

## Informális hálózatok működésének módszertana – a hálózati működés alapjai

*Mennyivel könnyebb beszélni, mint valamit mondani!*

*(mondás)*

### **Bevezetés**

Az ember alapvető törekvése, hogy társas viszonyokat alakítson ki. Nincs ez másként a szervezeti szintű működésekben sem. Egyszerűen azért, mert egyetlen ember és egyetlen szervezet sem képes betölteni teljes értékűen küldetését, funkcióját más emberekkel, szervezetekkel való együttműködés nélkül. Valamiért mégis gyakran tapasztaljuk, hogy emberi kapcsolatainkban, illetve a szervezeti együttműködésekben egyaránt fellelhető az eltávolodás, a legjobb szándékkal létrejött kötődések is sebezhetőek, szertehullók.

Vajon mi lehet az oka az együttműködések létrejöttének, s hogyan érhető el a kialakított kötődések fenntartása? Milyen okok, törvényszerűségek húzódnak meg a mögött a visszatérő tapasztalat mögött, miszerint sok munkával létrehozott hálózatok végül funkciótalanokká, működésképtelenné válnak? Létezik-e olyan törvényszerűség, amelynek figyelembe vételével elérhető a hálózatok folyamatos fejlesztése, fenntarthatóságának biztosítása?

Jelen tanulmányban ezekre a kérdésekre keresem a választ a Felnőttképzési Civil Hálózat számára. Nem receptet kívánok adni, hanem elveket megismertetni és meghatározni, lehetőség szerint megfontolás tárgyává tenni, valamint az aktív szervezeti működés számára néhány olyan gyakorlatot felmutatni, amely ha nem is a tökéletes működést, de legalább az arra való törekvést eredményezheti.

Egyébként is. A konkrét gyakorlati tanácsok az esetek többségében hamisak vagy adaptációs problémákat vetnek fel. Sokkal fontosabb a hálózati működést meghatározó elvek mentén megtanulni úgy gondolkodni, hogy a jelenségek értelmezésében illetve az arra adott válaszokban figyelembe vesszük a hálózatok működésének természetét. Ezzel együtt konkrét esetpéldákat is bemutatok, amelyekkel nem a minta vagy az elkerülendő helyzet felmutatása a célom, hanem annak bemutatása, milyen módon érvényesülnek a hálózati működés törvényszerűségei a gyakorlatban.

*Nem azok a legfontosabb emberek az életünkben, akiktől, hanem akiktől tanultunk.*

*(Ancsel Éva)*

### **Együttműködés vagy hálózat?**

Együttműködés és hálózat látszólag azonos tartalmú fogalmak. A kettő között mégis lényegi különbség húzódik meg. Az együttműködés – hatékony esetben – egy elvégzendő feladat, illetve közös cél érdekében azonos státuszú, képességű, erőforrású, korlátozott számú partnerek tevékenységét feltételezi. Az együttműködés akkor eredményes, ha a szervezetek minden tekintetben páronként és az együttműködők összességében partneri módon képesek működni.

A hálózatok ezzel szemben nem várják el minden egyes tagtól az azonos státuszt, képességet, erőforrást. Éppen ellenkezőleg. Amíg az együttműködések a gyenge kapcsolatok meghiúsítják, addig a hálózatokat a laza kapcsolatok teszik egészségesé, hosszútávon működőképessé, fenntarthatóvá. Tágabb értelemben a hálózatok együttműködő alakzatok (erős kapcsolatok) és a hozzájuk kapcsolódó elemek szerveződése gyenge kapcsolatok mentén.

*Hálózatot építeni és fenntartani sok energia.  
De még több energia, ha ideát építünk és  
közben nem hagyjuk a hálózatot a maga  
törvényszerűségeivel kialakulni és működni.*

## ***Hálózati működés alapjai***

### **Általános jellemzők**

A minket körülvevő és a bennünk lévő rendszerek - nagyobb molekuláink, sejtjeink, szerveink, baráti társaságaink, munkahelyünk, a társadalom, amelyben élünk, és az egész Föld - mind-mind hálózatok. E hálózatok hihetetlenül egyformán viselkednek. Ebből következően a hálózatok törvényszerűségét bármely területen tárjuk fel, az valamennyi hálózati formára adaptálható, érvényes törvényszerűséget jelent.

Minden olyan rendszer felfogható hálózatnak, amely egymástól elkülöníthető elemekből áll, és amelyben ezeket az elemeket gyengébb vagy erősebb kapcsolatok kötik össze. A hálózatok elemei távolról nézve pontok csupán, de közelről nézve maguk is hálózatok.

### **Hálózatok feltárásának példája – a havazás és a hópelyek**

A távolról pont, közelről maga is hálózat elv gyakorlati megnyilvánulásának szemléletes példája a hóesés. Ha távolról szemléljük a hóesést, akkor egységes tömbként, szürke foltként azonosíthatjuk. Ugyan az alábbi kép nem több kilométer távolságból mutatja a havazást, de a fotó minősége miatt a havazás egy egységes jelenség, a havazást alkotó hópelyek nem mutatkoznak meg önálló elemként.

---

<sup>1</sup> Felhasznált források: Mindentudás Egyeteme, Hálózatok sejtjeinkben és körülöttünk (Csermely Péter, 2005.09.11.) és Behálózva - A hálózatok csodálatos világa a sejtektől a világhálóiig (Barabási Albert-László, 2005.10.11.) előadások, illetve a kapcsolódó szakmai anyagok alapján.



Havazás távolról<sup>2</sup>

S lássuk be. Ez a havazás a holdról nézve legfeljebb csak egy pont lenne, a földön tapasztalható időjárási jelenségek hálózatában. Ugyanakkor, ha közelebbről szemléljük a havazást, az összemosott, egységes kép elemei is nyilvánvalóvá válnak. Azonnal felismerhetjük, hogy a havazás, ami távolról csak egy pont, közelről pontok, egész konkrétan hópolyhek halmaza.



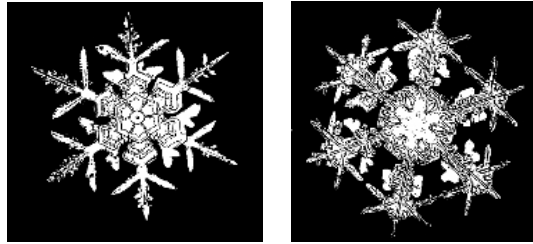
Havazás, kivehető hópolyhekkal<sup>3</sup>

De mi van akkor, ha még közelebbről szemléljük a jelenséget, s minden egyes hópihét elkezdünk részletesebben vizsgálni? Felfedezhetjük, hogy a hópihék további alkotóelemekre tagozódnak, amelyek ráadásul bár hasonló egységet képeznek, részletezettségük más és más.

---

<sup>2</sup> Forrás: <http://www.harmonet.hu/showbiznisz/14545-jon-a-ho!-remes-telet-jovendolok!-margit-neni-lucanaptara.html>

<sup>3</sup> Forrás: <http://www.mixonline.hu/Cikk.aspx?id=36719>



Hópehely alakzatok közelről<sup>4</sup>

S ugyan már. A hópehelyek részeit tartósan vizsgálva eszünkbe jut még, hogy ez igazából a holdról pontszerűnek látszó hálózati elemet alkotó elemek hálózatában csak egy alkotóelem része? Bizonyosan nem. Pedig a hópehely alkotó részek belső hálózatába még el sem merültünk! A hálózatok ilyen egymásba tagozódása rendkívül fontos tulajdonsága a valódi hálózatoknak. Bár a hálózatok szintjei megnyilvánulásukban eltéréseket mutathatnak, felépítésük, fejlődési törvényszerűségük azonos.

### Hálózatok fejlődésének alaptörvényei

A valódi hálózatok fejlődését két alapvető törvény irányítja: a növekedés és a népszerűségi kapcsolódás. A valódi hálózatokban a csomópontok többségének csak néhány kapcsolata van, és ez a számtalan kis csomópont együtt létezik néhány nagy középponttal, olyan csomópontokkal, amelyekhez szokatlanul nagyszámú kapcsolat tartozik. Az a néhány huzal, amely a kisebb csomópontokat egymáshoz kapcsolja, nem elég ahhoz, hogy biztosítsa a hálózat teljes összefüggőségét. Ezt a feladatot látják el a viszonylag ritka középpontok, amelyek a valódi hálózatokat megóvják a széteséstől.

Minden hálózat egy kis magból indul és új csomópontok hozzáadásával bővül. Amikor ezek az új csomópontok arról döntenek, hogy hová kapcsolódjanak, előnyben részesítik azokat a csomópontokat, amelyek eleve több huzallal rendelkeznek. A növekedés és a népszerűségi kapcsolódás természetes módon vezet egy egyszerű algoritmushoz, amely két szabályból áll:

(a) **Növekedés:** Adott időközönként egy új csomópontot adunk a hálózathoz. Ez a lépés hangsúlyozza azt a tényt, hogy a hálózatok csomópontként épülnek fel.

(b) **Népszerűségi kapcsolódás:** Annak a valószínűsége, hogy az új csomópont a már meglévők közül egy adott csomópontot válasszon, arányos azzal, ahány kapcsolat tartozik az adott csomóponthoz. Azaz ha választani kell két csomópont között, amelyek közül az egyiknek kétszer annyi kapcsolata van mint a másiknak, akkor kétszer valószínűbb, hogy az új csomópont a több linkkel rendelkezőhöz fog kötődni.

A hálózat növekedése azt jelenti, hogy a korábbi csomópontoknak több idejük van kapcsolatok szerzésére, mint a később jövőknek. Ha egy csomópont az első a hálózatban, az összes utána következőnek lehetősége nyílik rá, hogy kapcsolódjék hozzá. A korkülönbség azonban nem magyarázza meg teljesen a hatványfüggvényeket. A középpontok létrejöttéhez szükség van a második törvényre is, a népszerűségi kapcsolódásra. Mivel az új csomópontok jobban szeretnek kapcsolódni a már sok kapcsolattal rendelkező csomópontokhoz, ezért a korai, tehát sok kapcsolattal rendelkező csomópontokat gyakrabban fogják választani és azok gyorsabban fognak nőni, mint fiatalabb és kevesebb huzallal rendelkező társaik. A népszerűségi kapcsolódás ilyen módon gerjeszti "a gazdag egyre gazdagabb lesz" jelenséget,

---

<sup>4</sup> Forrás: <http://www.geographic.hu/index.php?act=napi&id=8378>

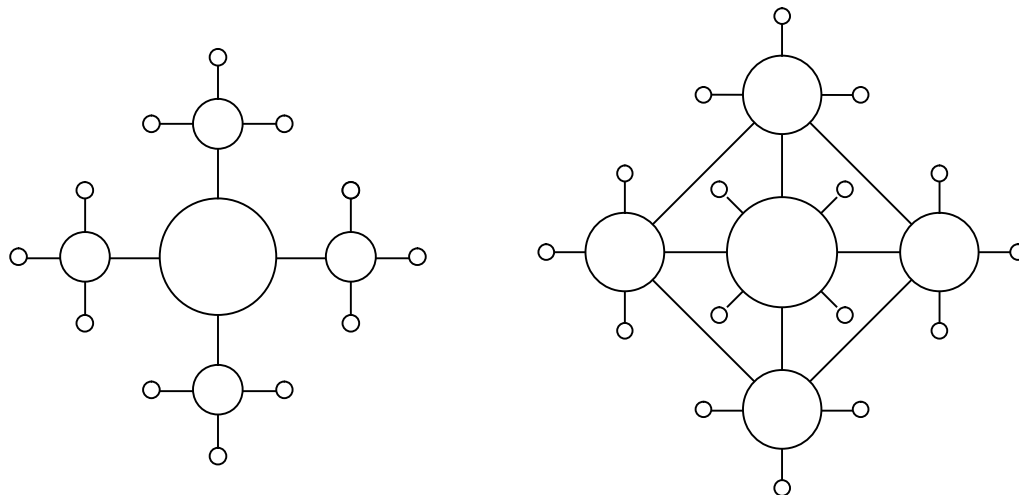
amely a későn érkezők kárára segít a több kapcsolattal rendelkező csomópontoknak, hogy aránytalanul nagyszámú linket csípjenek el.

A hálózatok attól válnak hálózatokká, hogy elemeik össze vannak kötve. A hálózatokban fontos, hogy az információk gyorsan terjedjenek, azaz az elemek hatékonyan legyenek összekötve. Felmerülhet a kérdés: Ha ez ilyen fontos, miért nem kötünk össze minden elemmel minden elemet? A válasz egyszerű: az elemek közötti kapcsolatok kiépítése és fenntartása energiát igényel. A szükséges energia biztosítása a nagyobb hálózatok esetén lehetetlenné válik.

A hálózati kapcsolatok száma a csomópontok számának növelésével érhető el, amelyek egymással is kapcsolatban állnak.

### Hálózatok szerveződése, fejlődése

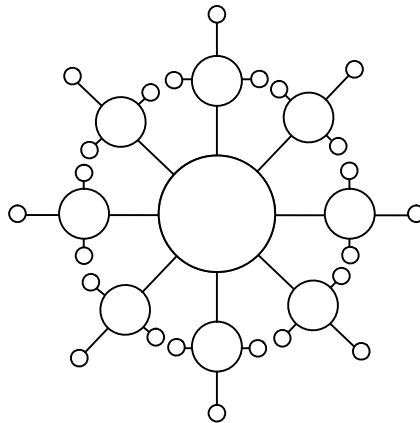
A hópehely alakzatok, mint lehetséges hálózatszerveződési modellek alapján két lehetséges hálózati felépítést szemléltetnek az ábrák.



