

CSERMELY PÉTER

A SZINODALITÁS, MINT HÁLÓZATOS SZÜKSÉGSZERŰSÉG*

Az előadásomban elsősorban a hálózatkutató professzor fog beszélni belőlem és nem az evangélikus lelkész, mivel úgy érzem, hogy a hálózatos szemlélet fontos gondolatokat adhat hozzá a szinodalitás értelmezéséhez.

1. A HÁLÓZATOK JELENTŐSÉGE ÉS ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

Miért váltak olyan népszerűvé a hálózatok a tudományban és a közgondolkodásban az elmúlt évtizedekben? Azért, mert ennek az egyszerű módszertannak a segítségével az emberi aggyal is megérthetővé vált a nagyobb közösségek működése. Néhány évtizeddel ezelőtt még nem volt sok olyan adatsorunk, amelyet hálózatos módszerrel elemezni lehetett – vagy kellett volna. Mára azonban elöntöttek minket az adatok. Az emberi agy munkamemóriája azonban végtelenül kicsi. Csak 4, 5 vagy 6 információ párhuzamos kezelésére elég az agyunk. *(A hölgyek agya többet, az urak agya kevesebbet tud kezelni.)* A hálózatos megközelítés erre, az általunk is megérthető, néhány fontos információra szűkíti le azt a rengeteg adatot, amelyet az emberi agy már nem lát át. Az információk összességének egyben látása Isten privilégiuma. Mi majd csak a színről-színre látásban leszünk képesek erre.

Van a hálózatos megközelítésnek azonban egy másik haszna is. Az elmúlt évtizedekben kiderült, hogy bármilyen nagyobb közösséget írunk le hálózatosan, egyforma általános tulajdonságokra jutunk.¹ Ilyen hálózatos közösség lehet a fehérjék közösségeként alkotott sejt, az idegsejtek közösségeként alkotott agy, vagy a hívők közösségeként alkotott egyház. Kérem, hogy a biológiai példákat higgyék el nekem, azokkal a jelenlévőket az előadásomban untatni nem fogom. Számomra az ember által megtapasztalható világnak ez a hálózatos egysége a teremtés gyönyörű egységének a szimbóluma. Melyek ezek az általános hálózatos tulajdonságok? Bevezetesként egyet említek meg ezek közül csak: a kisvilágságot (small-worldness). Az előadásom központi részében három másik olyan általános hálózatos jellemzőt fogok elemezni: a hálózatos csoportok közötti hidakat (network bridge), a hálózat magját (network core) és perifériáját, valamint a hálózat hierarchiáját, amelyek átalakulása mind-mind segíti a szinodalitást. Ezek az átalakulások mind-mind általánosan is az innováció és az együttműködés forrásai az egész teremtett világban.

2. A HÁLÓZATOK SZOROS ÖSSZEKÖTÖTTSÉGE: A KISVILÁGSÁG

A hálózatokat alkotó részek, tudományos szóval: a nódusok (angolul: nodes) nagyon jól össze vannak kötve egymással. Ezt úgy is mondhatjuk, hogy a hálózatok világa kicsi világ. Két nódust egymástól átlagosan csak 6 lépés távolság választ el – ami ma már inkább 4-re csökkent. Ezt a néhány lépésnyi hálózatos távolságot először egy magyar író, Karinthy Frigyes írta le 1929-ben.² Karinthy Frigyes történetének a kérdése az volt, hogy hány ismerős láncolatán keresztül lehetne egy szívességet kérni az akkori svéd királytól? A válaszban azt használták ki az 1929-es budapesti úri társaság tagjai, hogy az akkori svéd király közismerten

* In: Ökumenikus tapasztalatcsere a szinodalitás lehetőségeiről. (Szerk.: Görföl Tibor és Dejesics Konrád), Pannonhalmi Bencés Főapátság 2023, nyomtatás alatt.

jó teniszező volt. Azaz: ha valaki játszott már egy világhírű teniszjátékossal, az a világhírű teniszjátékos jó eséllyel játszott már a svéd királlyal is. A hálózatos egyetemi előadásaimon a diákjaimnak azt a kérdést szoktam feltenni, hogy hány lépésre vannak Ferenc pápától hálózatosan. A válasz az, hogy maximum 3, hiszen most már ismernek engem, én pedig sok olyan embert ismerek, akik Ferenc pápát jól ismerik – és *hadd tegyem ehhez hozzá, hogy a mai konferenciával ez a szám számottevően gyarapodott...*

