

Gózon Ákos
 Az Élet és Tudomány főszerkesztője,
 e-mail: gozon.akos@gmail.com

Intelligens háló...

A Collegium Talentum fiatal Kárpát-medencei kutatóinak a munkáiból összeállított kötetről



Beszédes címet választottak a külföldi magyar tehetségek támogatására alapított Collegium Talentum fiatal kutatóinak az írásaiból összeállított könyv szerkesztői, B. Varga Judit és Sebes Katalin, a tanulmánykötetük élére. Az Intelligens háló – Beretka Sándor újvidéki mechatronikai mérnök tanulmányából átvéve – a címlapra kiemelve többletjelentést nyer: a tatabányai és budapesti kettős székhelyű kollégium vezetőinek azt a törekvést mutatja, hogy a különféle tudományterületeket képviselő határon túli magyar posztgraduális vagy PhD. fokozattal rendelkező hallgatók a közös képzéseik során az interdiszciplináris, például tudománykommunikációs, tárgyalási vagy tudománymarketing ismeretek elsajátítása mellett a friss személyes kapcsolataik révén, határokon átívelő intellektuális hálózatot hozzanak létre. Ily módon a magyar nyelvű tudományosság fenntartását, folytonosságát segíthetik a szomszéd országok magyarlakta területein.

Az Előszóban Kandikó József elnök is ezt az értelmiségi hálózati szerepet emeli ki. Felidézi, hogy a hallgatók szigorú pályázati és felvételi eljárás sikeres teljesítése révén juthattak ahhoz a kiemelkedő lehetőséghez, amit a Collegium Talentum anyagi és szakmai támogatásként adott számukra. A szakmai támogatás legfontosabb eleme – a már említett közös háromnapos képzési alkalmak mellett – a tutori rendszer. A tutorok kiválasztása elsősorban a felvételt nyert hallgatók döntésén múlik. A Collegium Talentum szakemberei azt ajánlják nekik, hogy ne a doktori témájuk témavezetőjét nevezék meg, mert így több tapasztalathoz, kapcsolathoz jutnak. A tutor személyéről a témavezetővel konzultálnak, s a kritérium az, hogy a leendő tanácsadónak tudományos fokozattal és legalább 10 éves szakmai múlttal kell rendelkeznie. Az nem kikötés, hogy csak határon túli lehet, érkezhetsz az anyaországból is. A

jelenlegi tutorok egyharmada magyarországi, a debreceni, a szegedi és a pécsi egyetemekről, az ELTE-ről vagy éppen a PPKE-ről.

Kandikó József a tanulmányok gyűjteményét gyümölcskosárhoz hasonlítja – érdemes tehát szemügyre venni, hogy mennyire érett, színes és gazdag az a termés, amelyet az olvasóknak kínál.

Ha már a címadásnál említettem Beretka Sándor tanulmányát, érdemes a kötettel való ismerkedést ezzel az írással, a kötet egyik legizgalmasabb kutatási összefoglalójával kezdeni. Az elemzés a XXI. században az elektromos hálózatokat tervező mérnökök előtt álló feladatokat, kihívásokat veszi számításba. A követelmények közül kiemelten foglalkozik a környezettudatosság és a környezetvédelem szempontjaival. A cél, hogy az a fogyasztó fizessen magasabb árat a felhasznált elektromos áramért, aki csúcsidőben, csúcsterhelésnél használja a rendszert. A megoldást pedig az egyazon hálózatra kapcsolt valamennyi elem felügyeletét, távirányítását és koordinációját végző Smart Grid rendszer minél hatékonyabb alkalmazásában látja. A szerző szemléletesen és alaposan mutatja be, hogy mekkora informatikai és mérnöki tudás-hátteret feltételez egy 200 ezer lakosú város intelligens elektromos hálózatának az óránkénti leolvasásával kapott 30 millió villanyóra-leolvasási adat feldolgozása, Beretka Sándor kutatása az ilyen feladatok szoftver hátterének a megteremtését tűzik ki célul.

A tanulmánykötet szerkezetileg két nagy egységből áll: az első részben a társadalomtudományi, főként klasszikus bölcsészettudományi írások kaptak helyet, míg a második nagy egységben többségben vannak a műszaki és természettudományi témájú tanulmányok, néhány határterületi kutatást is ide sorolva.

