

BECZE ORSOLYA – BODOR-ÉRANUS ELIZA

Az erősek a gyorsak

Kapcsolathálózati kulcsszereplők egy reformpedagógiai program bevezetése során¹

Egy új pedagógiai módszer bevezetése során felmerülhet a kérdés, hogy vajon a szervezeti szerepek hogyan befolyásolják az adott módszer fogadtatását, vagy terjedésének gyorsaságát. Kutatásunk egy innovatív oktatási program, a *Lépésről lépésre* (Step by Step) program bevezetésének tanulságaival foglalkozik, a kapcsolatháló elemzés szempontjából. Következtetésünk, hogy a szervezeti kapcsolati pozíciók, a központi vagy bróker szerepek (másképpen a véleményvezető és véleménybróker szerepek) befolyásolják a pedagógiai módszer terjedésének irányát és gyorsaságát.

Bevezetés

A hazai oktatási rendszerben a kilencvenes évek közepén érvényre jutott egy innovációs reformpedagógiai kezdeményezés, a *Lépésről lépésre* (Step by Step) program, amely fenntartható módon hivatott biztosítani a hátrányos helyzetből induló, kudarcokat elszenvedett tanulók iskolai felzárkóztatását. A program egyedülállónak számít, mivel az első olyan fejlesztési paradigma, amely disszemináción, vagyis egy szabványosított know-how hálózatalapú elterjesztésén alapszik.

A program jellegéből fakadóan lehetővé vált az oktatási intézmények közötti kapcsolathálózat elemzés alkalmazása. Kutatásunk azt vizsgálja, hogy az oktatási intézmények hálózati pozíciója mennyire kedvez az ilyen jellegű innovatív intézkedések bevezetésének. Tehát arra vagyunk kíváncsiak, hogy egy viszonylag kis mintán, az észak-alföldi régióban, mely intézmények és milyen módon játszanak szerepet a *Lépésről lépésre* program terjedésében.

Kutatásunkkal arra szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy bizonyos típusú kapcsolathálózati szereplőkre (a hálózati kulcsszereplőkre) érdemes kiemelt figyelmet fordítani, illetve megfelelően ösztönözni, a hasonló pedagógiai programok bevezetése során ahhoz, hogy az intézményközi terjedés rövid időn belül valósuljon meg.

¹A kutatást a TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0005 projekt támogatta.

Kapcsolathálózati kulcsszereplők elméleti megközelítései: véleményvezetők és véleménybrókerek

Kutatási kérdésünk alapvetően azokhoz az elméleti megfontolásokhoz illeszkedik, amelyek a véleményvezetők szerepét az innovációk terjedésének kapcsolathálózati kontextusában tárgyalják. Ezekben a koncepciókban a véleményvezetők (*opinion leaders*) szerepét a közös csoporttagságból fakadó információáramlás, a személyek közötti kapcsolatok sűrűsége és az innovációban való személyes érintettség határozza meg.

A véleményvezetőket eredetileg Katz és Lazarsfeld (1955) úgy definiálták, hogy ők azok az egyének, akik közvetlen környezetükben másokat befolyásolnak. A befolyásolás elképzelésükben egy „kétlépcsős folyamat” (*two steps flow*), amely szerint először a médiából a véleményvezetőkhöz, majd a véleményvezetőktől a többiekhez jutnak el az információk. Ennek mechanizmusát akkoriban több kutatás is célba vette, s ezek közül az egyik legismertebb a parlamenti választásról szóló amerikai elemzés, melyben a kutatók a választási döntéshozatalt vizsgálták Lazarsfeld et al. (1948).

A véleményvezetők tulajdonságait illetően a kutatók először az analitikus tulajdonságokat vizsgálták. Merton (1949) osztályozásának megfelelően megkülönböztethetők az egy területen meghatározó (például a divatban) és több területen is befolyással bíró véleményvezetők, a reális és potenciális, illetve a lokális és kozmopolita véleményvezetők. Katz és Lazarsfeld (1955) vizsgálatai pedig arra hívják fel a figyelmet, hogy a társadalmi ranglétrán elfoglalt hely, az életciklusban elfoglalt hely, illetve a csoporthoz való tartozást is befolyásolják a véleményvezető pozícióját. A későbbi kutatások a kreativitást (Childers 1986), az új termék bevezetésével járó kockázatvállalást (Rogers 1983), továbbá a személyes ismereteket és tapasztalatokat (Childers 1986), illetve a kulturális háttér jelentőségét (Cosmas és Sheth 1980) is hangsúlyozzák, mint a véleményvezetők főbb ismérveit. A véleményvezető fogalom kritikájaként Weimann (1994) arra hívja fel a figyelmet, hogy a vizsgálatok nagy része a valamilyen területen befolyással bíró egyéneket vizsgálják, nem pedig a szó szoros értelmében vett „vezetőket”.

