

anyagokból készült, napenergiával működő vízbontó celláról számolnak be, amelynek hatásfoka is figyelemre méltó: 3,1 százalék. Ez reményeik szerint tovább javítható, és a zömbében fém-oxidokból – alumínium- kobalt- és vas-oxidból, illetve titán-dioxidból – készülő berendezés valamelyik továbbfejlesztett változata elérheti a gazdaságosan üzemeltetendő szintet.

Brillet, Jeremie – Yum, Jun-Ho – Cornuz, Maurin et al.: Highly Efficient Water Splitting by a Dual-Absorber Tandem Cell. *Nature Photonics*. Published online 11 November 2012. DOI: 10.1038/nphoton.2012.265

## TANULHATÓ ÉRZÉKSZERV

Meglepő gyorsasággal fejleszthető emberekben is az állatvilágban gyakori, például a patkányoknál egészen kifinomult érzékelés, a bajusszal való tapintás képessége – állapították meg az izraeli Weizmann Intézet kutatói. Az új érzékelés elsajátításában elérhető látványos eredmény oka nem az érzékelőképesség javulása, hanem az ahhoz kapcsolódó mozgás fejlődése.

A kutatás során a patkányok bajuszának modellezéseként bekötött szemű és füldegökökkel ellátott kísérleti alanyok mutatóujjai-

ra egy-egy 1,5 mm átmérőjű, 35 cm hosszú PVC-ből készült „mesterséges bajuszt” szereltek. A feladatuk az volt, hogy ezekkel a pálcikákkal tapogatva (pontosabb utasítást nem kaptak, szabadon választhattak stratégiát) állapítsák meg, hogy a tőlük jobbra, illetve balra elhelyezett függőleges rúd közül melyik van előrébb. Az első kísérletekben ennek biztonságos eldöntéséhez a rudak helyzetében átlagosan 8 cm-es különbség kellett. Kimutatható volt, hogy az észlelések minden esetben időérzékelésen alapultak; a jobb és bal kezlet a rudak irányába egyforma sebességgel mozgatva, az előrébb lévőben akad el korábban a műbajusz.

Már a kísérletek második napjára jelentősen javult a résztvevők érzékelőképessége, átlagosan 3 cm-es különbséget képesek voltak észlelni. Az adatok részletes elemzéséből kiderült, hogy nem az időérzékelésük javult ennyivel, hanem a rudak kítapintása során használt mozgásstratégia lett kifinomultabb, így például, a céltárgyhoz közelítve lelassítva a mozgást, ugyanolyan időkülönbség-érzékeléssel kisebb távolság is észlelhető.

Saig, Avraham – Gordon, Goren – Assa Eldad et al.: Motor-Sensory Confluence in Tactile Perception. *Journal of Neuroscience*. 3 October 2012. 32, 40, 14022–14032. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.2432-12.2012

Gimes Júlia



# Könyvszemle

## A gyógyszerkutatás kémiája

A könyv harmincegy, ipari és akadémiai gyógyszerkutatási tapasztalattal rendelkező szerző közreműködésével, Keserű György Miklós szerkesztő munkájával született. A szerzői listára tekintve megállapítható, hogy valamennyien területeik kiváló szakemberei; s ha ez önmagában nem is elegendő feltétel egy értékes mű keletkezéséhez, jó előjel az olvasó számára.

Nem hagy kétséget a könyv időszerűsége sem, hiszen ezt megelőzően utoljára az ezredforduló tájékán jelent meg gyógyszerkémiailag tárgyú magyar nyelvű átfogó szakkönyv. Ez egyszersmind jelzi a vállalkozás nagyságát is, hiszen nemcsak az új eredmények és ismeretek felsorolására és ismertetésére kellett vállalkozni, hanem törekedni kellett a gyógyszerkutatás területén az elmúlt egy-másfél évtizedben született számos, mondhatni gyökereken új módszer és felfedezés tárgyalása mellett, a részben vagy egészében új utakon és mentalitással folyó gyógyszerkutatás komplexitásának bemutatására is. Ennek a természetes olvasói igénynek a szerzők által vállalt cél – miként az a szerkesztői előszóból ki is derül – alapvetően meg is felelhet, amennyiben a könyv a „kémiailag tudomány keretei között egységben kísérte meg a gyógyszerkutatás folyamatának tárgyalását”. Ez a törekvés magyarázhatja leginkább, hogy a szerzők integrálták, még hozzá meglehetősen nagy terjedelemben, a kémiai fejlesztést is, és nem a

gyógyszerkémia nemzetközileg elfogadott értelmezése szerinti tárgykört választották.