Egyközpontú hálózat modellje

Többközpontú hálózat modellje

Az egyközpontú hálózati modellnek két lehetséges fejlődési útja van. Az egyik, hogy megmarad egyközpontú szerveződésként, az egyes ágakon egyre több elem rácsatlakozásával, vonalszerű alakzatfejlődésben. Annak a valószínűsége, hogy a rácsatlakozás a kisebb kapcsolati számú, közepes vagy kisméretű alakzatokra történjen kicsi, a már megismert népszerűségi választás törvénye alapján. Sokkal valószínűbb, hogy az egyközpontú fejlődés a központi elemre csatlakozó új kötődésekkel formálódik, hiszen az új tagok a központtal, illetve a nagyobb kapcsolatrendszerrel rendelkező elemmel keresik a kapcsolatot. Ebből a fejlődésből a következő – ideálisan felépülő – alakzat jöhet létre:



Az egyközpontú hálózatok fejlődése erősen korlátozott, a központot képező hálózati elem terhelhetősége által. Ahhoz, hogy a hálózat növekedése biztosítható legyen, el kell mozdulnia a többközpontúság felé. Ennek egyik lehetősége, hogy a rácsatlakozó elemek növekedésnek indulnak, egyre több új tagot vonzanak magukhoz közel, s az egyközpontúságot a központok között kialakuló kapcsolatok létrehozásával lépik túl.

A többközpontú hálózat modelljét szemléltető ábrában szándékosan lettek méretben felerősítve elemek, jelezve ezzel a belső növekedések szükségszerűségét a többközpontúság kialakítása során. Mint ahogy az is lényeges szimbólum a modell ábráján, hogy az eredeti központ körül is ki kell alakulnia új belépők körének.

### **Hálózati kapcsolatok típusai**

Minden hálózat az alkotó elemek között fennálló erős és gyenge (laza) kapcsolatokból áll. A hálózatok erős kapcsolatai határozzák meg azt, hogy a hálózat a környezet változásaira hogyan fog válaszolni. A gyenge kapcsolatok pedig azért felelősek, hogy két hasonló hálózat hasonló módon válaszoljon, ha ugyanolyan kihívás éri őket.

### **Az erős és gyenge kapcsolatok szerepe a hálózatok működésében**

Jogosan tehető fel a kérdés, melyik a fontosabb: az erős kölcsönhatás vagy a gyenge kapcsolat? Illetve: mikortól válik az erős kapcsolat gyengévé? Első ránézésre az erős kölcsönhatás nyilván fontosabb, mint a gyenge, hiszen az határozza meg a hálózat válaszait. Ha eltávolítjuk az erős kölcsönhatásokat, a hálózat először megváltozik, majd szétesik, és ezzel, ha addig élt, meghal. Ha a gyenge kapcsolatokat távolítjuk el, első ránézésre nem történik semmi. A hálózat él, válaszai ugyanazok. Itt azonban pontosítani kell! A hálózat válaszainak átlaga marad ugyanaz. A válaszok szórása, változékonysága azonban a gyenge kapcsolatok eltávolításával egyre nő. Gyenge kapcsolatok nélkül a hálózat instabil és kiszámíthatatlan lesz. Fontos tehát az erős kölcsönhatás, hiszen nélküle szétesik a világ. De fontos a gyenge kapcsolat is, hiszen nélküle a világ kiszámíthatatlan, fenyegető, félelmetes és élehetetlenül instabil marad.

A társadalom gyenge kapcsolatai csak akkor épülhetnek ki, ha bizalommal vagyunk egymás iránt. Innováció, új ötletek csak gyenge kapcsolatok mentén szülehetnek. Ha alkotóképes közösség akarunk lenni, bízunk kell egymásban, és meg kell értenünk azokat is, akiknek a véleménye nagyon eltér a miénktől.

## Hálózatok fenntarthatósága negatív behatás esetén

Néhány csomópont eltávolítása alig befolyásolja a hálózat épségét. Gyakorlati vonatkozásban ez figyelhető meg, amikor lényegesnek látszó elem eltávolítása után a hálózat tovább működik (v.ö. senki nem pótolhatatlan köznépi tapasztalata). Viszont ha az eltávolított csomópontok száma elér egy kritikus értéket, akkor a rendszer azonnal kicsi részekre esik szét, amelyek közt nincsen kapcsolat, s a hálózat egyszerűen szétesik (v.ö. amikor egy hálózatból, szervezetből egyszerre több, meghatározó ember, tag lép ki valamilyen módon).

*A kapcsolatok sokkal inkább meghatározóak lesznek az új évszázadban, mint amennyire az emberek többsége ma erre felkészült.*

*(Barabási Albert László)*

## Emberi hálózatok szükségszerűsége

Azt tapasztaljuk, hogy a világegyetem különböző szintjén, méretén működő egyedek mind-mind keresik a kapcsolódást a hasonló egyedekkel. Az nyilvánvaló, hogy az ember nem független az őt körülvevő világtól és a hálózati jellegtől sem. De mi az a mozgató rugó, ami miatt törekedünk a kapcsolati rendszerek kialakítására, ezáltal önkéntelenül is a hálózati működésre? Mi az a szükséglet, vagy mi az az erő, ami nem enged egyedül maradni? Az emberi működés szintjén ez a törekvés a társulási késztetéssel azonosítható, amelynek legfőbb jellemzői, mozgatói<sup>5</sup>:

- A társulás **szorongás-elkerülő késztetés**. Ennek a megközelítésnek a szeparációs szorongás az elvi alapja.
- Jellegzetes késztetése az embernek **a saját képességek értékelése**. Olyan helyzetekben, amikor hiányzik a biztos mérce, a biztos szem, támpontokat keresünk tulajdon értékelésünkhöz. Szociális összehasonlításhoz folyamodunk, általában olyan módon, hogy nagyjából hasonló paraméterekkel rendelkező személyekhez hasonlítjuk magunkat, mivel szeretnénk látni, mások hogyan viselik el a nehézségeket, s egyáltalán hogyan viselkednek.
- A lehetséges viselkedés-készletekből azok az elemek szilárdulnak meg, melyek ún. pozitív megerősítést kapnak. Minél inkább **jutalmazó a partner**, annál erőteljesebb a vele való társulási hajlandóság.
- A személyiség nyílt rendszer, amelynek egyik lényegi elem az **információcsere saját környezetével**. A rendszer jó működéséhez az információval való ellátottság elengedhetetlen. Különösen olyan helyzetekben, amelyek a gyors cselekvés szempontjából kiélezettek. Ilyenkor a társ orientációs és információs forrás.

További három figyelembe vehető társulási motívum:

- Veszéllyel szembesülve, megosztott élmény esetén egy csoport tagjai jobban közelítenek egymáshoz.
- Az emberek szeretik jól érteni világukat. A túl gyors változásokat nehezen követik, ilyenkor a fundamentalista eszmékhez kötődnek, ami társas késztetéssel jár.
- Fenyegetettség esetén fokozódik a másiktól való függőség.

---

<sup>5</sup> Forrás: Fonyó Ilona – Zombori Gyula – Gerinczy András: Társas viszonyok megközelítései. Caritas Hungarica, HÍD CsSKp és a Nemzeti Egészségvédelmi Intézet kiadványa. Budapest, 1992.

Az emberek csoportképződésének legalapvetőbb mozgatója tehát a társulási indíték, társas ösztön, melyhez a szocializáció során elsajátított mintáknak társulnak. A szocializációs minták, illetve a felnövekedés során megélt kapcsolati jellemzők alapján alakul az egyén társas helyzetekhez való fokozottabb vagy kevésbé intenzív vonzódása. De soha nem alakul ki – a terápiás eseteket kivéve – hogy az ember ne törekedjen a kapcsolatiságra, a hálózati működésre.

*Bármely láncszemet fogom meg, az egész láncot fogtam meg.*

*(Karinthy Frigyes)*

## ***Az emberi hálózatok szerkezeti jellemzői***

### **A szociometria, mint az emberi hálózatok tükré**

Az emberi hálózatok, csoportok szerkezete meglehetősen összetett, többretű képződmény: egymásra rétegződő, egymással szervesen összefüggő strukturális dimenziókban írható le. E dimenziók közül leggyakrabban az alábbiakat szokás kiemelni:

- az affektív (érzelmi),
- a kommunikációs,
- a szerep,
- a presztízs és hatalmi struktúra.

Az affektív és kommunikációs szerkezet leírásának széles körben alkalmazott módszere a szociometria, melyet J. L. Moreno dolgozott ki. A szociometriai hálók jól mutatják, kik vannak a csoporton belül „sztár” pozícióban (hálózati értelemben kik képezik a központot), és kik vannak peremhelyzetben, akik hálózati értelemben csak kisszámú, laza kötődéssel rendelkeznek vagy nem is csatlakoznak rá valósan a hálózatra.

A szociogram, mint a szociometrikus kötődéseket bemutató „térkép” hálózatelemzés szempontjából három tipikus alakzataból és azok kapcsolódásaiból épül fel:

- lánc (a lánc minden egyes tagja két kapcsolattal rendelkezik, a láncvégek egy-egy kapcsolata mellett),
- csillag (egy elemhez legalább négy további elem kapcsolódása olyan módon, hogy azok egymáshoz nem kapcsolódnak),
- zárt alakzat (olyan, legalább négy elemből álló alakzat, ahol az elemek között nincs egy kapcsolattal rendelkező elem, s legalább egy elemnek van három kapcsolata).

A szociogramban a lánc speciális esete a pár, a csillag speciális esete az ipszilon, a zárt alakzat speciális esete a háromszög.

Ezeknek az alakzatoknak kiemelt jelentősége van akkor is, amikor egy hálózatot építünk, akkor is, amikor egy meglévő hálózat sajátosságait elemezzük. Ugyanis minden alakzat sajátosan befolyásolja a hálózat egészének működését.

### **Szociometrikus elrendeződések a valóságban**

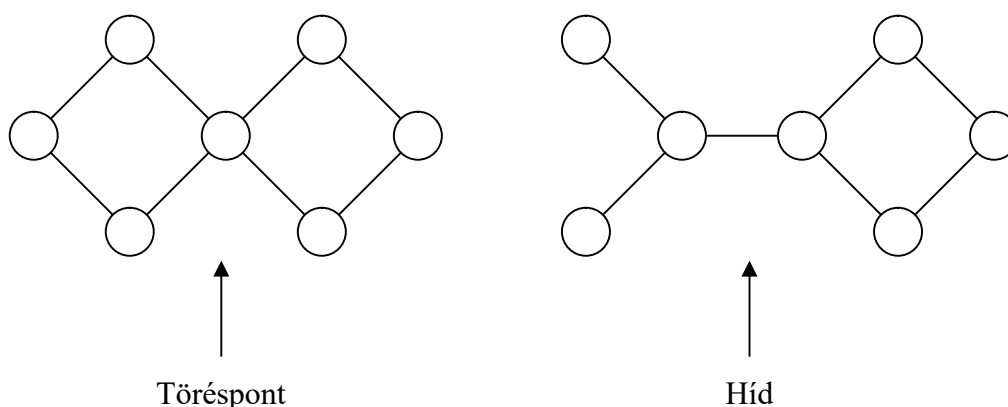
Egy hálózat működése során lényeges vonás a hálózaton belüli elemek szociometrikus kapcsolódása. A hópehely modellezésével bemutatott egyközpontú és többközpontú hálózatok példája olyan szabályos szerveződést mutat, amely az emberi csoportokban soha nem jelenik meg. Az emberi kapcsolatok állandóan változó alakzatok, szerkezetükben és a kötődések intenzitásában egyaránt.



## Töréspontok és hidak a szociometrikus alakzatokban

Egy hálózat csomópontjainak a meghibásodása a hálózatot könnyen széttördelheti elszigetelt, egymással nem kommunikáló részekre. A különböző szociometrikus alakzatok a hálózati működés vonatkozásában kockázati szempontból két speciális módon kapcsolódhatnak össze, töréspontok, illetve hidak által. Egy pontot „töréspontnak” nevezünk akkor, ha eltávolítása azt eredményezi, hogy egy korábban (valamilyen fokon) összefüggő gráf nem-összefüggővé változik (egy pont eltávolítása magának a pontnak és kapcsolatainak egyidejű „törlését” jelenti). Hídnak pedig azt a kapcsolatot nevezzük, amelynek kiiktatása ugyanilyen következményekkel jár<sup>6</sup> (feltéve, hogy a híd mindkét pillérét kiemeljük).

A töréspont és a híd elhelyezkedését szemléltetik az alábbi ábrák:



A híd olyan módon is megszüntethető, hogy a pillérek közötti kapcsolat szűnik meg csupán. Ekkor a pillérek maradék kapcsolatai tovább élnek, de az összefüggő gráf (hálózat) ebben az esetben is nem-összefüggővé változik.

Ennek a két kapcsolódási formának a jelentősége abban áll, hogy amennyiben **akár a töréspontot, akár a hidat kiemeljük a hálózati szerveződésből, az a hálózat szétesését eredményezi**, legalábbis helyi szinten. Az ilyen szétesések vezetnek végül szervezeti leépüléshez, amelyről a későbbiekben még lesz szó.

