

PRO SCIENTIA ARANYÉRMESEK

XIV. KONFERENCIÁJA

Szerkesztette:

Auer Ádám, Nagy Noémi, Tóbi István

Grafikai tervezés:

Albert Máté Tibor

A borítón szereplő fotót készítette:

Németh András

Felelős kiadó:

Pro Scientia Aranyérmesek Társasága Egyesület

ISBN 978-963-88289-4-1

© Minden jog fenntartva.

Budapest, 2019

Tartalomjegyzék

Elnöki köszöntő	1	
Főszervezői köszöntő.....	3	
A Pro Scientia Aranyérmesek Társasága Egyesületről.....	5	
B. Kóródy Anna: Szabad-e ma várat építeni? – A kortárs műemlék-rekonstrukciók margójára –		25
Csicei Béla: Miként működik az önvezető jármű?	37	
Harsányi Szabolcs Gergő, Smohai Máté, Szemes Ágnes: Segít a sportpszichológus? Mit gondol erről a sportpszichológus és hogyan állnak ehhez a sportolók?	46	
Veres Tamás, Molnár Kristóf, Nesztor Dániel, Tombácz Etelka, Voniatis Constantinos, Fehér Daniella, Wéber György, Zrínyi Miklós, Jedlovsky-Hajdú Angéla: Mágneses mesterséges szövetek hipertermiás hatása	55	
Kälbli Katalin, Király Anita, Csányi Tamás, Kaj Mónika: Sajátos nevelési igényű gyermekek egészségközpontú fitességi állapota Magyarországon	64	
László Balázs: Caducitas és devolutio az Árpád-kori királyi jogban	81	
Mayer Krisztina: Megbecsülve vagy utálatnak kitéve? Tűzoltók és jegyellenőrök életminőségének vizsgálata.....	90	
Mayer Martin: Megújuló energiaforrások termelésének előrejelzése.....	102	
Mecsi Beatrix: Gondolatok egy buddha-múmia budapesti kalandja nyomán	114	
Niklai Patrícia Dominika: Közoktatásügyi reformok Baranyában (1868-1918).....	127	
Papp Olga: Érdekességek a jogi szókincs világából	137	

Radnai Márton: Régi újságokban megjelent táblázatok számítógépes feldolgozása.....	146
Szabó Beáta: „Ki vagyok én, és merre tartok?” – egy kutatás (át)alakulása.....	157
Szintén Bianka: Humanitárius építészet – Otthontalanok kooperatív lakóközössége	167
Szives Márton: Mozgásmintázatok a marimba játéktechnikában	179
Táczai István ¹ , Dr. Vokony István ¹ : A forgó tömeg nélküli villamosenergia-termelés rendszerirányításra gyakorolt hatásai	195
Tóth Enikő: A szecessziós építészet megítélése a '20-as évek Budapestjén egy középítési bizottsági vita tükrében	205

Elnöki köszöntő

Az elnöki köszöntők mindig egy időszakot foglalnak össze az elnök korábbi periódusából, vagy egy új korszak kezdetét indítják el. Mivel ez az első elnöki köszöntőm, így ebben az esetben inkább az utóbbi fog megjelenni ezen a rövidke oldalon.

Egy köszöntő sosem hagyhatja ki az elődök nagyszerű tetteit. Mivel 2007-ben kaptam érmet, így a Társaság azon három elnökére szeretnék kitérni, akik ebben az elmúlt 11 évben voltak jelen a Pro Scientia Aranyérmesek Társaságának életében.

Először Radnai Mártont szeretném megemlíteni, aki épp akkor adta át elnökségi szerepkörét, amikor a számomra első PSAK rendezvényen részt vettem Kaposváron (2008). Marci, igaz, már nem elnökként, hanem ügyvivő testületi tagként, mint jeles képviselője a PSAT Egyesület eszméjének, még nagyon sokáig jelen volt a vezetésben. A munkája rengeteget adott a Társaság életének, legyen szó az anyagi helyzetünk stabilizálásáról, az OTDK szellemének továbbadásáról, mentorálásról, szakmai bizottsági munkáról, vagy a PSAT különböző rendezvényein való aktív részvételről.

Másodsorban Szabari Miklósról szólok, aki a kaposvári PSAK rendezője volt. Igaz, Miki hamar átadta a stafétabotot Harsányi Szabolcs Gergőnek, azonban a Kaposváron átélt események fordítottak igazán a PSAT felé és éreztették azt velem, hogy egy fantasztikus közösségbe csöppentem.

Így el is érkeztem a harmadik emberhez Harsányi Szabolcs Gergő személyében, akitől átvettem az elnökségi szerepkört. Gergő sok szempontból kivételes ember számomra. Úgy érzem, a korábbi anyagi stabilizálódást követően ő volt az, aki lelket vitt a Társaságba. Felélesztette a házibulik hagyományát (melyet remélem, folytatni fogunk), közösségi programokat szervezett és

összességében összekovácsolta a Társaságot. Emellett az elnöki köszöntő beszédei felejthetetlenek maradnak, remélem minden traumát sikerült feloldani.

Lehet, nem mindenki ért velem egyet, de mint elnök most kiváltságos helyzetben leírhatom a saját véleményemet.

Tehát ennek a három embernek szeretném megköszönni a korábbi évek során nyújtott áldozatos munkáját és szabadidejét (!), mert ne feledjük, ezt a munkát mindenki csak azért végzi, mert fontos neki az eszme. Az eszme, ami összetartja a Társaságot és az embereket.

Akik a háttérben munkálkodnak, néha arctalanul, néha a rivalda fénybe kerülve, azok Korsósné Delacasse Krisztina, Bugyik Edina, Nagy Noémi és még sorolhatnám... de ami elmaradhatatlan, az a köszönet az ő munkájukért, mely elengedhetetlen a Társaság működtetéséhez, vérkeringéséhez, szívéhez, lelkéhez.

Bízom benne, hogy sikerül a korábbi illusztris társasághoz felnőnöm és az elnökségi munkám során a közösséget tovább építenem.

Budapest, 2019. január 7.

Dr. Jedlovszky-Hajdú Angéla

Főszervezői köszöntő

A Pro Scientia Aranyérmesek Konferenciájának 2018-ban a Nemzeti Közszolgálati Egyetem adott otthont, a Ludovika Egyetemi Campuson. A konferenciát rendhagyó módon első alkalommal rendeztük meg augusztusban, az akadémiai év kezdete előtt.

A konferencia szervezőiként arra törekedtünk, hogy az együtt töltött három nap egyszerre legyen tudományos és kulturális élmény is, így számos programot kínáltunk a résztvevőknek a tudományos szekciók között. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem mint támogató célja az volt, hogy ne csupán helyszínt adjon a rendezvénynek, hanem olyan esemény házigazdája legyen, melyen bemutatjuk az NKE-t a PSAT tagjai számára, valamint ízelítőt tudunk nyújtani az Egyetem mindennapjaiból. Ennek jegyében lehetőség nyílt a drónkutatásokkal kapcsolatos legújabb eredmények megismerésére; mindenki saját fizikai teljesítményét is lemérhette: szakmai felügyelet mellett ki lehetett próbálni a rendészeti akadálypályát; betekintést kaphattak a résztvevők a sportlövészet és a tűzfegyverek világába is; valamint egy előadás és egy séta keretében ismerkedhettek meg az egykori Magyar Királyi Honvéd Ludovika Akadémia mindennapjaival és a szellemi jogutód Nemzeti Közszolgálati Egyetemnek helyt adó campussal.

2018-ban a konferenciát lehetőség volt úgy megrendezni, hogy a támogatók és a részvételi díjak szinte teljes mértékben fedezték a konferencia költségeit. Az Egyesület vezetésével együttműködésben olyan működési modellt tudunk a konferencia szervezése kapcsán kidolgozni, mely remélhetőleg a további konferenciaszervezők számára is hasznos lehet.

A konferencia főszervezőjeként köszönöm először is a bizalmat, amit 2016-ban kaptunk arra, hogy 2010 után – 2010-

ben az akkori Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem volt a konferencia házigazdája – 8 évvel újra megrendezhettük ezt az eseményt. Külön köszönet, hogy a rendhagyó időpont ellenére ennyien részt vettetek a konferencián és a kísérő programokon, remélem mindenki jól érezte magát és rengeteg ismerettel, élménnyel gazdagodtatok!

Az esemény nem jöhetett volna létre, ha nincsen egy önzetlen és stabil csapat a háttérben. Az elsődleges köszönet az NKE részéről Patyi András prorektort illeti, aki – az NKE akkori – vezetőjeként külön meggyőzés nélkül, első szóra támogatta a rendezvényt már 2016-ban. Ezúton szeretném megköszönni Kiss György akadémikusnak és Padányi József vezérőrnagy, rektorhelyettes úrnak a plenáris előadások megtartását. A konferencia előkészítésért és lebonyolításért pedig Albert Máténak, Bedőné Mikó Tamarának, Doroszlai Andrásnak, Felegyi Júliának, Kaló Józsefnek, Németh András őrnagy és Regényi Kund ezredes uraknak köszönöm az önzetlen munkáját. Végül pedig köszönet illeti a PSAT elnökségét a támogatásért és közreműködésért.

Őszintén bízom abban, hogy sikerült a konferencia ideje alatt maradandó „ludovikás” emlékeket, élményeket szerezni, és sok sikert kívánok a következő konferencia szervezőinek!

Budapest, 2019. január 11.

Auer Ádám

A Pro Scientia Aranyérmesek Társasága Egyesületről

A Pro Scientia Aranyérmesek Társasága Egyesületnek a Pro Scientia Aranyérem és a Pro Arte Aranyérem tulajdonosai lehetnek tagjai, akik e szándékukat a belépési kérelmükben nyilvánítják ki.

Az OTDT által alapított Pro Scientia Aranyérmet 1989 óta két évente 45-50 magyar fiatal kutató és művész kapja meg, akik egyetemi pályafutásuk során tudományos vagy művészeti munkájukkal (elsősorban az OTDK és OMDK konferenciákon) kiemelkedőt alkottak. A 2017. évi aranyérmet november 20-án adták át a Magyar Tudományos Akadémia székházában. Mindeddig 708 főt tüntettek ki éremmel, azonban az aranyérmeseknek csak egy kisebb hányada tagja a PSAT-nak, ez pillanatnyilag 210 rendes tagot jelent.

A PSAT egyesületi formában, önálló jogi személyként működő civil szervezet, amelynek fő célja az, hogy elősegítse az aranyérmesek és más fiatal magyar tudósok szakmai kibontakozását. Az Egyesület fő tevékenysége a két évente megrendezendő konferencia megszervezése, ahol az aranyérmesek tartanak előadásokat – jellemzően olyan témákban, amelyek más tudományágak művelői számára is érdekesek lehetnek, az előadásokból pedig kötet készül. A konferenciák előadói csak érmesek lehetnek, azonban az előadások látogatása bármely érdeklődő számára nyitva áll. A PSAT története során ez idáig 14 konferenciát rendeztünk. A legutóbbi, XIV. konferenciának a Nemzeti Közzolgálati Egyetem adott otthont 2018 augusztusában. Az esemény főszervezője Auer Ádám volt. A konferenciák anyagait az Egyesület önálló kiadványban jelenteti meg. Jelen kötetben a

budapesti konferencián elhangzott előadások egy része olvasható tanulmány formájában, a szerző önéletrajzával. Azokban az esetekben, ahol az előadó nem kívánta tanulmány formájában beküldeni előadását, az előadás absztraktját közöljük.

Egyesületünk az utóbbi években különböző pályázatok keretei között megvalósított számos további rendezvénnyel szolgálta a tudományos ismeretterjesztést és a tehetséges fiatalok, fiatal felnőttek tudomány iránti érdeklődésének felkeltését, a tudományról való felelős gondolkodás elmélyítését.

A PSAT az ország legkiválóbb egykori és jelenlegi egyetemi, főiskolai hallgatóit gyűjti össze. A jókedv és a komoly munka, a baráti társaság és a tudományos eredmények bemutatásának kötetlen lehetősége adja az Egyesület konferenciáinak egyedülálló hangulatát, a tagság összetétele garantálja a diszciplínák sokszínűségét.

PSAT, 2019

1989

Ambrus Lakatos Loránd	Kothalawala, Saman
Antal Zoltán	Krümmling, Thomas
Balázs László	Lipták Emilia
Balla István	Molnár Eszter
Bánáti Diána	Mucsi László
Bényei Tamás	Nagy László
Bistei Attila	Nagy Sándor Zoltán
Bozóki Zsolt	Nagy Tibor
Buzás Gergely	Nagy Zoltán
Csókáné Hirka Anikó	<u>Nyerges Levente</u> †
Dessewffy Tibor	ifj. Ördögh László
Dinnyés András	Pálfi György
Emri Zsuzsa	Patvaros Kornél
Evanics Ferenc	Sándor Ildikó
Farkas Albert Zsolt	Sashalmi Endre
Fazakas Gergely	Somogyi Gábor
Ferdinandy Péter	Szabó Csaba
Fodor Gyula	<u>Szabó Géza</u> †
Frei Zsolt	Szabolcsiné Mecsei Andrea
Fücsök Kinga	Szakály Zsolt
Géczyné Miklóssy Katalin	Szeöcs Judit
Grallert Beáta	Szécsi Gábor
Hajnal András	Szél Sándor
Hangodi Ágnes	Szikszai Tibor
Hárs György Péter	Szőke Tamás
Horváth Tibor	Teke András
Hörccsik Tibor Zsolt	Tischer, Thomas
H. Tóth Tibor	Töröcsvári Attila
Illés Péter	Vinkó József
Kéki Sándor	Weisz Ferenc
Koczka Ferenc	Zimmermann Claudia

1991

Ács Géza

Balázs Zoltán

Bene László

Boros Tibor

Braun Mihály

Fancsik Judit

Farkas Gábor

Fodor Éva

Hamecz István

Jánoska Ferenc

Jedlovsky Pál

Juhász László

Kalocsai Péter

Kántor Raimund

Kántor Tibor

Kántor Zoltán

Kása Csaba

Kenessey Ágnes

Keszmán János

Kiss Rita

Kozák Katalin

Kriszt Balázs

Kuthy Antal

Losonczi Luca

Makó Ferenc

Matus Gábor

Mikala Gábor

Nemes Áron

Novák István

Ormay Gábor

Osvay Károly

Padányi József

Palotás Árpád Bence

Panyi György

Pénzes Zoltán

Pintér Ákos

Pohl Árpád

Soós Sándor

Szakács Béla Zsolt

Török Tamás

Varga Ernő

Vereb György

1993

Ábrahám István

Ács Péter

Bacsáné Makai Margit

Barbarics Tamás

Benczúr András

Biacs Péter Károly

Bodnár Viktória

Buzás András

Delacasse Krisztina

Eső Ernő Péter

Fancsik Tamás

Fuxreiter Mónika

Gelete Anna

Geretovszky Zsolt

Gyimóthy Szabolcs

Hanich András

Hódosy Annamária

Jakab Zsuzsa

Káldi Krisztina

Kelemen Ágnes

Kiss Zoltán László

Kolossa Sándor

Kovács Tibor

Kovács Zsolt †

Kozek Tibor

Kucsera Itala

Kuti Géza

Laczkó Tünde

Lanczki Miklós

Pálffy Géza

Papp Imre

Patterman Lilla

Révész Gabriella

Rohács Tibor

Sal András

Szabó Gábor

Szabó Pál

Szepesvári Csaba

Thímár Attila

Till Szabolcs Péter

Töltési Imre

Varga Zsolt

Vas András

Vertse Judit

Vitai Miklós

1995

Balogh Judit
Bánhegyi Andrea
Bárány Attila Pál
Bogya Sándor
Boros Ferenc
Czeplédy Attila
Darvas Zsolt
Dudás József
Egyedi Csaba
Erdei Pálma
Gereben Balázs
Gocsál Ákos
Gyuricza Csaba
Horváth Gábor
Jákli Imre
Kiséry András
Kiss István
Koch Noémi Mária
Kóczán György
Koronkai Zoltán
Kulcsár-Szabó Zoltán
Letenyei László
Magyar István
Mészáros Balázs
Molnár Edit
Nagy Gábor
Nagy Péter
Németh Károly
Nyisztor Tinka
Oláh Szabolcs

Paizs László
Prohászka Zoltán
Radnai Márton
Reisch Róbert
Rudner Zita Edina
Szentgyörgyi Ákos
Szilágyi Róbert
Szittyá György
Tímár Gábor
Tóth Gergely
Vágó István
Vukoszávlyev Zorán
Vutskits László
Zöld Eszter
Zvara Edina

1997

Antal Judit
Babcsán Norbert
Bajmócy Péter
Baráth István
Barta Csaba
Berendi József
Czirók András
Domsa Zsófia
Dudás Dóra
Espák Gabriella (Tóthné)
H. Nagy Péter
Hegedűs Tamás Zoltán
Holló Gabriella
Horváth Csaba
Horváth Márta
Ikits Milán
Janky Béla
Jelasity Márk
Józsa Krisztián
Kállay Mihály
Katona Olga
Király Ildikó
Király Réka Zsuzsa
Krámer Tamás
Le Thanh Giang
Mendler Luca
Molnár Gábor Tamás
Németh Csaba
Novák Tibor
Pákozdi Anita

Pál László
Pete László
Péter Mária
Pólya Tamás
Radics Kornélia
Rajkó Andrea
Resperger István
Sövényi Szabolcs
Szabó Lilla
Szatmári Alexandra
Szmolenszky Ágnes
Sztáray Bálint
Török Gábor
Urbán Péter
Villányi József

1999

Bakó Tamás Béla
Bali Balázs
Barbarics Zsuzsa
Csizsár Csaba
Csizmazia Norbert
Csorbai Attila
Csörnyei Mariann
Csukonyi Csilla
Demeter Tamás
Dornbach Péter Balázs
Fónagy Tamás
Forster Horváth Csaba
Frankóné Varga Amaranta
Garai Borbála
Gyóry Máté
Hagymásy Zsuzsanna
Hanczár Gergely
Imreh Csanád †
Joó Ervin
Koppányi Szabolcs Miklós
Kora András
Lénárt Sándor
Lieli Róbert Pál
Losonczy Attila
Łuszcz Viktor Stanisław
Mecsi Beatrix
Medgyes Tamás
Megyesi Zoltán Kristóf
Mesterházy Balázs
Müller Anetta Éva
Nánay Bence
Nemescsói András
Osztoics András
Paller Attila
Pandurics Anett
Perger Tamás
Rózsa Szabolcs
Sahba Yaghmaee Maziar
Schmikli Norbert
Siska Andrea
Sólymos Péter
Szabó Anita
Sztriha László
Vedres Balázs
Veres Gábor

2001

Agod Attila Péter

Bai Péter

Bartal Mária

Bebesi Zolt

Békési Kálmán

Bereczky Zsuzsanna

Bíró Tímea

Bóka János

Budai Marianna

Cserfalvi Annamária

Csorbai Hajnalka

Csukás Csongor

Erdős István

Farkas Illés

Fejérdy Gergely

Hajós Bence

Homoki Hajnalka

Hudák Krisztina

Imrek Viktor

Jánosi László

Kármán József

Kollár Anna

Kovács Gábor

Kovács Mihály

Kovács Tamás

Landi Balázs

Mann Zoltán Ádám

Nádasdy Bence

Nagy Csongor István

Nemoda Zsófia

Orbán András

Papp Balázs

Papp Tamás

Rajnai Judit

Romsics Gergely

Rőszer Tamás

Somodi Sándor

Szabó Gyula

Szatmáry Botond

Szele Bálint

Torma Péter

Tóth Csaba

Tóth Erzsébet

Valkó Benedek

Vizeli Kornél

2003

Árva Zsuzsanna
Bacsa György
Baranya Sándor
Bereczkné Urbán Mónika
Biczó Veronika
Bónis Péter
Bujdosó Ildikó
Csíky Balázs †
Czikora Ildikó
Falusi Eszter
Fehér Krisztina
Garab Edit Anna
Geambasu Réka
Henn Péter
Hoffmann Nóra
Huszánk Róbert
Juhász Viktor
Kálbli Katalin
Kálmán Orsolya
Karosi Tamás
Kiss Norbert Tamás
Kovács István
Kun Gábor
Losonczy Attila
Laczay Bálint
Mészáros György
Molnár Tamás
Mund Katalin
Páll Attila
Pethő Eszter

Petró Kata
Rangits János Gábor
Raucsikné Varga Andrea
Beáta
Ruszin Romulusz
Simon Anna
Sipőcz Brigitta
Somodi Imelda
Szabari Miklós Gábor
Szabó Mária
Szalai Róbert
Szepes Anikó
Szita István
Takács Bálint
Tóth István Balázs
Vámos Eszter Panna
Várkonyi Péter
Vétek Gábor
Vukics András
Wodala Barnabás

2005

Bartók Blanka	Nagyőszai Péter
Birtalan Zsolt	Nepusz Tamás
Bolgár Dániel	Órsy Petra
Csonka Éva	Papp Gábor
Csöndes Mónika	Pártay Lívia
Demeter Andrea	Pintér Dávid
Dorogi Márta	Reskó Barna
Erős-Honti Zsolt	Rokob Tibor András
Felházi Ágnes Judit	Soós Róbert Attila
Friedländer Elza	Szabó Beáta
Gaskó Krisztina	Szárász Orsolya
Gáspár András	Szóllósi László
Gengeliczki Zsolt	Tamás Veronika
Gleszer Norbert	Tóthi Gábor
Goreczky Tamás	Vass Dorottya
Harsányi Szabolcs Gergő	Végh Eszter
Homolya Dániel	Vértesi Vera
Horváth Béla	Zádor Zsolt
Iván Szabolcs	
Juhász András	
Kajtár Péter	
Koós Gábor	
Kovács Ágnes Zsófia	
Kovács Mónika	
Lipinszki Zoltán	
Mayer Krisztina	
Medve-Bálint Gergő	
Mende Tamás	
Mikó Péter Pál	
Molnár Péter	

2007

Adorjáni Zsolt
Almássy Dóra
Balogh Róbert
Barabás Gergely
Baumann Tímea
Berecz Péter
Bokrétás Ildikó
Csapó Ádám Balázs
Czimmerer Zsolt
Endrődi Gergely
Földi Viktor Péter
Gál Tamás
Geresdi Attila
Gúr Roland Tamás
Hajdú Angéla
Hangya Balázs
Hetényi Soma Ambrus
Horváth Dániel Vajk
Janáky Csaba
Kása Richárd
Kerepeszki Róbert
Kevei Péter
Kugler Eszter
Lenkey Nóra
Lukács Viktor
Magyarics Zoltán
Mészáros Livia
Mezősi András
Mones Letif Attila
Navratyil Zoltán

Ormai Eszter
Pocza Péter
Ráth István
Révész Tamás
Róka András
Sáfár Sándor
Sike Nikolett
Személyi László
Tuba Györgyi
Vági Attila
Varga Terézia
Varjú Péter
Végh Dániel
Weisz Katalin
Zámborszky Judit
Zsiros László

2009

Babai Dániel	Sepsi Örs
Bácskai-Atkári Júlia	Sipos Kitti
Bíró Lóránt	Siposné Nándori Eszter
Borza Péter	Szabó Ákos
Dr. Szabari Margit Veronika	Szalisznyó Lilla
Fonyódi Györgyi	Szentes Szilárd
Gonda Zsuzsa	Szilágyiné Hegedűs Éva
György András	Tatay Viola
Hegedüs Viktor Zsolt	Techet Péter
Hegyháti Máté	Tongori András
Horváth Gábor	Tóth Pál
Janacsek Karolina	Tulogdi Áron
Juhász Borbála	Turbucz Dávid
Kádár Anett Julianna	Udvari Beáta
Kékedi Bálint	Urbán András
Király Péter	Ureczky Dóra
Kiss Huba	Vámos Gabriella
Kremlitzka Mariann Renáta	Váradi Ágnes
Laki Balázs	
Mészáros Katalin Éva	
Mezei Márk	
Molnár Kolos	
Nagy Enikő	
Nagy Noémi	
Némedi Márk	
Neu Gergely	
Papp Gergely	
Pataj Zoltán	
Rakya Péter	
Róna Gergely	

2011

Antalfi Eszter

Auer Ádám

Bakonyi Zoltán

Balajthy Ágnes

Boda Zsófia

Bődy Emese

Bugyik Edina

Czeller Anna

Deme Anna

Dömötörfy Borbála Tünde

Egressy-Molnár Orsolya

Farsang István

Gér András László

Hagymási Imre

Haszpra Tímea

Jurecska Laura

Kántás Balázs

Kiss Roland

Koncz Gábor

Kóródy Anna Nóra

Lasztovicza Dóra

Lopata Anna

Marosi Attila

Mihálykó Ágnes

Nagy Péter

Nagygyörgy Katalin

Négyesi János

Pápai Zsolt

Peták Dénes

Pipicz Márton

Pólik Zoltán

Reguly István Zoltán

Rosero Olivér

Schmidt Petra

Sipos István Róbert

Soukup Dániel Tamás

Sulyok Katalin

Szabó Franciska

Szabó Klaudia

Szakács Dávid

Szegi Tímea

Szendrei Zsolt

Szöllősi Dániel

Szulágyi Judit

Timári István

Tóbi István

Tóth-Czifra Júlia

Vörös András

2013

Bajusz Dávid
Balázs Bálint
Balogh Attila
Baranyai Tamás
Batki Júlia
Béki Orsolya
Cseh Dávid
Dénes Kálmán
Durkó Emília
Ékes Szeverin Kristóf
Farkas Alexandra
Farkas Gergő Tamás
Fodor János
Gottlieb Réka
Guszejnov Dávid
Hadházi Ádám
Huszthy Bálint Benedek
Ilkó Krisztina
Juhász Ágnes Orsolya
Kálmán Sára
Kató Szabolcs Ferencz
Király Anett
Kómár Anna
László Balázs
Molnár Szandra
Nemes Gergő
Németh Anikó
Németh Balázs Tamás
Németh Luca Anna
Németh Zsolt

Pálfi Xénia
Papp Olga Katalin
Pósch Krisztián Péter
Reguly Ágoston
Rónai Orsolya
Safranyik Ferenc
Schuth Gábor
Szabó Tibor
Szabolcsik Andrea
Takács Zoltán
Taller Dénes László
Tóth Bálint
Tóth Gábor
Tózsér Tamás János
Tuboly Ádám Tamás
Vass Máté
Vincze János

2015

Balázs Zsuzsanna
Berezvai Zombor
Bogdándi Virág
Bottyán Emese
Deritei Dávid
Fábián Balázs
Fazekas Nikolett
Gajda Mihály
Gévay Gábor Etele
Gregus Tamás
Gyöngyösi Megyer
Gyuk Péter
Harangi Zoltán
Hohmann Balázs
Jávorka Brigitta
Jüngling Adél
K. Kaposi Krisztina
Katona Attila Imre
Kellermayer Dalma
Kirschweng Balázs
Kiss Máté
Kolossváry Márton
Kovács Imre
Kovács István
Kurbucz Marcell Tamás
Laczkó Levente
Máté Klaudia
Máté Zsolt
Matits Kornél
Mayer Martin János

Mezőfi László
Miczán Vivien
Milánkovich András
Molnár Anna
Muntag Vince
Németh Kinga
Papp Máté
Pethő Zoltán Dénes
Puskás Marcell
Ragács Nikoletta
Sándor Júlia
Sendula Eszter
Szabó Edina Ivett
Szives Márton
Varga Zoltán Kristóf
Zachár Gergely
Zsidó András Norbert

2017

Bor Péter Soma
Borbély Csaba
Csitei Béla
Csondor Katalin
Csorvási Nikolett
Deme Judit
Dombrovszki Áron
Erdős Adél Dorottya
Fridrich Bálint
Geier Norbert
Hegedűs Csaba Miklós
Hornos Dániel
Hörömpöli Ádám
Kilencz Tünde
Kincses Dániel
Kiss Hanga Johanna
Koller Marco
Lakó Ágnes
Lengyel Tamás
Lenkei Rita
Lingvaj Mónika
Mészáros János Péter
Miskolczi Christina
Nagy Andor

Niklai Patrícia Dominika
Onódi Zsófia
Orsós János Róbert
Pelles Márton
Polcz Péter
Pósfai Balázs
Ruppert Mihály
Strack Flórián
Sütő Dávid
Szabó Gergely
Szabó Zsanett
Szintén Bianka
Szücs Gábor
Táczai István
Tóth Enikő
Tóth Eliza Eszter
Trojnár Eszter
Vadas Dániel
Varga Julia Kornélia
Varga Yvett
Vigh Edit
Virág Ádám
Zwillinger Márton



B. Kóródy Anna

Budapest, 1987

Nemzeti Örökségvédelmi
Fejlesztési Nonprofit Kft.

1113 Budapest, Daróczi út 3.

korody.anna@gmail.com

Tanulmányok

2012-2016 BME Műemlékvédelmi szakmérnöki képzés

2011-2016 BME Csonka Pál Doktori Iskola

2005-2011 BME Építészmérnöki Kar

Jelenlegi munkahely

Nemzeti Örökségvédelmi Fejlesztési Nonprofit Kft.,
Műemlékfejlesztési Főosztály

Tudományos fokozat

PhD

Tudományos tevékenység

műemlékvédelem – örökségvédelem, kortárs építészet

Díjak, kitüntetések

2015 Pro Progressio doktorjelölti ösztöndíj

2013 Apáczai Csere János Doktorandusz Ösztöndíj

2013 TDK Oktatói Emlékplakett

2011 Hauszmann Alajos diplomadíj

2009 Köztársasági Ösztöndíj

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2013, 2014 Campus Hungary Ösztöndíj, Universidad Politécnica de Madrid

2010 Erasmus Ösztöndíj, Universidad Europea de Madrid

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma:

30

Konferencia-előadások száma: 20

Legjelentősebb 5 publikáció

KÓRÓDY Anna – VUKOSZÁVLYEV Zorán (2017) Built on Modernism: The theoretical basis of contemporary heritage preservation in the Spanish architectural scene. *Arquitecturarevista* Vol. 13. No. 1. pp. 9-20.

KÓRÓDY Anna (2016) Pros and Cons. Professional and Social Reception of Reconstructions in Hungary. *Építés-Építészettudomány* Vol. 44. No. 3-4. pp. 339-377.

KÓRÓDY Anna, VUKOSZÁVLYEV Zorán (2015) Tendencies of Contemporary Building Rehabilitations in Spain: The Evaluation of the Practice in the New Millennium based on Functional Transformations. *Boletín Académico: Revista de Investigación y Arquitectura Contemporánea* No. 5. pp. 1-10.

KÓRÓDY Anna (2014) Building Rehabilitation – Tendencies of Functional Transformations in Spain. *Periodica Polytechnica-Architecture* Vol. 45. No. 1. pp. 29-38.

KÓRÓDY Anna – VUKOSZÁVLYEV Zorán (2014) Aspects of Social Sustainability in Cases of Building Rehabilitation in Central Europe. *Építés-Építészettudomány* Vol. 42. No. 3-4. pp. 287-313.

B. Kóródy Anna: Szabad-e ma várat építeni? – A kortárs műemlék-rekonstrukciók margójára

Az épület-rekonstrukció napjainkban a magyarországi műemlékvédelemmel foglalkozó szakmai közélet egyik gyakran idézett – és vitatott – fogalmává vált. Mivel az érintett műemlékek jellemzően hazánk kiemelt turisztikai desztinációi, nem véletlen, hogy a jelenleg is zajló, illetve tervezett helyreállítások jelentős társadalmi visszhangot is kiváltottak.

A különböző szakmai és társadalmi szempontok összevetésével feloldhatatlan ellentétek rajzolódnak ki, ugyanakkor kimutatható, hogy a rekonstrukció módszerét megítélő egyes (pro, illetve kontra) érvek különböző alapokon nyugszanak és különböző érték-prioritásból fakadnak. A széles társadalmi körökben kibontakozó vita tehát lényegében nem a rekonstrukció mint műemlék-helyreállítási módszer megfelelése, hanem az épített örökség által számunka nyújtható értékek és a belőlük kifejthető lehetőségek rangsorolása körül zajlik. Ebben a rangsorolásban pedig döntően eltér a különböző társadalmi, illetve szakmai csoportok véleménye és az a háttér, amire véleményüket alapozzák. A kutatás öt kulcsszó mentén (történelmi beágyazottság, társadalmi beágyazottság, közösségi identitás, fizikai megőrzés és építészeti alkotói módszertan címszavain keresztül) mutatja be a rekonstrukcióra irányuló műemlék-helyreállítások szakmai, illetve társadalmi visszhangját és a beavatkozások meglehetősen heterogén megítélésének kirajzolódó főbb irányvonalait.

1. Történelmi beágyazottság

Történelmi beágyazottság szempontjából a rekonstrukciós beavatkozások térnyerésének háttereként a modern építészet eszközeinek elutasítása emelhető ki. Ez a modern építészetből (és ezzel szoros összefüggésben a modern építészethez köthető magyarországi történelmi-politikai múltból), valamint a gyorsan avuló trendekből való általános társadalmi kiábrándultságra vezethető vissza. A modernizmus intenzív szakmai kritikája hazánkban már az 1980-as évektől kezdve folyamatosan jelen volt, és egyes kutatók a posztmodern elvek műemlékvédelemre gyakorolt hatásához kötik (Román, 2004, p. 150). Ezt jól szemlélteti Reimholz Péter azóta sokszor idézett írása, ami egyértelműen felszólal a modern szellemiségű műemlék-helyreállítások ellen, „didaktikus protézis”-nek nevezve a kortárs anyagot, kortárs technológiát alkalmazó kiegészítéseket, „kronologikus implantáció”-nak pedig a különböző idősíkok szándékos megkülönböztetését (Reimholz, 1986, p. 9).

A modern építészet eszköztárának elutasítása azonban az 1960–70-es években kiforrott, nemzetközi szinten jegyzett magyar műemlékvédelmi iskola elveinek elvetését is maga után vonja – a „különbözés és harmonizálás, jelzés, utalás, felidézés” eszközeit (Arnóth, 1997, p. 125), ami egyben a hazai műemlékállomány sajátos jellegéhez (történelmi/társadalmi háttér és klimatikus viszonyok, szerves fejlődés megszakadása, töredékes jelleg) is illeszkedett.



1. kép Salamony-torony, Visegrád – Sedlmayr János (1962-65)

2. Társadalmi beágyazottság

A rekonstrukciók előtérbe kerülése a társadalom széles rétegeinek való megfelelés szándékával is összekapcsolható, ami azonban felveti az értékhierarchia kérdését: a használó és az alkotó értékrendjének különbségét (kinek őrizzük a múltat?). A különböző társadalmi csoportok bevonása a programalkotás, tervezés folyamatába jellegzetes 21. századi irányelv, ugyanakkor felveti a közösség bevonásának előfeltételeként a tudományos, illetve vizuális művelés szükségességét is.

Az élményszerűség, a turisztikai attrakció iránti igény is jellemzően a rekonstrukció mellett felhozott érv: ebben található a látogatói és az üzemeltető érdek, az „átélhető befogadás” és a „könnyen felfogható térélmény” válnak a műemlék-bemutatók elsődleges kulcsszavaivá. A jelenség egyben összekapcsolható az új generációk felfokozott ingerszintű vizuális környezet igényével, amiben a látvány válik a befogadás elsőrendű médiumává.

Ezen folyamatok azonban szükségszerűen az építészeti-műemlékvédelmi szempontok háttérbe kerülését vonják maguk után, és sokkal inkább szakmán kívüli irányzatok

(gazdaságfejlesztés, turisztika, politika, stb.) hatását tükrözik. Emellett az ilyen típusú helyreállítások szemléletformáló hatással is bírnak, visszahatva a további programalkotásra – az egyre jobban kiépített műemlékek a teljes rekonstrukció igényét táplálják.



2. kép Diósgyőri vár, Miskolc – Cséfalvay Gyula, Szekér György (2009-2015)

3. Közösségi identitás

Az országos jelentőséggel bíró műemlékek esetében fontos célként jelenik meg a nemzeti önreprezentáció: ezek az épületek kulcsszerepet játszanak a társadalom önmagáról alkotott képében. Ezen emlékek újjáépítése tehát a helyi közösség identitásának formálásán túl a nemzeti identitás újjáteremtésének is eszköze, és a társadalmi közízlés, valamint a politikai érdek találkozási felülete – „a nemzeti múltat reprezentáló romok visszaépítése kollektív cél” (Déry, 2002, p. 54).

A helyreállítás új megismerhetőségi réteggel ruházza fel a műemlékeket, és a laikus közönség („a kusza falconkok között értetlenül és érdektelenül bolyongó látogatók” (Buzás, 1999, p. 22.) számára is érthetővé teszi.

Ezzel szemben a rekonstrukciók kritikája az illúziókeltés: az új összkép által keltett benyomás hitelessége, valóságtartama kétségbe vonható. A fennmaradt romok eredetiségével szemben bármifajta kiegészítés csak feltételezésen alapul, az információ hiánya, kiveszett szakmák, technológiák, reprodukálhatatlan anyagok és szerkezetek nehezítik a hiteles helyreállítást. Az újjáépítésből szükségszerűen hiányoznak a történeti épületekhez szervesen hozzátartozó szabálytalanságok, véletlenszerűségek, a másolat, „panoptikum” felépítése pedig már nem tekinthető műemlékvédelemnek (Sedlmayr, 1984, p. 17).

Ebből következik, hogy a rekonstrukciók szükségszerűen a kollektív emlékezet torzításával járnak. Az újjáépítések – bár a közösségre gyakorolt hatásuk intenzív –, nem a valós történeti tudatot szolgálják, általuk a kulturális örökség sérül és elveszíti történelmi hitelét, egy téves beavatkozás pedig átírja a történelmet. Alois Riegl értékelméletét alapul véve, a teljes újjáépítés az emlékezeti érték dominanciáját jelenti, többek közt a régiségérték és dokumentumérték felett.



3. kép Csókakői vár – Gál Tibor (2013)

4. Fizikai megőrzés

A rekonstrukció tekinthető a fizikai állapot megőrzése eszközének: a maradványok eredeti épületszerkezeti rendeltetésének visszaállítása, épületbe foglalása hosszabb élettartamot eredményez. Új épületbe foglalással az új funkció jelentheti az emlék fennmaradásának, fenntarthatóságának zálogát.

A továbbépítés ugyanakkor visszafordíthatatlan beavatkozást jelent és a történeti-, illetve dokumentumérték sérülésével, megsemmisülésével járhat – „a magyar várakat ma sorra felrombolják” (Radnóti, 2016, p. 12).



4. kép Ária Hotel, Budapest – Szécsi Zsolt (2013)

5. Építészeti-alkotói módszertan

Rekonstrukcióval megvalósítható egy alkotás egységes stílusa, építészeti megjelenése, a különböző korok lenyomataiból adódó ellentmondások, feszültségek feloldása. A rekonstruált épület sérülések nélküli, ép megjelenésű – a szándék gyökerei egészen a purizmusig, Viollet-le-Duc munkásságáig nyúlnak vissza.

A módszer a történeti hangulat megőrzését is elősegíti. A 20-21. század gyorsuló fejlődése és a modernizmus drasztikus városfejlesztései egyfajta általános társadalmi nosztalgiahullámot keltettek életre, felértékelve a nőtt, hagyományos struktúrákat, a történeti környezet hangulati,

érzelmi aspektusait, ami ugyancsak a rekonstrukciós beavatkozások szerepét támasztja alá.

Ezek az újjáépítések azonban – eredeti szándékukkal ellentétben – éppen a műemlékek régiségérzetének elvesztését vonják maguk után, mivel a sértetlenség illúzióját keltik, időbeli távlatuktól megfosztott, anakronisztikus hatású alkotásokká válnak (Marosi, 2002, p. 14). A rekonstrukció szükségszerűleg nem egy komplex időbeli folyamat eredménye, hanem egy kiragadott történeti pillanat lenyomata, megidézése.

Végül építészeti szempontból kiemelten fontos, hogy ezen beavatkozásokból hiányzik a jelenkorra adott reakció, a hozzáadott építészeti érték és a művészeti átértelmezés szabadsága. A történeti formák pusztá reprodukálásával nem tud megvalósulni, hogy a beavatkozás kortárs jegyeket is magán viselhessen, önmagában is értelmezhető építészeti alkotássá váljon, és ezzel saját korunk építészeti kifejezőmódját, egyenjogúságát kérdőjelezi meg. Ezzel szemben vállaltan kortárs szellemiségű kiegészítéssel a műemlék „jelenbeli érdeklődésünk múlttal való interferenciáját” jeleníthetné meg (Moravánszky, 2000, p. 18).