A 853 oldalas könyv öt főfejezetben és azok számos alfejezetében, lényegében a gyógyszer-innováció preklinikai kutatási szakaszának logikai sorrendjében, az adott keretek közötti kellő részletességgel és a legújabb szakirodalmi forrásokat is felhasználva tárgyalja az egyes gyógyszerkémiailag tevékenységeket, és rámutat azoknak a gyógyszerkutatás komplex rendszerében betöltött fontos szerepére is. Nagy erénye a könyvnek, hogy kitér a gyógyszerkémiahoz szorosan kapcsolódó molekuláris biológiai, farmakológiai és toxikológiai alapismeretekre is, ezeket röviden, de érthetően tárgyalva (kitűnőek például a gyógyszer-célpontokat tárgyaló, a receptorokról szóló és a CYP-enzimcsaládot tárgyaló fejezetek). Ez a gyógyszerkémikus számára egyúttal megerősíti az esélyt, hogy a gyógyszerkutatás sikeréhez nélkülözhetetlen, sokféle szakterületet érintő szoros együttműködés során kommunikációs képessége révén is érdemi hozzájárulása legyen az innováció teljességéhez.

Az 1. fejezet (48 oldal) rövid áttekintést ad magáról a gyógyszer-innovációról, különös tekintettel a kutatásra, ismerteti ezek szervezését, és kitér a kémiának az egyes szakaszokkal kapcsolatos feladataira.

A 2. fejezet (125 oldal) a molekuláris célpont azonosításának folyamatát ismerteti. Véleményünk szerint ez az innováció eredményessége szempontjából a legkörültekintőbb analízist igénylő, kritikus szakasz. A 80-as

évekhez képest a piacra kerülő új gyógyszerkészítmények száma az ezredfordulóra jelentősen csökkent, s az utóbbi években alacsony szinten stagnál. A klinikai fejlesztések kudarcának egyik fontos oka a szer nem megfelelő hatásossága (akár hatástalansága) humán alkalmazáskor, ami molekuláris mechanizmusának részben vagy teljes mértékben való alkalmazhatóságára vezethető vissza. Az „egy támadáspont – egy betegség gyógyítása” elv mint sikeres gyógyszerkutatói stratégia mai ismereteink szerint inkább a kivétel mint a szabály, legalábbis a komplex patomechanizmusú betegségek túlnyomó többségében (a klinikumban különösen kedvező, eredetileg nagy szelektivitásúként fejlesztett gyógyszerek többségéről is kiderült, hogy valójában nem szelektívek, és terápiás hatásosságuk is többkomponensű mechanizmusuknak köszönhető). A fejlesztés kudarcainak elemzése nyomán a nemzetközi gyógyszeripar új gyógyszerkutatói utakat keres, de részben vissza is tér a régi értékekhez. Előbbit a bioinformatika integrálásával soha nem látott méretű adatbázisok új típusú elemzése és hasznosítása (ez egy esettanulmányt talán megérdemelt volna) illusztrálja, utóbbit például az *in vivo* farmakológia lehetőségeinek régi-új típusú kiaknázása. Fenotípus-alapú megközelítések részletesen tárgyalásra is kerülnek (2.3. alfejezet). Bármelyik megközelítésről is legyen szó, úgy tűnik, a klinikai siker egyik elengedhetetlen feltétele a megfelelő, betegségreleváns biomarkerek alkalmazása kutatásban és klinikai fejlesztésben; ezzel a kérdéssel egy rövid, mégis tartalmas alfejezet (2.4.3) foglalkozik. A 2.6. alfejezet a kutatás során alkalmazandó szabaddalmi alapismereteket foglalja össze.

A 3. és 4. fejezetek a leghosszabbak (212, ill. 243 oldal): a gyógyszerkémikus mai fegyvertárát ismertetik részletesen és jól érthetően.

A 3. fejezetben a vezérmolekula megkeresésének, a 4. fejezetben a vezérmolekula optimalizálásának eszközrendszeréről, a rendelkezésre álló módszerek hatékony alkalmazásáról kapunk kiváló összefoglalást, legtöbbször az adott módszerek gyengéinek, teljesítőképességüknek bemutatására is sor kerül. Érdemes lett volna azonban a kiralitás/sztereokémia jelentőségéről – a hatástól a metabolizmuson át a gyógyszer-biztonságosságig (sőt iparjogvédelemig) – egy önálló részt beiktatni; nincs külön alfejezet, sőt a tárgymutatóban is mindössze egy ilyen hivatkozás fordul elő, jóllehet a gyógyszerhatásnak molekuláris szintű értelmezése szinte inspirálja a sztereokémia sokféle szerepének tárgyalását.