## Szociometrikus alakzatok működése

Annak belátása, hogy nincs ideális szerveződésű hálózat, és ha lenne, az is különböző alakzatokból épül fel, elvezet egy következő lényeges szempont belátáshoz. Csak akkor értjük meg az emberi hálózatok kialakulását, működését, csak akkor leszünk képesek a tudatos hálózatépítésre, ha megismerjük a létrejövő vagy létrehozható alakzatok sajátosságait.

A szociometrikus alakzatok működési jellemzőit legközvetlenebbül az alakzaton belüli kommunikáció törvényszerűségeinek feltárásával közelíthetjük meg. A bemutatott törvényszerűségek rámutatnak a csomópontok jelentőségére, a méretnövekedésből fakadó energiaemésztésre, az erős és gyenge kapcsolatok optimalizálásának fontosságára.

---

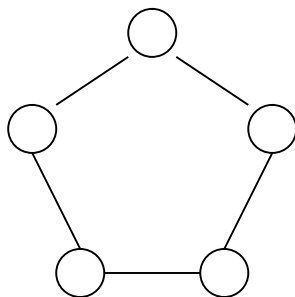
<sup>6</sup> Szántó Zoltán: A társadalmi kapcsolat-háló elemzés szociometriai gyökerei - <http://www.socialnetwork.hu/cikkek/7%20szantohalo.pdf>

### ***Különböző szociometrikus alakzatok működésmodelljének leírása***

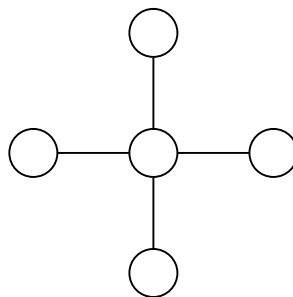
A szociometrikus alakzatok működésének kommunikáció alapú modellezését 3x5 fős csoportokban dolgoztam fel, különböző alakzatokban. Az alakzatokon belüli kommunikációs törvényszerűségek feltárásának alapja az volt, hogy a különböző alakzatok ugyanannak a problémának a megoldása érdekében működtek. A résztvevők között felkészültség tekintetében lényegi különbség nem volt, így a csoportok működése, illetve a kapott eredmények alkalmasak következtetések levonására. A modellgyakorlat során kommunikálni csak a gráfok (kapcsolati szálak) mentén lehetett, minden egyes kommunikációs lépést külön azonosítva.

Modellezett alakzatok:

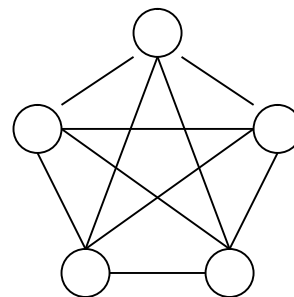
**kör / hurok<sup>7</sup>**



**kereszt / csillag**



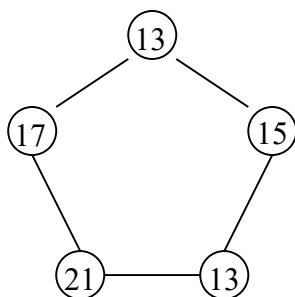
**kerék / zárt alakzat**



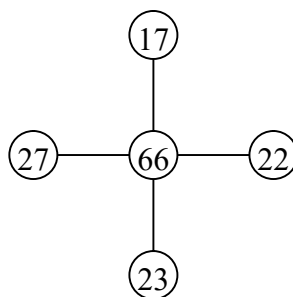
### ***Eredmények***

A csoportmunka során a következő eredmények születtek, a körökben az egyes személyeknél a feladat végén azonosított kommunikációs aktivitások összegzésével:

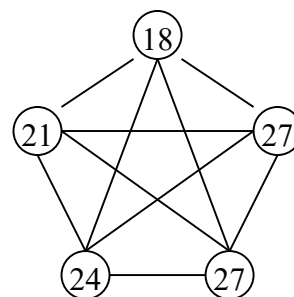
**kör / hurok**



**kereszt / csillag**



**kerék / zárt alakzat**



Ha csak egyszerű rátekintéssel értékeljük az eredményt, akkor is szembetűnik, milyen eltérő aktivitás mutatkozik az egyes alakzatokban. Különösen tanulságos a csillag alakzat középpontjában a fokozott aktivitás szükséglete egy konkrét probléma-megoldási helyzetben.

<sup>7</sup> A kör / hurok a lánc típusú szerveződés speciális esete, lényegében zárt láncot jelent.

Kiegészítő adatok a feladat végrehajtása alapján:

	<b>kör</b>	<b>kereszt</b>	<b>kerék</b>
Feladatra szánt idő	38'50"	> 50'	28'50"
Összes kommunikáció száma	79	155	117
30 percre vetített kommunikáció száma (~)	60	90	120

### ***Tapasztalatok, működési jellemzők***

Már említettem, hogy a modellezésben közreműködő emberek felkészültsége lényegében nem különbözött. A kapott adatok korrelálnak számos, nem dokumentált gyakorlatvezetésem eredményeivel, illetve kommunikációs készségfejlesztésben szerzett tapasztalataimmal. Ezek alapján lássuk, milyen általános működési jellemzők fogalmazhatók meg a szociometrikus alakzatok tekintetében:

1. A kommunikációs nyomásnak leginkább a „kerék” alakzat van kitéve, itt a legmagasabb az egységnyi időre eső kommunikációs aktivitás. Ugyanakkor közös vélemény kialakítására, érvek egyeztetésére, ütköztetésére csak ez az alakzat biztosít lehetőséget. Az alakzat kommunikációs terheltsége miatt optimálisan maximum 6 elemmel működtethető, s kb. 12 elem az a felső korlát, ahol a belső összetettség (a zárt alakzaton belüli sűrű kommunikációs háló) még működtethető.
2. A „kereszt” alakzat alkalmazása alkalmas egy adott információ központosított kezelésére, illetve adott információkról való egységes tájékoztatásra a kapcsolódási pontok felé. Nehézsége, hogy a központi szereplő (egyén vagy szervezet) nagyon erős kommunikációs nyomásnak van kitéve, amely hatékonyság befolyásoló lehet. Kritikus esetben közvetlen ellenállást, a feladatellátás képtelenségét váltja ki, megakadályozva a kommunikációt, illetve az elemek összekapcsolását.
3. A „kör” alakzatban kevés kommunikációs lépés van, ami elvileg csökkenti a félreértések, torzulások esélyét. Ugyanakkor lassú vagy az információ továbbadása tekintetében a kommunikációs aktivitást korlátozó a visszacsatolás. Az alakzat eredményessége megkívánja, hogy legyen legalább egy olyan alkotó eleme, aki magabiztos az adott együttműködési cél tekintetében. Korlát még, hogy a továbbítandó információ mennyisége jellemzően nem haladhatja meg a három önálló ténytartalmat, mert a továbbítás során több információ esetén a legjobb kommunikátorok esetén is létrejön a torzítás (pletyka-hatás).

### ***Mondjunk le egy ideáról***

A torzulások, működési korlátok alapján már-már az lenne feltételezhető, hogy minden esetben a kerék (vagy szociometrikus kifejezéssel élve a zárt alakzat) kialakítása a legfontosabb cél. Tudatlanul ezt az ideát keresik szervezetfejlesztési helyzetekben az emberek, hiszen annyira szeretnénk ideálisnak látni magunkat. Szociometrikus helyzetgyakorlatokban visszatérő jelenség, hogy a résztvevők a vágyott alakzatnál olyan beállásra törekednek, amelyben mindenki-mindenkivel kapcsolatban van. Fizikailag ezt vagy kényszeres – saját valós igényeik felhagyását jelentő – összetömörüléssel, vagy körbeállással

fejezik ki, miközben mindenki fogja a mellette levő kezét, s szemkontaktust akar felvenni a többiekkel. Mindkét eset ellentmond a realitásnak.

Egy bizonyos, nagyjából 5-7 tagból álló elemszámnál nagyobb hálózatban az egységes kerék (azonos kötődésrendszerű zárt alakzat) kivitelezhetetlen törekvés. Ugyanakkor ez nem jelenti azt, hogy nagyszámú elemből álló hálózat csak gyenge működési jellemzőket hordozó kapcsolatokból építhető fel. Emlékezzünk vissza a hópihe hasonlatra. A hópihe egységessége nem kérdőjelezhető meg, miközben a hálózati jellegét szemlélve azt látjuk, hogy koránt sincs minden egyes eleme minden más elemmel közvetlen kapcsolatban. Ugyanakkor minden egyes eleme kellő számú és erősségű kapcsolattal rendelkezik ahhoz, hogy a hálózat egybe tartozó maradjon.

### ***Kiterjesztés a szervezeti életre, szervezetek hálózati jellegű kapcsolódására***

Ne feledjük el, hogy a szervezetek egyénekből állnak, s a szervezeti kötődések emberei kapcsolatokon keresztül érvényesülnek, ilyen módon a tapasztalatok a szervezeti kötődésekre azonos módon érvényesek.

### **Lánc / köralakzatok kiépítése, alkalmazása**

3-5 lépésen keresztül alkalmazható olyan módon, hogy a lánc működése még egyértelműen nyomon követhető legyen. Adottsága alapján alkalmas konkrét információ továbbítására, egyeztetés szándéka, illetve szükségessége nélkül. A lánc alakzat lehetőséget biztosít laza kötődések rákapcsolódására a hálózat egészére, ugyanakkor a láncokat érdemes továbbfejleszteni, egyes elemeinél legalább csillag alakzattá, illetve összehuzalozni más láncokkal, csillagokkal.

A lánc alakzat kiépítésénél nem szabad elfeledkezni, hogy ez a leggyengébb, legsebezhetőbb szociometrikus alakzat, minden egyes tagja töréspontot és hidat egyaránt képez. Ugyanakkor szinte – épp a laza szerkezete miatt – a legvalószínűbben létrejövő kötődésrendszer.

### **Kereszt / csillag alakzatok kiépítése, alkalmazása**

Ez az alakzat tipikusan hierarchikus sajátossággal bír, ahol a csillag közepe vagy sztároeltságot vagy hatalmi pozíciót fejezhet ki, jól azonosítja, képviseli az emberi hálózatok informális közepeit. Hálózati adottságok szempontjából a csillagközepek a csomópontokat képviselik, amelyek a működés elengedhetetlen feltételei.

Kommunikációs szempontból kifejezetten alkalmas az információközpontosításra. Tömegkommunikációs eszközök biztosításával, illetve jól szervezett adatháttérrel jelentősen fokozható ennek az alakzatnak a hatékonysága. Olyan közvetett kommunikációs elemek, mint a honlap, hírlevél, tipikusan csillag alakzatú kommunikációt hoznak létre.

Személyességet jelentő kapcsolódásoknál viszont működési szempontból rendkívül terhelt a csillagközep, ha minden egyes kapcsolódást életben akar tartani.

### **Kerék / zárt alakzatok kiépítése, alkalmazása**

Szervezettség, teljesítmény oldaláról a leghatékonyabb alakzat, és az összetett kapcsolatok miatt a sebezhetősége rendkívül kicsi. Energiaigénye viszont kifejezetten nagy, emiatt a zárt alakzatba építhető elemek száma korlátozott. A legjobb szándék mellett is a kb. 6-8 elemnél nagyobb számosságú alakzatok elveszítik teljes összetettségüket, a kb. 20 tag feletti alakzatok pedig már inkább önálló alakzatok sűrű kapcsolatú hálózatai, semmint még önálló zárt alakzatok.

A zárt alakzatok képviselhetik legmarkánsabban a csomóponti funkciókat, ugyanakkor a már megismert törvényszerűségek miatt a csak zárt alakzatra törekvés – a kritikus számosságot

meghaladó hálózati alkotó elemszám esetén, ami ennél az alakzatnál a 16-20-as érték táján van – instabil szervezeti működést eredményez.

Funkcionalitás szempontjából a legtermékenyebb alakzat lehet konszenzus kialakítására. Egységes szervezeti működésre törekvés esetén ennek megfelelően a csomópontokat (amelyek önmagukban is fejlett alakzatok), érdemes a zárt alakzat irányába segíteni.

*A bátorság lényege nem az, hogy a szívednek nem szabad remegnie, hanem az, hogy másoknak nem szabad tudniuk a remegésről.*

*(E. F. Benson)*

## ***A hálózati működés alapja az egyén, az egyénekből álló szervezet és a közöttük fennálló kapcsolat***

### **A kapcsolati képesség korlátai**

A legtöbb embernek viszonylag kevés, tucatnyi barátja van. Vannak azonban, akiknek negyven, sőt akár száz barátjuk is akad. Ők persze lényegesen kevesebben vannak. Van olyan is, akinek több száz barátja van. Vizsgálatok igazolták, hogy annak az esélye, hogy valakinek egy nagyságrenddel több barátja legyen, éppen egy nagyságrenddel kevesebb.<sup>8</sup>

Az emberek egészséges/átlagos kapcsolati rendszere 40-50 meghatározó ember beépülését jelenti szociális atomjába. Ez egy olyan érték, ami lehet alacsonyabb, lehet magasabb, de nagyságrendet meghaladóan nem, egy adott ember aktív életéveiben jellemzően hasonló értéket képvisel. Ennek látszólag ellentmondanak a közösségi oldalak rendkívül magas számértékei a kapcsolatok listázásánál. Jómagam az egyik közösségi portálon, lényegében aktív meghívások nélkül több mint 900 „ismerőst” tartok nyilván. Azonban bátran kijelenthető, hogy a több mint 900 emberből alig tizedével van aktív kapcsolatom.