5. kép Esztergomi vár – Gál Tibor (2000)

6. Összegzés

Történelmi beágyazottság szempontjából lényegében a modern építészet mai megítélése játszik vízválasztó szerepet – a rekonstrukció pártolói a modern formák elutasításából indulnak ki, míg a rekonstrukciót ellenzők kortárs szellemiségű megoldásokra támaszkodnak, és gyakran a hazai műemlékvédelem modern építészetben gyökerező hagyományaihoz nyúlnak vissza. Társadalmi beágyazottság szempontjából az épített örökség által nyújtott (minél több érzékszervre ható) élmény áll szemben a tudományos hitelesség határaival. Ezzel összecseng a közösségi identitás témaköre: itt a műemlékek nemzeti ön-reprezentációban betöltött szerepe, közérthetővé tétele az, ami másik oldalról nézve túlzó, illúziószerű díszletként jelenik meg. A kiépítésen keresztül történő fizikai megőrzés a dokumentumérték pusztulását vonhatja maga után. Végül az építészeti alkotói módszertan szempontjából vizsgálva a rekonstrukciók megítélését, kirajzolódik a stílus-, illetve hangulatbeli hasonulás szándékának szembenállása a mai korra reflektáló építészeti alkotás igényével.

A tanulmány – bár nem kíván a különböző megközelítési irányok közt állást foglalni – arra irányult, hogy a hazai források széles spektrumának áttekintésével segítse a rekonstrukciós műemlék-helyreállítások megítélése körül kialakult széleskörű szakmai-társadalmi vita mélyebb megértését.

Felhasznált irodalom

ARNÓTH Ádám (1997) Új részletek, kiegészítések a műemlék-helyreállításokban. In: Műemlék-helyreállítások tegnap, ma, holnap. A 27. Egri Nyári Egyetem előadásai. Budapest, Országos Műemléki Hivatal. pp. 125-131.

DÉRY Attila (2002) Múlt, műemlék, mítosz. In: DÉRY Attila (szerk.): A forma visszaszerzése. Építészettörténeti tanulmányok. Budapest, TERC. pp. 53-72.

MAROSI Ernő (2002) Buzás Gergelynek forrás-ügyben, enyhe érzelmi reakcióval. Buksz. Kritikai írások a társadalomtudományok köréből Vol. 14. No. 1. p. 14.

MORAVÁNSZKY Ákos (2000) Műemlék és emlékmű. Az építészet időbelisége. ARC. No. 5. pp. 4-19.

RADNÓTI Sándor (2016) A jövőből visszatekintve. Élet és Irodalom Vol. 60. No. 21.

REIMHOLZ Péter (1986) Kronologikus implantációk és didaktikus protézisek. Magyar Építőművészet No. 5. p. 9.

ROMÁN András (2004) 487 bekezdés és 617 kép a műemlékvédelemről. Budapest, TERC.

SEDLMAYR János (1984) Válasz Dávid Ferenc 1984. November 22-én elhangzott felszólalására. In: HORLER Miklós, LÁSZLÓ Csaba (szerk.): Magyar Műemlékvédelem. Az Országos Műemlékvédelmi Hivatal Évkönyve (1980-1990) Vol. 10. Budapest, Országos Műemléki Felügyelőség. pp. 13-15.



Csitei Béla

Sopron, 1993

Széchenyi István Egyetem Deák Ferenc
Állam- és Jogtudományi Kar Polgári
Jogi és Polgári Eljárásjogi Tanszék
9026 Győr, Áldozat utca 12.

bela.csitei@gmail.com

+36 30 760 4460

Tanulmányok

2017-2021 Széchenyi István Egyetem

Állam- és Jogtudományi Doktori Iskola

2012-2017 Széchenyi István Egyetem

Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Kar

Jelenlegi munkahely

Széchenyi István Egyetem

Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Kar Polgári Jogi és Polgári
Eljárásjogi Tanszék

Győr-Moson-Sopron Megyei Békéltető Testület

Gazdasági Versenyügyi Tanácsadó Iroda

Tudományos tevékenység

Széchenyi István Egyetem

Felsőoktatás és Ipari Együttműködési Központ

Autonóm Járművek Jogi Kérdései Kompetenciaközpont

Díjak, kitüntetések

2017 Pro Scientia Aranyérem

2017 Országos Tudományos Diákköri Konferencia, különdíj

2016 Széchenyi István Egyetem Tudományos és Művészeti Diákköri Konferencia, II. hely
2016 Országos Polgári Jogi Jogesetmegoldó Verseny, III. hely
2015 Országos Büntetőjogi Perbeszédverseny, különdíj
2015 Országos Munkajogi Jogesetmegoldó- és Perbeszédverseny, II. hely és különdíj
2015 Országos Tudományos Diákköri Konferencia, I. hely és különdíj
2014 Széchenyi István Egyetem Tudományos és Művészeti Diákköri Konferencia, I. hely
2014 Széchenyi István Egyetem Tudományos és Művészeti Diákköri Konferencia, II. hely

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2018 SZE oktatói, kutatói utánpótlás és hallgatói kiválóság ösztöndíj
2017-2018 Igazságügyi Minisztérium doktorandusz ösztöndíj
2016-2017 Igazságügyi Minisztérium Nemzeti Kiválósági Jogászösztöndíj
2016 Emberi Erőforrások Minisztériuma „Új Nemzeti Kiválóság Program” ösztöndíj
2014-2016 Universitas-Győr Alapítvány SZJA 1 % forrású hallgatói ösztöndíj
2014-2015 Magyar Országos Közjegyzői Kamara ösztöndíj
2013 Universitas-Győr Alapítvány Győr városi hallgatói ösztöndíj

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma:
10

Konferencia-előadások száma: 10

Legjelentősebb 5 publikáció

CSITEI Béla (2018) Az egészségügyi dolgozók kötelezettségei és kártérítési felelőssége az egyes foglalkoztatásra irányuló jogviszonyok tükrében. In: KIRÁLY Péter Bálint (szerk.): Optimi Nostri. Díjnyertes Tudományos Diákköri Dolgozatok 2017. Győr, Batthyány Lajos Szakkollégium, pp. 45–87.

CSITEI Béla (2017) A polgári jogi kártérítési felelősség speciális szabályai az egészségügyben. In: FAZEKAS Judit – KŐHIDI Ákos – CSITEI Béla (szerk.): Állandóság és változás. Tanulmányok a magánjogi felelősség köréből. Budapest, Gondolat Kiadó, pp. 295–311.

CSITEI Béla (2017) Az egészségügyi szolgáltatók polgári jogi felelősségének aktuális kérdései. Győr, Batthyány Lajos Szakkollégium.

CSITEI Béla (2017) Személyiségi jogok az egészségügyben. Polgári Jog, No. 9. pp. 1–6.

CSITEI Béla (2015) A kitagadási okok tartalma, avagy észrevételek az új Ptk. öröklési jogi könyvéhez. In: CSITEI Béla – GÁLICZ Boglárka – KÁLMÁN János – KESERŰ Barna Arnold (szerk.): Optimi Nostri. Díjnyertes Tudományos Diákköri Dolgozatok 2015. Győr, Universitas-Győr Nonprofit Kft., pp. 23–65.

Csitéi Béla: Miként működik az önvezető jármű?*

1. Bevezetés

Jelen tanulmány célja, hogy – a teljességre törekvés igénye nélkül – ismertesse az önvezető járművek működésének műszaki metodikáját, tehát rálátást engedjen arra, hogy miben is rejlik e járművek valódi specialitása: miként érzékelik a körülöttük lévő valóságot, valamint hogyan hozzák meg a közlekedési szituáció által megkövetelt döntéseket.

2. Az önvezető jármű működése

2.1. Computer Vision

Az önvezető jármű működése elképzelhetetlen anélkül, hogy a jármű információval rendelkezne arról a közegről, amelyben mozog. Az adatszerzés legtermészetesebb módja, hogy a jármű különböző szenzorok alkalmazásával maga gyűjti be a szükséges információkat. A szenzorok közül a kamerákat, a radarokat és az ún. LiDAR (*Light Detection and Ranging*) szenzorokat fogom bemutatni.

A kamerák körében szükséges különbséget tennünk a 2D-s és a 3D-s kamerák között. A 3D-s – vagy más néven 360°-os – kamerák legalább négy, legfeljebb hat darab kamera felhasználásával állítják elő a háromdimenziós képet; az egyes kamerák precíz összehangolása szükséges ahhoz, hogy a kapott eredmény kellőképpen pontos legyen.

* A tanulmány a GINOP-2.3.4-15-2016-00003 azonosítószámú, Felsőoktatási és Ipari Együttműködési Központ a Széchenyi István Egyetemen elnevezésű projekt 'Autonóm járművek jogi kérdései' c. alprojektje keretében és annak finanszírozásából készült.

A kamerákhoz hasonló szereppel bírnak a radarok is, amik a nevükből – *Radio Detection and Ranging* – következően rádióhullámok segítségével érzékelik a környezetüket. A radarok egy meghatározott frekvencián és sávzélességen működnek. A sávzélességnek döntő jelentősége van annak tekintetében, hogy az adott radar által mért – jellemzően a távolságra és a sebességre vonatkozó – adatok mennyire lesznek pontosak. A radarokon belül rövid, közepes és hosszú hatótávolságú radarokat különböztethetünk meg egymástól.

A LiDAR szenzorok neve jelen esetben is pontosan kifejezi a szenzorok működésének mikéntjét. Egy közönséges LiDAR szenzor lézer felhasználásával fényimpulzusokat bocsát ki, majd megméri, hogy a kibocsátott fény az egyes objektumokkal való „érintkezést” követően mennyi időn belül tükröződik vissza a szenzorhoz. A folyamat időtartamából az önvezető jármű képes annak meghatározására, hogy a látóterébe kerülő objektum milyen távolságra van tőle.

2.2. Sensor Fusion

A szenzorok által begyűjtött adatokat az önvezető jármű számára fel kell dolgozni, és a jármű által felhasználható – azaz döntési szituációk feloldásának alapjául szolgáló – adathalmazzá kell alakítani.

A szenzorok által rendelkezésre bocsátott információk értékelése az ún. Kálmán-szűrő alkalmazásával történik. A Kálmán-szűrő felbecsül egy olyan változót, amelynek közvetlen mérésére nincs mód, vagy amely különböző szenzorok méréseinek harmonizációjából áll elő. Az algoritmus két elemből épül fel: első lépésben a szűrő a rendelkezésre álló adatok alapján egy becslést eszközöl, majd a következő fázisban a korábbi becslését újabb mérésekből származó adatok felhasználásával korrigálja. A szűrő ezt követően újabb

méréseket végez, majd újfent kiegészíti a korábban begyűjtött adatokat, szüntelenül ismételve a két lépésből álló folyamatot. Az algoritmus által a környezetről alkotott kép tehát pusztán valószínűségi számítás. Nem lehetünk biztosak abban, hogy az eredmény a valóságnak teljes mértékben megfelel, azonban az algoritmus segítségével következtetni tudunk a várható jövőbeli értékekre.

A *sensor fusion* – ahogyan arra a neve is utal – nem pusztán a szenzorok által begyűjtött adatok feldolgozása, hanem egyben a különböző eredetű adatok összegyűrése is. Egyetlen szenzor funkcionáltsága sem tökéletes, ezért a szenzorok csak egymást kiegészítve alkalmasak az önvezető jármű biztonságos működésének garantálására.

2.3. Térképalkotás és lokalizáció

A térképalkotás magától adódó szükségszerűség: az önvezető járműnek az útvonal követéséhez tisztában kell lennie azzal, hogy hol helyezkedik el az út, vagy érzékelnie kell, hogy hol húzódnak az egyes sávok ahhoz, hogy a sávkövető rendszer megfelelően funkcionáljon. Habár a GPS (*Global Positioning System*) eszközök helymeghatározási funkcióval bírnak, azonban e feladat ellátására nem alkalmasak. Ennek indoka, hogy az önvezető járműnek deciméter pontosságú adatokra van szüksége ahhoz, hogy a felhasználók által elvárt műveleteket végrehajthassa, ilyen adatokkal egy GPS eszköz ugyanakkor nem szolgálhat. A térképalkotás során természetesen felhasználhatóak azok az adatok is, amelyek valamely GPS eszközből származnak, azonban e mérések szükségképpen kiegészítendőek a szenzorok által begyűjtött további adatokkal.

A lokalizáció során az önvezető jármű ún. Bayes-szűrő alkalmazásával felbecsüli a jármű helyzetét akként, hogy a szenzorok által rendelkezésre bocsátott adatokat összekapcsolja

a térképi adatbázis adataival. Kihívást jelent a lokalizációs algoritmus számára, hogy a működésére nem lehetnek hatással sem a fényviszonyok, sem pedig a környezeti kritériumok – például az évszakok és a mesterséges környezet változása –, ideértve a további álló- és mozgójárműveket. A lokalizáció során a jármű GPS-alapú eszközök segítségével felbecsült pozícióját az úthálózatra vonatkozó koordináta-rendszerben határozzuk meg.

2.4. Útvonaltervezés

Az önvezető jármű működésének talán leglátványosabb – egyúttal a külvilág számára is szemmel látható – eleme az elérendő cél irányába mutató útvonal megtervezése, illetve e terv végrehajtása. Az útvonaltervezés célja, hogy a jármű meghatározza azt a pályagörbét, amelyen haladva a lehető legbiztonságosabb és leginkább gazdaságos módon képes eljutni A pontból B pontba.

Az útvonaltervezés gyakorlati megvalósulására különböző algoritmusok felhasználásával kerül sor. A *Voronoi-diagram* a legegyszerűbb megoldás: a jármű és a környező akadályok közötti távolság maximalizálásával határozza meg a jármű útvonalát. Az *occupancy grid* és a *cost maps* a Voronoi-diagram kiegészítésül szolgálnak. Ezek az algoritmusok a Voronoi-diagramhoz hasonlóan működnek, azonban míg előbbi a kockázatok és a megvalósíthatóság vizsgálatával, addig utóbbi az egyes útvonalak költségvonzatának figyelembevételével egészíti ki a Voronoi-diagram méréseit. A gyakorlatban alkalmazott algoritmusok kimerítő felsorolása természetesen nem lehetséges.

2.5. Irányítás

Az irányítás a célállomás eléréséhez szükséges vezetési műveletek végrehajtását jelenti a jármű különböző alkotórészeinek kezelésén keresztül. Az irányítás két fő formáját különböztethetjük meg: az oldalirányú és a hosszirányú kontrollt. Az oldalirányú kontroll a jármű kormányát, míg a hosszirányú kontroll a gázt és a féket szabályozza.

Az oldalirányú kontroll alapja, hogy a jármű érzékeli az úttest középvonalát, majd olyan parancsokat generál, amelyek a járművet a kívánatos útvonalon tartják vagy áthelyezik egy szomszédos sávba. Az autonóm sávtartást, a kanyarodást, a sávváltást és a jármű előterébe kerülő akadályok kikerülését az oldalirányú kontroll teszi lehetővé. Ezzel szemben a hosszirányú kontroll elsősorban a jármű sebességének szabályozására vonatkozik, célja a járművek közötti megfelelő követési távolság megtartása. A hosszirányú kontroll biztosítja, hogy a jármű – egy relatíve állandó sebesség megőrzése mellett – biztonságos távolságban maradjon más járművektől, miközben a lehető legkevesebb alkalommal kerül sor a fék használatára, illetve szükség esetén a lehető leggyorsabban kerül sor annak alkalmazására.

3. Befejezés

Az önvezető járművek már jobban a jelenünk részét képezik, mint gondolnánk. A fejlődés megállíthatatlannak tűnik, azonban még hosszú időnek kell eltelnie ahhoz, hogy e járművek életünk meghatározó elemeivé válhassanak. A bemutatott eszközök és módszerek mindegyike további fejlesztésre szorul annak érdekében, hogy az önvezető járművek valóban hatékonyan és biztonságosan közlekedhessenek az utakon.

Felhasznált irodalom

ALONSO, Javier et al. (2011) Autonomous vehicle control systems for safe crossroads. *Transportation Research Part C* Vol. 19. pp. 1095–1110.

BADINO, Hernan – HUBER, Daniel – KANADE, Takeo (2012) Real-Time Topometric Localization. 2012 IEEE International Conference on Robotics and Automation, May 14–18. pp. 1–8.

KHODAYARI, Alireza – GHAFFARI, Ali – AMELI, Sina – FLAHATGAR, Jamal (2010) A Historical Review on Lateral and Longitudinal Control of Autonomous Vehicle Motions. 2010 International Conference on Mechanical and Electrical Technology. pp. 421–429.

LEVINSON, Jesse – MONTEMERLO, Michael – THRUN, Sebastian (2007) Map-Based Precision Vehicle Localization in Urban Environments. *Robotics: Science and Systems*, June 27–30. pp. 1–8.

MATSSON, Fredrik (2018) Sensor fusion for positioning of an autonomous vehicle. Design and implementation of an unscented Kalman filter. Stockholm, Royal Institute of Technology.

MELIN, Markus – C. SHAPIRO, Aurélie – GLOVER-KAPFER, Paul (2017) Remote Sensing: LiDAR. *WWF Conservation Technology* Vol. 1. No. 3.

RUDOLPH, Gert – VOELZKE, Uwe (2017) Three Sensor Types Drive Autonomous Vehicles. Online elérhető: <https://www.sensorsmag.com/components/three-sensor-types-drive-autonomous-vehicles> (Utolsó letöltés: 2018.07.12.)

RYABCHUK, Paul (2018) How Does Path Planning for Autonomous Vehicles Work; Online elérhető:

<https://dzone.com/articles/how-does-path-planning-for-autonomous-vehicles-wor> (Utolsó letöltés: 2018.07.29.)

RYABCHUK, Paul (2018) Path Planning for Autonomous Vehicles with Hyperloop Option. Online elérhető: <https://www.intellias.com/path-planning-for-autonomous-vehicles-with-hyperloop-option/> (Utolsó letöltés: 2018.07.30.)

SILVER, David (2018) How Sensor Fusion Works for Self-Driving Cars. Online elérhető: <https://readbackline.com/self-driving-cars/how-sensor-fusion-works-self-driving-cars/> (Utolsó letöltés: 2018.07.15.)

URMSON, Chris et al. (2008) Autonomous Driving in Urban Environments: Boss and the Urban Challenge. *Journal of Field Robotics* Vol. 25. No. 8. pp. 425–466.

ZHAO, Jin – LEFRANC, Gaston – EL KAMEL, Abdelkader (2010) Lateral Control of Autonomous Vehicles Using Multi-Model and Fuzzy Approaches. *IFAC Proceedings Volumes* Vol. 43. No. 8. pp. 514–520.

ZHAO, Pan et al. (2012) Design of a Control System for an Autonomous Vehicle Based on Adaptive-PID. *International Journal of Advanced Robotic Systems* Vol. 9. No. 44. pp. 1–11.



Dr. Harsányi Szabolcs Gergő

Budapest, 1979

KRE-BTK, Pszichológiai Intézet

1037 Budapest, Bécsi út 324.

6722 Szeged, Egyetem u. 2.

tudommar@gmail.com

+36 70 504 9085

Tanulmányok

2006-2009 ELTE-PPK, Pszichológiatudományi Doktori Iskola

2007-2009 SE-TSK, Sport szakpszichológus képzés

2001-2006 SZTE-BTK, Pszichológia szak

Jelenlegi munkahelyek

KRE-BTK Pszichológiai Intézet

Alföld Vívó Akadémia

Orosházi Női Kézilabda Club

Szegedi Vízisport Egyesület

Tudományos fokozat

PhD (2014, Pszichológiatudományok)

Tudományos tevékenység

Egyetemi adjunktus

Díjak, kitüntetések

2017 Mestertanár Aranyérem

2014 Kiváló TDK szervezői díj

2005 Pro Scientia Aranyérem

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2013-2014 Jedlik Ányos Doktorjelölti ösztöndíj a konvergencia régióban

2004-2006 Szeged Város Ösztöndíj

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma:

31

Konferencia-előadások száma: 35

Legjelentősebb 5 publikáció

CSANÁDI András - HARSÁNYI Szabolcs Gergő - NÉMETH Dezső (2009) Társas megismerés és munkamemória. *Pszichológia* Vol. 29. No. 2. pp. 145-165.

HARSÁNYI Szabolcs Gergő (2011) A lezárási igény vizsgálata sportolók körében. *Kalokagathia*, No. 2-4, pp. 73-85.

PARK - Miriam Sang-Ah - GOODWIN – Robin, HARSÁNYI Szabolcs Gergő, KIM, Jung-ae (2011) Macro-Level Factors & their Influence on Family Perceptions in Two Cultures. *Psychological Research Records* Vol. 1. No. 2. pp. 274-297.

PORPÁCZI Júlia - HARSÁNYI Szabolcs Gergő - CSABAI Márta (2016) Lelki ellenálló képesség és társas megismerés az információs társadalomban. A lezárási iránti igény, a reziliencia és a szorongás összefüggéseinek vizsgálata magyar egyetemista mintán. *Alkalmazott Pszichológia* No. 2. pp. 91-108.

SZEMES Ágnes - HARSÁNYI Szabolcs Gergő (2015) Sportmotiváció és flow élmény vizsgálata társastáncosok körében. *Magyar Sporttudományi Szemle* No. 1. pp. 21-28.

Harsányi Szabolcs Gergő¹, Smohai Máté¹, Szemes Ágnes²: Segít a sportpszichológus? Mit gondol erről a sportpszichológus és hogyan állnak ehhez a sportolók?

¹ Pszichológiai Intézet, Károli Gáspár Református Egyetem,
Bölcsészettudományi Kar, Budapest

² Pszichológia és Sportpszichológia Tanszék, Testnevelési Egyetem, Budapest

1. Bevezető

Sokat dilemmázok azon, hogy vajon mennyire tudok segíteni sportpszichológusként, mennyire van hatása ennek a tevékenységnek. Sokszor irigykedve nézem azon tudományágak képviselőit (jelen kötetben is sok ide kapcsolható tanulmány található), akik munkája, területe kapcsán egyértelmű, hogy mit tudtak tenni, annak volt-e értelme, egyszerűbben szólva: miből mi lett. Jelen tanulmány első felében a saját dilemmáimat osztom meg az olvasóval, miközben nem titkolt módon (a kötet jellegéből fakadóan) betekintést próbálok nyújtani a sportpszichológiából feltehetően mérsékeltén képzett olvasónak. A tanulmány második felében a szerzőtársaimmal (Smohai Máté és Szemes Ágnes) közös vizsgálatból néhány főbb eredményt mutatok be, melyek némileg kapcsolódnak az első gondolatokhoz.

2. Lehetőségek, dilemmák

Amikor egy sportpszichológus elkezd dolgozni egy sportolóval, aki az első időpont után, mondjuk a következő hétvégén nyer/veszít, az emberben óhatatlanul felötlik: „Hát, milyen szuper ez a sportpszichológus!/Hát, semmit sem ér ez a »kezelés«!”. Ezen hipotetikus helyzetek kapcsán egyrészt nem

mindegy, hogy a sportpszichológus mennyire tudja elmagyarázni: itt egy folyamatról van szó és nem kell messzemenő következtetéseket levonni egy-egy versenyből/meccsből. Másrészt, ami jelen tanulmány szempontjából fontosabb: lényeges, hogy a sikert/kudarcot ki minek címkézi, illetve mennyire érzi ebben a sportpszichológus szerepét szubjektíven. Magát a munka hasznosságát máshogyan láthatja a sportoló és máshogyan a sportpszichológus – és persze jó esetben ez a két megítélés együtt is járhat. Ha ezt egy kétszer kettes mátrixban megpróbálnánk ábrázolni (tehát a sportpszichológus/sportoló hasznosnak/haszontalannak érzi a közös munkát), négyféle helyzetet képzelhetünk el. Ezekről írok röviden jelen esszé első felében.

1. lehetőség: Mind a sportpszichológus, mind a sportoló hasznosnak érzi az együttműködést

Természetesen ez a legkedvezőbb „együttállás”, még akkor is, ha 100%-ig nem lehetünk biztosak abban, hogy maga a pszichológus közvetlen, szándékos segítsége váltotta-e ki a kívánt hatást, vagy csupán a vele való munka tudata. Az, hogy a sportpszichológus nélkül nem sikerült volna az adott teljesítmény, csak akkor lehetne 100%-ig bizonyított, amennyiben lehetőség lenne egy „párhuzamos dimenzióban” végigkövetni ugyanazon időpillanat (a sportpszichológussal történő első találkozás) után a sportoló pályafutását sportpszichológusi segítség nélkül – minden egyéb feltétel változatlan volta mellett.

De mivel erre jelen tanulmány írásakor nincs lehetőség (itt leginkább az egzakt tudományok művelőin érezhetjük a teljesítménykényszert), így gondolkozzunk el azon, mindez miért történhet. Teszem ezt a teljesség igénye nélkül, hiszen minden pszichológiai hatásmechanizmust úgysem tudnék

felsorolni, lehet, nem is tudunk róluk. Természetesen a legjobb eset, amennyiben a sportpszichológus és a sportoló közösen rájönnek, mi az a gát, ami leginkább megakadályozta utóbbit a maximális teljesítményének elérésében. Ilyenkor érezzük leginkább hasznosnak a munkát, mely akár a probléma megoldása után is folytatódhat. Természetesen a szándékolt segítséget szinte lehetetlen elkülöníteni a nem célzott jelenségektől, melyek ilyenkor is jól jöhetnek a munka során. Ide köthetjük a placebo hatást is, azaz azt a mechanizmust, hogy csupán az a tudat: szakemberhez járok, már önmagában segíthet. Ugyanígy számít a személyes kapcsolat, a „fitting”. Visszatérve a „célzott” munkára, szerencsére több olyan esetről is tudok, amikor egy bizonyos rossz berögződés, korábbi séma volt az, ami a sportoló elvárt teljesítményének gátat szabott, és miután a sportoló erre rájött (a pszichológus nagyobb vagy kisebb segítségével), hosszabb távon sokkal jobban tudott teljesíteni.

2. lehetőség: Mind a sportpszichológus, mind a sportoló haszontalannak érzi az együttműködést

Leggyakrabban akkor találkozom ezzel az esettel, amikor a sportoló eleve motiválatlan a sportpszichológussal való közös munkára. Ilyenkor – szerintem – nincs mit tenni, a munkát nem tudjuk érdemben elkezdni.

Az már egy érdekesebb helyzet, amennyiben mindketten motiváltak vagyunk a munkára, de az jól láthatóan nem működik. Ilyenkor érdemes még azt végiggondolni, mennyire mély ez a probléma, és a sportpszichológusnak is önkritikusnak lennie – mennyire testhezálló neki ez a feladat. Itt is megemlíthetjük a „fitting” kérdését.

Olyan esettel is találkoztam már, amikor a probléma nem sportpszichológiai vagy akár pszichológiai volt – ilyenkor

gyorsan véget ért a munka. Sosem felejttem el annak a vívólánynak az arcát, akit a hétvégi verseny miatti hasfájással küldtek hozzám relaxálni – másnap kiderült, hogy vakbélgyulladás volt, melyre az autogén tréning sem jelentett gyógyírt...

3. lehetőség: A sportpszichológus hasznosnak, míg a sportoló haszontalannak érzi az együttműködést

Leginkább gyermekpszichológusoktól hallottam erről a jelenségről – de az én praxisomban is előfordult már ilyen –, hogy a gyermek/sportoló nem kívánt tünetei *felerősödnek* akkor, amikor elkezdi a pszichológussal a munkát. Ez teljesen normális is lehet, de kérdés ilyenkor, hogy a sportoló/gyermek/szülő ad-e lehetőséget arra, hogy a munka tovább folytatódjon, és nem mellékesen siker követi-e a nehéz időszakot. Ami ezen jelenség kapcsán szintén nem elhanyagolható tényező, hogy magát a munkát vagy a pszichológust hogy *címkézi* a környezet, hiszen más, ha eleve biztosak abban: a munka meghozza gyümölcsét, vagy éppen bizonytalanok a szakember (maradjunk csak nálam, mint példát adó) kvalitásait illetően.

Ettől a jelenségtől függetlenül többször is történt velem olyan, hogy a sportpszichológusi munka kezdetén túlzottan mélyre mentünk, mely véleményem szerint hasznos volt (vagy hasznos lett volna hosszú távon), de ettől megijedt a sportoló és befejezte a közös munkát.

4. lehetőség: A sportpszichológus haszontalannak, míg a sportoló hasznosnak érzi az együttműködést

Előfordul néha az az eset is, hogy a sportolónak ugyanazon pszichológiai gátjai, teljesítményromboló félelmei ugyanúgy megvannak hosszabb távon is a sok-sok ülést követően, de ennek ellenére még mindig ragaszkodik a

sportpszichológusához. Általában egy erős kötődés is szerepet játszik ebben, amely persze teljesen normális, hogy idővel kialakul a munka során. Ekkor megint csak a pszichológus felelőssége, hogy beismerje: ő ennyit tud a munkához adni, de az is előfordulhat, hogy úgy dönt: amennyiben ezt a másik fél jónak tartja, maga a tudat is segíthet neki, maga a „holding” is jelent valamit.

3. Kutatás

Nagyon nehéz lenne a hazai sportpszichológusokra reprezentatív vizsgálatot csinálni a fenti kérdések kapcsán. Ugyanígy a sportolók megkérdezése is nehézkes lenne, amennyiben reprezentatív mintán szeretnénk ezt tenni.

Ide némileg kapcsolható, izgalmas kutatási kérdés, hogy a sportolók hány százaléka járt már vagy jár sportpszichológusnál, és hogy áll ehhez a szakmához. A sportért felelős államtitkár 2017 októberében az MTI-nek adott interjúja szerint jelenleg mintegy félmillió igazolt sportoló van Magyarországon.

Nem reprezentatív vizsgálatunkban, kényelmi mintavétellel közülük 1898-at (972 fiú és 926 lány, átlagéletkoruk: 22,49 év, szórás: 8,43 év) kérdeztünk meg arról, hogy jártak-e már sportpszichológusnál, milyen gyakran és mennyire elégedettek.

Eredményeink szerint az 1898 résztvevő átlagosan 9,54 éve sportol, átlagosan hetente 9,89 órát. Összesen 327-en nemzetközi szintű versenyeken is indulnak, míg a minta fele országos versenyeken szokott leginkább részt venni. 1372 fő még nem járt sportpszichológusnál, 1-3 alkalommal 297 fő, míg ennél többször csupán 119 fő (6,3%). Számunkra meglepő ez az eredmény, hiszen ezek szerint csak a sportolók töredéke az, aki rendszeresen igénybe veszi ilyen szakember segítségét.

Azok közül, akik már jártak sportpszichológusnál (29,5%), 2,7 % nem elégedett, 10,6% némileg, 12,2% pedig nagyon

elégedett a sportpszichológusi segítségnyújtással, tehát körülbelül a felük érezte azt szubjektíven hasznosnak. Érdekes eredmény még, hogy a mintát adók fele nem tudja, van-e a közelében sportpszichológus.

Messzemenő következtetéseket ezen adatokból nem szeretnék leszűrni, de az tisztán látszik, hogy a mintánk adatai alapján a sportpszichológusi segítségnyújtás kapcsán még vannak kiaknázandó területek.



Dr. Jedlovszky-Hajdú Angéla

Cegléd, 1982

egyetemi adjunktus

Semmelweis Egyetem,

Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet,

Nanokémiai Kutatócsoport,

1089 Budapest, Nagyvárad tér 4.

hajdu.angela@med.semmelweis-univ.hu

+36 20 511 9770

Tanulmányok

2006-2010 Szegedi Tudományegyetem, Kémiai Doktori Iskola

2001-2006 Szegedi Tudományegyetem, Klinikai kémikus szak

1996-2000 Kossuth Lajos Gimnázium, Cegléd

Jelenlegi munkahely

Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet,

Nanokémiai Kutatócsoport

Tudományos fokozat

PhD

Tudományos tevékenység

nanorészecskék, elektromos szálhúzás, poliaminosav alapú biopolimerek, mesterséges mátrixok

Díjak, kitüntetések

2018–2021 Bolyai János Kutatói Ösztöndíj

2018-2019 Bolyai+ Felsőoktatási Fiatal Oktatói, Kutatói Ösztöndíj, ÚNKP-18-4

2018 Publikációs Díj 2017-ban végzett publikációs teljesítményért, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet

2018 Aranyfokozatú oktató díj, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet

2017 Publikációs Díj 2016-ban végzett publikációs teljesítményért, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet

2016 Best poster prize, 1st Prize, 6th International Seminar on Modern Polymeric Materials for Environmental Applications

2016 Merit Díj, Semmelweis Egyetem

2016 Nők a tudományért Egyesület Kiválósági Díj, anyagtechnológia

2014 Publikációs Díj 2013-ban végzett publikációs teljesítményért, Biofizika és Sugárbiológiai Intézet, Semmelweis Egyetem

2008 IAP08 poster award

2007 Zoltán Szántó poster award

2007 Pro Scientia Aranyérem

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2007 Department of Inorganic, Analytical and Applied Chemistry, University of Geneva, Sciences II, COST D43 Európai Unió ösztöndíj keretein belül, 1 hónap

2010 Centre for BioNano Interactions at University College Dublin, EpitopeMap Research Networking Program funded by the European Science Foundation, 3 hónap

2010 Centre for BioNano Interactions at University College Dublin, Magyar Állami Eötvös Ösztöndíj, 6 hónap

2011 Centre for BioNano Interactions at University College Dublin, Magyar Állami Eötvös Ösztöndíj, 3 hónap

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma:

34

Konferencia-előadások száma: 40

Legjelentősebb 5 publikáció

JEDLOVSZKY-HAJDÚ, A. et al. (2012) 'Surface coatings shape the protein corona of SPIONs with relevance to their application in vivo', *Langmuir*, 28(42), pp. 14983–14991.

SZEKERES, M. et al. (2013) 'Chemical and colloidal stability of carboxylated core-shell magnetite nanoparticles designed for biomedical applications.', *International journal of molecular sciences*, 14(7), pp. 14550–74.

JEDLOVSZKY-HAJDU, A. et al. (2016) 'Preparation and properties of a magnetic field responsive three-dimensional electrospun polymer scaffold', *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*. Elsevier B.V., 503, pp. 79–87.

JURIGA, D. et al. (2016) 'Biodegradation and osteosarcoma cell cultivation on poly (aspartic acid) based hydrogels', *ACS Applied Materials & Interfaces*, 8(36), pp. 23463–23476.

MOLNAR, K. et al. (2017) 'Poly(amino acid)-Based Gel Fibers with pH Responsivity by Coaxial Reactive Electrospinning', *Macromolecular Rapid Communications*, 38(14), pp. 1–5.

Veres Tamás¹, Molnár Kristófi¹, Nesztor Dániel², Tombácz Etelka², Voniatis Constantinos^{1,3}, Fehér Daniella³, Wéber György³, Zrínyi Miklós¹, Jedlovsky-Hajdú Angéla: Mágneses mesterséges szövetek hipertermiás hatása*

¹ Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, Nanokémiai Kutatócsoport, Semmelweis Egyetem, Budapest

² Élelmiszermérnöki Intézet, Szegedi Tudományegyetem, Szeged

³ Kísérletes és Sebészeti Műtéttani Intézet, Semmelweis Egyetem, Budapest

A nanotechnológia korunk talán legintenzívebben fejlődő tudományterülete. Az életünk minden részében, így az orvostudományban is megjelenik (pl. kozmetikumok, adalékanyagok, gyógyszerhordozók, stb.) (Cabuzu et al., 2015; Perigo et al., 2015; Wan et al., 2015; Lee et al., 2017). A kutatók körében egyre népszerűbb a nanoméretű anyagok és azok tulajdonságainak vizsgálata. A nanoméretű részecskék, szálak, struktúrák előállításában számos új lehetőség rejlik, melyre jó példa az elektrosztatikus szálképzés. Az ezzel a technológiával előállított szálak rendszerek nagymértékben hasonlítanak az élő szervezetben megtalálható extracelluláris mátrixra. E membránok nagy mennyiségű folyadékot képesek csapdázni éppúgy, mint kismolekulákat vagy nanorészecskéket.

Az elektrosztatikus szálképzés eredete igencsak régre nyúlik vissza. Először 1897-ben Rayleigh írta le a jelenséget, aki azt vizsgálta, hogy mekkora töltés szükséges egy tű végén lévő

* A kutatási munka a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj, az NKFI FK 124147, a Nemzeti Tehetség Program „A Nemzet Fiatal Tehetségeiért Ösztöndíj” NTP-NFTÖ-18-A2-0325

azonosítójú pályázata és  az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-4-SE-1 kódszámú ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK támogatásával készült.

oldatcseppnek ahhoz, hogy a felületi feszültséget leküzdve elkezdjen a kialakult feszültség hatására repülni. Később Zeleny (1914-ben) és Formhals (1934-ben) is foglalkozott az elektrosztatikus szálképzéssel, bár Taylor (1969) munkássága az elektromosan töltött polimer oldatokról fektette le a ma is ismert elektrosztatikus szálképzés alapjait. Az elmúlt 60 évben hozzávetőleg 50 szabadalom született az elektrosztatikus szálképzés területén. Ez a technológia az 1980-as évektől kezdve egyre nagyobb figyelmet kapott és kap, hiszen néhány mikro-, ill. nanométer átmérőjű szálak is könnyedén előállíthatók a segítségével. Éppen ezért az elmúlt 20 évben a gyógyászat, ill. az orvostudomány előszeretettel használja ezt a technológiát különböző alkalmazások során (Han et al., 2014; Lee et al., 2015; Sasikala et al., 2016).

Amennyiben ötvözzük a nanorészecskék és elektrosztatikus szálképzéssel előállított polimer szálak előnyös tulajdonságait, úgy létrehozhatunk egy olyan "öszvér" rendszert, mely rengeteg tulajdonsággal felruházható. A mágneses nanorészecskék, melyek már egy évtizede kutatási profilját képezik a csoportunknak, külső mágneses tér hatására képesek a mágneses tér irányába mozdulni. Az alkalmazott tér megszűnése után azonnal elveszítik mágneses tulajdonságukat. Ezt a jelenséget szuperparamágnesességnek nevezzük. Így, míg makroszkópicusan megszoktuk a mágnessel kölcsönhatásba lépő fémes anyagok, pl. gémpapocok ideiglenes mágnesként való viselkedését, addig ezek a részecskék azonnal elveszítik ezt a tulajdonságukat. Az orvostudományban diagnosztikai célokra kifejezetten ilyen anyagokat fejlesztenek MRI kontrasztanyagokként (Yu - Park - Jon, 2012; Tombácz et al., 2014; Lee et al., 2015).

Azonban, ha váltakozó mágneses teret alkalmazunk, úgynevezett mágneses hipertermiát indukálhatunk. A

hipertermia során lokálisan melegítenénk fel a mágneses részecskék segítségével a daganatos sejtek területét (Sasikala et al., 2016; Bell et al., 2017). Amennyiben ezek a részecskék a polimer szálak rendszerében vannak csapdázva, úgy a polimer hálózat az élő szervezetben megtalálható extracelluláris mátrixot modellezve egy támasztékot nyújtaná az egészséges sejteknek a regenerálódás folyamán az elpusztult sejthalmaz területén (Kim et al., 2015; Adedoyin - Ekenseair, 2018). A mágneses hipertermia tehát egy olyan kiegészítő megoldást nyújthatna daganatos betegek kemoterápiás kezelése során, mely elősegítené a gyógyszer mennyiségének csökkentését, ezzel párhuzamosan a mellékhatásokat is.