Az utolsó, 5. fejezet meglehetősen nagy terjedelemben (178 oldal), igen részletesen ismerteti a kémiai fejlesztés különféle műveleteit, szempontjait, mellyel a kémiai fejlesztés szakembereinek biztosan hasznos ismereteket nyújt. Mindebből a gyógyszerkémikus tevékenységéhez a hatóanyag kiválasztásának kémiai szempontjai, a sóforma és a polimorfizmus kérdései tartoznak szorosan, melyeket az 5.5. alfejezet tárgyalja megfelelő módon és mélységben.

A könyv jól sikerült részeit képezik a körültekintően válogatott, az olvasó számára az adott problémakör szempontjából tanulságos, de önmagukban is érdekes esettanulmányok.

*Tartalmi szempontból* csupán egy hiányérzete maradhat az olvasónak: egy kitekintő zárszó után keresve hiába lapozzuk a könyvet. Érdekes lett volna megismerni, hogy mit gondolnak a könyv jeles szerzői a jövőről. Különös tekintettel a formálódó új kutatási irányokról, stratégiá(k)ról, a szemléletváltás szükségességéről, az eredményesség (azaz a gyógyszerterápia számára még megoldatlan betegségek kezelésére alkalmas, továbbá más

betegségek esetében az eddigieknél jobb készítmények piacra kerülése) érdekében szükséges lépésekről. Mi a véleményük a *gyógyszerkutatók jövőjéről, és hogyan látják ebben a kémia jelentőségét*.

*Formailag* megfelelő a könyv kiállítása, kifogásként legfeljebb a néha szerény ábraművéség említhető (szerkesztő és szerzők aligha tehetnek róla) – bizonyos esetekben a jobb áttekinthetőség, a színvonalas és korszerű tartalom színes ábrákat is megérdemelt volna.

A könyv szakszerűsége mellett is olvasmányos stílusa és gondos szerkesztése megkönynyítik a gyógyszerkémikusok, gyógyszerkutatókban való tájékozódást, továbbá korszerű ismeretek szerzését és áttekintését. Egy korszerű szakkönyvnek mindemellett a szaknyelv szempontjából is fontos feladata van: az új, rendszerint idegen (esetünkben főként angol) nyelvi eredetű szakkifejezések honosítása (akár egy nyelvész véleményét is kérve). A törekvés meg is van a könyv szerzőiben, csak nem eléggé következetesen, hiszen több esetben hiányoznak azok a magyar kifejezésjavaslatok, amelyekre a tükörfordítás nem alkalmazható; ugyanakkor számos esetben a

magyar szaknyelvi kifejezés mögött zárójelben ott szerepel az angol kifejezés is (szerintem feleslegesen), amikor annak tükörfordítását alkalmazták.

Összességében azonban megállapítható, hogy *A gyógyszerkutatók kémiája* című könyv jól szerkesztett mű, amely korszerű elméleti és gyakorlati ismereteket tartalmaz, hasznos tanulónak és tanárnak éppúgy, mint a gyógyszerkutatóknak érdekelt valamennyi szakembernek. A gyógyszerkémikus színes tevékenységének szakszerű ismertetése mellett az olvasónak bepillantást nyújt a multi- és interdiszciplináris tudásbázis igénylő gyógyszerinnováció teljes komplexitásába.

Reméljük, hogy e jól sikerült szakkönyvet számos kéz forgatja majd, köztük a kutatói utánpótlást is jelentő fiatal generáció, jelölve a hazai nagy hagyományú gyógyszerkutatói töretlen fejlődésének és új szakemberek iránti folyamatos igényének is – ez azonban már nem csak a szerzőkön múlik... (*Keserű György Miklós szerkesztő: A gyógyszerkutatók kémiája. Budapest: Akadémiai, 2011*)

