<i>Lázadó Krisztus</i>	negatív	56,90
1929/1934	<i>Nyár</i>	negatív	57,60
1937	<i>Gyönyörűt láttam</i>	negatív	61,40
1928	<i>Őreg minden</i>	negatív	66,10
1924	<i>Dicsértesség</i>	negatív	72,3

Sokszor „groteszk” megjelenítésben szokatlan jelzőkkel találkozunk az elemzéskor, ezt a szakirodalmi előzményekben is olvashatjuk, és a jelen elemzésben is különös szóösszetételekben látjuk a rózsát. Egy szövegelemző eszköz segítségével (2. ábra) a „rózsás versek” iterációja során az alábbi együttállások kivethetőek, a rózsza jelkép és konnotációi az alábbiak szerint rendeződnek, ahol kiemeltük a leggyakoribb kollokációkat, illetve szóváltozatokat. Ez az elemzés rámutat, hogy a vizsgált versekben megjelenő szóváltozatai a rózsza antropomorfizációját, emberi tulajdonságokkal felruházását mutatja; a cselekvésre vonatkozóan „áll”, illetve „száll”, mint egy madár, pozicionálást tekintve – kedvezőtlen – természeti közegben (viharban, ködben), illetve templomban találjuk a rózsza-jelképet (bibliai utalások), és szintén antropomorf tulajdonságokkal felruházott („szomorú”, valamint „tüskeszakállú”).



2. ábra. A rózsza-konnotációk, automatizált szövegvizsgálat alapján
(Az adatvizualizáció és az ábra Voyant-tools platformon készült)

Epilógus

„Mi történik azonban akkor, ha mindezekből egy porszem sem marad? Sem kép, sem rím, sem értelem? Sem főnév, sem jelző? Mi történik akkor, ha csak annyit vagyunk képesek meghallani egy versből, hogy: rózsza, rózsza, megítális rózsza? Egyáltalán: megmaradt itt valami? [...] Meg. Egy vers legislegutolsó foszlánya megmaradt. Megmaradt

az a végső, legellenállóbb, már absztrakt képlet, ami egy verssorban még azonos önma-gával: a szerkezete. A szavak elhelyeződése, szótagszáma, egymáshoz való viszonya. Nagyjából a hangalakjuk és (magyar formafelfogásra jellemző átvetéssel) a ritmusuk. Az eltorzult fedőszövegben teljesen ép a hármas ismétlés, a jelző négy szótagos hossza, a szavak nyelvtani funkciója. Úgyhogy nem is azon kell csodálkoznunk: mennyire eltor-zult, szétpertgett, megsemmisült ez a versemlék, hanem inkább azon, hogy pusztulásában is milyen tisztán, világosan mutatja meg a gerincét. Lefoszlott róla minden, arctalan lett és értelmetlen – de a csontváza tökéletes. Úgy látszik, a versemlékezet támasztékai közt nincs szilárdabb erő ennél az elvont összefüggésnél, a szerkezetnél, a mindig feltámadni kész, szépen tagolt csontvázánál.” (Nemes-Nagy, 1987)

Irodalom

- Angyalosi, G. (2018). A művészi állandó és a művé-szi változó – a József Attila-próba. *HÍD*, (6–7), 57–65. <http://tinyurl.com/yc8m5cfr> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Fetykó, J. (2012). „és megmarad a látszat” ... az élethez való ragaszkodás hitében – József Attila haláláról. n.a. Budapest. <http://tinyurl.com/bdxx8ct7> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Földvári, M. (2017). *Magyar Színszótár*. <http://tinyurl.com/4w94mwsx> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Géczi, J. (1999). A költészetről — József Attila szü-letésnapján. *Palócföld*, 45(2), 5–6. <http://tinyurl.com/uatpfxwc> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Géczi, J. (2007). *A rózsza és jelképei a keresztény középkorban*. Gondolat Kiadó. <http://tinyurl.com/3ss-7fkjv> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Géczi, J. (2007). *A rózsza jele*. Beszélgetés Géczi János biológussal, szimbólumkutatóval. *Ókotáj*, (37–38), 107. <http://tinyurl.com/2w8c87yc> Utolsó letöltés: 2023. 12. 20.
- Géczi, J. (2008). Ikonológia-ikonográfia mint a történeti pedagógia segédtudománya. *Iskolakultúra*, 18(1–2), 108–118. <http://tinyurl.com/ymcynsk> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Géczi, J. (2020). *A rózsza kultúrtörténete. A rene-szánsz. (Tézisek)* <http://tinyurl.com/4zujddj6> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Horváth, B. N. (2008). *A líra logikája: József Attila*. Akadémiai Kiadó. <http://tinyurl.com/tnfda2rw> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Horváth, K. (2020). Egy sajátos lírai műfajról József Attila, Radnóti Miklós és Kányádi Sándor verseiben. *Hungarológiai Közlemények*, 21(1), 50–61. <http://tinyurl.com/5chyz8y> Utolsó letöltés: 2023. 12. 20. DOI: 10.19090/hk.2020.1.50-61
- Farkas, J. L. (2020). *Szavak keletkezése: Klárisok*. <http://tinyurl.com/2s3xkh7r> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Magyar katolikus lexikon* (1993–2010). Szent István Társulat. <http://tinyurl.com/4nnuaemn> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Laki, L. J & Yang Z., Gy (2022). *Mondatszintű szentiment analízis teljesítményének javítása adatkiter-jesztéses eljárásokkal*. Magyar számítógépes nyelvés-zeti konferencia (18.). <http://tinyurl.com/2p8m2v94> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Nemes, N. Á. (1987). *Szó és szótlanság*. <http://tinyurl.com/2cxf5jdh> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Panofsky, E. (1984). *A jelentés a vizuális művészetek-ben*. Gondolat.
- Raj, T. (2004). A rózsza a Bibliában és a zsidó közös-ségben. *Eső*, 4. <http://tinyurl.com/3bneur3f> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Sipos, L. (2003). „...hiszen lehetnének jóbarátok.” : Babits és József Attila „találkozásai”. *Iskolakultúra*, 13(5), 51–55. <http://tinyurl.com/yw6tt7nw> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Szabolcsi, G. (1965). József Attila „Dicsértesség” e. versének ismeretlen változata. *Tiszatáj*, (3), 178–179. <http://tinyurl.com/2vsab8yj> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Szabolcsi, M. (1998). Nyár. In Veres, A. (szerk.), *Alkotói portrék a magyar irodalomból*. Horváth Iván. <http://tinyurl.com/2kv2hddc> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Tornai, J. (1969). József Attila egyik varázséne-ke, a Klárisok elemzése. *Irodalomtörténet*, 51(1), 803–810. <http://tinyurl.com/mywe8trf> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Tverdota, Gy. (1998). Mi a tétje az időrendnek József Attila gondolkodástörténetében? In Veres, A. (szerk.), *Alkotói portrék a magyar irodalomból*. Horváth Iván. <http://tinyurl.com/2kv2hddc> Utolsó letöltés: 2023. 11. 29.
- Újvári, E. (2019). Ikonográfia – korszakok lenyomata és tükre. *Per Aspera ad Astra*, 6(1), 49–62. DOI: 10.15170/paaa.2019.06.01.03

Jegyzet

¹ <https://juniper.nytud.hu/demo/sentana>

Absztrakt

A tanulmány József Attila egyes költeményeit a „rózsás” versein keresztül vizsgálja. Célja az, hogy a versek létrejöttét körülvevő életeseményeket és szentimentelemzést felhasználva egy, ez ideig egészében feltáratlan, kevésbé elemzett pályáivet rajzoljon meg. Az értelem és érzelmek kettősének kölcsönhatása, különösen a rózsza motívumán keresztül, mélyebb és másabb betekintést nyújt József Attila költészetébe. A tanulmány az elején bevezeti az olvasót a „rózsás” versek világába, majd fokozatosan mutatja be a versek és a költő életének összefüggéseit. A rózsza motívumát széles körben értelmezi, bemutatva annak szépséggel kapcsolatos, szenvedélyes és sebezhetőségi aspektusait, és azt, hogyan tükrözi e jelkép a költői életeseményeket és érzelmeket. Az életrajzi történések és versek közötti kapcsolatok folyamatosan kibontakoznak a tanulmány során. A szentimentalanálissal kiegészített ikonográfiai-ikonológiai stratégia egy olyan eljárás, amelynek segítségével információk nyerhetők az írott tartalmak emocionális töltetét illetően (Laki, 2022). Az alkalmazott szentimentelemzési metodológia segít a költői művek mélyebb megértésében és az érzelmi tartalmak feltárásában. A tanulmány emellett azonosítja, hogy József Attila rózsás versei nem csak a szépséget, szenvedélyt, hanem a sebezhetőséget és az ellenállást is kifejezik, s így a rózsza-motívum mentén az emberi élet számos aspektusát. Az írás összefűzi a költő személyes életét a művekkel, művelődéstörténeti adalékokkal, és mindezen keresztül bemutatja, hogyan jelennek meg az életesemények a költészetben, amint alkotói és befogadói szinten is gazdagítják a költői üzenetet.

Kulcsszavak: ikonográfia, ikonológia, szentimentanalízis, rózsza-képek

Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

Digitális forradalom a társadalomtudományban. A mesterséges intelligencia alkalmazása és korlátai

Az eredeti ipari forradalmat a gőz hajtotta, a második ipari forradalmat az elektromosság, a harmadikat elsősorban az automatizálás és az internet, a negyedik ipari forradalom pedig a kibertérben zajlik, vagyis az intelligens és összekapcsolt számítógépek alakítják és hajtják. A negyedik ipari forradalom a harmadik ipari forradalom – vagy digitális forradalom – találmányaira épül, amely az 1950-es évektől a 2000-es évek elejéig tartott, és amely az egyre nagyobb teljesítményű számítógépeket, más elektronikai eszközöket, mint a személyi számítógépet, mobiltelefonokat, majd magát az internetet hozta el nekünk.

Tagadhatatlan, a digitális forradalom hatása a társadalmunkra jelentős és sokirányú. A technológiai fejlődés, különösen a digitális eszközök elterjedése és az internet térnyerése radikálisan átalakította a személyes és társadalmi kapcsolatokat, a gazdaságot, a politikát, a kultúrát, az oktatást és a szolgáltatásokat is. Lényegében nincs olyan terület, amely érintetlenül maradt volna. A már évtizedek óta folyó digitális forradalom új kihívásokat fogalmazott meg, de egyben lehetőségeket is teremtett a társadalomtudósok számára is.

Gondoljunk csak a nagy mennyiségű adat keletkezésére, digitalizációjára vagy ezen adatok gépi feldolgozására. A közösségi média, az online fórumok és más digitális platformok segítségével az emberek online kifejezik véleményüket és interakcióba lépnek egymással, ami új lehetőségeket kínál a társadalmi dinamikák és egyéb folyamatok finomvizsgálatára. Az információs technológia és az adatelemzés területén elért fejlődés lehetővé tette a kutatók számára, hogy nagy mennyiségű adat birtokában új és mélyebb rétegeket azonosítsanak a társadalmi folyamatokban. Ez olyan bonyolult és összetett társadalmi folyamatok és jelenségek alaposabb megértését jelenti, amelyek korábban rejtve maradtak, vagy nem voltak nyilvánvalóak, de a nagy mennyiségű adat, a vizsgálati algoritmusok és a számítási kapacitás ugrásszerű növekedésével lehetővé vált.

Az ipar 4.0, más néven a negyedik ipari forradalom az ipar digitalizálásának következő szakasza, amelyet olyan felforgató (*disruptive*) trendek vezérelnek, mint az adatok megsokszorozódása és az összekapcsolhatóság, az analitika, az ember-gép interakció, a szenzorok, az IoT (Internet of Things), a drónok, a gépi látás, a természetes nyelvfeldolgozás, a nanotechnológia, a legújabb anyagok, az 5/6G, a 3D nyomtatás, az akkumulátortechnológia, az automatizált döntéshozatal, a blockchain és a robotika fejlődése.

Cikkünkben elsődlegesen azt vizsgáljuk, hogy az iparban megjelenő felforgató trendek, új technológiák milyen módon érintik a társadalomtudományi kutatások lehetőségeit. Tisztában vagyunk azzal, hogy a kérdés rendkívül összetett, hiszen jelen cikk keretei sem, valamint a kérdés komplexitása sem teszi lehetővé az alapos vizsgálatot, ezért elsősorban a mesterséges intelligencia (MI) társadalomtudományi kutatások terén való alkalmazására fókuszálunk.

A MI széleskörű és dinamikus fejlődése miatt kihívást jelent egyetlen, szűk meghatározást adni rá. Ezért általánosan elfogadott nézet, hogy a MI inkább egy átfogó koncepció, amelynek számos összetevője és alkalmazási területe van, mint egy technológiailag jól körülhatárolható terület.

Amikor a MI-ról beszélünk, elengedhetetlen figyelembe venni az etikai és társadalmi vonatkozásokat. Ugyanakkor ebben a cikkben csak érintőlegesen foglalkozunk ezekkel a témákkal, mivel fő célunk az, hogy bemutassuk, milyen új lehetőségeket kínálhat a MI a társadalomtudósok számára.

Bevezető

A digitális forradalom és a társadalomtudományok kölcsönös kapcsolata dinamikus. Az előrehaladott technológiai eszközök segítségével a társadalomtudósok folyamatosan fejlesztetik módszereiket, és mélyebben megérthetik a társadalmi jelenségeket. Gyakran az új technológiák, amelyeket a társadalomtudományi kutatásokban alkalmaznak, maguk indukálják a mélyreható változásokat, így ez a kapcsolat állandóan formálódik és alakul, ahogy az új technológiák és társadalmi változások folyamatosan előrehaladnak.

A történelem során az emberiség mindig is küzdött a technológiai fejlődés mélyreható társadalmi következményeivel. Az ipari forradalomtól a digitális korszakig a technológia társadalomra gyakorolt hatása egyszerre volt átalakító és bomlasztó. A technológiai fejlődés és annak társadalmi következményei közötti bonyolult kapcsolat évszázadok óta mérlegelés tárgya. Az egyének és a társadalmak egyaránt a folyamatos mérlegelés, az alkalmazkodás és néha (egyes vesztes csoportjaikat nézve szükségképpen, tehát mindig) az ellenállás útjára léptek, amikor megpróbálták megérteni és eligazodni ebben a bonyolult kapcsolatban (Wolff, 2021).

A mesterséges intelligencia (MI) korunk egyik legdinamikusabb és legizgalmasabb területe, amely életünk számos területét már érinti, akár tudatában vagyunk ennek, akár nem. A mesterséges intelligencia már szinte észrevétlenül beivódott mindennapi életünkbe, számos módon találkozunk vele nap mint nap. Az ipari forradalom innovációit ugyan a gyárakban vezették be, de hamar a mindennapok részévé váltak, így joggal gondolhatjuk, hogy a mesterséges intelligencia is, az intelligens eszközök, az intelligens készülékek vagy az online szolgáltatások is a mindennapi életünk részét képezik.

Az egyik ilyen jellegzetes példa a MI alkalmazására a közösségi médiumokban a hírfolyamok személyre szabása, az ismerősök ajánlása, vagy éppen a hirdetések célzott megjelenítése. Ezek mind olyan funkciók, amelyek mögött a MI áll. A hirdetési algoritmusok figyelik, milyen tartalmakra reagálunk, milyen oldalakra látogatunk el, és ezek alapján próbálják személyre szabni a hozzánk megjelenő hirdetéseket. Teszik mindezt azért, hogy a hirdetések valószínűsíthetően relevánsabbak legyenek számunkra, és így nagyobb valószínűséggel generáljanak érdeklődést.

A másik jellemző hétköznapi alkalmazás a különféle csevegőrobotok (chatbot) alkalmazása. A mesterséges intelligencia napjainkban rendkívül elterjedt a chatbotok formájában, és ezek a virtuális asszisztensek számos hétköznapi feladatot segítenek megkönnyíteni. Chatbotok szerepelnek online ügyfélszolgálatokban, weboldalakon, alkalmazásokban és más platformokon, ahol interaktív kommunikációra van szükség. Ezek

a gépiintelligencia-alkalmazások nemcsak gyors válaszokkal szolgálnak, hanem képesek tanulni és alkalmazkodni az egyes felhasználók igényeihez (Brill és mtsai, 2019).

Mi is a mesterséges intelligencia?

A mesterséges intelligenciát és annak képességeit többféleképpen értelmezik. Egyesek a mesterséges intelligenciát a feladatok automatizálásának egy fejlett eszközének tekintik, mások szerint az emberi intelligenciát is könnyen felülmúlhatja. Nincs egyetértés, hogy ez mikor és hogyan történik meg, de kiindulásunk az, hogy a MI már sok emberi munkát átvett és kiváló eredményeket hozott, amelyek hatékonyabbak és hatásosabbak, mint az emberi eredmények, azonban a MI nem fogja teljes mértékben felülmúlni az emberi intelligenciát a jövőben (Khanam és mtsai, 2021), mivel hiányzik belőle az igazi kreativitás és az érzelmi tudatosság.

A mesterséges intelligencia területén belül számos gyakran hallott, de nem egyértelmű kifejezés létezik. Annak érdekében, hogy tisztább képet kapjunk a témáról, most összefoglaljuk a legfontosabb alapfogalmakat.

A mesterséges intelligencia olyan számítási rendszerek vagy programok összessége, amelyek képesek intelligens döntéseket hozni, tanulni tapasztalatokból, és alkalmazkodni a változó körülményekhez. A mesterséges intelligencia alkalmazásai rendkívül széles skálán mozognak, megtalálhatóak az üzleti élet, az egészségügy, az oktatás, a közlekedés, az adminisztráció és számos egyéb humán szolgáltatás területén is.

A mesterséges intelligencia egyszerűen fogalmazva a humán intelligencia szimulációját jelenti a gépekben. Ezeket a gépeket olyan feladatokra programozzák, amelyek általában emberi intelligenciát igényelnek, például vizuális észlelés, beszédfelismerés, döntéshozatal és nyelvfelismerés.

A MI különféle algoritmikus kereteinek áttekintése elengedhetetlen, ha a társadalomtudományi felhasználásáról valamit megtudnánk, több okból is:

1. Módszertani megértés: Az egyes MI-algoritmuskok eltérő módszereken és elveken alapulnak. A különféle társadalomtudományi kutatásokhoz való hatékony alkalmazás érdekében a kutatóknak mélyreható módon meg kell érteniük ezeket a módszereket és elveket. Ez segíti a megfelelő algoritmus kiválasztását és alkalmazását a kutatási kérdésekhez és adathalmazokhoz (Sarker, 2021).
2. Adatok érzékenysége: A MI-algoritmuskok jellemzően adatokon tanulnak és dolgoznak. Az algoritmusok kezelési módjának és az adatok értelmezésének megértése kiemelten fontos, különös tekintettel az érzékeny társadalmi adatokra. Ez lehetővé teszi az etikai aggályok elkerülését és az adatvédelem biztosítását (Nazer és mtsai, 2023).
3. Interpretáció és következtetés: A MI által szolgáltatott eredmények értelmezése elengedhetetlen a társadalomtudományi összefüggésekben. Az eltérő algoritmusok különböző módon működhetnek, ezért fundamentális az eredmények helyes értelmezése, különösen a kutatási célok és a kontextus szempontjából. Ez aláhúzza a MI alkalmazásának kihívásait és azt, hogy az eredmények megértése szorosan összefügg a kutatási folyamatban meghatározott célokkal és szempontokkal (Di Franco és Santurro, 2021).
4. Replikálhatóság: A MI területén a replikálhatóság azt jelenti, hogy más kutatóknak vagy csoportoknak lehetőségük van ismételni és reprodukálni egy adott kutatás eredményeit. Ez a koncepció azért fontos, mert a tudományos kutatásokban az eredmények ismételhetsége és reprodukálhatósága alapvető követelmény a megbízható és érvényes tudományos eredmények eléréséhez. A mesterséges intelligenciában, különösen a gépi tanulás és a mélytanulás területén, a replikálhatóság kihívásokkal

járhat, mivel a modellek gyakran rendkívül érzékenyek az eredeti adathalmazokra, paraméterekre és környezeti feltételekre. A kutatások pontos reprodukálása sokszor nem triviális feladat (Köchling és Wehner 2022).

5. Algoritmikus igazságosság és diszkrimináció: A MI-rendszerek hajlamosak átvenni azokat az előítéleteket, amelyek megtalálhatók az adatokban és a betanítói halmazokban. Ezek az előítéletek, vagy más néven elfogultságok, komoly társadalmi problémákat vetnek fel, különösen az igazságosság és a diszkrimináció terén. A kutatóknak meg kell érteniük, hogy a használt algoritmusok milyen mértékben reprodukálhatják vagy csökkenthetik ezeket a torzításokat. Ezért a tudományos közösségnek figyelemmel kell kísérnie a MI alkalmazását, és olyan megoldásokat kell keresnie, amelyek minimalizálják az ilyen előítéletek hatásait a rendszerek működésében (Belenger, 2022).

Összességében a MI-algoritmusok áttekintése és megértése segít a kutatóknak felelősségteljesen és hatékonyan alkalmazni azokat a társadalomtudományi kutatásaikban. Ez kulcsfontosságú a pontos és megbízható eredmények elérése, valamint a társadalom érzékeny területein történő kutatások etikai és jogi szempontból történő megfelelésének biztosítása szempontjából.

A MI főbb algoritmikus keretei

A következőkben röviden áttekintjük a MI fejlesztési irányait és főbb algoritmizált kereteit. A technológiainak tűnő áttekintés nem öncélú: úgy véljük, fontos megismerni a különféle MI-algoritmusok alapvető működési elveit abból a célból, hogy az olvasó is el tudja dönteni, mely technológia lehet a legalkalmasabb az egyéni és kutatási felhasználás céljaira.

A különböző mesterségesintelligencia-technológiák, mint például a mesterséges neurális hálózatok (*Artificial Neural Networks*, ANN), a nagy nyelvi modellek (*Large Language Models*, LLM), a mélytanulás (*Deep Learning*, DL) és a gépi tanulás (*Machine Learning*, ML) szorosan kapcsolódnak egymáshoz, és gyakran átveszik egymás elveit és módszertanát. Ezen a folyamatosan fejlődő területen az alkalmazási határok egyre inkább elmosódnak. A leginnovatívabb megoldások elérése érdekében az új fejlesztések gyakran az egyes technológiák legjobb tulajdonságait foglalják magukba és adaptálják.

Gépi tanulás (*Machine Learning*, ML)

A gépi tanulás (ML) a mesterséges intelligencia egy olyan fejlesztési területe, amely lehetővé teszi a számítógépeknek, hogy tapasztalatokból tanuljanak és fejlesszék ki saját döntéshozatali képességeiket *anélkül, hogy explicit programozásra lenne szükség*. A gépi tanulás alkalmazza azokat az algoritmusokat és modelleket, amelyek képesek adaptálódni és javulni a rendszerükbe bevitt adatok alapján. A javulás mértéke és minősége azonban nagyon függ a bevitt adatoktól. Az ilyen rendszerek képesek felismerni mintákat, előrejelzéseket tenni és döntéseket hozni, mindezt azáltal, hogy tanulnak az ismétlődő adatokból és tapasztalatokból (Sarker, 2021).

A gépi tanulás tudományos alapja az adatlapú statisztikában, a valószínűségelméletben, az optimalizálásban és a számítástudományban gyökerezik. Az ML-algoritmusok célja, hogy az adatokból tanuljanak az adatpontok közötti minták és kapcsolatok azonosításával. Ezt a folyamatot nevezzük betanításnak. Miután egy ML-algoritmus betanításra került, az új adatpontokra vonatkozó előrejelzések vagy döntések meghozatalára

használható. Az ML-algoritmusoknak számos típusa létezik, de alapszinten három fő csoportba sorolhatók:

- Felügyelt tanulás (*supervised learning*): a felügyelt tanulás során az ML-algoritmust címkézett adathalmazon képzik ki. A címkék segítségével az algoritmus megtanulja a bemeneti adatokat a kívánt kimenethez társítani. Meghatározása szerint címkézett adathalmazokat használ olyan algoritmusok betanítására, amelyek adatokat osztályoznak vagy eredményeket jósolnak meg pontosan. Ahogy a bemeneti adatokat betáplálják a modellbe, az addig módosítja a súlyokat, amíg a modell megfelelően nem illeszkedik. A felügyelt tanulás számos alkalmazási területtel rendelkezik a társadalomtudományi kutatásokban, a klasszifikációs algoritmusok használatától kezdve (pl. adatok kategorizálása), regressziós modellek használatán keresztül az idősoros trendelemzésig, illetve előrejelzések (*predictions*) megfogalmazásáig (Liu, 2022).
- Nem felügyelt tanulás (*unsupervised learning*): a nem felügyelt tanulás (vagy felügyelet nélküli tanulás) során az ML-algoritmust egy címkézetlen adathalmazon képzik ki. A felügyelet nélküli tanulás a gépi tanulási algoritmusok egy olyan típusa, amely az adatokban lévő minták azonosítására törekszik. A „felügyelet nélküli” kifejezés arra utal, hogy ezek az algoritmusok nem igényelnek előzetes betanítási fázist, ahol a modell egy ember által megjelölt adathalmazból tanul. Ehelyett a felügyelet nélküli tanulási algoritmusok maguk fedezik fel a címkéket magukból az adatokból. A felügyelet nélküli tanulási algoritmusokat számos alkalmazásban használják, többek között az anomáliafelismerésben, az asszociációs bányászatban (*association rule mining*), a klaszterezésben és a dimenziócsökkentésben. A felügyelet nélküli tanulás lényegében a gépi tanulás olyan módszere, ahol a rendszer megtanulja felismerni az összetett mintákat, és intelligens döntéseket hoz a bemeneti adatok alapján. A leggyakoribb felügyelet nélküli tanulási módszer a klaszterelemzés, amelyet feltáró adatelemzésre használnak, hogy rejtett mintákat vagy csoportosítást találjanak az adatokban (Eckhardt, 2022).
- Megerősítési tanulás (*Reinforcement Learning, RL*): a megerősítési tanulás egy visszacsatoláson alapuló gépi tanulási technika, amelyben egy ágens úgy tanul meg viselkedni egy környezetben, hogy műveleteket hajt végre és megfigyeli az eredményeket. Az RL során az ágens kölcsönhatásba lép a környezettel, hogy megtanulja, milyen cselekvéseket kell végrehajtania egy hosszú távú cél maximalizálása érdekében. Ez a megközelítés különösen alkalmas a tervezés vagy a szekvenciális döntéshozatal problémáira. A társadalomtudományok területén a megerősítő tanulást egyre gyakrabban alkalmazzák a szociális idegtudományokban. Ez a technológia lehetővé teszi a látens mechanisztikus folyamatok kvantitatív vizsgálatát, olyan idegrendszeri képpalkotó technikákkal kombinálva, mint a funkcionális mágneses rezonancia képpalkotás. Ez a megközelítés előnyös a társadalmi döntéshozatal vizsgálatához és a mögöttes kognitív folyamatok megértéséhez (Li, 2022).

