

Studia Ignatiana VII.



# Studia Ignatiana VII.

A Szent Ignác Jezsuita Szakkollégium  
hallgatóinak tanulmányai

Szerkesztette:  
Pintér Melinda  
Tamás Réka

Budapest, 2015

A Szent Ignác Jezsuita Szakkollégium hallgatóinak tanulmányai

Kiadó:  
Szent Ignác Jezsuita Szakkollégium  
1085 Budapest, Horánszky u. 18.  
[www.szentignac.hu](http://www.szentignac.hu)

Felelős kiadó: dr. Feledy Botond

Szerzők:  
Bárdos Dávid  
Eördög Ádám  
Fedeles Máté  
Goda Márton Áron  
Kovács Enikő  
Makk János  
Mohay Borbála  
Solymosi Kinga  
Solymoskövi Luca  
Szebellédi Áron  
Szebellédi Mátyás  
Takács Bálint  
Benedek M. Varga  
Vékony László  
Viola Beáta  
Laczi Renáta

ISSN 1588-9513

Borítóterv: Betüvető - Debrecen

Nyomdai előkészítés: Tamás László

Készült a Gemini Nyomdában



# tartalom

<b>Bevezető</b>	9
<b>BÁRDOS DÁVID ALPPS és PVE összehasonlítása a májat érintő rosszindulatú daganatok sebészeti ellátásában</b>	11
<b>EÖRDÖG ÁDÁM A fénymikroszkópiáról dióhéjban</b>	19
<b>FEDELES MÁTÉ Szűrkezóna az egészségügyben – Kompetenciák, jog és a gyakorlat</b>	33
<b>GODA MÁRTON ÁRON Beágyazott rendszerek fejlesztése szívdiagnosztikai célokra</b>	43
<b>HELTAI PÉTER Habsburg Ottó politikai tevékenysége az Egyesült Államokban (1940-1944)</b>	57
<b>KOVÁCS ENIKŐ Vezetők, megküzdés, szervezeti elköteleződés</b>	65
<b>MAKK JÁNOS Privatizáció, bizalom és populizmus Magyarországon</b>	79

MOHAY BORBÁLA	<b>A fejlődés fogalmának felvilágosodás-kori gyökerei</b>	89
SOLYMOSI KINGA	<b>A globális nevelés a Fejlesztés Európai Évének tükrében</b>	103
SOLYMOSKÖVI LUCA	<b>A self-narratíva konstrukciója az életútinterjúban</b>	117
SZEBELLÉDI ÁRON	<b>Európa a világ élén</b> - Az Európai Unió fejlesztéspolitikája, a Fejlesztés 2015-ös Európai Éve	131
SZEBELLÉDI MÁTYÁS	<b>Családi vállalkozások</b> – Általános leírás, a magyarországi helyzet bemutatása	141
TAKÁCS BÁLINT	<b>A fluxusgráfok és a Feinberg–Horn–Jackson gráf kapcsolatáról</b>	149
BENEDEK M. VARGA	<b>The metaphor of the tree as an ontological and epistemological concept in the philosophy of history</b>	163
VÉKONY LÁSZLÓ	<b>Budapest kötöttpályás közlekedésfejlesztési lehetőségei</b>	175
VIOLA BEÁTA	<b>Nyelv a marketing szolgálatában</b> – Cikkszerű reklámok nyelvi vizsgálata	187
LACZI RENÁTA	<b>A versenyképesség humán aspektusai az Európai Unióban</b>	199





# bevezető

A Szent Ignác Jezsuita Szakkollégium idei, immár hetedik alkalommal megjelenő tanulmánykötetében 17 tehetséges egyetemista kutatási munkáját olvashatjuk. A Szakkollégiumnak megalapítása óta célja a tehetséggondozás, valamint egy gondolkodó, felelősségteljes, tudatos közösség építése. A Szakkollégium belső oktatási rendszeréhez hasonlóan a kötet is multidiszciplináris jellegű, a feltáró elemzésektől kezdve az innovatív ötleteket nyújtó dolgozatokon át az empirián alapuló kutatásokig számtalan írást olvashatunk a Studia Ignatiana VII. kötetében. A Szakkollégium működésében fontosnak tartjuk, hogy a hallgatók attól függetlenül, hogy egyetemi tanulmányaik során egészen más tudományoknak lesznek a szakértői, mégis tudjanak egymáshoz kapcsolódni, kialakulhasson egyfajta párbeszéd a hallgatók, és ily módon a tudományterületek között is. Ezek a szakterületeket áthidaló, multidiszciplináris beszélgetések erősíthetik a nyitott, kooperatív gondolkodást, emellett pedig rendkívül inspirálóak is lehetnek. Fontosnak tartjuk azt is, hogy partnerintézményeinkkel - kollégiumokkal, szakkollégiumokkal, egyetemekkel - aktív kapcsolatunk legyen, közös erővel szervezett programokon, tanulmányutakon vagy diákcsereken keresztül. A szegedi jezsuita Kaszap István Kollégiummal együttműködésben idén egy hallgatójuk vendégdolgozata is megjelenik a tanulmánykötetben. Bízunk benne, hogy a vendégdolgozatok publikálása ezt követően hagyománnyá válik, és minden évben közölhetünk egy-egy tanulmányt valamelyik partnerintézményünk tehetséges hallgatóitól.

A hetedik Studia - az előzőekhez hasonlóan - rendkívül széles tudományos palettát mutat be, hiszen - többek között - történelmi, közgazdaságtani, orvosi, pszichológiai, fizikai, marketing vagy közlekedésmérnöki témákról is olvashatunk a kötetet lapozgatva. A sokszínűség mellett azonban közös a dolgozatokban a tudományos igényesség és a szakmai elhivatottság. Ezek a tanulmányok bizonyítják, hogy a felsőoktatásban a szakkollégiumok valóban a tehetséggondozás egyik legfontosabb bázisai lehetnek.

A Studia Ignatiana hetedik kötete tükrözi a Szent Ignác Jezsuita Szakkollégium hivatását: tudatos, szakmájukban kompetens, kreatív közösséget építeni, ahol minden hallgató kibontakoztathatja a tehetségét a maga tudományterületén belül. Az érett, tudományos igényességgel és komoly kutatói munkával megírt dolgozatokat olvasva úgy tűnik, a kitűzött cél felé jó irányba haladunk.

*Feledy Botond dr.*  
rektor



BÁRDOS DÁVID

# ALPPS és PVE összehasonlítása a májat érintő rosszindulatú daganatok sebészeti ellátásában

Tutor: Dr. Hahn Oszkár, 1. Számú Sebészeti Klinika, Semmelweis Egyetem

## Bevezető

A daganatos megbetegedések Magyarországon a környező országokhoz képest nagyobb számban fordulnak elő, és az elhalálozások jelentős részét teszik ki. 2013-ban az összes halálozás 26%-áért daganatos megbetegedések voltak felelősek, a daganatok okozta elhalálozások aránya ráadásul a nyolcvanas évektől kezdve folyamatosan nő Magyarországon.<sup>1</sup> A daganatos megbetegedéseken belül is gyakoriak azok, amelyek a májból indulnak ki, vagy áttétek révén érintik a májat. 2012-ben rosszindulatú máj- és intrahepatikus epeúti daganatból 1 712 új esetet regisztráltak, míg a legtöbb májattétért felelős colorectalis daganatból összesen 10 407-et. Ez utóbbi az összes rosszindulatú daganat 12%-át jelenti.<sup>2</sup> A colorectalis daganatokon kívül gyakran adnak májattéteket az emésztőrendszer többi része, a tüdő és az emlő daganatai.

A rosszindulatú daganatok eltávolításánál egyedül az ép szegéllyel történő teljes kiemelés, másképpen *RO reszekció* vezethet gyógyulásra, és a sebészi megoldás kecséget a legjobb életkilátásokkal. Ilyenkor a teljes daganat és annak 1-2 cm-es udvara is eltávolítandó. A máj anatómiájának köszönhetően azonban rendszerint nem egyszerű darabokat kell eltávolítunk, hanem teljes szegmentumokat. Ha a daganat, vagy daganatok a máj több szegmentumában is elhelyezkednek, vagy több szegmentumban is elzárják a máj ereit, illetve epeútjait, akkor az összes érintett szegmentumot el kell távolítani.

Mára a májreszekciós műtétek egyetlen kritériuma, hogy a bennmaradó máj működése és mennyisége elégséges legyen. Azok az ajánlások, amelyek feltételül szabták a daganatok számát vagy elhelyezkedését is, már meghaladottak. A máj leendő működőképessége szorosan összefügg a bennmaradó máj térfogatával. Amennyiben reszekció után megmaradó máj az előzetes vizsgálatok alapján kevésnek bizonyul, úgy annak megnövesztésére van lehetőség. Ilyen eljárás a májat reszekció előtt megnövesztő *portálisvéna-ligatúra (portal vein ligation, PVL)*, *portálisvéna-embolizáció (portal vein embolisation, PVE)* és a *kétlépcsős májreszekció a máj szétválasztásával és a portális véna elzárásával (Associated Liver Partition and Portal vein ligation for Staged hepatectomy, ALPPS)*.

<sup>1</sup> Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján

<sup>2</sup> Nemzeti Rákregiszter adatai alapján

## A reszekció feltételei

A reszekció feltétele, hogy a máj leendő működése elégséges legyen a beteg számára. A leendő működőképesség becslésére számos technika áll rendelkezésre. A képalkotó eljárásokon alapuló térfogatmérések jól beváltak, hiszen egyszerűen számszerűsíthetők, és a betegekre nézve biztonságos becslést adnak a leendő májfunkcióról.

A reszekció kivitelezésének feltétele, hogy a májnak legalább két egybefüggő szegmentuma maradjon, amelyek portális, artériás és vénás ellátása biztosított, és amelyek együttes térfogata egyébként egészséges máj esetén legalább 20-30%, kemoterápiával kezelt, vagy cirrózisos beteg esetén pedig legalább 30-40% a teljes májtérfogathoz képest.<sup>3</sup> Az ajánlásoknál kisebb térfogatot meghagyva a beteg jó eséllyel májelégtelenné válik, és meghal.

A máj térfogatát a reszekciós műtét előtt MRI- vagy CT-volumetriával lehet megállapítani.<sup>4</sup> Klinikánkon CT-t használtunk.

## A máj térfogat-növekedését elősegítő eljárások

Egyes esetekben a máj azon részének térfogata, amely egy esetleges reszekció után megmaradna (*future liver remnant, FLR*), kevesebb, mint a szükséges 20-40%. Ilyen esetekben jönnek szóba a máj térfogatát megnövelő eljárások, kezdetben a PVL, később a PVE, újabban pedig az ALPPS.

## Portálisvéna-ligatúra, PVL

A portális véna ligatúra (PVL) egy májreszekciós eljárás, amely során az eltávolítandó májrészletet két műtét segítségével távolítják el. Az első műtét során műtéti altatásban, jobb bordaív alatti metszéssel feltárják a hasüreget, elérik a májat, majd felszabadítják és elkötik a portális véna jobb oldali ágát, amely a máj jobb lebenyét (5-8. szegmentumait) látja el. A máj vérellátása az *arteria hepatica* felől és a *vena cava inferior* felé zavartalan marad. A beavatkozást követően a máj bal lebenye (1-4. szegmentuma), vagyis később benmaradó része, amely portális vénáját nem kötötték el, növekedni kezd, és ez által 6-8 hét után elégséges lehet a benmaradó máj térfogata. Ekkor kerülhet sor a második műtetre, amely során a korábban elkötött jobb lebenyt eltávolítják. A máj feladatait a továbbiakban a bal lebeny fogja ellátni.

Kisebb daganatok a bal lebenyben is előfordulhatnak. Ez esetben is lehetőség van a PVL kivitelezésére. Ilyenkor az első műtétet kiegészítik a bal lebeny daganatainak atípusos (vagyis nem a szegmenthatárokat követő, szűkebb) kimetszésével.

## Portálisvéna-embolizáció, PVE

A portális véna embolizációja a portálisvéna-ligatúrához hasonló eljárás. A különbség, hogy az első műtétet felváltja egy kevésbé kockázatos, a beteget jóval kisebb megter-

<sup>3</sup> ADAMS, R. B., ALOIA, T. A., LOYER, E., PAWLIK, T. M., TAOUIL, B., VAUTHEY, J.-N.: Selection for hepatic resection of colorectal liver metastases: expert consensus statement. *HPB: The Official Journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association* 2013. 15. (2.) sz. 91-103. o.

<sup>4</sup> GARCEA, G., ONG, S. L., MADDERN, G. J.: Predicting liver failure following major hepatectomy. *Digestive and Liver Disease*. 2009. 41. sz. 798-806. o.

helésnek alávető beavatkozás. A portális véna jobb ágának elkötése helyett invazív radiológiai beavatkozással érik el az ér elzáródását. Röntgenképes vezérlés segítségével a bőrön át a májat átszűrve egy katéter segítségével eléri a portális véna jobb ágát, majd a katéteren át ragasztóanyagot és egy fémből készült tekerccset (*coilt*) juttatnak a vénába, amely elzárja azt. Az embolizációt követő műtétet szintén 4-8 hét eltelte után végzik, technikája megegyezik a portálisvéna-ligatúra második műtétjével.<sup>5</sup>

E két eljárás hátránya, hogy a 4-8 hét sokszor túl hosszú időnek bizonyul. Amíg megnő a bennmaradó máj térfogata, a daganatos elváltozások is nőhetnek, sőt újabb góccok jelenhetnek meg akár a bennmaradó májban is. Közben a betegek általános állapota is folyamatosan romlik. Előfordulhat, hogy a túl hosszú várakozási idő miatt a betegek nem élnek meg a második beavatkozást, vagy általános állapotuk miatt nem lesznek műthetők, mire a májuk elégséges térfogatúra nőne.

### **Kétlépcsős májreszekció a máj szétválasztásával és a portális véna elzárásával, ALPPS**

Az ALPPS a PVL-hez igen hasonló eljárás egy lényeges módosítással. Az ALPPS is egy két műtétből álló májreszekció. Az első műtét (ALPPS I) során a PVL-hez hasonlóan elkötjük a portális véna jobb oldali ágát, majd ezt a lépést kiegészítjük a máj kettévágásával (*in situ split*).<sup>6</sup> A vágás vonala a *Cantlie-vonal*, amely elválasztja a máj jobb lebenyét a bennmaradó bal lebenytől (1-4. szegmentum), vagy a *ligamentum falciforme hepatis*, amely mentén az 1-3. szegmentumtól választható el a máj többi része. A vágástól azt várjuk, hogy kivitelezésével a bennmaradó máj térfogat-növekedése gyorsabb és jelentősebb lesz a korábban ismertetett technikákhoz képest. Ennek hátterében többek között a kollaterális keringés ellehetetlenítése feltételezhető. PVL és PVE során ugyanis valószínűleg tágabbra nyílnak a máj lebenyei közötti összeköttetések, és a bal lebeny táplálni kezdi a kivételre szánt jobb lebenyt.

Az ALPPS következő lépése, hogy képalkotó vizsgálattal igazoljuk, a bennmaradó máj térfogata elégséges lesz a beteg számára. Klinikánkon CT-volumetriával mérjük meg az 1-3. (vagy 1-4.) szegmentum térfogatát, és viszonyítottuk az első műtét előtt lemerített teljes májtérfogathoz. A vizsgálatot a műtét utáni 7-12. napon végeztük. Amennyiben ez az arány elérte egészséges máj esetén a 30, cirrózisos máj esetén pedig a 40%-ot, következhetett a második műtét (ALPPS II), amely során eltávolítottuk a máj jobb lebenyét.

Az ALPPS hátránya, hogy a két egymást követő műtét jobban megterheli a beteget, mint a többi eljárás. Ezért különösen az első műtétek során nagyobb volt a műtéti kockázat: több volt a szövődmény és a műtétet követő halálozás. Ennek pontos meg-

<sup>5</sup> SHINDOH, J., VAUTHEY, J. N., ZIMMITTI, G., CURLEY S. A., HUANG S. Y., MAHVASH, A., GUPTA S., WALLACE M. J., ALOIA, T. A.: Analysis of the efficacy of portal vein embolization for patients with extensive liver malignancy and very low future liver remnant volume including a comparison to the ALPPS approach. *Journal of the American College of Surgeons*. 2013. 217. (1.) sz.

<sup>6</sup> SCHNITZBAUER, A. A. ET AL.: RIGHT PORTAL VEIN LIGATION COMBINED WITH IN SITU SPLITTING INDUCES RAPID LEFT LATERAL LIVER LOBE HYPERTROPHY ENABLING 2-STAGED EXTENDED RIGHT HEPATIC RESECTION IN SMALL-FOR-SIZE SETTINGS. *Annals of Surgery*. 2012. 255. (3.) sz. 405-14. o.

határozására azonban még nem áll rendelkezésre elég adat. Az ALPPS-re került betegek ugyanis rendszerint idős, elesett betegek, ezért nem tudhatjuk, hogy a szövődeményekből és a halálozásokból mennyi köszönhető a betegek állapotának és mennyi a műtét veszélyeinek. Ráadásul a műtét pontos mikéntjéről még mindig nincs teljes egyetértés, technikája folyamatosan fejlődik,<sup>7</sup> ezért a műtétnek köszönhető szövődemények és halálozások további csökkenése várható a jövőben.

ALPPS-sel eddig elsősorban olyan betegeket műtöttek, akiknél egyéb kezelés sikertelennek bizonyult, vagy várhatóan hatástalan volt.<sup>8</sup> Az eljárás segítségével sokkal gyorsabb és nagyobb mértékű növekedést jelentettek az első tanulmányok: 45–200%-os növekedést tudtak elérni 6–21 nap alatt.<sup>9, 10, 11</sup>

## ÖNÁLLÓ EREDMÉNYEK

### Hipotézis

Az ALPPS remélt előnye a ligatúrával és embolizációval szemben, hogy a máj nagyobb mértékű növekedése által olyan betegek is műthetővé válnak, akik más módszerrel nem lennének azok, illetve a rövidebb idő alatt bekövetkező növekedés által a betegek gyorsabb műtéti megoldásra számíthatnak. Ezek által pedig életkilátásaik javulnak.

Kutatásunkban a klinikán PVE-vel és ALPPS-sel kezelt betegeket hasonlítottuk össze. Hipotézisünk, hogy ALPPS alkalmazásakor a máj térfogat-növekedése gyorsabban történik és nagyobb mértékű, mint PVE alkalmazásakor.

### Módszer

A kutatás retrospektív klinikai vizsgálat. A vizsgálatba bevontunk a 2007. január 1. és 2014. december 31. között az 1. Sz. Sebészeti Klinikán PVE vagy ALPPS kezelésben részesített összes beteget. Megvizsgáltuk, hogy mennyi idő telt el az egyes módszerek esetén az első és második beavatkozás között, illetve hogy mekkora volt a benntaradó máj térfogata beavatkozás előtt és után.

Mivel a máj jövődöbeli funkciója a benntaradó máj (*future liver remnant, FLR*) és a teljes máj eredeti térfogatának (*total liver volume, TLV*) arányától (*FLR/TLV*) függ,

<sup>7</sup> MARTINS TORRES, O. J., ASSUNÇÃO MORAES-JUNIOR, J. M., LIMA E LIMA, N. C., MOURA MORAES, A.: Associating Liver Partition And Portal Vein Ligation For Staged Hepatectomy (ALPPS): A New Approach In Liver Resections. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*. 2012. 25. (4.) sz. 290-292. o.

<sup>8</sup> BJÖRNSSON, B., GASSLANDER, T., SANDSTRÖM, P.: In Situ Split of the Liver When Portal Venous Embolization Fails to Induce Hypertrophy: A Report of Two Cases. *Case Reports in Surgery*. 2013

<sup>9</sup> DONATI, M., STAVROU, G. A., OLDHAFFER K., J.: Current position of ALPPS in the surgical landscape of CRLM treatment proposals. *World Journal of Gastroenterology*. 2013, 19. (39.) sz. 6548-6554. o.

<sup>10</sup> MARTINS TORRES, O. J., MARTINS FERNANDES, E. S., CAVALCANTE OLIVEIRA, C. V., XAVIER LIMA, C., WAECHTER, F. L., ASSUNÇÃO MORAES-JUNIOR, J. S., MOURA LINHARES, M., DANESE PINTO, R., HERMAN, P., CESAR MACHADO, M. A.: Associating Liver Partition And Portal Vein Ligation For Staged Hepatectomy (ALPPS): The Brazilian Experience. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*. 2013. 26. (1.) sz. 40-43. o.

<sup>11</sup> BERTENS, K. A., HAWEL, J., LUNG, K., BUAC, S., PINEDA-SOLIS K., HERNANDEZ-ALEJANDRO, R.: ALPPS: Challenging the concept of unresectability. A systematic review. *International Journal of Surgery*. 2015. 13. sz. 280-287. o.

és ezt az arányt használjuk a műthetőség megállapítására, ezért ezeket az adatokat is kiszámítottuk.

A térfogat méréséhez CT-volumetriát alkalmaztunk.

A reszekció feltételének azt szabtuk, hogy a beteg műtét után bennmaradó májának térfogata legalább a teljes májtérfogat 30%-a legyen nem cirrózisos, és 40%-a cirrózisos máj esetén.

PVE-ben összesen 94 beteg részesült. Közülük 70-en kerültek műtetre is.

ALPPS-re összesen 11 beteg került, mind a 11 esetben műtetre is sor került. Közülük 7 beteget colorectalis daganat áttétje, 1-1 beteget pedig Klatskin-tumor, epehólyag rosszindulatú daganata, rosszindulatú epeúti daganat és retroperitonealis leiomyosarcoma miatt kellett operálni.

## Mért eredmények

PVE esetén az embolizáció és a műtét között eltelt idő átlagosan 49 nap volt. ALPPS esetén ezzel szemben a két műtét között átlagosan 12 nap telt el (legkevesebb 8 és legfeljebb 17).

A térfogat-növekedés tekintetében is volt különbség a két eljárás között. PVE során a máj térfogata átlagosan 367 cm<sup>3</sup>-ről 512 cm<sup>3</sup>-re nőtt. ALPPS során ugyanezen értékek – a kiindulási és a megnőtt májtérfogat – 395 cm<sup>3</sup>, illetve 656 cm<sup>3</sup> voltak.

PVE esetén az átlagos FLR/TLV arány embolizáció előtt 28% volt, míg a második mérés kori arány 36%. Az FLR/TLV arányának növekedése az eredeti arányhoz képest 39% volt. ALPPS során ezzel szemben 24%-ról 40%-ra nőtt az FLR/TLV arány, ami 67%-os növekedést jelent a kiindulási térfogathoz képest (1. sz. táblázat).

	PVE		ALPPS	
	beavatkozás előtt	beavatkozás után	beavatkozás előtt	beavatkozás után
<b>FLR térfogata</b>	367 cm <sup>3</sup>	512 cm <sup>3</sup>	395 cm <sup>3</sup>	656 cm <sup>3</sup>
<b>FLR/TLV arány</b>	28%	36%	24%	40%
<b>FLR növekedésének mértéke a kiindulási térfogathoz képest</b>	39%		67%	
<b>Máj növekedése alatt eltelt idő</b>	49 nap		12 nap	

1. sz. táblázat. A bennmaradó máj térfogatának változása PVE és ALPPS során

## Értékelés

A beavatkozások között eltelt napok számát összehasonlítva ALPPS-sel rövidebb idő alatt lehet elégséges térfogat-növekedést elérni. A mért térfogatokat tekintve pedig ALPPS-sel nagyobb mértékű növekedést lehet elérni, mint PVE-vel. ALPPS-sel gyorsabb és jelentősebb a bennmaradó máj térfogat-növekedése.

A különbség jelentős, de ahhoz sajnos nem állt rendelkezésünkre elegendő eset-szám, hogy megfelelő statisztikai számításokat végezzünk, és biztonsággal következtetéseket tudjunk levonni az adatok alapján.

Továbbá a műtét utáni szövődmények és halálozás vizsgálata, valamint a betegek követése sem képezte a vizsgálat részét. Abból, hogy az összehasonlításban az ALPPS javára kedvező eredményeket kaptunk, még nem feltétlenül következik, hogy a rosszindulatú májdaganatos betegek számára minden esetben az ALPPS a legmegfelelőbb kezelés. Csupán azt gondoljuk, hogy a gyorsabban elvégzett műtét és a jelentősebb térfogat-növekedés javítja a kórjóslatot és a túlélést.

Hogy pontosan felmérjük az ALPPS előnyeit és hátrányait, és ezzel meghatározzuk a módszer pontos indikációs körét, nagyobb esetszámra és további vizsgálatokra van szükség. Jelenleg is zajlik az ALPPS-re kerülő betegek adatainak nemzetközi gyűjtése, és készül egy átfogó nemzetközi prospektív vizsgálat is, melynek Magyarországról egyedülálló módon klinikánk munkacsoportja is meghívást kapott.

## Irodalom

- Andreas A. Schnitzbauer, Sven A. Lang, Holger Goessmann, Silvio Nadalin, Janine Baumgart, Stefan A. Farkas, Stefan Fichtner-Feigl, Thomas Lorf, Armin Goralcyk, Rudiger Horbelt, Alexander Kroemer, Martin Loss, Petra Rummele, Marcus N. Scherer, Winfried Padberg, Alfred Konigsrainer, Hauke Lang, Aiman Obed, Hans J. Schlitt: Right Portal Vein Ligation Combined With In Situ Splitting Induces Rapid Left Lateral Liver Lobe Hypertrophy Enabling 2-Stage Extended Right Hepatic Resection In Small-For-Size Settings. *Annals of Surgery*. 2012. 255. (3.) sz. 405-14. o.
- Adams RB, Aloia TA, Loyer E, Pawlik TM, Taouli B, Vauthey J-N: Selection for hepatic resection of colorectal liver metastases: expert consensus statement. *HPB: The Official Journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association* 2013. 15. (2.) sz. 91-103. o.
- Garcea G, Ong SL, Maddern GJ: Predicting liver failure following major hepatectomy. *Digestive and Liver Disease*. 2009. 41. sz. 798–806. o.
- Junichi Shindoh, Jean-Nicolas Vauthey, Giuseppe Zimmiti, Steven A. Curley, Steven Y Huang, Armeen Mahvash, Sanjay Gupta, Michael J Wallace, Thomas A Aloia: Analysis of the efficacy of portal vein embolization for patients with extensive liver malignancy and very low future liver remnant volume including a comparison to the ALPPS approach. *Journal of the American College of Surgeons*. 2013. 217. (1.) sz.
- Orlando Jorge Martins Torres, José Maria Assunção Moraes-Junior, Nádia Caroline Lima E Lima, Anmara Moura Moraes: Associating Liver Partition And Portal Vein Ligation For Staged Hepatectomy (ALPPS): A New Approach In Liver Resections. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*. 2012. 25. (4.) sz. 290-292. o.
- Bergthór Björnsson, Thomas Gasslander, Per Sandström: In Situ Split of the Liver When Portal Venous Embolization Fails to Induce Hypertrophy: A Report of Two Cases. *Case Reports in Surgery*. 2013



- Marcello Donati, Gregor A Stavrou, Karl J Oldhafer: Current position of ALPPS in the surgical landscape of CRLM treatment proposals. *World Journal of Gastroenterology*. 2013, 19. (39.) sz. 6548-6554 o.
- Orlando Jorge Martins Torres, Eduardo De Souza Martins Fernandes Cassio Virgilio Cavalcante Oliveira, Cristiano Xavier Lima, Fabio Luiz Waechter, Jose Maria Assunção Moraes-Junior, Marcelo Moura Linhares, Rinaldo Danese Pinto, Paulo Herman, Marcel Autran Cesar Machado: Associating Liver Partition And Portal Vein Ligation For Staged Hepatectomy (ALPPS): The Brazilian Experience. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*. 2013. 26. (1.) sz. 40-43. o.
- Kimberly A. Bertens, Jeffrey Hawel, Calvin Lung, Suzana Buac, Karen Pineda-Solis, Roberto Hernandez-Alejandro: ALPPS: Challenging the concept of unresectability. A systematic review. *International Journal of Surgery*. 2015. 13. sz. 280-287. o.



# EÖRDÖG ÁDÁM

## A fénymikroszkópia történetéről dióhéjban

Konzulens: Dr. Kele Péter

A természettudományoknak már a kezdetek óta jelentős részét alkották az élettudományok, avagy az élő szervezetek megfigyelése, működésük magyarázata. Az élő minták megfigyeléséhez legrégebb óta használt eszköz a fénymikroszkóp, mely mind a mai napig a legnépszerűbb megoldás ezen a területen. Látványos tehát a fénymikroszkópia múltbeli és jelenkori meghatározó szerepe. Az elmúlt évtizedek eredményei alapján pedig várható, hogy e terület a jövőben is nagy figyelmet vonz majd. Hogy ezeknek az eredményeknek a jelentőségét megfelelő perspektívából értékeljük, érdemes a terület fejlődését időrendi áttekintésben szemlélnünk.

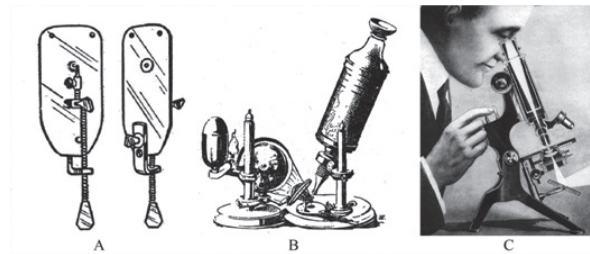
### A kezdetek

Mikroszkópokkal és távcsövekkel is foglalkozó írások maradtak ránk a középkorból, a legrégebbi fennmaradt lencsék pedig még az ókori Asszír Birodalom idejére datálhatók. Az első mikroszkóp születése azonban csak az újkorra tehető, eredete vitatott, de első megalkotójának legtöbbször a holland szemüvegkészítő Zachariah Janssen-t fogadják el, aki apjával 1590 körül elkészítette az első, legalább két lencsés nagyítóeszközt, melyet azóta mikroszkópnak nevezünk. Galileo Galilei használt elsőként homorú lencsét, Robert Hook nevéhez pedig az első mikroszkópiás szakkönyv publikálása fűződik 1665-ben, mely egyben a sejtfogalom születését is jelentette. A korai munkák közt figyelemre méltók Antonie van Leeuwenhoek eredményei, aki az 1670-es években olyan nagyítást tudott elérni, amely mikrométer nagyságrendű tárgyak megfigyelését is lehetővé tette. Így baktériumok első megfigyelései fűződnek nevéhez. Ő egy egyetlen lencséből álló elrendezést használt - ezért az ő eszköze felépítés szempontjából inkább nagyító, mint mikroszkóp -, a nagy felbontás titka pedig a pici gömb alakú lencse tökéletes gömbhöz közeli megmunkálása. A lencsekészítés részleteit nem adta tovább, így hasonló nagyítást csak jóval később, a 19. században sikerült elérni. Eredményeinek hatására sokan áttértek az egylencsés rendszerekhez. A mikroszkópia korai korszakában tehát az elért képminőség leginkább a lencse gyártásával hozható összefüggésbe.

### A klasszikus fénymikroszkóp kialakulása

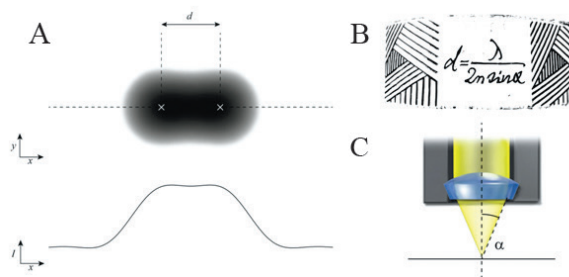
A következő közel 200 évben a többlencsés rendszerek útján haladt tovább a technika fejlődése. A mikroszkópok egyre elterjedtebbé váltak, éstöbb praktikus újítás is történt melyek az eszköz használhatóságán sokat javítottak. Ilyen az általános elrendezés, vagy a mintalemez megjelenése is. Előrelépés történt a képalkotás minőségét illetően is, főleg a kromatikus hibák enyhítését sikerült elérni. Ez a különböző törésmutatójú lencsék használatából, valamint több, de kisebb görbületű lencse használatából

adódott. A mikroszkópkészítés azonban továbbra is sokszor tapasztalati, mintsem elméleti alapokon nyugodott. Ezzel ellentétben a távcsöveket Kepler óta pontos számítások alapján készítették. Változást az hozott, hogy 1866-ban Carl Zeiss optikus, mikroszkópkészítő felkérte Ernst Abbe-t a Göttingeni Egyetem professzorát mikroszkópok tervezésére. Abbe nevéhez számos innováció fűződik. 1868-ban feltalálta az ún. apokromatikus lencsetagot melynek segítségével gyakorlatilag kiküszöbölhetőek voltak a kromatikus hibák - ma is a legtöbb mikroszkóp objektív ilyen felépítésű.



1. ábra: A, Leeuwenhoek egylencsés eszköze B, Hook mikroszkópja C, Klasszikus fénymikroszkóp 19. sz-ből

Ezen gyors fejlődéssel egyidejűleg felmerült a kérdés: Mi az elérhető legnagyobb felbontás - avagy - mekkora az a legkisebb távolság két pont között, ahol a két pont mikroszkóppal még elkülöníthető? A kérdésre szintén Abbe adott választ, aki kísérleti úton elsőként bizonyította is állítását, miszerint a maximális felbontás a fény hullámhosszától függ. E megfigyelés Abbe-féle limit néven vált ismertté. Mivel a jelenség a fény hullámtermészetéből adódik, így a kvantummechanika megjelenésével az állítás további megalapozást kapott, így egyre biztosabbnak tűnt, hogy az optikai mikroszkópok felbontását valóban nem lehet e határ fölé növelni.



2. ábra: A, Két pontszerű fényforrás képe az elkülöníthetőség határán B, Az Abbe-limit formula mely kifejezi, hogy a maximális felbontás a fény hullámhosszától limitált, valamint függ a mikroszkópot jellemző ún. numerikus apertúrától. C, Numerikus apertúra  $NA = n \sin \alpha$  egy mikroszkópra jellemző állandó, mely megadja, hogy az objektív milyen nyílású kúpon belülről képes a fényt fókuszálni, n az üveg a közegre vonatkoztatott törésmutatója.

A formulába behelyettesítve, az alkalmazott látható fény hullámhosszát figyelembe véve, az elérhető legjobb felbontásra 200-250 nm értéket kapunk, melyet a korabeli mikroszkópokkal nagyságrendileg sikerült is megközelíteni. Az így elért felbontás már elegendő eukarióta sejtek, és sok esetben baktériumok vizsgálatára is. A mikroszkópok fejlődése gyors ütemben haladt előre, Zeiss cége pedig rövid időn belül a terület legjelentősebb képviselőjévé nőtte ki magát, és hálából Abbe-t is bevette a vállalkozásba. A mikroszkópia fejlődésének második fő periódusban az optika fejlődése volt az előrehaladás kulcsa.

## A sokszínű fénymikroszkópia

A kellő felbontás azonban önmagában kevés aminták vizsgálatához. Egy ilyen mintában ugyanis a sejtek vagy a sejtstrucúrák nem mutatnak nagy kontrasztot környezetükkel. Tehát hasonló mértékben nyeli el a fényt egyik vagy másik sejtalkotó, vagy akár a sejten kívüli mátrix is. Ez alól kivételt képeznek a pigmentek, színtestek és talán valamelyest a sejtmag. Az nyilvánvaló volt, hogy a megfigyelni kívánt részleteket valahogy láthatóbbá kellett tenni. Így a mikroszkópok optikai fejlődésével együtt elindult a különböző sejtfestési eljárások kialakulása is. Az első részleteiben is publikált sejtfestési módszer 1858-ban került közlésre és Joseph von Gerlach nevéhez fűződik. Ő agyi szövetekben eredményesen festette meg a sejtmagokat pajzstestvekből kinyert kármin oldatával. A fényt erősen elnyelő festék híg oldatából szelektíven a sejtmagra és annak belső részére adszorbeálódott, ezzel piros színével jól elkülöníthetően jelezte azt. Ezzel elindult az intracelluláris tér kémiai felderítése: a hisztokémia. Hamar megkülönböztetésre kerültek savas és bázikus karakterű festékek, és ezek viselkedése a sejten belüli térben. Számos sejtfestési eljárás jelent meg, ezek közül sokat a mai napig használunk. Például a baktériumok osztályozásának máig az alapját képezi az 1884-ben Gram általközölt festési módszer, mely a baktérium sejtfaláról ad számunkra információt.

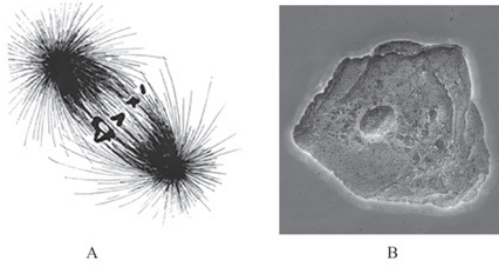
A kidolgozott festési eljárások nemcsak biológiai kutatásokat szolgáltattak, hanem hamar orvosi alkalmazást is nyertek. A természetben például máig használt festék a bengáli vörös és a lizamin zöld a különböző szemsérülések kimutatására. Az egyszerű színezőanyagok/festékek azonban csak véges kontrasztjavulást eredményeztek, hiszen a környezetükhöz képest elnyelésük csak egy adott véges szorzóval lehet nagyobb, mivel végtelen elnyelést nem lehet elérni. Ezzel szemben a fluoreszcencia esetén a jelölők egy adott hullámhossz tartományban fényt bocsátottak ki, a környezetükben pedig ideális esetben nincsen ilyen tartományban emittáló fényforrás. Így egy ideális kísérleti elrendezés esetén fluoreszcens jelöléssel végtelenszeres kontraszt érhető el a jelölt és nem jelölt részek között. A fluoreszcens anyagokkal való jelölés előnyeit a gyakorlatban hamar érzékelték, így - ha sokkal egyszerűbb megfontolásokból is -, de hamar használni kezdték. Az első szintetikus fluoreszcens festék a fluoreszein, melyet Adolf von Bayer 1871-ben publikált, már 1882-ben szemészeti diagnosztikai alkalmazásra talált. Érdekes azonban, hogy a fluoreszcens mikroszkópia fejlődése csak később történt, függetlenül a fluoreszcens jelölőktől, külön úton elindulva.

A mikroszkópok alkalmazási lehetőségét tovább bővítette, hogy a mintának nem-

csak a fényelnyelését, hanem a fénynek a mintán való szóródását és egyéb kölcsönhatását is vizsgálni kezdték. Ez különböző megvilágítást/kísérleti elrendezéseket követelt. Ún. bright-field megvilágításnak nevezzük, mikor a fényforrásból a fény a mintán, majd az objektíven keresztül a megfigyelőhöz jut. A minta tehát sötéten jelenik meg a világos háttér előtt, tehát ebbe a kategóriába tartoznak a korai mikroszkópok is. Az ehhez használt megvilágításnak ma is alkalmazott formája az 1893-ban publikált Köhler-illumináció. Ez a fényforrást teljesen defókuszálja, így a minta mögött nem látjuk a fényforrás pl. izzószál alakját - valamint lehetőséget ad a megvilágítás szabályzására is. Dark-field megvilágításról beszélünk, ha a fényforrásból nem jut közvetlenül fény az objektívbe csak a mintával való kölcsönhatás (szóródás vagy fluoreszcencia) során. Ilyenkor sötét háttér előtt látjuk a mintából érkező fényt. Erre egyik első példa Zsigmondy R. által 1903-ban feltalált ultramikroszkóp, mely a fény szóródását vizsgálja átlátszatlan részecskékről. Az eszköz így kolloidok és aeroszolok vizsgálatára volt alkalmas. Kolloidkémiai munkásságáért és az ultramikroszkóp feltalálásáért Zsigmondy 1925-ben kémiai Nobel-díjban részesült.

A fluoreszcens mikroszkópiás technikák is kivétel nélkül a Dark-field világítást alkalmazzák. Megjelenésük a szintén Zeiss-nak dolgozó Köhler nevéhez fűződik. Mivel az Abbe-féle összefüggés szerint rövidebb hullámhosszú fénnel nagyobb felbontás érhető el, Köhler 1911-ben UV megvilágítást alkalmazott a mintákon, a képeket pedig foto-papírra rögzítette. Eközben vette észre, hogy az UV fénnel megvilágított minta egyes részei a besugárzó fény hatására fényt bocsátanak ki, azaz fluoreszkálnak. Ahhoz hogy, ezt a kibocsátott fényt zajmentesen detektálni lehessen, Heimstädt egy színszűrővel küszöbölt ki, hogy a gerjesztő fényforrásból fény jusson a megfigyelőhöz. Így 1929-ben megszületett az első ún. epifluoreszcencia mikroszkóp, mely a fluoreszcens festési lehetőségek által nyújtott jobb kontraszt tulajdonságokat elsőként kísérlete meg hasznosítani. A korai próbálkozások azonban nem voltak meggyőzőek, problémát jelentett ugyanis a kellő mennyiségű gerjesztő fény koncentrációja a mintára, valamint az emisszió zajmentes detektálása és a szelektív jelölés megvalósítása.

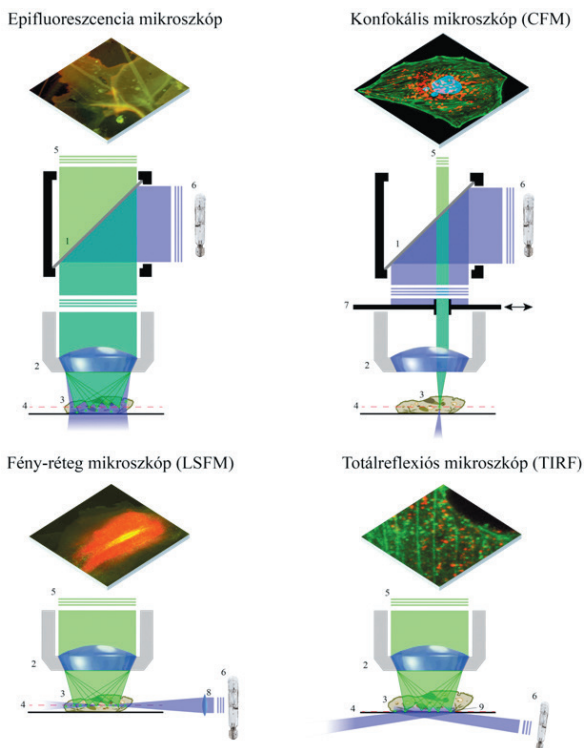
A következő két évtizedben olyan technikák fejlődtek ki, melyek nem igényeltek jelölést, és a jól működő bright-field megvilágítást alkalmazták. Ahhoz hogy a vizsgált rendszer láthatóvá váljon, ezek a módszerek nem pusztán a fény elnyesését vizsgálják. Az 1930-as években megjelenő fáziskontraszt mikroszkópiában pl. a mintán szóródó fényt lehetett felerősíteni a háttérhez képest, ami így mintegy „auraként” emelte ki a sejtek határfelületeit. A módszer a sejtosztódás megfigyelésében vált hasznossá. Feltalálóját, Zenrikét 1953-ban Nobel-díjjal jutalmazták. 1955-ben alakult ki a módszer továbbfejlesztett változata az ún. differenciális fáziskontraszt mikroszkópia (DIC), mely a videokamerák megjelenésével az 1980-as években jutott komoly szerephez. További jelölésmentes módszer a polarizációs mikroszkópia volt. A mintát egy síkban polarizált fénnel bevilágítva az élő szervezetben található az aszimmetria-centrumokat tartalmazó molekulák ezen polarizációs síkot forgatják, egy második polárszűrő beépítésével a síkjában elforgatott fény kiszűrhető volt. Így a vizsgált minták optikai anizotrópiáját lehetett kihasználni a kontraszt javítására. Ez a módszer a sejtciklus és a sejt belső szerkezetének megfigyelésében vált hasznossá.



3. ábra: A, Osztódó sejt polarizációs mikroszkópiás képe  
B, Humán hámszöveti sejt fáziskontraszt mikroszkópiás képe

A fluoreszcens mikroszkópia azzal kezdett előtérbe kerülni, hogy megszületett az első, nagy szelektivitást biztosító, széles körben alkalmazható jelölési módszer: az immunfluoreszcencia. Ebben előzetesen fluoreszcensen jelölnek immunglobulinokat, melyek aztán specifikusan kötődnek a minta egyes makromolekuláihoz, általában más immunglobulinokhoz, mellyel a mintát előzetesen már megjelölték. Az 1942-ben először alkalmazott immunfluoreszcencia a mai napig számos biológiai alkalmazásnak örvend. A fluoreszcens mikroszkóp másik két problémát okozó tényezőjét is sikerült lassan kiküszöbölni. A kellően fókuszált és intenzív megvilágítás biztosítása a lézerek megjelenésével, az emisszió szelektív detektálása pedig az ún. dikroikus tükör kifejlesztésével vált lehetővé. Innentől kezdve a fluoreszcens mikroszkópia a fénymikroszkópia többi fajtájával szemben egyre dominánsabbá vált. A háttérzaj további jelentős csökkentésére a konfokális mikroszkóp (CFM) adott lehetőséget, melynek koncepciója 1961-ben született meg. Ennek lényege, hogy a minta fókuszált megvilágítása egy ponton történik és a kibocsátott fény is csak ugyanezen pontból juthat az objektívbe. Tehát az eddigi „wide-field” módszerekkel szemben egy pásztázó módszerről van szó, melynek magvalósításához vagy a fénynyaláb, vagy a minta gyors és szabályozott mozgatása szükséges, így ennek kivitelezésére csak 1987-ben került sor. Hat évvel korábban jelent meg egy újszerű megvilágítási módszer, mely szintén a háttér csökkentését szolgálta. Ebben teljes visszaverődés segítségével létrehozott ún. tűnékeny hullám segítségével világították meg (TIRF) a mintának csak egy vékony, közvetlenül a tárgylemez melletti szeletét. A bezugázó fény így nem hatolt mélyebbre a mintában, megakadályozva ezzel a magas háttér létrejöttét. A javuló jel-zaj viszonyok mellett lehetőség nyílt a sejtek határfelületének tanulmányozására, más részek azonban nem voltak vizsgálhatóak ezzel a módszerrel. Mind a konfokális, mind a TIRF technikák tehát csak egy vékony rétegről adtak megfelelő képet, a 3D-s struktúra összeillesztése ilyen metszetekből - különösen élő sejtek és gyorsabb folyamatok esetén - nem volt lehetséges. A probléma megoldásként született meg a Zsigmondy-féle ultramikroszkóppal egyező rétegszerű megvilágítást alkalmazó módszer, melyet a fénynek síkra merőleges fluoreszcens detektálás mellett 1993-óta fény-réteg mikroszkópiának nevezünk (LSM). Bár ebben az esetben is minden kép csak egy metszete a mintának, a minta forgatása könnyen megoldható, így a felvett metsze-

tekből rekonstruálható az eredeti struktúra. A módszer kiterjedtebb mintákon is alkalmazható így zigóták és embriók fejlődésében eredményezett új megfigyeléseket. A fluoreszcens mikroszkóp típusokról a 4. ábra ad összehasonlító áttekintést. A 1990-es években született további újítás, amely a különböző fluoreszcens mikroszkóp típusok bármelyike esetén alkalmazható, hogy a gerjesztést nem egy, hanem két fele akkora energiájú fotonnal végezzük. Így nagyobb hullámhosszokon történhet a gerjesztés, ami mind a behatolási mélység, mind a háttér csökkenését eredményezi. A konfokális mikroszkópia egy továbbfejlesztett változata a 4pi mikroszkóp, mely az 1990-es évek közepén valósult meg Stefan Hell munkásságának köszönhetően. Ez a két objektív, összetettebb, interferométerrel kiegészített elrendezés képes volt mindhárom tengely mentén nagyon jó felbontást adni, elérve ezzel a 100 évvel korábban megfogalmazott Abbe-limitáttal szabott korlátokat. Az optikai mikroszkópia harmadik nagy korszakában sokszínű és diverz módszerré nőtte ki magát. Ennek során leginkább a fizikai felfedezések és a további segédtudományok új eredményeinek beépítése volt a hatékonyabb képalkotási technikák létrehozásának kulcsa.



4. ábra: A különböző fluoreszcens mikroszkóp típusok összehasonlítása 1, dikroikus tükör 2, objektív 3, fluoreszcensen jelölt minta 4, objektív fókusz síkja 5, detektor és adatfeldolgozó egység 6, gerjesztő fényforrás 7, pásztázó rész 8, cilindres lencse 9, gerjesztő tűnény hullám Képek: humán tüdőszövet, nyérc húgyhám sejt(CFM), egér agy in vivo(LSFM), fibroplaszt sejtmembránja (TIRF)



## Fénymikroszkópia a molekulák szintjén

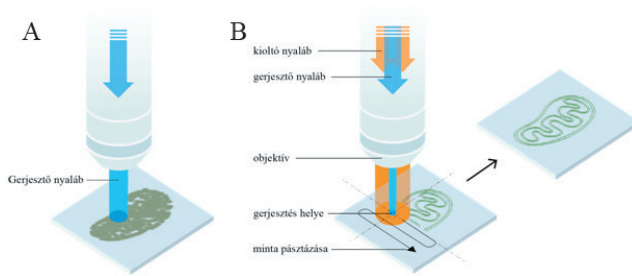
Bár általánosan a fénymikroszkópok felbontóképessége az Abbe-féle összefüggés szerint limitált, a fluoreszcens mikroszkópia alkalmazásai már a 1970-es években olyan technikákkal bővültek, melyek molekuláris folyamatok követését is lehetővé tették. Ilyen technika volt a fluoreszcens korrelációs spektroszkópia (FCS), mely egyes biomolekulák közti kölcsönhatásokat képes követni azáltal, hogy a két molekula kölcsönhatásakor más fluoreszcens tulajdonságokkal bíró komplexet kapunk. Ezzel a módszerrel sikerült kimérni a DNS jelölésére leggyakrabban használt etidium-bromid kötődésének kinetikáját. További hasonló módszer fluoreszcencia-visszatérés vizsgálata foto-elhalványodást követően (FRAP). Ekkor a fluoreszcens jelzőmolekulákat a minta egyik részéről fénynyaláb segítségével „kivétek”, és a minta többi részéről a jelzőmolekulák transzportját figyelik a sötét helyre. Így membránfehérjék diffúziós sebessége és sok más transzportfolyamat figyelhető meg. További lépés volt a molekuláris mérettartomány felé a Förster-típusú rezonancia energiatranszfer (FRET) kihasználása. Ez esetben két olyan fluorofórt alkalmaznak, melyek közül az egyik (donor) által kibocsátott fény hullámhossza egyezik a másik (akceptor) által elnyelt fény hullámhosszával. E feltételek mellett létrejöhet az energiatranszfer, melynek eredménye, hogy csak a második fluoreszcens jelzővegyület által kibocsátott fényt látjuk. Az ilyen átmenetek valószínűsége pedig ismert mértékben függ a két fluorofór távolságától. Így a két jelzőmolekula, mint molekuláris vonalzó tudnak információval szolgálni a képkötés során. A jelzőmolekulák mikrokönyezete így értékes információt adhat a mintáról. Nemcsak legközelebbi jelölt biomolekula távolsága lehet ilyen információ, hanem több a biológiailag fontos komponens koncentrációja is ( $O_2$ ,  $H^+$ , ATP, alkáliion-koncentrációk,  $Ca^{2+}$  stb.) melyek döntően meghatározzák az adott tér kémiai/biológiai miliójét. Ezek méretüknél fogva sokszor azonban nem jelölhetőek. Ezek kimutatására az ún. molekuláris szenzorok alkalmasak, melyek első képviselői 1980-as évek elején a kalciumszenzorok. Ezek olyan fluoreszcens molekulák, melyeknek a kalciummal történő komplexképzés során fotofizikai tulajdonságaik megváltoznak. Ez utóbbi indikátorok az idegrendszer működésének megismerésében járultak hozzá jelentős sikerekhez.

Ahhoz, hogy a mikroszkópia elérjen egyszer a molekuláris mérettartomány világába szükséges volt, hogy egyetlen fluoreszcens molekula detektálása is megvalósítható legyen. Ez először alacsony hőmérsékleten volt megoldható Moerner munkája során. 1993-ban Betzig és Chichster szobahőmérsékleten is el tudott ilyen eredményt érni, melyben egy parányi optikai üvegszállal – próbával – pásztázták végig a mintát (NSOM). A módszer kivitelezése azonban nehézkes volt, nem talált gyakorlati alkalmazásra. Az egyetlen molekula detektálását TIRF mikroszkópokban is hamar megtudták valósítani, így egy molekula detektálására ez a módszer vált dominánssá. Az Abbe-féle limit értelmében a jelölők bár kiterjedt jelet adnak, egy Gauss-görbe illesztésével lehetséges egyetlen molekula pontos helyének meghatározása is. Azonban nagyobb jelölősűrűség esetén – melyek biológiai minták esetén szükségesek – a jelölők jelei összeolvadnak, azokat semmilyen görbeillesztéssel, dekonvolúciós eljárással már nem lehetséges elkülöníteni és homályos képet kapunk. A korai egy-molekuladetektá-

lások csillagkép szerű képeket tudtak csak szolgáltatni a mintáról, így csak más képalkotásokkal kombinálva (pl. fáziskontraszt mikroszkópia) tudtak értékes információt adni.

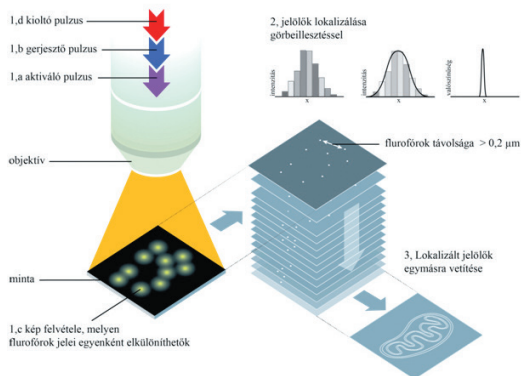
A következő nagy előrelépés 1994-ben történt, mikor a korábban medúzából izolált zöld fluorezcens fehérjét (GFP) genetikailag kódolni tudták és más sejtekben tetszőlegesen fehérjékhez kapcsolva tudták kifejezni. Ezzel genetikailag kódolható fluorezcens jelzőmolekulát sikerült létrehozni, ezzel megvalósítva élő sejtekben is a molekuláris szintű jelölést. A korábbi megoldás, az immunfluorezcencia leginkább csak nem élő sejtek esetén használható jól, ugyanis az immunfehérjék nem képesek a sejtmembránokon átjutni, így a sejt csak kellő mintaelőkészítés után vizsgálható. A fluorezcens fehérjék fejlesztése robbanásszerűen indult meg, hogy különböző színű és minél fényesebb és nagyobb fotostabilitású fluorezcens fehérjék álljanak rendelkezésre a minták jelölésére. A fluorezcens fehérjéket további molekuláris szenzorokkal kombinálták, sok esetben a FRET jelenséget kihasználva a jelölő mikrokozonyzetétől függően színváltó jelölőket lehetett létrehozni. A fluorezcens fehérjék és összetettebb rokonaik számtalan olyan komplex folyamat lefolyásáról tudtak jó képet adni, mint pl. fontos enzimünk, a protein kináz A szabályzása. Nem meglepő, hogy 2008-ban a fluorezcens fehérjét díjazva adták a kémiai Nobel-díjat.

Az optikai alapú molekuláris mikroszkópia korszakát végül olyan technikai újítások hozták el, melyek a több mint 100 éve leírt Abbe-féle limit korlátait megkerülve ún. szuperfelbontású képalkotó módszerek megjelenéséhez vezettek. Az első ilyen eljárás a 2000-ben megvalósított, az aradi születésű S. Hell nevéhez fűződő ún. STED mikroszkópia volt. Ennek lényege, hogy a fluorezcencia gerjesztés során használt gerjesztő nyalábot - mely az Abbe-limitnek megfelelően szintén ki kell, hogy terjedjen - egy kioltó nyalábba kombináljuk. A kioltó nyaláb stimulált emisszió segítségével megszünteti a gerjesztett állapotot, így a detektáláskor az erre a térrészre eső fluóforokból nem érkezik fény. A kioltó nyaláb segítségével olyan kicsi gerjesztési térfogatot lehet létrehozni, mely kisebb az Abbe limit által szabott határoknál. E kicsi gerjesztési térfogattal a mintán végigpásztázva csak annyit kell eldöntenünk, hogy van-e az adott térfogatban fluófor. A detektoron kapott jel, bár az Abbe-limitnek megfelelően kiszélesedik, a felbontás korlátja már nem a jel kiszélesedése lesz, hanem a pásztázó gerjesztési térfogat mérete, illetve határainak pontossága. Ez pedig azzal áll összefüggésben, hogy a kioltó nyaláb mennyire hatékonyan tudja megszüntetni a gerjesztett állapotokat, ami az alkalmazott fluóforra jellemző. E dolgozat írásakor ezzel a módszerrel a vízszintes irányú felbontás határa élő mintákon néhány 10 nm, szilárd mintákon néhány nm.



5. ábra A, konfokális mikroszkóp működése B, STED mikroszkóp működése

2002-ben megjelentek olyan fluoreszcens fehérjék melyek fluoreszcenciája egy adott hullámhosszú fényvel besugározva ki-, egy másik hullámhosszú fényvel pedig bekapcsolható volt (PA-GFP). Nem sokkal ezután kismolekulás fotokapcsolható jelzővegyületek is megjelentek. Ezek a fotokapcsolható jelölők az Abbe-limit megkerülésének egy új módját teszik lehetővé. Az aktiváló fénynyalábbal a mintát kis intenzitással sugározzuk be úgy, hogy ez csak kevés számú fluorofórral lépjen kölcsönhatásba, így az összes jelölő csak egy töredékének bekapcsolását eredményezze. A kevés számú gerjesztett fluorofór lehetővé teszi, hogy a jel forrásának helyét Gauss-féle illesztéssel pontosan meghatározzuk. Ezek után a kikapcsoló hullámhosszon sugározzuk be a mintát, majd a ciklust sokszor ismételjük. A felvételek egymásra vetítésével nagy felbontású képet nyerhetünk. Ezek a módszerek a jelöltől függően STORM, PALM mozaiknevekre hallgatnak, és a 2000-es évek második felében sikerült őket megvalósítani. Ilyen esetekben a felbontás elméleti limitje a görbeillesztés, melynek pontosságát az határozza meg, hogy a jelet milyen jel/zaj viszonyok mellett sikerült rögzíteni. Ennek javítására elsősorban a fényrel jól kontrollálható, nagy fényességű jelzővegyületek adnak lehetőséget. Ezekkel a módszerekkel jelenleg a felbontáslimitje fluoreszcens fehérjékkel néhány 10 nm, szintetikus jelölőkkel 10 nm.

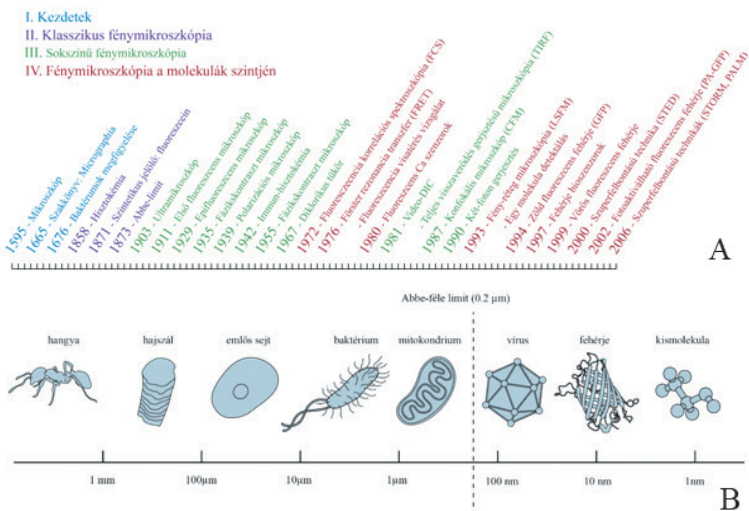


6. ábra Az egy-molekula-lokalizáláson alapuló módszerek (PALM, STORM) általános működési elve

A superfelbontású technikák így két csoportra oszthatóak. A determinisztikus (STED), melyben a fluorofórt adott helyen „keressük” és sztochasztikus (PALM, STORM), melyben véletlenszerű helyen tapasztalunk fluoreszcenciát, majd ezt lokalizáljuk. Közös azonban e módszerekben, hogy kialakulásukhoz a fluoreszcencia „fénnyelkapcsolhatóságára” van szükség. A módszerek kiemelkedő jelentőségét mutatja, hogy 2014-ben kémiai Nobel-díjjal jutalmazták ezeket. A technika relatíve gyorsan elért a felhasználói réteghez, a cikk írásakor már több nagyobb cégnek kereskedelmi forgalomban kapható superfelbontású mikroszkópjai megvásárolhatók.

Mind a korábbi molekuláris kölcsönhatásokat vizsgáló technikák, mind a különböző superfelbontású technikák esetén elmondható, hogy a fluoreszcens jelzővegyület szerves része a képalkotásnak, tulajdonképpen a mikroszkóp részének tekinthető. A fejlődést is mindegyik esetben a fluoreszcens jelzővegyület valamely új, vagy már létező tulajdonságának felismerése és alkalmazása jelentette. A fluoreszcens jelzővegyületek fejlesztése a kémia tárgyát képezik, így bármilyen furcsán hangzik az állítás, napjainkban a vegyészet eredményeihez fűződnek leginkább az optikai mikroszkópia nagy eredményei. Nem véletlen hát, hogy egyéni kutatómunkám témájául is ilyen fluoreszcens jelzővegyületek fejlesztését választottam.

Az optikai mikroszkópiás technikákról így elmondható, hogy számtalan biológiai felfedezéshez járultak hozzá. Ez a napjainkban is dinamikusan fejlődő tudományterület pedig egy diverz és egyre javuló eszköztárat biztosít, hogy a legkülönbözőbb minták vizsgálatához szükséges igényeket is egyre jobban kielégítse.



7. ábra Optikai mikroszkópia időben és térben  
 A, Felfedezések idővonala B, Vizsgálandó minták méret tartománya

## Irodalomjegyzék:

- HOOKE R.: *Micrographia: or Some Physiological Descriptions of Minute Bodies, Made by Magnifying Glasses with Observations and Inquiries Thereupon*. London, 1665, James Allestry.
- VON GERLACH J.: *Mikroskopische Studien aus dem Gebiet der menschlichen Morphologie*. Dresden, 2007, Vdm Verlag.
- BAYER A.: Ueber eine neue Klasse von Farbstoffen. *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* 1871. 4. sz. 555. o.
- ABBE E.: Beiträge zur Theorie des Mikroskops und der mikroskopischen Wahrnehmung. *Archiv für Mikroskopische Anatomie* 1873. 9. sz. 413. o.
- ZSIGMONDY R.: *Zur Erkenntnis der kolloide*. Jena, 1905, G. Fischer.
- HEIMSTÄDT O.: Das Fluoreszenzmikroskop. *Z. Wiss. Mikrosk.* 1911. 28. sz. 330. o.
- ZERNIKE F.: Das Phasenkontrastverfahren bei der mikroskopischen Beobachtung. *Z. technische Physik* 1935. 16. sz. 454. o.
- SCHMIDT W. J.: Doppelbrechung der Kernspindel und Zugfasertheorie der chromosomenbewegung. *Chromosoma* 1939. 1. sz. 253. o.
- INOUÉ S.: Polarization optical studies of the mitotic spindle. I. The demonstration of spindle fibers in living cells. *Chromosoma* 1939.5. sz. 487. o.
- COONS A. H., CREECH H. J., JONES R. N.: Immunological properties of an antibody containing a fluorescent group. *Proc. Soc. Expt. Biol. Med.* 1941. 47. sz. 200. o.
- SMITH, F. H.: Microscopic interferometry. *Research* 1955. 8. sz. 385. o.
- MINSKY, M.: Microscopy Apparatus. US Patent 3,013,467 1961. o.
- MAGDE D., ELSON E. WEBB, W. W.: Thermodynamic fluctuations in a reacting system — measurement by fluorescence correlation spectroscopy. *Phys. Rev. Lett* 1972. 29. sz. 705. o.
- AXELROD D., KOPPEL D. E., SCHLESSINGER J., ELSON E., WEBB W. W. : Mobility measurement by analysis of fluorescence photobleaching recovery kinetics. *Biophys. J.* 1976. 16. sz. 1055. o.
- FERNANDEZ S. M., BERLIN R. D.: Cell surface distribution of lectin receptors determined by resonance energy transfer. *Nature* 1976. 264. sz. 411. o.
- BACSKAI B. J. Spatially resolved dynamics of cAMP and protein kinase A subunits in *Aplysia* sensory neurons. *Science* 1976. 260. sz. 222. o.
- TSIEN R. Y.: New calcium indicators and buffers with high selectivity against magnesium and protons: design, synthesis, and properties of prototype structures. *Biochemistry* 1980. 19. sz. 2396. o.
- AXELROD D.: Cell-substrate contacts illuminated by total internal reflection fluorescence. *J. Cell Biol.* 1981. 89. sz. 141. o.
- DENK W., STRICKLER J. H. & WEBB W. W.: Two-photon lasers enabling fluorescence microscopy. *Science* 1990. 248. sz. 73. o.
- HELL S., STELZER E. H. K.: Fundamental improvement of resolution with a 4Pi-confocal fluorescence microscope using two-photon excitation. *Opt. Commun.* 1992. 93. sz. 277. o.
- VOIE A. H., BURNS D. H., SPELMAN, F. A.: Orthogonal-plane fluorescence optical sectioning: three-dimensional imaging of macroscopic biological specimens. *J. Microsc.* 1993. 170. sz. 229. o.
- BETZIG E., CHICHESTER R. J.: Single molecules observed by near-field scanning optical microscopy. *Science* 1993. 262. sz. 1422. o.

- CHALFIE M., TU Y., EUSKIRCHEN G., WARD W. W., PRASHER D. C.: Green fluorescent protein as a marker for gene expression. *Science* 1994. 263. sz. 802. o.
- PATTERSON G. H., LIPPINCOTT-SCHWARTZ, J.: A photoactivatable GFP for selective photolabeling of proteins and cells. *Science* 2002. 297. sz. 1873. o.
- KLAR T. A., JAKOBS S., DYBA M., EGNER A., HELL S. W.: Fluorescence microscopy with diffraction resolution barrier broken by stimulate demission. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 2000. 97 sz. 8206. o.
- BETZIG E. Imaging intracellular fluorescent proteins at nanometer resolution. *Science*, 2006. 313. sz. 1642. o.
- ALISON S., Milestones in Light Microscopy. *Nature Cell Biol.* 2009. 11. sz. S06–S22. o.
- STEFAN W. HELL - Nobel Lecture: Nanoscopy with Focused Light. *Nobelprize.org*. Nobel Media AB 2014. Web. 14 May 2015. [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/chemistry/laureates/2014/hell-lecture.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/2014/hell-lecture.html)
- WILLIAM E. MOERNER - Nobel Lecture: Single-Molecule Spectroscopy, Imaging, and Photocontrol: Foundations for Super-Resolution Microscopy. *Nobelprize.org*. Nobel Media AB 2014. Web. 14 May 2015. [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/chemistry/laureates/2014/moerner-lecture.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/2014/moerner-lecture.html)
- ERIC BETZIG - Nobel Lecture: Single Molecules, Cells, and Super-Resolution Optics. *Nobelprize.org*. Nobel Media AB 2014. Web. 14 May 2015. [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/chemistry/laureates/2014/betzig-lecture.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/2014/betzig-lecture.html)
- Felhasznált képek, ábrák forrás megjelölése:  
 Gordon Bennett - Biomoda Inc.  
 Nikon Microscopy U Galery  
 Giuseppe Sancataldo –Istituto Italiano di Tecnologia  
 W. Almers -Vollum Institute  
 Johan Jarnestad - Royal Swedish Academy of Sciences  
 Michael J. Vieira Lazaroff  
 Stefan Hell - MPI Biophysical Chemistry, Göttingen, Germany







# FEDELES MÁTÉ

## Szűrkezőna az egészségügyben

Kompetenciák, jog és a gyakorlat

*Konzulens: dr. Girasek Edmond*

### Bevezetés

Orvostanhallgatóként számos kórházban jártam már különféle gyakorlatokon, és sokszor tapasztaltam, hogy az ellátás során az egészségügyben dolgozó szakemberek munkája kiegészíti egymást, a növekvő betegszám és a pénzügyi erőforrás hiánya ellenére a rendszer még mindig működik. Az orvosok és ápolók csapatként dolgoznak együtt az egyes osztályokon. Az egyetemi évek alatt, a gyakorlati képzés során azonban sokszor érzékeljük, hogy az ismeretek átadása – főleg a manuális beavatkozások elsajátítása – nehézkes, a rendelkezésre álló idő alatt nem sikerül rutint szerezni, holott a diploma megszerzésével olyan kompetenciákra leszünk jogosultak, amelyek szakszerű ismereteket és gyakorlatot feltételeznek. Az egészségügyi emberi erőforrás hiánya miatt a szakdolgozók arra kényszerülnek, hogy feletteseik kérésének eleget téve olyan feladatokat is elvégezzenek, amelyek nem tartoznának hatáskörükbe, de felkészültségüknek köszönhetően maradéktalanul teljesíteni tudják azokat. A kompetenciahatárok jogszabályi szintű szabályozása régóta húzódik, az eddigi próbálkozások nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket. Különösen nehezíti a helyzetet, hogy egyfajta tabutémáról van szó, a rendszerben dolgozók érzik, hogy az ellátói viszonyok nem rendezettek, de a kialakult helyi szokások, a megfelelés igénye és az idő hiánya miatt elsiklunk a probléma felett.

Dolgozatom első részében a hazai szabályozás történetét tekintem át a lényeges mérőföldkövek kiemelésével. Kutatásom során a jelenlegi helyzet felmérését tűztem ki célul: milyen gyakorlati tevékenységeket végeznek az ápolók és az orvosok mindennapi munkájuk során, melyek azok a feladatok, amelyekről úgy érzik, hogy nem az ő kompetenciájuk. Kiemelt módon törekedtem azon tevékenységek összegyűjtésére, amelyekről a vizsgált két csoport egyaránt úgy gondolja, hogy az orvosoktól átvehető feladatok közé tartozik, és ápoló is el tudná végezni. Az orvoselvándorlás hazánkban nagy méreteket ölt,<sup>1</sup> véleményem szerint a probléma egyik megoldási lehetősége lenne, ha az alacsonyabb képzési költségű egészségügyi szakdolgozói réteget erősítenénk, és felvértezve őket egy magasabb szintű elméleti ismeretanyaggal, kompetenciakörüket bővítve pótolnánk a humán erőforrás hiányosságait. A külföldi példákat tanulmányozva a nurse-practitioner (NP) rendszert találtam továbbgondolásra érdemesnek, mely ma már

<sup>1</sup> [http://www.eekh.hu/hmr/letoltesek/beszamolok/HR\\_beszamolo\\_2013.pdf](http://www.eekh.hu/hmr/letoltesek/beszamolok/HR_beszamolo_2013.pdf) 41. p. (letöltve: 2015. március 14.)

több, mint 50 országban működik, köztük az Egyesült Államokban és Ausztráliában.<sup>2</sup> A „nurse-practitioner”-ek akut és krónikus betegségeket diagnosztizálnak és kezelnek, bizonyos gyógyszereket írnak fel, laboratóriumi tesztekért kérnek, és fizikális vizsgálatot is végeznek.<sup>3</sup> Kutatásomból kiderül, hogy mit gondolnak erről a modellről az egészségügyi dolgozók, és megvalósíthatónak tartják-e ennek bevezetését Magyarországon. Az ápolók végzettségüket tekintve igen széles palettán helyezkednek el, az egészségügyi szakközépiskolát végzettek mellett folyamatosan nő az OKJ-s ápolók és a diplomás ápolók száma.<sup>4</sup> Érdekes eredményeket kaptam arra vonatkozóan is, hogy a képzettségi szintben mutatkozó különbségek megjelennek-e a munkavégzés során. Végül a szabályozások ismeretére és pontosításának igényére vonatkozó kérdéseket vizsgáltam.