Mátyus Péter

az MTA doktora, egyetemi tanár

## „Budapest noir”

Budapestről számos kalauz és útikönyv készült az elmúlt évtizedekben. Van közöttük általános bédekker, a műemlékeket vagy azok egyes csoportjait felsorakoztató kötet, de akad a turistákat és városlakókat egyaránt megszólító, szépirodalmi igénnyel írt opus – mint Török András kritikai kalauza –, amely az ismert helyek mellett a város rejtett értékeire, különlegességeire s a mindennapi élet színtereire is felhívja a figyelmet. Ungváry Krisztián és Tabajdi Gábor könyve viszont valóban rendhagyó útikalauz, mert a város emlékei

közül nem a látványosságokat és a kellemes helyeket válogatja ki, hanem azokat, amelyek a 20. század politikai diktatúráihoz és gerázó történelmi eseményeihez kötődnek. A témaválasztás és a könyv műfaja között első pillantásra meglehetősen nagy távolságot érezhetünk, hiszen az útikönyvek többnyire a szabadidő felhőtlen eltöltésének az eszközei, éppen ezért adagolják módjával a komoly történelmi-művészettörténelmi ismereteket, s szentelnek bősz teret a könnyedebb műfajoknak, a kultúra és szórakozás, a gasztronómia és bevásárlás témáinak. Ha azonban belegondolunk abba, hogy egyre inkább

előtérbe kerül a kulturális turizmus, és ma már sokan azzal a szándékkal indulnak útnak, hogy a felkeresett város múzeumai és műemlékei mellett annak eldugottabb értékeit, például egyes korszakokat vagy a helyi szubkultúrákat is megismerjék, akkor valós igény lehet efféle kalauzra. Ezt az igényt persze (a remélhetőleg hamarosan megjelenő) idegen nyelvű változat tudná szolgálni, a tárgyalt magyar nyelvű kötet elsősorban a hazai vagy magyar nyelven olvasó közönséghez szól. Kérdés, hogy aki kézbe veszi ezt a zsebkönyvnél kicsit nagyobb könyvet, kedvet érez-e fölkeresni a benne szereplő helyeket? A tragédiák, történelmi traumák és a különböző diktatúrák emlékét őrző helyek útvonalra fűzése, túraként, koncentrált élményként való felajánlása bennem hasonló viszolygást kelt, mint a katasztrófaturizmus jelensége. Ugyanakkor be kell vallanom, hogy ha magam nem is indultam útnak, de szinte egy szuszra olvastam végig a könyvet, s különösen a titkos helyszínekről szóló fejezeteket bújtam valami perverz izgalommal. Aligha akad ember, akit ne érdekelnének azok az objektumok, melyek mellett (fölött) nap mint nap elhaladunk, anélkül, hogy tudomásunk lenne a létezésükről. S valószínűleg mindenkinek megdöbben, ha kiderül, hogy hétköznapi homlokzatok mögött korábban embereket kínoztak vagy öltek meg, hogy általunk jól ismert helyeken harcok zajlottak, és tömegsírok rejtettek. Azt hiszem, éppen ez a helyhez kötés, a helyszínen való szembesülés, rádöbbenés az, ami a történelmet közel hozza és átélhetővé teszi. A közelmúlt történelméről írt tudományos munkák – természetükből adódóan – nehezen képesek a katarzis élményét fölkelteni. Ezt azért fontos hangsúlyozni, mert jogosan vehető fel a kérdés, hogyan kerül egy útikönyvről – népszerű, ismeretter-

jesztő munkáról – szóló recenzió a *Magyar Tudomány* folyóirat hasábjaira. Itt hangsúlyoznunk kell, hogy a történész szerzőpár máshol már letette a névjegyt, s tudományos hitelét komoly tanulmányokkal és könyvekkel alapozta meg. A történelmet igényes formában népszerűsítő kiadványuk mindenképpen megérdemli, hogy komoly tudományos fórumban foglalkozzunk vele.

A könyv kronologikus rendben mutatja be a 20. századi diktatúrák ismert és titkos helyszíneit, valamint a hozzájuk kapcsolódó szimbolikus tereket, emlékhelyeket és emlékműveket. Külön fejezetet szentel az 1918–1920 közötti időszak forradalmainak, a Tanácsköztársaság és a rá következő ellenforradalom fontosabb helyszíneinek; a német megszállás és a zsidóüldözés korszakának; a főváros ostromának; Rákosi és Kádár Budapestjének, s a kettő közé ékelődő 56-os forradalomnak és szabadságharcnak. Mindezeket a fejezeteket megelőzi három szimbolikus köztér, a Hősök tere, a Felvonulási tér és a Szabadság tér tárgyalása. Kétségtelen, hogy e terek történetében legsűrűbb az egymást váltó politikai rendszerek lenyomata, hogy példájukon mutatható be talán legjobban a különböző diktatúrák szimbolikus térfoglalása, önreprezentációja. Mégis fölmerülhet bennünk, hogy nem kaphatott volna-e a Kossuth tér is helyet mellettük. A Parlament és a Kúria jelenléte ugyan inkább a hatalmi ágak demokratikus elkülönítését jelképezi, de jól tudjuk, hogy a tér 1919-ben és 1956-ban fontos szerepet játszott az eseményekben (ahogyan az államszocialista korszakot lezáró köztársaság kikiáltása is ott történt meg), és a térre került emlékművek, szobrok máig nem szűnő váltakozása legalább olyan tanulságos, mint a másik három téren.

