

# Társadalmi jövőképeség – EGY ÚJ TUDOMÁNYTERÜLET BEMUTATKOZÁSA



**connext**  
SOCIAL **FUTURING** CENTER

Szerkesztette:  
ACZÉL PETRA, CSÁK JÁNOS, SZÁNTÓ ZOLTÁN OSZKÁR



# Társadalmi jövőképeség – Egy új tudományterület bemutatkozása



Budapesti Corvinus Egyetem  
Társadalmi Jövőképeség Kutatóközpont  
Budapest, 2018

**TÁRSADALMI JÖVŐKÉPESSÉG –  
EGY ÚJ TUDOMÁNYTERÜLET BEMUTATKOZÁSA**

**Szerzők:** Ablonczy Bálint  
Ábrahám Zoltán  
Aczél Petra  
Ambrus Loránd  
Bakacsi Gyula  
Bartus Tamás  
Csák János  
Gál Róbert Iván  
Kocsis Tamás  
Lovászy László  
Monda Eszter  
Perczel-Forintos Dóra  
Radó Márta  
Szántó Zoltán Oszkár  
Szepesi Balázs

**Szerkesztők:** Aczél Petra  
Csák János  
Szántó Zoltán Oszkár

**Szakmai lektor:** Tózsza István

**Olvasószerkesztők:** Pósvai Adrienn Éda

Székely Krisztina

ISBN 978-963-503-722-3

**Kiadó:** Budapesti Corvinus Egyetem  
Társadalmi Jövőképesség Kutatóközpont

**Nyomdai kivitelezés:** Komáromi Nyomda

# Tartalomjegyzék

<b>Előszó</b>	7
 <b>Fogalmi keretek – normatív alapok</b>	
Szántó Zoltán Oszkár A társadalmi jövőképeség analitikus koncepciója	13
Csák János A társadalmi jövőképeség normatív koncepciója	35
Ábrahám Zoltán Conservatio Personae Gratae	69
Aczél Petra A társadalmi jövőképeség fogalmi-diszkurzív koncepciója	111
 <b>Kontextusok és kapcsolódások</b>	
Monda Eszter A társadalmi jövőképeség – A jövőkutatás kontextusában	149
Kocsis Tamás Véges Föld, végtelen ambíció – Jövőképeség és fenntarthatóság társadalomtudományi alapon	189
Ambrus Loránd A jövőképeség politikai fogalmáról	233
Bakacsi Gyula A hálózatoké a jövő	269



## **Közösségek és kihívások**

Gál Róbert Iván – Radó Márta	303
Felkészülés a társadalom idősödésére – Esettanulmány a demográfiai jövőkéesség tárgykörében	
Bartus Tamás	339
A gyerekvállalás okai nemzetközi kitekintésben	
Ablonczy Bálint	371
Gondolatból tett – Három történelmi személyiség a magyar jövőkéességről	
Szepesi Balázs	393
Kik lehetnek a jövőkéesség kulcsszereplői?	
Perczel-Forintos Dóra	435
Tudatosság, mint a jövőkéesség záloga	
Lovászy László	457
Homo sapiens conrectus – Íme, a fejlesztett ember!	

# BAKACSI GYULA A HÁLÓZATOKÉ A JÖVŐ

## BEVEZETŐ

*Civilizations die from suicide, not by murder.  
Arnold Joseph Toynbee*

Tanulmányom<sup>1</sup> központi gondolata az, hogy a jövőképeségről való gondolkodásnak termékeny értelmezési-gondolkodási kerete a Barabási Albert-László által kimunkált hálózatelmélet. Jelen tanulmányom kitűzött célja alátámasztani azt, hogy ez az elmélet termékeny gondolkodási keret a jövőképeségkutatás szempontjából.

Toynbee mottóban olvasható erőteljes üzenete azt sejteti, hogy nagy, átfogó társadalmi rendszerek (civilizációk) bukásának, összeomlásának okai nem feltétlenül külsők: a külső erők támadása – ha van ilyen – azért tud eredményes lenni, mert a védekezőképeséget „titkos féreg foga rágta”, és ez a féreg alapvetően belső. Toynbee gondolata az is, hogy a civilizációknak van felfelé ívelő szakaszuk, (amelynek során az uralkodó kisebbségre az értékteremtés, a fejlesztő energia jellemző és a társadalom többsége ezt adaptív módon utánozza). Ez megroppant civilizációs szakaszba fordul akkor, amikor ez az elit uralkodó kisebbséggé válik (értékteremtését a hatalmi pozíciónak védelme váltja föl és a követők utánzása – memezise – mechanikussá válik). Témánk szempontjából újra fogalmazva: a hálózat (belső) természetének megértése hozzásegíthet ahhoz, hogy a felismerjük a nagy globális társadalmi gazdasági hálózatok növekedésének illetve hanyatlásának mozgatórugóit!

A növekedés–hanyatlás dinamika megértésének tétjét növeli az a sejtés, hogy a hálózatos természetű világ paradigmaváltás küszöbén áll; egyre

---

<sup>1</sup> Köszönettel tartozom a tanulmány korábbi változatához fűzött értékes megjegyzéseiért Ambrus Lorándnak, Csák Jánosnak, Gál Róbert Ivánnak, Monda Eszternek, Szántó Zoltán Oszkárnak. A leírtakért mindazonáltal teljes mértékben a szerző vállalja a felelősséget.

egyértelműbb jelei vannak annak, hogy a világot működtető, jelenleg érvényesnek elfogadott paradigma inog.<sup>2</sup>

A felsejlő paradigmaváltás Magyarország szempontjából egyszerre tekinthető esélynek és kockázatnak:

- kockázat az, hogy – nem lévén a globális hálózat kulcs-szereplői (hálózati csomópontjai) – nem vagyunk „player”-ek, így egy paradigmaváltási folyamat maga alá temethet bennünket;
- esély az, hogy a paradigmaváltások jellemzője az, hogy a perifériáról a centrumba kerülés „alap-technikája” nem a gap-menedzsment (a lemaradások behozása), hanem az új paradigma alapvetően más természetének a megértése.

A paradigmaváltás során felértékelődnek az erőforrás alapú stratégiák – annak felismerése és proaktív alkalmazása, hogy melyek azok az alapképességek (core competenciák), amelyek az új paradigma keretei között felértékelődnek.

Gondolatmenetem két alappilléren nyugszik:

1. A hálózatos társadalmi–gazdasági-hatalmi világrend Barabási értelmezése szerinti skálafüggetlen természetű;
2. A felemelkedés és a bukás az intézményeken múlik (Acemoglu-Robinson, Ferguson, Aron), egy civilizáció akkor roppan meg, ha alkotó kisebbsége uralkodó kisebbséggé válik (de facto intézményi struktúrája elkezd lebonítani a de jure intézményrendszert – Acemoglu-Johnson-Robinson).

## 1. A SKÁLAFÜGGETLEN HÁLÓZATOS VILÁG

Hadd kezdjem egy szubjektív állítással: megítélésem szerint Barabási skálafüggetlen hálózatokról megalkotott teóriája a 21. század kulcselmélete!

---

<sup>2</sup>A kulturális különbségek a régi paradigma felbomlásának és az új paradigma lényeges változói lesznek (Huntington, GLOBE) – erre részletesebben jelen tanulmányomban nem térek ki.

Az a gondolat talán nem szorul bizonyításra, hogy a világ nagy rendszerei (társadalmi-gazdasági, hatalmi-egyensúlyi rendszerek) hálózat természetűek. A gazdasági rendszerek bizonyosan komplex hálózatok, amely hálózatok természetéről és topológiájáról fokozatosan fejlődő elméleti megközelítésekre támaszkodva gondolkodhatunk. Az Erdős-Rényi féle véletlen gráfok elméletet (1960), amelynek „zárt világában” a fellelhető kapcsolatok gyakoriságát normális eloszlás írta le Granovetter „gyenge kapcsolatok” értelmezése (1973) nyitotta ki és kapcsolta össze más szereplőkkel.

Granovetter felismerése két szempontból is jelentős:

- a. egyfelől az erős kapcsolatokkal összekötött kis, zárt világok számára a gyenge kapcsolatokon – mint hidakon – keresztül kevés „kézfogással” elérhetők más zártabb közösségek tagjai („kis világ”);
- b. másfelől ezek a hidak a maguk gyenge kötésű – ugyanakkor nagyszámú – kapcsolataival már nem feltétlenül férnek be a normális gyakoriság-görbe harangja alá.

A globális társadalmi-gazdasági rendszerek megértéséhez Barabási skálafüggetlen hálózat felfogása kínál termékeny elméleti kapaszkodót. Barabási elmélete arra mutat rá, hogy hálózatokban az Erdős–Rényi, illetve Granovetter elméletek által feltételezett normális eloszlás helyett a hálózatok topológiáját valójában a hatványfüggvény-eloszlás írja le (ezt nevezi Barabási skálafüggetlennek).

Barabási skálafüggetlen elmélete a maga hálózat-modelljével és fogalomrendszerével teljesen új nézőpontot kínál a globális társadalmi-gazdasági (függési-hatalmi) viszonyainak értelmezéséhez. Röviden kiemelve összefoglalom az elmélet kulcsfogalmait (Barabási, 2003) alapján:

- **Skálafüggetlenség:** kevés csomópontnak kiemelkedően nagy számú, nagyon sok csomópontnak ugyanakkor kevés számú kapcsolata van (ennek folyományként a globális hálózat kevés központból kontrollált/vezérelt). A skálafüggetlen hálózat kapcsolatainak eloszlása hatványfüggvényt követ.