Összefoglalva, a gépi tanulás (ML) olyan terület, amelyben a gépek képesek saját maguktól tanulni és alkalmazkodni az adatokból levont mintákhoz és szabályszerűségekhez. Ennek lényege az adaptivitásban rejlik, ahol a rendszer folyamatosan finomítja modelljét a gyakorlatban megtapasztalt adatok alapján. Ez azt jelenti, hogy a gépi tanulás képes önmagát javítani és idővel pontosabbá válni a tanulási folyamat során.

Az adaptivitás és a folyamatos finomítás révén a gépi tanulásnak számos előnye és alkalmazási területe van. Például az automatikus képfelismerésben a gépek képesek azonosítani és kategorizálni a vizuális mintákat, például arcokat vagy objektumokat. A nyelvi feldolgozás terén a gépi tanulás lehetővé teszi a számítógépek számára, hogy

értelmezzék és válaszoljanak az emberi nyelvű inputokra, például chatbotok vagy automatikus fordítószolgáltatások révén (Sarker, 2021).

Az üzleti döntéstámogatásban a gépi tanulás alkalmazása segíthet a nagy mennyiségű adat elemzésében, előrejelzések készítésében és az üzleti stratégiák finomhangolásában. Például gépitanulás-algoritmusokat alkalmazhatnak a vásárlói viselkedés elemzésére, a készletkezelés optimalizálására vagy akár a családok felismerésére pénzügyi tranzakciók során.

Ez a folyamat nemcsak a tanulásra, hanem az alkalmazkodásra is kiterjed, így a gépi tanulás dinamikus és a változó környezethez alkalmazkodó módon képes reagálni. Ez teszi lehetővé számára, hogy releváns és naprakész információkkal szolgáljon a gyakorlati alkalmazások során. A gépi tanulás tehát nem csupán egy statikus modellt hoz létre, hanem egy folyamatosan fejlődő rendszert, amely hatékonyan alkalmazkodik az adatok változó természetéhez és az idő múlásához.

A gépi tanulás (ML) fokozatosan forradalmasítja a társadalomtudományokat, ahogyan azt a genomikához és az orvostudományhoz hasonlóan tette. A gépi tanulás és a mélytanulás modelljeinek különböző alkalmazásai a társadalomtudományok különböző területein törnek utat maguknak, többek között a közgazdaságtan, a szociális egészségügy, a nyelvészet, az emberierőforrás-gazdálkodás, a viselkedélemzés, a marketing, a készletellenőrzés, az oktatás stb. területén.

Neurális hálózatok

A neurális hálózatok, más néven mesterséges neurális hálózatok (*Artificial Neural Networks*, ANN) a gépi tanulás egy részhalmozát alkotják, és a mélytanulási algoritmusok középpontjában állnak. Nevüket és felépítésüket az emberi agy ihlette, azt a módot utánozva, ahogyan a biológiai neuronok jeleznek egymásnak.

A mesterséges neurális hálózatok (ANN) csomóponti rétegekből állnak, amelyek egy bemeneti réteget, egy vagy több rejtett réteget és egy kimeneti réteget tartalmaznak. Minden egyes csomópont vagy mesterséges neuron egy másikhoz kapcsolódik, és rendelkezik egy hozzá tartozó súllyal és küszöbértékkel. Ha bármelyik csomópont kimenete a megadott küszöbérték felett van, az adott csomópont aktiválódik, és adatokat küld a

A mesterséges neurális hálózatok (ANN) csomóponti rétegekből állnak, amelyek egy bemeneti réteget, egy vagy több rejtett réteget és egy kimeneti réteget tartalmaznak. Minden egyes csomópont vagy mesterséges neuron egy másikhoz kapcsolódik, és rendelkezik egy hozzá tartozó súllyal és küszöbértékkel. Ha bármelyik csomópont kimenete a megadott küszöbérték felett van, az adott csomópont aktiválódik, és adatokat küld a hálózat következő rétegébe. Ellenkező esetben a hálózat következő rétegéhez nem továbbít adatokat.

A neurális hálózatok a tanuló adatokra támaszkodnak, hogy megtanulják és idővel javítsák pontosságukat. Ha azonban ezek a tanulási algoritmusok egyszer már finomhangolódtak a pontosság érdekében, akkor az informatika és a mesterséges intelligencia nagy teljesítményű eszközeivé válnak, amelyek lehetővé teszik az adatok nagy sebességgel történő osztályozását és klaszterezését.

hálózat következő rétegébe. Ellenkező esetben a hálózat következő rétegéhez nem továbbít adatokat.

A neurális hálózatok a tanuló adatokra támaszkodnak, hogy megtanulják és idővel javítsák pontosságukat. Ha azonban ezek a tanulási algoritmusok egyszer már finomhangolódtak a pontosság érdekében, akkor az informatika és a mesterséges intelligencia nagy teljesítményű eszközeivé válnak, amelyek lehetővé teszik az adatok nagy sebességgel történő osztályozását és klaszterezését.

Ezek a hálózatok lehetővé teszik a gépek számára, hogy hierarchikusan szervezett reprezentációkat építsenek fel a bemeneti adatokból, hasonlóan ahhoz, ahogyan az emberi agy működik. Az egyes neuronok egymással való összekapcsolása és rétegekbe rendezése lehetővé teszi a rendszer számára, hogy megtanuljon és kinyerjen összetett információkat a bemeneti adathalmazból.

A neurális hálózatok sokféle feladatban alkalmazhatók, például kép- és beszédfelismerésben, gépi fordításban, játékstratégiákban. Az ilyen típusú számítási rendszerek külön előnye, hogy gyorsan képesek alkalmazkodni az összetett és változó környezetekhez (Nwadiugwu, 2021).

E kutatási területen az irány elmozdult a tüskés neurális hálózatok (*Spiking Neural Networks*, SNN) kutatása felé, mely mesterségesintelligencia-rendszerek a biológiai neuronok működését utánozzák. Az SNN-ekben a neuronok nem folyamatos jeleket továbbítanak, hanem rövid impulzusokat, úgynevezett tüskéket. Ezek a tüskék elektromos jelek, a tüskék számából és időbeli alakjából a neuronok meg tudják határozni a bemeneti jelek erősségét.

Az SNN-ek számos előnnyel rendelkeznek a hagyományos neurális hálózatokkal szemben. Egyrészt energiahatékonyabbak, mivel csak akkor használnak energiát, amikor tüskét generálnak. Másrészt képesek dinamikusabb viselkedést modellezni, mivel a tüskék időbeli alakja is fontos információt hordoz. Harmadrészt robusztusabbak a zajjal szemben, mivel a tüskék kevésbé érzékenyek a zajra, mint a folyamatos jelek. Az SNN-ek potenciális alkalmazási területei közé tartoznak a képfelismerési, beszédhangok felismerésére és szöveg generálására szolgáló algoritmusok, valamint az autonóm rendszerek (Nwadiugwu, 2021).

A tüskés neurális hálózatok (SNN-ek) potenciális alkalmazási területei a társadalomtudományok területén elsősorban azok a területek, amelyek komplex, valós idejű döntéshozatalt és viselkedés-előrejelzést vizsgálnak. Az SNN-ek alkalmazása a társadalomtudományokban azonban még mindig kialakulóban lévő terület, és a konkrét alkalmazások a kutatási kérdéstől vagy problémától függően nagymértékben eltérhetnek.

A szociális idegtudományokban például az SNN-ek felhasználhatók a társadalmi interakciók és a döntéshozatal alapjául szolgáló idegi folyamatok modellezésére. Ez betekintést nyújthat abba, hogy az egyének hogyan hoznak döntéseket szociális kontextusban, és hogyan különbözhetnek ezek a folyamatok a szociális kognitív zavarokkal küzdő egyéneknél.

A közgazdaságtanban és a pénzügyekben az SNN-ek felhasználhatók a piaci viselkedés modellezésére és előrejelzésére. A hálózatot a múltbeli piaci adatokon betanítva megtanulhatná megjósolni a jövőbeli trendeket a múltbeli események időzítése és sorrendje alapján, de a szociológiában az SNN-ek felhasználhatók a társadalmi hálózatok modellezésére és az információ vagy viselkedés populáción belüli terjedésének előrejelzésére (Sanaullah és mtsai, 2023).

Mélytanulás (*Deep Learning, DL*)

A mélytanulás (DL) a gépi tanulás egy részterülete, amely mesterséges neurális hálózatokat használ többretegű szerkezettel (mély neurális hálózatok) bonyolult problémák modellezésére és megoldására. Ebben az eljárásban a gépi tanulás hagyományos módszerein túlmutatóan a mély neurális hálózatok képesek összetettebb mintázatokat és jelenségeket kinyerni a bemeneti adatokból. Az egymástól független rétegekből álló hálózatok lehetővé teszik a rendszer számára, hogy hierarchikus reprezentációkat építsen fel, amelyek segítségével a gép egyre magasabb szintű absztrakciókat tanul meg (Sarker, 2021).

Ez a fajta megközelítés különösen hatékony az olyan területeken, ahol a hagyományos algoritmusok és modellek korlátozott hatékonysággal teljesítenek, például a képfelismerés és a beszédfelismerés területén. A mélytanulás jelentős előrelépést eredményezett a mesterséges intelligencia terén, és továbbra is kiemelt szerepet játszik az olyan komplex problémák megoldásában, amelyek hatalmas adathalmazokat és magas szintű absztrakciót igényelnek.

A mélytanulás olyan gépi tanulási megközelítés, amely számos előnnyel rendelkezik más típusú algoritmusokhoz képest. Ezen előnyök közé tartozik elsősorban a kiemelkedő pontosság, amely lehetővé teszi a mélytanulási algoritmusoknak a rendkívül precíz eredmények elérését a feladatok széles skálájában. Ezen felül a mélytanulás kiemelkedik a skálázhatóság terén, hiszen képes hatékonyan kezelni nagy mennyiségű adatot, lehetővé téve a rendszer bővítését és alkalmazkodását a változó környezeti kihívásokhoz.

A rugalmasság az egyik kiemelkedő előnye ennek az algoritmustípusnak, hiszen ezek az algoritmusok a feladatok rendkívül változatos körére alkalmazhatók. Legyen szó kép- vagy hangfelismerésről vagy éppen nyelvi feldolgozásról, a mélytanulásnak széleskörű alkalmazási területe van, ami tovább növeli azok vonzerejét és hatékonyságát. Ezek az előnyök teszik a mélytanulást egyre inkább népszerűvé a különféle szakterületeken és tervezési feladatoknál (Sarker, 2021).

A mélytanulás technológia számos olyan előnnyel rendelkezik, amely kifejezetten alkalmassá teszi társadalomtudományi kutatásokra. Ezek közül nézzünk néhányat:

- **Komplex adatkezelés:** A társadalomtudományi adatok gyakran bonyolultak és többdimenziósak, gyakran szöveget, képeket és egyéb strukturált adatokat is magukban foglalnak. A mélytanulási algoritmusok képesek kezelni ilyen bonyolult adatokat és kinyerni belőlük értelmes mintákat.
- **Mintafelismerés:** A mélytanulás kiválóan alkalmas nagy adathalmazokban minták felismerésére. Ez különösen hasznos a társadalomtudományokban, ahol a kutatók gyakran érdeklődnek az emberi viselkedés mintázatai iránt.
- **Előrejelzési (predikciós) megalapozottság:** A mélytanulási algoritmusoknak erős előrejelző erejük van, amit ki lehet használni társadalmi trendek vagy viselkedések előrejelzésére a történelmi adatok alapján. Azonban fontos megjegyezni, hogy a mélytanulási modellek előrejelzési pontossága nem mindig jelenti a modell megbízhatóságát vagy használhatóságát. Például egy modell, amely nagyon pontos előrejelzéseket ad egy adott adatkészleten, nem feltétlenül teljesít jól más, új adatokon. Ezért fontos a modell teljesítményének alapos értékelése és validálása több különböző adatkészleten és különböző körülmények között.
- **Interdiszciplináris integráció:** A mélytanulás lehetővé teszi különböző tudományágak, mint például a pszichológia, szociológia, közgazdaságtan és számítástudomány, integrációját. Az interdiszciplináris integráció révén a mélytanulás alkalmazható azon kihívásokra, amelyek a társadalomtudományokban gyakran előfordulnak, például a nagy mennyiségű, strukturálatlan adatok elemzése, az érzelmek és vélemények kinyerése szöveges anyagokból, vagy akár a társadalmi hálózatok és

interakciók mélyebb megértése. A mélytanulás és a társadalomtudományok egyesítése segíthet a kutatóknak abban, hogy azonosítsák az összefüggéseket, mintázatokat és tendenciákat a társadalmi jelenségek mögött. Az ilyen technikai megközelítések hasznosak lehetnek a közvélemény-kutatásokban, politikai elemzésekben, szociológiai vizsgálatokban (Dehghan és mtsai, 2022).

- Skálázhatóság: A mélytanulási algoritmusok hatékonyan képesek feldolgozni nagy adathalmazokat, ami előnyös a társadalomtudományokban, ahol egyre több nagy adat áll rendelkezésre.

Natural language processing, NLP

Az NLP (*natural language processing* vagy természetes nyelvi feldolgozás) a számítógépek és az emberi nyelv interakciójával foglalkozik. Ez a terület lehetővé teszi a gépek számára, hogy megértsék, értelmezzék és olyan emberi-szerű szöveget generáljanak, amely képes a nyelvi kommunikációra. Az NLP kulcsfontosságú szerepet játszik olyan alkalmazásokban, mint a chatbotok, a nyelvfordítás és az érzelmek elemzése.

Az NLP fő feladata, hogy leküzdje a nyelvi különbségeket a gépek és az emberek között, így lehetővé téve a számítógépek számára, hogy hatékonyan értsék és válaszoljanak az emberi nyelvű bemenetekre. Ez a technológia rendkívül hasznos lehet például a chatbotok esetében, ahol a gépek interaktívan kommunikálnak az emberekkel, vagy a nyelvfordítás terén, ahol az NLP segít a szövegek pontos és érthető fordításában és javításában. Az érzelmi elemzés területén pedig az NLP lehetővé teszi a gépek számára, hogy az emberi nyelv érzelmi tartalmát értelmezzék, amely fontos például a vélemények elemzése során. Az NLP tehát elengedhetetlen eszköze az olyan alkalmazásoknak, amelyek a nyelv és a kommunikáció széles skáláját érintik a gépek és az emberi felhasználók között (Khurana és mtsai, 2023).

A természetes nyelvfeldolgozás (NLP) rendkívül értékes eszköz a társadalomtudományok területén, mivel számos területen alkalmazható. Az NLP segítségével megnyílik az út az érzelmek, vélemények, érvek, toxicitás és más komplex témák mélyebb megértése felé. Az alábbiakban néhány konkrét területet emelünk ki, ahol az NLP hozzájárulhat a társadalomtudományi kutatásokhoz és előrejelzésekhez:

1. **Érzelmek és vélemények elemzése:** Az NLP segíthet az online média, közösségi média és más szöveges források átfogó elemzésében, hogy megértsük az emberek érzéseit és véleményeit bizonyos témákról.
2. **Érvelés és struktúra feltárása:** Az NLP-technikák alkalmazása lehetővé teszi az érvelések és szövegek struktúrájának elemzését, amely segíthet az érvelések vizsgálatában és a tartalom szemantikai kibontásában.
3. **Toxicitás észlelése:** Az NLP használható a szövegekben található toxicitás és negatív kifejezések észlelésére, különösen online közösségi média környezetekben.
4. **Információkeresés és extrakció:** Az NLP-rendszerek alkalmasak nagy mennyiségű szöveges adat gyors és hatékony átvizsgálására, információk keresésére és kivonására.
5. **Entitások felismerése:** Az NLP képes felismerni és azonosítani specifikus entitásokat (pl. személyek, helyek, események) a szövegekben, ami segíthet a kutatóknak a kulcsfontosságú tényezők azonosításában (Wolf és mtsai, 2020).
6. **Szóértelmek tisztázása:** Az NLP-rendszerek segíthetnek az értelmetlen vagy homályos kifejezések értelmezésében, hozzájárulva a szövegek tisztázásához és pontosabb megértéséhez.

Az NLP tehát gazdagítja a társadalomtudományi kutatások eszköztárát, lehetővé téve a szövegek mélyebb elemzését és a szóban forgó témák sokoldalú megközelítését.

Large Language Models (Nagy Nyelvi Modellek, LLM)

Az LLM egy olyan gépi tanulási modell típusa, amely gyakran a mélytanuláson alapul, és hatalmas mennyiségű szöveges adaton tanul, hogy megértse és generálja az emberi nyelvet. A GPT-3 (Generative Pre-trained Transformer 3) az egyik elterjedt példa egy ilyen LLM-re.

Az LLM lényege az, hogy rendkívül gazdag és változatos szöveges adathalmazokon keresztül tanul, ami lehetővé teszi számára, hogy kifejlett nyelvi készségeket fejlesszen ki. Ezek a modellek képesek szövegalkotásra, válaszadásra, és akár emberi-szerű párbeszédre létrehozására is. A mélytanulás és az LLM-ek területén elért fejlesztések jelentősen hozzájárultak a gépi nyelvi megértés és generáció terén, és olyan alkalmazásokban tűnnek fel, mint a nyelvi asszisztensek, az automatikus szöveggenerálás és a nyelvfeldolgozás különböző aspektusai (Naveed és mtsai, 2023).

A nagy nyelvi modellek (LLM-ek) számos területen forradalmi változásokat hozhatnak a társadalomtudományi kutatásban. Néhány példa:

1. Adatelemzés: Az LLM-eket használhatjuk nagy mennyiségű szöveges adat, például közösségimédia-posztok, hírek és tudományos publikációk elemzésére. Ez segítheti a társadalomtudósokat olyan mintázatok és tendenciák azonosításában, amelyeket hagyományos módszerekkel nehezebb vagy lehetetlen lenne megtalálni.
2. Hipotézis-generálás: Az LLM-ek segítségével új hipotéziseket generálhatunk a társadalmi jelenségekről.
3. Modelltesztelés: Az LLM használható társadalomtudományi modellek tesztelésére, az emberi viselkedés szimulálásával. Az ilyen modellek simított változatai vagy előre tanított rétegeik felhasználhatók a kutatási modell tesztelésére és finomhangolására, különféle adathalmazokon.
4. Predikciós analízis: Az LLM-eket használhatjuk a jövőbeli társadalmi trendek előrejelzésére. Ez segíthet a társadalomtudósoknak a politikai döntések tájékoztatásában.

Az LLM-ek szélesebb körű alkalmazása révén a társadalomtudományi kutatások általános hatékonyságát is jelentős mértékben növelhetjük. Az automatizált adatgyűjtés, adattisztítás és adatkódolás könnyedén megvalósíthatóvá válik, lehetőséget teremtve ezzel a kutatók számára arra, hogy több időt fordítsanak összetettebb és kreatívabb feladatokra. Emellett az LLM-ek a hallgatók tanulási élményeit is személyre szabhatják, hozzájárulva a hatékonyabb tanulási folyamatok kialakításához. Az LLM-ek képesek javítani a kommunikációt a társadalomtudósok és a döntéshozók között, biztosítva, hogy a társadalomtudományi kutatások eredményei hatékonyan beépüljenek a döntéshozatali folyamatokba (Guo és mtsai, 2023).

CNN (Convolutional Neural Network vagy Konvolúciós Neurális Hálózatok)

A konvolúciós neurális hálózatok olyan típusú neurális hálózatok, melyeket strukturált rácsadatok feldolgozására terveztek, mint például képek. Ezek a hálózatok kiemelkedően hatékonyak olyan vizuális adatok elemzésében, ahol az adatok strukturált rácsokként rendelkeznek, például pixelmátrix formájában egy képen. A konvolúciós rétegek, amelyek nevüket innen kapják, különféle képalkotó és szűrőműveleteket alkalmaznak,

hogy kinyerjék a képekben található fontos jellemzőket. A CNN technológiát gyakran alkalmazzák olyan területeken, ahol a vizuális információk rendkívül fontosak, például képfelismerésben, arcazonosításban, önzetű autók kamerarendszereiben és sok más alkalmazásban. Ezek a hálózatok segítenek az automatikus objektumfelismerésben és az osztályozásban, és széles körű alkalmazásra találnak a gépi látás terén (O'Shea és mtsai, 2015).

Társadalomtudományi alkalmazásuk elsősorban ott lehetséges, ahol a vizuális adatok elemzése vagy felismerése kiemelt szerepet kap, így pl. arckifejezések, környezeti elemzések, emberi viselkedésminták, különféle képeken található történések kategorizálásában kaphat kiemelkedő szerepet, de természetesen a képalkotó diagnosztikai eljárásokban is kiemelt szerepe van.

RNN: Recurrent Neural Network vagy Visszacsatolós Neurális Hálózat

Az RNN (*Recurrent Neural Network*) neurális hálózatokat olyan adatok feldolgozására fejlesztették ki, amelyek időbeli sorrendiségüket vagy függőségüket tekintve relevánsak. Kiemelkedő hatékonysággal alkalmazhatók olyan időbeli sorozatokon vagy adatokon, amelyek tartalmaznak sorrendi struktúrát. Az RNN-ek különösen alkalmazkodók olyan szituációkhoz, ahol az adatok időben vagy térben egymást követik. A hálózat rekurzív rétegei lehetőséget biztosítanak arra, hogy az előző időpillanatokból származó információkat beépítse a jelenlegi döntéshozatali folyamatokba. Ennek köszönhetően ideálisak idősoros előrejelzésekhez, szöveggeneráláshoz és beszédfelismeréshez. Gyakran alkalmazzák olyan területeken, ahol az adatok időrendi függősége kulcsfontosságú, például idősoros adatok elemzése, nyelvmodellezés és zenei kompozíciók esetében. Az ilyen hálózatok segítenek a számítógépeknek abban, hogy kihasználják és megőrizzék az idősoros struktúrákat, ami különösen előnyös a gépi tanulási alkalmazásokban.

A *Recurrent Neural Network* (RNN) alkalmazása a társadalomtudományok területén számos lehetőséget kínál a komplex adatok elemzésére. Az RNN különösen hasznos lehet az idősoros adatok vizsgálatában, ahol a változások időbeli alakulásának elemzése

Az RNN (Recurrent Neural Network) neurális hálózatokat olyan adatok feldolgozására fejlesztették ki, amelyek időbeli sorrendiségüket vagy függőségüket tekintve relevánsak. Kiemelkedő hatékonysággal alkalmazhatók olyan időbeli sorozatokon vagy adatokon, amelyek tartalmaznak sorrendi struktúrát. Az RNN-ek különösen alkalmazkodók olyan szituációkhoz, ahol az adatok időben vagy térben egymást követik. A hálózat rekurzív rétegei lehetőséget biztosítanak arra, hogy az előző időpillanatokból származó információkat beépítse a jelenlegi döntéshozatali folyamatokba. Ennek köszönhetően ideálisak idősoros előrejelzésekhez, szöveggeneráláshoz és beszédfelismeréshez. Gyakran alkalmazzák olyan területeken, ahol az adatok időrendi függősége kulcsfontosságú, például idősoros adatok elemzése, nyelvmodellezés és zenei kompozíciók esetében. Az ilyen hálózatok segítenek a számítógépeknek abban, hogy kihasználják és megőrizzék az idősoros struktúrákat, ami különösen előnyös a gépi tanulási alkalmazásokban.

fontos szerepet játszik. A modell alkalmazható például a gazdasági mutatók időbeli változásainak követésére vagy a társadalmi jelenségek időbeli trendjeinek elemzésére. Emellett az RNN segíthet a vélemények, szövegek és hozzászólások elemzésében is, különös tekintettel a közösségi média tartalmára. A modellel lehetőség nyílik a társadalmi trendek elemzésére és jövőbeli események előrejelzésére, valamint a pszichológiai és szociális adatok idősoros vizsgálatára. Az RNN tehát hozzájárulhat a társadalomtudományi kutatásokhoz, ahol az idődimenzió és a szekvenciális adatok kezelése kulcsfontosságú a mélyebb megértés eléréséhez (Salem, 2022).

A felhasználhatóság szempontjai

A mesterségesintelligencia-algoritmusok rendkívül sokrétű eszközt kínálnak a társadalomtudományi kutatások területén. Az algoritmusok elágazó struktúrájuk és működési elveik révén különböző szempontok alapján kategorizálhatók, és ezek a kategóriák különböző módon alkalmazhatók a kutatási folyamatokban. Az egyik kulcselem a megértési képesség, mely azt vizsgálja, hogy egy adott algoritmus mennyire érthető és befogadható azok számára, akik nem rendelkeznek specifikus informatikai ismeretekkel. Az átláthatóság és érthetőség növeli a bizalmat a kutatási közösségben, segítve az algoritmusok integrálását a társadalomtudományok gyakorlatába (Deranty és Corbin, 2022).

Ezenkívül az algoritmusok felhasználási területei fundamentálisak a hatékony kutatási eredmények elérésében. A különböző típusú problémákra való alkalmazhatóságuk és kiemelkedő teljesítményük egyaránt meghatározó a kutatók számára. A MI-algoritmusok tehát nem csupán eszközök, hanem dinamikus eszköztárak, amelyek adaptívak és alkalmazkodók a társadalomtudományok számos területén.