A fő fejezetek nem arányosak egymással, de a terjedelem nyilván az adott korszak

hosszától, az események gazdagságától és a még létező helyszínek és látnivalók számától is függ. Így természetes, hogy az 1918–20 közötti évekkel foglalkozó fejezet a legsoványabb, bár az némileg meglepő, hogy nem a Kádár-korszak, hanem a szovjet megszállás és a Rákosi-korszak vezet az oldalak és képek számában. Ennek abban rejlik a magyarázata, hogy a szerzők elkészülésük dátuma alapján ebbe a fejezetbe soroltak számos olyan intézményt, objektumot (kormányrezidencia, pártközpont, metró, úttörővasút, Népstadion stb.), melyeket később a Kádár-kor is használt, továbbá itt tárgyalják a Bajza utca környéki szovjet kolóniát és az egyházüldözés kirívó példáit. Ehhez képest a Kádár-korszak kevesebb újdonságot tud felmutatni, még akkor is, ha megvolt a maga külön káderdűlője, s számos szervezetet 1956 után alapítottak (KISZ, Munkásörtség, Hazafias Népfront).

Az objektumokat és eseményeket a fejezeteken belüli szócikkek tömören és tárgyilagosan írják le. Ahol kell, utalnak az épület, tér vagy városrész elő- és utótörténetére, korábbi tulajdonosaikra és gyakran tervezőikre. Szinte mindegyik szócikk tartogat újdonságot. Megismerhetjük Szálasi, Rákosi lakhelyeit, az SS és Eichmann budapesti székhelyeit, a szovjet kolóniát és pártvezetést kiszolgáló zárt áruházakat, az állambiztonság által fenntartott titkos lakásokat, a „betechnikázott” Ámor-háza fedőnevű szórakozóhelyet. Számomra is meglepetés volt például, hogy a Palatinus-strand előtt álló Napfürdőzőszobrot eredetileg a magyar fájdalom emlékeként állították fel a Szabadság téren, hogy a Fácán-vendégfogadó mellett ifj. Horthy István nyaralója állt, vagy, hogy a Nyéki-hegy oldalában a fenyők Nagy-Magyarország térképét formázzák. A szöveget nagyrészt kevésbé ismert archív fotók és kiváló térképek

egészítik ki. Utóbbiak segítenek a pesti és a nemzetközi gettó, az ostrom városmajori harcainak, az ÁVH- és pártközpont, a szovjet kolónia, a kormányrezidencia, a virányosi és rózsadombi káderdűlő, a mátyásföldi szovjet főparancsnokság és a Corvin-közi harcok részletekbe menő helyszíni azonosításában. Nagy értéke a könyvnek, hogy igyekszik az egyes korszakokhoz tartozó korabeli vagy utólag állított szobrokat és emlékműveket is bemutatni, még akkor is, ha e téren nem törekedhetek teljességre. Kár, hogy a kiválasztott példák egy részénél nem tudjuk meg, ki volt a szobor vagy az emlékmű alkotója. Építésként különösen sajnálom, hogy sok helyen a részletesen tárgyalt épületek és építmények tervezői is homályban maradtak. A Millenniumi emlékmű 1919-es átépítésében Pogány Móric építész és Falus Elek iparművész vett részt. A Regnum Marianum templom terveit dr. Kotsis Iván készítette. Nagy Imre villájának Kozma Lajos volt a tervezője. A kormányrezidencia régi épületeit az a Körner József tervezte, akinek a neve egyébként a munkásmozgalmi panteonnál szerepel a könyvben (s jegyezzük meg, az ő munkája a ma is álló II. kerületi szocreál pártház – ma önkormányzat). A Munkásörtség székházának Pázmándy Margit volt az építész (az angyalföldi, ma üresen álló pártház és a Kútvölgyi kórház rendelője is az ő nevéhez fűződik), aki hosszú időn át az Általános Épülettervező Vállalat alkalmazottja volt. Ez a szemérmesen semmitmondó név takarta a pártállami szervek titkos munkáin dolgozó állami tervezőirodát, melynek szocreál székháza ma is áll a Horváth-kertnél, az Orvos-lépcső mellett. A Kossuth téren, az FM falán látható „golyós” emlékmű kezdeményezője Callmeyer Ferenc építész, aki a sortűz idején maga is ott volt a tömegben, és sértetlenül túlélte azt.