- **Növekedés:** a középpontok kiemelkedése inkább a hálózatba újonnan belépőknek köszönhető (nem feltétlenül annak, hogy meglévő kapcsolódásukat megváltoztatják). Az új pontok hálózatba kapcsolására a régebbi pontoknak nagyobb az esélyük. A „gazdag gazdagodik”: a későn érkezők kárára a régebbi – több kapcsolattal rendelkező – pontoknak nagyobb az esélye új linkek megszerzésére.
- **Népszerűségi kapcsolódás:** „a kapcsolódást keresők a több kapcsolattal rendelkező csatlakozási pontokat keresik; ... a csatlakozásokban gazdag pontok több összeköttetést szereznek, mint a csak néhány összeköttetéssel rendelkező pontok” (ibid pp. 203–204.)
- **Alkalmassági vonzerő:** „két azonos számú linkkel rendelkező pont közül a nagyobb alkalmassággal rendelkező gyűjt be gyorsabban kapcsolatot. Ha ... két pontnak azonos az alkalmassága, akkor ... a régebbinek van előnye. Függetlenül attól, hogy egy pont mikor csatlakozik a hálózathoz, egy magas alkalmassággal rendelkező pont hamarosan hagyja az összes, kevésbé alkalmas pontot”. (ibid pp. 135–136.)
- **Hibatűrő képesség és korrekció:** „a hálózatból véletlenszerűen eltávolítható a pontok jelentős része anélkül, hogy a hálózat széttöredezne”. (ibid p. 156.)
- **Sebezhetőség:** a skálafüggetlen hálózatban... működésképtelenné teszünk a középpontok közül néhányat, akkor a skálafüggetlen hálózat azonnal darabokra esik szét.” (p. 161.) „Bármilyen hálózatot szét tudunk rombolni úgy, ha kiiktatjuk a legtöbb kapcsolattal rendelkező csomópontokat ...”. (ibid pp. 166–167.)
- **(Hálózati) kapcsolat (kötés) erőssége:** a kapcsolatot az együtt töltött idő, az erős érzelmi kötődés, a meghitt kölcsönös bizalom és viszonyos szívességek együttesen jellemzik. (Granovetter, 1973, p. 1361.)
- **Erős kapcsolat/kölcsönhatás:** minél erősebb a kapcsolat két hálózati elem (diád) tagjai között, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy a velük kapcsolatban lévők egymással is kapcsolatban vannak (baráti köreik átfednek, egyikük kapcsolatával a másik is közvetlen kapcsolatban van, triádot alkotnak). Az erős kölcsönhatásban lévők önma-

gukba forduló csoportokat, szigeteket alkotnak. (Granovetter, 1973: 1362; Csermely, 2005, p. 21.)

- **Gyenge kapcsolat/kölcsönhatás:** annál gyengébb egy kapcsolat, minél kisebb a valószínűsége annak, hogy egy diák tagjaival kapcsolatban lévők egymással is kapcsolatban vannak (baráti köreik csak részlegesen fednek át, egyikük kapcsolatával csak kis valószínűséggel alkotnak triádot).
- **Gyengekapcsoltság:** A gyenge kapcsolatok *hídként* kapcsolják össze egyfelől az egymással kapcsolatban nem álló elemeket, másfelől a zárt, önmagukba forduló csoportokat, szigeteket; a gyenge kapcsolatok alkotják a fő-hálózat vázát, stabilizálják azt, és erősítik a nagyobb, összetettebb hálózat (pl. egy társadalom) összetartozását (Granovetter, 1973: 1362; Csermely, 2005, p. 21.). A hálózatokban jellemzően több gyenge kapcsolatot találunk, mint erőset.
- **Kisvilágság:** Egy hálózatot akkor hívunk kisvilágnak, ha tetszés szerint kiválasztott két eleme közötti átlagos úthossza rövid<sup>3</sup> (jellemzően 4-6 lépés), ugyanakkor a hálózatra ezzel együtt erős csoportképződés jellemző (Csermely, 2005). A kisvilág jellegű hálózatok topológiája jellemzően szigetszerű, zárt csoportokként jellemezhető, amelyeket gyenge kapcsolatok kötnek össze (mikro-) hálózatok hálózatává.
- **Egymásbaágyazottság:** a hálózati elemek közötti kapcsolataik sem nem tisztán racionálisak (alul-szocializáltak), sem nem egyszerűen társas normáknak alárendeltek (túl-szocializáltság). Az egymásbaágyazottság olyan hálózati kapcsolódási logika, amely a bizalomteli kapcsolatok megőrzésével törekszik a visszaélések elkerülésére (Granovetter, 1985). Az egymásbaágyazottság másfelől jellegzetes hálózati topológia formájában jelentkezik: a (fő) hálózat elemei maguk is komplex (mikro/al-)hálózatok. Az alhálózatok tehát egy magasabb szintű (fő)hálózatba ágyazottak, az alhálózatok felől a működési mechanizmust, a főhálózat felől a működés célját, értelmét érthetjük meg (Csermely, 2005, p. 51.). A fő- és az alhálózatok bizalmi képlete más (erre később térek ki).

<sup>3</sup> Az Erdős–Rényi-féle random gráfok meglehetősen kis átlagos úthosszához közel esik.

- **Öregedés:** a folyamatosan generálódó véletlen hibák a hálózat robusztussága (hibatűrő képessége) ellenére azt eredményezik, hogy a hálózat veszít jeltovábbító képességéből, azaz öregszik. Az öregedés elsődlegesen a gyenge kapcsolatok megszűnését eredményezi, a hálózat ilyenkor az erős kapcsolatok fenntartására koncentrálja energiáit (Csermely–Sóti, 2006, p. 1311.).

Barabási teljesen egyértelműen fogalmaz atekintetben, hogy a nagy hálózatok skálafüggetlen topológiát mutatnak: „Valahányszor a természet kész egy új háló megszövésére – mivel nem tudja elkerülni saját törvényeit – olyan hálózatot alkot, melynek alapvető szerkezeti sajátosságai megegyeznek a már korábban megszöött hálók tucatjainak sajátosságaival. Az összetett hálózatok keletkezését uraló törvények ereje a magyarázat a skálafüggetlen topológia mindenhol megfigyelhető jelenlétére .... (ibid p. 286.)”

Itt ugyanakkor fontos leszögezni azt, hogy nem minden hálózat rendeződik feltétlenül hatványfüggvény-eloszlás mintázatba – Barabási ezt a repülőgép útvonalak és a közutak hálózatának összehasonlításával szemlélteti (utóbbi nem skálafüggetlen). Legyen a hálózat természeti vagy társadalmi: ha a hálózat pontjait összekötő élek nem teljes szabadságfokkal húzhatók meg – azaz a pontok összekapcsol(ód)ásnak van természetes vagy mesterséges korlátja –, akkor az egyes pontok kapcsolatainak gyakoriságát a normális eloszlás kielégítően jól írja le!

Fontos ugyanakkor hangsúlyozni, hogy Barabási a rendszerek skálafüggetlenségét alapvetően természeti és nem társadalmi hálózatokra bizonyítja. Illusztratív példái természetesen vannak ugyan társadalmi rendszerekre (pl. ilyen a web is), elméletének társadalomtudományokra való alkalmazhatósága ugyanakkor legfőljebb erős hipotézisnek tekinthető, általános érvényű bizonyítása komoly elméleti-kutatási feladat.

Egy korábbi írásomban (Bakacsi, 2015) a szekunder kutatás módszerével megkíséreltem néhány primér kutatási eredményt értelmezni a skálafüggetlen hálózat fogalmi-értelmezési keretei között. Ezek konklúziója, hogy ezek a kutatási eredmények – ha azt nem is mondhatjuk, hogy bizonyítják azt, de – legalábbis nem mondanak ellent a Barabási elmélet következtetéseinek.



A társadalmi rendszerekre való általánosíthatóság bizonyításától függetlenül feltehető ugyanakkor egy másik izgalmas kérdés is: a skálafüggetlen hálózati topológia vajon emberi akarattól függetlenül jön-e létre? Másként fogalmazva: emberi szándék, akarat létrehozhat-e ettől eltérő hálózati struktúrát? Barabási válasza erre egyértelmű: csak akkor jöhet létre ettől eltérő hálózati szerkezet, ha a hálózat szereplőinek csatlakozását meghatározó választásokat tartósan korlátozni lehet<sup>4</sup>. Ha a hálózati szereplők maguk választhatják meg, hogy kihez csatlakoznak, akkor ez a skálafüggetlen hálózati topológia törvényszerűen feláll! Miután a legtöbb társadalmi hálózatban az emberi választások tartósan nem korlátozhatóak, a hálózatok immanens tulajdonságai – a növekedés, az alkalmassági vonzerő és az ezen alapuló népszerűségi kapcsolódás, az alkalmasság alapú verseny, a „gazdag gazdagodik” elv – törvényszerűen eredményezik a skálafüggetlenséget. Ebben az értelemben ez a társadalmi-gazdasági hálózatok hatványfüggvény eloszlás mentén történő elrendeződés lényegében kvázi természeti törvénynek tekinthető. Ezen hálózatok emberi akarattól függetlenül skálafüggetlenek (kevés csomópontból kontrolláltak). Ami emberi választás kérdése, az csupán az, hogy melyik csomóponthoz csatlakozik.

Ha Barabási elmélete társadalmi-gazdasági rendszerekre is kiterjeszthető (és szerintem általánosítható), akkor az eddig ismert gazdasági/történeti jelenségeket olyan törvény(szerűség)ek logikáján keresztül szemlélhetjük és értelmezhetjük, amelyek sok elméleti következtetést helyezhetnek más megvilágításba!