Miért van arra szükség, hogy a hálózatokat alkotó elemek, a nódusok ilyen szorosan össze legyenek kötve? Ennek a szoros összekötöttségnek a magyarázata az információ-továbbítás hatékonyságában kereshető. Emlékezzünk vissza a kisgyermek korunk egyik kedves játékára: a fülbe-súgós játékra. Ha az előadásomat csak úgy lehetne ebben a teremben továbbadni, hogy én belesúgom az első sorban ülő fülébe, és ő tovább súgja a szomszédjának, akkor, mire az üzenet a következő sorba elérne, már valami teljesen mást adnának át egymásnak az ott ülők, mint ami valójában elhangzott. Pedig az még csak a második sor lenne...

3. NÖVEKVŐ INNOVÁCIÓ A SZINODALITÁSBAN I.: HÁLÓZATOS HIDAK

A szinodalitáshoz legjobban kapcsolódó hálózatos fogalmak közül hármat említek az előadásomban. Az első a hálózatos csoportok közötti hidak, a második a hálózat magja és perifériája, a harmadik és utolsó pedig, a hálózatban tapasztalható hierarchia lesz.

Kezdjük a hálózatos csoportokkal. A hálózatokban a csoportokat úgy definiáljuk, hogy a csoport tagjait az átlagosnál sűrűbb kapcsolatrendszer köti össze egymással. Máshogyan fogalmazva ugyanezt: az a kapcsolatrendszer, amely két egymással szomszédos csoportot összeköt, a csoportokon belüli kapcsolatrendszerénél ritkább. Nagyon fontosak azok a nódusok tehát, amelyek két, szomszédos hálózatos csoportot kötnek össze egymással. Azért fontosak, mert kevés van belőlük. Ezeket a csoport-összekötőket „network bridge”-eknek, azaz hálózatos hidaknak is szoktuk nevezni. Ezek a hidak közvetítik az egyik csoport tudását a szomszédos csoportba. Az ilyen tudás igen sokszor a szomszédos csoport számára új tudás, azaz innováció. A hálózatos hidakat „gatekeeper”-eknek, azaz kapuőrzőknek is szokták hívni. Ők döntenek el ugyanis, hogy milyen információ megy át a szomszédos csoportba, és milyen nem. *Úgy is mondhatnám, hogy a hálózatokban ezek a kapuőrzők mondják ki a „Nihil obstat”-ot.*

Más haszna is van azonban a hálózatos hidaknak: növelik az együttműködést, az egyetértést a csoportok között. A hálózatok csoportjai lehetnek egymástól jól elválasztottak: ilyenkor kevés hálózatos híd van közöttük. Előfordulhat azonban az is, hogy a hálózatos csoportok közötti hidak száma nő. Ilyenkor két szomszédos hálózatos csoport átfedése is nő. Ez a konferencia is növeli az egyház hálózatos csoportjai között lévő átfedéseket. Belátható az is, hogy a szinodalitás általában véve is növeli az egyház csoportjai közötti átfedéseket, és így növeli az innovatív gondolatokból formálódó új egyetértés és új együttműködés esélyét.

Mikor fontos az, hogy több átfedés legyen a hálózat (amúgy egymástól elválasztott) csoportjai között? Akkor, amikor a hálózat egésze egy korábban nem ismert, új helyzettel találja szembe magát.³ Ilyenkor ugyanis fokozottan szükség van az új megoldásokra, az innovációra. Márpedig, ahogyan az előbb említettem, a hálózatos csoportok között az innovációt a csoportok közötti hidak továbbítják. Jelenleg az egyház olyan helyzetben van, hogy új megoldásokra van szüksége. És ebben a Szentlélek által adott közös formálódással egyetértésre is kell jutnia. Ezért is hasznos, sőt szükséges is az, hogy nagyobb legyen az egyházban a szinodalitás.