A kutatásomból született eredmények alapul szolgálhatnak egy ápolói kompetencialista összeállításához, valamint segítséget nyújthatnak a humán erőforrás-menedzsmentben. E dolgozat megírásával szándékom az is, hogy erről az igen fontos, szűrkezőnakként tapasztalható, de aktuális problémáról elinduljon egy építő jellegű, megoldásokat kereső diskurzus a problémakör rendezésének igényével.

## A szabályozás áttekintése

Az egészségügyi tevékenységek folytatására jogosultak körét az 1997. évi CLVI. törvény (Egészségügyi törvény) határozza meg,<sup>5</sup> ugyanezen törvény rendelkezéseket fogalmaz meg a kezelőorvosnak az egészségügyi szakdolgozók ellátásba történő bevonására vonatkozó lehetőségeiről, az utasítások adásának módjairól és az együttműködés további formáiról.<sup>6</sup> Fontos megállapítás, hogy a szakdolgozó, „amennyiben véleménye szerint az utasítás végrehajtása a beteg állapotát kedvezőtlenül befolyásolja, vagy más aggály merül fel, ezt azonnal a kezelőorvos (...) tudomására hozza”, illetve jogosult az utasítás írásba foglalását kérni.<sup>7</sup> A kezelőorvos tájékoztatása mellett meg kell tagadnia az adott utasítás végrehajtását, ha ismeretei szerint a beteg életét veszélyeztetné, vagy maradandó egészségkárosodást okozna.<sup>8</sup>

Az orvosi és ápolói képzés követelményrendszerait az alap- és mesterképzési szakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 15/2006. (IV. 3.) OM rendelet tartalmazza.

A jelenleg hatályon kívül lévő, az ápolói tevékenység kompetenciáiról szóló 3/2010. (I. 26.) EüM rendelet bevezette az önálló kompetencia, az orvosi utasításra végezhető

<sup>2</sup> STEFANE M; ORCHARD, CAROLE; HOWARD, JOHN M; SORIANO, MARK A; LEDUC, RAYMOND: The importance of human resources management in health care: a global context; Human Resources for Health, 2006.

<sup>3</sup> <http://www.bestnursingdegree.com/programs/nurse-practitioner/> (letöltve: 2015. március 16.)

<sup>4</sup> [http://www.eekh.hu/hmr/letoltesek/beszamolok/HR\\_beszamolo\\_2013.pdf](http://www.eekh.hu/hmr/letoltesek/beszamolok/HR_beszamolo_2013.pdf) 65. p. (letöltve: 2015. március 14.)

<sup>5</sup> 1997. évi CLIV. tv. az egészségügyről 110. § (1)-(25).

<sup>6</sup> KOVÁCSY ZSOMBOR: *Egészségügyi jog*, Semmelweis Kiadó, 2008. 84. p.

<sup>7</sup> 1997. évi CLIV. tv. 130. § (2) c); (3).

<sup>8</sup> 1997. évi CLIV. tv. 130. § (2) d)

tevékenységek és az orvossal együttműködve végzendő feladatok körét. Kutatásom során ezeket a kategóriákat felhasználva vizsgáltam az ellátási teendőket.

A 15/2010. (IV. 9.) EüM rendelet, az úgynevezett „licence rendelet” mérföldkőnek számít az ápolói kompetenciák bővítésében. A licenc fogalmát a következőképpen határozza meg: „a szakdolgozó által, vizsgával záruló egészségügyi szakirányú szakmai továbbképzés keretében megszerezhető bizonyítvány, amely a szakdolgozót a szakképesítésén vagy szakképzettségén alapuló, de szakképesítése vagy szakképzettsége alapján nem végezhető szakmai tevékenység végzésére jogosítja”.<sup>9</sup> Az egészségügyért felelős miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeinek kiadásáról szóló 1/2011. (I. 7.) NEFMI rendeletben egy részletes kompetencialista került összeállításra.

2012-ben a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara a TÁMOP 6.2.2/B/09 projekt keretében megalkotta az egészségügyi szakdolgozói területen dolgozók hatásköri listáinak előkészítéséről szóló dokumentumot.<sup>10</sup>

Az ismertetett jogszabályok mellett említésre érdemes, hogy a Magyar Orvosi Kamara, a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara, a Szakmai Kollégiumok rendelkezései, valamint a szakmai protokollok és módszertani útmutatók is tartalmazznak a kompetenciák körére vonatkozó szabályozásokat.

## Módszerek

Kutatásom során az interjúkészítés és a kérdőíves felmérés módszerét használtam, melyek együttes alkalmazása kiegészíti egymást. A kérdőívekkel nagyobb populációt vizsgálva általános következtetéseket tudunk levonni, a vizsgálat témája azonban megköveteli, hogy konkrét példákon keresztül is elemezzük a kompetenciahatárokat érintő kérdéses szituációkat. Ezek megismerésére és megértésére csak személyes beszélgetés alkalmával nyílik lehetőség.

Munkámat az interjúk tervezett menetének, vezérfonalának összeállításával kezdem. Három különböző végzettségű és beosztású ápolóval, valamint három eltérő területen dolgozó orvossal beszélgettem egyenként 60 perces időtartamban. Két különböző online önkitöltős kérdőívet állítottam össze az ápolók és orvosok számára a Semmelweis Egyetem EvaSys rendszerén keresztül. A kérdésekhez kiindulópontot jelentettek az interjúk során szerzett információk, melyeket négy téma szerint csoportosítottam: 1.) alapadatok 2.) gyakorlati tevékenységek 3.) ellátási feladatok átvétele 4.) szabályozás.

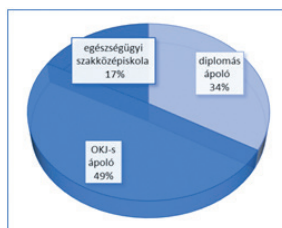
## Eredmények

A kérdőíveket 271 ápoló (261 nő, 10 férfi; átlagéletkor: 44,56 év) és 112 orvos (68 nő, 44 férfi; átlagéletkor: 32,94 év) töltötte ki. Végzettségüket tekintve az ápolók mintegy

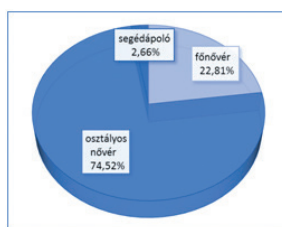
<sup>9</sup> 15/2010. (IV. 9.) EüM rendelet 1. § b)

<sup>10</sup> Hatásköri listák előkészítése egészségügyi szakdolgozói területen az Európai Unió és a Magyar Állam által támogatott TÁMOP 6.2.2/B/09 projekt a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara kivitelezésében <http://mediatar.eti.hu/webmedialib/media/42A684B4-147A-891C-489B-FDAC8736D930.pdf> (letöltve: 2015. március 21.)

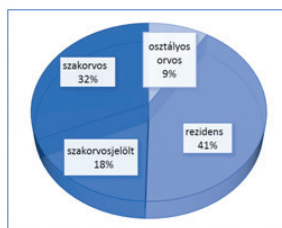
fele OKJ-s képesítéssel rendelkezik, a diplomás ápolók aránya 34%, míg az egészségügyi szakközépiskolában végzőké 17% (1. ábra). A kérdőívet kitöltő ápolók túlnyomó része osztályos nővérként dolgozik, de jelentős mértékben sikerült elérnünk vezető beosztásban dolgozó főnővéreket, valamint néhány segédápolót is (2. ábra). Az orvosok közül főleg a fiatalabb generációt értük el, elsősorban rezidenseket és szakorvosjelölteket, a szakorvosok aránya a résztvevők 32%-a (3. ábra). 24 különböző szakterület képviselőit tudtuk megszólítani, a belgyógyászok és az aneszteziológusok száma volt a legmagasabb.



1. ábra: Az ápolók végzettség szerinti megoszlása



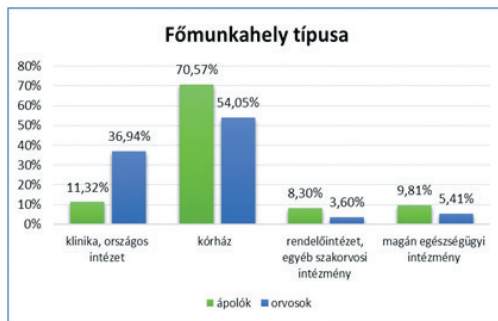
2. ábra: Az ápolók beosztás szerinti megoszlása



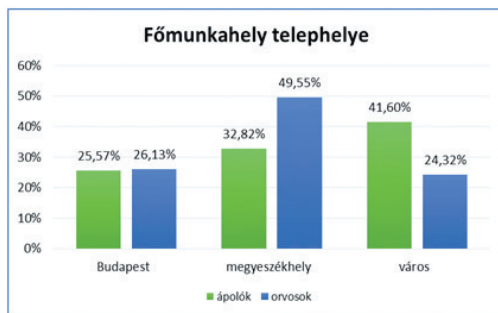
3. ábra: Az orvosok beosztás szerinti megoszlása

A kérdőívet kitöltők főmunkahelyének típusára és telephelyére vonatkozó adatok a 4. és 5. ábrán láthatóak. Az ápolók nagy része kórházi alkalmazott, 11,32%-uk klinikán vagy országos intézetben dolgozik, a rendelőintézetben, illetve magán egészségügyi intézményben dolgozók száma nem jelentős. Hasonló értékek mutatkoznak az orvo-

sok adatait vizsgálva, viszont náluk magasabb a klinikán dolgozók aránya (36,94%). A főmunkahely telephelyét illetően az ápolók esetében a városi kórházban tevékenykedő, orvosoknál a megyeszékhelyeken praktizálók aránya a legmagasabb.



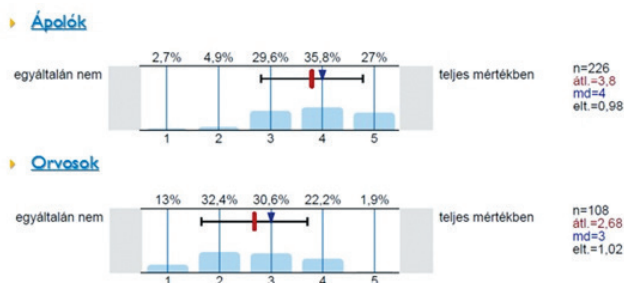
4. ábra: A főmunkahely típusának megoszlása



5. ábra: A főmunkahely telephelyének megoszlása

## Gyakorlati oktatás

Az interjúk során kiderült, hogy az orvosok és az ápolók sem elégedettek a gyakorlati oktatással. Egy belgyógyászati osztályon dolgozó főnővér arra a kérdésre, hogy mennyire sikerült az ismeretek elsajátítása a képzés ideje alatt, így válaszolt: „Semennyire. Amit én tanultam, azt az osztályon tanultam, az ottani nővérektől.” Neurológus interjúalanyom pedig így fogalmazott: „Nem volt elvárás, a napi munkában abszolút kikerülhetőek ezek a manuális feladatok. Abszolút.” A kérdőívben erre a kérdésre egy 5 pontos skálán kellett válaszolni, az eredmények a 6. ábrán láthatók. Mindkét csoport a munkába állás után, tapasztalt nővérektől tanulta meg a manuális feladatok többségét. Az orvosok úgy érezték, szinte kizárólag saját akaraton és érdeklődésükön múlik, hogy megtanulják-e ezeket.



6. ábra: Ön szerint mennyire sikerült tanulmányai során, a képzés ideje alatt az ellátáshoz szükséges gyakorlati ismereteket elsajátítania?

A kérdőívet kitöltő ápolók 62,7%-a gondolja úgy, hogy nincs különbség a betegellátás során az OKJ-s és a diplomás ápolók feladatai között, az orvosok ezzel szemben majdnem ugyanilyen arányban (68,5%) azt tapasztalják, hogy van különbség. Az interjúkból arra következtettek, hogy az orvosok inkább az elméleti ismeretek terén érzékelik a különbségeket a két szakdolgozói réteg között. „Mindenkinek csinál mindent. A fizetésben látszik, a munkában abszolút nem.” – mondja egy ápoló. Hasonlóan nyilatkozott egy intenzív terápiás orvos: „Sokat gondolkozom, hogy kinek mi a végzettsége. Én úgy veszem észre, hogy mindenki csinál mindent.”

## Gyakorlati tevékenységek

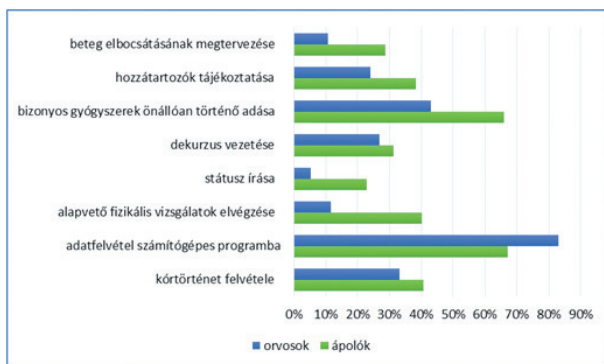
A kérdőív következő részében az ápolóktól azt kérdeztük, hogy a felsoroltak közül mely gyakorlati tevékenységeket szokták mindennapi munkájuk során önállóan, orvosi utasításra, vagy orvossal együttműködve végezni. Ennek alapján, valamint az interjúk során nyert információkból állítottam össze az 1. táblázatot. Az önállóan végezhető feladatok közé tartozik a vitális paraméterek mérése, az EKG felvétel készítése, a sebkötözés, valamint a dokumentáció. Az ápolók önállóan rendelnek bizonyos gyógyszereket is (láz- és fájdalomcsillapítókat, vérnyomáscsökkentőket, és nyugtatókat), amennyiben szükségesnek ítélik, holott a gyógyszerrendelés orvosi kompetencia. Mindezt általában megelőzi telefonos egyeztetés, vagy a gyógyszer beadása után értesítik a kezelőorvost. Orvosi utasításra vénás injekciót adnak be, megírják a vizsgálati kéréslapokat, illetve férfitbeteget is katétereznek, amelyek megint csak orvosi kompetenciakörbe tartoznak. Mivel utasításra szinte minden teendőt elvégeznek, együttműködést igénylő tevékenység alatt inkább azokat értjük, amelyekhez a leggyakrabban orvosi segítséget kérnek a sikertelen próbálkozás után.

Önállóan végezhető feladatok	Orvosi utasításra végzendő feladatok	Orvossal együtt végzendő feladatok
• Vérnyomásmérés	• Gyógyszerelés	• Férfi katéterezése
• Testhőmérséklet-mérés	• Infúziók bekötése	• Szonda levezetése
• Vércukorszint-mérés	• Subcutan injekció beadása	• Végzám mintavétel
• EKG készítése	• <b>Vénás injekció beadása</b>	• Sebkitöltés
• Betegfelvétel	• Végzám mintavétel	
• Ápolási dokumentáció	• Oxigén adása	
• <b>Lázcsillapító rendelése</b>	• Vizeletgyűjtés	
• <b>Fájdalomcsillapító rendelése</b>	• Szonda levezetése	
• <b>Vérnyomáscsökkentő rendelése</b>	• Női és férfi katéter behelyezése	
• <b>Nyugtató rendelése</b>	• <b>Vizsgálati kártyák megírása</b>	
• Sebkitöltés		

1. táblázat: Ápolók által végzett feladatok csoportosítása, kiemelve az orvosi kompetenciába tartozó feladatok

## Ellátási feladatok átvétele

A megkérdezett orvosok szerint a következő feladatokkal kellene az ápolók kompetenciáit bővíteni: bizonyos gyógyszerek rendelése, laborvizsgálatok kérése elektronikus úton, dekurzálás, a betegfelvétel adminisztratív szakasza. Az ápolók úgy látják, hogy a beteg vezetése, elbocsátásának megtervezése, valamint a hozzátartozók teljes körű tájékoztatása is az ő hatáskörükbe tarthatna. A paraszolvencia jelensége miatt ez utóbbi nehezen kivitelezhető. Abban viszont mindkét csoport egyetért, hogy a fizikális vizsgálatokat szakdolgozó nem végezheti el (7. ábra).



7. ábra: Mely feladatokról gondolja, hogy azokat ápoló is el tudná végezni?

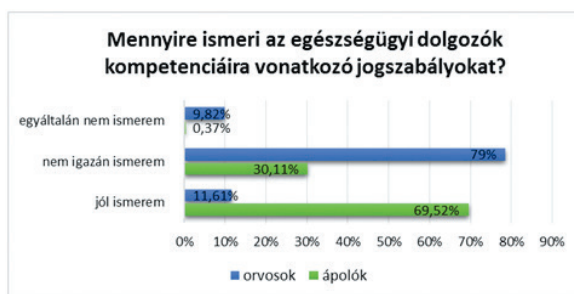
Egy ápolótól származnak a következő mondatok, melyek jól tükrözik a jelenlegi tisztázatlan viszonyokat: „A konzulens orvosokkal való kapcsolattartás már olyan szintű feladat, amit nem nekem kellene végeznem. Bizony bele kellett mennem gyógyszer-módosításokba, mert az állapotromlást nem nézheted végig. Azt mondtam, hogy én ápoló vagyok, azért nem lettem orvos, mert én nem szeretném felvállalni ezt a fajta felelősséget, és mégis belecsúsztam olyanba, amikor a kompetenciámon felül, olyan dolgokat tettem, ami miatt nem aludtam jól. Legutóbb egy kábítószer ellenőrzésnél volt az, hogy nem ért oda az orvos, és nekem kellett a rendőrségi papírt aláírni, ami azt jelenti, hogy pecsét, aláírás.”

## Vélemények a nurse-practitioner rendszerről

A vizsgálatban részt vevők szerint Magyarországon ez a rendszer működik, csak nem legális. Főleg a háziorvosi asszisztensek esetében tapasztalható, hogy recepteket írnak, és adnak ki orvosi pecsétet használva. A betegvizsgálatra vonatkozó szemlélet megosztó, egyesek szerint csak akkor működhetne, ha a nővér minden esetben tájékoztatná az orvost, de a felelősséget ő vállalná a betegért, mások szerint alapos felkészítéssel, mélyebb elméleti képzéssel sokat javítana és gyorsítana a rendszeren. Vény nélkül kapható gyógyszert minden további nélkül tanácsolhatnának, de vényköteles gyógyszereket csak saját pecséttel lenne szabad felírniuk.

## Szabályozás

Az orvosok többsége nem igazán ismeri az egészségügyi dolgozók kompetenciáira vonatkozó jogszabályokat, az ápolók viszont úgy gondolják, hogy jól ismerik ezeket a rendelkezéseket (8. ábra).



8. ábra: A jogszabályok ismeretének mértéke

Felmerül a kérdés, hogyan is adhat utasításokat ápolóknak az az orvos, aki nem igazán van tisztában azzal, hogy beosztottja mit tehet meg, és mit nem. Mindkét csoportban a kitöltők több, mint 90%-a szerint szükség van a kompetenciák egyértelműbb szabályozására. A helyi szokásoknak, főorvosi utasításoknak, az osztályon dolgozó team összetételének és az egyéni képességeknek meghatározó szerepe van a feladatok megosztásában.



## Jogforrások

- 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről
- 15/2006. (IV. 3.) OM rendelet az alap- és mesterképzési szakok képzési és kimeneti követelményeiről
- 3/2010. (I. 26.) EüM rendelet az ápolói tevékenység kompetenciáiról (hatálytalan)
- 6/2010. (II. 24.) EüM rendelet az ápolói tevékenység kompetenciáiról szóló 3/2010. (I.26.) EüM rendelet módosításáról
- 15/2010. (IV. 9.) EüM rendelet a szakképzésről szóló törvény alapján alap-, közép-, emeltszintű, valamint felsőfokú egészségügyi szakképesítéssel, egészségügyi főiskolai végzettséggel vagy felsőoktatási intézményben, orvos- és egészségtudományi képzési terület alapképzési szakán szerzett szakképzettséggel rendelkezők egészségügyi szakirányú szakmai továbbképzéséről
- 1/2011. (I. 7.) NEFMI rendelet az egészségügyért felelős miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeinek kiadásáról
- 12/2011. (III. 30.) NEFMI rendelet az egészségügyi szakmai kollégium működéséről
- A nemzeti erőforrás miniszter 66/2011. (XII. 13.) NEFMI rendelete az egészségügyi szakdolgozó által, orvosi elrendelésre önállóan is ellátható tevékenységek felelősségi, szakmai, szakképesítési és szakképzettségi feltételeiről
- 37/2013. (V. 28.) EMMI rendelet az emberi erőforrások minisztere ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről
- 69/2013. (XI. 19.) EMMI rendelet az egyes egészségügyi tárgyú miniszteri rendeleteknek az egészségügyi ágazati képzésekkel összefüggő módosításáról

## Irodalomjegyzék

- DGEDGE, MENDOZA, NECOCHEA, BOSSEMEYER, RAJABO, FULLERTON: Assessment of the nursing skill mix in Mozambique using a task analysis methodology. *Human Resources for Health*, 2014
- FULTON, SCHEFFLER, SPARKES, YOONKYUNG AUH, VUJICIC, SOUCAT: Health workforce skill mix and task shifting in low income countries. *Human Resources for Health*, 2011
- KOVÁCSY ZSOMBOR: *Egészségügyi jog*. Budapest, 2008, Semmelweis Kiadó, Budapest, 2008
- ORCHARD, HOWARD, SORIANO, LEDUC: The importance of human resources management in health care: a global context; *Human Resources for Health*, 2006.
- S. BOSLEY-J. DALE: Healthcare assistants in general practice Practical and conceptual issues of skill-mix change. *British Journal of General Practice*, 2008
- SÓTONYI PÉTER: *Igazságügyi orvostan*. Budapest, 2011, Semmelweis Kiadó, Budapest, 2011



GODA MÁRTON ÁRON

# Beágyazott rendszerek fejlesztése szívdiagnosztikai célokra

Konzulens: Dr. Osztheimer István és Tihanyi Attila!

## Bevezetés

A beágyazott rendszerek az elektronikának és a nano-elektronikának egy kiemelt fontosságú területe, melyek számos alkalmazási feladatot látnak el pl.: MP3 lejátszók, digitális kamerák, háztartási gépek és eszközök, telekommunikáció stb. Az egyes hardvertípusok specifikus programozást igényelnek.

A beágyazott rendszerek megértéséhez elengedhetetlen magasabb szintű szoftverek és interfészek tervezése. Az ezt követő szint a nyomtatott áramkörök világa, melyben milliószoros tranzisztorok építenek fel egy chipet. A beágyazott rendszer magán a chipen található. Az ezen alapuló rendszerek jövőbeli alkalmazása meghatározó lesz a bioelektronikai iparban. Számos inspirációs területe van a klinikai alkalmazások területén pl.: magas vérnyomás, elhízás, vesebetegségek, cukorbetegség, ortosztikus intolerancia vagy akár pangásos szívelégtelenség diagnózisa.

A beágyazott rendszerek alappillére a valós idejű jelfeldolgozás. Ezen a területen jelenleg probléma a feldolgozás során keletkezett túl sok adat és ennek feldolgozása, valamint továbbítása. Ehhez szükség van sokkal hatékonyabb algoritmusokra, és ezek implementálására a megfelelő eszközön. A beágyazott rendszer második fő alappillére, hogy autonóm legyen. Azaz, egy önálló feldolgozó egységként képes legyen a külvilággal is kommunikálni, valamint egy szabályozási folyamatot irányítani. Ehhez viszont alacsony fogyasztású, de nagy számítási kapacitású eszközre van szükség. Alacsony programozási nyelven, mint például VHDL, párhuzamos műveletek segítségével növelhető a feldolgozás hatékonysága. Az alacsony fogyasztású eszközök, mint az FPGA-k és mikrokontrollerek, kielégítik az alacsony fogyasztás és magas számítási kapacitás igényét.

BSc. szakdolgozatomban Elektrofiziológiai jelek feldolgozásának gyorsítása FPGA-n címmel írtam meg.<sup>1</sup> Mivel az algoritmusok fejlesztése és tervezése egy sokkal lassabb folyamat hardverközeli környezetben, ezért a szakdolgozatom megírása után úgy döntöttem, hogy mikrokontrolleren kezdem a pontos algoritmusok fejlesztését. Ezek után sokkal könnyebb implementálni az algoritmust akár FPGA-n is. A dolgozathoz egy STM32F373VC mikrokontrollert használtam, mely rendelkezik saját EKG bemenettel, illetve egy LCD kijelzővel. Ez lehetővé teszi a feldolgozott adatok megjelenítését. A magas környezeti zajok elkerülésére egy előre felvett egycsatornás EKG jelet közvetítettem egy HAMEG hullámforma jelgenerátorral.

<sup>1</sup> GODA MÁRTON ÁRON: *Elektrofiziológiai jelek feldolgozásának gyorsítása FPGA-n*. Budapest, 2013, PPKE ITK Molekuláris bionika - BSc. Szakdolgozat

## NEUROBIOLÓGIA ÁTTEKINTÉS

Ebben a fejezetben a vegetatív idegrendszer, illetve a szív ingerületvezetési rendszerének alapvető elektrofiziológiai háttere kerül bemutatásra. Ez elengedhetetlen ahhoz, hogy később értelmezni tudjunk az EKG hullámgörbe alapú alkalmazási területeket. Ezt követően egy konkrét esetet tárgyal a fejezet, amelyet egy mikrokontroller rendszer segítségével lett feldolgozva és kiértékelve.

### Autonóm idegrendszer

Az autonóm, más néven vegetatív idegrendszer felelős a homeosztázis fenntartásáért. Szoros kapcsolatban áll az a belső elválasztású mirigyek rendszerével. A vegetatív idegrendszer a központi és a környéki idegrendszer szabályzásáért felelős. Fontos szerepe van a szervek és szövetek működésének szabályzásában, amelybe beletartoznak a szívizom, simaizom és külső elválasztású mirigyek is.

Az autonóm idegrendszer nagy része nem tudatosul. A preganglionáris neuronjai a központponti idegrendszerben helyezkednek el. A postganglionaris neuronok sejttestei vegetatív idegdúcokat, más néven ganglionokat alkotnak a központi idegrendszeren kívül. Szabályozó működése gyors, ugyanakkor az egész testen belül kiterjedt, ugyanis egy preganglionaris neuron számos postganglionaris neuronnal képezhet szinapszist. A szimpatikus, és a paraszimpatikus idegrendszernek ellentétes hatása van a legtöbb szervet tekintve, azonban egymással összekapcsoltan működnek, és az aktivitásuk közötti egyensúly az, ami fenntartja a homeosztázist.

A **szimpatikus** idegrendszer a stresszes folyamatokat kezeli: „küzdj vagy menekülj” tipikus esete. Hatására a szívritmus fokozódik, így több vér kerül az agyba, a szívbe és a vázizmokba. Továbbá megfigyelhető, hogy a bőr és a belek arteriolái összehúzódnak, ellenben a hörgők és pupilla kitágulnak. A hirtelen fizikai teherre való felkészülés érdekében csökken az izom fáradtság stimulálása, az inzulin kiválasztás fokozódik, ami magas vércukorszintet eredményez, kielégítve a fellépő energia szükségleteket.

A **paraszimpatikus** idegrendszer működése az energia megőrzésére és újratermelésére irányul. A szívritmus lassul, a pupilla és hólyag összehúzódás figyelhető meg. Emellett pedig fokozódik az emésztőrendszerek mobilitása és szekréciója. „Pihenni vagy emészteni” tipikus esete.

### A szív ingerületvezetése

A szív ingerületvezetése szabályozza az akciós potenciál generálását és terjedését, mely a szívizom összehúzódását eredményezi a vér pumpálásának céljából. Ez az elektromos aktivitás a bőr bizonyos pontjairól elvezetett potenciál különbségből számítható ki. Ezt nevezzük Elektrokardiogramnak (EKG). A szív elektromos aktivitása jól mérhető, mely több akciós potenciál együttes eredményeként képződik. A jobb pitvarban, a szinusz csomótól (SA) indul az akciós potenciál terjedése. Ez a szív természetes pacemakere. Az ingerület tovaterjed mindkét oldalra, mert a szívizom-sejtek depolarizálódnak az összehúzódás során. Ez serkenti a pitvari szisztolét. Az EKG görbén ez a depolarizációs szakasz a P hullámot képviseli. Az EKG PR szegmense jelöli a pitvari szisztolé és a kamrai összehúzódás közti fiziológiás időkésleltetést. A

P hullámot egy lapos szakasz követi. Miután az ingerület elhagyja a pitvarokat, az AV csomón keresztül (itt átmenetileg lelassul az ingerületvezetés sebessége) belép a kamrákba, majd a His-köteg kerül ingerületbe. Ez követően tova terjed az ingerület a nagy átmérőjű Purkinje rostokon keresztül a szívizomzat minden egyes munkaizom sejtjéhez. Miután az ingerület tovaterjed a kamrákra, a myocardium sejtek gyorsan depolarizálódnak és összehúzódnak, mely kamarai szisztolét vált ki.

Az EKG QRS komplexe reprezentálja ezt a gyors ingerület terjedését és összehúzóást. Közben a pitvari repolarizáció is végbemegy, ez azonban elhanyagolható hullám-görbe szempontjából. Végül pedig a jel áthalad a kamrákon, melyet a kamrák falának relaxációja követ és a sejtek visszatérnek a kezdeti nyugalmi, diasztolés állapotba. Az EKG görbe T hulláma ezt a kamrai repolarizációt jelöli. Az EKG ST szakaszán figyelhető meg a kamrák repolarizációja. A QT intervallum az akciós potenciálok összességét jelöli a szívizomra igen jellemző hosszú repolarizációs idővel, melyet refrakter fázisnak nevezünk. Minden egyes szívverésre folyamatosan ismétlődnek ezek az események. Az EKG görbe nem egyet, hanem több akciós potenciál összegének az eredménye, amely a szív elektromos potenciálját képezi.

## Pulzusszám variabilitás

A pulzusszám variabilitás (Heart Rate Variability/HRV)<sup>2</sup> egy non-invazív módszer, mely az autonóm idegrendszer működését vizsgálja. Az ezzel kapcsolatos tanulmányok és kutatások több, mint 30 évre nyúlnak vissza. Az autonóm idegrendszer nem kiegyensúlyozott működésének számos patológiai következménye van: hirtelen halál, koszorúér betegségek, szívelégtelenség stb. Az autonóm idegrendszeri aktivitás mérésére klinikai gyakorlatban a pulzusszám variabilitás alkalmas. Éppen ezért a pulzusszám variabilitásnak kiemelt szerepe van a klinikumban, melynek segítségével előrejelzéseket lehet tenni az egészséges és patológiás esetekben is. Korábban szó esett arról, hogy a vegetatív idegrendszer szabályozza a zsigeri funkciókat a szimpatikus és paraszimpatikus idegrendszeren keresztül. A kardiovaszkuláris idegrendszer eltérő aktivitása a szívverések fluktuációját eredményezi, melyet pulzusszám variabilitásnak hívunk. Ennek a vizsgálta segít megmagyarázni számos patológiai elváltozást.

## Pulzusszám variabilitás analízise

A HRV analízis két részre osztható: idő, illetve a frekvencia tartomány analízisére. Általános szabályként elmondható, hogy a rövid idejű (5 perc) felvételek szolgálnak a frekvencia analízishez, míg az idő tartományban általában egy 24 órás analízisre van szükség. A probléma a rövid idejű analízissel, hogy az alacsony frekvenciájú rezgések zavart okoznak. Ezzel szemben a hosszú lefutású analízisnél zavaró tényező lehet a környezeti hatás.

<sup>2</sup> XHYHERI, BOREJDA, MANFRINI, OLIVIA: *Heart rate variability today*. Bologna, 2012, Progress in Cardiovascular Diseases, 321-331. o.

## Időtartomány analízise

Ez egy folyamatos EKG felvétel, amely alkalmas szívritmus vizsgálatára, vagy pedig QRS komplexek távolságának mérésére. Az idő tartomány az alábbi paraméterekkel értéklehető:

- Az R-R intervallumok normál szórása (SDNN)
- Az átlag R-R intervallum szórása (SDANN)
- A négyzetes középértéke az egymást követő R-R intervallumok különbségének (RMSSD)
- A százalékos értéke az 50 ms-nál hosszabb R-R intervallumok különbségének (pNN50)

Jól látható hogy az utolsó paraméter kivételével mindegyik idő tartományban adható meg, melynek a mértékegysége ms. A Holter vizsgálat egy 24 órás EKG felvétel. Ezzel a módszerrel mutatható ki a legjobban az SDNN, mely a HRV teljes varianciáját jelöli. Az SDNN szerepet játszik abban, hogy myokardiális infarktus esetén előre jelezze a beteg halandósági esélyeit.

## Frekvenciatartomány analízise

A HRV rövid idejű vizsgálata esetében két komponensre oszthatjuk a spektrumot: magas frekvenciás (HF) komponensekre (0.15-0.40 Hz), és alacsony frekvenciás (LF) komponensekre (0.04-0.15 Hz). Melyek rendre a paraszimpatikus és az szimpatikus idegrendszer szabályozásában játszanak szerepet. A nagyon alacsony (VLF és ULF) frekvenciás komponensek szerepe egyelőre pontosan még nem ismert. Az egyes frekvencia komponensek teljesítménye az alábbi páraméterekkel korrelálnak:<sup>3</sup>

- HF: RMSSD és pNN50
- VLF és LF: SDNN
- ULF: SDNN és SDANN

Azaz ebből jól látható a korábban említett összefüggések alapján, hogy az RMSSD és pNN50 paraméterek mérésével a paraszimpatikus, míg a SDNN paraméter a szimpatikus aktivitást tükrözi. Hiszen a magas frekvenciás komponensek a paraszimpatikus, míg az alacsony frekvenciás komponensek a szimpatikus válaszként felelősek. Azonban további kutatásokban kimutatták,<sup>4</sup> hogy a SDNN és az SDANN, mely az ultra alacsony frekvencia (ULF) tartománnyal korrelál, ugyancsak tükrözi a szívnek mind a paraszimpatikus, mind pedig a szimpatikus szabályozását. A szív pulzus változásának spektruma parametrikus és nem-parametrikus módszerekkel is közelíthető.

Autoregresszív modell: akár rövidebb (1-5 perc) vizsgálatokra is alkalmas, a szívritmus hirtelen változásainak észleléséhez.

Nem-parametrikus modell: Fourier analízisen alapszik, mely során az R-R intervallumhoz tartozó adatokat a frekvencia spektrumba kell konvertálni. Ez azonban kevésbé érzékeny a hirtelen és átmeneti HRV változásokra.

<sup>3</sup> BIGGER, J.THOMAS JR., FLEISS,, JOSEPH L. STEINMAN, LIND. RICHARD C.: *Correlations among time and frequency domain measures of heart period variability two weeks after acute myocardial infarction*. Culombia, 1992, The American Journal Of Cardiology, 894. o.

<sup>4</sup> ua.

## A kóros paraméterek következményei

Mielőtt patológiás eseteket kezdenénk el tárgyalni, fontos hogy megértsük és átlássuk az összefüggéseket a vegetatív idegrendszer és szívműködés között. A paraszimpatikus idegek acetilkolint használnak neurotranszmitterként, amely gyorsan hat és gyorsan le is bomlik. Azonban a szívműködés lelassulását eredményezi. Ezzel szembe a szimpatikus idegrendszer noradrenalin (esetleg adrenalin) használ neurotranszmitterként, amely lassan hat és lassan is bomlik le. Ez viszont felgyorsítja a szívműködést. Tehát elmondható az, hogy veszélyhelyzetben a szimpatikus idegrendszer gátolja az acetilcolin szekrécióját és serkenti az noradrenalin, illetve adrenalin kiválasztását. Fontos látni, hogy a szimpatikus és paraszimpatikus idegrendszeri változások különböznek egészséges, illetve kóros esetben. A HRV analízis a vegetatív idegrendszer szívműködésre gyakorolt hatását segít meghatározni. HRV analízis a szimpatikus és bolygóideg aktivitás gyors fluktuációján alapszik. Amennyiben a  $PNN50 < 3\%$  és az  $RMSSD < 25$  ms, akkor a bolygóideg aktivitásának gyengülésével van összefüggésben. Ehhez hasonlóan, ha az  $SDANN < 50$  ms és az  $SDNN < 100$  ms, akkor a szimpatikus szabályozásban figyelhető meg abnormális aktivitás.<sup>5</sup>

Az LF és HF aránya visszavezethető a szimpatikus és bolygóidegi kölcsönhatásra is. Az LF/HF arányát csökkentve a szimpatikus reflex egyensúlya felborul, és túlsúlyba kerül a bolygóideg aktivitás. Tehát ezek alapján elmondható, hogy az alacsony HRV értékek általában szimpatikus dominanciára utalnak, ami vagy a magas szimpatikus és/vagy az alacsony paraszimpatikus aktivitás eredménye. Fontos megjegyezni, hogy a klinikai esetben pontos következtetéseket csak a beteg állapotának ismeretében lehet mondani. Így meghatározó tényezők az életkor, a nem, az etnikai gyökerek, és amennyiben van, akkor a betegség típusa (cukorbetegség, érlemeszesedés, szívelégtelenség stb.). Emellett az is közrejátszik, hogy a vizsgálat mikor készül, kora délelőtti, vagy kora délutáni időpontban. Ugyanis egy egészséges középkorú embernél a pulzusszám variabilitása csökken délelőtt, mely kora délutáni órákban éri el a minimumát, majd ezt követően folyamatosan növekszik ennek értéke egészen reggelig. Éppen ezért az LF/HF illetve az pulzusszám ismeretében leírható a szimpatikus moduláció.<sup>6</sup>

## JELFELDOLGOZÁS BEÁGYAZOTT RENDSZEREN

Ebben a fejezetben részletesen szó lesz a jelfeldolgozásról, mely négy különálló részre bontható. Elsőnek is a 24 órás Holter vizsgálat során rögzített jeleket .csv vagy .mat fájl formátummá kell alakítani ahhoz, hogy a későbbiekben tudjunk dolgozni az EKG mintával. A mérések során egy HAMEG<sup>7</sup> hullámforma jelgenerátor segítségével közvetítettük a jeleket a Mikrokontroller bemenő lábaira. A mikrokontroller lábain a bejövő jeleket egy ADC segítségével a processzorhoz, hogy feldolgozza a jeleket. A feldolgozás

<sup>5</sup> BIGGER, J. THOMAS JR.: *Standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use*. New York, 1996, European Heart Journal, 157-161. o.

<sup>6</sup> LI, XIAN: *The circadian pattern of cardiac autonomic modulation in a middle-aged population*. Hershey, 2011, Clinical Autonomic Research, 143-150. o.

<sup>7</sup> GMBH, H. I.: *25 / 50 mhz arbitrary function generator hmf 2525 / 2550*. Mainhausen, 2009, HAMEG Instruments GmbH, 1-34. o

egy beágyazott ARM processzoron történik. Maga a feldolgozás is több fázisra, melyről részletesebben a következő fejezetekben lesz szó. A végső fázisban a feldolgozott jelek eredményei a mikrokontroller LCD kijelzőjén jelenítettem meg.

## A jelgenerátor jelátvitelle

A feldolgozás során valódi EKG jelekkel dolgoztunk. A hullámforma jelgenerátor használatának egyszerűen magyarázható okai vannak. Mivel a vizsgált adathalmaz egy 24 órás Holter vizsgálat eredményei, ezért csupán kényelmi szempontból helyettesítettük az élő szervezetet egy hullámforma jelgenerátorral. Másik praktikus oka a jelgenerátor használatának, a nemkívánatos zajok mellőzése. A hullámforma jelgenerátor csak adatközvetítésben játszik szerepet. Így tisztán azokat a jeleket továbbítja a mikrokontrollerre, melyek a vizsgálat során keletkeznek. Elkerülve azonban az egyéb elvezetési hibákból származó zajokat. A jeleket MATLAB-ban alakítom át a megfelelő formátumra és kiterjesztésű fájlra. Ezt követően a jeleket a HMExplorer program segítségével beolvastam, az adatokat lenormáltam a programban, végül pedig USB kommunikáció segítségével feltöltöttem az hullámforma jelgenerátorra.

## STM3240G-EVAL board

Az EKG jelek feldolgozásának céljából egy multifunkcionális mikrokontrollert, egy STM3240G-EVAL board-ot<sup>8</sup> alkalmaztam. Az STLINK/V2 beépített áramkör JTAG, illetve SWD1 interfészen keresztül kommunikálnak. LCD kijelzőjén az ARM processzoron feldolgozott adatokat meg lehet jeleníteni. Az adatkommunikáció céljából az említett perifériás interfészek támogatása mellett EKG bemenet is definiálva van, amely szükség esetén tovább bővíthető többcsatornás elvezetés esetén. A mikrokontroller bemeneti lábaira érkező jelek egy analóg-digitál konverteren keresztül kerülnek az állatpotgép bemeneti buffer-ébe. A négy állapot (adatvárás, adatbetöltés, számítás, adatkiemenet) után a jelek megjelenítése történik az LCD panelen.

## Az alkalmazott algoritmus áttekintése

A Pan-Tompkins algoritmus az egyik legnépszerűbb QRS detekciós eljárás, mely valós idejű jelfeldolgozáshoz használják.<sup>9</sup> A tüskedetekció 5 jól elkülönített részre bontható: alul és fül áteresztő szűrés, differenciálás, négyzetre emelés, simítás, küszöbbeállítás és csúcskeresés.

- Alul-áteresztő szűrő: A jel átviteli függvénye az alábbi módon adható meg.

$$H(z)_{tp} = \frac{1(1 - z^{-6})^2}{32(1 - z^{-1})^2}$$

<sup>8</sup> S. GROUP OF COMPANIES, *User Manual - STM3240G-EVAL evaluation board*. STMicroelectronics, 2012, 1-66. o.

<sup>9</sup> RANGAYAN, RANGARAJ M.: *Biomedical Signal Analysis: A Case Study Approach*. Canada, 2002, Institute of Electrical and Electronics Engineers, 187-193. o.



A kimeneti  $y(n)$  függvény az alábbi kapcsolatban áll a bemeneti  $x(n)$  függvénnyel.

$$y(n) = 2y(n-1) - y(n-2) + \frac{1}{32}[x(n) - 2x(n-6) + x(n-12)]$$

200 Hz – es mintavételezéssel az alul áteresztő szűrő vágási frekvenciája  $f_c = 11\text{Hz}$

• Felül-áteresztő szűrő: A felül áteresztő szűrő átviteli függvénye pedig:

$$H(z)_{hp} = z^{-16} - \frac{1}{32} H_{lp}$$

és a kiment-bement kapcsolata:

$$y(n) = x(n-16) - \frac{1}{32}[y(n-1) + x(n) - x(n-32)]$$

A felül-áteresztő szűrő vágási frekvenciája 5 Hz.

• Differenciálás: A jel szűrését követően a jel differenciálása következik, mely lehetővé teszi QRS-ek dominanciájának megjelenítését, egyben a P és T hullámok elnyomását eredményezi.

$$y(n) = \frac{1}{8} [2x(n) + x(n-1) - x(n-3) - 2x(n-4)]$$

• Négyzetre emelés: A négyzetre emelés két szempontból is különösen fontos. Egy részről, pozitív lesz a jelalak, másfelől a QRS komplexek felerősödnek.

• Simítás: A simításhoz egy egyszerű mozgó átlag szűrőt alkalmaz az algoritmus. Amennyiben a jel nem eléggé sima, érdemes ezt a folyamatot még egyszer megismételni. Erre szükségem volt mind az implementáció, mind pedig a MATLABOS tesztelés során. A mozgó átlag szűrése az alábbi módon írható le:

$$y(n) = \frac{1}{N} [x(n-(N-1)) + x(n-(N-2)) + \dots + x(n)]$$

200 Hz mintavételezés mellett a  $N=30$  mintás ablakméret a legalkalmasabb.

• Küszöb beállítása és csúcskeresés: A küszöb beállításnak több lehetséges változata van. Általában egy adaptív küszöböt alkalmaznak a csúcsok detektálásának céljából. Azaz, a csúcsok bekövetkezését kell vizsgálni, és ennek függvényében változtatni a küszöb értékét.

Esetünkben nem volt indokolt az adaptív küszöb módszernek a használata, sem a

MATLAB-ban, sem pedig az implementálás során. Azonban fontos megjegyezni, hogy szívritmuszavarral vagy egyéb szívélgtelenséggel élő betegeknél ez gyakorta használt módszer.

## EREDMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE

A feldolgozássorán valós EKG jelekkel dolgoztam. Azonban, amíg a mérési eredmények nem készültek el, addig <http://physionet.org/> online adatbázis jeleit alkalmaztam. Egy szkript segítségével az oldalon található .mat fájlból kinyertem az adatokat.

### Klinikai elemzések

A klinikai elemzés során az eredményeimet konzulensem segítségével összevettem szakirodalmi adatokkal. A vizsgálat során egy egészséges EKG felvételt, illetve egy kóros pitvarfibrillációs EKG-t hasonítottam össze. Mielőtt azonban saját eredményeimet kiértékelném, röviden tekintsük át, hogy milyen eloszlása van a HRV paramétereknek korosztályi szinten (4.1. táblázat). A SDNN, SDANN és RMSSD paraméterek sokkal magasabbak a fiatal korosztályban, mint az idősebb korosztályok esetében. Ez azzal magyarázható, hogy a bolygóidegi aktivitás sokkal jobb fiatal korban. Ennek eredményeként a pulzus szám variabilitás sem megfelelően változik egyre idősödő korban.

Kor	RMSSD (ms)	SDNN (ms)	SDANN (ms)
20-29	41±16	151±37	134±36
40-49	27±10	125±33	112±35
60-59	20±10	114±33	106±34
80-99	30±21	109±30	99 ±29

*HRV paramétereknek összehasonlítása korosztályi szinten<sup>10</sup>*

A vegetatív tónus meghatározásához szükséges az intervallumok közti különbségek Fourier transzformáltját venni. Ezek alapján meghatározható a magas, illetve az alacsony frekvenciás komponensek. A magas frekvenciás komponensek (0.15 - 0.4 Hz) már korábban említett R-R intervallumok közti különbséget (2.5 - 6.5 s), míg az alacsony frekvenciás (0.04 - 0.15 Hz) komponensek R-R intervallumok hosszú idejű (6.5 - 25 s) változását jelölik. Saját méréseim során egy normál EKG jelet használtam. A vizsgálathoz 300 másodperces (5 perc) frekvencia analízist végeztem. A Pan-Tompkins algoritmus után meghatároztam a HRV analízishez szükséges paramétereket. EKG jel esetében nagyon alacsony, míg a pitvarfibrilláció (4.4. ábra) esetében

<sup>10</sup> ZULFIQAR U, G. W., JURIVICH DA, *Relation of high heart rate variability to healthy longevity.* , Chicago, 2010, The American Journal of Cardiology, 1183. o.

a túl magas pNN50 aránya, ami kóros elváltozásra utal. Tehát az 50 ms-nál nagyobb intervallumok különbségek száma aránya túlsúlyban van pitvarfibrilláció esetében, míg egészségeseknél ez alacsony.

Azonban túl alacsony pNN50 érték esetén a bolygó idegi aktivitása gyengül (2.3.4.). Ehhez azonban nem elegendő az EKG görbe egy rövid idejű analízise, hanem egy hosszabb időintervallumban kell megvizsgálási, hiszen alacsony frekvenciás változások időben elnyúlnak. Ennek értelmében valóban egészségesnek mondható az általunk vizsgált normál EKG görbe (4.3. ábra), ugyanis az  $pNN50 > 3\%$ . A második mérés során egy kóros pitvari fibrilláció esetét vizsgáltam meg. Ebben az esetben a P hullámok hiányoznak, emiatt az R-R intervallumok távolsága lecsökken. A pitvari fibrilláció eredményeként az R-R intervallumok változása abnormalis lesz.

## A beágyazott rendszer erőforrásigényei

Az eszköz teljes memória kapacitását tekintve az implementációhoz szükséges memóriaszükséglet elenyészik. Az 4.2. táblázatban foglaltam össze a program futásához szükséges rendszerigényt (ebbe beletartozik az adatok LCD kijelzőjén való megjelenítése is).

Kód	ROM terület	RAM terület	Nulla kezdeti értékű RAM
36560	17108	1956	20852

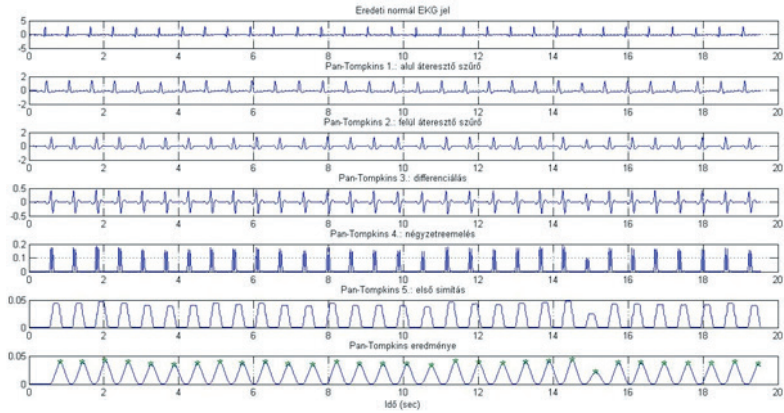
*Memóriaszükséglet*

A program energiaszükségletének meghatározásához megmértem az USB kábel tápfeszültség vezetékén átfolyó potenciálkülönbséget. A program futása közben mért áram  $123 \pm 2$  mA volt, ami kellően alacsony egy beágyazott eszközhöz képest, így további fejlesztéseknek ad lehetőséget.

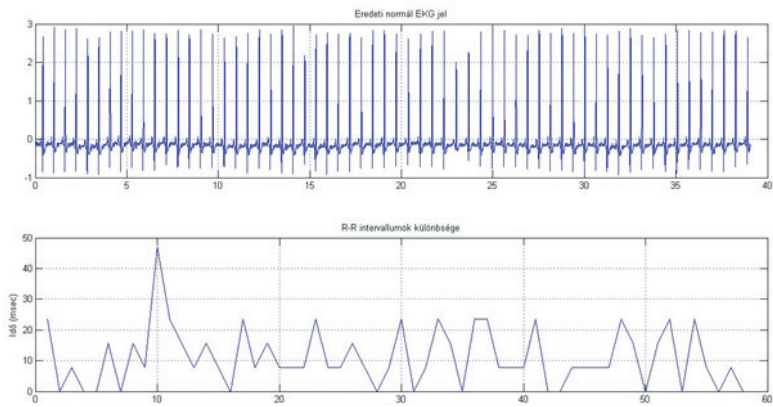
## Konklúziók

Az adott mikrokontrollerre tervezett és implementált algoritmus alkalmas szívdiagnosztikai célokra. Az eszköznek számos alkalmazási területe lehet a HRV analízis segítségével. Azonban klinikai használathoz még további fejlesztésekre is szükség van. A program optimalizálása mellett a pontosabb és komplexebb diagnosztikai célok eléréséhez újabb algoritmusok implementálására van szükség. Mindemellett terveim közt szerepel a komplett HRV analízis implementálása hardverközeli környezetben, melyre FPGA alkalmas lehet. Amennyiben ez sikerül, további neurális folyamatokkal lehet összekapcsolni a HRV analízist. A fejlesztés során sokkal lassabban lehet haladni a hardverközeli környezetben, azonban a feldolgozási sebesség nagyságrendeket javul. Ez a dolgozat segített rávilágítani a főbb klinikai diagnosztikához szükséges fejlesztésekre. Sikeres fejlesztések esetén az eszköz alkalmas lehet akár hétköznapi használatra, többek közt szívedzetség mérés meghatározására sportolók vagy egészséges emberek számára.

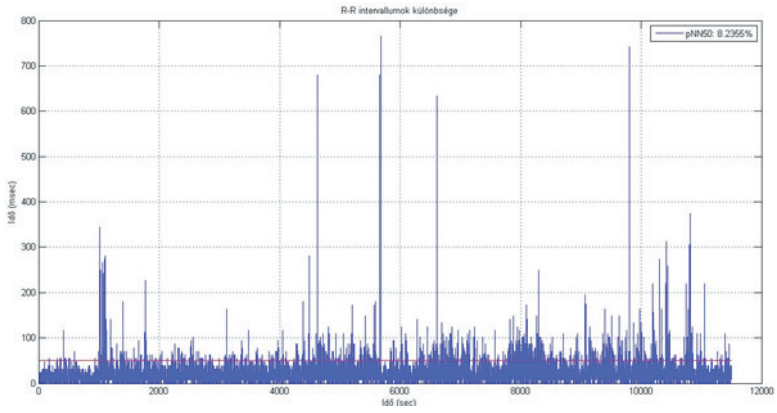
## Melléklet



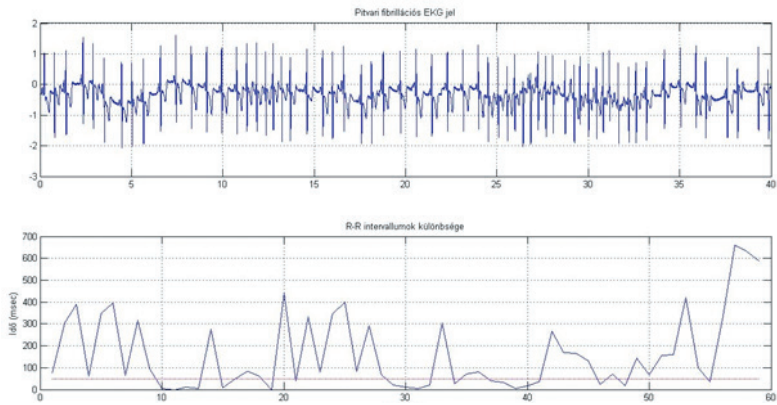
*Pan-Tompkins algoritmus*



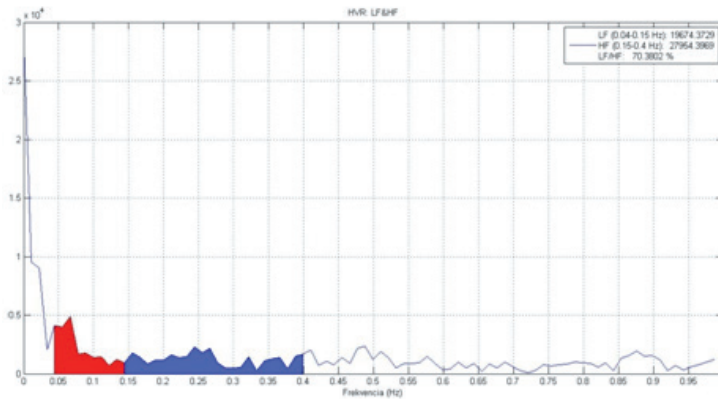
*Normál EKG jel és R-R intervallumainak különbsége*



*Normál EKG R-R intervallum-különbségeinek hosszú idejű analízise*



*Pitvarfibrillációs EKG és R-R intervallumainak különbsége*



A saját eredményeim alapján kiszámolt normál EKG jelek R-R intervallumváltozásának Fourier transzformáltja figyelhető meg, melyből meghatározható vegetatív tónushoz szükséges alacsony és magas frekvenciás komponensek aránya

## Irodalomjegyzék

- BIGGER, J. THOMAS JR.: *Standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use*. New York, 1996, European Heart Journal, 157-161. o.
- BIGGER, J. THOMAS JR., FLEISS, JOSEPH L. STEINMAN, LIND. RICHARD C.: *Correlations among time and frequency domain measures of heart period variability two weeks after acute myocardial infarction*. Culombia, 1992, The American Journal Of Cardiology, 894. o.
- GMBH, H. I.: *25 / 50 mhz arbitrary function generator hmf 2525 / 2550*. Mainhausen, 2009, HAMEG Instruments GmbH, 1-34. o.
- GODA MÁRTON ÁRON: *Elektrofiziológiai jelek feldolgozásának gyorsítása FPGA-n*. Budapest, 2013, PPKE ITK Molekuláris bionika - BSc. Szakdolgozat
- LI, XIAN: *The circadian pattern of cardiac autonomic modulation in a middle-aged population*. Hershey, 2011, Clinical Autonomic Research, 143-150. o. *longevity.*, Chicago, 2010, The American Journal of Cardiology, 1183. o.
- RANGAYAN, RANGARAJ M.: *Biomedical Signal Analysis: A Case Study Approach*. Canada, 2002, Institute of Electrical and Electronics Engineers, 187-193. o.
- S. GROUP OF COMPANIES, *User Manual - STM3240G-EVAL evaluation board*. STMicroelectronics, 2012, 1-66. o.
- XHYHERI, BOREJDA, MANFRINI, OLIVIA: *Heart rate variability today*. Bologna, 2012, Progress in Cardiovascular Diseases, 321-331. o.
- ZULFIQAR U, G. W., JURIVICH DA, *Relation of high heart rate variability to healthy*







# HELTAI PÉTER

## Habsburg Ottó politikai tevékenysége az Egyesült Államokban (1940-1944)

*Konzulens: Fejérdy Gergely*

Ha a feladat Habsburg Ottó (1912-2011), avagy teljes nevén Franz Joseph Otto Robert Maria Anton Karl Max Heinrich Sixtus Xavier Felix Renuat Ludwig Gaetan Pius Ignatius von Habsburg-Lothringen élete ívének megrajzolása, talán pont az utóbbi, hosszabb névváltozat szolgálhat segítségül. Ugyanis ez fémjelzi azt a folyamatot, ahogy egy, a XX. században anakronisztikusnak ható reprezentációs környezetben nevelkedő ember a „teljes” uralkodói nevet nem elfelejtve, de háttérbe szorítva lesz, ahogy mindenki más, vezeték és keresztnévvel Habsburg Ottóvá; aki a születésekor még mindig egy európai középhatalom több évszázados hagyományokkal rendelkező uralkodócsaládjának leszármazottja, immáron más formában politikussá, államférfivá válik. Természetesen ez az állítás sem teljesen igaz, hiszen sokan élete végéig a trónörökös mivoltát jelző megszólítással kezelték<sup>1</sup> és élete során (még idősebb korában) is többször feljöttek (akkor) komoly(nak tűnő) restaurációs ötletek, kísérletek. Életútja szempontjából talán az egyik legizgalmasabb korszak a II. világháborús évei. Egyrészt azért, mert ebben az időszakban dől el, ha akkor és onnan látva nem is véglegesen, hogy lehetséges-e a közép-európai térség rendezése Ottó elképzelései szerint (ami egyáltalában nem jelent kizárólagosan Habsburg-restaurációt, sőt!). Másrészt pedig azért, mert, ahogy a már fentebb előkerült, pont a világháború alatti és utáni időszak alatt kezd kikristályosodni, hogyan is lehet „rövidebb néven”, politikusként segítőtje és székértelője annak az ügynek, amely őt egész életében pont olyannyira hajtotta, hogy hajlandó volt saját, egyéni érdekeit és trónörökös ambícióit félretéve küzdeni érte: egy békés, keresztény alapokon nyugvó Európa képe.

(Boldog) IV. Károly osztrák császár és magyar király (1887-1922) és Zita Bourbon-pármái hercegnő (1892-1989) első gyermekeként látta meg a napvilágot 1912-ben, az alsó-ausztriai Reichenau an der Rax közelében lévő Wartholz villában, majd nem sokra rá a keresztvíz alá nagyapja, Ferenc József (1830-1916) tartotta. További hét gyermeke született a királyi párnak 1922-ig, akik közül, amikor e sorok íródnak, már senki sem él.<sup>2</sup> Apja magyar trónra való többszörös, sikertelen visszatérési kísérlete utána

<sup>1</sup> Elég csak a feleségével, Reginával Nancyban ünnepelt 2001-es aranylakodalmukra gondolni, ahol az ujjongó lotharingiai tömeg „Vivent de Duc et la Duchesse de Lorraine! Vive notre Duc” („Éljen a lotharingiai herceg és hercegné! Éljen a hercegünk!”) felkiáltásokkal fogadta a városon átvonuló párt. (BAIER, Stephan – DEMMERLE, Eva: *Otto von Habsburg – Die Biografie. Amaltea in F.A. Herbig Verlagsbuchhandlung GmbH, Wien-München, 2002*, 560-1.)

<sup>2</sup> Adelheid (1914-71), Róbert (1915-96), Félix (1916-2011), Károly Lajos (1918-2007), Rudolf (1919-2010), Sarolta (1921-89), Erzsébet (1922-93)

család 1921-ben a Portugáliához tartozó Madeira szigetére költözött. Itt lelte halálát Károly, szűk családi körben.<sup>3</sup> Még ugyanezen évben (1922-ben) Zita visszaköltözik a gyerekekkel a kontinensre, először a spanyol nemesek által biztosított El Pardo palotába, Madrid közelébe, majd az északi Lequeitio városába, ahol egészen 1929-ig élnek és amihez Ottó ifjúkora elsősorban köthető. Természetesen a család minden gyermeke Habsburgnak „lett nevelve”, ami alatt az érthető, hogy Ottót trónörökösként kezelték, de mind nála, mind testvéreinél egyaránt jellemző és elvárt volt annak a széleskörű műveltségnek a megszerzése, ami egy királyi család sarjától és egy európai értelmiségitől abban az időben elvárható volt.<sup>4</sup> Zita döntése alapján a trónörökösnek a magyar és az osztrák tanterv szerint is el kellett végeznie a gimnáziumot, tanrendjét egy gondosan válogatott nevelői tanácsadó testület határozta meg. Ezt a tanácsot osztrák részről Báró Max Hussarek, volt tanügyi miniszter és miniszterelnök vezette, magyar részről pedig gróf Zichy János, egykori magyar tanügyi miniszter. A tanárokat is gondosan válogatták össze, magyar részről a pannonthalmi bencés gimnáziumból „ideiglenesen importált” magiszterek oktatták Ottót.<sup>5</sup> Képzése végén (amelyet egy egyesített luxemburgi bencés gimnáziumban való tanulás mélyített el<sup>6</sup>) jeles érettségi vizsgát tett a tanáraiból álló bizottság előtt. 1929-ben a család Belgiumba költözött, ahol a legidősebb fiút a méltán nagy hírű leuveni katolikus egyetemre írták be „Duc de Bar” néven.<sup>7</sup> 1935-ben szerez doktorárust politika- és társadalomtudományokból. Egyik tanára viccesen meg is jegyezte, hogy talán az első Habsburg, aki szabályszerűen kapta meg egyetemüktől ezt a végzettséget.<sup>8</sup>

A második világháború kitöréséig idejét főként Párizsban tölti, tucatnyi napilapot járát és külföldi küldöttségeket fogad. Ottó ekkoriban nem egy erőtlen báb, sokkal inkább szimbóluma a párizsi osztrák monarchista emigrációnak, s mint ilyen, többek között a hitleri terjeszkedés aktív ellenzője.<sup>9</sup> A francia fővárosban egészen az 1940-es összeomlásig tartózkodott, majd bízva az „Újvilág” adta lehetőségekben, elfogadta az USA elnökének, Franklin Delano Rooseveltnek (1882–1945) a (sokadik) meghívását és 1940. július 11-én Lisszabonból egy jó időre elhagyta az Öreg Kontinenst, ahova csak négy év múlva tért legközelebb vissza. Az amerikai nyilvántartásba „Otto of Austria, Duke of Bar” néven kerül be, a „present job” rovatba pedig annyi kerül, hogy „tevékenykedés országaim felszabadítása érdekében”.<sup>10</sup> A család nagyobbik része Québecbe

<sup>3</sup> Halálát az akkor járványszerűen terjedő spanyolnátha okozta. Halálos ágyánál Ottó is ott volt. (PUSZTASZERI, László: *Habsburg Ottó élete és kora*. Nap Kiadó, 1997, 56.)

<sup>4</sup> Ebbe beletartozott a „birodalom” nyelveinek ismerete is. Maga Ottó latinul, németül, magyarul, franciául, angolul, spanyolul, portugálul és olaszul tudott. (Lomb, Kató: *Bábeli harmónia – Interjúk Európa híres soknyelvű embereivel*. Gondolat Könyvkiadó, Budapest, 1988, 88.)

<sup>5</sup> BAIER-DEMMELE 65-66. ; PUSZTASZERI 68-71.

<sup>6</sup> PUSZTASZERI 71.

<sup>7</sup> Kerülvén kívánva a fölösleges feltűnést. (PUSZTASZERI 73.)

<sup>8</sup> CSONKA, Emil: *Habsburg Ottó (Egy különös sors története)*. Új Európa Kiadó, München, 1972, 71.

<sup>9</sup> Hitler hatalomra kerülése után felajánlotta neki az osztrák császárságot, de az ebből következő evidens helytartószerű „uralkodást” visszautasította. (PUSZTASZERI 74.)

<sup>10</sup> BAIER-DEMMELE 144.

költözik, míg Ottó nagyobb testvéreivel főként New Yorkban, majd később (Roosevelt tanácsára) Washingtonban fog tartózkodni.<sup>11</sup>

Alapvetően Ottó ezen időszakát három fő tevékenységi irányvonal fogja jellemezni:

1. Roosevelttel való bizalmi kapcsolatának ápolása.
2. A közép-európai térség újrendezésére irányuló törekvéseinek napirenden tartása.

3. Elgondolásainak, lobbijának érvényesítését gátló két fő ellenpólus (a USA-ban élő baloldali, osztrák emigráció, „Neugröschl”<sup>12</sup>; Beneš, illetve a cseh emigráns kormány és lobbij) visszaszorítása.

Az első pont természetesen mindvégig Ottó „aduja” érdekérvényesítése szempontjából és teljesen kihat a másik két pont megvalósításának realitására. Az Államokba érkezésük után nem sokra fogadja a családot Roosevelt, és már az első találkozás alkalmával is kölcsönös szimpátia alakul ki mindkét fél részéről. Rooseveltre, s így Ottó ügyére pozitív hatást gyakorolt az idők folyamán Zita királyné három látogatása a Fehér Házban. Az elnököt minden alkalommal lenyűgözte a császárné természetes méltósága és intelligenciája, az, hogy teljesen panaszoktól és intrikáktól mentesen zajlottak a beszélgetéseik, illetve hogy a királyné legalább annyira került a múlttal kapcsolatos vádaskodásokat, mint az esetleges, jövőendő restauráció kérdését.<sup>13</sup>

Az elnök már ebben az első, közös „családi” beszélgetésben is szóba hozza a később konkretizált „osztrák zászlóalj” tervét, amely egy emigránsokból álló, amerikai hadvezetés alatt működő katonai egység lenne (norvég és görög próbálkozások mintájára<sup>14</sup>). Roosevelt eleve azzal az indokkal hívta az USA-ba Ottót, hogy képviselje az osztrák érdekeket, azonban sokat elvett a lehetőség hatékonyságából az (ami már párizsi tartózkodását is jellemezte), hogy a baloldali, emigráns torzsalkodás nem tette lehetővé egy emigráns kormány felállítását.<sup>15</sup> Amint a zászlóalj ötlete kiszivárgott, azonnal hatalmas méretű szovjet és cseh ellenkampány indult, amely motiváltságát jól jelzi a New York-i Rockefeller Centerben működő propagandairoda cseh vezetőjének egy mondata: „Vannak Amerikában nagyobb ellenségeink, mint Hitler, nevezetesen Habsburg Ottó és Magyarország volt népszövetségi delegátusa, Eckhardt Tibor.”<sup>16</sup> Eckhardt (1888-1972) emigráns kigazdapárti politikus, a magyar emigráció kiemelkedő alakja, aki jeles támogatója volt Ottó ügyének. Többek között, mikor Magyarország belép a világháborúba, Ottó állít össze lapszemlét és látja el tanácsokkal az igazságügy minisztert, Eckhardt feladata pedig a trónörökös mellett a náci, illetve kommunista lapok és cikkek címkézése és elemzése.<sup>17</sup>

Fontos leszögezni, hogy Ottó az egész „osztrák zászlóalj” ötletet végig ellenezte,

<sup>11</sup> Jó döntésnek bizonyul, hogy megfogadja Roosevelt tanácsát, hiszen itt, a Connecticut Avenue-n lesz az osztrák emigráció központja.

<sup>12</sup> Café Neugröschl – az osztrák emigránsok találkozóhelye Washingtonban

<sup>13</sup> BROOK-SHEPHERD, Gordon: *A megkoronázatlan király – Habsburg Ottó élete és kora*. Magyar Könyvklub, Budapest, 2006, 186-7.

<sup>14</sup> BAIER-DEMMELE 161.

<sup>15</sup> PUSZTASZERI 107.

<sup>16</sup> CSONKA 330.

<sup>17</sup> BAIER-DEMMELE 166-7.

de mivel Roosevelt hajthatatlan volt, ezért végül is ráállt<sup>18</sup>. (Miután pedig végül nem váltja be az elgondolás a hozzá fűzött reményeket, a trónörökös soha nem veti ezt Roosevelt szemére, s ezért a háború vége felé, ebben a megerősödött bizalmi körben még inkább kitáruznak a Fehér Ház kapui számára<sup>19</sup>.) 1942 végén lép az amerikai hadvezetés a tettek mezejére és az indianai Camp Attenburyben létrehozza az Amerikai Egyesült Államok 101. gyalogos zászlóalját (az „osztrák zászlóalj” vagy egyes forrásokban, kissé gúnyosan a „Habsburg Légiót”). A Habsburg-családból Félix és Károly Lajos főhercegek elsőként jelentkeztek (sima közkatonák lesznek), illetve érkezik néhány száz osztrák más amerikai egységektől (930 főre lett volna hivatalosan szükség, ebből az összegjött 650 fölött szemet hunytak), a zászlóalj vezetésével pedig Vincent J. Conrad ezredest bízták meg. Azonban amikor a hadügy magas rangú tisztjei – 30 fotóriporter kíséretében – szemlére és hivatalos sorozásra érkeznek Camp Attenburybe, a jelentkezettek túlnyomó többsége nem erősítette meg a tagságát és távozott (így mindössze 90-en maradtak).<sup>20</sup> Róbert főherceg egyébként még 1943 szeptemberében is igyekszik megmenteni az egységet szimbolikus, politikai jelentősége végett, de végül sohasem állhatott fel hivatalosan a „Szabad Ausztria Zászlóalj”, a sorozás sikertelenségén túl a cseh, a jugoszláv, az osztrák és a magyar baloldali emigrációk folyamatos tiltakozása miatt. Ottó egyébként tudatosan távol tartotta magát a katonai ügyektől, jelképes kapcsolatot tart csak fent az amerikai hadi vezetéssel, hogy érezzék, hogyha kell, képes a szövetséges ügyért harcolni (az arkansasi Camp Robinsonban kapott gyalogos kiképzést, ha teljesen jelképesen is, de állományba vették<sup>21</sup>).