Barabási a skálafüggetlen topológia még egy jellemzőjére mutat rá kérésselhetetlen egyértelműséggel: a hálózataink nem demokratikusak. Barabási éppen a demokratikus vélemény-szabadság letéteményesének tekintett internet kapcsán jelenti ki: „A vélemények kinyilvánításának ez a kivételes szabadsága és a megjelenési költségek zuhanásszerű csökkenése együtt a web-et a demokrácia tökéletes fórumává teszi, ahol bárkinek a hangja azonos eséllyel jut el hozzánk. Legalábbis ezt állítják az alkotmányjogászok és a csillogó üzleti magazinok. Ha a web véletlen hálózat lenne, igazuk is volna. De nem az. A webet feltérképező munkánk legérdekesebb eredménye az, hogy a demokrácia, a tisztességesség és az egyenlődség teljesen hiányoznak a hálón.” (Barabási, 2003, p. 81.)

<sup>4</sup> Szóbeli közlés a „Behálózva” című előadáson (Szeged, 2016. október 4.)



Ami a jövőkéesség szempontjából kritikus kérdés, az az, hogy mi az az alkalmassági vonzerő, amely vonzerejének elavulása a hálózat öregedéséhez, majd összeomlásához vezet, illetve mi az az új alkalmassági vonzerő, amely mentén skálafüggetlen mintázatba újra-szerveződik a hálózat (egyfelől meghatározza a hálózati szereplők kapcsolódását és másfelől csomóponttá emel szereplőket).

Az minden esetre erős hipotézisként megfogalmazható sejtés, hogy ha egy hálózat válságba kerül – öregszik, vagy Toynbee értelmezése szerint megroppant szakaszba fordul – az elsődlegesen a gyenge kapcsolatok válságán (elszakadásán) alapszik.

A jövő hálózati mintázatáról kialakított jó sejtés esélyt kínál arra, hogy egy hálózati szereplő (Magyarország) a maga erőforrásainak, adottságainak, képességeinek, kompetenciáinak megfelelő pozíciót foglaljon el a hálózatban. Kései kapcsolódás a jövő vonzó centrumaihoz, vagy rosszul értelmezett alkalmassági vonzerő mentén való meghaladott (téves vonzerejű) kapcsolódás ugyanakkor a lehetségesnél rosszabb, alul értékelt pozíciót eredményezhet.

Tegyük hozzá: a nagy globális társadalmi-gazdasági rendszerek eddig is hálózatos természetűek voltak, csak nem akként tekintettünk rájuk (vagy csak a hálózat elmélet fejlődésének korai szakaszára jellemző értelmezési keretek között).

Anélkül, hogy ennek a gondolatnak a kifejtésébe és bizonyításába alaposabban elmélyednénk, itt most csak propozícióként fogalmazom meg azt, hogy

- minél kisebb egy társadalmi rendszer, annál valószínűbb, hogy Granovetter (1973) értelmezése – a közösségeken belüli erős kapcsolatok mellett kiemelt jelentőségűek a közösséget más közösségekhez kapcsoló, kifelé irányuló ún. gyenge kapcsolatok – kielégítően jó leírása a kisebb közösségek hálózati szerkezetének,
- a nagy (globális) társadalmi-gazdasági rendszerek topológiáját (azaz a hálózaton belüli változások dinamikájától független, invariáns alapszerkezetét) azonban már csak a skálafüggetlen modell képes leírni.

A két elmélet (tudniillik Barabásié és Granovetteré) ugyanakkor nem mond ellent egymásnak, mi több – meggyőződésem szerint – kiegészítik egymást: az egymásbaágyazottság elmélete teremti meg a kapcsolatot a kettő között. Értelmezésem szerint a kiemelkedően nagyszámú kapcsolattal rendelkező csomópontok szerepe kettős:

1. Egyfelől ezek a csomópontok kapcsolják össze a mikro-hálózatokat a külvilággal.
2. Másfelől a külvilággal való kapcsolódások természetüknél fogva a mikro-hálózatok *közötti* – azaz más mikro- hálózatokkal való – kapcsolódások, a csomópontok ezeket a mikrohálózat-közi kapcsolódásokat teremtik meg.

A csomópontoknak ez a kettős szerep-értelmezése a hálózatok értelmezése és elemzése kapcsán egy differenciált szemléletmódot igényel. A csomópontok ebben az értelmezési logikában *interface*-ek a mikro-hálózat (zárt közösség) és globális hálózat között.

Első látásra a csomópont felé mutató kapcsolatok tekinthetőek ugyan *homogénnek*, valójában két eltérő természetű kapcsolatot érdemes megkülönböztetni:

- az egyik típusú kapcsolatok egy erős kötésekkel „szigetszerűen” összekapcsolódó, zárt mikrohálózat pontjai felé irányulnak, amelyek jellemzően egymással állnak kapcsolatban, és „szigetszerű” belső kapcsolatrendszerük jól leírható a normális eloszlással. Ebben a szerepben a csomópont valószínűleg a mikroháló leg több kapcsolattal rendelkező kulcs-szereplője, aki továbbá a mikro-közösséget összeköti a külvilággal. A csomópont kifelé irányuló gyenge kapcsolataira a mikro-hálózat szereplői egyben alkalmassági vonzerőként is tekinthetnek.
- a másik típusú gyenge kapcsolatok más „szigetek” felé mutatnak, és jellemzően a másik „sziget” *interface* csomópontjával összekapcsolódva illesztik be a saját „szigetet” a nagy hálózatba. Ebben a szerepben a csomópontok összekapcsoltságukkal a *mikrohálózatok hálózatát* hozzák létre. Ebben a vonatkozásban a mikrohálózatban betöltött csomóponti szerep erősítheti az alkalmassági vonzerőt.

A kettős szerep tehát két eltérő logikájú kapcsolati hálót köt össze: a mikrohálózatok belső kapcsolatrendszerét szövik a hálózatok hálójává.

A skálafüggetlen hálózatok belső szerkezeti logikájának mélyebb kibontására két rész kérdés tárgyalásával teszünk kísérletet:

- a hálózatokat szinergia-rendszereknek és a szinergia-potenciált értékke formáló kooperatív rendszereknek tekintem;
- a hálózatok fenntarthatósága kulcs-tényezőjének tekintem a teremtett érték hálózaton belüli szétosztásának módját (mélánnyosságát).

## 1.1. SZINERGIA, KOOPERATÍV RENDSZEREK

A skálafüggetlen hálózatos logika társadalmi-gazdasági rendszerekre való általánosítása kapcsán termékeny gondolatnak tűnik az, hogy ezeket kooperatív (többszínű-érték teremtésre törekvő) rendszereknek tekintjük. A hálózatok kooperatív rendszerek, a társadalmi-gazdasági hálózatok a pontok közötti kooperatív együttműködés konkrét megjelenési formái. A hálózat szereplői közötti kapcsolatok mozgatórugója az érintettek által kiaknázható szinergia lehetőségek felismerése és lemenedzselése. A hálózatos összekapcsolódás célja pedig éppen az, hogy az eltérő erőforrás-szerkezetű szereplők az erőforrás-vektoraikban rejlő szinergia-potenciált érték teremtésre fordítsák. Ez az érték több, mint ha a szereplők csupán saját erőforrásaikat hasznosítanák saját előnyükre. A csomópontok ugyanakkor szinergia központok, a hálózati pontok együttműködése pedig nem más, mint az *önérdeküket követő, kölcsönösen független* hálózati szereplők erőforrás-vektorai közötti szinergiák kiaknázása. Ahogy arra Axelrod rámutatott: „A kooperáció elmélet ... azokat az önérdéküket követő egyéneket tanulmányozza, akiknek egymással való együttműködését semmilyen központi autoritás sem kényszeríti ki. Az önérdék feltételezésének indoka az, hogy ez teszi lehetővé azon bonyolult eset vizsgálatát, amikor a kooperációnak magának az alapja sem nem a másokkal való törődés, sem nem egy csoport, mint egész jóléte. Hangsúlyozni kell ugyanakkor, hogy ez az előfeltevés korántsem annyira korlátozó, mint amilyennek tűnik” (Axelrod, 1984,

p. 6)<sup>5</sup>. Hogy az önérdékkövető (versengő) alapbeállítódás miért nem feltétlenül korlát, arra Nalebuff és Brandenburger világítanak rá korszakos jelentőségű *Co-opetition* című munkájukban: „Példák sorát tapasztaltuk arra, hogy az egymást egyébként elsődlegesen versenytársnak tekintő vállalatok egyszersmind egymás kiegészítői (*complementors*) is voltak. És amennyiben ezek a vállalatok ebben az egymást kiegészítő szerepben sikeresek voltak, ez kölcsönösen előnyükre szolgált. Következésképpen, érdemes a versenytársakkal is együttműködni kölcsönös komplementaritások kifejlesztése érdekében” (Brandenburger–Nalebuff, 1996, p. 38.)<sup>6</sup>.

A csomópont hozzáadott érték teremtő képessége a hálózatban kettős:

- „Match-making”: *összekapcsolódások létrehozása* szinergikus komplementaritások felismerésével és összekötésével,
- az összekapcsolt szinergia-potenciál tényleges értékteremtésre fordítása, azaz a *szinergia menedzsment*.

Tanulmányomban propozícióként fogalmazom meg azt, hogy a hálózati csomópontok kiemelkedésének és fennmaradásának lényeges alkalmassági tényezője a szinergia-teremtés és -menedzsment képessége.