A véleményvezetőkkal kapcsolatos kutatások során viszonylag korán felismerték a relációs tulajdonságok jelentőségét is. A személyközi kapcsolatok fontosságát hangsúlyozták Coleman et al. (1957) is, egy új gyógyszer alkalmazásának diffúzióját vizsgálva az orvostársadalomban. A véleményvezetők vizsgálatának módszertani megközelítése már a korai szakaszban is a kapcsolatháló-elemzési megközelítést alkalmazza. A véleményvezetők azonosítására Rogers (1962) négy módszert említ: (1) a szociometriát, (2) az informátorok értékelését, (3) az önértékelést és (4) a részt vevő megfigyelést. Weimann (1994) könyvében megemlíti, hogy relációs szempontból a véleményvezetők (vagy az ő szóhasználatára szerint a befolyásolók) a nem vezetőkhöz képest magasabb aktivitási rátával és társadalmi elismertséggel rendelkeznek, a társadalmi kapcsolathálózatot illetően pedig szociometriai sztárpozíciót foglalnak el a hálózaton belül. Azt vizsgálva, hogy a befolyásolók és a véleményvezetők fogalma mennyire fedik egymást, Weimann azt találta, hogy bár a befolyásolók és a véleményvezetők között nagy a hasonlóság, a két fogalom mégsem fedik

teljesen egymást (Weimann 1991: 277). Valente és Davis (1999) szerint pedig vannak a legtöbbször által megnevezett véleményvezetők, a legrövidebb úton elérhető véleményvezetők és a teljesen izolált egyének. A véleményvezetőkkel vagy véleményirányítókkal kapcsolatos hazai vizsgálatok közül elsősorban Angelusz Róbert és Tardos Róbert munkáit emeljük ki, amelyek a választások során betöltött véleményirányító szerepre összpontosítanak (Angelusz–Tardos 1994, 2005).

A pedagógiai innovációk terjedésének területéről származó első kutatások (Allen 1956; Carlson 1965; Rogers–Jain 1968; Emrick–Peterson 1977; Huberman 1983) kimutatták, hogy egy új pedagógiai program vagy módszer elterjedését nagyban segíthetik az úgynevezett változásügynökök (*change agent*) vagy véleményvezetők (*opinion leaders*) jelenléte, hálózatba rendeződése. A legnagyobb érdeklődést a témában Carlson (1965) vívta ki, a diffúziós hálózatokon keresztül terjedő új pedagógiai kezdeményezés elemzésére irányuló kutatásával. Eredményei arra hívták fel a figyelmet, hogy az elemzés tárgyát képező pedagógiai innováció adaptációja és alkalmazása mindaddig nem zajlott le a vizsgált közösségen belül, ameddig a rendszer három legbefolyásosabb véleményvezetőjéből és legközelebbi kapcsolataikból álló, szűk partneri kör bele nem vágott az újításba. Ezt követően a módszer adaptációja fokozatos növekedésnek indult, és öt év leforgása alatt a vizsgálatba bevont szakmai kör összes szereplőjéhez eljutott. Ennek hátterében leginkább az a tény állt, hogy az első adaptáló túl innovatívnak számított ahhoz, hogy megfelelő modellként szolgáljon a többi potenciális alkalmazó számára, és az adaptáció mindaddig váratott magára, amíg a szűk partneri közösség véleményvezetői nem támogatták az innovációt.

A szakirodalomban találunk példát arra is, hogy a szervezetek közötti véleményvezetőket vizsgálták. Rogers (2003) például Jack Walker (1966) kutatását említi, aki az Amerikai Egyesült Államok kormányzati szervei között vizsgálta az innováció diffúziót (lásd Rogers 2003: 319). Kutatásai során Walker azt találta, hogy a különböző régiókban azonosítható egy-egy véleményvezető kormányzat, amely elsőként adaptál egy-egy programot, és a régióban található többi kormányzat jellemzően a véleményvezetőt követően alkalmazza majd a programot. E vizsgálat szerint tehát a szervezetek közötti véleményvezető szerep hasonlóan működik, mint a személyek közötti véleményvezető szerep. Ennél tovább megy Gray (1973) a következtetésekben, amennyiben kutatásai során azt találta, hogy a jogszabályok elfogadásának innováció diffúziós folyamatában, tehát az államok jogszabály elfogadási sebességében, jelentős szerepe van a gazdasági és politikai környezetnek.

A kapcsolathálózat elemzés térhódításának hatására a véleményvezető-elmélet az 1990-es évek végén újabb értelmezést kapott. A társadalmi kapcsolathálózat prizmáján keresztül, a korábbi véleményvezetőkkel kapcsolatos kutatások (Lazarfeld–Berelson–Gaudet 1948, Merton 1949, Katz–Lazarsfeld 1955, Rogers 1962) során azon egyének számítanak véleményvezetőknek, akik a társadalmi kapcsolathálózatok alegységeiben (*subgroups*) központi szerepet töltenek be. Az alegységen belül ők rendelkeznek a legtöbb kapcsolattal, és éppen központi szerepüknek köszönhetően olyan analitikus tulajdonságok rendelhetők hozzájuk, mint a jobb anyagi-jövedelmi helyzet, a presztízs, a tisztelet stb. A saját csoportjukon