Ahogy már fentebb említésre került, a trónörökös politikai tevékenysége nem csaldja restaurációs kérdésköre körül forgott, hanem a közép-európai térség kaotikus helyzetének rendezésére irányult. Ottó víziója egy dunai konföderációs terv a térség hatalmi egyensúlyozó szerepének visszaállítása céljából. Jól tudja, hogy ehhez két dolog szükséges: Roosevelt és Churchill, illetve minél több befolyásos, nyugati vezető politikus megnyerése az kezdeményezésnek (a szovjetek miatt a lehető leggyorsabban); illetve Magyarország átállása a szövetségesekhez úgy, hogy a nyugati hatalmakkal és ne a Szovjetunióval kelljen fegyverszüneti tárgyalásokat folytatniuk. 1942 januárjában már tanulmánya jelenik meg az amerikai „Foreign Affairs” című külügyi folyóiratban, majd 1943-ban mindkét nyugati nagyhatalom vezetőjével tud tárgyalni. Churchillel Québecben, akitől bátorítást is kap, egyedül Horvátország kérdésében különböznek az álláspontjaik (Ottó egy független államot képzel el, míg Churchill a Jugoszláv Királyság helyreállítását tenné lehetővé). A Teheráni konferencián is előjön a kérdés, ahol Roosevelt, Churchillel egyetértésben egy nagy közép-európai konföderációs állam tervét vázolja fel (Dél-Németország, Magyarország, Ausztria, Csehszlovákia és Lengyelország részvételével) Habsburg Ottóval vezetése alatt.<sup>22</sup> Nem sokra rá eljut hozzá Kállay Miklós, akkori magyar miniszterelnök üze-

<sup>18</sup> Uo. 162.

<sup>19</sup> Uo. 165.

<sup>20</sup> BROOK-SHEPHERD 184.

<sup>21</sup> Uo. 185.

<sup>22</sup> PUSZTASZERI 108-110.

nete, amely szerint át akarnak állni a szövetségeseikhez, és ha tud, segítsen a közvetítésben (a német elhárítás kezdettől tud a levelezésről<sup>23</sup>). Roosevelt támogatja a magyar ügyet és fontos szerepet szán Ottónak a majdani rendezésnél, de elsőként a magyar félnek bizonyítania kellett szándéka komolyságát, ily módon jelentéseket kellett küldenie a német hadsereg állapotáról stb. A későbbiekben a magyar vezetőség szintúgy érdeklődik a trónörökös föderációs terve felől, ami kapcsán Ottó készít is egy részletes memorandumot. Kállay 1944-ben egymásnak ellentmondó táviratokat küld a trónörökösnek a memorandummal kapcsolatban – végül Ottó azt tolmácsolja az amerikaiaknak, hogy a magyar vezetés tisztában van a helyzettel, Horthy a kiugráskor koalíciós kormánynak adja át a hatalmat, az államfői feladatokat pedig ideiglenesen Serédi Jusztinián hercegprímás fogja ellátni. A magyar tárgyalásokat végül az idő dönti el, ugyanis túl későn tudták ténylegesen felvenni a kapcsolatot a nyugati hatalmakkal, s több ellentmondásos levelezés után a kegyelemdőfést az a visszajelzés adja meg, amely közli, hogy mostantól a magyarok fegyverszüneti kérvényükkel már csak Moszkvához fordulhatnak.<sup>24</sup> Emellett természetesen voltak egyértelműen sikeres politikai harcai, ilyen volt például, hogy elérte, a hadi események után a szövetségesek ne bombázzák Ausztriát (amit 1944 márciusáig be is tartottak), vagy az, hogy az USA által kibocsátott „Megszállt nemzetek” bélyegsorozatba Ausztriát is beveggyék (ennek akkor jelentős, szimbolikus súlya volt, elvégre Csehszlovákiáról szintén készült ilyen sorozat).

A Neugröschl és Beneš – talán ez a két fogalom volt az, ami leginkább arra készítette Ottót, hogy ezen évek során akár napi három doboz cigarettát is elszívjon.<sup>25</sup> Mind a baloldali emigráció gáncsoskodásai, mind Edvard Beneš, a Londonban megalakult cseh emigráns kormány vezetője minden erejével azon volt, hogy Ottó terveit meghiúsítsa. Az a Beneš, aki 1908-ban még azt írja, hogy „seholy se volna jobb sorsuk a cseheknek, mint a Monarchiában”, az I. világháborús buzdításaként elhíresült idézete már némileg ellentmond ezen állításának: „Zúzzátok szét Ausztria-Magyarországot!”<sup>26</sup> S bár Ottó a New York-ban életre hívott Szabad Ausztria Mozgalom egyik alapítójaként olyan befolyásos embereket tudhatott maga mögött, mint Spellmann bíboros, Sol Bloom, a Külügyi Bizottság elnöke és több szenátor (Robert Traft, Claude Pepper), illetve kongresszusi képviselő (Pete Jarman, Herman P. Eberharter), sokat segített, hogy az évek során előadókörutakon folyamatosan járta a földrészt (sőt még Kubába is eljutott, ahol az ottani osztrák és magyar legitimista emigráció nagy örömmel fogadta<sup>27</sup>), a cseh-szovjet túlsúly a sajtón keresztül nagyon is érezhető maradt.

Végül Ottó 1944 október végén tér vissza Európába, először rövid francia majd spanyol tartózkodás után júliustól Tirolba tette át székhelyét (köztudott, hogy ebben a térségben különösen nagy volt a császári család, és személy szerint Ottó főherceg

<sup>23</sup> Uo. 112.

<sup>24</sup> Uo. 125.

<sup>25</sup> BAIER-DEMMELE 165.

<sup>26</sup> Uo. 149.

<sup>27</sup> Bővebben: Uo. 148.

népszerűsége<sup>28</sup>). Küzdelmét a független Ausztriáért nem adja fel, még 1945 februárjában is ír Rooseveltnek, hogy a Wehrmachtosként hadifogságba esett „jó, osztrák hazafikból” szervezzenek egy nem kommunista egységet, ami segít megőrizni az ország szuverenitását. Erre a levelére már csak finom visszautasítás érkezik az amerikai vezetés részéről.<sup>29</sup> Visszaemlékezéseiben arról ír, hogy az Államokban lett igazán európaivá és az emigráció éveiben jött rá, valójában mi is személyes küldetésének a középpontja. Ahogy írja: „Az európai kultúra és keresztény civilizáció a legfontosabb”.<sup>30</sup> Ezt a célt és eszményt szolgálta élete végéig, az európai egység törekvések jegyében. Arra pedig, hogy mennyiben volt (vagy lehet egyáltalán) utópisztikus ilyen célok tömkelegére feltenni az életét egy trónörökösnek, mint a dunai konföderáció vagy az európai egység gondolata, bajtársa, Eckhardt Tibor szavaival, ha nem is adható válasz, de felvillantható egy Ottót kívülről, de egész közelről szemlélő politikus aspektusa:

„Ha a második világháború orosz szövetség nélkül, az angolszász demokráciák kizárólagos győzelmével végződik, nem vitás, hogy Habsburg Ottónak sikerül helyreállítani, legalább részben, a régi dunai egységet, az angolszász parlamentarizmus, a nyugati demokrácia elvei alapján. Az európai egyensúly nagy biztosítója lehetett volna ez a föderáció, s Habsburg Ottóban ezek a népek tehetséges, szociális gondolkodású és nagy külpolitikai talentummal megáldott vezetőket kaptak volna.”<sup>31</sup>

## Felhasznált irodalom

- BAIER, Stephan – DEMMERLE, Eva: *Otto von Habsburg – Die Biografie*. Amaltea in F.A. Herbig Verlagsbuchhandlung GmbH, Wien-München, 2002.
- BORHI, László: *A vasfüggöny mögött – Magyarország nagyhatalmi erőterében 1945-1968*. Ister Kiadó, Budapest, 2000.
- BROOK-SHEPHERD, Gordon: *A megkoronázatlan király – Habsburg Ottó élete és kora*. Magyar Könyvklub, Budapest, 2006.
- Csonka, Emil: *Habsburg Ottó (Egy különös sors története)*. Új Európa Kiadó, München, 1972.
- HABSBERG, Ottó: *Jalta és ami utána következett – Válogatott cikkek, tanulmányok*. Újváry „Griff” Kiadó, München, 1979.
- HELTAI, András: *A nyugati szomszéd*. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1968.
- DR. HUSZÁR, Pál: *Habsburg Ottó közéleti tevékenységéről*. Faa Produkt Kiadó és Nyomda, 2004.
- LOMB, Kató: *Bábéli harmónia – Interjúk Európa híres soknyelvű embereivel*. Gondolat Könyvkiadó, Budapest, 1988,
- PUSZTASZERI, László: *Habsburg Ottó élete és kora*. Nap Kiadó, 1997.
- VÁRDY, Béla: *Az amerikai emigráció és Habsburg Ottó viszonya a második világháború alatt és után*. In: Valóság 41/7. (1998), 37-48.

<sup>28</sup> A harmincas években többségében tiroli községek százai választják Ottót díszpolgárukká – ez a szám az Anschlussig majdnem kétezer. (BAIER-DEMMERLE 80-1.)

<sup>29</sup> Uo. 186.

<sup>30</sup> Uo. 183-4.

<sup>31</sup> CSÓNKA 388-9.







# KOVÁCS ENIKŐ

## Vezetők, megküzdés, szervezeti elköteleződés

*Konzulens: Dr. Mirnics Zsuzsanna*

### **Bevezetés**

Dr. Meredith Belbin, a nagy hírű menedzsment professzor 1981-ben publikálta kérdőívét, mely az ideális csapat szerepeit méri fel. Kutatási eredményei máig helytállóak, és nagy hatásúnak bizonyulnak a vezetőképzés, és a menedzsment terén. A legnagyobb cégek kiválasztási folyamataik során, a menedzserképzésben önismereti céllal, és még számos helyen használják a Belbin-tesztet, hogy kiderítsék, milyen pozícióban tudja kibontakoztatni leghasznosabb erőforrásait, tehetségét az adott személy.

Ma egy vállalatnak a legfontosabb, leghasznosabb tőkéje a humán tőke. Az emberek termelését motivációjuk ösztönzi, amelynek egyik legmarkánsabb alkotóeleme a szervezet iránti elköteleződés. Helytállóan érzem a kérdést: milyen módon lehet elkötelezett egy vezető a szervezete iránt?

A vezetők különleges helyzetben vannak. Munkájuk során nem mindennapi stressz éri őket, hiszen meg kell birkózni a vállalaton kívüli elvárásokkal, például ügyfelek, család, és ez által a vállalaton belüli előrehaladással: a munkatársak motiválásával, a feladatok elvégzésének biztosításával. Hogyan birkóznak meg ezekkel a kihívásokkal? Milyen megküzdési stratégiákat használnak?

Leginkább az motivált kutatásom során, hogy kiderítsem, a három rendkívül lényeges tényező (nevezetesen a személy Belbin-profilja, a szervezet melletti elköteleződés és a vezetőt ért stressz kezelése) hogyan működik együtt a vezetők esetében. Megkísértem a profilok kialakítását a három szempont szerint. Céлом volt többek között az is, hogy a manapság is közkedvelt Belbin-tesztet két, a menedzsment szakirodalomban aktuális témával bővítssem, így módon aktualizáljam, használatának körét kiterjesszem.

### **A vezetők és a szervezet**

Mi is a vezetés? Ki a vezető? Rókusfalvy<sup>1</sup> szerint a vezetés a szervezetnek, mint meghatározott célt, és feladatot megvalósító munkarendszernek, csoportnak a működési egyensúlyát, és hatékonyságát biztosító irányítása. A vezetés, más aspektusból: a szervezet rendeltetésszerű feladatainak megvalósításához szükséges magatartásváltozásnak, személyiségfejlődésnek olyan elősegítése, mely tiszteletben tartja a másik

<sup>1</sup> RÓKUSFALVY, P.: *A vezetés lélektana*. Budapest, 1998, Közokt. Vezetők Képzéséért Okt. és Nevelésfejlesztési Alapítvány

ember önértékelését, és kölcsönös bizalomra épül.<sup>2</sup> Smith és Mackie<sup>3</sup> szerint a vezetés az a folyamat, amelyben bizonyos csoporttagoknak megengedett, hogy másokat befolyásoljanak, és motiváljanak a csoportcél érdekében. A vezetőket csak a szervezet keretein belül lehet értelmezni.

Nagy<sup>4</sup> szerint a szervezet úgy határozható meg, mint egy önszabályozó rendszer, amelynek legfőbb sajátossága, hogy elemei között ott találjuk az embert. Ő eszközeivel együtt alkotja a szervezett egységet, melyből a szervezett rend kialakítható. „Egy huzalokból, telefonkészülékekből és kapcsolóközpontokból álló rendszer nem tekinthető szervezetnek, de azzá válik, ha megjelennek benne azok az emberek, akik ezt a kommunikációs rendszert képezik.”<sup>5</sup>

## Vezetők és stresszeik

A vezető felé az az elvárás, hogy határozott legyen. Azonban az üzleti életben számos dolog kiszámíthatatlan, nem bejósolható. Egy vezető sem lehet abban biztos, hogy utasításai helyesnek bizonyulnak. Mégis, mindennek ellenére munkatársaik és partnereik előtt magabiztosnak kell mutatkozniuk.<sup>6</sup>

A bejósolhatóság azt jelenti, hogy van arról információnk, mikor és mi következik be. A vezetők ilyen szempontból vannak a legmegterhelőbb helyzetben. Az üzleti élet lényege a bejósolhatatlanság. A szervezetben magában is, a külvilág ingerei nélkül is számos változás megy végbe (Atkinson és mtsai, 2005).<sup>7</sup>

A vezetőnek azonban más stressz faktorokkal is számolnia kell.

Brady 1984-es majomkísérletében<sup>8</sup> például megfigyelte, hogy a döntési helyzet és a felelősség egy szomatikus következményekkel is járó stressz faktor. Az ebből fakadó stressz rövid időn belül gyomorfekélyt okozott a döntési helyzetben lévő állatnak. A szakemberek véleménye szerint ezt a folyamatos készenlét, az erős koncentráció, és a negatív következmény jóslatának feszültsége okozta. Ezek mindegyike megjelenik a vezető munkájában is.

A vezetők életmódja további feszültséget okoz életükben. Munkájuk során túldolgozzák magukat, kevés időt szánnak pihenésre, keveset mozognak, feszültség levezetésképpen dohányoznak, sok alkoholt fogyasztanak. Ezek a tényezők gyakran pszichoszomatikus betegségekhez vezetnek. Egy új kifejezés is született munkához való hozzáállásuk leírására: a munkamánia („workaholics”).<sup>9</sup>

<sup>2</sup> ua.

<sup>3</sup> SMITH, E. R., MACKIE, D. M.: *Szociálpszichológia*. Budapest, 2004, Osiris Kiadó

<sup>4</sup> NAGY, J.: *A vállalati rendszerszervezés elmélete*. 1974, Statisztikai Kiadó Vállalat idézi KLEIN, S.: *Vezetés- és szerveztpsichológia*. Budapest, 2005, Edge 2000 Kiadó 370. o.

<sup>5</sup> ua.

<sup>6</sup> LAJKÓ, K.: *A stresszcökkentő viselkedés. Vezérfonal konfliktusaink rendezéséhez*. Budapest, 2002 Medicina Könyvkiadó Rt.

<sup>7</sup> ATKINSON, R. L., HILGARD, E. J., SMITH, E.E., NOLEN-HOEKSEMA, S., FREDERICKSON, B.L., LOFTUS, G.R.: *Pszichológia*. Budapest, 2005, Osiris Kiadó

<sup>8</sup> KLEIN, S.: *Vezetés- és szerveztpsichológia*. Budapest, 2005, Edge 2000 Kiadó.

<sup>9</sup> ua.

## Megküzdés

Lazarus szerint a stresszélmény három folyamatot foglal magába: az elsődleges értékelést, amely a fenyegető veszély észlelésének folyamata. A másodlagos értékelés során meghatározzuk, hogy a lehetőségünkre álló lehetőségekből mit tegyünk a fenyegetések elkerülésére. A harmadik elem a megküzdés, melynek lényege, hogy a kiválasztott elemet végrehajtjuk.<sup>10</sup>

Kutatásomban a megküzdési képesség mérésére, illetve annak kiderítésére, hogy milyen módot választ stresszkezelés gyanánt az adott vezető a Bartone-fél 2008-as negyvenöt ítemes Diszpozicionális reziliencia skálát használtam. A teszt három skálája a következő: *elköteleződés, kontroll, kihívás*.

Az *elköteleződés skála*, melynek magyar átlaga 2,21. Olyan tendenciát jelöl a személyben, hogy képes a világot egy érdekes, jelentőség teljes helynek látni.

A *kontroll skála*, melynek jelentése, hogy a személy elhiszi, hogy képes hatást gyakorolni, illetve kontroll alatt tartani a világ eseményeit. Átlaga: 2,15.

A *kihívás skála* (átlag: 1,55) jelentése, hogy a változásokat és az új tapasztalatokat a személy a tanulás és a fejlődés egy-egy izgalmas lehetőségeként értelmezi.

Összességében a reziliens személy bátor és nyitott az új események iránt, képes arra, hogy a családásokat gyorsan feldolgozza, illetve jó eséllyel ér el egy nagyon magas kompetenciaszintre élete során. Nem áll ellen a stressznek, de rugalmasan áll a stresszes helyzetekhez. A reziliens személyek nem csak egészségesebbek, hanem jobban is teljesítenek stresszes helyzetben.<sup>11</sup>

## Belbin: Az ideális team és tagjai

Belbin szerint<sup>12</sup> a team olyan csoport, melynek eredményessége jelentős mértékben a tagok együttműködésétől függ. Katzenbach és Smith<sup>13</sup> is különbséget tesz a team és a hagyományos munkacsoport között. Szerintük, míg a munkacsoportokat a közös erőfeszítés, az együttműködés emellett továbbra is az egyéni felelősség jellemzi, addig a valódi teamekben az egyéni mellett jelen van a közös felelősségvállalás is.

Nyolc személyiségtípus, úgy is mondhatnánk készségtár, vagy tulajdonsághalmaz szükségeltetik Belbin szerint a legproduktívabb teambe. Nyolc szerep létezik, elnevezésük a legmarkánsabb tulajdonságot, vagy a szerep lényegét jelöli:

## Palánta

A Palánta, vagy Ötletgyártó az a személy, aki új elképzeléseket és stratégiákat dolgoz ki a team problémájának megoldására. Általában introvertáltak, és a legkreatívabbak. Feltűnően intelligensek és érzékenyek. Jellemző továbbá rájuk a hatalomgyakorlásra

<sup>10</sup> ATKINSON, R. L., HILGARD, E. J., SMITH, E.E., NOLEN-HOEKSEMA, S., FREDERICKSON, B.L., LOFTUS, G.R.: *Pszichológia*. Budapest, 2005, Osiris Kiadó

<sup>11</sup> Hardiness-Resilience.com

<sup>12</sup> BELBIN, M.: *A team avagy az együttműködő csoport*. Budapest, 2003 Edge 2000 Kft.

<sup>13</sup> KATZENBACH, J. R., SMITH, D. K.: *The Discipline of Teams*. *Harvard Business Review*, 1993, March-April. 113. idézi: BAKACSI, GY.: *Szervezeti magatartás és vezetés*. Budapest, 2004, Aula Kiadó Kft.

való törekvés, a másokkal szembeni bátor fellépés, a természetesség, a képzelőerő és a radikalizmus. Individualista, komoly gondolkodású, mindig új utakat keres.<sup>14</sup>

## **Forrásfeltáró**

A csoportkreativitás másik embere a Forrásfeltáró. Ő az a személy, aki új ötletekről, fejleményekről és teamen kívüli forrásokról szerez információt és számol be a csapatnak. Olyan külső kapcsolatokra tesz szert, melyek hasznosak lehetnek a team számára. A tárgyalásoknál kiemelt szerepet játszik. Közepesen intelligensek. A Palánták érzékenységehez képest ők sokkal inkább a lelkesedésükben, a társas hajlamukban és a szorongás hiányában emelkednek ki. Ők tehát kiegyensúlyozott extravertált személyek.<sup>15</sup>

## **Elnök**

A teameknek, mint minden csoportnak, kell egy vezető is. Belbin kétféle vezetői szerepet különböztet meg.

Az Elnök az általános vezető. Ő az a személy, aki a csapat céljainak megvalósítását segíti elő azzal, hogy felismeri a team erőnyeit és fogyatékoságait, és biztosítja a csapattagok képességeinek optimális kihasználását. Rendkívül fontos, hogy az Elnök átlagos intelligenciával, és kreativitással bírjon. Kritikai gondolkodásban, és intelligenciában teljesen átlagos a jó Elnök. Megbízik az emberekben, feltékenység és gyanakvás nélkül elfogadja őket. Erős a hatalomgyakorlásra való törekvése, és a magas, morális alapú elkötelezettsége. A vitákat képes higgadtan kezelni, nem jön zavarba, realista módon gondolkodik, fegyelmezett.<sup>16</sup>

## **Serkentő**

Szintén vezető típusúak, de nem Elnökök a Serkentők. Ők azok a személyek, akik a csapat közös munkájára vannak komoly hatással. A Serkentő ráirányítja a figyelmet a team céljaira és érdekeire, igyekszik a megbeszéléseket és a csapat különféle közös tevékenységeket eredményessé tenni. Ideges, aktív, dinamikus. Küzd az önelégültség és az önáltatás ellen. Ingerültségre, türelmetlenségre, feszültségre hajlamos. Provokál, vitatkozik, ellentmond másoknak. Lepereg róla az agresszió, sőt a harc motiválja.<sup>17</sup>

## **Vállalatépítő**

A Vállalatépítő az elvi elképzelések alapján cselekvési programot készít, és gondolkodik a tervek szisztematikus és hatékony végrehajtásáról. Konzervatív kötelességtudó, kiszámítható. Jó szervező, gyakorlatias gondolkodású, kemény munkához szokott, ezért fegyelmezett. Ugyanakkor rugalmatlan, kevésbé fogékony az új ötletek iránt. Fegyelmezett, lelkiismeretes, fejlett énképpel rendelkezik, gyakorlatias gondolkodású, toleráns. Komolyan veszi a szabályokat, de ötlettelen. Kitűnő szervezőképességgel bír.<sup>18</sup>

<sup>14</sup> BELBIN, M.: *A team avagy az együttműködő csoport*. Budapest, 2003 Edge 2000 Kft.

<sup>15</sup> ua.

<sup>16</sup> ua.

<sup>17</sup> ua.

<sup>18</sup> ua.

## Helyzetértékelő

A Helyzetértékelő kiváló problémaelemző. Mérlegeli csapattársai ötleteit, így a team megalapozottabb döntéseket tud hozni. Nincs igazán komoly szerepe, egészen addig, míg a csoport nem kerül nagyobb horderejű döntés elé. El tudja érni azt is akár, hogy a Palánta véleményt változtasson úgy, hogy közben nem veszíti el tekintélyét. Kritikus gondolkodású, ítélőképességét nem homályosítják el az érzelmi ráhatások, és előítéletei. Megfontolt, komoly gondolkodású, és egyáltalán nem lelkesedik. Lassan hozza meg döntéseit, több aspektusból átgondolja a problémákat.<sup>19</sup>

## Csapatjátékos

A Csapatjátékos csapattársai képességét segíti kibontakoztatni. A hibákat igyekszik ellensúlyozni, előmozdítja a tagok közötti kommunikációt, javítja a csapatszellemet. Társas hajlamú, jóindulatú, érzékeny. Jól reagál különféle személyiségekre és szituációkra. A kritikus pillanatokban ugyanakkor határozatlan.<sup>20</sup>

## Megvalósító

A Megvalósító igyekszik elérni, hogy a csapat minél kevesebb hibát és mulasztást kövessen el, valamint hogy a megoldás minden egyes elemének megfelelő figyelmet szenteljenek. Precíz, rendszerető, lelkiismeretes, szorongó. Tökéletességre törekszik, nem hagy semmit befejezetlenül. Előre tudnak tervezni, képes folyamatosan biztosítani, hogy semmit se hagyjanak figyelmen kívül, és a terv minden részlete teljesüljön időben. Fegyelmezett, képes magán uralkodni. Introvertált.<sup>21</sup>

## Szervezeti elköteleződés

Mit nevezünk szervezeti elköteleződésnek?

Webster szótára szerint<sup>22</sup> az elkötelezettség nem más, mint intellektuális, és érzelmi ragaszkodás valamilyen politikai, társadalmi vagy vallási elmélethez, tevékenységhez vagy gyakorlathoz, valamihez, ami motiválja az egyén cselekvését, folyamatos kötelezettségként.

Mayer és Allen dolgozott ki egy háromdimenziós szervezeti elköteleződés elméletet, és egy skálát, mely képes mérni a modell tényezőit. 1991-ben publikálták. Ezt a tesztet, a Szervezeti elköteleződés skálát használtam kutatásomban.<sup>23</sup>

A modellben három fő elemét különítik el a szervezet iránt való elköteleződésnek.

<sup>19</sup> ua.

<sup>20</sup> ua.

<sup>21</sup> ua.

<sup>22</sup> LAWRENCE, L. ÉS MTSAI (szerk.): *New Webster's dictionary and thesaurus of the English language*. Lexicon Publication's, Inc. Danbury, 1992; idézi SHIRBAGI, N.: *Egyetemi oktatók szervezeti elkötelezettsége és annak kapcsolata a szervezeti kultúrával*. *Magyar pedagógia*. 2007. 107. évf. 3. sz. 185–203. o.

<sup>23</sup> MAYER P. J., ALLEN N. J.: A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1991, 1. sz. 61-89. o.

Ezek a következők: affektív, normatív, illetve költség alapú elköteleződés. Ezen hármas tagolásnak megfelelően kérdőívük huszonnégy kérdése is három skálába sorolható.<sup>24</sup>

Az érzelmi elköteleződés (skála átlaga: 3,4 szórása: 0,89) pozitív kötődési típus. Jelentésköre szerint arra utal, hogy a dolgozó mennyire vágyik a szervezeti tagságra, illetve mennyire képes azonosulni a szervezet értékeivel, célkitűzéseivel.

A normatív elköteleződés (skála átlaga: 3,06 szórása: 0,81) talán a legpozitívabb formája a szervezethez való viszonyoknak. Lényege, hogy a munkatárs erkölcsi, morális kötelességének érzi, hogy fenntartsa a szervezeti tagságot.<sup>25</sup>

A költség alapú, vagy folyamatossági elköteleződés (skála átlaga: 3,24 szórása: 0,84) talán a legkevésbé ideális a három közül. Alapja, hogy az egyén felméri, milyen költségekkel járna, ha kilépne a szervezetből (pl.: elveszítené kapcsolatait, munkát kellene keresnie). A munkatárs ezeket a költségeket számba véve dönt úgy, főként racionális megfontolások mentén, hogy a szervezetben marad. Az egyén számára szükséges, hogy a szervezet tagja legyen.

## Hipotézisek

Mivel kutatásom egyik fő céljával azt tűztem ki, hogy a Belbin-tesztet, amely ma is egyedülálló a menedzsment szakirodalomban: mind elméletileg, mind mérőeszközként aktualizáljam, rendkívül fontosnak tartom, hogy ez a teszt és ez a tudományos irány, a Belbin-féle ideális vezetői team iránya ne elszigetelten álljon a menedzsment szakirodalomban. Kutatásommal mintegy be szerettem volna integrálni a Belbin-modellt a szervezet- és vezetéspszichológia modern kutatási irányainak hálójába.

Profilokat kísértem meg felállítani a három tényező, a Belbin-csapat szereptípusa, az elköteleződési és a megküzdési mód között. Az eddigi kutatások ugyanis csak indirekt módon említik ezek egymásra hatását. Sok szerző csak a kapcsolat egy-egy aspektusát emeli ki, esetleg mellékesen utal arra, hogy van hatása egyik tényezőnek a másikra.

El akartam mélyíteni a kapcsolatot a három tényező között, illetve egy aktuális helyzetképet szerettem volna kapni a magyar vezetőkről.

## Minta

Mintámat 52 magyar vezető alkotta, főként vállalatvezetők.

A felső és a közép vezetőket külön kezeltem. Felső vezetőnek tekintettem azokat, akik a szervezet tagjait tudatosan befolyásolják, annak érdekében, hogy azok a meghatá-

<sup>24</sup> SZALKAI, Zs.: *Szervezeti elköteleződés személyiségdimenziók tükrében*. ELTE-Szakdolgozat, 2006, PPK Pszichológia szak

<sup>25</sup> WIENER, Y.: *Commitment in organizations. A normative view*. *Academy of Management Review*, 1982. 7. sz. (3), 418-428. o. idézi: MAYER P. J., ALLEN N. J.: *A three-component conceptualization of organizational commitment*. *Human Resource Management Review*, 1991, 1. sz. 61-89. o.

rozott célok eléréséért tevékenykedjenek.<sup>26</sup> A felső vezetők motiválnak, inspirálnak.<sup>27</sup> Azokat tekintetem továbbá felső vezetőnek, akik a szervezet stratégiai irányait, céljait meghatározzák, akik az intuíciós képességükre hagyatkoznak.

Menedzsernek, illetve középvezetőnek tekintetem azokat a vizsgálati személyeket, akik a szervezet emberi, pénzügyi, fizikai és információs erőforrásait tervezik, szervezik, irányítják, vezetik,<sup>28</sup> ezzel a célok hatékony megvalósulását elősegítve, illetve azt, hogy a legkockázatmentesebben, legüzembiztosabban bonyolódjanak le a folyamatok.<sup>29</sup>

A fenti tipológiának megfelelően mintámban huszonkét közép és harminc felső vezető szerepel. Tizenkét nő és negyven férfi töltötte ki a kérdőívetek.

Átlagosan 8,1 éve dolgoznak az adott pozícióban, a minimum 0,5 év, a maximum 30 év volt. 14,2 éve dolgoznak átlagosan az adott szervezetnél, a legtöbb ideje ugyanott dolgozó 38 éve, a legkevesebb ideje pedig 1 éve nem váltott munkát. Átlagos koruk 46,8 év volt.

Leggyakrabban iskolai végzettség szerint diplomával bírtak a vizsgált vezetők, legmagasabb iskolai végzettség a mintában a PhD/DLA volt, ez négy esetben fordult elő, míg a legalacsonyabb, az érettségi mindössze két esetben.

## Eredmények, diszkusszió

Kutatásomnak többféle célja volt. Egyrészt, mintegy általános célként aktualizálni akartam az 1981-ben kiadott Belbin - kérdőívet a megküzdés, és a szervezeti elköteleződés tükrében közép-, illetve felsővezetőkön. Másrészt feltételeztem, hogy a Belbin-féle csapatszerepek, a szervezeti elköteleződés<sup>30</sup> és a megküzdés<sup>31</sup> között kapcsolatot tudok kimutatni, illetve képes leszek elmélyíteni, magyarázni azt. Ezeken felül célul tűztem ki azt is, hogy profilokat állítsak föl a team-szerepek, az elköteleződési, és a megküzdési minták között.

Az 52 vizsgált vezető közül a legtöbb, 18 fő Serkentő volt. A nemek tekintetében nem mutatkozott együttjárás egyik vizsgált változó tekintetében sem. Nem korreláltak továbbá a szervezeti elköteleződés és a megküzdés skálái. Az életkor korrelált a szervezetben eltöltött idővel. E mögött két háttértényező húzódnak meg: egyrészt lehet, hogy az idősebb vezetők inkább maradnak egy munkahelyen, vagy azt, hogy minél régebben van valaki a szervezetben, annál valószínűbb, hogy vezető pozícióba kerül. A szervezetben eltöltött idő azzal is együtt járást mutatott, hogy mióta dolgozik vezető pozícióban

<sup>26</sup> KLEIN, S.: *Vezetés- és szervezetpszichológia*. Budapest, 2005, Edge 2000 Kiadó. 202 – 215. o.

<sup>27</sup> KOTTEL, J. P.: *Mit csinálnak a vezetők valójában?* Harvard Business Review, 1999; idézi KLEIN, S.: *Vezetés- és szervezetpszichológia*. Budapest, 2005, Edge 2000 Kiadó

<sup>28</sup> KLEIN, S.: *Vezetés- és szervezetpszichológia*. Budapest, 2005, Edge 2000 Kiadó. 202 – 215. o.

<sup>29</sup> KOTTEL, J. P.: *Mit csinálnak a vezetők valójában?* Harvard Business Review, 1999; idézi KLEIN, S.: *Vezetés- és szervezetpszichológia*. Budapest, 2005, Edge 2000 Kiadó

<sup>30</sup> MAYER P. J., ALLEN N. J.: A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1991, 1. sz. 61-89. o.

<sup>31</sup> BARTONE T. P.: *Hardiness-Resilience.com*, 2014 Letöltve innen: <http://www.hardiness-resilience.com/about/> Október 29. 2014.

az illető. A kontinuitás típusú elköteleződés negatívan korrelált a szervezetben eltöltött idővel és a normatív típusú elköteleződéssel. A kontinuitás a legkevésbé pozitív elköteleződési típus, és ez minél magasabb, annál alacsonyabb a normatív elköteleződés, ami a legpozitívabb, illetve annál rövidebb ideje a szervezet tagja az adott vezető. Ez alapján, minél több idős vezetőre lenne szükség elköteleződés szempontjából, hiszen az ő kontinuitás típusú elköteleződésük alacsonyabb, a normatív pedig magasabb.

Az affektív és a normatív elköteleződés együttjárást mutatott. A közép-, és felső vezetők tekintetében nem találtam eltérést egyik vizsgált változó tekintetében sem.

Az Elnök és a Forrásfeltáró esetében látszanak kirajzolódni profilok.

Az Elnök a megküzdési skála elköteleződése tekintetében tendencia szinten, pozitívan eltért a magyar átlagtól. Az affektív elköteleződése, bár szintén csak tendencia szinten, de a magyar átlag alatt marad. A megküzdés skálái tekintetében szignifikáns különbségek mutatkoztak az Elnökök és a vizsgálatban részt vett többi vezető között: a kihívás és a kontroll tekintetében alul múlták, az elköteleződés, mint megküzdési stílus tekintetében meghaladták a többi vezetőt. Kontinuitás típusú elköteleződésben szintén szignifikánsan magasabb eredményt értek el, mint a többi vezető.

A Forrásfeltárók szignifikánsan magasabb szintet értek el a kihívás típusú elköteleződés tekintetében mind a magyar átlaghoz, mind a többi vezetőhöz képest. Affektív elköteleződés tekintetében a többi vezetőhöz képest szignifikánsan, a magyar átlaghoz képest tendencia szinten mutattak értékeket.

Az, hogy miért nem korrelált egymással a szervezeti elköteleződés és a megküzdés többféle okra vezethető vissza. Erre vonatkozó egyértelmű szakirodalom még nem született, csak indirekt módon írták le a kapcsolatot. Másrészt, a két teszt skálái teljesen más módon közelítették meg a személyiséget. Az elkötelezettség az érzelmre, a morális és a racionális érzékre alapoz, a megküzdés pedig az emberi kapcsolatokat, az énerőt és a pozitív gondolkodást méri. Így, ha van is kapcsolat a megküzdés és a szervezeti elköteleződés között, nem biztos, hogy épp az általam használt tesztek dimenzióiban jelenik az meg.

Az az eredmény, hogy a minta legnagyobb része Serkentő, nem túl pozitív eredményként értékelhető. A Serkentő, bár Belbin tipológiájában is vezető alkat, aktív és dinamikus, viszont ingerült, nem riad vissza az etikátlanságtól, türelmetlen és erőszakos alkatú. Küzd a cselekvésképtelenség, a hatékonytalanság ellen. Ez az eredmény magyarázható azzal, hogy a rendszerváltás után, a modern piacgazdaságban hazánkban a Serkentő típusú munkavállalók érvényesültek. Kiváló ugyanis a helyzetfelismerésük, és rendkívül motiváltak, feladatorientáltak. Mégis, egyfajta kritikája is a hazai viszonyoknak, munkaerőhelyzetnek. Azt sugallja, hogy a mai környezeti viszonyok között ilyen vezetőkre van szükség.

Az, hogy a nemek tekintetében nem mutatkozott eltérés, teljes mértékben beleilleszkedik az eddigi kutatási eredmények sorába, hiszen a korábbi kutatási eredmények sem mutattak különbséget.

Az, hogy nincs kapcsolat a megküzdés és a szervezeti elköteleződés között érdekes eredmény, ugyanis a szakirodalom, ha csak indirekt módon is, de kapcsolat jelenik meg a két tényező között.



Somers<sup>32</sup> szerint a normatív-affektív elköteleződési típus kapcsolatban áll a stresszszinttel. Wasti<sup>33</sup> szerint az alacsony elköteleződés együtt jár a kilépési szándékkal, a megélt stresszel és a teljesítménnyel. Meyer és Allen<sup>34</sup> szerint pedig a normatív és affektív elköteleződés pozitívan korrelál az egészséggel, és a jóléttel, amit a stresszszint is befolyásol.

Minél idősebb valaki, annál hosszabb ideje van a szervezetben, illetve annál régebb óta vezető, és annál alacsonyabb a kontinuitás, illetve a normatív elköteleződése. Ez az eredmény igen szomorú, és gyakorlati szempontból rendkívül megfontolandó. Azt mutatja ugyanis, hogy az idősebb munkatársak nagyobb valószínűséggel lesznek vezetők, és ezzel együtt, hogy a normatív elköteleződésük, mely a megélt stressz és a teljesítmény szempontjából is a legkedvezőbb elköteleződési típus, igen alacsony, és a kor előre haladtával tovább csökken. Ez a lehető legnegatívabb, hiszen éppen azok lesznek vezetők, akik a legkevésbé produktívak, és motiváltak, és akik legrosszabban teljesítenek, és mivel a kontinuitás típusú elköteleződésük alacsony, könnyen elhagyják a szervezetet. Ezek a vezetők rossz példát mutatnak, mely a szervezeti kultúrán keresztül a szervezet legalsóbb szintjeire is eljut,<sup>35</sup> és a normakövető munkatársak teljesítményét is csökkenti.

Affektív és a normatív, ez a két legpozitívabb elköteleződési típus együtt jár, ami azt mutatja, ha egy vezető elkötelezett, akkor érzelmileg és morálisan egyaránt elkötelezett. Ez beleilleszkedik Meyer és Allen<sup>36</sup> kutatási eredményeinek sorába.

A szervezetben eltöltött idő negatívan korrelált a kihívás és az elköteleződés típusú változóval. Mivel a szervezetben eltöltött idő pozitívan korrelál a korrallal, ezért azt mondhatjuk, hogy megküzdés szempontjából minél fiatalabb, és a szervezetnél minél rövidebb ideje dolgozó vezető a jobb. Ez az adat egyébként kapcsolatba hozható, illetve magyarázható a kiégéssel is.

A két kialakított profilt kiválóan magyarázza a szakirodalom. Az Elnök szerep egyik legjobb készsége a kiváló kommunikáció, így nem véletlen, hogy ezzel a technikával fogja a stresszt is kezelni. Olyan szempontból izgalmas viszont, hogy az Elnök annak ellenére, hogy ő maga nagyon nyitott az emberek felé, és lelkes, nem kifejezetten extravertált, mindig tart egy lépés távolságot a munkatársaival. Így érdekes, ha megküzdésében mégis az elköteleződés, mint megküzdési stílus dominál. Az Elnök

<sup>32</sup> SOMERS, M.J.: *Organizational commitment, tenure and absenteeism: an examination of direct and indirect effects. Journal of Organizational Behavior*, 1995. 16. sz. 49–58. o. idézi: KISS, Cs., CSILLAG, S., SZILAS, R., TAKÁCS, Sz.: *A szervezeti elköteleződés és a munka-család viszonyrendszer összefüggései*. 2012. Letöltve innen: Január 20. 2014. [http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/953/1/vt\\_2012n9p2.pdf](http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/953/1/vt_2012n9p2.pdf)

<sup>33</sup> WASTI, S.: *Commitment profiles: Combinations of organizational commitment forms and job outcomes. Journal of Vocational Behavior*, 2005, 67. 290–308. o. idézi: KISS, Cs., CSILLAG, S., SZILAS, R., TAKÁCS, Sz.: *A szervezeti elköteleződés és a munka-család viszonyrendszer összefüggései*. 2012.

<sup>34</sup> MAYER P. J., ALLEN N. J.: A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1991, 1. sz. 61-89. o.

<sup>35</sup> TURNER R. J., MÜLLER R.: *The Project Manager's Leadership Style As A Success Factor On Projects: A Literature Review. Project Manager Journal*. 2005. June

<sup>36</sup> MAYER P. J., ALLEN N. J.: A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1991, 1. sz. 61-89. o.

racióális, ezt támasztja alá az is, hogy érzelmi alapon nem motiválható, ésszerű eszközökkel viszont annál inkább. Affektív elköteleződése elmarad a magyar átlagtól, a kontinuitás típusú, mely a szervezet elhagyásának megélt anyagi és kapcsolati költségvesztésein alapul viszont magas. Ez szintén negatív adat, hiszen a belbini szerepek között az általános vezetőt jellemzi ez a negatív elköteleződési típus. Nem kihívásként fogja fel a stresszhelyzetet, sőt nem érzi azt, hogy magabiztosan kontrollálhatná az eseményeket. Ez nem illeszkedik Belbin szerepmeghatározásába, hiszen az elnök eredendően fegyelmezett és kitartó, illetve pozitív módon gondolkodik.

A Forrásfeltáró ezzel szemben kihívásként fogja fel a stresszes eseményeket, ami szerepéből is adódik, hiszen igen törekvő és jól meg tud felelni a kihívásoknak, és nem szorongó. nem érzelmi alapon kötődik a szervezethez. Ez kevésbé megalapozott, hiszen a forrásfeltáró nagyon lelkes, ugyanakkor nem is olyan negatív eredmény, hiszen ezt a lelkesedést könnyen elveszíti.

Az eredmények a vezetők kompetenciáinak egyfajta fejlesztési lehetőségét tárják fel, mely profitban is kimutatható, sőt, nem csak a vezető szintjén, hanem az egész szervezetben. Ezen kívül az 1981-ben alkotott teszt felújításaképpen két, modern világunkban rendkívül fontossá vált tényezővel való kapcsolatát is felmértük. Sokkal szélesebb használhatósága van ennek a tesztnek így, hiszen a megküzdésre, és az elköteleződésre is lehet következtetni bizonyos esetekben csupán a Belbin-eredményekből.

Az én vizsgálatom nem terjedt ki például a wellbeing vizsgálatára, a munkahely elhagyásának kérdéskörére. Ezek azonban közvetítő tényezők lehetnek, illetve együtt járhat mutathatnak a megküzdéssel és az elköteleződéssel. Kutatások további irányát képezheti még a Big-five profillal való összevetése az alábbi tényezőknek, hiszen ezek magyarázatul szolgálhatnak kutatásom eredményeinek. Ha a Serkentőkre, illetve a kreatív csapattag-típusokra – a Palántára és a Helyzetértékelőre – gondolunk, akkor a lelkiismeretesség például kifejezetten jól bejósolhatja, hogy melyik típusba esik majd az adott vezető. A vezetők horizontális viszonyainak kutatása további magyarázatait adhatja eredményeimnek. Ha ugyanis kiegyensúlyozott baráti és párkapcsolattal bírnak, sokkal eredményesebben ventilálhatják a stresszt is. Az elköteleződést pedig lehetne mérni szakterületenként is.

Az eredmények tehát nehéz helyzet elé állítják a vezetők kiválasztóit. Elköteleződés szempontjából az idősebb, több ideje a szervezetben dolgozó, megküzdés szempontjából viszont a fiatalabb, rövidebb ideje a szervezetben dolgozó vezető lesz jobb.

A mérőeszközök validálása befolyásolhatta az eredmények alakulását. A Diszpozicionális reziliencia skála magyar átlaga jobbára egyetemisták értékeiből származik, a szervezeti elköteleződés skálát pedig közel négyszáz ügyfélszolgálati alkalmazotton validálták, akik vélhetően mutatnak eltérést a vezetőkhez képest magatartásukat tekintve.

További vizsgálatok tárgyát képezheti a szervezeti elköteleződési profilok és a Belbin-típusok összevetése, hogy még pontosabb eredményeket kapjunk. Egy másik irány, hogy bevesszük a vizsgálatba a másodlagos szerepet is, és ezek szerint képezünk profilokat.

## Irodalomjegyzék

- ATKINSON, R. L., HILGARD, E. J., SMITH, E.E., NOLEN-HOEKSEMA, S., FREDERICKSON, B.L., LOFTUS, G.R.: *Pszichológia*. Budapest, 2005, Osiris Kiadó
- BARTONE T. P.: *Hardiness-Resilience.com*, 2014 Letöltve innen: <http://www.hardiness-resilience.com/about/> Október 29. 2014.
- BELBIN, M.: *A team avagy az együttműködő csoport*. Budapest, 2003 Edge 2000 Kft. (Eredeti: *Management teams (Why they Succeed or Fail)*. Heinemann Professional Publishing, 1981/2003, Fordította: Szalai Judit)
- *Dispositional Resilience (Hardiness) Scale* (HARDY). (2013). Letöltve innen: [http://dionysus.psych.wisc.edu/MediaWiki/index.php?title=Talk:Dispositional\\_Resilience\\_\(Hardiness\)\\_Scale\\_\(HARDY\)](http://dionysus.psych.wisc.edu/MediaWiki/index.php?title=Talk:Dispositional_Resilience_(Hardiness)_Scale_(HARDY)) Július 28. 2013.
- KATZENBACH, J. R., SMITH, D. K.: *The Discipline of Teams*. *Harvard Business Review*, 1993, March-April. 113. idézi: BAKACSI, GY.: *Szervezeti magatartás és vezetés*. Budapest, 2004, Aula Kiadó Kft.
- KISS, Cs., CSILLAG, S., SZILAS, R., TAKÁCS, SZ.: *A szervezeti elköteleződés és a munka-család viszonyrendszer összefüggései*. 2012. Letöltve innen: Január 20. 2014. [http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/953/1/vt\\_2012n9p2.pdf](http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/953/1/vt_2012n9p2.pdf)
- KLEIN, S. : *Vezetés- és szervezetpszichológia*. Budapest, 2005, Edge 2000 Kiadó. 202 – 215. o.
- KOTTEL, J. P.: *Mit csinálnak a vezetők valójában?* *Harvard Business Review*, 1999; idézi KLEIN, S.: *Vezetés- és szervezetpszichológia*. Budapest, 2005, Edge 2000 Kiadó.
- LAJKÓ, K.: *A stresszcökkentő viselkedés. Vezérfonál konfliktusaink rendezéséhez*. Budapest, 2002 Medicina Könyvkiadó Rt.
- LAWRENCE, L. ÉS MTSAI (szerk.): *New Webster's dictionary and thesaurus of the English language*. Lexicon Publication's, Inc. Danbury, 1992; idézi SHIRBAGI, N.: *Egyetemi oktatók szervezeti elkötelezettsége és annak kapcsolata a szervezeti kultúrával*. *Magyar pedagógia*. 2007. 107. évf. 3. sz. 185–203. o.
- MAYER P. J., ALLEN N. J.: *A three-component conceptualization of organizational commitment*. *Human Resource Management Review*, 1991, 1. sz. 61-89. o.
- NAGY, J.: *A vállalati rendszerszervezés elmélete*. 1974, Statisztikai Kiadó Vállalat idézi KLEIN, S.: *Vezetés- és szervezetpszichológia*. Budapest, 2005, Edge 2000 Kiadó
- RÓKUSFALVY, P.: *A vezetés lélektana*. Budapest, 1998, Közokt. Vezetők Képzéséért Okt. és Nevelésfejlesztési Alapítvány
- SMITH, E. R., MACKIE, D. M.: *Szociálpszichológia*. Budapest, 2004, Osiris Kiadó
- SOMERS, M.J.: *Organizational commitment, tenure and absenteeism: an examination of direct and indirect effects*. *Journal of Organizational Behavior*, 1995. 16. sz. 49–58. o. idézi: KISS, Cs., CSILLAG, S., SZILAS, R., TAKÁCS, SZ.: *A szervezeti elköteleződés és a munka-család viszonyrendszer összefüggései*. 2012. Letöltve innen: Január 20. 2014. [http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/953/1/vt\\_2012n9p2.pdf](http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/953/1/vt_2012n9p2.pdf)
- SZALKAI, ZS.: *Szervezeti elköteleződés személyiségdimenziók tükrében*. ELTE-Szakdolgozat, 2006, PPK Pszichológia szak
- TURNER R. J., MÜLLER R.: *The Project Manager's Leadership Style As A Success Factor On Projects: A Literature Review*. *Project Manager Journal*. 2005. June

- WASTI, S.: *Commitment profiles: Combinations of organizational commitment forms and job outcomes. Journal of Vocational Behavior*, 2005, 67. 290–308. o. idézi: KISS, Cs., CSILLAG, S., SZILAS, R., TAKÁCS, Sz.: *A szervezeti elköteleződés és a munka-család viszonyrendszer összefüggései*. 2012. Letöltve innen: 05.01. 2015. [http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/953/1/vt\\_2012n9p2.pdf](http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/953/1/vt_2012n9p2.pdf)
- WIENER, Y.: *Commitment in organizations. A normative view. Academy of Management Review*, 1982. 7. sz. (3), 418-428. o. idézi: MAYER P. J., ALLEN N. J.: *A three-component conceptualization of organizational commitment. Human Resource Management Review*, 1991, 1. sz. 61-89. o.





MAKK JÁNOS

# Privatizáció, bizalom és populizmus Magyarországon –

*Szakmailag ellenőrizte: Dr. Győrffy Dóra*

## Bevezetés

A privatizáció elindulása nyilvánvaló szükségszerűség volt a rendszerváltás idején, hiszen a magántulajdon elterjedése a piacgazdaság kiépülésének és kielégítő működésének alapvető feltétele. Ami a rendszerváltó országokban árnyalta a képet, az a transzformációs válság volt, ami negatívan hatott a közbizalom szintjére. A rendszerváltás részeként lezajló privatizáció, mint a magántulajdon dominanciájának kulcsa, sok szempontból összefüggésbe hozható ezzel a válsággal, ahogy ezt gyakran meg is teszik.

Elterjedt nézet ugyanis a hazai publicisztikákban, hogy Magyarország elrontotta a rendszerváltozást, hiszen máig alacsony a piacgazdaság és a demokrácia elfogadottsága, továbbá vannak rétegek, melyek még mindig visszavárnák a szocializmust.<sup>1</sup> Esetenként arról is olvashatunk, hogy a demokrácia és a kapitalizmus együttes válságának tüneteként teret nyert a populizmus az elmúlt másfél évtized kormányzati politikájában, mind retorika, mind pedig a gazdaságpolitika szintjén. A kormányzat pedig a privatizációt követően újra növeli az állam szerepvállalását a gazdaságban, egyesek pedig egyenesen az állam által vezérelt gazdaság visszatérését vizionálják, melyet a paternalizmus és az önszerveződés hiánya megfelelően legitimál.

Ebből a tágabb közéleti kontextusból kiindulva nyer aktualitást a privatizáció, a bizalom és a populizmus egymásra hatása, mely a fent említett vélt vagy valós jelenségek tudományos vizsgálatára adott módot. Ez a vizsgálódás egyáltalán nem öncélúan történt, hanem azzal a céllal, hogy egy szélesebb keretet adjon a privatizációról szóló diskurzusnak és hozzájáruljon ahhoz, hogy a rendszerváltás óta meghozott kormányzati döntéseket kontextusában és következményeiben egyaránt láthassuk.

## ELEMZÉS

### Elméleti modell

A fentiek tudatában célom egy elméleti modell felállítása volt, azzal az alapvető hipotézissel, hogy a privatizáció folyamata negatívan hatott a bizalom szintjére és

<sup>1</sup> Ezt némileg alátámasztja: PEW GLOBAL ATTITUDES SURVEY (2009): End of communism cheered but now with more reservations.

ez olyan jelenségek együttesét eredményezte, amelyet populizmusnak nevezünk.<sup>2</sup> A téma kiterjedtsége megköveteli a széles perspektívát, így a vonatkozó közgazdasági és politikatudományi irodalmat egyaránt fel kellett kutatnom. Így alkottam meg ezt a 27 tényezőző mátrixot, amely a privatizációt, a bizalmat és a populizmust három különböző dimenzióban vizsgálta meg.

	(I) Politológiai dimenzió	(II) Közgazdasági dimenzió	(III) Gazdaságpolitikai dimenzió
<b>Privatizáció</b>	(1) Vita a privatizáció címzettjeiről	(1) Magántulajdon terjedése	(1) Fenntarthatósági prioritások
	(2) Privatizációs-korrupciós ügyek a sajtóban	(2) Átállás a piaci koordinációra	(2) Magánosítás folyamata
	(3) Romló közhangulat	(3) Transzformációs válság	(3) Egyszeri bevételek prioritása a költségvetési kigazdítások érdekében
<b>Bizalom</b>	(4) Legitimációs deficit	(4) Átmenet negatív percepciója	(4) „Tűzoltás” jelensége
	(5) Szabálykerülés sikerének percepciója	(5) Tranzakciós költségek és ellenőrző intézmények számának növekedése	(5) Intézményi bizalom csökkenése
	(6) Rendszerszintű bizalmatlanság	(6) Normaromboló negatív várakozások	(6) Öröki kör beindulása: szabálykövető normák hiánya és bizonytalanság
<b>Populizmus</b>	(7) Vertikális populista sémák	(7) Gazdasági illúziók terjedése	(7) Költségvetési egyensúlytalanságok
	(8) Kényszer a voluntarizmusra	(8) Állami szerepvállalás növekedése	(8) Elmaradó strukturális reformok
	(9) Populizmus kormányzati megjelenése	(9) Nem kiszámítható környezet	(9) Populista retorika megerősödése

1. ábra: A modell összefoglaló táblázata

Ez a három dimenzió három diszciplínát fed: a politikatudományt, a közgazdaságtant és a kettő egy határterületét, a gazdaságpolitikát. A modell az általam alkotott hipotézis értelmében lépésről lépésre bontja le a feltételezett folyamatot, melyen keresztül a privatizáció bizalomvesztéshez, a bizalomvesztés pedig populizmushoz vezetett. Az alábbiakban részletezem, hogy miként épült fel az elméleti modell az egyes dimenziókban.

## A modell politológiai dimenziója

A magyarországi privatizáció egyik legfontosabb kérdését képezte a döntéshozók számára, hogy kinek privatizáljanak, hiszen a kedvezményezetttek köre befolyásolhatta

<sup>2</sup> A populizmus jelenségéről meglehetősen részletességgel olvashatunk: CANOVAN, MARGARET: Populism. New York, 1981, Junction Books, valamint DAHRENDORF, RALF (2007): Acht Anmerkungen zum Populismus



az éppen regnáló kormány politikai támogatottságát. A lakosság azonban elégedetlen volt az eredménnyel és igazságtalannak érezte a privatizációt, ez pedig jórészt a sajtóban megjelent korrupciós ügyekkel is magyarázható. Mindenesetre a közhangulat sokat romlott például a magántulajdon privatizáció következtében történő elterjedése által, és a lakosság szembefordult a politikai elittel.

Nem csak a politikusok, hanem a napi politikához leginkább közel álló, népképviselői intézmények is bizalomhiánnyal küzdöttek, ami a legitimitáció általános hiányához vezetett. Az a percepció pedig, hogy a korrupció, tisztességtelen magatartás, a szabályok kerülése tesz sikeressé, és hogy a politikai elit a rendszerváltás új lehetőségei ellenére sem segít az emberek jólétén, az új rendszerből való kiábrándulást erősítette.

A populizmus a legitimitációs deficitet kihasználva vertikális sémákat hozott a politikai törésvonalak értelmezésébe. Ezek a sémák jelentek meg a politikai osztály és a gazdasági elit kritikájában is. A populizmus a kormányzattól a lakosság számára hátrányos globális folyamatokkal való protekcionista szembefordulást, voluntarista politikát követelt. A populizmus sikerét mutatja, hogy a liberális politika rovására a kormányzati politikában végül meg tudott jelenni.

## **A modell közgazdasági dimenziója**

A privatizáció hozzájárult a magántulajdon elterjedéséhez, ami a magyar gazdaság globális integrációját illetően elengedhetetlen volt, továbbá a magántulajdon terjedésével megerősödött a magánszektor is. Az erős magánszektorra szükség volt a piaci koordináció gyors kialakítása érdekében, ugyanis a piaci koordináció nyitotta meg az utat a vállalkozói szellemnek és az innovációknak, amelyek a hatékony piaci működést biztosítják. A hatékonyabb piaci működésre való átállás folyamata azonban a transzformációs válság jelenségét felerősítette, például a foglalkoztatás helyzetén keresztül.

A transzformációs válság eredményeképpen az átmenet percepciója igen negatív volt, ez hozzájárult a bizalom csökkenéséhez (bár a szocializmus öröksége és a várt jólét elmaradása is nagy szerepet játszott ebben). Az alacsony bizalmi szint megnövelte a tranzakciós költségeket és az ellenőrzést végző intézmények számát. Ebből következően a másokkal kapcsolatos negatív várakozások rombolták az erkölcsi normákat, ezért a gazdasági sikerességet a becstelenséggel azonosította a lakosság.

Mivel a lakosság számára nem a szabályok, normák követése volt a fő kritérium, a populisták több teret kaptak, akiknek globális folyamatokkal szembehelyezkedő gazdasági illúziói így jó talajra találtak. Ennek következtében a piacgazdasági normák helyett az állami újraelosztás lakossági igénye érvényesült. A növekedésnek induló állami szerepvállalás a kormányzatot nem racionális, hosszú távú megfontolásokat nélkülöző döntésekre ösztönözte, ez pedig kiszámíthatatlanná tette a makrogazdasági környezetet, hiszen a vállalatok így gyakran nem tudtak hosszú távra tervezni.

## **A modell gazdaságpolitikai dimenziója**

A gazdaságpolitikának elvi célkitűzése volt, hogy a privatizáció során ne csupán az egyszerű bevételszerzésre törekedjenek, hanem versenyképesebb gazdaság épüljön ki a fenntarthatatlan állami vállalatok értékesítésével, amit magas eladósodottság is in-

dokolt. Ezek a prioritások kevésbé érvényesültek, hiszen a magánosítás folyamata a bevételek jelentős részét felemésztette, valamint az államháztartás folyó kiadásai igényelték a forrást és a költségvetés is gyakran kiigazításra szorult. Így a rövid távú szempontok felülírták a hosszú távúakat.

A rövid távú gazdaságpolitikai szempontok elhatalmasodása odáig vezetett, hogy a gazdaságpolitikában észlelhető tűzoltás felcserélte a hosszú távú tervezést. Ennek a tendenciának hatása az intézményekbe vetett bizalmatlanságon is meglátszott. Az intézményi bizalom alacsony szintje pedig beindított egy bizalmatlanságot erősítő ördögi kört, amelynek első jele a szabálykövető normák hiánya volt, melyből a jelentős bizonytalanság és a rövid távú gondolkodás származott.<sup>3</sup>

A kormányzat gazdaságpolitikájában a rövid távú szemléletmód dominált, ez pedig költségvetési egyensúlytalanságokat hozott létre. Ugyanakkor népszerű intézkedéseivel a választók megtartására és megszerzésére törekedett, hogy így elkerülje a politikai ingadozásokat. Ennek ára az volt, hogy elmaradtak hosszú távú strukturális reformok, következménye pedig, hogy felerősödött a populista retorika, mely gyengítette a közbizalmat.

	(I) Politológiai dimenzió	(II) Közgazdasági dimenzió	(III) Gazdaságpolitikai dimenzió
<b>Privatizáció</b>	(1) Mihályi 2010 I.	(1) Mihályi 2010 II.: 234-235	(1) Mihályi 2010 I.: 15
	(2) Mihályi 2010 II.: 148-183	(2) Kornai 1993	(2) Mihályi 2010 I.
	(3) Polonyi és Vámai 1994: 79-86	(3) pl. Boda, Laky és Szalai 1999: 20	(3) Báger és Kovács 2004: 136
<b>Bizalom</b>	(4) Györfly 2014: 99-100	(4) Györfly 2014: 127-129	(4) Györfly 2014: 54
	(5) Csepeli, Örkény, Székelyi és Barna 2005: 227-253	(5) Tóth 2009a: 25	(5) Plasser és Ulram 1995: 29-30
	(6) Györfly 2014: 119-120	(6) Tóth 2009a: 28	(6) Györfly 2014: 51
<b>Populizmus</b>	(7) Bozóki 2003b: 136	(7) Györi 2008: 25	(7) Tóth 2009b: 12-19
	(8) Bayer 2008: 41	(8) Bod 2013: 181-184 és	(8) Györi 2008: 45
	(9) Pappas 2013: 9	(9) Muraközy 2008: 167	(9) Tóth 2009b: 18

2. ábra: A modell forrástáblázata (az összefoglaló táblázat alapján megfeleltethető)

## Esettanulmányi vizsgálat: A Tocsik-ügy<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Ez gazdasági mutatóinkon is meglátszott; lásd pl.: CHIKÁN ATTILA: Bizalom és versenyképesség. In: MURAKÖZY LÁSZLÓ szerk.: A bizalmatlanság hálójában. A magyar beteg. Budapest, 2012, Corvina Kiadó, 102-114.

<sup>4</sup> Az esettanulmány két fő forrása: MIHÁLYI PÉTER: A magyar privatizáció enciklopédiája, Budapest, 2010, Pannon Egyetemi Kiadó és az MTA Közgazdaságtudományi Intézetének közös kiadásában. I. és II. kötet, valamint ZOLNAY JÁNOS: A Tocsik-botrány In: Beszélő, 1996, 5. évf. 7-8. szám

Miután felállítottam a modellt, két esettanulmánnyal illusztráltam azt; a Tocsik-ügygel, valamint a Malév rendszerváltás utáni történetével. Az elméleti modell baloldalon a Tocsik-ügyet alkalmaztam, hiszen annak főleg politikatudományi vonatkozásai voltak, a középső oszlopban érthető okokból a Malév esetét. Mivel mindkét esettanulmánynak volt gazdaságpolitikai vonatkozása, a jobboldali oszlop illusztrálása során mindkettő esetet fel tudtam használni.

A belterületi földek privatizációjánál az alapproblémát a privatizáció címzettje jelentette, ugyanis az önkormányzatok szívesen elfogadták az ingatlanokat, de kérdés volt, hogy kihez kerüljön az azokat terhelő adósság. Míg egy vállalat esetében jó eséllyel közvetlen megegyezésre törekedtek volna, az önkormányzatok külön-külön beperelték az államot, amiért az a felgyülemlett adósságot rá akarta terhelni a már privatizált ingatlanokra. A peren kívüli megegyezéshez tanácsadókat fogadtak, akik többmilliárdos juttatás fejében mindegyik felet kielégítő megoldást találtak. Miután a sajtóban kirobbant az elsősorban privatizációs-korrupciós ügyet fedő Tocsik-botrány, a pénzügyi visszaélésekkel kapcsolatban borúlátóbb lett a közvélemény, így végső soron megromlott a közhangulat is.

A közvélemény túlnyomó része felelősnek tartotta a kormányt az esetért, így megromlott a kormány megítélése, ami legitimációs problémákhoz vezetett. A kormányt is érintő közéleti botrányt bírósági per követte, melyben azt vizsgálták, hogy csak egy jogszabályi rést használtak-e ki az érintettek, vagy tényleges jogsértés is történt. Mindenesetre az, hogy a szabályok kijátszása útján milliárdokat szereztek egyesek, a szabálykerülés sikerességének percepcióját erősítette. Érdekes módon az összes parlamenti párt korrupciós indexe romlott a Tocsik-ügy következtében<sup>5</sup>, holott az ellenzék nem lehetett közvetlen kapcsolatba hozni az ügygel, ez pedig arra utalt, hogy a bizalmatlanság az egész politikai rendszert érintette.

A sajtó által megalkotott "tocsikolás" kifejezés, mint a politikai osztály korrupt magatartásának megbélyegzése, egy vertikális sémát jelölt, mely szembeállítja a népet az elittel, ez pedig a populizmus fő ismérve. Az ellenzék ennek a tematizálásnak szellemében vizsgálóbizottság azonnali felállítását követelte a korrupció kivizsgálására. A politikai beavatkozásra nem feltétlenül lett volna szükség, mert az ügy jogi úton egyébként már folyt, valamint a parlamenti vizsgálóbizottságok hatékonysága igen alacsony. A kormányzat azonban végül ellenzéki nyomásra beszállt a játékba, és a további népszerűségvesztés megelőzésére nyilvánosan elhatárolódott a Tocsik-ügytől.

### **Esettanulmányi vizsgálat: A Malév esete**

Láthattuk, hogy miként működik a modell logikája politológiai dimenzióban. Folytasuk most táblázat jobb oldalával, azaz a gazdaságpolitikai dimenzióval a Malév esetével illusztrálva!

A fenntarthatatlan állami vállalatok értékesítése elengedhetetlen volt egy versenyképesebb gazdaság kiépítéséhez, ezt a gazdaságpolitikai célt szolgálta a Malév privatizációja. A probléma akkor jelentkezett, amikor ezt a prioritást felülírta az államháztar-

<sup>5</sup> MEDIÁN (1996): A Tocsik-ügy: A korrupciós ügyek és a pártok a közvéleményben

tás és a költségvetés aktuális állapota. Így történt, hogy a nagyobb nevű, tőkeerősebb, valamint megbízhatóbb Lufthansa helyett a jelentősebb összeget kínáló olasz Alitalia légitársaságot választották az 1992-es privatizációnál. Az Alitalia nemhogy a Malév finanszírozását, a piaci versenyt sem bírta, így az államnak vissza kellett vásárolni a részvényeket 1997-ben.



3. ábra: Az intézményi bizalmatlanság ördögi köre: Nem tartjuk be az unió előírásokat, a kormányzat inkább csak a vállalat megszűnését előzi meg időlegesen, ezért senki nem akar a vállalatba investálni és így termeli újra magát a bizalmatlanság.

Hogy a veszteséges vállalat bedőlését rövid távon elkerüljék, az állam tűzoltó jelleggel újra és újra hitelt folyósított a Malévnek, mindezt úgy, hogy a beavatkozás szembe ment az európai joggal. Az intézkedések elriasztották a beruházásra alkalmas vállalatokat, akik egyre kevésbé bíztak az állam megoldási javaslataiban, így öt sikertelen magánosítási kísérlet történt 2006-ig. A kötelezettségszegési eljárás pedig elindult eközben a jogellenes finanszírozás miatt, így egyre égetőbb volt, hogy új tulajdonost találjanak a Malévnek.

A Malév finanszírozása hatalmas pénzeket emésztett fel, amely az állami költségvetést terhelte abból a célból, hogy megőrizték a munkahelyeket, amelyeket a vállalat jelent. A költségeket pedig senki nem akarta teljesen átvállalni, még az oroszok sem, akik csekély 200 millióért megvették a légitársaságot. Mivel tizenhét év alatt sem történt meg a vállalat racionalizálása, strukturális reformja, az eladósodott vállalat veszteségei egyre csak növekedtek, az Európai Bizottság pedig az állami támogatások visszafizettetésére szólította fel a kormányt. A válságos helyzetben felerősödő populistá retorika az elit korrupciójával, valamint a munkahelyek elvesztésével riogatott és azt az alternatívát kínálta, hogy az állami szerepvállalás megoldja majd a problémát. A Malév 2012-es visszaállamosítása azonban csak arra volt elég, hogy az állam számolja fel a céget.<sup>6</sup>

## Összegzés

Egyáltalán nem akarok beállni abba a sorba, amely az elrontott rendszerváltás című víziót igazolja a privatizáció kevésbé szerencsés esetein keresztül. Az alacsony bizalmi

<sup>6</sup> Budai Gyula (2012) kormányjelentése összevetve Tátrai Miklós (2012) értékelésével nagyszerűen tükrözi, hogy mennyire nem egyértelmű, hogy ki a Malév csődjének fő felelőse

szint, a populizmus és megannyi, ezekhez kapcsolódó probléma ugyanúgy jellemez minket, mint a kelet-közép-európai államok többségét.

Kutatásom azonban számos kérdést vet fel. A kérdések első csoportja arra irányul, hogy *miben hibáztunk*, a másik csoportja, hogy *mit lehet kezdeni a helyzettel most*.

Miért nem tudták elkerülni a korrupciós ügyeket? Hogyan lehetett volna kezelni a lakosság demokratikus rendszerből való kiábrándulását? Miért nem tudták csökkenteni az átmenet negatív percepcióját? Ki a felelős a hosszú távú megfontolások elvetéséért? Miként kellett volna a transzformációs válság közepén megtartani a költségvetési egyensúlyt?

Hogyan lehet visszaszerezni a népképviselői intézmények legitimitációját? Le lehet-e győzni a vertikális populista sémákat? Szembe kell-e szállni az újraelosztás lakossági igényével? Milyen eszközökkel lehet eloszlatni a gazdasági illúziókat? Hogyan szálljon ki a kormányzat az intézményi bizalmatlanság ördögi köréből? Meg lehet-e tartani a választókat strukturális reformok elvégzése közben?

Kutatásom csak korlátozott mértékig volt képes alátámasztani a felvázolt modellt, mivel csupán két esettel illusztrálta azt. Nyilván bővebb terjedelmű munkát igényel, de a modell összefüggésrendszerének jelentőségét és mértékét fel lehetne mérni számosabb eset vizsgálatával. Ha a modell széleskörűen alkalmazhatónak bizonyul, akár közpolitikai döntések során is felhasználható lehet.

Ha nem a kutatás egészét tekintjük, hanem rész témákra bontjuk, akkor az általam által leírtak felhasználhatók például a privatizáció témakörében készülő, politikatudományi munkákhoz. A bizalom kutatásában az állampolgári attitűdök kormányzással való összefüggéseinek feltárásához jelenthet segítséget a megközelítésmódom. A populizmus fogalmának normatív és leíró használatának elkülönítése véleményem szerint ma is kihívást jelent a populizmus kutatóinak, munkám az ilyen igénnyel vizsgálódó kutatók számára talán szintén felhasználható.

Kutatásom célja az volt, hogy egy olyan értelmezési keretet adjak, mely hozzájárul az általam érintett közpolitikai kérdések tudományos rendszerezéséhez, melyeket sokszor egydimenziósan, egy diszciplínát, egy problémakört tekintve látunk. Azt a következtetést vontam le, hogy az elméleti keretnek, amelyet alkottam, van valóság-alapja, tehát vizsgálható, ahogy a két esettanulmány is illusztrálta ezt. Mindez azt jelzi, hogy érdemes tovább tanulmányozni a privatizáció, bizalom és populizmus kérdéskörét ebből a perspektívából.