A kutatás jelenlegi szakaszában csak felvetem, de részletekbe menően nem tárgyalom azt a valós dilemmát, hogy a hálózatosan összekapcsolódott, komplementer erőforrás-vektorú pontok közötti szinergia menedzsmentnek van-e hierarchikus-autoritási dimenziója, másként fogalmazva a szinergia menedzsment top-down vagy mellérendelt hálózatos logikát követ-e! A gondolkodásnak ebben a szakaszában elégségesnek tartom azt rögzíteni, hogy:

- mindkettő létezik (lásd pl.: vertikálisan, illetve horizontálisan integrált szervezeti kapcsolati hálók);
- szinergia-menedzsment szempontjából logikailag egyikről sem mondható ki, hogy felsőbbrendű a másikhoz képest;

<sup>5</sup> Vegyük észre: ez az Axelrod-i gondolat erősen emlékeztet Granovetter alulszocializált értelmezéséhez.

<sup>6</sup> A Brandenburger-Nalebuff-i értelmezés viszont az egymásbaágyazottság gondolatra emlékeztet: sem nem alul-szocializált, sem nem túlszocializált (integrált) kapcsolódást tükröznek!

- mindkettőt lehet jól (hatékonyan és eredményesen) és rosszul (hatékonytalanul és kevésbé eredményesen) működtetni;
- a közöttük való választás inkább preferenciális-értékrendi és nem racionális-logikai.

Ezen a ponton ugyanakkor érdemes visszautalni a csomópontok kettős szerepéről fentebb írottakra. A két szerep két eltérő szinergia menedzsment logikát kapcsol össze:

- egyfelől a mikrohálózat *belső* komplementaritásainak szinergia-menedzsmentjét végzi. Ezeknek a belső komplementaritásoknak a szinergia-potenciálja kisebb, mivel egyrészt hálózati pontok számossága kisebb, másfelől kombinált erőforrás-vektorok varianciája is kisebb (a mikrohálózatokba összerendeződött pontok hasonlósága relatíve nagy). Ezen szinergia-potenciál megvalósítása ugyanakkor relatíve kisebb költségekkel illetve mérsékeltebb kockázattal kivitelezhető. A *szinergia-menedzser* megnevezéssel illelhető, belső komplementaritásokat kezelő szerep felelőssége a belső erőforrások *hatékony* kombinálása. Jellemzően – ha nem is kizárólagosan – hierarchikus, top-down módon gyakorolt szerep. A szinergia menedzser elsődlegesen a költségek minimalizálásával teremt értéket;
- másfelől a mikrohálózatok hálózatát létrehozó csomóponti szerepben a külső komplementaritásokat, a mikrohálózatok *közötti* szinergiákat aknázza ki. A külső komplementaritások szinergia-potenciálja nagyobb, mivel egyrészt a hálózati pontok számossága nagyobb, másfelől a kombinált erőforrás-vektorok varianciája is nagy (a különböző mikrohálózatokba összerendeződött pontok hasonlósága relatíve kicsi). Ezen szinergia-potenciál megvalósítása ugyanakkor relatíve nagyobb költségekkel, illetve magasabb kockázattal kivitelezhető. A *szinergia-bróker* megnevezéssel illelhető, külső komplementaritásokat kezelő szerep felelőssége a külső erőforrások *eredményes* kombinálása. A hálózatközi kapcsolatok mellérendelt természetéből fakadóan jellemzően – ha nem is kizárólagosan – mellérendelt módon gyakorolt szerep. A szinergia bróker elsődlegesen a hasznosság (utilitás) növelésével teremt értéket.

## 1.2. AZ ELOSZTÁS MÉLTÁNYOSSÁGA (BIZALOM)

A hálózat bizonyos pontjait azonban nem csak a többlet érték teremtés képessége emelheti csomóponti pozícióba, hanem az a mód is, ahogy a teremtett többletértéket szétosztja az értékteremtéshez hozzájáruló hálózati pontok között.

További propozícióként fogalmazható meg tehát az, hogy a hálózati csomópontok kiemelkedésének és fennmaradásának lényeges alkalmassági tényezője a teremtett többlet érték méltányos elosztása a többletértéket létrehozó hálózati szereplők között.

A szereplők kooperatív „szinergia-játék”-ba való belépésének előfeltétele az, hogy bízzanak az elosztás méltányosságában. Ez a bizalom jellemzően megelőlegzett – ha ez a bizalom hiányzik, akkor bele sem érdemes kezdeni az együttműködésbe. Ha az elosztás nem méltányos (nem jóhiszemű) jellegére már csak a többletérték létrehozását követően derül fény, akkor a következményeket már nem lehet „visszacsinálni” – az erőforrás felhasználás megtörtént és a méltánytalan részesedésbe csak beletörödni lehet. A kooperatív együttműködés ezért két pilléren nyugszik: a szinergián és a bizalmon – előbbi racionális-logikai, utóbbi magatartási jellegű (Bakacsi, 2011).

A hálózati pontoknak a nyer-nyer (kooperatív) játék kialakítása érdekében kettős értelemben is szükségük van a bizalomra:

1.2.1. egyfelől bizalom szükséges ahhoz is, hogy a céljaikat és a szinergia létrehozásához szükséges erőforrásaikat felfedjék mások előtt,

1.2.2. másfelől jóhiszemű várakozással kell tekinteni a teremtett érték fölötti osztozkodásra.

John Child ezt így fogalmazza meg: „a bizalom egyének vagy csoportoknak arra való hajlandósága, hogy másokhoz azzal a meggyőződéssel viszonyuljanak, mely szerint mások cselekedetei rájuk nézve inkább előnyösek, semmint hátrányosak lesznek, jóllehet ennek kézzelfogható garanciája nincs. Az üzleti életben ez például azt jelenti, hogy – jóllehet értékes erőforrásokat (pénz, know-how)



bízok partneremre – megbízom benne, hogy ezt nem használja ki a maga egyoldalú előnyére.” (Child, 2001, p. 275.)

Fentebb utaltunk az egymásba ágyazott fő-, illetve alhálózatok eltérő bizalmi képletére. Child kétféle bizalmi alapot különböztet meg:

„A bizalomnak nagyjából két alapja van. Az első természeténél fogva *tradicionális*. Azonos társas közeg tagjaként olyan közös jellemzőkben osztozunk, amelyet közös tagságunk múltbeli tapasztalatai még meg is erősítenek. A tradicionális bizalom legerősebb alapja a családi kötelék, emellett helyi közösség tagjaként, közös oktatási intézménybeli élményekben való osztozás, vagy hosszú idő – néha több generáció – közös kapcsolata vagy munkája, egyszóval közös története. ...A hagyományos bizalom alapja tulajdonképpen szinonim az azonos vonatkoztatási csoporthoz vagy kultúrához tartozással.

A bizalom másik alapját az *intézmények* kínálják. Jogilag kikényszeríthető szerződések, a kompetencia garanciák, ismert minőségi tanúsítványok a legjobb példák erre. ... Hatékony jogrendszerrel megtámogatott szerződések, szigorú tesztek alapján kiállított és azután következetesen monitorozott tanúsítványok mérsékelhetik az olyan emberekkel kialakított új üzleti vagy munkaügyi kapcsolatok kockázatát, akikkel kapcsolatban korlátozott ismeretünk vagy tapasztalatunk van.

Ha múltbeli tapasztalatainkat kivetítjük vagy természetesnek vesszük az intézmények kínálta védelmet, aggály nélkül fordulhatunk bizalommal a másik felé. A probléma az, hogy a globalizálódó üzleti világban mindkét említett feltétel meglehetősen gyengén érvényesül. Különösen igaz ez az új, fejlődő piacokra való belépés során!” (Child, 2001, p. 276.)

A hálózati csomópontok kiválasztódásának és csomópontként való fennmaradásának tehát kritikus feltétele az, hogy képesek-e arra irányuló bizalmat teremteni és fenntartani a hálózat pontjai között, hogy a szinergikusan teremtett értékek elosztásában érvényesül a jóhiszemű megközelítés.

Vegyük észre, hogy mindkét típusú bizalmi alapon rejlenek lehetőségek és kockázatok egyaránt.

Általánosan fogalmazva: a *lehetőségek* alapvetően a lehetséges kooperáció terjedelmében (scope) rejlenek. A tradicionális bizalom esetén az együttműködésnek (az erőforrás-vektorok szinergikus kombinálásának) a korlátozó határvonala a hálózati pontok (személyes) kapcsolatrendszerének (interakcióinak) kiterjedtsége – az erős kapcsolatok miatt ez jellemzően meglehetősen zárt kör, egy interaktív közösség kiterjedtségére korlátozódik. Ezzel szemben az intézményes bizalmi alap az együttműködés lehetőségét kiterjeszti az intézmények elfogadottságának határáig – azaz a személyes ismeretségtől függetlenül bárkivel lehetséges a kooperáció (az erőforrás vektorok szinergikus kombinálására való nyitottság), aki az *adott intézményi rendet* elfogadja és tiszteletben tartja.

Ezért tehát a kooperatív tér értelemszerűen nagyobb akkor, ha a bizalmi alap az intézményi. A tradicionális bizalom határait a humán ökológia kutatási eredményei jelölik ki: körülbelül 150 fő az a személyes interaktív tér (nexus), amelyen belül a személyes kapcsolatok kialakíthatóak és fenntarthatóak (Morris, 2016; Dunbar, 1996).