A gépi tanulási modellek értékelése és kiválasztása számos fontos tényezőtől függ, melyek kulcsfontosságúak a modellek hatékonyságának, értelmezhetőségének és előrejelző képességeinek szempontjából. Elsőként a betanításhoz szükséges adatmennyiség kiemelkedően befolyásolja a modell teljesítményét. A nagy adathalmazokon képzett modellek jobban általánosíthatnak, de a nagy mennyiségű adat feldolgozása számításgényes és erőforrásigényes lehet, így a hatékonyság szempontjából is fontos tényező.

Az értelmezhetőség szintén kulcsfontosságú, különösen olyan területeken, ahol az átláthatóság elengedhetetlen. Például az egészségügyi vagy pénzügyi területeken az értelmezhető modellek lehetővé teszik a döntéshozók számára, hogy megmagyarázzák a modell döntéseit, azonosítsák a potenciális torzításokat és növeljék a bizalmat az alkalmazások iránt.

A gépi tanulási modellek előrejelző képességei pedig alapvetőek a gyakorlati alkalmazásokban. A modellnek jól kell általánosítania a még nem látott adatokra, és megbízható előrejelzéseket kell nyújtania a változatos környezetekben. Ezek a tényezők összességében meghatározzák a gépi tanulási modellek értékelésének alapját, melyekre figyelemmel kell lenni a különböző kutatási projektek tervezése során.

Hatékonyság szempontjából kulcsfontosságúak a gépi tanulási modellek képzésének, telepítésének és üzemeltetésének költségei. Ebben a tekintetben érdemes mérlegelni, hogy mennyire gazdaságos és fenntartható a választott algoritmus alkalmazása a rendelkezésre álló erőforrásokkal. A költséghatékony modellek lehetővé tehetik a kutatások szélesebb körű alkalmazását és terjedését, különösen, ha nagyobb adathalmazokkal vagy összetett modellekkel kell dolgozni (Di Franco és Santurro, 2021).

A robusztusság azt jelenti, hogy a rendszer ellenálló és stabil marad a változatos és esetenként zajos környezetekben, a nem várt adatokkal és feltételekkel szemben. A robusztusság nem csak arra utal, hogy a modellnek csak a betanító adathalmazon

kell hatékonyan teljesítenie, hanem arra is, hogy képesnek kell lennie alkalmazkodni és helyesen működni olyan adatokkal és környezeti változókkal, amelyek nem szerepeltek a tanító adathalmazban.

A robusztusság különösen fontos a gépi tanulásban, mivel az éles környezeti változások, a zajos adatok és az ismeretlen feltételek gyakoriak lehetnek a valóságos alkalmazási területeken. Egy robusztus modell képes fenntartani teljesítményét és megbízhatóságát olyan helyzetekben is, amelyek eltérnek a tanító adathalmazban szereplő környezettől (Singla és mtsai, 2019).

A skálázhatóság kulcsfontosságú, mivel a modellnek alkalmazkodnia kell az új adatokhoz, és fenn kell tartania teljesítményét az adatmennyiség növekedésével. Rugalmasságának és alkalmazkodó képességének köszönhetően a modell hosszú távon is releváns és hatékony tud maradni, különféle környezeti változások mellett.

Az igazságosság azt jelenti, hogy a modell elfogulatlan és igazságos előrejelzéseket adjon különböző csoportok számára. Különös figyelmet kell fordítani arra, hogy az algoritmusok ne reprodukáljanak diszkriminatív mintákat, és az előrejelzéseik ne érintsenek hátrányosan bizonyos társadalmi csoportokat. Az igazságos modellek hozzájárulnak a kutatások társadalmi felelősségvállalásához és elfogadhatóságához.

Az adattorzítás (*data bias*), azaz az adatok elfogultsága olyan kihívás, amely jelentős hatással lehet a MI-rendszerek igazságosságára és elfogulatlanságára. A MI-modellek tanítása során felhasznált adathalmazok hibái és elfogultsagai a modellek predikcióit is torzíthatják, különösen, ha az adathalmazok olyan társadalmi előítéleteket tükröznek, amelyek az adott közösség vagy csoport ellen irányulnak.

Az adatok elfogultsága több dimenzióban is megjelenhet. Például, ha az adathalmaz a társadalom egyes csoportjaira koncentrál, másokat figyelmen kívül hagyva, a modell hajlamos lehet a hangsúlyozott csoportokra irányítani, és kevésbé pontosan előrejelzéseket adni az elhanyagolt csoportok számára (Oneto és Chiappa, 2020).

Végül, de természetesen nem utolsósorban fontos szempont az ún. interpretabilitás. A mesterséges intelligencia és a gépi tanulás területén azt jelenti, hogy mennyire érthető és átlátható egy adott modell működése. Az interpretabilitás azt méri, hogy mennyire könnyen érthetők egy modell döntéseinek okai: a magasabb interpretabilitású modellek esetében könnyebb megérteni és megbízni a modellben. Az interpretabilitás nem bináris tulajdonság, hanem a modell bonyolultságától is függ.

Az interpretabilitás különösen fontos olyan területeken, ahol az átláthatóság elengedhetetlen, például az egészségügyben, pénzügyekben vagy a szociális szolgáltatások biztosításában. A magas interpretabilitású modellek lehetővé teszik a döntéshozók számára, hogy megmagyarázzák a modell döntéseit, azonosítsák a potenciális torzításokat, és növeljék a bizalmat az alkalmazások iránt. Az interpretabilitás és az érthetőség közötti különbség alapvetően az, hogy az interpretabilitás a modell általános működésének megértését jelenti, míg az érthetőség a modell egyes döntéseinek megértését jelenti (Rudner és Toner, 2021).

AI-algoritmusok	Elsődleges felhasználási területek	Társadalomtudományi felhasználhatóság	Adatigény és méret	Kiemelkedő előnyök	Kiemelkedő hátrányok	Előrejelzési pontosság	Interpretabilitás
Deep learning (DL)	Képfelismerés, nyelvi feldolgozás, prediktív analitika	Képfelismerés, nyelvi elemzés, prediktív modellek	Nagy adathalmazok, komplex struktúrák	Nagy pontosság, automatizált jellemzők kinyerése	Nagy számú adat és számítási erőforrás szükséges	Nehezen értelmezhető	Etikai kihívások (<i>adat bias</i> , diszkrimináció)
Machine learning (ML)	Osztályozás, regresszió, klaszterezés	Széles körű alkalmazások, prediktív modellezés	Kiseb adat-halmazoktól nagyokig	Könyven értelmezhető, alacsonyabb adatigény	Nagyon függős a kézzel kiválasztott jellemzőktől	Kevésbé pontos	Könyven értelmezhető
Recurrent neural network (RNN)	Idősorok elemzése, nyelvi modellezés	Idősorok elemzése, nyelvi modellezés	Közepes adathalmazok, időbeli szkepticizációk	Rugalmas idő-sorok elemzése, szövegmodellezés	Lassú tanulás hosszú távú függőségek esetén	Közepes	Nehezen értelmezhető
Convolutional neural network (CNN)	Képfelismerés, videofeldolgozás	Képfelismerés, vizuális elemzés	Nagy képadathalmazok	Lokális jellemzők kinyerése, kiváló képfelismerés	Számításiigényes, kisebb változatosság más adattípusokban	Nagyon pontos képfelismerés	Könyven értelmezhető
Natural language processing (NLP)	Nyelvi elemzés, gépi fordítás	Szövegelemzés, nyelvi modellezés	Nagy szöveges adathalmazok	Nyelvi szemantika megértése, szemantikus keresés	Szavak környezetének fontossága	Közepes	Nehezen értelmezhető
Spiking neural networks (SNN)	Biológiai agy modelleje, érzékelő hálózatok	Kognitív funkciók modellezése	Eltérő adathalmazok, biológiai szimulációk	Biológiai hűség, alacsony energiafogyasztás	Kevésbé alkalmazható kereskedelmi alkalmazásokban	Alacsony	Nehezen értelmezhető
Large language models (LLM)	Nyelvi modellezés, szövegenerálás	Nyelvi elemzés, szövegenerálás	Nagy szöveges adathalmazok	Kreatív szövegenerálás, információ kinyerése	Nehezen interpretálható, számításiigényes	Kiemelkedő	Nehezen értelmezhető

Befejezésül fontos hangsúlyozni, hogy jelen leírás csak felületesen érintette az mesterséges intelligencia alkalmazásának témakörét a társadalomtudományokban. Számos más aspektus és alkalmazási terület létezik, amelyek szintén megérdemlik a figyelmet. Ugyanakkor reméljük, hogy ez a rövid, és talán néha technikainak tűnő leírás inspirációt adhat, mert elsődleges célunk az volt, hogy rámutassunk arra, hogy ezek a rendszerek és algoritmusok milyen potenciállal bírnak a társadalomtudományi kutatásokban.

Összefoglalva, úgy véljük, a mesterséges intelligencia (MI) és a társadalomtudományok közötti kapcsolat rendkívül izgalmas és dinamikus terület. A MI-technológiák, mint például a gépi tanulás, a konvolúciós neurális hálózatok és a visszacsatolós neurális hálózatok, új lehetőségeket nyitnak meg a társadalomtudományi kutatásokban. Ezek az eszközök lehetővé teszik a kutatók számára, hogy mélyebb betekintést nyerjenek a társadalmi folyamatokba, és jobban megértsék, hogyan befolyásolják ezek a folyamatok az egyének és csoportok viselkedését és döntéseit. A MI alkalmazása a társadalomtudományokban hozzájárulhat a hatékonyabb és célzottabb társadalompolitikai intézkedések kialakításához, valamint a társadalomtudományi kutatások új dimenzióinak feltárásához. A jövőben várhatóan további fejlődés és innováció várható ezen a területen, ahogy a MI-technológiák egyre inkább integrálódnak a társadalomtudományi kutatásokba.

Köszönetnyilvánítás

A szerző dr. Kristóf Péternek kíván köszönetet mondani szakmai lektorként végzett hozzájárulásáért.

Irodalom

- Belenguer, L. (2022). AI bias: exploring discriminatory algorithmic decision-making models and the application of possible machine-centric solutions adapted from the pharmaceutical industry. *AI Ethics*, 2(7), 771. DOI: 10.1007/s43681-022-00138-8
- Brill, M. T., Munoz, L. & Miller, R. J. (2019) Siri, Alexa, and other digital assistants: a study of customer satisfaction with artificial intelligence applications. *Journal of Marketing Management*, 35(15–16), 1401–1436, DOI: 10.1080/0267257x.2019.1687571
- Dehghan, P., Alashwal, H. & Moustafa, A. A. (2022). Applications of machine learning to behavioral sciences: focus on categorical data. *Discover Psychology*, 2, 22. DOI: 10.1007/s44202-022-00027-5
- Deranty, J. P., Corbin, T. (2022). Artificial intelligence and work: a critical review of recent research from the social sciences. *AI & Society*. DOI: 10.1007/s00146-022-01496-x
- Di Franco, G. & Santurro, M. (2021). Machine learning, artificial neural networks and social research. *Quality & Quantity*, 55, 1007–1025. DOI: 10.1007/s11135-020-01037-y
- Eckhardt, C. M., Madjarova, S. J., Williams, R. J. és mtsaik . Unsupervised machine learning methods and emerging applications in healthcare. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 31(2), 376–381. PMID: 36378293. DOI: 10.1007/s00167-022-07233-7
- Guo, Z., Jin, R., Liu, C., Huang, Y., Shi, D., Supryadi, Yu, L., Liu, Y., Li, J., Xiong, B. & Xiong, D. (2023). Evaluating Large Language Models: A Comprehensive Survey. arXiv preprint. arXiv:2310.19736 [cs.CL]. DOI: 10.48550/arXiv.2310.19736
- Khanam, S., Tanweer, S. & Khalid, S. (2021). Artificial Intelligence Surpassing Human Intelligence: Factual or Hoax. *The Computer Journal*, 64(12), 1832–1839. DOI: 10.1093/comjnl/bxz156
- Khurana, D., Koli, A., Khatter, K. és mtsaik (2023). Natural language processing: state of the art, current trends and challenges. *Multimedia Tools and Applications*, 82, 3713–3744. DOI: 10.1007/s11042-022-13428-4
- Köchling, A., Wehner, M. C. (2020). Discriminated by an algorithm: a systematic review of discrimination and fairness by algorithmic decision-making in the context of HR recruitment and HR development. *Journal of Business Research*, 13, 795–848. DOI: 10.1007/s40685-020-00134-w
- Li, Y. (2022). Reinforcement Learning in Practice: Opportunities and Challenges. arXiv preprint arXiv:2202.11296 [cs.LG] (2022). arXiv:2202.11296.
- Liu, Q. & Wu, Y. (2012). Supervised Learning. In Seel, N. M. (szerk.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer. 3243–3245. DOI: 10.1007/978-1-4419-1428-6_451

- Naveed, H., Khan, A. U., Qiu, S., Saqib, M., Anwar, S., Usman, M., Akhtar, N., Barnes, N. & Mian, A. (2023). A Comprehensive Overview of Large Language Models. arXiv preprint arXiv:2307.06435 [cs.CL] (2023).
- Nazer, L. H., Zatarah, R., Waldrip, S., Ke, J. X. C., Moukheiber, M., Khanna, A. K. és mtsaik (2023). Bias in artificial intelligence algorithms and recommendations for mitigation. *PLOS Digital Health*, 2(6), e0000278. DOI: 10.1371/journal.pdig.0000278
- Nwadiugwu, M. C. (2021). Neural Networks, Artificial Intelligence and the Computational Brain. arXiv preprint arXiv:2101.08635 [q-bio.NC]. DOI: 10.48550/arXiv.2101.08635
- Oneto, L. & Chiappa, S. (2020). Fairness in Machine Learning. arXiv preprint arXiv:2012.15816 [cs.LG]. DOI: 10.48550/arXiv.2012.15816
- O’Shea, K. & Nash, R. (2015). An Introduction to Convolutional Neural Networks. arXiv preprint arXiv:1511.08458 [cs.NE]. DOI: 10.48550/arXiv.1511.08458
- Rudner, T. G. J. & Toner, H. (2021). *Key Concepts in AI Safety: Interpretability in Machine Learning*. Center for Security and Emerging Technology. DOI: 10.51593/20190042
- Salem, F. M. (2022). *Recurrent Neural Networks: From Simple to Gated Architectures*. Springer. DOI: 10.1007/978-3-030-89929-5
- Sanaullah, M., Koravuna, S., Rückert, U. & Jungeblut, T. (2023). Exploring spiking neural networks: a comprehensive analysis of mathematical models and applications. *Frontiers in Computational Neuroscience*, 17, 706. DOI: 10.3389/fncom.2023.1215824
- Sarker, I. H. (2021). Machine Learning: Algorithms, Real-World Applications and Research Directions. *SN Computer Science*, 2, 160. DOI: 10.1007/s42979-021-00592-x
- Singla, M., Ghosh, D. & Shukla, K.K. (2019). A survey of robust optimization based machine learning with special reference to support vector machines. *International Journal of Machine Learning & Cybernetics*, 11, 1359–1385. DOI: 10.1007/s13042-019-01044-y
- Wolf, T. és mtsai (2019). HuggingFace’s Transformers: State-of-the-art Natural Language Processing. arXiv:1910.03771 [cs.CL]. DOI: 10.48550/arXiv.1910.03771
- Wolff, J. (2021). How Is Technology Changing the World, and How Should the World Change Technology? *Global Perspectives*, 2(1), 27353. DOI: 10.1525/gp.2021.27353

Absztrakt

A mesterséges intelligencia (MI) és a gépi tanulás (ML) gyors fejlődése a társadalomtudományokat sem hagyja érintetlenül. Ez a tanulmány rövid áttekintést kíván nyújtani a mesterséges intelligencia társadalomtudományi kutatásokban való alkalmazásáról. Röviden ismerteti a különböző MI-algoritmusokat, azok előnyeit és hátrányait, kiemelve azokat a kulcsfontosságú szempontokat (mint például az átláthatóság, előrejelző képesség, skálázhatóság, robusztusság és értelmezhetőség), amelyek meghatározzák a MI hasznosságát és hatékonyságát a kutatási feladatokban. A cikk arra ösztönzi a kutatókat, hogy a mesterséges intelligencia alkalmazásakor gondosan mérlelje ezeket a tényezőket, hangsúlyozva a technológia felelősségteljes alkalmazásának fontosságát a társadalomtudományi kutatásban. A mesterséges intelligencia és a gépi tanulási eszközök csak akkor használhatók ki teljes mértékben, ha ezeket a szempontokat megfelelően figyelembe veszik és integrálják a kutatási folyamatokba.

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia (MI), gépi tanulás (ML), társadalomtudományi kutatás, MI-algoritmusok, értelmezhetőség, előrejelző képesség

A magyar neveléstudomány 1945 és 1965 között Kelemen László visszaemlékezése alapján¹

Bevezetés

A szocialista pedagógia magyarországi megjelenésének 20 éves évfordulója alkalmából hét szocialista neveléstudós visszaemlékezése (Ágoston György, Jausz Béla, Kiss Árpád, Nagy Sándor, Földes Éva, Hermann Alice és Kelemen László) jelent meg *Életemről, munkámról* címmel 1963 és 1965 között a *Pedagógiai Szemle* hasábjain. Jelen vizsgálatunkban e hét visszaemlékezés közül egyet, a neveléslélektannal foglalkozó Kelemen László visszaemlékezését elemezzük.

Kutatásunk egyik ágában azt vizsgáljuk meg, hogy milyen elemekből épül fel Kelemen László visszaemlékezése, valamint azt, hogy a gyorsan váltakozó politikai rendszerek és oktatáspolitikai ciklusok hogyan jelennek meg benne, legyen szó akár az 1945, akár az 1945 utáni korszakról. Ugyanakkor a visszaemlékezés és a pedagógiai lexikonok Kelemen Lászlóról szóló szócikkei közötti különbségeket is elemezzük, valamint azt, hogy az eltérések milyen – szakmai vagy nem szakmai – okokra vezethetők vissza.

Kutatásunk másik irányában a neveléslélektannal foglalkozó Kelemen László narratívája alapján igyekszünk rekonstruálni a szocialista pedagógia és a neveléslélektan kapcsolatát. Itt arra vagyunk kíváncsiak, hogy a pedagógia és a pszichológia határterületén elhelyezkedő neveléslélektan a pszichológiához, vagy inkább a pedagógiához állt közelebb a szocialista korszakban. Másképpen megfogalmazva e kérdést: a neveléslélektan mely tudomány részterülete volt, a pedagógiáé vagy a pszichológiáé?

Vizsgálatunk unikális voltát mutatja, hogy mindezidáig a *Pedagógiai Szemlében* megjelenő visszaemlékezések szisztematikus feldolgozása, vagy ennek segítségével a neveléstudomány 1945 és 1965 közötti időszakának jobb megismerése még nem történt meg – valószínűleg nem véletlenül. A kevés kivételek között említhetjük jelen sorok írójának egy tanulmányát, ahol Jausz Béla visszaemlékezését elemzi (Darvai, 2023), vagy Pénzes (2021) doktori disszertációját, ahol egy fejezet foglalkozik a visszaemlékezések elemzésével. Bár utóbbi kapcsán meg kell jegyezni, hogy ez nem teljes körű, hiszen a neveléstudomány és a pszichológia határterületén dolgozó Kelemen László esetét nem említi.

A kutatás forrásai

Pedagógiai Szemle

A szovjet sztálinista egységesítő, a sokszínűséget és különbözőséget nem toleráló mintának megfelelően 1950-re Magyarországon is felszámolták a neveléstudományi folyóiratokat. A rövid életű, a Pedagógusok Szakszervezete által kiadott *Embernevelés* 1949-ben, míg a korszak egyik legrangosabb neveléstudományi társaságának – Magyar Paedagógiai Társaság – a lapja, a *Magyar Paedagógia* 1950-ben jelent meg utoljára (Pénzes, 2016).²

A neveléstudományi szaksajtóban az úrt az először 1951-ben kiadott *Pedagógiai Szemle* töltötte be. A *Pedagógiai Szemle* ennek megfelelően monopol helyzetbe került, de nemcsak a neveléstudományi területén, hanem azon kívül is. Hiszen az 1950-es oktatási párthatározat nemcsak, hogy monopol helyzetbe juttatta a szocialista pedagógiát – ahogyan a mintául szolgáló 1936-os szovjet pedológia ellenes határozat (Ewing, 2001; Péter, 1954) –, hanem ezzel párhuzamosan kiszorította a neveléstudomány és a pedagógia területéről a leginkább Mérei Ferenc nevével fémjelezhető pedológiát és a nyugati irányultságú lélektant. Ez egyben azt is jelentette, hogy a neveléstudomány és a pedagógia területén a fiatal szocialista neveléstudománynak, és ennek egyik elemeként az egyetlen szocialista neveléstudományi folyóiratnak, a *Pedagógiai Szemlének*, nem létezett riválisa. Ezt úgy is értelmezhetjük, hogy a szocialista neveléstudomány ekkor volt a csúcson, hiszen nem létezett olyan szakmai csoportosulás, mely monopol szakmai, tudományos és oktatásügyi pozícióit veszélyeztette volna.

A kizárólagosság, az egységesség kárpitja már Sztálin 1953-as halálát követően szakadozni kezdett, azonban ez a folyamat még erősebbé vált az ötvenes évek második felében, amikor is a szocialista blokkban lezajló desztalinizáció elemeként a sztálinista korban diszkreditált pszichológia művelése legitimé vált (Pléh, 2016). A pszichológiának a neveléstudománytól való lassú, de fokozatos elválását jól reprezentálja, hogy 1960-tól újra megjelenhetett a *Magyar Pszichológiai Szemle* – amelyet a sztálinista korban ugyanúgy megszüntettek, mint a *Magyar Paedagógiát* (Darvai, 2019, 2020). Azonban 1963 és 1965 között, a szocialista neveléstudósok visszaemlékezéseinek megjelenésekor, még nem látszott, hogy a pszichológia lassan, de biztosan konkurens tudományként lesz jelen a tudományos mezőben a neveléstudománnyal szemben. Hiszen nem szabad elfelejteni, hogy a pszichológiát ekkor a pedagógiával, neveléstudománnyal szemben mindössze egy tucat ember művelte (Pléh, 1998). Valamint a diszkreditáció megszüntetésétől függetlenül a pszichológia továbbra is „gyanús” volt, művelése ellenzéki mozzanattal is rendelkezett, hiszen a pszichológia művelői nem keleti irányba, a Szovjetunió felé tájékozódtak, hanem elsődleges vonatkoztatási csoportjuknak a nyugati, és azon belül is az angolszász pszichológiát tekintették.

A kizárólagosság, az egységesség kárpitja már Sztálin 1953-as halálát követően szakadozni kezdett, azonban ez a folyamat még erősebbé vált az ötvenes évek második felében, amikor is a szocialista blokkban lezajló desztalinizáció elemeként a sztálinista korban diszkreditált pszichológia művelése legitimé vált. A pszichológiának a neveléstudománytól való lassú, de fokozatos elválását jól reprezentálja, hogy 1960-tól újra megjelenhetett a Magyar Pszichológiai Szemle – amelyet a sztálinista korban ugyanúgy megszüntettek, mint a Magyar Paedagógiát. Azonban 1963 és 1965 között, a szocialista neveléstudósok visszaemlékezéseinek megjelenésekor, még nem látszott, hogy a pszichológia lassan, de biztosan konkurens tudományként lesz jelen a tudományos mezőben a neveléstudománnyal szemben. Hiszen nem szabad elfelejteni, hogy a pszichológiát ekkor a pedagógiával, neveléstudománnyal szemben mindössze egy tucat ember művelte.

A *Pedagógiai Szemle* 1951-es indulásának évében még a Köznevelési Minisztérium tudományos pedagógiai folyóirata, majd a sztálinista politika és pedagógia törésének egyik jeleként 1955-től már az 1954-ben létrehozott és Nagy Sándor által vezetett Pedagógiai Tudományos Intézet (PTI) alá tartozik. Ezzel a közvetlen minisztériumi függőség megszakadt, s habár hivatalosan a PTI is a minisztérium intézményei közé tartozik, azonban a folyóirat és minisztérium között mégis ott volt a PTI, valamennyire megszakítva a közvetlen politikai befolyást, mely inkább közvetetté alakult át. Az Országos Pedagógiai Intézet (OPI) 1962-es létrehozásától kezdve a *Pedagógiai Szemle* már a Szarka József vezette intézmény folyóirata.

1951-től 1953-ig Vaszkó Mihály a folyóirat főszerkesztője, majd 1953-tól Ágoston György, 1957-től öt követi Szarka József, 1964-ben pedig az OPI igazgatóhelyettese Bakonyi Pál váltja Szarkát. Tehát az 1963 és 1965 között megjelent visszaemlékezések idejében főszerkesztői váltás valósult meg a *Pedagógiai Szemlé*nél.

Az ötvenes években a szerkesztőbizottsági tagok között találjuk a már említette Ágoston György, Szarka József mellett Nagy Sándort, Szokolozsky Istvánt, Hermann Alice-t és Jausz Bélát is. Ez azért is fontos számunkra, mert a visszaemlékezések íróinak nagy része megtalálható a lap szerkesztői és publikáló szerzői között, ami azt is bizonyítja, hogy egységes szakmai csoportot alkottak.

Pedagógiai lexikonok

Kutatásunk második forráscsoportját a hetvenes és a kilencvenes években megjelent pedagógiai lexikonok adják (Báthory és Falus, 1997a; Nagy, 1976–1979).