## Irodalom

- BAYER JÓZSEF: A populizmus kísértése az új democráciákban In: CSEFKŐ FERENC és HORVÁTH CSABA (szerk.): A demokrácia deficitje, avagy a deficitese hatalomgyakorlás., Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar – Pécs, 2008, PTE ÁJK: Pécs-baranyai Értelmiségi Egyes, 39-52.
- BÁGER GUSZTÁV és KOVÁCS ÁRPÁD: Privatizáció Magyarországon. Budapest, 2004, ÁSZ Fejlesztési és Módszertani Intézet.
- BOD PÉTER ÁKOS: Válság, populizmus és a szociális piacgazdaság újrafelfedezésének esélye, In: Magyar szemle 2013/5-6., 179-188.
- BODA DOROTTYA, LAKY TERÉZ ÉS NEUMANN LÁSZLÓ: A privatizáció foglalkoztatási hatásai. Számadás a táleltumról sorozat. (Laky Teréz kivonata), Budapest, 1999, ÁPV RT. <http://people.mokk.bme.hu/~kornai/laky/Cikk/szamadas.pdf> Letöltve: 2015. április 15.
- BODA ZSOLT ÉS MEDVE-BÁLINT GERGELY: Intézményi bizalom a régi és az új democráciákban. In: Politikatudományi Szemle 2012/2. 27-54.
- BOZÓKI ANDRÁS: Politikai ideológiák In: GALLAI SÁNDOR ÉS TÖRÖK GÁBOR (szerk.): Politika és politikatudomány, Budapest, Aula, 2003, 94-146.
- BUDAI GYULA (2012): Malév Magyar Légiközlekedési Zrt. privatizációja [http://elszamoltatas.kormany.hu/download/6/59/20000/mal%C3%A9v\\_%C3%B6sszefoglal%C3%B3jelent%C3%A9s.pdf](http://elszamoltatas.kormany.hu/download/6/59/20000/mal%C3%A9v_%C3%B6sszefoglal%C3%B3jelent%C3%A9s.pdf) Letöltve: 2015 április 15.
- CANOVAN, MARGARET: Populism. New York, 1981, Junction Books
- CHIKÁN ATTILA: Bizalom és versenyképesség. In: MURAKÖZY LÁSZLÓ szerk.: A bizalmatlanság hálójában. A magyar beteg. Budapest, 2012, Corvina Kiadó, 102-114.
- CSEPELI GYÖRGY, ÖRKÉNY ANTAL, SZÉKELYI MÁRIA ÉS BARNA ILDIKÓ: "Sikervakság: szociálpszichológiai akadályok a piacgazdasághoz vezető úton Kelet-Európában" In: KORNAI JÁNOS, ROTHSTEIN, BO ÉS ROSE-ACKERMAN, SUSAN (szerk.): Tisztesség és bizalom a posztoszocialista átmenet fényében: A társadalmi bizalom megteremtése a posztoszocialista átmenet időszakában, Budapest, 2005, Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., 227-253.
- DAHRENDORF, RALF (2007): Acht Anmerkungen zum Populismus <http://www.eurozine.com/articles/2007-09-18-dahrendorf-de.html> Letöltve: 2015. április 15.
- GYÓRFFY DÓRA: Bizalom és gazdaságpolitika: Fejezetek az euró történetéből. Budapest, 2014, Doktori Értekezés (Az értekezés angol nyelvű eredetije: DORA GYORFFY: Institutional Trust and Economic Policy, Budapest; New York: CEU Press)
- GYŐRI GÁBOR: Populizmus és kormányzás, Budapest, 2008, Demos
- KORNAI JÁNOS: A szocialista rendszer: Kritikai politikai gazdaságtan, Budapest, 1993, HVG, 430-483.
- MEDIÁN (1996): A Tocsik-ügy: A korrupciós ügyek és a pártok a közvéleményben <http://median.hu/object.a98d703b-023c-44ff-b678-d2847aa3b603.ivy> Letöltve: 2015 április 15.
- MIHÁLYI PÉTER: A magyar privatizáció enciklopédiája, Budapest, 2010, Pannon Egyetemi Kiadó és az MTA Közgazdaságtudományi Intézetének közös kiadásában. I. és II. kötet
- MURAKÖZY LÁSZLÓ: Magyarország felemelkedése és hanyatlása. In: Közgazdasági Szemle 2008/1 <http://www.epa.hu/00000/00017/00145/pdf/05esmurakozy.pdf> Letöltve: 2015 április 15.

- PEW GLOBAL ATTITUDES SURVEY (2009): End of communism cheered but now with more reservations. <http://www.pewglobal.org/2009/11/02/survey-methods-39/>, <http://www.pewglobal.org/2009/11/02/chapter-4-economic-values/>, valamint <http://www.pewglobal.org/2009/11/02/chapter-3-evaluating-democracy/> Letöltve: 2015 április 15.
- PLASSER, FRITZ és ULRAM, PETER: Demokratikus konszolidáció: Kelet-Közép-Európában: Politikai bizalom és rendszertámogatottság. In: Politikatudományi Szemle 1995/1., 21-42.
- POLONYI GÁBOR és VÁRNAI GÁBOR: Privatizáció. Tények és vélemények. Budapest, 1994, Tárki – ÁVÜ
- PAPPAS, S. TAKIS: Populist Democracies: Post-Authoritarian Greece and Post-Communist Hungary. Government and Opposition, 2014, 49 (1), 1-23.
- TÁTRAI MIKLÓS (2012): Vakrepülés, zuhanás: a Malév csődjének története, Egek ura blog [http://egekura.nolblog.hu/archives/2012/02/13/Vakrepules\\_zuhas\\_a\\_Malev\\_csodjenek\\_tortenete\\_-\\_Tatrai\\_Miklos\\_irasa/](http://egekura.nolblog.hu/archives/2012/02/13/Vakrepules_zuhas_a_Malev_csodjenek_tortenete_-_Tatrai_Miklos_irasa/) 2015. Április 15.
- TÓTH ISTVÁN GYÖRGY: "Bizalomhiány, normazavarok, igazságtalanságerzet és paternalizmus a magyar társadalom értékszerkezetében." A "Gazdasági felemelkedés társadalmi-kulturális feltételei" című kutatás zárójelentése. Budapest, 2009, Tárki. [http://www.tarki.hu/hu/research/gazdkult/gazdkult\\_elemzeszaro\\_toth.pdf](http://www.tarki.hu/hu/research/gazdkult/gazdkult_elemzeszaro_toth.pdf). Letöltve: 2015. Április 15.
- TÓTH ISTVÁN GYÖRGY: Váltoállítás: szemléletváltás és megvalósítható intézményi reformok egy fenntartható növekedési pálya érdekében, zárótanulmány, Budapest, 2009, Tárki <http://www.tarki.hu/adatbank-h/kutjel/pdf/b252.pdf> Letöltve: 2015 április 15.
- ZOLNAY JÁNOS: A Tocsik-botrány In: Beszélő, 1996, 5. évf. 7-8. szám <http://beszelo.c3.hu/cikkek/a-tocsik-botranly> Letöltve: 2015. április 15.





MOHAY BORBÁLA

# A fejlődés fogalmának felvilágosodás-kori gyökerei

Konzulens: Farkas Máté

Szinte már közhelynek számít, hogy a fejlődés napjainkban az a tényező, amely a legteljesebben, a lehető legtöbb szinten és számos minket körülvevő struktúra által körülvesz, meghatároz minket. Christopher Dawson szavaival élve: „a fejlődés eszméje a civilizációnkat mozgató hit”.<sup>1</sup> Befolyásának mértékét természetesnek kell találnunk, hiszen az ember legalapvetőbb sajátja, hogy mindig többre vágyik – a fejlődés maga a valós és az áhított állapot közötti különbség áthidalására való törekvés.<sup>2</sup> Bármennyire is természetes a fejlődés folyamata, napjainkban egyre több fejlődés-ellenes vélemény fogalmazódik meg, és egyre világosabban látszik, hogy a végtelen haladás problémákat rejt magában.

A jelenségek megértéséhez azonban nem elegendő a mai körülményekre, állapotokra koncentrálni, hanem – ahogy Szakolczai,<sup>3</sup> Sztompka,<sup>4</sup> Larrain,<sup>5</sup> valamint Cowen és Shanton<sup>6</sup> is hangsúlyozza – fontos feladat történelmi távlatokban megvizsgálni a fejlődés eszméjének kialakulását. Jelen dolgozatban e történelmi változást tartom szem előtt, és ebből különösen a „fény évszázadára” koncentrálok. A felvilágosodás eszmerendszere ugyanis lényeges szerepet játszott a mai fejlődés-koncepciók megszületésében, bár a szakirodalom nem vélekedik egyhangúan e szerep minősége felől. Dolgozatomban a legfőbb fogalmak – a „fejlődés” és a „felvilágosodás” – meghatározása után ezeket az árnyalatnyi szemléletbeli különbségeket vázolom. Mennyiben tekinthető a modern, illetve posztmodern fejlődés-fogalom gyökerének a 18. századi gondolkodásmód, illetve mennyiben inkább a különbségek hangsúlyosak a napjaink eszmerendszeréhez képest? A folytonosság vagy megszakítottság problémakörének megválaszolásához részletesen megvizsgálom a felvilágosult gondolkodók fejlődésről alkotott képét, beleillesztem azokat a fejlődéseszmé kialakulásának történetébe, va-

<sup>1</sup> Idézi SZTOMPKA, PJOTR: *The sociology of social change*. Oxford, 1993, Wiley, 24. o. Boda Zsolt szerint a fejlődés a „a modern kor egyik legfontosabb politikai jelszava és tudományos metaforája.” BODA ZSOLT: *A fejlődés értelméről*. In: BODA ZSOLT, SCHEIRING GÁBOR (szerk.): *Globalizáció és fejlődés a félperiférián: válság és alternatívák*. Budapest, 2011, Új Mandátum Kiadó, 12. o.

<sup>2</sup> SZTOMPKA: *The sociology...* 24. o.

<sup>3</sup> SZAKOLCZAI ÁRPÁD: *A fejlődés megkérdőjelezése. A gazdasági fejlődés modern mítosza és valós alapjai*. Budapest, 1990, Akadémiai Kiadó, 20. o.

<sup>4</sup> SZTOMPKA: *The sociology...* xiv. o.

<sup>5</sup> LARRAIN, JORGE: *Theories of Development: Capitalism, Colonialism and Dependancy*. Cambridge, 1989, Polity Press, 1. o.

<sup>6</sup> COWEN, MICHAEL P. – SHANTON, ROBERT W.: *Doctrines of development*. London, New York, 2005, Routledge, 4. o.

lamint összevetem a mai fejlődés-fogalommal. Nem céлом azonban, hogy általános, átfogó képet adjak a felvilágosodás-kori fejlődés-elméletekről – csupán néhány, az ezzel foglalkozó szakirodalom által is kiemelt gondolkodó elképzelését vizsgálom mai fejlődés-konceptiónk legfontosabb elemei szempontjából. A teljesebb megértéshez tehát szükséges megvizsgálni más álláspontokon levő mai szerzőket és a többi kor gondolkodóinak nézeteit is.<sup>7</sup> Bár a fejlődés egyre szélsőségesebbé váló fogalma aligha válhat tökéletesen világossá számunkra.

## A fejlődés és felvilágosodás fogalma

A fejlődés fogalmának Cowen és Shanton szerint „több száz” definíciója létezik,<sup>8</sup> míg Young azt taglalja, hogy „a növekedés a közgazdasági lexikonok egyik leggyakrabban használt és legkevésbé meghatározott kifejezése”.<sup>9</sup> Mindkét állítás igaz lehet, főleg, ha figyelembe vesszük a tudományok különböző kontextusokban alkalmazott definícióit, illetve a fejlődés és a növekedés eltérő tartalmait. Ez utóbbi szempontra vonatkozóan lényeges, hogy míg a növekedés egy kvantitatív fogalom, a fejlődés mindig kvalitatív, és mint ilyen, nem mérhető.<sup>10</sup> Dolgozatomban a fejlődést annak csak általános elméleti, makrostrukturális társadalmi–gazdasági–politikai változásokat előidéző értelmében használom. Fontos leszögezni, hogy egy európai fogalomról van szó, amely a legtöbb esetben értelmezhetetlen más kultúrák számára.<sup>11</sup> A fejlődés ilyen formában tehát egy végső ideál felé tartó haladás, immanens, de külső tényezők által is befolyásolt megfordíthatatlan változás vagy kibontakozás, amely mindig érték szerinti, tehát bizonyos szempontból relatív kategória.<sup>12</sup> A fejlődés-szkeptikus nézetek szerepét azonban nem hanyagolhatjuk el. A „poszt-developmentalizmus” képviselői megkérdőjelelik, hogy a fejlődés különböző definíciói, illetve a meghatározások egyes

<sup>7</sup> Csaba László szerint például „a 21. századi fejlődésnek egyik legsúlyosabb kihívása az, hogy megkérdőjeleződött a felvilágosodással kialakult megközelítés- és eszmerendszer.” FERGE ET AL: Felvilágosodás... 60. o.

<sup>8</sup> COWEN – SHANTON: *Doctrines...* 2. o.

<sup>9</sup> DABÓCZI KÁLMÁN: Fogalmak által megcsalva. Kísérlet céljaink és eszközeink embert szolgáló meghatározására. *Kövász.* 1998. (2. évf.) 3. sz., 16. o. V. ö. BODA: *A fejlődés...* 12. o., miszerint a fejlődés koncepciója éppen annak köszönheti politikai–tudományos karrierjét, hogy soha nem volt pontosan meghatározva.

<sup>10</sup> DABÓCZI: *Fogalmak...* 17. o.; BODA: *A fejlődés...* 14. o. Máshogy megfogalmazva, „a növekedésben mértekek, a fejlődésben értékek változnak.” Nemes Nagyot idézi FARKAS TIBOR: Vidékfejlesztés a fejlődéselméletek és a fejlesztési koncepciók tükrében. *Tér és Társadalom.* 2002. (16. évf.) 1. sz., 44. o. A fejlődés, fejlettség mérése azonban annak politikai–gazdasági szereplői szempontjából fontos – mára számos mutatószám elterjedt, ami természetesen nem szünteti meg a mérhetőség problematikusságát. WILLIS, KATIE: *Theory and Practices of Development.* (Routledge Perspectives of Development). London, New York, 2005, Routledge, 12–14. o. Mindez összefügg azzal, hogy a 20. század közepén a fejlődés-diskurzus erősen összekapcsolódott a gazdasági növekedéssel. BODA: *A fejlődés...* 12–13. o.

<sup>11</sup> RIST, GILBERT: *The History of development. From Western origins to global faith.* London, New York, 2002, Zed Books, 44. o. Willis más-más fejlődési tapasztalatokról beszél a világ különböző részein, de felveti az eurocentrikus fogalom kiterjesztésének problematikusságát is. WILLIS: *Theory...* 20. o., 17–18. o.

<sup>12</sup> SZTOMPKA: *The sociology...* 28–29. o., 35–36. o.; COWEN – SHANTON: *Doctrines...* 3; RIST: *The History...* 26–28. o.; BODA: *A fejlődés...* 18. o.; FARKAS: Vidékfejlesztés... 41–43. o.

elemei egy irányba mutatnának,<sup>13</sup> sőt azt is kimondják, hogy „a társadalomtudományi kutatások feladták a történelmi haladás eszméjét”.<sup>14</sup>

A felvilágosodás fogalmának meghatározása némiképp egyszerűbbnek tűnik. A felvilágosodás a 17. század végén és a 18. században domináns eszmeáramlat, gondolkodásmód, intellektuális-kulturális miliő, amelyet – a korábbi évszázadokhoz képest – különösen jellemez a rációba és a fejlődésbe vetett hit, az ember, a természet és a szabadság eszméjének központba állítása, valamint a moralitást hangsúlyozó szekuláris érvrendszer. A körülhatárolás egyértelmű voltából természetesen nem következethetünk a fény évszázadában megszülető művek tartalmi homogenitására, sőt Marcus Power arra figyelmeztet, hogy a felvilágosodást inkább egyfajta értelem-vezérelt kritikai vizsgálódásként kellene értelmezni, mint „koherens szellemi áramlatként”.<sup>15</sup> A különböző megközelítéseket csoportosíthatjuk térbeli-időbeli kialakulásuk szerint,<sup>16</sup> vagy radikalizmusuk–mérsékelt voltuk mentén. Az elvek sokfélesége azokból a művekből is kiviláglik majd, amelyek lényeges gondolatokat tartalmaznak a fejlődés eszméjéről.

## Nézetek a fejlődés fogalmának gyökereiről

A sokszínűség azonban nemcsak a felvilágosodás eszmerendszerére jellemző, hanem napjaink szakirodalmának ezekhez az eszmékhez való viszonyulására is. Mint már említettem, a fejlődést történelmi szempontból (is) vizsgáló mai gondolkodók nem nyilatkoznak egyöntetűen arról, hogy melyik korszakot tekintik a modern fejlődés-konceptió kialakulásának, mint ahogy arról sem, hogy a felvilágosodás fejlődésről alkotott fogalma hogyan illeszthető bele az elmélet történetébe.

Szakolczai Árpád szerint a fejlődés elméletével kapcsolatos bajok egészen a felfedezések és a gyarmatosítások koráig visszanyúlnak.<sup>17</sup> Daniel Bates szintén megemlíti, hogy már a 17-18. századtól beszélhetünk transzkontinentális kapcsolatrendszerről, amely napjainkban a globális interdependencia problémájában csúcsosodik ki.<sup>18</sup> Björn Hettne ugyancsak a felvilágosodásnál korábbra teszi a modern fejlődés eszméjének gyökereit, de azt nem a globalizáció és az eurocentrizmus csíráihoz köti, hanem az „állam születéséhez”, a „nemzetépítés 17. századi projektjéhez”, amelynek fő eszközrendszere a „fejlődés-stratégia” volt.<sup>19</sup> Ezekben az irodalmakban közös, hogy a felvilágosodást

<sup>13</sup> A fejlődés-konceptió így mára válságba került. V. ö. BODA: *A fejlődés...* 12–15. o. A fejlődés-szkepticizmusról lásd még FARKAS: *Vidékfejlesztés...* 42. o.

<sup>14</sup> SÁRKÁNY MIHÁLY – SOMLAI PÉTER: *A haladástól a kontingenciáig. Vázlat a szocio-kulturális evolúció változó elméleteiről.* In: SOMLAI PÉTER (szerk.): *Az evolúció elméletei és metaforái a társadalomtudományokban.* Budapest, 2004, Napvilág, 11. Az azonban „tovább bonyolítja a kérdést, hogy a tudományos kutatás, a technikai fejlesztés és a gazdasági növekedés továbbra is a „haladás» jegyében folyik.” U.o. 12. o. V.ö. U.o. 43. o.

<sup>15</sup> POWER, MARCUS: *Enlightenment and the Era of Modernity.* In: DESAI, VANDANA – POTTER, ROBERT B. (szerk.): *The Companion to Development Studies.* London, 2003, Arnold, 66. o.

<sup>16</sup> Így beszélhetünk korai angol, francia, valamint skót felvilágosodásról.

<sup>17</sup> SZAKOLCZAI: *A fejlődés...* 21. o.

<sup>18</sup> BATES, DANIEL G.: *Globalizmus és fejlesztés antropológiai megközelítésben.* *Anthropolis.* 2007. (4. évf.) 1-2. sz., 50. o.

<sup>19</sup> HETTNE, BJÖRN: *Development theory and the three worlds. Towards an international political economy of development.* Michigan, 1995, Longman, 22-23. o.

mint a fejlődéstudomány története szempontjából különálló és jelentős korszakot egyáltalán nem vizsgálják. A figyelmen kívül hagyás mindenképpen jelzésértékű számunkra, de meg kell jegyeznünk: abból fakadhat, hogy Szakolczai, Bates és Hettne a fejlődés nagyon speciális aspektusaira koncentrálnak.

Számos szociológus, illetve politikai – gazdasági gondolkodó nem a felvilágosodás előtti, hanem az az utáni évszázadok áramlatait tekintik a fejlődés-konceptió modern gyökereinek.

Jelen korunk főként gazdasági jellegű fejlettségi különbségeivel foglalkozó elemzői a második világháború utáni időszakot tartják relevánsnak a fejlődés szempontjából. Ezt indokolja Truman elnök 1949-ben elmondott emblemikus beszéde, amelyben megkülönböztette a fejlettől az alulfejlett térségeket. Boda Zsolt szerint azonban Truman „talán nem annyira felébresztője, mint inkább megfogalmazója volt azoknak a várakozásoknak és illúzióknak, amelyek aztán a fejlődéstudomány burjánzásának elindulását segítették.”<sup>20</sup> A gyarmati rendszer felbomlása, valamint a fejlődést célzó intézmények – mint például a Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank – létrejötte is erre az időszakra tehető. A fejlődés vagy fejlesztés (development) John Rapley szerint ekkor vált jelentőssé „mind vállalkozásként, mind pedig tudományos diszciplínaként”.<sup>21</sup>

Pjotr Sztompka alapvetően a korok közötti folytonosságot hangsúlyozza az ókortól a 20. századig minden korszakot felölelő „rövid esztörténet” című fejezetében. A lengyel szociológus a 19. századhoz érve emeli ki, hogy ez a „haladás kora”, amikor a fejlődés eszméje győzelmet aratott, és egyetemesen elfogadottá vált a filozófiában, az irodalomban és a tudományokban.<sup>22</sup> Az, hogy a fejlődés modern működésének azt tekintik, amikor az ember aktívan részt vesz a folyamatban,<sup>23</sup> és nem elsősorban természeti törvényszerűségek állnak a háttérben szintén a felvilágosodás utáni kor jelentőségét sugallja.

Cowen és Shanton retrospektív módon közelítenek: azt a módszert kritizálják, hogy a modern-kori fejlődés forrásvidékének a 19. század második felét szokták tekinteni. A szerzőpáros azonban nem a felvilágosodást, hanem a korai iparosodást, tehát a 18. század végét és a 19. század elejét tekinti a koncepció vizsgálatához kulcsfontosságú korszaknak.<sup>24</sup> Igaz, a skót felvilágosodás részletes elemzésekor felveti az eszmék 19. századba való átöröklődését, de erősen bírálja azokat a „modern fejlesztőket”, akik Adam Smithre utalva akarják legitimálni gyakorlatukat.<sup>25</sup> A Cowen – Shanton szerzőpáros és Pjotr Sztompka tehát már nagy jelentőséget tulajdonítanak a felvilágosodás korában

<sup>20</sup> BODA: *A fejlődés...* 13. o.

<sup>21</sup> RALPEY, JOHN: *Understanding Development: Theory and Practice in the Third World*. London, 2007, Lynne Rienner, 1. o. A Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank más néven a Világbank. A „development studies” tantárgyként, illetve szakként az 1990-es évektől indult, de előzményei az 1960-as évekre nyúlnak vissza. Lásd még SZAKOLCZAI GYÖRGY: A gazdasági fejlődés elméletének megújulása. Az első, a második és az új generáció. *Valóság*. 2005. (49. évf.) 3. sz. 1–35. o.

<sup>22</sup> SZTOMPKA: *The sociology...* 26. o.

<sup>23</sup> SZTOMPKA: *The sociology...* 31. o.

<sup>24</sup> COWEN – SHANTON: *Doctrines...* 4. o., 8–9. o.

<sup>25</sup> COWEN – SHANTON: *Doctrines...* 11. o.

kialakult eszméknek, és beillesztik azokat a fejlődéstudomány hosszú történetébe, bár nem ennek a korszaknak szánják kiemelt szerepet a koncepció történetében.

Néhány szakirodalmi munka azonban egyértelműen a felvilágosodás meghatározó szerepe mellett érvel. Gilbert Rist felfedez néhány folytonos elemet az arisztotelészi-ágostoni gondolkör és a modern fejlődés-koncepció között is, mint például a fejlődés „természetessége” és szükségszerűsége”, de főként a különbségekre helyezi a hangsúlyt.<sup>26</sup> A svájci professzor szerint a fejlődés eszméje a felvilágosodásban vált dominánssá, hiszen ekkor jelent meg először a végtelen haladásba, a határ nélküli fejlődés lehetőségébe vetett hit. Rist szintén egyenesen a felvilágosodástól eredezteti a „fejlesztési együttműködés” (development co-operation) ideológiáját, tehát azt az elvet, miszerint Európának terjesztenie kell gyarmatainak az igazságosságot. A szerző a 19. századot a társadalmi evolucionizmus győzelmével jellemzi, majd összefoglalásában felvázolja ennek bukását, amely szintén a felvilágosodásban kialakult eszmerendszer jelentőségét sugallja.<sup>27</sup>

Marcus Power több pontba szedi, hogy a 18. század filozófusait mi különbözteti meg a korábbi gondolkodóktól. A legfőbb változásnak azt tekinti, hogy a túlkoncentrált, hagyományközpontú, és a világot vallásos-misztikus módon megközelítő gondolkodáshoz képest a felvilágosodásban immár a jövőt, a kiaknázatlan lehetőségeket, a racionalitást és a tudományos megértést helyezték előtérbe. Power arra a következtetésre jut, hogy a felvilágosodás „teremtette meg a világ megismerésének modern útját”. Ugyanakkor később hozzáteszi: kérdéses, hogy pontosan milyen kapcsolat határozható meg az európai modernitás és a felvilágosodás között. Az nyilvánvalóan kimutatható, hogy a 18. század gondolkodói befolyásolták a következő korszakok munkáit, de ma a modern értelemez való hozzáállás nem olyan inherensen pozitív, mint ahogy azt a felvilágosult gondolkodók hitték.<sup>28</sup>

Katie Willis a tágabb értelemben vett „modernitást” említi, amikor a fejlődés fogalmának eredetéről szól. Az iparosodáshoz és az urbanizációhoz kötődő gazdasági jellegű vett modernitást azonban elválasztja a felvilágosodás társadalmi-kulturális jellegű újszerűségétől, valamint hangsúlyozza, hogy a modernség térbeli és időbeli kontextusa relatív.<sup>29</sup> Peter Preston a haladás eszméjének felismerhető, modern megjelenését a 18. és a 19. századra teszi.<sup>30</sup> A Sárkány–Somlai szerzőpáros szintén a felvilágosodást hangsúlyozza a haladás-eszme térnyerésének esetében.<sup>31</sup> Rostoványi Zsolt kifejti, hogy mind az értékelt, mind az instrumentalizált civilizáció eszmetörténeti gyökerei megtalálhatóak az európai felvilágosodásban.<sup>32</sup> Robert Potter feltárja a fejlődés-eszme eredetének historiográfiáját és a fejlődés modern korának kezdeti szempontjából nagy jelentőséget

<sup>26</sup> RIST: *The History...* 43. o.

<sup>27</sup> RIST: *The History...* 37. o., 39. o., 40. o., 44–45. o.

<sup>28</sup> POWER: *Enlightenment...* 66–68. o.

<sup>29</sup> WILLIS: *Theory...* 2–3. o.

<sup>30</sup> PRESTON, P. W.: *Development Theory: An Introduction*. Oxford, 1996, Blackwell, 22. o.

<sup>31</sup> SÁRKÁNY – SOMLAI: *A haladástól...* 12. o.

<sup>32</sup> FERGE ZSUZSA, GYÁNI GÁBOR, HELLER ÁGNES, KISS ENDRE, VAMOS TIBOR, VITÁNYI IVÁN, CSABA LÁSZLÓ, ROSTOVÁNYI ZSOLT: *Felvilágosodás – modernizáció – globalizáció. (Kerekasztal-beszélgetés Kiss László vezetésével). Esély. Társadalom- és Szociálpolitikai Folyóirat*. 2003. (14. évf.) 5. sz., 62. o.

tulajdonít Truman 1949-es beszédének,<sup>33</sup> de alapvetően – Powerre építve – szintén elfogadja, sőt kulcspontként emeli ki, hogy a fejlődés korai eszméje a felvilágosodásban gyökerezik.<sup>34</sup>

## A fejlődés fogalmának felvilágosodás-kori gyökerei

A fejlődésemélet szakirodalmában tehát találhatunk a felvilágosodás szerepét hangsúlyozó nézeteket, de ugyanannyira reprezentáltak az azt megelőző és az azt követő korok jelentőségét kiemelő álláspontok is. Mi lehet a hasonlóság, és mi a különbség a 18. és a 20-21. századi nézetek között? Mit tartalmaznak a felvilágosult gondolkodók munkái?

A felvilágosodás legfőbb „találmánya”, az örökké tartó fejlődés eszméje a ciklikus világkép elvetésével már a középkori keresztény hagyományban is megjelent, de a tudás gyarapodásának tekintetében sokáig az elődök bölcsességére helyeződött a hangsúly.<sup>35</sup> Az ókori nagyjaink téziseinek megkérdőjelezése a reneszánsz személet hozta el – ezt követte Descartes és Pascal is a 17. század derekán.<sup>36</sup> Bernard de Fontenelle 1688-ban amellet érvelt, hogy a „művelt elme magában hordozza a korábbi századok tudását”, és hasonlít a felnőtt emberhez, aki nagyobb hatalommal és tudással bír, mint fiatal korában (értsd: az ókorban és a középkorban).<sup>37</sup> Leibniz már tisztán racionális alapokon érvelt a végtelen fejlődés mellett.<sup>38</sup> A kortársak tudásának kumulatív gyarapodására mint a megfordíthatatlan, lineáris fejlődés egyik aspektusára tehát elsőként a korai felvilágosodásban tekintettek.<sup>39</sup> Azt is kijelenthetjük, hogy – bár a modern miszticizmus és a szubjektivizmus újabban teret hódít –, a tudomány, az emberiség tudás-bázisa, főként a techno-optimizmussal fémjelzett irányzaton belül ma is abszolút értéknek tekinthető.<sup>40</sup> Az általános fejlődés-szkeptikus nézetek sem magát az emberi tudás gyarapodását kérdőjelelik meg, hanem a tudás hatalom által való felhasználásának módját vagy kisajátítását kritizálják.<sup>41</sup>

A lineáris fejlődés koncepciója összefüggött a felvilágosodás egyetemes történelem-

<sup>33</sup> POTTER, ROBERT B. – BINNS, TONY – ELLIOTT, JENNIFER A. – SMITH, DAVID: *Geographies of development*. Edinburgh, 2008, Pearson, 6–7. o.

<sup>34</sup> POTTER ET AL.: *Geographies...* 45. o.

<sup>35</sup> RIST: *The History...* 32-34. o. A 12. századi gondolkodó, Bernard de Chartres híres mondása, miszerint „törpék vagyunk az óriások vállán.” Mindehhez hozzátartozott az a gondolati törekvés, miszerint a régmúlt idő „aranykorát” kellene visszaállítani.

<sup>36</sup> RIST: *The History...* 35. o.

<sup>37</sup> RIST: *The History...* 36-37. o. A kortársak tudásának egyszerűségét Fontenelle és Charles Perrault szerint csak a háborúk, a babonák és a despotizmus hátráltathatja.

<sup>38</sup> RIST: *The History...* 37. o.

<sup>39</sup> SZTOMPKA: *The sociology...* 28. o. Az ész, a tudás szerepe mint az emberiség haladását lehetővé tevő tényezők a newtoni természettudományos rendszer elveiből eredeztethetők. A francia felvilágosodásban már a gondolkodásban és a társadalomban is tapasztalhatónak látták a haladást. V. ö. PRESTON: *Development...* 35. o.

<sup>40</sup> SZTOMPKA: *The sociology...* 29. o., 33-34. o.

<sup>41</sup> SZAKOLCZAI: *A fejlődés...* 16. o.; RIST: *The History...* 44. o. Sárkány és Somlai a tudományos haladással szembeni szkepszt a közvélemény körébe helyezi, ugyanakkor a kutatóműhelyekben is „növekvő bizonytalanságot” lát, mivel az ismeretek hitelesítése „kicsúszik a tudomány művelőinek kezéből és átkerül az alkalmazók kezébe.” SÁRKÁNY – SOMLAI: *A haladástól...* 51–52. o.

szemléletével is. Jacques-Bénigne Bossuet (1627-1704) francia teológus fő művében az egyetemes történelem eszméjét képviselve tizenkét nagy szakaszra osztotta a történelmet, amely a társadalom és a vallás folyamatos jobbulását, előrehaladását foglalja magában.<sup>42</sup> Immanuel Kant (1724-1804) a moralitást helyezte előtérbe, és a történelem fejlődésmenetét az egyéni szabadság és az erkölcs térnyerése által képzelte el.<sup>43</sup> Condorcet (1743-1794) egy tíz fokozatból álló periodizációt állított fel, amelyek közül az utolsó a nemzetek közötti egyenlőtlenség megszűnését eredményezi.<sup>44</sup> Condorcet Bossuet-hoz képest már sokkal inkább egy szekuláris fejlődésmenetet képzelt el a tudományok és a tudás haladását előtérbe állítva – ez híven tükrözi azt a változást, „melynek során a haladás eszméje lépett a Gondviselés helyébe”.<sup>45</sup> Bousset, Condorcet és Kant műveiben a fejlődés ma is érvényes lineáris, megfordíthatatlan jellegén kívül közös még, hogy – a felvilágosodásra oly jellemző módon – a bennük vázolt haladás mindig a jobb, a szebb, a tökéletesebb felé irányul. Ez teljesen szemben áll napjaink szkeptikus gondolkodóinak álláspontjával, miszerint a fejlődés „sokkal inkább egy probléma, mint egy megoldás”;<sup>46</sup> illetve a fejlődés-elmélet egy „kórokozóval” fertőzött ideológia.<sup>47</sup> Sztompka szerint azonban a haladás megtisztítható a túrhetetlen feltételezésektől, és létrehozható egy alternatív morfogenezisista-strukturalista fejlődés-koncepció.<sup>48</sup> A felvilágosodás javulásba vetett hite tehát ma sem tűnt el teljesen.

Adam Ferguson (1723-1816), a skót felvilágosodás nagy alakja az *An Essay on the History of Civil Society* című művében (1767) hangsúlyozta, hogy az ember a folyamatos megújulásra és megújításra törekszik: az útjába kerülő alávett tárgyakat mindig fejleszteni akarja.<sup>49</sup> A filozófus szerint az újításoknak (reformations) két akadálya van: egyrészt az, hogy az ember nem képes a gyors, hirtelen változtatásokra, másrészt az, hogy az állam „forradalmi” elérhetlenné tesz az építő liberális gondolatokat az állampolgárok számára.<sup>50</sup> Cowen és Shanton szerint a haladás ezen akadályai ma is léteznek, egyesek viszont a fejlődés (development) napjainkban megjelenő elveit és

<sup>42</sup> *Politika a Szentírás szavai szerint*, posthumus 1709.

<sup>43</sup> SZTOMPKA: *The sociology...* 26. o.

<sup>44</sup> RIST: *The History...* 39. o. SÁRKÁNY – SOMLAI: *A haladástól...* 12–13. o.

<sup>45</sup> Löwith-et idézi SÁRKÁNY – SOMLAI: *A haladástól...* 12. Löwith pontosabban „az európai szellem történetének válságaként” említi e változást. A felvilágosodás-kori történelemelméleti művek szerepe azonban csak a 19. századi hatása alapján értelmezhető. Az egyre magasabb fokozatra kerülő társadalmak története ugyanis tökéletesen egybevágott Darwin tanaival – ennek köszönhetően alakult ki a szociáldarwinizmus ideológiája. RIST: *The History...* 41-42. o.; POWER: *Enlightenment...* 68. o.; SÁRKÁNY – SOMLAI: *A haladástól...* 13–17. o., 20–22. o.

<sup>46</sup> RIST: *The History...* 46. o.

<sup>47</sup> SZAKOLCZAI: *A fejlődés...* 15. o.

<sup>48</sup> SZTOMPKA: *The sociology...* 35-37. o. A strukturalizmus és a funkcionalizmus szintén az időbeli haladás-központú megközelítés alternatívájaként nyert teret a társadalomtudományokban. SÁRKÁNY – SOMLAI: *A haladástól...* 38. o.

<sup>49</sup> Vö. HORKAY HÖRCHER FERENC: *Esszé a polgári társadalom történetéről: Adam Ferguson és a skót felvilágosodás*. In: MUNKÁCSY GYULA. (szerk.): *Morál és politika határán*. (A Filozófiai Figyelő Kiskönyvtára 7.) Budapest, 1994, ELTE BTK, 37. o., 56. o.

<sup>50</sup> COWEN – SHANTON: *Doctrines...* 12. o.

gyakorlatát tekintik a haladás (progress) gátjának.<sup>51</sup> A posztmodern hatalom – amely bár nem feltétlenül azonos az állammal – teljesen „összebogozódik” a fejlődéssel, és sokkal inkább látszik képviselni a folyamatos megújulás mítoszát, mint az egyes emberek.<sup>52</sup> Mai fejlődés-fogalmunk szempontjából lényeges még, hogy – hasonlóan sok más felvilágosult filozófushoz – Ferguson megfogalmazza az ember fejlesztés iránti vágyát, amely később a civilizatórikus törekvéseket igazolta kevésbé fejlett népek fejlesztéséért.<sup>53</sup> Bár a posztmodern elméletekben egyre inkább erősödik a nyugati felsőbbrendűség mint „partikuláris univerzalizmus” elítélése,<sup>54</sup> a – főként az Egyesült Államok-beli – gyakorlati politikában még mindig hangsúlyos a demokrácia terjesztése iránti igény. Ferguson elméletéből a másik kiemelendő pont, a gyors és hirtelen változtatásokra való képesség hiánya viszont teljesen megcáfolható a nyugati világ gazdasági-társadalmi fejlődésének hatásaira gondolva.<sup>55</sup> Az elmaradottabb térségek figyelembe vételével azonban árnyalódik a kép: a globális fejlettségbeli különbségek exponenciális növekedése<sup>56</sup> mégis Adam Fergusont igazolja. Ráadásul a skót gondolkodó árnyaltan látja a modernizáció folyamatát – annak hátulütőit is megfogalmazza. Bár nem mondja ki, műve felépítése, történelemszemlélete egyértelműen sugallja, hogy a felemelkedés után a hanyatlás következik.<sup>57</sup> Ez összecseng a posztmodern irányzatokkal, amelyek szerint „a különböző időszakokban és területeken végbement haladás mellett bekövetkeztek devolúciók is”.<sup>58</sup>

A folyamatos haladást a gazdaság működése felől közelítette meg Adam Smith *A nemzetek gazdagsága* (1776) című híres művében. Smith fejlődés-értelmezésében – amely elsősorban államok anyagi gyarapodását jelenti,<sup>59</sup> konkrét gazdasági jellemző-

<sup>51</sup> COWEN – SHANTON: *Doctrines...* 12–13. o. A modern privatizációs kísérletekre gondolva a Ferguson-féle állam liberalizmus-ellenessége, akadályozó szerepe valóban érvényes lehet napjainkban.

<sup>52</sup> SZAKOLCZAI: *A fejlődés...* 16. o. Viszont ha a fejlődés mindenhatóságának szerepét olyan tényezőként értelmezzük, amely az embereket „önálló gondolatok helyett immunizált dobozokba” helyezi, akkor a felvilágosult filozófus elmélete ugyancsak helytálló manapság. Uo.

<sup>53</sup> Fergusonéhoz hasonló gondolatokat képviselt például Comte de Buffon is, aki kimondta, hogy „a civilizáltak felelősek a világ fejlesztéséért”. Idézi RIST: *The History...* 38. o. Ez a nézet rendkívül elterjedté vált a felvilágosodás folyamán. A nyugat felsőbbrendűségébe és a fejlődésbe vetett hit nemcsak a fejlesztés gyakorlati tevékenységének kudarca miatt látszik megbukni, hanem egyszerűen amiatt is, hogy a nem nyugati társadalmaknak egyszerűen nincs egy történetileg szervesen kialakult fogalmuk a fejlődésre, és adott esetben az élet jobbá válását sem az anyagi jólét megteremtésében látják. RIST: *The History...* 44. o.

<sup>54</sup> RIST: *The History...* 44. o.; COWEN – SHANTON: *Doctrines...* 3. o., SÁRKÁNY – SOMLAI: *A haladástól...* 41. o.; FERGE ET AL: *Felvilágosodás...* 61–62. o.

<sup>55</sup> V. ö. SZTOMPKA: *The sociology...* xiii. o.

<sup>56</sup> RIST: *The History...* 46. o.

<sup>57</sup> HORKAY: *Esszé...* 69–70. o. A modernizáció hátulütője Fergusonnál például az elmagányosodás, illetve az érény háttérbe szorulása. Uo. 71–72. o.

<sup>58</sup> Clifford Geertzre és Charles Tillyre hivatkozik SÁRKÁNY – SOMLAI: *A haladástól...* 43. o.

<sup>59</sup> Smith gyakran használja a jólétet a fejlődés szinonimájaként. Lásd például SMITH, ADAM: *Vizsgálódás a nemzetek jólétének természetéről és okairól*. I–II. Ford.: Éber Ernő. Előszó: Erdős Tibor. Budapest, 2011 (1940 reprint), Napvilág, I. 219. o., 224. o. De a finomodás, műveltség és a tökéletesedés folyamata is felmerül értekezésében a fejlődés szinonimájaként. SMITH: *Vizsgálódás...* I. 438. o., 448. o., 493. o.



ket kötött a „kevésbé fejlett” és „előrehaladottabb fejlettségű” országokhoz,<sup>60</sup> valamint beszélt „erős”, „gyorsabb” fejlődésről.<sup>61</sup> Ezzel nemcsak a trumani „alulfejlett” (a mai „fejlődő”) országok kategóriáját alapozta meg, hanem a haladás mérhetőségének kérdését is. A fejlődés Smith szerint alapvetően a racionális önérdék által mozgatott egyének döntéseinek következménye. A jóléti fejlődés tehát szükségszerű, a haladás spontán módon jön létre az ember természetes irányultságainak köszönhetően – ezt mai fejlődés-fogalmunk előképének tekinthetjük.<sup>62</sup> Emellett Smith gondolatrendszerében az erkölcsi korlátok eredményeképpen megjelenik a társadalmi együttérzés (social sympathy) is, amellyel egy láthatatlan kéz kiigazítja az önszeretetet.<sup>63</sup> Ez az erény azonban csak a fejlettség magasabb fokán álló „civilizált nemzetek” körében alakulhat ki – a vademberek ugyanis „túlságosan el vannak foglalva saját szükségleteikkel”.<sup>64</sup> Bár napjaink problémáira szintén születnek etikai jellegű válaszok, vitatott, hogy a morális érvelés mennyire szerezhet általános létjogosultságot.<sup>65</sup> A dolgok jobbulása mögött – más felvilágosult filozófusokhoz hasonlóan – Smith szerint az isteni gondviselés áll.<sup>66</sup> Az ember „mindenhatóságába” vetett hit és a transzcendens jelenlétének egymás mellettisége posztmodern társadalmunkban (újra) megfigyelhető.<sup>67</sup>

A társadalmi haladás, a fejlődés magasztalásának kétségbevonása azonban már a felvilágosodásban is megjelent. Rousseau *Értekezés az emberi egyenlőtlenség eredetéről* című művében (1754) ideális állapotként nem a történelem végezetét, hanem az idők kezdetét látja. Az ideális „természeti állapotban” az emberek tulajdon, munka, kapcsolatok és háborúk nélkül éltek, nem volt történelmük, nem volt társadalmuk, nem volt szükségük egymás segítségére. Ezt az állapotot az állandóság jellemezte, így fejlődés sem következett be. Rousseau tehát megkérdőjelezte a felvilágosodás egyik

<sup>60</sup> A gazdasági fejlődés Smith szerint a növénytermesztés és az állattenyésztés arányából, valamint közvetlenül az állatárak változásából, valamint a városok kereskedelméből adódik. SMITH: *Vizsgálódás...* I. 253–264. o. 441–454. o. Smith – bár konkrét kategóriákhoz nem köti – beszél „fejlettségi fokokról” SMITH: *Vizsgálódás...* I. 218–219. o.

<sup>61</sup> SMITH: *Vizsgálódás...* I. 235–236. o.

<sup>62</sup> COWEN – SHANTON: *Doctrines...* 13. o.; RIST: *The History...* 39–40. o.; POWER: *Enlightenment...* 66. o.

<sup>63</sup> COWEN – SHANTON: *Doctrines...* 13–15. o. Az önérdék és a részvét Ferguson számára sem zárta ki egymást, sőt a „nemzetek gazdagsága (...) általában az erény következménye”. HORKAY: *Esszé...* 65. o., 68. o.

<sup>64</sup> SMITH, ADAM: *Az erkölcsi érzelmek elmélete (Részletek)*. In: HORKAY HÖRCHER FERENC (szerk.): *A skót felvilágosodás. Morálfilozófiai szöveggyűjtemény*. Budapest, 1996a, Osiris, 146–147. o.

<sup>65</sup> BÉRES TAMÁS: Teremtéshit, megigazulás, fenntarthatóság. *Theológiai Szemle*. 2010. 53. sz. 33–36. o. Kiégésítés: Smith szerint a gazdagság és a boldogság növekedésében az államnak csupán annyi a feladata, hogy a döntés előli objektív akadályokat, mint például a feudális törvényeket elhárítsa. COWEN – SHANTON: *Doctrines...* 13. o. Az állam passzív, közvetett szerepének elve, az állami kontroll elhalványulása egy ország fejlődésének tekintetében szintén letagadhatatlan napjaink transznacionális vállalataira gondolva. BATES: *Globalizmus...* 54. o.

<sup>66</sup> Mindez összhangban volt azzal a – szekularizmus terjedésével párhuzamos – gondolkodásbeli változással, miszerint Isten megjutalmazza az embert munkájáért, hiszen a világegyetemet a mennyei mellett a földi boldogság beteljesülésére teremtette PORTER, ROY: *Enlightenment and Pleasure*. In: PORTER, ROY – ROBERTS, MARIE MULVEY (szerk.): *Pleasure in the Eighteenth Century*. New York, 1996, Macmillan, 3. o.; COWEN – SHANTON: *Doctrines...* 13. o. Az ember földi boldogságának, vagyai azonnali beteljesülésének fokozottan nyomára akadhunk a fogyasztói társadalmunkra, mint a gazdaság működésének egyik mozgatójára tekintve.

<sup>67</sup> V. ö. SÁRKÁNY – SOMLAI: *A haladástól...* 52. o.

központi fogalmának legfőbb jellemzőjét, hiszen kimondta, hogy a fejlődés során a társadalmak egyre rosszabb állapot felé tartanak.<sup>68</sup> Napjaink fejlődés-szkeptikusai között ehhez hasonlóak az anti-utópiákat alkotók<sup>69</sup> és a vad, fejletlen állapot pozitívumait hangsúlyozók<sup>70</sup> nézetei. A környezetvédők és a zöld mozgalmak hívei a modernizációt szintén az emberi lét és az élő környezet természetes alapjait megbontó negatív folyamatként értelmezik.<sup>71</sup>

A felvilágosodás fejlődés-eszméjének elemzésekor összességében kijelenthetjük, hogy az jelentős elemeket tartalmaz mai koncepciónkból. Fontenelle, Leibnitz, Smith, Ferguson, Bousset, Condorcet, Kant és Rousseau gondolatai már magukban foglalták a fejlődés legfőbb sajátjait: a linearitást, a kumulativitást és a szükségszerűséget. Ugyanakkor az is feltűnhet, hogy a fogalom napjainkban ingadozó jelentéstartalmai, mint például a fejlődésnek a tökéletesség vagy a romlás felé való irányultsága, a fejlett társadalmak felelőssége és feladatai, vagy az állam, a hatalom korlátozó vagy segítő szerepe már a felvilágosodásban is eldöntetlen kérdések voltak. Tehát a felvilágosodásnak nemcsak kulcsszerepe volt mai fejlődés-koncepciónk egzakt gyökereinek tekintetében, hanem már az is kiviláglott e korszakban, hogy a fogalommal kapcsolatban kétirányú definíciók is lehetségesek. Röviden megfogalmazva: a felvilágosodás egyszerre jelenti gyökerét a fejlődés modern kori eszméjének és a posztmodern fejlődés-szkeptikus nézeteknek is.<sup>72</sup> Mindezek alapján egyetértek Gilbert Risttel és Marcus Powerrel, akik a fény évszázadának kulcsfontosságát hangsúlyozták.

<sup>68</sup> RIST: *The History...* 38. o. A filozófus a tulajdon kialakulását tekinti a társadalom kezdeteinek, amelynek hatására az élet kegyetlenné vált. Rousseau-t már a kortársak is kritizálták, pl. Adam Smith az *Edinburgh Review*-nak írt levelében. SMITH, ADAM: *Levél az Edinburgh Review Kiadóhoz*. In: HORKAY HÖRCHER FERENC (szerk.): *A skót felvilágosodás. Morálfilozófiai szöveggyűjtemény*. Budapest, 1996b, Osiris, 134–138. o.

<sup>69</sup> V. ö. SZTOMPKA: *The sociology...* 34. o.

<sup>70</sup> V. ö. BATES: *Globalizmus...* 57. o.

<sup>71</sup> V. ö. SÁRKÁNY – SOMLAI: *A haladástól...* 35–36. o.

<sup>72</sup> A „zavarokkal teli közgondolkodás” és a „kor fejlett világának feltartóztathatatlan haladása” között húzódozó ellentét a felvilágosodás korában azonban még nem létezett. SÁRKÁNY – SOMLAI: *A haladástól...* 52. o.

## Irodalomjegyzék:

- BATES, DANIEL G.: Globalizmus és fejlesztés antropológiai megközelítésben. *Anthropolis*. 2007. (4. évf.) 1-2. sz. 48–55. o.
- BÉRES TAMÁS: Teremtéshit, megigazulás, fenntarthatóság. *Theologiai Szemle*. 2010. 53. sz. 33–36. o.
- BODA ZSOLT: *A fejlődés értelméről*. In: BODA ZSOLT, SCHEIRING GÁBOR (szerk.): *Globalizáció és fejlődés a félperiférián: válság és alternatívák*. Budapest, 2011, Új Mandátum Kiadó, 12–27. o.
- DABÓCZI KÁLMÁN: Fogalmak által megcsalva. Kísérlet céljaink és eszközeink embert szolgáló meghatározására. *Kovács*. 1998. (2. évf.) 3. sz. 16–31. o.
- <http://kovasz.uni-corvinus.hu/kov4/novkalm.html>
- FARKAS TIBOR: Vidékfejlesztés a fejlődéseméletek és a fejlesztési koncepciók tükrében. *Tér és Társadalom*. 2002. (16. évf.) 1. sz. 41–57. o.
- FERGE ZSUZSA, GYÁNI GÁBOR, HELLER ÁGNES, KISS ENDRE, VÁMOS TIBOR, VITÁNYI IVÁN, CSABA LÁSZLÓ, ROSTOVÁNYI ZSOLT: Felvilágosodás – modernizáció – globalizáció. (Kerekasztal-beszélgetés Kiss László vezetésével). *Esély. Társadalom- és Szociálpolitikai Folyóirat*. 2003. (14. évf.) 5. sz. 60–79. o.
- HETTNE, BJÖRN: *Development theory and the three worlds. Towards an international political economy of development*. Michigan, 1995, Longman.
- HORKAY HÖRCHER FERENC: *Esszé a polgári társadalom történetéről: Adam Ferguson és a skót felvilágosodás*. In: MUNKÁCSY GYULA. (szerk.): *Morál és politika határán*. (A Filozófiai Figyelő Könyvtára 7.) Budapest, 1994, ELTE BTK, 6–82. o.
- LARRAIN, JORGE: *Theories of Development: Capitalism, Colonialism and Dependancy*. Cambridge, 1989, Polity Press.
- COWEN, MICHAEL P. – SHENTON, ROBERT W.: *Doctrines of development*. London, New York, 2005, Routledge.
- PORTER, ROY: *Enlightenment and Pleasure*. In: PORTER, ROY – ROBERTS, MARIE MULVEY (szerk.): *Pleasure in the Eighteenth Century*. New York, 1996, Macmillan, 1–18. o.
- POTTER, ROBERT B. – BINBS, TONY – ELLIOTT, JENNIFER A. – SMITH, DAVID: *Geographies of development*. Edinburgh, 2008, Pearson.
- POWER, MARCUS: *Enlightenment and the Era of Modernity*. In: DESAI, VANDANA – POTTER, ROBERT B. (szerk.): *The Companion to Development Studies*. London, 2002, Arnold, 65–70. o.
- PRESTON, P. W.: *Development Theory: An Introduction*. Oxford, 1996, Blackwell.
- RALPEY, JOHN: *Understanding Development: Theory and Practice in the Third World*. London, 2007, Lynne Rienner.
- RIST, GILBERT: *The History of development. From Western origins to global faith*. London, New York, 2002, Zed Books.
- SÁRKÁNY MIHÁLY – SOMLAI PÉTER: *A haladástól a kontingenciáig. Vázlat a szocio-kulturális evolúció változó elméleteiről*. In: SOMLAI PÉTER (szerk.): *Az evolúció elméletei és metaforái a társadalomtudományokban*. Budapest, 2004, Napvilág, 11–52. o.
- SMITH, ADAM: *Vizsgálódás a nemzetek jólétének természetéről és okairól*. I–II. Ford.: Éber Ernő. Előszó: Erdős Tibor. Budapest, 2011 (1940 reprint), Napvilág.

- SMITH, ADAM: *Az erkölcsi érzelmek elmélete (Részletek)*. In: HORKAY HÖRCHER FERENC (szerk.): *A skót felvilágosodás. Morálfilozófiai szöveggyűjtemény*. Budapest, 1996a, Osiris, 139–155. o.
- SMITH, ADAM: *Levél az Edinburgh Review Kiadóhoz*. In: HORKAY HÖRCHER FERENC (szerk.): *A skót felvilágosodás. Morálfilozófiai szöveggyűjtemény*. Budapest, 1996b, Osiris, 125–138. o.
- SZAKOLCZAI ÁRPÁD: *A fejlődés megkérdőjelezése. A gazdasági fejlődés modern mítosza és valós alapjai*. Budapest, 1990, Akadémiai Kiadó.
- SZAKOLCZAI GYÖRGY: *A gazdasági fejlődés elméletének megújulása. Az első, a második és az új generáció. Valóság*. 2005. (49. évf.) 3. sz. 1–35. o.
- SZTOMPKA, PJOTR: *The sociology of social change*. Oxford, 1993, Wiley.
- WILLIS, KATIE: *Theory and Practices of Development*. (Routledge Perspectives of Development). London, New York, 2005, Routledge.





SOLYMOSI KINGA SAROLTA

# A globális nevelés a Fejlesztés Európai Évének tükrében

Konzulens: Dr. Bördös Éva

## Bevezetés

Az idei év valódi mérföldkő a nemzetközi fejlesztés területén. 2015-ben járnak le az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ) által 2000 szeptemberében meghirdetett Millenniumi Fejlesztési célok, melyeket az idei ENSZ Közgyűlésen a Fenntartható Fejlesztési Célok váltanak fel. Ami viszont a dolgozatom szempontjából fontosabb, az az Európai Bizottság által meghirdetett Fejlesztés Európai Éve (BYD). Az idei keretév apropója a fent említett ENSZ-beli események.<sup>1</sup> Dolgozatomban a keretével kapcsolatos projekteket és kampányokat, valamint a globális nevelésben eddig elért eredményeket fogom vizsgálni. A kutatásnak célja, hogy hozzájáruljon ahhoz, hogy a nemzetközi fejlesztés kérdésköre - ezen belül is a jövő szempontjából kiemelkedően fontos globális nevelés, valamint a nemzetközi fejlesztési együttműködés fontosságának és annak társadalmi tudatosulásának kérdése - beemelődjön nem csupán a közéleti, de az akadémiai diskurzusba is.

A kutatásom középpontjában a fiatal generáció áll, hiszen nagyon fontos, hogy minél fiatalabban megismerkedjünk a nemzetközi fejlesztés fontosságával. Mi vagyunk a legfontosabb korosztály, hiszen a jövőben a mi döntéseinken múlik, hogy mennyit áldoz a fejlett világ a fenntartható nemzetközi fejlesztésre. Az Eurobarometer statisztikáiból megállapítható, hogy a 15-24 éves fiatalok optimistán tekintenek a nemzetközi fejlesztésre és ennek támogatására, azonban Magyarországon kiemelkedően magas az ignorancia ezen a téren. (Eurobarometer, 2015) *A dolgozatomban tehát azt szeretném vizsgálni, hogy a magyar fiatalok hozzáállása megváltoztatható-e a globális nevelés oktatásba való beemelésével.*

A visegrádi négyek összehasonlítása fogja alkotni az első fejezet vázát, ahol be fogom mutatni a követendő gyakorlatokat, illetve a fejlesztés európai évét. Olyan magyar, lengyel, cseh és szlovák fiataloknak szóló projekteket, kampányokat fogok vizsgálni, amelyekre érdemes odafigyelni, illetve amelyek bemutatják, hogy a négy államban hogyan folyik a nemzetközi fejlesztéssel kapcsolatos kommunikáció az állami és a civil szférában. A Fejlesztés Európai Éve kapcsán előtérbe kerültek a kommunikációs lehetőségek, amelyek célpontja elsősorban a fiatal korosztály. A globális nevelés hosszútávú hatásai mellett fontosak az időszakos kampányok is, amelyek felhívhatják

<sup>1</sup> Az ENSZ eseményeken felül Addis-Abeba ad otthont egy jelentős nemzetközi egyeztetésnek a fejlesztés finanszírozásáról, továbbá az év végén Párizsban kerül megrendezésre a COP21, úgyhogy elmondható, hogy 2015 egy igazán eseménydús év a nemzetközi fejlesztés szempontjából.

a fiatalok figyelmét a globális szolidaritás és ezáltal a szerencsétlenebb helyzetben élő embertársaink megsegítésének fontosságára.

A hipotézisem részeként bemutatom, hogy miben áll a globális nevelés. Szemléltetni fogom, hogy a globális nevelés koncepciója Magyarországon még gyermekcipőben jár, ám a nemzetközi példák bizonyítják, hogy ez a módszer valóban fogékonyra és szolidárisra teszi a fiatalokat a nemzetközi fejlesztésre. A kutatás minden fejezetében végzek egy összehasonlítást a velünk hasonló helyzetben lévő visegrádi államokkal, így bemutatom, hogyan áll globális nevelés terén a V4 másik három országa.

A hipotézisemet bizonyítván elmélyedtem a releváns szakirodalomban, illetve tanulmányoztam a hazai civil szervezetek globális nevelést népszerűsítő tevékenységeit. A globális nevelés feldolgozásában segítségemre volt David Hicks: *Thirty Years of Global Education* és Sadiq Abdullahi: *Rethinking Global Education in the Twenty-first Century* című tanulmányai. A visegrádi országok globális neveléssel foglalkozó stratégiái, valamint az Európai Bizottság által kiadott, a Fejlesztés Európai Évének kommunikációs stratégiájával foglalkozó kiadvány is hasznos forrásnak bizonyult a dolgozatom megírásában.

A kutatásom során interjúkat készítettem a témában leginkább jártas személyekkel. A Külgazdasági és Külügyminisztérium (KKM) részéről Huber Tímea, a Nemzetközi Fejlesztési Főosztály főosztályvezető asszonyával konzultáltam, aki részletes tájékoztatást nyújtott a Fejlesztés Európai Évével kapcsolatos kormányzati projektekről és a globális nevelés helyzetéről Magyarországon. A másik három visegrádi államból is voltak interjúalanyaim ugyanezekben a témákban: Csehországból Jana Milěřová, a FoRS (Czech Forum for Development Co-operation) képviselője, Lengyelországból Elżbieta Kielak, a Grupa Zagranica globális nevelésért felelős koordinátora, valamint Szlovákiából Andrea Girmanova, a Platforma MVRO projektmenedzsere.

## A Fejlesztés Európai Éve (EYD)

A fejezet során vizsgálni fogom a Fejlesztés Európai Évét, amely véleményem szerint ideális alkalom, hogy Magyarországon is megszülessen a politikai akarat a globális nevelés oktatáspolitikába való beemelésére. AZ EYD-hez kapcsolódóan ismertetni fogom a visegrádi négyek 2015-re vonatkozó terveit is, valamint az Európai Bizottság által kidolgozott kommunikációs stratégiát.

A Fejlesztés Európai Éve az első keretév, amely nem valamely belső uniós politikával foglalkozik. Az Európai Évre szóló javaslatot még 2013-ban nyújtotta be az EuropeAid, az Európai Bizottság Fejlesztési Főigazgatósága, az Európai Parlament, illetve a CONCORD (a nemzetközi fejlesztéssel foglalkozó civil szervezetek európai ernyőszerkezete) kezdeményezésére és José Manuel Barroso, akkori bizottsági elnök támogatásával. Az Európai Parlament és az Európai Tanács elfogadta a javaslatot, s végül a jogszabály 2014. május 29-én lépett életbe.<sup>2</sup>

A keretév egyik célcsoportja a 24 évnél fiatalabb generáció, akik a jövő vezetőiként

<sup>2</sup> KÜLGAZDASÁGI ÉS KÜLÜGYMINISZTERIUM HONLAPJA: *Rövid ismertető: A Fejlesztés Európai Éve (EYD 2015)*. 2015.



irányítani fogják az Európai Uniót. Éppen ezért fontos, hogy fel legyen hívva a fiatalok figyelme a nemzetközi fejlesztés fenntarthatóságára, amely megmutatkozik az ENSZ Millenniumi Fejlesztési Céljait váltó Fenntartható Fejlesztési Célokban is, tehát alapvetően meghatározza a következő évtizedek fejlesztési irányvonalát.

Az Európai Bizottság által készített kommunikációs stratégia világosan megfogalmazza, hogy a fiatalok elérése az Interneten keresztül a leghatékonyabb, hiszen ez a generáció online jelenléte szinte állandó. A stratégia meg kívánja szólítani mind a politikailag aktív, mind a semleges fiatalokat, éppen ezért rövid, velős és jól megosztható üzenetekre van szükség. A fiatalok megszólítása a közösségi médián, a különféle fesztiválokon, kreatív eseményeken és versenyeken keresztül a leghatékonyabb.<sup>3</sup>

## A Fejlesztés Európai Éve Magyarországon

A dolgozat írása során interjút készítettem Huber Tímeával, a KKM Nemzetközi Fejlesztési Főosztályának főosztályvezető asszonyával, aki részletesen beszámolt a kormány terveiről a fejlesztés európai évével kapcsolatban.

A főosztályvezető asszony az interjú során elárulta, hogy a keretév kapcsán jóval hangsúlyosabb lesz idén a NeFe<sup>4</sup> kommunikáció, mint az elmúlt években. Ezt egyrészt lehetővé teszi a KKM már lezajlott pályázata, amely magyar civil szervezetek részére lett kiírva, hogy támogassák a Fejlesztés Európai Évével kapcsolatos programjaikat. A nyertes pályázatok között pedig volt olyan, amely a fiatalok felé történő kommunikációt képviseli. Ezen kívül kommunikációs téren is számottevő a HAND szövetséggel<sup>5</sup> való együttműködés, amely a CONCORD<sup>6</sup> magyarországi tagszervezete.

A kormányzati kommunikáció állami szintű sajtótájékoztatókkal és sajtóközleményekkel fog zajlani, valamint a rendezvényeken igyekeznek biztosítani legalább a helyettes államtitkári részvételt. Amennyiben pedig lehetőség van rá, a civil szervezetek sajtótájékoztatóin kívánnak megjelenni, illetve legalább háttértámogatást nyújtani.

A fejlesztés európai évét három jószoigálati nagykövet fogja képviselni: Al Ghaoui Hesna, riporter, külpolitikai újságíró; Härtlein Károly, a Budapesti Műszaki Egyetem tanára, a Brutális fizika című ismeretterjesztő sorozat szakértője és Sena Dagadu, az Irie Maffia énekesnője. Az interjúban azonban elhangzott, hogy szükség lenne még egy olyan nagykövetre, aki a fiatalokon túl a privát szféra képviselőit is meg tudja szólítani, hiszen egyre nagyobb elvárás a magánszektor részvétele a nemzetközi fejlesztésben.

A várható programokról kiderült, hogy az ELTE (Eötvös Loránd Tudományegyetem) és a NOHA szervezésében egy tavaszi iskola kerül majd megrendezésre humanitárius témában. Ezen kívül a fesztiválokon várható még külögyes részvétel a civil szervezetek standjain és egy e-gyakornoki program elindítása is tervben van. A Fejlesztés Európai Évével kapcsolatban lehet számítani egy közös projektre a többi visegrádi országgal: jelenleg még tervezési szakaszban van egy művészeti pályázat. A kisebbek számára egy gyermekrajz pályázat, míg az idősebbeknek egy fotópályázat kerül meg-

<sup>3</sup> *The EYD 2015 Communication Strategy (short version)*

<sup>4</sup> Nemzetközi Fejlesztési Együttműködés

<sup>5</sup> Nemzetközi Humanitárius és Fejlesztési Civil Szövetség

<sup>6</sup> Európai Segélyezési és Fejlesztési Civil Szervezetek Szövetsége

rendezésre. A tervezet szerint a verseny szabályzata és az eredményhirdetés közös lesz, valamint a legjobb alkotások egy vándorkiállításán vesznek részt. A rajzpályázat munkacíme: „Hogy fog kinézni a világ a jövőben?”. A fotópályázat munkacíme: „Miért fontos a nemzetközi fejlesztés?”.

## **A Fejlesztés Európai Éve a többi visegrádi államban**

Csehországban a Fejlesztés Európai Évével kapcsolatos események még csupán az előkészítés fázisában tartanak. A háttérinterjún elhangzott, hogy a fiatalokat megszólítandó, tervezik egy, az EYD-vel foglalkozó Facebook oldal elindítását. Az országban jelenlévő civil szervezetek munkája három részre oszlik a Fejlesztés Európai Évével kapcsolatban: egyrészt kampányokon dolgoznak, másrészt a tartalom megfogalmazása zajlik (például közös memorandumok kiadása), harmadrészt pedig oktatási témában készítenek víziókat. Interjúalanyom, Jana Milerová elárulta, hogy a szaktárca által szervezett konferenciák és szakértői egyeztetések fogják kimeríteni az állami tevékenységet előreláthatólag.

Lengyelországban az interjúalanyom állítása szerint még nem történtek meg a végső egyeztetések a civil szervezetek és az illetékes Külügyminisztérium között, így egyelőre nem lehet sok programra számítani. Ami eddig biztos program, az a júniusi „Fejlesztési együttműködés nap” amelyen leginkább családok és fiatalok részvételére számítanak és ahonnan élő televíziós közvetítést biztosítanak, illetve egy fotópályázat és egy dokumentumfilm fesztivál lesz megszervezve a nemzetközi fejlesztés témakörében.

Szlovákiában a Fejlesztés Európai Éve egy külön honlapot kapott, ahol naprakész információk várják az érdeklődő fiatalokat. Számos verseny kerül megrendezésre, lesz például egy esszéíró pályázat középiskolások számára. Ezenkívül tervben van egy nemzetköz konferencia megszervezése is. A fiatalok számára vonzó programként a legnagyobb szlovákiai zenei fesztiválon terveznek egy EYD-vel foglalkozó sátrat állítani, ezen felül megrendezésre kerül a „Days of Africa” programsorozat, illetve egy „Development Day” elnevezésű tematikus nap Pozsonyban az ősszel. Az év végén pedig a „One World Filmfesztivál” egyik idei témája a Fejlesztés Európai Éve lesz. Ahogy Magyarországon, úgy Szlovákiában is vannak EYD jószolgálati nagykövetek Adela Banášová, televíziós és rádiós műsorvezető, Michal Hrovacký, író és Marián Čaučík, a „Jó hír” kampány igazgatójának személyében.

Az értékelésem szerint ugyan vannak törekvések a közösségi média használatára, azonban nincsenek kihasználva azok a lehetőségek, amelyekkel a legkönnyebben el lehetne érni a fiatalokat. Véleményem szerint a magyar hatóságok is bátran élhetnének a közösségi média nyújtotta előnyökkel, hiszen a közélet iránt kevésbé érdeklődő fiatalok megszólítása ezen a módon érhető el a leghatékonyabban.

## **Hogyan kapcsolódik egymáshoz a Fejlesztés Európai Éve és a globális nevelés?**

Ahogy az Eurobarometer felmérésekből kiderült, az európai fiatalok (15-24 éves korosztály) pozitívan tekintenek a nemzetközi fejlesztésre, illetve annak hatékonyságára. Sajnálatos módon azonban a magyar eredmények rendszerint elmaradtak szinte

minden területen az Unióban mért átlagtól. Felmerült bennem a kérdés, hogy ezt a különbséget mégis mi okozhatja, miért ilyen közönyösesek a magyar fiatalok, és ami a leglényegesebb, mit lehetne tenni a jelenség ellen.

Hipotézisem szerint a globális nevelés koncepciója egy kiváló eszköz az ignorancia megszüntetésére hosszú távon. Az Egyesült Államokban, Ausztráliában, Új-Zélandon, Japánban, a nyugat-európai államokban, illetve újabban az arab államokban is hagyománya van a globális nevelésnek. Számos oktatásbeli és iskolán kívüli program és projekt szerveződik a fiatal korosztályok számára, amelyek szélesítik a tanulók látókörét, s ezáltal fogékonyabbak és érzékenyebbek lesznek a világban történő változásokra.

Az előző fejezetben ismertetett Fejlesztés Európai Éve, ahogy már írtam, remek apropót biztosít a globális nevelés meghonosítására Magyarországon. Éppen ezért ebben a fejezetben be fogom mutatni, hogy mik a kormány tervei a globális neveléssel kapcsolatban, illetve milyen szerepet tudnak ebben játszani a civil szervezetek. A hazai tervek mellett pedig megvizsgálom az eddigiekben is tárgyalt közép-kelet-európai államok globális nevelés stratégiáit, amelyek követendő példák lehetnek a magyar kormánynak.

## Globális nevelés

Az Európa Tanács által 2002-ben, Maastrichtban megrendezett Európai Globális Nevelés Kongresszuson megfogalmazottak alapján a „*globális nevelés olyan képzés, amely felnyitja az emberek szemét és értelmét a világ realitásaira és ráébreszti őket, hogy a nagyobb igazságosság, egyenlőség és mindenkinek kijáró emberi jogok világára törekedjenek. A globális nevelés magába foglalja a fejlesztési képzést, az emberi jogi képzést, a fenntarthatóságra nevelést, a békére és konfliktus-megelőzésre nevelést, valamint az állampolgársági nevelés globális dimenzióit.*”<sup>7 8</sup>

A „Maastrichti Globális Nevelés Nyilatkozat” felismerte, hogy a globális nevelés koncepciója elő tudja segíteni a társadalmi egyenlőtlenségek felszámolását hosszú távon. Hozzájárulhat a globális szolidaritás megerősödéséhez azzal, hogy globális állampolgárokat nevel a fiatalokból. A nyilatkozatban megfogalmazták, hogy többek között nemzeti akciótterveket hoznak létre 2015-ig tartó stratégiákkal, növelik a rendelkezésre álló pénzalapokat, valamint a globális nevelés koncepcióját bevonják a képzési rendszer minden szintjébe.<sup>9</sup>

A globális nevelés azonban nem egy 21. századi fogalom. A jelenség először az I. világháború után jelent meg, amikor a háború szörnyűségeinek feldolgozása miatt megjelent az igény a nemzetek közötti megértés oktatására.<sup>10</sup> A második világháborút követően, különösen az ENSZ megalapítása után felerősödtek az ilyen jellegű törekvések. A hetvenes években, a globalizáció – és az egész világot érintő események, mint a

7 Fordította: Simonyi Ágnes (<http://bocs.hu> - Fenntartható Civilizáció Portál)

<sup>8</sup> O'LOUGHLIN, EDDIE - WEGIMONT, LIAM (szerk.): *Global Education in Europe to 2015 - Strategy, policies and perspectives*. 2002.