Ami a kockázatokat illeti, azok két forrásra vezethetőek vissza:

- 1.2.3. annak lehetőségére, hogy a szinergikusan teremtett többletérték elosztása nem méltányos (1. típusú kockázat),
- 1.2.4. annak a lehetőségére, hogy bizalomteli viszonyulás hiányában elszalasztják a többletérték-teremtés lehetőségét (2. típusú kockázat).

A tradicionális bizalomra alapozott kooperatív térben az 1. típusú (nem méltányos elosztás) kockázata relatíve kisebb, ha nem is teljesen kiküszöbölhető. Ez az interaktív társas közeg (mikrohálózat) kölcsönös kikényszerítő és szankcionáló erejére vezethető vissza. Érdeemes ugyanakkor itt felhívni a figyelmet egy sajátos csapda helyzetre: ha a tradicionális bizalom azon alapszik, hogy a másik fél már bizonyította, hogy megbízhatom benne, akkor az érintettek közül kinek kell kezdeni ezt a bizonyítást? Ha ezt a másik félnek kell bizonyítani és az egyik fél addig passzív, várakozó álláspontra helyezkedik, akkor az együttműködés létrejötte alapvetően a másik félen múlik, ha egyáltalán ezzel a feltétellel belép a kooperációba – hiszen joggal vethető fel az, hogy a felek helyzete szimmetrikus! Ezért ennek a bizalmi



alapnak a kibontakozása igencsak óvatos és lassú lehet, vagy kis tétikkel kezdődik, ami a bizalomerősítő jó tapasztalatokat követően növekedhet.

Ugyanakkor a tradicionális bizalmi alap elszalasztja a szélesebb kooperatív terjedelmet: az együttműködés lehetőségét a közvetlen kapcsolatrendszer határáig korlátozza, kizárva az azon túl mutató együttműködés lehetőségét – azaz a gyenge kapcsolatokban kevésbé bízunk. Ezzel nem csak az együttműködő felek számosságának szab korlátot, de külső térben található erőforrás vektorok nagyobb varianciájában rejlő komparatív előnyök lehetősége is elvész. Ez elmaradó haszon (*opportunity cost*) az erős kötésekkel jellemezhető személyes kapcsolati hálón túlmutató együttműködésekben rejlő lehetőségekhez képest.

Az intézményes bizalmon alapuló kooperatív térben relatíve nagyobb a nem-méltányos elosztás kockázata. Ez az intézményben rejlő kényszerítő erő ellenére a nagyszámú, ismeretlen ugyanakkor önérdekét követő (opportunist) potenciális együttműködő partner következménye. A kooperáló felek ugyanis időről időre hajlamosak megsérteni az intézményes kereteket, még akkor is, ha az ennek következtében meggyengülő (nem kikényszeríthető) intézmények következtében veszítenek is. Az intézményeknek is megvannak a maguk kockázata!

Komoly dilemma tehát a tradicionális illetve intézményes bizalmi alap közötti választás: a potenciálisan kisebb, de kevesebb kockázattal is járó tortát, vagy a várhatóan nagyobb, de egyszersmind kockázatosabb tortát válasszuk?

Elmaradó haszon vagy kockázat? Melyiket preferáljuk? A válasz sem nem egyszerű (fekete-fehér), sem – a konkrét szituációtól független – általános válasz nem adható: mind a várható teremtett értéket, mind a kooperáció (tranzakciós) költségeit, mind a kockázatokat mérlegelni kell. Olykor éppen az intézményekbe vetett feltétlen bizalommal kockáztatunk nagyobb! A nagyobb haszon reményében azonban azt is érdemes végig gondolnunk, hogy *mit kockáztatunk, ha nem kockáztatunk?* Ezt az elmaradó haszon (*opportunity cost*) gondolatát elkölcsönözve nevezhetjük akár *elmaradó kockázati hozamnak* (*opportunity risk*-nek).

Összefoglalva:

- Minél inkább a tradicionális bizalom az együttműködés alapja, annál kevesebb az együttműködés várható többletértéke, ugyanakkor kisebb a méltánytalan részesedés kockázata is. Jellemzően ez a mikro-hálózatok bizalmi mintázata.
- Minél inkább az intézményes bizalom az együttműködés alapja, az együttműködő felek annál több szinergikus lehetőséget ragadhatnak meg, igaz, nagyobb méltányossági kockázat vállalása árán. Jellemzően ez a főhálózatok bizalmi mintázata.

Az elosztás kérdéskörébe tartozik még egy fontos kérdésfelvetés: mi a szinergia-menedzser, illetve szinergia-bróker csomópont jogos részesedése a szinergikus értékteremtésből?

Ez az alapkérdés számos további kérdést generál:

- A hálózati csomópontok szinergia menedzsmentjének pontosan mi a hozzáadott értéke?
- Ez a hozzáadott érték mivel (hogyan) mérhető?
- Hogyan árazható be?
- A csomópont létből fakadó kulcspozíció nem csábít-e a hozzáadott értéket meghaladó érték-elsajátításra?
- Ha igen, az meddig fenntartható?
- Tekinthető-e egy csomópont hálózati központ státusza stratégiai erőforrásnak?

Jelen tanulmányban inkább csak felvetem ezeket a (kutatási) kérdéseket, semmint megnyugtatóan megválaszolnám azokat.

A kérdésfelvetések jogossága szakirodalmi forrásokkal alátámasztható. Amit és Schoemaker az alábbi jellemzőkhöz köti a stratégiai erőforrások megítélését:

1) szűkösek, 2) komplementerek, 3) nehezen imitálhatóak, 4) korlátozottan helyettesíthetőek, 5) a piacon nehezen adhatók-vehetők, 6) tartósak, 7) illeszkednek a többi erőforráshoz és a szervezethez (Amit-Schoemaker, 1993).

Ennek tükrében megfogalmazható az, hogy a hálózati csomópontok a maguk szinergiateremtő és -menedzselő képességével magukon hordozzák a stratégiai szervezeti erőforrás ismérveit. Ez ugyanakkor azonnal felveti azt a kérdést, hogy a csomóponti hálózati szerep mint stratégiai szervezeti erőforrás megalapozza-e ezen szerep tartós járadék forrásra való jogosultságát?

Kapás (1999) szerint a piaci tranzakció tárgyát nem képezhető, nehezen imitálható és nehezen helyettesíthető erőforrások piaca tartósan tökéletlen (az ilyen erőforrásokat stratégiai erőforrásoknak nevezzük) és ezen erőforrásokról feltételezhető, hogy *tartós járadék forrásai* lesznek.

Nyitva hagyva ezen járadék jogosultság minden további definíciós, mérési és értékelési problémáját ez az állítás megalapozza azt a proposíciót, hogy a stratégiai erőforrásnak tekinthető hálózati csomóponti szerep tartós járadék forrása.

Itt ugyanakkor hangsúlyozom, hogy a jogosan járó járadék fentebb említett mérési és értékelési problémák megoldatlansága az absztrakt síkon esetleg igazolható hipotézist hasznavehetetlenné teszi, hiszen ha az alkalmasság megalapozója a járadék igény jogossága, és megkérdőjelezője az azon való túlterjeszkedés, úgy az operacionalizálás kérdése megkerülhetetlenné válik.

## 2. HÁLÓZATOK, CSOMÓPONTOK ÉS INTÉZMÉNYEK

Ebben a fejezetben az alkalmassági vonzeró középpontba állításával vizsgálom azt, hogy mi tehet alkalmassá hálózati pontokat arra, hogy csomóponttá váljanak illetve hogy mi vezethet el ahhoz, hogy a csomóponti szerepet elveszítsék.

Amit Barabási elmélete erről állít, az az, hogy a csomóponttá válás az alkalmassági vonzeró és az ezen alapuló népszerűségi kapcsolódásra vezethető vissza, ez határozza meg az alkalmasság alapú versenyt (amelynek következménye a „gazdag gazdagodik” elv), mindez törvényszerűen elvezet a skálafüggetlen topológiához. Barabási ugyanakkor rámutat arra is, hogy ebben a dinamikában jelentős szerepe van a

hálózatok immanens tulajdonságának: a növekedésnek – az új csomópontok kiemelkedése illetve a régebbiek eljelentéktelenedése jellemzően nem úgy történik, hogy az újak elveszik a régiek kapcsolódásait, hanem az felemelkedő csomópontok eredményesebben vonzzák magukhoz a hálózatba újonnan belépőket. Ezt egészíti ki a korábbi kapcsolódásukat megváltoztató pontok elpártolása, amely azonban ugyancsak nem „elvétele”, hanem az elpártoló szabad választása.

Fentebb utaltam arra is, hogy a csomópontok alkalmassági vonzerejét két tényező nagy valószínűséggel meghatározza:

- képesek legyenek a hálózat pontjait szinergikusan összekapcsolni és ezt a szinergia-potenciált kivitelezni: akár szinergia-menedzser, akár szinergia-bróker szerepben értékreteremtésre fordítani;
- minthogy a teremtett többletértéket ugyan ezek a központok osztják el a hálózati szereplők között, az elosztás legyen méltányos!

Ezek figyelembevételével kimondható, hogy a szinergiateremtés és -megvalósítás, illetve az elosztás méltányossága egyfelől *alkalmassági vonzerő*, másfelől a hálózat *fenntarthatóságának kritériuma*!

A csomópontok alkalmassági vonzereje magyarázatának középpontjába egy olyan fogalmat hívok segítségül, amely a társadalomtudományok területén elfogadott és széleskörűen alkalmazott: az *intézményt*!

A társadalomtudományban intézménynek tekintjük a viselkedésnek azokat a stabil mintázatait, amelyek meghatározzák (terelik és korlátozzák) az emberi magatartást. Az intézmény öltheti szervezet vagy más formális társadalmi struktúra formáját.