A hetvenes évekbeli négykötetes lexikon főszerkesztője a visszaemlékezések egyik írója, Nagy Sándor. A szerkesztők között megtaláljuk Ágoston Györgyöt, Bencédy Józsefet, Földes Évát, Gordos Istvánt, Kiss Árpádot, Mészáros Istvánt, Nagy Sándort, Szarka Józsefet és Zibolen Endrét, valamint az elhunyt tiszteletbeli szerkesztők között Jausz Bélát, Szokolozsky Istvánt és Veress Juditot. Jól látható, hogy nagy átfedést mutat a visszaemlékezéseket írók és a *Pedagógiai lexikon*t szerkesztők csoportja. Lényegében a két szakmai csoport azonos.³

Az előbbieken alapján azt állíthatjuk, hogy e szakmai csoport – mely az ötvenes évek elején jelent meg a neveléstudomány mezőjében, és végig tartotta pozícióit a szocialista korszakban – szakmai-pedagógiai nézetei, érdekei és értékei jelentek meg a *Pedagógiai lexikon*ban. Ezt erősíti meg, hogy habár a lexikon szócikkeit több mint száz szerző jegyzi, azonban ahogyan a lexikon főszerkesztője – Nagy Sándor – is írja az előszóban, a szerkesztők a szócikkek túlnyomó többségében releváns változásokat eszközöltek, másképpen fogalmazva: a szerkesztők a beérkező szócikkek nagy részét átírták, saját szakmai és nem szakmai nézeteiknek megfelelően (Nagy, 1976–1979). A nagyszámú és jelentékeny minőségű szerkesztőbizottsági változások okán nem szerepelnek a szerzők nevei az egyes szócikkek végén, mintegy ezzel is szimbolizálva a kötetek közösségi munka jellegét (Nagy, 1976–1979).

Az 1997-es három kötetes *Pedagógiai lexikon* szerkesztői Báthory Zoltán és Falus Iván. A húsz évvel korábbi lexikonhoz képest a szerkesztők száma 12-ről 24-re bővült, és a szerkesztőbizottság rekrutációja jól reflektált a neveléstudomány inter-multidiszciplináris jellegére.⁴ A szócikkeket közel 400 szerző írta. A hetvenes évekbeli lexikontól eltérően a szerkesztők csak néhány esetben módosítottak a megírt szócikkeken, s emiatt minden szócikk végén feltüntették a szerző nevét – szemben a korábbi *Pedagógiai lexikonnal* (Báthory és Falus, 1997a). A *Pedagógiai lexikon* különlegessége, hogy mellette megjelent a *Pedagógiai Ki Kicsoda* is – szintén Báthory Zoltán és Falus Iván szerkesztésében –, amely a kortárs pedagógusok, neveléstudományi szakemberek önéletrajzát tartalmazza. Azonban a *Pedagógiai lexikonnal* szemben itt az életrajzokat az egyes

szerzők önmaguk, mintegy „önbevallásos” módon írták meg (Báthory és Falus, 1997b). E szerkesztési forma nehézsége, hogy többen nem válaszoltak a szerkesztők felhívására, így a kötet azoknak a kortárs pedagógusoknak, neveléstudósoknak és oktatási szakembereknek az életrajzát tartalmazza, akik eleget tettek a szerkesztők felkérésének (Báthory és Falus, 1997b).

A kutatás elméleti kerete

A tudományos térben a narratíváknak zavarba ejtően sok interpretációja létezik, az irodalomtudományi megközelítéstől kezdve a nyelvtudományin keresztül egészen a pszichológiaiig. Jelen kutatásunkban narratívaként tekintünk minden olyan szövegre, amely eseményekről számol be, és egyben rendelkezik időbeli és oksági koherenciával (Hoschmand, 2005). Meglátásunk szerint ez a megközelítés az, amelyet leginkább fel tudunk használni vizsgálatunkban, hiszen mindegyik visszaemlékező egy történetet, „sztorit” mond el események oksági és időbeli láncolatába fűzve. E logikát követve a neveléstudósok visszaemlékezéseit, illetve a pedagógiai lexikonok szócikkeit narratívaként értelmezzük. A narratív megközelítések közül a narratív történeti perspektívát is felhasználjuk (Tamura, 2011). Kutatásunkkal párhuzamosan jelent meg egy oktatástörténeti kutatás, amely az 1980-as évek közepén pedagógusokkal, oktatási szakemberekkel és oktatásirányítókkal készített interjúk alapján és a narratív megközelítés segítségével rekonstruálja ezen személyek 1950–1960-as évekbeli szakmai pályáját (Somogyvári, 2023).

A narratívákat az oktatáspolitikai-történetre alkalmazott politikatudományi – röviden politológiai – megközelítés segítségével dolgozzuk fel (Nagy, 1997; Sáska, 2018; Darvai, 2021), ami egyben azt is jelenti, hogy elemzésünk során a hagyományos pedagógiai megközelítéssel szemben (Trencsényi, 2011) teret engedünk nemcsak a pedagógiai, hanem a politológiai érvelésnek is, és összefüggéseket keresünk a szakmai-pedagógiai és a politológiai tényezők között. Ami egyben azt is jelenti, hogy a szocialista neveléstudósok narratíváira „rávetítjük” az egyes politikatörténeti szakaszokat, melyek az alábbiak:

1. A dualizmus ideje, Horthy-korszak⁵
2. A szovjet típusú diktatúra kiépülésének időszaka (1945–1950)
3. A Rákosi-korszak (1950–1956) (Gyarmati, 2011)
4. A korai Kádár-korszak (1957–1965).

Kutatásunkban a szocialista korszak neveléstudományi elitjét vizsgáljuk, ennek megfelelően elemzésünk egyben értelmiségi szociológiai vizsgálat is (Nagy, 2013; Kiss, Trencsényi és Hudra, 2021).

A neveléstudomány 1950 és 1965 között

Kutatásunkban az 1950-es oktatási párthatározatot tekintjük a magyar szocialista pedagógia történeti kezdőpontjának. Ahogyan korábban is említettük, ez az oktatásügyi döntés az 1936-os szovjet, sztálinista előd-párthatározatot követve kiséprzte az oktatásügy, a tudomány és az akadémia területéről a nyugati kapcsolatokkal, gyökerekkel rendelkező pedológiát és pszichológiát is (Ewing, 2001). Ezzel lehetőség nyílt arra, hogy egy új, fiatal, szocialista irányultságú neveléstudományi elit kerüljön a neveléstudományi, pedagógiai mező hierarchiájának a csúcsára, rivális nélkül.

Az új oktatáspolitikai–felsőoktatás-politikai iránynak megfelelően az ötvenes évek elején a budapesti és a vidéki egyetemek neveléstudományi-pedagógiai tanszékeinek élére az új, szocialista irányultságú elit kerül. Többek között az ELTE Pedagógiai Tanszék

vezetője Ágoston György, a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem Pedagógiai Tanszékének első embere Jausz Béla, a Pécsi Pedagógiai Főiskola Pedagógiai Tanszékének élére pedig Nagy Sándor kerül. Kelemen László 1952-ben Nagy Sándort váltja a Pedagógiai Tanszék élén, amikor is Nagy az ELTE Pedagógiai Tanszékére kerül. Az új magyar neveléstudomány „fiatalságáról” jól referál, hogy Ágoston 1952-ben, vagyis mindössze 32 évesen, már az Akadémiai Pedagógiai Bizottság elnöke.

A Nagy Imre nevével fémjelezhető „új szakasz” 1954-ben alkotta meg antisztálinista élű oktatási párthatározatát, amely bírálta az 1950 és 1953 közötti időszak oktatásügyének minden elemét. 1950-nel szemben – amikor is az ONI megszüntetésével a Mérei Ferenc és Kiss Árpád nevével fémjelezhető szakmai csoportot kiszorították a neveléstudomány és a pedagógia területéről – 1954-ben a neveléstudományi elit a helyén maradt, elegendő volt a korszak rítusait követve önkritikát gyakorolni (Ágoston, 1954; Darvai, 2021). Az antisztálinista oktatási párthatározatnak megfelelően még ebben az évben létrehozták a Pedagógiai Tudományos Intézetet, Nagy Sándor vezetésével.

1955-ben a Kremlben újabb változások történtek. Malenkov megbukott, őt a „keményvonalas” Bulganyin követte, s most Nagy Imre lett a szovjet pártvezetés bírálatának tárgya. Ennek következményeként Rákosi visszakерült a hatalomba, és a hozzá szorosan kapcsolódó Hegedűs András lett az ország első embere.

1955-ben újból sztalinizáció indult meg a szocialista blokkban, így Magyarországon is, ezért a magyar neveléstudományban a megváltozott helyzetet érzékelve már arról írnak, hogy a Nagy Imréhez köthető „jobboldali nézetek és jelenségek hatása megmutatkozott a közoktatás terén is” (Székely, 1956. 79.).

1956-ban ismételtlen a desztalinizációs minta került fölénybe a keleti blokkban. A neveléstudományban a Petőfi-kör pedagógusvitájában és a Balatonfüredi Pedagóguskonferencián jelent meg a desztalinizáció mozzanata (Balatonfüredi..., 1957; Hegedűs és Rainer, 1992).

Az 1956-os forradalom leverését követően a füredi vitában a Nagy Imre-pártisággal megvádolt és revizionistának bélyegzett személyeket (Mérei Ferencet, Pataki Ferencet, Zibolen Endrét) kizárták a neveléstudományból egy ideig, és a szocialista pedagógia ötvenes évek eleji megalapítói lettek a neveléstudomány meghatározó szereplői egészen a szocialista rendszer végéig (Sáska, 2015).

Az 1960-as évek elején a szocialista pedagógia a korábbi „törésektől” függetlenül még a csúcson van, hiszen egyetlen versenytársa a tudományos mezőben a pszichológia tudománya, amely a sztálini diszkreditáció megszűnését követően ekkor kezd el újra intézményesülni. Ebben az oktatáspolitikai, tudománypolitikai környezetben jelennek meg a neveléstudósok visszaemlékezései a *Pedagógiai Szemle* folyóirat *Életemről, munkámról* című rovatában.

Kelemen László narratívájának elemzése

Közoktatási és felsőoktatási tanulmányok, a kezdetek 1945-ig

Kelemen László a visszaemlékező neveléstudósok között számunkra azért lesz fontos, mert szakmai szocializációs mintájában a tanítóképzős-főiskolai mintázat jelent meg, hiszen tanítóképzőt végzett, és első diplomaként főiskolai szintűt szerzett – ahogyan Nagy Sándor is –, szemben azokkal a visszaemlékező neveléstudósokkal, akik első diplomaként egyetemi szintűvel rendelkeztek (Ágoston György, Földes Éva, Kiss Árpád, Jausz Béla). Így Kelemen szakmai pályája jó példa arra, hogy milyen módon lehetett bekerülni a neveléstudományi elitbe a szocialista korszakban annak a személynek, aki első felsőoktatási oklevélként főiskolai diplomával rendelkezett.

Habár a pedagógiai lexikonok erről nem tájékoztatnak, de Kelemen László a közép-fokú tanítóképző iskolát szülővárosában, Kiskunfélegyházán végezte el (Kelemen, 1964). A családnak az iskoláztatási lehetőségekről alkotott perspektíváit jól prezentálja Kelemen, amikor azt mondja narratívájában, hogy szülei szempontjából a tanítóképző elvégzése nevezhető a „legtávolabbi álomnak” (Kelemen, 1964. 580.). Bár narratívájában megemlíti, hogy néhány polgári iskolai tanára a továbbtanulás szempontjából a gimnáziumot javasolta, azonban szülei és ő maga is ragaszkodott a tanítóképzőhöz (Kelemen, 1964).

1964-es visszaemlékezésében a középfokú tanítóképzés kettősségéről számol be, hiszen, mint írja, az ország legjobb tanítóképzője volt a kiskunfélegyházi, olyan kiváló tanárokkal, mint Rozsondai Zoltán,⁶ azonban már ekkor autodidakta módon kellett megtanulnia a gimnáziumi tananyagot a magasabb tudás eléréséhez, különösen az idegen nyelveket és matematikát (Kelemen, 1964). A tanítóképző dualitását az alábbi módon fogalmazza meg: „Számításba kell venni ugyanis, hogy az akkori tanítóképző, ha nem is adott nagyon magas szintű műveltséget – sokoldalúságot követelt – és rendkívül időigényes tárgyakat oktatott.” (Kelemen, 1964. 580.)

Narratívája szerint a kiskunfélegyházi tanítóképzőben bontakozott ki igazán pedagógiai és pszichológiai érdeklődése. Tanárai közül kiemeli Koltay Istvánt, aki lebeszélte arról, hogy falusi tanító legyen, és sikeresen facilitálta afelé, hogy inkább a „tanítók tanítója legyen” (Kelemen, 1964).

Az előbbieknél megfelelően 1938-ban beiratkozik a Szegedi Polgári Iskolai Tanárképző Főiskola magyar, német és történelem szakára (Kelemen, 1964). Érdemes megjegyezni, hogy ahogyan a tanítóképzőt, úgy a főiskolai tanulmányokat sem tartalmazzák a pedagógiai lexikonok (Báthory és Falus, 1997a; Nagy, 1976–1979).⁷ Azt is csak Kelemen narratívájából tudjuk meg, hogy a főiskolával párhuzamosan rendkívüli hallgatója lett az egyetem bölcsészkarának filozófia és pedagógia szakon, mert a bölcsészkar nem rendelkezett elég hallgatóval, és a fennmaradáshoz szükség volt a főiskolai hallgatókra (Kelemen, 1964. 581.).

Különösen a későbbi szakmai pálya szempontjából releváns, hogy a főiskolán a filozófia, a szociológia – ez utóbbi ekkor a népi írókat jelentette – és a lélektan felé is tájékozódik, 1964-es narratívája szerint (Kelemen, 1964). Az inter-multidiszciplináris megközelítés azért lényeges, mert az ötvenes évek szocialista pedagógiája pont e sokszempontú megközelítést opponálja, és a pedagógia mindenhatóságát hirdeti az oktatás-nevelés területén. Később látni fogjuk, hogy Kelemen László is egyetértett ezzel a politikum szférájából származó pedagógiai-tudományos nézettel, legalábbis 1964-es narratívája szerint.

A narratívában a főiskolai évek kapcsán jelenik meg a Horthy-korszak opponálásának kötelező eleme és a szellemi nyitás megalapozása az 1945 utáni rendszer irányában. A két világháború közötti rendszer kritikájának egyik példája akkor jelenik meg, amikor Kelemen német szakos főiskolai hallgatóként szeretett volna ösztöndíjjal németországi tanulmányútra menni, azonban az e célra létrehozott kiskunfélegyházi – tehát szülővárososa-beli – alapítvány nem támogatta őt. Erről az esetről azt írja: „nem volt megfelelő „protekción”. „A városi urak, főtisztviselők saját gyermekeik közt osztották szét azt, és a kereskedősegéd fiát szinte kidobták az ajtón, ha nagy alázatosan kérni próbálta ezt a lehetőséget...” (Kelemen, 1964. 581.) Emellett nem értelmiségi származása is erősítette benne az 1945 előtti rendszerrel szembeni „forradalmi elégedetlenséget”, ahogyan Kelemen fogalmaz: az „egész akkori társadalommal, főként a nyárspolgár és »rothadt« (ez volt akkor a szabványkifejezésünk) középosztály ellen.” (Kelemen, 1964. 581.)

A politikai-ideológiai elem mellett a mozgalmi mozzanatot is kiemeli a narratívában, hiszen a Horthy-korszakra oly jellemző bajtársi egyesületek egyikébe sem lép be narratívája szerint, viszont részt vesz az egységes diákszervezet létrehozásában, mely nagyban

rímel Kelemen értelmezése szerint a későbbi kommunista ifjúsági mozgalom szervezetére (Kelemen, 1964). Természetesen a harmincas évek végén és a negyvenes évek elején a diákszervezet marxista tartalom nélkül működött. Az ifjúsági mozgalom másik elemeként a Sík Sándor vezette cserkészletet említi meg, melyről azt írja, hogy ennek humanizmusa megvédte a nacionalizmus kísértetétől (Kelemen, 1964).

A polgári iskolai tanári oklevél megszerzése után 1942-ben Kelemen az Apponyi Kollégium hallgatója lesz pedagógia és pszichológia szakon, és itt szerez egyetemi szintű pedagógiai oklevéllel megegyező diplomát 1943-ban. Az Apponyi Kollégiumba azok a főiskolát végzett hallgatók kerülhettek, akik a rövid képzést követően olyan egyetemi szintű pedagógiai diplomát kaptak, amely már középiskolai szintű tanári oklevélnek felelt meg – jelen esetben olyat, amely tanítóképző intézetben való oktatásra jogosította fel az itt végzett hallgatókat. Kelemen László apponyi kollégiumbeli tanulmányairól egyedül a kilencvenes évekbeli pedagógia lexikon nem számol be (Báthory és Falus, 1997a; Kelemen, 1964; Nagy, 1976–1979). Érdemes megjegyezni, hogy ekkor Nagy Sándor is az Apponyi Kollégiumban tanul, és egészen bizonyosan ismerték egymást Kelemen Lászlóval, azonban Nagy Sándor nevét itt nem említi, ahogyan Nagy Sándor sem tette meg ezt narratívájában Kelemennel (Kelemen, 1964; Nagy, 1963). Ezt követi a háború, ahol Budapest ostromakor fogságba esik, és 1945 márciusában tér haza Kiskunfélegyházára (Kelemen, 1964).

A főiskolai és Apponyi Kollégium-i évek esetében nem kerül kiemelésre szakmai-tudományos szempontból Kelemen narratívájában egy oktatója sem – kivéve Sík Sándort –, szemben a tanítóképzős emlékekkel. S ez azért is meglepő, hiszen Szegeden Kelemen László Várkonyi Hildebrand Dezső tanítványai közé tartozott (Révész, 2021). Az „elfelejtés” egyik oka lehet Várkonyi fokozatos háttérbe szorulása az 1948-as fordulatot követően, vagy személyes konfliktus, vagy e kettő együttese.

Összegezve életének első szakaszát: Kelemen nagyon erősen reflektál a tanítóképző és a gimnázium, valamint a főiskola és az egyetem közötti jelentős distinkcióra (Kelemen, 1964). Logikája szerint a tudományos pálya szempontjából a tanítóképző nem a legideálisabb iskolák közé tartozott, szemben a gimnáziummal. Azonban a főiskolai mintát relevánsnak tartja. Hiszen narratívája szerint mind a tanítóképző, mind a főiskola az elmélettel szemben a gyakorlati pedagógia felé terelte, s ennek köszönhető, hogy kutatási témáiban nem szakadt el az oktatási-nevelési gyakorlattól (Kelemen, 1964).

Kelemennek a főiskolai és az egyetemi képzés különbségét szembeállító narratívája nemcsak azért releváns, mert a két intézménytípus közötti szakmai különbségekről referál, hanem az ezzel kéz a kézben járó hierarchikus és presztízsbeli distinkcióról is. Az egyetemi és a főiskolai képzés közötti szimbolikus különbséget az alábbi módon ecsetelte narratívájában: „... főiskolás korunkban az egyetemen egy ríkító sárga indexet kaptunk, azzal a bevezetővel, hogy ilyen indexet »minden 17 évet betöltött, épelméjű, magyar állampolgár« válthat magának.” (Kelemen, 1964. 582.)

A bemutatott szakmai és nem szakmai motívumok a világháború után a kommunizmus felé terelik Kelemet, és narratívájában állandó mintaként megmarad a Horthy-korszakkal szembeni ellenállás mintázata, mint írja:

„Maga a lebecsülés pedig elősegítette, hogy lélekben sohasem tudtam igazán azonosulni az akkori »úri Magyarországgal« és, hogy a felszabadulás után olyan őszinte örömmel fogadtam az új, demokratikus iskolarendszert. Kizsákmányolt édesapám oldalán átélt osztályélmények mellett, az iskolarendszer ezen antidemokratikus, fájó emlékei voltak azok a hatások, amelyek életre szólóan az elnyomottak és a társadalmi haladás ügye mellé állítottak.” (Kelemen, 1964. 582.)

A szovjet típusú diktatúra kiépítése, 1945–1950

Kelemen László 1945-ben kezdi el oktatói munkáját, az alma materben, a kiskunfélegyházi tanítóképzőben, melyről a kilencvenes évekbeli pedagógiai lexikon nem tesz említést (Kelemen, 1964; Nagy, 1976–1979). A tanítóképzőben lélektant és pedagógiát tanít, illetve narratívájában megemlíti, hogy ezzel párhuzamosan az általános iskola felső tagozatában is oktat, német nyelvet és *az ember élete* tantárgyat (Kelemen, 1964). Közben – 1946-ban – belép a Nemzeti Parasztpártba, a népi írók hatására (Kelemen, 1964). 1947-ben a szegedi egyetemen doktorál pedagógiából, a gondolkodás nevelése témaköréből, amely szakmai pályájának egyik legfőbb témája lesz (Kelemen, 1964). A doktorátust a két pedagógiai lexikon szintén nem említi (Báthory és Falus, 1997a; Nagy, 1976–1979). Közben kísérleteket végez általános iskolákban, melynek eredménye a *Köznevelésben* jelenik meg (Kelemen, 1947). Narratívája szerint erre felfigyel Mérei, és vélhetően e kapcsolatnak köszönhetően kerül 1948-ban a budapesti Pedagógiai Főiskolára (Molnár, 2015). A főiskolai mozzanatot ezúttal sem említi a pedagógiai lexikonokban (Báthory és Falus, 1997a; Nagy, 1976–1979).

A korszak mozgalmasságát és a kiépülő kommunista diktatúra politikájának gyors változásait jól mutatja, hogy ugyan Kelemen elnyert egy genfi ösztöndíjat a Jean Piaget vezette Rousseau Intézetbe, azonban ez a fordulat évében, a kommunista hatalomátvétel időszakában a nyugattal való szembeni ellenállás okán már nem valósulhatott meg (Kelemen, 1964).

A korszak jellegéről szintén jól referál – valamint a társadalom és egyben a pedagógusok átképzésének jelenségét is mutatja –, hogy Kelemen László 1948 augusztusában egyhónapos központi szakszervezeti iskolán vesz részt Budapesten (Kelemen, 1964). Erről az alábbiakat írja visszaemlékezésben:

„Ekkor ismerkedtem meg először a maga teljes rendszerében, kiváló szakemberek útmutatásai nyomán a marxizmus-leninizmussal. Ekkor értettem meg igazán a társadalmi fejlődés, az osztályharc és a marxi politikai gazdaságtan alapvető törvényeit. Mindez politikai és társadalmi szemléletmódot gyökeresen átalakította.” (Kelemen, 1964. 583.)

Az átképzés után 1948 őszén a Pécsi Pedagógiai Főiskolára kerül mint a leendő lélektani tanszék vezetője (Báthory és Falus, 1997a; Kelemen, 1964; Nagy, 1976–1979). Azonban ahogyan a Piaget-féle tanulmányút, úgy a lélektani tanszék megalapítása sem valósult meg, hiszen a fordulat évét követően egy évvel a nyugati kapcsolatokkal rendelkező pszichológia kezdett fokozatosan kiszorulni a tudományos térből. Végül, 1949-ben, a Pedagógiai Főiskolán a lélektani tanszék helyett a Nagy Sándor vezette pedagógiai tanszékre kerül mint a lélektan tanára (Báthory és Falus, 1997a; Kelemen, 1964; Nagy, 1976–1979). Kelemen kiemeli visszaemlékezésében, hogy Nagy Sándorral „jó egyetértésben” dolgoztak együtt (Kelemen, 1964). Érdekes adat, hogy Nagy Sándor visszaemlékezésében a pécsi évek kapcsán nem említi meg Kelemen Lászlót (vö. Nagy, 1963). A Pécsi Pedagógiai Főiskolán oktatást már tartalmazza a pedagógiai lexikonok (Báthory és Falus, 1997a; Nagy, 1976–1979).

A Rákosi-korszak, 1950–1956

A pécsi pedagógiai főiskolai munka első szakasza a sztalinizáció időszakára esik, és nem nevezhető véletlennek, hogy Kelemen visszaemlékezésében pécsi szakmai pályájának első részét 1953-mal zárja le. Nem szabad elfelejteni, hogy Nagy Sándor Budapestre

helyezését követően már Kelemen László a pedagógiai tanszék vezetője. Habár szakmai karrierje szempontjából összességében „meddőnek” értekel az 1949 és 1953 közötti időszakot, azonban e korszak elemzésekor, értékelésekor az egyfelől-másfelől érvelést használja (Kelemen, 1964).

Egyfelől a különböző irányzatok „zürzavaros sokféleségével” leírható polgári-nyugati pszichológiával szemben a sztálinista mintának megfelelően megalkotott, vagyis nem organikusán fejlődő szovjet pszichológiát – melynek az egységesítés, a különböző pszichológiai iskolák megszüntetése a legfőbb jellemzője – szakmai fejlődése szempontjából hasznosnak találja (Kelemen, 1964). Emellett 1964-ből visszatekintve amellet érvel, hogy a szovjet pedagógiából megismert Makarenko pedagógia rendszere is nagy hatással volt rá (Kelemen, 1964), amelynek 1949 és 1953 között szintén csak sztálinista értelmezése létezett. Makarenko pedagógiájának esetében a sztálinista minta lényegében azt jelentette, hogy a pedagógia alá kellett rendelődjön a sztálinista irányú kommunista pártnak, és a pedagógiának a párt irányelveit kellett implementálnia az oktatásügy területén (Darvai, 2021).

Másfelől Kelemen a sztálinizmus, a dogmatizmus szakaszát negatívan is értékeli. Ugyanis az ötvenes évek elején kutatásaiban kísérleti módszert használt, azonban ezt a metodológiát a szovjet pszichológiatudományban diszkreditálták, ahogy a tesztmódszert is (Carson, 2014; Pléh, 2010, 2016). Nem meglepő módon ebben a dogmatikus légkörben a mérésekkel operáló Kelemen munkásságát a tesztmódszer és a burzsoá formalizmus vádjával illették (Kelemen, 1964). Emiatt az MTA Pedagógiai Bizottsága vitára tűzte ki 1955 decemberében a pécsi pedagógia tanszék és azon belül Kelemen munkásságát. Azonban a vitában a Pedagógiai Bizottság megvédte Kelemen (Kelemen, 1964), ami egyben azt is jelenti, hogy szocialista neveléstudományi kutatóként értékelte szakmai-tudományos tevékenységét.