Tehát a biokompatibilis (szervezettel kölcsönhatva nem vált ki semmilyen immunreakciót) és biodegradábilis (élő környezetben funkciója betöltését követően lebomlik és bomlástermékei vagy bekapcsolnak a normál anyagcsere folyamatokba, vagy kiürülnek) szálak struktúrák létrehozása, mely lehetővé teszi a sejtek számára a saját környezetükhöz közel álló körülmények közötti szaporodást, kiemelt fontosságú a szöveti regeneráció során. Ha sikerülne egy mesterséges 3 dimenziós támasztó pillért létrehozni elektrosztatikus szálképzéssel, melyet dinamikusan képesek lebontani a sejtek, miközben felépítik saját extracelluláris mátrixukat, az hatalmas előrelépés lenne a gyógyítás terén (Choi et al., 2016; Sasikala et al., 2016; Adedoyin - Ekenseair, 2018; East et al., 2018). Amennyiben ezzel a mesterséges hálóval együtt ültetnénk a regenerálandó területre a sejteket, kiküszöbölhetővé válna a sokkhatás, melyet átültetés során közegükből kiszakítva elszenvednek. Így növelhetnénk a sejtek túlélését az adott területen és csökkenthető lenne a kilökődés kockázata. Régóta folynak próbálkozások a természetes extracelluláris mátrix lemásolására, azonban ezidáig nem sikerült megoldani ezt a

feladatot. A mágneses részecskék jelenléte tehát, ahogy korábban említettük, lehetővé teszi egy külső mágneses térrel a mesterséges szálak rendszer deformációjának változtatását (a részecskék a mágneses tér irányába mozdulnak, magukkal húzva a szálak polimer rendszert is), mely külső mechanikai erő pedig a sejtek szaporodását segíti elő. A mágneses részecskék hipertermiás (váltakozó mágneses térrel lokális felmelegedést előidéző) alkalmazásának nagy előnye, hogy a kemoterápiás szerek koncentrációja ezzel a kisegítő kezeléssel nagymértékben lecsökkenthető, így a mellékhatások is drasztikusan lecsökkennének, és a páciensek életminősége ezzel párhuzamosan nagymértékben megnőne.

A sejtek szövetekké szerveződésének első lépése a 3D-s szaporodás, melyhez kulcsfontosságú a megfelelő támasztórendszer kialakítása. Ha mélyebben megismernénk a paramétereket, melyek ezen struktúra kialakítását lehetővé teszik az elektrosztatikus szálképzés folyamán, az nagy előre lépés lenne az egységes támasztószövet kialakításában.

Jól látható, hogy a mágneses részecskék és a polimer szálak rendszerek ötvözése forrongó terület (Sun et al., 2015; Jedlovszky-Hajdu et al., 2016; Adedoyin - Ekenseair, 2018). Az alkalmazási lehetőségek tárháza jelenleg kimeríthetetlennek látszik, így rengeteg munka áll még előttünk.

Felhasznált irodalom

ADEDOYIN, A. A. - EKENSEAIR, A. K. (2018) Biomedical applications of magneto-responsive scaffolds., *Nano Research* Vol. 11. No. 10. pp. 5049–5064. doi: 10.1007/s12274-018-2198-2.

BELL, G. et al. (2017) Enhancing the Magnetic Heating Capacity of Iron Oxide Nanoparticles through Their Postproduction Incorporation into Iron Oxide–Gold

Nanocomposites. *European Journal of Inorganic Chemistry* No. 18. p. 2385. doi: 10.1002/ejic.201700391.

CABUZU, D. et al. (2015) Biomedical applications of gold nanoparticles. *Current Topics in Medicinal Chemistry* Vol. 15. No. 16. pp. 1605–1613. doi: 10.1007/978-1-4614-0379-1_4.

CHOI, W. et al. (2016) Polydopamine Inter-Fiber Networks: New Strategy for Producing Rigid, Sticky, 3D Fluffy Electrospun Fibrous Polycaprolactone Sponges. *Macromolecular Bioscience* No. 16. pp. 824–835. doi: 10.1002/mabi.201500375.

EAST, B. et al. (2018) A polypropylene mesh modified with poly- ϵ -caprolactone nanofibers in hernia repair: Large animal experiment. *International Journal of Nanomedicine* Vol. 13. pp. 3129–3143. doi: 10.2147/IJN.S159480.

HAN, R. et al. (2014) 1D magnetic materials of Fe₃O₄ and Fe with high performance of microwave absorption fabricated by electrospinning method. *Scientific Reports* No. 4. pp. 1–5. doi: 10.1038/srep07493.

JEDLOVSZKY-HAJDU, A. et al. (2016) Preparation and properties of a magnetic field responsive three-dimensional electrospun polymer scaffold. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*. Vol. 503. pp. 79–87. doi: 10.1016/j.colsurfa.2016.05.036.

KIM, J. et al. (2015) Magnetic Hyperthermia Behavior of Electrospun Polyvinylpyrrolidone (PVP) Nanofibers Containing Magnetic Oxide Materials. Vol. 3. No. 1. pp. 84–91. doi: 10.9734/AIR/2015/13547.

LEE, H.-J. et al. (2015) Biomedical Applications of Magnetically Functionalized Organic/Inorganic Hybrid Nanofibers. *International journal of molecular sciences* Vol. 16. No. 6. pp. 13661–77. doi: 10.3390/ijms160613661.

LEE, K. et al. (2017) Nanoparticle delivery of Cas9 ribonucleoprotein and donor DNA in vivo induces homology-

directed DNA repair. *Nature Biomedical Engineering*. Springer US Vol. 1. No. 11. pp. 889–901. doi: 10.1038/s41551-017-0137-2.

PERIGO, E. A. et al. (2015) Fundamentals and advances in magnetic hyperthermia. *Applied Physics Reviews* Vol. 2. No. 4. doi: 10.1063/1.4935688.

SASIKALA, A. R. K. et al. (2016) An implantable smart magnetic nanofiber device for endoscopic hyperthermia treatment and tumor-triggered controlled drug release. *Acta Biomaterialia*. *Acta Materialia Inc.* No. 31, pp. 122–133. doi: 10.1016/j.actbio.2015.12.015.

SUN, B. et al. (2015) Electrospun anisotropic architectures and porous structures for tissue engineering. *J. Mater. Chem. B* Vol. 3. No. 27. pp. 5389–5410. doi: 10.1039/C5TB00472A.

TOMBÁČZ, E. et al. (2014) Colloidal stability of carboxylated iron oxide nanomagnets for biomedical use. *Periodica Polytechnica Chemical Engineering* No. 58(Supplement). pp. 3–10. doi: 10.3311/PPch.7285.

WAN, S. et al. (2015) The “sweet” Side of the protein corona: Effects of glycosylation on nanoparticle-cell interactions. *ACS Nano* Vol. 9. No. 2. pp. 2157–2166. doi: 10.1021/nn506060q.

YU, M. K. - PARK, J. - JON, S. (2012) Targeting strategies for multifunctional nanoparticles in cancer imaging and therapy. *Theranostics* Vol. 2. No. 1. pp. 3–44. doi: 10.7150/thno.3463.



Tóthné Dr. Kálbli Katalin

Budapest, 1980

Magyar Diáksport Szövetség

ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai

Kar, GYMRI

1063 Budapest, Munkácsy Mihály u. 17.

1097 Budapest, Ecséri út 3.

kalbli.katalin@mdsz.hu

kalbli.katalin@barczi.elte.hu

+36 30 720 8730

Tanulmányok

2015- ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar,
Gyógypedagógus (logopédia és szomatopedagógia szakirány)

2005-2008 Semmelweis Egyetem Testnevelési és
Sporttudományi Kar, testnevelő tanár

2003-2008 Semmelweis Egyetem, Nevelés- és Sporttudományi
Doktori Iskola

2003-2005 Semmelweis Egyetem Testnevelési és
Sporttudományi Kar (TF), Gyógytestnevelő tanár

2000-2004 Semmelweis Egyetem Testnevelési és
Sporttudományi Kar (TF), Röplabda szakedző

1998-2003 Semmelweis Egyetem Testnevelési és
Sporttudományi Kar (TF), Humánkineziológus

Jelenlegi munkahely

Magyar Diáksport Szövetség

ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, GYMRI

Tudományos fokozat

PhD, Semmelweis Egyetem, Nevelés- és Sporttudományi
Doktori Iskola

Tudományos tevékenység

Fogyatékos személyek testnevelése és sportja

Díjak, kitüntetések

2003 Pro Scientia Aranyérem

2003 Országos Tudományos Diákköri Konferencia I. helyezés

2002 Házi Tudományos Diákköri Konferencia I. helyezés

2000 Fővárosi Önkormányzat „Élen a tanulásban, élen a sportban”

1998 Fővárosi Önkormányzat „Élen a tanulásban, élen a sportban”

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2006-2007 Predoktori ösztöndíj

2005 Nyári Egyetem, Lengyelország, Piekna Gora

2004 I3PE Intensive Program – University College Worchester

2000-2001 ERASMUS ösztöndíjas hallgató a Kölni Sportfőiskolán

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma:

36

Konferencia-előadások száma: 68

Legjelentősebb 5 publikáció

TÓTHNÉ KÄLBLLI Katalin - FÖTINÉ HOFFMANN Éva - LÉNÄRT Zoltán (2015) Az adaptált fizikai aktivitás és az adaptált testnevelés fejlődése és jelentéstartalmának sokszínősége a nemzetközi és hazai szintéren. In: Révész László - Csányi Tamás (szerk.): Tudományos alapok a testnevelés tanításához. II. kötet. A testnevelés és az iskolai sport neveléstudományi, pszichológiai és kommunikációs szempontú megközelítései. Budapest, Magyar Diáksport Szövetség. pp. 198-224.

TÓTHNÉ KÄLBLLI Katalin - GOMBÁS Judit (2016) A sport hatása a fogyatékossggal élő személyek életminőségre. In: HAMAR Pál (szerk.): A mozgás mint személyiségfejlesztő tényező. Budapest, Eötvös József Könyvkiadó. pp. 115-141.

KAJ Mónika - KÄLBLLI Katalin - KIRÄLY Anita - KARSAI István - MARTON Orsolya - CSÄNYI Tamás (megjelenés alatt) Kézikönyv a Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt (NETFIT®) alkalmazásához. Második, bővített kiadás. Budapest, Magyar Diáksport Szövetség.

KIRÄLY - Anita - KAJ - Mónika - KÄLBLLI - Katalin - CSÄNYI - Tamás (megjelenés alatt) Overview of the adaptation process of the Hungarian National Student Fitness Test to students with special educational needs. Palaestra Vol. 33. No. 2.

KÄLBLLI Katalin (megjelenés alatt) Szakirodalmi áttekintés a sajátos nevelési igényű tanulók fittségi vizsgálatairól. Megalapozó tanulmányok a NETFIT® sajátos nevelési igényű gyermekekre történő adaptációjához. Budapest, Magyar Diáksport Szövetség.

Kälbli Katalin^{1,2}, Király Anita^{1,3}, Csányi Tamás^{1,4}, Kaj Mónika¹: Sajátos nevelési igényű gyermekek egészségközpontú fittségi állapota Magyarországon*

¹ Magyar Diáksport Szövetség

² Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Budapest

³ Pécsi Tudományegyetem

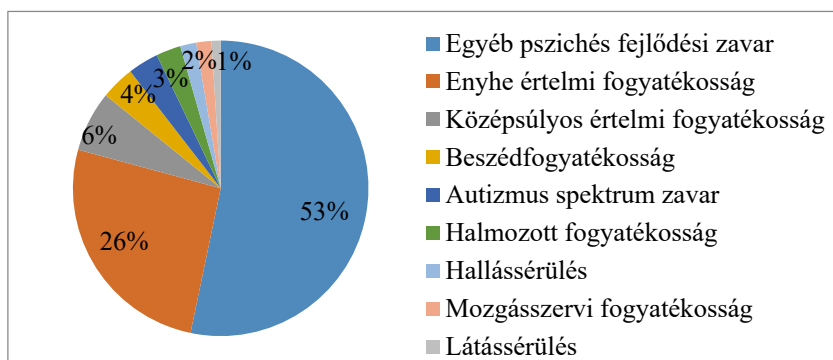
⁴ Eötvös Loránd Tudományegyetem, Tanító- és Óvóképző Kar, Budapest

1. Bevezetés

Az egészségtudatos, aktív életvezetés kialakításának jelentősége a fogyatékos gyermekeknél hatványozott a tipikus fejlődésű társaikhoz képest. Szakirodalmi adatok alapján a fogyatékos gyermekek kevesebb fizikai aktivitást végeznek, mint tipikus fejlődésű társaik (Longmuir - Bar-Or, 1994; Augestad és Jiang, 2015.; Skaggs és Hopper, 1996), és 15 éves kor felett fokozatosan növekszik a mozgásszegény életmódot folytató gyermekek száma (Longmuir - Bar-Or, 1994). A fokozott inaktivitás gyengébb fittségi állapotot eredményez, melyről számos kutatás eredménye tanúskodik (Hartman és munkatársai, 2015; Borremans - Rintala - McCubbin, 2010; Pan és mtsai; 2016). Mindezek következtében a fogyatékos személyeknél számos – a mozgásszegény életmóddal összefüggő – betegség kialakulásának rizikója nagyobb (Winnick, 2005), morbiditási és mortalitási mutatóik rosszabbak (Sutherland - Couch - Iacono, 2002). A gyengébb fittségi állapot következtében hamarabb bekövetkező fáradás tovább csökkenti aktivitásuk mennyiségét,

* A kutatás az EFOP-3.2.8-16-2016-00001 kiemelt projekt keretein belül valósult meg a Magyar Kormány és az Európai Unió támogatásával.

és ezáltal tovább rontja a fittségi állapotukat (Fowler és mtsai., 2007; Durstine és mtsai., 2000).



1. ábra: A NETFIT® mérésben érintett SNI tanulók százalékos megoszlása SNI kategóriánként Magyarországon

A fenti okokra való tekintettel a fogyatékos gyermekek fittségi állapotának vizsgálata egyre inkább a kutatások középpontjába kerül. Az egészségtudatos életvezetés kialakítása már gyermekkorban fontos feladat. Ebben nyújthat segítséget a Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt (NETFIT®) egészségközpontú, kritériumorientált tesztrendszere, mely a 2014/15 tanévtől a 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet, továbbá a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény értelmében hazánk kötelező fittségmérési eszköze. A tesztrendszert alapvetően tipikus fejlődésű gyermekek vizsgálatára fejlesztették ki (Karsai, 2013; Csányi, 2015), így a sajátos nevelési igényű (SNI) gyermekek felmérése és adekvát értékelése egyes esetekben nehézségekbe ütközött. Az EFOP-3.2.8-16-2016-00001 kiemelt projekt keretein belül 2016 szeptemberétől a Magyar Diáksporthoz Szövetség (MDSZ) megkezdte a NETFIT® SNI gyermekekre történő adaptációját.

Az Oktatási Hivatal adatai alapján hazánkban a NETFIT® mérésben érintett, felső tagozatos és középiskolás, nappali képzésben tanuló gyermekek száma a 2015/2016. tanévben

754 166 fő volt, közülük 52 552 fő (6,97%) volt sajátos nevelési igényű (1. ábra).

A NETFIT® SNI-s gyermekekre történő adaptációjának tudományos megalapozása érdekében az MDSZ tudományos vizsgálatokat végeztet az SNI-s tanulók körében (Kälbli és mtsai, 2018; Kälbli, 2019 megjelenés előtt; Király és mtsai., 2019 megjelenés előtt). A vizsgálatok általános célkitűzése az SNI-s tanulók egészségközpontú fittségi állapotának feltérképezése volt.

Jelen tanulmány célja az SNI-s tanulók egészségközpontú fittségi állapotának bemutatása, a gyermekek fittségi állapotának egymással és a tipikus fejlődésű gyermekekkel történő összehasonlításából származó eredmények interpretálása.

2. Módszerek

Az SNI-s gyermekek egészségközpontú fittségi állapotának feltérképezése érdekében 2016 szeptembere és 2017 novembere között 42 iskola 1124 SNI-s (egyhe értelmi fogyatékos n=429, egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő n=440, autizmus spektrum zavarral élő n=33, látássérült n=56, hallássérült n=63, mozgáskorlátozott n=43) gyermekének (743 fiú és 381 lány, átlagéletkoruk: 15,75±2,6 év) fittségvizsgálatát végeztük el a NETFIT® tesztjeivel (Kaj és mtsai, 2014). Az SNI-s gyermekek eredményeinek tipikus fejlődésű gyermekekkel való összehasonlításához a 2013-as, országos reprezentatív felmérés (Karsai, 2013) eredményeit használtuk fel.

Az adatok elemzését IBM SPSS 26 statisztikai szoftverrel végeztük. Az eredmények interpretálásához leíró statisztikát használtunk. A különböző csoportok egészségzónába kerülési aránya közötti különbségeket Chi² próbával (Pearson Chi-Square) elemeztük. A szignifikanciaszintet p<0.05-ben határoztuk meg.

3. Eredmények

A mozgáskorlátozott gyermekek esetén – a gyermekek mozgásállapotából adódóan – nem valósult meg a tesztek sztenderd végrehajtása, így eredményeiket nem soroltuk zónába. A jelen fejezetben közölt fittségvizsgálati eredmények tehát 1081 SNI gyermek fittségi állapotát mutatják be. Az SNI-s és a tipikus fejlődésű gyermekek egészségzónába kerülési arányait a NETFIT® tesztjeiben – fittségi profilonként – az 1-4. táblázatban foglaltuk össze.

Az egészségzónába kerülés arányának tekintetében a BMI alapján kizárólag a tipikus fejlődésű és az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő gyermekek eredményei között találtunk szignifikáns különbséget ($\text{Chi}^2=42,120$, $p<0,001$): az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő gyermekek kisebb arányban kerültek az egészségzónába, mint tipikus fejlődésű társaik. Az egészség szempontjából rosszabb testösszetételt a testzsírszázalék-mérés eredményei nem támasztották alá.

Az egészségzónába kerülés arányának tekintetében a 20 méteres állóképességi ingafutás teszt eredményei alapján találtuk a legnagyobb különbséget az SNI-s és a tipikus fejlődésű gyermekek fittségi állapota, továbbá az egyes SNI csoportok fittségi állapota között. A tipikus fejlődésű gyermekekhez viszonyítva szignifikánsan kisebb volt az egészségzónába kerülési aránya az enyhén értelmi fogyatékos, az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő, az autizmus spektrum zavarral élő, a vak és a hallássérült gyermekeknek (2. ábra).

A vázizomzati fittségi profil tesztjei közül az ütemezett hasizom tesztben az egészségzónába kerülési arányok tekintetében nem találtunk szignifikáns különbséget a vizsgálati csoportok között. Az ütemezett fekvőtámasz tesztben a gyengénlátó gyermekek magasabb arányban (61,5%) kerültek

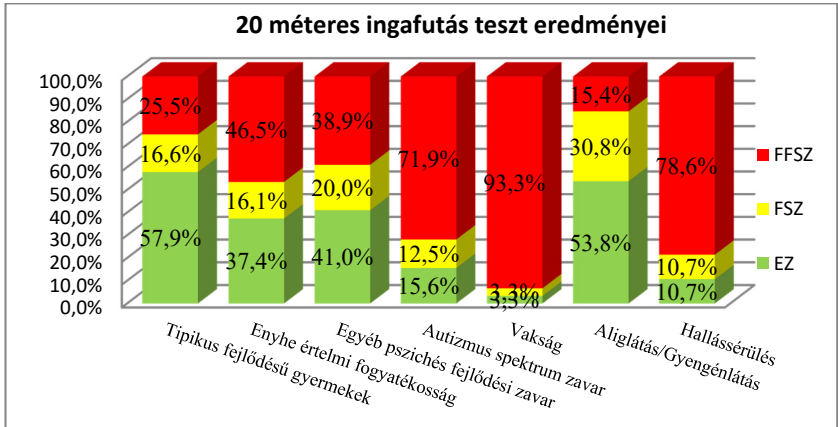
egészségzónába, mint tipikus fejlődésű társaik (56,3%). A tipikus fejlődésű gyermekek statisztikailag kimutathatóan nagyobb arányban kerültek egészségzónába, mint enyhén értelmi fogyatékos, egyéb pszichés zavarral küzdő és autizmus spektrum zavarral élő társaik ($\text{Chi}^2=82,138$; $p<0,001$).

A törzsemelés tesztben a vak gyermekek kerültek a legkisebb arányban az egészségzónába (21%). A tipikus fejlődésű gyermekekhez képest szignifikáns mértékben alacsonyabb egészségzónába kerülési arányt tapasztaltunk az enyhén értelmi fogyatékos, az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő, a vak és a hallássérült gyermekek esetén egyaránt ($\text{Chi}^2=121,689$; $p<0,001$).

A kézi szorítóerő mérésben a legkisebb egészségzónába kerülési arányt (21,2%) az autizmus spektrum zavarral élő gyermekeknél tapasztaltunk, ők (statisztikailag is kimutathatóan) kisebb arányban kerültek egészségzónába, mint tipikus fejlődésű, ill. mint más SNI társaik ($\text{Chi}^2=100,208$; $p<0,001$).

A legjobb egészségzónába kerülési arány (71,4%) a helyből távolugrás tesztben a hallássérült gyermekeket jellemezte. A tipikus fejlődésű gyerekek 70,3%-a érte el az egészségzónát. Náluk szignifikáns mértékben kisebb arányban kerültek egészségzónába az enyhén értelmi fogyatékos, az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő, az autizmus spektrum zavarral élő és a vak gyermekek ($\text{Chi}^2=220,760$; $p<0,001$).

A hajlékonysági tesztben az egészségzónába kerülés arányának tekintetében nem volt különbség a vizsgálati csoportok között.



2. ábra: A vizsgált tanulók zónába sorolt eredményei a 20 méteres ingafutás teszt alapján

1. Táblázat: A BMI és a testsírszázalek érték alapján zónába sorolt gyerekek fittségi zónákba való bekerülésének százalékos aránya

	Tipikus fejlődésű gyermek	Enyhén értelmi fogyatékos gyermek	FS	FFS	EZ	FS	FFS	EZ	fejlesztési zavarral küzdő gyermek	FF	SZ	EZ	Autizmus spektrum zavarral élő gyermek	FS	FFS	EZ	Vak gyermek	FS	FFS	EZ	Gyengénlátó gyermek	FS	FFS	EZ	Hallássérült gyermek	FS	FFS
BMI	76, 9%	17, 7%	5,4 %	76, 1%	15, 2%	8,7 %	66, 1%	22,1 %	11, 8%	75, 8%	21, 2%	3,0 %	82, 8%	13, 8%	3,4 %	73, 1%	23, 1%	3,8 %	73, 2%	17, 9%	8,9 %	73, 1%	23, 1%	3,8 %	73, 2%	17, 9%	8,9 %
Testz sír%	66, 7%	25, 2%	8,1 %	69, 1%	21, 2%	9,7 %	63, 9%	26,7 %	9,4 %	69, 7%	27, 3%	3,0 %	65, 5%	24, 1%	10, 3%	73, 1%	15, 4%	11, 5%	55, 6%	25, 9%	18, 5%	73, 1%	15, 4%	11, 5%	55, 6%	25, 9%	18, 5%

Megjegyzés: EZ=Egészségzóna; FSZ= Fejlesztés szükséges zóna; FFSZ: Fokozott fejlesztés szükséges zóna

2. táblázat: A 20 méteres ingafutás teszt eredménye alapján zónába sorolt gyerekek fittségi zónákba való bekerülésének százalékos aránya

	Tipikus fejlődésű gyermekek			Enyhén értelmi fogyatékos gyermekek			Egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő gyermekek			Autizmus spektrum zavarral élő gyermekek			Vak gyermekek			Gyengénlátó gyermekek			Hallássérült gyermekek		
	EZ	FS Z	FFS Z	EZ	FS Z	FFS Z	EZ	FSZ	FF	EZ	FS Z	FFS Z	EZ	FS Z	FFS Z	EZ	FS Z	FFS Z	EZ	FS Z	FFS Z
20 méteres ingafutás teszt	57,9%	16,6%	25,5%	37,4%	16,1%	46,5%	41,0%	20,0%	38,9%	15,6%	12,5%	71,9%	3,3%	3,3%	93,3%	53,8%	30,8%	15,4%	10,7%	10,7%	78,6%

3. táblázat: A vizsgálati minta fittségi zónába kerülési arányai a vázizomzat fittségi profil tesztjeiben elért eredmények alapján

	Tipikus fejlődésű gyermekek		Enyhén értelmi fogyatékos gyermekek		Egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő gyermekek		Autizmus spektrum zavarral élő gyermekek		Vak gyermekek		Gyengénlátó gyermekek		Hallássérült gyermekek	
	EZ	FSZ	EZ	FSZ	EZ	FSZ	EZ	FSZ	EZ	FSZ	EZ	FSZ	EZ	FSZ
Ülmezett hasizom teszt	74,4 %	25,6 %	70,7 %	29,3 %	79,8 %	20,2 %	71,9 %	28,1 %	67,9 %	32,1 %	91,3 %	8,7 %	74,5 %	25,5 %
Ülmezett fekvőtámasz teszt	56,3 %	43,7 %	38,7 %	61,3 %	44,5 %	55,5 %	18,2 %	81,8 %	31,0 %	69,0 %	61,5 %	38,5 %	42,9 %	57,1 %
Törzsemelés teszt	46,5 %	53,5 %	24,5 %	75,5 %	31,8 %	68,2 %	21,2 %	78,8 %	6,9 %	93,1 %	34,6 %	65,4 %	25,0 %	75,0 %
Kézi szorítóerőmérés	72,7 %	27,3 %	72,7 %	27,3 %	87,9 %	12,1 %	21,2 %	78,8 %	55,2 %	44,8 %	73,1 %	26,9 %	78,6 %	21,4 %
Hellyből távolugrás teszt	70,3 %	29,7 %	39,2 %	60,8 %	53,9 %	46,1 %	33,3 %	66,7 %	17,2 %	82,8 %	68,0 %	32,0 %	71,4 %	28,6 %

Megjegyzés: EZ=Egészségzóna; FSZ= Fejlesztés szükséges zóna

4. táblázat: A vizsgálati minta fittségi zónába kerülési arányai a hajlékonyság tesztben elért eredmények alapján

	Tipikus fejlődésű gyermekek		Enyhén értelmi fogyatékos gyermekek		Egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő gyermekek		Autizmus spektrum zavarral élő gyermekek		Vak gyermekek		Gyengénlátó gyermekek		Hallássérült gyermekek	
	EZ	FSZ Z	EZ	FSZ Z	EZ	FSZ Z	EZ	FSZ Z	EZ	FSZ Z	EZ	FSZ Z	EZ	FSZ Z
Hajlékonysági teszt	47,7 %	52,3 %	45,9 %	54,1 %	55,1 %	44,9 %	43,8 %	56,3 %	50,0 %	50,0 %	65,4 %	34,6 %	62,5 %	37,5 %

Megjegyzés: EZ=Egészségzóna; FSZ= Fejlesztés szükséges zóna; FFSZ: Fokozott fejlesztés szükséges zóna

4. Következtetések, összegzés

Bár számos szakirodalom a fogyatékos gyermekek tipikus fejlődésű kortársaikhoz viszonyított gyengébb fittségi állapotát hangsúlyozza, vizsgálatunk alapján nem minden SNI csoport esetén és nem minden általunk vizsgált fittségi tesztben találtunk szignifikáns mértékű különbséget az egészségzónába kerülési arányokban. A NETFIT® 3 tesztjében (testzsírszázalék, ütemezett hasizom teszt és hajlékonysági teszt) nem volt statisztikailag kimutatható mértékű különbség a vizsgálati csoportok egészségzónába kerülési aránya között. A legnagyobb különbséget a csoportok között a kardiovaszkuláris fittség területén találtuk, melynek egészséggel való szoros összefüggése felhívja a figyelmet a rendszeres, megfelelő mennyiségű és intenzitású testmozgás hatványozott jelentőségére az SNI-s gyermekeknél. Fogyatékos gyermekek vizsgálata során nagyon fontos, hogy a fittségi vizsgálatokat az adott csoport számára validált, megbízható tesztekkel végezzük, mert a nem megfelelő teszt kiválasztása is torzíthatja az eredményeket. A megfelelő tesztek kiválasztásában nyújt segítséget a NETFIT® kézikönyv második kiadása (Kaj és mtsai, 2019) és a tesztrendszer SNI-s gyermekekre történő adaptációját megalapozó tanulmánykötetünk (Kälbli, 2019).

Felhasznált irodalom

AUGESTAD, L. B. - JIANG, L. (2015) Physical activity, physical fitness, and body composition among children and young adults with visual impairments: A systematic review. *British Journal of Visual Impairment* Vol. 33. No. 3. pp. 167-182.

BORREMANS, E., RINTALA, P., & MCCUBBIN, J. A. (2010) Physical fitness and physical activity in adolescents with

Asperger syndrome: A comparative study. *Adapted Physical Activity Quarterly* Vol. 27. No. 4. pp. 308-320.

CSÁNYI, T., FINN, K. J., WELK, G. J., ZHU, W., KARSAI, I., IHÁSZ, F., ... - MOLNÁR, L. (2015) Overview of the Hungarian National Youth Fitness Study. *Research quarterly for exercise and sport* 86(sup1). pp. 3-12.

DURSTINE, J. L., PAINTER, P., FRANKLIN, B. A., MORGAN, D., PITETTI, K. H., & ROBERTS, S. O. (2000) Physical activity for the chronically ill and disabled. *Sports Medicine* Vol. 30. 3. pp. 207-219.

FOWLER, E. G., KOLOBE, T. H., DAMIANO, D. L., THORPE, D. E., MORGAN, D. W., BRUNSTROM, J. E., COSTER, W.J., HENDERSON, R.C., PITETTI, K.H. ROSE, J., STEVENSON R.D. (2007) Promotion of physical fitness and prevention of secondary conditions for children with cerebral palsy: section on pediatrics research summit proceedings. *Physical Therapy* Vol. 87. No 11. pp. 1495-1510.

HARTMAN, E., SMITH, J., WESTENDORP, M., & VISSCHER, C. (2015) Development of physical fitness in children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research* Vol. 59. No. 5. pp. 439-449.

KAJ Mónika, CSÁNYI Tamás, KARSAI István, MARTON Orsolya (2014) Kézikönyv a Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt (NETFIT®) alkalmazásához. *Testnevelés Módszertani Könyvek*, Magyar Diáksport Szövetség, Budapest.

KAJ Mónika, KÄLB LI Katalin, KIRÁLY Anita, KARSAI István, MARTON Orsolya, CSÁNYI Tamás (2019) Kézikönyv a Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt (NETFIT®) alkalmazásához. Második, bővített kiadás. Magyar Diáksport Szövetség, Budapest.

KAJ Mónika, KÄLB LI Katalin, KIRÁLY Anita, CSÁNYI Tamás (2018/b) Validation of A Pacer Prediction Equation For Assessing

Aerobic Capacity Of Visually Impaired children: 2084 Board# 1 June 1 9. Medicine & Science in Sports & Exercise Vol. 50. No.5. p. 508.

KÄLBALI Katalin, KAJ Mónika, KIRÁLY Anita, CSÁNYI Tamás (2018) A Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt NETFIT® adaptálása sajátos nevelési igényű gyermekekre. I. GERE BEN Ferencné - CSERTI-SZAUER Csilla (szerk.) (2018) Gyógypedagógia – Dialógusban. Fogyatékosággal élő gyermekek, fiatalok és felnőttek egyéni megsegítésének lehetőségei. Tanulmánykötet a Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete 46. Konferencián elhangzott előadásokból. Magyar Gyógypedagógusok Egyesülete és az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kara, Budapest, 298-308.

KÄLBALI Katalin (2019) Szakirodalmi áttekintés a sajátos nevelési igényű tanulók fittségi vizsgálatairól. Megalapozó tanulmányok a NETFIT® sajátos nevelési igényű gyermekekre történő adaptációjához. Magyar Diáksport Szövetség, Budapest. Megjelenés alatt

KARSAI, I., KAJ, M., CSÁNYI, T., IHÁSZ, F., MARTON, O., & VASS, Z. (2013) Magyar 11-19 éves iskolások egészségközpontú fittségi állapotának keresztmetszeti vizsgálata - Első jelentés az Országos Reprezentatív Iskolai Fittségmérési Program eredményeiről. Magyar Sporttudományi Szemle Vol.14. No. 56. pp.9-18.

KIRÁLY, A., KAJ, M., KÄLBALI, K., CSÁNYI, T. (2019 in press) Overview of the adaptation process of the Hungarian National Student Fitness Test to students with special educational needs. Palaestra Vol. 33. No.2. in press.

LONGMUIR, P. E., & BAR-OR, O. (1994) Physical activity of children and adolescents with a disability: Methodology and effects of age and gender. Pediatric Exercise Science Vol. 6. No. 2. pp. 168-177.

PAN, C. Y., TSAI, C. L., CHU, C. H., SUNG, M. C., MA, W. Y., & HUANG, C. Y. (2016) Objectively measured physical activity and health-related physical fitness in secondary school-aged male students with autism spectrum disorders. *Physical therapy* Vol. 96. No.4. pp. 511-520.

SKAGGS, S., & HOPPER, C. (1996) Individuals with visual impairments: A review of psychomotor behavior. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 13. pp.16-26.

SUTHERLAND, G., COUCH, M. A., & IACONO, T. (2002) Health issues for adults with developmental disability. *Research in Developmental Disabilities*. Vol. 23. No. 6. pp. 422-445.

WINNICK, J. P. (2005) Introduction to the Brockport physical fitness test technical manual. *Adapted Physical Activity Quarterly* Vol. 22. No. 4. pp. 315-322.



László Balázs

Körmend, 1990

Fonyódi Járási Ügyészség

8640 Fonyód, Bartók Béla utca 88.

lballi90@t-online.hu

+36 20 512 3735

Tanulmányok

2013-2015 PTE ÁJK Doktori Iskolája

2008-2013 Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi
Kar

2004-2008 Nagy Lajos Gimnázium (Szombathely)

1996-2004 Olcsai-Kiss Zoltán Általános Iskola (Körmend)

Jelenlegi munkahely

Fonyódi Járási Ügyészség (alügyész)

Tudományos fokozat

- (abszolvált doktorandusz)

Tudományos tevékenység

2014- Pro Iustitia Egyesület, tag

2014- Magyar Jogász Egylet, tag

2013- Pro Scientia Aranyérmesek Társasága, tag

2012-2013 PTE ÁJK Büntető eljárásjogi és Kriminológiai
Tudományos Diákkör, titkár

2009-2013 PTE ÁJK Jogtörténeti Tanszék Tudományos Diákkör,
tag

2009-2010 PTE ÁJK Óriás Nándor Szakkollégium, elnökségi tag

2009-2010 PTE ÁJK Óriás Nándor Szakkollégium
Politikatudományi Tagozat, tag

Díjak, kitüntetések

2016 Székely Ferenc-díj

2015 Praesens-díj

2013 Pro Scientia Aranyérem

2013 OTDK 1. helyezés, 3. helyezés, Rubicon különdíja

2013 „A legértékesebb tudományos eredmény eléréséért” – a PSAT különdíja a XXXI. OTDK Állam- és Jogtudományi szekciójában

2012 Óriás Nándor-díj

2011 OTDK 1. helyezés

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2013-2014 Nemzeti Kiválóság Program a Konvergencia Régióban Apáczai Csere János Doktoranduszi Ösztöndíja

2012-2013 Magyar Fejlesztési Bank Zrt. „Mentor - Habilitas” kutatói ösztöndíja

2011-2013 Köztársasági Ösztöndíj

2009-2012 Körmeny Város Önkormányzatának Boldog Batthyány-Strattmann László Ösztöndíja

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma:

47

Konferencia-előadások száma: 22

Legjelentősebb 5 publikáció

LÁSZLÓ Balázs (2012) Bíraskodási szabadság a XIII. századi hospesközösségekben. In: DRINÓCZI Tímea - NASZLADI Georgina (szerk.): *Studia Iuvenum Iurisperitorum* 6. Pécs, PTE ÁJK. pp. 39-56.

LÁSZLÓ Balázs (2014) A hűtlenség és annak büntetése az Árpád-korban. In: DRINÓCZI Tímea - NASZLADI Georgina - NOVÁK Barnabás (szerk.): *Studia Iuvenum Iurisperitorum* 7. Pécs, PTE ÁJK. pp. 59-90.

LÁSZLÓ Balázs (2014) A király helye az Árpád-kori államszervezetben. In: ÁDÁM Antal (szerk.): *PhD Tanulmányok* 13. Pécs, PTE ÁJK Doktori Iskolája. pp. 185-204.

LÁSZLÓ Balázs (2016) Árpád-kori hospes közösségeink gazdasági jellegű szabadságai. *Jog, Állam, Politika* Vol. No. 1. pp. 121-140.

LÁSZLÓ Balázs (2017) Királyi jog az Aranybullákban. *JURA* Vol. 23. No. 1. pp. 284-292.

László Balázs: Caducitas és devolutio az Árpád-kori királyi jogban*

1. A királyi jog (*ius regium*)

A *ius regium* (királyi jog) tágabb értelemben „a király közjogi állását meghatározó olyan jogszabályok összessége, amelyek a király számára valamely politikai vagy gazdasági előnyt biztosítanak” (Párniczky, 1940, p. 7), kijelöli a királyi hatalom közjogias kereteit, meghatározza a király közjogi jellegű előjogait; a *ius regium* az, amitől tartalmi értelemben király a király (László, 2014, p. 187). Jellegzetes elemei a törvényhozás, a bíráskodás, az adók, vámok szedése, a tisztviselők állítása, a hadsereggel rendelkezés.

A szűkebb értelmezések általában a korona birtokjogához kapcsolódnak. A Hármaskönyv definíciója szerint a királyi jog a nemesek birtokai királyra háramlásának szubszidiárius jogcíme (Werbőczy, 1990, p. 104), Béli Gábor a *ius regiumot* a tulajdont korlátozó elidegenítési tilalomként azonosítja (Béli, 2000, p. 72-73), míg Párniczky a vagyonérdekű királyi jogosítványokat, a *fiscalia regum* körét nevezi szűkebb értelemben vett királyi jognak (Párniczky, 1940, p. 8).

* A kutatás a TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 azonosító számú Nemzeti Kiválóság Program – Hazai hallgatói, illetve kutatói személyi támogatást biztosító rendszer kidolgozása és működtetése konvergencia program című kiemelt projekt keretében zajlott. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

2. A korona birtokjoga

Az Árpád-kor kialakuló államisága „leginkább a király személyes uralmának érvényesülésével jellemezhető” (Bónis, 2003, p. 90-91), „egészen a XIV. század végéig minden közjogi hatalom forrása és birtokosa a király”, „közjogi hatalma teljesen összefolyik birtokai feletti magánjogi uralmával” (Degré, 2009, p. 73-74, 81-82). E patrimonialis államnak is nevezett rendben a királyi hatalom alapja a király által birtokolt földbirtokmennyiség: „az uralkodó ezáltal rendelkezik elegendő mások fölött hatalmat biztosító fegyveres kézzel és gazdasági erővel, földbirtoka és a földesúri hatósága alá tartozó népek összessége lényegét tekintve a király közjogi hatalmának materiális alapja” (Mezey, 2003, p. 49). Ezt továbbgondolva, a király közjogi hatalmának és az állam működésének gazdasági alapja nem csupán a királyi birtokok összességében keresendő, hanem azon királyi jogok működésében is, amelyek elsődlegesen a gazdasági előny biztosításával alapozzák meg a király közjogi hatalmát.

A királyi hatalomgyakorlásban a birtok mint gazdasági alap két formában jelenik meg. A passzív forma a királynak a birtokokból, azok hasznából való tényleges, közvetlen részesülése. Az aktív formák között pedig a *ius regium* részjogosítványai közül a korona birtokjogának bevételi oldalán találjuk az örökös nélkül maradt jószág királyra háramlását (*devolutio*), valamint a hűtlenség miatti jószágvesztést (*confiscatio*), a kiadási oldalon pedig a királyi birtokadományozást.

3. A mai államszervezet és az Árpád-kori királyi jog funkciói

Az állam „politikai döntési egység és eljogiasított hatalmi szervezet a társadalom számára” (Petrétei, 2009, p. 267), tehát jogilag szabályozott társadalmi-hatalmi struktúra, és mint ilyen: rendszer, ezért leírható az általános- és politikai rendszerelméletek főbb fogalmaival (rendszerelemek önálló funkcióval, közöttük kapcsolat, ezen felül a rendszer saját célja, kapcsolat a környezetével, más rendszerekkel).

A rendszerelemek mint állami feladatok a mai állami működésben meghatározott állami szervekhez köthetők azok funkcióiként. Ez nem más, mint az állami szervek rendszere, az államszervezet. Az Árpád-korban azonban a maihoz hasonló államszervezettel nem találkozunk, annak legfeljebb kezdeteit figyelhetjük meg, az állami működés kialakulóban van. E korban is felismerhető azonban a mai fogalmaink szerinti egyes – ma különböző állami szervekhez kapcsolódó – feladatkörök, hatalomgyakorlási formák elkülönülése, akkor is, ha ekkoriban ezek még kivétel nélkül a király előjogai voltak.