<sup>9</sup> O'LOUGHLIN, EDDIE - WEGIMONT, LIAM (szerk.): *Global Education in Europe to 2015...*

<sup>10</sup> HICKS, DAVID: Thirty Years of Global Education: A reminder of key principles and precedents. *Educational Review* 2003. 3. sz. 265-275. oldal

két olajválság – következményeként felvetődött az oktatás céljainak és szándékainak újragondolása, amelynek következtében a hidegháború után a globális nevelés koncepciója megjelent az amerikai állami iskolákban.<sup>11</sup>

A globális nevelés koncepciójának fejlesztésében az Egyesült Államok mindig is az élen járt. Az évtizedek előrehaladtával újabb és újabb szempontok jelentek meg, így vált a globális nevelés részévé a nyolcvanas években a megfelelő nyelvismeret fontossága, a nemzetközi események és ügyek megtárgyalása az órák keretében, a környezetvédelem, az állami és nem állami szereplők ismerete (egyházak, civil szervezetek stb.), a múlt és a jelen közötti összefüggések megértése gazdasági, társadalmi, politikai szemszögből. Később fontossá vált a globális gondolkodás és tudatosság elsajátítása, illetve a kultúrák közötti érzékenység és megértés is. Ezek a képességek ugyanis nélkülözhetetlenek ahhoz, hogy a gyermekekből felelős globális állampolgárok legyenek.<sup>12</sup>

A kilencvenes években fontossá vált többek között az emberi jogok előmozdítása, a biztonság fenntartása, a környezet megóvása, valamint a szegénység csökkentése. Idővel bővült az oktatási módszerek tárháza is: a kulturális sokszínűség megértésének elmélyítésére alkalmas többek között a másik vallásának, a zenéjének, az irodalmának megismerése, az egzotikus nyelvek elsajátítása. Az új évszázad beköszöntével a globális nevelés részévé vált egyebek mellett a globális felmelegedés, az AIDS elleni küzdelem, a környezetszennyezés, a menekültek helyzete, a korrupció, az extrém népességnövekedés, az illegális drogkereskedelem, a vallási fanatizmus.<sup>13</sup>

## Globális nevelés Magyarországon

A KKM-ben zajlott háttérinterjú elhangzott, hogy a globális nevelés hazánkban még erősen gyerekcipőben jár. A politikai szándék azonban már megszületett, hiszen a kormány fontosnak tartja, hogy a felcseperedő generációk ne tekintsék pénzkidobásnak az amúgy is csekély NeFe költségvetést. Ennek alkalmából januárban egy társadalmi vitára került sor a KKM, az Emberi Erőforrások Minisztériuma (EMMI), a civil szervezetek, a szakmai kutatóintézetek és a témában jártas szakemberek részvételével. Ezen az alkalmon megvitatták a kormány és a civilek álláspontját, valamint az EMMI képviselője kifejtette, hogy nincsen jogszabályi akadálya a globális nevelés beépítésének a közoktatásba, azonban a feltételek egyelőre nem adták rá. A pedagógusok túlságosan le vannak terhelve, valamint nem áll rendelkezésre rendezett felkészítő anyag sem egyelőre. Az EMMI szeptembertől elindít egy oktatási portált, ahová feltöltésre kerülnek a globális neveléssel kapcsolatos tanári felkészítő anyagok. A KKM kötelezettséget vállalt a globális nevelés koncepció kidolgozására a társmisztériumokkal és a civil szervezetekkel karöltve.

A globális nevelés azonban a civil szervezetek szervezésében egyre aktívabban van jelen Magyarországon. Az ELTE keretein belül működik egy globális nevelés tudásköz-

<sup>11</sup> ABDULLAHI, S. A.: *Rethinking Global Education in the Twenty-first Century*. In. ZAJDA, JOSEPH (szerk.): *Global Pedagogies - Schooling for the Future*. Dordrecht, 2010, Springer Netherlands, 23-34. oldal

<sup>12</sup> ABDULLAHI, S. A.: *Rethinking...*

<sup>13</sup> ABDULLAHI, S. A.: *Rethinking...*

pont, illetve az Artemisszió Alapítvány szervezésében megjelent egy tanárokat felkészítő kézikönyv „A világ osztályteremben” címmel. Szintén az Artemisszió Alapítvány közreműködésének segítségével jöhetett létre egy középiskolásoknak szánt nemzetközi projekt. Az Észak-Dél kapcsolat program keretében 4 magyar középiskola diákjai és tanárai vettek részt közös programokon Sierra Leone-i, ghánai, szlovén, dán és bolgár diákokkal és tanárokkal a 2013. januártól 2014. novemberig tartó program keretében. Fontos globális neveléssel foglalkozó program továbbá a Cromo Alapítvány által itthon meghirdetett Tide projekt, amelyben magyar részről az ÉFÉOSZ (Értelmi Fogyatékossgal Élők és Segítőik Országos Érdekvédelmi Egyesülete) vesz részt belga, brit, finn, olasz szervezetekkel egyetemben 2014 áprilisa és 2015 szeptembere között.

## Globális nevelés Csehországban

Csehországban már régóta jelen van a globális nevelés az oktatásban. Interjúalanyom szerint a jelenlegi munka az új globális nevelés stratégia írása körül zajlik, ugyanis a most érvényes stratégia 2015-ig szól. Véleménye szerint a legfontosabb, hogy új, naprakész akadémiai és gyakorlati oktatóanyagok készüljenek a tanároknak, ugyanis a jelenlegiek már több, mint 10 éve készültek és már kezdenek elavulni.

A jelenleg még érvényes stratégia nagyon világosan fogalmazza meg a globális nevelés által elsajátítani kívánt képességeket. Ilyen többek között a problémaelemzés, a problémamegoldás, a hatékony együttműködés, az önálló érvelés és a rendszerben való gondolkodás. A stratégia kifejti, hogy a globális nevelés által a diákok megértik, hogy milyen tényezők befolyásolják az emberi fejlődést, vagy a legfontosabb globális kérdéseket, valamint megértik a különféle nehézségek között élő emberek helyzetét és a világban jelenlévő társadalmi és gazdasági különbségeket. A globális nevelés által körüljárt témák:

1. a globalizáció és az interdependencia (kulturális, társadalmi, politikai globalizáció, globális migráció, nemzetközi szervezetek),
2. az emberi jogok (alapvető emberi jogok, gyermekek és idősek jogai, diszkrimináció és xenofóbia, férfiak és nők egyenjogúsága, stb.),
3. a globális ügyek (aluliskolázottság, egészségügy, ivóvízhiány, népességrobbanás, szegénység és egyenlőtlenség, stb.),
4. humanitárius segítségnyújtás és fejlesztési együttműködés (Millenniumi Fejlesztési Célok, a fejlesztés koncepciói és kulturális tényezői, a humanitárius segítségnyújtás és fejlesztési együttműködés története, elvei és okai, stb.).<sup>14</sup>

A stratégia szerint a globális nevelés legfőbb elvei többek között a globális felelősség, a partnerség, a szolidaritás, a kölcsönös függés, a társadalmi igazságosság, a fenntartható fejlődés és a kritikai gondolkodás. A cseh stratégiának célja, hogy óvodás kortól kezdve egészen a felsőoktatás végéig minden fiatal részesüljön a globális nevelésben az oktatási intézményen kívül is.<sup>15</sup>

A globális nevelés stratégia legfőbb céljai egyebek mellett, hogy minden cseh állam-

<sup>14</sup> MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF THE CZECH REPUBLIC: *National Strategy for Global Development Education 2011-2015*. 2011.

<sup>15</sup> MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF THE CZECH REPUBLIC: *National Strategy...*

polgárnak legyen hozzáférése a globális neveléshez, illetve ösztönözve legyenek a világ problémáival való foglalkozásra, hogy az oktatásban mindennapivá váljon a globális nevelés, illetve a pedagógusok továbbképzése a globális nevelés témájában lehetséges legyen.<sup>16</sup>

## Globális nevelés Lengyelországban

A lengyel oktatásban 2008-ban indultak el az egyeztetések az illetékes minisztériumok és a civil szervezetek között a globális nevelést illetően. Habár nincsen elérhető angol nyelvű globális nevelés stratégia Lengyelországról, de a célok alapvetően hasonlítanak a cseh törekvésekre.<sup>17</sup>

A lengyel diákoknak földrajz órákon a globális neveléssel szerzett ismereteikkel meg kell tudniuk különböztetni többek között a Föld északi és déli részének társadalmi és gazdasági jellegzetességeit, vagy éppen meg kell tudniuk állapítani az energiaforrások felhasználásának változatosságát és a nem megújuló energiaforrásoktól való függőséget. Ismerniük kell a globalizációs folyamatokat és azok hatásait helyi és regionális szinten, valamint fel kell ismerniük a klímaváltozás okait.<sup>18</sup>

A tanárok oktatása hasonlóan nagy hangsúlyt kap Lengyelországban is. Az oktatók rendszeres és intenzív továbbképzésben, hosszú távú és egyéni módszertani képzésben részesülnek, valamint törekedniük kell arra, hogy a globális nevelésben megtapasztaltakat alkalmazzák a helyi közösségekben is.<sup>19</sup>

A konkrét oktatási példák közül a riport a 2007-es és 2008-as „globális nevelés hét” eredményeit mutatja be, amely során 1000-1000 tanár továbbképzésével 50-50 ezer diákkal tudták megismertetni a globális nevelést. A felsőoktatásban pedig ösztöndíjas kutatásokkal sarkallják a hallgatókat a globális neveléssel való foglalkozásra.<sup>20</sup>

## Globális nevelés Szlovákiában

A globális nevelés az uniós csatlakozással együtt került be a szlovák nemzetközi fejlesztési politikába. A jelenleg érvényben lévő stratégia jövőre jár le, célcsoportja pedig a köz- és felsőoktatásban tanuló diákok, illetve tanáraik, valamint az oktatás területén kívül a média, a nyilvánosság, illetve a közsféra. A stratégia fő célja, hogy a célcsoportok számára biztosítsa az információhoz való hozzáférést a környezeti, gazdasági, társadalmi és politikai folyamatokkal kapcsolatban, hogy fejlessze a kritikai gondolkodást, illetve a globális állampolgárság tudatot.<sup>21</sup>

A stratégia affektív céljai egyebek mellett a felelősségtudat elsajátítása, a szolidaritás növelése, más véleményének a tisztelete, a közös együttműködésre való haj-

<sup>16</sup> MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF THE CZECH REPUBLIC: *National Strategy...*

<sup>17</sup> O'LOUGHLIN, EDDIE - WEGIMONT, LIAM (szerk.): *Global Education in Poland*. Amsterdam. 2009.

<sup>18</sup> O'LOUGHLIN, EDDIE - WEGIMONT, LIAM (szerk.): *Global Education...*

<sup>19</sup> O'LOUGHLIN, EDDIE - WEGIMONT, LIAM (szerk.): *Global Education...*

<sup>20</sup> O'LOUGHLIN, EDDIE - WEGIMONT, LIAM (szerk.): *Global Education...*

<sup>21</sup> MINISTRY OF FOREIGN AND EUROPEAN AFFAIRS OF THE SLOVAK REPUBLIC: *National Strategy for Global Education 2012-2016*. 2012.

lam növelése, a fenntartható fejlődésért történő felelősségvállalás és a kölcsönös interdependencia megértése.<sup>22</sup>

A stratégia pszichomotorikus céljai az állampolgári jogok gyakorlása, a problémafelismerés-, elemzés-, és megoldás képességének elsajátítása, a hatékony együttműködés, az önálló véleményalkotás, mások véleményének az elfogadása, vagy a rendszerben való gondolkodás.<sup>23</sup>

A stratégia kognitív céljai közé tartozik, hogy a diákok meg tudják különböztetni a Föld különböző részein uralkodó társadalmi, környezeti, politikai és gazdasági nehézségeket vagy felismerjék a legfontosabb globális események okait és következményeit.<sup>24</sup>

A globális nevelés stratégia alapelvei közé tartozik a globális felelősségvállalás, a szolidaritás, a kölcsönös interdependencia, az együttműködés, illetve a fenntartható fejlődés is. A kritikai gondolkodás, a kommunikációs, a problémamegoldó, a szociokulturális, a gazdasági és a környezeti képességek is javulnak a globális nevelés koncepciójának köszönhetően.<sup>25</sup>

#### **A globális nevelés stratégiája:**

1. a globalizációval és a kölcsönös interdependenciával (a gazdasági globalizáció, a fenntartható fejlődés, migráció),

2. a globális problémákkal (Millenniumi Fejlesztési Célok, szegénység és egyenlőtlenség, egészségügy, konfliktusrendezés, etikus kereskedelem, szlovák fejlesztési támogatások, stb.),

3. a multikulturalizmussal (előítéletek, idegengyűlölet, rasszizmus, kulturális és vallási különbségek, kulturális identitás),

4. globális környezeti problémákkal (pazarlás, környezeti migráció, klímaváltozás, megújuló energiaforrások, stb.),

5. emberi jogokkal (nemi egyenlőség, gyermekek jogai, a jó kormányzás) foglalkozik.<sup>26</sup>

A nemzeti stratégia legfőbb célkitűzései egyebek mellett, hogy minden szlovák állampolgárnak biztosítson hozzáférést a globális problémákról és a fejlődő országok nehézségeiről szóló információkhoz a már meglévő oktatási kereteken belül, valamint biztosítsák az oktatók folyamatos továbbképzését.<sup>27</sup>

#### **A kutatás eredményeinek összefoglalása**

A visegrádi államok vizsgálata után elmondható, hogy a négy ország közül Magyarország igencsak le van maradva a többi államhoz képest a globális nevelés terén, illetve a tematikus Eurobarometer felméréseken is gyengébben teljesített a másik három országhoz képest, amely talán magyarázhatja és igazolhatja a hipotézisemet.

<sup>22</sup> MINISTRY OF FOREIGN AND EUROPEAN AFFAIRS OF THE SLOVAK REPUBLIC: *National Strategy...*

<sup>23</sup> MINISTRY OF FOREIGN AND EUROPEAN AFFAIRS OF THE SLOVAK REPUBLIC: *National Strategy...*

<sup>24</sup> MINISTRY OF FOREIGN AND EUROPEAN AFFAIRS OF THE SLOVAK REPUBLIC: *National Strategy...*

<sup>25</sup> MINISTRY OF FOREIGN AND EUROPEAN AFFAIRS OF THE SLOVAK REPUBLIC: *National Strategy...*

<sup>26</sup> MINISTRY OF FOREIGN AND EUROPEAN AFFAIRS OF THE SLOVAK REPUBLIC: *National Strategy...*

<sup>27</sup> MINISTRY OF FOREIGN AND EUROPEAN AFFAIRS OF THE SLOVAK REPUBLIC: *National Strategy...*

Mivel az általam kutatott területen nem igazán áll rendelkezésre releváns szakirodalom, amely bizonyítaná az általam felvetett hipotézist, valamint a globális nevelés még nincs jelen a magyar oktatásban, ezért nem tudom teljes biztonsággal bizonyítani, hogy *a magyar fiatalok hozzáállása megváltoztatható a globális nevelés oktatásba való beemelésével.* Azonban a többi, a kutatásban vizsgált közép-kelet-európai állam eredményeit tekintve elképzelhetőnek tartom, hogy hosszú távon bebizonyítható a hipotézisem.

Ahhoz, hogy teljes biztonsággal állíthassam, hogy a hipotézisem igaz, szükség lenne a tematikus Eurobarometer felmérések részletes adatsorára, amely minden kérdést nemzetre és korosztályra lebontva elemez ki, azonban a felméréseket Magyarországon készítő TNS Hoffmann Magyarország Kft-nek nem áll jogában kiadni a részletes adatokat még a KKM-nek sem. Ezen felül úgy gondolom, hogy a teljes bizonyosság állításához még egy feltételnek teljesülnie kell. Mivel Magyarországon az oktatási rendszer még csak most ismerkedik a globális nevelés fogalmával, ezért hosszú éveknek kellene eltelnie ahhoz, hogy konkrét adatokkal vizsgálni lehessen a magyar fiatalok hozzáállását a nemzetközi fejlesztéshez.

Úgy vélem, hogy érdemes lenne 5-8 év múlva megismételni ezt a kutatást, amikor már látható eredményei lehetnének a globális nevelés hatásának Magyarországon. Egy jövőben elvégzett kutatás összehasonlítása a jelenlegi dolgozatommal a külföldi tapasztalatokat figyelembe véve igazolná a hipotézisemet és a magyar fiatalok kevésbé lennének ignoránsak a nemzetközi fejlesztéssel kapcsolatban.

A dolgozatom során nem tudtam foglalkozni a teljes magyar lakosság informáltságával és hozzáállásával, ami a nemzetközi fejlődést illeti. Ha lenne lehetőségem bővebben foglalkozni a témával, akkor tüzetesebben vizsgálnám az előbb említett témát, illetve a Fejlesztés Európai Éve után szívesen elemezném a civil szervezetek által képviselt kommunikációs kampányokat és azok hatékonyságát.

A Szent Ignác Jezsuita Szakkollégium szakkollégistájaként tagja vagyok annak a szakkollégiumon belüli csoportnak, amely Dr. Bördös Éva és dr. Feledy Botond vezetésével nyertes pályázatot nyújtott be a KKM idejéig, a Fejlesztés Európai Évvel kapcsolatos pályázatára, amelyet a dolgozatom során már megemlítettem. Az első félévben terveink között szerepel egy három alkalmas beszélgetéssorozat tartani egyetemisták számára a nemzetközi fejlesztés legérdekesebb, legaktuálisabb témáiban, ahol beszélgetőpartnereink az állami, a civil és a magánszféra elismert személyei. A kötetlen beszélgetéseken felül terveink között szerepel többek között egy tematikus hónapokkal kapcsolatos kiadvány megszerkesztése, illetve kisfilmek forgatása, amelyek közelebb hozhatják a korosztályunkat a nemzetközi fejlesztés ügyéhez.



## Hivatkozásjegyzék:

### Tanulmányok és egyéb másodlagos források

- ABDULLAHI, S. A.: *Rethinking Global Education in the Twenty-first Century*. In: ZAJDA, JOSEPH (szerk.): *Global Pedagogies - Schooling for the Future*. Dordrecht, 2010, Springer Netherlands, 23-34. oldal
- EUROBAROMETER: *The European Year of Development – Citizens' Views on Development, Cooperation and Aid*. 2015 (Letöltés helye: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_421\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_421_en.pdf), letöltés ideje: 2015. 03.03.)
- HICKS, DAVID: Thirty Years of Global Education: A reminder of key principles and precedents. *Educational Review* 2003. 3. sz. 265-275. oldal
- KÜLGAZDASÁGI ÉS KÜLÜGYMINISZTERUM HONLAPJA: *Rövid ismertető: A Fejlesztés Európai Éve (EYD 2015)*. 2015. (Letöltés helye: <http://nefe.kormany.hu/rovid-ismerteto-a-fejleszt-es-europai-eve-eyd-2015>, letöltés ideje: 2015. március 23.)
- MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF THE CZECH REPUBLIC: *National Strategy for Global Development Education 2011-2015*. 2011. (Letöltés helye: [http://www.mzv.cz/file/612337/National\\_Strategy\\_for\\_Global\\_Development\\_Education\\_2011\\_2015.pdf](http://www.mzv.cz/file/612337/National_Strategy_for_Global_Development_Education_2011_2015.pdf), letöltés ideje: 2015. március 8.)
- MINISTRY OF FOREIGN AND EUROPEAN AFFAIRS OF THE SLOVAK REPUBLIC: *National Strategy for Global Education 2012-2016*. 2012. (Letöltés helye: <http://www.mvro.sk/sk/e-kniznica/category/1-dokumenty?start=80>, letöltés ideje: 2015. március 18.)
- O'LOUGHLIN, EDDIE - WEGIMONT, LIAM (szerk.): *Global Education in Europe to 2015 - Strategy, policies and perspectives*. 2002.
- O'LOUGHLIN, EDDIE - WEGIMONT, LIAM (szerk.): *Global Education in Poland*. Amsterdam. 2009. GENE (Letöltés helye: <https://www.polskapomoc.gov.pl/Global,Education,165.html>, letöltés ideje: március 8.)
- *The EYD 2015 Communication Strategy (short version)* - rendelkezésre bocsátotta Magyarország Külgazdasági és Külügyminisztériuma

## Irodalomjegyzék:

### Könyv:

- PETERS, LAURENCE: *Global Education: Using Technology to Bring the World to Your Students*. Washington D.C. 2009. ISTE
  - ROTBERG, IRIS C. (szerk.): *Balancing Change and Tradition in Global Education Reform*. Plymouth, 2010. Rowman & Littlefield Publishers
  - SUÁREZ-OROCO, MARCELO M. (szerk.): *Learning in the Global Era: International Perspectives on Globalization and Education*. Berkeley, 2007. University of California Press
- Tanulmányok és egyéb másodlagos források:
- O'LOUGHLIN, EDDIE - WEGIMONT, LIAM (szerk.): *Global Education in the Czech Republic*. Amsterdam, 2008. GENE (Letöltés helye: <http://gene.eu/peer-review/>, letöltés ideje: 2015. március 8.)
  - O'LOUGHLIN, EDDIE - WEGIMONT, LIAM (szerk.): *Global Education in Slovakia*. Amsterdam, 2013. GENE (Letöltés helye: <http://gene.eu/peer-review/>, letöltés ideje: 2015. március 8.)

**Személyes interjúk:**

- **Andrea Girmanova**, projektmenedzser, Platforma MVRO (Az interjú 2015. március 16-án készült.)
- **Elżbieta Kielak**, globális nevelésért felelős koordinátora, Grupa Zagranica (Az interjú 2015. március 22-én készült.)
- **Huber Tímea**, főosztályvezető, Külgazdasági és Külügyminisztérium (Az interjú 2015. március 6-án készült.)
- **Jana Milěřová**, projektmenedzser, FoRS (Czech Forum for Development Co-operation) (Az interjú 2015. március 17-én készült.)





# SOLYMOSKÖVI LUCA

## A self-narratíva konstrukciója az életútinterjúban

Konzulens: Indries Krisztián

Mindannyian találkoztunk már nagy történetmesélőkkel, - általában idősebb emberekkel - akik úgy tudták elbeszélni életük egy-egy eseményét, hogy csüngtünk a szavakon, élvezet volt hallgatni. Érdeklődésem középpontjában az élettörténetek állnak, hogy alakulnak ki és válik egységessé a megélt élet egy történetté, középpontjában főhósként magával a beszélővel.

Dolgozatom fő témája a **narratív szemlélet és életúttörténetek**. Az élettörténet az elbeszélő külső és belső világa közötti kapcsolatot írja le, e két világ közötti interakció válik az értelmezés tárgyává a narratív életútinterjú (*biographical narrative interview*) készítésekor, amelyet a társadalomtudományi kutatásokban is alkalmaznak.

A **megértő megfigyelés** szolgál e leírási technika alapjául, mely az alternatívák keresése (Müller,1988). A személyes élettörténetek meghallgatása és szimbólumok felfedezése számomra az emberi lélek megismerhetetlen mélységét tárja fel.

### Narratív szemlélet a szociális munkában

A kezdeti medikális modell, amely elsősorban a szociális munka mint professzionális szakma létrejöttét szolgálta, a kliensre, mint meggyógyítandó személyre tekint, akit a szociális munkás diagnosztizálni igyekszik és a megfelelő beavatkozási lehetőségeket keresi.<sup>1</sup> A szakma történeti fejlődése során a problémamegoldó modell, amely a probléma meghatározására helyezi a hangsúlyt, már feltételez egy dinamikát a kliensnél, de még nem a személy áll a középpontjában, hanem maga a megoldandó probléma.<sup>2</sup> Björkheim a szociális munka fejlődését úgy írja le a kliens kapcsolatban, amely fejlődésben a korábbiakhoz képest **a narratív megközelítés a harmadik hulláma**. E szerint a múltbéli események újraértelmezésével lehet megközelíteni a problémát. Björkheim azt feltételezi, hogy a szociális munka gyakorlatában a szakemberek nem törekszenek a múltbéli események feltárására.<sup>3</sup> A konstruktív szociális munka szerint, szélesíthető a szociális munkások ismerete arról, hogyan tudják kezelni azokat a helyzeteket, amelyben a kliens történetének előtérbe helyezése pozitív irányba hathat. E megközelítés szerint a dialógus folyamata és a folyamatos reflektálás lesz a segítség. Az egyedi történetek elbeszélése arra irányítja a figyelmet, hogy az „igazságok” a beszélő fejében léteznek. A konstruktív szociális munkában használt narratív gyakor-

<sup>1</sup> KOZMA JUDIT: Szociális diagnózis. *Esély*, 2001. 3. sz.

<sup>2</sup> HEAPWORTH, D., LARSEN, J. A.: *Bevezetés a problémamegoldó folyamatba*, 1990 in: TÁNCZOS ÉVA (szerk.): *Szociális munka elmélete és gyakorlata II*. Budapest, 1996, Semmelweis Kiadó

<sup>3</sup> FEHÉR BORÓKA: A narratív segítő beszélgetés. *Esély*, 2010. 3. sz. (4)

lat tiszteletben tartja az egyén megélt tapasztalatait. A történetmeséléskor a beszélő ezeket a tapasztalatokat rendezi időbeli sorrendbe és hoz létre személyes történetet, **self-narratívát**. A kontextust, amelyben értelmezzük, biztosítja a történet személyességét, valamint múltbeli és jövőbeli elvárásai befolyásolják abban, hogyan ítéli meg jelenlegi helyzetét. A tapasztalatokból létrejövő elbeszélte történeteket White és Epsom<sup>4</sup> (1990) szerint újra lehet írni, - a segítőkéről feltételezik, hogy az új történethez hozzá tudnak járulni, - amelyben a „vágyott lehetőségek” jelennek meg.<sup>5</sup>

A változás maga az új narratíva létrejötté, amely a beszélgetés során a történet elmesélésekor az **újraélésből** meríthető. De Saher szerint a szakembereknek a párbeszéd szakértőivé kell válniuk, segíteniük kell lerombolni a destruktív történeteket és **társ-szerzővé** válni az új narratíva létrejöttében.<sup>6</sup>

## Identitás és jelentésadás

### A narratív identitás belső fejlődése és jelentésadás

A személyközpontú megközelítés szerint az **énfogalom** (*self-concept*) tartalmazza mindazokat az elképzeléseket, észleleteket, értékeket, amelyek az ént jellemzik. „Annak tudata, hogy mi vagyok én, és mit tehetek. Ez az észlelt én-fogalom a világ észlelését és a viselkedést is befolyásolja”.<sup>7</sup>

Az első fantáziálások már kisgyermekkorban megjelennek a mesékben, Habermas és Bluck<sup>8</sup> kimutatta, hogy fiatalok fokozatosan sajátítsák el a kognitív képességeket, amelyek szükségesek az én koherens felépítéséhez. A tinédzser kor végére az érvelési rendszer kifinomult önéletrajzi érvelés alakul ki. Ez teszi lehetővé, hogy a fiatal kamasz okozati sorrendet tud felállítani az életrajza elemeiből és meg tudja magyarázni, mit gondol az adott területen saját fejlődéséről. Serdülő korban a társas-kulturális közeg a szülők és kortársak elvárásaival erősen befolyásolni tudják a fiatalt. Olyan kognitív változások mennek végbe, amelyek átsegítik azon a helyzeten, hogy már nem gyerek, de még nem is felnőtt, és nagy jelentőséggel bír az identitás fejlődésében, hogy a fiatalok hogy reagálnak erre a helyzetre. Általában ez az életszakasz, amikor a társadalom vagy a szülők azt várják a fiattól, hogy gondolják át életüket, és döntsék el, milyen pályát választanak, mit akarnak az élettől. Erikson pszichoszociális moratórium fogalmával írta le azt az időszakot, amikor a fiatal időt hagy magának, szabadon kísérletezik képességével, hogy megtalálja azt a részt a társadalomban, amiről

<sup>4</sup> PARTON, N., O' BYRNE, P.: *A konstruktív szociális munka néhány irányelve* (2005). In: BÁNYAI EMŐKE (szerk.) *Kortárs szociális munka elméletek, tereptanítás, szupervízió*, Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület és az ELTE TÁTK Szociálismunkás és Szociálpolitikai tanszéke, 2009

<sup>5</sup> ua.

<sup>6</sup> ua.

<sup>7</sup> HARDAY SILVIA ILDIKÓ: *Az elfogadás művészete*, Budapest. 2004 Akadémiai Kiadó

<sup>8</sup> MCADAMS, D. P.: The problem of Meaning in Personality Psychology from the Standpoints of Dispositional Traits, Characteristic Adapters, and Life Stories. *The Japanese Journal of Personality*. 2010, 18 sz. (3) 173-186

úgy érzi pontosan neki való. Ezzel megállapítja Erikson, hogy a fiatal felnőttben belső folytonosság **és társadalmi azonosság** jön létre.<sup>9</sup>

Az élettörténet leírásában a késő serdülő, vagy fiatal felnőtt választ a lehetséges témák, karakterek, vagy az egyes környezeti tényezők jelentőségei, és elképzelések közül. A fiatal felnőttkorban fontos hatással vannak a kognitív tényezők a választásokra. A Piaget által formális műveleti szakasznak nevezett életszakaszba lépve a serdülő képes hipotetikus-deduktív módon végiggondolni lehetőségeit, miközben még álmodik arról, hogy ki szeretne lenni. Ez a filozofikus hajlam keretet igényel a self-konstrukcióhoz.<sup>10</sup>

McAdams<sup>11</sup> szerint minden személyiségben egyedülálló elrendezettséggel jelen van hajlambeli tulajdonság, (*dispositional traits*) a kiigazító jellemzők (*characteristic adaptations*) és a narratív identitás (*narrative identity*) ami a személy társadalmi-kulturális kontextusban fejlődő, integrált élettörténete. Az emberi jelentésadás a személyiség három szintjén jelenik meg, az első szinten a személy mint szereplő, (*actor*) második szinten a személy mint minőség (*agent*) és a harmadik szinten a személy mint szerző (*author*). E három szint a személyiségfejlődés során alakul ki. A hajlambeli tulajdonságok és karakterisztikus jellemzők a gyermekkortól kezdve fejlődnek, ez a folyamat párhuzamosan tovább folytatódik, mikor a felnőttkor éveiben a narratív személyiségi réteg alakul ki ezek mellett. Ennek célja, hogy megfeleljen a modern identitás pszichoszociális kihívásainak. A kialakuló narratív identitás egy belsővé vált és folyamatosan változó történetet rekonstruál a múlttól és a jövő elképzelt céljáról. Ez nyújtja az életnek az egységet, koherenciát, és ez mutatja be a célt. Az élettörténetben magyarázza el, hogy honnan jött, kicsoda, és hová megy a jövőben, mit hisz arról, mit jelent az élete a pszichoszociális környezetének fényében, mint a család, barátok, munkahely, társadalom valamint a kulturális és ideológiai környezete. Ezzel az egyedi történettel különbözteti meg az ént mindenki másától, és közben azt is mutatja, milyen kapcsolatban van másokkal. Minden történet legalább annyira szól a kulturális közegről, mint magáról a személyről.<sup>12</sup>

A történettel adott magyarázatban benne van az egyén egyedisége is. A helyzetekre adott belső válaszaink, jelentés adásunk fontosságára Viktor Frankl élete és munkássága hívja fel a figyelmet, értelem-orientált filozófiájával. amit „az élet értelmére koncentráló pszichoterápiának”<sup>13</sup> nevezett. Az egzisztencia fogalma fejezi ki az emberi lét sajátosságát, a szubjektíven létezését. Az ember szellemi mivolta magába foglalja a szabadságot, a felelősséget és az önmeghatározást. Az ember szabadsága valamilyen érték megvalósítására irányul, de nem minden kötődéstől való megszabadulásra, vagy

<sup>9</sup> ua.

<sup>10</sup> ua.

<sup>11</sup> ua.

<sup>12</sup> ua.

<sup>13</sup> Frankl, E.V.: ...*mégis mondj igent az életre!* Budapest, 1988, Pszichoteam Mentálhigiénés Módszertani Központ

függetlenségre való törekvés.<sup>14</sup> Az énről szóló narratívum a töredezett események közötti szoros kapcsolatot igyekszik létrehozni. Az ember mindenkori identitása mögött az élettörténet, maga a narratívum eredménye áll.

A kliens-kapcsolatban semmi olyan nem történik, amely eddig ne létezett volna, csak eddig más „szinten” a pszichoterápia és lelki gondozás terepén jelent meg.

## Emlékezés, felejtés

Arra törekszünk, hogy a hétköznapi eseményeknek értelmet, jelentést adjunk. Az elbeszélés, mint egy szálát köti össze egy történetté a töredezett élményeket és tapasztalatokat. Számos párhuzamosan fellépő történetünk van az életünkről, kapcsolatainkról. Ezek történetek magunkról, képességeinkről, kompetenciáinkról, küzdelmeinkről, tetteinkről szólnak, és vágyainkról. A történetekben kifejezett út határozza meg a kapcsolatot bizonyos események között, és tulajdonít jelentést.

A narratív terápia a történet szempontjából gondolkodik, a történetek között van **domináns** és vannak **alternatív cselekmények**. Ezek összekapcsolódnak időben, hatással vannak a jelenbeli, és jövőbeni cselekvésekre. A narratív terápiahoz szívesen csatlakoznak az emberek, hogy elmesélhessék saját történeteiket és kapcsolataikat, amiknek jelentőségük van a „szerző” számára.<sup>15</sup>

Parton és O’Byrne<sup>16</sup> úgy vélik, a domináns történetekről, hogy ezek megnehezítik életünket, a dominanciától nem tudjuk úgy elmondani a történetünket, ahogy valójában szeretnénk, mert a domináns rész minden mást kiszorít, elnyomva uralkodik.

Szerintük a társadalomban megjelenő domináns csoportok értelmezései rányomják bélyegüket az egyénre, és a domináns történet nem lesz igazán sajátja az egyénnek, ez inkább kívülről kapott.

Amikor az emberek úgy döntenek, hogy elmesélik történetüket, az általában azért van, mert nehézséget vagy problémát érzékelnek életükben. A segítő beszélgetés gyakran kezdődik azzal a helyzettel, hogy a kliens a segítőnek sok eseményt mond el az életéből, amelyek magára a problémára utalnak. A történeteivel elmagyarázza, hogy az miért probléma, szerinte miért alakult úgy, egy személyes jelentés tartalom bontakozik ki az események láncolatával. Alice Morgan szerint ahhoz, hogy a problémás történettől meg tudjon szabadulni nem elég újraírni a történetet és egy alternatív történetet létrehozni. Az **alternatív történetek** között van **„gazdagon leírt”** (*richly described*), amely feltárásával megérthetőek a kapcsolatok és a beszélő élete.<sup>17</sup> Ezek a gazdagon leírt történetek lehetnek azok az események, amelyek előtérbe vannak helyezve a beszélőnél. Freud a „fedőtörténet” kifejezést használja arra az esetre, amikor az elmondott történet valamilyen más történetet akar elfedni, amit nem mond el.

<sup>14</sup> ZSÓK OTTÓ (2005): *Az orvosfilozófus Viktor Emil Frankl, Szellemi arckép* Budapest 2005. Tarsoly Kiadó

<sup>15</sup> MORGAN, A.: *What is narrative therapy?* 2000.

<sup>16</sup> PARTON, N., O’BYRNE, P.: *A konstruktív szociális munka néhány irányelve* (2005). In: BÁNYAI EMŐKE (szerk.) *Kortárs szociális munka elméletek, tereptanítás, szupervízió*, Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület és az ELTE TÁTK Szociálismunkás és Szociálpolitikai tanszéke, 2009.

<sup>17</sup> MORGAN, A.: *What is narrative therapy?* 2000.



A gazdagon leírt történeteket Morgan a regényhez hasonlítja, ahol jól kidolgozott karakterek vannak, a karakterek élete összefonódik, a történetet más személyek és események is alakítják. Az elbeszélésben azt keressük meg, hogy melyik történet a sajátja, ezen keresztül válik lehetségessé az életének feltárása és megértése.<sup>18</sup> Azonban nem mindig egyszerű eligazodni ezek között a gazdagon leírt elbeszélések között.

Freud egyfajta „zárlatként” értelmezte azt a helyzetet, amikor valaki egész egyszerűen nem tud visszaemlékezni egy meghatározott pontra az emlékei közül. Amikor ki is mondja az ember, hogy valamit „elfelejtett” akkor gyakran azt is rögtön hozzáteszi, hogy mindig tudta, csak nem gondolt még rá. Az is előfordulhat, hogy csalódottság érzés merül fel egy-egy elfelejtettnek hitt élmény előidézésekor, mert azóta nem gondolt rá, amióta az megtörtént.<sup>19</sup>

Az általam készített interjúban is megjelenik, mikor a beszélő nem emlékszik arra, hogy pontosan mikor szerzett tudomást egy dologról, ezért úgy fogalmaz, mintha mindig is tudta volna.

*„Tudtam, hogy apu koncentrációs táborba, anyu és a Pali Budapesten gettóba, meg zsidó házba, meg csillagos házba, meg ilyen fogalmakat ezeket mind ismertem és tudtam.”*

## A társadalmi környezet és modernitás, mint kontextus

Az elbeszélt történet mindig az adott **társadalom kulturális kontextusában** hangzik el, így a modern társadalom is nyomot hagy rajta. A **modernitás** olyan vitákat hozott, amelyben a szociológiai diskurzushoz csatlakozik Fischer és Rosenthal,<sup>20</sup> Beck kockázati társadalom (*risk society*) fogalmára reflektálva. Kísérletet tesznek szociológiai rekonstrukciót adni modern kontextusban az egyén és társadalom kapcsolatára. Az egyén és társadalom kapcsolata megváltozott, és míg a modernitás általános meggyőződése az volt, hogy a boldogság, az én meghatározása és ezen énkép megvalósítása mindenki számára elérhető, addig ez a mindennapi életben nem valósult meg. A modern társadalomban Fisher és Rosenthal szerint a kapcsolat megbomlásával az egyénnek többé nem egyetlen kijelölt helye létezik, inkább funkcionálisan van jelen a társadalomban. A második felvetésük azt vizsgálja, hogy a társadalom miképpen fejti ki hatását az egyének belső egyensúly fenntartására. Ha nincs belső tapasztalása az egyéniségéről, akkor a szociális tagként sem tud tekinteni magára a társadalomban.<sup>21</sup>

A modernizáció eredménye a növekvő társadalmi intézményesülés és individualizáció lett, ami ellentmondásos társadalmi rendet hozott létre, amelynek elsődleges jellemzője az **ambivalencia** és **kétértelműség**. Ebben a közegben létező identitásnak csak kevés lehetősége van arra, hogy a többséggel szemben domináns rendszeren keresztül lehetővé váljon az álarcok elhagyva.<sup>22</sup>

Ulrich Beck a modern társadalmi felfogásról azt mondja, hogy felértékelődött a saját élethez való ragaszkodás, szembeállítva egyént és közösséget. A világ kollektív tapaszt-

<sup>18</sup> ua.

<sup>19</sup> FREUD, S.: Five lectures on psychoanalysis, 1909.

<sup>20</sup> FISCHER, W., ROSENTHAL: The problem with identity. *Comenius*, 1995. 15. sz. 250-265.

<sup>21</sup> ua.

<sup>22</sup> ua.

talata lett az egyéni élet autonómiájáért való küzdelem. Az individuális viselkedés a korábbi elutasításból általános normává vált, amely érvek korábban az individuuum leértékelésére szolgáltak, most alapul szolgál az individuuum felértékelésének. „Az individualitás lényegét ez által a radikális **nem-azonosság** fejezi ki, és jellemzi. A 20. század elején Emil Durkheim már az „individualizmus vallásáról” beszél, az evilági sérthetlenségét hangsúlyozza (...)”<sup>23</sup>

Beck szerint az individualizáció nem jelenti az értékek hanyatlását, ezt inkább egy folyamat részének tekinti, ami igazodik a modernizáció kihívásaihoz. Az intézményesülés területéről a homoszexualitás megítélését hozza az átalakulás példájának, a korábbi büntető jellegű jogi-intézményi keret 15 év leforgása alatt teljesen megváltozott, és az egyén szabad döntései közé sorolja, nem pedig a közösség részéről büntetendő magatartásformának. Az **individuális autonómia** jogi eszközökkel való intézményesítése nem csak egy-egy csoportot érint, hanem egy egész generáció minden csoportját.<sup>24</sup>

Az **elbeszélés társadalmi kontextusára** Foucault megközelítése szerint a hatalmon lévők norma-alkotási privilégiumára is hatással van, ezeket az igazság státuszával ruházzák fel, ezen uralkodó elvekhez viszonyítja magát a beszélő. Szerinte a hatalom arra készíti az embereket, hogy önmagukat ellenőrizzék ezen domináns gondolatok igazsága szerint, ezért White és Epton<sup>25</sup> fontosnak tartja, nem csak a történetek szélesebb társadalmi kontextusát kell figyelembe venni az elbeszélte történetet vizsgálva, hanem azt is, ami gyakran ennek hatására kimaradnak a történetekből.<sup>26</sup> A történetből kimaradó elemeket azonban nem lehet kizárólag a hatalom és a társadalom hatásának tekinteni, az elhagyás információs tartalma a fontos. Fischer és Rosenthal<sup>27</sup> azt feltételezte, hogy a modern társadalom tagjait foglalkoztatja a komplex társadalmi rend problémája, és erre válaszként találta meg az én leírására és tematizálására az **életrajzot**, mint értelmező műfajt.

Az **életrajz fogalma** szerint az egyéni minden eseménye közvetít egy leírást mely önmegfigyelésből és struktúrából alakul ki. Életrajzi munkának nevezhetjük, amikor az ember, önmaga életét a társadalmi változások közepette értelmezi. Az életrajzi munka válasz a társadalmi gyakorlatban az integrációs és társadalmi rend problémáira, ami központi fontosságú a modernitásban, ez a műfaj teszi lehetővé, hogy ezeket a problémákat az egyén megfogalmazza önmaga és a társadalom számára. A folyamat során a váratlan és ambivalens helyzetekben keresi a módját, hogy elbeszéljen mindent, a kommunikációs és narratív tulajdonságok annak az eszközei, hogy nyilvánvalóvá váljanak az egyes és társadalmi struktúrák. A beszélt nyelv lehetővé teszi a múltbéli események visszahívását, bemutatását, átrendezését és összefüggésbe hozható

<sup>23</sup> Beck, U.: Világkockázat-társadalom Szeged, Belvedere 2008 265.o.

<sup>24</sup> *ua.*

<sup>25</sup> PARTON, N., O' BYRNE, P.: *A konstruktív szociális munka néhány irányelve* (2005). In: BÁNYAI EMŐKE (szerk.) *Kortárs szociális munka elméletek, tereptanítás, szupervízió*, Hilsher Rezső Szociálpolitikai Egyesület és az ELTE TÁTK Szociálismunkás és Szociálpolitikai tanszéke, 2009

<sup>26</sup> *Ua.*

<sup>27</sup> FISCHER, W., ROSENTHAL: *The problem with identity. Comenius*, 1995. 15. sz. 250-265.

azzal, mi fog történni a jövőben. Ezért lényeges az életrajz felépítése és szerkezete. Az életrajz relációs fogalom, ami események hálózatát jelenti, hogy a beszélő élete során mely lehetőségeket köti össze és értelmezi, az identitás pedig az események közötti logikai kapcsolat jelöli.

## A self-konstrukció az interjúhelyzetben

Az interjú céljaként megfogalmazott társadalmi kérdés jelentősége helyett a jelen-tés-létrehozás folyamatának megértése válik fontossá, emiatt az interjú folyamatát **konstruktív aktivitásnak** tekintjük. Ez a megfogalmazás a szociális konstrukcionista megközelítésből ered, a társadalomtudományos kutatás során felvehető adatok ugyanolyan fontossá válnak, mint az a folyamat, amely során létrejöttek. A társas konstrukció folyamatában e két tényező (a kérdésre adott válasz és a folyamat) közötti kiegyensúlyozásra törekszik az aktív interjúzási módszer. Cél, hogy az interjúanyag előkészítve legyen a narratív elemzés számára. Az interjúalany nem csak, mint válaszadó jelenik meg e felfogás szerint, hanem a mögötte lévő **szubjektum** is életre tud kelni, így „felkínálja” a saját konstrukcióját, amely tényeket ő maga állít össze, elvesz vagy hozzájuk ad. Az élettörténet közlője, a beszélő belép a helyzetbe, és megpróbálja kitalálni, mi a vele szemben támasztott elvárás -„követelményjellemző”, megpróbál a kérdező kedvében járni.<sup>28</sup> A beszélő jelentés alkotását maga a helyzet teszi lehetővé, ezért ez magára a helyzetre is vonatkozni fog. Az egyén valósága folyamatos konstrukció alatt áll, amely az éppen aktuálisan használható értelmezési eszközökkel valóslul meg. Ilyen értelmezési feltétel például, hogy milyen témával kapcsolatban lett megkeresve, milyen életrajzi eseményei vannak, és azok hogyan irányulnak az adott témára, az interjúhelyzetben. Az aktív interjúkészítésben jelen van maga a kutató is a kérdéseivel, melyeket azzal a céllal tesz fel, hogy a beszélgetést kitérítse és a beszélőt új válaszutak keresésére biztassa.<sup>29</sup>

## A narratív életút interjú strukturálása

A szociológia tudományterülete is szemben találta magát az életútinterjúk elemzésével, amelyek mint „társadalmi tény” kutatás a társadalomról is képet adnak, az életút történetek mögött húzódó társadalmi folyamatokat kívánták vizsgálni. Egyszerre jelenik meg a társadalmi valóság és a beszélő valósága, e kettő közötti kapcsolatot vizsgálta Rosenthal<sup>30</sup> is.

Mennyiben tekinthető „valós” történelmi leírásnak – a történelmi tények figyelembevételével - és mennyiben a beszélő saját konstrukciójának?

Rosenthal<sup>31</sup> a szociológiai természetű interjú felvétel irányából elmozdul megértő

<sup>28</sup> PLUMMER, KEN (1995): *Élettörténet-kutatás* in: Bodor Péter: Szavak, képek, jelentés kvalitatív kutatási olvasókönyv 2013 L'Harmattan Kiadó

<sup>29</sup> HOLSTEIN, J. A., GURBRIUM, J. E.: *Az aktív interjúkészítés*, 1997 in: BODOR PÉTER: *Szavak, képek, jelentés kvalitatív kutatási olvasókönyv*, Budapest, 2013, L'Harmattan Kiadó

<sup>30</sup> ROSENTHAL, G.: *Élet-történet rekonstrukció* (kézirat). The narrative study of lives 1993, 1 sz. (1) 59-91.

<sup>31</sup> ua.

szociológia felé.<sup>32</sup> A narratív életútinterjúban a pszichoanalitikus szemlélet is helyet kap, a megalapozott (*grounded theory*) alkalmazása mellett.

Az elbeszélt élettörténet elemzésében különbséget tehetünk a **megélt történet** és az **elbeszélt történet** között. A megélt történet elemzése a **genetikus elemzés**, amely a beszélő tapasztalatai között keresi a jelentős eseményeket, valamint ezek lefolyásának időrendiségét. Arra törekszünk, hogy lehető legteljesebben feltárjuk a **tényleges cselekménysort**.

A feltett kérdések a narratív interjúban is kulcsszerepet játszanak, ebben a helyzetben a beszélőt lehetőleg nem befolyásoljuk kérdéseinkkel. A **narratív kérdés** azt jelenti, hogy már elbeszélt életeseményre vonatkoznak, és azok bővebb kifejtésére szolgálnak. Nem is kérdésként hangzanak el, kerülve az értelmezést, összefoglalást vagy magyarázatot kérésként fogalmazza meg az interjú készítője, hogy egy-egy elhangzott életeseményről beszéljen még.<sup>33</sup> Például: „Említette, hogy találkozott a nagybátyjával a Soah idején. Mesélne még erről?”

A **grounded theory** kódolási paradigmája (*coding paradigm*) szerint négy elemre érdemes odafigyelni a kódolás során, a körülmények, cselekvők közötti interakció, stratégiák és taktikák és a következmények. A gyakorlati kódolásnál segítséget jelenthet, amikor nagyon részletesen vizsgáljuk a szöveget.

Az elbeszélt történet már önmagában egy szelektált narratíva, azáltal, hogy a beszélő mit tartott fontosnak a saját múltjáról elmondani. Az életút interjúban az életrajzilag releváns tapasztalatok időrendben és következetesen szerkesztettek. Egy átfogó életrajzi konstrukció jelenik meg, amelyben a beszélő rekonstruálja saját múltját, és eldönti – nem tudatosan – mit tart fontosnak, mik azok az események, amelyek elmondhatók és mik azok, amelyeket nem tart fontosnak vagy inkább kihagyja.<sup>34</sup> A történetvezetés időbelisége nem lineáris, egy személyes időszemléletben idézi fel, mert az élményeket tematikus és időbeli cselekvésekkel, eseményekkel társítja. A releváns tapasztalatokat, azt hogy életrajzilag mit tart fontosnak, milyen események között lát kapcsolatot, a jelenbeli helyzete és jövőbeni elképzelései alapján válogatja a beszélő.

Ez a szelekció nem véletlenszerű vagy önkényes, az interjúhelyzethez való alkalmazkodás, annak kereteinek tartását szolgálják. Az életút elbeszélése egy belső folyamat elbeszélése, amely kapcsolatba lép a képzeletbeli hallgatósággal, interakcióban zajlik.<sup>35</sup>

Fontos alapelve a **hermeneutikus elemzésnek**, hogy a rekonstrukció során nem törekedünk a szöveg elemeinek csoportosítására, osztályozására, hanem az egyes társadalmi események strukturálódása felől haladunk az általános felé. A másik fontos elve a szekvencia elve, amely azt feltételezi, hogy minden cselekvés választást jelent az alternatívák közül. Ezáltal a történetben a beszélő cselekedetei választási folyamatok, amelyek egymásra épülnek, és ahogy valamilyen rendező elv szerint eldönti, melyi-

<sup>32</sup> PÁSZKA I. (2007): *Narratív történetformák a megértő szociológia nézőpontjából*, Szeged, 2007 Bervedere

<sup>33</sup> ua.

<sup>34</sup> REISSMAN, CATHERINE KOHLER & QUINNEY, LEE (2006): *Narratív megközelítés a szociális munkában – kritikai áttekintés* In: Bányai Emőke (szerk.) *Kortárs szociális munka elméletek, tereptanítás, szupervízió* 2009 Hilsher Rezső Szociálpolitikai Egyesület és az ELTE TÁTK Szociálmunkás és Szociálpolitikai tanszéke.

<sup>35</sup> ua.

ket választja, úgy egyben más lehetőségeket elutasít. Módszertanilag fontos feltárni, hogy adott helyzetben milyen lehetőségek voltak még adottak a beszélő számára.

A **szekvenciális elemzés** az események folyamatát követi nyomon hipotézisek felállításával, az adatokban rejlő lehetőségekről, majd ezekből újabb nyomon követő hipotéziseket állít fel, amelyeket összevet a tényleges következményekkel. A célja ennek a módszernek, hogy feltárja kimutathatók-e alapvető szabályok, amelyek befolyásolták a választáskor a döntéshozatalban. A tényleges választások megmutatják, hogy különböző helyzetekben következetesen alkalmazza-e döntési alapelveket, hajlamos-e arra, hogy eleve kizárjon bizonyos fennálló lehetőségek melletti döntéseket, lehetőségek választását. Ezt az elemzési módszert két szinten lehet alkalmazni, a genetikus elemzésben, amikor a beszélő által megjelenített történet folyamatát vizsgáljuk, illetve a tematikus mezőelméletben, amikor ezen történet mögötti átfogó konstrukciót vizsgáljuk.<sup>36</sup>

A tematikus mezőelemzés az **életrajzi adatok elemzése** az életút tényleges kronológiáját mutatja be, leválasztva azokat az adatokat, amelyek a beszélő értelmezése nélkül is kezelhető. A tematikus mezőelemzéskor a szöveget abban a sorrendben vesszük, ahogy azt a beszélő az interjú során bemutatta.

Az életút rekonstrukciójának folyamatában a múlt perspektívájában a tapasztalatok életrajzi jelentését kívánjuk rekonstruálni, azt a jelentést, amit megtörténtekekor hordoztak. A funkcionális jelentőségét vázoljuk fel az egyes életrajzi tapasztalatoknak, az egyes tapasztalatok elkülönítésével.

Az egyedi szövegrészek elemzésénél, a finom elemzése hipotézisek mentén indul, valamint párhuzamosan azon szálakon, amelyeket még nem értünk meg az élettörténetből. Így a kezdeti hipotézissel felvesszük a történet egy-egy szálát, azonban ki is zárjuk a hipotézist az elemzés befejezéséig. A belső kontextust a szöveg végigkövetésével tárjuk fel, egy-egy kijelentés minden lehetséges jelentését végig játszva, majd ez után lehet az eredményt összevetni a narratíva teljes kontextusával. Az életút és élettörténet összevetése azt veszi figyelembe, milyen mechanizmusok szerint választotta ki és mutatta be a beszélő az egyes tapasztalatait.

## Interjúelemzés összefoglalása

Az interjúalanyom tapasztalt szociális munkás volt. A narratív interjú elemzés technikáit alkalmaztam, nem állítottam előzetes hipotézist, teljes mértékben az elbeszél élettörténetre támaszkodtam. És bár ez egyedi interjú, és nem lehet általános érvényű igazságokat megállapítani e módszer segítségével arra kerestem a választ, hogy interjúalanyom életútjában hogyan jelennek meg a szakmai választások, döntések. Azt szerettem volna megérteni miért lett szociális munkás.

1947-ben született Budapesten, ortodox zsidó családban. Apja orvos volt, akit többször behívtak munkaszolgálatra, majd lágerbe került, ahol mindvégig orvosként dolgoztatták. Történetének középpontjában pályaválasztásával kapcsolatban párhuzamba állítva a megélt és elbeszél életet központi kategóriaként jelent meg, a holokauszt.

<sup>36</sup> ua.

A megélt életútjában közvetett kapcsolat jelent meg e történelmi eseménnyel, míg az elbeszélte élettörténetben központi meghatározó magyarázatként.

Az interjúhelyzet a narratív kérdéssel kezdődött, melyben elmondtam, hogy azt vizsgálom, ki miért választja a szociális munka hivatását, majd megkértem mondja el élettörténetét. Időrendben kezdett el mesélni, születésétől fogva, az interjúhelyzet kontextusában így helyezi el magát. Az interjú alatt mindvégig szem előtt tartja az időrendiséget, ritkán szakítja meg időbeni ugrásokkal az elbeszélést. Bár születésénél kezdi, rögtön utalást tesz rá, hogy valójában születése előtt elkezdődik az ő története.

*„---- Hát valószínűleg ott kell kezdeni hol születtem, csak mindig hátrább kezdődik, tehát ott kezdem, Budapesten születtem (...)”*

A születése előtti múlta való tekintés a szülők holokauszttal kapcsolatos élményekre vonatkozhatnak, az életút több pontján is megjelenik. 1957-ben Izraelbe emigrált családjá, multikulturális közegben nőtt fel, az Izraelben tapasztalt szefárd- zsidó el- lentét hasonlatos a Budapesten gyerekként megélt magyar-zsidó el nem fogadáshoz, az elnyomás szimbólumaihoz. Az elbeszélés kezdetén önbemutatóként így fogalmaz:

*„----- És tényleg azt hiszem, hogy ez a háttér az is, hogy így holokauszt túlélők második generációja vagyok, de mindig úgy gondolok magamra, mintha első is lennék egy kicsit, hiszen az az bátyám az én generációm ugye, a testvérem, szóval ő ilyen első-második generáció vagyok.”*

Történetét a gyerekkorról igen részletesen mutatja be, rövidebb-hosszabb epizódok kiemelésével, boldog, kiegyensúlyozott gyermekkorra volt. Gyerekkori rossz élményeit mind a holokauszttal és a zsidóságával kapcsolatos kirekesztéssel hozza kapcsolatba.

*„és ez is egy ilyen csak most jött össze nekem, ahogy mesélem, hogy mennyire -- holokausz- tos ez a történet számomra.”*

Az '56-os eseményekkor negyedik osztályos volt, az eseményekre való visszaemlé- kezéskor ezt mondja:

*„---És én arra tudtam gondolni, hogy -- végre én is tudom mi az a háború, --- és végre beletartozom a családba.”*

A családba való tartozás azt jelenti, hogy tudja, megtapasztalja a szörnyűségeket, majd apja optimizmusát emeli ki. A negatív és pozitív élmények közötti dinamikai vál- tásnak jelentősége van a fő téma szempontjából. Ha a megélt és elbeszélte életet pon- tokra szedve figyelem, akkor olyan kronológia rajzolódik ki, amelyben az események egymásutánosságával a negatív élményeket feloldja a következő esemény. Az 56-os ese- ményekkel kapcsolatban is ez jelent meg. Elbeszéli, hogy szembekerült a háborúval, majd azzal folytatja látta amint apja erre optimizmusával és felelősségvállalással reagál.

*„--- Hát jó bevittek az ablakból és akkor apu nagyon jól ott a jó kedvével, az optimizmusával minden felvidített minket”*

*„hát apu orvos volt úgyis bement a kórházba, mert egy csomó sebesült meg satöbbi”*

A főtémára reflektálva, hogy miért lett segítő, lehet a szülőktől kapott értékeket és apjához fűződő élményei fontosak. Kétféle élményvilág tartozik őhozzá, a világra adott magyarázataival és a vallási rituálékkal kapcsolatos gyerekkori események, a másik pedig a holokauszt túlélésére vonatkoznak. Önmagára így reflektál:

*„... mindent amit otthonról tanultam, mert mondom a vallásosságot teljesen elvettem, de azt, hogy felelősek vagyunk az embertársainkért, hogy nem lehet elmenni emberi szenvedés mellett, hogy segíteni kell, hogy a holokauszt története abszolút benne van, hogy –hogy mi mennyire - haragudtunk és el voltunk keseredve hogy a világ hallgatott és hagyta mind ezt, de az a ott nem lehet megállni, hogy, hogy mi haragszunk mert minket nem segítettek hanem akkor úgy is kell nekünk is felelősséget vállalni”*

A holokauszt története az apja története is egyben. Lehet, hogy az apjáról alkotott kép jelenik meg, amikor a holokauszt történetével foglalkozik, lehet azért, mert az ő válaszával azonosul.

*„Apu a holokauszt alatt rengeteg embernek segített szerintem azért maradt életben.”*

A családban nyíltan beszéltek a múltból, és nem volt elhallgatva sem az apa története, sem az ortodox hagyományok.

Az interjú alatt végig amennyire csak lehetett, figyel a kronológia tartására, és arra is, hogy reflektáljon a fő témára. Az interjú fő narratívájának lezárása után az egyik kérdésre ezt mondta:

*„Azt hiszem, hogy én ami talán még érdekes lehet még neked az a tény, az az adat, hogy a második generációs holokauszt túlélők között. –Nagy-nagy, nagyon-nagyon aránytalanul felül vannak a segítő szakmákban”*

A történetvezetés érdekessége az elhangzó narratív kérdés szempontjából, már a történet kezdete. A hivatásának megválasztása nem a gimnáziumi évek után beadott egyetemi jelentkezéssel, és pályaválasztási kérdésekkel kezdődik, hanem sokkal korábban, családja történetében van kódolva az övé is.

Úgy mehetünk végig életútján, hogy minden szenvedéssel teli eseményt annak feloldozása követ. Az elbeszélésben az apjáról szóló történetek képes megfogódzkodni. Olyan ember képét festi le, aki szeretne maga is kapaszkodót nyújtani másoknak. A megélt csalódásokat felváltja a kifelé fordulás. Végigvezet a családtörténetén, majd egy drámai fordulattal felnőttként elhagyva a család vallási hagyományait, alternatív formaként választja meg hivatását. E döntését úgy mutatja be, alapja édesapjával való

szilárd kapcsolatában rejlik. Az őhozzá kapcsolódó elbeszélések a legrészletesebben kidolgozottak, az ő karakterét láthattam az elbeszélés alatt a legtöbbször megjelenni a szemem előtt. Úgy mutatja be magát, aki a szülők, különösen az édesapa szenvedéstörténete és e történet erkölcsi tanításainak hatására vált segítő szakemberré.

## Irodalom

- BÁNYAI EMŐKE, SZABÓ LAJOS, TÁNCZOS ÉVA: *Az esetmunka folyamata* (2002) In: KOZMA JUDIT: (szerk.) *Kézikönyv szociális munkásoknak*. 2006, Szociális Szakmai Szövetség
- BECK, ULRICH: *Világkockázati-társadalom* Szeged, 2008, Belvedere
- FEHÉR BORÓKA: A narratív segítő beszélgetés. *Esély*, 2010 3. sz. (4)
- FISCHER, WOLFRAM, ROSENTHAL: *The problem with identity*. Comenius 1995, 15. sz. 250-265.
- FRANKL VIKTOR E.: *...mégis mondj igent az Életre!* Budapest, 1988, Pszichoteam Mentálhigiénés Módszertani Központ
- FREUD, SIGMUND (1909): *Five lectures on psycho-analysis* <http://www.rasch.org/over.htm> (utolsó letöltés:2013.11.14.)
- FREUD, SIGMUND: *Bevezetés a pszichoanalízisbe*. Budapest, 1994, Gondolat Kiadó
- GELENCSÉR KATALIN: Grounded Theroy. *Szociológia Szemle* 2003. 1. sz. 143-154.
- HEAPWORTH, DEAN H., LARSEN, JO ANN: *Bevezetés a problémamegoldó folyamatba* (1990) In: TÁNCZOS ÉVA (szerk.): *Szociális munka elmélete és gyakorlata II*. Budapest, 1996., Semmelweis Kiadó
- HOLSTEIN, JAMES A., GURBRIUM, JABER F: *Az aktív interjúkészítés* (1997). In: BODOR
- PÉTER: *Szavak, képek, jelentés kvalitatív kutatási olvasókönyv*. Budapest, 2013., L'Harmattan Kiadó
- KOZMA JUDIT: *Szociális diagnózis*. *Esély* 2001. 3. sz.
- MCADAMS, DAN P.: *The problem of Meaning in Personality Psychology from the Standpoints of Dispositional Traits, Characteristic Adapters, and Life Stories*. In:
- パーソナリティ研究 / The Japanese Journal of Personality. 2010, 18. sz. (3) 173-186.
- <http://ehis.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=412e78c8-b0cc-40cd-ad77-db711dc835fa%40sessionmgr14&hid=2> (utolsó letöltés:2013.11.14.)
- MITCHELL, STEPHEN A., BLACK, MARGARET J.: *A modern pszichoanalitikus gondolkodás története*. Budapest, 2000., Animula Kiadó
- MORGAN, ALICE: *What is narrative therapy?* (2000) honlap: <http://www.dulwichcentre.com.au/what-is-narrative-therapy.html> (utolsó letöltés: 2013. november 12.)
- MÜLLER, C. WOLFGANG: *Hogyan vált a segítségnyújtás hivatássá?* (1988) In: *A szociális munka gyakorlata*. Budapest, 1992, ELTE szociológiai Intézet Szociálpolitika Tanszéke & T-IWINS Kiadó
- PARTON, NIGEL, O'BYRNE, PATRICK: *A konstruktív szociális munka néhány irányelve* (2005)
- In: BÁNYAI EMŐKE (szerk.): *Kortárs szociális munka elméletek, tereptanítás, szupervízió*. Hilsher Rezső Szociálpolitikai Egyesület és az ELTE TÁTK Szociálismunkás és Szociálpolitikai tanszéke, 2009.
- PÁSZKA IMRE (2007): *Narratív történetformák a megértő szociológia nézőpontjából* Szeged, 2007 Belvedere



- PLUMMER, KEN (1995): *Élettörténet-kutatás* in: Bodor Péter: Szavak, képek, jelentés kvalitatív kutatási olvasókönyv 2013 L'Harmattan Kiadó
- REISSMAN, CATHERINE KOHLER & QUINNEY, LEE (2006): *Narratív megközelítés a szociális munkában – kritikai áttekintés* In: Bányai Emőke (szerk.) Kortárs szociális munka elméletek, tereptanítás, szupervízió 2009 Hilsher Rezső Szociálpolitikai Egyesület és az ELTE TÁTK Szociálmunkás és Szociálpolitikai tanszéke.
- ROSENTHAL, GABRIELE: *Élet-történet rekonstrukció* kézirat fordítás eredeti: Gabriele Rosenthal: *Reconstrukcion of Life Stories* in: *The narrative study of lives* 1993, 1. sz. (1) 59-91.
- ZSÓK OTTÓ (2005): *Az orvosfilozófus Viktor Emil Frankl, Szellemi arckép* Budapest 2005. Tarsoly Kiadó



# SZEBELLÉDI ÁRON

## Európa a világ élén

Az Európai Unió fejlesztéspolitikája, a Fejlesztés 2015-ös Európai Éve

*Konzulens: Dr. Bördös Éva*

### Bevezető

Globalizálódó világunknak újabb és újabb kérdésekkel kell foglalkoznia, ahogy a fejlődés ösvényén halad, hisz az új világrend nemcsak a virágzás csíráját hordja magában, hanem éppen a fejlődés mikéntjének köszönhetően olyan problémákkal is szembe kell néznie, melyek korábban nem öltöttek ekkora méreteket, mint manapság. Az, hogy hogyan kezeli a globális együttműködés ezeket a kérdéseket, nagyban meghatározhatja jövőnket társadalmi, gazdasági, politikai szempontból egyaránt.

Felelősen gondolkodó fiatalembereként fontos feladatomban érzem, hogy foglalkozzak azal a kérdéssel, vajon az Európai Unió (EU) milyen politikát folytat annak érdekében, hogy közös jövőnk a lehető legélhetőbb legyen – amihez kétségtelenül hozzátartozik az is, hogy a világ más népei hogyan tudnak bekapcsolódni ebbe a közös építési folyamatba. Ennek érdekében több olyan kezdeményezés alakul, alakult ki az utóbbi években, amelyek kifejezetten azt a célt szolgálják, hogy a nemzetközi fejlesztés gondolatát közelebb hozzák a mindennapi emberekhez, akik ezen a téren kevésbé tájékozottak. Többek között ezért fogadta el az EU a kezdeményezést, hogy a 2015-ös év a Fejlesztés Európai Éve legyen.

Tanulmányom célja bemutatni az EU jelenlegi fejlesztéspolitikáját, lehetséges elmozdulási irányait, valamint azokat a körülményeket, amelyek mindezt befolyásolni látszanak. Az EU a Fejlesztés 2015-ös Európai Évének meghirdetésével maga is nagy jelentőséget tulajdonít a kérdésnek, így a múlt megértésével, a jelen folyamatokat elemezve képet kaphatunk arról, hogyan fog alakulni a finanszírozás. Ezek feltárása mellett a kutatás célja a figyelem felhívása, az általános érdeklődés felkeltése a vizsgált témában. Elengedhetetlen, hogy ekkora horderejű történésekkel minden állampolgár tisztában legyen. Még ha nem is a teljes képpel, az alapokkal mindenképpen. Hogyan is várhatnánk el az emberektől, hogy lelkesedjenek, támogassák a nemzetközi fejlesztést, ha a miértek gyakran egyáltalán nem világosak? Hiszem, hogy megismerve és megismertetve a nemzetközi fejlesztés fontosságát és működését, mindannyian tehetünk világunk jövőjéért.

### Nemzetközi segítségnyújtás a világban

Tanulmányom során a nemzetközi fejlesztési együttműködés alatt a következő meghatározást értem: „fejlesztési együttműködésen a hivatalos szereplők (elsősorban államok) adott normák és erőviszonyok mentén zajló együttműködését értjük, amelynek

során a fejlett országok bizonyos célok elérése érdekében különféle forrásokat – pénzt, technológiát, árut, tudást – juttatnak a fejlődő világ országainak. Az együttműködés hivatalos célja a fejlődő országok felzárkóztatása, a szegénység leküzdése<sup>1</sup>. Tanulmányomban a nemzetközi segítségnyújtás ezen módozatával foglalkozok, nem térek ki a segítségnyújtás egyéb lehetőségeire, például a humanitárius, katonai, vagy egyéb segítségnyújtásra.

Azt, hogy mi tekinthető hivatalos fejlesztési támogatásnak (Official Development Assistance, ODA), az OECD Fejlesztési Támogatási Bizottsága (Development Assistance Committee, DAC) határozta meg. A szervezet definíciója szerint hivatalos fejlesztési támogatásnak minősülnek azok a hivatalos ügynökségeken, államokon, helyi önkormányzatokon vagy ezek szervezetein keresztül az OECD DAC által meghatározott területekre vagy országokba, illetve multilaterális fejlesztési intézményekhez eljuttatott folyósítások, melyek legalább 25%-ban tartalmaznak vissza nem térítendő adományt, másik részében kedvezményes feltételekkel nyújtott kölcsönt<sup>2</sup>. Az OECD ajánlást is tesz arra vonatkozólag, hogy a fejlett országoknak mekkora mértékben kellene hozzájárulniuk a fejlődő országok felzárkózásához, valamint a nemzetközi fejlesztés finanszírozásához. Ezt az értéket az országok bruttó nemzeti jövedelmének (GNP) 0,7%-ában határozták meg<sup>3</sup>. Ez a gondolat még 1958-ban kezdett formálódni, majd 1970-ben valósult meg – az érték és az a mögött húzódo gondolatosság a mai napig érvényben van<sup>4</sup>.

## A Millenniumi Fejlesztési Célok

A világ az 1970-es, 1980-as évek körül már egyértelműen mutatta annak jeleit, hogy hatalmas különbségek vannak az életszínvonalban a különböző nemzetek között, és hogy óriási szükség van a tudatos segítségnyújtásra. Erre válaszként 1987-ben megjelent az úgynevezett *Brundtland-jelentés* („Közös jövőnk”), mely részleteibe menően foglalkozik a fenntarthatóság kérdésével, és ezzel együtt meg is határozta a fenntartható fejlődés azóta is gyakran használt definícióját<sup>5</sup>: „a fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket”<sup>6</sup>.

Ezek az előzetes lépések mind fontosak voltak ahhoz, hogy az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ), illetve egyéb szervezetek úgy döntöttek, hogy ezzel a témával az eddigieknél is komolyabban kell foglalkozni. Ennek folyamányaként 1992-ben, Rióban világkonferenciát tartottak, melyet követően különböző nemzetközi szervezetek – többek között az ENSZ is – megalkották fenntartható fejlődési programjukat. Itt született meg az Agenda 21, valamint a *Rio Declaration on Environment and*

<sup>1</sup> PARAGI, B., SZENT-IVÁNYI, B., VÁRI, S.: *Nemzetközi fejlesztési segélyezés*. Budapest, 2007, TeTT Consult Kft., 11. o

<sup>2</sup> <http://www.oecd.org/investment/stats/34086975.pdf> (letöltés ideje: 2014. december 10.)

<sup>3</sup> <http://www.unmillenniumproject.org/press/07.htm> (letöltés ideje: 2014. december 6.)

<sup>4</sup> OECD: *History of the 0.7% ODA Target*. 2003. OECD J. Dev. 3, III-9 – III-11.

<sup>5</sup> DREXHAGE, J., MURPHY, D.: *Sustainable Development: From Brundtland to Rio 2012*. New York, 2012.

<sup>6</sup> BRUNDTLAND, G.H.: *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Oslo, 1987, 41. o.

*Development* címet viselő nyilatkozat. Ez utóbbi 27 alapelvet fogalmaz meg, melyek többek között a szegénység felszámolását, a nők helyzetének megerősítését, a fenntartható fejlődést, a környezeti problémák kezelésének fontosságát helyezik előtérbe<sup>7</sup>. Ahogy említettem, az ENSZ is részt vett a fenntartható fejlődésen alapuló stratégiák felállításában. Ez elsősorban abban nyilvánult meg, hogy 1992-ben az ENSZ létrehozta a Fenntartható Fejlődés Bizottságát<sup>8</sup>.