### **A magyar társadalom jellemzői a társas képesség vonatkozásában**

Ha az egyén képtelen a kötődésre, az egyént alkotó szervezetek is azok lesznek. A hálózatok egymásba ágyazódnak, a részek tulajdonságai határozzák meg a rendszertulajdonságokat, majd a rendszerek lesznek egy magasabb szintű hálózat részei. Ennél fogva lényeges megvizsgálunk, hol tartunk ma Magyarországon az egyének hálózati képességén?

Az elmúlt tíz évben több kutatás is foglalkozott különböző aspektusból az egyének és csoportok viszonyával. Ezek közül három, eltérő célú, módszertanú, ugyanakkor megállapításaiban mégis egy irányba mutató kutatás eredményeit mutatom be röviden annak érdekében, hogy az egyéni szintű beavatkozási szükségleteket is magunk előtt lássuk.

#### ***2001-es felmérés Szombathely város mentálhigiénés képéről<sup>9</sup>***

Szombathely mentálhigiénés képe 1000 fős, reprezentatív minta alapján lett felmérve 2001-ben. A kutatás számos mentálhigiénés problémát tárt fel, amelyek közül itt a társadalmi kohézió hiányára utaló legjellemzőbb adatokat ismertetem.

Az emberek informális kapcsolati rendszere legkifejezettebben a társas összejövetelekkel, különböző csoporthoz tartozás jellegével, mennyiségével azonosítható. A kutatás arra a

---

<sup>8</sup> Csermely P.

<sup>9</sup> Éliás Zsuzsa – Rettegi Zsolt – Sturcz Ildikó – Szikágyi Enikő: Szombathely Mentálhigiénés Képe 2001.

megállapításra jutott, hogy a megkérdezettek 23%-ának a családján kívül nincs tartós emberi kapcsolata. Ez rendkívül magas szám, s erős izolációra, a közösségtől, társadalomtól elzárt életformára utal. Az izolált életformát erősítő adat volt, hogy mindössze a megkérdezettek 17,6%-a rendelkezett 10 fő feletti aktív kapcsolatrendszerrel és 25%-os volt az aránya a felnőtt lakosság körében, akiknek gyakorlatilag nincs érdeklődési körüknek megfelelő kapcsolatrendszere.

A kutatás rendkívül kritikusnak minősítette azt a tényt, hogy a felnőtt lakosság 76,1%-ának a felmérés idején nem volt közösségi hovatartozása, közösségélménye, közösségtudata. A közösségbe tartozás rendkívül alacsony száma mellett további figyelmeztető adat volt, hogy a valahova tartozók 64%-a is pusztán egyetlen csoportnak, közösségnek volt a tagja. Ez implicit módon a civil szféra gyengeségére is rámutatott.

A lelki problémákkal kapcsolatos segítségkérési szokások adataiból nagyfokú bizalmatlanság tükröződött a szomszédi viszonyokat illetően. A szomszédtól való segítségkérés elutasítása nem mutatott eltérést a különböző lakhatási lehetőségek alapján (családi ház, lakótelep stb.). A munkatársakkal szemben is bizalomhiány volt kimutatható, ez is jellemezte az akkori viszonyok között a közösség iránti bizalmatlanságot, a bezárkózást.

De nem az volt az igazi probléma, hogy zárt volt a kutatás alapján azonosított helyi társadalom viselkedése. A jövőbeni vágyak vizsgálata szerint a vágyott jövőképek 50,8-72,6%-ában realizálódik azoknak a száma, akik tesznek is valamit azok megvalósulásáért.

Persze mondhatjuk, hogy ez 10 éve volt, ma nem itt tartunk. Sajnálatos módon a következőként ismertetett kutatási eredmények a 2006-os és a 2008-as évben azonosított állapotok alapján megerősítik ezeket az adatokat, sőt országosan jellemző jelenségként mutatják be.

### ***ISSP 2006 felmérés eredményei a társas aktivitásokról***

A következő, kutatáson alapuló tanulságos adat a személyes – és ezen keresztül vélhetően a közösségi – aktivitás társadalmi hiányára az ISSP 2006 (International Social Survey Programme) felmérése. A felmérésben feltett kérdés a következő volt:

Egy átlagos hétköznapon hány olyan emberrel beszélget vagy beszél meg valamit akár személyesen, akár telefonon, levélben vagy interneten keresztül, akit legalább kicsit ismer, beleértve azokat is, akikkel együtt él? Válaszadási kategóriák a következők voltak:

- 0-4 személlyel
- 5-9 személlyel
- 10-19 személlyel
- 20-49 személlyel
- 50-nél több személlyel

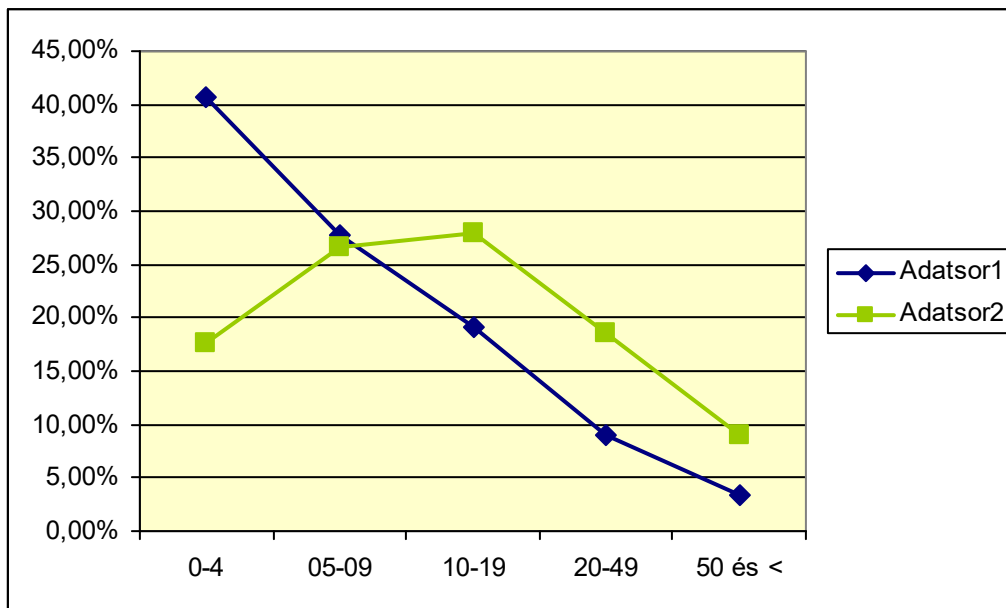
A válaszok mennyisége/aránya országonként:

		Hány emberrel érintkezik?					Összesen
		0-4	05-09	10-19	20-49	50 és <	
Ország	CZ	216	330	323	228	91	1188
		18,18%	27,78%	27,19%	19,19%	7,66%	100,00%
	DK	252	372	372	280	57	1333
		18,90%	27,91%	27,91%	21,01%	4,28%	100,00%
	FI	240	336	344	199	46	1165
		20,60%	28,84%	29,53%	17,08%	3,95%	100,00%

FR	217	455	560	382	168	1782
	12,18%	25,53%	31,43%	21,44%	9,43%	100,00%
DE	291	473	407	273	166	1610
	18,07%	29,38%	25,28%	16,96%	10,31%	100,00%
HU	411	280	193	90	34	1008
	40,77%	27,78%	19,15%	8,93%	3,37%	100,00%
IE	90	224	293	191	195	993
	9,06%	22,56%	29,51%	19,23%	19,64%	100,00%
LV	255	252	201	120	45	873
	29,21%	28,87%	23,02%	13,75%	5,15%	100,00%
NL	80	224	283	254	116	957
	8,36%	23,41%	29,57%	26,54%	12,12%	100,00%
PL	409	383	266	137	72	1267
	32,28%	30,23%	20,99%	10,81%	5,68%	100,00%
PT	162	419	607	375	244	1807
	8,97%	23,19%	33,59%	20,75%	13,50%	100,00%
SI	247	310	260	112	60	989
	24,97%	31,34%	26,29%	11,32%	6,07%	100,00%
ES	319	686	744	499	250	2498
	12,77%	27,46%	29,78%	19,98%	10,01%	100,00%
SE	150	286	350	286	102	1174
	12,78%	24,36%	29,81%	24,36%	8,69%	100,00%
UK	119	184	239	212	128	882
	13,49%	20,86%	27,10%	24,04%	14,51%	100,00%
	3458	5214	5442	3638	1774	19526
	17,71%	26,70%	27,87%	18,63%	9,09%	100,00%

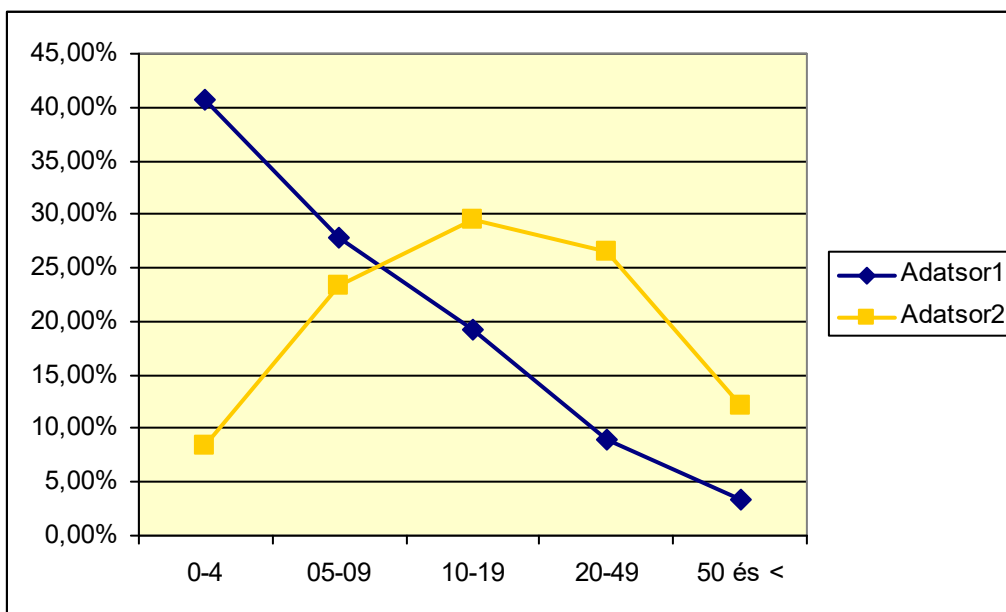
A feltárt adatok egyértelműen zártságot fejeznek ki a magyarok vonatkozásában. És ne feledjük, a jellemző kapcsolati mérték megfeleltethető a 2001. évi, egyetlen 80 ezres lélekszámú településnél kapott eredményekkel.

Három összehasonlítást mindenképp érdemes megtenni. Egyrészt az összes adatot, mint egy tapasztalati átlagot egybe vetve a magyar helyzettel jól látszik, hogy a magyar viselkedés jellemző modellje milyen jelentős mértékben tér el a felmérésbe vont országok átlagától. A magas kapcsolati működés terén (10-nél több kapcsolat) pedig a kapcsolati volumen növekedésével növekszik az arányos lemaradás.



Adatsor1: HU; Adatsor2: országok átlaga

A felmérés alapján a kapcsolati működés szempontjából legaktívabbnak mutató ország és Magyarország adatai még szembetűnőbb eltérést mutatnak:



Adatsor1: HU; Adatsor2: NL

*A magyar lelkiállapot 2008-as kutatásának megállapításai<sup>10</sup>*

A Kopp Mária által szerkesztett tanulmánykötet megállapításai alapján gyerek- és családszerető, ugyanakkor bizalmatlanok, pesszimisták, szorongóak és legfőképpen

<sup>10</sup> Forrás: Kopp Mária (szerk.): Magyar lelkiállapot 2008. Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, Budapest, 2008.



individualisták vagyunk. Miközben mindenki kikapukat keres, nagyon jók az értékelvárásaink. "Nem szabad megbízni senkiben" – négy emberből három így gondolkodik.

Kopp Mária és munkatársai követéses vizsgálatai alapján 2006-ban egyenesen katasztrofális lett a bizalmi index a társadalomban. 2006-ban öt emberből négy mondta, hogy nincs miben higygen. "A bizalomhiány a legsúlyosabb rákfenéje a magyar társadalomnak, mindannyiunk számára állandó stresszforrás, hogy ennyire negatívan látjuk a környezetünket". Sehol nincs ekkora ellentét és feszültség az elvárt értékek és a megélt valóság között, mint Magyarországon.

A kutatás megállapításai szerint a magyar társadalom ugyanolyan mértékben individualista, mint az angolszász, jól teljesítő társadalmak. Ugyanakkor a többi individualista országban a közös társadalmi célok elfogadása nagyon erős, alacsony az anómia<sup>11</sup>, erős a társadalmi tőke, a bizalom, ami Magyarországra már korántsem jellemző. Mindezt megfejeljük azzal, hogy kirívó arányban (98 százalék) bizonytalanságkerülők vagyunk, nem szeretjük a kihívásokat (márpedig a hálózatok kialakítása, felépítése – különösen a kezdeti stádiumban – számos bizonytalanságot hordoz).

Kopp Mária szerint akkor van esélyünk pozitívabb jövőkép kialakítására, ha csökkenteni tudjuk a krónikus stresszt a közös társadalmi értékrend, a társadalmi tőke, a bizalom megerősítésével. Ne feledjük, hogy a hálózati törekvés, a hálózatok kialakítása ennek talán a legjobb eszköze és formája lehet.