A hálózatos csoportok közötti hidak számának növekedése a korábbi intézmények közötti, új intézményközi tereket teremt. Ezek az új intézményközi terek a legtöbbször új megoldásokat is jelentenek. Ezek közül az új megoldások közül azok, amelyek alkalmas választ adtak az előállt új helyzetre, a későbbiek folyamán majd intézményesülhetnek, és egy új, önálló hálózatos csoportot alkothatnak.

Végtelen számú csoportot azonban a hálózat nem tarthat fent. Ugyanígy: egy közösségnek végtelen számú intézménye nem lehet. Ne féljünk tehát elveszíteni azokat az intézményeket, amelyekre már nagyon hosszú ideje nincsen igazán szükség. A megkülönböztetés Istentől kapott kegyelme az, amellyel mi emberek el tudjuk azt dönteni, hogy melyikre igen, és melyikre nem.

Charles Taylor ezeket a hálózatos csoportok közötti, új összetartozásokat a szeretet hálózatainak (networks of agape) nevezte.⁴ Ezek az új összetartozások a korábbi (általában csak általunk vélt és épített) határokon átnyúlnak. A feltámadt Jézus Krisztus a János szerinti evangélium leírásában a bezárt szobában jelent meg az apostoloknak. Azaz: a feltámadt Jézus átlépett a falon. Az eddigi gondolatmenetünkben a „fal” két, egymással szomszédos hálózatos csoport között volt. Vajon ezeknek a mi falainknak Urunk Jézus Krisztus feltámadása után is ugyanolyan átjárhatatlanoknak kell maradniuk, mint amilyenek előtte voltak?

4. NÖVEKVŐ INNOVÁCIÓ A SZINODALITÁSBAN II.: HÁLÓZATOS PERIFÉRIA

A második szinodalitáshoz kapcsolódó hálózatos tulajdonság, amelyről ma szólni fogok, a „network core”, azaz hálózatos mag, és a hálózat perifériája. A hálózatos mag a hálózat közepén elhelyezkedő, egymással igen sűrű kapcsolatrendszerrel alkotó hálózatos elemek, nódusok csoportja. Ezek a „jól ismert emberek”, vagy „főnökök” a hálózat csoportjain belül. A mai konferencia sok résztvevője az egyház hálózatos magjának a része. A hálózatos periféria tagjai azok a nódusok, amelyek egymással általában nincsenek közvetlen kapcsolatban. A periféria két nódusát a legtöbbször a hálózatos mag egy vagy több nódusa köti össze egymással. A hálózatokban a mag nódusai azok, amelyek a már jól működő, bevált megoldásokat ismerik, és működtetik. Az új helyzetekre adott válaszokhoz szükséges új megoldások azonban legtöbbször a hálózatos perifériáról érkeznek meg.

Miért ilyen fontos a hálózatos periféria szerepe az új megoldások kialakításában? Egy új megoldás a hálózatokban új hálózatos kapcsolatok formájában jelenik meg. Gondoljunk ebbe bele! Ha a hálózatos mag nódusait, amelyek már korábban is nagyon sűrű kapcsolatrendszerrel össze voltak kötve egymással, még egy kapcsolattal összekötjük, az a hálózat egésze szempontjából nem jelent semmilyen innovációt. Az innováció csak akkor jelenik meg, amikor egymással addig nagyon távoli kapcsolatrendszerben lévő, azaz: egymástól messze lévő két nódust kötünk össze.⁵ Nyilvánvalóan ezek a nódusok a hálózatos periféria részei kell, hogy legyenek. Ezért van olyan kiemelkedően nagy szerepe a hálózatos perifériának az innovációban.

A világ hálózatos kapcsolatrendszerében az „Észak”, azaz Észak-Amerika és Európa országai igen sok esetben a hálózatos mag szerepét töltik be. A „Dél”, azaz Afrika, Ázsia és Dél-Amerika országai sokszor a periféria szerepét kapják. Fokozottan kell tehát figyelni arra, hogy az innováció igen sokszor a perifériáról jön! Azaz ma már a „Dél” misszionálja „Északot” és nem fordítva – mint akár még száz évvel ezelőtt is. Erre sok örömteli példát

látunk már itt, Magyarországon is, amikor afrikai, indiai, ázsiai és dél-amerikai papok és szerzetesek segítik a magyar katolikus egyház munkáját.