Végül ezek hozományaként 2000-ben az ENSZ Közgyűlésének, a Millenniumi csúcsonak a témája a fenntartható fejlődés lett. A Közgyűlés végeredményeként született meg a *United Nations Millennium Declaration* című nyilatkozat<sup>9</sup>, mely megerősítette az ENSZ alapokmányában lefektetett értékeket és elérendő célként tűzte ki a Riói Nyilatkozat több alapelvét. Összesen 8 átfogó célt, 21 részcélt, 60 indikátort határozott meg a dokumentum<sup>10</sup>. Ezeket az átfogó célokat nevezzük Millenniumi Fejlesztési Céloknak (Millennium Development Goals, MDGs), melyek a következők<sup>11</sup>:

1. A súlyos szegénység és éhínség felszámolása
2. A mindenkire kiterjedő alapfokú oktatás megvalósítása
3. A nemek közötti egyenlőség előmozdítása és a nők felemelkedésének segítése
4. A gyermekhalandóság csökkentése
5. Anyai egészségügy javítása
6. A HIV/AIDS, a malária és más betegségek elleni küzdelem
7. A környezeti fenntarthatóság biztosítása
8. Globális partnerség kiépítése a fejlesztés érdekében

Az ENSZ az egyes célok alatt értett eredmények elérési határidejéül 2015 végéig tűzte ki. Gyakorlatilag az MDG-k alkotják a nemzetközi fejlesztés alapját, esszenciáját 2000 óta. Hozzá kell tenni, hogy több kritika is érte az MDG-eket. Egyesek szerint a célok közül nagyon sok kardinális téma kimaradt, mint például a béke vagy a biztonság kérdése, illetve nem fektetnek elég hangsúlyt a fenntartható fejlődésre<sup>12</sup>. Mások szerint a célok kevésbé fókuszálnak a recipiens országokra, hanem sokkal inkább a donor ország által vezérelt külpolitikai célok elérését szolgálják, valamint a legszegényebb és legsebezhetőbb társadalmi csoportokat valójában nem érik el a fejlődés érdekében tett lépések<sup>13</sup>. Mindezek ellenére elmondhatjuk, hogy az MDG-k nélkül nagy valószínűséggel még az a fejlődés sem tudott volna megvalósulni, ami létrejött 2000 óta.

<sup>7</sup> <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm> (letöltés ideje: 2014. december 4.)

<sup>8</sup> <http://sustainabledevelopment.un.org/csd.html> (letöltés ideje: 2014. december 8.)

<sup>9</sup> [http://www.un.org/en/events/pastevents/millennium\\_summit.shtml](http://www.un.org/en/events/pastevents/millennium_summit.shtml) (letöltés ideje: 2014. december 6.)

<sup>10</sup> UN: *United Nations Millennium Declaration*. New York, 2000.

<sup>11</sup> [http://www.menszt.hu/tudnivalok\\_az\\_egyesult\\_nemzetek\\_szervezeterol/millenniumi\\_fejlesztési\\_celok](http://www.menszt.hu/tudnivalok_az_egyesult_nemzetek_szervezeterol/millenniumi_fejlesztési_celok) (letöltés ideje: 2014. december 5.)

<sup>12</sup> <http://www.theguardian.com/global-development/interactive/2013/sep/24/millennium-development-goals-data-interactive> (letöltés ideje: 2014. december 13.)

<sup>13</sup> <http://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/7061.pdf> (letöltés ideje: 2014. december 13.)

# AZ EURÓPAI UNIÓ FEJLESZTÉSI POLITIKÁJA A MÚLTBAN ÉS A JÖVŐBEN

## Az Európai Unió és a nemzetközi fejlesztés

„As a continent that went from devastation to become one of the world’s strongest economies, with the most progressive social systems, being the world’s largest aid donor, we have a special responsibility to millions of people in need.” (José Manuel Barroso, az Európai Bizottság elnöke, az EU számára ítélt Nobel-békedíj átvételekor, Oslo, 2012. december)<sup>14</sup>

Az EU élen jár a nemzetközi segítségnyújtásban, és nagy felelősséget érez az abban való részvételben, ahogy a fenti idézet is mutatja. Továbbá ezt bizonyítja az is, hogy az EU 2012-ben 13,8 milliárd euró összegben nyújtott külső segítséget<sup>15</sup>, a tagállamokkal együtt pedig 55,2 milliárd eurónyi támogatást nyújtott a fejlődő országoknak, mely a globális segély több mint felét teszi ki, így ezzel az EU a világ legnagyobb adományozója lett<sup>16</sup>. Ez a szerepvállalás nem csupán annak tudható be, hogy bizonyos európai országok nagy gyarmattartók voltak a történelem korábbi időszakában, bár kétségtelenül ennek is nagy a szerepe. A gyarmati politika sok esetben nem a fejlesztésről, mint inkább a kizsákmányolásról szólt, modern világunkban azonban átalakult ez a hozzáállás, és a korábbi gyarmatosítók mára már a fejlesztést tartják szem előtt. Ezek a közeledési folyamatok már akkor elkezdődtek, amikor az 1957-es Római Szerződésen keresztül létrejött az Európai Fejlesztési Alap (European Development Fund, EDF), mely a következő eszközökből tevődik össze: vissza nem térítendő támogatás, kockázati tőke, magánszektorban nyújtott kölcsön. A 2000-2007-es költségvetési időszakban az EDF 13,8 milliárd euró kerettel rendelkezett, míg a 2008-2013-as időszakban 22,7 milliárd euró kerettel<sup>17</sup>. Az EU 2014-2020-as költségvetésében összesen 9,6 milliárd euró keret van elkülönítve az EU külső fellépéseit finanszírozó eszközként, míg a költségvetésen kívül további 29,1 milliárd euró az előirányzat<sup>18</sup>.

Az 1960-as évektől kezdve pedig az EU egyre nagyobb vállalásokkal állt elő a korábbi gyarmati területek felzárkóztatása érdekében. Ezt a fejlesztési politikát később már nemcsak a volt gyarmati országokra, hanem más elmaradt térségre is kiterjesztették. Szintén ezt a kapcsolatot erősítette meg 2000-ben a Cotonoui Megállapodás, melyet az EU, illetve az afrikai, karibi és csendes-óceáni térség (AKCS) országai írtak alá 20 évre. A megállapodás támogatási és kereskedelmi együttműködésről szólt, célja, hogy a felek együttműködjenek a szegénység felszámolásában, valamint a fejlődés előrehaladásában<sup>19</sup>.

Később az EU több szerződése is foglalkozott a kérdéssel, beemelve azt a fontos

<sup>14</sup> [http://eu-un.europa.eu/articles/en/article\\_12942\\_en.htm](http://eu-un.europa.eu/articles/en/article_12942_en.htm) (letöltés ideje: 2014. december 14.)

<sup>15</sup> THE EUROPEAN COMMISSION: *EU Contribution to the Millennium Development Goals*. 2013.

<sup>16</sup> *Fejlesztési és együttműködési politika - Küzdelem a szegénység ellen egy változó világban*. Luxembourg, 2014, Az Európai Unió Kiadóhivatala.

<sup>17</sup> HORVÁTH, Z.: *Kézikönyv az Európai Unióról*. Budapest, 2011, HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft.

<sup>18</sup> [http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/hu/FTU\\_6.3.1.pdf](http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/hu/FTU_6.3.1.pdf) (letöltés ideje: 2014. december 7.)

<sup>19</sup> [http://europa.eu/legislation\\_summaries/development/african\\_caribbean\\_pacific\\_states/r12101\\_hu.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/development/african_caribbean_pacific_states/r12101_hu.htm) (letöltés ideje: 2014. december 11.)

területek közé. Fontos mérföldkő volt 2005-ben a Tanács, a Bizottság és a Parlament által közösen kiadott deklaráció, a *The European Consensus on Development*. Ez a deklaráció megerősíti az OECD által korábban megállapított, a hivatalos fejlesztési támogatásokról szóló ajánlást, mely szerint az egyes uniós tagországok bruttó nemzeti jövedelmük 0,7%-át, a 2002 után csatlakozott országok 0,33%-át nemzetközi segítségnyújtásra fordítják<sup>20</sup>. Emellett 2011-ben az *Agenda for Change* című, majd 2013-ban a *Decent Life for All* című programmal erősítették meg az EU nemzetközi fejlesztésben való elkötelezettségét.

## A Fejlesztés Európai Éve

A Fejlesztés Európai Éve remek lehetőséget ad arra, hogy közelebb hozza az európai állampolgárokhoz a nemzetközi fejlesztés gondolatosságát. Ez egyben visszatekintés arra, mi történt a nemzetközi fejlesztés jegyében az elmúlt években, de sokkal inkább egy előretételezés kell, hogy legyen arra, mi vár még ránk a közeljövőben. Bár az EU polgárok 85%-a úgy gondolja, hogy folytatni kell az ilyen fajta segítségnyújtást, a gazdasági válság ellenére is, fontos, hogy növekedjen a tudatosság, hova is kerülnek az erre a célra szánt adóforintjaink, hogyan válik mindez a mi és a fejlődő térségek lakóinak javára<sup>21</sup>. A döntést Andris Piebalgs, az Unió fejlesztési biztosa is lelkesen üdvözölte, kifejezve, hogy milyen nagy lehetőség ez arra, hogy megmutassuk nem csak saját állampolgárainknak, de az egész világnak, hogy a szegénység elleni küzdelmet mennyire a magunkénak érezzük<sup>22</sup>. Mivel az MDG-knek 2015-ig kell megvalósulniuk, így az idei év abból a szempontból is fontos az Unió számára, hogy a nemzetközi segítségnyújtás következő nagy etapjának, a Post-2015 időszaknak milyen alaphangot ad meg ezzel a programmal<sup>23</sup>.

Azonban ennek az évnek nem csak ebből a szempontból van jelentősége. Fontos látni, hogy egyfajta paradigmaváltásra van szükség ezen a területen. A nemzetközi fejlesztés egy ponton túl nem tud továbblendülni, nem tud megújulni, míg az egyes fejlett országok állampolgárai nem látják be, miért van erre szükség. És nem csak arról van szó, hogy ez azért fontos, hogy háztartási szinten is növekedjen a támogatási (segélyezési) hajlandóság. Az embereknek nem a pénztárcájára, hanem az együttérzésére és a nyitottságára van szükség. Nem az a fontos, hogy adjanak, hanem az, hogy ráérezzenek ezekre a problémákra. Hiszen ez nem csak a fejlődő országok problémája. Egy földön élünk, együtt fogyasztjuk annak szűkös készleteit, tehát nem lokális, hanem globális kérdések ezek.

Látszik tehát, hogy a 2015-ös évben új döntéseket kell hozni mind európai, mind nemzetközi szinten a 2015-től életbe lépő időszakról. A következőkben azt vizsgálom

<sup>20</sup> *The European Consensus on Development*. Brussels, 2005.

<sup>21</sup> [http://ec.europa.eu/europeaid/european-year-development-2015\\_en?language=hu](http://ec.europa.eu/europeaid/european-year-development-2015_en?language=hu) (letöltés ideje: 2014. december 13.)

<sup>22</sup> [http://ec.europa.eu/commission\\_2010-2014/piebalgs/headlines/news/2014/04/20140403\\_en.htm](http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/piebalgs/headlines/news/2014/04/20140403_en.htm) (letöltés ideje: 2014. december 6.)

<sup>23</sup> [https://www.theparliamentmagazine.eu/articles/news/2015-declared-european-year-development#\\_Uz7CVRd\\_OSp](https://www.theparliamentmagazine.eu/articles/news/2015-declared-european-year-development#_Uz7CVRd_OSp) (letöltés ideje: 2014. december 10.)

meg, hogyan alakult az EU fejlesztéspolitikája az MDG-k tükrében, illetve azt, hogy a következő év történései milyen irányban fogják ezt a fejlesztéspolitikát elmozdítani, milyen lehetséges forgatókönyveket lehet vizionálni.

## Az Európai Unió fejlesztési és együttműködési politikája

Mint az EU szinte bármely más politikájáról, úgy a fejlesztési és együttműködési politikáról is elmondható, hogy nem egyszerű az azt kialakítók helyzete. Megannyi tagország, megannyi érdek, szándék, megfontolás. A külpolitikára ez különösen igaz, a tagországok fejlesztési politikája pedig gyakran összekapcsolódik ezzel. Tehát egy olyan többdimenziós tér az Unió fejlesztési politikája, ahol az egyes tagországok külpolitikájának, a recipiens ország helyzetének, a támogatás megvalósulási lehetőségének és még sok egyéb tényezőnek is nagy szerep jut.

Bár a 2000-es évek elején, az MDG-k elfogadása után az EU is elkötelezte magát a nemzetközi fejlesztésben való aktív részvételben, sokáig nem valósultak meg komoly lépések. Ennek bekövetkeztéig egészen 2005-ig kellett várni<sup>24</sup>. Abban az évben ugyanis a közelgő ENSZ-csúcstalálkozóra készülvén a Bizottság a Tanács javaslatára a korábbiakhoz képest kiforrottabb, céltudatosabb, koncentráltabb fejlesztési irányvonalakat fogalmazott meg, melyek a következők voltak<sup>25</sup>:

- új célkitűzések annak érdekében, hogy az OECD által ajánlott 0,7%-os ODA/GNI arány teljesíthető legyen 2015-ig;
- reformok kezdeményezése, illetve azok gyorsítása a segélyezés-hatékonyság növelése érdekében;
- az EU külpolitikájának újragondolása a fejlesztés hatékony, fenntartható megvalósulása érdekében;
- Afrika előtérbe helyezése a nemzetközi fejlesztés céltérségei között.

Ezeket a pontokat kívül a Bizottság hangsúlyozta, hogy a tagállamoknak nem elég „kifizetni a segélyt”, hanem annak utánkövetésével, valamint a partnerek közötti stratégiákat kidolgozva kell növelni a hatékonyságot<sup>26</sup>.

A Bizottság további két dokumentumot is kiadott ugyanebben az évben, melyek szintén hozzájárultak az MDG-k eléréséhez szükséges lépések felgyorsításához. Az egyik *Accelerating progress towards achieving the Millennium Development Goals* címen került a nyilvánosság elé. Ez a dokumentum részcélokat helyez a tagállamok elé az ODA/GNI arányt tekintve. Eszerint a 2002 előtt csatlakozott tagországoknak 2010-re 0,51%-os ODA/GNI arányt, míg az utána csatlakozottaknak 0,17%-os ODA/GNI arányt kell elérniük. Az írás emellett hangsúlyozza a segélyezési hatékonyság növelését, a kereskedelmi technikai támogatást, a globális közjavak jelentőségét, a finanszírozás innovatív forrásainak lehetőségét, a nemzetközi pénzügyi rendszer reformjának

<sup>24</sup> PARAGI ET AL.: *Nemzetközi fejlesztési...*

<sup>25</sup> [http://europa.eu/legislation\\_summaries/development/general\\_development\\_framework/r12533\\_hu.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/development/general_development_framework/r12533_hu.htm) (letöltés ideje: 2014. december 5.)

<sup>26</sup> [http://europa.eu/legislation\\_summaries/development/general\\_development\\_framework/r12533\\_hu.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/development/general_development_framework/r12533_hu.htm) (letöltés ideje: 2014. december 5.)



szükségességét, az adósságok enyhítését<sup>27</sup>. A másik, hasonló jellegű dokumentum a *The EU contribution towards the Millennium Development Goals* címet viseli, és tulajdonképpen azokat a pontokat tartalmazza részletesen kidolgozva, melyeket a Tanács javaslatára a Bizottságnak kellett kidolgoznia, mindezt annak fényében, hogy a támogatási folyamatot fel kell gyorsítani ahhoz, hogy a kitűzött MDG-eket elérje a globális világ – s ezzel együtt Európa – a kitűzött 2015-ös határidőig<sup>28</sup>.

Az EU több eszközzel is él a nemzetközi fejlesztési politikájában. A támogatáshoz projektek, szerződések révén, de akár költségvetési és ágazati támogatásokon keresztül férhetnek hozzá a recipiens országok. A támogatások sokszor pályázatok útján válnak hozzáférhetővé, míg a szerződéseket szolgáltatásra, árubeszerzésre, avagy építkezési beruházásokra irányuló közbeszerzési kiírásokon keresztül ítélik az egyes országoknak. Arra is tesz az Unió javaslatokat, hogy hová, mely területekre történjenek a folyósítások. Bár ettől el lehet térni, a fő prioritás az AKCS országok támogatása. Az, hogy az egyes tagországok milyen régiókat támogatnak a nemzetközi segélyezés keretein belül, az nagyrészt az egyes országok külpolitikájának függvénye, azonban a hivatalos támogatások iránya nem lehet ellentétes az EU politikájával.

## **Az Unió fejlesztési politikájának jövője**

Észrevehető, hogy az EU hasonló problémákkal küzd, mint a világ más, nemzetközi fejlesztéssel foglalkozó szervezetei, intézményei. Éppen ezért a 2015 júliusában, Addis Ababa-ban tartandó, a fejlődés finanszírozásáról tartott nemzetközi konferencián (Financing for Development, FfD) elfogadott irányelvek és finanszírozási döntések az EU-ra is hatással lesznek. Elmondható, hogy az Unió finanszírozása sok pontban összekapcsolódik azzal a tervezési folyamattal, ami előreláthatóan Addis Ababa-ban kerül megvalósításra. A fejlesztési politikának azonban nem csak a finanszírozási aspektusát kell értékelni, hiszen, ahogy erről szintén volt szó korábban, meghatározó, hogy az uniós állampolgárok hogyan vélekednek a kérdéstről. A Fejlesztés 2015-ös Európai Éve remek lehetőséget kínál arra, hogy a fejlesztési politika közelebb kerüljön az emberekhez, és így jobban a magukénak érezzék ezt az egyébként globális jellegű problémakört.

## **Összefoglalás, következtetések**

Tanulmányomban a nemzetközi segítségnyújtás általános gyakorlatán, a nemzetközi szervezetek és fontosabb mérföldkövek bemutatásán át megvizsgáltam közelebbről az EU fejlesztési politikával kapcsolatos lépéseket, irányokat, célokat. A világ társadalmi, gazdasági adottságaira érzékeny, azért felelősséget vállaló fiatal európai állampolgárként fontos feladatommak tartom, hogy jómagam is közelebb kerüljek a nemzetközi segítségnyújtás kérdéseire, problémáikhoz, hogy ezáltal tudjak bekapcsolódni abba az építési folyamatba, amelyet több nemzetközi szervezet, s így az EU is feladatának vall.

A tanulmány fejezetein keresztül láthatjuk, hogy nem egyszerű kialakítani azt az

<sup>27</sup> [http://europa.eu/legislation\\_summaries/development/general\\_development\\_framework/r12536\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/development/general_development_framework/r12536_en.htm) (letöltés ideje: 2014. december 5.)

<sup>28</sup> [http://europa.eu/legislation\\_summaries/development/general\\_development\\_framework/r12533\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/development/general_development_framework/r12533_en.htm) (letöltés ideje: 2014. december 5.)

optimális rendszert, amely a fejlődő országoknak a leghatékonyabban nyújt olyan segítséget, amelyre ténylegesen szükségük van a fenntartható fejlődéshez. Látható volt, hogy az EU hasonlóan küzd azzal a problémával, mint más nemzetközi szervezetek, például az ENSZ, miszerint a koordináció közben tartása sokszor túlnő a kapacitásokon. Több bekezdésben taglalva mutattam be azon programok, intézmények csupán egy részét, melyek arra hivatottak, hogy megvalósuljon a fenntartható fejlődés a világ országaiban. Ez is mutatja, hogy a munka sokszor szétfolyik, elaprózódik.

Kétségtelen azonban, hogy a globális világ egy olyan lehetőség előtt áll, amely nagymértékben meghatározhatja azt, hogyan fog kinézni a világ évtizedek múltán. A Fejlesztés Európai Éve, az Addis Ababa-ban tartott konferencia mind olyan platformok, ahol lehetőség adódik olyan programok kidolgozására, illetve egy elengedhetetlenül fontos paradigmaváltás megalapozására, melynek révén a világ vezetői és a fejlett országok minden egyes állampolgára közösen tehet a világ jobbá, élhetőbbé tételéért.

## Irodalom

- BRUNDTLAND, G.H.: *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Oslo, 1987, 41. o.
- DREXHAGE, J., MURPHY, D.: *Sustainable Development: From Brundtland to Rio 2012*. New York, 2012.
- *Fejlesztési és együttműködési politika - Küzdelem a szegénység ellen egy változó világban*. Luxembourg, 2014, Az Európai Unió Kiadóhivatala.
- HORVÁTH, Z.: *Kézikönyv az Európai Unióról*. Budapest, 2011, HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft.
- OECD: *History of the 0.7% ODA Target*. 2003.. OECD J. Dev. 3, III-9 – III-11.
- PARAGI, B., SZENT-IVÁNYI, B., VÁRI, S.: *Nemzetközi fejlesztési Segélyezés*. Budapest, 2007, TeTT Consult Kft., 11. o.
- *The European Consensus on Development*. Brussels, 2005.
- THE EUROPEAN COMMISSION: *EU Contribution to the Millennium Development Goals*. 2013.
- UN: *United Nations Millennium Declaration*. New York, 2000.





# Szebellédi Mátyás

## Családi vállalkozások

Általános leírás, a magyarországi helyzet bemutatása

### Bevezetés

A dolgozat témájának a magyar családi vállalkozásokat választottam, mert engem is személyesen érdekel ez a témakör, többször felötlött bennem a gondolat, hogy a jövőben hasonló irányba indulnék el, mint frissen végzett pályakezdő.

Az tény, hogy a mai Magyarországon a rendszerváltás óta a családi vállalkozások száma robbanásszerűen megnőtt. Nem hunyhatunk szemet tehát afölött, hogy a hazai gazdaság vállalati szegmensében jelentős szerepet töltenek be a családi, vagy családi jellegű vállalkozások.

### Családi vállalkozás definíciója<sup>1</sup>

Rendkívül nehéz dolgunk van, amikor családi vállalkozásról, mint fogalomról beszélünk. Ugyanis valójában még az sem tisztázott, hogy létezik-e egyáltalán definíciója. Ezt úgy értem, hogy például Filep Judit szerint általánosan és hivatalosan elfogadott definíció nem létezik, egy, az Európai Unió tagállamain belül elvégzett felmérés szerint nincsen sem jogilag, sem tudományosan elfogadott meghatározása. Azonban Zwack Izabella egy előadása során említést tesz EU-s értelmezésről, ami pedig a következő, idézem: „Az EU azt mondja, hogy ez egy olyan cég, ahol a családé a többségi tulajdon, ugyanúgy a szavazati jog, és ahol legalább egy családtag aktívan dolgozik a cégben.”<sup>2</sup> Felmerülhet hát a kérdés, hogy mely forrásra hivatkozhatunk. Kutatásom során sajnos nem sikerült megtalálnom a választ arra, hogy van-e tényleges definíciója a családi vállalkozásoknak.

Azonban mégis szükség lenne olyan körülhatárolásra, mely alapján hozzávetőleges elképzeléseink lehetnek a családi vállalkozásokról. Ebben van segítségünkre pár olyan szempont, melyeknek kifejtésével talán nem határozhatjuk meg pontosan a vizsgált vállalatfajta fogalmát, mégis fényt deríthetünk olyan elemekre, tényezőkre, melyek által egy letisztultabb képet kapunk a családi vállalkozásokról.

Amikor egy ilyen vállalati típust vizsgálunk, talán a legfontosabb kérdés az, hogy mekkora a cég családon belüli tulajdonaránya. Az egészen világos, hogy ennek a számnak a lehető legnagyobbnak kell lennie, a legtöbb esetben a tulajdoni jog teljes mértékben a családtagokat illeti. Azonban nem elég csupán a tulajdoni szegmensét megfigyelni e kérdéskörnek, hanem alaposabban meg kell vizsgálnunk a családtagok jelenléti arányát a vezetésben, valamint a cég munkavállalói között. Itt szintén, mint

<sup>1</sup> Az alábbi fejezetben nagyban támaszkodom Filep Judit előadására: <http://www.mvfportal.hu/data/regio/10/news/FILEP%20Judit%20eloadas.pdf>

<sup>2</sup> TEDxDanubia 2011 - Zwack Izabella - Családi Vállalkozások <https://www.youtube.com/watch?v=pNuVMxLQUqE>

a tulajdoni rész esetében, a szükséges és megfelelő állapot a minél nagyobb arány elérése.

Azonban ne felejtjük el, hogy egy család esetében átlagos és normális eset, amikor a generációk együtt dolgoznak a vállalat berkein belül. Ez a felállás rengeteg előnnyel jár, s persze több hátránnyal is, erre később fogok kitérni. Egy olyan családban, ahol vállalkozás folyik, rendkívül erős kötelékek tudnak kialakulni, ám a család „szervezetté alakulása” veszélyforrást is jelenthet, mely konfliktusokhoz, a család összeomlásához vezethet.

### **A családi vállalkozások jellemzői<sup>3</sup>**

A családi vállalkozások Magyarországon igen jelentős szeletét képezik a gazdasági életnek. Ám nincs ez másképp Európára vetítve sem, sőt, kijelenthetjük, hogy világszerte hatalmas gazdasági befolyással bírnak e vállalati formák.

Ha globális viszonylatban tekintünk a családi vállalkozások súlyára, akkor nem hunyhatunk szemet a tény fölött, miszerint az efféle vállalkozásfajták világszerte a cégek 75-95%-át teszik ki, s a GDP előállításának 65%-a kapcsolható hozzájuk, ami hatalmas arány.

Európában a vállalkozások 75-80%-a családi vállalkozás, a foglalkoztatásban betöltött szerepük 40-50% közé tehető (egy-egy országokban eléri a 70%-ot). A családi vállalatok termelik meg a GDP több mint 52%-át, a munkahelyteremtésből pedig több mint 50%-kal részesednek. Szűkítve a kört, Kelet-Közép-Európában a teljes GDP kb. 30%-a és a munkahelyek 38%-a szintén családi kézben lévő cégeknek köszönhető.<sup>4</sup>

Az USA esetében is hasonló adatokat figyelhetünk meg, ugyanis a GDP csaknem felét, 49%-át szintén családi vállalkozások adják, arról nem is beszélve, hogy új munkahelyek teremtésében 78%-ban felelősek.

S csak hogy néhány példát is írjak családi vállalkozásokra, íme, néhány a legnagyobbak közül: Wal-Mart, New York Times, Wall Street Journal, Levi Strauss, ám megemlíthetném a Robert Bosch GmbH-t, melyet a Bosch család vezet, de ilyen a Lee család kezében lévő Samsung Electronics is, vagy épp az Albrecht család vezette ALDI.

### **A családi vállalkozások előnyei, erősségei**

Felmerülhet a kérdés, hogy honnan ered e nagy siker, s hogy miként tudtak a családi vállalkozások ekkora szeletet levágni a gazdasági élet tortájából. Kétségteljesen sorra elemeznünk kell azokat a tényezőket, melyek előnyt, relatíve akár versenyelőnyt jelentenek a családi vállalatok számára.

Az egészen világos, hogy egy ilyen vállalkozási forma hosszú távú stratégiai elkötelezettséget kíván. Ez azért van, mert ha egy család céget alapít, akkor céljuk az – mint ahogy azt már korábban is említettem –, hogy a család generációi számára megélhetést biztosíthassanak, pénzügyi stabilitásra törekednek, aminek eléréséhez egyértel-

<sup>3</sup> Az alábbi fejezetben nagyban támaszkodom Filep Judit előadására: <http://www.mvfportal.hu/data/regio/10/news/FILEP%20Judit%20eloadas.pdf>

<sup>4</sup> DAVID BORK: Családi Vállalatok Kis Kézikönyve. Bécs, Bank GutmanAktiengesellschaft

műen több idő kell néhány évnél. Továbbá az is lényeges szempont, hogy a vállalat alapításakor a család a nevét adja a cégnek, ami elkötelezettséget sugall.

A névadás miatt azonban a vállalkozás által nyújtott termék vagy szolgáltatás minősége is felértékelődik, nemzetközi kutatások szerint ráadásul még a teljesítményük is meghaladja a nem családi vállalkozásokat.

Zwack Izabella előadása során kihangsúlyozza, hogy egy családi cégnél nagyon fontos, hogy maga a vállalat mélyen beépül a közösségbe. S éppen emiatt nem teheti meg azt, hogy egy rosszul működő gazdasági környezetből a multinacionális cégekhez hasonlóan kilép. Ezért nagyon sokat tesz ezért a közösségért, hiszen saját érdeke is, hogy egy dinamikusan működő, biztonságos gazdasági közegben élhessen.<sup>5</sup>

Ehhez szorosan kapcsolódik Semjén Zsolt beszéde, mely a Felelős Családi Vállalatokért Magyarországon Közhasznú Egyesület éves közgyűlésén hangzott el: „Azok a családok, akik a saját cégüket létrehozzák, és generációról generációra örököltik, azok nem fogják bedönteni a céget csak azért, hogy pillanatnyilag megszabaduljanak valami tehertől, vagy gazdasági előnyre tegyenek szert.”<sup>6</sup> A miniszterelnök-helyettes szavai pontosan arra utalnak, mint amiről Zwack Izabella beszélt. Vagyis hogy a családi vállalkozások éppen azért annyira fontosak egy-egy állam gazdaságában, mert a hosszú távú elköteleződés szilárdan jelen van az érintettek között. Semjén Zsolt továbbá azt is kihangsúlyozta, hogy a családok nem viszik csődbe a saját nevükkel fémjelzett vállalatot csak azért, hogy kijátsszák az adóhatóságot.<sup>7</sup>

Egy vállalat pedig csak akkor lehet sikeres, azaz csak akkor tud profitot termelni és a fogyasztók igényeit kielégíteni az értékteremtés függvényében, ha hosszútávra tervez. A családi vállalkozásoknak pedig talán a legjelentősebb ismérvük az, hogy céljuk a tartósan fenntartható és eredményes működés.

Ahogy arról már korábban említést tettem, családi vállalkozásokban a generációk együtt dolgozása sokszor előfordul, emiatt könnyen átadható a fiatalabb korosztály számára az a tudás, mely szükséges a cég fenntartásához. Ráadásul ez egy családi közegben halmozottan igaz, hiszen egy efféle közvetlen kapcsolat során olyan praktikákat is elsajátíthatnak a fiatalok, melyeket egyébként talán soha nem ismerhetnének meg.

Éppen e személyes kapcsolat miatt a családtagok, az alkalmazottak szívesebben túlóráznak például, amiért cserébe bizalmat kapnak, egyfajta biztonságot. Egyébként a családi környezetből adódik az is, hogy maga a vállalati felépítés strukturálisan is sokkal egyszerűbb lehet, nincs szükség osztályvezetőkre, sokszor még a tulajdonos és a menedzser személye is egybeesik. Emiatt a döntéshozatali mechanizmus sokkal egyszerűbb, mint például egy üzleti vállalkozás esetében. S mivel a cég vezetője általában családtag, ezért ismeri alkalmazottait, akikben megbízik, s akiről tudja, hogy pontosan

<sup>5</sup> TEDxDanubia 2011 - Zwack Izabella - Családi Vállalkozások <https://www.youtube.com/watch?v=pNuVMxLQUqE>

<sup>6</sup> Kiemelt cél a családi vállalkozások támogatása: <https://www.youtube.com/watch?v=xyDcee4GWf0&spfreload=10>

<sup>7</sup> Kiemelt cél a családi vállalkozások támogatása: <https://www.youtube.com/watch?v=xyDcee4GWf0&spfreload=10>

san milyen képességekkel rendelkeznek. Ez az ismeret segíthet a különböző feladatok kiosztásánál, a megbízásoknál, hiszen a cég vezetője személyre szabva utalhat ki feladatokat az alkalmazottak számára, ezáltal maga a vállalati tevékenység is egyszerűbb és expeditívebb lehet.

## **A családi vállalkozások hátrányai, buktatói<sup>8</sup>**

Tény azonban, hogy egy családi vállalkozás a sok előny és erősség mellett negatívumokkal is járhat. A következő fejezetben ezekről a buktatókról és hátrányokról fogok beszélni.

Egy családi vállalkozásban bizony megoldandó problémát jelenthet a család és a vállalkozás kettéválasztásának kérdése. Egyrészt összefolyhatnak a két „intézmény” problémái, azaz egy családi krízis erősen hat a vállalati tevékenységre, hangulatra, s ez fordítva is igaz. Ahhoz, hogy ezeket a problémákat elkerüljék a család- illetve cégtagok, nehéz munka árán megszerzett összehangoltságra van szükség.

Előfordulhat például, hogy bár a cégvezető tisztában van a tagok képességeivel, mégis alkalmatlan embert oszt be egy-egy munkakörbeérzelmi okok folytán. Ugyancsak érzelmileg jelent nehézséget az az eset, amikor egy alkalmazott munkájával nincs megelégedve a vállalatvezető, ám ezt rendkívül nehéz a beosztott tudomására hozni. Ebből tehát az következik, hogy ha egy családi vállalkozás hosszútávon jól működő szeretne lenni, akkor olyan vezetőt kell „választania”, pontosabban olyan vezetőre van szükség, aki kiváló kommunikációs képességekkel rendelkezik.

S habár egy családi vállalkozásban a felhalmozott tudás könnyen átadható az új generációk számára, ez nem feltétlen jelenti azt, hogy a fiatalok valóban részt akarnak venni a vállalat életében. Vagy ha mégis, lehetséges, hogy az újabb generációk rendre újabb és újabb igényeket támasztanak a vállalkozással kapcsolatban. Ez újabb problémákat és konfliktusokat vethet fel, az idősebbek nyilván számítanak a friss lendületre, emiatt csalódhatnak a fiatalabb generációban, elveszthetik hitüket magában a vállalkozásban, amit ők továbbadni készültek hosszú évek óta. Így a vezetőnek szükséges jó kommunikátornak lenni, ugyanakkor elengedhetetlen, hogy motiválni tudja az ifjabb családtagokat.

A finanszírozási nehézségek mellett egy családi vállalkozás tagjainak azzal is szembe kell néznie, hogy egy esetleges örökösödés lehetőségének fennállásakor igazságosan kell felosztani a vállalkozás tulajdonjogát. Mint ahogy azt korábban említettem, az örökösödési illeték már el lett törölve hazánkban, ám e törvény még nem oldja meg a „Ki kapjon nagyobb szeletet a vállalkozás tulajdonjogából?” kérdést.

## **Családi vállalkozások Magyarországon<sup>9</sup>**

Most, hogy a családi vállalkozásokról általában beszéltem, kitérnék Magyarország helyzetére e téren. Hazánkban egyébként a dualizmus korában rengeteg családi vál-

<sup>8</sup> Az alábbi fejezetben nagyban támaszkodom Filep Judit előadására: <http://www.mvfportal.hu/data/regio/10/news/FILEP%20Judit%20eloadas.pdf>

<sup>9</sup> Az alábbi fejezetben nagyban támaszkodom Filep Judit előadására: <http://www.mvfportal.hu/data/regio/10/news/FILEP%20Judit%20eloadas.pdf>



lalkozás alakult, a már korábban említett Zwack Unicum Nyrt. első cége ráadásul már 1840-ben létrejött.<sup>10</sup> De megemlíthetjük a Kotányi Hungária Kft-t is, melyet 1881-ben alapítottak<sup>11</sup>, vagy példaként hozhatjuk Stühmer Frigyeszt, aki 1868-ban csokoládégyárat alapított, s akinek unokája volt Tibor, akiről később a Tibi csokit elnevezték<sup>12</sup>.

Szintén a dualizmus idején alapított céget Pick Márk 1869-ben, őt követte Herz Ármin 1882-ben.<sup>13</sup>

A szocializmus 40 éve alatt hazánkban magánvállalatok nem léteztek, csupán „maszek”-ra volt lehetőség, így családi vállalkozások kialakulása is gátolva volt a központosított államosítás miatt. 1988 és 1994 között - tehát 6 év alatt - a szektor több mint hétszeresére növekedett, ami egyébként hatalmas aránynak tűnik, ám vegyük figyelembe a kiindulási csekély számokat. Ezen vállalkozások alapítói jellemzően a 30-40-es korosztályból kerültek ki, azaz mostanában érik el a nyugdíjkorhatárt.

Éppen emiatt áll fenn az az eset Magyarországon, hogy nem csak a családi, de más kis- és középvállalatok egy eddig még nem látott problémával kerültek szembe: az utódlással. Mivel az alapítók mostanában vonulnak vissza, ezért az általuk vezetett cégek most fognak szembesülni a generációváltás nehézségeivel. Ez azt jelenti, hogy a következő években dől el, hogy a magyar családi vállalkozások vajon ténylegesen családi kézben maradnak-e, vagy esetleg külső felvásárlókra szorulnak.

A mostani helyzet sem túl fényes egyébként. Zwack Izabella szavait idézem: „A becslések szerint kb. 100 olyan nagyobb családi vállalat van Magyarországon, aki éves szinten termel kb. 100 milliárd forint hozzáadott értéket. Ezek a cégek mind első és második generációs cégek, és ezért egy nagyon kockázatos és izgalmas időszakot élnek, mert a statisztika világosan mutatja azt, hogy a családi cégek csak egyharmada éli meg a harmadik generációt.”<sup>14</sup>

Zwack Izabella pontosan a generációváltás problémájáról beszél, miközben kihangsúlyozza, hogy a mai világban, ahol a jövőre vonatkozó tervek nem hosszabbak fél vagy négy évnél, pontosan arra lenne szükség, hogy az emberek, így a családi vállalkozásokat vezető személyek is hosszútávra, legalább ötven évre tervezzenek.

S habár lehetne jobb a helyzet a családi vállalkozások számát illetően, dolgozatomnak ennél a részénél újra Semjén Zsolt szavait idézném, aki pártjával együtt támogatja az örökösödési adók eltörlését. „Ha a nagy családi cégeket, akiket generációról generációra például örökösödési adóval megvágja az állam, akkor ezáltal a külföldi multinacionális cégeket hozza versenyelőnybe a saját országunkban.”<sup>15</sup>

Egyébként az örökösödési illeték valóban el lett törölve, ezáltal is támogatva lettek a családi vállalkozások Magyarországon.

Magyarországon az 1995-ös évet alapnak tekintve 2012-höz viszonyítva több, mint

<sup>10</sup> <http://www.zwack.hu/hu/cegunk/zwack-tortenet/>

<sup>11</sup> <http://hu.kotanyi.com/a-kotanyirol/>

<sup>12</sup> <http://www.stuhmer.hu/hu/stuhmer>

<sup>13</sup> <http://hvg.hu/magyarmarka/20050329pickherz>

<sup>14</sup> TEDxDanubia 2011 - Zwack Izabella - Családi Vállalkozások <https://www.youtube.com/watch?v=pNuVMxLQUqE>

<sup>15</sup> Kiemelt cél a családi vállalkozások támogatása: <https://www.youtube.com/watch?v=xyDcee4GWf0&spfreload=10>

200%-os növekedést figyelhetünk meg a regisztrált vállalkozások számát nézve, azaz kb. 260.000-ról megközelítőleg 600.000-re növekedett a vállalatok száma.<sup>16</sup>

Összegezvén tehát azt mondhatjuk el, hogy a vállalkozások, így a családi vállalkozások száma is robbanásszerűen növekedett az elmúlt 20-25 esztendőben, ami mindenképpen pozitív gazdasági folyamat. Ám azt, hogy mi lesz a sorsa ezeknek a vállalkozásoknak, csak a mostani várható generációváltás és öröklődés után tudhatjuk meg.

## Befejezés

Befejezésként: azt tanácsolom a *vállalkozó szellemű* fiataloknak, hogy merjenek belevágni egy vállalat elindításába, s legyen az a vállalkozás családi vállalkozás, hiszen mi sem adhat nagyobb biztonsággal kiegyensúlyozott életet a munkában, mint maga a család.

## Internetes, egyéb források

- Filep Judit: Családi vállalkozások Magyarországon Forrás: <http://www.mvfportal.hu/data/regio/10/news/FILEP%20Judit%20eloadas.pdf> Letöltve: 2014. november 14.
- HVG [2005 március 28.]: Pick –HerzForrás: <http://hvg.hu/magyarmarka/20050329pickherz/> Letöltve: 2014. november 16.
- Kotányi Hungária: A Kotányiról Forrás: <http://hu.kotanyi.com/a-kotanyirol/> Letöltve: 2014. november 16.
- KSH [s.a.]: Regisztrált vállalkozások száma gazdálkodási formák szerint Forrás: <http://szamvarazs.blogspot.hu/2013/02/vallalkozni-magyarorszagon-1-resz.html> Letöltve: 2014. november 16.
- Kiemelt cél a családi vállalkozások támogatása Forrás: <https://www.youtube.com/watch?v=xyDcee4GWf0&spfreload=10> Letöltve: 2014. november 15.
- Stühmer honlap: Cégünkről Forrás: <http://www.stuhmer.hu/hu/stuhmer> Letöltve: 2014. november 16.
- TEDxDanubia 2011 – Zwack Izabella – Családi vállalkozások Forrás: <https://www.youtube.com/watch?v=pNuVMxLQUqE> Letöltve: 2014. november 15.
- Zwack Unicum Nyrt. honlapja: Zwack történet Forrás: <http://www.zwack.hu/hu/cegunk/zwack-tortenet/> Letöltve: 2014. november 16.

## Irodalomjegyzék

- DAVID BORK: Családi Vállalatok Kis Kézikönyve. Bécs, Bank GutmanAktiengesellschaft.
- CAROLEHOWORTH – MARY ROSE – ELEANOR HAMILTON: Definitions, Diversity and Development: Key DebatesinFamily Business. 2009. Research in The Oxford Handbook of Entrepreneurship
- FILEP JUDIT – SZIRMAI PÉTER: A generációváltás kihívása a magyar KKV szektorban. *Vezetéstudomány*, 2006. 37. évf. 6. sz.

<sup>16</sup> <http://szamvarazs.blogspot.hu/2013/02/vallalkozni-magyarorszagon-1-resz.html>





Takács Bálint

# A fluxusgráfok és a Feinberg–Horn–Jackson gráf kapcsolatáról<sup>1</sup>

A konzulens pedig: Dr. Tóth János

## Bevezetés

A modern tudományokban, így a biokémiában, a gyógyászatban vagy a kőolajiparban egyre nagyobb jelentőséggel bírnak a viszonylag bonyolult, sok lépésben végbemenő és sok köztterméken keresztül lejátszódó kémiai reakciók. Ezek vizsgálatára hasznos módszer lehet, ha a folyamatokat a matematikai gráfelmélet segítségével modellezzük. Ezen módszer mellett, hogy lehetőséget ad a bonyolult folyamatok szemléletes ábrázolására, további, a reakciók kinetikai viszonyaira vonatkozó információk megábrázolására is alkalmas.

Dolgozatom második fejezetében néhány kémiai gráfelméleti alapfogalomról esik szó, míg a harmadikban egy lehetséges átalakítást adok a fluxusgráfok és a Feinberg–Horn–Jackson gráfok között. A negyedik fejezetben az előbbi átalakítást felhasználva ismertetünk néhány tételt a gráfok kapcsolatáról, majd az ötödikben további lehetséges alkalmazásokról esik szó.

## Alapfogalmak

Tegyük fel, hogy a vizsgált térrészben véges számú,  $M \in \mathbb{N}$  **kémiai anyagfajta** van jelen, amiket  $X(1), X(2), \dots, X(M)$  módon jelölünk – ezek halmaza legyen  $M$ . Tegyük fel továbbá, hogy ezen anyagfajták között véges sok **reakciólépés** megy végbe:

$$\sum_{m \in \mathcal{M}} \alpha(m, r) X(m) \rightarrow \sum_{m \in \mathcal{M}} \beta(m, r) X(m) \quad (r \in \mathcal{R} := \{1, 2, \dots, R\}) \quad (1)$$

ahol  $R$  a **reakciók halmazát** jelöli. A fenti formális kémiai egyenlet adott  $r \in \mathcal{R}$  esetén egy adott reakciólépést ad meg, s ezek együtt alkotják a **reakciót**. Adott  $m$  és  $r$  esetén a folyamatot átalakulásnak fogjuk nevezni. Az előbbi formális egyenlet nemnegatív egész együtthatói alkotják az alábbi mátrixokat:

$$\boldsymbol{\alpha} = (\alpha(m, r))_{m \in \mathcal{M}; r \in \mathcal{R}} \text{ és } \boldsymbol{\beta} = (\beta(m, r))_{m \in \mathcal{M}; r \in \mathcal{R}}$$

<sup>1</sup> A dolgozat egy része szerepelt a hetedik European Combustion Meeting keretében bemutatott „Reactionkinetics – Theorems, Developments and Application” című poszteren, amely részben az OTKA (R 840 60) és a CMST Cost Action CM1404(SMARTCATS) támogatásával készült.

Ezen mátrixok adják meg a reakcióban szereplő anyagok **sztochiometriai együtthatóit**. Az (1) egyenlet bal oldalán álló formális lineáris kombinációt **reaktánskomplexnek** nevezzük, míg a jobb oldalt **termékkomplexnek** – ezeket együtt **komplexeknek** nevezzük. Az  $r$ -edik reakciólépés **reaktánskomplexének vektora**  $\alpha(\cdot, r) = (\alpha(1, r), \alpha(2, r), \dots, \alpha(M, r))$ ,

míg a **termékkomplex vektor**  $\beta(\cdot, r) = (\beta(1, r), \beta(2, r), \dots, \beta(M, r))$ ,

és ugyanezen lépéshez tartozó **reakciólépés vektor** pedig  $\gamma(\cdot, r) = \beta(\cdot, r) - \alpha(\cdot, r)$ .

A  $Y$  mátrix rangját  $S$ -el fogjuk jelölni.

Az idők során a kémiai reakciókinetika leírására sokféle gráf született, a legismertebb talán a **Feinberg–Horn–Jackson-gráf**. Legyenek a gráf csúcsai a  $C$  komplexek  $C := \{\alpha(\cdot, r) | r \in \mathcal{R}\} \cup \{\beta(\cdot, r) | r \in \mathcal{R}\}$ , és húzzunk egy irányított élt az  $y \in C$  és  $y' \in C$  és komplexek között, ha az  $y \rightarrow y'$  reakciólépés lejátszódik. A gráf gyengén összefüggő komponenseit **összefüggőségi osztályoknak** fogjuk nevezni, és számukat  $L$ -el jelöljük. Szép példa a Belouszov–Zsabotyinszkij reakció gráfja – ennek kirajzolásához a Györgyi és Field által leírt reakciómodellt, valamint a ReactionKinetics *Mathematica* csomagot ([10]) használjuk. (Lásd 1. ábra)

Egy további, a reakciókinetikát jól szemléltető gráf az először Revel és társai ([12]) által leírt **fluxusgráf**, amelyen a reakció során végbemenő különböző folyamatok sebességét is szemléltethetjük az élek vastagságával. Minden, a reakcióban szereplő atomhoz hozzárendelhetünk egy gráfot oly módon, hogy az adott gráf csúcsai az adott atomot tartalmazó anyagfajták, adott  $X(m_1)$  és  $X(m_2)$  csúcsok között pedig akkor húzzunk élt  $s$  vastagsággal, ha a reakciólépések között zerepelt olyan reakció, amelyben volt  $X(m_1) \rightarrow X(m_2)$  átalakulás. Az  $s$  értékét Tóth ([14]) szerint az alábbi módon tudjuk kiszámítani ( $A$  az adott fluxusgráf által leírt atom):

$$s_{X(m_1) \rightarrow X(m_2)}(A, t) = \frac{n_{X(m_1)}(A)\alpha(m_1, r) * n_{X(m_2)}(A)\beta(m_2, r)}{(\sum_{m \in \mathcal{M}} n_{X(m)}(A)\alpha(m, r))(\sum_{m \in \mathcal{M}} n_{X(m)}(A)\beta(m, r))} * q_r(t)$$

ahol  $n_{X(m)}(A)$  jelöli az adott anyagfajtában található  $A$  atomok számát,  $\alpha$  és  $\beta$  a fent definiált együtthatókat, és  $q_r(t)$  pedig az adott átalakuláshoz tartozó **reakciósebesség** (mértékegysége  $mol * s^{-1}$ ). Ezen sebesség kiszámítható, ha egy dinamikai modellt rendelünk az (1) egyenlet által leírt reakcióhoz, például a szokásos, autonóm differenciálegyenlet-rendszer. A ReactionKinetics programcsomag segítségével könnyen kirajzolhatók ezen gráfok, például a hidrogén égési reakcióját leíró fluxusgráfok a különböző időpillanatokban a 2–5. ábrákon láthatók.

## ÁTALAKÍTÁS

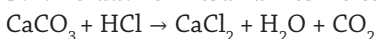
A gráfok tulajdonságainak vizsgálatát megkönnyíti, ha adunk egy átalakítást a fluxus és a fluxusgráfok és a Feinberg–Horn–Jackson-gráf között.

## Az összeggráf megkonstruálása

A Feinberg–Horn–Jackson-gráf nem tesz különbséget a különböző folyamatok között az átalakuló atomok minősége szerint – így első lépésként szükséges a különböző fluxusgráfokból egyetlen gráfot konstruálni. Ezt úgy tehetjük meg, ha a reakcióhoz tartozó fluxusgráfok unióját tekintjük (az uniót a továbbiakban **összeggráfnak** nevezzük). Ilyenkor az összeggráf csúcsai a fluxusgráfok csúcsainak egyesítése, két csúcsa pedig pontosan akkor van összekötve, ha ezen él valamelyik fluxusgráfban már szerepelt.

A fluxusgráfokból az összeggráfot viszonylag egyszerűen megkaphatjuk, ha egy üres, a reakció anyagait, mint csúcsokat tartalmazó gráfba behúzzuk az összes, a fluxusgráfokban szereplő élt.

**3.1. Példa.** Tekintsük a mészkő és a sósav reakcióját:

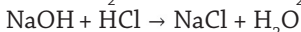
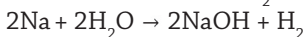
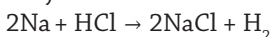


Ekkor az adott atomokhoz tartozó fluxusgráfok a 6. ábrán láthatók, az ezekből kapott összeggráf pedig a 7.-en.

Az átalakítás során az összeggráfban kialakulhatnak egyirányú dupla élek (hiszen elképzelhető, hogy két csúcs több fluxusgráfban is össze van kötve): ez esetben egy él kivételével az éleket töröljük. A fenti példában például a  $\text{CaCO}_3$  és  $\text{CO}_2$  csúcsok között első lépésben egy dupla él szerepelne, mivel a C és O atomokhoz tartozó fluxusgráfokban is szerepelt ezen él. Abban az esetben fogunk eltekinteni ezen élek törlésétől, ha adott dupla él különböző reakciólépéseket ír le – ekkor ezen éleket megtartjuk (lásd a következő példát).

**3.2. Példa.** Tekintsünk egy légmentesen lezárt tartályt, amelyben tiszta hidrogénklorid gázt tárolunk. Ebbe a tartályba egy nátriumdarabkát dobunk, majd egy idő elteltével vizet fecskendezünk bele.

A lejátszódó reakciók:



Az ezekhez tartozó fluxusgráfok a 8. ábrán láthatók, míg az összeggráf a 9.-en.

Látható, hogy ekkor a klóratomhoz tartozó fluxusgráfban csupán egy él fog szerepelni a HCl és NaCl csúcsok között, és mivel másik fluxusgráfban ez az él nem szerepel, ezért az összeggráfban is csupán egy él fog itt szerepelni. Ebből következik, hogy csupán egyetlen reakcióhoz lehet majd kötni, holott kettő reakcióban is végbemegy. Ezen probléma kiküszöbölhető a fluxusgráfok módosításával: ekkor a fluxusgráfokban annyi élt húzunk az adott csúcsok közé, ahány reakciólépésben az adott átalakulás végbemegy. Ezután ezen módosított összeggráfot fogjuk vizsgálni.

## A Feinberg–Horn–Jackson-gráf megkonstruálása

A továbbiakban megkísérlünk egy olyan átalakítást adni, amelynek segítségével csupán az összeggráf ismeretéből megkaphatjuk a Feinberg–Horn–Jackson-gráfot.

A Feinberg–Horn–Jackson-gráfban alapvetően két típusú csúcs szerepel: egy csúcs

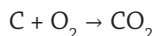
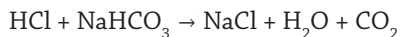
jelölheti egy reakcióban a kiindulási anyagokat, vagy a termékeket (a két halmaz nem feltétlenül diszjunkt). Ezek alapján érdemes az összeggráfot elsőként egy páros gráf-ként leírni, ahol az egyik osztályba a reakciók kiindulási anyagai fognak szerepelni, míg a másikban a termékek. Ha a reakciók kapcsolatban vannak egymással, akkor léteznek olyan anyagok, amelyek az egyik reakcióban mint kiindulási anyag, míg a másikban mint termék szerepelnek. Mivel ezen anyagok mindkettő gráfosztályban szerepelnének, ezért ezeket kettébontjuk az alábbi módon (ahol  $U$  jelöli az összeggráf csúcsait, és  $V$  az összeggráf éleit,  $U'$  pedig az új csúcsok halmazát):

Ha  $u \in U$  csúcsra teljesül, hogy  $\exists a_i, b_j \in U$  úgy, hogy  $\forall i, j (a_i, u) \in V, (u, b_j) \in V$ , akkor  $u \notin U'$  és  $\exists u_1, u_2 \in U'$  úgy, hogy  $\forall i, j (a_i, u_1) \in V$  és  $(u_2, b_j) \in V$

Ezután egy páros gráfot alkotunk úgy, hogy az egyik osztályba a csupán kifelé mutató élekkel rendelkező csúcsok, míg a másikba a csupán befelé vezető élekkel rendelkezők fognak kerülni. Ekkor a reakciók többsége diszjunkt lesz, és páros gráfokat fognak alkotni: az egyik osztályban a kiindulási anyagok, míg a másikban a termékek fognak szerepelni. Így a páros gráfok adott osztályait összehúzva egyetlen csúccsá, megkapjuk a Feinberg–Horn–Jackson gráf csúcsait.

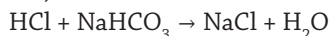
Előfordulhat azonban olyan eset, amikor az adott anyag több reakcióban is kiindulási anyag, vagy több reakcióban keletkezik – ekkor mindegyik ilyen típusú reakcióban szerepelni fog, s így mindegyik gráffal össze lesz kötve.

**3.3. Példa.** Tekintsük ezen két reakciót:



Ekkor a felírt páros gráf a 10. ábrán látható.

Látható, hogy a pirossal jelölt csúcsok problémásak, hiszen a reakciólépések ismerete nélkül ezen összeggráf két reakcióhoz is tartozhat: ha a  $\text{CO}_2$ -hoz tartozó csúcsot vágjuk ketté, akkor a valós reakcióhoz jutunk – ha viszont a szódabikarbónához tartozót, akkor az alábbi:

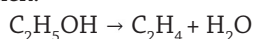


A reakciólépések ismerete nélkül nem tudjuk megmondani, hogy melyik lesz a valós reakció (ez leginkább olyan szerves reakciónál lehet probléma, ahol a vegyületek összetételéből nem tudunk következtetni a reakciólépésekre).

Habár az előző kérdés sok esetben megoldható, további probléma lehet, hogy a teljes páros gráfok között is előfordulhat olyan, amely több reakciólépésre vonatkozik. Ez akkor fordul elő, ha több olyan reakciólépés is van, amelynek azonosak a termékei, vagy a kiindulási anyagai. Erre egy klasszikus középiskolai példa az etil-alkohol és a tömény kénsav reakciója. Míg 120–130 fokon a reakció során dietil-éter keletkezik:



Ezzel szemben 160–170 fokon (szilícium-dioxid katalizátor mellett) etén lesz a termék:



Amennyiben a két reakciólépés egyszerre megy végbe (például a reakcióter különböző-



ző területein különböző a hőmérséklet), akkor egy  $K_{1,3}$  gráfot kapunk, ami habár teljes gráf, de nem egy reakcióhoz tartozik.

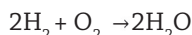
A nemegység sztöchiometriai együtthatójú reakciók esetében további problémák léphetnek fel az adott komplexek azonosításánál – ugyanis a fenti eljárás során az azonos anyagokat, de eltérő sztöchiometriai együtthatókat jelölő csúcsokat is összehúznánk. Tehát például azonos csúcs lenne az előző példában szereplő  $C_2H_5OH$  és  $2C_2H_5OH$  is, holott ezek a Feinberg–Horn–Jackson-gráfban külön csúcsok (tehát az előző példa ebből a szempontból is problémás).

Ezen probléma kiküszöbölésére minden, fluxusgráfokban szereplő élhez hozzárendelünk két számot: az egyik a kiindulási csúcs együtthatója az adott reakcióban, míg a másik az él másik végén lévő anyag együtthatóját jelöli. Ezen módszer segítségével a Feinberg–Horn–Jackson-gráf csúcsainak megkonstruálásakor (a páros gráfok csúcsainak összehúzása során) már egyértelműek lesznek az egyes reakciók bal, illetve jobb oldalai. Ennek oka, hogy az összehúzáskor nemcsak az összehúzott csúcsokat jelölő anyagokat jegyezzük fel, hanem a csúcsba befutó éleken lévő, a hozzájuk tartozó sztöchiometriai együtthatókat jelölő számokat is.

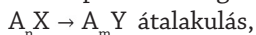
A fenti, összesen  $2*|V|$  adat (ahol  $|V|$  az összeggráf éleinek száma) tárolásával járó módszer helyett kidolgozhatunk egy sok tekintetben jobb módszert is – erről szól a következő állítás.

**3.4. Állítás.** Az átalakítás során elegendő élenként egy számot tárolni, amely a sztöchiometriai együtthatókra vonatkozik, és még egyet, amely azt mondja meg, hogy az adott átalakulás mely reakcióban ment végbe.

*Bizonyítás.* Legyen ez a sztöchiometriai együtthatókra vonatkozó szám az adott reakcióban átalakuló atomok száma. Például tekintsük az alábbi reakciót:



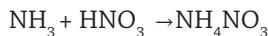
Ezen reakció oxigénatomhoz tartozó fluxusgráfiájában szereplő (egyetlen) élhez az eredeti módszer szerint a (2,2) számpárt rendeltük volna – most elegendő egyetlen paramétert, a (2) számot hozzárendelni. Általánosan, egy adott reakciólépésre: ha a reakciólépés során végbemegy az



és az élhez egy  $Y$  szám van hozzárendelve, akkor  $A_n X$  sztöchiometriai együtthatója

$$\frac{Y}{n}, \text{ míg } A_m Y \text{-é } \frac{Y}{m}.$$

Ezen módszer azonban a következő reakciónál például nem lesz működőképes:



Ekkor a nitrogénhez tartozó fluxusgráfban mind az ammóniából, mind a salétromsavból egy-egy él fog érkezni az ammónium-nitrát csúcsába. Így a fenti, általános eset alapján az ammónium-nitrát sztöchiometriai együtthatója  $1/2$  lenne, holott ez  $1$ . Így szükséges még egy paramétert az élekhez rendelni – ez azt fogja megmondani, hogy adott él mely reakciólépéshez tartozik. Az előbbi probléma olyan módon oldódik meg, hogy az együttható meghatározásakor figyelembe vesszük, hogy adott csúcsba hány él érkezik, és milyen számok vannak ezekhez rendelve. Általánosan, ha egy fluxusgráfban

az adott atommagból  $m$  darabot tartalmazó anyagot reprezentáló csúcsba érkezik  $n$  él  $k_i$  súlyokkal, és ezen élek azonos reakcióhoz tartoznak, akkor az adott anyag sztöchiometriai együtthatója

$$\sum_i \frac{k_i}{m}$$

Azaz a fenti, ammónium-salétromsav reakció esetében mivel mindkét, az ammónium-nitrátba tartó él azonos reakcióban volt, így a só együtthatója:

$$\sum_i \frac{k_i}{m} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

ami már a valós eredmény.

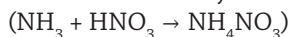
**3.5. Megjegyzés.** A számok hozzárendelése során az adott átalakulás során mindig azon atomot vagy atomcsoportot vizsgáljuk, amelyik a kiindulási anyagban és a termékben közös volt (előző példánkban ez  $A$ ).

Habár a fenti módszer szintén  $2*|V|$  adat tárolását követeli meg, a reakciók éleken való tárolása sok esetben alkalmazható. Például az előzőekben tárgyalt, páros gráfoknál fellépő szétvágási probléma sem fog fellépni, hiszen a gráfokat a reakciók ismeretében könnyen szétválaszthatjuk diszjunkt, a különálló reakciókat jelölő páros gráfokká.

## Összefüggőség

A fluxusgráfok esetében az összefüggőség meglehetősen kevés információval szolgál, hiszen csak arról ad felvilágosítást, hogy egy adott atomot tartalmazó vegyületek közül melyek vesznek részt a reakcióban – de a reakciólépések minőségéről (melyik átalakulások tartoznak egy reakciólépéshez), vagy más folyamatokról nem ad felvilágosítást. Emiatt a továbbiakban az összeggráfot fogjuk vizsgálni.

**4.1. Megjegyzés.** Ha egy adott fluxusgráf minden reagáló anyagot tartalmaz és összefüggő, akkor abból következik az összeggráf összefüggősége. Ez azt jelenti, hogy van olyan atom, amely minden vegyületben megtalálható. Például az ammóniagáz és a salétromsav reakciója



esetében a nitrogénhez tartozó fluxusgráf minden reagáló anyagot tartalmaz, és összefüggő.

**4.2. Megjegyzés.** Az összeggráfról mindig feltehető, hogy összefüggő – ellenkező esetben nincs értelme az adott reakciólépéseket együtt tárgyalni, hiszen ekkor nincsenek egymásra hatással.

**4.3. Következmény.** Az összeggráfban nincsenek izolált csúcsok.

*Bizonyítás.* Ha lenne izolált csúcs, az azt jelentené, hogy ezen csúcs minden fluxusgráfban izolált – azaz egyetlen reakciólépésben sem szerepel, ez viszont ellentmondás.

Az összefüggőség kérdését könnyebben tudjuk tárgyalni, ha a már felcímkezett összeggráfból (lásd előző fejezet) előállítunk egy, a lejátszódó reakciólépéseket leíró gráfot, az alábbi módon.

**4.4. Definíció.** Legyenek a gráf csúcsai a lejátszódó reakciólépések. A gráf egy  $V$  csúcsából mutasson egy él egy másik  $W$  csúcsba, ha létezik olyan termék a  $V$  által jelölt reakciólépésben, ami a  $W$  által jelölt reakciólépésben kiindulási anyag. Ha a két reakciólépés kiindulási anyagai azonosak, akkor hozzunk létre egy új „**forrás**” csúcsot, amelyből mindkettő reakciólépést jelölő csúcsba vezet él. Hasonlóan, ha két reakciólépés termékei megegyeznek, akkor létrehozunk egy új „**nyelő**” csúcsot, amelybe mindkettő csúcsból vezet él. Továbbá definiáljunk egy újfajta élt is: a gráfban  $V$  csúcsból vezet egy **vastag él** egy másik  $W$  csúcsba, ha a  $V$  csúcs által jelölt reakciólépés termékei azonosak a  $W$  csúcs által jelölt reakciólépés termékeivel. Ha két reakciólépés termékei vagy kiindulási anyagai azonosak, akkor a „forrás-”, illetve a „nyelőcsúcsot” egy vastag éllel kötjük össze a reakciók csúcsaival. Ezt a gráfot a továbbiakban **reakciógráfnak** fogjuk nevezni.

**4.5. Megjegyzés.** A fenti gráfot úgy is definiálhatjuk, hogy csak a vastag éleket tartalmazza, ugyanis a következő tételek feltételeiben ezen éleknek lesz szerepe.

**4.6. Megjegyzés.** Az összeggráf összefüggőségéből nem feltétlenül következik a Feinberg–Horn–Jackson-gráf összefüggősége. Ennek oka, hogyha az adott reakciók termékei és kiindulási anyagai nem azonosak, akkor a keletkező gráf már nem lesz összefüggő, hiszen nem lesznek a termékek és az adott kiindulási anyagok egy, közös csúcsba összehúzva.

Az alábbi tétel írja le az összefüggőség feltételét:

**4.7. Tétel.** Egy összeggráf Feinberg–Horn–Jackson-gráfja akkor és csak akkor lesz összefüggő, hogyha az összeggráfból konstruált reakciógráf a nem vastag éleket törölve is összefüggő marad.

*Bizonyítás.* Indirekten bizonyítjuk az állítást! Tegyük fel, hogy a Feinberg–Horn–Jackson-gráf összefüggő, de a reakciógráf a törléseket követően több komponensre esik szét! Ez azt jelenti, hogy volt egy olyan él, amelynek törlését követően a reakciógráf már nem egy komponensből állt – tehát a törlést megelőzően ezen él kötötte össze a gráf két komponensét, amelyek más módon nem, csupán egy nem vastag élen keresztül voltak összekötve. Ez azt jelenti, hogy a két komponensben lévő reakciók nem voltak kapcsolatban egymással, legfeljebb már törölt, nem vastag élekkel voltak összekötve. Mivel a Feinberg–Horn–Jackson-gráfban csupán akkor követheti egymást két reakciólépés (azaz akkor lehet két, reakciólépést jelölő él szomszédos, tehát azonos csúcsba vagy csúcsból mutató), ha az egyik reakciólépés termékei megegyeznek a másik kiindulási anyagaival, azaz közöttük a reakciógráfban vastag él szerepel. Azaz a kettő, előzőleg elválasztott komponens esetében biztos, hogy a különböző komponensekben szereplő reakciók nem rendelkeznek a Feinberg–Horn–Jackson-gráfban közös csúccsal (hiszen nincs köztük vastag él), tehát így nincsenek kapcsolatban, azaz kettő-vagy többkomponensű a Feinberg–Horn–Jackson-gráf, ami ellentmondás.

A másik irány bizonyításához tegyük fel, hogy a reakciógráf a nem vastag élek törlése után is összefüggő marad. Indirekt tegyük fel, hogy a Feinberg–Horn–Jackson-gráf viszont nem összefüggő, azaz létezik olyan két csúcs (legyenek ezek  $a$  és  $b$ ), amelyek között nem tudunk találni egy általánosított utat (azaz olyan utat, amely során az irányításokat nem vesszük figyelembe, azaz irányítással visszafelé is haladhatunk az éle-

ken). Induljunk ki az  $a$  csúcsból! Mivel a Feinberg–Horn–Jackson gráfban nincsenek izolált csúcsok, így biztos, hogy  $a$  csúcshoz csatlakozik egy él is, ami egy reakciólépést jelöl, aminek egy csúcs felel meg a reakciógráfban – legyen ez  $A$ ! Ugyanígy  $b$  csúcshoz is csatlakozik egy él, amit szintén egy reakciógráf-beli csúcs jelöl, legyen ez  $B$ . Mivel a reakciógráf összefüggő, így elindulva  $A$  csúcsból, vastag éleken haladva végül  $B$ -be jutunk (az élek irányításától eltekintünk) – legyen ez az út  $C_1, C_2, \dots, C_n$ . Ekkor mivel  $A$  és  $C_1$  össze vannak kötve, így van közös komplexük – azaz a komplexeiket jelölő csúcsok között van út. Ezt a gondolatot folytatva belátható, hogy lesz út  $a$ -ból  $b$ -be is, ami viszont ellentmondás, azaz beláttuk a tételt.

**4.8. Következmény.** A Feinberg–Horn–Jackson-gráf annyi komponenset fog tartalmazni, amennyi komponensű lesz a reakciógráf a nem vastag élek törlése után.

### További alkalmazások, kitekintés

A fenti összefüggőségről szóló eredményeket használhatjuk például arra is, hogy a Feinberg–Horn–Jackson-gráf ismerete nélkül, közvetlenül a fluxusgráfokból meg tudjuk határozni a **deficienciát** ( $\delta$ ), amit az alábbi módon számíthatunk:

$$\delta = N - L - S$$

ahol  $N$  jelöli a reakció sztöchiometriailag diszjunkt komplexeinek számát (ez a Feinberg–Horn–Jackson-gráf csúcsainak száma),  $L$  az összefüggőségi osztályok számát, és  $S$  pedig a korábban leírt  $Y$  mátrix rangja lesz. Ezen mennyiség fontos tulajdonságok leírására alkalmas – például a Horn és Feinberg által kimondott zéró-deficiencia ([3], [4], [5], [6], [9]) és egy-deficiencia tételek ([1], [5], [6]) is ennek segítségével tesznek megállapításokat a reakciók kinetikai jellemzőire.

A harmadik fejezetben leírt átalakítás segítségével hasznos tételeket mondhatunk a gráfokban szereplő körök, vagy párhuzamos utak meglétéről is – az ezekről szóló tételek a készülő szakdolgozatomban ([13]) találhatóak.

További terveim között szerepel a reakciógráf és a fluxusgráf kapcsolatának szélesebb körű vizsgálata, valamint a deficienciára vonatkozó tételek kimondása a fluxusgráfokra – esetleg a deficiencia fogalma nélkül állításokat kimondani a reakciók kinetikai tulajdonságaira. Mindezek mellett további fogalmak bevezetésével (erősen összefüggő komponensek, erős és gyenge reverzibilitás) még jobban leírni a fluxus és a Feinberg–Horn–Jackson-gráfok közötti kapcsolatot.

### Bibliográfia

- [1] BOROS B.: On the dependence of the existence of the positive steady states on the rate coefficients for deficiency-one mass action systems: single linkage class. *Journal of Mathematical Chemistry*, 2013. 51.(9) sz. 2455–2490 o.
- [2] DIESTEL R.: *Graphentheorie* Berlin 2014, Springer
- [3] FEINBERG M., HORN F. J. M.: Dynamics of open chemical systems and the algebraic structure of the underlying reaction network. *Chem. Eng. Sci.*, 1974. 29.(3) szám, 775–787. o.
- [4] FEINBERG M.: *Mathematical aspects of mass action kinetics*. In. L LAPIDUS, N. AMUDSON(szerk.):

- Chemical Reactor Theory: A Review*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1977, 1–78. o.
- [5] FEINBERG M.: *Chemical oscillations, multiple equilibria and reaction network structure*. In: W. STEWARD, W. H. RAY, C. CONLEY (szerk.): *Dynamics and Modelling of Reactive Systems*. Academic Press, New York, 1980, 59–130. o.
- [6] FEINBERG M.: The existence and uniqueness of steady states for some chemical reaction networks for positive deficiency *Arch. Rational Mech. Anal.* 1986. 132. sz. 311–370. o.
- [7] FEINBERG M.: Chemical reaction network structure and the stability of complex isothermal reactors – I. The deficiency zero and deficiency one theorems. *Chem. Eng. Sci.* 1987. 42.(10) sz. 2229–2268. o.
- [8] GYÖRGYI L., R. J. FIELD.: A Three-Variable Model of Deterministic Chaos in the Belousov-Zhabotinsky Reaction. *Nature*, 1992. 355. sz. 808–810. o.
- [9] HORN F. J. M.: On a connection between stability and graphs in chemical kinetics, I. Stability and the reaction diagram, II. Stability and the complex graph. *Proc. R. Soc.* 1973. A334. sz. 299–330. o.
- [10] NAGY A. L., PAPP D., TÓTH J.: ReactionKinetics – A Mathematica package with applications. *Chemical Engineering Science*, 2012. 83.(1) sz. 12–23. o.
- [11] NAGY A. L., TAKÁCS B., TÓTH J.: ReactionKinetics – Theorems, Developments and Application. 7<sup>th</sup> Combustion Meeting, poszter.
- [12] REVEL J., BOETTNER J. C., CATHONNET M., BACHMAN J. S.: Derivation of a global chemical kinetic mechanism for methane ignition and combustion. *Journal de chimie physique*. 1994. 91.(4) sz. 365–382. o.
- [13] TAKÁCS B.: A kémiai reakciók gráfelméleti kezeléséről. Szakdolgozat, 2015.
- [14] TÓTH J., NAGY A. L., PAPP D.: *Reaction Kinetics: Exercises, Programs and Theorems*. Előkészületben.
- [15] TURÁNYI T., TOMLIN A. S.: *Analysis of Kinetic Reaction Mechanisms*. 2014, Springer

## Függelék

### Gráfelméleti alapfogalmak

Egy  $G=(V,E)$  halmazpárt **gráfnak** nevezünk, ha  $V$  és  $E$  diszjunkt halmazok, valamint  $E \subseteq [V]^2$ , tehát  $E$  elemei  $V$  kételemű részhalmazai.  $V$  elemeit **csúcsoknak**, míg  $E$  elemeit **éleknek** nevezzük. Egy élt **irányítottnak** nevezünk, ha az  $E$  halmaz elemei rendezett párok. A gráfok elterjedt ábrázolási módja, hogy a csúcsoknak a sík pontjait, míg az éleknek a csúcsok között húzott vonalakat tekintünk – irányított élek esetében a vonalak nyilak lesznek. Ha egy gráf élei irányítottak, akkor **irányított gráfról** beszélünk, ellenkező esetben **irányítatlan gráfról**.