Nagy erénye a könyvnek, hogy a tárgyalt eseményeket, a különböző diktatúrák büneit nem méri egymáshoz, és ellenáll mindenféle aktualizálásnak. Nem akar szerecsent mosdatni, de nem is ítélkezik nyíltan, legalábbis a könyv tárgyát képező eseményekkel kapcsolatban. Határozott véleményt nyilvánítanak viszont a szerzők a történeket homályban hagyó, s ezáltal a felelősséget elmosó kortárs megnyilvánulásokról, mint például a Városmajor utcai szanatórium helyére kitett emléktábláról. A könyv tipográfiája gondosan tervezett, s használatát a borítók belső oldalára nyomtatott Budapest térképek segítik. A könyv egészen végigvonuló szinkód

### Oktatás – történet – szociológia

A normál szövegbe tördelt címléírás nem tudja érzékeltetni Nagy Péter Tibor új könyvének üzenetét. Az *Oktatás – történet – szociológia* szavak elhelyezése a címlapon azt érzékelteti, hogy a szavak körkörösen függenek össze: a könyv oktatástörténetéről, oktatásszociológiáról, történet-szociológiáról egyaránt szól.

Az előszót író, s a kötetet lektoráló Kelemen Elemér megfogalmazásában „Nagy Péter Tibor kutatásai, publikációi új fejezetet nyitottak a hazai neveléstörténet-írásban.” – s mintha maga a szerző is – a könyvcím megválasztásával azt akarná sugallni, valamiféle módszertani szintézisről van szó. A kötet maga részben eleget tesz ennek az elvárásnak, de több is, kevesebb is ennél. Nagy Péter Tibor két tudományág megbecsült képviselője: oktatásszociológiai munkáit a közelmúltban adta közre Polányi-díjas (a Polányi-díj a Magyar Szociológiai Társaság díja az év legjobb könyve számára) könyvében az *Utak felfelé*-ben, neveléstörténeti szintézise *A nő*

igényes, ám amikor a térképeken a számokat magukba foglaló körökre kerül, gondot okoz az egymáshoz közel álló tónusok megkülönböztetése. Mindezzel együtt várható, hogy a történelem népszerűsítésének új módját választó kötet sikeres lesz. Kíváncsian várom, lesz-e folytatása, vajon kedvet kapnak-e más történészek szakterületük témáit hasonló formában feldolgozni. (*Ungváry Krisztián – Tabajdi Gábor: Budapest a diktatúrák árnyékában. Titkos helyszínek, szimbolikus terek és emlékhelyek. Budapest, Jaffa, 2012.*)

Ferkai András

építészettörténész, egyetemi tanár  
Moholy-Nagy Művészeti Egyetem

*vekvő állam árnyékában* kézirat pedig néhány éve MTA doktora fokozatot hozott a közép-nemzedékhez tartozó szerzőnek. Talán ezek az elismerések érlelheték meg az elhatározást, hogy az oktatásszociológiai módszer oktatástörténeti használhatóságáról módszertani értelemben is összefoglalja gondolatait – egy korábbi könyveinél lényegesen rövidebb, az *Iskolakultúra* könyvek sorozat 44. elemeként megjelent kötetben. A szöveg tartalomjegyzéke és a tartalomjegyzékben is olvasható rövid összefoglalók ezt a módszertani célkitűzést követik. A szövegek mégis izgalmasak a módszertani kérdések iránt nem érdeklődőknek is, mert egy-egy módszert, egy-egy „oktatás-történet-szociológiai aspektust” egy-egy valódi, konkrét oktatástörténeti kérdéstről szóló tanulmánnyal mutat be.

Az oktatástörténet-szociológus módszertani kihívásait három „élethelyzetben” mutatja be a könyv: a legáltalánosabb, legnagyobb ívű narratívákat összefoglaló neveléstörténet-oktatóban, a problémátörténeti kérdésfelvetésekre válaszoló tanulmányíróban, s végül a saját empirikus kutatásokat folytatóiban.

„A történettudós, illetve a főiskolákon, egyetemeken oktató történész általában csak egy-egy korszakkal foglalkozik, igen kevés olyan történész van, akinek egyszerre kellene kialakítani álláspontját a középkortörténet és a legújabbkor-történet kérdéseivel kapcsolatban – a neveléstörténész viszont (miközben tudósként ugyanúgy legfeljebb egy-egy korszakhoz kötött) felsőoktatásban dolgozóként kénytelen olyan évszázadokról is beszélni, melyben nem jártas. A művelődéstörténeti, pedagógiai esztétörténeti, iskolatörténeti paradigmákban mozgó neveléstörténészekhez hasonlóan a szociológiai szemléletű neveléstörténészek is ki kellett alakítani a maga módszerét” – írja.