Ahogy korábban más visszaemlékezésben, úgy itt is megjelenik a szocialista pedagógia kiépítésével, intézményesülésével kapcsolatos nehézségek, problémák, így a tanszék kialakításával és működtetésével járó szervezetszociológiai nehézségek (Kelemen, 1964). Hogy összességében és történetében lássuk a pécsi pedagógiai képzést, nem

Az 1956-os Balatonfüredi Pedagóguskonferencián a Kardos Lajos vezette neveléslelektani vita résztvevője Kelemen, bár erről nem referál visszaemlékezésében. Kutatásai körül élénk vita alakul ki. A felszólalók között található Mérei Ferenc, Bakonyi Pál, Radnai Béla, Lénárd Ferenc és a vita vezetője, Kardos Lajos is. Kardos rendszertani szempontból amellet érvel, hogy Kelemen nem pszichológiai, hanem pedagógiai kísérletet végez, hiszen nem a gyermekben lejátszódó lelki folyamatot, hanem „csak” e folyamatok eredményét vizsgálja kísérleteiben. Kardos Lajos mondatai azért is fontosak ebben a vitában, mert a nyugati pszichológusi mintát képviselő Kardos lényegében azt mondja Kelemennek, hogy nem nyugati típusú pszichológiát, hanem keleti, szocialista pedagógiát művel, melynek nincsen helye a pszichológiában, csak a pedagógiában. Kardos lényegében „kitessékeli” a szocialista irányultságú neveléslelektant a pszichológiai mezőből a neveléstudomány irányába.

szabad elfelejteni, hogy a két világháború közötti időszakban Weszely Ödön professzor vezette és szervezte a pedagógiai tanszék életét, míg a negyvenes évek végén a fiatal, tanítóképzőt, azután főiskolát és Apponyi Kollégiumot végzett Nagy Sándor, majd 1952-től az ugyanezen végzettséggel rendelkező, de nem didaktikai, hanem lélektani-nevelés-lélektani irányultságú Kelemen László váltotta a tanszék élén a Budapestre áthelyezett Nagy Sándort.

A Pedagógiai Bizottság általi megvédést követően Kelemen a gondolkodás nevelése helyett a gondolkodás fejlődésével kezd el foglalkozni, kutatásai kezdetben az alsó tagozatra, majd a felső tagozatra is kiterjednek (Kelemen, 1964).

Az 1956-os Balatonfüredi Pedagóguskonferencián a Kardos Lajos vezette nevelés-lélektani vita résztvevője Kelemen, bár erről nem referál visszaemlékezésében (Kelemen, 1964). Kutatásai körül élénk vita alakul ki. A felszólalók között található Mérei Ferenc, Bakonyi Pál, Radnai Béla, Lénárd Ferenc és a vita vezetője, Kardos Lajos is. Kardos rendszertani szempontból amellet érvel, hogy Kelemen nem pszichológiai, hanem pedagógiai kísérletet végez, hiszen nem a gyermekben lejátszódó lelki folyamatot, hanem „csak” e folyamatok eredményét vizsgálja kísérleteiben (Balatonfüredi..., 1957). Kardos Lajos mondatai azért is fontosak ebben a vitában, mert a nyugati pszichológusi mintát képviselő Kardos lényegében azt mondja Kelemennek, hogy nem nyugati típusú pszichológiát, hanem keleti, szocialista pedagógiát művel, melynek nincsen helye a pszichológiában, csak a pedagógiában. Kardos lényegében „kitessékeli” a szocialista irányultságú nevelés-lélektant a pszichológiai mezőből a neveléstudomány irányába.

1957–1965. A korai Kádár-korszak

Az 1956-os forradalmat követő időszak politikai, oktatáspolitikai eseményeit nem említi, helyette a szakmai-tudományos munka bemutatására helyeződik a hangsúly, ahogyan a legtöbb visszaemlékező neveléstudományi kutató is, hiszen a forradalom és a megtorlás időszaka tabu volt a Kádár-korszakban.

A gondolkodás fejlődésével foglalkozó munkájának első eredményei az 1957-es *A fogalmak és a gondolkodás sajátosságai az általános iskola alsó tagozatában* című kandidátusi értekezésben jelennek meg. E kötetet három évvel később adták ki *A tanulók gondolkodása 6–10 éves korban* címmel (Kelemen, 1960). A kutatás folytatása pedig a *10–14 éves tanulók tudásszintje és gondolkodása* címmel lett publikálva 1963-ban (Kelemen, 1963). E két kötetet a hetvenes évekbeli *Pedagógiai lexikon* tartalmazza, viszont a kilencvenes évekbeli nem (Nagy, 1976–1979).

Kelemen Lászlónak a gondolkodás fejlődésével foglalkozó kutatásai jól mutatják a nevelés-lélektan viszonyát a pszichológiához, a neveléstudományhoz és egyben az oktatáspolitikához is. Ugyanis a Kelemen által képviselt nevelés-lélektan a tantervkészítéshez és az ehhez szorosan kapcsolódó tankönyvíráshoz nyújt segítséget. Kelemen meglátása szerint ahhoz, hogy megfelelő tanterveket lehessen készíteni, szükséges a tanulók gondolkodási szintjét és életkori sajátosságait ismerni. E logika egyben azt is jelenti, hogy a pedagógusoknak is szükségük van nevelés-lélektani tudásra ahhoz, hogy sikeresen tudják implementálni a tanítás-tanulás folyamatába a tantervi követelményeket. Ez az érvelés nemcsak pedagógiai vagy pszichológiai, hanem politikai-oktatáspolitikai mozzanattal is rendelkezik. Hiszen a nevelés-lélektan a szocialista tartalmú tantervek sikeres implementációjában segíthet mind a tantervkészítés, mind a tanterv iskolai megvalósításának szintjén, ami egyben azt is jelenti, hogy a nevelés-lélektan nem független az oktatáspolitikától, hanem annak alávétve működik. Másképpen fogalmazva a nevelés-lélektan csak a politika függésében működhet (vö. Darvai, 2020; Sáska, 2009, 2020). Ahogyan korábban láttuk, a Balatonfüredi Pedagóguskonferencián a nyugatias pszichológiát képviselő Kardos Lajos, habár szakmai érvelést használva, de pontosan emiatt a politikai és

ideológiai tartalom miatt nem engedte be a pszichológiába a Kelemen-féle neveléslélektant (vö. Balatonfüredi..., 1957).

A pszichológia és pedagógia felemás kapcsolatában nem szabad elfelejteni, hogy az 1950-es oktatási párthatározat a szovjet mintának megfelelően száműzte a pszichológiát az iskola és a tudomány területéről, annak nyugati irányultsága, kapcsolatai miatt – ld. Mérei és köre. E pszichológia csak az 1956-os hruscsovi desztalinizációs hullám következtében térhetett vissza a tudományos életben. E változás egyik elemének tekinthető, hogy lélektani témában már lehetett kandidátusi fokozatot szerezni, igaz, nem a pszichológia, hanem a neveléstudomány területén (Darvai, 2019). E kandidátusok közé tartozik Kelemen László is. Ezzel párhuzamosan a nyugatos pszichológusok számára is fokozatosan megszűnt a diszkreditáció. Természetesen a polgári, burzsoá stigma megmaradt, de ettől függetlenül lehetőség kínálkozott a pszichológia legitím művelésére. A nyugatosság vádját a keleti, szocialista irányultságuk ragasztották a nyugatosokra. Cserébe a nyugatosok „lenézték”, nem tartották igazi pszichológusoknak a szovjet irányultságúakat. Így nem véletlen, hogy a pszichológus szerep ellenzéki jelentéssel bírt a korszakban. E szembenállás jelenhetett meg az 1997-es *Pedagógiai lexikon* szócikkírójánál is, aki a hatvanas évek végén kezdett el pszichológiát tanulni az ELTE-n, és ott Kardos Lajos tanítványaként a nyugatosok csoportjához tartozott.

Szakmai-tudományos munkájának produktumaiként Kelemen (1960, 1963) megemlíti a hatvanas évek elején megjelent *Neveléslélektan* és *Fejlődéslélektan* című főiskolai jegyzeteit. Végezetül fontosnak tartja kiemelni narratívájában az önálló lélektani tanszék létesítésének szükségességét (Kelemen, 1964), melyet a hatvanas évek második felében megkap Kelemen, de nem Pécsen, hanem Debrecenben (Brezsnyánszky, 2020).

Összegzés

Kelemen László visszaemlékezése az 1960-es évek első felében keletkezett, ennek megfelelően erősen megjelentek benne a korai Kádár-korszak „rendszerjellemezői”, így a Horthy- és a Rákosi-korszak politikájának és oktatáspolitikájának opponálása, vagy az elhallgatás esete a politikailag érzékeny témák esetében – például az 1956-os forradalom kapcsán. E mozzanat lényegében mindegyik visszaemlékező neveléstudósra igaz volt, kivéve Kiss Árpádot (vö. Kiss, 1964; Péntes, 2021).

Következő eredményünk szerint a *Pedagógiai lexikon* nem tartalmazta Kelemen Lászlónak a főiskolai tanulmányairól szóló éveket. Ugyanez a minta jelent meg a szintén elsőként főiskolai diplomát szerző Nagy Sándor esetében is. Meglátásunk szerint ez nem tekinthető véletlennek. Az elhallgatás oka valószínűleg a főiskolai és az egyetemi szintű képzés közötti konfliktusban keresendő, ahol az utóbbi mindig is nagyobb presztízzsel rendelkezett, mint az előbbi.

Végezetül Kelemen László narratívája is jól mutatja, hogy a neveléslélektan ideológiai tartalma okán inkább a pedagógiához és nem a „nyugatos” pszichológiához tartozott. Ezt jól példázza, hogy a Balatonfüredi Pedagóguskonferencián a pszichológus Kardos Lajos neveléstudósként és nem pszichológusként értékelte Kelemen munkásságát. Ugyanakkor azt sem szabad elfelejteni, hogy az ötvenes évek első felében Kelemen a burzsoá teszt módszer vádjával illeték, azonban az MTA Pedagógiai Bizottsága – amelynek tagja volt többek között Ágoston György és Nagy Sándor is – megvédte Kelemen, és „felmentették” a vádak alól. Azonban ettől függetlenül a neveléslélektan sohasem tartozott a neveléstudomány fősodrához, és az sem tekinthető véletlennek, hogy Kelemen a pécsi évek után 1966-tól a Debreceni Egyetemre került, ahol 1970-től a Pszichológiai Tanszék vezetője (Brezsnyánszky, 2020).

Irodalom

- Ágoston, Gy. (1954). Makarenko halálának tizenötödik évfordulóján. *Pedagógiai Szemle*, 4(2–3), 133–144.
- Balatonfüredi Pedagógus Konferencia (1957). Rövidített jegyzőkönyv. *Kézirat*. Pedagógiai Tudományos Intézet.
- Báthory, Z. & Falus, I. (1997a, szerk.). *Pedagógiai lexikon*. Keraban.
- Báthory, Z. & Falus, I. (1997b, szerk.). *Pedagógiai Kicsoda*. Keraban.
- Brezsnyánszky, L. (2020). A pedagógia és a pszichológia együttélési formái a Debreceni Egyetemen. *Educatio*, 29(4), 606–617. DOI: 10.1556/2063.29.2020.4.6
- Carson, J. (2014). Mental Testing in the Early Twentieth Century: Internationalizing the Mental Testing Story. *History of Psychology*, 17(3), 249–255. DOI: 10.1037/a0037475
- Darvai, T. (2016). Szakmai-politikai nézetek és ideológiák az V. Nevelésügyi Kongresszuson. Neveléstudomány: Oktatás – Kutatás – Innováció, 4(3)49–61. <http://doi.org/10.21549/NTNY.15.2016.3.4>
- Darvai, T. (2019). A szocialista neveléslélektan megteremtése Magyarországon az 1960-as években. *Iskolakultúra*, 29(8), 47–67. DOI: 10.14232/ISKKULT.2019.8.47
- Darvai, T. (2020). A neveléslélektan a korai Kádárkorszakban. *Educatio*, 29(4), 582–591. DOI: 10.1556/2063.29.2020.4.4
- Darvai, T. (2021). Makarenko-értelmezések Magyarországon a hosszú 1950-es években. *Iskolakultúra*, 31(5), 27–40. DOI: 10.14232/ISKKULT.2021.05.27
- Darvai, T. (2023). Jausz Béla visszaemlékezése életére, munkásságára. In Kattejn-Pornófi, R., Tóth, P., Kanczné Nagy, K. (szerk.), *Oktatás egy változó világban – Kutatás, innováció, fejlesztés. HERA Évkönyvek X.* Debreceni Egyetemi Kiadó – Magyar Nevelés-és Oktatáskutatók Egyesülete. 313–325.
- Donáth Péter (2008). *Oktatáspolitikai és tanítóképzési Magyarországon 1945-1960*. Trezor Kiadó.
- Ewing, E. T. (2001). Restoring Teachers to Their Rights: Soviet Education and the 1936. Denunciation of Pedagogy. *History of Education Quarterly*, 41(4), 471–493. DOI: 10.1111/j.1748-5959.2001.tb00095.x
- Hegedűs B., A. & Rainer M., J. (1992). *A Petőfi Kör vitái VI. – Pedagógusvita*. Múzsák – 1956-os Intézet.
- Hoshmand, L. T. (2005). Narratology, cultural psychology, and counseling research. *Journal of Counseling Psychology*, (2), 178–186. DOI: 10.1037/0022-0167.52.2.178
- Kelemen, L. (1960). *A tanulók gondolkodása 6–10 éves korban*. Tankönyvkiadó.
- Kelemen, L. (1963). *A 10–14 éves tanulók tudásszintje és gondolkodása*. Akadémiai Kiadó.
- Kelemen, L. (1964). Életemről, munkámról. *Pedagógiai Szemle*, (6), 579–586.
- Kiss, E., Trencsényi, L. & Hudra, Á. (2021). *Abszolút pedagógusok. Új szempontok a XX. századi értelmiségtörténet kutatásához*. Létra Alapítvány – Magyar Pedagógiai Társaság. DOI: 10.32558/abszolot.2021
- Kiss, Á. (1964). Életemről, munkámról. *Pedagógiai Szemle*, (3), 295–305.
- Gyarmati, Gy. (2011). *A Rákosi-korszak: Rendszerváltó-fordulatok évtizede Magyarországon, 1945–1956*. ÁBTL – Rubicon.
- Nagy, P. T. (1997). Neveléstörténeti előadások: előadások a nevelés társadalomtörténetéből. Kodolányi János Főiskola – Oktatáskutató Intézet.
- Nagy, P. T. (2013). Elitszociológia és neveléstörténet-írás. *Neveléstudomány*, (2), 40–59.
- Nagy, S. (1963). Életemről, munkámról. *Pedagógiai Szemle*, (9), 829–840.
- Nagy, S. (1976–1979, szerk.). *Pedagógiai lexikon*. Akadémiai Kiadó.
- Pénzes, D. (2016). A hazai pedagógia szakajtó-kutatás történetéhez: a Pedagógiai Szemle genezise. *Neveléstudomány*, (3), 36–48. DOI: 10.21549/NTNY.15.2016.3.3
- Pénzes, D. (2021). A neveléstudományi elit átalakulása a Rákosi-korszakban. *Doktori Értekezés*. Eszterházy Károly Egyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola.
- Péter, A. (1954, szerk.). *Az SzKP, a Szovjet Kormány és a Komszomol határozatai a szovjet iskoláról*. Tankönyvkiadó.
- Pléh, Cs. (1998). A pszichológia szimbolikája egy slampos totalitárius rendszerben. A magyar pszichológia a hatvanas években. In Pléh, Cs. (szerk.), *Hagyomány és újítás a pszichológiában*. Balassi Kiadó. 91–111.
- Pléh, Cs. (2010). *A lélektan története*. Osiris Kiadó.
- Pléh, Cs. (2016). Intézmények, eszmék és sorsok a magyar pszichológia fél évszázadában 1960–2010. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 71(4–5), 691–723. DOI: 10.1556/0016.2016.71.4.5
- Révész, Gy. (2021). A Pszichológiai Intézet alapítása és szakindítás Pécssett. In Szokolszky Ágnes (szerk.), *A pszichológia fejlődése a vidéki Magyarországon: a kezdetektől a rendszerváltás utáni évekig*. JATE PRESS. 209–222. DOI: 10.14232/pfvm.14
- Sáska, G. (2009). A szocialista neveléstudomány kialakulása és függősorba süllyedése – a didaktika példáján. In Németh, A. & Biró, Zs. H. (szerk.), *A magyar neveléstudomány a XX. század második felében*. Gondolat Kiadó. 98–130.

Sáska, G. (2015). A neveléstudományi elit viszonya a politikai marxizmushoz az ötvenes években. In Németh, A., Biró, Zs. H. & Garai, I. (szerk.), *Neveléstudomány és tudományi elit a 20. század második felében*. Gondolat Kiadó. 177–212.

Sáska, G. (2018). Igény az igazság monopóliumára. A politikai és világnézeti marxizmus-leninizmus a sztálini kor pedagógia tudományában. *Pedagógia-történeti Szemle*, (1–2), 1–52. DOI: 10.22309/PTSZEM-LE.2018.1.1

Sáska, G. (2020). Pedagógia és pszichológia az oktatásban. Eszméletörténeti vázlat. *Educatio*, 29(4), 529–544. DOI: 10.1556/2063.29.2020.4.1

Somogyvári, L. (2023). Educationalists in 1950s, 1960s Hungary: Identity and Profession through Retrospective Life (Hi)Stories. *Historica Scholastica*, 9(2), 159–176. DOI: 10.15240/tul/006/2023-2-006

Székely, E. (1956). A marxista pedagógia tudomány helyzete és feladatai hazánkban. *Társadalmi Szemle*, 5(2), 66–82.

Tamura, E. (2011). Narrative History and Theory. *History of Education Quarterly*, (2) 150–157. DOI: 10.1111/j.1748-5959.2011.00327.x

Trencsényi, L. (2011). *A maratoni sereg*. Önkönet.

Jegyzetek

¹ Géczy János egyik releváns kutatási területe a magyar neveléstudomány és pedagógia története a szocialista korszakban, ezért születésnapja alkalmából e tanulmánnyal köszöntöm őt.

² A Magyar Pedagógiai Társaság 1967-es újjáalakulásának történetéhez ld. Darvai Tibor (2016) tanulmányát e témáról.

³ Mészáros István, Szokolszky Istvánt és Veress Juditot sem tartjuk „csoporton kívülieknek”. Hiszen Szokolszky István is a magyar szocialista pedagógia ötvenes évekbeli megalapítói közé tartozik. Mészáros és Veress pedig a Pedagógiai Tudományos Intézetben vagy az Országos Pedagógiai Intézetben végzett közös munka köti az autobiográfiát írók szakmai csoportjához. Bencédy József pedig e csoport művelődésügyi minisztériumi támogatói közé tartozik.

⁴ A szakterületek szerkesztői: Ballér Endre (didaktika, tantervelmélet), Benedek András (szakoktatás), Csapó Benő (neveléslelektan), Csoma Gyula (felnőttoktatás), Forray R. Katalin (a határon túli magyarság és a kisebbségek pedagógiája), Golnhofer Erzsébet (tantárgy-pedagógiák), Gordosné Szabó Anna (gyógypedagógia), és így tovább.

⁵ A hét visszaemlékező közül hárman, Hermann Alice (1895), Jausz Béla (1895) és Kiss Árpád (1907) született a dualizmus idején.

⁶ Donáth Péter (2008) *Oktatáspolitikai és tanítóképzési Magyarországon 1945–1960* című kötetében részletesen elemzi Rozsondai Zoltán szerepét a szocialista korszak tanítóképzésében.

⁷ Ahogyan korábban említettük, nem tudható, hogy ki vagy kik írták az egyes szócikkeket a hetvenes évekbeli *Pedagógiai lexikon* számára, de az 1997-es lexikon Kelemen Lászlóról szóló szócikkét Pléh Csaba fogalmazta meg.

Absztrakt

A szocialista pedagógia magyarországi megjelenésének 20 éves évfordulója alkalmából hét neveléstudós visszaemlékezése (Ágoston György, Jausz Béla, Kiss Árpád, Nagy Sándor, Földes Éva, Hermann Alice és Kelemen László) jelent meg *Életemről, munkámról* címmel 1963 és 1965 között a *Pedagógiai Szemle* hasábjain. Jelen vizsgálatunkban e hét visszaemlékezés közül egyet, a neveléslelektan foglalkozó Kelemen László visszaemlékezését elemezzük. Kutatásunk azt vizsgáljuk meg, hogy Kelemen László visszaemlékezésében hogyan jelentek meg a gyorsan váltakozó politikai rendszerek és oktatáspolitikai ciklusok, legyen szó akár az 1945 előtti, akár az 1945 utáni korszakról. Ugyanakkor a visszaemlékezés és a *Pedagógiai lexikonok* Kelemen Lászlóról szóló szócikkei közötti különbségeket is elemezzük. Kutatásunk egyik forrása a *Pedagógiai Szemle* 1963 és 1965 közötti lapszámai, ahol a neveléstudósok, így Kelemen László visszaemlékezése is megjelent. Kutatásunk másik forrása a hetvenes években és a kilencvenes években megjelent pedagógiai lexikonok szócikkei. Mivel a neveléstudósok visszaemlékezéseit a korai Kádár-korszakban publikálták, ezért erősen megjelennek bennük a Horthy- és a Rákosi-korszak politikájának és oktatáspolitikájának opponálása, vagy az elhallgatás esete a politikailag érzékeny témák esetében – például az 1956-os forradalom kapcsán. Ugyanakkor a pedagógiai lexikonoknak a neveléstudósokról szóló szócikkei nem tartalmazzák a főiskolai tanulmányokról szóló részeket, ahogyan Kelemen László esetében sem. Végül, Kelemen László narratívájából is jól kivehető, hogy ekkor a neveléslelektan ideológiai tartalma okán inkább a szocialista tartalmú pedagógiához és nem a „nyugatos” pszichológiához tartozott.

Kulcsszavak: neveléstörténet, Rákosi-korszak, szocialista pedagógia, neveléslelektan

A balatonfűzfői Nitrokémia az amerikai hírszerzés célkeresztjében

Géczi János életművében különösen fontos szerepet tölt be kép és szöveg egymásba játszása, a tér olvasása és a határok átlépése a különböző terek, műfajok között. A minket körülvevő környezet egymásra rakódott, összevegyült műltrétegek feltárásaként is megközelíthető, amire jó példa a Murteriárium elnevezésű, a Tiszatáj Online platformján megjelenő Géczi-sorozat, ami egyfajta útikalauzt jelent szigetlakóknak.¹ Tanulmányom egy hasonló kísérlet kíván lenni, ami azt mutatja meg, hogyan láthatunk ismerős helyeket más lencsén keresztül – jelen esetben Balatonfűzfőt és a Nitrokémiát hidegháborús amerikai dokumentumok, térképek, vázlatok és megfigyelések kontextusában.

Kutatástörténet

A kutatás alapjául egy 2019-es balatonfűzfői meghívás szolgált: a Kutatók Éjszakáján a Nitrokémiát mutattam be, sajátos, hidegháborús perspektívában. A titkosítás alól feloldott CIA-iratokat ma már bárki elérheti, az anyagban megdöbbentő részletességgel szerepelnek az ötvenes évek Magyarországnak amerikai hírszerzés számára érdekes területei, köztük a stratégiaileg fontos ágazatokról és üzemekről szerzett információk. Az előadás sikere után, két hónappal később, a város invitálására még egyszer bemutathattam a vizsgálat tanulságait a szélesebb érdeklődő közönségnek, köztük a Nitrokémia volt munkatársainak. Ezt követően kerestem meg Szabó Elek okleveles vegyész mérnök, aki a vállalatnál vezető beosztásban dolgozott, hogy megossza velem személyes élményeit, saját kutatásainak eredményeit – az ő hozzájárulása, folyamatos segítsége nélkül nem valósulhatott volna meg ez az írás, amit ezúton is köszönök, és amiért rendkívül hálás vagyok. Ebben az értelemben a közösségi, nyilvános történelem egyik fő célkitűzését teljesíti ki írásom, ami együttműködő kutatást jelent, a helyi tudásanyagba való beágyazódást és felhasználást (Myers és Grosvenor, 2018).

Korábbi, főként oktatástörténeti irányultságú tanulmányaim alapján (Somogyvári, 2017, 2019a, 2020a, 2020b, 2020c, 2020d) a rendszer gyenge pontjainak feltérképezése, a gazdasági-hadászati szempontból lényeges adatok megszerzése és a hidegháborús propagandához szükséges tartalmak összegyűjtése határozta meg az amerikai hírszerzés főbb céljait az ötvenes évek Magyarországn. Hazánk besorolása a legalacsonyabb volt a CIA értékelésében, egy magyarul tudó ügynök tartózkodott a Központi Hírszerzés megbízott ügynökeként Budapesten 1952 és 1957 között, Katona Géza (Gati, 2006. 15.),

mindezt a hirtelen kirobbant forradalom változtatta meg, amit semmilyen jelentés nem jelzett előre. Egy 1957. decemberi, belső CIA- kiadvány így fogalmazta ezt meg:

„A magyar emberek kommunistaellenes felkelése 1956 októberében megmutatta annak fontosságát, hogy megértsük a magyarokat, a szovjet megszállókkal szembeni erőszakos szembenállásukat, illetve ennek jelentőségét a kommunista blokkon belül.”²

Ebből a szempontból minden megszerzhető tudás fontos volt a Nyugatról nézve vasfüggönyön túli, elzárt országról: a nagykövetség utazásai, a protokolláris események ugyanolyan fontos információforrássá válhattak, mint az informális beszélgetésekből szerzett impressziók, a nyilvános adatok (rádió, újság, megjelent rendeletek, statisztikák), az emigránsok beszámolóí vagy akár a fedett informátorok jelentései. Az ismertetésre kerülő, Nitrokémiáról szóló dokumentumokban valamennyire találunk példát, a korpuszt a CIA és a Szabad Európa Rádió online hozzáférhető adatbázisai szolgáltatják,³ a Balatonfüzfő (és ennek különböző változatai: Balatonfuezfő, Balatonfuzfő stb.) keresőszóra 1948 és 1959 között, a „hosszú ötvenes években” kaptam találatokat, kizárólag a Nitrokémiával összefüggésben.