5. NÖVEKVŐ INNOVÁCIÓ A SZINODALITÁSBAN III.: HÁLÓZATOS HIERARCHIA

A harmadik, és utolsó, a szinodalitással összefüggő hálózatos fogalom, amelyet a mai előadásomban még említeni fogok, a hálózatos hierarchia lesz. A hierarchia fogalmát az irányított hálózatokban lehet értelmezni, ahol két egymással szomszédos hálózatos nódus között az információ az egyiktől áramlik a másik irányába. Azok a nódusok, amelyek az információ továbbítási sor tetején helyezkednek el, a hierarchikus felépítésben magasabb szinten vannak.

A hierarchia mértéke nagyobb akkor, amikor a hálózat által kódolt komplex rendszer szokványos helyzetben van, és nincs szüksége új válaszokra. Miért? Azért, mert a közös válaszokat csak korlátozott számú központi, a hálózat magjában elhelyezkedő nódus tudja egymással egyeztetve kialakítani. Ezekről a központi nódusokról áramlik az információ a periféria nódusai felé. Amikor a hálózat új helyzet elé kerül, akkor szükség lesz a hierarchikus szintek közötti fokozott kommunikációra. Ahogyan az előbb mondtam, a periféria nódusai részt vesznek az innovatív, új megoldások kialakításában. Ez igen erősen növeli a hálózat hierarchikus szintjei közötti kommunikációt. A mai konferencia és a szinodalitás is ilyen, a hierarchikus szintek közötti, a horizontális hálózatos kommunikációt növelő esemény. A szinodalitás tehát éppen azokban az új helyzetekben segíti a hierarchikus szintek közötti kommunikációt a legjobban, amilyennel napjaink kereszténysége is szembesül.

Ahhoz, hogy a közös választ a hálózat egésze megfogalmazza, és utána hatékonyan végrehajtsa, egyeztetni és segíteni kell. Emberek alkotta hálózatban egy nódus csak korlátozott számú nódussal tudja az egyeztetés és segítség feladatát elvégezni. Muszáj tehát több hierarchikus szintet kialakítani egy hálózatban akkor, amikor szokványos helyzetben van. Különösen abban az esetben van szükség több hierarchikus szintre, amikor egy hálózat mérete nő. Nem véletlen tehát, hogy a katolikus egyházban, ahogyan a konstantinuszi fordulat után nőtt, szükség lett az érseki, majd a bíborosi szint bevezetésére.

Luther Márton az elején semmilyen hierarchiát nem akart az újonnan alakuló evangélikus egyházban. Aztán ki kellett építenie egy ilyen hierarchiát, mert a tanítás tisztaságának és az egyház törvényes rendjének megőrzése miatt szükség lett erre a növekedő evangélikus egyházban. Megkockáztatom azt, hogyha az evangélikus egyház tízszer ekkora lenne, akkor szüksége lenne bíborosokra is – ha esetleg nem is így nevezné őket. Ha a katolikus egyház tízszer ekkora lenne, benne is kellhetne még egy, a bíborosok és a pápa között álló hierarchikus szint. Azonban a hierarchikus szintek száma korlát nélkül nem növelhető. Ha túl sok hierarchikus szint lesz a hálózatban, akkor ugyanúgy elvesz az információ lényege addigra, mire leér a legalsóra, mint a korábban említett sugdosós játékban. Azaz egy működőképes hálózatban 5-6 hierarchikus szintnél több nem igazán lehet. A föld irányításában – beleértve a hasonló méretű katolikus egyház irányítását is – nagyjából most éppen ennyi hierarchikus szint van. Talán ezért is van az, hogy teremtő Istenünk mérhetetlen bölcsességével a föld lakosságának éppen annyinak kell lennie, amennyi ezen a földön meg tud élni, és éppen hogy elfér. Ha ugyanis a jelenleginél tízszer ekkora méretűre nőnénk, akkor már annyi hierarchikus szint kellene az irányításhoz, amennyi – az emberiség teremtettségének a mai állapotában – az információközlés jelenlegi eszközeivel már nem értené meg egymást. Tehát egy még sokkal népesebb világnak nemcsak hússzív kellene a kőszív helyett, hanem új agy is kellene ahhoz, hogy megértse egymást. Persze azt nem

tudhatjuk, hogy Teremtő Istenünk mennyire adja meg az embernek éppen most egy új agy, illetve egy gyökeresen más kommunikáció – pl. a szív, a Szentlélek kommunikációja az értelem helyett – esélyét.