Funkcionális hasonlóságuk alapján tehát az Árpád-kori királyi jog elemeit napjaink jogrendszereiben (természetesen tartalmilag némiképp más formában) a főbb állami szervek hatásköreiként azonosíthatjuk, mivel azonban a személyes királyság korában ezek az előjogok egyetlen hatalmi tényezőre, a királyra mutattak, ezért nem helytálló a király hatásköreiről beszélni (ez ugyanis másik hatalmi tényező[k] elkülönült hatáskörét is feltételezné), helyesebb ezeket a király hatalomgyakorlásának formáiként megjelölni (László, 2014, p. 189). Idővel persze a király mellett – szigorúan az ő akaratából és annak keretei között – megjelennek más szervek is (kincstár, kancellária, a bírói feladatokat is ellátó tisztségviselők), amelyek

a királytól feladatul, de nem hatáskörként kapták egyes közjogi jelentőségű feladatok ellátását.

4. A királyi birtokadományozás

A korona birtokjogának kiadási oldalán található birtokadományozás a királynak és a szent koronának hű szolgálatot teljesítők jutalmazása, kárpótlása, pontosabban szolgáltatásai viszonzása, illetve a jövőbeni hívebb szolgálatteljesítésre való ösztönzése végett a király által történő ingatlan-tulajdonátruházás (Béli, 2000, p. 75). Birtokadományra azért volt szükség, mert tisztségükből eredő jövedelemre csak az ispánok tettek szert, az országos és udvari tisztviselők nem, emiatt is kaphattak utóbbiak – birtokadomány helyett – ispánságokat is (Mezey, 2003, p. 133).

Az Árpád-kori dekrétumok birtokadományozással kapcsolatos rendelkezései leginkább az adománybirtok öröklési rendjére és a királyra háramlás kérdésére vonatkoznak. A birtokadományozás legfőbb szabályozása azonban maga az adománylevél, amely nem pusztán ajándékozási aktus vagy szerződés, hanem közjogias királyi akaratnyilvánítás, privilégium jellegű rendelkezés, és mint ilyen: törvény. Az okleveles források fontos eleme még a királyi *consensus*, az adományos rendelkezési jogára vonatkozó királyi engedély, végső soron a király (korona) dologi jogáról, várományáról, lényegében a *devolutiáról* történő lemondás.

5. Az örökös nélkül maradt nemesi birtok királyra háramlása

Az általam is elfogadott nézet szerint *devolutio* és *caducitas* különböző jelenségek. Az urafogyott vagyonban, ami a törvényes és végrendeleti örökös nélküli örökgyógyó ősi és (adományozáson kívül) szerzett vagyona lehet, a király (a korona) örököl; míg az adományos jószág – mivel azon a királynak (a koronának) dologi joga áll fenn – nem válik urafogyottá, így nem öröklési, hanem dologi jogon száll vissza ezekre (Béli, 2000, p. 136). E megközelítésben a *ius regium* a király dologi szerzésére szűkül, a *caducitas* pedig öröklési jogi intézmény.

Szent István dekrétumaiban, ahogy a birtokok öröklési rendje, úgy a *caducitas* és a *devolutio* sem különül el. Kálmán első törvényében a vásárolt (szerzett) birtok király általi öröklésének esetétől eltérően az adománybirtok királyra háramlása már dologi jellegű. Kálmán rendelkezései javarészt a gyakorlatba is beépültek, és ezt erősítette meg az 1267. évi harmadik Aranybulla is. Az 1222. és 1231. évi Aranybullák, valamint III. András 1291. évi dekrétuma a *serviensek* öröklési rendjében, így a háramlás terén sem tesznek különbséget a birtok eredete szerint, és nem szólnak a királyi *consensus*ról sem, azonban a jogtörténeti irodalom egyetérteni látszik abban, hogy e szabályok nem mentek át a gyakorlatba (Párniczky, 1940, p. 36-37).

Mindezek alapján: a *caducitas* esetében a szokásjog és írott jog által meghatározott törvényes öröklési rendben – *lex generalis* – az urafogyott vagyont a király (a korona) szerzi meg, míg az adománybirtok és a *devolutio* esetében, ha a király nem mond le a dologi jogáról, úgy meghatározza az öröklés különös rendjét. Mivel az Árpád-korban a király akarata megjelenési formájától függetlenül törvény, így az adománybirtok öröklési

rendje is, bár privilegialis jellegű, törvényes öröklési rendet képez mint *lex specialis*.

Teleológiaiailag, a *caducitas* a törvényes örökösök körét ésszerű határok közé szorítva kizárja, hogy egy értékes vagyonelem uratlanná, bizonytalan jogi helyzetűvé váljon vagy elaprózódjon (ez célszerűségi-jogbiztonsági kérdés), míg a *devolutio* esetén a birtokban megtestesülő gazdasági hatalom elsődleges, a dolog állagáról a király az adományozással lemond ugyan, azonban a birtok – *consensus* hiányában – a címzett személyi (örökösi) kör kimerülésének esetére mindvégig a királyra néz. Valójában azonban mindkét előbbi megállapítás igaznak látszik a *caducitas* és a *devolutio* jelenségére is: egyaránt feltételük egy – részben különböző – törvényes öröklési rend kimerülése, megakadályozzák a bizonytalan jogi helyzet tényleges létrejöttét és biztosítják a király gazdasági hatalmát, ami politikai hatalmának alapja is.

Ha pedig elfogadjuk a patrimonialis államszemlélet azon megállapítását, hogy az Árpád-kori hatalom közjogi rendjét – különösen a gazdasági jelentőségű jogintézmények körében – magánjogias elemek szövik át, akkor nincs elvi akadálya annak sem, hogy a dologi jellegű *devolutio* mellett a *caducitas* öröklési jellegű jelenségét is a tágabb értelemben vett *ius regium* egyik részjogosítványának tekintsük, mivel ez is a király (egyébként magánjogias) közjogi hatalmát gazdasági-politikai előny biztosításával megalapozó jogintézmény.

Felhasznált irodalom:

BÉLI Gábor (2000) Magyar jogtörténet. A tradicionális jog. Budapest–Pécs, Dialóg Campus.

BÓNIS György (2003) Hűbériség és rendiség a középkori magyar jogban. Budapest, Osiris.

DEGRÉ Alajos (2009) Magyar alkotmány- és jogtörténet. (szerk.: BÉLI Gábor) Pécs, IDResearch Kft./Publikon, PTE ÁJK.

LÁSZLÓ Balázs (2014) A király helye az Árpád-kori államszervezetben. In: ÁDÁM Antal (szerk.): PhD Tanulmányok 13. Pécs, PTE ÁJK Doktori Iskolája. pp. 185-204.

MEZEY Barna (2003) Magyar alkotmánytörténet. Budapest, Osiris.

PÁRNICZKY Mihály (1940) A magyar ius regium az Árpádházi királyok korában. Budapest, Illés Szeminárium.

PETRÉTEI József (2009) Az alkotmányos demokrácia alapintézményei. Budapest–Pécs, Dialóg Campus.

WERBŐCZY István (1990) Tripartitum. A dicsőséges Magyar Királyság szokásjogának Hármaskönyve. Budapest, Téka.



Mayer Krisztina

Miskolc, 1977

Miskolci Egyetem, Egészségügyi Kar

Miskolc, Egyetemváros

krisz88@freemail.hu

+36 30 382 3030

Tanulmányok

2013 PhD fokozat – PTE Pszichológiai Doktori Iskola

2004 Pszichológia szak – Pécsi Tudományegyetem

Bölcsészettudományi Kar

2004 Testnevelő tanári egyetemi szak (M.Sc.) – Pécsi

Tudományegyetem Természettudományi Kar

2003 Úszás sportedző – PTE TTK Testnevelési és

Sporttudományi Intézet által szervezett tanfolyam

2002 Mentőőr – Uszodamester – Ariadne Szakképzési és

Karriertervezési Iskola

2000 Aerobic sportedző – Semmelweis Egyetem

Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF) Továbbképző

Intézet által szervezett tanfolyam

1996 Érettségi – Miskolc, Földes Ferenc Gimnázium

Jelenlegi munkahely

Miskolci Egyetem, Egészségügyi Kar

Tudományos fokozat

PhD pszichológia (PTE 2013)

Tudományos tevékenység

Pszichológia, sporttudomány

Díjak, kitüntetések

2003 XXVI. OTDK Testnevelés és Sport Társadalomtudomány kérdései alszekcióban II. helyezés

2005 XVII. OTDK Testnevelési és Sporttudományi Szekciójának Sportrekreáció, sportturizmus alszekciójában I. helyezés

2005 A Magyar Zoltán Felsőoktatási Közalapítvány kiemelkedő tudományos teljesítményéért járó különdíj

2005 Pro Scientia Aranyérem

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma:

35

Konferencia-előadások, poszterek száma: 31

Legjelentősebb 5 publikáció

MAYER, Krisztina – LUKÁCS, Andrea (2014) How Resilient are the pro- and anti-Social Risk-takers and Extreme Sportsmen? Transylvanian Journal of Psychology - Erdélyi Pszichológiai Szemle No. 1. pp. 111-121.

MAYER, Krisztina – LUKÁCS, Andrea, PAULER, Gábor (2012) A 8-tételes szenzoros élménykeresés kérdőív (BSSS-8) magyarországi adaptálása. Mentálhigiéné és Pszichoszomatika Vol. 13. No. 3. pp. 295-310.

MAYER Krisztina (2017) Tűzoltók, erőszakos bűncselekményelkövetők és extrém sportolók személyiséglélektani vizsgálata. Miskolc, Fototipia Kiadó.

Mayer Krisztina: Megbecsülve vagy utálatnak kitéve? Tűzoltók és jegyellenőrök életminőségének vizsgálata

1. Bevezetés

A foglalkozások közül egyesek megbecsülést, tiszteletet váltanak ki, és vannak olyanok, amelyek kevésbé, sőt akár ellenszenvet, utálatot keltenek. Azok az emberek, akik folyton negatív visszajelzést kapnak, könnyebben nyúlnak alkoholhoz vagy drogokhoz, és az egészségi állapotuk sem olyan kielégítő, mint a sikerélményeket, megbecsülést átélő dolgozóké. Feltételezem, hogy a munkahelyen átélt tapasztalatok, életkörülmények jelentős hatást gyakorolnak az életminőség-érzésre.

2. Elméleti háttér

Az életminőség széleskörű kutatása az 1960-as években vette kezdetét. Elsősorban azért, mert a fejlett országokban a társadalom alapvető célkitűzései átértékelődtek; a fejlődést nem a gazdaság mindenáron történő növelésével, hanem az emberek életminőségének, jóllétérzésének javításával szerették volna elérni. A szemléletváltás hatására a különböző tudományterületek egymás után kezdtek hozzá az életminőség részletesebb megismeréséhez, a szociológiától kezdve a pszichológián át az orvostudományig. Az évek múlásával sok szakirodalom jelent meg az életminőséggel kapcsolatban, viszont annak köszönhetően, hogy a tudományterületek figyelmen kívül hagyták egymás kutatási eredményeit, s így nem tudtak egymás eredményeire építeni, az életminőség kutatásának területe nem egységesen fejlődött (Kopp, 2009). Erik

Allardt Maslow szükséglet-hierarchiáját bemutató ábrájához hasonlóan létrehozott egy olyan modellt, ahol az emberi szükségletek három legfőbb elemét különítette el: Having: alapvető fiziológiai szükségletek kielégítése; Loving: társas kapcsolatok szükséglete; Being: a személyes fejlődés vágya.

Ezen szükségletek az objektív és szubjektív életminőség jellemzéséhez szükségesek (1. táblázat). Az objektív életminőség olyan elemekből áll, amelyek láthatóak, mérhetőek: demográfiai, társadalmi, gazdasági mutatók. A szubjektív oldal pedig érzélemeket tartalmaz, amelyek elégedettséget, illetve elégedetlenséget válthatnak ki az emberekből: például az életkörülményekkel és kapcsolatokkal való elégedettség/elégedetlenség (Barna és mtsai, 2007).

1. táblázat: Allardt életminőség-modellje

Szükségletek típusa	Objektív indikátorok	Szubjektív indikátorok
Materiális és nem személyes szükségletek	Az életszínvonal és a környezeti körülmények objektív mérése	Az életkörülményekkel való elégedettség/elégedetlenség
Szociális szükségletek	Másokhoz fűződő kapcsolatok objektív mérése	Kapcsolatokkal való elégedettség/elégedetlenség
A személyes fejlődés szükségletei	A társadalomhoz és a természethez fűződő viszony objektív mérése	Elidegenedés vagy a személyes kiteljesedés szubjektív érzése

Az életminőség objektív oldalával az 1960-as évektől kezdtek el foglalkozni a kutatók, míg a szubjektív részét csak az elmúlt évtizedekben kezdték el tüzetesebben vizsgálni. Amint kettévált az életminőség vizsgálata, a kutatók véleményei is megoszlanak látszódtak. Volt, aki azt a nézetet vallotta, hogy az életminőséget az objektív tényezők segítségével lehet definiálni, s azért nem a szubjektívvel, mivel az utóbbi az előbbiből következik. A másik oldal viszont azt erősítette, hogy a szubjektív mutatók önmagukban is képesek jellemezni egy adott társadalom életminőségét (Ercsey, 2014).

A tudományterületek különváltó vizsgálódásának köszönhetően más-más szemszögből ismerhetjük meg az

életminőséget, viszont egy átfogó, általános jellemzés napjainkig még nem született. Vannak definíciók, melyek megpróbálják általánosítva definiálni a jelenséget, de a kutatási eredmények közötti átláthatóság és összefüggés nélkül nehéz megfogalmazni, pontosan miről van szó. Általánosságban mégis az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 1946-os egészségdefinícióját alkalmazzák az életminőség megismerhetőségére. A WHO definíciója szerint az egészség a teljes testi-lelki-szociális jóllét, mely nem csupán a betegségek vagy fogyatékoságok hiánya. Ebből következik, hogy az egészség több dimenzióból épül fel: a testi, a lelki és a társadalmi egészség dimenziójából. Ezek elemzésével sokkal értelmezhetőbbé válik az egészség definíciója, ezáltal könnyebbé válhat az életminőség definiálása (Kopp, 2009). A WHO a következőképpen definiálta az életminőséget: „Az életminőség az egyén észlelete az életben elfoglalt helyzetéről, ahogyan azt életterének kultúrája, értékrendszerei, valamint saját céljai, elvárásai, mintái és kapcsolatai befolyásolják. Szélesen értelmezett fogalom, amely bonyolult módon magába foglalja az egyén fizikai egészségét, pszichés állapotát, függetlenségének fokát, társadalmi kapcsolatait, személyes hitét, valamint a környezet lényeges jelenségeihez fűződő viszonyát” (Pro-Qaly, 2014). Nem támaszkodhatunk csak a szubjektív életminőség tényezőire, ha az életminőséget vizsgáljuk, hiszen ha tartós megbetegedésben szenved a társadalom egy tagja, akkor az a gazdaságra és a társadalomra is egyaránt hatással lesz. A testi funkciócsökkenésekből adódó megterhelések mellett a munkavégzés terén is akadályozottá válhat, s a szociális környezete is ezzel arányosan megváltozhat, amely hatására az egészségi állapot és a szubjektív életminőség állapota is további romláshoz vezethet (Kopp, 2009; Pro-Qaly, é.n.).

3. Vizsgálat

3.1. Vizsgálati személyek

A vizsgálatban összesen 443 fő vett részt, amelyből 184 fő jegyellenőrként dolgozik (BKV-165, MKV-19) (átlagos életkor 45,22 \pm 10,37) és 259 tűzoltó (54 fő Baranya megye [Pécs, Siklós, Mohács, Szigetvár, Komló, Sellye], 197 fő Borsod Abaúj Zemplén megye [Miskolc, Ózd, Kazincbarcika, Szendrő, Sátoraljaújhely], 8 fő Hajdú-Bihar megye [Debrecen]) (átlagos életkor 35,57 \pm 6,67).

3.2. Vizsgálati eszköz

Az Életminőséget az EQ-5D kérdőívvel vizsgáltam.

Az EQ-5D az egészséggel kapcsolatos életminőség általános mérésére alkalmas, önkitöltős kérdőív. Kitöltése során a válaszadók 5 dimenzióban ítélik meg a saját állapotukat, melyek a Mozgékonyosság, Önellátás, Szokásos tevékenységek, Fájdalom/Rossz közérzet, Szorongás/Lehangoltság. Mind az öt esetben 3 szint közül választhatnak (1 – nincs probléma, 2 – némi probléma van, 3 – jelentős probléma van vagy képtelen). Így összesen 243 féle életminőségi állapot írható le a kérdőív által.

A kérdőív gyorsan és egyszerűen kitölthető. A válaszok használhatók egyfajta életminőségi – egészségi állapot profilként, illetve átalakíthatók egyetlen hasznossági indexszé. A legjobb, legmagasabb életminőség az 1.

Az EQ-5D-hez tartozó index-kalkulátor segítségével kiszámoltam a vizsgálati személyekhez tartozó értékeket. Több ország nemzetközileg elfogadott értéke megtalálható ezen az index-kalkulátoron, melyek közül az Egyesült Királyság értékeivel dolgoztam.

3.3. Statisztikai módszerek

A kapott eredmények feldolgozása az SPSS 22.0 statisztikai szoftverrel történt. Az adatok átlagban és szórásban, valamint gyakoriságban kerültek bemutatásra. A tűzoltók és jegyellenőrök közötti összehasonlítás t-próbával történt. A szignifikancia szint $p \leq 0,05$.

4. Eredmények

4.1 Vizsgált személyek bemutatása

Kutatásom során a tűzoltókat és jegyellenőröket hasonlítottam össze az életminőség dimenziója mentén. A vizsgálatban összesen 443 fő vett részt. A tűzoltók és a jegyellenőrök leíró statisztikáját a 2. táblázat mutatja be.

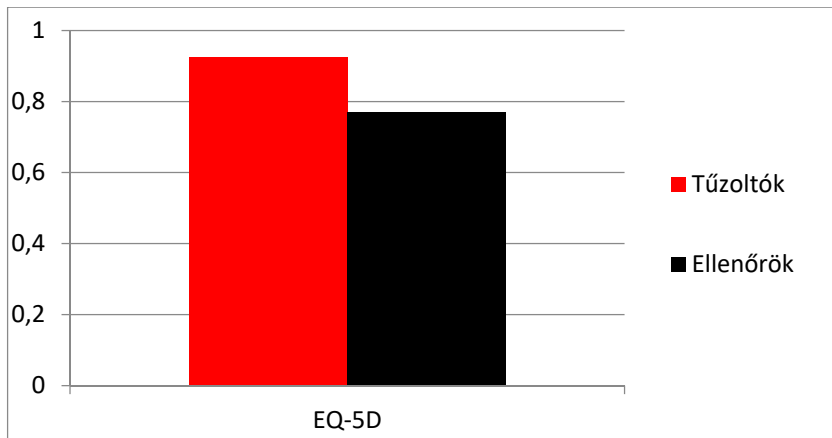
2. táblázat
A vizsgált személyek bemutatása (N=443)

	Tűzoltók	Jegyellenőrök
mintaszám	259	184
életkor	35,57 ±6,67	45,22 ±10,37
Jövedelem 100e Ft alatt: 100-200e Ft között: 200e Ft fölött	1,2:71:27,8	18,5:66,3:15,2
Családi állapot családos:nőtlen:elvált:özv egy	67,6:26,3:5,8:0,3	53,8:21,2:20,1:4,3
Hobbi van:nincs	78,4:21,6	70,7:29,3
Lakhely-munkahely távolság helyben:20km-en belül: 20km-nél több	41,7:33,2:25,1	67,9:13,0:19,0

A tűzoltók magasabb fizetéssel rendelkeznek, inkább vesznek részt valamilyen szabadidős tevékenységben, és az életkoruk átlagosan 10 évvel kevesebb, mint az ellenőrök átlagos életkora.

4.2. Az életminőség

A tűzoltók átlagos életminőségszintje az EQ-5D kérdőív alapján ($0,92 \pm 0,22$) szignifikánsan magasabb volt, mint az ellenőröké ($0,77 \pm 0,18$; $p < 0,001$).



1. ábra: A vizsgált személyek életminősége az EQ-5D kérdőív alapján

Az életminőséget befolyásolta az anyagi helyzet ($F=8,133$; $p < 0,001$) és a szabadidős tevékenység ($F=11,965$; $p=0,001$). Az életminőségre nem volt hatással a családi állapot és a lakhely – munkahely közötti távolság. Az életminőség fordított összefüggést mutatott az életkorral ($Rho=-0,318$; $p < 0,001$).

5. Megbeszélés

Kutatásom során kerestem a választ az életminőség és a munka során tapasztalt megbecsültség között. Feltételeztem, hogy az ellenőrök a munkahelyükön folyamatos konfrontációnak vannak kitéve, a munkájuk során ritkán élnek át örömet, megbecsülést, sikerélményt. Úgy gondoltam, hogy ez hatással van az életminőségükre. Feltételeztem, hogy a tűzoltók,

akik a munkájuk során a segítségnyújtásért, hősieségért cserébe tiszteletet és köszönetet kapnak, jobb életminőséggel jellemezhetőek. Ez a feltételezett jobb életminőség az általam vizsgált tűzoltók esetén beigazolódott.

A kutatási eredmények arra engednek következtetni, hogy a tűzoltók kedvezőbb életminőség-érzettel rendelkeznek, mint a jegyellenőrök. A kapott eredmény egyik lehetséges oka, hogy a tűzoltók a munkájuk során több sikerélményt élnek át, több pozitív visszajelzést kapnak a környezetüktől. Másik oka lehet, hogy a tűzoltók átlagos életkora 10 évvel kevesebb, mint a jegyellenőröké. Továbbá hathat a jobb életminőség-érzésre az is, hogy a tűzoltók inkább rendelkeznek valamilyen hobbival, kedvelt szabadidős tevékenységgel, mint a jegyellenőrök, mely szintén hozzájárulhat a jobb életminőséghez, hisz jelentős örömforrásnak tekinthető.

Felhasznált irodalom

BARNA Zsófia - FEKETE Zsuzsa - HÁRI Péter - KÉKESI Márk Zoltán - MÁRFI András - MURINKÓ Livia - SZÉLL Krisztián - UTASI Ágnes - VARGA Attila (2007) Az életminőség feltételei. Budapest, MTA Politikai Tudományok Intézete.

ERCSEY Ida: Az életminőség mérése
<https://kgk.sze.hu/images/dokumentumok/kautzkiadvany2010/ercsey%20ida.pdf> (Utolsó letöltés: 2018.06.16.)

KOPP Mária - SKRABSKI Árpád (2009) Magyar lelkiállapot az ezredforduló után. Távlatok. Online elérhető:
http://www.tavlatok.hu/86/86kopp_skrabski.pdf (Utolsó letöltés: 2018.06.16.)

Pro-Qaly (é.n.) Az egészség fogalma és determinánsai:
<http://www.pro-qaly.hu/az-egeszseg-fogalma-es-determinansai-108.html>(Utolsó letöltés: 2014.08.11.)

Egészségtudományi Fogalomtár
https://fogalomtar.aEEK.hu/index.php/EQ-5D_k%C3%A9rd%C5%91%C3%ADv (Utolsó letöltés: 2018.06.16.)



Mayer Martin János

Pécs, 1991

BME Energetikai Gépek és Rendszerek

Tanszék, doktorandusz

1111 Budapest, Bertalan Lajos u. 4-6.

mayer.martinj@gmail.com

+36 30 343 0825

Tanulmányok

2016– (2020) BME Pattantyús-Ábrahám Géza Gépészeti Tudományok Doktori Iskola, doktorandusz hallgató

2014–2016 BME, Gépészmérnöki Kar, gépészmérnök MSc, gépészeti eljárás technika szakirány

2010–2014 BME Gépészmérnöki Kar, energetikai mérnök BSc, villamos energetika szakirány

2006–2010 Ciszterci Rend Nagy Lajos Gimnáziuma, Pécs

Jelenlegi munkahely

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,

Gépészmérnöki Kar

Energetikai Gépek és Rendszerek Tanszék doktorandusz

hallgató

Tudományos fokozat

-

Tudományos tevékenység

napenergia hasznosítása, napelemparkok tervezése, termelés előrejelzése

Díjak, kitüntetések

2016 Junior Templeton Fellow

2016 József Nádor díj
2015 Pro Scientia Aranyérem

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2015 KTH Royal Institute of Technology (Stockholm, Svédország), féléves részképzés, Erasmus+ program
2014 Müller GmbH (Freiburg, Németország), szakmai gyakorlat, Campus Hungary program

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma: 6

Konferencia-előadások száma: 5

Legjelentősebb 5 publikáció

MAYER Martin János (2018) Absorption cooling in concentrating solar power plants. In: GRÓF Gyula (szerk.): Heat Engines and Environmental Protection Proceedings of the 13th Conference. Budapest, BME Energetikai Gépek és Rendszerek Tanszék. pp. 191-199.

MAYER Martin János (2017) Napelemparkok optimális méretezése. Energiagazdálkodás Vol. 58. No. 6. pp. 26-31.

MAYER Martin János (2016) Model-based analysis of the viability of concentrating solar power plants. Renewable Energy and Power Quality Journal No. 14. International Conference on Renewable Energies and Power Quality 2016, Madrid. p. 6.

MAYER Martin János (2016) Naphőerőművek magyarországi lehetőségeinek modellalapú vizsgálata, Magyar Energetika Vol. 23. No. 1. pp. 42-47.

MAYER Martin János (2015) Naphőerőművek szerves Rankine-körfolyamat alkalmazásával. Energiagazdálkodás Vol. 56. No. 1-2. pp. 38-42.

Mayer Martin: Megújuló energiaforrások termelésének előrejelzése

1. Időjárásfüggő megújuló energiaforrások

A megújuló energiaforrásokra történő egyre nagyobb arányú átállás korunk egyik legnagyobb energetikai kihívása, amelyet a fosszilis energiahordozó-készletek csökkenése és a hagyományos energiatermeléssel járó káros környezeti kibocsátások egyaránt szükségessé tesznek. Napjainkban a legnagyobb fejlődést a nap- és szélenergia hasznosítása tekintetében tapasztalhatjuk. A napelemek dinamikus terjedését jól mutatja, hogy évről-évre mintegy harmadával nőtt a világszinten beépített kapacitásuk, 2017 végére elérve a 402 GW összteljesítményt, mely több mint ötvenszerese az egy évtizeddel korábbi 8 GW értéknek. A szélturbinák beépített teljesítménye lassabb, de egyenletes ütemben növekszik, 2017 végére a 539 GW-ot is meghaladva (REN21, 2018). Mindkét technológia árának folyamatos csökkenése a jelenleg tapasztalható dinamikus terjedés hosszútávú folytatódását vetíti előre.

A szél- és a napenergiát időjárásfüggő megújuló energiaforrásnak nevezzük, mivel a kinyerhető energia mennyisége alapvetően függ az időjárási körülményektől. Az időjárásfüggő megújulók ingadozó teljesítménye mellett a villamosenergia-igények kielégítésének folytonosságát jelenleg a hagyományos erőművek megfelelő szabályozásával biztosítják. Növekvő megújuló részarány esetén egyre több rugalmas, jól szabályozható, de drágán üzemelő gázturbinás erőműre lesz szükség. Az ingadozás kiegyenlítésének másik módja az energiatárolók kiépítése, melyek magas megújuló termelés

esetén képesek eltárolni a többletenergiát, majd teljesítményhiány esetén ellátni az igényeket. A nagyobb léptékben használhatók közé sorolhatók a szivattyús tározós erőművek, a sűrített levegős energiatárolás, illetve manapság egyre népszerűbbek az akkumulátoros energiatárolók is. A tartalékerőművek és energiatárolók kiépítésének és működtetésének többletköltsége jelentős járulékos költséget jelent a megújuló energiaforrások számára, ami nagy megújuló részarány esetén jelentősen visszafoghatja azok további terjedését.

2. A termelés-előrejelzés célja és keretei

A termelés ingadozásán túl komoly nehézséget jelent annak kiszámíthatatlansága is, hiszen többlettartalék-kapacitás beépítésére van szükség amiatt, hogy a termelés időbeli lefutását előzetesen nem ismerjük. A termelés előrejelzésével tervezhetővé válik a tartalékerőművek és -tárolók üzemvitele, ezáltal csökkenthetőek a költségeik és elősegíthető a megújuló gazdaságosabb és nagyobb arányú elterjedése. A villamosenergia-rendszer és -piac jelenlegi működési modellje szerint minden erőműnek naponta meg kell adnia a másnapra vonatkozó, negyedórás bontású tervezett termelési menetrendjét, így a megújuló termelés előrejelzését a gyakorlatban menetrendezésnek is hívjuk. A leadott menetrendtől eltérő termelés esetén a különbözetnek megfelelő, le- vagy felszabályozási kiegyenlítő energiát kell vásárolni, ami így csökkenti az erőmű bevételeit és rontja a megtérülését. A kiegyenlítő energia ára az igénybe vett tartalékkapacitások költségétől függ, aminek nagyságát a tervezett termeléstől való rendszerszintű összes eltérés befolyásolja, így a megújuló terjedésével és a menetrendi eltérések növekedésével a

kiegyenlítés költsége is nő, így gazdaságilag is egyre fontosabbá válik a pontos menetrendezés.

A napelemes rendszerek termelését legnagyobb mértékben a napelemek felületét érő napsugárzás befolyásolja, de ezen kívül hatással van rá a hőmérséklet, a szélesebesség és a sugárzás spektruma is. A Nap pályájának ismeretében elméleti összefüggésekkel kiszámítható az adott pillanatban lehetséges legnagyobb sugárzás, így a várható termelés felső korlátja is megadható. A valós termelést főként a felhőzet és légköri páratartalom befolyásolja, tiszta időben a napelemek az elméleti maximum közelében tudnak termelni, felhős időben azonban termelésük jelentősen lecsökken. A legnagyobb nehézséget a szórványosan felhős napok jelentik, mivel a felhőzet pontos elhelyezkedését negyedórás bontásban a jelenlegi meteorológiai előrejelzési módszerek nem tudják kellő pontossággal meghatározni, a felhőkből fakadó árnyékolás hatására pedig rövid idő alatt akár ötödére is csökkenhet a termelés a közvetlen napsütéshez képest.

A szélturbinák teljesítménye közelítőleg a szélesebesség harmadik hatványával arányos, mivel a levegő mozgási energiája a sebesség négyzetével, áthaladó térfogatárama pedig a sebességgel arányos. A harmadfokú sebességfüggés eredményeképp a szélesebesség kisebb változása is jelentősen változtatja a szélturbina termelését, így a szélesebesség-előrejelzés kisebb hibája is nagyobb eltérést okoz a termelés előrejelzésben. A szélesebességen túl befolyásolja a termelést a levegő sűrűsége, valamint bizonyos mértékben a szélirány is, mivel több toronyból álló szélturbinaparkokban a széliránytól függően a tornyok bizonyos mértékben szélárnyékba kerülnek. A szélturbinák az év bármelyik időpontjában nulla és a maximális teljesítményük közt bármennyit termelhetnek, így

erre vonatkozóan nem adható a napelemekhez hasonló elméleti felső becslés.

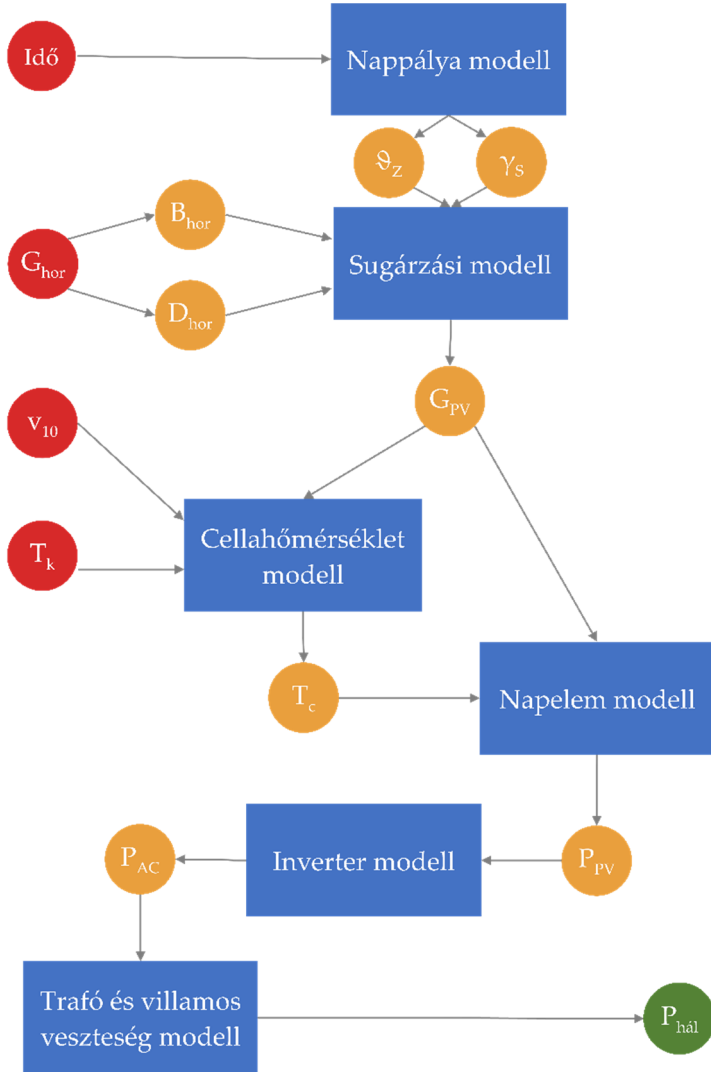
A termelés-előrejelzés alapjául a néhány órától több naposig terjedő időhorizonton a numerikus modelleken alapuló meteorológiai előrejelzési adatok szolgálnak. Magyarországon ilyen például az Országos Meteorológiai Szolgálat AROME modellje, amely 2,5 km horizontális felbontással és 60 vertikális légköri réteggel meghatározott háló rácspontjaira számolja ki a légkör állapotát leíró legfontosabb jellemzőket differenciálegyenletek numerikus megoldásával. Az AROME egy korlátos tartományú modell, amely csak a Kárpát-medence területét fedi le, a tartomány határán szükséges peremfeltételeket az ECMWF (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts) globális modell előrejelzése adja (OMSZ, 2018). Az előrejelzés pontossága szempontjából fontos a kezdeti értékek, tehát a légkör aktuális állapotának pontos ismerete is, amihez egy kiterjedt meteorológiai mérőrendszerre van szükség. Napelemtermelés rövidtávú, legfeljebb 1-3 órás előrejelzése esetén műholdas felhőképek vagy a napelemparkból fényképezett égképek elemzésével pontosítható az előrejelzés, jelenleg azonban az ilyen rövid időtávú előrejelzésnek kevés a gyakorlati jelentősége.

3. Termelés-előrejelzési módszerek

A termelés-előrejelzési módszerek két alapvetően eltérő típusa a matematikai és a statisztikai modellen alapuló megközelítés (Antonanzas et al., 2016). A modellek célja, hogy az előrejelzett meteorológiai jellemzők függvényében megadják az adott erőmű várható teljesítményét. A matematikai modellek az erőművek teljesítményét meghatározó folyamatokat és berendezéseket írják le azok fizikai működési elve alapján. A számításhoz az erőmű felépítésének és paramétereinek minél

részletesebb és pontosabb ismeretére van szükség, ezek alapján azonban még akár az erőmű felépítését megelőzően is számítható annak várható termelése, ami a tervezés során is segítséget nyújt.

Az 1. ábra egy napelempark matematikai modelljének főbb részeit mutatja. A legfőbb bemeneti adat a vízszintes felületre jutó globálsugárzás (G_{hor}), amelynek direkt (B_{hor}) és szórt (D_{hor}) összetevőiből a Nap zenit- (z) és azimutiszögének (s) ismeretében egy sugárzási modell segítségével számítható a napelemre jutó sugárzás (G_{PV}). A cellahőmérsékletet (T_c) a sugárzás mellett a környezeti hőmérséklet (T_k) és a szélesség (v_{10}) is befolyásolja, ezek ismeretében pedig a napelem modellje segítségével meghatározható annak teljesítménye (P_{PV}), majd a különböző villamos veszteségek levonásával a hálózatra táplált teljesítmény (P_{hal}). A szélturbinákat a gyártók általában kész egységenként szállítják, így nem állnak rendelkezésre egy ilyen szintű matematikai modell felépítéséhez szükséges részletes adatok, ehelyett azonban a gyártók táblázatos formában közlik a turbina teljesítményét a szélesség és a levegő sűrűsége függvényében.



1. ábra: Naperőművek matematikai modelljének logikai felépítése

Az előrejelzés készítésének másik módja a statisztikai megközelítés alkalmazása, amelyben a működés fizikai hátterének leírása helyett a korábbi időszakból származó valós működési tapasztalat alapján állítják fel a modellt. A módszer előnye, hogy nincs szükség az erőmű pontos adatainak, de még a technológia általános működési elvének ismeretére sem, így tetszőleges erőműre egyszerűen elkészíthető a modell. A modellben a technológiát teljesen fekete dobozként kezelik, csak a bemeneti adatként szolgáló időjárás-előrejelzés és a hálózatra táplált teljesítmény mint kimeneti adat közti kapcsolat feltárása a cél. A módszer hátránya, hogy csak olyan, már működő erőműre használható, amelynek rendelkezésre állnak a múltbeli mérési adatai, és a menetrendezés alapvetően annál pontosabb, minél hosszabb időszak adatai alapján történik a modell felállítás. Egy jó statisztikai modell általában pontosabb előrejelzést ad egy matematikai modellhez képest, különösen akkor, ha adatok bizonytalansága vagy hiánya miatt az utóbbi bizonyos hatásokat nem tud figyelembe venni.

A legegyszerűbb statisztikai módszer a lineáris regressziószámítás, amely az eredményváltozót a magyarázó változók lineáris függvényeként határozza meg. Hátránya, hogy a nap- és szélerőművek működése is számos nemlineáris jelleget mutat, melyeket a lineáris közelítés nem tud kellő pontossággal leírni. A nemlineáris regressziós egyszerűbb esete a változóiban nemlineáris modell, amely könnyen linearizálható oly módon, hogy az eredeti magyarázó változók tetszőleges nemlineáris függvényeit is felvesszük a magyarázó változók sorába; az ilyen modellek már jó eredménnyel használhatóak. A statisztikai megközelítések körébe tartoznak a mesterségesintelligencia-módszerek is, különösen a leggyakrabban használt mesterséges neurális hálózatok. Ezek az emberi agyműködés által inspirált matematikai modellek tanító

adatok alapján képesek visszaadni akár tetszőleges bonyolultságú nemlineáris összefüggéseket is. Egy neurális hálózattal készített előrejelzés pontosságát a háló felépítése, a tanító adatok és a tanításra használt algoritmus egyaránt befolyásolja, melyek legjobb értékének megtalálása komoly intuíciót igénylő folyamat (Raza et al., 2016).

A legpontosabb előrejelzéseket általában a két megközelítést ötvöző hibrid modellek adják. Ilyen előrejelzés készíthető akár egy vagy több matematikai és statisztikai modell eredményeinek átlagolásával, vagy akár egy matematikai előrejelzés bemeneti adatként történő használatával valamilyen statisztikai vagy mestereségesintelligencia-modellben.

4. Összefoglalás

Az időjárásfüggő megújuló energiaforrások közé tartozó napelemes rendszerek és szélturbinák termelésének minél pontosabb előrejelzése napjaink egyik fontos kutatási területe, amely a gazdaságosságuk javításával a technológiák terjedését is elősegítheti. A tanulmányban bemutattam az előrejelzés célját és a leggyakrabban használt módszereket is, külön kiemelve azok előnyeit és hátrányait.

Felhasznált irodalom

ANTONANZAS, J. et al. (2016) Review of photovoltaic power forecasting. Solar Energy Vol. 136. pp. 78–111.

OMSZ (2018) ALADIN és AROME modellek; Online elérhető:

<https://www.met.hu/omsz/tevekenysegek/idojarasmodellezes/mo-dellek/> (Utolsó letöltés: 2018.09.10.)