Az amerikai külpolitika gyakorlatának és propagandatevékenységének kettőssége közismert ebben az évtizedben: felszabadítást ígért a „rab nemzeteknek”, harcias retorikát használva, miközben a szovjetekkel gyakran folytatott pragmatikus politikát, kerülve a közvetlen konfliktusokat és előnyben részesítve a pszichológiai hadviselést (Borhi, 1999). Az USA álláspontjának, politikai döntéshozatalának hátterét új fényben világíthatja meg, hogy mennyi mindent tudtak a kommunizmus legszigorúbb időszakában is az országról (többet, mint amennyit gondolnánk), milyen forrásokból szereztek ezeket az információkat, és milyen kép rajzolódott ki ezek alapján az amerikai adminisztráció előtt.

Mindez lehetővé teszi az általunk már jól ismert dolgok és tények ismeretlen nézőpontból való láttatását: jelen esetben a hely meghatározásával, azonosításával kezdem a CIA-jelentések bemutatását, hiszen Balatonfüzfő és a Nitrokémia pontos lokációja rendkívül fontos volt az amerikai hivatalnokok számára. Ezt követi az üzem személyi, technikai feltételeinek és a gyártásnak a bemutatása, illetve ezen adatok összevetése a Szabó Elek által nyújtott ismeretekkel, ami nagyban elősegítette az értelmezés munkáját. Szabó egyébként 1965-től dolgozott a gyárban különböző funkciókban, először a TNT-gyártásban, később koordinációs igazgatóként; már édesapjának is ez volt a munkahelye, tehát gyerekkorától hallott történeteket a vállalat zárt világáról. Az elemzést egy 1954 elején disszidált, volt gyári munkás beszámolóí zárják le, ami a Szabad Európa Rádió archívumában maradt fenn, részleteket szolgáltatva az ötvenes évek elejének gyári mindennapjairól.

A hely azonosítása

Újvidék amerikai percepciója kapcsán már bemutattam (Somogyvári, 2019b), hogyan rajzolódik ki egy város sajátos, a gazdasági-stratégiai érdekek által orientált és meghatározott térképe a CIA horizontján, ami egyszerre mutatja meg, hogy milyen információkhoz fért hozzá az USA hírszerzése, és ebből mit tartott érdemesnek rögzíteni, továbbítani. A tér és a térhez kapcsolódó fogalmak, illetve a földrajzi helyek kulturális-társadalmi érzékelését hangsúlyozó paradigmaváltás (Döring és Thielmann, 2008), a jelentéssel való felruházás folyamata (Ayers, 2010) a bölcsésztudományokra is nagy hatással volt. Balatonfüzfő és a Nitrokémia esetében egy kizárólag a hadiipari, közlekedési szempontokat figyelembe vevő leírást fogunk látni, ami a lehetséges hírszerzési, támadási

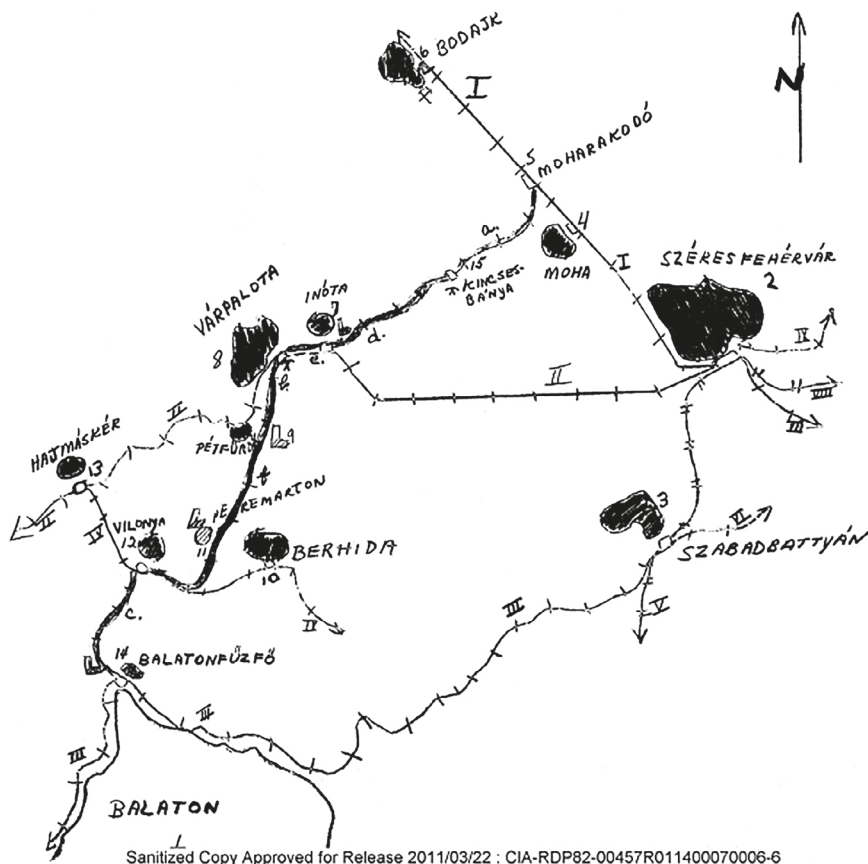
célpontok, objektumok hálózatát adja ki. A megközelítés a távolítól fog haladni az egyre közelebbi látószög irányába: országos, regionális, majd települési szinten mutatva különböző térkép(zet)eket.

A National Intelligence Survey által összeállított 1951-es helységnévtárban (Gazetteer) Fuzfegyardelep és Füzfőgyártelep névvel is szerepel a település (PPL jelzéssel, mutatva, hogy lakott hely, *populated place*, illetve koordinátákkal).⁴ Ez jelzi az első és legfontosabb problémát a CIA és más amerikai kormánysszervek számára Magyarországon: a megnevezés és azonosítás nehézségeit, az ékezetek által támasztott akadályokat gyakran átírással küszöbölték egyébként ki (Fuzfoe vagy Fuezfoe), amihez a kutatásnak is alkalmazkodnia kellett.⁵ Egy 1956 júliusából származó, szigorúan titkos légi felderítés a gyárat is rögzítette, itt csak az összefoglaló táblázat elérhető, ami alapján azonosítani tudjuk az útvonalat (Csehszlovákia–Ausztria–Lengyelország–Magyarország–Belorusszia). Az első képen látható részlet Pápa és Veszprém után sorolta fel a füzfői vegyiüzemet és robbanóanyaggyárat (Peremartonnal együtt).

Mission Coverage Summary					HTA-SF
Date of Photography <u>9 July 1956</u>					Report No. <u>MCS-6</u>
Date of Report <u>21 August 1956</u>					Mission No. <u>A 2021</u>
WAC	Print ID	Coordinates	B.S.	Qual.	Description
	Cam.				
252	8	108-109	48	17	Military barracks area near Austro-Hungarian border
	8	125-126	48	17	Possible military storage area serviced by roads
	8	126-128	47	17	PAPA A/F, 2 runways 7500' x 250' & 5500' x 270'. 6 fighters visible
	8	126-128	47	17	U/I small industries
	8	126-128	47	17	PAPA (See V-7 camera)
	8	137-144	47	18	Military camp - Hq. type bldgs., training area, storage area serviced by RR spur.
	8	139-141	47	18	VESZPREM
	8	141-143	47	18	VESZPREM, A/F - runway 6000' x 200', 14 fighters visible
	8	142-144	47	18	Fuzfo chemical and explosives plant. Pere Marton explosives plant
	8	141-144	47	18	G Large nitrogen chemical plant, & petroleum refinery. Other U/I industries

1. kép. Részlet az 1956. július 9-i légifelderítésből
(Forrás: CIA-RDP89B00709R000500960001-8. 9. oldal)

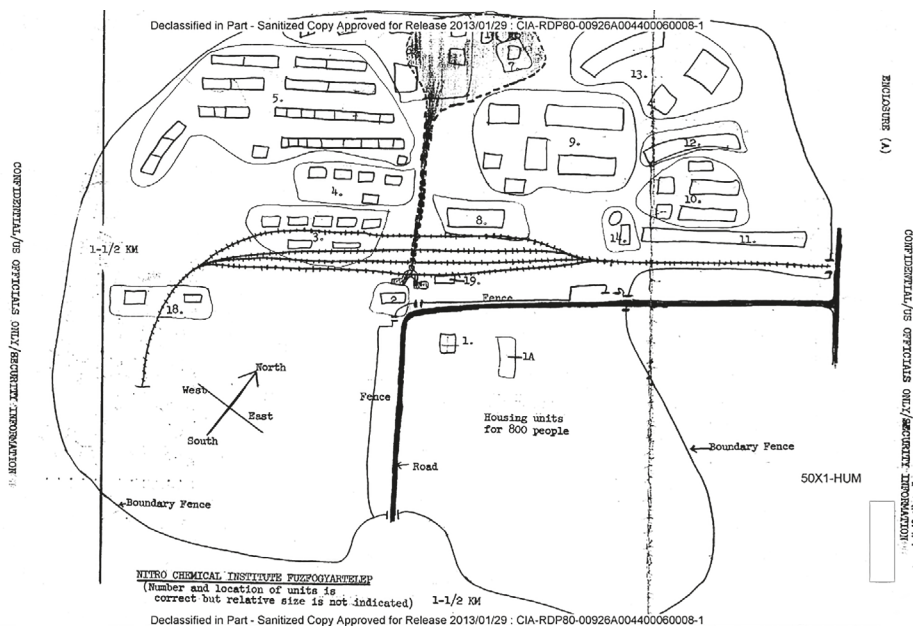
Hasonló perspektívát mutat a vasútvonalakat ábrázoló második kép, ami egy új szárny 1952-es megnyitásának apropójából (Moharakodó–Balatonfüzfő) keletkezett. A CIA-iratok az ötvenes években nagy gondot fordítottak egyébként a közlekedés-földrajzi szempontokra, részletesen leírva vasútállomásokat, irányokat és egyéb kapcsolódó adatokat, ami ebben az esetben a bányászati-ipari összeköttetések fontosságából, Székesfehérvár közelségéből is adódott.



Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/22 : CIA-RDP82-00457R011400070006-6

2. kép. Új vasútvonal Moharakodó és Balatonfüzfő között
(Forrás: CIA-RDP82-00457R011400070006-6. 3. oldal)

Egy 1957-es keltezésű, a Nitrokémia üzeméről szóló riport megállapítja, hogy a gyár Veszprém megyében, Balatonfüzfő településen található, de a pontos cím nem áll rendelkezésre (*full address not available*).⁶ Mindez azért érdekes és említésre méltó, mert 1951-ből már volt egy részletes térképvázlat a gyárról és környékéről, amit egy bizalmi/beépített ember skiccelhetett fel (legalábbis erre utalnak az 50X1-HUM jelzések, amit akkor alkalmaztak a titkosítás feloldása során, ha a személyes vonatkozásokat kikaparták annak érdekében, hogy védjék a hírforrást).



3. kép. A Nitrokémiai Intézet Füzfőgyártelepen, melléklet
(Forrás: CIA-RDP80-00926A004400060008-1. 3. oldal)

A harmadik kép vázlatán folytonos vékony vonal jelzi a gyárat körülvevő szögesdrót kerítést (*Boundary fence*), vastag vonal az országutat (*Road*), középen pedig párhuzamos, rovátkolt vonalak a vasutat. Ez utóbbi alatt találhatóak a dolgozóknak épített, 800 férőhelyes lakóblokkok (*Housing units*), a 20 ágyas tüdőgondozóval és röntgennel (1-es szám jelöli), illetve a 100 fős kapacitással rendelkező sürgősségi osztállyal (1A jelölés). A vasút mentén van a teherkocsi (19), a laboratórium (2), a raktárak (3) és a lőportesztelő állomás (18), észak-északnyugati irányban pedig a Nitrokémia nagyobb része helyezkedik el. Balról jobbra haladva: üzemi boltok (4), lőporgyártás (5), nitroglicerín-gyártás (fent középen, kicsit elmosódva látható a 6-os szám), az elektromos transzformátor (7), a papírgyár (8), a lőgyapot (9), a TNT (10) termelése, a lőpor-raktár (11), a pirotechnika (12), a robbanó-salétrom (13) és egy 3000 lőerős tartalék áramfejlesztő (14).

Látható, hogy az épületek szintjéig lebontva pontos ismeretei voltak az amerikai hírszerzésnek egy hadiipari szempontból rendkívül lényeges és jól őrzött objektumról, ami mindenesetre felveti a kérdést, hogy a valóságban talán nem is volt olyan áthatolhatatlan

A harmadik kép vázlatán folytonos vékony vonal jelzi a gyárat körülvevő szögesdrót kerítést (Boundary fence), vastag vonal az országutat (Road), középen pedig párhuzamos, rovátkolt vonalak a vasutat. Ez utóbbi alatt találhatóak a dolgozóknak épített, 800 férőhelyes lakóblokkok (Housing units), a 20 ágyas tüdőgondozóval és röntgennel (1-es szám jelöli), illetve a 100 fős kapacitással rendelkező sürgősségi osztállyal (1A jelölés).

a vasfüggöny az ötvenes évek elején, mint ahogyan azt ma gondoljuk. Nem tudni, hogy a térképrajzok milyen okok miatt, ki(k) által készülhettek, de számos hasonlót találunk a korabeli anyagokban, talán lehetséges célpontokat is megjelölve egy esetleges támadás számára.

Mérnökök és életutak

A személyi feltételek, humán erőforrások feltérképezése volt az egyik prioritása az USA hírszerzésének. Egy 1957-es jelentés⁷ a balatonfüzfői robbanóanyag-gyárról röviden összefoglalja a II. világháború után, 1948-ban újraindult üzem termelési profilját: a TNT, dinamit, lőpor, nitroglicerin, lőgyapot (nitro-cellulóz) gyártása a szovjet blokk országai számára is fontos volt, más összefoglalók nemzetközi kontextusban is említették a Nitrokémiát. Ezt követően a dokumentum a vállalat vezető beosztású kollégáit sorolja fel, legalábbis akiket sikerült 1957-ig azonosítani (sok kitakart részlet található a nevek mellett, itt csak azokat az információkat sorolom, amik tudhatók a CIA-riport alapján):

- Urda Kálmán: igazgató, három évet tanult a moszkvai Sztálin Akadémián,
- Várszeg: Urda titkára (fnu jelzéssel, miszerint a keresztnéve ismeretlen, *first name unknown*),
- Dr. Kompolthy Tivadar: vegyész mérnök,
- Dr. Gebhardt István: vegyész mérnök,
- Dr. Bobest Béla: vegyész mérnök,
- Soltész László: vegyész mérnök,
- Demény László: vegyész mérnök,
- Moldoványi László: kutató.

Igen neves szakembergárda gyűlt össze Balatonfüzfőn az ötvenes években: Urda Kálmánon és (helyesen írva) Várszegi Gézán kívül valamennyien kimagasló publikációs tevékenységet folytattak, a nemzetközi szintéren is. Az 1956-os forradalom idején Urda Kálmán igazgatót és Várszegi Géza párttitkárt leváltották, Urda Fűzfőgyártelepet is elhagyta, majd novemberben visszatért, és 1962-ig vezette tovább a Nitrokémiát, Várszegi tanácstagként bukkant fel 1956-tól kezdődően (Jámbor, 2008. 330., 334.; Szönyeg, 2009. 103., 151., 159., 169.).

Dr. Demény László dolgozott talán a legrégebben Balatonfüzfőn (a CIA-irat nem mindenkit említ doktorként, de Urdán és Várszegin kívül valójában mindenki doktor), sok szempontból központi szereplő volt a vállalat életében. Szabó Elek információi (*Fűzfői történetek* című kézírata, illetve magánarchívuma) alapján az I. világháború után a Shell alkalmazásában állt, Indonéziában, Ceylonban és Indiában is tevékenykedett, ekkor szervezhette be őt a brit hírszerzés mint szimpatizánst. Hazatérve a fűzfői lőpor- és hadianyaggyár központi laboratóriumának vezetője lett, 1945-ben, a front közeledtével Kompolthy Tivadarral együtt a helyén maradt, segítve az újraindítást a háború után. Demény jó angolszász kapcsolatait jelezhette egy 1945. novemberi cikk a floridai *Sanford Herald* nevű újságban, ami volt Rockefeller-ösztöndíjasként mutatta be őt, a University of Californiáról, aki egy új kísérleti laboratórium vezetőjeként Fűzfőn támogatta a magyar ipar talpraállítását.



4. kép. A Sanford Herald rövid híre (1945. november 27. 6. oldal)

A negyedik képen látható rövid tudósítás nem is említette a hadiipari vonatkozásokat, ez alapján úgy tűnik, mintha csak a civil termelést szolgálta volna Demény munkája (keményítóből cukor előállítás, alkoholgyártás), ami nyilvánvalóan nem fedte a teljes igazságot, illetve a külföldnek szóló képet is tükrözhetne. Szabó Elek szerint ekkor már a szovjeteknek dolgozhatott informátorként Demény (1944-ben engedték át a britek a magyarországi ügynököket, egyfajta gesztusként Sztálin irányában), füzfüi lakása pincéjében lehetett a szovjetekkel való kapcsolattartást szolgáló rádióadó. 1956 után továbbra is a helyén maradt, 1958-ban emigrált egy külföldi tudományos konferencia alkalmával. Az „ügynöki”, „megbízotti” munka feltárása természetesen további kutatásokat igényel, mindenesetre meglepő tény a füzfüi laboratórium megjelenése egy floridai újságban.

A Demény-féle lakás emeleti részén lakott dr. Gebhardt István társbérlelőként – segítő rádiósként és legitimista érzelmű anglofil úriemberként. Gebhardt apja, dr. Gebhardt Károly egyébként a Tanácsköztársaság bukása után a Cserny József vezette terrorkülönítményt elítélő per bírója, a kivégzések végrehajtásának felügyelője volt, míg nagybátyja a Rongyos Gárdában harcolt – a vegyészmező családi háttere kommunista szempontból erősen kifogásolhatónak számított, de szakértelmére szükség lehetett. Dr. Kompolthy Tivadar esetében ugyanez a helyzet: tudását elismerték és felhasználták, a különböző történelmi sorsfordulók azonban őt sem kímélték (életrajzát a következő forrás alapján foglalom össze: dr. Kompolthy Tivadar – Kossuth díjas vegyész, 2008). Kompolthy a központi laboratóriumban kezdte a pályafutását Demény vezetése alatt, majd 1943-tól a lőporüzemek vezetője lett, 1944-1945 telén konspiratív módon akadályozta meg, hogy a németek és a nyilasok elszállítsák a gyári berendezéseket, megteremtve a háború utáni újrakezdéshez a szükséges tárgyi feltételeket (Szabó Elek közlése szerint robbanóanyagot is juttattak ki az ellenállásnak). 1945 tavaszán már a szovjetekkel kellett tárgyalnia, hogy újra megmentsse az üzemi infrastruktúrát, a rekonstrukció során főmérnökként elvégzett munkáját Kossuth-díjjal ismerték el 1953-ban. 1956 októberében az Ideiglenes Munkástanács elnöke volt, köztisztviselőként álló emberként tartotta fenn a rendet a gyárban és a gyártelepi lakosság körében (Szönyeg, 2009. 151.), a forradalom bukása után

elhagyta a Nitrokémiát, a Vegyi- és Robbantástechnikai Kutató Laboratórium igazgatójaként ment aztán nyugdíjba.

A rövid és nem minden mérnököt érintő áttekintés azt mutatja, hogy a vállalat alkalmazottainak tevékenysége több szálon is érintkezett a politikával, meghatározva nemcsak a helyi közösség életét, hanem akár országos, nemzetközi ügyeket, melyek jövőbeli vizsgálatok tárgyai lehetnek.

A gyártás részletei

A hadiipari termelés természetesen rendkívül fontos volt az amerikaiaknak, így a gyártás számos részletét ismerhetjük meg a CIA-iratokból – ezek közül csak néhányat fogok kiemelni. Az első jelentés rögtön az államosítás után, 1948. december 7-én keletkezett, megállapítva, hogy újraindítják a háború előtti nitroglicerín- és robbanószergyártást. A gyár egy parkban található, saját energiaellátással, ami a település számára is biztosítja az áramot.⁸ Pár hónap múlva a szénbányászat és vegyipar 1949-es kilátásairól készült összefoglaló,⁹ ami szerint a vegyipar fejlesztéséhez szükséges összes anyagi erőforrást a Nitrokémiához allokáltak, az üzemről megállapították, hogy 1945-ben a szovjetek szét-szerelték (az előző, Kompolthy pályájára vonatkozó adatok ennek ellentmondanak). Egy 1950. július 24-i, budapesti keltezésű melléklet fel is sorolja, hogy miket vittek el a szovjetek jóvátételi szállítás címszóval 1945-ben Magyarországról: Fűzfőről a szerviz mellett a nitroglicerint, piroxilint és robbanószer gyártó üzemegységeket is vonatra tették.¹⁰

Érdekes megfigyelni, hogy milyen hírek jutottak ki az elzárt országból, az amerikai hírszerzés rendszeresen végzett sajtó- és rádiószemléket (*broadcasting*) a nyilvánosan hozzáférhető adatok összegzése céljából. Két alkalommal fordul elő a korpuszban a *New York Riportok Es Hírek Magyarországról* elnevezésű hírfolyam, ami feltehetően emigránsok által (is) előállított, vegyes tudósítási anyag volt. Az egyik cím így hangzott: *Robbanóanyag-szállítmányok „makaróni” felirattal*, a rövid cikkből megtudhatjuk, hogy Fűzfőről robbanószerkeket és precíziós műszereket küldtek a Szovjetunióba, „makaróni” feliratú ládákbán.

EXPLOSIVES SHIPMENTS MARKED "MACARONI" -- New York Riportok Es Hírek Magyarországról, 24 Jun 50

Explosives and precision instruments manufactured in the ammunition works at Fuzfo are shipped to the USSR in crates marked "macaroni." [The 1944 directory of cities and towns in Hungary does not list a town by the name of "Fuzfo." There is a town listed by the name of "Fuzfogyartelep," located in Veszprem County, west of the Danube.]

5. kép. Részlet a hetilap hírei közül

(Forrás: CIA-RDP80-00809A000600340855-5. 2. oldal)

Az ötödik kép a rövid hírt mutatja, aminek a végén újra megjelenik a földrajzi azonosítás bizonytalansága, hiszen az 1944-es helységnévtárban nem szerepelt „Fuzfo” névvel település, csak „Fuzfogyartelep”, ami Veszprém megyében, a Dunától nyugatra található (ez az elhelyezés elég tágnak mondható).

Érdekes kérdés a makaróni megjelölés, ami a dezinformáció klasszikus esetének tűnhet, de van rá gyakorlati magyarázat. Szabó Elek szakértői segítsége alapján a tüzérségi lőporok fő alapanyaga a nitrocellulóz és a nitroglicerín volt, ezek bekevert, zselatinált masszájából meleg állapotban vékony csöveket préseltek, és különböző hosszúságúra vágta. Az ötvenes években az 57 mm-es légvédelmi gépágyúhoz és a 100-150 mm-es

kaliberű ágyúkhöz készült így a lőpor, aminek a formája a makaróniéval volt azonos, a vágott csőhosszúsága pedig 20-25 cm – az elnevezésnek ez az eredete. A koreai háború éppen ezekben a napokban tört ki, az erre való felkészülésnek éppúgy része lehetett ez a fegyverszállítás, mint az általános hidegháborús katonai készületnek. A ládákon megjelenő „makaróni” felirat tehát egyszerűen tekinthető az elhárítás félrevezető akciójának és logikusan választott, szakmán belül ismert elnevezésnek.

Magyarországot általában Délkelet-Európához sorolta az amerikai geopolitikai látásmód, ennek egyik bizonyítéka, ahogyan egy 1954-es összehasonlításban szerepel hazánk, Romániával, Albániával és Bulgáriával együtt. Itt a toluol (a TNT egyik alapanyaga) felhasználásáról írják, hogy ez nálunk szinte kizárólag a Nitrokémia üzemére összpontosul, az évi kapacitás ekkoriban 3000 tonna volt (szemben a háborús évek csúcának számító 5000 tonnás kibocsátással).¹¹ A vállalat hadászati védelme ezért kulcsfontosságú volt: két repülőszázadot is telepítettek a Várpalota melletti Baglyastetőre, az egyesített taktikai egység nemcsak a füzfüi robbanóanyaggyárat őrizte, hanem a Péti Nitrogént is.¹² Az 1956 utáni emigrációs hullám nagyban segítette a CIA tevékenységét, 1959-ben például menekültek beszámolóira alapozva bocsátottak ki a magyar polgári védelem és légoltalom helyzetéről szóló, titkos minősítésű riportot, Füzfü esetében föld alatti, BGS típusú (bomba-gáz-sugárbiztos) bunkerekről írt az ismeretlen jelentéstevő.¹³

A napi munkatevékenységről is többet megtudhatott az amerikai adminisztráció, egy 1957-es beszámoló feltételezhetően szintén egy menekült beszámolóját tartalmazza – ezt a sok kitakart, cenzúrázott részlet is megerősíti mint a hírforrást védő intézkedés (ld. 6. kép).

2. [redacted] in the works one section was manufacturing nitro-glycerine. Located within the works was a paper mill and [redacted] 25X1
also [redacted] cellulose.

3. [redacted] one section of the works employed 20-30 men. This contained 6 vats each of about ½ cu. m. 25X1
Raw materials, one of which [redacted] was cresol

6. kép. Részlet a Nitrokémiáról szóló jelentésből
(Forrás: CIA-RDP80T00246A033500870001-4. 1. oldal)

A gyár vezetése a környékbeliekkel azt próbálta elhitetni, hogy mezőgazdasági célokra gyártanak rovarirtót, de ezt valószínűleg senki nem hitte el, tudva, hogy robbanóanyag-ról van szó. Ezt bizonyíthatta, hogy a nyolc órás váltásokban, három műszakban dolgozó munkások által elkészített termékeket mindig éjszaka szállították, mint például a hadiiparban a II. világháború alatt rendszeresített, metakrilát polimer plexi lemezeket, melyeket harcjárműveknél, főleg repülőgépek egyes ablakainál alkalmaztak, a kis súly, jó formálhatóság és szilánkmentes törés miatt.