Egy gráfban egy **út** a gráf egy  $P = (V', E')$  részhalmaza úgy, hogy

$$V' = \{v_0, v_1, \dots, v_n\}$$

és

$$E' = \{\{v_0, v_1\}, \{v_1, v_2\}, \dots, \{v_{n-1}, v_n\}\}$$

ahol  $\forall i, j \ v_i \neq v_j$ .

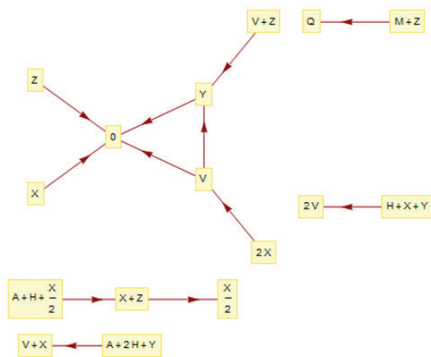
Egy irányítatlan gráf **összefüggő**, ha tetszőleges két csúcsa között szerepel út. Egy irányított gráfot **gyengén összefüggőnek** nevezünk, ha az irányított éleit irányítatlan élekre cserélve összefüggő gráfot kapunk.

Egy gráf maximálisan összefüggő részalmazait (tehát azon részgráfot, amelyhez tetszőleges csúcsot hozzávéve már nem lesz összefüggő a gráf) **összefüggő komponensnek** nevezzük.

Egy utat **körnek** nevezzük, ha első és utolsó csúcsa megegyezik. Azt mondjuk, hogy két csúcs között található egy **párhuzamos útpár**, ha a két csúcs között található kettő egyirányú, legalább egy csúcsban különböző út.

Egy gráfot **páros gráfnak** nevezzük, ha a gráf csúcsainak halmaza felbontható két diszjunkt halmazra úgy, hogy az egyes halmazokon belüli csúcsok között nem léteznek élek –az összes él a két halmaz között fut. Ekkor a két halmazt a gráf két **osztályának** nevezzük.

Egy gráf **teljes**, ha tetszőleges két csúcs között létezik valamilyen irányítású él. Egy  $n$  csúcsú teljes gráfot  $K_n$ -el, egy  $n$  és  $m$  csúcsú osztályokkal rendelkező teljes páros gráfot  $K_{n,m}$ -el jelöljük.



1. ábra: a Belousov–Zsabotyinszkij reakció Feinberg–Horn–Jackson-gráfja



2. ábra: A hidrogén égésének oxigénatomhoz tartozó fluxusgráfja a  $t=0$  időpontban



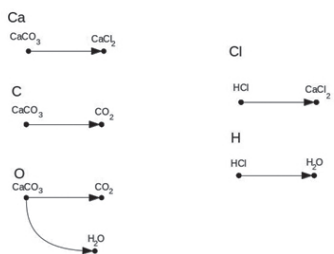
3. ábra: A hidrogén égésének oxigénatomhoz tartozó fluxusgráfja a  $t=2$  időpontban



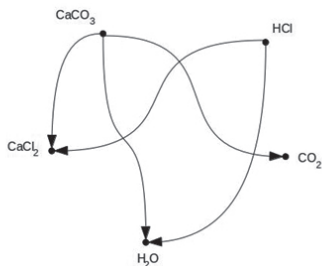
4. ábra: A hidrogén égésének hidrogénatomhoz tartozó fluxusgráfja a  $t=0$  időpontban



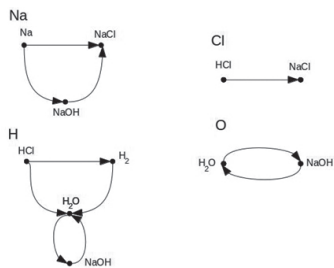
5. ábra: A hidrogén égésének hidrogénatomhoz tartozó fluxusgráfja a  $t=2$  időpontban



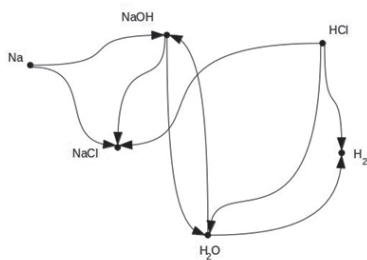
6. ábra: A reakcióhoz tartozó fluxusgráfok.



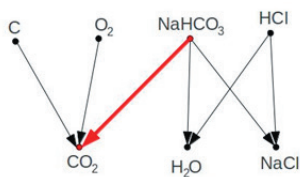
7. ábra: A reakcióhoz tartozó összeggráf.



8. ábra: A reakcióhoz tartozó fluxusgráfok.



**9. ábra:** A reakcióhoz tartozó összeggráf.



**10. ábra:** A felírt páros gráf.







BENEDEK M. VARGA

# The metaphor of the tree as an ontological and epistemological concept in the philosophy of history

Consultant: Daniel Ziemann (CEU), István M. Szijártó (ELTE)

The metaphor of the tree runs deep in Western philosophy. It represents the structure of thought which accounts for origins, descent and identity. This essay follows the modern development of the tree metaphor in the philosophy of history, starting with Herder, who elaborated on the concept of the tree of humanity, which connected past generations with the present. Nietzsche critiqued the attachment to the roots – which was advocated by Herder –and he was afraid that fresh beginnings are oppressed by the veneration of the past. The postmodern criticism of the quest for origins, that the tree represented, showed that it is an essentialist endeavor. Gilles Deleuze and Félix Guattari came up with an alternative metaphor: the rhizome, which sheds light on the complexities of social and political phenomena with a sensibility for “becomings” over being.

The picture of the tree is a widely used metaphor in historical narratives. It is a natural image which suggests attachment, growth and stability. The tree is associated with strong unity and elevation. It has a vertical dimension since in need of fresh air and sunlight it stretches towards the sky, as well as it is rooted deep in the soil. Its roots, however, spread out horizontally in all directions under the ground. It represents a protective force against rain and sun. The blossoming and falling of leaves symbolizes the passage of time.<sup>1</sup> In Western thought, the tree is connected to the idea of belonging to a particular place, family, country or nation. For historians of national narratives, trees and roots mean archetypical images which represented the life, role and development of nations and institutions. Furthermore, members of a political community often see themselves as having unquestionable roots in their national past.<sup>2</sup> In this essay, I am going to examine the history of the tree metaphor in European philosophy, especially the role the image of rootedness played in historical narratives.

I will argue that the widely used metaphor of the tree – attributed to the development of nations – implies assumptions that can deform the account of the historian. I will show that historical researches cannot take for granted the idea of rootedness, rather they should reflect on the moving, growing and diminishing character of roots attributed to both historical phenomena and political communities. First, I will

<sup>1</sup> JUDITH E. SCHLANGER: *Les Métaphores de l'organisme*. Paris. 1971, J. Vrin, 201.

<sup>2</sup> LIISA MALKKI: National Geographic: The Rooting of Peoples and the Territorialization of National Identity among Scholars and Refugees, *Cultural Anthropology* 1992. no. 1. 24.

outline the modern history of the tree metaphor in Western thinking. Secondly, I will introduce Gilles Deleuze and Félix Guattari's concept of the rhizome, which they pose against the metaphor of the tree. Finally, I will list some points that historians can draw from the postmodern critique of their methodology.

The "founding father of the organic theory of history", which dominated the Romantic understanding of history, was J. G. Herder.<sup>3</sup> Along with Schiller, Herder thought that nature and human history could be studied on analogous terms.<sup>4</sup> As Herder formulated it: "Die ganze Menschengeschichte is eine reine Naturgeschichte menschlicher Kräfte, Handlungen und Triebe nach Ort und Zeit."<sup>5</sup> The underlying assumption upon which this idea was based was the belief that this created world was rationally ordered by "eternal principles." What Herder wanted to achieve was to transform history from being a collection of nonrelated descriptions of events and facts into a systematic human science whose structures were modelled on natural philosophy.<sup>6</sup>

The philosophy behind Herder's endeavors was characterized by a significant shift in the 18<sup>th</sup> century concerning the understanding of nature. The earlier natural philosophy which reduced the organizations of nature and human beings to the systems of machines was replaced by the ideas of another thought system that Hans Riehl calls "Enlightened Vitalism."<sup>7</sup> This philosophy was developed as a reaction to the Cartesian separation of mind and matter. The Enlightened Vitalists tried to obliterate this dichotomy by conceptualizing nature as a container of "active or self-activating forces," which "vitalized matter, revolving around each other in a developmental dance."<sup>8</sup> By regarding nature as an object of "goal-directed forces", a teleological character was attached to the understanding of nature. They adopted the idea of stage-like development, during which natural phenomena pass "through different stages from the point of creation." The forces which compose nature, cannot be seen directly, rather experienced by signs. This idea placed an essential reality into nature.<sup>9</sup>

Inspired by the recent development of natural history, Herder believed that the development of a culture, country, civilization or a human being could be best understood by the functioning of an organism. Herder was eager to find analogies between plants and cultural development. He used the example of the life cycle of

<sup>3</sup> M. H ABRAMS: *The Mirror and the Lamp: Romantic Theory and the Critical Tradition*. New York, 1953, Oxford University Press, 1953. 219.

<sup>4</sup> PETER HANS RIEHL: *Schiller, Herder, History*. In: MIRJAM SPRINGER, JÖRN RÜSEN, MICHAEL HOFMANN (eds.): *Schiller Und Die Geschichte*, München, 2006, Wilhelm Fink, 68. Buffon's *Histoire naturelle* is considered to be a source of this idea. In Buffon's view „natural history and the history of civil society followed analogous methods in attempting to fix specific points in space and time and to chart the moral and physical revolutions that took place on the earth.“ in RIEHL: *Schiller, Herder, History*. 68.

<sup>5</sup> JOHANN GOTTFRIED HERDER: *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*. In: Bernhard Suphan (hrsg.): *Herders Sämmtliche Werke*. Berlin, 1877-1913, Weidmann. Bd 14. 145. Quoted by RIEHL: *Schiller, Herder, History*. 69.

<sup>6</sup> *Ibid.* 70.

<sup>7</sup> PETER HANNS REILL: *Vitalizing Nature in the Enlightenment*. Berkely, 2005, University of California Press. 3.

<sup>8</sup> *Ibid.* 7.

<sup>9</sup> RIEHL: *Schiller, Herder, History*. 70-71.

the tree to describe the life span of nations and other political communities. In his great work, *Another Philosophy of History*, Herder elaborated extensively on his views of history.<sup>10</sup> For Herder, history expresses itself in the figure of the immense tree of humanity.<sup>11</sup> He envisioned a sacred cedar with great roots, which nourishes all the smaller trees around it. From the ancient trunk, the branches of the middle ages and nations grow out with modernity at the summit of the tree. The crown of the tree cannot live without the roots, trunk and branches - in other words, the past - from which it gets all the sap to keep itself alive. In Herder's view, the importance of the organic metaphor was that "the botanist cannot obtain a complete knowledge of a plant, unless he follows it from the seed, through its germination, blossoming, and decay".<sup>12</sup> Herder considered himself and his time to be at the top of the tree of humanity from which he could look down to the past while understanding his present.<sup>13</sup> Thus, the tree-metaphor was not only an ontological, but also an epistemological concept for Herder, which emphasized the agenda of the quest for national origins, for which history was a primary tool.

A similar consequence of Herder's philosophy is that all the nations are fixed somewhere in the world. He thought that under different conditions, different cultures can develop organically.<sup>14</sup> Nations are rooted at a certain place that makes them unique. In opposition to this, if "deracination" happens for some reason, then the culture or the nation dies out.<sup>15</sup> Herder believed in the "irreducible peculiarity" of different nations,<sup>16</sup> that each *Volkgeist* constitutes a meaningful complex of traditions which is specific to every nation and culture.<sup>17</sup> By claiming this, Herder successfully undermined two of the most fundamental tenets of Enlightened historical thinking: "the existence of a uniform human essence" and the "common goal of the whole humankind."<sup>18</sup> The *Volkgeist* has a determining force upon individuals who belong to a certain national community, which goes through an organic biological cycle of growth

<sup>10</sup> Other relevant writings on the philosophy of history: *Another Philosophy for the Education of Mankind* (1774), *Outlines of a Philosophie of the History of Man* (1784-1791).

<sup>11</sup> SCHLANGER: *Les Métaphores de l'organisme*. 202.

<sup>12</sup> Herder's ideas are explained by Richard L. W. Clarke. In: RICHARD L. W. CLARKE: *Root Versus Rhizome: An Epistemological Break in Francophone Caribbean Thought*. *Journal of West Indian Literature* 2000, no. 26.

<sup>13</sup> JOHANN GOTTFRIED HERDER: *Another Philosophy of History and Selected Political Writings* Indianapolis/Cambridge, 2004, Hackett Publishing, xxxiii.

<sup>14</sup> This thought was deeply embedded in the thinking of the Enlightenment. For instance Montesquieu in his *Spirit of the Laws* argued that the structure of each country's laws depends on climate, geography and on number of other factors. Montesquieu thought that these differences of conditions are responsible for cultural differences.

<sup>15</sup> CLARKE: *Root Versus Rhizome*. 28.

<sup>16</sup> Herder's thoughts represents 18<sup>th</sup> century cultural determinism. He did not believe that different ideas or philosophies could be transferred successfully from one country to another, because they did not come about there naturally. He thought that this would be as irrational as hanging an orange on a pine tree. A culture which is transferred from its original substratum to another place will not become fertile. JOSEPH THEODOOR LEERSSEN, MENNO SPIERING, *German Reflections*. Amsterdam, 1994, Rodopi. 56.

<sup>17</sup> *Ibid.*

<sup>18</sup> ELÍAS PALTÍ: The 'Metaphor of Life': Herder's Philosophy of History and Uneven Developments in Late Eighteenth-Century Natural Sciences, *History and Theory* 1999, no. 3. 324.

and decay. Connected to uniqueness, the assumption was strongly emphasized that every nation has an essence in their roots and identity, to which its citizens have to pay unquestionable allegiance. As nations – like trees – are rooted in a piece of land, so are individuals connected to the cultural substratum of the nation, which was the source of their tradition that they transmitted from generation to generation.<sup>19</sup> During the 19<sup>th</sup> century, this idea became an important means for “nation building”, because it suggested that there was only one place on the earth for the citizens: their nation, their country. One of the tools of maintaining the connection and the continuity between the individual and the collectivity was history.

Noticing these tendencies in the nineteenth century – the time of “historical sensibility *par excellence*”<sup>20</sup> - Nietzsche in an essay, *On the Utility and Liability of History for Life*, attacks the antiquarian veneration of history,<sup>21</sup> which he sees as a hindering force in the life of individuals, since it renders them under the past of a collectivity. The antiquarian individual looks “beyond his own transient, curious, individual existence and senses himself to be the spirit of his house, his lineage, and his city.”<sup>22</sup> Nietzsche mocks this attitude, because it is not the individual who possesses historical artefacts, but rather his soul is possessed by them,<sup>23</sup> which moves into “[s]mall, limited, decaying, antiquated things” that appear to have “dignity and sanctity.”<sup>24</sup> According to Nietzsche, individuals, who turn to the past with grateful piety, deceive themselves when they give thanks to national heroes and deceased historical figures, as if their past acts were done for their present life and existence. What Nietzsche wants to achieve is to outline a philosophy of history which does not serve the past, but which is in the service of the present.

For the purposes of expressing his criticism, Nietzsche uses the well-known metaphor of the tree. The feeling of being rooted as a tree makes individuals satisfied, and conveys the security of belonging somewhere: “the tree feels its roots, the happiness of knowing that one’s existence is not formed arbitrarily by chance, but instead it grows as the blossom and fruit of a past that is its inheritance and that thereby excuses, indeed, justifies its existence – this is what today we are in the habit of calling the true historical sensibility.”<sup>25</sup> The comfort of roots – as Nietzsche argues – deprives the person from action, from innovation, from the “fresh life of the

<sup>19</sup> Ibid. 30.

<sup>20</sup> PETER BERKOWITZ: Nietzsche’s Ethics of History, *The Review of Politics*, 1994, no. 1. 5.

<sup>21</sup> In this essay, Nietzsche makes difference between monumental, antiquarian and critical history. Monumental history provides inspirations for young generations and politicians, but too much emphasis on it can prevent people from actualizing their own abilities and ideas. Antiquarian history venerates the past and makes descendants proud of their country’s ancient history, but it can turn youth away from the love of the present. Critical history enables people to evaluate their past critically, although if it is exercised on a large scale, it can lead to pessimism.

<sup>22</sup> FRIEDRICH NIETZSCHE: *On the Utility and Liability of History for Life*. In: RICHARD T. GRAY (ed.): *Friedrich Nietzsche: Unfashionable Observations*. Stanford, 1995, Stanford University Press. 103.

<sup>23</sup> 102-103.

<sup>24</sup> Ibid.

<sup>25</sup> Ibid. 104.

present,”<sup>26</sup> making them “passive and retrospective.”<sup>27</sup> Nietzsche wants to liberate the individual from the historical burden of collectivities in order to secure the freedom of action in one’s present time.

Nietzsche argues that the “historical sensibility” of his time is increasingly limited: “the tree feels its roots more than it sees them; however, this feeling estimates their size in analogy to the size and strength of the visible limbs. Even if the tree is wrong about this: how wrong must it then be about the surrounding forest, about which it knows and feels anything only to the extent that it hinders or promotes its own growth – but nothing else!”<sup>28</sup> In other words, the historical sensibility can be severely distorted, since there is no proper measure by means of which “things of the past” can be evaluated. Their proportions are derived only from the antiquarians who look back from the trunk of the tree. The danger lies in the tendency that basically anything can become the subject of reverence which is ancient enough, and “everything that fails to welcome the ancient with reverence – in other words, whatever is new and in the process of becoming – is met with hostility and rejected.”<sup>29</sup> In Nietzsche’s vision, when an individual or a culture is closed inside the old, and does not welcome the new, then history is in the service of a deceased time. This not only “undermine[s] further life, but especially higher life.” At this stage, historical sense “no longer conserves but rather mummifies” the past.

Here, Nietzsche envisages the death of the tree. Both Herder and Nietzsche were afraid of the decay of the tree, but whereas Herder was concerned about nourishing the roots of the past, which transmitted the life-giving sap to the foliage of the present – thus trying to prevent degeneration from beneath, Nietzsche was frightened of the prospect of decadence from above, when the “fresh life of the present no longer animates and inspires” the tree. Then “beginning at its crown and moving down to its roots, the tree gradually dies an unnatural death – and eventually the roots themselves commonly perish.”<sup>30</sup> Nietzsche accused antiquarian history for having only the abilities to know how “to preserve life, not how to create it; therefore it always underestimates those things that are in the process of becoming.”<sup>31</sup> However, it must be noted that Nietzsche did not question the applicability of the tree metaphor for human history, but he longed for “the seeds of the new” and fresh beginnings, that the Herderian imaginations of the metaphor of the tree did not permit, since it gave priority to the attachments - the roots.

Indeed, the metaphor of the tree is a powerful image by the help of which the history of a nation was often understood. It is a philosophical construct that posed intellectual limits on historians concerning the ways in which they should order their narratives about a political community. Writing history is often used as a vessel for

<sup>26</sup> Ibid. 105.

<sup>27</sup> Ibid. 140.

<sup>28</sup> Ibid. 104.

<sup>29</sup> Ibid. 105.

<sup>30</sup> Ibid. 105.

<sup>31</sup> Ibid. 106.

transmitting the idea of continuity and tradition. The ontology of the tree about beginning, growth and decay generates the assumption that countries and peoples also have these characteristics as their fate. This “sedentarist metaphysics” appears not only in nationalist rhetoric, but it is also commonly used – although often unreflected – by many historians, anthropologists and politicians.<sup>32</sup> The tree metaphor is a philosophical construction as is the concept of the nation that Benedict Anderson famously calls the “imagined community.”<sup>33</sup> Being so, the tree metaphor highlights aspects of reality, but also hides others. Both of these concepts influence and shape the historic understanding of contemporary reality. Nationalist historical narratives are trying to find the primary seeds of national existence in a certain piece of land, showing to their neighbors that they were the first who made their stand there. These history wars are used for the legitimation of political agendas, which distort the political views of many. Indeed, these “arborescent tropes” made obstacles for the “new beginnings” that Nietzsche longed for.

The epistemological metaphor of the tree came under heavy attack by poststructuralist critics like Michel Foucault and Gilles Deleuze. According to Foucault, Nietzsche in his well-known writing, *On the Genealogy of Morals*, tried to make a difference between two concepts, *Herkunft* and *Ursprung* that are usually translated as “origin.”<sup>34</sup> *Ursprung* represents all the historical assumptions and practices that the picture of the tree stands for in Herder’s philosophy of history: the quest for origins, teleology, historical linearity and organic evolution. In Foucault’s interpretation, however, *Herkunft* (descent, provenance) – along with *Entstehung* (emergence) – is about beginnings, but this term must be understood as referring to a “pre-subjective” origin, which stands before any unity or identity. Foucault, while following Nietzsche, rejects traditional history, elaborates on the method of genealogy, which instead of searching for the *Ursprung*, seeks disruption, chance and singularity.<sup>35</sup> Genealogy avoids constructing visions of continuity and unification, instead, it keeps events in dispersion. It aims “to identify the accidents, the minute deviations – or conversely, the complete reversals – the errors, the false appraisals, and the faulty calculations that gave birth to those things that continue to exist and have value for us; it is to discover that truth or being do not lie at the root of what we know and what we are, but the exteriority of accidents.”<sup>36</sup> In Foucault’s view, genealogy is freed from all metaphysical implications, it shows ruptures and discontinuities in our being and abolishes the stability that the essentialist image of the tree conveyed.<sup>37</sup>

<sup>32</sup> MALKKI: *National Geographic*. 31.

<sup>33</sup> BENEDICT ANDERSON: *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism* London, 1991, Verso.

<sup>34</sup> MICHEL FOUCAULT: *Nietzsche, Genealogy, History*. In: D. F. BOUCHARD (ed.): *Language, Counter-Memory, Practice: Selected Essays and Interviews*. Ithaca, 1980, Cornell University Press. 140-143.

<sup>35</sup> DAVID-OLIVIER GOUGELET, ELLEN K. FEDER: *Genealogies of Race and Gender*. In: CHRISTOPHER FALZON, TIMOTHY O’LEARY, JANA SAWICKI, (eds.): *A Companion to Foucault*, Malden Mass, 2013, Wiley-Blackwell. 473.

<sup>36</sup> FOUCAULT: *Nietzsche, Genealogy, History*. 146.

<sup>37</sup> *Ibid.* 154.



Similar concerns led Gilles Deleuze and Félix Guattari in their co-authored book, the *Thousand Plateaus*, to transcend essentialism and determinism, so closely associated with the tree in Western philosophy.<sup>38</sup> While Deleuze and Guattari elaborate on the concept of rhizome, they actually create an alternative ontological and epistemological concept that can replace the traditional Western metaphor of the tree. They argue that the metaphor of the tree assumes a substratum which nourishes it, makes it grow and to which all branches are connected via the roots.<sup>39</sup> A tree is a hierarchical image, which represents the idea that in the workings of the biological system there are inferior unities that serve the purposes of higher parts. Deleuze and Guattari associate this metaphor with “centrality, authority and dominance”.<sup>40</sup> The anti-model of the tree is the rhizome, which has no center, no periphery and no assigned source of growth. Rather, it is an open system of “assemblages” and “multiplicities”, which have “no unit to serve as pivot.”<sup>41</sup>

The notion of multiplicity is a key term for Deleuze and Guattari. In connection with the figure of the tree, it was argued that the tree metaphor implies the quest for origins, which involves an essentialist argument about entities. The notion of essence implies an inner unified identity which is timeless and unchangeable in things, whereas multiplicities possess a number of dimensions, which cannot be embraced by a higher dimension, or in other words they cannot be synthesized into one overarching identity. The essence is static, whereas multiplicities are subjects of “progressive differentiation.” Multiplicities are never closed systems, but they continuously unfold as time passes, which is important in order to understand Deleuze and Guattari’s concept of becoming.<sup>42</sup> Like a sand dune, multiplicities are in constant change, and form new assemblages all the time. While essences are general and abstract, multiplicities are concrete and “meshed together in a continuum.” According to De Landa, the concept of multiplicity took the place of what formerly essence had in Western philosophy.<sup>43</sup> Deleuze and Guattari redefine key social and political terms like state, society and person as multiplicities.<sup>44</sup>

A rhizome operates as a multiple system, which does not have a higher dimension to be imposed on it and whose dimensions cannot be changed without changing the nature of the whole complex.<sup>45</sup> In contrast to this, the elements of an arborescent structure can be changed quantitatively – increased or decreased – without any change

<sup>38</sup> BERND HERZOGENRATH: *Introduction*. In: BERND HERZOGENRATH (ed.) *Time and History in Deleuze and Serres*. London, 2012 Continuum. 3.

<sup>39</sup> GILLES DELEUZE, FÉLIX GUATTARI: *A Thousand Plateaus. Capitalism and Schizophrenia*. Minneapolis, 1987, University of Minnesota Press.

<sup>40</sup> *Ibid.* 21.

<sup>41</sup> *Ibid.* 8.

<sup>42</sup> PAUL ARDOIN, S. E. GONTARSKI, LACI MATTISON: *Understanding Deleuze, Understanding Modernism* (New York, 2014, Bloomsbury Publishing. 75-77.

<sup>43</sup> PAUL ARDOIN, GONTARSKI, MATTISON: *Understanding Deleuze*, 77.

<sup>44</sup> MARK BEVIR: *Encyclopedia of Political Theory*, Thousand Oaks, 2010, SAGE. 911.

<sup>45</sup> AUL ARDOIN, GONTARSKI, MATTISON: *Understanding Deleuze*, 77.

in their nature. The rhizome “has always multiple entryways.”<sup>46</sup> Unity is achieved in the rhizome only when “there is a power takeover in the multiplicity,”<sup>47</sup> otherwise the parts are independent, as the whole is. As Deleuze and Guattari argue, “[a]ll multiplicities are flat, in the sense that they fill or occupy all of their dimensions: we will therefore speak of a *plane of consistency* of multiplicities, even though the dimensions of this ‘plane’ increase with the number of connections that are made on it. Multiplicities are defined by the outside: by the abstract line, the line of flight or deterritorialization according to which they change in nature and connect.”<sup>48</sup> In other words, the rhizome stands for a “flat ontology” in contrast to the picture of the vertical tree. Entities are organized by the “plane of consistency”, not by an imposition of a higher dimension, constructing an inner essence, but on the contrary, from outside. The “plane of exteriority” is where all multiplicities – “individuals, groups, social formations” – are laid out.<sup>49</sup> What stands at the center of the ontological concept of the rhizome is the attempt to free thinking from the determinations of hierarchy, coercion and open up instead the plane for connections and intellectual freedom.

In the context of history, Deleuze and Guattari argue that so far history has been “written from the sedentary point of view and in the name of a unitary state apparatus.”<sup>50</sup> The core of their critique is that the traditional history of states “translates the co-existence of becoming into succession.”<sup>51</sup> In their view, history simply “overcodes” the series of changes and becomings to the extent that they retrospectively look like an unavoidable and unchangeable chain of events. In Deleuze and Guattari’s view, history is a non-linear system, which means “that between micro- and macro-history, regional and world history, part and whole, there are feedback-loops, couplings and interferences.”<sup>52</sup> Consequently, it is not possible to see history as a “succession of individuated phenomena along a single causal line.”<sup>53</sup> Historians lose sight of the fact that history is taking place on an infinite number of levels. They rip off facts from multiplicities, from the continuum of time, condense them into dates and insert them into causal lines.<sup>54</sup> Thus “[w]hat History grasps of the event is the effectuation in states of affairs or in lived experience, but the event in its becoming ... escapes History.”<sup>55</sup> A hundred years earlier, Nietzsche reproached history for the same charge, arguing that “it rejects with a shrug of the shoulders everything that is in the process of becoming.”<sup>56</sup> Deleuze and Guattari share Nietzsche’s anti-Platonic

<sup>46</sup> DELEUZE, GUATTARI: *A Thousand Plateaus*.14. Quoted by AUL ARDOIN, GONTARSKI, MATTISON: *Understanding Deleuze*. 77.

<sup>47</sup> DELEUZE, GUATTARI: *A Thousand Plateaus*. 8.

<sup>48</sup> *Ibid.* 9.

<sup>49</sup> AUL ARDOIN, GONTARSKI, MATTISON: *Understanding Deleuze*. 77.

<sup>50</sup> DELEUZE, GUATTARI: *A Thousand Plateaus*. 23.

<sup>51</sup> JAY LAMPERT: *Deleuze and Guattari’s Philosophy of History*. London, 2006, Continuum, 2006. 7.

<sup>52</sup> HERZOGENRATH: *Introduction*. 8.

<sup>53</sup> DELEUZE, GUATTARI: *A Thousand Plateaus*. 7-8.

<sup>54</sup> HERZOGENRATH: *Introduction* 4.

<sup>55</sup> *Ibid.* 5.

<sup>56</sup> Nietzsche, “On the Utility and Liability of History for Life”, 140.

endeavors in preferring becoming, over being.<sup>57</sup> History – in Deleuze and Guattari's view – is a rhizome that historians try to convert into a tree-like structure disregarding the play of contingencies.<sup>58</sup>

The question then arises as to what can we learn from all this? What are the practical consequences of their critique? Various phenomena of our time show that the concept of the tree metaphor is no longer sufficient for the understanding of reality. Knowledge is produced in a way which reflects Deleuze and Guattari's thoughts on the rhizome. For instance, Wikipedia, as a global virtual encyclopedia, can be written by anyone. There is neither center nor origin of authority and trust: anyone can open a new entry on any subject. Similarly, terrorist organizations operate like rhizomes. It is extremely difficult to fight against them only with weapons, because they can be everywhere and nowhere. The tree like understanding of reality and history would suggest looking for the leaders of these groups, since if one cuts out the root of the tree, it will soon die. However, experience shows that these organizations do not work like that. Getting rid of a supposed leader does not mean the collapse of the organization. As Niklas Luhman would term it, these are "autopoietic systems" – reproducing themselves time after time like plants. What Deleuze and Guattari referred to with the concept of rhizome, can help to formulate new ways of understanding reality which is getting more and more complex.

There is no place within the framework of this paper to examine whether the tree metaphor can be replaced by that of the rhizome in Western thinking. However, it seems that history is more like a rhizome than a forest of neatly arranged, independent trees. The historian must move beyond the *fons et origo* narratives of historical developments, and instead they should create maps about the ways in which the actualization of multiplicities of virtual conditions takes place in the form of the state of affairs. It must be stressed that historians should be aware that attempts to approach history either by causations of the tree metaphor, or experimenting with a new "rhizomeatic" ways of looking at becomings, the roots of the tree or the particles of the rhizome, are created by the historians during the act of writing history. The "succession of events" is ultimately constructed by the historian. As a result, the essentialist arguments about the fixed roots of nations – as Herder imagined them – fail to withstand criticism. In the process of writing history, where discourses about past events are reinterpreted from time to time, we ultimately see that roots themselves appear to change along with the purposes of the present, they themselves are becoming. As Dick Hebdige formulated it: "The roots don't stay in one place. They change shape. They change colour. And they grow. There is no such thing as a pure point of origin ... but that doesn't mean there isn't history."<sup>59</sup>

<sup>57</sup> EUGENE HOLLAND: Non-linear Historical Materialism; Or, What is Revolution in Deleuze & Guattari's Philosophy of History? In. BERND HERZOGNRATH: *Introduction*. In. BERND HERZOGNRATH (ed.) *Time and History in Deleuze and Serres*. London, 2012 Continuum. 23.

<sup>58</sup> HERZOGNRATH: *Introduction* 6.

<sup>59</sup> DICK HEBDIGE: *Cut 'n' Mix: Culture, Identity and Caribbean Music*. London, 1987, Methuen. 10. Quoted by: Malkki "National Geographic," 37.

## Bibliography:

- ABRAMS, MEYER HOWARD: *The Mirror and the Lamp: Romantic Theory and the Critical Tradition*. New York, 1953, Oxford University Press, 1953.
- ANDERSON, BENEDICT: *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism* London, 1991, Verso.
- ARDOIN PAUL, GONTARSKI, S. E., MATTISON, LACI: *Understanding Deleuze, Understanding Modernism*. New York, 2014, Bloomsbury Publishing.
- BERKOWITZ, PETER: Nietzsche's Ethics of History, *The Review of Politics*, 1994, no. 1. 5–27.
- CLARKE, RICHARD L. W.: Root Versus Rhizome: An 'Epistemological Break in Francophone Caribbean Thought. *Journal of West Indian Literature* 2000. no. 26.
- DELEUZE, GILLES, GUATTARI, FÉLIX: *A Thousand Plateaus. Capitalism and Schizophrenia*. Minneapolis, 1987, University of Minnesota Press.
- FOUCAULT, MICHEL: *Nietzsche, Genealogy, History*. In: D. F. BOUCHARD (ed.): *Language, Counter-Memory, Practice: Selected Essays and Interviews*. Ithaca, 1980, Cornell University Press.
- GOUGELET, DAVID-OLIVIER, FEDER, ELLEN K.: Genealogies of Race and Gender. In: CHRISTOPHER FALZON, TIMOTHY O'LEARY, JANA SAWICKI, (eds.): *A Companion to Foucault*, Malden Mass, 2013, Wiley-Blackwell.
- HEBDIDGE, DICK: *Cut 'n' Mix: Culture, Identity and Caribbean Music*. London, 1987, Methuen.
- HERDER, JOHANN GOTTFRIED: *Another Philosophy of History and Selected Political Writings* Indianapolis/Cambridge, 2004, Hackett Publishing.
- JOHANN GOTTFRIED HERDER: *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*. In: Bernhard Suphan (hrsg.): *Herders Sämmtliche Werke*. Berlin, 1877-1913, Weidmann. Bd 14.
- HERZOGENRATH, BERND: *Introduction*. In: BERND HERZOGENRATH (ed.) *Time and History in Deleuze and Serres*. London, 2012 Continuum.
- HOLLAND, EUGENE: Non-linear Historical Materialism; Or, What is Revolution in Deleuze & Guattari's Philosophy of History? In: BERND HERZOGENRATH: *Introduction*. In: BERND HERZOGENRATH (ed.) *Time and History in Deleuze and Serres*. London, 2012 Continuum.
- LAMPERT, JAY: *Deleuze and Guattari's Philosophy of History*. London, 2006, Continuum, 2006.
- LEERSSEN, JOSEPH THEODOOR, SPIERING, MENNO, *German Reflections*. Amsterdam, 1994, Rodopi.
- MALKKI, LIISA: National Geographic: The Rooting of Peoples and the Territorialization of National Identity among Scholars and Refugees, *Cultural Anthropology* 1992. no. 1. 24-44.
- NIETZSCHE, FRIEDRICH: *On the Utility and Liability of History for Life*. In: RICHARD T. GRAY (ed.): *Friedrich Nietzsche: Unfashionable Observations*. Stanford, 1995, Stanford University Press. 83-167.
- PALTI, ELÍAS: The 'Metaphor of Life': Herder's Philosophy of History and Uneven Developments in Late Eighteenth-Century Natural Sciences, *History and Theory* 1999, no. 3. 322–47.
- REILL, PETER HANNS: *Vitalizing Nature in the Enlightenment*. Berkely, 2005, University of California Press.
- RIELL, PETER HANS: *Schiller, Herder, History*. In: MIRJAM SPRINGER, JÖRN RÜSEN, MICHAEL HOFMANN, *Schiller Und Die Geschichte*, München, 2006, Wilhelm Fink, 68-78.
- SCHLANGER, JUDITH E.: *Les Métaphores de l'organisme*. Paris. 1971, J. Vrin.





# VÉKONY LÁSZLÓ: Budapest kötöttpályás közlekedésfejlesztési lehetőségei

*Konzulens: Sipos Tibor*

## **Bevezetés**

Minden jelentősebb település, így Budapest esetében is elengedhetetlen fontosságú egy jól szervezett, átlátható közlekedési, azon belül is közösségi közlekedési hálózat. A város élhetőségének egyik legfontosabb mércéje, egyben sok esetben politikai kérdés, kampánytéma is. Jól időzített közlekedésfejlesztési beruházással (vagy akár annak ígéretével) választást is lehet nyerni, valamint egy rosszul időzített, félremenedszelt beruházással pedig választást elveszíteni (Demszky Gábor átélhette mindkettőt). Magyarország adottságai miatt a budapesti hálózat hatalmas túlsúllyal rendelkezik a többivel szemben. Erre a legjobb példa az, hogy csupán a 3-as metró vonalán többen utaznak naponta, mint a teljes magyar vasúthálózaton! Ennek a hatalmas túlsúlynak köszönhetően a budapesti közlekedés állandóan szem előtt van, ha kell, a botrányival, ha kell, az átadott új fejlesztésekkel, vagy pedig a kormány (és az EU) által megszavazott fejlesztésre fordítható pénzüsszegekkel. Az igenis létező vidék-Budapest ellentét egyik megnyilvánulása pont a közlekedési fejlesztések finanszírozása kapcsán kibontakozó vitákban látható, ugyanis sok vidéki város vezetői részéről érkezik a „mindig csak a fővárosban történik fejlesztés” kritika, valamint ellenkező oldalról (ha egy vidéki város kap nagyobb összeget valamely beruházásra) az „ebből a pénzből bezeg fel lehetett volna újítani a 3-as metró”, és hasonló megjegyzések.

Mi is a helyzet valójában a főváros közlekedési hálózatát illetően? Nos, véleményem szerint európai összevetésben is kiváló a közösségi közlekedési hálózat, azonban a közúthálózat még az M0 üzembe helyezése után is kapacitásának korlátjához közelítve üzemel. Vagyis túl sok a személygépjármű a városban, a számukat a jövőben mindenképpen csökkenteni kell. A főváros vasúthálózata (itt a MÁV-vonalakra gondolok) az 1900-as évek elején nyerte el mai formáját, emiatt sürgősen korszerűsítésre szorulna. A 3 nagy fejpályaudvar (Keleti, Nyugati, Déli) helyett érdemesebb lenne átmenő állomásokat és viszonylatokat kialakítani. A Déli pályaudvar egy átgondolt fejlesztési koncepció mentén kiváltható lenne, a területét pedig a MÁV értékesíteni tudná (a telek nagyon értékes, de a vasút szempontjából rossz az elhelyezkedése a szűk alagút miatt). A városi közösségi közlekedést 2010 óta a Budapesti Közlekedési Központ (BKK) koordinálja. Ők felelősek a fejlesztésekért valamint az üzemeltetésért is. A tényleges szolgáltatást a megkötött közszolgáltatói szerződések alapján végzik a cégek, melyek közül legjelentősebb a korábban monopolhelyzetben lévő BKV. A kötöttpályás ágazatban továbbra is ők az egyetlen szolgáltató, azonban az autóbuszos

közlekedésben szintén a BKK-nak dolgozik (és ezáltal a BKV-val egyenrangú cégnek számít) a VT-ARRIVA, a Volánbusz és újabban a T&J Bus Project is.<sup>1</sup> A buszokat 2012 óta egységesen világoskék színre kell festeni.<sup>2</sup> Az elmúlt években több jelentős fejlesztés ment végbe valamint jelenleg is zajlanak kivitelezések, illetve további projektek előkészítése. Azonban a kötöttpályás hálózatban a versenyképesség javítása érdekében további fejlesztésekre van szükség.

## A KÖTÖTTPÁLYÁS KÖZLEKEDÉS HELYZETE

A felszíni és a felszín alatti kötöttpályás közlekedés is a kezdetek óta jelen van a városban. Az első villamos vonal 1887-ben nyílt meg, de amire sokkal többen emlékezhetnek, az a Millenniumi Földalatti Vasút 1896-os átadása. Ezt követően kiépült egy nagyon jelentős villamoshálózat, de a városi gyorsvasutak építésében már tekintélyes volt a lemaradás Európa más városaihoz képest. A második világháború után fogalmazódott csak meg egy kelet-nyugati irányú metróvonal építése, ám végül csak 1970-ben adhatták át. Ekkorra már begyűrűzött az országba az az Egyesült Államokból induló trend, hogy a kőolaj alapú tüzelőanyagokkal üzemelő személygépjárművek a jövő, a városokat is az egyéni közlekedés érdekei mentén kell átalakítani. E mentén született meg hazánkban az 1968-as Közlekedéspolitikai Konceptió, melynek lényege az országos közúthálózat fejlesztése a vasút helyett, valamint a városokban a villamosvonalak autóbusszokkal történő kiváltása, a forgalmasabb vonalakra pedig metró építése Budapesten. Így a 2-es és 3-as metró építésekor kifejezett cél volt a villamos vonalak felszámolása, a hivatalos indoklás szerint ezek utasokat vettek volna el a metró elől. Így szűnt meg a villamosközlekedés a Rákóczi-Kossuth Lajos u. tengelyen, az Üllői úton, a Bajcsy-Zsilinszky u.-Váci út tengelyen, valamint Budán a Bem-rakparton és a Pacsirtamező utcában.<sup>3</sup> Ezzel azonban teljesen feleslegesen darabolták szét az addig egységes és átjárható felszíni hálózatot, átszállásra kényszerítve az utazókat. Az 1980-as és 90-es is években folytatódott a felszíni kötöttpályás közlekedés visszaszorítása, ekkora azonban már a hivatalos indok a leromlott infrastruktúra volt.<sup>4</sup> Akkor az illetékesek egyszerűbbnek látták bezárni az adott vonalat, mint fejleszteni rajta. Így szűnt meg a közlekedés a Thököly úton, valamint a Mexikói úton. A 4-es metró kiviteli terveinél még a 2000-es évek elején is a kiskörúti villamosközlekedés megszüntetésével számoltak, azonban már az új idők új szeleinek jeleként ezt végül elvetették. A változásokat szemlélteti az 1. ábra és a 2. ábra.

<sup>1</sup> **Budapesti Közlekedési Központ közleménye:** Forgalomba állt az első vadonatúj hibrid busz Budapesten, 2015.január 17. <http://www.bkk.hu/2015/01/hibridbusz/>

<sup>2</sup> **Budapesti Közlekedési Központ közleménye:** Egységes kék budapesti buszarculat, 2012. július 3. <http://www.bkk.hu/2012/07/egyseges-kek-budapesti-buszarculatot-alkalmaz-a-bkk-a-jovoben/>

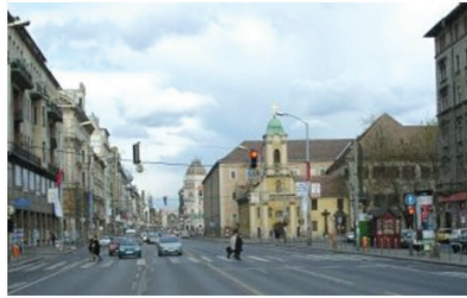
<sup>3</sup> **Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület:** 40 éve nincs villamos a Rákóczi úton, 2013. január 2. <http://veke.hu/2013/01/40-eve-nincs-villamos-a-rakoczi-uton-a-megszuntetes-okai-kovetkezmenyei/>

<sup>4</sup> **Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület:** 10 éve szűnt meg a villamosközlekedés a Thököly úton, 2007. március 10 <http://veke.hu/2007/03/10-eve-szunt-meg-a-thokoly-uti-villamos/>





1. ábra: Az Uránia térsége az 1960-as években  
(forrás: <http://hampage.hu/kozlekedes/rakoczi/3127.jpg>)



2. ábra: Az Uránia térsége napjainkban  
(forrás: <http://hampage.hu/kozlekedes/rakoczi/uj1040&4700.jpg>)

A villamosközlekedés megszüntetése az érintett szakaszokon előre nem látott negatív externáliákat okozott. Az útszakaszok (pl: Rákóczi, Üllői) kvázi városi autópályákká váltak, a légszennyezés és a zajterhelés mértéke olyan nagy lett, hogy a környék lakásai elnéptelenedtek, majd elértéktelenedtek, a kiülős kávézók kénytelenek voltak máshová települni, valamint sok üzlet is bezárt. A széttagolttá váló felszíni kötőtpályás hálózat fenntartására a rendszerváltás után egyre kevésbé jutott forrás, ezáltal mind a pályaszakaszok, mind pedig a járművek állapota jelentősen leromlott. A vezetés csupán a kirakatvonalnak számító Nagykörútra koncentrált, miközben a külvárosi járatokat sikerült teljesen elhanyagolni, még az olyan jelentős forgalmat bonyolító járatot is, mint az 1-es villamos. A fővárosnak lehetősége lett volna már a 2007-2013-as Uniós Ciklus legelején támogatásokat szerezni felszíni kötőtpályás fejlesztésekre, de a nem megfelelő projekt előkészítések miatt erre csak 2012-ben kerülhetett sor.<sup>5</sup> Addigra pedig már az összes villamossal rendelkező vidéki város (Debrecen, Miskolc, Szeged) befejezte a maga EU-támogatással korszerűsített és bővített villamoshálóza-

<sup>5</sup> **Budapesti Közlekedési Központ:** 1-es és 3-as villamos fejlesztése, <http://www.bkk.hu/fejleszteseink/1-es-es-3-as-villamos-fejlesztese/>

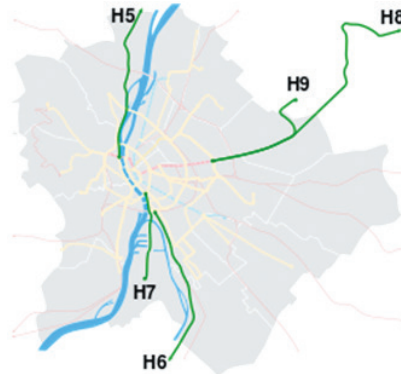
tának építési munkáit, valamint az új járművek is érkezőben voltak. A fővárosban pedig se új vonalak, se új járművek, valamint a meglévő is pálya is inkább esett szét, mint volt egyben. Ebben az időszakban egyetlen kötöttpályás fejlesztés folyt a fővárosban, mégpedig a hírhedt 4-es metró építése. Ugyan nem kellett volna, de mégis úgy alakult, hogy erre hivatkozva függesztették fel az összes többi közösségi közlekedési projektet. A BKK megalakulása óta sokkal strukturáltabban zajlik a fejlesztések előkészítése, de a legalább két évtizedes lemaradást behozni nem egyszerű feladat. Most nézzük meg egyesével, mi a helyzet a kötöttpályás ágazatokban.

## Metróvonalak

2014 márciusa óta 4 metróvonal üzemel a városban. A 2-es metró vonalát 2004-2007 között újították fel, 2013 óta új járművek is közlekednek rajta. A Kisföldalatti pályáját 1995-ben újították fel, azonban az ott közlekedő járművek 1973-ban készültek, cseréjük időszerű lenne. A vonalat érdemes volna Zuglóban tovább hosszabbítani keleti irányban. A 3-as metró még soha nem volt felújítva az átadása óta, emiatt mind a pálya, mind a járművek közlekedésre éppen hogy alkalmas (egyesek szerint alkalmatlan) állapotban vannak. A hírekben is szerepelnek a rendszeres üzemzavarok, valamint a dolgozók pánikszerű kijelentései. A közeljövő legfontosabb feladata lesz a teljes felújítás, valamint szükséges még az északi irányú hosszabbítás Káposztásmezgyer felé. A 4-es metró a jelenlegi nyomvonalon nem lesz képes annyi utast szállítani, amennyit a támogatási szerződésben vállalt a főváros, azonban az utasszámok alapján nem éri meg semerre hosszabbítani. Így valószínűleg még évtizedekig marad, mint egy torzó a város közepén. **Összességében elmondható, hogy a metróhálózat kicsi, de igazából komoly bővítésre sincs szükség.**

## HÉV-vonalak

Tulajdonképpen egy letűnt kor maradványainak számítanak. Jelen formájukban négy teljesen különálló, kapcsolattal nem rendelkező vonalról beszélhetünk (H5, H6, H7, H8), melyek összekötik Budapestet Szentendrével, Ráckevevel, Gödöllővel, valamint a H7-es a Boráros térről jár Csepelre. Utóbbi a legrövidebb vonal, valamint az egyetlen, amely végig Budapest belterületén halad. A vonalak esetében általános problémák az alábbiak: elavult, korszerűtlen járművek, rossz pályaállapotok miatti lassú haladás, megállók kedvezőtlen elhelyezkedése, rossz közlekedési kapcsolatok. Utóbbiak alól talán a H5-ös HÉV a kivétel, amely egészen a Batthyányi térig közlekedik, így eléri a metróhálózatot is. A H8-as is közvetlen átszállást biztosít a 2-es metróra (bár a belvárost már nem éri el), azonban a H6 és a H7 belső végállomása messze esik a metróvonalaktól. A H7 utasai így kénytelenek a már amúgy is leterhelt nagykörúti villamosokkal eljutni a metróig, a H6 pedig némileg kieső helyen, a Közvágóhídnál ér véget, de még ott is nagyon távol (sok gyaloglás szükséges) az 1-es és 2-es villamosoktól. **A jövőben a HÉV-hálózat teljes újragondolására van szükség,** melynek két lehetséges iránya van: az egyik a metróhálózatba történő integrálás, a másik pedig a villamoshálózatba kapcsolás. A jelenlegi helyzetet mutatja a 3. ábra.



3. ábra: Jelenlegi HÉV-hálózat (forrás: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5f/Budapest\\_trainsuburb\\_network.svg/250px-Budapest\\_trainsuburb\\_network.svg.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5f/Budapest_trainsuburb_network.svg/250px-Budapest_trainsuburb_network.svg.png))

## Villamoshálózat

A jelenlegi hálózat még mindig szenved az 1970-90-es évek vonalbezárásaitól. Emiatt az egyik legnagyobb problémája a széttagoltság és az így létrejövő felesleges átszállási kényszerek. Másik fontos problémája a hálózati teljesítmény rendkívül egyenlőtlen eloszlása. Ez azt jelenti, hogy egyes vonalakon jelentősen nagyobb az utas szám. A 4-6-os villamosok utas száma például megfelel egy kisebb forgalmú metróvonalénak (~150-200 ezer fő/nap), ezzel szemben a 12-es villamos utasait gond nélkül el lehetne szállítani szóló autóbuszokkal is (~3-4000 fő/nap). A leromlott pályaállapotok jelentősen javultak, az utóbbi években rengeteg szakaszon végeztek pályafelújítást. EU-támogatással teljesen újjáépült az 1-es villamos pályája a Bécsi út és a Puskás Ferenc Stadion megállók között (~8 km hosszban), valamint a 3-ason is megújultak a leginkább rászoruló szakaszok.<sup>6</sup> A jelenleg is folyó Budai Fonódó hálózat elkészültével rengeteg javul a hálózat átjárhatósága, Buda észak-déli irányban kötött pályán is átszállás nélkül járható lesz, kiváltva a túlterhelt 86-os buszt.<sup>7</sup> A villamoshálózaton azonban még nagyon komoly fejlesztések szükségesek, ha egy igazán jól működő rendszert szeretnénk létrehozni.

## MEGOLDÁSI LEHETŐSÉGEK

Egy városnak igenis szüksége van egységes, konszenzuson alapuló közlekedésfejlesztési koncepcióra. Ehhez a legelső lépés az, hogy megnézzük, hol tartunk most, illetve hová szeretnénk eljutni. a hol tartunk most témakört reményeim szerint sikerült érhetően bemutatni az előző fejezetben, most pedig következzen az, hogy hová szeretnénk eljutni. Az Európai Unió a Fehér Könyvben általános érvényű célkitűzéseket fogalmaz meg. Ezek között szerepel többek között az, hogy csökkenteni kell a

<sup>6</sup> **Budapesti Közlekedési Központ:** 1-es és 3-as villamos fejlesztése, <http://www.bkk.hu/fejleszteseink/1-es-es-3-as-villamos-fejlesztese/>

<sup>7</sup> **Budapesti Közlekedési Központ:** A Budai Fonódó villamoshálózat, <http://www.bkk.hu/fejleszteseink/budaifonodo/>

hagyományos hajtású gépjárművek arányát, mégpedig úgy, hogy 2050-re lehetőleg teljesen kivonni őket a városokból. Szintén általános érvényű kulcsszavak az alábbiak: **intermodalitás, esélyegyenlőség, csökkenő környezetterhelés, egységes díj-szabási rendszerek, használó fizet/szennyező fizet elvek érvényesítése stb.** Az intermodalitás jelentése az egyes közlekedési módok közötti **kényelmes** átszállás biztosítása. (pl: vonatról átszállhatunk metróra, villamosra anélkül, hogy hosszú perceket kellene gyalogolni). A fővárosi önkormányzat szakértők bevonásával összegyűjtötte a közlekedésfejlesztési irányokat, prioritásokat, és most először ezt strukturált formában nyilvánosságra is hozták. A neve **Balázs Mór-Terv** lett, a névadója a 19. század második felében élő Balázs Mór, aki elsőként vázolta fel egy korszerű kötött-pályás közlekedési rendszer tervét Budapest számára. Most nézzük meg, mit is takar ez az anyag konkrétan.

## A Balázs Mór-Terv

A lefedett intervalluma 2030-ig tart, ami rövid-középtávú fejlesztéseket takar. Megjegyzem, hogy már az is hatalmas eredmény, hogy sikerül 15-16 évre előre gondolkodni a városfejlesztésben is. A benne megfogalmazott átfogó cél a főváros közlekedésével kapcsolatban az alábbi: „A fővárosi közlekedési rendszer javítsa Budapest és várostérsége versenyképességét, és járuljon hozzá a fenntartható, élhető, vonzó és egészséges városi környezet kialakításához.”<sup>8</sup> Ennek elérése érdekében három fő **stratégiai célt** határoz meg:

1. Élhető városi környezet
2. Biztonságos, kiszámítható és dinamikus közlekedés
3. Kooperatív térségi kapcsolatok<sup>9</sup>

Azon területek, amelyeken a leginkább szükséges a beavatkozás, az alábbiak:

- több kapcsolat (átjárhatóbb hálózat)
- vonzóbb járművek (korszerű, akadálymentes)
- jobb szolgáltatások (Pl: Intelligent Transport Systems)
- hatékonyabb intézményrendszer<sup>10</sup>

A több kapcsolat annyit jelentene, hogy 2030-ig 50%-al növelnék a belvárost elérő agglomerációs járatok számát, valamint 100%-al a minimum 15 km hosszú vonalak számát. A járművek terén szeretnék, hogy 2020-ra az összes autóbusz, a villamosok fele és a HÉV-ek harmada legyen akadálymentes. A jobb szolgáltatásokkal az a cél, hogy 2030-ra az egyéni közlekedés részarányát 20%-ra csökkenteni a jelenlegi 35%-ról. A hatékony intézményrendszer pedig a korrekt, gördülékeny együttműködést hivatott megteremteni az egyes intézmények között. (Nem pedig a 2010 előtti borzalmas kommunikációs folyamatokat konzerválni).<sup>11</sup>

Én most legrészletesebben a **több kapcsolatot** fejteném ki. Ez ugyanis többek kö-

<sup>8</sup> **Balázs Mór-Terv:** Társadalmi egyeztetési változat, <http://www.bkk.hu/bmt/tervanyag.php>

<sup>9</sup> **Balázs Mór-Terv:** Társadalmi egyeztetési változat, <http://www.bkk.hu/bmt/tervanyag.php>

<sup>10</sup> **Balázs Mór-Terv:** Társadalmi egyeztetési változat, <http://www.bkk.hu/bmt/tervanyag.php>

<sup>11</sup> **Budapesti Közlekedési Központ:** A Budai Fonódó villamoshálózat, <http://www.bkk.hu/fejleszteseink/budaifonodo/>

zött magában hordozza a HÉV hálózat gyökeres átalakítását, valamint komoly villamoshálózati beavatkozásokat. Utóbbiak között ráadásul olyan projekteket is találunk, amelyek **visszaépítenének már korábban megszüntetett pályákat**. Azt azért ne felejtjük el, hogy egy ilyen fejlesztés már most is zajlik éppen, hiszen a Budai Fonódó kapcsán visszaépül a Bem-rakparton az 1981-ben megszüntetett villamos. A Balázs Mór-Terv pedig foglalkozik a Bajcsy-Zsilinszky úti és a Rákóczi úti vágányok visszaépítésével. Hogy mit is takarna ez pontosan? Jelenleg a 47-49-es villamosok belső végállomása a Deák téren található, a 14-es villamos pedig a Lehel tértől indul. Így azok, akik a Kiskörút felől utaznának a Nyugati pályaudvar felé, jelenleg feleslegesen kell, hogy átszálljanak az amúgy is zsúfolt 3-as metróra. A XIII. kerületből érkező 14-es villamos pedig nem éri el a Nagykörutat, így szintén felesleges metrózásra kárhóztatva sokakat. A két hálózat összekötésével nemcsak ezek oldódnának meg, hanem létrejönne közvetlen kapcsolat a IV. és XIII. kerület lakói számára a XI. és XXII. kerületekkel. **Ilyen korábban soha nem létezett**. A projekt igazi nehézsége a Nyugati téri átvezetés, felüljáróval vagy anélkül. (a lakosság inkább bontani szeretné a felüljárót). A másik nagy visszaépítős projekt a Thököly-Rákóczi úti tengelyen vezetett Újpalotai gyorsvillamos. Tegyük hozzá, hogy konkrétan Újpalotának sosem volt még kötöttpályás kapcsolata, de a Bosnyák tértől már jártak villamosok a belváros felé. Ezen a tengelyen közlekedik az eredetileg a 4-es metró által kiváltani tervezett 7-es buszcsalád. Számomra kérdéses, hogy sima villamosként javítani vagy rontani fog-e a szolgáltatáson. Ezen kívül fontos fejlesztés még a H6-H7 összekötése és bevezetése az Astoriáig, a 3-as metró északi meghosszabbítása, valamint az 1-es villamos további hosszabbításai Kelenföldre, illetve északon a Bécsi út mentén. A leghamarabb megvalósuló fejlesztés valószínűleg az 1-es kelenföldi hosszabbítása lesz, hiszen már most a 103-as busz csak, mint villamospótló közlekedik a Fehérvári út-Kelenföldi pu. között (2015. március 20-tól). A teljes hálózati fejlesztéseket mutatja a **melléklet**. Legfrissebb hír, hogy a kormány ezek közül a 2014-20-as Uniós Ciklusban támogatja az 1-es villamos hosszabbításait, a 3-as villamos északi hosszabbítását, valamint az újpalotai gyorsvillamost.<sup>12</sup> A fennmaradó összeg pedig a 3-as metró felújítására szükséges. (Utóbbi elengedhetetlenül fontos.)

## Egyéb fejlesztések

Valószínű, hogy legalábbis 2030-ig a Balázs Mór-Terv lesz az összes közlekedésfejlesztési projekt kiindulási alapja (ami helyes, ha már sokat dolgoztak vele). Azonban nem szabad arról sem megfeledkeznünk, hogy vannak olyan fejlesztések, amelyek valamely okból kifolyólag nem kerültek bele. Akadnak olyanok, amelyek a költség-haszon elemzés során nem tudtak kellően jó mutatószámokat produkálni. Ilyen például a 3-as villamos csepeli meghosszabbítása, az Újpestet Újpalotával összekötő villamos vonal, valamint a Kőbánya-Óhegyre vezető villamos. Számomra ismeretlen okból nem szerepel benne a Műegyetem-rakparton létesítendő villamospálya, valamint a H6-H7 össze-

<sup>12</sup> **Index:** Tarlós-Lázár vita, győzött a főváros, 2015. március 18. [http://index.hu/belfold/budapest/2015/03/18/tarlos-lazar\\_vita\\_gyozott\\_a\\_fovaros/](http://index.hu/belfold/budapest/2015/03/18/tarlos-lazar_vita_gyozott_a_fovaros/)

kötése a föld alatt a H5-el, megteremtve ezzel az Észak-Déli Regionális Gyorsvasutat (ez utóbbi egyik legnépszerűbb TDK témának számít a közlekedésmérnök hallgatók körében).

Személy szerint sokkal jobban sajnálom, hogy az egész tervben **egy szó sem esik a nagyvasúti hálózat fejlesztéseiről**. A FÖMTERV még 2007-ben elkészítette a vasúti hálózat újragondolását, melynek a Budapesti S-Bahn Koncepció nevet adták.<sup>13</sup> Lényege, hogy a jelenleginél sokkal jobban bevonni a vasutat a városon belüli közlekedésbe is, átlósan közlekedtetett vonatokkal, valamint új megállóhelyekkel csökkenteni az átszállási kényszereket és a nagy fejpályaudvarok leterheltségét. Ezzel számomra világos, hogy továbbra is **teljesen külön** kívánják kezelni a nagyvasutat a városi közlekedés eszközeitől a fővárosban. Ez a szemlélet sajnos nem segíti elő kívánt felzárkózást. Az egységes díjszabási struktúra viszont már most magában foglalja a vasutat is a Budapest Bérletet használók számára. Az elektronikus jegyrendszerrel jó volna ezt kiterjeszteni a jeggyel utazók részére is, hiszen a cél az lenne, hogy egységes hálózatként kezelni az összes közlekedési módot a városban és az agglomerációban egyaránt.

Jelenleg több olyan autóbuszjárat is közlekedik a városban, amelynek az utasforgalma elegendő ahhoz, hogy kötöttpályával kiváltható legyen (környezetvédelem, utaskényelem szempontjából is megfelelőbb a modern kötöttpályás eszköz, mint az autóbuszok). Ezek a teljesség igénye nélkül a 7-es család tagjai, a 86-os, az 5-ös, a 9-es, valamint a 103-as. A 103-as az 1-es villamos hosszabbításával már most részlegesen kiváltásra került és jelenleg hivatalosan is villamospótló járatként közlekedik.<sup>14</sup> A 86-os busz a Budai Fonódó projekt keretében kerül kiváltásra előreláthatólag 2015 végén.<sup>15</sup> A 7-es család a 4-es metró kapcsán gyökeres átalakításon esett át, de Újpalota felől még mindig az egyetlen eljutási lehetőséget kínálja a belső kerületek felé. A kormány által is támogatott újpalotai gyorsvillamos lenne hivatott kiváltani a buszokat, azonban ha a projekt a jelenlegi formájában valósul meg, akkor az az ott lakók számára visszalépés a korábbi állapothoz képest (a Bosnyák térig valóban gyors lesz a gyorsvillamos, de onnan befelé sokkal lassabb eljutási időt tud csak garantálni, mint a 7E gyorsjárat jelenleg, mivel több helyen kell megállnia). További fejlesztésekre az alábbi javaslataim vannak:

Kálvin tér - Orczy tér villamosvágány építése a Baross utcában, valamint a Pacsirtamező utcai villamos visszaépítése, valamint továbbvitel északon a H5 állomásáig, ezáltal kiváltható lenne a 9-es autóbuszjárat egy Kőbánya-alsó - Kőbányai út - Baross utca - Kálvin tér - Kiskörút - Bajcsy-Zsilinszky út - Nagykörút - Margit híd - Frankel Leó út - Bécsi út - Lajos utca - Pacsirtamező utca - Szentendrei út villamosjárattal.

62-es villamos hosszabbítása Rákospalotán, az így létrejövő Rákospalota - Erzsébet királyné útja - Nagy Lajos király útja - Bosnyák tér - Thököly út - Rákóczi út - Kossuth

<sup>13</sup> **FÖMTERV:** A budapesti regionális gyorsvasúti rendszer (S-Bahn koncepció), <http://www.fomterv.hu/hun/referenciak/124.html>

<sup>14</sup> **Budapesti Közlekedési Központ:** 1-es és 3-as villamos fejlesztése, <http://www.bkk.hu/fejleszteseink/1-es-es-3-as-villamos-fejlesztese/>

<sup>15</sup> **Budapesti Közlekedési Központ:** A Budai Fonódó villamoshálózat, <http://www.bkk.hu/fejleszteseink/budaifonodo/>

Lajos utca - Erzsébet híd - Krisztina körút - Déli pályaudvar - Széll Kálmán tér viszonylattal pedig az 5-ös busz váltható ki.

A fejlesztésekhez természetesen készíteni kell részletes megvalósíthatósági tanulmányt, amelyből akár az is kiderülhet, hogy adott formában nem érdemes belevágni.

## Befejezés

A városfejlesztés és a közlekedésfejlesztés azért igazán szép dolgok, mivel soha nincsen megállás, a települések örökké változnak, ezáltal változnak az emberek mobilitási igényei is. Lehetséges, hogy ami kiváló ötletek tűnt 1970-ben, az ma már, mint negatív döntés él a köztudatban (gondolok itt a metróépítéshez kapcsolódó felszíni kötöttpályás bezárásokra). A mai fejlesztési koncepciók alapvetően zöldebb városokat képzelnek el, ahol a köztereket a sétáló emberek és nem a parkoló autók töltik meg, valamint az utak sem városi autópályaként működnek. Ha innen nézzük, akkor a Kossuth tér felújítása is ebben a tekintetben előremutató fejlesztés, hiszen a tér nagy része korábban parkolóként funkcionált, most pedig teljes egészében a gyalogosok számára van optimalizálva. Ahhoz, hogy valóban az ott lakók és oda látogatók érdekeit szolgálják a fejlesztések, szükség van a megfelelő pozícióban lévő szakemberekre, akik a szakmai kompetencia mellett kellő elhivatottsággal is rendelkeznek. Láthattuk a saját szemünkkel, hogy milyen szemléletváltást hozott a főváros közlekedésébe a BKK megalakulása. Azóta valóban kezdik úgy kezelni a közösségi közlekedést, mint egy szolgáltatást és egyre kevésbé van érvényben a korábbi, az utazókat mélységesen lenéző és megvető mentalitás. Már most minden járművön található hangos és vizuális utastájékoztató (korábban sokszor fordult elő, hogy fogalmunk sem volt, merre vagyunk és hol kell leszállni), a megállóknál kijelzőkön követhetjük nyomon, melyik járat pontosan (nem menetrend, hanem GPS alapján) mikor érkezik, a BKK INFO szolgáltatással folyamatosan frissülő információkat kaphatunk akár az okostelefonunkra is, valamint szerencsére folyamatosan érkeznek az új, korszerű, akadálymentes járművek majdnem minden egyes alágazathoz (busz, villamos, trolibusz). Ha 2010-ben valaki azt mondja, hogy 2015 elején itt fog tartani a budapesti közlekedés, elhíttetvolna neki bárki? Valószínűleg én sem. **Azonban a továbbiakban sincs megállás, előre a 2030-as célok megvalósításáért!!**

# Melléklet:

## Balázs Mór-Terv





## Irodalomjegyzék

- [1] **Budapesti Közlekedési Központ közleménye:** Forgalomba állt az első vadonatúj hibrid busz Budapesten, 2015.január 17. <http://www.bkk.hu/2015/01/hibridbusz/>
- [2] **Budapesti Közlekedési Központ közleménye:** Egységes kék budapesti buszarculat, 2012. július 3. <http://www.bkk.hu/2012/07/egyseges-kek-budapesti-buszarculatot-alkalmaz-a-bkk-a-jovoben/>
- [3] **Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület:** 40 éve nincs villamos a Rákóczi úton, 2013. január 2. <http://veke.hu/2013/01/40-eve-nincs-villamos-a-rakoczi-uton-a-megszuntetes-okai-kovetkezmenyei/>
- [4] **Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület:** 10 éve szűnt meg a villamosközlekedés a Thököly úton, 2007. március 10 <http://veke.hu/2007/03/10-eve-szunt-meg-a-thokoly-uti-villamos/>
- [5] **Budapesti Közlekedési Központ:** 1-es és 3-as villamos fejlesztése, <http://www.bkk.hu/fejleszteseink/1-es-es-3-as-villamos-fejlesztese/>
- [6] **Budapesti Közlekedési Központ:** A Budai Fonódó villamoshálózat, <http://www.bkk.hu/fejleszteseink/budaifonodo/>
- [7] **Balázs Mór-Terv:** Társadalmi egyeztetési változat, <http://www.bkk.hu/bmt/tervanyag.php>
- [8] **Index:** Tarlós-Lázár vita, győzött a főváros, 2015. március 18. [http://index.hu/belfold/budapest/2015/03/18/tarlos-lazar\\_vita\\_gyozott\\_a\\_fovaros/](http://index.hu/belfold/budapest/2015/03/18/tarlos-lazar_vita_gyozott_a_fovaros/)
- [9] **FŐMTERV:** A budapesti regionális gyorsvasúti rendszer (S-Bahn koncepció), <http://www.fomterv.hu/hun/referenciak/124.html>



# VIOLA BEÁTA

## Nyelv a marketing szolgálatában

Cikkszerű reklámok nyelvi vizsgálata

*Konzulens: dr. Veszelszki Ágnes egyetemi tanársegéd*

### Előljáróban

Magyartanárként abban a kiváltságos helyzetben leszek, hogy az irodalom megismerése és az igényes nyelvhasználat begyakorlása kapcsán a tanítás mellett nevelni is módomban áll majd a rám bízott diákokat. Lehetek átadója azoknak az értékeknek, amelyek jegyében a szakkollégiumban vitázunk, imádkozunk, kritizálunk, utánajárunk, rákérdezőnk – s mindezt közösen.

Akkor mondanám magam sikeres tanárnak, ha leendő diákjaim maguk alkotnák meg a saját válaszaikat, és nem elégednének meg a készen kapott válaszokkal. Ha mindig megvizsgálják azt, ami eléjük kerül, legyen az egy irodalmi mű, egy hír vagy egy reklám. A kritikai gondolkodás a nyelvi megértésnél kezdődik. A nyelv lehet a megértés eszköze vagy akadálya, s akár manipulációs eszközzé is válhat. Ha megismerjük a manipuláció működését, szabadon alkothatunk véleményt és nem kell befogadnunk azt, amit készen kínálnak.

Kutatásom tárgyául egy hétköznapjaink részét képező jelenséget, a reklámot választottam. Dolgozatommal rámutatok, milyen egyszerű nyelvi eszközök képesek felépíteni jól működő manipulációs stratégiákat.

Jelen dolgozat az Eötvös Collegium Átjárások, áthallások című konferenciájának tanulmánykötetében is megjelenő szöveg alapján készült.

### Bevezetés

A reklámok között nagy a versengés a fogyasztók figyelméért.<sup>1</sup> Hiszen mindenütt körülvesznek bennünket a reklámok, s nagy részükről tudomást sem veszünk.<sup>2</sup> A reklámszakemberek ezért alakítanak ki folyamatosan új reklámstratégiákat. A jelenleg követett reklámstratégia az infotainment elve. Az information és entertainment szavakból származó fogalom arra utal, hogy egy tartalom (adott esetben reklám) egyszerre szórakoztat és informál. Egy reklám a szórakoztatással tudja rávenni a fogyasztót, hogy foglalkozzon vele, s közben észrevétlenül informálja valamilyen termékről vagy szolgáltatásról.