Az intézmények emberek közötti *megállapodások* eredményei, követésük (magatartást terelő-korlátozó meghatározó erejük) elfogadottságukra vezethetők vissza.

North (1990) meghatározását követve: „Az intézmények egy társadalom játékszabályai, formálisabban fogalmazva emberek által kidolgozott korlátok, amelyek az emberek közötti viselkedési kölcsönhatásokat alakítják. ... Következésképpen strukturálják az em-

beri cserekapcsolatok ösztönzőit, legyenek azok politikaiak, társadalmiak vagy gazdaságiak.” (North, 1990, p. 3.)

North és Thomas (1973) tézisére<sup>7</sup> alapozva Acemoglu–Johnson–Robinson (2005) a növekedésbeli különbségek magyarázataként az *intézményekben* megmutatkozó különbségeket nevezik meg. Az intézmények nagy társadalmi-gazdasági rendszerekben való jelentőségét hangsúlyozva két intézmény jelentőségét húzzák alá hangsúlyosan: „a gazdasági teljesítményt elsődleges fontossággal a tulajdonjogok és a piac tökéletessége, mint gazdasági intézmények határozzák meg. A tulajdonjogok nélkül az egyének nem fognak befektetni sem a fizikai, sem a humán tőkébe, és nem vezetnek be új technológiákat sem. A gazdasági intézmények továbbá azért is fontosak, mert az erőforrásokat azok leg-hatékonyabb felhasználása szerint osztják szét, meghatározva egyben azt is, hogy ki juthat profithoz, bevételhez, illetve kontroll-joghoz. Ha nincs piac (vagy figyelmen kívül hagyják) ...a kereskedésből származó hasznok nem kiaknázhatóak, ami tökéletlen erőforráselosztással jár együtt. Másfelől, a felhalmozást, innovációt és az erőforrások hatékony elosztását, mint intézményeket elősegítő társadalmak gazdaságilag virágzanak.” (Acemoglu–Johnson–Robinson, 2005, p. 389.)

A szerzők egyik legfontosabb üzenete az, hogy a megnevezett intézmények – amelyek (nomen est omen) emberi megállapodások eredményei – a gazdasági sikeresség endogén (azaz az érintettek által befolyásolható, függő) változói.

Acemoglu–Johnson–Robinson (2005) a gazdasági intézményeket összekapcsolják a politikai intézményekkel és rámutatnak arra, hogy azok kölcsönösen „szabályozzák” egymást.

Termékeny asszociációnak tűnik az *intézmény* fogalmát összekapcsolni az *alkalmassági vonzerő* fogalmával. Közösnek tűnő karakterisztikáik a következők:

---

<sup>7</sup> „Az általunk felsorolt tényezők (innováció, méretgazdaságosság, oktatás, tőkeakkumuláció) nem a növekedés okai; ezek maguk a növekedés.” (North–Thomas, 1973, p. 2.)

- mindkettő az érintettek választásán alapul;
- mindkettőre igaz, hogy lényeges meghatározói a társadalmi struktúrának (topológiának);
- mindkettőre igaz, hogy ha jók (az érintettek vonzónak találják), akkor fenntartható struktúrát eredményeznek, ha azonban „megromlanak”, akkor magán a rendszeren belül elindul egy olyan dinamika, amely új intézményekhez/alkalmassági vonzerőkhöz, és ennek következtében egy megváltozott társadalmi struktúrákhoz/topológiához vezetnek,
- nincs egyetlen jó intézményi rend, illetve alkalmassági vonzerő; igen eltérő intézményi rend, illetve alkalmassági vonzerők lehetnek önmagukban vonzóak és eredményesek.

Vannak ugyanakkor különbségek is:

- Acemogluék szerint az intézmények az érintettek kollektív választásának eredményei, Barabási értelmezésében az alkalmassági vonzerő a csomópont sajátja, és a pontok – ha azt vonzónak találják – egyéni döntést hoznak a csatlakozásról;
- Acemogluék értelmezésében az intézményeket az érintettek *azért hozzák létre*, hogy vonzó (és számukra kedvező következményű) legyen, Barabási modell logikája szerint a csomópontok alkalmassági vonzereje az érintettek számára adott, akkor és azt választják, amelyik számukra a legvonzóbb.

További adaptációs dilemmát vehet fel az, hogy Acemogluék keretmodellje jól asszociálható a mikro-hálózatok belső struktúrájára, a csomópontok *közötti* szerkezet leírására azonban szükséges ennek az elméletnek egy olyan kiterjesztése, amely a csomópontok megállapodásának eredményeként létrejövő intézmények születését és dinamikáját írja le – ez nem feltétlenül pontosan ugyanaz, mint a mikro-hálózatban.

A hálózat elmélet absztrakt logikája szerinti alkalmassági vonzerő fogalom a társadalmi rendszerek konkrét értelmezésekor tehát az intézmények formájában jelenik meg.

Niall Ferguson *Civilizáció* című nagy ívű történeti munkájában ugyancsak a „jó intézmények” szerepét hangsúlyozva mutat rá arra, hogy a XVI. századot megelőzően mind gazdasági, mind hatalmi-katonai szempontból a Kelet birodalmi fejlődtek és uralták a(z akkor ismert) világot; a XVI. századtól ugyanakkor Európa veszi át ezt a szerepet a maga tagolt, egymással is versengő államaival.

Vegyük észre, hogy a gazdasági-hatalmi centrum eltolódása egyben szinergia menedzselési szempontból is markáns mintázatváltást jelent:

- a keleti birodalmak egyértelműen felülről vezérelt szinergiamenedzsmenetet valósítottak meg, amelynek társadalomfilozófiai alapjait, hatalmi struktúráját és legitimitációját legjobban talán a Leviathan írja le (Hobbes, 1999);
- az Európában kiemelkedő szinergia mintázat már kibontakozóan mellérendelt – még ha az egymással versengő hatalmak a maguk érdekkörén belül továbbra is a top-down szinergiamenedzsmenetet követték is.

Ferguson hat olyan – általa „killing application”-öknek nevezett – tényezőre mutat rá, amelyek Európát hozzásegítették a „hatalomátvételhez”: Verseny, Tudomány, Tulajdonjogok, Orvostudomány (vagyis az egészségügy), Fogyasztás és Munka(erkölcs) (Ferguson, 2011).

Párhuzamosan a Ferguson-i felismeréssel (Európa válik centrummá Ázsia helyett) egy másik meghatározó hangsúlyeltolódás is megfigyelhető, nevezetesen hogy Európában pedig a protestáns etika nyer teret a katolikus tradícióval szemben! Max Weber elemzi sokoldalúan a protestáns hivatásetikának a kapitalista gazdasági rendszer kialakulásában játszott fontos szerepét (Weber, 1982). Itt azonban nem egyszerűen a kapitalizmus kibontakozásáról van szó: a legyőzhetetlen nagy Spanyol Armada 1588-ban bekövetkezett pusztulásával elkezdődik a latin-mediterrán dominancia erodálódása, a kor superhatalmának, Spanyolországának a fokozatos hanyatlása, és ezzel szemben a protestáns angol illetve holland térnyerés. Ennek világgazdasági szempontból talán legmarkánsabban megragadható következménye az, hogy a XV. században elkezdődő spanyol-portugál gyarmatosítás (Dél- és Közép-Amerika) a XVI. századra kifulladásra kerül, és a XVII. századtól kibontakozó második nagy kolonializációs hullám (Észak-Amerika, Ázsia, Afrika, Óceánia) nyertesei Nagy-Britannia és Hollandia.

Toynbee világállam felé konvergáló civilizáció gondolata köszön vissza Fukuyama (2014) egységesülő társadalmi-gazdasági-politikai rendet jövendő „történelem vége” elméletében is. Ennek éles antitézise Huntington (2001) többpólusú divergens civilizációs világrendje. Ez a vita már eldőlni látszik ...

Ami viszont nem kérdés – legalábbis ha Barabásinak igaza van –, az az, hogy bármilyen civilizáció is határozza meg a társadalmak viszonyrendszerét, annak hálózati topológiája skálafüggetlen (kevés központból kontrollált) lesz. Ezt látszik alátámasztani a történelmi tapasztalat, Sparks (1931) Histomapje érzékletesen mutatja be azt a tényt, hogy négyezer év történelme során a mindenkori világ felemelkedő és eltűnő hatalmai újra és újra ebbe a kevés központú topológiába rendeződtek (lásd: Bakacsi, 2015).

### **3. HÁLÓZATOK, ALKALMASSÁGI VONZERŐ – PARADIGMAVÁLTÁS**

A paradigmaváltás tekintetében kulcskérdésnek a méltányos elosztást tekintem. Gondolatmenetem lényege az, hogy a hálózati csomóponttá válásnak nem elégséges feltétele a többlet értéket teremtő szinergia menedzsment; fenntartható hálózati csomópontként csak az tud fennmaradni, akinek az elosztás során követett méltányosságában a többi hálózati szereplő megbízik.

Az elosztás méltányosságáról való gondolkodás nemcsak elméleti szempontból érdekes, hanem gyakorlati jelentősége is kiemelkedő. A jelenkor globális társadalmi-gazdasági civilizációjának mintázata meginogni látszik – egyre több jel mutat arra, hogy a világ paradigmatisztikus változás előtt áll, amely akár a civilizációs mintázat megváltoztatását előre vetíti.