Egy menekült beszámoló

Az 1956-os forradalom előtt is sikerült magyar menekülteknek átjutni a vasfüggönyön: 1954 januárjában a Nitrokémia egy volt dolgozója szökött el a kommunista Magyarországról. Feltehetően Trieszt városában rögzítettek tőle öt beszámolót, ami aztán Münchenbe került a Szabad Európa archívumába, 1954 decemberében – a disszidensek

egyébként gyakran hónapokat töltöttek osztrák, nyugatnémet vagy olasz menekülttáborokban, amíg továbbmehettek, ezalatt különböző amerikai kormányzervek képviselői hallgatták ki őket. Az adatgyűjtést felhasználhatták a pszichológiai hadviselésben (propagandatevékenységben), vagy akár hírszerzési területen is.

Valamennyi beszámolónak hasonló struktúrája van: az azonosító adatok után (riport száma, dátum, tematika) a megfigyelőre és a megfigyelés időtartamára vonatkozó megjegyzések szerepelnek, majd rövid angol nyelvű összefoglaló, valamint értékelés, ezt követi a magyar nyelvű riport, a dokumentum lényege.

ITEM No. 10824/54

IK
Dec.7
VII/1292 t

HUNGARY

INDUSTRY /1700/
Factories /1704/

CHEMICAL INDUSTRY PLANT AT BALATONFUZFO..

SOURCE TRIESTE: A former worker in a chemical products plant, who fled from Hungary in January 1954.

DATE OF OBSERVATION: Up to November 1953.

ENGLISH SUMMARY: The report gives an outline of the buildings of the factory and describes the situation of the chemistry department. It also refers to the AVH barracks, to the position of individual factories and to the tunnel and railroad station used exclusively by the plant, as well as to the automobile depots, dye section and the new buildings which have been constructed since June 1951.

EVALUATION COMMENT: The location of subject plant which is an important factor in the Hungarian ammunition production, is confirmed. The report gives the lay-out of the factory.

7. kép. Az első, Balatonfüzfőről szóló jelentés fejléce, SZER

(Forrás: <https://catalog.osaarchivum.org/catalog/osa:e1da27ee-38a6-40a2-866a-0dc35bac138e>)

A hetedik képen ezt a fejlécut láthatjuk, ami egyfajta rövid eligazítást jelenthetett a jelentést olvasó amerikai hivatalnokok számára; az utána jövő magyar szöveg már csak a Szabad Európa Rádió magyar nyelvű szekciójának tagjai számára volt érthető. Az öt beszámoló a következő témakörök mentén épült fel:

- a Nitrokémia épületeinek elhelyezkedése,
- a termelés jellemzői,
- biztonsági intézkedések, balesetek,
- a szovjet alakulatok viselkedése,
- vegyes információk: fizetés, sztahanovisták, közlekedés, szénellátás.

A Nitrokémia körülbelül két kilométer hosszúságú és három kilométer szélességű területen feküdt (ténylegesen 500 kataszt-rális holdon), a komplexumot cementoszlopokkal összekötött drótkerítés vette körül, ezen belül helyezkedett el valamennyi épület, közte az ÁVH-laktanya, a lakótelep tisztviselői és igazgatói lakásokkal és két 60×10 méteres barakk-épület (munkásszállók). Egy 700 méteres alagútban volt a Petőfi üzem, a villanyerőmű, itt, a szénhordásnál dolgozott az informátor (Zoltán), 1949 és 1950, illetve 1951 és 1953 között; a földfelszínen volt a már korábban is létező Dózsa 1 (Nitroglicerín) és Kossuth (Löpor) üzem. 1952 végén kezdték el építeni a rakétagyárat, ami a szökés időpontjában még nem lett kész, bár már egy része üzemképes volt 1953-ban is,¹⁴ itt világító-, jelzőrakétákat gyártottak, melyeket rakétapisztolyból, később kézből, zsinóros indítással lehetett kilőni. Ezt a rakétatípust használták a nyugati határon létesített műszaki akadályoknál, ahol a határsértők által működésbe hozott „botló-drótos” rendszer indította el a jelzőrakétát.

A következő beszámoló szerint a Kossuth üzemből csomagolták és próbálták ki az ágyúlovdekeket, ez utóbbi feladatra 16 munkást képeztek ki: a gyárteleptől 500 méterre lévő Kásahegyen egy nyolc méter hosszú, pincészerű bunkerben próbálták ki a robbantószeret (az eleje betonozva, a belseje homokkal volt megtöltve), az üzemvezető irányításával és egy tüzerhadnagy ellenőrzésével. A szénosztályozásban és salakozásban

részt vevő Zoltán újabb üzemegységekről számolt be ezek után: a savüzemet „Előre” névvel látták el, a Táncsics és a Dózsa 2 is hasonló tevékenységet végzett. A Nitrokémia a tárgyalt időszakban 8000 alkalmazottal rendelkezett, amiből 800 fő tisztviselő volt.¹⁵ A gyár építésekor egyébként a löporok ballisztikai vizsgálatára az oldószeres löporüzem mellett egy löteret is építettek, a koreai háború időszakában hozták létre a Kásahegytől északra, Litér irányában az ágyúlöteret, később a robbanóanyag-vizsgáló állomást.

A megerősített védelmet az ÁVH szolgáltatta, 1951-ben öt-hat őrtornyot építettek, mindegyik nyolc-kilenc méter magas volt, de még ugyanebben az évben ezeket lebontották. 1953 tavasza előtt az ÁVH-őrszemek a gyár területén kívül cirkáltak, ezt követően a telepen belül, 100 méterenként, puskával és géppisztollyal felfegyverkezve. A külső bejáratnál portás, a belsőknél ÁVH-sok látták el az ellenőrzési feladatukat, mindenkinek fel kellett mutatni a fényképes igazolványát, amire minden hónapban más színű bélyeg került. Fekete betűkkel volt rányomtatva a munkavégzés helye: P (Petőfi-üzem), K (Kossuth-üzem), T (Előre és Táncsics-üzem), R (Raktár); ha nyomós indok nélkül hagyta el valaki a munkahelyét, könnyen a kártevés gyanújába eshetett. A löporlakat és a balatonalmádi műút mellett fekvő rakétagyár körül különleges biztonsági

A megerősített védelmet az ÁVH szolgáltatta, 1951-ben öt-hat őrtornyot építettek, mindegyik nyolc-kilenc méter magas volt, de még ugyanebben az évben ezeket lebontották. 1953 tavasza előtt az ÁVH-őrszemek a gyár területén kívül cirkáltak, ezt követően a telepen belül, 100 méterenként, puskával és géppisztollyal felfegyverkezve. A külső bejáratnál portás, a belsőknél ÁVH-sok látták el az ellenőrzési feladatukat, mindenkinek fel kellett mutatni a fényképes igazolványát, amire minden hónapban más színű bélyeg került. Fekete betűkkel volt rányomtatva a munkavégzés helye: P (Petőfi-üzem), K (Kossuth-üzem), T (Előre és Táncsics-üzem), R (Raktár); ha nyomós indok nélkül hagyta el valaki a munkahelyét, könnyen a kártevés gyanújába eshetett.

intézkedéseket léptettek életbe, a Nitrokémián kívül több helyen is igazoltattak az ÁVH: Királyszentistván és Litér községekben, Papkeszi bejárónál, Vilonyán és természetesen Balatonfüzfőn. Egy alkalommal, hétköznap este 10-kor állították meg Zoltánt és barátját, akik éppen Balatonalmádiába mentek szórakozni, a „Pannonia mulatohelyre”. Mivel egyiküknél nem volt kerékpárigazolvány, bekísérték őket a rendőrségre, 25 forint büntetést kaptak, mondván: „miért nem szórakoznak otthon”.¹⁶

A fizetések kérdése (*wages*) a CIA számára mindig fontos volt, gyakran említették különböző jelentésekben, a fiatal emigráns férfi szintén beszámolt erről. Egy szakmunkás 900-1100 forintot kapott minden hónap 12-én, 3,71 forintos órabérrel és 100% teljesítmény feletti prémiummal számolva, a gép mellett dolgozva ez elérhette az 1300 forintot, a raktárban dolgozó 25 éves nővére viszont maximum 7-800 forintot keresett havonta. A legmagasabb bérezése az élmunkásoknak (1400 forint), sztahanovistáknak (1700 forinttól) és a párttag dolgozóknak, illetve mérnököknek (2000 forint) volt. Ez egy szűk rétegnek számított, hiszen 150 élmunkás és 80-100 sztahanovista volt ebben az időben a gyár foglalkoztatásában (összehasonlításként: 1953-ban egy kg kenyér 2 forint 80 fillér, egy kg sertéshús 28 forint 90 fillér, míg egy liter tej 3,60 forint volt, ld. Valuch, 2013. 142–143.). Főleg kerékpáron jártak a munkások a gyárba, a távolabbról érkezők Balatonfüred és Székesfehérvár felől munkásvonattal, illetve teherautójáratokkal (heti 4-8 forintba került ide egy bérlet), egészen Enyingig bezárólag.¹⁷ Az említett teherautójáratokat a zsgaron „Fakarusz”-nak nevezte, megkülönböztetve az akkor már gyártott Ikarusz autóbuszoktól. A járműnek teherautóalvázra szerelt dobozfelépítménye volt, és primitív fémvázás üllapokkal volt szerelve, ipartelepeknél, bányáknál sokáig alkalmazták munkásszállításra

A szovjet alakulatok viselkedéséről szóló riport a legérdekesebb, a beszámolóhoz írt, angol nyelvű megjegyzések is ezt ítélték leginformatívabbnak. 1951 nyara óta jártak le két hónapos gyakorlatra szovjet műszaki alakulatok a Balatonra, itt sátoroztak és építettek pontonhidat gyakorlásképpen. Elkülönített partszakaszuk volt, ahol gyakran meztelenül fürödtek, éjszakánként a szőlőhegyeken garázdálkodtak, csoportosan és géppisztolyokkal. 1952-ben a litéri vincellér oroszul kérte őket, hogy kémeljék meg a gyenge termést, erre megverték és le is lötték volna, ha nem jár arra egy ÁVH-járőr dzsippel. Így megmenekült a vincellér, a szovjetek ellen természetesen nem indult eljárás.

A helyi lakossággal nem volt jó a viszony, 1953 nyarán például egy „Nikoláj” nevű szovjet hadnagy udvarolt egy 22 éves, falubeli csinos lánynak, akinek az apja párttagként nem sokat törődött ezzel, a falusiak körében viszont mindenki megvetette a lányt, nem álltak vele szóba, bálokon nem kérték fel. 1953 farsangján a Szentkirálysabadján állomásozó szovjet repülősök is elmentek a bálba, ahol összeverekedtek „magyar kartársakkal lányügyből kifolyólag”. Az összecsapás „enyhe lefolyású” „ököl és derékszíjharc” volt, mivel senkinél nem volt oldalfegyver, végül a kiérkező katonai készség és az MVD választotta szét a két tábor. Virágzó feketepiacot tartottak fenn a szovjet katonák (ezt más források is megerősítik), különféle gyanús helyekről származó „szajréaut” adtak el a Balaton környéki lakosoknak, Ausztriából becsempészett órát, töltőtollat, ékszert, gyűrűt, potom áron (egy óra 4-500 forintba, egy toll 50-60 forintba került), a szovjet tiszticsizmán 4-500 forintért adtak túl, ez utóbbiak feltehetően a hajmáskéri nagy orosz raktárból kerültek ki.¹⁸

Befejezés

A kutatás a globális és lokális szempontok összekapcsolásával kívánt új perspektívát nyújtani a kortárs történettudomány számára, a helytörténetnek és a közösségi múltfeltárásnak pedig egy különleges forráscsoport felhasználását ajánlva mutatott a megszokottól eltérő szempontokat. Rendkívül érdekes, hogy milyen képzeteket, mentális térképeket

hoztak létre a dokumentumok, például a források mentális térképén csak Füzfőgyártelep jelent meg, az alsó fürdőt zárójelbe téve, nem megemlítve, tudatlanul is megerősítették és folytatták az amerikaiak a korábbi ellentétet a két településrész között. A CIA és egyéb amerikai dokumentumok a kommunista időszak hétköznapi és kulturális gyakorlatait számos területen más megvilágításban mutathatják be, ami fontos hozzájárulásként szolgálhat közelmúltunk jobb értelmezéséhez. Felfoghatjuk ezt akár a tér át-, újrairásaként, a különböző idősíkok és percepciók váltakozó összjátékával sajátos tér-képeket teremtve.

Az előzőekben leírtaknak pedagógiai vonzata is van: a jelentések megalkotásának folyamatában az együttműködés, a különböző tudásfajták és -formák felhasználása, helyi és globális szintek összeötvözése természetes jellemzőnek tekinthető, ami napjaink iskolai kultúrájának szintén fontos ismérve kell, hogy legyen. A korábban felvázolt balatonfüzfi történetek, embertípusok számtalan hasonló változatban léteznek az országban, és fontos részét képezik a közelmúltról való tudásnak, a lokális identitásoknak – feltárásuk a történelemtanárok, történészek, helyi közösségek fontos ügye lehet. Mindez a nemzeti és transznacionális, nemzetek feletti történelem része, számtalan, még kiaknázásra váró lehetőséggel.

Köszönetnyilvánítás

Az írás nem jöhetett volna létre ebben a formában Szabó Elek okleveles vegyész mérnök segítségével, aki a Nitrokémiánál dolgozott 1965-től.

Irodalom

Elsődleges források

Hungarian Lab Paces Industrial Comeback. *The Sanford Herald*, November 27, 1945, 6. Szabó Elek (é. n.). *Füzfői történetek*. Kézirat.

CIA

Fuzfo Nitroglycerin Factory. 7 December 1948. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP82-00457R002100470009-2.pdf> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 20.

Planned Production and Distribution of Hungarian Coal during 1949; Organic and Inorganic Chemical Industry. April 28, 1949. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP82-00457R002600690005-7.pdf> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 20.

Hungarian Reparations Deliveries to the USSR in 1945. 24 July, 1950. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP82-00039R000200020060-2.pdf> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 20.

Says Hungarian Army Planned to Desert Tito. 26 September, 1950. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP80-00809A000600340855-5.pdf> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 20.

National Intelligence Survey Gazetteer for Hungary. July, 1951. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP01-00707R000100110002-4.pdf> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 20.

Nitro Chemical Institute. November 26, 1951. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP80-00926A004400060008-1.pdf> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 20.

New Rail Link Between Moharakodó and Balatonfüzfi. 11 April, 1952. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP82-00457R011400070006-6.pdf> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 20.

Hungarian Air Facilities and Caverns. September 8, 1952. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP80-00926A005300580001-4.pdf> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 20.

The Coal Chemical Industry in the South European Satellites. November 1, 1954. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP79-01093A000700070001-4.pdf> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 20.

Mission Coverage Summary. Mission-2021 of 9 July 1956. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP89B00709R000500960001-8.pdf> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 20.

(Sanitized) Nitro-Chemical Plant, Balatonfuzfo. March 29, 1957. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP80T00246A033500870001-4.pdf> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 20.

(Sanitized) 1. Explosives Factory at Fűzfőgyártelep
2. Other Hungarian Explosives Factories. 2 October, 1957. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP71T00730R000500090004-5.pdf> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 20.

Office of Training Bulletin. December 1, 1957. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP78-03921A000200230001-0.pdf> Utolsó letöltés: 2021. március 28.

Civil Defense and Shelter Construction in Hungary. January 1, 1959. <https://www.cia.gov/readingroom/docs/CIA-RDP79R01141A001300050002-9.pdf> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 20.

Open Society Archive (OSA)

Chemical Industry Plant at Balatonfuzfo. 7 December 1954. HU OSA 300-1-2-53265; Records of Radio Free Europe/Radio Liberty Research Institute: General Records: Information Items; Open Society Archives at Central European University, Budapest. <https://catalog.osaarchivum.org/catalog/osa:e1da27ee-38a6-40a2-866a-0dc35bac138e> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 21.

The Chemical Plant at Balatonfuzfo. 7 December 1954. HU OSA 300-1-2-53293; Records of Radio Free Europe/Radio Liberty Research Institute: General Records: Information Items; Open Society Archives at Central European University, Budapest. <https://catalog.osaarchivum.org/catalog/osa:3602bf09-2c66-4145-8668-995c49c717ec> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 21.

The Chemical Plant at Balatonfuzfo. Security Measures. Checks. Accidents. 11 December 1954. HU OSA 300-1-2-53512; Records of Radio Free Europe/Radio Liberty Research Institute: General Records: Information Items; Open Society Archives at Central

European University, Budapest. <https://catalog.osaarchivum.org/catalog/osa:ed5bb86d-45c4-40fb-be55-ba178509b6e2> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 21.

Summer Exercises Carried Out by a Unit of Soviet Pioneers in the Vicinity of Balatonfuzfő. 11 December 1954. HU OSA 300-1-2-53513; Records of Radio Free Europe/Radio Liberty Research Institute: General Records: Information Items; Open Society Archives at Central European University, Budapest. <https://catalog.osaarchivum.org/catalog/osa:cd7fd0c5-865b-4d75-a9cc-90249d9b0fa6> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 21.

Miscellaneous News on the Chemical Products Plant at Balatonfuzfo”, 11 December 1954. HU OSA 300-1-2-53542; Records of Radio Free Europe/Radio Liberty Research Institute: General Records: Information Items; Open Society Archives at Central European University, Budapest. <https://catalog.osaarchivum.org/catalog/osa:b0628775-ea19-42f3-9a9f-738827436e64> Utolsó letöltés: 2019. szeptember 21.

Másodlagos szakirodalom

Ayers, E. L. (2010). Turning toward Place, Space, and Time. In Bodenhamer, D. J., Corrigan, J. & Harris, T. M. (szerk.), *The Spatial Humanities: GIS and the Future of Humanities Scholarship*. Indiana University Press. 1–14.

Borhi, L. (1999). Containment, Rollback, Liberation or Inaction? The United States and Hungary in the 1950s. *Journal of Cold War Studies*, 1(3), 67–108. DOI: 10.1162/152039799316976814

Döring, J. & Thielmann, T. (2008). Einleitung: Was lesen wir im Raume? Der Spatial Turn und das geheime Wissen der Geographen. In Döring, J. & Thielmann, T. (szerk.), *Spatial Turn: das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften*. Transcript Verlag. 7–49. DOI: 10.1515/9783839406830-intro

Dr. Kompolthy Tivadar – Kossuth-díjas vegyész (2008). *Regio Regia*, http://www.regioregia.hu/index.php?hir_id=3415 Utolsó letöltés: 2021. 03. 28.

Gati, Ch. (2006). *Vesztett illúziók: Moszkva, Washington, Budapest és az 1956-os forradalom*. Osiris.

Jámbor, T. (2008). „1956” a veszprémi járás kisközségében. In Tóth G., Péter (szerk.), *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei 25*. Veszprém Megyei Múzeumi Igazgatóság. 323–344.

Myers, K. & Grosvenor, I. (2018). *Collaborative Research: History from Below*. Connected Communities Foundation Series, University of Bristol/AHRC Connected Communities Programme.

Somogyvári, L. (2017). A magyar iskola a CIA jelentéseiben. *Pedagógia történeti Szemle*, 3(34), 1–17. DOI: 10.22309/PTSZEMLE.2017.3.1

Somogyvári, L. (2019a). A CIA, a magyar ifjúság és a VIT (1949-1959). In Fehérvári, A. & Széll, K. (szerk.), *Új kutatások a neveléstudományokban, 2018*. ELTE PPK – L’Harmattan. 27–44.

Somogyvári, L. (2019b). Újvidék a CIA iratok tükrében (1948–1955). *Tanulmányok (Újvidék)*, 51(58), 161–174. DOI: 10.19090/tm.2019.1.161-174

Somogyvári, L. (2020a). Hidegháború, kultúra és ideológia: fővárosi mozik 1951 és 1953 között. In Pelesz, N. (szerk.), *Művelődés, műveltség, minőség*. Radnóti Szegedi Öröksége Alapítvány. 9–22.

Somogyvári, L. (2020b). Az 1949-es választások amerikai szemmel: Nagykövetségi úti beszámolók a vidéki Magyarországról. *Korall*, 21(79), 25–48.

Somogyvári, L. (2020c). Tüntetés amerikai olvasatban: Zágrábi Egyetem, 1951. *Tanulmányok (Újvidék)*, 52(60), 127–138. DOI: 10.19090/tm.2020.1.127-138

Somogyvári, L. (2020d). Nyugatra menekült magyarok a kommunista oktatásról az ötvenes évek elején. In Varga, A., Andl, H. & Molnár-Kovács, Zs. (szerk.), *Új kutatások a neveléstudományokban, 2019*. MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság–PTE BTK Neveléstudományi Intézet. 35–44.

Szőnyeg, J. (2009). *Fejezetek Balatonfüzűfő történetéből*. Balatonfüzűfő Önkormányzata.

Valuch, T. (2013). *Magyar hétköznapok. Fejezetek a mindennapi élet történetéből a második világháborútól az ezredfordulóig*. Napvilág Kiadó.

Jegyzetek

¹ A tanulmány írásakor az utolsó *Murteriárium* a 14. volt a sorban. Letöltés helye és ideje: <https://tiszatajonline.hu/egyperces/murteriarium-14/>, 2023. december 1.

² CIA-RDP78-03921A000200230001-0. 7. oldal, saját fordítás.

³ A CIA elektronikus könyvtára: <https://www.cia.gov/readingroom/>, a Szabad Európa Rádió (SZER) anyagaihoz l. <https://catalog.osaarchivum.org/browse/fondslist>. A két szervezet tevékenységei korábbi elemzéseim és a szakirodalom alapján is gyakran összefonódott, hiszen a magyar disszidensek kihallgatásában részt vett a hírszerzés, majd a hírértékkel bíró információkat felhasználták a SZER adataiban is.

⁴ CIA-RDP01-00707R000100110002-4. 25. oldal

⁵ Szerencsére a CIA oldala különböző operátorok használatát engedi, így a csonkolt keresést is (Balaton*), ezek segítségével az összes lehetséges találatot ki tudtam gyűjteni.

⁶ CIA-RDP80T00246A033500870001-4. 1. oldal

⁷ CIA-RDP71T00730R000500090004-5.

⁸ CIA-RDP82-00457R002100470009-2.

⁹ CIA-RDP82-00457R002600690005-7.

¹⁰ CIA-RDP82-00039R000200020060-2. 6. oldal

¹¹ CIA-RDP79-01093A000700070001-4. 18. oldal

¹² CIA-RDP80-00926A00926A005300580001-4. 8. oldal

¹³ CIA-RDP79R01141A001300050002-9. 57. oldal

¹⁴ OSA 300-1-2-53265.

¹⁵ OSA 300-1-2-53293.

¹⁶ OSA 300-1-2-53512.

¹⁷ OSA 300-1-2-53542.

¹⁸ OSA 300-1-2-53513.

Absztrakt

A hidegháborús USA-hírszerzés dokumentumai ma már bárki számára hozzáférhetőek online a CIA oldalán – természetesen a titkosítás alóli feloldás protokollja, valamint a nemzetbiztonsági és személyi vonatkozások korlátai határt szabnak érdeklődésünknek. Tanulmányom azt mutatja be, hogy Balatonfüzfőt és az amerikai adminisztráció számára elsősorban fontos Nitrokémiát hogyan látta a CIA az ötvenes években: milyen információkat tudhattak Washingtonban egy Vasfüggöny mögötti magyar településről, ezek az adatok honnan származtak, és hogyan interpretálták őket. Sajátos mentális térkép rajzolódik így ki a szemünk előtt: helyek, személyek és az ezekhez társuló lehetséges jelentések. Mindezt a közösségi/nyilvános történelem (*common/public history*) kurrens trendje által újra előtérbe helyezett módszertani kezdeményezésekkel ötvöztem, vagyis felhasználtam a helyi tudásanyagot, történeteket az írás folyamatában – az így létrejött narratíva természetesen újraírható, felhasználható a lokális történelem továbbépítésében.

Kulcsszavak: CIA, hidegháború, Nitrokémia, Balatonfüzfő, common history

Kamarás István OJD

író, szociológus, az MTA doktora

tanulmány

Embertain-történeti adalék 1997-ből

Az Iskolakultúra és annak főszerkesztője már 1991-től kezdve végig követte az embertain-erkölcstan tantárgy történetét, sőt egy darabig a folyóirat embertain rovatát magam vezethettem. 1997-ben a Vigilia júniusi számában az Emberkép és közoktatás című összeállításban jelent meg Felkai Gábor filozófus és szociológus A NAT kommunikációfelfogása a mai elméletek tükrében című írása, mellyel vitába szálltam, de a szerkesztőség elzárkózott reflexióm közlésétől. Akkor nem éreztem ildomosnak saját rovatomban megjelentetni az „uraságtól levetett” írást. Most már, „mindenen túl”, megpróbálkozhatom ezzel.