Az első rész egy figyelemfelkeltő témaválasztású néprajzi tanulmánnyal kezdődik. Salló Szilárd székeljudvarhelyi etnográfus-antropológus egy borospataki kenőasszony gyógyító tevékenységét ismerteti. A leírás látszólag esettanulmány, valójában azonban több egyedi portrénál: az egyéniségkutatás módszerét alkalmazó, általános érvényű elemzés, amely nem elsősorban a kenőasszony orvosi tudását veszi számba, hanem főként azt, hogy az elődöktől örökölt és máig alkalmazott tudást miként állítja egy közösség szolgálatába, kvázi szolgáltatásként, s hogy miként éli meg tevékenységét társadalmi szerepként a borospataki közösségben. Nemes István tusnádi történészdoktorandusz reformkori egyháztörténeti tanulmányában fontos elem a „jozefinizmus” fogalmának meghatározása, a korszakhatár kijelölése a sajátos státuszú Erdély vonatkozásában, valamint az egyháztörténet hálózatelméleti szempontú megközelítése. A nyitrai Konstantin Filozófus Egyetemen doktorált Brutovszky Gabriella – néhol csak vázlatpontokban megfogalmazott – következtetései a közismert *Csinom Palkó, csinom Jankó* című kurucdal előzményeihez és értelmezéséhez szolgálnak adalékokat, jó példát mutatva egyebek mellett arra, hogy miként kerültek át motívumok az ismert szerzőjű versekből a közköltészet vagy a népköltészet kincsesládájába. Számel Petra nyitrai kultúrakutató Márai Sándor *Eszter hagyatéka* című kisregényének elemzése tartalmi és stilisztikai mellett fontos befogadás-történeti adatokkal is szolgál, középpontba állítva a nemzetközi olvasóközönség előtt nagy – a hazainál jóval nagyobb! – becsben tartott kisregény filmes adaptációját. A nyitrai befogadás-elméleti iskola másik képviselője, Szabó Réka rendkívül újszerű és bátor elemzési szempontot választott

Hrabal-elemzése központi gondolatául: a megírt, kidolgozott, de le nem forgatott Hrabal-forgatókönyvek adaptációs megközelítéseit vizsgálta szisztematikusan, friss látásmóddal. A bölcsészeti tárgyú elemzések gyűjteményének egyik nagy erénye, hogy szép számban reflektálnak a jelen idejű társadalmi és művészeti jelenségekre, folyamatokra és trendekre. Ezek közé sorolható az újvidéki hungarológus, Oláh Tamás tanulmánya, amely az egészen kortárs vajdasági színjátszás posztdramatikus kísérleteit mutatja be, az elméleti alapozás után két konkrét előadás vizsgálatával. A tanulmány kapcsán fontos probléma a színpadi-dramaturgiai mellett a nyelvi progresszió kérdése egy kisebbségi kulturális környezetben. Szintén a kisebbségi anyanyelv-használat kérdése kerül a középpontba, csak más, oktatáspolitikai és oktatásméleti megközelítésben Biász Boglárka munkájában. A pozsonyi nyelvész doktorandusz a felvidéki magyar anyanyelvoktatásban előforduló nyelvi ideológiákat térképezi fel, s arra a következtetésre jut, hogy nem alakítható ki egységes kép e tekintetben: iskolánként, sőt, tanár-egyéni szinten változik, hogy ki milyen metanyelvi vonatkozásokat helyez a középpontba az anyanyelvi magyar tanórákon, pedig a tankönyvek és a tanórai diskurzusok meghatározóak a későbbi anyanyelv-használat szempontjából. A manapság egyre hangsúlyosabbá váló metanyelv kutatása áll Vavrincsik Regina ungvári doktorandusz tanulmányának a középpontjában is, aki több, mint hatvan angol nyelvű protestáns ígéhirdetést elemzett. A dolgozat legizgalmasabb része a nyelvi teljesítmény meglétének a vizsgálata, vagyis annak eldöntése, hogy egy beszédaktus okoz-e olyan változásokat a közlés címzettjének a viselkedésében vagy a beszélő körülményeiben, amelyek a bizonyos állítás produkálása nélkül nem lehetne elérni. Szabó Katalin kézdivásárhelyi oktatáskutató (a Babeş-Bolyai Tudományegyetem doktorandusza) a romániai tankötelezettség alsó korhatárának, vagyis a nulladik évfolyamnak a bevezetését vizsgálja európai és amerikai adatokkal összevetve, s arra a következtetésre jut, hogy az érintett pedagógusokkal alapos képzés és felkészítés révén és során el lehet fogadtatni még a mélyreható oktatáspolitikai változásokat is. A kolozsvári Nagy Réka az okos reklám stilisztikai, képi és retorikai eszköztáráról rántja le a leplet, bemutatva, hogy a korszerű hirdetés

miként találja meg a célravezető közepet a meggyőzés és a vásárlói vágyak felkeltése, a konkrét tények és a szimbólumok csábító ereje között.