Tegyük fel most már azt a kérdést: mi az az elavuló alkalmassági vonzerő, amely korunk globális hálózati struktúráját megingatni látszik, illetve mi lehet az az új alkalmassági vonzerő, amely mentén skálafüggetlen mintázatba újraszerveződik a hálózat (egyfelől meghatározza a hálózati szereplők kapcsolódását és másfelől csomóponttá emel szereplőket)?



Válaszomat erős hipotézisként fogalmazom meg, abban a reményben, hogy – Toynbee civilizációit megidézve – a felemelkedő új civilizáció harmadik generációja lesz a görög civilizációra épülő keresztény tradíciónak.

A válaszom lényege pedig az, hogy a nyugati civilizáció a gazdasági fejlődést (amelynek hatékonyságát minden eddiginél magasabb szintre emelte) elszakította a gazdaság által létrehozott javak méltányos elosztásától. Ennek helyreállítása adhat esélyt a civilizációnak, hogy organikus dinamikájú növekedésbe forduljon!

Mueller (2015) nagyhatású könyvében mutat rá arra, hogy a társadalmi-gazdasági haladás elméletei hogyan „felejtkeztek el” az elosztás problematikájáról. Bemutatja, hogy a görög-keresztény civilizáció gondolkodásmódjában eredendően benne volt a közjó, az emberi boldogságra való törekvés.

Arisztotelész társadalomképlete az etika–gazdaság–politika szoros egységére épül:

- az (erény)etika az alapja a jóra való törekvésnek (Arisztotelész, 1991; 1995)
- a gazdaság eszköz a jó elérésére, a szükségletek kielégítésére és
- a politika pedig megszabja mindennek a társas kereteit, preferencia-rendszerét, irányát (Arisztotelész, 1984).

A gazdaságra vonatkozó elméletében Arisztotelész tárgyalja a javak előállítását (termelés), és a mások által előállított javak megszerzésére irányuló cserét. A pénzről is kifejlett elméletet alkot, ám a pusztán pénzszerzésre (azaz: nem a szükségletek kielégítését szolgáló javak megszerzésére) irányuló kereskedelmet élesen elítéli.

Az Aquinói Szent Tamás által integrált – Arisztotelész és Szent Ágoston (2005, 2012) elméletein nyugvó – skolasztikus gazdaságtan négy pilléren nyugszik: „Minden gazdasági cselekvés négy kategóriába sorolható: az ember (emberi és nem-emberi) javakat *termel, cserél, eloszt és fogyaszt*. ... A *termelés* elmélete arra ad magyarázatot, hogy mely javakat (és milyen mennyiségben) termelünk, az *igazságos csere* elmélete, ... azzal foglalkozik, hogy milyen

ellentételezést kapunk a termékek előállításában kifejtett erőfeszítésünkért az értékesítésük során, a *végső elosztás* elmélete ... azt határozza meg, hogy ki a javak végső fogyasztója; végül a *fogyasztás* (vagy *hasznosság*) elmélete ... azt mutatja ki, hogy az emberek milyen javakat kívánnak fogyasztani.” (Mueller, 2015, p. 11. – kiemelések az eredetiből).

A közkeletűen a közgazdaságtan megalapítójaként tisztelt Adam Smith a skolasztikus gazdaságtan két pillérére egyszerűsíti a maga gazdaságtanát – a termelésre és a cserére. A fogyasztás elmélete – Marx és a neoklasszikus közgazdászok révén a határhaszon elmélettel – idővel visszakerül a közgazdasági elméletbe (Mueller, 2015, pp. 84–85.). A *végső elosztás* elméletbe történő újra integrálása azonban a kibontakozó neo-skolasztikus közgazdaságtan feladata lesz.

Érdekes módon Genovesi (2016) – aki Adam Smith kortársa – elmélete még versenyképes alternatívája a *Nemzetek gazdagságának*, emberközpontú polgári (civil) közgazdaságtani elméletének kulcsfogalmai a köz-jóllét, a reciprocitás, az erényetika.

Ettől távolodik el a klasszikus közgazdaságtan és ennek folyományaiként a modern gazdaságok:

- a megtermelt javak végső elosztása kikerül a gondolkodásból;
- a gazdaság célfüggvényének középpontjában már nem a közjóllét, hanem az összhasznosság maximalizálása kerül, amelynek a gazdasági aktorok közötti szétosztása azonban szélsőségesen egyenlőtlen;
- az Arisztotelész és skolasztikusok által tételezett cél-eszköz reláció megfordul. A javak előállításának és a hasznosságnak személyekre kell irányulni, és a pénz csak közvetít az *áru-pénz-áru* cserefolyamatban; a modern gazdaságban ezzel szemben a *pénz-áru-több pénz* a domináns képlet, és ebben a folyamatban az ember eszközzé válik, szükségleteinek kielégítése is inkább a haszonszerzést szolgálja;
- még egyértelműbben haszonelvű *pénz-több pénz* képlet, amely a skolasztikusokig ívelő gazdaságtani vonulatban egyenesen tiltott (mert nem szolgálja emberi szükséglet kielégítését). Niall Ferguson (2010) a pénz felemelkedését bemutató nagyívű történeti munkájában bemutatja annak tör-

ténelmi stációit, ahogy a pénzvilág átveszi a reálgazdaság fölötti kontrollt. Ennek az államadósságokat finanszírozó államkötvények estében még talán kimutatható a kapcsolata valamiféle emberi szükséglettel, ám a spekulatív határidős ügyletek és derivatívák esetében ez a kapcsolat teljességgel megszűnik, mi több a buborékok kipukkadása a reáljövödelmeket és -vagyonokat is magával rántja. Ennek az „erényetikától” teljesen eltávolodott gazdasági logikának tökéletes illusztrációja az a Foster–Young (2008) szerzőpárostól átvett 8 lépéses fedezeti alap spekuláció, amelynek egyetlen reál-gazdasági eleme sincs! (lásd: Ferguson, 2010, p. 331.). Aligha tévedünk akkor, ha ebben a civilizáció Toynbee-értelmezés szerinti megroppant szakasz jegyeit véljük felfedezni, és nem a felívelő szakasz jellemzőit;

- az erényetikát felváltotta a haszonelvűség, az értékracionalitást a célracionalitás (Weber, 1982), az Arisztotelésznél még a politikának alárendelt gazdaság, mint eszköz helyébe a haszonelvű gazdasági érdekeket kiszolgáló politika kerül, a céllá váló gazdaságból ugyanakkor eltűnik a végső elosztás gondolata (és szándéka);
- a vagyoni egyenlőtlenségek minden szinten szélsőségesé váltak: Piketty (2015) gazdag tényanyaggal alátámasztva mutatja be a 21. századra a világban kialakult jövedelem- és vagyoni különbségeket, amelyek méltányossági szempontból egyre kevésbé érthetőek, és még kevésbé értelmezhetőek; a világ összjövedelmének  $\frac{3}{4}$ -ét birtokló  $\frac{1}{7}$ -nyi össznépesség mára több, mint 8000 km-nyi fizikai fallal védi magát a harmadannyi jövedelemmel rendelkező  $\frac{6}{7}$ -del szemben szerte a világban (Rice-Oxley et al., 2013).

Az elméleti válasz erre a kihívásra már formálódik: az anyagi javak helyett a szabadságot a fejlődés középpontjába állító megközelítés (Sen, 2003), a neo-skolasztikus elméletek (Mueller, 2015), a közjó erényetikai alapú középpontba állítása (Alford–Naughton, 2004), a háromdimenziós gazdaság (Baritz, 2016) ígéretes teoretikus alapot kínálnak ahhoz, hogy a végső elosztásról megfelelő, szélsőségesen haszonelvű, az etikát és a politikát is maga alá gyűrő gazdaságot a „feje tetejéről ismét a talpára állítsuk”.

De mit tehetünk ezért a gyakorlatban? És mi lehet a hálózatelmélet hozzájárulása mindehhez?

Barabási elmélete szerint az új csomópontok kiemelkedése megértésének nyitja a népszerűségi kapcsolódás, az alkalmassági vonzerő és az alkalmasság alapú verseny.

Két propozíciót fogalmazok meg: 1) mi a népszerűségi kapcsolódásra egyre inkább alkalmatlanná váló vonzerő? illetve 2) mi lehet az az alkalmassági vonzerő, amihez való csatlakozás újrendezheti a globális gazdasági hálózatot?

Kutatási eredmények támasztják alá azt, hogy a jelenlegi gazdasági hálózati mintázat csomópontjai – amelyek nemzetközi befolyása középhatalmakkal összevethető – olyan oligopol iparági szereplők, amelyek üzleti modellje lényegében azon alapul, hogy egy kiterjedt értékláncban erős alkupozíciót kiépítve saját hozzáadott értéküket meghaladó érték elsajátításra képesek.

Az erős tárgyalási pozícióra épített, saját hozzáadott értéken jelentősen túlterjeszkedő csomóponti pozíció egyre kevésbé vonzó alkalmassági vonzerő. Ennek magyarázata a gazdasági szereplőknek a szinergikusan teremtett összértékből való részesedésének a hozzájárulásuktól történő aránytalan és méltánytalan eltérése.

Milyen jelek utalnak egy új alkalmassági vonzerő felemelkedésére? A gazdasági szereplőket az értéklánc mentén integráló mintázat átrendeződését a tranzakciós költségek lényeges megváltozása vetíti előre. Tapscott és Williams (2007) mutat rá arra, hogy a Coase által eredetileg megfogalmazott törvény „... egy cég addig bővíti tevékenységi körét, amíg egy újabb tranzakció cégen belül történő megszervezésének költsége egyenlővé nem válik a ugyanazon tranzakció szabad piacra történő kivitelének költségeivel ...” mára megfordult: „Az internetnek köszönhetően a tranzakciós költségek olyan mértékben lecsökkentek, hogy érdemesebb Coase törvényét visszafelé értelmezni: napjainkban a cégek addig csökkentik tevékenységeik körét, amíg egy tranzakció cégen belül történő megvalósításának költsége többé nem haladja meg a cégen kívüli megvalósítás költségét.” (Tapscott–Williams, 2007, pp. 65–67.)