A szociológiai paradigmát követő neveléstörténet-oktató szerepkörét és megközelítésmódját is a konfliktusos paradigmában látja, úgy gondolja, hogy az oktatás történetét a középkorban és a koraujkorban is – ahogy egy kortárs oktatáspolitikai elemzésben – „többszereplős történetként” kell leírni. Az első szereplő természetesen az egyház. A nagy ívű középkor-történeti esszében – nem a művelődéstörténeti arculat, hanem az egyházon belüli különböző csoportok eltérő érdekei és társadalmi-politikai kötődései jelentik a fő mondanivalót. A második esszé egy közhiedelmet cáfol: „az állami oktatáspolitikai kezdeteit Magyarországon hagyományosan a 18. századra teszik, az abszolutizmushoz, ill. a felvilágosult abszolutizmushoz kötik. A történet-szociológiai megközelítés ez alkalommal abban segít, hogy az állam felvilágosult abszolutizmus előtti – sokak előtt teljesen ismeretlen – szerepéről alkothassunk egy narratívát.”

A problémátörténeti főfejezet sajátos kihívásra született: „Az oktatásszociológus számos esetben azért gondol végig egy neveléstörténeti problémát, mert valamilyen kortárs

oktatásüggyel foglalkozó gyűjtemény számára tanulmányt kérnek tőle.” – írja, s egyértelmű, hogy a szakma legrendszeresebben megjelenő tematikus gyűjteményeire, az *Educatio* folyóirat tematikus számaira gondol. Láthatólag az ide írandó tanulmányok sajátos műfajúak: „Ebben az esetben nem kell olyan átfogó, nagy narratívát adnia, mint egy klaszszikus neveléstörténeti előadásban, azaz olyan korszak kérdéseibe merülhet bele, amelyről már saját – tehát nem másodlagos szakirodalmon alapuló tudása van. De ezeknél a tanulmányoknál sincs mód klasszikus, több éves történet-szociológiai adatgyűjtésre.” A problémátörténeti fejezetben belül három fő módszerről kapunk képet. A „fogalomértelmezés” módszerét (műfaját?, tevékenységét?) az „alternativitás” kapcsán mutatja be – azt bizonyítva, hogy – a szokásos reformpedagógia központú értelmezéssel szemben – egy iskola igen sokféleképpen – azaz diák és tanártársasága vonatkozásában, stb. lehet „alternatív”. A „jelentéstudajdonítás” módszerét egy taneszköztörténeti tanulmány mutatja be: „az elemző feladata, hogy számos mozzanatában jól ismert, s neveléstörténeti munkák által kaleidoszkópszerűen bemutatott jelenségeknek igazi társadalmi jelentést adjon – s ezzel mintegy kijelölni a feladatokat egy alaposabb történet-szociológiai-neveléstörténeti kutatás számára.” A „taneszköz” jelentése egyrészt szocializációtörténeti kérdés, másrészt a taneszköz mint tartalomhordozó, mint nyelvi jelenség, mint egyenlőtlenségi mutató stb. tűnik fel.

A „múltba helyezés” olyan módszer, mellyel igen kevesen mernének élni: „egy napjainkban gyakran használt fogalom – erre példa a munkaerőpiac – teljes neveléstörténeti hiányával kell szembenéznünk: az oktatásszociológiai megközelítés mégis megles

neveléstörténeti folyamatokkal azonosítja, látszólag történetlenül a múltba helyezi azt.” A múltba helyezés azonban meggyőző és a legkisebb mértékben sem történetien: pusztán annak belátására volt szükség, hogy az alfabeták területi mobilitása szemben az alfabeták helyben maradásával éppúgy a munkaerőpiac közvetett indikátora, mint a minősítési törvényből következő egyenlő elhelyezkedési lehetőségek az egyetem felől nézve oly különböző intézmények végzettjeinél, mint a felsőkereskedelmi és a görögös gimnázium.