RAZA, M. Q. et al. (2016) On recent advances in PV output power forecast. Solar Energy Vol. 136. pp. 125–144.

REN21 Renewable Energy Policy Network for the 21st Century (2018) Renewables 2018 Global Status Report. Paris.



Dr. Mecsí Beatrix

Kaposvár, 1972

ELTE Távol-keleti Intézet

1088 Budapest, Múzeum krt. 4/B.

bmecki@gmail.com

+36 30 455 1135

Tanulmányok

1999-2003 University of London, SOAS, Anglia, London, PhD képzés, Művészettörténet-régészet szak

1997-1999 Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi kar, Koreanisztika program

1994-1999 Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi kar, Japán szak

1991-1998 Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi kar, Művészettörténet szak

1986-1990 Kaffka Margit Gimnázium, Budapest (speciális angol tagozat)

Jelenlegi munkahely

ELTE Távol-keleti Intézet

Tudományos fokozat

Habilitáció, kelet-ázsiai művészet (2009)

PhD, művészettörténet-régészet (2003)

Tudományos tevékenység

művészetelméleti kérdések, kelet-ázsiai művészet, ikonográfia, recepciókutatás a keleti és nyugati művészetekben

Díjak, kitüntetések

1999 Pro Scientia Aranyérem

1994-1998 Egyetemi tudományos ösztöndíjak (5 alkalommal, kétszer kiemelt kategóriában)

1996-1997 Köztársasági ösztöndíj

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2007 Japan Foundation Scholarship, Japan Foundation Kansai Research Center, Japán

2006 OTKA posztdoktori ösztöndíj

2005 Korea Foundation Fellowship for Field Research, Dél-Korea

2004 Magyary Zoltán posztdoktori ösztöndíj

2001-2002 Intenzív koreai nyelvi ösztöndíj, Yonsei University, Dél-Korea, Szöul

1999-2003 PhD-képzés, University of London, Művészettörténet és Régészet szak (Korea Foundation és a University of London külön támogatása, Magyar Állami Eötvös ösztöndíj, Pro Renovanda Cultura Hungariae ösztöndíja)

1998 Academy of Korean Studiessztöndíja, koreai művészet és kultúra, Seongnam, Dél-Korea

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma:

113

Konferencia-előadások száma: 114

Legjelentősebb 5 publikáció

MECSI, Beatrix (2008) *The Power on Images on Texts Re-Examined: The Case of Bodhidharma's Crossing and the Mass-Consumption of Bodhidharma-images in Japan and Contemporary South Korea*", *Oriental Archive* (Archiv Orientalní), *Quarterly Journal of African and Asian Studies*, *Oriental Institute, Prague* (A Cseh Tudományos Akadémia referált szakfolyóirata), Vol. 76., pp. 217-249.

MECSI Beatrix (2015) *Japánok az Amerikai Egyesült Államokban: a japán identitás a kortárs amerikai képzőművészetben. Kortárs japanológia 1.* Szerkesztette: Farkas Ildikó és Sági Attila. Károli Gáspár Református Egyetem, L'Harmattan Kiadó, Budapest, pp. 315-322.

MECSI, Beatrix: "Bodhidharma in China, Korea and Japan: Models for representations and commercialization of the legendary founder of Chan Buddhism in East Asia." *Face to Face. The transcendence of the arts in China and beyond – Historical Perspectives.* Lisbon: CIEBA/FBAUL (Artistic Studies Research Centre / Faculty of Fine Arts, University of Lisbon) *Global Art Monograph Series.*

MECSI Beatrix (2014) *Pindola in Korea and Japan: Is the Wandering Jew coming from East Asia?* *Asian Studies.* (peer-reviewed journal) Vol 2, No 2 Ljubljana.

MECSI Mecsi (2013) *A Sad Beauty: Identification of a Woman Portrait from Joseon Korea.* *Museum Network Fellowship Research Papers.* National Museum of Korea, 2013.07.08-22., pp.83-100

Mecsi Beatrix: Gondolatok egy buddha-múmia budapesti kalandja nyomán*

Múmiák a különböző kultúrákban

A világ különböző kultúráiban megfigyelhető a test halál utáni tartósításának, megőrzésének gyakorlata. Ha részletesebben megvizsgáljuk e jelenséget a világ különböző tájain, a látszólag hasonló törekvésű gyakorlatnak más és más gondolati-kulturális háttere bontakozik ki.

A 2017. december 7-én a Távolszerte Intézet és az Orientalisztikai Intézet által közösen szervezett konferenciánk, "Az öröklét bűvölete. Múmiák a különböző kultúrákban" ezt a kérdéskört járta körül. A téma népszerűségét mutatja a 2018. augusztus 16-tól Budapesten a Komplex kiállítóközpontban szervezett nagyszabású múmiakiállítás is, melyen a magyarországi múmiaemlékek kiemelt helyet kaptak.

Néhány évvel korábban már rendeztek Magyarországon hasonló kiállítást *Múmiavilág* címmel a budapesti Természettudományi Múzeumban. A világ különböző vidékeiről érkező múmiákat 2014 októbere és 2015 májusa között egy utazó kiállítás keretében mutatták be. A rendezvényt kapcsolatosan nagy visszhangot keltett, hogy 2015 márciusának közepén a kiállításon bemutatott kínai szerzetes konzervált földi maradványait tartalmazó szobrot hirtelen elszállították.

Egy, a kiállításról beszámoló holland blogbejegyzés kapcsán figyelt fel a szoborra a kínai központi televízió, és a Budapesten forgatott filmet látva a dél-kínai Yangchun falucska (Fujian provincia) felismerni vélte a templomukból 1995-ben ellopott

* Jelen írás a Keletkutatás 2018. decemberi számában megjelent tanulmány rövidített, átdolgozott változata.

buddha-szobrot. A kínai örökségvédelmi hivatal visszaigényli a tárgyat, amit a holland tulajdonos műgyűjtő ígérete szerint vissza is szolgáltat, amennyiben bizonyítást nyer a szobor azonossága a falucska templomából ellopott szoborral. A per mind a mai napig nem zárult le, mivel a kínai fél a holland műgyűjtő feltételeit nem tartja elfogadhatónak. Bár a sajtót elsősorban az érdekelte, hogy jogilag ki is a szobor tulajdonosa, illetve, hogy lopott volt-e a szobor, ennél talán érdekesebb az a kérdés, hogy a hagyományosan a lélekvándorlás tanát hirdető buddhistáknak miért is volt szükségük arra, hogy mesterük mumifikált testét megőrizték az örökkévalóság számára. Mielőtt megpróbálnánk válaszolni a kérdésre, nézzük meg a mumifikált testet rejtő szobrot közelebbről. Látszólag egy egyszerű, fa alapzatra helyezett, lakkozott, aranyozott papírmásé szobrot látunk, szerzetesi köntöst viselő, ülő, kezeit térdein nyugtató kínai fiatalemberről. Az alkotás stílusjegyei alapján a Ming-kor sajátos vonásait viseli magán, a szerzetes ruhájának díszítései is erre utalnak. Egy, a 2015-ös kiállítás előtt Amszterdamban végzett CT-vizsgálat során azonban fény derült arra, hogy a szobor egy sokkal régebbi ereklyét rejt, és nem is akármilyet. Egy buddhista mester testét fogja körül, aki a Szung-korszakban (960–1279), 1100 körül élt, és 37 éves korában hunyt el. E megállapításokat nem csak szénizotópos vizsgálatokkal, hanem írásos forrásokkal is alá lehetett támasztani, hiszen a szobor a múmián kívül egy körülbelül 2-300 évvel későbbi feliratos párnát is tartalmazott, amelyben leírták a mumifikált mester nevét is. A mumifikált szerzetest Zhang Liuquannak hívták, és a meditációs iskola, a csan mestere volt. Értett a gyógyfüvekhez és e kivételes tudása miatt is nagy tiszteletnek örvendett (Klein, 2015). Belső szerveit kivették és kínai írásjegyeket tartalmazó írásszalagokkal helyettesítették. Vincent van Vilsteren, a Drents múzeum múmiákkal foglalkozó kurátora úgy véli, a szerzetes

önmagát mumifikálta, ami nem volt szokatlan Kelet-Ázsiában, sőt, még a 20. század közepén is találunk példát szerzetesek közt az önmumifikálásra (Faure, 1991, pp. 96-97). Bár való igaz, hogy Kínából több példát is ismerünk önmumifikációra, mégsem teljesen biztos, hogy ebben az esetben is ez történhetett (Sharf, 1992).

Ellentmondás?

A buddhista tanítás szerint a halál pillanatában a lélek és a test elválik egymástól, és ezután a hat különböző létforma egyikében kap majd új testet a régi testét elhagyó lélek.

Hagyományosan az elhunyt testét organikus anyagnak fogták fel, amit égetéssel, temetéssel vagy vadállatok eledelként semmisítettek meg. A testet a buddhista hagyományban az élet múltékonyságára emlékeztető jelként is használták, amely gyakorlat célja a testünkhöz való ragaszkodás, kötődés lazítása, megszüntetése volt. Az emberi test halál utáni lebomlásán elmélkedő gyakorlat szokásáról számos képi ábrázolás maradt fenn (Kanda, 2005).

Miért őrizték meg mégis a lebomlásra ítélt testet a kínai buddhista hagyományban?

Különösen a csan buddhisták körében tűnhet ellentmondásosnak e jelenség, akikről – elsősorban a tanításaikra vonatkozó írásos forrásaikat alapul véve – úgy tűnhet, hogy kifejezetten távol állnak tőlük a rítusok és ceremóniák, illetve a test tiszteleti célból való megőrzésének gyakorlata.

Előzmények

Ahhoz, hogy megértsük e látszólag ellentmondásosnak tűnő gyakorlatot, először nézzük meg a buddhizmus megjelenése előtti kínai hagyományt, majd a buddhizmus őshazájában, Indiában jellemző szokásokat, amelyek esetleg befolyással bírhattak a buddhista rendszerre.

Kína: taoizmus, élethosszítás, anyagi természetű lélekfelfogás

A kínai hagyományban a Han-korból ismerjük az első viszonylag épségben megmaradt holttestet, Dai márkiné testét Mawangduiból, az i.e. 186 körüli időszakból. Nem tudni, hogyan konzerválták a testét, illetve, hogy mennyire volt tudatos, hogy megőrizték a testet. Az adott korból azonban számos olyan sírlelet maradt fenn, ahol a holttestet jáde páncélba öltöztették. A jádét mint az akkor ismert legkeményebb kőzetet valószínűleg kapcsolatba hozták az örökkévalósággal, az ily módon eltemetett holttestek mégsem maradtak épségben (Faure, 1991, pp. 96-97).

A taoista hagyomány törekedett az élet meghosszabbítására és az örök élet elérésére, de nem tudni, hogy a buddhista hagyományban megjelenő mumifikálás szokása mennyiben hozható közvetlen kapcsolatba a taoista gondolkörrel.

India: mumifikálás égetés előtt, ereklyetisztelet

A buddhizmus legkorábbi időszakában már megfigyelhetjük a szent életű emberek elhamvasztása során a testük hamvai között talált kristályos, ékkőre emlékeztető maradványokat (*sari*), amiket gyűjtöttek és az e célra épített sztúpákban helyeztek el és tiszteltek. Az indiai írásos és régészeti források alapján kimutatható, hogy ezen ereklyéket élő, sőt, jogi személyekként kezelték, akik tulajdonjoggal is rendelkezhettek (Faure, 1991).

Az indiai rituális gyakorlatban már láthatjuk a különbséget a változásnak kitett, elmúlásra ítélt test felfogása és a holttestből származó ereklyék tisztelete között. Robert Sharf 1992-es tanulmányában Mary Levin 1930-as tanulmányára (Levin, 1930) hivatkozva leírja, hogy az ősi Indiában a fontos személyiségek testét elégetésük előtt mumifikálták, hogy a halotti máglya tűzének tisztító erejével elválasszák a testtől az ereklyéket. A *Śatapatha br hma* a felsorolja a temetés menetét a védikus tűzáldozatot (*agnicayana*) végző személynek, hogy előbb meg kell halnia, mielőtt a rítus befejeződne. E rítus során eltávolítják a belső szerveket, kiürítik a testet, bedörzsölik bivalytejből készült vajjal (*ghível*), és arany lemezeket helyeznek a szemekre, fülekre, a szájra és az orrlyukakra, még a hamvasztás előtt, mintha csak konzerválni próbálnák a testet.

Hasonlóan, az indiai buddhista hagyományban a *Mah parinibb na-sutta* leírja, hogy a *Tath gata* (Buddha) testét is a *cakkavattin* (ideális, univerzális) királyéhoz hasonló eljárással készítik elő a hamvasztásra. Testét 500 réteg "új textíliába" tekerik, majd egy vasból készült olajos edénybe helyezik. Csak ezt követően válik alkalmassá a test arra, hogy elégessék a különböző illatszerekkel illatosított halotti máglyán (Sharf, 1992, pp. 4). Mary Levin ezek alapján úgy véli, hogy a hamvasztás nem egyszerűen a test megsemmisítése, hanem az elhunyt

személy halhatatlanná tételének egy fázisa. A halotti máglya tüze új életet ad az erre előkészített (például mumifikált) testnek.

Buddhista múmiák

Ha megvizsgáljuk a fennmaradt múmiákat, láthatjuk, hogy e mumifikált testek nem egyszerű szerzetesek teste, hanem olyan mesterek tartósított maradványai, akik vagy szent életükkel vívták ki a tiszteletet, vagy pedig éppen azzal, hogy haláluk után a testük nem indult romlásnak.

A hit, hogy a szent emberek teste haláluk után sem romlandó, régtől fogva megtalálható a különböző népek legendáiban. Magyarországon Szent László királyunkról is feljegyeztek hasonló történeteket, Kínában pedig a csan hagyományban a negyedik pátriárkával kapcsolatban említik a források, hogy teste a halála után csodás módon nem bomlott le, amit a pátriárka különleges képességeivel magyaráztak. A hagyomány szerint a hatodik pátriárka teste is épségben megmaradt, bár nem valószínű, hogy a ma is megtekinthető múmia azonos az eredeti testtel (Faure, 1991, pp. 162-169).

A tény, hogy kifejezetten a megvilágosodott, szent életű szerzetesek mumifikálódtak, nem véletlen egybeesés, hiszen az előbb elmondott újjászületéssel kapcsolatos hit csupán a hétköznapi emberekre vonatkozott, akik továbbra is a lét körforgásában maradnak. A szent emberek haláluk után már nem születnek újjá a buddhista tanítás szerint, hanem a Nirvánába kerülve mindenütt jelenvalókká válnak, a fennmaradt testük így a „nemlétük” vagy „mindenhol jelenlőségük” szimbólumává válik.

Képmások a kínai halotti kultuszban és az őstisztelet

A kínai őstisztelet hagyománya szerint az elhunytat a koporsó mellé helyezett élethű arcképében tisztelték tovább. Fontos volt

az arckép élethűsége, ezért nem véletlen az a gondolat, hogy a valódi test a „legélethűbb” képmás, amit különféle eszközökkel tartósítani kell. Így válhatott népszerűvé a mumifikálás szokása. Ez a mumifikálás lehetett mesterséges, melyet az elhunyt halála után végeztek el, illetve lehetett önmumifikáció is, ahol különféle praktikákkal igyekeztek a halhatatlanságra vágyó „szentjelöltek” tartósítani testüket, hiszen a test romlatlansága a szentség egyfajta jelének is számított.

Robert Sharf hangsúlyozza, hogy a kolostoroknak gazdasági érdeke is fűződött ahhoz, hogy az ott található ereklyék, a szent életű mesterek testi emlékei megmaradjanak, bemutatásra kerüljenek, mert a zarándokok a kolostorok számára adományokat, gazdasági hasznot jelentettek.

Miért pont a csan?

A csan buddhizmusban, ahol a képek, szobrok tisztelete helyett a közvetlen tapasztalatot és a mester és tanítvány közötti tanátadást hirdetik, első megközelítésben különösnek tűnhet a mumifikált test szoborba ágyazott tisztelete. Azonban éppen az, hogy a tanítványok az élő mestert buddhaként tisztelik, vezet majd oda, hogy a holttestével is hasonlóképpen bánjanak. Buddhista források (Watanabe, 1960) részletesen leírják, hogy a csan kolostorokban milyen rituálé kísérte azt, amikor az apát megjelent a csarnokban. A csarnokba belépve leült egy magas székbe és fogadta a szerzetesek tiszteletadását, pontosan úgy, ahogy a korábbi hagyományok szerint a szobor formájában megjelenő Buddha fogadta a tiszteletadást.

A csan kolostorokban tehát az ilyen esetekben nem egy szobor, hanem maga a mester az élő buddha. Halála után a megmaradt, mumifikált teste szolgál majd a mester létének szimbólumaként.

Záró gondolatok

A Budapesten kiállított buddhista szent múmiájának szoborportréja a mester halála után is folyamatos tiszteletnek örvendett, amit bizonyítanak a későbbi korokra valló folyamatos javítások és átalakítások a szobor külsején és belsejében is.

Jelenleg úgy tűnik, hogy napjainkra a mester szentségénél, tanításának üzeneténél fontosabbá váltak a szoborral kapcsolatos jogi kérdések; elsősorban az, hogy kié a szobor. Pedig igen lényeges volna elgondolkodnunk azon, hogy valójában eredetileg mit is jelenthetett egy korunkra fennmaradt csan mester testét magában hordozó szoborportré. Mit üzen nekünk ez a szobor? Anyagi vagy szellemi értékeket keresünk-e benne? Mit jelent a test a halál után? Mit akarhat mondani annyi évszázad távlatából?

Talán ezekkel a kérdésekkel hangsúlyosabban kellene foglalkoznunk.

Felhasznált irodalom

FAURE, Bernard (1991) *The Rhetoric of Immediacy. A Cultural Critique of Chan/Zen Buddhism*. Princeton.

KANDA Fusae (2005) Behind Sensationalism: Images of a Decaying Corpse in Japanese Buddhist Art. *The Art Bulletin* 87 (2005/1) 24–49.

KLEIN, Christopher (2015) CT Scan Reveals Mummified Monk Inside Ancient Buddha Statue. *History*, 2015. február 24. <https://www.history.com/news/ct-scan-reveals-mummified-monk-inside-ancient-buddha-statue> (2018.május 4.).

LEVIN, Mary (1930) Mummification and Cremation in India. *Man* 30 (1930. április) 64–66.

SHARF, Robert H. (1992) The Idolization of Enlightenment: On the Mummification of Ch’an Masters in Medieval China. *History of Religions* 32 (1992/1) 13–14.

WATANABE Kaigyoku (ed.), *The Taish Shinsh Daizoky*. Tokió, 1960. T.2076:51.251a6-10



Niklai Patrícia Dominika

Pécs, 1994

Pécsi Tudományegyetem Állam- és
Jogtudományi Kar, Jegtörténeti Tanszék
7622 Pécs, 48-as tér 1.

dominika.niklai@gmail.com

Tanulmányok

2018- Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi
Doktori Iskola, Jegtörténeti Tanszék doktorandusza

2013-2018 Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi
Kar, jogász szak

2009-2013 Leőwey Klára Gimnázium, Pécs

Jelenlegi munkahely

Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Doktori
Iskola, doktorandusz

Tudományos tevékenység

2018- Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat
kabinetfőnöke

2017-2018 PTE ÁJK Jegtörténeti Tudományos Diákkör titkára

2017-2018 Igazságügyi Minisztérium Kutatási és
Oktatásfejlesztési Programban részvétel

2017 Alkotmánybíróság és Kúria közös kutatási programjában
részvétel

2017- Pro Scientia Aranyérmesek Társasága Egyesület tagja

2016-2017 PTE ÁJK Óriás Nándor Szakkollégium Elméleti-
Történeti Tagozatának tagozatvezetője

2016-2017: PTE ÁJK Óriás Nándor Szakkollégium alelnöke
2015-2018 Hallgatómentor a SZINAPSZIS tehetség gondozó programban
2015-2017 PTE ÁJK Jogtörténeti Tudományos Diákkör titkárhelyettese
2014-2018 PTE ÁJK Jogtörténeti Tanszék demonstrátora
2014-2017 PTE ÁJK Óriás Nándor Szakkollégium tagja (Elméleti-Történeti Tagozat)
2013-2018 PTE ÁJK Jogtörténeti Tudományos Diákkör tagja

Díjak, kitüntetések

2018 Pécsi Tudományegyetem rektorának elismerő oklevele
2018 Budapesti Jogászbál Praesens-díja
2017 Pro Scientia Aranyérem
2017 Pécsi Tudományegyetem rektorának elismerő oklevele
2017 Óriás Nándor Alapítvány a Jogászképzésért Óriás Nándor-díja
2017 Oktatási Jogok Biztosának kitüntető elismerése
2017 Különdíj a XXXIII. Országos Tudományos Diákköri Konferencián az Állam- és Jogtudományi Szekció, Egyetem-es Állam- és Jogtörténeti Tagozatában
2015 Legjobb prezentáció díja a XXXII. Országos Tudományos Diákköri Konferencián az Állam- és Jogtudományi Szekcióban
2015 I. helyezés a XXXII. Országos Tudományos Diákköri Konferencián az Állam- és Jogtudományi Szekció, Római Jogi és Egyetem-es Jogtörténeti Tagozatában

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2018-2019 Új Nemzeti Kiválóság Program Ösztöndíja
2018-2019 Diákhitel Ösztöndíj
2017-2018 Új Nemzeti Kiválóság Program Ösztöndíja
2017-2018 Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíj

2016-2017 Új Nemzeti Kiválóság Program Ösztöndíja
2016-2017 Köztársasági Ösztöndíj
2016-2017 Igazságügyi Minisztérium Nemzeti Kiválósági
Jogászösztöndíja
2015-2016 PTE Kriszbacher Ildikó Ösztöndíj

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma: 7
(emellett 9 elektronikusan megjelent)

Konferencia-előadások száma:15

Legjelentősebb 5 publikáció

NIKLAJ Patrícia Dominika (2017) Unterrichtspolitik – kirchliche Interessendurchsetzung in Ungarn nach 1848. Cracow Studies of Constitutional and Legal History Vol. 10. pp. 17-30.

NIKLAJ Patrícia Dominika (2017) Magyar oktatásügyi igazgatás a XVIII. század végén. In: KRAUSZ Bernadett – MOHAY Ágoston, NIKLAJ Patrícia Dominika (szerk.): Per aspera ad astra - Tanulmányok neves pécsi jogászprofesszorok emlékére. Pécs, PTE ÁJK Óriás Nándor Szakkollégiuma. pp. 65-74.

NIKLAJ Patrícia Dominika (2018) Form der Ehe. In: HERGER – Eszter Cs., KISSICH, Susanne, STEPPAN, Markus (szerk.): Gemeinsame Wurzeln und Elemente des österreichischen und ungarischen Familienrechts, Band 67. Graz, Grazer Rechtswissenschaftliche Studien. pp. 379-389.

NIKLAJ Patrícia Dominika (2017) Az 1868-as népoktatási törvény egyházi iskolákkal kapcsolatos rendelkezéseinek végrehajtása Baranyában. Diké - A Márkus Dezső Összehasonlító Jogtörténeti Kutatócsoport Folyóirata No. 1. pp. 116-125.

NIKLAJ Patrícia Dominika (2017) Birtokvédelem Magyarországon a dualizmus korában. In: BÉLI Gábor – JUSZTINGER János – PÓKECZ KOVÁCS Attila (szerk.): Hatékonyság és jogbiztonság a birtokvédelmi eljárásban. Történeti, dogmatikai és jogösszehasonlító elemzések hatályos birtokvédelmi szabályozásunk elméleti és gyakorlati kérdéseihez. Pécs, PTE ÁJK Római Jogi Tanszék. pp. 55-64.

Niklai Patrícia Dominika: Közoktatásügyi reformok Baranyában (1868-1918)

Kutatásom során a népiskolai közoktatásról szóló 1868. évi XXXVIII. törvénycikk egyházakkal kapcsolatos rendelkezései végrehajtásának körülményeit igyekszem feltárni elsődleges források, a Magyar Nemzeti Levéltár Baranya Megyei Levéltárának dokumentumai alapján; jelen tanulmányban ebből mutatok be egy kisebb szeletet. Baranyában a közoktatási törvény megszületését követően közel három évtizeden keresztül nem tettek jelentősebb lépéseket az iskolák helyzetének javítására. A XIX-XX. század fordulóján már található forrás arra vonatkozóan, hogy megkezdték a reformokat, az első világháborúig terjedő időszakot levélváltások sora jellemezte a megye vezetése és a vallás- és közoktatásügyi miniszter között. A következőkben azt igyekszem feltárni, hogy ennek milyen hatása volt Baranya megye közoktatásügyének modernizációjára, illetve megvalósult-e az, amit a jogszabályok előírtak.

Magyarországban a XIX. század közepéig az iskolák felekezeti jellege dominált. Ennek első töréspontja a felvilágosult abszolutizmus korában következett be, amikor Mária Terézia és II. József a modernizáció jegyében állami oktatási rendszer megvalósítására törekedtek. Azonban a XIX. század elején I. Ferenc császár ismét az egyházak befolyását erősítette az iskolák felett, ezek közül is elsősorban a római katolikus egyházat támogatta. A polgári átalakulás során a közoktatás korszerűsítése kiemelt szerepet kapott a törekvések között, hiszen a korszak politikusai felismerték, hogy a nemzet jövője szempontjából a nép művelése fontos szereppel bír, majd ebből adódóan széleskörű viták alakultak ki a közoktatás egyházi, illetve állami jellegét illetően. Ezek eredményeképp 1848-ban törvénytervezet

született, amelyben nagy szerepe volt Eötvös József vallás- és közoktatásügyi miniszternek. Azonban a forradalom és szabadságharc leverése után a népoktatás kérdése értelemszerűen hosszú időre háttérbe szorult (Niklai, 2017).

Előrelépés az osztrák-magyar kiegyezést követően, 1868-ban történt, amikor ismét színre lépett Eötvös József a dualista állam magyar vallás- és közoktatásügyi minisztereként. Hangsúlyozta az egyház szerepét a népoktatás terén és kiemelte érdemét az elmúlt évszázadokban a művelődés terjesztése kapcsán, ennek ellenére azonban úgy gondolta, az egyház nem képes egyedül ellátni a feladatot. Az oktatás színvonalának emeléséhez és fenntartásához tehát szükségesnek tartotta az állami szerepvállalást, mindezt ugyanakkor a felekezetek kizárása nélkül képzelte el (Felkai, 1957, pp. 207-223). E gondolat szellemében született meg az 1868. évi XXXVIII. törvény cikk a népiskolai közoktatás tárgyában, így ekkor már nem a közös iskolákat kívánták egységesen megvalósítani, hanem a felekezeti iskolák megtartása mellett kiegészítő jelleggel írták elő a közös iskolák létrehozását állami költségen, de csakis ott, ahol nem álltak fenn egyházi iskolák. A törvény alapján lehetősége volt tehát a felekezeteknek meglévő iskoláikat továbbra is fenntartani, valamint újakat alapítani, mellettük az állam, községek, társulatok és magánszemélyek is élhettek ezzel a joggal. A törvény kimondta, hogy minden iskola, legyen az felekezeti, községi, állami, egységesen az állam felügyelete alatt áll. Ennek megvalósítása érdekében a királyi tanfelügyelők – akik állami tisztviselők voltak – ellenőrizték a törvényi feltételek betartását a felekezeti iskolákban is.

A jogpolitikai cél – anyagi megfontolásokból is – a községi iskolák elsődlegessége volt, ezek létrehozására több módszerről rendelkezett a törvény. Ezen esetekben is igyekeztek a felekezetekkel való együttműködést szem előtt tartani, így

elsődlegesen ott volt köteleles a község iskolát állítani, ahol nem állt fenn felekezeti iskola. A községi vagyonból fenntartott felekezeti iskolákat is közös iskolává minősítették, azonban a község meghagyhatta a támogatásával fennálló felekezeti iskolák ilyen jellegét is, ha hozzájárulását a továbbiakban a község felekezetei között igazságos arányban osztja meg. A harmadik eset közös iskola létrehozására, ha a község felekezetei ugyan képesek fenntartani iskolájukat, de úgy döntenek, hogy közös erővel megfelelőbb körülményeket tudnak biztosítani, akkor a felekezeti iskolák egy közös iskolává alakíthatók; ennek előnye az volt, hogy ilyenkor igénybe vehették az állami támogatást is. Azonban a községek (néhány kivétellel) nem jeleskedtek mint iskolafenntartók, továbbá az egyházak is ragaszkodtak a felekezeti iskolákhoz még azok rossz viszonyok közötti fennállása esetén is, így ezek az intézmények maradtak túlsúlyban.

A népoktatási törvény megalkotását követő évtizedekben nem történt jelentős előrelépés, és mindinkább előtérbe kerültek a felekezetekkel kötött kompromisszum ellenzői. Az 1890-es években már többen hangoztatták, hogy bár szellemében szép a törvény, megvalósítása hiányos, és ennek okát az állami befolyás gyengeségében, az oktatás felekezeties jellegében látták. Az 1896-os II. országos és egyetemes tanügyi kongresszuson felszólalók többek között az állam teljes felügyeletének megvalósítását kívánták a népoktatási intézmények felett. Véleményük szerint ugyan megtarthatja iskoláit minden egyház mint fenntartó, azonban a tanítás ügyére csak az államnak lehet befolyása (Köte – Ravasz, 1979, pp. 146-162). Megállapítható, hogy bár a népoktatási törvény előírta, hogy állami felügyelet szempontjából ne legyen különbség felekezeti, községi és állami iskola között, a gyakorlatban ez nem valósult meg.

Hasonló törekvésekkel találkozhatunk baranyai vonatkozásban is. A Baranyamegyei Tanítótestület 1898 december 7-i közgyűlésének meghívójában napirendi pontként szerepelt a népoktatási törvény revíziója. A meghívóhoz ugyanezzel a címmel egy határozati javaslatot is csatoltak. Ebben az egyházakkal összefüggésben – a teljesség igénye nélkül – szerepelt, hogy *„az iskola különböző jellege, mint „közös”, „felekezeti” és „állami” szűnjék meg; e helyett minden népiskola „nemzeti népiskola” elnevezést nyerjen; az iskolák lehetőség szerint államosíttassanak; a tanítók képeztetése és képesítettsége kizárólag az állam jogkörébe tartozzék [...]”* (MNL BaML VI. 502. Bvm. és Pécs v. Tanfelügyelőségének iratai, sz.n. 1898. november 17-én kelt meghívó a Baranyamegyei Tanítótestület közgyűlésére). Ezekből a javaslatokból már következtethetünk arra, hogy már nem kívántak különbséget tenni az iskolák között jellegüket tekintve, hanem az egységességet szorgalmazták. Hasonlóan az országos törekvésekhez, helyi szinten is fontosnak tartották az iskolaügy előmozdítását, melynek egyik alapköveként tekintettek az oktatási intézmények állami jellegének biztosítására.

Az Eötvöst követő miniszterek hozzáállása a reformok megvalósításához változó volt, az érdemi munkálatokat Wlassics Gyula vallás- és közoktatásügyi miniszter kezdte meg 30 évvel a közoktatási törvény elfogadása után. Az 1800-as évek végén még mindig messze a felekezeti iskolák voltak túlsúlyban az országban (római katolikus: 5445, görög katolikus: 2080, protestáns: 3548, görög keleti: 1770, izraelita: 517), emellett 1458 állami, 1895 városi, illetve községi és 262 egyesületi fenntartású iskola működött (Mészáros, 2000, p. 209).

Baranya megyére vonatkozóan 1898-ból és 1906-ból is találunk forrást (MNL BaML IV. 401. a) Bvm. főisp. biz. ir. 290/1898, 1/1898, 10641/1898, 1536/1898, 35114/1898; MNL

BaML IV. 401. b) Bvm. főisp. ált. ir. 14/1907) arra nézve, hogy felmérték az iskolák állapotát, figyelembe véve a lakosság nemzetiségi és felekezeti megoszlását. Ezek a felmérések összességében azt a benyomást erősítik, hogy az állam csak akkor lépett fel mint iskolaalapító, illetve fenntartó, ha más lehetőség nem volt, így elsősorban a községekre kívánták bízni ezt a feladatot. Azonban a megyében több szegényebb település volt, amely anyagi helyzete miatt nem tehetette meg, hogy megfelelő színvonalat biztosítson a népiskolákban. A vizsgált levéltári iratok alapján megállapítható, hogy az iskolák államosítása, illetve állami iskolák felállítása során elsősorban magyarosítási szempontokat vettek figyelembe, így a legtöbb előrelépés nemzetiség lakta területeken történt, ahol a lakosság ilyen összetétele párosult az iskola teljes hiányával vagy a fennálló felekezeti iskola gyenge minőségével és a felekezet együttműködésre való hajlandóságával.

Felhasznált irodalom

FELKAI László (szerk.) (1957) Eötvös József válogatott pedagógiai művei. Budapest, Tankönyvkiadó.

KÖTE Sándor – RAVASZ János (szerk.) (1979) Dokumentumok a magyar nevelés történetéből 1848-1919. Budapest, Tankönyvkiadó.

Magyar Nemzeti Levéltár Baranya Megyei Levéltára (MNL BaML) IV. 401. a) Baranya vármegye főispánjának bizalmas iratai 290/1898, 1/1898, 10641/1898, 1536/1898, 35114/1898

Magyar Nemzeti Levéltár Baranya Megyei Levéltára (MNL BaML) IV. 401. b) Baranya vármegye főispánjának általános iratai 14/1907.

Magyar Nemzeti Levéltár Baranya Megyei Levéltára (MNL BaML) VI. 502. Baranya vármegye és Pécs város Tanfelügyelőségének iratai.

MÉSZÁROS István (2000) A katolikus iskola ezeréves története Magyarországon. Budapest, Szent István Társulat.

NIKLAJ Patrícia Dominika (2017) Az 1868-as népoktatási törvény egyházi iskolákkal kapcsolatos rendelkezéseinek végrehajtása Pécsen. Diké - A Márkus Dezső Összehasonlító Jogtörténeti Kutatócsoport Folyóirata No. 1. pp. 116-125.



Papp Olga

Debrecen, 1989

ügyvédjelölt, Dr. Ary Petronella egyéni
ügyvéd

4024 Debrecen, Csapó utca 6. I/8.

papp.olga.dr@outlook.com

Tanulmányok

2013-2016 Debreceni Egyetem Marton Géza Állam- és
Jogtudományi Doktori Iskola, PhD képzés

2008-2013 Debreceni Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar,
jogász képzés

2004-2008 Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló
Gimnáziuma

Jelenlegi munkahely

Ügyvédjelölt, Dr. Ary Petronella egyéni ügyvéd

Tudományos fokozat

-

Tudományos tevékenység

2014- Az Observatory on Local Autonomy nemzetközi
kutatóhálózat magyar szekciójának tagja

2013- PhD kutatás (A helyi önkormányzatok autonómiája és
annak változásai)

2015-2016 Oktatási tevékenység a Debreceni Egyetem Állam-
és Jogtudományi Karán

2013-2016 A Debreceni Egyetem Közigazgatási Jogi
Tudományos Diákkörének elnöke
2009-2013 A Debreceni Egyetem Tehetséggondozó
Programjának hallgatója
2009-2013 A Debreceni Egyetem Állam- és Jogtudományi Kar
Közigazgatási Jogi Tanszékének tanszéki koordinátora
2009-2013 A Debreceni Egyetem Közigazgatási Jogi
Tudományos Diákkörének tagja és titkára

Díjak, kitüntetések

2017 Praesens-díj (ügyvédjelölt kategória)
2013 Pro Scientia Aranyérem, illetve a Közigazgatási és
Igazságügyi Minisztérium Különdíja
2013 A Debreceni Egyetem Állam- és Jogtudományi Karának
Domokos Lajos-díja
2013 I. helyezés a XXXI. Országos Tudományos Diákköri
Konferencia Állam- és Jogtudományi Szekciójának
Közigazgatási jog I. tagozatában
2013 II. helyezés a XXXI. Országos Tudományos Diákköri
Konferencia Állam- és Jogtudományi Szekciójának
Alkotmányjog V. tagozatában
2011 Különdíj a XXX. Jubileumi Országos Tudományos
Diákköri Konferencia Állam- és Jogtudományi Szekciójának
Alkotmányjog IV. tagozatában

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2015 Campus Hungary ösztöndíj
2013 Szakmai gyakorlat az Alkotmánybíróságon
2012-2013 A Debreceni Egyetem Művészeti Ösztöndíja
2011-2012 Köztársasági ösztöndíj
2011 Szakmai gyakorlat az Állampolgári Jogok Országgyűlési
Biztosának Irodájában

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma: 24

Konferencia-előadások száma: 24

Legjelentősebb 5 publikáció

PAPP Olga (2016) Új utak keresése a helyi önkormányzatiság megvalósításában egy nemzetközi konferencia tanulságai alapján. Új Magyar Közigazgatás No. 3. pp. 83-86.

PAPP Olga (2014) Relations between the Collective Right to Local Self-government and the Autonomy of the Local Governments. In: Government vs. Governance in Central and Eastern Europe: From Pre-Weberianism to Neo-Weberianism? Presented Papers from the 22st NISPAcee Annual Conference. NISPAcee PRESS.

PAPP Olga (2014) L'autonomie des collectivités locales dans les nouvelles décisions de la Cour Constitutionnelle. In: STIPTA István (szerk.) Doktoranduszok Fóruma. Az Állam- és Jogtudományi Kar szekciókiadványa. Miskolc, Miskolci Egyetem Tudományszervezési és Nemzetközi Osztály. pp. 213-218.

PAPP Olga (2014) Önkormányzati autonómia versus hatékonyság? In: SZABÓ Béla – SZEMESI Sándor (szerk.): Profectus in litteris VI. Debrecen, Debreceni Egyetem Marton Géza Állam- és Jogtudományi Doktori Iskola. pp. 209-216.

PAPP Olga (2013) A helyi önkormányzathoz való kollektív alapjog a közigazgatásban. In: A jogászság kezdete. A XXXI. OTDK állam- és jogtudományi szekciójában I. helyezést elért

hallgatók ünnepi kötete. Budapest, Wolters Kluwer Kft. pp.
789-833.

Papp Olga: Érdekességek a jogi szókincs világából

A jelen írás célja, hogy felvillantson néhány, a gyakorlatból vett érdekességet a jogi szókincs világából. A jogban járatlan vagy kevésbé jártas laikusok részéről gyakran elhangzik, többnyire kritikus felhanggal, hogy a jogi hókuszpókuszok útvesztőjében nehéz kiigazodni. Ugyanígy van ezzel egy kezdő joghallgató is, akinek a füle lassanként hozzászokik a jogi kifejezésekhez, bár még akkor is rengeteg újdonsággal fog találkozni, amikor elkezdi a gyakorlati munkát. A gyakorló jogász később már gondolkodás nélkül, pontosan, szabatosan használja a jogi terminológiát, azonban két jelenséggel biztosan szembesülni fog. Az egyik, hogy még őt magát is érhetik meglepetések a jogi nyelvet illetően, a másik pedig az, hogy a munkájához szorosan hozzátartozik az ügyfelek és a jog nyelve közötti rések vagy éppen szakadékok áthidalása.

Kiindulópontként dióhéjban kiemelem a jogi szaknyelv történetének, fejlődésének és tudományának sarokpontjait.

A 16. századig nem beszélhetünk magyar jogi szaknyelvről, ezt követően kezdődött a fokozatos fejlődés. Az 1790. évi XVI. törvénycikk rendelkezett arról, „hogy a nyilvános ügyek intézésére idegen nyelv ne használtassék, a magyar nyelv pedig megtartassék”. Ezen a ponton pedig nem lehet elmenni egy érdekesség mellett. A legrégebbi hatályban lévő jogszabály nem más, mint az 1827. évi XII. törvénycikk, mely az alábbi címet viseli: „azoknak nevei, a kik a tudós társaság fölállítására, vagy a hazai nyelv terjesztésére is ajánlatokat tettek, az utókor emlékezete végett törvénybe iktattatnak”. A hazai jogi szaknyelv a 19. század végére stabilizálódott, de folyamatosan formálódik.