### **Bátorság a hálózati működésre**

A három ismertetett kutatás rendkívüli módon egybe cseng a magyar ember alapvetően zárt, bizalmatlan viselkedésével kapcsolatban. Ennek nyilván megvannak a történelmi, társadalmi gyökerei, amelyek elemzése szociológiai szempontból kifejezetten fontos lehet.

Vitatható, hogy egy ilyen alaphelyzetben a hálózati működés vagy működésképeség szempontjából az okok analízisére vagy a változás lehetséges leírására kell-e koncentrálni. Az okok pontos ismerete nélkül nincs hatékony beavatkozás. Ugyanakkor az okok állandó elemzése sok esetben elveszi a továbblépés képességét, különösen, ha az okokat súlyosnak és bénítóknak érzékeljük.

Egy dolgot biztosan ki lehet azonban jelteni. A hálózati képesség, a hálózati működés elemi szükségletünk annak érdekében, hogy egészséges, stabil környezetben létezzünk. Fel kell építeni magunkban a bizalmat mások iránt, s remélnünk kell, hogy mi is megkapjuk ugyanezt a bizalmat. Bátornak kell lennünk, ki kell tenni magunkat a kapcsolatok kockázatának, ellenkező esetben soha nem érjük el a fenntartható, stabil, egészséges hálózati működést.

Persze ez az idea szintjén szép és könnyű, de mit jelent a gyakorlatban?

---

<sup>11</sup> Anómia: meg nem felelés. A modern társadalmakban tapasztalható jelenség, amelyben a hagyományos normák és szabályok úgy lazulnak föl, hogy nem képződnek helyettük újak, és a társadalmi élet egy adott területén a szabályok nem világos volta miatt elvesztik a társadalmi normák befolyását az egyének viselkedésére. (<http://www.kislexikon.hu/anomia.html>)

*A legtöbben meg vagyunk győződve arról, hogy hegyeket tudnánk megmozgatni, ha mások eltakarítanák az útból a dombokat.*

*(J. Barrie)*

## ***Hálózatokról a gyakorlatban***

### **A hálózati törekvések tapasztalható motivációja**

Az előző részben azt tárgyaltam, hogy a magyar társadalom társas viselkedése ellene hat a kiterjedt, stabil hálózatoknak, mert egyéni szinten jellemzően kerüljük a nyílt kötődéseket. Mégis újra és újra felvetődik a vágy, teremtsünk kapcsolatokat, végső soron hálózatokat.

Szakmai és civil vagy éppenséggel szakmai civil szervezetek körében szerzett tapasztalatom szerint a csatlakozási szándékok különböző hálózatokhoz rendkívül változatos képet mutatnak. A motivációs szándékok között meghúzódnak a természetes érdekek, a félelem és az elkötelezettség – sok esetben talán túlzott – jelenléte.

Most vegyük sorra, milyen motivációk mentén keressük egyéni és szervezeti szinten a hálózatokat, illetve a hálózatokhoz kapcsolódás lehetőségét.

#### ***Nehogy lemaradjak***

A XX. század végére egy, az emberi természet szempontjából komoly kihívás alakult ki, a folyamatok, a környezet rendkívül gyors változása. Ez gazdasági és társadalmi értelemben egyaránt bekövetkezett, s egyre inkább lehetetlen a valóság önálló megismerése. Az állandó változás egy adott ponton túl bizonytalanságot szül, s állandósítja a „lemaradok” vagy legalábbis a „lemaradok, ha nem vagyok jelen mindenhol” életérzését.

Ez a motivációs elem alapvetően pozitívan mozgósít, fenntartja a fejlődés szükségességét, s a hálózathoz kapcsolódó tagot aktivitásra serkenti. Szervezeti, hálózati működés szempontjából nehézséget akkor jelent, ha a „nehogy lemaradjak” szándékot a csatlakozó tag potyautasként érvényesíti, a folyamatok egyfajta passzív résztvevőjeként.

#### ***Ez is egy esély***

Az előzőhöz hasonló motivációs jellemzőkkel bíró jelenség, a szervezeti, hálózati működés szempontjából szintén két tipizálható eredménnyel. Az egyik eset, amikor olyan személy vagy szervezet fogalmazza meg esélylehetőségként a hálózathoz csatlakozást, aki az esélyről, mint mobilizáló tényezőről gondolkodik. Ebben az esetben a csatlakozó tag aktivitása várhatóan magas lesz, mert hajtja az eséllyel való élés szándéka.

Ugyanakkor az „ez is egy esély” motiváció jellemzi a halódó szervezetek, valós szakmai kapcsolatrendszer nélkül létező emberek túlélés keresését. Ebben az esetben a hálózatnak nem a mobilizáló tulajdonságára reagál a belépő, hanem az életben tartó adottságára. Ilyen módon inkább erőforrás felszívó, sem mint erőforrás átadó helyzet a csatlakozó oldaláról.

#### ***Ha más benne van, én is benne leszek?***

A motiváció hátterében meghúzódhat a „nehogy lemaradjak” motivációja, de annak egy speciális vonatkozásával, a dualitás/rivalitás táplálta jelenléttel. A hálózat szempontjából erőforrást jelentő motiváció akkor, ha „a más benne van, én is...” gondolata dualitási, szövetségi alapon jelenik meg, hiszen ez eleve gráfként jelenik meg a hálózat képzeletbeli

térképén. Jelentősebb szövetségi viszony esetén akár csomóponti helyzetet is megalapozhat az ilyen motiváción alapuló bővülés.

Hálózati működés szempontjából nehézséget okozhat, s komoly odafigyelést kíván, ha a csatlakozási szándék rivalitás alapon jelenik meg. Ekkor a hálózathoz csatlakozó abban érdekelt, hogy partnereket szerezzen, s a riválisnak tekintett hálózati taggal szemben csomópontot képezzen. Figyelembe véve a hálózati működés sajátosságait, az új csomópont nem önmagában probléma, hanem akkor válik azzá, ha nem vesz körül laza kapcsolati rendszer, s ezáltal megbontja a stabilitást.

### ***Tanulhatok másoktól***

Karakterében pozitív, szervezeti működésre gyakorolt hatásában első lépésben erőforrás elszívó motivációs elem. Pozitív, hiszen a tanulás és a fejlődés egymáshoz közel álló fogalmak, s a tanulási szándék indirekt módon is fejlődési, ezáltal pozitív szándékot tükröz. Ugyanakkor a fejlődés a hálózat belső kapacitásaira alapozódik, s a csatlakozással nem új tudás (know how, erőforrás) jelenik meg a hálózatban, hanem épp ellenkezőleg, egy a működés szempontjából passzív elem.

Erre a motivációra alapozottan sokkal inkább a hosszú távú hatás lehet pozitív. Ugyanis a tanulási hajlandóság az egyre több tudás megszerzésével jellemzően fokozódik. Ezáltal a tanulni vágyó tag maga is inspirálja a tanuló helyzetet, amiből aztán más tagok is fejlődnek, illetve más tanulási eredményeit beépítheti a hálózat működésébe.

### ***Lehetőségekhez juthatok a hálózaton keresztül***

Első látszatra potyautas szerepet választó motivációs elem, s ha a hálózat a rácsatlakozó tag nélkül is dinamikus működésre képes, akkor valóban az is. Pozitív értéket akkor képviselhet a hálózat működésében, amennyiben a lehetőségelérés kölcsönös előny. A hálózat oldaláról nézve ilyen eset az, amikor a hálózat azáltal tud lehetőségekhez jutni, hogy vannak – adott paraméterekkel rendelkező – csatlakozó tagjai.

### ***A szervezet mérete, képessége többnek láttatható***

Ez a motiváció az állatvilágból jól ismert viselkedéssel szinonim minta, amikor vagy támadási vagy védekezési szándékkal olyan formát vesz fel egy egyed, amellyel úgy tudja magát többnek, nagyobbknak, erősebbnek mutatni, hogy a valóságban nem növekedik a megküzdő képessége. Működési szempontból negatív motivációs elem, amennyiben a többnek láttatás esete csak ilyen, virtuális többlet igényeként jelentkezik.

Ugyanakkor nem szabad elfelejteni, hogy ez a motiváció a hálózatok egy természetes többletsajátosságára is épülhet, ami a szinergiahatás. Amennyiben a hálózat tagjai egymást megerősítve képesek működni, úgy bizonyosan nagyobb teljesítményekre képesek, mint a hálózat tagjai külön-külön.

### ***Egységben az erő***

Jellemzően érdekképviselési, érdekérvényesítési motiváció, s jelentős hajtóerőt biztosít, amennyiben ez a szándék a hálózat több tagjában, csomóponti helyzetben jelen van, hatásában pedig a szinergiahatáshoz hasonló többletképességet biztosít a tagok számára. Ez a motivációs elem kifejezetten a működés során érdemel figyelmet, mert ha nem társul hozzá érdekpartner, akkor lényegében kioltódik, s elveszi a hálózat tagjától az aktivitáshoz szükséges mozgatóerőt.

### ***Szakmai altruizmus***

Hasonlatos az énvédelmek között a szublimációhoz, ami egy kifejezetten magas szerveződésű, jelentős teljesítmények alapját képező elhárító mechanizmus. Ilyen tekintetben kifejezetten hasznos a hálózati működésben, s aktivitása alapján jellemzően csomóponti helyzetet eredményez. Két probléma van csak vele. Az egyik, hogy ritka, mint a fehér holló. Másik, hogy könnyen összekeverhető a szakmai szindrómával (szakbarbársággal), ami bár hasonlóan aktív, produktivitása azonban lényegesen mögötte marad az altruizmusénak.

## **A hálózati működések kudarcelemei a gyakorlati tapasztalat alapján**

### ***Funkcionális tartalom hiánya***

Egy cél kitermelheti az együttműködést és a hálózatosodást, illetve egy együttműködés kitermelheti a maga célját. De nem lehet az együttműködésnek célja az együttműködés, a hálózatépítésnek maga a hálózat, mert az hosszú távon működésképtelen.

A megrekedt hálózati kezdeményezések kudarca mögött talán a leggyakrabban feltárható jelenség, hogy nem volt a hálózatnak valós funkcionális tartalma. Nem szükségleti alapon jön létre ilyenkor a hálózat, hanem jellemzően külső kezdeményezés alapján (v.ö.: olyan település/hálózatfejlesztési programok, amelyek a települések/tagok valós együttműködési szándéka ellenére valósul meg).

### ***Burkolt/rejtett hálózati cél***

Alapszabály a szervezetek, hálózatok működésében, hogy soha nem tudnak burkolt célok mentén hatékonyan, a hálózat valamennyi erőforrását kihasználva szerveződni. Ez nem azt jelenti, hogy a szervezetnek/hálózatnak nem jöhetnek létre eredményei, sőt akár egészen jól azonosítható eredmények jöhetnek létre. De az eredmények nem jelentkeznek a hálózat egészében, abból a hálózat tagjai nem részesülnek, ezáltal nem is identifikálódnak velük. Rövidtávon ez egyszerű passzivitásra készíti a hálózat tagjait, hosszú távon azonban eltávolodásra, a hálózatról történő leválásra.

Az ilyen szervezet/hálózatok külső jegyek alapján tapasztalható működésénél itt figyelhető meg az a törvényszerűség a hálózatok működésének, miszerint a laza kötődésű elemekből elég nagy szám kivethető a hálózatokból úgy, hogy a hálózatok válasza azonos marad. Szervezeti működés szempontjából ez azt jelenti, hogy egy bizonyos szintig a külső kommunikáció/eredményesség/teljesítmény szintjén közvetlenül nem mutat hálózati gyengülést, ha egy hálózat sok – nem csomóponti helyzeten levő – tagja eltávozik. Márpedig a burkolt célok képviselői tipikusan csomóponti helyzetre törekednek, s jellemzően el is éri azt. Ilyenformán (meghatározó) részei maradnak a hálózat válaszrendszerének. Ezáltal fenntartható egy működési látszat, de a megritkuló laza kapcsolatok miatt ez a működés rendkívül ingatag, kiszámíthatatlan.

### ***A hálózat kiegészítő tevékenység, az egyéneknek, szervezeteknek nincsenek a saját tevékenységen kívüli kapacitásai***

Az egyik legéletszerűbb kudarcelem, különösebb részletezést nem igényel. Közismert magyar mondással a „sokat akar a szarka, de nem bírja a farka” esete.

### ***Mobilitás hiánya***

A hálózati kapcsolatok kiépítése, fenntartása energiát, és sok esetben megkerülhetetlenül személyes jelenléttel párosuló energiát igényel. Azok a hálózatok, amelyeknél a hálózati kapcsolatok kialakításában a személyességnek hangsúlyozott szerepe van, közvetlen

működésbefolyásoló tényező a hálózat tagjainak mobilitása. Amennyiben ez nem áll rendelkezésre akár földrajzi, akár életszervezési, akár más okok miatt, a legjobb szándék mellett sem tartható fenn az aktív, teljesítményképes hálózat.