A tanulmánykötet második nagy egységét a kolozsvári Nagy Erika tanulmánya nyitja a matematikai módszerekkel történő hétköznapi optimalizálásról, amelyben megismerhetjük az elméleti matematika „munkára fogását” például a fényképek zajszűrésénél – számítógépes programok segítségével. Az evolúciós algoritmusok állnak a szintén kolozsvári Gaskó Noémi játékelméleti tanulmányának a középpontjában. A rövid egyensúlypont-meghatározásból és numerikus példákban a szakértők megtudhatják, a laikus olvasók legfeljebb csak megsejthetik az egyensúly-meghatározó algoritmus fontosságát, amelyre még a nemzetközi szakirodalomban is csak kevés példa akad. A Franciaországban doktoranduszhallgatóként tanuló kolozsvári Mészáros Alpár Richárd munkájában is fontos szerepet kap a matematikai, játékelméleti egyensúlypont-kutatás, nála azonban a Nash-, vagy Stackelberg-egyensúlypontok inkább kiindulást jelentenek, hiszen míg ezek véges számú játékos esetén alkalmazhatók, addig a tanulmány témájául szolgáló átlagtér-játékok végtelen számú játékosra írnak le lehetőségeket. Egy aktuális, a széles körű gyakorlati alkalmazásokra is kitékintő kémiai dolgozatot ad közre a kötetben Lovász Gábor ungvári doktorjelölt: alapos áttekintéséből megtudhatjuk, hogy a kalkogénid üvegszerű félvezetők olyan különleges tulajdonságokkal rendelkeznek, amelyek remekül használhatók az optikai kommunikációs eszközökben. Márkus Pál fizikus doktorandusz Ungvárról négy objektum, a timin, az uracil, a szelén és a kén komplex hipocikloidális elektronspektrométeres vizsgálatát foglalta össze, amelyből hangsúlyos az elektronok energia-veszteségi spektrumainak a kimérése állandó maradék energiákkal. A kötet természettudományi és technikai munkákat felsorakoztató második részének ismeretterjesztő szakmai szempontból leginkább kiérlelt alkotása a kolozsvári Tyukodi Botond Depinning modellek alkalmazásai a statisztikus fizikában című cikke. A rendszerdinamikai jelenségeket szemléletesen bemutató írásnak az illusztrációi is figyelemre méltóak, informatívak és ötletesek, Per Bak macakcsutyájától a vékonyréteg egyensúlyi alakját mutató „tintafoltig”. Szintén

kitűnően szemlélteti a tőzszeindexek dinamikájának a modellezését a Babeş-Bolyai Tudományegyetemen végzett és most a frankfurti egyetemen doktorandusz udvarhelyszéki Sándor Bulcsú, aki a gazdaság és a fizika egymásra hatását írja le, közérthető példák alapján, de a szakmai mélységeket is alaposan feltárva. Az ungvári Demes Sándor egy kevésbé ismert mesterséges molekula, a kén-hexafluorid nemempirikus, tehát speciális szoftvercsomaggal végzett vizsgálatáról ír precízen, logikusan. Egy kolozsvári szerzőpáros, Kisfaludi-Bak Zsombor és Takács Petra Renáta az eloszlásfüggvények építészeti alkalmazását tekinti át, az ötletes témavezetést sok képpel és még több egyenlettel, levezetéssel támasztva alá, ez utóbbiak azonban nem mindig szolgálják a témán kívül álló olvasók számára az igazán eredeti kérdésvetítés jobb megértését.

A kötet végére két, a korábbiaktól viszonylag távolabb álló tanulmány került. Az újvidéki Vickó Krisztina egy, a műfogsor viselésével összefüggő tünetegyüttes, a kombinációs szindróma kiküszöbölését szolgáló célzott vizsgálatról számol be közérthető módon. Námesztovszki Zsolt szabadkai oktatásinformatikus pedig a közösségi oldalak és hálózatok oktatási alkalmazhatóságáról, valamint az internet használatához elengedhetetlen kritikai felhasználói szemlélet oktatásáról vet fel fontos gondolatokat.

A könyv egészéről elmondható, hogy a fiatal szerzők tanulmányai összességében igen magas tudományos értéket képviselnek. Az írások hangvétele, megfogalmazása nem mindig egyenletes azonban: vannak olyan cikkek – főként a könyv első részében –, amelyek a legszélesebb közönség megszólítására, meggyőzésére törekednek, míg akadnak szép számmal olyanok is, amelyek megelégszenek a kutatási eredmények szikár, szakmai bemutatásával, s nem kívánnak a nagyközönséghez is szólni.

A kötetet az angol nyelvű rezümék gyűjteménye után B. Varga Judit utószava zárja, amelyben a könyv szerkesztője egyebek mellett kiemeli, hogy a fiatal kutatók közül sokan olyan felvetéseket fogalmaznak meg – igen bátran és előremutatón –, amelyek kortársaik vagy az utánuk jövő generáció számára hathatnak ösztönzően újabb vizsgálatokra.

A kiadvány ingyenesen megrendelhető a collegiumtalentum.oktatasvezeto@edutus.hu címen.