A tudományos vizsgálat egyik tárgyát a jogi terminusalkotás képezi. A jogi kifejezések kialakulásának alapvetően három forrása van: (1) korábbi, esetleg már feledésbe is merült régi magyar szavak felelevenítése és új jelentéssel való felruházása, (2) az alaktani tekintetben is magyarított latin szavak átvétele, illetve a használatban való rögzítése és (3) a tükörfordítás (Szép, 2009, p. 311). A 19. században számos német kifejezés került át tükörfordítással a magyar szaknyelvbe, különösen a gazdasági jog területén.

A jogi nyelvnek négy különböző rétege van: a jogi norma nyelve, a jogtudományi, szakirodalmi nyelv, a jogalkalmazók nyelve (az eljárási nyelv), valamint a jogász és a laikus közötti kommunikáció nyelve (Tóth, 2017, p. 15).

Az elmúlt években előtérbe került a jogi szaknyelv témája valamennyi réteget illetően. A tudomány területén ezt jól példázza, hogy 2017-ben külön folyóirat indult Magyar Jogi Nyelv címmel. A jogalkalmazás kapcsán felhozható a Kúria által 2014-ben kiadott Stíluskönyv, ami eredetileg a kúriai bírák számára készült, de azóta szélesebb körben is alkalmazott és azt a célt szolgálja, hogy a jogi szaknyelv megtartása mellett közérthetőbbé váljanak az ítéletek, például az olyan kifejezések, fordulatok mellőzése által, mint az „eszközöl” vagy a „levonásba helyez”. A jogalkotás körében a Magyar Zoltán Közigazgatás-fejlesztési Program részét képező Egyszerűsítési Program említhető, aminek keretében 2013-ban 26 jogszabály nyelvezetét egyszerűsítették, melyek többsége a hatósági eljárásokhoz kapcsolódott. A Stíluskönyv és az Egyszerűsítési Program egyben az ügyfelekkel való kommunikáció gördülékenyebbé tételét is szolgálja amellett, hogy nyilvánvalóan a jogászok számára is hasznos.

Nézzünk érdekességeket elsőként a jogalkotás területéről! A fentiek után egyébként is ide kívánczik a

jogszabályszerkesztésről szóló 61/2009. (XII. 14.) IRM rendelet, mely a jogszabályok tervezetére (és ezáltal a jogszabályokra) fogalmaz meg többek között nyelvi követelményeket. A 7. § (3)-(5) bekezdései például az „illetve”, „illetőleg”, „és”, „vagy” szavak használatát szabályozzák. A (3) bekezdés így szól: „Az »illetve« kötőszó jogszabály tervezetében csak más egyértelmű nyelvi megfogalmazás alkalmazhatatlansága esetén alkalmazható.” Kérdés, hogy mit is jelent itt pontosan az „egyértelmű” és az „alkalmazhatatlan”, vagyis ez a rendelkezés maga mennyire egyértelmű és alkalmazható.

A gyakorlatban komoly nehézséget okozhat és jelentős értelmezésbeli eltérésekhez vezethet az „illetve” szó jelentésének megfejtése. Lássunk erre egy jogszabályhelyet! A 152/2009. (XI. 12.) FVM rendelet a Magyar Élelmiszerkönyv kötelező előírásairól szól. Az 1. § (1) bekezdése a következőt mondja ki: „A Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) I. kötetének kötelező előírásait a (...) Magyarországon előállított, illetve forgalomba hozott élelmiszerekre, továbbá az élelmiszerekkel kapcsolatos tevékenységekre kell alkalmazni.” Nem mindegy, hogy az „illetve” szót „és” vagy „vagy” jelentésben értelmezzük, hiszen ha az utóbbit választjuk, akkor a jogszabály tárgyi hatálya a külföldön előállított és Magyarországon forgalomba hozott élelmiszerekre is kiterjed, ellenkező esetben nem.

Ha már felmerült az Élelmiszerkönyv, jöjjen néhány példa élelmiszerek jogszabályi megfogalmazására, amik elsőre furcsának tűnhetnek, legyünk akár jogászok, akár nem. A Zala felvágott definíciója: „Legalább 90 mm átmérőjű, természetes vagy műbélbe töltött homogén sertéshús-pépbe (prádba) egyenletesen elosztott, 12–18 mm szemcseméretűre aprított, pácolt sertéshús mozaikokat tartalmazó, főzéssel hőkezelt, füstölt vagy füstöletlen, jól szeletelhető termék”. A téliszalámi

fogalma: „Legalább 55 mm átmérőjű természetes vagy vízgőzáteresztő műbélbe töltött, friss hús kategóriába tartozó, 3-4 mm szemcseméretűre aprított, egyenletesen elkevert, kizárólag sertéshúst, szalonna alapanyagot és fűszereket tartalmazó, füstölt, szárítással minimum 80 napig érlelt rúd alakú húskészítmény. Rekeszizmot és rágóizmot nem tartalmazhat. Tömör állományú, jól szeletelhető, felülete szürkésfehér nemespenésszel egyenletesen fedett”. Az Élelmiszerkönyv célja az, hogy a benne szereplő termékneveket csak a meghatározott követelményeknek megfelelő élelmiszerek viselhessék, hiszen ezeket a fogyasztók be tudják azonosítani (ez a jelen írás alapjául szolgáló előadás során is beigazolódott, mivel a hallgatóság a fogalmak elolvasása után felismerte és megnevezte a húskészítményeket), és így nem lehet őket gyengébb minőségű termékekkel megtéveszteni.

A jogalkalmazás köréből egyrészt a bírói, másrészt az ügyvédi jogalkalmazásra hozok példákat.

A bírósági tárgyaláshoz kapcsolódóan kiemelkedő szerepe van a jegyzőkönyvezésnek, ezen belül is a tanúvallomások felvételének és rögzítésének. A jogi szaknyelv megfelelő használatán is múlik az, hogy egy tanúvallomás valóban helyes és hiteles legyen. Nyilvánvalóan helytelen a tanú „szájába adni” jogi kifejezéseket, másfelől viszont jogilag értékelhető formába kell önteni azt, amit a tanú elmond. A másik fontos kérdés a határozatok megszövegezése, ami a Stíluskönyv kapcsán már említésre került. Meg kell találni a közérthetőség és a szakmaiság közötti egyensúlyt. Az ügyfelek számára nehezen értelmezhető a sokszor túlzásba vitt jogszabályidőzés, illetve a szokatlan megfogalmazás. Példaként álljon itt egy körülírás, ami egy gondnokság alá helyezés iránti per végén született ítélet indokai között szerepel, és aminek a megfajtése nem kis fejtörést

okozott az érintett ügyfélnek: „személyisége alacsony szinten szerveződött”.

Az ügyvédi jogalkalmazás egyik iránya az, hogy az ügyfél által elmondottakat a jog nyelvére le kell fordítani az adott helyzet jogi szempontú megértése, minősítése és megoldása érdekében, a másik pedig az, amikor a jogi szakkifejezéseket kell érthető formában elmagyarázni az ügyfél számára.

Lássunk olyan példákat, amikor a köznyelv és a jogi szaknyelv különleges kapcsolatban áll egymással értelmezési szempontból!

Egyrészt vannak olyan fogalmak, melyek jogi jelentéssel bírnak és a köznyelvben is előfordulnak többé-kevésbé jogi kontextusban, azonban a köznapi használat téves, pontatlan vagy eltérő a jogi tartalomhoz képest. Például ha az ügyfél elmondása szerint kirabolták a lakását, amíg ő nem tartózkodott otthon, ez nyilvánvalóan más jogi minősítést igényel, hiszen a rablás jogi fogalma a következő: „Aki idegen dolgot jogtalan eltulajdonítás végett úgy vesz el mástól, hogy evégből valaki ellen erőszakot, illetve az élet vagy a testi épség elleni közvetlen fenyegetést alkalmaz, vagy öntudatlan vagy védekezésre képtelen állapotba helyezi.” Vagy azt hallva, hogy valaki elhagyta a pénztárcáját, egy jogász egyáltalán nem gondol olyan sajnálatos eseményre, hiszen a jog nyelvén az elhagyás (a római jogban *derelictio*) a tulajdonjoggal való felhagyást, az arról való lemondást jelenti, szemben az elvesztéssel, ami a tulajdonos akaratán kívül történik.

Másrészt vannak olyan szavak, melyek a jogban és a köznyelvben teljesen más jelentéssel bírnak, vagy a köznyelvben nem az a szó elsőre beugró jelentése, mint a jogban. Mire asszociál egy jogász akkor, ha például a gyümölcs szót hallja a munkája során? A jogban gyümölcs (*fructus*) minden gazdasági előny, haszon, hozam, ami valamely

dolognak vagy jogosítványnak a rendeltetésszerű használata során időnként visszatérően keletkezik anélkül, hogy a gyümölcsöző dolog vagy jogosítvány léte, épsége és további gyümölcsözési képessége veszélyeztetve volna. És vajon mit jelent a lelet a bírósági szóhasználatban? Ha a bíróság vagy a hatóság – ide nem értve az állami adóhatóságot – megállapítja, hogy az eljárása során esedékessé váló illetéket egyáltalán nem vagy nem szabályszerű időben, módon vagy mértékben fizették meg, leletet készít, kivéve, ha az illeték megfizetésének elmulasztása miatt szüntette meg az eljárást vagy utasította vissza a beadványt. És mit csinál a bíróság, amikor beállítja a tárgyalást? Ez a tárgyalási határnap elhalasztását jelenti; a kifejezés feltehetően a német *einstellen* igéből származik, melynek beállítani és elhalasztani jelentése is van.

Megállapítható, hogy a jogászok és a laikusok közötti kommunikációnak fontos szerepe van a szakmaiság és a közérthetőség közötti egyensúly megtalálásában, a szaknyelv és a hétköznapi jogi ismeretek fejlődésében, hiszen ez utóbbi komoly gyakorlati jelentőséggel bír az ügyfelek számára.

Felhasznált irodalom

BERECZNÉ SZÉP Beáta (2012) A szakfordítás szerepe a magyar gazdasági jogi szakszókincs kialakulásában. Doktori disszertáció. Budapest, Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar.

SZÉP Beáta (2009) Adalékok a magyar jogi szaknyelv kialakulásának történetéhez. Magyar Nyelvőr No. 3. pp. 310-322.

TÓTH Judit (2017) Az akadálymentes jogalkalmazói kommunikációról. Magyar Jogi Nyelv No. 2. pp. 14-19.

TÓTH Judit – KURTÁN Zsuzsa (2017) A jogszabályok szövege – avagy a jogalkotók szövegelése. Magyar Jogi Nyelv No.1. pp. 34-36.



Radnai Márton
Budapest, 1972
Ramasoft Adatszolgáltató és
Informatikai Zrt.
1074 Budapest, Dohány u.
12-14.
radnaim@ramasoft.hu
+36 1 473 1219

Tanulmányok

1995-2003 Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem,
Közgazdaságtan PhD-program
1990-1995 Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem,
Pénzügy főszakirány
1986-1990 Szent László Gimnázium, Budapest

Jelenlegi munkahely

Ramasoft Adatszolgáltató és Informatikai Zrt.(vezérigazgató)

Tudományos fokozat

PhD, Közgazdaságtudomány (BKÁE, 2003)

Tudományos tevékenység

derivatívok értékelése,
pénzügyi kockázatkezelés,
banki tőkeszabályozás

Díjak, kitüntetések

1995 Pro Scientia Aranyérem

Ösztöndíjak, tanulmányutak

1997 London Business School, Egyesült Királyság, PhD
vendéghallgató (6 hónap)

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma:

10

Konferencia-előadások száma: 14

Legjelentősebb 5 publikáció

RADNAI Márton (2015) A lakossági devizahitelek átárazásának bumerángthatása. Közgazdasági Szemle Vol. 52. No. 2. pp. 113-138.

RADNAI Márton – VONNÁK Dzsamila (2010) Banki Tőke megfelelési Kézikönyv. Budapest, Alinea-Ramasoft.

RADNAI Márton – SZATMÁRI Alexandra (2006) A magyar pénzügyi alapok összehasonlító elemzése. Közgazdasági Szemle Vol. 53. No. 5. pp. 389-407.

RADNAI Márton (2002) Árazási hiba a határidős indexpiacokon. Közgazdasági Szemle. Vol. 49. No. 11. pp. 905-927.

RADNAI Márton (1995) A kárpótlási jegy, a magyar tőkepiac Jolly Jokere. Közgazdasági Szemle Vol. 42. No. 3. pp. 279-300.

Radnai Márton: Régi újságokban megjelent táblázatok számítógépes feldolgozása

1. Bevezetés

A digitalizálás immár a könyvtárakat is elérte: a megváltozott könyvtárhasználati szokások és az egyre jobb minőségű OCR (optikai karakterfelismerő) szoftverek hatására egyre több régi könyv és újság digitalizálása történik meg, ezáltal segítve a kutatók munkáját.

A táblázatok feldolgozása az OCR-szoftverek számára nehéz feladat, mivel itt nemcsak a szöveg helyes elolvasására van szükség, hanem arra is, hogy a táblázat egyes soraiban és oszlopaiban található számok és szövegek kapcsolódjanak egymáshoz, tehát strukturált formában legyenek elérhetőek. Bár a piacvezető OCR-szoftvereknek vannak táblázatfelismerő funkcióik, de ezek a gyakorlatban nem elég jók, kézzel javítani kell őket, így tömeges használatra alkalmatlanok. Projektünk során ezért olyan szoftverkomponenseket fejlesztettünk ki, amik kiegészítik az OCR-szoftvereket.

2. A projekt bemutatása

A projekt célja az 1864 és 1948 között működött Budapesti Áru- és Értéktőzsde árfolyamainak feldolgozása annak érdekében, hogy az árfolyam- és egyéb adatok elemezhetővé váljanak a gazdaságtörténészek és a pénzügyi közgazdászok számára. Mivel az árfolyamok jellemzően táblázatos formában jelentek meg, ezért szükség volt ezen adatok tömeges digitalizálására.

A projekt elsődleges kutatási célja a magyar tőzsdén jegyzett pénzügyi eszközök (részvények, kötvények, devizák, arany)

hosszú távú átlaghozamának meghatározása. Ehhez hasonló kutatásokat a nagy piacokkal kapcsolatosan az USA-ban a múlt század 30-as évei óta, a Cowles Commission létrejötte óta végeznek, de igazi lökést a CRSP (Center of Research of Security Prices) 1960-as magalakulása adott neki, amely 1963-ra létrehozta a New York-i tőzsdén 1926 és 1960 között jegyzett részvények havi árfolyam, osztalék és társasági esemény adatbázisát (Fisher-Lorie, 1964). Ezt a későbbiekben folyamatosan bővítették, 1980-ban az állampapírok, 1984-ben a NASDAQ, 1996-ban a befektetési alapok adataival, 2006-ban pedig az 1925 és 1962 közötti időszak napi rendszerességű adatai kerültek az adatbázisba.

A magyar szakirodalomban Félegyházy (1894) közli az 1864 és 1894 között a tőzsdére bevezetett részvények éves záróárfolyamait, azonban azokat nem elemzi. Kőrösy (1901) számít először hosszú távú hozamokat a magyar részvényekre és az államkötvényekre az 1874 és 1898 közötti időszakra, azonban a részvények esetén több módszertani hibát is vét, például nem veszi figyelembe a részvények árfolyamnyereségét, csak osztalékhozamát, így kapott eredményei alacsonyabbak a valóságos hozamnál. A szinte teljes, 1864 és 1944 közötti időszakot elemzi Mérő (1988), azonban átlaghozamot ő sem számít.

3. Az adatok forrásai és a feldolgozás módszerei

A Budapesti Áru- és Értéktőzsde árfolyamainak elsődleges publikációs helye az 1864 és 1948 között Budapesti Áru és Értéktőzsde Árjegyzőlapja volt. Emellett az 1864 és 1914 közötti időszakban az árfolyamok megjelentek a Budapesti Közlönyben, a hivatalos állami lapban, valamint a német nyelvű Pester Lloydban is.

Az Árjegyzőlap általunk ismert legelső fennmaradt példányai 1873-ból datálódnak. Mivel azonban a korabeli nyomdatechnika minősége (kézi szedés) még nem tette lehetővé az árfolyamok költséghatékony számítógépes feldolgozását, az 1864-1894 közötti időszakot kézi rögzítéssel dolgoztuk fel – 1864 és 1865 között a Pesti Napló, majd 1866-tól a Budapesti Közlöny alapján.

Az Árjegyzőlapban megjelent adatok jelentős kibővülése és a korszerűbb nyomdatechnikára (gépi szedés) történő átállás lehetővé tette, hogy 1894-től kezdve már digitális feldolgozásra is sor kerüljön. Ebben az időszakban elsődlegesen az Árjegyzőlapok OCR-ezése (optikai karakterfelismerése), majd pedig ennek kézi javítása történik meg. Eddig az 1894 és 1913 közötti időszakot dolgoztuk fel, hátralévő feladat az 1918 és 1948 közötti időszak feldolgozása (a tőzsde 1914 és 1918 között zárva volt). Mivel az egyes évfolyamok nyomdai minősége eltérő, bizonyos évfolyamok esetén az OCR-ezés nem költséghatékony, így elképzelhető, hogy ezeknél vissza fogunk térni az adatok kézi rögzítésére.

A részvények osztalék- és bevezetett mennyiség adatait 1894-től az Árjegyzőlap is tartalmazta, így az 1894-1914-es adatokat ez alapján rögzítettük, kézzel. Az 1864-1874 közötti időszak osztalék adatait a Pester Lloyd, az 1875-1894 közötti időszak osztalék és bevezetett mennyiség adatait pedig a Magyar Compass, az osztrák Compass, valamint a Magyar Vasúti Évkönyv alapján rögzítettük. Az 1864 és 1875 közötti időszak bevezetett mennyiség adatai egyelőre nem állnak rendelkezésünkre.

4. Az Árjegyzőlapok digitalizálása

Az Árjegyzőlapok 1894 és 1913 közötti évfolyamait a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár Budapest Gyűjteménye bocsátotta rendelkezésre, a lapok levilágítását az Arcanum Adatbázis Kft. végezte. Az optikai karakterfelismerést az ABBYY Finereader 14 szoftverrel végeztük. A szoftver nagyon jó minőségben végzi el a szövegek és számok digitalizálását. Első körben az árjegyzőlapok automatikus OCR-ezése történt meg annak érdekében, hogy lehetővé váljon azok interneten keresztül történő olvasása. Ennek eredményeképpen az árjegyzőlapok 2018 őszén elérhető váltak a Hungaricana közgyűjteményi portálon (https://library.hungaricana.hu/hu/collection/fszek_bparuesertekt_ozsdehivatalosarjegyzolap/).

Ezt követően került sor az adatok feldolgozására. Az első tesztek során kiderült, hogy az Árjegyzőlapban megjelent táblázatok táblázatként történő felismerése nem nagyon sikerült a szoftvernek. Ennek két fő oka volt. Egyrészt a korabeli nyomdatechnika miatt a táblázatok nem téglalap, hanem kissé trapéz alakúak voltak (a sok nyomás hatására minden bizonyos deformálódhatott a nyomólemezen), ami ahhoz vezetett, hogy a sorok és oszlopok nem voltak teljesen párhuzamosak. Másrészt a korabeli táblázatok soraiban nem volt elválasztó vonal, ezért sokszor több sort egyként ismert fel a szoftver.

alakítottuk át), valamint az egységes törzsadatbázishoz történő hozzárendelése. Ez utóbbi feladatot különösen az nehezítette meg, hogy az értékpapírneveknél sokszor használtak ismétlődőjelet, ami miatt a név felismerése sokszor nem egyértelmű.

Az így konvertált és már törzsadatokkal párosított Excel-fájlokat exportáltuk egy másik fájlba, ami a kézi javítók számára féleves csomagokban tette lehetővé az adatok javítását. A javított fájlokból ezt követően egy közös SQL adatbázist hoztunk létre.

I. Államadósság. — Staatsschuld.		Osztr. ért. forint — Gulden öst. Währ.									
		Kamatvisszatérítési határidő Zinseinzahlungstermin		legalsabb legalacsonyabb	legmagasabb höchster	mai utolsó állomány	arófolvos állomány	előző évi állomány	előző évi állomány	előző évi állomány	előző évi állomány
		eg.-Kj z s s	%	ár fo t y a m	Cu rs	penz Guld	ári Wagn.	ári Wagn.	ári Wagn.	ári Wagn.	ári Wagn.
a) Magyar Államadósság — Ungarische Staatsschuld											
Aranyjárdék, 100,500, 1000frtnévért. dbokban, adóm.	Goldrente Stück à 100, 500, 1000 fl. Nom. steuerfrei	4		1894 júl. 1.	—	—	120.75	121.25	121.25	121.50	121.50
— 10,000 frt névért. darabokban, adóm.	„ „ 10.000 fl. „ W	4		1894 júl. 1.	—	—	—	—	—	—	—
Koronaértéki járadék, adómentes	Rente in Kronenwährng. steuerfrei	4		1894 jún. 1.	95.15	—	95.05	95.55	95	95.50	95.50
1876. keleti vasúti államkölcsön aranyb., adólev. 10%	Ostbahn-Staatsanleihen v. J. 1876 l. G. Steuerabz. 10%	5		1894 júl. 1.	—	—	123.50	124.50	124	125	125
1889. évi államvasúti aranykölcsön, adómentes	Eisenbahn-Anleihen in Gold v. J. 1889. steuerfrei	4 ^{1/2}		1894 febr. 1.	—	—	127	128	127	128	128
1889. évi ezüstkölcsön	„ „ Silber v. J. 1889	—		1894 júl. 1.	—	—	101.75	102.50	101.75	102.50	102.50
1870. évi nyereménykölcsön, 100 frtos darab.	Prämien-Anleihen vom Jahre 1870, 100 fl. Stück	—		—	—	—	149.50	150.50	149.50	150.50	150.50
1870. évi	„ „ 1870. 50 „	—		—	—	—	149	150	149	150	150
Magyar regále-kárt. kötvény, adómentes	Ung. Schanzregal-Ablossung-Obligationen, steuerfrei	—		1894 júl. 1.	—	—	100	100.75	100	100.75	100.75
Horvát-szlavon „ „ „ „	Croat.-slav. Schanzregal-Ablossung-Obli.	4 ^{1/2}		1894 júl. 1.	—	—	101	101.50	101	101.50	101.50
Magyar földterhermentesítési kötvény, adómentes	Ungarische Grundentlastungs-Obligationen	4		1893 nov. 1.	95.20	—	95	96	95	96	96
Horvát-szlavon „ „ „ „	Croat.-slav. „ „ „ „	4		1893 nov. 1.	—	—	96	97	96	97	97
Tiszai és szegedi nyereménykölcsön	Theiss- und Szegediner Prämien-Anleihen	4		1894 apr. 1.	—	—	142.25	143.25	142.25	143.25	143.25
Horvát-szlavon jelz. földv. kötv. adólev. 7%	Croatisch-slav. hyp. Grundabl.-Obli., Steuerabz. 7%	5		1894 júl. 1.	—	—	—	—	—	—	—

Nap	1	86	101	1894.07.02		
Értékpapír	Határidő	Minimum	Maxim	Vételi	Eladási	Előző vételi
Aranyjárdék, 100,500, 1000 frtnévért. dbokban, adóm.				120.75	121.25	121.25
Aranyjárdék, 10,000 frt névért. darabokban, adóm.						121.5
Koronaértéki járadék, adómentes		95.15		95.05	95.55	95
1876. keleti vasúti államkölcsön aranyb., adólev. 10%				123.5	124.5	124
1889. évi államvasúti aranykölcsön, adómentes				127	128	127
1889. évi államvasúti ezüstkölcsön				101.75	102.5	101.75
1870. évi nyereménykölcsön, 100 frtos darab				149.5	150.5	149.5
1870. évi nyereménykölcsön, 50 frtos darab				149	150	149
Magyar regále-kárt. kötvény, adómentes				100	100.75	100
Horvát-szlavon regále-kárt. kötvény, adómentes				101	101.5	101
Magyar földterhermentesítési kötvény, adómentes		95.2		95	96	95
Horvát-szlavon földterhermentesítési kötvény, adómentes				96	97	96
Tiszai és szegedi nyereménykölcsön				142.25	143.25	142.25

2. Ábra – nyers és feldolgozott adatok Excelben

5. Az eredmények publikálása

Mint említettük, az eddig digitalizált Árjegyzőlapok publikálása már megtörtént a Hungaricana közgyűjteményi portálon. Jelenleg folyik a projekt alapján készült hosszú távú hozamszámítások publikációja. Ezzel párhuzamosan készül egy, a kutatók és a nagyközönség számára elérhető „Tőzsdemúzeum” portál is, amely a feldolgozott árfolyam- és osztalékadatok, valamint a bevezetett mennyiségek adatai mellett az egyes kibocsátó vállalatok, valamint a meghatározó személyiségek történetét is be fogja mutatni. Ez utóbbi munkába, ami várhatóan évekig fog még folyni (a tőzsdei kibocsátók száma 500 fölött van), hivatásos és amatőr gazdaságtörténészeket is bevonunk, így akár a kedves olvasó számára is lehetővé válik a részvétel a projektben.

6. Véggöveztetések

A projekt alapján számos előre nem várt akadályt kellett leküzdenünk. A fejlesztések időigénye sokkal nagyobb volt a tervezettnél, az előzetesen várt 3-6 hónap helyett 12 hónapig tartott. Másrészt az OCR-ezett adatok még mindig igen sok hibát tartalmaztak, így ezek kézi javítása költségesebbnek bizonyult a tervezettnél, így a kézi rögzítés költségeihez képest nem sikerült megtakarítást elérnünk. Megállapíthatjuk, hogy a fenti technológia más régi táblázatok feldolgozására is kiválóan alkalmazható, azonban csak abban az esetben költséghatékony, ha automatikus feldolgozás hibaszintje tolerálható, így nincs szükség kézi javításra.

Felhasznált irodalom

BUDAPESTI ÁRU- ÉS ÉRTÉKTŐZSDE ÁRJEGYZŐ LAPJA (1894-1913) (Online elérhető: https://library.hungaricana.hu/hu/collection/fszek_bparuesertekt_ozsdehivatalosarjegyzolap/)

BUDAPESTI KÖZLÖNY (1866-1894) (Online elérhető: <https://adtplus.arcanum.hu/hu/collection/BudapestiKozlony/>)

FÉLEGYHÁZY Ágost (1894) A budapesti tőzsde története 1864-1895. Budapest, Budapesti Áru- és Értéktőzsde.

FISHER, J.L. – LORIE, J.H. (1964) Rates of Return on Investments in Common Stocks. The Journal of Business Vol. 37. No. 1. pp. 1-21.

G. NAGY, S. – ARMBRUSTER J. (szerk) (1889-1894) Magyar Compass. (Online elérhető: <https://adtplus.arcanum.hu/hu/collection/MagyarCompass/>)

KŐRÖSY József (1901) A részvénytársulatok pénzügyi eredményei az utolsó negyedszázad alatt (1874-1898). In: Budapesti Székesfőváros Statisztikai Hivatalának Közleményei XXIX/1-2. Budapest, BSH. (Online elérhető: https://adtplus.arcanum.hu/hu/view/BpStatKozlemenyek_029_1/ és

https://adtplus.arcanum.hu/hu/view/BpStatKozlemenyek_029_2/)

LEONHARDT, G. et al. (szerk) (1868-1914) Compass, Wien, Carl Fromme, Gustav Leonhardt, Alfred Hölder, Compassverlag. (Online elérhető: portal.zedhia.at)

MÉRŐ Katalin (1988) Az értéktőzsde szerepe és jelentősége a tőkés Magyarország gazdasági életében, 1864-1944. Budapest, Magyar Tőzsdealapítvány.

MIHÓK S. (szerk.) (1874-1888) Magyar Compass. (Online elérhető:

<https://adtplus.arcanum.hu/hu/collection/MagyarCompass/>)

PESTER LLOYD (1864-1914)

PESTI NAPLÓ (1864-1865)

VÖRÖS, László (szerk.) (1878-1884) Magyar Vasúti Évkönyv.
Budapest, Mihók. (Online elérhető:
https://library.hungaricana.hu/hu/collection/muze_orosz_kozl_magyar_vasuti_evkonyv/)



Szabó Beáta

Kiskunfélegyháza, 1983

Pázmány Péter Katolikus Egyetem

1088 Budapest, Mikszáth tér 1.

szabobeja@gmail.com

+36 70 224 1355

Tanulmányok

2006-2009 Eötvös Loránd Tudományegyetem,
Pszichológiatudományi Doktori Iskola

2001-2006 Szegedi Tudományegyetem, Pszichológia szak

Jelenlegi munkahely

Pázmány Péter Katolikus Egyetem

Alapítvány az Örökbefogadó és Nevelőszülőkért

Tudományos fokozat

PhD (ELTE, 2018)

Tudományos tevékenység

Hátrányos helyzet és szociális attitűdök (értékek, jövőkép,
aspirációk)

Kvalitatív vizsgálati módszerek

Bullying prevenció

Az identitás időbeli változása

Díjak, kitüntetések

2009 Best Paper Award, 4th Annual Research Student
Conference, Svédország

2005 Pro Scientia Aranyérem

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2006 Pro Renovada Cultura Hungariae “Diákok a Tudományért”
szakalapítvány ösztöndíja

2004-06 Szeged Város Ösztöndíj

2004-06 Köztársasági Ösztöndíj

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma:

14

Konferencia-előadások száma: 24

Legjelentősebb 5 publikáció

SZABÓ Beáta (m.a.) Értékek és jövőkép - Serdülők kognitív konstruktumai eltérő szocializációs körülmények függvényében. Doktori disszertáció. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó.

RIBICZEY Nóra - SZABÓ Beáta - JÁRMI Éva (2018) Bullying az óvodában - Az óvodai bántalmazás sajátosságai. Alkalmazott Pszichológia Vol. 18. No. 1. pp. 91–112.

SZABÓ Beáta - HARSÁNYI Szabolcs Gergő (2012) 8 óra munka, 8 óra pihenés, 8 óra család? Kibékíthető szerepeink. HVG Extra – Pszichológia No. 2. pp. 80-83.

SZABÓ Beáta (2010) Investigating the Representations of Social Differences in the Function of Family Socialization. In: CUNNINGHAM, Peter – FRETWELL, Nathan (szerk.): Lifelong Learning and Active Citizenship. London, CiCe. pp. 731–741.

SZABÓ Beáta – SZABÓ Éva (2009) Mesés gazdagság – valós szegénység. A 10 évesek képzetei a szegénység és gazdagság okairól és következményeiről. In: SZABÓ Éva, KÓRÖSSY Judit (szerk.): Ezerarcú reprezentációk. Szeged, JATEpress. pp. 19–39.

Szabó Beáta:

„Ki vagyok én, és merre tartok?” – egy kutatás (át)alakulása

1. Előzmények

Doktori értekezésem gyermekvédelmi szakellátásban (korábbi nevén állami gondozásban) és családban élő, alapvetően hátrányos helyzetű (HH) fiatalok szociális konstruktumainak leírásával és összehasonlításával foglalkozott (Szabó, m.a.). A vizsgálat főbb változói (pl. értékek, aspirációk, jövőkép, felelősségvállalás, reziliencia) relevánsak a társadalmi beilleszkedés szempontjából. Kialakulásuk erősen köthető a serdülőkor időszakához, emellett kapcsolódnak a pszichés jólléthez, a mindennapi tapasztalatok alapján, tanulás útján rendszerbe szerveződnek, és motiváló erejűek, azaz meghatározzák a viselkedésünket (pl. Hunyady, 2003). Feltárásukra kvalitatív és kvantitatív módszerek együttes alkalmazásával került sor két vizsgálati csoportban. Jelen tanulmány a kutatásból levonható főbb tanulságok bemutatását követően a további vizsgálati lehetőségek felé tekint.

2. Melyek voltak ezek a tanulságok?

2.1. Hasonlóságok

Bár döntően eltérésekre számítottam, a családban (N=123), illetve gyermekotthonban (N=95) élő serdülők körében a legtöbb vizsgált változó esetén a szocializációs különbségek ellenére hasonló mintázat rajzolódott ki, mely kevésbé egymástól, mint inkább a felnőtt minták eredményeitől mutatott eltérést. A fiatalok főképp az önállóság, a stimuláció és a hedonizmus értékeit, valamint az anyagi célokat részesítették előnyben (bővebben ld. Szabó, m.a.). A kapott eredményeket a

serdülőkorhoz kapcsolható külső és belső bizonytalanság mint életkori jellemző mellett a résztvevők hasonló társadalmi státusza által (ld. HH) meghatározott sajátos perspektíva is magyarázhatja (Jost, 2003).

2.2. Különbségek

A vizsgálati csoportok leginkább az általuk felvázolt jövőbeni tervekben különböztek. Ugyan mindkét csoportban találtam integrálatlan (olykor irreális) jövőképre utaló elképzeléseket, melyek egybecsengenek korábbi megállapításokkal (Rácz, 2006; Balogh és mtsai., 2009), a gondozásban élő lányok esetében a munkavállalással kapcsolatos tervek szignifikánsan háttérbe szorultak a többi serdülő jövőképehez viszonyítva. A tervek időbeli kiterjedése pedig lényegesen kisebb volt a családban élő kortársakhoz képest. Ennek –véleményem szerint – gyakorlati jelentősége és üzenete van a gondozásban élő fiatalokkal foglalkozó szakemberek számára. A perspektívanyújtás, a reális, megvalósítható célok kitűzésének relevanciája, a rövid- és hosszútávú célok összhangja a lelki egészség támogatása szempontjából nem újkeletű felismerés (Brunstein et al., 2007; Seginer, 2008). Lényeges ugyanakkor az oktatással kapcsolatos elvárások mellett („Végezd el az iskolát! Legalább egy szakmád legyen!”) kifejezni, kommunikálni a megszerzett ismeretek „hasznosításának”, a munkába állásnak a fontosságát, hiszen ez a lépés is nagy szerepet játszik a társadalmi integrációban és több szálon kapcsolódik a szubjektív jólléthez. Az eredmények alapján ez sokak számára nem magától értetődő.

2.3. A kognitív konstruktumok és a viselkedés kapcsolata

Bár a kutatásban feltárt kognitív konstruktumok a serdülők körében sok egyezést mutattak, a viselkedéssel való kapcsolatuk további kérdéseket vetett fel. Mivel magyarázható, hogy míg a

családban és a gyermekotthonban élő fiatalok feltárt értékstruktúrája teljes mértékben megegyezett, addig két csoport társadalmi működése, beilleszkedése, ha úgy tetszik, a „viselkedéses kimenet” már nem mutat ennyi hasonlóságot? A számos lehetséges ok közül az értékszocializáció folyamatát leíró teóriákat emelném ki, melyek szerint abban az esetben beszélhetünk értékvezérelt, éréktudatos (értékek által meghatározott) magatartásról, ha a szocializáció során átadott értékek internalizálódnak, beépülnek, identitásunkhoz illeszkednek (Lepper, 1982; Váriné, 1987). Viszont amikor az érték közvetítés sérül, vagy a meglévő/hozott és az elvárt értékek konfliktusba kerülnek egymással (pl. a gyermekotthonba kerülés során), „kettős éréktudat” alakulhat ki (Vidra Szabó, 2001, p. 25). Ilyenkor az értékek normatív ereje csökkenhet, és az elvárásokhoz alkalmazkodás csak látszólagos. A belső bizonytalanságból adódóan a viselkedést pedig inkább a külső tényezők, például extrinzik célok határozzák meg. Vagyis a viselkedés bejósolásához, ami a szociálpszichológusok egyik álma, ezen vélekedések, attitűdök ismerete korántsem elegendő.

2.4. Módszertani kérdések

További magyarázatot találhatunk a kapott eredményekre a módszertan elemzésével. Hankiss Elemér (1977) összegyűjtötte az értékek vizsgálatát nehezítő tényezőket. Ezek egyike a hipokrizis, mely az önmagunkat minél jobb színben való bemutatás törekvéséből fakad, így előfordulhat, hogy más értékeket preferálunk verbálisan (ld. a kutató számára), mint amik valójában befolyásolják a viselkedésünket. Egy olyan, társadalmilag megbélyegzett, speciális csoport vizsgálata során, mint a gondozásban élők, az erős megfelelési igény olykor gyengébb kognitív képességekkel társulva felveti a kvantitatív technikák elégséges érzékenységének kérdését. Milyen mértékben lehet érvényesnek tekinteni a klasszikus kérdőíves vizsgálatok eredményeit, amikor azokat ennyi összetevő torzíthatja?

3. Hogyan tovább?

A további vizsgálatok megtervezésében a fenti tanulságokat ajánlatos szem előtt tartani: mit és hogyan? Szükséges egyrészt különböző kvalitatív mérőeszközök alkalmazása, például a szociális kívánatosság hatásának kiküszöbölésére. Másrészt ennél is lényegesebb a vizsgált konstruktum kiválasztása, mely szoros kapcsolatban áll a viselkedéssel. Mely tényező lehet énközeli magánál a szelfnél, mely a pszichológia egyik központi fogalma? Csaknem minden ága foglalkozik az énnel, ezért az énfogalom, szelf, identitás egymással kapcsolatban álló, sokszor szinonimaként is használt fogalmak, vagyis sem meghatározásuk, sem használatuk nem egységes (N. Kollár – Szabó, 2004, p. 52). A tervezett kutatásban szociálpszichológiai elméletek keretében használjuk a fogalmat.

3.1. Én = énfogalom + önértékelés

„Ismerd meg önmagad!” – szól az intelem, életfeladat. De vajon elegendő ez ahhoz, hogy jól érezzük magunkat a bőrünkben? A pontos önismeret, az egyén személyes tulajdonságaival kapcsolatos tudása mellett lényeges, hogy önmagunkat jónak lássuk, ez az önértékeléshez kapcsolható védelmező énfelnagyítás folyamata (Smith – Mackie – Claypool, 2016, p. 207). Vagyis az „egészséges énézéshez” mindkét tényezőre szükségünk van, a megfelelő teljesítményhez a képesség vagy a tudás mellett elengedhetetlenek az énhatékonysági vélekedések (Bandura, 1989).

Ennek megfelelően vizsgálatunkban az én különböző összetevőinek vizsgálatát tűzzük ki célul serdülő korosztályban, különös tekintettel az egyes csoporttagságokból eredő énfogalom, a szociális identitás alakulására, formálódására az egyes szocializációs közegekben.

Felhasznált irodalom

BALOGH Dániel – Dr. BEDE Nóra – FELMÉRY Tamás – KUSLITS Gábor – MÓGA Mária – NÉMETH Katalin – RAKOS Eszter – SIMON Balázs – SZABÓ Áron (2009) Módszertani Kiadványok I. (2009) „... sokan vagyunk egyedül...” Utógondozás, utógondozói ellátás Fővárosi Módszertani Gyermekvédelmi Szakszolgálat. Budapest.; LetöltveOnline elérhető:

http://www.tegyesz.hu/file/Magunkrol/Otthonaink/Utogondozo_otthon/utg_tan_teljes_pdf.pdf (Utolsó letöltés: 2018.11.12.)

BANDURA, Albert (1989) Regulation of Cognitive Processes Through Perceived Self-Efficacy. *Developmental Psychology* Vol., 25. No. évf. 5. sz. pp. 729-735.

BRUNSTEIN, Joachim C. – MAIER, Günter W. – DARGEL, Anja (2007) Persönliche Ziele und Lebenspläne: Subjektives Wohlbefinden und proaktive Entwicklung im Lebenslauf. In: BRANDTSTAEDTER, Jochen – LINDENBERGER, Ulman (szerkEds.); *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne: Ein Lehrbuch*. Stuttgart, Kohlhammer. pp. 270-304.

HANKISS Elemér (1977) *Érték és társadalom*. Budapest, Magvető.

HUNYADY György (2003) *Társadalomkritikus szociálpszichológia: John Jost tanulmányai*. In: JOST, John T.: *Önalávetés a társadalomban: a rendszerigazolás pszichológiája*. Budapest, Osiris Kiadó. pp. 9-26.

JOST, John T. (2003) *Önalávetés a társadalomban: a rendszerigazolás pszichológiája*. Budapest, Osiris Kiadó.

LEPPER, Mark R. (1982) Social control processes, attributions of motivation, and internalization of social values. In: HIGGINS, E. Tory – RUBLE, Diane N. – HARTUP, Willard W. (Edsszerk.): *Social cognition and social behavior: Developmental*

perspectives. Cambridge, Cambridge University Press. pp. 294-330.