Egy furcsa NAT-olvasat olvasata

Mint már sokszor tettem, most is nagy élvezettel olvastam Csányi Vilmos, Petőfi S. János és Korzenszky Richárd írásait a *Vigilia* 1997. júniusi számának *Emberkép és közoktatás* rovatában. Úgy vélem, mindhármuk gondolatai sokat segíthetnek majd az igényes iskolák pedagógiai programjának (benne az iskola világ- és emberképének, ethoszának és filozófiájának) éppen most aktuális kidolgozásában. Tudom, nem ez volt „házi feladatuk”, mégis nagyon sajnálom, hogy nem ismerhettük meg véleményüket a NAT-ról is. Igen hálás vagyok viszont Felkai Gábornak, hogy vette a fáradságot, és a számomra is útmutató Ágoston, Weber, Mannheim, Habermas, Gadamer és Mead által „bátorítva” elemezte, kritizálta és helyezte szélesebb összefüggésbe a NAT-ot. Nemcsak hálás, hanem csalódott és bosszús is, de mindenekelőtt meglehetősen zavarban vagyok írását olvasva. Tudniillik nagyon hasonlóak premisszáink (interszubbjektív pedagógia a monologikus kommunikáció helyett, a nihilizmus, az irracionális relativizmus, az aufklérista és formalista vitakultúra helyett horizont-egyeztető szintézis) és részben még következtetéseink (nem elég a tolerancia, tanulni is próbáljunk mások szempontjaiból, a csoportos tapasztalatszerzés mint hatékony tanulási forma, a sokrétű eligazodást lehetővé tevő ismeretek) is. Csakhogy én e premisszák és következtetések alapján – megpróbálva a lehetetlent: kibújni szerzőségem bőréből – másképpen olvasom (értelmezem) a NAT-nak Felkai által is elemzett oldalait. Az általa hivatkozott NAT-szöveggel kapcsolatos állításai (a rokonszenves premisszák és következtetések között), bizony, a levegőben lógnak, bizonyítatlanok, logikai bakugrásoknak, olykor merő képtelenségnek tűnnek. Felkai – erre egyértelműen utalnak hivatkozásai – a második bekezdésben szereplő pozitív ellenpéldától és az emberismeret tananyag egyetlen hivatkozott helyétől eltekintve csupán a NAT 85–88. oldalait, az *Ember és társadalom* műveltségi terület részletes követelményei (vagyis a műveltségi anyag) elé írott *Általános fejlesztési követelmények* című bevezető fejezetét teszi elemzése tárgyává. Nagy sajnálatomra, magával a műveltségi anyaggal érdemben nem foglalkozik, sőt állításai azt sugallják, hogy erre a (szerintem fontosabbik) szövegrészre jóval kevesebb figyelmet fordított. Csupán egyetlen hivatkozása (a botránkozva idézett „Legyen képes elfogadni az egymás mellett élő erkölcsi

felfogások értékeit, és érvelni ellenük vagy mellettük”) utal arra, hogy ezt is elolvasta, de hogy miért nem vette figyelembe állításai, vádjai megfogalmazásakor magát a (mégis csak a NAT lényegét képező) műveltségi anyagot, számomra egyszerűen rejtély. Mint a *Vigilia* olvasói már tudják, magam az *Emberismeret* fejezetet dolgoztam ki, de részt vettem sokadmagammal a Felkai által bírált oldalak megfogalmazásában is, mondjuk olyan arányban, hogy az összesen mintegy száz követelményből tucatnyi „eszem nyomát” viseli. Ezek között szerepelnek a Felkai által kifogásoltak is. (Persze, mondanom sem kell, igen sajnálom, hogy nem kapott az én emberismeretem érdemi kritikát Felkaitól.)

Amennyire örülök, hogy a hozzám közel álló műveltségi területet emelte ki, kicsit furcsállom, hogy a NAT kommunikáció felfogását vizsgálva Felkai nem foglalkozik érdemben sem a *Kommunikációs kultúra*, sem az *Anyanyelvi nevelés* fejezetekkel. Úgy vélem, írásának legnagyobb – s talán egyetlen igazi – baja, hogy nem megfelelően kommunikál ezzel a meglehetősen gyarló és nagyon is bírálható szöveggel. Nem igazán veszi figyelembe a szöveg műfaját: egyfelől azt, hogy egy nemzeti alaptanterv egy plurális világ mindenféle iskoláját kell megszólítsa, másfelől pedig azt, hogy nem feladata a tanulás segítésének hogyanjával foglalkozni, tehát nem módszertani útmutató. Bírálható ez a szöveg abban a tekintetben, hogy nem vállalkozott jóval nagyobb mértékben a szintézisre, a habermasi „egyetemesítésre”, a hagyomány világosabb értelmezésére, a horizontegyeztetésre, hanem az olykor kétségtelenül zavaró (néha egyenesen zavaros) eklektikusságot választotta. Ebben a tekintetben 1990-ben még biztató lépések történtek, amikor is a NAT Ember és társadalomtudományok munkabizottsága igencsak különböző szakképzettségű, értékrendű, világnézetű, erkölcsi mentalitású és politikai beállítottságú tagjai meg tudtak állapodni a következő értékekben, mint afféle mindannyiuk számára elfogadható konszenzus-értékrendben: egység, szabadság, tudás, erkölcs, szeretet, élet, munka, szépség. Ez képezte – sajnos csak egy elég rövid ideig – az önismeret, a társadalomismeret, a vallásismeret és az erkölcsismertet műveltségi részterületek kidolgozásának elvi alapját. Ebben a tekintetben is visszalépésnek érzem a végső NAT-változatot.

Nem derült ki számomra, mire alapozza azt az állítást Felkai, hogy az *Ember és társadalom* fejezet egésze (tehát nem csak az általa alaposan olvasott oldalak) a monologikus kommunikációfelfogás és az erkölcsi relativizmus jegyében fogant, hogy a „NAT szövegei túlnyomórészt magányos, kulturális-családi hagyomány értelmében kötetlen egyéneket” tételeznek föl. A fejezet érdemi részét képező tananyag első két fejezetének címe *Az ember társadalmi lény* és a *Család*, majd következik a Felkai által hiányolt hagyomány: *A lakóhely ismerete*, az *Országismeret*, *A magyar nemzet jelképei*, *A helyi társadalom*. Szemben Felkaival én inkább azt kifogásolom, hogy az 1–6. osztályos tananyagban elbújik, eltűnik az egýen. Ami pedig az általam megfogalmazott emberismeretet illeti, domináns fejezetei a *Kapcsolatok*, *A közösség és a társadalom*, *A nemiség*, *szeretlem*, *házasság*, de a *Személyiségünk* fejezet sem a magányos ego körül kering, hiszen az ehhez kapcsolódó fejlesztési követelmény így fogalmazódik meg: „Képesség a másik ember személyiségének tiszteletére”. Úgy vélem, ebből a szövegből nagyon nehéz nem észrevenni az interszjektív felfogást. Más kérdés, hogy ez mennyire érvényesül következetesen, hol és hogyan lehetne erősíteni – erre kellett volna kitérni az érdemi kritikának. Ha ebben a tekintetben érdemi lett volna, de, sajnos, nem volt az.

Úgy vélem, már kisiskolás korban is szó eshet arról az iskolában (is), amit a gyerekek amúgy már bőven tapasztalnak (akár családon belül is), hogy „ugyanarról a dologról többféle elképzelés lehet”, természetesen az életkori sajátosságokat figyelembe véve. Ezt tette a NAT is, hiszen az idézett mondat előtt az szerepelt (nyilván Felkai is észrevette, mégsem idézte), hogy „Különböztesse meg a mesét a valóságtól.” A „több nézőpontból nézhetjük a jelent és a múltat” megállapítás már a 13–16 évesekre vonatkozott (Felkai figyelmét ez is elkerülte). Fel nem tudom fogni, hogy mitől szélsőséges relativizmus az,

hogy regisztráljuk, hogy ugyanarról a dologról (pl. a csokoládéévésről, a korai lefekvésről és arról, hogy csúnya-e vagy szép a dolmányos hangyász) többféle elképzelés létezhet, és hogy legyen képes a tanuló (15-16 éves korában!) egymás mellett élő erkölcsi felfogások mellett érvelni. Amikor 11–16 vagy éppen 15-16 évesekre vonatkozó szövegről van szó, védhetetlennek tűnik Felkainak az az állítása, hogy „ez a megközelítés teljességgel figyelmen kívül hagyja a legalapvetőbb fejlődéslélektani belátásokat is, hiszen a gyermeki világvélel alapvetően megkérdőjelezhetetlen ismeretekre, értelemtulajdonításokra és viselkedési mintákra épül”. Ha ehhez még hozzávesszük azt, amit Piaget és Kohlberg mond az erkölcsi fejlődés fokozatairól, vagy Erikson az identitás epigenezisééről, még inkább „monologikusnak” tűnhet Felkainak ez a mondata. Ha egyszer Felkai is elismeri, hogy léteznek különböző etikák és erkölcsi előírások, akkor hogy nevezheti nihilistának az (ismétlem, 15-16 évesek számára előírt) követelményt, hogy a tanuló tanuljon meg erkölcsi értékek mellett vagy ellen érveket felhozni? Miért lenne nihilista az a keresztény diák, aki képes a haszonelvű erkölcs ellen érvelni? Tovább megyek, miért lenne nihilista ugyanez a keresztény diák, aki – az ördög ügyvédjeként (rég, bevált módszer!), a módszertani materializmus elvét alkalmazva – megpróbál saját felfogása egyes tételei ellen érvelni, hogy még nagyobb tudatossággal és meggyőződéssel vallhassa saját elveit? Ha az emberismeret tananyagát figyelmesen végigolvasta volna Felkai, feltehetően sokkal óvatosabban bánt volna a „nihilista” és az „erkölcsi relativizmus” minősítésekkel, hiszen ebben a test-lélek-szellem emberkép, az egészség, a nagyon sokak által legfontosabbnak tartott értékek (az egység, a szabadság, a tudás, a lelkiismeretesség, az élet, a munka, a szeretet és a szépség), a sokirányú – és interszubjektív – felelősség, a feltétel nélküli áldozatos szeretet, a rossz, a hibázás és a bűn, a remény a reménytelenségben, a hit és vallás, az időbeliség és örökkévalóság témakörök szerepelnek. Ha Felkai azzal vádolna, hogy egy „értéksemleges” NAT-ba abszolút értékeket, keresztény szemléletet csempészttem be, előbb-utóbb elfogynának érveim.

Miképpen a szerző számos állítása, bizonyítatlan marad az is, mely szerint „az elaborátum készítői reflektálatlanul elfogadják azokat a következményeket, amelyek hazánk különösen utolsó négy-öt évtizedének társadalmi és politikai történéseiből fakadnak”. Bizony jó lett volna konkretizálni, mire gondol. Így ez, sajnos, politikai felhangoktól sem mentes vagdalkozásnak és vádaskodásnak tűnik. Mellesleg az elaborátum készítői politikai és világnézeti beállítottságuk és pártállásuk szerint igen heterogén társaság, sokféle következtést vontak le az utolsó 4-5 évben történekből. Persze ezek egyike-másika óhatatlanul beszivároghatott egy ilyen részben pedagógiai, részben oktatáspolitikai szakszövegbe, de akinek a NAT-ból sikerülne kiolvasnia egyfajta politikai irányultságot, az előtt levezem kalapom.

Sajnálatos módon Felkai a maga nemében igen ritka, és ezért méltánylandó NAT-kritikája egy némely passzusában emlékeztet azokra a hangulatkeltési céllal írodott és elmondott megnyilatkozásokra, amelyek, sajnos, a katolikus sajtóban sem ritkák, mint például Osztie Zoltánnak az *Új Ember* 1997. július 20-i számában megjelent, *A NAT nem nemzeti és nem alap* című írása. A szerző a NAT-tal foglalkozó Katolikus Értelmiségi Szövetség rendezvényéről beszámolva kapcsolódik be a NAT-vitába. Dobos Krisztinát idézi, aki szerint – ő csak tudja, de honnan? – az „értéksemleges” tanterv-készítőknek nincs értékrendje. Kétségkívül fogas tudásszociológiai és szociálpszichológiai kérdés, hogy létezik-e ilyen ember egyáltalán. Olybá tűnik, mintha Felkai is hajlana ilyesmire, amikor a „nihilista” és „irracionalis relativizmus” címkéket ragasztgatja hévvel az elaborátum készítőire. Osztie szerint – ő kimondja, Felkai csak halványan utal rá (adja Isten, hogy most az egyszer félreolvassam őt) – a NAT a liberálisnak nevezett, gyökerek nélküli oktatáspolitikai terméke, mely nem közvetít értékeket, melynek történelemszemlélete a „múltat végképp eltörölni” jegyében fogant, mely eladja nemzeti örökségünket. Vajon mit szól ehhez a köztisztletnek örvendő keresztény történelemtanár, aki komoly részt

vállalt a történelem műveltségi terület kidolgozásában? Úgy vélem, ez a fajta handabandázás fényévnyre van a mannheimi és a habermasi összhangteremtéstől, amit én is és Felkai is vallunk. Ezek a felelőtlenül hőzöngő ellendrukkerek sokat tanulhatnának Felkai elemzéséből, még akkor is, ha a vizsgált szöveggel nem éppen empatikusan dialogizál. De mégis csak egyfajta igényes olvasat, egyfajta értelmezés, amit a NAT – egy, ismétlem, igen gyarló, jócskán bírálható és jobbítható szöveg – azért is megérdemelne, mert minden hibája ellenére nagy előrelépés a „szocreál” változatához képest, de még inkább azért, mert megérdemelnék azok, akiknek készült: a tanulók és a tanulást segítő pedagógusok.

Absztrakt

1997-ben a *Vigilia* katolikus folyóiratban jelent meg Felkai Gábor filozófus és szociológus írása az 1995-ös Nemzeti alaptanterv *Ember és társadalom* fejezetéről, melyről megállapítja, hogy az a monologikus kommunikáció, az individualizmus és az erkölcsi relativizmus jegyében fogant, ugyanakkor nem foglalkozik a tananyag tartalmával. A szerző (a szóban forgó fejezet kidolgozója) ezzel szemben a tanterv szövegének elemzése alapján kimutatja, hogy azt egy olyan interszubjektivista felfogás jellemzi, melyben hangsúlyos a közösség, a család és a nemzeti örökség, amely értékrendjének jellemző vonása a test-lélek-szellem hármasságára épülő emberkép, erkölcsi felfogása pedig egy konszenzust képező etika olyan értékeire épül, mint például az egészség, a jól-lét, az egység, a szabadság, a tudás, a lelkiismeretesség, a felelősség, a feltétel nélküli áldozatos szeretet. Ezután a szerző politológiai elemzéssel kimutatja Felkai antiliberális, apologikusan nemzetvédő, ellenségkereső felfogását.

Kulcsszavak: embertan tantárgy, értékrend, erkölcsstan, Nemzeti alaptanterv

Abstracts

Acquisition and use of cultural systems. Reading between brain, culture, and the web

Csaba Pléh

Abstract

Several cultural systems make possible and direct human cognitive activities. Contemporary cognitive psychology with an evolutionary predilection does not consider these systems as simple constructive consequences of 'high culture' and schooling, but as results of representational shifts (Merlin Donald) requiring parametrization and stabilization during individual life. These are possible thanks to the biologically based human sociality and the attitude of natural pedagogy accepting the arbitrary aspects of culture (Csibra and Gergely). Natural language as a universal system allows not only communication about distant objects, but also the acquisition of non-perceived knowledge, the formation of a dual epistemology of Russell (knowledge by acquaintance and knowledge by description). Language as a primary cultural system provides us with codes and generic and specific knowledge. The same is true for secondary cultural systems, for the systems of writing/reading, counting, music etc. The paper concentrates mainly on reading and WEB-based knowledge I present some of the challenging aspects of these secondary systems that place them in the common questions of cognitive research and organized teaching. Secondary systems while being slowly formed in the individual user, in their functioning are as fast and efficient as the primary systems of perception. While they do not have a modular neural „centre”, due to neural recycling (Dehaene) they find the cortical systems optimal for their functioning. Besides presenting these paradoxes, I also discuss issues raised by the newest systems today. Problem solving supported by digital tools, constant wondering on the screen and the continuously available knowledge systems being a click away and WEB-based search are the new techno-cognitive systems. Shall they firm their neural niche as was the case of reading, and would they deconstruct existing cognitive systems or force them towards new categorizations?

Keywords: cognitive architectures, brain and culture, reading, neural recycling, WEB based knowledge and learning

Knowledge? What sort of? Where from? How? Secondary students about relevant knowledge

Éva Balázs

Abstract

In this qualitative study, five groups of 17–18-year-old secondary school students were interviewed to explore their concept of relevant knowledge, the sources, and ways of acquiring these. The knowledge, skills, and patterns of behaviour and attitude the students in the five focus groups considered valid and useful from the point of view of their approaching independent lives show the influence of social environment, their immediate milieu, and the characteristics of their generation as well. The most important sorts of knowledge for them are the following: computer and foreign language skills, good social interaction, and getting on with everyday life. The study presents the students' opinions about the importance of those skills, the process of acquiring them, and the people taking part in the process. Among the resources of knowledge, the study analyses institutional knowledge transfer and the present-day role of schools with special regard to the experiences of online education during the 2021 COVID-19 pandemic.

Keywords: knowledge considered relevant, digital culture, foreign language skills, everyday skills, knowledge resources, knowledge transfer at school, education online, pandemic

Cultural misconceptions about Roma minorities in teacher trainees

Csenge Halász – József Balázs Fejes

Abstract

Cultural misconceptions about Roma minorities are intertwined with prejudices; therefore, understanding and dismantling these can be key to foster tolerance. Textbooks in Hungary do not contribute to dispelling these misconceptions, and the media also tends to reinforce these; thus, appropriate training of teacher trainees seems to be important. The aim of this research was to explore the acceptance of cultural misconceptions about Roma minorities and the relationship between cultural misconceptions and prejudices among teacher trainees. Our survey involved 319 teacher trainees. We used Likert scales to assess the acceptance of cultural misconceptions and discriminatory situations, and some other scales to measure tolerance (social distance, social dominance orientation, sympathy). Our results reveal a “romantic” image of the Roma minorities among teacher trainees in which traditional family values are in the centre. Respondents perceive the different culture of the Roma minorities as the supreme source of social tensions. Correlations were found between statements about cultural misconceptions/discriminatory situations and tolerance scales which confirm that some of these statements about cultural misconceptions/discriminatory situations may also be used as indicators of intolerance. Cultural misconceptions about Roma minorities may provide a direct point of intervention in various training courses (e.g., teacher training, healthcare, law enforcement); for which the statements used in this work may serve as a starting point.

Keywords: Roma minorities, cultural misconceptions, intolerance, teacher trainees

Rose in the courtyard of the Moon. The symbolism of the rose in József Attila’s poetry. A study for the 70th birthday of János Gécz

Julianna Mrázik

Abstract

This study examines József Attila’s poetic career through his “rosy” poems. Its aim is to draw an intriguing trajectory by using life events and sentiment analysis surrounding the creation of these poems. The interplay of intellect and emotions, particularly through the motif of the rose, offers a deeper insight into József Attila’s poetry. At the outset of the study, it introduces the reader to the world of “rosy” poems and gradually unveils the connections between the poems and the poet’s life. The motif of the rose is extensively interpreted, presenting its aspects of beauty, passion, and vulnerability, and how it reflects the events and emotions of József Attila’s own life. The relationships between life events and poems continually unfold throughout the study. It is meticulously analysed how, for instance, the poet’s personal relationships and turning points in his life influenced the expression of the respective poems. This analysis, coupled with sensitive sentiment analysis, aids a deeper understanding of the poet’s works and the exploration of emotional content. Furthermore, the study acknowledges that József Attila’s rosy poems not only express beauty, passion, vulnerability, and resistance but also depict various facets of human life and the richness of the human soul. The text intertwines the poet’s personal life with his works, showcasing how life events manifest in poetry, enriching the poetic message both for the creator and the audience.

Keywords: iconography, iconology, sentiment analysis

Hungarian education science between 1945 and 1965 based on the memoirs of László Kelemen

Tibor Darvai

Abstract

On the occasion of the 20th anniversary of the emergence of socialist pedagogy in Hungary, seven educational scientists (György Ágoston, Béla Jausz, Árpád Kiss, Sándor Nagy, Éva Földes, Alice Hermann and László Kelemen) published their memoirs “On my life and work” in the Pedagogical Review between 1963 and 1965. In the present study, one of these seven memoirs is analysed: the memoir of László Kelemen, who was an expert on the field of psychology of education. The present research examines how László Kelemen’s memoirs reflect the rapidly changing political regimes and cycles of educational policy, whether they are pre-1945 or post-1945. At the same time, differences between the memoirs and the articles on László Kelemen in Pedagogical Lexicons are analysed. One of the sources of our research is the journal issues of Pedagogical Review from 1963 to 1965, where the memoirs of educational scholars, including László Kelemen, were published. The other source of our research are the dictionaries of Pedagogical Lexicons published in the 1970s and 1990s. Since the memoirs of the educational scientists were published in the early Kádár era, they strongly reflect opposition to the politics and educational policies of the Horthy and Rákosi eras, or silence on politically sensitive topics, such as the 1956 revolution. However, the articles of Pedagogical lexicons on educational scientists do not include sections on pedagogical college studies, as in the case of László Kelemen. Finally, it is clear from László Kelemen’s narrative that at that time, because of its ideological content, educational psychology belonged to socialist pedagogy rather than ‘Western’ psychology.

Keywords: history of education, Rákosi Era, socialist pedagogy, educational psychology

Nitrokémia of Balatonfüzfő in the target cross of American intelligence

Lajos Somogyvári

Abstract

The Cold War CIA documents are already available for everyone online nowadays – with limitations due to the release process, and the issues of national security and human involvement. My study introduces how the CIA perceived Balatonfüzfő and Nitrokémia Factory in the 1950s; especially focusing on the information, sources, and interpretations about a small Hungarian town behind the Iron Curtain. All of these draw a special mental map in front of us: places, people, and possible meanings connected with these. Following the current initiatives of common/public history, I used local knowledge and stories during my writing. The result is a constructed narrative which can be re-written and continued in building the regional history.

Keywords: CIA, Cold War, Nitrokémia, Balatonfüzfő, common history

Supplement for the history of Anthropology subject from 1997

István Kamarás OJD

Abstract

In 1997, philosopher and sociologist Gábor Felkai published an article in the Catholic periodical *Vigilia* about the chapter on Man and Society of the 1995 National Basic Curriculum. He states that the chapter was conceived in the spirit of monologic communication, individualism and moral relativism, but at the same time, Felkai does not deal with the content of the curriculum. On the other hand, the author (the developer of the current chapter), based on the analysis of the text of the curriculum, shows that it is characterized by an inter-subjective approach in which community, family and national heritage are emphasized phenomena. It is based

on the values of consensual ethics, such as health, well-being, unity, freedom, knowledge, conscientiousness, responsibility, unconditional sacrificial love. Then, political science analysis was used to demonstrate Felkai's anti-liberal, apologist-defending and enemy-seeking approach.

Keywords: Anthropology subject, value system, ethics, National core curriculum

Szerkesztőség:
Szegedi Tudományegyetem
Bölcsészet- 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 kultúráközvetítés 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.

Csányi Vilmos

Írás és gondolat

Sokat gyötrődtem fiatalabb éveimben, miért is barátkozom nehezen. Kevés igazán jó barátom van. Géczy Jancsi az egyik. Lassan jöttem rá, miért. A nyelvi közösség az oka. A beszélt nyelv és a gondolat roppant különböző. A gondolatot nemcsak az agy formálja, részt vesz benne az egész test kül- és belvilági kapcsolata. Az apró érzetek, fájdalmak, jó érzések, örömeik, sikerek, kudarcok, régi és új emlékek, tapasztalatok. Szeretjük magunkat racionálisnak képzelni, de gondolatainkban fontosabbak az érzelmek, a vágyak, az elképzelések, a test állapota, még az aznapi időjárás is. Amikor beszélünk és gondolatainkat akarjuk kifejezni, szinte az agy egésze keresi azokat a nyelvi formákat, amelyeket kultúránkban elsajátítottunk, és alkalmasnak látszanak az adott gondolat kifejezésére. Ritka a teljes átfedés, a gondolat egyéni, a beszéd a közösség szabályozása alatt áll. Felnőttkorára mindenkinek kifejlődik egy sajátos egyéni nyelve, amin megfogalmazza gondolatait. Saját szótára lesz, saját nyelvi szabályai.

Pléh Csaba

Kulturális rendszerek elsajátítása és használata: Az olvasás az agy, a kultúra és a web között

Az ember kognitív tevékenységét számos kulturális rendszer teszi lehetővé, illetve irányítja. A mai evolúciós irányultságú kognitív pszichológia ezeket a rendszereket nem egyszerűen a 'magas kultúra' és az iskoláztatás konstruált következményeinek tartja, hanem olyan, beállítást és egyéni élet során történő stabilizációt igénylő reprezentációs fordulatok (Donald, 2001) eredményeinek, melyek az ember biológiai alapú szocialitásának és a kultúra önkényeit elfogadó természetes pedagógiai hozzáállásának (Csibra és Gergely, 2007) a következményei. A természetes nyelv mint egyetemes rendszer lehetővé teszi nemcsak a távoli dolgokról való kommunikációt, hanem a nem közvetlenül észlelt tudások elsajátítását, a Russell értelmében vett kettős episztemológia (érzékelésen és leírás alapuló tudás) megjelenését is. A nyelv mint elsődleges kulturális rendszer egyszerre ad számunkra kódokat és általános, illetve specifikus tudásokat.

Trencsényi László

Egy puli naplója 2.0.

Aztán a kanapét lecserélték, a főigazgatót is, s a szerkesztőség megkezdte kalandos vándorútját ilyen otthonos bútor sehoh se volt –, Pécs, Veszprém, majd Szeged egyetemei vállalkoztak arra, hogy a lap gazdái legyenek amíg a költségvetésük bírta. Gazdám meg csak szerkesztett. Már nem kattogott az írógép, s a kávé is az automatákból csörgedezett akárhol is volt a szerkesztőségi szoba. Így ismertem meg a magyar felsőoktatást. Gazdám írt könyvet erről is, a pedagógiai szaksajtó helyzetéről és történetéről. De egyre-másra biztosan az én biztatásomra a kert érdekelte. Nyílnak azok a rózsák a muszlim kertekben vagy éppen Itáliában, az antik világban! Verseket, tanulmányokat, történeti leírásokat, könyveket örökítik meg immár Géczy János és a rózsák közti hatalmas szerelmet a kollégák ezt művelődéstörténetnek nevezték. Azok a versek is igen érdekesek voltak.

Balázs Éva

Tudás? Miféle? Honnan, hogyan? Középiskolások a releváns tudásról

Mint senior kutató, azaz nyuggerként „szabadon lebegő értelmiségi”, magam választhattam János köszöntő tanulmányom témáját és műfaját. Mindkettővel neki szóló személyes üzenetem is van: a tudásról írok egy, erre szüntelenül és mohón éhes kutatónak és reneszánsz értelmiséginek; a személyes hangú műfajjal pedig János első szépirodalmi munkája, a Vadnarancsok előtt tisztelgek. 2023 október és decembere között négy budapesti gimnázium öt tanulócsoportjában hetven 11. és 12. évfolyamba járó középiskolással készítettem kiscsoportos interjúkat. Arra voltam kíváncsi, mit tartanak beszélgetésünk idején és elsősorban a maguk számára fontos és érvényes tudásnak. Az is érdekelt, honnan és hogyan tesznek szert azokra a tudásokra, amelyeket a jövőjük szempontjából fontosnak, értékesnek gondolnak.