A *Kutatás* című főfejezetből kitűnik, hogy „az oktatásszociológiai elemzés igazi sajátja, igazi specialitása, hogy számszerű adatok elemzésével jól lehatárolható időszakra, pontosan körülhatárolt földrajzi térre érvényes új megállapításokat tesz. Ehhez alapvetően háromféle forrás áll rendelkezésre.” Ezek a népszámlálás, az anyakönyv és a közvélemény-kutatás. A dualizmus kori nemzetiségi oktatás elemzésének esete a korban összegyűjtött statisztikai források felhasználását és interpretálását mutatja be. Az anyakönyvi kutatások kapcsán inkább közép- vagy népis-kola-történeti elemzésre számítottunk, de az írásban „a két világháború közötti történész-diplomások történet-szociológiai vizsgálata példázta, hogy a oktatás-történet-szociológiai vizsgálat egyik legfontosabb forrását az egyetemi és iskolai anyakönyvek jelentik, s különösen az a lehetőség, hogy – ellentétben a személyi azonosítótól megfosztott kortárs szociológiai vizsgálódásokkal – ezek összekapcsolhatók más adatbázisokkal, más elitjelzésekkel, bibliográfiákkal, ezen a módon egé-

szen új állításokat téve egy-egy iskola vagy egyetem végzettjeiről, s további sorsukról.”

Közvélemény-kutatást – neveléstörténeti célokra – talán még ritkábban használnak, mint általában statisztikát. Pedig „az oktatás-történet-szociológus különösen gazdag eszköztárral rendelkezik az utolsó 50–70 év oktatástörténetének elemzésekor. A kutatás pillanatában még élő nemzedékek tagjaiból képzett reprezentatív minta tagjai lekérdezhetők úgy iskolázási életútjukról, mint gyermekkori, fiatalkori megfigyeléseikről az iskola, az egyetem világát illetően – de arra is megkérhetjük őket, hogy a neveléstörténeti megismerés előtt legzártabb szféra, a családi nevelés kérdéseiről szóljanak.” A Nagy Péter Tibor példájában bemutatott kutatás során a megkérdezettek az ötvenes évek budapesti világnézeti nevelésének helyzetét idézték fel.

Azzal kezdtük, hogy a kötet több és kevesebb is módszertani szintézisnél. Több, mert az egyes módszerek kapcsán konkrét neveléstörténeti problémákról tanulhat sokat az olvasó, és kevesebb is, hiszen az *egy módszer – egy példa* felépítésből következően nem tudjuk meg, hogy bármely felsorolt módszer segítségével megírható-e egy kronologikusan vagy tematikusan „teljes” neveléstörténet, vagy e módszerek valamiféle kombinációja lesz-e egyszer hivatott arra, hogy vele megalkotható legyen az oktatástörténet történet-szociológiai szempontú szintézise. (Nagy Péter Tibor: *Oktatás-történet-szociológia. Budapest: Gondolat, 2012, 146 p.*)

Szabó Lajos

a neveléstudomány kandidátusa,  
a Neveléstörténeti Albizottság tagja

## CONTENTS

### *Geoelectromagnetic Research in Hungary*

#### *Guest Editor: József Verő*

József Verő: Introduction .....	1410
Tünde Baranyi – Lajos Győri – András Ludmány – Judit Muraközy: Investigating Solar Activity in Increasing Resolution .....	1413
Géza Erdős – André Balogh: Three-dimensional Structure of the Heliosphere .....	1419
János Lichtenberger – Csaba Ferencz: Music of the Spheres and Space Weather .....	1426
Balázs Heilig – Péter Kovács – András Csontos: Role of Geomagnetic Observations in Space Research .....	1435
Gabriella Sántori – József Bór: Transient Phenomena Related to Lightning Strikes .....	1443
Antal Ádám – Árpád Kis – István Lempenger – Attila Novák – Ernő Prácer – László Szarka – Viktor Wesztergom: Geomagnetic Induction: Source Effect Studies and the Geoelectric Model of the European Lithospheric Plate for Induction Risk Assessment .....	1449

#### *Study*

András Kelen: New Features of Social Economy of the Contemporary Countryside in Hungary .....	1459
Péter Apor: With Physical Training against Illnesses .....	1470
László Zolnai – Zoltán Papp – Mrs. Adomán, Dóra Zolnai: Fractional Distillation (Do We Need Fractional Scientometric Indicators on Institutional Level?) .....	1478
Zoltán Galántai: We, the Environment Modifying Animals: Past and Future of Geoengineering .....	1488
Ferenc Kovács: Remarks to the National Energy Strategy (2030) .....	1499
Ákos Kereszturi: Mars Research in Eastern Europe .....	1505

#### *The Scientists of the Future* .....

#### *Academy Affairs*

Interview with József Pálincás ( <i>Júlia Gimes</i> ) .....	1518
Petition / Open Letter for Science .....	1520
Awards .....	1522

#### *Outlook (Júlia Gimes)* .....

#### *Book Review (Júlia Sipos)* .....