N. KOLLÁR Katalin – SZABÓ Éva (2004). Pszichológia pedagógusoknak. Budapest, Osiris Kiadó.

RÁCZ Andrea (2006) A gyermekotthoni nevelés kihívásai, a nagykorúságuk előtt álló fiatalok jövőképe. KapocsAPOCS, Vol. 5. No.évf. 4. sz., pp. 14-31.

SEGINER, Rachel (2008) Future orientation in times of threat and challenge: How resilient adolescents construct their future. International Journal of Behavioral Development Vol., 32. Noévf. 4. sz., pp. 272–282.

SMITH, Eliot R. – MACKIE, Diane M. – CLAYPOOL, Heather M. (2016) Szociálszichológia. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó.

SZABÓ Beáta (m.a.) Értékek és jövőkép – - Serdülők kognitív konstruktumai eltérő szocializációs körülmények függvényében. Doktori disszertáció. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó.

VÁRINÉ Szilágyi Ibolya (1987) Az ember, a világ és az értékek világa. Budapest, Gondolat.

VIDRA SZABÓ Ferenc (2001) „Soha többé nem megyek haza...!” Gyerekek, állami gondozásban. Esély Vol. 5. évf., pp. 12-34.



Szintén Bianka

Kaposvár, 1990.04.07.

PTE, DLA hallgató

7624 Pécs, Boszorkány út 2.

szinten.bianka@gmail.com

+36 30 341 0057

Tanulmányok

2017– PTE MIK Breuer Marcell Doktori Iskola, Magyarország

2016–2017 I: Technische Universität Braunschweig,
Németország

2015–2017 PTE MIK Építőművész MA, Magyarország

2010–2014 PTE MIK Építőművész BA, Magyarország

Jelenlegi munkahely

PTE Műszaki és Informatikai Kar Breuer Marcell Doktori Iskola
DLA hallgató

Tudományos fokozat –

Tudományos tevékenység

Kutatás, tanítás, konferencia, nyári egyetem, kiállítás, workshop

Díjak, kitüntetések

2017 Breuer Marcell Diplomadíj – Master fokozat

2017 Pro Arte Aranyérem

2017 PTE Innovációs Díj, A legígéretesebb TDK-munka,
RowanHill Különdíj

2017 Első helyezés XXXIII. OTDK Művészeti és Művészettudományi szekciója Építőművészet, Építészetelmélet tagozat

2016 Pécsi Tudományegyetem rektori Elismerő Oklevél – kiemelkedő tanulmányi, művészeti elismerésként

2016 Normafa pavilon ötletpályázat – megosztott első helyezés – csapatmunka

2014 Breuer Marcell Diplomadíj – Bachelor fokozat

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2018-2019 Új Nemzeti Kiválóság Program – kutatói ösztöndíj

2017 PTE DOK Kiemelkedő Doktorandusz Ösztöndíj

2016-2017 Új Nemzeti Kiválóság Program – kutatói ösztöndíj

2016-2017 Köztársasági Ösztöndíj

2016/2017 II PTE MIK Intézményi Szakmai Tudományos Ösztöndíj

2016-2017 I Campus Mundi Ösztöndíj németországi külföldi részképzéshez

2016 Tanulmányút Új Nemzeti Kiválóság Program keretében, Bécs

2015-2016 PTE Kriszbacher Ildikó Tehetséggondozó Ösztöndíj

2015-2016 I PTE MIK Intézményi Szakmai Tudományos Ösztöndíj

2013-2014 PTE MIK Intézményi Szakmai Tudományos Ösztöndíj

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma: 2

Konferencia-előadások száma: 4

Legjelentősebb 5 publikáció

SZINTÉN Bianka (2018) Humán Komplexum. In: Borsos András (szerk.): Fialatok feketén-fehéren /Young architects' generation 2017. Budapest, Keskeny és Társai 2001 Kft. pp. 42-43.

SZINTÉN Bianka (2018) Humanitárius építészet jelene – Magyarországi otthontalanok otthona In: Bódog Ferenc (szerk.): VII. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia 2018 tanulmánykötet. Pécs, Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat. pp. 380-393.

SZINTÉN Bianka (2016) Újra-alkotás – a környezet nevében. Építészfórum, 2016. március 8. Online elérhető: <http://epiteszforum.hu/ujra-alkotas-a-kornyezet-neveben>

BORBÁS Réka - BORBÁS Renáta - SZARVAS Richárd Zoltán - SZIGONY JÁNOS Gergely - SZINTÉN Bianka (2016) Cikkcakkos tetők – az ifjak Normafa pavilon terve. Építészfórum, 2016. június 16. Online elérhető: <http://epiteszforum.hu/cikkcakkos-tetok-az-ifjak-normafa-pavilon-terve> (Utolsó letöltés: 2018.11.10.)

Szintén Bianka: Humanitárius építészet – Otthontalanok kooperatív lakóközössége

Bevezetés

A humanitárius építészet vizsgálata képezi doktori kutatásom alapját, melynek során a fellelt példák és eredmények hasznosítására hazánk vonatkozásában az otthontalanok egy szegmensét határoztam meg. A humanitárius fogalom röviden emberiség, embereken segítő, emberbaráti jelentéssel bír (Kemény, 1999, p. 5). Az építészetben történő alkalmazása során a legfontosabb az egyénnel történő azonosulás, a fennálló probléma összetettségének, eredetének a megértése és mindezek alapján úgy megalkotni a tervezői választ, hogy végig az érintett legyen a középpontba helyezve. Ezek együttes figyelembevételével érhető csak el minőségi és fenntartható változás.

1. Humanitárius építészet

A humanitárius építészet képviselői közül a legnagyobb hatást Shigeru Ban és Diébédo Francis Kéré gyakorolták kutatásomra. A japán építész, Ban, a világ minden táján megjelenik a katasztrófák utáni pillanatokban és az általa kifejlesztett speciális papírcső technológiát használva segít emberhez méltó körülményeket teremteni a kialakult válsághelyzetekben. Átmeneti vagy akár hosszabb távon lakható otthont teremt a rászorulóknak, a lehető legminimálisabb költségekkel. Munkásságát kiemeli, hogy bár rendszerszintű elgondolást alkalmaz, de azt az adott éghajlati és területi adottságokhoz alakítja, figyelembe veszi a rászoruló igényeit, ezzel magasabb értéket teremtve a hagyományos

modulrendszereknél (Jodidio, 2015). Kéré, az afrikai származású, Németországban élő építész egy másik oldalról közelíti meg a humanitárius szemléletet. Az ő álláspontja, hogy katasztrófák bekövetkezése nélkül is számtalan ember él méltatlan körülmények között, akik életszínvonalán átgondolt tervek segítségével, kevés anyagi ráfordítással is lehet javítani. Ennek elérése céljából létrehozta barátaival a Schulbausteine für Gando alapítványt, mely támogatásával szülőfalujában, Gandóban, egy általános iskola építésével elindított egy reurbanizációs folyamatot. Az iskola megépítésével világszerte figyelmet kapott a település, mely újabb lehetőségeket teremtett a falu és Afrika fejlődéséhez. Kéré, szorosán együttműködve a hazai közösséggel, kombinálja a hagyományos afrikai építési szokásokat a modern mérnöki módszerekkel (Lepik–Beygo, 2016). A két építész között párhuzam vonható a témában: míg Ban egy megváltozott élethelyzetet tesz elfogadhatóbbá, addig Kéré egy alacsonyabb életminőséget emel magasabb szintre.

A nemzetközi példák kutatásának eredményeit a belföldi helyzet vizsgálatához felhasználva arra a következtetésre jutottam, hogy hazánkban a fő problémát a nagy társadalmi egyenlőtlenségek okán kialakuló elszegényedés és hajléktalanhelyzet okozza. Számtalan ember él méltatlan körülmények között, akiknek segítségre van szüksége. Több ponton vizsgálva a magyarországi társadalmi különbségek fennállását, miéртjétt, a hajléktalanok egy csoportjában találtam meg azt a réteget, akiken építészeti beavatkozással segíteni tudnék.

2. A hajléktalanság és a Kooperatív lakóközösség modell

Már magának a hajléktalanságnak a meghatározása sem egyszerű, a törvény ide sorolja azokat, akik az éjszakáikat közterületen vagy nem lakás céljára szolgáló helyiségben töltik

(1993. évi III. törvény 4. § (1c)). Számomra a legelfogadhatóbb megfogalmazás: hajléktalan az, aki az emberi életre méltatlan körülmények között él. A hajléktalanság nem csak a fedél, hanem a kapcsolati háló eltűnését is jelenti (Somogyi, 2014). Mire erre az állapotra jut valaki, valószínűsíthetően kikerült a szociális- és kapcsolati rendszerből, nem tud kihez fordulni, belekerül egy spirálba, ahonnan szinte lehetetlen kitörni. Az otthonát és társas kapcsolatait elvesztett ember előbb-utóbb találkozik a magyarországi kiterjedt és fejlett hajléktalan-ellátórendszerrel, melynek felépítése azonban túlságosan tagolt, működése nem hatékony, szabályozásának köszönhetően statikus támogatási rendszerként működik. A lakhely nélküliek életkörülményeinek megváltoztatására, javítására nincs intézkedés, az aktuális támogatási rendszer nem erősíti a változást. Mivel annak, hogy egy ember az utcán kényszerül élni, számtalan oka lehet, valamint az otthontalanok csoportja is rendkívül összetett, a humanitárius szemléletet alkalmazva egy emberként kell felkarolni az elesetteket. Ez azonban rendkívül erőforrás-igényes mind humán, mind materiális oldalról. Az utcán eltöltött idővel arányosan erősödik az ott élőben a hajléktalanidentitás kialakulása, melyet egyre nehezebb visszafordítani. Azaz még az utcára kerülés előtt, vagy annak megtörténtét követően minél hamarabb be kell avatkozni a tartós eredmény elérése érdekében. Előfordulnak olyan esetek, amikor jövedelemmel rendelkező otthontalan megpróbál megkapaszkodni, ezáltal kikerül a hajléktalanellátásból, de a társadalom és az intézmények kirekesztő viselkedése, valamint a támasz hiánya miatt gyakori a visszaesés. Ezen okok miatt kutatásom célcsoportja a hajléktalanellátó és a családsegítő rendszer határa: a senki földje. A társadalom azon rétege, akik küzdenek a hajléktalanidentitás kialakulása ellen, akiket „magasabb” életminőségük miatt a hajléktalanellátó rendszer

már nem talál meg, vagy maguk az érintettek kerülnek el azt a megbélyegzések, előítéletek miatt.

Célként egy olyan koncepció kifejlesztését tűztem ki, amely választ ad a hajléktalanok társadalomba való visszaintegrálódásának problémájára, a jelenlegi állapotokat szem előtt tartva. A megalkotott és alkalmazni kívánt rendszer felépítése mintaként szolgálhat jövőbeni projekteknél. Nem hajléktalanszálló vagy hajléktalanellátó minőségben, hanem egy olyan kooperatív lakóközösségeknek helyet adó épület keretében, amely az intim lakhatáson túl munkahelyet is teremt. Az intim lakhatás a tömegszállásoknál magasabb komfortfokozatot jelent: saját, zárható szobát lakóblokkokba rendezve, egységként vizesblokkal és teakonyhával ellátva. A lakhatás időtartama nem korlátozott, mindenki addig marad, amíg a lakbért fizeti. Humanitárius megközelítéssel, a jól működő modellhez ott kell megoldani a problémát, ahol gyökerezik, azaz a központi városi szövetben. Ezen felül olyan munkahelyfunkciókat kell elérhetővé tenni, amik a fenntarthatóságot elősegítik. A modell helyes működéséhez fontos az állami szervektől való függetlenség és a mielőbbi önfenntarthatóságra való törekvés. Végső cél a bentlakók társadalmi pozíciójának megerősítése, közösségbe kovácsolása, mindehhez megfelelő életkörülményeket és rendszeres felügyeletet biztosítva. A vázolt modellhez hasonló elképzelés működik sikerrel Bécs városában VinziRast-mittendrin néven, ahol hajléktalanok és diákok élnek egy lakóközösségben. A megvalósítás során egy használaton kívüli épületet láttak el új funkciókkal és tartalommal, a város és magánadományok támogatásával, ügyelve arra, hogy az elhelyezkedés és a kialakítás is tükrözze a program mondanivalóját, miszerint a hajléktalanság nem probléma, amit el kell rejteni (Vinzirast, 2010-2013).

3. A modell egy lehetséges terv szintű megvalósítása

A fenntartható építészettel való kapcsolatból és az üzemeléshez lényeges belső városszöveti elhelyezkedésből adódik, hogy a területválasztás során meglévő épületekben kell gondolkodni. A modell meghatározásakor kitűzött alapfeltételeket figyelembe véve választottam ki a pécsi Janus Pannonius utca 6. szám alatti területet. Elhatározásomat tovább erősítette a Magyar Máltai Szeretetszolgálat regionális központjának működése a létesítmény falain belül. A szeretetszolgálat jelenléte abból a szempontból is szerencsés volt, hogy általa megoldottá vált a lakóközösség és a benne működő funkciók felügyelete. A területen lévő épületek a meglévő állapot és a hozzáépített részek elkülönülését kifejezve lapos tetős tömeggel lettek összekapcsolva, melyek létrehozásánál fontos volt a vizuálisan történő elkülönülés. A helyi adottságokat figyelembe véve alakítottam ki a konkrét funkciókat, melyek elősegítik az épület teljes fenntartását. A terület előtt nagy gyalogos és turistaforgalom halad el, aminek vásárlóerejére alapozva a főépület földszinti részén műhelyek kerültek kialakításra, melyek alkalmanként nyitott működésükkel elősegítik az ott dolgozók társadalmi integrálódását. A keleti, különálló egyszintes melléképület átépítésével egy vendéglátó egységet hoztam létre, ami a munkalehetőségek megvalósításán túl a műhelyben készülő kézműves termékek árusítását is lehetővé teszi. A belső udvarból megközelíthető nyugati épületrészben egy rendezvényszekciót helyeztem el, mely a telepítésnek köszönhetően könnyen együtt tud működni a vendéglátóegységgel. A koncepció fő gondolataként a területen nem csak munkalehetőségek megvalósulására törekedtem, hanem elsősorban lakhatás biztosítására, így kialakításra került egy 24 személynek helyet adó lakótömb is. Az északi oldalon

található telekrész keretes beépítésével hoztam létre a lakóegységeket, valamint egy, a bérlők számára kialakított teraszt, mely összeköti a lakó- és a vendéglátóegységet. A lakhatás és a munkahely két részre osztotta a területet, privát és publikus részre, amit az intenzív tereplejtés vizuálisan is elkülöníthetővé tett. Az utcáról egy széles rámpa vezet be az udvar belseje felé az étterem irányába, ez biztosítja a publikus bejárást a területre. A bejárat egy közösségi tér, ami a pécsi klubok hangulatát tükrözi és információt ad az épület működéséről. A privát bejárat az utcaszinti kétszintes főépület kapuzatán keresztül történik. A terület úgy alakult ki, hogy az utcáról befelé haladva az aktivitás egyre csökken, míg a diszkréció egyre nő. Az épületegyüttes az USB (Urban Shelter and Bar) nevet kapta – ami főként az étterem miatt volt fontos –, mely a modellen belül egy könnyen megjegyezhető, fiatalos jelzót takar, asszociál a kapcsolatra és röviden leírja a ház szerepét. A Kooperatív lakóközösség modell a működtetett funkciókkal egy egységként segíti a hajléktalanok társadalomba való visszaintegrálódásának folyamatát.

Felhasznált irodalom

1993. évi III. törvény a szociális igazgatásról és szociális ellátásokról. Online elérhető:

http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99300003.TV

(Utolsó letöltés: 2018.11.10.)

JODIDIO Philip (2015) Shigeru Ban Complete Works 1985-2015. Köln, Taschen.

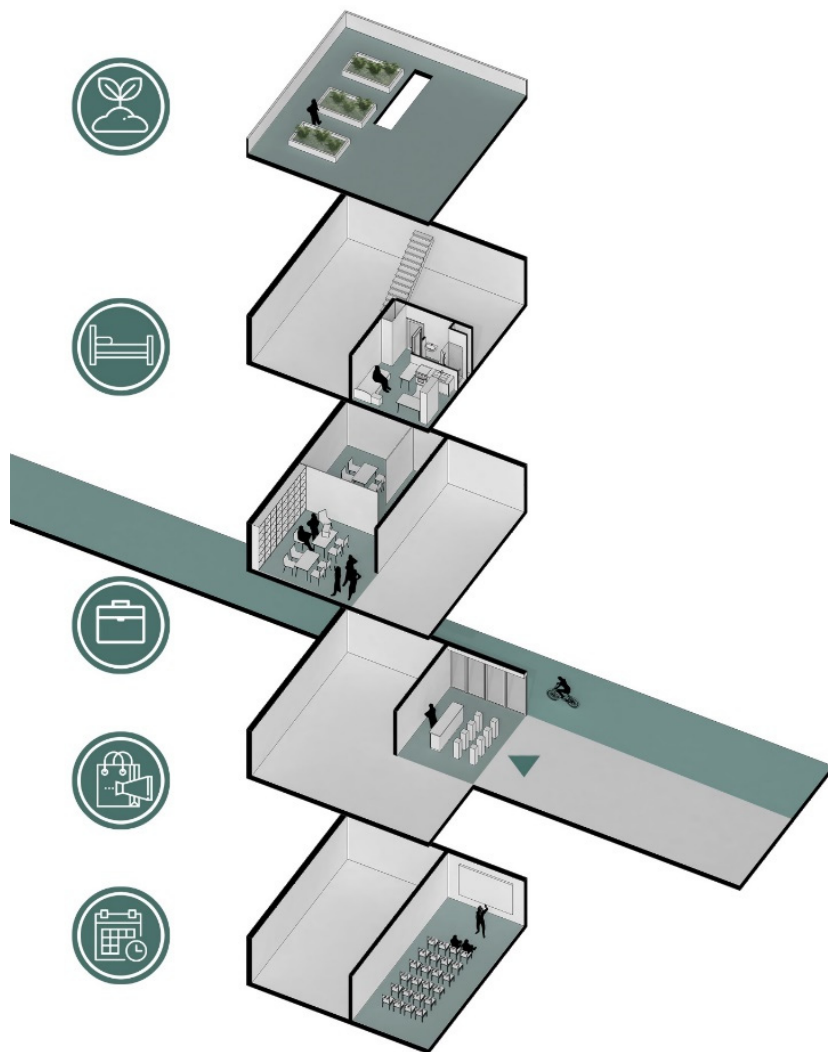
KEMÉNY Gábor (1999) Nyelvi mozaik. Édes Anyanyelvünk Vol. 21. No. 3. p. 5.

LEPIK, Andres – BEYGO, Ayca (2016) Radically Simple. München, Architekturmuseum der TU München.

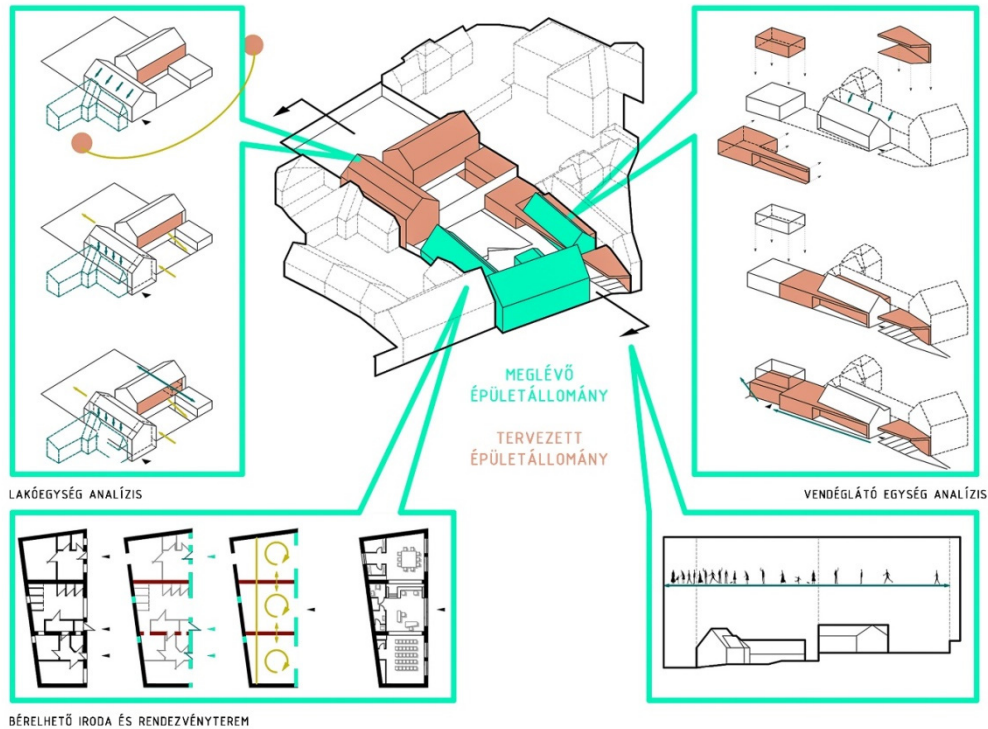
SOMOGYI Ferenc (2014) Hajléktalan helyzet. Online elérhető: <http://www.diszpolgar.hu/hajlektalan-helyzet> (Utolsó letöltés: 2018.11.10.)

VINZIRAST (2010-2013) Das Konzept von VinziRast-mittendrin. Online elérhető:

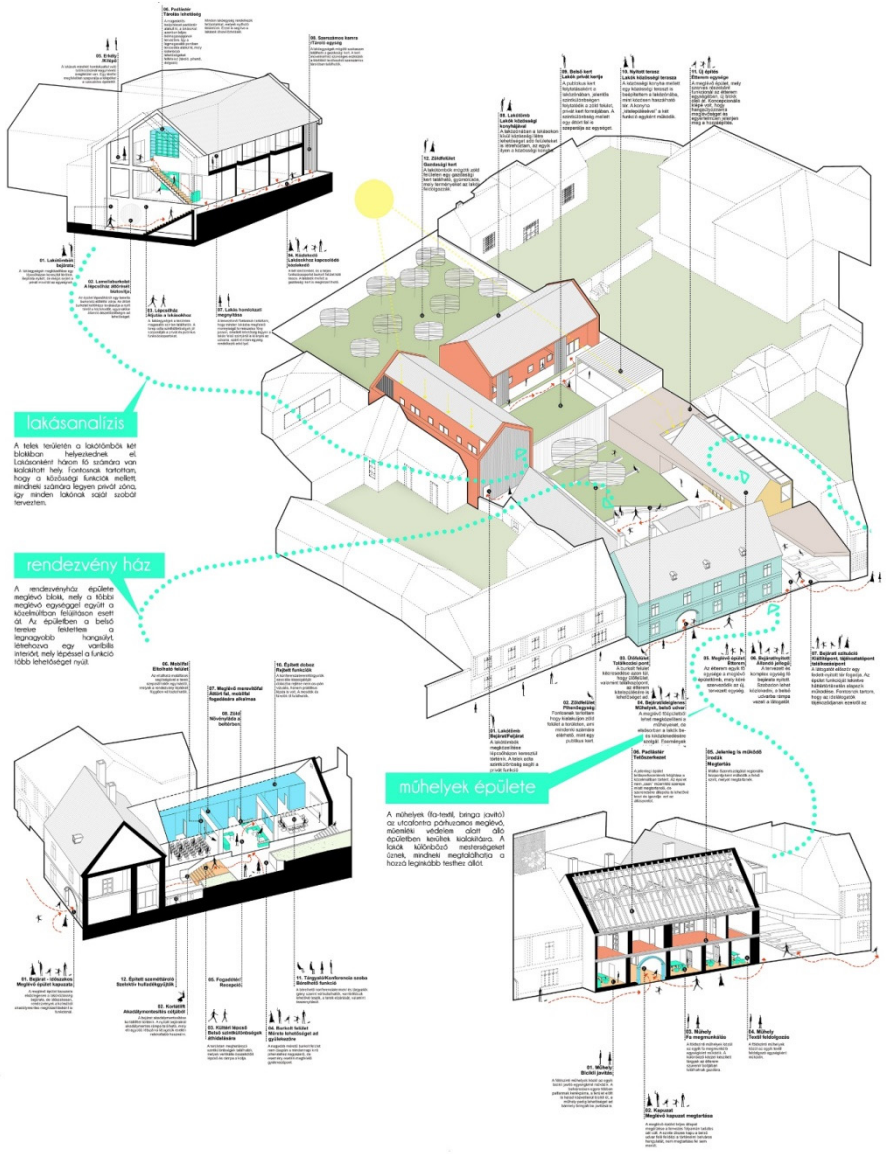
<https://www.vinzirast.at/projekte/vinzirast-mittendrin/das-konzept-von-vinzirast-mittendrin/> (Utolsó letöltés: 2018.11.10.)



1. ábra: funkció analízis



2. ábra: tervezési koncepció



lakóanalízis

A helyen valószínű a kocsóközből már kialakított helyterületnek az életpályájának része is, hiszen az ingatlanok többsége a városközpontban helyezkedik el, ami miatt a lakók valószínűleg a városközpontban élnek, ami miatt a lakók valószínűleg a városközpontban élnek, ami miatt a lakók valószínűleg a városközpontban élnek.

rendezvény ház

A rendezvényház épülete megvalósítja a városközpontban a közösségi életet, ami miatt a lakók valószínűleg a városközpontban élnek, ami miatt a lakók valószínűleg a városközpontban élnek, ami miatt a lakók valószínűleg a városközpontban élnek.

műhelyek épülete

A műhelyek épülete a városközpontban a közösségi életet, ami miatt a lakók valószínűleg a városközpontban élnek, ami miatt a lakók valószínűleg a városközpontban élnek, ami miatt a lakók valószínűleg a városközpontban élnek.

3. ábra: működési analízis



Szives Márton

Budapest, 1990.05.27.

Szegedi Tudományegyetem,

Zeneművészeti Kar

6722 Szeged, Tisza Lajos krt. 78-81.

mszives@gmail.com

+36 30 198 5050

Tanulmányok

2014-2019 Szegedi Tudományegyetem, Zeneművészeti Kar

2012-2014 Pikéthy Tibor Zeneművészeti Szakközépiskola

2009-2010 Újpesti Két Tanítási Nyelvű Műszaki

Szakközépiskola és Gimnázium

2004-2009 Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum Bolyai

János Műszaki Szakgimnáziuma és Kollégiuma

Jelenlegi munkahely

Szegedi Tudományegyetem, Zeneművészeti Kar

Szegedi Szimfonikus Zenekar

Bartók Béla Művészeti Szakközépiskola és Alapfokú

Művészetoktatási Intézmény, Zeneiskola

Tudományos tevékenység

A dallamjátszó ütőhangszerek igazi hangja, előadóművészi kutatás az ÚNKP keretein belül 2016 óta

Díjak, kitüntetések

2018 Új Nemzeti Kiválósági Program Mesterképzéses kutató

2018 Sófi József Ösztöndíj fődíj

2017 Új Nemzeti Kiválósági Program Mesterképzéses kutató

2017 Rotary Klub Zenei Tehetség Díja
2016 Új Nemzeti Kiválósági Program kutatója
2015 Pro Arte Aranyérem

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2018 Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíj
2018 Áthallgatás a Lynn Universityre
2017 Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíj
2014- kiemelt tanulmányi ösztöndíj

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma: 8
Konferencia-előadások száma: 7

Legjelentősebb 5 publikáció

SZIVES Márton (2019) A tremoló Abe Keiko-nál. *Parlando*, 2019/1. és 2019/2.

SZIVES Márton (2017) Megszólal a marimba – stúdióelemzés egy marimba hangjáról. *Parlando* No. 6.

SZIVES Márton (2017) Clair Omar Musser: Scherzo Caprice, út a klasszikus marimbázáshoz. *Parlando* No. 2.

SZIVES Márton (2017) A marimba igazi hangja – Keiko Abe gondolathangszere. In: Nagy Noémi – Tóbi István (szerk.): *Pro Scientia Aranyermesek XIII. Konferenciája tanulmánykötet*. Pécs. pp. 250-257.

SZIVES Márton (2015) A marimba-játék technikai újdonságai Musser Scherzo Caprice című művében. In: *Zeneszerzők, hangszerek, művek, SZTE ZMK*

Szives Márton: Mozgásmintázatok a marimba játéktechnikában

1. Mozgásmintázatok a marimbázásban

Kutatásom kiinduló gondolata lustaságon alapul: létre lehet-e hozni olyan hangszermetodikai megközelítést, amikor az ember a hangszerhez köthetően térí-vizuális memória alapján mozgásban és a térben mintázatokot megtanulva hozza létre a zenét, ezzel figyelmet, energiát és időt takarítva meg? Szerencsére erre már nagy művészek más módon, de gondoltak, s e dolgozatban összeszedem, hol tart a marimba hangszermetodikai fejlődése e vonalon.

Tudtommal a mozgásmintázat kifejezést eddig nem használták zenei tudományterületen, ezért szükséges a definíciója: a mozgásmintázat egy zenei részletet, hangok csoportját a térben egy iránnyal összefoglaló mozdulatsorozat. Lehetőleg a zenei részletet egy vagy több összefüggő, a zene kifejezésén alapuló lendületre építi, ami követi a hangszer(ek) fizikai elrendezését.

E cél elérésével nem csak a tanulási és kivitelezési folyamat lenne könnyebb, hanem bizonyítottan az auditív élmény is folyékonyabb, érthetőbb (Stachó, 2016).

1.1 A Moeller-módszer

Az 1920-as években Sanford Moeller¹ fejlesztette ki azt a verőkezelést, amikor kisdobon az ütős négyféle ütéstípust alkalmaz – full, down, tap, up –, melyek különböző, egymáshoz könnyen csatolható mozdulatokból állnak. Az egyes ütések kidolgozása után az így létrejött ütés–mozdulat párosokat össze lehet kapcsolni. Ezzel a ritmusoktól függően tetszőleges, egy ritmuscsoportnak megfelelő mozgásmintázatot tudunk

¹ Sanford Augustus "Gus" Moeller (1886–1960)

létrehozni, ami lehetőleg minél kevesebb csukló- és karmozdulatot tartalmaz.

1.2 A Stevens-módszer

A marimba irodalmában tudatosan először Stevens² foglalkozik a hangcsoportokat összefogó, a hangképzést három mozdulati lépcsőre – kar, csukló, ujjak – építő elképzeléssel. Metodikájában az ütések csak a piston stroke-ra (csak egy lefele szálló és egy emelkedő ágból álló dugattyúütés) koncentrálna, s az ütőhangszeres játékban domináló vertikális mozgás mellett a laterális síkot is használja mint fő mozgástér. Elképzelése szerint a laterális kar és verő-, illetve a rotáló csukló-mozdulatokból unitokat kell felépíteni, amiket így egy mozdulatsorként lehet gyakorolni (unit processing). A gondolatmenet hasonlít a mi mozgásmintázatunkhoz. Vegyünk két magasabb szintű unitot, amik Stevens újításai: a one-handed rollt (egy kezes tremoló) és a double lateral stroke-ot (kettős oldalirányú ütés, DLS). Stevens szerint ezek a unitok minimum tempóval bírnak: ha a one-handed rollt vagy a DLS-t lelassítjuk, akkor a mozgás olyan lassúvá válik, hogy single alternate stroke (egyes váltakozó ütés, SAS)-okat fogunk létrehozni. Sőt, ha a SAS-ot lelassítjuk, akkor single independent stroke (egyes független ütés) mozdulataihoz jutunk. Így látható, hogy ez a folyamat felfele is felépíthető, sőt, további unitok, illetve mozgásmintázatok képezhetőek (Stevens, 2000, pp. 30-31).

2 Leigh Howard Stevens (1953 március 9. -) marimba szólista, a Stevens-fogás kifejlesztője

1.3. Bonpensiere ideokinetikája

Az *Ideo-Kinetics–Physio-Kinetics* kifejezéspárost Luigi Bonpensiere használta először könyvében, mely később Gordon Stoutot inspirálta. Bonpensiere a XX. század elején megfogalmazza a zenei anticipáció fogalmát: a zenei kifejezésnek kell a tudatban először létrejönnie mint cél, ami azonnal létrehozza a képzeletben egy mozdulat gondolatát (ideokinetika), s azt végrehajttatja a testtel. Ennek eléréseért szerinte a hangszertudatot, a mechanikákat impliciten kell tudatosítani, hogy ne a szenzoros ingerek megerősítésére várjon folyamatosan a tudat a játéknál (fiziokinetika). Ehhez természetesen olyan biztos mechanikai felkészültségre és hangszerismeretre van szükség, ami elég alapot nyújt ahhoz, hogy csak az elképzelt cél manifesztálásával kelljen foglalkozni (Bonpensiere – Bonpensiere – Hoy, 1953). Az elsöben Stevens unitjai, a hangszertudatosságban pedig Stout könyve nyújt segítséget a marimbásoknak.

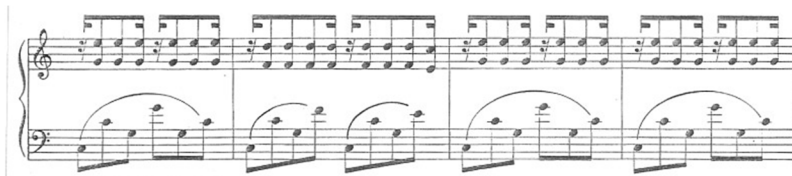
2. Stout ideokinetikája

Az előbbi technikákon alapulva az első, számunkra fontos paradigmaváltást Gordon Stout 1950-es években fogalmazta meg: „Tartsd a verőket és a csuklót nagyon lenn, közel a hanglapokhoz. (...) A vízszintes mozgásokra koncentrálj, ne a függőlegesekre.” (Stout, 2001, p. 7.)

Stout (2001) kiiktatja a hangszeren a mozdulatok vizuális követését, majd létrehoz egy virtuális viszonyítási pontot a test előtt. Ehhez képest rendezi és gyakoroltatja be a periodikus mozgássablonokat, amikben a vertikális mozgást a minimumra csökkenti, hogy a figyelem csak a horizontális mozgást vizsgálja.

A második szemléletváltás ennek a következménye: az ideokinetikának szüksége van egy módszerre, ami helyettesíti, sőt túl is szárnyalja a függőleges erő kifejtést. Ezt Stout a moelleri

négy ütéstípusnak a zenei környezetre épített alkalmazásával éri el.

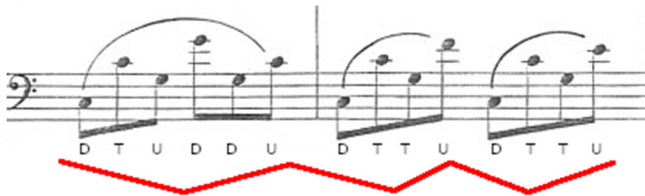


1. Kottapélda: Gordon Stout: Two Mexican Dances 1, Studio 4 Music, 1977

Legismertebb művének elején egy két különböző horizontális mozgással létrehozott és három ütéstípussal megszólaltatott szólamot látunk. Az alsó szólamot lapos körívszerű mozgásában egy down-tap-up érzetű ütéshármas szólaltatja meg. A legato érzetét a kar íves mozdulata is segíti, a lüktetést pedig a hármast ritmuscsoportonként felosztott ütéstípusok. A repetáló felső szólamnak úgy kell szólnia, mint egy kitartott hang, így a hosszan elnyúló karmozdulatokban főleg tap ütések jelennek meg. Az alábbi példák az egyik preferált megoldásomat mutatják. A kék vonal helyett a csukló mozdulataira inkább használjuk az ütéstípusok betűjeleit! (D= down, U= up, T= tap)



2. Kottapélda: Gordon Stout: Two Mexican Dances 1, részlet, felső szólam, Studio 4 Music, 1977.



3. Kottapélda: Gordon Stout: Two Mexican Dances 1, részlet, alsó szólam, Studio 4 Music, 1977.

A mű középrészében a zenei részletek vezetése kevésbé egyértelmű, nem tudunk egy folyamatos ritmikai vagy ismétlődő motivikus sémát ráhúzni. A hangsúlyok viszont segítenek: fráziskezdeteket, kis félmondatokat jelölnek, melyekhez képest az utánuk felfejlődő frázishangok hierarchiáját felállíthatjuk, s ehhez alakíthatunk ki egy mozgásmintázatot.

D - D D U D T U D U D U D T T U D
 2 3 4 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 3
 2 2 2 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 1
 1 1

4. Kottapéllda: Gordon Stout: Two Mexican Dances 1, Studio 4 Music, 1977. Egy általam preferált változatot mutatok be a példán. D= down stroke T=tap U=up stroke

3. Milkov Fluid Movementje

Most már úgy tűnik, képesek voltunk a mozgásunkat optimális energiafelhasználásra redukálni, amivel egy időben a kifejezések és frazeálások finomsága is nőtt. Mit lehet még egyszerűsíteni a játékunkon?

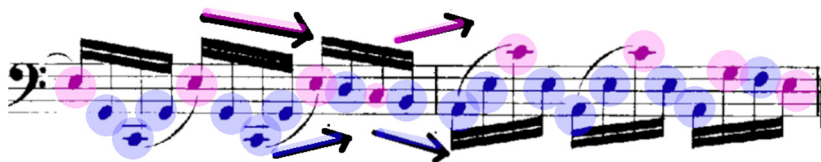
A marimba elterjedése és az első négyverős technikák megjelenése óta a marimbások arra törekedtek, hogy verőiket és kezeiket minél inkább függetlenítsék egymástól, s minél könnyebben tudjanak nagy távokat átfogni. Ezért viszont a meneteket, lineáris dallamokat a játékosoknak vagy egy verővel, vagy két kézzel kellett létrehozniuk. Ez természetesen szinte lehetlenné tette, hogy egynél több szólamban megszólaló meneteket egyszerre egy szólista le tudjon játszani nehézségek nélkül, ráadásul a marimbára íródott művek lehetőségeit is lekorlátozta. Nézzünk erre egy példát!

Bach C-dúr prelűdjének kiemelt részletét a következő kézállással adhatjuk elő az eddigi technikákat ismerve:



5. Kottapélda: A rózsaszín folt a jobb kéznek kiosztott, a kék a bal kéznek kiosztott hangok egy lehetőségét mutatja négy verónél

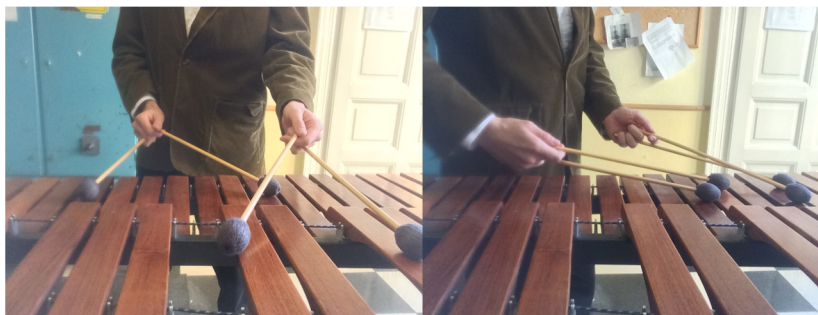
Ám amint az ütemvégi átvezető menetekhez jutunk, a verők és kezek biztos kiosztását meg kell bontanunk, a két kéz beugrik középre lejátszani a menetet, majd vissza kell helyezkednie a következő akkord játékához:



6. Kottapélda: A középre beugró kezek

Rengeteg energiát használunk fel, sok a hibalehetőség. Épp ezért Theodor Milkov 2000-es években kifejlesztett technikája az addig elterjedt tág verőállásokkal szemben direkt a zárt verőállásra épít. Mozdulatait két nagy részből teszi össze: egy teljesen laterális, folyamatos karmozdulat, ami a könyéknél fogva végigvezeti a csuklót a hangszeren és egy rotáló csuklómozdulat, ami a nagy mozdulaton belül a kis lépéseket hozza létre. Már az alap gondolata egy mozgásmintázat, mely több, mint a stevensi unit. Ezen felül ezt a mozgást segítő a játékos ráfordul a hangszerre, s a karok a hangszer hosszanti

irányával párhuzamosan mozognak. Tehát a játékos képessé válik a menetek, futamok egykezes megszólaltatására.



7. Ábra: A szemben helyezkedő és a milkovi állás

Az előbb említett Bach-műben a problémát át tudjuk hidalni Milkov technikájával, mivel a meneteket könnyedén le tudjuk játszani a jobb kézben. Így a bal kéznek csak az akkordfelbontások basszus részét kell megszólaltatnia, így könnyebben értelmezhetővé és kivitelezhetővé válik a többszólamúság.