Jelen kutatás az infotainment stratégiáját követő reklámokon belül a nyomtatott

<sup>1</sup> A reklám termékekre vagy eszmékre vonatkozó, azonosítható szponzoroktól származó, meggyőző információk fizetett, nonperszonális kommunikációja. Ld. RÓKA Jolán, *Kommunikációtan. Fejezetek a kommunikáció elméletéből és gyakorlatából*, Budapest, Századvég Kiadó, 62–96.

<sup>2</sup> SAS ISTVÁN, *Reklám és pszichológia*, Budapest, Kommunikációs Akadémia Könyvtár 2007, 108.

sajtóban megjelenő reklámokra irányul. A reklámnyelvészet<sup>3</sup> foglalkozott ugyan sajtóreklámokkal, de csak a korábbi típusúakkal, amelyek egészen más stratégiákat követtek. Nem tartalmaztak történetelemet, nem akartak szórakoztatni, inkább a figyelemfelkeltés volt a fő céljuk. Az ilyen, korábbi típusú reklámokban nagy szerepe van a szókincsnek, a mondatfajtáknak stb. Az infotainment körébe tartozó reklámoknál pedig a pragmatikai szempontok a hangsúlyosabbak. Ezért tartom fontosnak és időszerűnek az infotainment elvét követő sajtóreklámok vizsgálatát, melyeket dolgozatomban cikkszerű reklámnak nevezek.

Ezzel az elnevezéssel arra utalok, hogy a nyomtatott sajtóban megjelenő reklámok egyik módja a szórakoztatásra és reklám mivoltuk eltitkolására, hogy a sajtócikkekre hasonlítanak. Dolgozatomban megvizsgálom azokat az eszközöket, amelyekkel a cikkszerű reklám eléri, hogy hasonlítson a szerkesztői tartalomra. Ezt követően a cikkszerű reklámok közül a narrációra épülő reklámok csoportját vizsgálom nyelvi szempontból, és bemutatom, hogyan és miért használ narratív struktúrát a cikkszerű reklámok egy része.

## A korpusz

Korpuszomat úgy alakítottam ki, hogy a Story, a Best és a Nők Lapja újságokból kiűjtöttem minden olyan szöveges reklámot, amely legalább öt mondatnyi összefüggő szöveget tartalmazott. Így megközelítőleg száz cikkszerű reklámot kaptam. A nagyobb korpuszon belül elkülönítettem a narrációra épülő reklámszövegeket. Így kaptam egy kisebb, 16 elemből álló korpuszt, melynek elemeit narratív reklámoknak nevezem. Mivel nyelvészeti vizsgálataim a narratív struktúrákra vonatkoznak, nyelvészeti vizsgálatot csak ezen a kisebb, narratív reklámokból álló korpuszon végeztem.

## A cikkszerű reklámok

Ebben a fejezetben körüljáróm miért nevezem az általam vizsgált, sajtóban megjelenő, hosszabb összefüggő szöveget tartalmazó reklámokat cikkszerű reklámoknak. Először kitérek arra, hogy tartalmilag milyen sajtóműfaji jegyek jelennek meg bennük. Majd megvizsgálom, hogy elrendezésükben, megjelenésükben milyen formákat vesznek át az újságcikkektől. Kitérek a tipográfiai jegyek sajtócikkekéhez hasonló használatára is.

## Sajtóműfaji jegyek a cikkszerű reklámokban

A korpuszban található cikkszerű reklámokban sok, tartalmilag vagy formailag sajtóműfajra jellemző elemet találtam.

A korpusznak mintegy felét teszik ki az olyan reklámszövegek, amelyek a riport vagy interjú körébe sorolhatók. Riport jegyeit mutatja az alábbi példa:

*Hosszan tartó száraz köhögés, súlyos légúti betegségek, fulladásos rohamok – ez keseríti meg sok kisgyerek, köztük Marci mindennapjait is. Az asztmára való hajlama már korán, az óvodába kerülése után kiderült. Marcinál számítani lehetett erre, hiszen mind édesanyja,*

<sup>3</sup> Id. ÁRVAY 2003, ÁRVAY 2007, BÁRTHÁZI 2008, DYER 2008, JAKUSNÉ 2005, JANICH 2010

*mind édesapja családjában van asztmás beteg. – Már az első télen azt tanácsolta az orvosunk, hogy próbáljuk ki a Salvus gyógyvizet. (...) – emlékezett vissza Tímea, Marci édesanyja.*

A szövegből az oknyomozó, tényfeltáró műfajnak megfelelően értesülünk a főszereplő családi viszonyairól, a történet előzményeiről, az időviszonyokról.

Az interjú ennél is jobb hatáskeltő eszköz, hiszen itt a kérdések és válaszok nyomtatásban való elválasztása az első pillanattól azt sugallja, hogy szerkesztői tartalomról van szó, mint az alábbi példában is:

*- Ötödször autóztál a Coop Rallyn. Nem fárasztó?*

*- Á, dehogya! Fontos a demonstráció! Óriási figyelemfelhívó ereje van, három napig a minőségi, hazánkban előállított élelmiszerekről beszél mindenki. Tudod, nem mindenki gondol arra, jobb, ami itt terem, ami itt készül, mert nem veszít vitamint, nem kell tartósítani, mert helyi, erre a klímára való.*

Ahogy erre a példára, az ilyen reklámszövegek szinte mindegyikére jellemző, hogy a kérdések és válaszok tartalmukban egyáltalán nem függenek össze és nincs közük az interjúhoz, csak közvetítik a reklámtartalmat.

A korpusz mintegy egynegyedét teszik ki a kis- és nagyinformáció sajtóműfaji jegyeit hordozó reklámok. Ezek szakszavakat és tudományos nyelvet használnak a hitelesség sugallására, és lehetőleg egy „szakembert” is megszólaltatnak, például:

*Új keletű felfedezés, hogy a K2-vitamin rendkívül fontos a kalcium hatékony csontba épüléséhez, és emellett akadályozza a kalcium érfalakon való lerakódását – mondja dr. Bors Katalin, reumatológus főorvos. – A K2-vitamin kétféle módon javítja a csontok állapotát: egyrészt fokozza az új csont képződését, másrészt akadályozza a csontbontó sejtek túlzott képződését.*

A korpuszban talált reklámok harmadik része nem sorolható be egyértelműen valamely sajtóműfajba, keverednek benne a fentiekén kívül leggyakrabban a tárca és gloszsa jellemzői.

A sajtócikkek külső, elrendezésben megmutatkozó tulajdonságai közül a cikkszerű reklámokra legjellemzőbb a cím és a lead megjelenése – a korpuszbeli cikkszerű reklámok több, mint felében fordult elő. De sok példát találtam keretes, képaláírás, alcím, fejlécbé írt kiemelt mondat megjelenésére is. A már idézett K2-vitamin egész oldalas reklámszövegét például hat alcím tagolta részekre és tette átláthatóbbá.

## Tipográfia

A tipográfia szerepe a cikkszerű reklámok esetében különbözik a korábbi típusú hirdetésekétől. A régebbi sajtóreklámok igyekeztek minél jobban elkülönülni a szerkesztői tartalomtól és a többi reklámtól, hogy felhívják magukra a figyelmet, és az olvasók elolvassák őket. Ezért általában változatos betűtípusokat és betűszíneket, nagyméretű betűket használtak, de a bennük található képek már önmagukban is figyelemfelkeltőek voltak.

A cikkszerű reklám ehhez képest egészen máshogy használja a tipográfiai eszközöket. Valamennyire szintén fel kell keltenie a figyelmet, hogy felfigyeljen rá az olvasó. De nem célszerű sokkal harsányabbnak lennie a szerkesztői tartalomnál, hiszen akkor

első pillantásra nyilvánvalóvá válik, hogy reklám, és a fogyasztó továbblapoz. Ezért a cikkszerű reklám érdeke, hogy minél jobban hasonlítson a szerkesztői tartalomhoz a tipográfiai jegyek terén (is).

A figyelemfelkeltés mellett a másik szempont a jó olvashatóság. Egy hosszabb szöveg esetén nem mindegy, milyen gyorsan olvassa el és érti meg, azaz dolgozza fel az olvasó az információkat. Már csak azért sem, mert egy átlagolvasó egy sajtóreklámra 2 másodpercet szán, holott 35-40 másodperc lenne szükséges a feldolgozásához.<sup>4</sup>

A hasonlóság és a jó olvashatóság terén három fontos tényező játszik szerepet: a negatív nyomás használata vagy mellőzése, a kapitális betűk használata vagy mellőzése és a betűtípus.

A negatív nyomás és a kapitális betűk a figyelemfelkeltés eszközei, ezért a korábbi típusú reklámok nagyon kedvelték ezeket a tipográfiai megoldásokat. A cikkszerű reklámok nagy része azonban hosszabb összefüggő szöveget tartalmaz, és a negatívan nyomtatott valamint a kapitális betűk lassítják az olvasást, nehezítik a befogadást. A legcélszerűbb tehát olyan mértékben használni e két eszközt, amilyen mértékben a sajtócikk is teszi.

A korpuszban vizsgált cikkszerű reklámok megfelelően éltek a negatív nyomással és kapitális betűkkel. Főleg leadben és címben, esetleg a törzsszöveget tagoló alcímekben, illetve keretesekben találtam példákat e két eszköz használatára. A már említett K2-vitamin reklámban az alcímek kapitális betűket használnak, és egy negatív nyomással kiemelt keretes (*Új korszakot nyit a K2-vitamin*) ragadja meg a figyelmet, de a törzsszöveg normál betűkkel van nyomtatva, az olvasást segítve.

A betűtípusok közül harmonikus képet nyújt a talpatlan betűtípus, így rövid szövegek esetén jó választás, de nyomtatásban egyelőre még a talpas betűtípust olvassuk könnyebben, mert ezt szoktuk meg. A serif betűtípus „talpacskái”, a vonalkontraszt vezeti a tekintetet a horizontális tengely mentén, folytonosságot kölcsönöz a szövegnek.<sup>5</sup> (Bár előreláthatólag ez meg fog változni, hiszen az internetes oldalak, hírportálok szövegei már nagyrészt talpatlan betűtípust használnak, és a szemünk erre fog átszokni.)

Akárcsak a negatív nyomást és a kapitális betűt, a talpatlan betűtípust is megfelelő arányban és helyen használja a cikkszerű reklám. Címben, leadben és keretesben fordul elő talpatlan betűtípus, a törzsszövegben pedig az olvasást segítő talpas betűtípus található.

Mindezeket átfogó és legfontosabb szempont pedig, hogy mennyire hasonlít a cikkszerű reklám tipográfiailag az ugyanabban az újságban megjelenő szerkesztői tartalomra. Ez egyrészt jogi kérdés, hiszen a reklámot meg kell különböztetni (X) jellel, promóció, hirdetés vagy egyéb felirattal, vagy megjelenésbeli (többek között tipográfiai) elkülönüléssel.<sup>6</sup>

A hasonlóság vagy különbözőség attól is függ, mennyi pénzt fordít egy reklámozó

<sup>4</sup> SAS István, *Reklám és pszichológia a webkorszakban. Upgrade 3.0*, Budapest, 2012, Kommunikációs Akadémia Könyvtár, 76.

<sup>5</sup> SZIRMAI ÉVA, *A sajtóműfajok elmélete*, Szeged, 2005, JGYF Kiadó, 38.

<sup>6</sup> *Magyar Reklámetikai Kódex 5. Cikkely (1), (3)*

egy hirdetésre. Vannak olyan reklámok, amelyek több újságban is megjelennek változatlanul. Ez kevesebb tervezést igényel, ezáltal olcsóbb. Így azonban nyilván jobban elüt a cikkszerű reklám külleme az újság tipográfiájától. Harmadik szempont a tipográfiai egyezésnél, mennyire engedi meg egy újság, hogy egy reklám a betűtípusát, tördelését, esetleg teljes laptükrét használja. Ilyenkor a reklám tulajdonképpen az újság hitelességét kölcsönzi.

Nyolc olyan reklámot találtam, amelyeknek betűtípusa, laptükre, színvilága teljesen megegyezik az újságban megjelenő szerkesztői tartalom betűtípusával, laptükrével és színvilágával. Érdekes lenne megvizsgálni, hogy az ilyen cikkek esetében mikor jön rá a befogadó, hogy nem cikket, hanem reklámot olvas.

## **Színszimbolika**

A marketinggel foglalkozó irodalom<sup>7</sup> nagy jelentőséget tulajdonít a színszimbolikának, így ebből a szempontból is elvégeztem az elemzést a cikkszerű reklámokon. Úgy találtam azonban, hogy a cikkszerű reklámok esetében nem lényeges szempont a színvilág. Többségük nem akar a színeivel informálni és burkolt üzeneteket sugallni. Legalábbis olyan szimbolikus üzeneteket nem találtam, mint például a mosógépreklám esetében a fehér és kék szín mint a tisztaság és megtisztulás jelképe, a parfümreklámokban a piros a szenvedélyé stb.

Jellemzően a termék csomagolásának vagy a termék logójának színei jelentek meg a cikkszerű reklámok színvilágában. Ellenpéldaként megemlíthető egy omega-3 zsírsavat reklámozó cikkszerű reklám sárga keretese és sárga illusztrációja, amely egyértelmű asszociációt kelt magára a termékre, és nem a csomagolására, megjelenésére. Egy kozmetikai szert reklámozó, egész oldalas összeállítás pedig a férfi és női célcsoportot egy hirdetésen belül szólította meg, és ezt a színösszeállítás is jelezte. A lap felső részén nőknek reklámozták a terméket, rózsaszín betűkkel, halvány rózsaszín háttérrel, rózsaszín keretessel és nőt ábrázoló illusztrációval. A lap alsó részén pedig ugyanazt a terméket ugyanolyan elrendezéssel és betűtípussal, de kék betűkkel, világoskék háttérrel és férfit ábrázoló illusztrációval férfiaknak ajánlották. Ezeket a példákat leszámítva csak a logó- és csomagolás színeire utaló tendenciával találkoztam. Tehát a cikkszerű reklám ezen a téren is inkább a sajtócikkekre akar hasonlítani, mint a korábbi típusú reklámokra.

## **A narratív reklámok elemzése nyelvi szempontból**

Az előző részben tartalmi és formai jegyek számbavételével bemutattam, miért nevezem cikkszerű reklámoknak az általam vizsgált, nyomtatott sajtóban megjelenő reklámokat. Ebben a fejezetben nyelvi vizsgálatnak vetem alá a cikkszerű reklámok egy kisebb csoportját, a narratív reklámokat, melyeket a korpuszban 16 reklámszöveg képviselt.

Tátrai Szilárd kidolgozott egy modellt a narrációra épülő szövegekre.<sup>8</sup> Ebben a mo-

<sup>7</sup> MÓRICZ-TÉGLÁSSY 2002, SAS 2012, VIRÁNYI 2010

<sup>8</sup> TÁTRAI SZILÁRD, *Bevezetés a pragmatikába*, Budapest, 2011, Tinta Kiadó

dellben különválasztja a beszédeseményt és az elbeszelt eseményt. Mindkettőben megkülönböztet társas, fizikai (időbeli és térbeli), és mentális viszonyokat. Ezek a viszonyok a referenciális központ felől konstruálódnak.

*Két barátnőmmel elhatároztuk, hogy a nyári strandszezonra formába hozzuk magunkat. Kisgyermekes anyukák révén, nagymamák, kispapák álltak csatasorba, hogy a kitűzött cél, a tavalyi bikini-forma eléréséért folytatott elszánt harcunkat a maguk módján, 3 x 2 óra szabadidő biztosításával támogassák.*

Ebben a példában a beszélő a referenciális központ, hozzá képest konstruálódik meg a nyári strandszezon mint jövő és a tavalyi bikini-forma mint múlt, így alakulnak ki az elbeszelt esemény időviszonyai. (Térbeli viszonyokra ez a részlet nem utal.) A társas viszonyokról is azáltal kapunk információt, hogy a beszélő a szereplőket a saját magához való viszonyával nevezi meg. (A barátnő esetében közvetlenül, a kispapák, nagymamák esetében közvetetten: kiderül a beszélőről hogy kisgyermekes anyuka, és a nagymamák említésekor a rokonsági viszonyokat a saját gyerekéhez viszonyítja.) A mentális viszonyokra utalhatnak például a csata, harc szavak, hiszen ezek mutatják, miként tekint a kitűzött céljára.

Ebben a kutatásban fentiek közül a társas és fizikai viszonyokat vizsgáltam.

### **Az elbeszelt esemény társas és fizikai viszonyai**

A narratív reklámokban az elbeszelt eseményre rendkívül kidolgozott társas és fizikai viszonyok jellemzőek. A feljebb idézett példában felvonul a narrátor két barátnője – közülük az egyikről megtudjuk azt is, hogy Klárinak hívják és sportos –, a három barátnő férje, a kisgyerekeik, a gyerekek nagyszülei, és egy gyógyszerésznő is. Ez a példa jó keresztmetszetet ad az általam vizsgált narratív reklámokról. 16 narratív reklám közül 15 narrátora nő (ami az újságok célcsoportját tekintve kézenfekvő), s ebből következik, hogy a társas viszonyokat legnagyobb számban barátnők, majd férfiak, s végül a reklámhoz elengedhetetlen szakemberek (edző, szakorvos, gyógyszerész, biztosítási tanácsadó stb.) alkotják, illetve a háttérben felsejlenek még a gyerekek és egyéb rokonok, nagyszülők.

Ezzel a kidolgozottsággal a reklám eléri, hogy az olvasó egy hiteles, valósnak tűnő világban érezze magát a reklám olvasásakor. A bevonódást is segíti a kidolgozottság: minél több történetelem, minél több szereplő színesíti a történetet, annál könnyebb beleélnie magát a befogadónak. A társas viszonyok ugyanakkor elég sematikusak is, így az olvasó a saját társas viszonyaira ismerhet bennük, és úgy érzi, hogy a reklámban leírtak vele is megtörténhetnek.

A fizikai viszonyok közül az időviszonyokra szintén a nagyfokú kidolgozottság jellemző. Ezt részben a témájuk is indokolja. A korpuszba került reklámok túlnyomó része ugyanis gyógyszer vagy egyéb egészségügyi készítményt, szolgáltatást reklámoz. S ha terjedelmük engedi, bemutatnak egy egész folyamatot egy tünet jelentkezésétől az elhatalmasodásán át a gyógyszer használata utáni tünetmentes időszakig. Ez magában rejtja az időviszonyok kidolgozottságának szükségességét. De a téma csak az egyik ok, az időviszonyok kidolgozottsága ennél sokkal fontosabb szerepet tölt be a reklámokban, amire később bővebben kitérek.



A legutóbbi példaszövegben az időviszonyokra utaló szavak, kifejezések a következők: *nyári strandszezon, 3 x 2 óra, gyorsan, heti, aztán, zumba órán, közben, óra végén, másnap, után, akkorra már, kislányom születésekor, ismét, azon a héten, a következő héten, az első futás után, megint, hazafelé menet, egy hétig, néhány nap alatt, hamarosan, a kúra végére, egy kis kényszerpihenő után, azóta, mindig, már*. Ez a reklámszöveg 17 mondat terjedelmű, azaz minden mondatban előfordul legalább egy időviszonyra utaló kifejezés!

Különösen feszített ritmusúvá teszik a reklámban ábrázolt történetet a *gyorsan, másnap, már, megint, hamarosan* szavak. Ezek jellegzetesek és gyakoriak: a 16 narratív reklámban az *azonnal, hamar/hamarosan* és *azóta* szavak mindegyike hétszer fordul elő, a *hirtelen* szó pedig háromszor. A fordulatos, tempós cselekmény szintén a bevonódás alapvető feltétele, akárcsak a sok szereplő. Az *azóta* is tipikusnak mondható szó a narratív reklámok esetében, de nem a feszített tempó kialakítására. Ez a szó olyan mondatban fordul elő (általában a reklámszöveg végén), mely a termék használata előtti és utáni állapot közti ellentétet érzékelteti.

A térbeli viszonyok a társas viszonyokhoz hasonlóan egyszerre kidolgozottak és sematikusak. Az eddig elemzett reklám több helyszínen játszódik (sportpálya, zumba óra és patika). Tehát helyszínváltások is szolgálják a fordulatosságot és változatosságot. Az olvasók a helyszínekben is saját térbeli viszonyaikra ismerhetnek: a leggyakoribb reklámbeli helyszínek az otthon, munkahely, kávézó, fitneszterem, patika, rendelő.

Egyetlen cikkszerű reklám játszódik egzotikus helyszínen, egy olaszországi körúton, közelebről Nápolyban, illetve Capri szigetén. A főszereplők azonban itt is hétköznapi emberek, két barátnő egy turistacsoporttal. Ez a reklám kiszolgálja a fogyasztók távoli, egzotikus iránti vágyát, a hétköznapiokból való kiemelkedés, illetve az átlagemberek közül való kiemelkedés vágyát. A hétköznapi főszereplők egyúttal azt sugallják az olvasóknak, hogy a távoli helyszínek, a kikapcsolódás és az egzotikum számukra is elérhetőek.

## **A beszédesemény társas és fizikai viszonyai**

Amennyire kidolgozottak az elbeszélte esemény társas és fizikai viszonyai, olyannyira kidolgozatlanok ezek a viszonyok a beszédeseményre nézve. A legutóbb elemzett reklámban sem tudjuk meg, hol, mikor és kinek beszél a narrátor. Csak annyit érzékel a befogadó – és ez elmondható az összes, általam vizsgált narratív reklámra – hogy az elbeszélte esemény a beszédeseményhez képest múltbeli történés. A kidolgozatlanság következtében viszont az olvasó kiegészítheti a szituációt egy általa ismert szituációvá, például barátnő beszámolójává egy bizalmas beszélgetés során. Vagy akár saját magának szóló narrációnak is értelmezheti.

Egyetlen példát találtam csak a korpuszban, amelyben volt utalás a beszédesemény társas viszonyaira: ez a reklámszöveg *Anyu* megszólítással kezdődött, és a narrátor végig az édesanyjához beszél.

*Anyu, most mesélte a barátnőm, hogy az idei nyaralásra az édesanyja is velük tart. Eddig*

*nem vállalt hosszabb utazást, mert zavarta, hogy a melegben sokat fájó lába egészen megdagadt. Szinte pontosan ugyanúgy, mint neked.*

## Referenciális központ

Többféle elbeszélésre található példa a korpuszban: E/1. elbeszélés, E/2. elbeszélés, E/3. elbeszélés és T/1. elbeszélés, melyek váltakoznak egy reklámszövegen belül is. Az E/1. elbeszélés esetén az elbeszélte esemény és a beszédesemény referenciális központja azonos, így az elbeszélte esemény társas viszonyai vonatkoztathatók a beszédeseményre is. A narratív reklámok körülbelül egyharmada épül E/1. elbeszélésre, fele E/3. elbeszélésre, mint például az fizikai és társas viszonyoknál idézett reklám is. E/2. elbeszélés a már említett *Anyu* megszólítással kezdődő reklámot jellemzi.

Az E/1. elbeszélést tartom a reklámban a leghatásosabbnak. Egyrészt a hitelesség reklámelvét követik: ha egy személy maga mondja el, hogyan segített neki az adott termék, sokkal jobban hiszünk neki. Nem véletlen, hogy a leghatásosabb reklám, amit minden marketinges, illetve termékforgalmazó el szeretné érni, hogy önként ajánlják egymásnak a fogyasztók a terméket.

Másrészt az E/1. személyben elbeszélte narratív reklámoknál a beszédesemény és az elbeszélte esemény referenciális központja közös. A beszédeseményre is hatnak az elbeszélte esemény kidolgozott társas térbeli és időviszonyai, és ez segíti a beleélést. S minél kevesebbet változik a referenciális központ, annál inkább bevonódik az olvasó. Ugyanezen okból a legcélszerűbb nem változtatni az elbeszélési módokat.

A narratív reklámok felében előfordult egyenes idézés. Ekkor a referenciális központ áttevődik a narrátorról az idézett személyre: *Barátai faggatták: mi hiányzik a legjobban Amerikából? Anita azt felelte: „Akad néhány dolog, amit itthon nehéz megszokni, de a legjobban az hiányzik, hogy nem találtam meg a kintihez hasonló egészségbiztosítást.”*

Függő beszédre csak néhány narratív reklámban találtam példát. Ekkor viszont a narrátor marad a referenciális központ, és nem válik referenciális központtá az idézett személy:

*Szerinte az is nagyon hasznos a Medicover Family csomagban, hogy a limitált szolgáltatók a család egészére értendők – tehát az veheti igénybe, akinek szüksége van rájuk.*

A referenciális központ változatlansága miatt jobban elősegíti az olvasói beleélést ez az idézési forma, mint az egyenes idézés.

T/1. elbeszélésre is találtam példát a narratív reklámok között, de E/1. elbeszéléssel váltakozott. Ebben a reklámban a T/1. hol két személyt jelent, a narrátort és a barát-nőjét, hol az egész turistacsoportot, akikkel együtt utaznak.

Egy másik reklám esetében, ahol E/3. elbeszéléssel váltakozott a T/1. elbeszélés, ez utóbbi különösen hatásos: *Végül felkereste a Euromedic Diagnosztika központját, ahol először hasi ultrahang vizsgálatot végeztünk.* Itt a T/1. megnyilatkozás azt sugallja, hogy az említett cég dolgozóit erős együttműködés, csapatszellem, összetartozás-érzés jellemzi.

## Forgatókönyv

Már korábban utaltam arra, hogy a narratív reklámok legtöbbje egy folyamatot mu-

tat be, mint például a nagyszámú gyógyszerreklám a betegség fellépését, a gyógyszer hatását, a gyógyulást, a gyógyult állapotot. Kutatásom során kerestem egy közös forgatókönyvet, amely minden narratív reklámra vonatkozatható a témától függetlenül. Végül nem egy, hanem két különböző forgatókönyvet különítettem el, melynek elemeit az alábbiakban ismertetem.

A narratív reklámok egy tökéletes állapot, legtöbbször idilli családi légkör és sikeres szakmai élet felvázolásával kezdődtek.

*Az egyetem elvégzése után Móni szerencsésnek érezte magát, amikor egy multihoz került. Az évek múltak, a ranglétrán is szépen haladt fölfelé. Aztán elérkezett a családalapítás ideje... Mónika kisfia születése után otthon maradt, és hamarosan megszületett a kislánya is. Elképesztően boldog volt. Hát még amikor kiderült, hogy a gyes után visszamehet dolgozni a munkahelyére.*

Az idill ábrázolásában a feljebb tárgyalt kidolgozott társas és térbeli viszonyoknak van kulcsszerepe.

Az idillt azonban egy váratlan probléma szakítja meg, egy betegség vagy egy megoldandó feladat (például jellemző „probléma” volt még befektetési vagy biztosítási kérdés). Ezt követően közös elem a forgatókönyvekben a segítség azonnali megjelenése is, méghozzá egy segítő személyében, aki tudja a tökéletes megoldást. Ez a segítő legtöbbször barátnő, esetleg rokon, közeli ismerős vagy szakértő, például orvos, patikus. A segítség gyors érkezését jellegzetes szavak, kifejezések érzékeltetik, mint például: „**már másnap**”, „**egyenesen** a sebészeti osztályra került”, „**azonnal** felkereste a Medicover honlapját”, „**ő egyből** a Medicover-t ajánlotta nekünk”, „**hirtelen** minden gyógyszerűvé vált”, „**meglepően gyorsan** csökkent a fájdalma”

E történetelem érvényesüléséhez nagyon fontos az időviszonyok kidolgozottsága.

Ezt követően visszaáll az eredeti idilli állapot, legalább egy mondat erejéig vagy hosszabban kifejtve.

Itt játszik kulcsszerepet a már említett *azóta*, összesen hét reklámban fordul elő, ha nem is mindenhol a záró idill ábrázolásának részeként, mint ebben a példában: *Anita azóta mosolyogva mondogatja: Végre itthon sem kell fáznom – az egészséget illetően sem.*

Tehát a közös forgatókönyv elemei: idill, probléma, gyors megoldás (segítővel), idill visszaállása. Ez a forgatókönyv azonban a 16 narratív reklámnak csupán felére volt jellemző.

A korpuszban található másik nyolc narratív reklámban is megjelent egy forgatókönyv. Ez hasonló volt az elsőhöz, és itt is kibontakozott egy egységes szűzsé. Ebben a második típusban a reklámszöveg azonnal a problémát jelentő helyzet ismertetésével kezdődött. A másik forgatókönyvhöz hasonlóan szintén gyorsan érkezett a segítség, és ugyanúgy egy segítő személyében. Magával a megoldással zárult a reklám, nem követte a visszatérő idilli ábrázolás.

Mindkét forgatókönyvben közös az azonnali megoldás megjelenése. Ez amellet, hogy a termék hatásosságát bizonyítja, ugyanúgy fenntartja a feszültséget, mint a már korábban elemzett időviszony-kidolgozottság. Az első típusú forgatókönyvre építő narratív reklámokban ráadásul maga a probléma is hirtelen-váratlan lép be a szereplők életébe.

A forgatókönyv részei olyan pragmatikai elemek segítségével jelennek meg, mint a társas, térbeli és időviszonyok kidolgozottsága.

## A narráció szerepe a reklámban

Paul Zak neuroközgazdász a kutatásai során megfigyelte, hogy egy megfelelően felépített történet hallgatása, olvasása vagy nézése közben figyelmünket a történetre összpontosítjuk (fókuszálunk), ezáltal oxitocintermelődés játszódik le a szervezetben. Az oxitocin termelődése következtében pedig egy időre átvesszük a főszereplő érzelmeit, s akár cselekedeteit is leutánozzuk.<sup>9</sup> Egy főszereplővel rendelkező történet hatására több oxitocin termelődik a szervezetben, mint akár egy négy szemközti párbeszéd során. Fontos, hogy elég hosszú ideig tartsa fenn a feszültséget a történet, hogy a fókuszálás is végbemenjen.<sup>10</sup>

A marketingszakemberek a Freytag-piramishoz nyúltak vissza egy megfelelő történetfelépítés érdekében. Gustav Freytag szerint – a korábbi mintákra építve – egy jó történet öt elemből áll: expozíció, bonyodalom, tetőpont, fordulat és kifejlet. Minél több elemet használ fel egy történet a Freytag-piramis cselekményelemei közül, annál hatásosabbnak bizonyul, azaz annál sikeresebben tartja fenn a feszültséget, elősegítve ezzel a kortizol, majd az oxitocintermelődést.<sup>11</sup>

A fentiek jól megmagyarázzák, miért választja a cikkszerű reklám a narrációt mint befolyásoló eszközt. A narratív reklám által elbeszélte történetben a főszereplő a termék megvásárlásának következtében kerekedik felül valamilyen nehézségen, és a pozitív érzelmeinek ábrázolásával zárul a cselekmény. Ha a történet megfelelően van felépítve, és elég jó arányban alkalmazza a Freytag-piramissal ábrázolt cselekményelemeket, az olvasó átveszi a főszereplő pozitív érzelmeit, s ezáltal pozitív asszociációkat kapcsol a termékhez a későbbiekben. S nagy valószínűséggel utánozza a főszereplő cselekedeteit, és megvásárolja a terméket.

A Freytag-piramis lehet a közös alapja az előző részben bemutatott két forgatókönyvnek. Az idill az expozíció speciális, reklámra jellemző változata, és általában a bonyodalom a megoldandó probléma. A fordulat itt mindig a segítő közbelépésével jön, a végkifejlet pedig ugyancsak az idill bemutatása. A második forgatókönyv csak két elemet használ fel, a bonyodalmat és a fordulópontot.

A dolgozatomban második felében vizsgált tulajdonságok, a társas, térbeli és időviszonyok kidolgozottsága és a referenciális központ változatlanlansága a minél tökéletesebb befogadói beleélést szolgálták, hogy az imént részletezett folyamatok lejátszódjanak az agyban és vásárlásra serkentsék az olvasót.

## Befejezés

Dolgozatomban a sajtóban megjelenő nyomtatott reklámokat vizsgáltam. Ismertetem, milyen tartalmi és formai jegyeket vettek át a szerkesztői tartalmaktól, amelyek

<sup>9</sup> ZAK, PAUL J., *Why Your Brain Loves Good Storytelling*. 2014. <http://blogs.hbr.org/2014/10/why-your-brain-loves-good-storytelling/> [2014. 11. 05.]

<sup>10</sup> ZAK, Paul J. i. m.

<sup>11</sup> MONARTH, HARRISON: *The Irresistible Power of Storytelling as a Strategic Business Tool*. 2014. <http://blogs.hbr.org/2014/03/the-irresistible-power-of-storytelling-as-a-strategic-business-tool/> [2014. 11. 09.]

alapján cikkszerű reklámnak nevezhető. Ezután egy kisebb, narratív sémára épülő csoportjukat elhelyeztem a Tátrai-modellben. Célom az volt, hogy bemutassam, miként használ fel nyelvi eszközöket a reklám egy megfelelően kidolgozott, feszített tempójú és hatásos forgatókönyvre épülő történet megalkotásához.

Jelen kutatáshoz olyan újságokból gyűjtöttem reklámszövegeket, melyek női fogyasztókat céloztak meg. A jövőben érdemes lenne megvizsgálni, hogy a narratív reklámokban alkalmazott stratégiák férfi, illetve gyerek célcsoport esetében is működnek-e. Különböző célcsoportok körében végzett attitűdvizsgálatok pedig kimutathatnák, hogy a befogadóknál milyen hatást váltanak ki a cikkszerű reklámok.

Kutatásomat szeretném kiterjeszteni pedagógiai irányba is. Fontosnak tartom, hogy a diákok megismerjék a reklám működési mechanizmusait, nyelvi és egyéb stratégiáit, hogy dönthessenek a reklámok befogadásáról vagy elutasításáról. Remélem, hogy dolgozatom hozzájárul a tudatosabb reklámbefogadáshoz.

## Irodalom

- ÁRVAY ANETT: A manipuláció és a meggyőzés pragmatikája a magyar reklámszövegekben, *Általános Nyelvészeti Tanulmányok* 2003. 20. sz., 11–35.
- ÁRVAY ANETT: Manipulatív érvelés írott reklámokban, *Az I. Alkalmazott Nyelvészeti Doktorandusz Konferencia kötete*. Szerk. VÁRADI TAMÁS, 2007. 1–11. <http://www.nytud.hu/alknyelvdok07/proceedings07/Arvay.pdf> [2014. 08. 21.]
- BÁRTHÁZI ESZTER: Manipuláció, valamint manipulációra alkalmas nyelvhasználati eszközök a sajtóreklámokban. *Magyar Nyelv*, 2008. 104. sz. 443–463.
- DYER, GILLIAN: A reklám nyelve, *Szóbeli befolyásolás II. Nyelv és szituáció*, szerk. SÍKLAKI István, Budapest, 2008, Typotex, 287–303.
- JAKUSNÉ HARMOS ÉVA: A kereskedelmi és a politikai propaganda nyelvi eszköze., *Magyar Nyelvőr*, 2005. 129. sz. (4) 419–436.
- ANICH, NINA: *Werbesprache: ein Arbeitsbuch*, Tübingen, Gunter Narr Verlag, 2010.
- MONARTH, HARRISON, *The Irresistible Power of Storytelling as a Strategic Business Tool*. 2014. <http://blogs.hbr.org/2014/03/the-irresistible-power-of-storytelling-as-a-strategic-business-tool/> [2014. 11. 09.]
- MÓRICZ ÉVA–TÉGLÁSSY TAMÁS: *Kreatív tervezés a reklámban*. Budapest, 2002, Aula Kiadó
- RÓKA JOLÁN: *Kommunikációtan. Fejezetek a kommunikáció elméletéből és gyakorlatából*, Budapest, 2005, Századvég Kiadó, 62–96.
- SAS ISTVÁN: *Reklám és pszichológia a webkorszakban. Upgrade 3.0*. Budapest, 2012, Kommunikációs Akadémia Könyvtár
- SAS ISTVÁN: *Reklám és pszichológia*. Budapest, 2007, Kommunikációs Akadémia Könyvtár
- SZIRMAI ÉVA: *A sajtóműfajok elmélete*. Szeged, 2005, JGYF Kiadó
- TÁTRAI SZILÁRD: *Bevezetés a pragmatikába*. Budapest, 2011, Tinta Kiadó
- VIRÁNYI PÉTER: *Reklámszociológia*. Budapest, 2010, Gondolat Kiadó
- ZAK, PAUL J.: *Why Your Brain Loves Good Storytelling*. 2014. <http://blogs.hbr.org/2014/10/why-your-brain-loves-good-storytelling/> [2014. 11. 05.]



LACZI RENÁTA

(a szegedi Kaszap István Kollégium hallgatója)

## A versenyképesség humán aspektusai az Európai Unióban

Témavezető: Dr. Pelle Anita Ágnes

### Bevezetés

A 2008-as gazdasági válság, amely alapjaiban rázta meg az Európai Uniót, egyben lehetőséget is teremtett a növekedés új forrásainak felfedezésére. Az Európai Unió számos célkitűzése hangsúlyozta már, hogy az olyan növekedés a kívánt, amely során egyszerre valósul meg a gazdasági és társadalmi kohézió – ez a legújabb növekedési stratégia, az Európa 2020 esetében sincs másképp.

Az áhított gazdasági növekedés kapcsán felmerül a versenyképesség kérdése. A dolgozatom kiindulási pontja az, hogy megfelelő társadalmi környezet nélkül a versenyképesség javítása nem lehetséges. Kutatásom a szociális dimenzió két elemét vizsgálja: egyrészt a humán tőkét, másrészt pedig a társadalmi kohéziót, valamint ezek összefüggéseit az Európai Unió tagállamainak versenyképességével. Vizsgálódásom során földrajzi szempontok alapján országcsoportokat alkottam, előtérbe hozva a területi kohézió dimenzióját is. A humán tőke vonatkozásában elsősorban a Világgazdasági Fórum humán tőke indexét tanulmányozom. A társadalmi kohézió esetében pedig az egyes csoportokon belül vizsgálom a foglalkoztatási ráták és a szegénységi mutatók közötti a szórást azzal a céllal, hogy megtudjam a térségek belső kohézióját; valamint vizsgálom a csoportok közötti szórást, hogy kirajzolódjanak az Európai Unión belüli területi különbségek is.

A dolgozatomban végzett elemzések és összehasonlítások alapján elmondható, hogy a versenyképesség összefügg a társadalmi dimenzióval. A megfelelő humán tőke és a társadalmi kohézió egyaránt előfeltételei a versenyképességnek. Az egyes országcsoportok közötti különbségek az Európai Unión belüli megosztottságot sugallják; a törésvonal elsősorban a centrum és periféria országai között figyelhető meg. Ezek a belső egyensúlytalanságok pedig az unió egészére mint gazdasági egységre negatív hatással vannak. Az Európai Unió jövője szempontjából a tagállamok közötti különbségek mérséklése kulcsfontosságú kérdés

### A versenyképesség elméleti alapjai

Számos közgazdász foglalkoztatott az elmúlt két évszázad során, hogy mi határozza meg egy nemzet vagy egy ország jólétét, gazdagságát, sikerességét. A legismertebb elméletek különböző tényezőkre helyezik a hangsúlyt: Adam Smith-nél a siker kulcsa

a munkamegosztás; Malthus és Ricardo szerint a természetes erőforrások szabnak határt a termelékenységnek a csökkenő hozadék elve mentén. Majd a Heckscher-Ohlin modell rámutatott arra, hogy a nemzetközi munkamegosztásnak is pozitív hatásai vannak a nemzetközi kereskedelemben résztvevő országok számára.<sup>1</sup> A huszadik századi neoklasszikus közgazdászok elméleteiben megjelenik a fizikai tőkébe és az infrastruktúrába való beruházás a sikeresség magyarázatára. Egy idő után azonban ezek a tényezők is elégtelennek bizonyultak,<sup>2</sup> és figyelembe kerültek a növekedési potenciál (tk. versenyképesség) új dimenziói is, mint például a humán tőke, a technológiai haladás, a makroökonómiai egyensúly, a kormányzás, az intézmények és a piac mérete.<sup>3</sup>

A jelenség komplexitása miatt a dolgozatomban a versenyképesség fogalma alatt azt a Világgazdasági Fórum által meghatározott definíciót értem, amely a következőképp hangzik: A versenyképesség azon intézmények, politikák és tényezők összessége, amelyek meghatározzák egy ország termelékenységét.<sup>4</sup>

## Intézmények

Az *intézmények* alatt azt a jogi és adminisztratív keretet értjük, amelyben az egyének, a vállalkozások és a kormányzás interakciója zajlik a gazdaság generálása érdekében.<sup>5</sup> A hatékony szabályozói környezet lehetővé teszi, hogy a különböző gazdasági tevékenységek növekedéshez vezessenek, miközben a nem megfelelő szabályozói környezetben a különböző gazdasági tevékenységek mellett/ellenére sem történik haladás.<sup>6</sup> Az intézmények hatékonyságát (vagy annak hiányát) mutatja meg a túlzott bürokrácia, a korrupció mértéke vagy az átláthatóság hiánya. Az intézmények szerepe a versenyképesség tekintetében az, hogy befolyásolják a beruházásokról való döntéseket és a termelés megszervezését, valamint a társadalomban a javak elosztásának és a fejlesztési stratégiák és politikák költségeinek viselésének módját. A szabályozói környezetben továbbá fontos szerepe van a szellemi tulajdon-védelmének, amely az innováció ösztönzésén keresztül támogatja a növekedést.<sup>7</sup>

## Politikák

A *politikák* fogalma úgy ragadható meg, mint az aktuális globális környezetben felmerülő gazdasági kihívásokra adott válaszok.<sup>8</sup> A politikai döntések többek között a

<sup>1</sup> KRUGMAN, P., OBSTFELD, M., MELITZ, M.: *International Economics*, 9th ed. Addison-Wesley, 2012, Boston

<sup>2</sup> A fejlődő országokba küldött segélyek (fizikai tőkébe való beruházás) nem hozták meg a várt növekedést

<sup>3</sup> SALA-I-MARTIN, X.: *The Economics behind the World Economic Forum's Global Competitiveness Index*. In De Grauwe, P. (szerk.): *Dimensions of Competitiveness*. MIT press, 2010, Cambridge

<sup>4</sup> WORLD ECONOMIC FORUM: *The Global Competitiveness Report 2013-2014*. World Economic Forum, 2013a, Geneva

<sup>5</sup> Uo.

<sup>6</sup> COOTER, R. D., SCHAEFER, H.B.: *Solomon's Knot: How Law Can End the Poverty of Nations*. Princeton University Press, 2011, Princeton

<sup>7</sup> NAGY, B., PELLE, A., SOMOSI, S.: *Intellectual property rights, competition and competitiveness in the EU internal market: What is to come with unitary patent system?*. 2014, Kézirat, tervezett megjelenés: Research Policy.

<sup>8</sup> WORLD ECONOMIC FORUM: *The Global Competitiveness Report 2013-2014*. World Economic Forum, 2013a, Geneva



munkaerő-piaci politika, az oktatás-, a kereskedelem- és az általános gazdaságpolitika területén befolyásolják az ország versenyképességét, sőt sokszor maga a versenyképesség erősítése jelenik meg ezen politikák céljaként.<sup>9</sup> Az Európai Unió esetében a politikai döntések és azok hatása még inkább összetett jelenség figyelembe véve az unió azon sajátosságát, hogy egyidőben működik az uniós szintű és a 28 nemzeti döntéshozatal.<sup>10</sup>

## Tényezők

A dolgozatom egyik központi témája, a humán tőke vonatkozásában a Világgazdasági Fórum által megadott definíció ezen elemét szeretném kiemelni és részletesen kifejteni. A klasszikus közgazdaságtan három termelési tényezőt határoz meg,<sup>11</sup> ezek a tőke, a munka és a föld (vagy az a terület, ahol a munkavégzés történik). A huszadik század folyamán azonban megjelentek olyan további tényezők is a termelés folyamatában, amelyek bizonyos tekintetben függetlenek a tőkétől és a munkától, ráadásul sajátos tulajdonságaikkal befolyásolni tudják a termelékenységet, tágabb értelemben pedig a versenyképességet. Ez a két tényező nem más, mint a technológia és a tudás. A huszonegyedik században ezek a tényezők még hangsúlyosabb szerephez jutnak a gazdasági növekedés és a versenyképesség ösztönzésében. Európai kontextusban elég csak a lisszaboni vagy az Európa 2020 növekedési stratégiák alapvető célkitűzéseire gondolnunk.

## A humán tőke mint termelési tényező

Elméleti szinten először Robert Merton Solow figyelt fel arra, hogy a tőke és a munka mellett valami más is befolyásolja a termelési függvényt. Solow az 1957-ben megjelent *Technical Change and the Aggregate Production Function* c. munkájában a termelés egyik tényezőjeként nevezi meg a technikai haladást ( $t$ ), és az alábbi képlettel írja le :<sup>12</sup>

$$Q = F(K, L, t).$$

Solow 1987-ben közgazdasági Nobel-díjat kapott a gazdasági növekedés elméletéhez való hozzájárulásáért. A díjátadón megtartott előadásában a legnagyobb eredményének nevezte, hogy a 30 évvel korábban megjelent cikke óta sikerült elemeire bontania azt, amit akkor technológiai haladásnak nevezett. Solow a harmadik termelési

<sup>9</sup> HUEMER, S., SCHEUBEL, B., WALCH, F.: Measuring Institutional Competitiveness in Europe. *CESifo Economic Studies*, 2013, 59. sz. (3), 576–608. o. Published by Oxford University Press on behalf of Ifo Institute for Economic Research, Munich

<sup>10</sup> ZAHARIADIS, N.: Building better theoretical frameworks of the European Union's policy process. *Journal of European Public Policy*, 2013, 20. sz. (6) 807-816. o.

<sup>11</sup> KOPÁNYI, M.: Termelés. In Kopányi, M. (szerk.): *Mikroökonómia*, 2nd rev. ed. Műszaki Könyvkiadó, 1993, Budapest. 143–80. o.

<sup>12</sup> SOLOW, R. M.: Technical Change and the Aggregate Production Function. *The Review of Economics and Statistics*, 1975, 39. sz. 312–20. o.

tényező két alkotóelemét határozta meg: a technológiai haladást a szó szoros értelmében és a humán tőkét.<sup>13</sup>

A humán tőke fontosságára a gazdasági teljesítmény befolyásolásában Theodor William Schultz, szintén Nobel-díjas közgazdász, is rámutatott. Véleménye szerint a készségekre és a tudásra a tőke egyik formájaként kell tekinteni és ennek megfelelően a humán tőke fejlesztéséhez beruházásra van szükség,<sup>14</sup> elsősorban az oktatás területén.<sup>15</sup>

A tudás, mint a humán tőke egyik megjelenési formája, további fontos tulajdonságokkal rendelkezik, amelyeket tekintetbe kell venni, amikor termelési tényezőként beszélünk róla.

Ugyanis a tudás az emberek fejében létezik, s ez a humán erőforrás csak annyiban lehet termelési tényező, amennyiben hasznosításra kerül.<sup>16</sup> A másik irányból szemlélve az összefüggést, a tudás csak az egyes emberek által sajátítható el és általuk kerülhet alkalmazásra.<sup>17</sup> Másrésztől a tudás lehet tőke abban az értelemben, hogy egyfajta állományként jelentkezik és idővel amortizálódik.<sup>18</sup>

A tudás ezen felül értelmezhető tiszta közjőként, sőt mi több, globális közjőként is.<sup>19</sup> A tudás nem veszít az értékéből azáltal, hogy mások is hozzáférnek, ráadásul a tudás megosztása nem jelenti azt, hogy az a tudás átadója ezután már kevésbé fogja birtokolni azt az ismeretet. Az elsajátított tudást pedig nem lehet meg nem tanulttá tenni. A tudás gazdasági hasznosítása során új technológiák, új termékek és új termelési módszerek keletkeznek, amelyek hozzájárulnak az egész társadalom jólétéhez.<sup>20</sup> A tudás azáltal sem veszít értékéből, hogy minél többen használják, sőt ez akár növelheti is azt.

A tudás és a humán tőke ezen tulajdonságait figyelembe véve elmondhatjuk, hogy a gazdaság versenyképességének előfeltétele a humán tőke. Továbbá a versenyképesség megőrzésének vagy javításának fontos eleme a megfelelő minőségű humán tőke, amelyet folyamatosan karban kell tartani és fejleszteni. Az olyan fejlett országok esetében, mint az Európai Unió tagállamai pedig a humán tőkébe való beruházás van a legjobb hatással a gazdasági növekedésre és a versenyképességre.<sup>21</sup> Ezért is kulcsfontosságú a gazdasági recesszió idején és az azt kövöző időszakban az oktatásba, kutatás-fejlesztés-

<sup>13</sup> SOLOW, R. M.: "Growth Theory and After." Lecture to the memory of Alfred Nobel, 8 December 1987. Available online: [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economics/laureates/1987/solow-lecture.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1987/solow-lecture.html)

<sup>14</sup> SCHULTZ, T. W.: Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 1961, 51. sz. 1–17. o.

<sup>15</sup> SCHULTZ T. W.: "The Economics of Being Poor." Lecture to the memory of Alfred Nobel, 8 December 1979. Available online: [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economics/laureates/1979/schultz-lecture.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1979/schultz-lecture.html)

<sup>16</sup> LEYDESDORFF, L.: *The Knowledge-based Economy*. Universal Publishers. 2006, Boca Raton

<sup>17</sup> GRANT, R. M.: Toward a Knowledge-based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 1996, 17. sz. 109-122. o. John Wiley&Sons Ltd, USA

<sup>18</sup> PELLE, A.: The European Social Market Model in Crisis: At a Crossroads or at the End of the Road?. *Social Sciences*, 2013, 2. sz. 131–146. o.

<sup>19</sup> STIGLITZ, J. E.: Global public goods and global finance. In Touffut, J. (szerk.): *Advancing Public Goods*. Edward Elgar Publishing, 2006, Cheltenham

<sup>20</sup> DASZKIEWICZ, N., WACH, K.: *Firm-level internationalisation and its business environment*. Gdansk University of Technology Publishing House, 2014, Gdansk

<sup>21</sup> AIGINGER, K.: The current economic crisis: causes, cures and consequences. *WIFO Working papers*, 2009, 341.

tésbe és innovációba való beruházás, mivel ezek a területek segíthetnek egy intelligensebb gazdaság kialakításában és a növekedés újraindításában. Az egyéni készségekbe való beruházás jelenleg központi kérdés Európa versenyképessége szempontjából.<sup>22</sup> A versenyképesség javítása pedig a válságból való kilábalás lehetőségét jelenti.<sup>23</sup>

A Világgazdasági Fórum versenyképességi definíciója sokáig nem vett figyelembe egyéb dimenziókat az országok versenyképességének mérésénél. A 2013-2014-es versenyképességi jelentésben azonban kísérletet tettek egy új index megalkotására: a már ismert *globális versenyképességi indexet* kiegészítették egy szociális és egy környezeti pillérrel, létrehozva a *fenntartható versenyképesség indexét*.

A dolgozatom szempontjából a releváns kérdés jelen esetben az, hogy miért volt szükség a szociális dimenzió hozzáadására, hangsúlyosabbá tételre? Melyek a társadalmi dimenzióknak azon pontjai, amelyek hozzájárulnak a termelékenységhez és a hosszú távú növekedéshez, ugyanakkor megőrzik a stabilitást a társadalomban.<sup>24</sup> Az első szempont a befogadó társadalom, amely lehetővé teszi, hogy a társadalom minden tagja hozzájáruljon és részesüljön a gazdasági előnyökből. A társadalom peremén lévő csoportok befogadása a szociális kohézió előfeltétele. Bármiféle társadalmi kirekesztés, amely megakadályozza az egyének teljes részvételét a munkaerőpiacon, csökkenti az elérhető tehetségek számát a vállalatok és szervezetek számára, ezáltal pedig negatív hatással van az ország versenyképességre. A második követelmény a méltányosság és kohézió: a méltányos társadalom ugyanazokat a lehetőséget garantálja az egyének számára, a tehetségük szerint jutalmazza őket és igazságosan osztja el a gazdasági növekedésből származó előnyöket, megteremtve a társadalmi kohéziót. Az egyenlőtlenségek ugyanis kedvezőtlenül hatnak a gazdasági növekedésre, ráadásul számos feszültséget is kelthetnek a társadalomban, amelynek szintén lehetnek gazdasági következményei is. A harmadik feltétel pedig a rugalmasság, egy társadalom pedig akkor rugalmas, ha képes alkalmazkodni az időszakos és tartós sokkokhoz anélkül, hogy veszélyeztetné a stabilitást. Ez legtöbbször a jóléti rendszerek feladata, amelyek fenntarthatósága szoros összefüggésben van az országok versenyképességével.<sup>25</sup>

A fenti szempontokat figyelembe véve elmondható, hogy nem csak egy ország gazdasági teljesítménye lehet hatással a társadalomra, de a társadalom milyensége is befolyásolja az adott ország versenyképességét. Az Európai Unió versenyképességének elemzését még inkább megnehezíti az, hogy 28 tagállam sajátosságait együttesen kell figyelembe venni, hiszen ezek együttesen határozzák meg az Uniót. A 2008-as gazdasági válság után a tagállamok közötti különbségek felerősödtek, a gazdasági nehézségek mellett pedig olyan szociális problémák jelentek meg (vagy erősödtek fel) mint a munkanélküliség, a szegénység és az oktatáshoz való hozzáférés csökkenése, amelyek

<sup>22</sup> SCHMID, G.: Inclusive Growth: What Future for the European Social Model? *IZA Policy Paper* 2014, 82. sz.

<sup>23</sup> BENCZES, I., REZESSY, G.: Kormányzás Európában, trendek és törésvonalak. *Pénzügyi Szemle*, 2013, 58, 136-150. o.

<sup>24</sup> WORLD ECONOMIC FORUM: *The Global Competitiveness Report 2013-2014*. World Economic Forum, 2013a, Geneva

<sup>25</sup> Uo.

aláássák a hosszú távú növekedést és a társadalmi és politikai stabilitást.<sup>26</sup> A versenyképesség humán aspektusai tehát komoly veszélybe kerültek, amelyet a dolgozatomban elemző részében kívánok bizonyítani.

## Módszertan

A számításokat megelőzően hat csoportba soroltam az Európai Unió tagállamait. A csoportok kialakításakor elsősorban földrajzi szempontok játszottak szerepet annak reményében, hogy a kutatás végére kirajzolódnak azok a térségek, ahol adott a versenyképesség erősítésére alkalmas humán tőke és ahol megvalósul a társadalmi kohézió. Az országcsoportok a következőképpen alakultak:

Észak-Európa: Dánia, Finnország és Svédország

Nyugat-Európa: Ausztria, Belgium, Egyesült Királyság, Franciaország, Hollandia, Írország, Luxemburg és Németország

Baltikum: Észtország, Lettország és Litvánia

Dél-Európa: Ciprus, Málta, Olaszország, Spanyolország, Portugália

Közép-Kelet-Európa: Csehország, Magyarország, Lengyelország, Szlovákia és Szlovénia

Balkáni térség: Bulgária, Görögország, Horvátország és Románia

A földrajzi szempontok alapján történő felosztás azért is indokolt, mert az egyes országok gazdasági esélyeit befolyásolja azok földrajzi elhelyezkedése.<sup>27</sup> Az Európai Unió esetében ezt még inkább igazolja, hogy az integrációs folyamatok alapvetően területenként zajlottak. A Lisszaboni Szerződés 2. cikke 2009-ben pedig bevezette a területi kohézió igényét az Európai Unióban, amely a térségek között különbségek csökkenésére irányul. A területi kohézió leginkább a felzárkóztatást jelenti, azonban a versenyképesség erősítésének kézenfekvő módja lehet az eleve előrehaladottabb térségek erősítése.<sup>28</sup> Ez azonban nemcsak, hogy ellentétben áll az Európai Unió elképzeléseivel, de vajon milyen jövőképet vetítene előre a gazdasági egység számára?

## A humán tőke elemzése

A következőkben az Európai Unió tagállamainak teljesítményét mutatom be a Világ-gazdasági Fórum humán tőke indexén (1. ábra).

Az Európai Unió tagállamai a 2-69. hely között helyezkednek el a *humán tőke indexen*. A tagállamok rangsorban elfoglalt helye megmutatja a humán tőke állományának minőségét az adott országban és azt, hogy adott-e a környezet a megfelelő humán tőke kialakulásához, amelyet jelen kontextusban a versenyképesség előfeltételeként értelmezünk. Az észak-európai országok rangsor vezetői, a 122 ország közül Finnország a 2., Svédország az 5., Dánia pedig a 9. helyet foglalja el az indexen. A nyugat-eu-

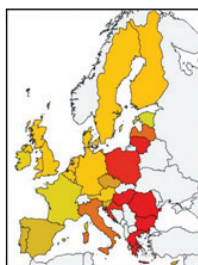
<sup>26</sup> DARVAS, Zs., WOLFF, G. B.: Europe's social problem and its implications for economic growth. *Bruegel Policy Brief*, 2014. 3. sz.

<sup>27</sup> KRUGMAN, P., OBSTFELD, M., MELITZ, M.: *International Economics*, 9th ed. Addison-Wesley, 2012, Boston

<sup>28</sup> NAGY, S. Gy., HEIL, P.: *A kohéziós politika elmélete és gyakorlata*. Akadémiai kiadó, 2013, Budapest

rópai országok közül Hollandia, Németország és az Egyesült Királyság található meg a 10 legeredményesebb ország között, a csoport további öt tagja a 11-21. hely között oszlanak meg. A Baltikum csoportjából kiemelkedik Észtország a 27. helyen, amíg Litvánia és Lettország a 34-38. helyet foglalják el.

A középmezőnyben helyezkednek el a dél-európai országok a 28-31. helyen, a csoport legutolsó tagja Olaszország a 37. helyen. A közép-kelet-európai országok közül Szlovénia és Csehország emelkedik ki a 32-33. helyen, Lengyelország a 49., Magyarország pedig az 54. helyen áll. Az Európai Unió tagállamainak rangsorát a balkáni országok zárják az 55-69. helyen. Kivételt jelent Horvátország, amely a 46. helyen áll. A *humán tőke indexen* elfoglalt helyezések alapján tehát elmondható, hogy a tagállamok földrajzi alapon történő csoportosítása helyes, a csoportok tagjai ugyanabban a tartományban helyezkednek el, legfeljebb csak 1-1 kivétel figyelhető meg.



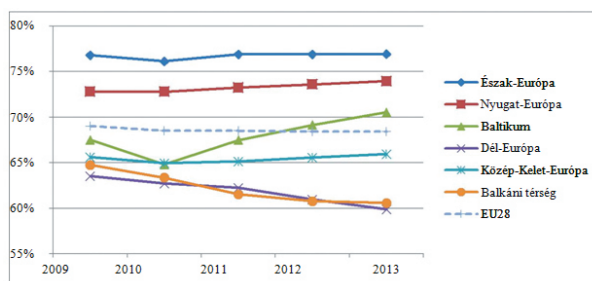
1. ábra: Az Európai Unió tagállamainak teljesítménye a humán tőke indexen, 2013

Forrás: WEF (2013) adatok alapján saját szerkesztés az OpenHeatMap program segítségével

Megjegyzés: A sárga szín erőssége mutatja a humán tőke indexen elért pontszám nagyságát - minél pirosabb egy terület, annál alacsonyabb a pontszáma

## A társadalmi kohézió elemzése

A társadalmi dimenzió elemzése során az egyes országcsoportokon belül vizsgáltam a foglalkoztatás és a szegénység mutatóit (2. ábra).



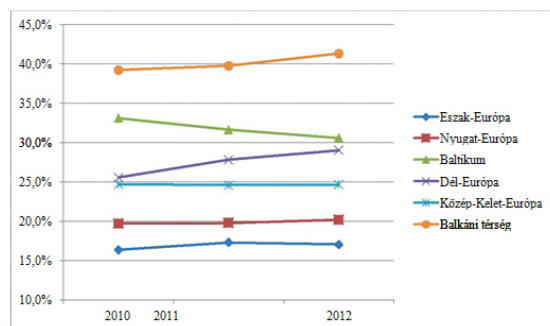
2. ábra: Foglalkoztatási ráták a hat országcsoportban és az Európai Unióban, %, 2009-2013

Forrás: Eurostat adatok alapján saját számítás, egyéni szerkesztés

Az észak-európai foglalkoztatási szint a 20-64 közötti lakosság körében a legmagasabb a hat országcsoport közül, az európai átlagnál is 10-12%-ponttal magasabb. A térségben ugyan tapasztalható volt 2009-2010 között némi visszaesés a válság hatására, ugyanakkor azóta a foglalkoztatási szint folyamatosan növekszik a térségben, 2013-ban 76,919% volt a foglalkoztatási szint az észak-európai térségben.

A nyugat-európai térségben lassú növekedés figyelhető meg a foglalkoztatási ráta tekintetében. Ennek oka az, hogy a 2009-2011 között Írországban a foglalkoztatás szintjének 3,14%-pontos csökkenését a Németországban, Hollandiában, Ausztriában és az Egyesült Királyságban történő növekedés ellensúlyozta. Miután Írországban a foglalkoztatási szint újra növekedésnek indult, a térség átlagos foglalkoztatási szintje is növekedett. Ez a növekedés azonban nem kiemelkedő, mivel a térség többi országában, Belgiumban, Franciaországban és Luxemburgban a foglalkoztatási szintek stagnálnak. A térségben a foglalkoztatási szint 2013-ban 73,951% volt a 20-64 év közötti lakosság körében.

A foglalkoztatás szintje az országcsoportok közül a Baltikumban ment keresztül a legnagyobb változáson. Miután a 2009-2010 közötti időszakban a foglalkoztatás szintje 2,676%-ponttal esett vissza a 20-64 év közötti lakosság körében, az azt követő években ugrásszerűen növekedett, meghaladva 2012-ben az uniós átlagot és 2013-ban már 70,534% volt a térségben a foglalkoztatási szint. A közép-kelet-európai térségben a foglalkoztatási szint már az uniós átlag alatt van. A válság idején a 2009-2010 közötti időszakban a foglalkoztatási szint visszaesett, utána pedig évente mindössze 0,4%-ponttal növekedett. A balkáni térségben a foglalkoztatási szint 2009-2012 között meredeken csökkent, azóta pedig stagnál a 60,775-60,575%-os szinten. Dél-Európában először kisebb visszaesés volt tapasztalható 2009-2011 között, de ezután sem sikerült növekedési pályára állítani a foglalkoztatást. Így végül már ebben a térségben a legalacsonyabb a foglalkoztatás szintje az Európai Unióban. A társadalmi kohézió kérdésénél a következő lépésben a szegénységben és társadalmi kirekesztettségben élők vagy az által fenyegetettek számát vettem figyelembe (3. ábra).



3. ábra: A szegénység vagy társadalmi kirekesztettség által fenyegetettek aránya az egyes országcsoportokban, %, 2010-2012

Forrás: Eurostat adatok alapján saját számolás, egyéni szerkesztés

Az országcsoportok közül egyedül a Baltikumban csökken a szegénység vagy társadalmi kirekesztés által fenyegetettek aránya, itt a térség lakosságának 30,58%-át érinti ez a probléma. Észak-, Nyugat- és Közép-Kelet-Európában 2010-2012 között a szegénység vagy társadalmi kirekesztés által fenyegetettek aránya nem változott jelentős mértékben. Ezzel ellentétben a dél-európai térségben növekedett a szegénység vagy társadalmi kirekesztés kockázatával fenyegetettek aránya 2010-2012 között a legnagyobb arányban, 25,58%-ról 29,04%-ra. Az Európai Unióban a balkáni térséghez tartozó tagállamokban a legmagasabb a szegénység vagy társadalmi kirekesztés kockázatával fenyegetettek aránya, amely 39,21%ról 41,31%-ra növekedett a vizsgált időszakban.

## Összegzés és következtetések

A kutatásom alapján elmondható, hogy a megfelelő humán tőke és társadalmi környezet egyaránt értelmezhető a versenyképesség előfeltételeként. A humán tőke index elemzésekor kiderült, hogy azok az országok, ahol adott a megfelelő humán tőke, a versenyképességi rangsorban is jobban teljesítenek. Ez az Európai Unió esetében az észak-európai és egyes nyugat-európai tagállamokat jelenti.

A versenyképesség előfeltételét jelentő társadalmi környezetben megvalósul a társadalmi kohézió. Ezt bizonyította a szociális dimenzióval kiegészített globális versenyképességi index, ahol a társadalmi környezet milyensége azon országok esetében befolyásolta pozitív irányban a helyezéseket, amelyek a versenyképességi rangsorban előrébb voltak.

Az Európai Unió tagállamainak országcsoportokra bontása meghozta a várt eredményt a társadalmi kohézió mutatóinak vizsgálata során. A foglalkoztatás tekintetében a térségek közötti szórás a vizsgált időszakban növekedett, ami a dél-európai és a balkáni térség együttes leszakadását jelenti. Ráadásul ezekben a térségekben a belső szórás csökkenése is arra utal, hogy foglalkoztatás szintek csökkenése miatt lett homogénebb a csoport. A szegénységi mutatók esetében is hasonló tendenciákat lehet megfigyelni a válság után. A szegénység vagy társadalmi kirekesztés kockázata még mindig komoly probléma a tagállamok számára, különösen a balkáni térségben, ahol a lakosság közel 40%-a érintett.

A versenyképesség humán aspektusai a következők alapján	GCI	HCI	Európa 2020 VKI intelligens pillére	Európa 2020 VKI inkluzív pillére	Foglalkoztatási ráták	Szegénység és társadalmi kirekesztés mutatói
Észak-Európa	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Nyugat-Európa	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Baltikum	✓	✓	✓	✓	✓✓	✓✓
Dél-Európa	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*
Közép- és Kelet-Európa	✓*	✓*	✓*	✓	✓	✓
Balkán	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*

1. táblázat: Összefoglaló táblázat, Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés 1.: ✓✓ - adottak; ✓ - valamelyest adottak; ✓\* - legkevésbé adottak

A táblázat alapján még egyértelműbbek az országcsoportok közötti különbségek. Észak- és Nyugat-Európa a versenyképességi indexeken jól teljesít, a térségben adóttak a versenyképesség humán aspektusai. A Baltikum esetében a társadalmi kohézió adott, mint a versenyképesség előfeltétele, a humán tőke vonatkozásában azonban csak valamelyest adóttak a feltételek. Dél-Európáról azt mondhatjuk, hogy a versenyképesség humán aspektusai valamelyest adóttak a térségben, azonban a társadalmi kohézió trendjei aggodalomra adnak okot. Közép- és Kelet-Európában szintén valamelyest adóttak a versenyképesség humán aspektusai, itt elsősorban a humán tőkébe való beruházásra és a tudásalapú gazdaság kialakítására lenne szükség. A legaggasztóbb a helyzet a Balkánon, amely térség a versenyképesség humán aspektusai szempontjából messze elmarad az Európai

Unió többi részétől és ezzel az egész integráció egységét is megkérdőjelezi. Összességében tehát egy észak-dél irányú törésvonalról beszélhetünk a versenyképesség humán aspektusainak szempontjából az Európai Unión belül.

## Mi lehet a megoldás?

Az Európai Unió jövője szempontjából kulcsfontosságú kérdés a tagállamok közötti különbségek enyhítése, az egyes térségek felzárkóztatása. Ahhoz, hogy gazdasági egységként felvegye a versenyt a globális versenytársaival, arra van szükség, hogy kezelje a belső egyensúlytalanságokat és újra növekedési pályára álljon. A versenyképességének erősítéséhez elsősorban a megfelelő humán tőke és társadalmi környezet kialakítása szükséges.

## Irodalomjegyzék:

- AIGINGER, K.: The current economic crisis: causes, cures and consequences. *WIFO Working papers*, 2009, 341.
- BENZES, I., REZESSY, G.: Kormányzás Európában, trendek és törésvonalak. *Pénzügyi Szemle*, 2013, 58, 136-150. o.
- COOTER, R. D., SCHAEFER, H.B.: *Solomon's Knot: How Law Can End the Poverty of Nations*. Princeton University Press, 2011, Princeton
- DARVAS, Zs., WOLFF, G. B.: Europe's social problem and its implications for economic growth. *Bruegel Policy Brief*, 2014. 3. sz.
- DASZKIEWICZ, N., WACH, K.: *Firm-level internationalisation and its business environment*. Gdansk University of Technology Publishing House, 2014, Gdansk
- GRANT, R. M.: Toward a Knowledge-based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 1996, 17. sz. 109-122. o. John Wiley&Sons Ltd, USA
- HUEMER, S., SCHEUBEL, B., WALCH, F.: Measuring Institutional Competitiveness in Europe. *CESifo Economic Studies*, 2013, 59. sz. (3), 576–608. o. Published by Oxford University Press on behalf of Ifo Institute for Economic Research, Munich



- KOPÁNYI, M.: Termelés. In Kopányi, M. (szerk.): *Mikroökonómia*, 2nd rev. ed. Műszaki Könyvkiadó, 1993, Budapest. 143–80. o.
- KRUGMAN, P., OBSTFELD, M., MELITZ, M.: *International Economics*, 9th ed. Addison-Wesley, 2012, Boston
- LEYDESDORFF, L.: *The Knowledge-based Economy*. Universal Publishers. 2006, Boca Raton
- NAGY, B., PELLE, A., SOMOSI, S.: *Intellectual property rights, competition and competitiveness in the EU internal market: What is to come with unitary patent system?*. 2014, Kézirat, tervezett megjelenés: Research Policy.
- NAGY, S. GY., HEIL, P.: *A kohéziós politika elmélete és gyakorlata*. Akadémiai kiadó, 2013, Budapest
- PELLE, A.: The European Social Market Model in Crisis: At a Crossroads or at the End of the Road?. *Social Sciences*, 2013, 2. sz. 131–146. o.
- SALA-I-MARTIN, X.: The Economics behind the World Economic Forum’s Global Competitiveness Index. In De Grauwe, P. (szerk.): *Dimensions of Competitiveness*. MIT press, 2010, Cambridge
- SHARP, M.: Competitiveness and cohesion—are the two compatible? *Elsevier Research Policy* 27, 1998, 569–588. o.
- SCHMID, G.: Inclusive Growth: What Future for the European Social Model? *IZA Policy Paper* 2014, 82. sz.
- SCHULTZ T. W.: “*The Economics of Being Poor*.” Lecture to the memory of Alfred Nobel, 8 December 1979. Available online: [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economics/laureates/1979/schultz-lecture.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1979/schultz-lecture.html) (Utolsó megtekintés ideje: 2014. október 9.)
- SCHULTZ, T. W.: Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 1961, 51. sz. 1–17. o.
- SOLOW, R. M.: “*Growth Theory and After*.” Lecture to the memory of Alfred Nobel, 8 December 1987. Available online: [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economics/laureates/1987/solow-lecture.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1987/solow-lecture.html) (Utolsó megtekintés ideje: 2014. október 9.)
- SOLOW, R. M.: Technical Change and the Aggregate Production Function. *The Review of Economics and Statistics*, 1975, 39. sz. 312–20. o.
- STIGLITZ, J. E.: Global public goods and global finance. In Touffut, J. (szerk.): *Advancing Public Goods*. Edward Elgar Publishing, 2006, Cheltenham
- WORLD ECONOMIC FORUM: *The Global Competitiveness Report 2013-2014*. World Economic Forum, 2013a, Geneva
- ZAHARIADIS, N.: Building better theoretical frameworks of the European Union’s policy process. *Journal of European Public Policy*, 2013, 20. sz. (6) 807-816. o.