Előadásom végéhez közeledve hadd foglaljak össze három gondolatot Ferenc pápának a II. vatikáni zsinat 60. évfordulóján, október 11-én elmondott beszédéből.⁶ 1. Az egyháznak pástorként az emberek között, és nem halászként az emberek fölött kell lennie. 2. Az egyháznak le kell győznie az önmaga körül forgás kísértését. 3. Az egyháznak nem szabad engednie az egymással szemben álló csoportok közötti szakadás kísértésének sem. Vegyük észre, hogy a hálózatos csoportok közötti hidak, a hálózatos periféria innovatív szerepe és a hálózatos hierarchia szintjei közötti, horizontális kommunikáció mind-mind segítik azt, hogy az egyház az emberek között legyen, hogy ne önmaga körül forogjon, és hogy ne szakadjon csoportokra.

6. A SZINODALITÁS, MINT A TEREMTETT VILÁG EGÉSZÉBEN MEGNYILVÁNULÓ HÁLÓZATOS SZÜKSÉGSZERŰSÉG

A hálózatos csoportokat összekötő hidak, a hálózatos periféria és a hierarchikus szintek közötti fokozott kommunikáció innovatív szerepe a hálózatok új helyzetekre adott válaszában kulcsfontosságú eleme. Ez a szabály általánosan érvényes minden hálózatban: a sejtektől a társadalmakig. Mindhárom, hálózatos jellemzőt: a hidakat, a periféria és a hierarchikus szintek kommunikációját erősíti a szinodalitás. A szinodalitás tehát egy új helyzetre adott olyan rendszerszintű válasz, amely segíti felfedezni az új megoldásokat, és segít felszínre hozni az új válaszokban mozgósítható, alkotó energiákat az egész egyházon belül. A szinodalitás erősítésével tehát követjük azt az általános törvényszerűséget, amelyet a teremtett világ egésze magában hordoz, azaz: valószínűleg jól követjük ezzel Urunk akaratát.

Áldott utat kívánok valamennyiünknek ebben az együttes útban, ebben a szün-hodoszban! Emlékezzünk vissza a János szerinti evangélium gyönyörű soraira: „Jézus így válaszolt: Én vagyok az út, az igazság és az élet; senki sem mehet az Atyához, csak énáltalam.” (Jn 14,6). Az együttes út, a szün-hodosz nem másutt van, hanem a Jézus Krisztusban. Ez vezet el minket az igazságra, amely nem más, mint Jézus maga, a Mennyei Atya közelsége. Ez pedig megadja nekünk az örök életet. Ámen.

¹ A hálózatos tulajdonságok általánosságát először Duncan J. Watts és Steven Strogatz írták le a kisvilágságra 1998-ban (Nature 393, 440-442), őket követte a magyar származású Barabási Albert László és Albert Réka általánosítása a skálafüggetlen fokszámeloszlásról (a csomópontok létéről) 1999-ben (Science 286, 509-512). Azóta számos általános hálózatos jellemzőt írtak le (összefoglalást lásd pl. Csermely Péter: A Rejtett hálózatok ereje. Vince kiadó, 2005 http://linkgroup.semmelweis.hu/weaklinks_HU.php).

² KARINTHY FRIGYES, *Minden másképpen van (Ötvenkét vasárnap)*. Athenaeum, Irodalmi és Nyomdai Rt., Budapest, 1929.

³ CSERMELY, PETER, Creative elements: network-based predictions of active centres in proteins, cellular and social networks. *Trends in Biochemical Sciences* 33 (2008), 569-576.

⁴ TAYLOR, CHARLES, *A Secular Age*. Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 2007.

⁵ CSERMELY, PETER, The wisdom of networks: A general adaptation and learning mechanism of complex systems. The network core triggers fast responses to known stimuli; innovations require the slow network periphery and are encoded by core-remodeling. *BioEssays* 40 (2018), 1700150.

⁶ <https://www.vaticannews.va/hu/papa/news/2022-10/papa-zsinat-evfordulo-mise-homilia-szeretet-forras-legeltet.html>