Emellett Stouthoz hasonlóan Milkov is felállít a zenei részlethez köthető mozdulathierarchiát: a zenei lüktetést, a zenei súlyokat és az ütemsúlyokat már csak a kar hozzájuk rendelt mozdulata és az ez által termelt parányi többletenergia fogja meghatározni. Figyeljünk fel arra, hogy az ütemenkénti lüktetés mellett az apró futamok a következő akkordba érkeznek, a zenei és az ütemsúly ott érvényesül, tehát a zenei irányuk mindenképpen a következő ütem súlyára mutat. Ezt úgy érhetjük el, hogy a részleteket a csuklóban az egész(!) futamra érvényes Up stroke-nak megfelelő mozdulattal indítjuk, ami így nem kap ritmikai súlyt. A kar egy Down stroke-hoz konvergáló negyedkörívet tesz meg, létrehozva az átvezetés könnyedségét, s

egyben hallható irányt is ad neki, ami a bal kéz Downjában teljesül majd ki.

Az eddigi piros vonal helyett a kar mozdulatát mostantól jelölje egy, csak a mozdulat kezdetét és az irányát mutató piros és zöld jelzés!

8. Kottapélda: A piros és a zöld vonal az egész ívre jellemző karmozdulat kezdetét vagy folyamatát jelöli, míg a betűk a csuklómozdulatokat írják le. Piros: lefele irány, zöld: felfele irány.

Így a marimbás társadalom megkapta azt a technikát, mellyel képes lineáris futamokat, arpeggiókat akár két szólamban eljátszani a váltott kezes játékot helyettesítve, s megnyílt előttünk a billentyűs átiratok zárt zeneirodalmi repertoárja is. Emellett ne feledjük, hogy e technikai újítás kihatással lesz a jövő marimba darabjaira is, melyekben az eddig a metodikai hiátus miatt mellőzött zenei fordulatok is megjelenhetnek.

4. Összefoglalás

4.1. Vigyázat, technokratizmus!

A fent említett iskolákat elemezve és használva két nagy hibát követhetünk el. Először abba a hibába eshetünk, hogy mind fölé emeljük valamelyik iskolát. Egyik sem tudja a többi technikai rendszert kizáróan kielégíteni a zeneművek igényeit. Az itt bemutatott technikák együttes, szabados használata teszi és tette

mindig lehetővé, hogy a zeneműveket azok affektustartalmára szabott technikával szólaltassuk meg.

Másodszor hibázhatunk úgy, hogy a metódusokhoz kidolgozott példáknál leragadunk. A fenti szerzők, művészek írásaikban, szóban is hangsúlyozzák, hogy a zenésznek a darabhoz, a zenei részlethez megfelelően magának kell alkotnia egy olyan mozgásmintázatot, mely hűen ki tudja fejezni a zenét!

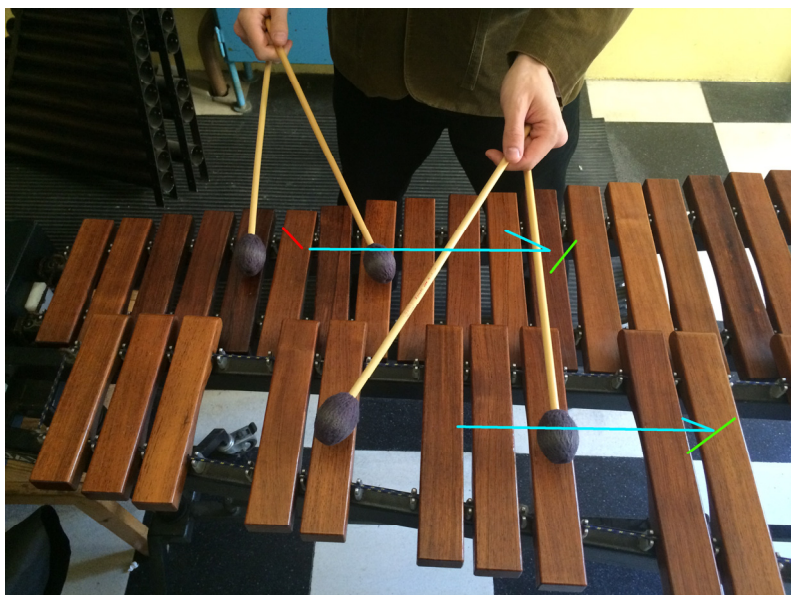
4.2. Az egész több mint a részek halmaza

A fentiek tudatában térjünk vissza eredeti felvetésünkhöz! Már látjuk, hogy léteznek erre az ötletre megoldások, így azok mentén elindulva saját elképzelésünket is megvalósíthatjuk. Állítsunk tehát fel egy folyékony, kis energiát igénylő, a zenét követő mozgásmintázatot a következő mű részletére: Nathan Daughtrey, Azul, II. tétel – Sapphiric Fire-jában. A lenti kép az optimális mozgásmintázat felállítását mutatja: A piros vonal a karok lefele való mozdulatát, a zöld pedig az emelését jelenti, a kettő közt a kar csak oldalirányú mozgást végez. A hangsúlyokkal a mozdulatok lendülete már jelezve van a kottában, míg e két nagy mozdulatban létrejövő verő-, illetve csuklómozdulatokat a betűk jelölik. Hierarchizálva vannak az ütések: a ritmushangsúlyt a D, a követő hangokat a T, míg a zárókat az U végzi el. Az ütemhangsúlyokat az ütemek elején a karok nagyobb Down mozdulata határozza meg. Emellett a hangok csoportosíthatóak: a Desz, Asz, Gesz hangok a felső hanglapsoron, míg az F és C hangok az alsón helyezkednek el, így periodikus megjelenésük miatt egy-egy kezét hozzárendelhetünk a hanglapsorokhoz, a kezdő pozíció végigvezethető az egész részleten.

D---U D---T---U D---U D---T---U D---T---U D---T---U

Marimba

9. Kottapélda: Nathan Daughtrey: Azul, Nathan Daughtrey, 2014. D=down T=tap U=up, piros: lefele irány, zöld: felfele irány.



10. Ábra: N. Daughtrey: Azul II. tételkezdetének kezdő kézállása

Törekedjünk tehát a mozgásmintázatok kialakítására! A hangok térbeli csoportosítása és egy pozíció vagy mozgás

hozzárendelése, egy hangcsoporthoz rendelt mozgásmintázat jólesően egyszerűsíti a dolgunkat. De ne feledjük azokat mindig felül is bírálni! Egyrészt Milkov példáját szem előtt tartva: a tág állások sztereotípiáján túllépve hozta létre Fluid Movement-jét. Másrészt a mozgásunknak és a térbeli csoportosításunknak mindig a zenei célt kell szolgálnia!

Jó kísérletezést kívánok!

Felhasznált irodalom

BARFORD, Philip T. (1955) Minds Hands and Keyboard, Music & Letters, Vol. 36. No. 3. pp. 226-232.

BONPENSIERE, Luigi – BONPENSIERE, Maria – HOY, George (1953) New Pathways to Piano Technique. A Study of the Relations Between Mind and Body with Special Reference to Piano Playing. New York, Philosophical Library.

LOGOZZO, Derrick (1993) Systems of Natural Drumming: Stone, Gladstone, Moeller. Percussive Notes, Vol. 31. No. 7. pp. 86-92.

MILKOV, Theodor (é.n.) Fluent Movements For Marimba. Online elérhető: <https://vimeo.com/theodormilkov> (utolsó letöltés: 2018.12.10.)

STACHÓ László (2016) Practice Methodology: Mastering the performer's 'real-time navigation' in the musical flow. Arts and Humanities in Higher Education, Special Issue, August

STACHÓ László (2018) Mental virtuosity: A new theory of performers' attentional processes and strategies. Musicae Scientiae Vol. 22. No. 4. pp. 539–557.

STEVENS, Leigh Howard (2000) Method of Movement for Marimba.

STONE, George Lawrence (1985) Stick Control. Boston, George B. Stone & Sons Inc.

STOUT, Gordon (2001) Ideo-kinetics. A Workbook for Marimba Technique. Keyboard Percussion Publication.

WIENER, Ruud (2017) Three Alternating Etudes For Marimba vol. 1. & 2. Rawi Percussion Publication.



Táci István

Szekszárd, 1993

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi
Egyetem

1111 Budapest, Egry József utca 18.

taczi.istvan@vet.bme.hu

+36 30 516 6473

Tanulmányok

2018- BME-VIK Villamosmérnöki Tudományok Doktori Iskola,
Villamosmérnök PhD

2016-2018 BME-VIK, Villamosmérnök MSc.

2012-2016 BME-VIK, Villamosmérnök BSc.

Jelenlegi munkahely

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, PhD
hallgató

E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.,
Termékimplementációs területi referens

Tudományos fokozat

-

Tudományos tevékenység

2017- Kutatási asszisztens, BME-FIEK Integrált és intelligens
technológiák

Díjak, kitüntetések

2018 Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem József
Nádor díj

2017 Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem József Nádor díj

2017 Pro Scientia Aranyérem

2017 Pro Progressio Alapítvány OTDK Innovációs Különdíj

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2018 Nemzeti Tehetség Program Nemzet Fiatal Tehetségeiért Ösztöndíj

2017 Nemzeti Tehetség Program Nemzet Fiatal Tehetségeiért Ösztöndíj

2016-2017 Új Nemzeti Kiválóság Program Ösztöndíjas

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma: 8

Konferencia-előadások száma: 20

Legjelentősebb 5 publikáció

TÁCZI István (2018) A szintetikus inercia vizsgálata. Elektrotechnika Vol. 111. No. 10. pp. 36-40.

TÁCZI István – VOKONY István (2016) Operation Constraints and Methodology for Stability Preservation in Power Systems with High Penetration of Non-Synchronous Generation. Renewable Energies and Power Quality Journal Vol. 18. pp. 538-543.

TÁCZI István – VOKONY István (2016) Energy Storage Applications for Distribution Grid Support: Composition of Controlling Strategies and a Standardized Model. Renewable Energies and Power Quality Journal, pp. 414-419.

TÁCZI István (2017) Enhancing Power System Frequency Stability with Synthetic Inertia. Ohrid (Macedónia), IEEE Eurocon.

TÁCZI István – VOKONY István (2016) Possible Role and Effects of Synthetic Inertia on the Future's Power System. Power Systems, Energy Markets and Renewable Energy Sources in South Eastern Europe, pp. 32-47.

Táczsi István¹, Dr. Vokony István¹: A forgó tömeg nélküli villamosenergia-termelés rendszerirányításra gyakorolt hatásai

¹ Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Villamosmérnöki és Informatikai Kar, Villamos Energetika Tanszék, Budapest

Bevezetés

Napjaink egyik legnagyobb kihívása az energetikai iparágban a megújuló energiaforrások hatékony rendszerintegrációja. Az ellátásbiztonság, a villamosenergia-minőség és költséghatékonyság megőrzése egy igen gyorsan változó környezetben minden szereplő számára komoly feladat, nem képeznek kivételt ez alól az átviteli- és elosztóhálózat üzemeltetői sem. Emellett a jogszabályi változások és a technológiai megoldások fejlődése is számos változást indukál. A villamosenergia-rendszer felépítése az évtizedek során a nagy egységteljesítményű, centrálisan elhelyezkedő, energiaátalakításra szinkrongenerátorokat alkalmazó villamosenergia-termelés, az ellátás folytonosságát elősegítő hurkolt nagyfeszültségű átviteli hálózat és a sugaras elosztóhálózat koncepcióját követve biztosította a villamosenergia-igények kiszolgálását. Az elmúlt évtizedekben azonban egy új irány jelent meg világszerte, mely az Európai Unióban kimondottan hangsúlyos szerepet tölt be: a tiszta energia kérdése. A klímaváltozás mint globális probléma összefüggésbe hozható az energetikai ipar károsanyag-kibocsátásával, melynek mérséklése a fenntartható gazdaság egyik alappillére lehet. Ennek elősegítését célozza meg például az Európai Unió Tiszta Energia Csomag (Clean Energy Package, vagy más elnevezéssel Winter Package) szabályozási javaslatösszessége, mely a felhasználókat középpontba helyezve

igyekszik egy új energiapiaci modellt bevezetni. Az uniós szabályozások fő célja az ambiciózus energiahatékonyságjavítás, megújuló energiaforrás részarány-növelés és károsanyagkibocsátás-mérséklés elérése közép és hosszú távon egyaránt. Emellett fontos látni, hogy a törekvések a tiszta energiát a versenyképes gazdaság egyik alappilléreként értelmezik.

A villamosenergia-rendszerek üzemeltetése és irányítása kiemelkedően komplex feladat, tekintvén földrajzi kiterjedésüket, az érintett eszközök mennyiségét és az esetleges kimaradások okozta jelentős károk lehetőségét. Az átviteli- és elosztóhálózatot természetes monopol helyzetben lévő, szabályozott tevékenységet végző engedélyes vállalatok végzik, feladatuk a megtermelt villamos energia fogyasztókhoz juttatása megfelelő minőségű, folytonosságú és költséghatékony módon. A vállalatok tevékenységére alapvetően jellemző a nagy tőkeköltésű, hosszú távú (több tíz éves) megtérüléssel rendelkező beruházások véghezvitele. A felépített hálózat topológiája, tervezési és üzemeltetési elvei illeszkednek a centrális energiatermeléshez. A megújuló energiaforrások térnyerése azonban jelentős mértékű decentralizációhoz vezet, mely egy küszöbérték elérése után ezen elvek újragondolását igényelné a hatékony működéshez – ez egy jelentősen új helyzet, a termelői összetétel változási sebessége a szabályozott tevékenységet végző vállalatok számára komoly kihívás.

1. A változó fizikai rendszer hatásai

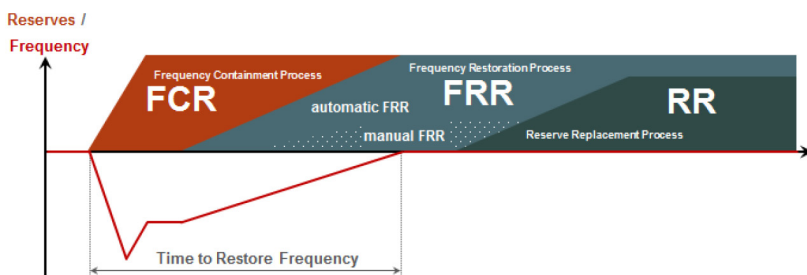
A villamosenergia-termelésben leginkább drasztikus mértékben teret nyerő nap- és szélerőművek számos tulajdonságukban különböznek a hagyományosnak tekinthető szinkrongenerátoros termelőktől. Időjárásfüggő termelési görbéjük, kisebb egységteljesítményük, eltérő villamos

viselkedésük – elsősorban a hálózat és a termelőegység közti közvetlen kapcsolat helyett alkalmazott teljesítményelektronikai átalakítók miatt – új megközelítések alkalmazásához vezetnek az üzemeltetésben. A rendszerirányítás alapvető célja a villamos paraméterek – a feszültség és frekvencia nagyságának – megadott hatértékek közt tartása. Ehhez különböző szabályozásokat valósít meg, hogy a rendszeregyensúly fenntartását a paraméterek megfelelő értékei mellett biztosíthassa.

A hatásos teljesítmény – frekvencia szabályozások rendszere három szintre tagolható: Frekvenciamegtartó (Frequency Containment Reserve) Frekvenciavisszaállító (Frequency Restoration Reserve) Cseretartalék (Replacement Reserve).

A különböző szintek időben egymásra épülnek, azonban működőképességükhöz szükség van egy fizikai folyamatra, mely minden szabályozást megelőző időben. Amennyiben valamilyen folyamat – leggyakrabban hiba, például erőművek kiesése, védelmi kapcsolások miatti topológiaváltozás – következtében felbomlik a statikus egyensúly, az esemény súlyosságának függvényében a frekvencia változásnak indul. Amennyiben például termelői kiesés történik, a villamos teljesítmények egyensúlyát a hálózatra közvetlenül csatlakozó szinkrongenerátorok biztosítják, forgó tömegük mozgásállapotának megváltozásával (lassulással) képesek a többlet villamos teljesítmény pótlására. A forgó tömeg hatása, vagy másképp a rendszerinercia, tehát a frekvenciaváltozások gradiensét korlátozza. Ez egy közvetlen fizikai folyamat, mely a gép villamos és mechanikai paramétereinek összefüggésén alapul – a névleges villamos frekvencia a gép névleges mechanikai fordulatszámán jön létre – így a folyamat során a frekvencia csökkenni fog a lassulás (a kinetikus energia megváltozása többlet villamos teljesítményt szolgáltat)

eredményeképp. Az aktuális munkapont frekvenciamegtartó szabályozáson keresztüli megváltoztatása biztosítja az egyensúly létrejöttét állandó frekvencián, míg a visszaállító tartalékok kialakítanak egy olyan üzemiállapotot, melyben újra minden gépegység névleges fordulatszámmal működik. A cseretartalékok a gazdaságosság és biztonság megőrzését szolgálják. A frekvencia névleges érték közelében való tartása feltétele az együttműködő villamosenergia-rendszerek üzemének, a gépek együttjárásának, a berendezések működésének (Faludi –Szabó, 2011).



1 . Ábra: hatásos teljesítmény - frekvenciaszabályozás rendszere (Wanrooij, 2014)

A leírásmód feltételezi, hogy a villamosenergia-termelés döntő részben szinkrongenerátorokkal történik, azaz a mögöttes forgó tömeg rendelkezésre áll az átmeneti állapotok (tranziensek) során. A teljesítményelektronikai átalakítók keresztül hálózatra csatlakozó termelők azonban más karakterisztikus tulajdonságokkal rendelkeznek. Az átalakító ugyanis a hálózati frekvenciától a termelő energiaforrását teljes mértékben elválasztja, nincsen közvetlen elektromechanikus tranziensek formájában leírható stabilitásmegőrző fizikai hatás.

A villamosenergia-rendszerek stabilitásvizsgálata igen széles tudományterület, egyszerűen megfogalmazva a munkapontmegőrző-képességet írja le, hogy bizonyos zavartatás

esetén a rendszer képes kritikus paramétersértés nélkül üzemelni tovább az átmeneti állapot lezárultával kialakuló állandósult állapotban. Ezen belül a frekvenciastabilitás és szögstabilitás kérdésköre az, amelyben a forgó tömegek csökkenésének problémája igazán jól értelmezhető, ezek támaszkodnak ugyanis a szinkrongenerátorok elektromechanikus viselkedéséből származtatható modellekre. A teljesítményelektronikai átalakítókön keresztül csatlakozó termelők térnyerésével ugyanis ez a közvetlen fizikai stabilitásmegőrző képesség erősen romlik, az üzemi állapotok vizsgálatához új vizsgálati módszertanok szükségesek (Tielens, 2017).

2. Kitekintés napjaink fő kutatási irányaira

A kontinentális Európa szinkronjáró rendszerének rendszerirányítóit tömörítő egyesület (European Network of Transmission System Operators – Electricity, ENTSO-E), valamint az egyes nemzetállamok rendszerirányítói számos tanulmányban vizsgálják a megváltozó fizikai rendszer kihívásait. Általános konklúzióként megfigyelhető, hogy a gyengébb összeköttetéssel rendelkező országok (pl. szigetországok) esetén a probléma jelentősebb, mint a nagy kiterjedésű, erősen integrált hálózati kapcsolatokkal rendelkező államok esetén, így például Írország és Nagy-Britannia aktívan kutatja a kérdéskört (ENTSO-E, 2016). Több megközelítés is elterjedt a szakirodalomban az inercia csökkenésének kezelésére. Egyes területeken az erőművi mentrendek meghatározásakor bevezetett minimális forgó tömeggel rendelkező termelői részarányokat fogalmazzák meg az üzembiztonság megőrzéséért. Egy másik jellemző megközelítési irány a teljesítményelektronikai átalakítókön keresztül hálózatra csatlakozó termelők szabályozásba integrálásának vizsgálata.

Ezek az egységek napjainkban a rendelkezésre álló mögöttes energiaforrás függvényében a maximális mennyiségű villamos energia betáplálására törekszenek, azonban egy bizonyos részarány felett elkerülhetetlen, hogy munkapontváltotatással segítsék a rendszer egészének működését. Hovatovább, ezek a berendezések – nagyságrenddel kisebb reakcióidejük révén – alkalmasak a korábban fizikai válasz formájában jelen levő stabilitásmegőrző hatás emulálására: ezt nevezzük szintetikus inercia képzésnek. Ezentúl számos kutatás igyekszik a rendszer fizikai viselkedését más modellek alapjaira helyezni, az elektromechanikus összefüggések elhagyásával pedig teljesen új rendszerszabályozási elvek alakíthatók ki. A rendszerirányítás célja tehát továbbra is a feszültség és frekvencia megfelelő értékek közt tartása, azonban az eszköztár és a szabályozási hierarchia a forgó tömeg nélküli energiatermelés térnyerésével jelentősen eltérhet a ma ismert megoldásoktól. A frekvencia- és szögstabilitásban szinkrongenerátor modellekre támaszkodó megközelítések helyett a tranziens események leírására is új megközelítéseket lehet alkalmazni – ilyen például a dinamikus fázorok módszere, vagy a harmonikus stabilitás vizsgálatok. Az újszerű módszertanok alkalmazása azonban további analitikus megoldások fejlesztését, a rendszerirányítás eszköztárának bővítését igényli a villamosenergia-ellátás zavartalan fenntartása érdekében, mind valós időben, mind pedig az üzem előkészítése és értékelése során.

Felhasznált irodalom

ENTSO-E – European Network of Transmission System Operators for Electricity (2016) Frequency Stability Evaluation Criteria for the Synchronous Zone of Continental Europe. Online elérhető:

https://docstore.entsoe.eu/Documents/SOC%20documents/RGC_E_SPD_frequency_stability_criteria_v10.pdf

FALUDI Andor – SZABÓ László (2011) Villamosenergia-rendszer üzeme és irányítása. Budapest, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem. Online elérhető: <https://vet.bme.hu/sites/default/files/tamop/vivem265/out/html/vivem265.html>

TIELENS, Pieter (2017) Operation and Control of Power Systems with Low Synchronous Inertia. KU Leuven, Belgium. Online elérhető: <https://lirias.kuleuven.be/retrieve/476965>

van WANROOIJ, Esther – NOBEL, Frank – HEBB, Bob – VOET, Jan (2014) Design of a harmonised reactive balancing market with cross zonal optimisation of frequency restoration between LFC Blocks. Final Report of Step 2 of XB Balancing Pilot Project BE – NL.. Online elérhető: http://www.elia.be/~~/media/files/Elia/users-group/CoBa_phase_2report_V6_1710.pdf



Tóth Enikő

Győr, 1993

PPKE BTK

totheniko1993@gmail.com

+36 20 851 9481

Tanulmányok

2018- Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Bölcsész- és
Társadalomtudományi Kar, Művészettörténet MA

2016-2018 Magyar Képzőművészeti Egyetem, Képzőművész-
tanár MA

2015-2018 Eötvös Loránd Tudományegyetem,
Bölcsészettudományi Kar, Szabad bölcsész BA

2012-2017 Magyar Képzőművészeti Egyetem, Festőművész

Tudományos tevékenység

építészet a századfordulón, Ferdinand Fellner és Hermann
Helmer palotaépítészete, festészeti tevékenység

Díjak, kitüntetések

2017 Pro Arte Aranyérem

2017 Országos Tudományos Diákköri Konferencia, Művészeti
és Művészettudományi Szekció, 1. helyezés

2016 Craig & Mary Ann Robinson Díj (Ari S. Kupsus Galéria)

2016 Dóra & Csaba Díj (Ari S. Kupsus Galéria)

2015 Kiss Józsefné Díj (Magyar Képzőművészeti Egyetem)

2015 Országos Tudományos Diákköri Konferencia, Művészeti
és Művészettudományi Szekció, 2. helyezés

2013 MO(NU)MENT nemzetközi fotópályázat, díjazott (Goethe Institut)

Ösztöndíjak, tanulmányutak

2018 Kimagasló művészeti tevékenységért járó kari ösztöndíj,
Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Bölcsész- és
Társadalomtudományi Kar

2018 Erzsébetváros Fiatal Tehetség Pályázat ösztöndíja

2017 Erzsébetváros Fiatal Tehetség Pályázat ösztöndíja

2016-2017 Új Nemzeti Kiválóság Program, művészeti
felsőoktatási ösztöndíj

2016 Fundamenta – Amadeus pályázat, Kisalkotói ösztöndíj

2015 Köztársasági Ösztöndíj

Nyomtatásban megjelent tudományos közlemények száma: 1
Konferencia-előadások száma: 6

Publikáció

TÓTH Enikő (2015) Egy győri építész pályája a 20. században,
Káldy Barna élete és munkássága. In: DOMINKOVITS Péter, dr.
– HORVÁTH József, dr. (szerk.): Győri Tanulmányok. Győr,
Palatia Nyomda és Kiadó Kft. pp. 177-196.

Válogatott csoportos kiállítások

2018 HighFive! Belgrád rakpart 27. Budapest

2018 Outcast Europe, Mpankeion, Athén

2018 Outcast Europe, Pintér Aukciósház és Galéria, Budapest

2017 Nekem az építészet, Gregersen Art Point, Budapest

2017 Entrée 2017, Mikve Galéria, Budapest

Önálló kiállítások

2017 Városi struktúrák, Medence Salon & Concept Store,
Budapest

2011 Tóth Enikő bemutatkozó kiállítása, Alliance Française,
Győr

Tóth Enikő: A szecessziós építészet megítélése a '20-as évek Budapestjén egy középítési bizottsági vita tükrében

Bevezetés

Budapest középítési bizottságában, 1921. december 15-én dr. Verebély Jenő ügyvéd indítványt terjesztett elő arra vonatkozóan, hogy a főváros főbb útvonalai mentén csak olyan épületeket emelhessenek, amelyek „nemesebb”, vagyis művészettörténeti korok formavilágát felidéző stílust képviselnek. Az újítók számára csak a mellékutcák maradtak volna meg kísérleti területnek, nehogy műveik elcsúfítsák a városképet (Fővárosi Közlöny, 1921, p. 2194).

E sorokat olvasva eszembe jutott az elutasító magatartás, amivel napjaink kortárs építészetének is meg kell küzdenie. Az építészet iránt sokan érdeklődnek, hiszen mindennapi környezetünket meghatározza. Saját tapasztalataim azt mutatják, hogy a belváros foghíjtelkein felhúzott kortárs épületeket számos támadás éri, gyakran még akkor is, ha azok művészileg nívósak.

Vajon 1921-ben, Verebély indítványában a szecessziós, újító építészet által kiváltott erős ellenérzések ütköztek ki, akár csak napjaink laikus befogadói esetében? Mindenesetre, felszólalását egy figyelemre méltó vita követte, ami a következő hónapokban többször is előkerült a városházán (Fővárosi Közlöny, 1922, p. 469).

1. Szecesszió és történelem

Hazánkban nem beszélhetünk egységes szecesszióról. Számos hatás megfigyelhető az építészek munkáin. A legfontosabb mester Lechner Ödön volt, aki a népművészetből és a keleti kultúrákból merített. Jelentős hatást gyakorolt még a bécsi Sezession és a német Jugendstil, mivel építészeink jelentős része német nyelvterületen képezte magát.

A szecesszió szakított az eklektika korábbi stílusokból merítő nyelvezetével és, még ha nyúlt is történeti előképekhez, azt egészen új értelmezésben tette. Változatosabb homlokzatalakításra törekedett, melyet nem határoztak meg az antikba, reneszánszba, barokkba, klasszicizmusba és egyéb stílusokba vetett elvárások. A reneszánsz palotahomlokzatok vastos falai és keskeny ablakai helyett szívesen alkalmazott nagy üvegfelületeket. Kedvelt anyag volt a majolika és jellemző az élénk színvilág. A szecessziós épületek gyakran elütnek szomszédaiktól, tekintsük csak az Andrássy úti Párisi Nagy Áruház hatalmas üvegfelületeit, kontrasztban a szomszédos neoreneszánsz palotákkal.



1. kép: A Párisi Nagy Áruház – Sziklai Zsigmond, 1909-1911 (Építő Ipar, 1912, p. 325.)

A XIX. század utolsó évtizedeitől az I. világháborúig emeltek szecessziós épületeket, mikor is az aktív, fiatal építészek hadba vonultak, az itthon maradottak pedig alig jutottak megbízáshoz. Az anyagi forrásokat felemésztették a hadi költségek.

A vesztés háborút követték a vörös-, majd a fehérterror megtorlásai, valamint a trianoni békeszerződés traumája. A

megcsonkított ország súlyos anyagi problémákkal küzdött. Sok nyersanyag rekedt határon túl. A hazai lakásállomány jelentős része alkalmatlan volt arra, hogy kényelmes otthont adjon a nélkülöző lakosságnak.

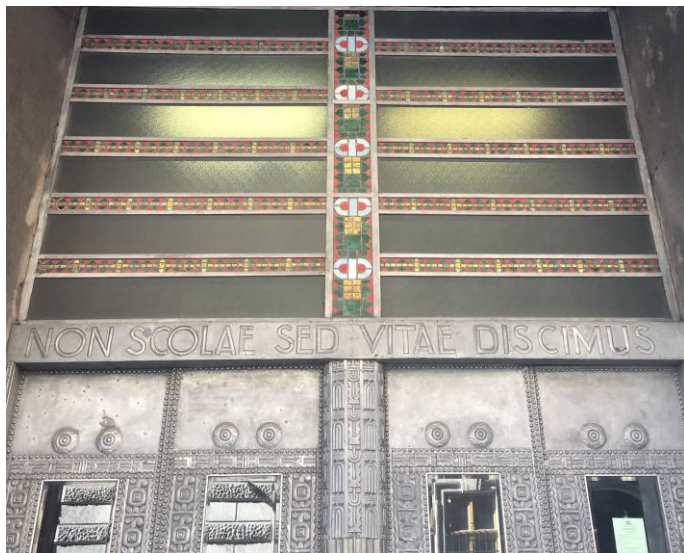
A Tanácsköztársaság idején a korábbi évtizedekben fontos tisztségeket vállalt embereket meghurcolták, s ezért sokan a zsidóságot okolták. Ennek következtében felerősödtek az antiszemita hangok (Pók, 2007, p. 2).

Az általam vizsgált vitát a kor történelmi eseményei által keltett feszültség teljes mértékben áthatotta.

2. A vita három fő csapásnyoma

2.1. Petrovác Gyula – destruktív konstrukció

Az 1921-es ülés elnöke, Fock Ede tanácsnok helyeselte Verebély indítványát, felszólalásában pedig botrányos, szecessziós reklámépítkezésekről beszélt, melyeket meg kell akadályozni. Petrovác Gyula erre annyit mondott: „Tudjuk, kik a szerzők” (Fővárosi Közlöny, 1921, p. 2194). A vita során kiderült, hogy Petrovác – többek között – az eddigre már elhunyt Lajta Bélára és Vas utcai iskolájára, valamint Vidor Emilre és Palatinus-házaira gondolt, melyeket destruktívnak nevezett. Zsidó alkotók művei, akik szerinte nem képesek hazánkban példaértékűt alkotni, mivel idegen számukra a talaj (Fővárosi Közlöny, 1922, p. 469).



2. kép: Vas utca, felső kereskedelmi iskola – Lajta Béla, 1909-1913 (fotó: Tóth Enikő)



3. kép: Palatinus házak – Vidor Emil, 1911-1912 (fotó: Tóth Enikő)

Petrovác Gyula (1877-1953 k.) okleveles építészmérnök, az Állami Felső Építőipariskola tanára volt. Számos templomot

tervezett országszerte, eleinte Foerk Ernővel, majd társa halála után önállóan. Ezek a romantika hatását tükrözik (Ludmann, 2017, p. 159). Az I. világháború után beszállt a politikába. A Keresztény Községi Párt, vagyis a főváros többségi pártjának tagja lett, hamarosan pedig az országgyűlésbe is beválasztották (Szentmiklóssy, 1930, p. 917).

Petrováczzal hozzászólásaiból, melyek a Fővárosi Közlönyben olvashatóak, megállapítható, hogy a szecessziót nem pusztán esztétikai szempontból ítélte meg (Fővárosi Közlöny, 1921, p. 1146; 1922, pp. 461-464., 468-469). Negatív kritikával illette a szecessziós épületeket, de szavai antiszemitizmust tükröznek, ami a Keresztény Községi Pártban gyakran felütötte a fejét. Pártvezérükről, Wolff Károlyról még egy, a Magyarország című lapban megjelent, méltató hangú nekrológban is azt írták, hogy antiszemita volt (Magyarország, 1936, p. 3). A szecesszió jeles magyar képviselői közt valóban szép számban találunk zsidókat. Nem véletlen, hogy a Wolff-pártiak többsége ebben a kérdésben Petrováczzal mellettt állt.

2.2. Nagy István – nincsenek stílusok

Nem mindenki értett azonban egyet az indítvánnyal a Wolff-párton belül sem. Nagy István építész érvelni próbált ellene, hiszen korszerűtlennek tartotta azt. Elsősorban a „nemesebb stíl” kifejezésén akadt fenn, hiszen úgy látta, hogy a háború befejeztével nincsenek már stílusok. Pénzhiány van, alig épül valami. Felfedezte az önkényességet a meghatározás mögött, hiszen mindenkinek más tetszik. A tőke- és nyersanyaghiány miatt támogatni, nem pedig korlátozni kéne. Harcát azonban rövid időn belül feladta, s többé nem szólt hozzá a témához (Fővárosi Közlöny, 1921. p. 2194). Érdekes, hogy a vita antiszemita vonalára – valószínűleg párttagsága miatt –

semmiféle reakciót nem mutatott, a kérdéshez pusztán stíluskritikai szempontból közelített.

Ifj. Nagy István (1875-1950) építész, főként szecessziós bérházak és néhány vidéki középület alkotója. Építési oklevelet nem szerzett, építőmesteri képesítést 1899-ben kapott (Építő Ipar, 1899, p. 163). A XX. század elején Lechner követője volt, majd a magyaros minták mellett megjelentek munkáin a német és osztrák hatású, geometrizáló stílusjegyek. Megrendelőinek többsége a vagyonos zsidóság köréből került ki. Az I. világháborúban hadba vonult, hazatérve, az 1920-as évektől inkább, mint építési vállalkozó és várospolitikus volt aktív (Führer, 1926, p. 23).

Érdekes, hogy arról nem esett a vita során szó, hogy Nagy István is szecessziós épületeket tervezett. Elképzelhető, hogy Petrováczyék nem tartották a stílus teljes palettáját elvetendőnek.



4. kép: XIV. ker. Thököly út 46. – Nagy István, 1905-1906 (fotó: Tóth Enikő)



5. kép: VII. ker. István utca 38. – Nagy István, 1909-1910 (fotó: Tóth Enikő)

2.3. Freund Dezső reakciója két kollégája szavaira

Freund Dezső (1884–1960) izraelita vallású építész Komor Marcell és Jakab Dezső irodájában kezdte a munkát. Az I. világháború előtt leginkább bérházakat tervezett, szecessziós stílusban. A háború után főleg szociális bérházak, illetve ipari épületek tervei születtek az asztalán (Szentmiklóssy, 1930, p. 592).

Freund Dezső később, 1922. február 22-én, a törvényhatósági bizottság ülésén lépett be a vitába. Kifogásolta a középítési bizottság hozzáállását, hiszen a lakásínség megoldása helyett az épületek külsejével foglalkozik. Nagy István mellé állt, aki szerinte leginkább tisztában volt a helyzet

súlyosságával. Ezután az antiszemita oldalra igyekezett rávilágítani. Úgy gondolta, hogy a látszólag városképvédelmet szolgáló indítvány valójában a zsidó építészek elnyomására irányulna. A Petrovác által felvetett „destruktív homlokzat” fogalmát kritizálta, hiszen egy homlokzat csak konstruktív lehet, illetve megállapította, hogy valójában nem az épületek, hanem inkább a tervező „homlokzata” érdekelte a bizottságot (Fővárosi Közlöny, 1922, pp. 462-464).

Freund a szecesszió zsidó építészeivel szembeni elutasító magatartást egy komoly ellenérvvel akarta csitítani, ami Trianon után különösen hatásos volt. Mesterei, Komor és Jakab Szabadkán és Marosvásárhelyen, vagyis az elszakított területeken nagyszerű, népies magyaros szecessziós városházákat emeltek, melyek örökké fogják hirdetni a magyar szellemet azokon a területeken is, ahol a magyarság ilyen szomorú sorsra jutott. Miután az érv elhangzott, a bizottság témát váltott. A szecesszió mégsem kapott támogató szavakat a többiektől (Fővárosi Közlöny, 1922, pp. 462-464).



6. kép: VI. ker. Lázár u. 9. – Freund Dezső, 1911. (fotó: Tóth Enikő)



7. kép: VI. ker. Hajós utca 16-18. – Freund Dezső, 1911 (fotó: Tóth Enikő)

3. Összegzés

Úgy tűnik, hogy a vita a *tetszik – nem tetszik* problematikán jóval túlmutatott. A *nem tetszik* álláspont képviselői, így a Keresztény Községi Pártból alakult petrováczi vonal faji indokot talált véleményére. Ebből a csoportból kivált Nagy István, aki megpróbálta a témát visszaterelni építészeti mederbe. Ennek ellenére az, aki igazán kiállt a szecesszió értékei mellett, csak Freund Dezső volt.

Végül a javaslat ilyen módon nem valósult meg, de több olyan szecessziós épületről tudunk, melyeket a '20-as években lecsupaszítottak, átépítettek, mert nem egyeztek meg a kor építészetről alkotott képével. Az egyik legismertebb példa Árkay Aladár Babocsay-villája a Hősök terén, melyet 1926-ban Kozma Lajos gyúrt át modern stílusúvá. Ez az épület ma a Szerb Köztársaság Nagykövetsége (Gábor, 1989, p. 176).

A stílussal egyébként nem csak ekkor bántak mostohán. A szocializmusban a múlt építészete meglehetősen negatív megítélést kapott, így 1961-ben a főváros épületeinek színezéséhez készített irányelvek közé bevették azt is, hogy „a szecesszió és az eklektika túl hangos épületeit a színezéssel lehetőleg tompítani kell” (Fővárosi Közlöny, 1961, p. 20). A szecessziós építészetet csak a rendszerváltás környékén kezdték rehabilitálni, s napjainkban már művészettörténeti értéket tulajdonítunk neki.

Az építészetet különösen nehéz függetleníteni a hatalomtól, hiszen minden rendszer önmagát szeretné vele reprezentálni. Érdemes azonban szem előtt tartani a szecesszió példáját, amely – bár hosszú évtizedek múltán vált csak elismertté – egy igazán magyar építészeti formanyelvet tudott teremteni. Teret kell adni az újításoknak, hogy újabb értékek születhessenek.

Felhasznált irodalom

ÉPÍTŐ IPAR (1899) Hivatalos közlemények. Építő Ipar Vol. 23. No. 1169. p. 163.

FŐVÁROSI KÖZLÖNY (1921) A középítési bizottság ülése. Fővárosi Közlöny Vol. 32. No.. 53. pp. 2193-2197.

FŐVÁROSI KÖZLÖNY (1922) Budapest székesfőváros törvényhatósági bizottságának 1922. február 22-én (szerdán) tartott folytatólagos rendes közgyűlése. Fővárosi Közlöny Vol. 33. No. 10. pp. 461-490.

FÜHRER Miklós (szerk.) (1926) Budapest székesfőváros építkezései. Magyar Építőművészet Vol. 26. No. 7-8. p. 23.

GÁBOR Eszter (1989) Ízlésváltás a századfordulón. Átépitések az Andrássy úti villanegyedben. Ars Hungarica Vol. 17. No. 2. pp. 169-178.

LUDMANN Mihály (2017) A magyar építészet mesterei. Budapest, L'Harmattan, Kossuth Klub.

MAGYARSÁG (1936) Wolff Károly csütörtök hajnalban meghalt. Magyarság Vol. 17. No. 168. p. 3.

PÓK Attila (2007) Bűnbakkeresés a 20. századi Magyarországon. História No. 7. Melléklet. pp. 1-4.

SZENTMIKLÓSSY Géza (1930) A magyar feltámadás lexikona. Budapest, Europa Irodalmi és Nyomdai Rt.