### ***Hálózati funkciók alkalmazásképes tudásának hiánya – infokommunikációs analfabetizmus***

A közvetlen, gyakori személyes jelenlétet nem igénylő hálózatoknál a mobilitás hiánya rendkívül jól kompenzálható az infokommunikációs eszközök, kommunikációs csatornák alkalmazásával. Jól kompenzálható technikai értelemben. De minden kommunikációs csatorna csak abban az esetben képes funkcionális közvetítő elemmé válni, ha képesek vagyunk a használatára. A gyorsan változó társadalmi környezetnél talán még gyorsabban változik a nem személyes kommunikációra alapozott kommunikációs csatornák rendszere. A generációs különbségek az ilyen eszközök használatában években kifejezve mára messze a hagyományos értelemben vett generációs korkülönbség alatt van. A 18-20 évesek által rutinként használt kommunikációs rendszerek egy 45 év körüli ember számára adott esetben komoly kihívást jelenthetnek, készség és kommunikációs kultúra vonatkozásában egyaránt. Márpedig egy hálózatban kommunikáció nélkül meggyengülnek, végsős soron megszűnnek a kapcsolatok. Ez azt jelenti, hogy csak abban az esetben nem válik az infokommunikációs analfabetizmus a hálózat kudarcává, amennyiben ezeknek az eszközöknek az alkalmazása szükségtelen a hálózat működésében vagy a hálózat képes olyan alternatív kommunikációs rendszerek kiépítésére, amellyel minden tag számára biztosítható az információelérés és átadás.

### ***Rivalitás a hálózatot alkotó személyek, szervezetek között, valamennyi szereplő centrumba kerülési törekvése***

Ennek a kockázatnak a súlya a hálózatok működési elve alapján könnyen belátható. Ha túl erős a csomóponti törekvés, akkor a hálózat laza kapcsolatai nem tudják kiegyenlíteni a csomóponti törekvések dinamikáját, erős mozgásait. Ezáltal a hálózat első lépésben instabillá válik, majd további csomóponti működésfokozódás esetén egyszerűen szétesik.

### ***Kölcsönös elfogadás alacsony szintje***

Minél nagyobb egy hálózat, annál valószínűbb, hogy megjelennek benne az eltérő vonások. A hálózat növekedésének népszerűségi kapcsolódások mentén történő folyamata a hasonló vonású hálózati elemeket/tagokat önkéntelenül egy csoportba szervezi, csomóponti helyzetbe hozva a különböző sajátosságokat. Ez egy természetes folyamat. Kudarc tényezővé akkor válik, amikor a csomóponti sajátosságok erős taszításba kerülnek egymással, s lényegében a rivalitással azonos dinamikát eredményeznek, hasadást okozva a hálózati kapcsolatokban. Ennek különösen értékorientált szervezetek esetében nagy a veszélye, mert ebben az esetben az eltérő sajátosság értékkülönbözőségként, végső kimenetelében értékkonfliktusként jelenik meg.

### ***A laza kötődések értéktelenné nyilvánítása***

Mennyiséget vagy minőséget? Hálózati vonatkozásban nem lehet eldöntendő kérdésként kezelni a felvetést, mert mindkettőre szükség van (v.ö.: mennyiség – laza kapcsolatok, amelyek a stabilitást szolgálják, minőség – csomópontok, amelyek a hálózat válaszait hozzák létre). Ennek megfelelően, ha a hálózaton belüli vélekedés a laza kötődéseket értéktelenként, szükségtelenként, szélsőséges esetben kerülendőként kezeli, abban az esetben kiveszi azokat a hálózati működésből, s a csomóponti túlsúly már ismertett kudarcat eredményezi.

## **Tipikus jelenségek konkrét szervezeti példák, esetek bemutatásán keresztül**

Szakmai tevékenységeim során elsősorban szociális és felnőttképzést folytató szervezetek hálózati törekvéseivel találkozom. Az első két szervezeti példa a szervezetek közötti együttműködés-fejlesztéshez kötődik, egy-egy külön hálózatépítési sajátossággal, majd két szociometriai vizsgálat kerül bemutatásra, mindkettő a hálózatépítésre vonatkozó tanulságok feltárásával. Végül egy egyéni elemzést írok le arra vonatkozóan, milyen módon érhető tetten a hálózati működés sajátosságrendszer a magyarországi politikai életben.

### ***Kell-e, amit adni tudok?***

Szociális szférában működő civil szervezetek kértek meg egy alkalommal, hogy szervezetfejlesztő trénerként legyek segítségükre a szervezetek közötti együttműködés kialakításában. A tréning hagyományosnak tekinthető egymásra hangolódási, csapatépítési szakasszal indult. A résztvevők rendkívüli gyorsasággal találtak rá egymásra, lettek érzékenyek a lehetséges kapcsolódásra. Örömmel tekintettek rá, hogy ami nekik egyenként fontos, az még milyen sok ember számára lényeges, saját környezetükben. Érezhető volt ugyanakkor, hogy az érzelmi élmény mögött vitatható a tartalmi képesség, ezért a csoportfolyamat a konkrét együttműködés-tervezés irányába lett terelve. A résztvevők a következő feladatot kapták: szervezetenként gyűjtsék össze, mi mindent tudnak magukkal vinni, mint „eladható portékát” az erőforrások piacára, s mit vásárolnának onnan. Konkrétabban, melyek azok a rendelkezésre álló erőforrások (személyi, tárgyi, pénzügyi), amit bele tudnak vinni egy lehetséges együttműködésbe, s melyek a hiányaik. A gyakorlatból nagyon jó, szinte olaszos hangulatú piac lett, mindenki kínálta a portékáit, mustrálta a vásárolható dolgokat, boldogan csodálkoztak rá, milyen sok minden került piacra. A hangulat akkor tört meg, amikor kiderült, senki nem tud elégedetten „hazamenni”. Mert senki nem vette meg a felkínált portékát és senki nem tudta beszerezni a szükségletét. Miért is? Mert tipikusan azonos portékát kínáltak a szervezetek.

A szervezetfejlesztési tréning tapasztalata a közreműködő szervezetek együttműködési törekvései alapján: a szervezetek erőforrás felajánlásai és erőforrásigényei az „erőforráspiacon” egyszerre jelenítik meg a túlkínálatot és a hiányt. Ennek háttere az, hogy a személyek, szervezetek tipikusan azonos erőforrásokkal rendelkeznek (pl. önkéntesek, know how, kapcsolatrendszer), illetve azonos hiányok jelennek meg (pl. anyagi erőforrások, infrastrukturális háttér, működési nehézségek). Természetesen ez önmagában egyáltalán nem akadály a hálózati szerveződésnek, sőt. Kicsit megint távolabbi példát ide emelve, az önszervező csoportok létrejöttének a közös erőforráshiány, a közös megélés, a csoportszerveződés viszonyában értelmezve a közös státusz az alapja. Azt viszont fontos megérteni hálózatépítési szempontból, hogy az ilyen alapon létrejövő szerveződések elsősorban érdekvédelmi, kijárási funkciókat tudnak betölteni, a hálózaton belüli támogató funkciók csak töredékesek lehetnek, hacsak a szervezetek egymáshoz kapcsolódásából fakadó méretnövekedés nem jelent egy új pályát, ezzel együtt erőforrásvonzó képességet a hálózat tagjai számára.

### ***Valóságosak-e az erőforrások és az elkötelezettségek?***

Ennek a kérdésnek a „nemleges” megválaszolására jómagam számos példával találkoztam, s az a tapasztalatom, ezzel nem vagyok egyedül. Hangsúlyozni a közös tapasztalat mellett is fontosnak tartom, konkrét szervezeti példával. Bár a szervezeti példa időben már régebben történt, a jelenséget azóta is visszatérően tapasztalom különböző szervezeti együttműködésekben.

A bemutatott eset még az 1990-es évek közepe tájáról származik. Szombathelyen ekkor alakult meg a szociális kerekasztal, hetvenkét civil és nem civil szakmai szervezet csatlakozásával. A szervezetek száma már indokoltá tette valamilyen hatékony működési struktúra kialakítását, ezért a hetvenkét szervezet hét – egy-egy kiemelt problématerület mentén létrehozott – műhelybe tagozódott. A műhelyek annak rendje módja szerint elkezdtek munkájukat, rendszeresen találkoztak. Egy ideig. Ez az idő átlagosan három találkozást jelentett, aztán kipukkadt az aktivitás. De mi változott meg ilyen rövid idő alatt? Vélhetően semmi. A csatlakozási motiváció alapja nem szűnt meg, a szervezetek életében ez alatt az idő alatt semmi lényeges változás nem történt? Akkor mi lehet az oka, hogy a megállapodás alapján elkezdett tevékenység leépült? Nyilván több ok is meghúzódhat a háttérben, de egy, a hálózati működés szempontjából lényeges körülmény biztosan közöttük van:

A szervezetek többnyire addig vesznek részt az együttműködésekben, amíg az erőforrás bevonást jelent a számukra, s nem tőlük igényli erőforrás átadását, illetve a saját szervezeti működés gyengeségeinek láttatását. Ebben egyébként semmi meglepő nincs, a szervezetek emberekből állnak, s az emberi viselkedésben megtalálható ez a jelenség. Csak kifejezetten altruista helyzetben fordul meg a viselkedésmód olyan erőforrás átadásá, amely nem feltételezi azzal párhuzamosan az erőforrás megszerzését. De a kérdéssorral azonosított jelenség mögött nem pusztán motivációs (erőforrás elérési) szándék vagy éppen demotiváció húzódik meg. Hanem tipikusan a szervezetek téves önismerete saját erőforrásaikról, vagy túlzott feladatvállalása a célok fontosságát látván. Ez különösen érvényes civil szerveződések esetén, akik jellemzően valamilyen értékfelfogás alapján szerveződnek, s a feladatvállalás elmulasztását saját értékeik megtagadásaként értelmezik.

Mit eredményeznek az ilyen helyzetek, téves erőforrás-mérlegelésre alapozott feladatvállalások? Nem sok jót. Az önmaga kapacitásain felül vállaló szervezet nyilván nem tudja betölteni az együttműködésben vállalt szerepét, s nem utolsó sorban a pluszként tett vállalásokkal meglevő tevékenységét is megterheli, kockáztatva ezzel a szervezet működőképességét. Ez biztosan nem út a hálózatépítésben. Sokkal fontosabb a reális, a hálózat tagjainak valós erőforrásait figyelembe vevő építkezés és feladatvállalás. Még akkor is, ha ez adott esetben a képviselt értékek „elhanyagolásának” is látszik.

A következtetés levonásával persze szembe állítható egy tapasztalat, miszerint folyamatok sok esetben akkor haladnak előre, ha valaki/valakik erőn felüli szerepet vállalnak. De ezekben az esetekben nem erőn/erőforráson felüli vállalásról van szó, hanem a minden lehetséges erőforrás mozgósításáról. Hiszen olyan erőforrással nem lehet élni, ami nem áll rendelkezésre. Legfeljebb olyan élményeink lehetnek, hogy magunk sem hittük, hogy rendelkezésre állnak.

### ***A hálózat tagjainak kapcsolati lehetősége, mint a hálózat jellegét befolyásoló tényező***

A hálózatok tudatos működtetésében kifejezetten nagy jelentősége van a kapcsolatépítésnek, ápolásnak. Attól függően, hogy a hálózat mely elemeit, milyen rendszerességgel és milyen tartalmi mélységben hozom interakcióba, alapvetően befolyásolja a hálózat szerkezetét. Már kialakult hálózatoknál is szerkezetmódosulást lehet elérni, amennyiben a hálózat tagjainak működését térben és időben tagoltá tesszük.

A hálózatok, illetve a hálózatot alkotó alakzatok változásának bemutatásához egy olyan vizsgálat eredményét veszem alapul, amelyet még nem a hálózatok iránti érdeklődés, hanem a pedagógiai munka, illetve az osztályközösség építése tárgyában végeztem. Középiszkolai (gimnáziumi) osztályban, két éven keresztül végeztem nyomonkövetéses szociometriai kutatást még a kilencvenes években. A kutatás során arra kerestem a választ, hogy a csoportbontás milyen módon befolyásolja az osztály informális szerkezetét (szociogramját), s

ennek ismeretében lehet-e a közösségek rejtett hálózatát – legalábbis egy bizonyos mértékben – tudatosan befolyásolni.

A kutatás kiinduló hipotézisei a következők voltak:

1. A csoportbontás által kialakult csoportoknak megfelelően módosul az osztály szerkezete.
  - a. Megerősödnek a meglévő kapcsolatok, amennyiben azok egy csoportba kerülnek.
  - b. A külön csoportba kerülők kapcsolatai meggyengülnek.
2. A peremen lévők száma csökken, a kisebb csoport esetleges elfogadóbb magatartása miatt.
3. A csillag alakzatok körökké, ill. kör jellegűvé válnak.
4. Az egy láncon szereplő kapcsolatok száma növekszik.