Ez azt sejteti, hogy a jelenleg uralkodó gazdasági integrációkkal – amelyek egy része vertikálisan integrált – szemben teret nyerhet a hálózati összekapcsoltság egy más mintázata. Ebben a hálózati mintázatban pedig az erős tárgyalási pozícióból fakadó nyer-veszít képlettel szemben esély mutatkozik a nyer-nyer típusú kooperációra, annál is inkább, mert a nagy – tudás természetű – hozzáadott értéket teremteni képes szervezeteknek jóval nagyobb az esélye a nem méltányos osztozkodási kapcsolatrendszerből való kilépésre. „A hierarchikus gondolkodásmód ellentmond a hálózatos felépítésnek. A hagyományos szervezetekben van lehetőség a vállalaton belüli gyors átrendezésekre olyan módon, hogy a felmerülő veszteségeket a hierarchia más részein keletkező profit meghaladja. Egy hálózatos gazdaságban minden egyes egységnek nyereségesnek kell lenni.” (Barabási, 2003, p. 277.)

A globális gazdasági hálózat új alkalmassági vonzerejévé válhat a jelentős tudás természetű gazdasági szereplőket nyer-nyer együttműködési mintázatba szervezésének készsége és képessége.

Két megjegyzéssel zárom ezt a gondolatmenetemet:

- 1) Ne becsüljük alá a jelen hálózat önvédelmi képességét!
- 2) Az új mintázatnak – azon túl, hogy el kell érnie egy kritikus tömeget – az adhat esélyt, hogy a gazdasági szereplők szabad választása előbb-utóbb preferálni fogja a nyer-nyer mintázatban rejlő nagyobb gazdasági lehetőséget, amely egyben motivációs szempontból (önmegvalósítás, flow élmény megélése) is vonzóbb. Utóbbi pedig szorosán összekapcsolható az emberi értékeket előtérbe állító, erényetikai alapú gazdasági filozófiával és szerveződéssel.

**IRODALOMJEGYZÉK**

- Acemoglu, D.–Johnson, S.–Robinson, J. A. (2005): Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth in: Aghion, Ph.–Durlauf, S. N. (eds.) (2005): Handbook of Economic Growth. Vol. 1, Part A, Elsevier BV, Chapter 6, pp. 385–472.
- Alford, H. J.–Naughton, M. J. (2004): Menedzsment, ha számít a hit. Keresztény társadalmi elvek a modern korban. Kairosz Kiadó, Budapest
- Amit, R.–Schoemaker P. (1993): Strategic Assets and Organizational Rent. Strategic Management Journal 14, pp. 33–46.
- Aquinói Szent Tamás (2002): A teológia foglalatata. Első rész (Questio 1–119.). Gede testvérek Bt., Budapest
- Aquinói Szent Tamás (2008): A teológia foglalatata. Második rész 1. (Questio 1–114.). Gede testvérek Bt., Budapest
- Arisztotelész (1984): Politika. Gondolat Kiadó (Politikai gondolkodók), Budapest
- Arisztotelész (1991): Nikomakhoszi Etika. Magyar Helikon, Budapest
- Arisztotelész (1995): Eudemoszi etika. Nagy etika. Gondolat, Budapest
- Axelrod, R. (1984): The Evolution of Cooperation. Basic Books.
- Bakacsi Gy. (2011): Együtműködni nem kell, hanem érdemes! Harvard Business Review magyar kiadás, Vol. 15, Szeptember. pp. 33–42.
- Bakacsi Gy. (2015): A Bécsi Kongresszus Európájának gazdasági-hatalmi viszonyai a hálózat elmélet tükrében. Jogtörténeti Szemle, 20(3). pp. 48–54.
- Bakacsi Gy. (2015a): A szervezeti magatartás alapjai. Semmelweis Kiadó, Budapest

- Bakacsi Gy. (2015b): Változó vezetési paradigma – változó megbízó-ügynök probléma? In: Bakacsi Gy.–Balaton K. (szerk.): Vezetés és szervezet társadalmi kontextusban: Tanulmányok Dobák Miklós 60. születésnapja tiszteletére. Akadémiai Kiadó
- Barabási A.-L. (2003): Behálózva. Magyar Könyvklub, Budapest
- Baritz S. L. OP (2016): Három dimenziós gazdaság. Kairosz Kiadó, Budapest
- Brandenburger, A. M.–Nalebuff, B. J. (1996): Co-opetition. Currency Doubleday, New York
- Child, J. (2001): Trust–The Fundamental Bond in Global Collaboration. *Organizational Dynamics*, (29)4, p. 276
- Coghlan, A.–MacKenzie, D. (2011): Revealed – the capitalist network that runs the world. *New Scientist*, 19, October 2011 (exclusive)  
<https://www.newscientist.com/article/mg21228354.500-revealed-the-capitalist-network-that-runs-the-world>
- Csermely P. (2005): A rejtett hálózatok ereje. Vince Kiadó, Budapest
- Csermely P.–Sóti Cs. (2006): Az öregedésről – a hálózatok szemszögéből. *Magyar Tudomány*, 67(11), pp. 1309–1312.
- Dunbarr, R. (1996): Grooming, gossip and the language. Faber and Faber, London
- Erdős P.–Rényi A. (1960): On the evolution of random graphs. *A Magyar Tudományos Akadémia Matematikai Kutatóintézetének Közleményei Vol. 5.*, pp 17–61.
- Ferguson, N. (2011): *Civilizáció*. Scolar, Budapest
- Ferguson, N. (2010): *A pénz felemelkedése*. Scolar, Budapest
- Foster, D.P.–Young, H.P. (2008): Hedge Fund Wizzards. *The Economists' Voice*; 2008-02-27, ISSN (Online) 1553-3832, DOI: <https://doi.org/10.2202/1553-3832.1311>

- Fukuyama, F. (2014): A történelem vége és az utolsó ember. Európa Könyvkiadó, Budapest
- Genovesi, A. (2016): Értekezések a kereskedelemről, avagy a polgári gazdaságról. Kairosz Kiadó, Budapest
- Glattfelder, J. B. (2013): Decoding Complexity. Uncovering Patterns in Economic Networks. Springer Berlin Heidelberg
- Granovetter, M. S. (1973): The Strengths of Weak Ties. American Journal of Sociology Vol. 78, pp. 1360–1380.
- Granovetter, M. S. (1985): Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness, American Journal of Sociology, Vol. 91, pp. 481–493.
- Hobbes, Th. (1999): Leviatán - Vagy az egyházi és világi állam formája és hatalma. Kossuth Kiadó, Budapest
- Huntington, S. P. (2001): A civilizációk összecsapása és a világtrend átalakulása. Európa Könyvkiadó, Budapest
- Kapás J. (1999): Egy új vállalatelmélet: erőforrásalapú megközelítés. Vezetéstudomány 30 (2)
- Kissinger, H. (1998): Diplomácia. Panem-Grafo, Budapest
- Desmond (2016): A csupasz majom. Gabo Kiadó,
- Mueller, J. D. (2015): A közgazdaságtan megváltása. A hiányzó elem újrafelfedezése. Mathias Corvinus Collegium – Tihanyi Alapítvány, Budapest
- North, D. C. (1990): Institutions, Institutional Change, and Economic Performance. Cambridge University Press, NY
- North, D. C.–Thomas, R. P. (1973). The Rise of the Western World: A New Economic History. Cambridge, University Press, Cambridge, UK
- Piketty, Th. (2015): A tőke a 21. században. Kossuth Kiadó, Budapest
- Porter, M. E. (2008) The Five Competitive Forces That Shape Strategy, Harvard Business Review 86 (1) (January), pp. 78–93.



- Ricardo, D. (1991): A politikai gazdaságtan és az adózás alapelvei. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
- Rice-Oxley, M.–Torpey, P.–Clarke, S.–Dhaliwal, R. (2013): Walled World. The Guardian, Tuesday 19. November 2013. (<https://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2013/nov/walls#intro>)
- Sen, A. (2003): A fejlődés, mint szabadság. Európa Könyvkiadó, Budapest
- Smith, A. (1992): A nemzetek gazdagsága. E gazdagság természetének és okainak vizsgálata. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó (A közgazdaságtan klasszikusai), Budapest
- Sparks, John B. (1931): The Histomap. Rand McNally, Skokie (Chicago), Illinois
- Szent Ágoston (2005): Isten városáról. Kairosz Kiadó, Budapest
- Szent Ágoston (2012): A keresztény tanításról. Kairosz Kiadó, Budapest
- Tapscott, D.–Williams, A. D. (2007): Wikinómia. Hogyan változtat meg mindent a tömeges együttműködés. HVG Kiadó, Budapest
- Toynbee, A. J. (1971): Válogatott tanulmányok. Gondolat Kiadó (Társadalomtudományi Könyvtár), Budapest
- Vitali S.–Glattfelder J. B.–Battiston, S. (2011): The Network of Global Corporate Control. PLoS ONE 6 (10), e25995. (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0025995> )
- Weber, M. (1982): A protestáns etika és a kapitalizmus szelleme. Gondolat Kiadó, Budapest