A kutatás az előre megfogalmazott hipotéziseket – utólag teljesen érthető módon – részben igazolta. A csoportbontás hatására bekövetkező jelenségek a következők voltak:

- Az első adatfelvétel alapján kialakuló szociogramban szerepelt egy kör alakzat, amely a csoportbontással külön lett választva. A követéses vizsgálatban a kör már nem jelent meg, önálló alakzatokként fejlődtek tovább a szétválasztott részek.
- A csoportbontást követően azonos csoportba kerülő páros alakzatok közötti kapcsolati fok megerősödött, illetve a csoportbontáson belül újabb páros alakzatok jöttek létre. Egyértelműen igazolható volt, hogy a csoportbontást követő időszakban a páros alakzatok szaporodnak és megerősödnek, amennyiben azok egy csoportba kerülnek.
- A külön csoportba kerülők kapcsolati szálainak gyengülése igazolt lett, igaz, csak korlátozott számban bontottuk meg kapcsolati szálak mentén az osztályt.
- Az első szociogram két magányos embere a vizsgálat végére beépült az osztály társas szerkezetébe. A vizsgálat adta lehetőségekből azonban nem állapítható meg egyértelműen, hogy a kisebb csoport elfogadóbb magatartásáról volt-e szó vagy más okról. Minden esetre ez a hipotézis az előző igazolt jelenségek alapján szintén megállhatja a helyét az emberi csoportok szerkezetének várható alakulásánál.
- A csillag alakzatok körökké formálódását (kiegyenlítődését), mint hipotézist, semmi nem támasztotta alá. A jelenség mögött joggal húzódhat meg az a tény, hogy a csillag alakzat alapvetően hierarchikus szerkezetű, vagy sztároeltság vagy tekintély alapján alakul ki. Dinamikai szempontból kialakulásához a csillagközepek (sztároltak, elismertek) és a kapcsolódó elemek egyaránt hozzájárulnak és a sztársággal, illetve tekintéllyel szemben a demokratizálódás nehezen jön létre pusztán a csoportméret csökkentésével.
- A láncok mérete nem mutatott lényegi módosulást a csoportbontás hatására. Ebből az a következtetés is leszűrhető, miszerint a láncok az alkotó elemek kapcsolati képességei alapján szerveződnek egy csoporton (hálózaton belül), amely képesség független a láncon nem kapcsolódó, további lehetséges elemek (csoporttagok, hálózati tagok) számától.

Az osztály belső szerkezetére vonatkozó kutatás eredményeinek értékelésénél nem szabad elfeledkezni arról a körülményről, hogy az osztály az összes iskolai tevékenységnek kevesebb mint felében működött csoportbontásban, tehát a csoportbontás mentén megjelenő jelenségek teljes különválasztás esetén bizonyosan karakteresebb módosulásokat mutattak volna.



A jelenlegi tanulmányban ez a kérdés természetesen nem pedagógiai, hanem szervezéspolitikai és működtetési kérdésként fogalmazódik meg. Mit is tanulhatunk az osztály belső szerkezetmódosulásáról szóló vizsgálat eredményeiből? Igazából csak olyat, amit mindegyikünk tud, mégis gyakran háttérbe szorul:

A hálózati kapcsolatok nem állandó intenzitásúak és a hálózat fejlődése, formálódása, illetve a hálózaton belüli aktivitás esetén akkor is módosulnak, ha a kapcsolatra egyéb aktív beavatkozás nem történik. Emiatt soha nem lehet a szervezet egy adott szerkezeti állapotát, kötődés rendszerét tartós állapotként értelmezni. A hálózati tagok létszámváltozásával, a hálózati tagok között kialakuló, megvalósuló kommunikáció gyakoriságával, jellegével vagy éppen megszűnésével a hálózati alakzatok együtt változnak. Új és új szerveződések jönnek létre, s nem gondozott hálózati helyzetben a tagok egymástól első lépésben egyszerűen csak eltávolodnak, majd a hálózatról is lecsatlakoznak. Erre mutat rá a következő példa.

### *A szervezet tevékenysége és a hálózat spontán felépítése, valamint a potenciális fejlődési irány*

A következő gyakorlati példa a hálózat szerkezetének és a működési jellemzők összefüggésének feltáráshoz egy szervezetfejlesztési folyamatból származik, szintén szociometriai vizsgálat alapján.

A vizsgálat 10 fős szervezetben valósult meg, tehát ilyen értelemben nem beszélhetünk összetett hálózatról. A csoportjelenség tanulsága alapján azonban úgy gondolom, érdemes odafigyelni a tanulságra hálózatépítési szempontból.

A szervezet hozzávetőleg tíz éves, s tíz tagja jelenleg két önálló projektben dolgozik, egymástól alig 20 méterre, egy utca két oldalán. A szervezet minden tagja ismer mindenkit, rendszeresen a közös egyeztetések, szupervíziók, szervezetfejlesztési alkalmak. Működési szempontból a vizsgálat előtt alakult ki a „kétprojektűség”, tehát korábban még szorosabb volt a kötelék. A vizsgálat előtti évben két új ember lépett be a szervezetbe (mindketten ugyanabba a projektbe), akiknek integrációjára is energiát fordított a csapat. A két projekt miatt azonban tartósan két funkció jelent meg a szervezet életében, s az adott tevékenységben érintettek – bár rendkívül hasonló célcsoport számára végezték szakmai tevékenységüket – érezhetően eltávolodtak egymástól.

Annak érdekében került sor a szociometrikus viszonyok (hálózati elrendeződések) feltáráására, hogy objektívvá lehessen tenni a szervezeti struktúrát, s látni lehessen a beavatkozási szükségleteket. A szociometria nagyon tanulságos képet mutatott. Három önálló alakzat jelent meg, pontosabban két önálló alakzat és egy magányos személy. A két önálló alakzat pontosan a két projekt projektszemélyzete által tagozódott, a magányos személy pedig az egyik projektnek ugyan munkatársa, de teljesen önálló tevékenységi rendszerrel, önálló irodában. A szervezet vezetője és adminisztrátora fizikailag az egyik projekttel dolgozik egy épületben. Talán nem is számít már csodának az eddig leírt szociometrikus alakzatfejlődési tendenciák alapján, hogy ez a két ember pontosan ahhoz a projekthez tagozódott szociometrikusan, akikkel egy épületben dolgozik.

Felvethető itt egy kérdés, amolyan „előbb a tyúk volt-e vagy a tojás?” alapon. Konkrétabban: a szervezet ezen két munkatársa azért dolgozott eleve azzal a projekttel egy épületben, mert már korábban ott volt erősebb a szociometrikus kötődése, vagy a fizikai különválás hatott a szociometrikus helyzet kialakulására? A szervezet életét immár nyolc éve kísérem figyelemmel, s bátran állíthatom, a fizikai tér elkülönítettsége befolyásolta a szervezeti tagoltság kialakulását.

Ez a tagozódási jelenség hálózatépítési szempontból fontos körülmény. Rá lehet tekinteni erre a jelenségre, mint problémára, de úgy is, mint erőforrásra. Gyakorlati vonatkozásban problémát jelent, amikor a szervezeti életben megjelennek azok a hangok, hogy: „könnyű nekik, ők mindig találkozhatnak; bezzeg nekünk mennyire nehéz kapcsolatot tartani velük; persze, mert ők közel vannak, mindig csak egymást keresik”. Ezek nyilvánvalóan zilálják a szervezetet, s gyengítő hatást gyakorolnak a kapcsolatokra. De erőforrás is lehet a közelállás, hiszen sokkal kisebb energia befektetésével lehet elérni/létrehozni azokat az erős kötődéseket, és az erős kötődések köré szervezett csomópontokat, amelyek a hálózat működőképességéhez elengedhetetlenek.

S most még egy kis tanulságot szerepeljen itt néhány bekezdés a szociometrikus diagnózist igénylő szervezet vezetőjének értékelő visszajelzéséből:

*A szociometriát egy kollektíva vezetőjeként rendeltem meg szupervízorunktól. Csapatom két különböző projektműködtetés miatt eléggé szegregálódott egymástól, így kíváncsi voltam, hogy a fizikai elkülönültség mennyire befolyásolta kapcsolatainkat, egymáshoz való viszonyulásunkat. ... Nekem sok felismerést hozott és sok mindent megmozdított bennem. Rájöttem, hogy sem a túlzott kötődés, sem az elszigeteltség nem jó. Fontos, hogy a túlzott kötődést lazítsam, s lépéseket tegyek a peremhelyzetű emberek felé. ... És most valami nagyon szubjektív és érdekes dolog: a néhány hónapja elkészített szociometriában peremhelyzetű embereim, „maguktól”, bármiféle ráhatás nélkül elhagyták az elmúlt hónapban a team-et. Talán tényleg a véletlen hozta, hogy kiléptek, vagy szembesültek valamivel?”*

A kérdést szándékosan hagyom nyitva, kérdésként szerepelt a visszajelzésben is, s kérdés ma is. Hipotetikusan azonban el lehet gondolkodni – más vizsgálatok erre ráerősítő tapasztalata alapján – hogy a peremen lévő tagok felé ha nem indul meg idejében az integratív tevékenység, akkor egyszerűen, természetes dinamikai alapon kisodrónak a kötelékrendszerből, jelen esetben a szervezetből. És ahogyan tíz embernél ez így történik, ugyanígy történik nagyobb hálózatoknál.

### ***A hálózatok működésének jelentősége aktuális társadalmi, politikai tapasztalat lapján***

Kissé talán kényes vizekre evezek, amikor aktuálpolitikai működésmodelleket emelek be a gyakorlati példák sorába, de a hálózati működés jelentőségét, illetve törvényszerűségeit olyan jól példázzák, hogy kár lenne kihagyni. Az elemzést egyáltalán nem politikai, politológiai szemszögből, hanem kifejezetten csak a szervezeti, illetve hálózati működés oldaláról kívánom megtenni.

Vajon milyen szervezeti, hálózati működési sajátosság segítette a FIDESZ-KDNP választási szövetséget kétharmadot meghaladó választási győzelemhez 2010-ben? S mit veszített el az MSZP szervezeti, hálózati tekintetben, aminek köze lehet a nagyarányú tévesztéshez?

A válasz keresésében 2002-ig kell visszamennünk, amikor a FIDESZ-KDNP látszatra nyert helyzetből választást veszített. Milyen hálózati törvényszerűség alapján történhetett ez, s mi változott meg mára. A leglényegesebb változás a társadalmi beágyazottság, amit a hálózatok működésének nyelvére úgy lehet lefordítani, hogy a gyenge kapcsolatok megjelenítése, komolyan vétele a szervezeti működésben. 2002-ben szervezett háttér nélküli volt a párt, s a kampány tipikusan húzóelemekre (csomópontokra) épült, amelyeket viszont nem vett körül a hálózati működés stabilitásához szükséges laza kapcsolatok hálózata. Mit lépett meg a párt vezetése a választási vereség után? Aktívan közreműködött a polgári körök kialakításában. Ezzel létrehozta a párt körül a laza kapcsolatok rendszerét, és stabilizálta a csomópontok dinamikáját.

Mi történt ezzel párhuzamosan az MSZP működésében? A korábban egységes tömbként viselkedő, jelentős laza kapcsolati rendszerrel bíró (társadalmilag beágyazott) szervezetben megjelentek, illetve felerősödtek a pólustörekvések. Hangsúlyossá váltak a csomópontok, s ezzel párhuzamosan nem fordítódott kellő figyelem a laza kapcsolatok rendszerére. Nem lettek eléggé komolyan véve a gyenge kapcsolati rendszeren mutatkozó kisodródások, s az erős kapcsolatok, csomópontok mentén elindult egy szétesési folyamat. Hogy ez a folyamat hova vezet el, illetve milyen változások befolyásolják a kimenetét, ez ma még nem látszik tisztán. Mindemellett a két politikai erő mozgásában világosan érhető tetten, milyen nagy szerepe van a gyenge/laza kapcsolatoknak a hálózatok stabilizálásában.

*Mindennek megvan az órája, és minden  
szándéknak a maga ideje az ég alatt*

*(Préd 3,1)*

### ***Amiért/amikor érdemes hálózatot építeni***

Egyszerű megközelítésben azt mondhatnánk, hogy hálózatot mindig érdemes építeni, hiszen szükségünk van rá. De ha csak az általános szükségleti alapon közelítenénk, akkor nem vennénk figyelembe a hálózati működés sajátosságait, fenntartásának, fejlődésének mozgató rugóit, illetve kockázatait.

Annak érdekében, hogy a létrehozott hálózataink életképesek, működőképesek legyenek akár szakmai, akár civil, akár magánember vonatkozásában, az alábbi három kritériumból legalább egynek érvényesülnie kell:

- (Valós) erőforrás-egyesítés
- (Valós) közös értékek és/vagy érdekek képviselése
- Az egyén/szervezetek szintjén nem elérhető vagy nem betölthető (valós) szakmai/szolgáltató funkciók ellátására való alkalmasság vagy forráselérési képesség megteremtése

*Ne légy szeles.  
Bár a munkádon más keres -  
dolgozni csak pontosan, szépen,  
ahogy a csillag megy az égen,  
úgy érdemes.*

*(József Attila, 1936)*

### ***Ahogy érdemes hálózatot építeni***

#### ***Fokozatosság elve***

A hálózati rendszerek kialakításánál két egymást követő építkezési mechanizmus hozza létre a jó eredményt. Az egyik a népszerűségi kapcsolódás alapján egy centrumhoz kötődően létrejövő rácsatlakozások, amelyet ha gráfokkal szemléltetünk, akkor olyan, mint a napsugar, vonalrajzzal, illetve kicsit kevésbé plasztikus képpel, mint a szociometriai jelölések között a csillag. Ezekre a csatlakozó elemekre további elemek csatlakozhatnak (ez az MLM logika), de nem a végtelenségig. Mert a középpontból kiinduló lánckezdeményezések tagjai között is ki kell építeni a hálót.

Hasonlatos ez ahhoz, ahogyan a pók szövi a hálóját, először a sugárirányú, majd a keresztzálak elkészítésével. Közúti közlekedésszervezésben ugyanez az elv érvényesül, amely szerint először kell megépíteni a központból induló sugárutakat, majd az azokat összekötő körutakat.

A hálózati kapcsolatok kiépítésénél ügyelni kell arra, hogy az egyre növekedő csomópontok körül mindig legyen széles hálózata a laza kapcsolatoknak, illetve hogy az egyes csomópontok egymással összeköttetésben legyenek. Ezzel kerülhető el, hogy a hálózat töréspontok és/vagy hidak mentén szerveződjön.

### ***Cél szerinti méretarányosság elve***

Egy hálózat nem attól jó vagy rossz, hogy kicsi vagy nagy. Hanem attól, hogy a hálózat mérete összhangban áll-e a hálózat létrehozásának, működésének céljával. Amennyiben egy hálózat bármilyen okból túlnövi saját eredeti célját, úgy bizonyosan újra kell fogalmazni a hálózati célt, vagy a hálózat a maga önszabályozó mechanizmusai révén vagy szétesik, vagy visszazsugorodik az eredeti céllal adekvát méretre.

### ***Alkalmas és alkalmazható kommunikációs rendszer kiépítésének elve***

Nincsenek jó és rossz kommunikációs csatornák/eszközök. A célnak, helyzetnek, személyiségnek megfelelő kommunikációs csatornák/eszközök vannak.

A hatékony kommunikációs rendszer minden esetben figyelembe veszi a kommunikáció tartalmi célját, a kommunikációhoz rendelkezésre álló tér és időfeltételeket és azokat a személyeket (meglévő vagy potenciálisan kialakítható kommunikációs képességeikkel együtt), akik az adott kommunikációs rendszer csatornáit alkalmazzák. Ezen alapszabály kiegészítéseként még két szempont figyelembe vétele fontos a kommunikációs rendszer kiépítésénél:

1. Milyen mértékben van szükség, illetve lehetőség az egyirányú és a kétirányú kommunikációra, s ez mennyiben befolyásolja a kommunikáció funkcionális céljának érvényesülését, ami nem más, mint a megértés?
2. Milyen kommunikációs zajok kísérik a kommunikációt, s fel lehet-e készülni ezek kiszűrésére (pl.: honlap tervezésénél az akadálymentesítés kérdése)?

### ***Tagi identifikáció megteremtésének és fenntartásának elve***

Egy hálózat akkor tudja tartósan kötődésben tartani tagjait, amennyiben azok képesek identifikálódni a hálózattal, annak céljával, működésével. Mivel az idő előre haladásával a hálózat és a tagok tulajdonsága is folyamatosan változik, ezért a tagi identifikáció megteremtése nem egyszeri, hanem visszatérő beavatkozást, tevékenységet igényel. A tagi identifikáció növelhető a hálózati kapcsolatok, kötődések erősítésével, illetve a konstruktivitás irányába mozdító motivációs tartalmak felébresztésével.

### ***Érték és/vagy érdekérintettség szükségszerűségének elve***

Az embereket a szükségleteik kielégítésén túl alapvetően az értékeik és az érdekeik mozgatják. Megfordítva ez azt jelenti, hogy érték vagy érdekérintettség hiányában tartósan nem kapacitálhatók tevékenységre, együttműködésre. Ebből fakadóan minden hálózatnak kell lennie olyan, kellően vonzó elemének, amellyel a hálózat tagjai érték vagy érdek alapon azonosulni tudnak. Viszont mindaddig, amíg a vélemények, csomóponti válaszok szintjén ez nem jelenik meg szétfeszítő ellentétként, addig a hálózati működésnek nem feltétele, hogy

mindenki ugyanazt tartsa értéknek vagy érdeknek a hálózaton belül (v.ö.: van aki ezért, van aki azért tagja ugyanannak a hálózatnak).

### ***Tartalmi megújulás szükségszerűségének elve***

Egy mondás szerint „A következetesség azt kívánja tőled, hogy ma ugyanolyan tudatlan légy, mint egy évvel ezelőtt voltál”. Ebben az értelemben bizony nem szabad következetesnek lenni. A hálózatok külső és belső adottságai, tulajdonágai folyamatos változáson megy keresztül, a hálózati célokat időről időre újra kell fogalmazni, s ennek megfelelően a hálózatot úgy kell kiépíteni, hogy az képes legyen a tartalmi megújulásra. Az önmagát újfogalmazni nem tudó vagy nem akaró hálózatok a cél elérésével, beteljesülésével lényegében saját létezésük alapját szüntetik meg.

### ***A hálózati tagok reális adottságai, képességei és eredményei figyelembe vételének elve***

A terhelhetőség, illetve elvárható teljesítmény vonatkozásában a lánc és a hálózat más természetű. Amíg a lánc ereje a leggyengébb láncszem erejével azonos, addig a hálózat a szinergiahatás következtében mindig erősebb, mint a leggyengébb láncszeme. Ez alól egyetlen kivétel van, amikor a hálózati alakzatban töréspontok vagy hidak alakulnak ki. Ugyanakkor attól, hogy erősebb a hálózat, mint a leggyengébb láncszeme, a hálózat elvárt teljesítményét mindig a tagok valódi adottságai, képességei, lehetőségei és eredményei alapján kell kijelölni. Ellenkező esetben a hálózat túlvállalja önmagát, s a soha el nem érhető cél, illetve az amiatt bekövetkező motiváció visszaesés okán elveszti önfenntartó képességét.

*Fontos a közös nyelv, de még fontosabb a közös fül.*

*(John Lennon)*

## ***Záró ajánlás a Felnőttképzési Civil Hálózat hálózatépítéséhez és fenntartásához***

Az előző fejezetek tartalmazzák azokat az alapelveket, figyelembe veendő szempontokat, gyakorlati tapasztalatokat, amelyek alapján meghatározhatók egy konkrét hálózat kialakításának fenntartásának lépései. Ami a Felnőttképzési Civil Hálózat hálózatépítéséhez és fenntartásához még fontos, az a konkrét szervezeti adottságok értelmezése.

Az elméleti részek alapján ki kell emelnem, hogy a különböző hálózatok viselkedése azonos tulajdonságok, törvényszerűségek mentén írható le. Ne feledjük el, hogy amit egy bizonyos távolságból pontnak érzékelünk, az közelebb lépve maga is hálózat, belső összefüggésekkel. A konkrét esetbemutatók különböző méretű szervezetekről, hálózatokról szólnak, a 10 fős szervezettől a 70 szervezetet tömörítő hálózatokon át országos szintű hálózati működésig. A hálózati működésre vonatkozó tanulságok, függetlenül a példában szereplő szervezeti mérettől, konkrétan figyelembe vehetők a Felnőttképzési Civil Hálózat tekintetében.

Néhány gyakorlati jó tanácsot említek még, amelyek az elméleti alapokhoz, gyakorlati példákhoz kötődnek, s amelyek a jelenleg mintegy 200 tagot számláló hálózat működtetéséhez kapcsolódnak. 200 elem bizonyosan képtelen arra, hogy minden elem minden elemhez kapcsolódjék. Ez a hálózat ilyen fokú működtetéséhez szükséges energiaigény alapján kivitelezhetetlen. Ennek megfelelően a hálózatot bizonyosan több csomópont köré kell szervezni, ahol meg lehet erősíteni a kapcsolatokat.

Az egyes csomópontokba tömöríthető elemek száma különböző, illetve az egyes alakzatok számszerűsége közvetlenül kihat a működésre. Az egyes szintek egyre lazuló kapcsolatokat jelentenek, amely természetes:

- 1. működési szint: Átlagos működés mellett  $6\pm 1$  elemből álló, lehetőleg zárt vagy ahhoz nagyon közeli struktúrájú alakzatok. Ezek kifejezetten alkalmasak erős kapcsolatok kialakítására. A szerveződés alapja a személyesség, tehát a földrajzi közelséget célszerű figyelembe venni, de erős tartalmi érdek alapon is létrehozhatók a kis létszámú zárt alakzatok.
- 2. működési szint: Átlagos működés mellett  $12\pm 2$  elemből álló, részben zárt, illetve akár már több egységből létrejövő alakzatok. Ezek szerepe a tartalmi egyeztetésben, a hálózat tagjainak napi érzékelhetőségében van, elsősorban az érintett tagok számára. A hálózat működési rendszerét meghatározó csomópontoknak biztosan kapcsolódniuk kell ilyen szintű alakzatokhoz, s nem várható el, hogy egy csomópontnak több mint 6 alakzathoz legyen kapcsolata. Ez azt jelenti, hogy a Felnőttképzési Civil Hálózat tervezett 240 tagja legalább 3 csomópontba, csomópontonként 80 elembe szerveződve tud még hatékonyan működni.
- 3. működési szint: Átlagos működés mellett  $20\pm 4$  elemből álló, már önmagában biztosan tagolt alakzatok kialakítása. Jelentősége az időszakos egyeztetésekben, tevékenység összehangolásban van. Ez az elemszám az, akik még képesek operatív szinten összehangolni a tevékenységeket, de már nem a mindenki mindenkivel együttműködik alapon. Az egyeztetés alapja ebben a létszámban még személyes és kölcsönös kommunikációra alapozott lehet.
- 4. működési szint: az elemek kölcsönösségét már nem biztosító, de egy-egy jelentős csomópont köré szerveződő elemek összessége, amely egy adott irányzat egyértelmű megjelenítője lehet, de a tagok/elemek egymáshoz való kötődése már esetleges, áttételeken keresztül valósul meg. Legkisebb tervezett alakzatoméret a  $6\times 5$  (összesen 30) elem, legnagyobb tervezett alakzatoméret a  $6\times 24$  (összesen 144) elem lehet, alapszáma a  $6\times 12$  (összesen 72) elem egy meghatározó csomópontba szerveződése.
- 5. működési szint: a hálózat egészét egybefogó működés, amelyen belül az aktivitás jellemzően közvetett csatornákon keresztül valósul meg, a kölcsönös kommunikációt csak esetlegesen biztosítva.

A hálózati kapcsolatok csak akkor tarthatók fenn, ha folyamatos impulzus, aktivitáserkentés éri őket, egyébként leépülnek. Ennek veszélye különösen akkor áll fenn, ha a szervezeti kommunikáció túlsúlyban passzív, kölcsönösséget nem igénylő kommunikációs eljárásokra épül. Ugyanakkor az aktivitásnak ára van, s az is egy fontos kérdés, hogy a hálózat egy-egy tagja milyen árat hajlandó megfizetni a hálózatban tartozásért.

Az ajánlott alakzatoméret a működési feltételek vonatkozásában nem szabványos, s a hálózat bizonyosan nem egységes létszámú és szerkezetű alakzatokból képzelhető el. Az erre való törekvés olyan idea keresése, ami soha nem érhető el. Továbbá az első három alakzat a különböző csomópontok körül más szerveződésben jöhetnek létre, s akár a 3. szintű alakzat is lehet alapja egy működőképese hálózatnak.

A hálózat tervezett és a céljai eléréséhez szükséges ereje alapján kell előrevetíteni az elvárható alakzatok jellegét, s ehhez igazítottan kell megtervezni, végrehajtani az alakzatformálási tevékenységeket. Ebben a tekintetben nem szabad elfelejteni, hogy a hálózati kapcsolatok kétoldalú motivációból épülnek, tehát egy-egy kötődés kialakítására akkor kerül sor, ha a partnerek motiváltak erre, érdekeltek benne.

Amit záró gondolatként mindehhez még hozzáteszek, az egy hármas világítótorny, ráerősítve a tanulmány általam legfontosabbnak tartott gondolataira:

1. Nem lehet hálózatot csak erős kapcsolatokból felépíteni, mert akkor életteretlenül instabil lesz. Szükség van a laza kapcsolatokra.
2. Nem lehet hálózatot felépíteni pusztán a laza kapcsolatok szövevényével, mert erős kapcsolatok, csomópontok nélkül a hálózatoknak nincsenek megbízható válaszai a környezetükre.
3. Meg kell teremteni, hogy a csomópontok kapcsolódjanak egymáshoz, legalább laza kapcsolódásokon keresztül annak érdekében, hogy a hálózat működése egységes és hosszútávon fenntartható legyen.

## Tartalom

Bevezetés.....	1
Együttműködés vagy hálózat?.....	1
Hálózati működés alapjai .....	2
Általános jellemzők.....	2
Hálózatok feltárásának példája – a havazás és a hópehely .....	2
Hálózatok fejlődésének alaptörvényei .....	4
Hálózatok szerveződése, fejlődése .....	5
Hálózati kapcsolatok típusai.....	6
Az erős és gyenge kapcsolatok szerepe a hálózatok működésében .....	6
Hálózatok fenntarthatósága negatív behatás esetén .....	7
Emberi hálózatok szükségszerűsége .....	7
Az emberi hálózatok szerkezeti jellemzői.....	8
A szociometria, mint az emberi hálózatok tükré.....	8
Szociometrikus elrendeződések a valóságban.....	8
Töréspontok és hidak a szociometrikus alakzatokban .....	9
Szociometrikus alakzatok működése .....	9
A hálózati működés alapja az egyén, az egyénekből álló szervezet és a közöttük fennálló kapcsolat.....	13
A kapcsolati képesség korlátai .....	13
A magyar társadalmi jellemzői a társas képesség vonatkozásában.....	13
Bátorság a hálózati működésre.....	17
Hálózatokról a gyakorlatban .....	18
A hálózati törekvések tapasztalható motivációja .....	18
A hálózati működések kudarc elemei a gyakorlati tapasztalat alapján .....	20
Tipikus jelenségek konkrét szervezeti példák, esetek bemutatásán keresztül .....	22
Amiért/amikor érdemes hálózatot építeni .....	27
Ahogy érdemes hálózatot építeni .....	27
Záró ajánlás a Felnőttképzési Civil Hálózat hálózatépítéséhez és fenntartásához.....	29