belül központi szerepet játszó szereplőkhöz képest vannak olyan szereplők is, amelyek a csoportok közötti kapcsolatokat létrehozzák és/vagy fenntartják. Burt (1999) szerint ezek a szereplők azok a véleményvezetők, akik véleménybróker funkcióval is rendelkeznek. A véleménybrókerek sajátossága, hogy aktívak a saját csoportjukban, ugyanakkor szoros a kapcsolatuk más csoportokkal is. A véleménybrókerek a strukturális lyukakat használják ki azért, hogy megteremtik a csoportok közötti információáramlás, illetve koordinálás lehetőségét. A strukturális lyukak kihasználásával, illetve a csoportok közötti kapcsolatok révén az egyén információtöbblet-re tehet szert. Az információtöbblet következtében pedig a véleménybróker kedvezőbb megítélésben részesül.

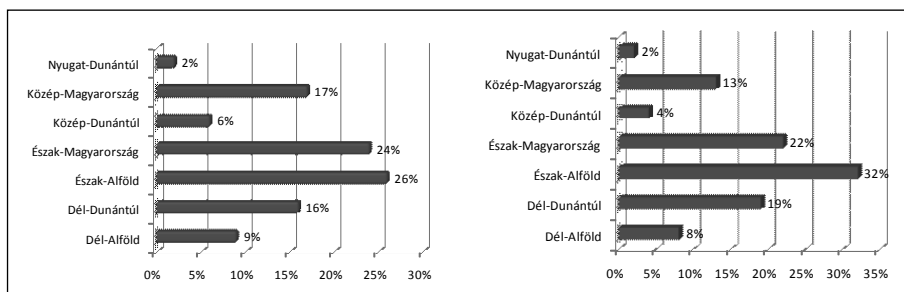
Szintén a kapcsolathálózat elemzés keretei között születtek azok a szervezetközi kapcsolatokkal foglalkozó vizsgálatok, amelyek a szervezetek vagy a szervezeti vezetők kapcsolati hálózatára vonatkozó következtetésekkel szolgálnak. Ezekben a vizsgálatokban a kapcsolathálózatban elfoglalt központi pozíció összefüggésben van a szervezet teljesítményének növelésével (például Geletkanycz–Hambrick 1997, Park–Luo 2001). Viszont a brókerszerep kiaknázására is találunk példát a szakirodalomban: klasszikus példái ennek a Firenzében jelentős befolyásra szert tevő Medicek (Padgett–Ansell 1993). Fernandez és Gould (1994) megpróbálta osztályozni a brókereket, osztályozásuknak alapja pedig egy olyan kutatás, amely az áthidaló kapcsolatokkal rendelkező állami intézmények befolyását mérte fel az egészségügyben.

A fentiek fényében a továbbiakban arra keressük a választ, hogy a szervezetközi kapcsolathálózatban elfoglalt pozíció hogyan befolyásolja az innovatív oktatási intézkedések bevezetését.

A Lépésről lépésre program vizsgálata

A Lépésről lépésre program országos szinten elfogadott és elterjedt program, az ország mind a hét tervezési-statisztikai régiójában jelen van. A regionális módszertani központok vagy főiskolai intézmények révén erős regionális szakmai képviseléssel bír, emellett rendelkezik egy központi szervezettel, amely a program terjesztésének és népszerűsítésének szakmai háttérét alkotja, valamint egy nemzetközi szervezettel, amely a folyamatos szakmai fejlesztést biztosítja. Az 1994-es programindulástól kezdve 2009-ig, tizenöt év alatt, országosan összesen 269 oktatási intézmény került kapcsolatba a Lépésről lépésre programmal. A programot meg is valósító intézmények száma jelenleg 170.

1. ábra A programot ismerő (N = 269) és a programot alkalmazó (N = 170) intézmények regionális megoszlása 2009-ben



Forrás: Becze Orsolya adatgyűjtése alapján, 2009. április–május.

A 2009-es tanév végéig rendelkezésre álló adatok alapján megállapítható, hogy az elmúlt években az ország északi régiói érdeklődtek a legjobban a Lépésről lépésre program iránt, a módszerben járatos pedagógusok fele (50%) itt található. Az északi térségből kiemelkedik az észak-alföldi régió: itt 69 olyan oktatási intézmény működik, amelynek pedagógusai képzésszinten elsajátították a Lépésről lépésre program használatát, és 52 olyan óvodai és iskolai intézmény van, amely a programot beépítette saját oktató-nevelő programjába. Részben ez a magas részvételi arány indokolta a kapcsolathálózat elemzését éppen ebben a régióban.

A Lépésről lépésre program jellegéből fakadóan elemzéseinkben megkülönböztettük az óvodai, illetve az általános iskolai intézményeket. Tekintettel arra, hogy a program a 3 és 11 év közötti gyermekek fejlődésének támogatását, nevelését-oktatását tűzte ki célul, mind az adatgyűjtést, mind pedig az adatelemzést erre a két intézmény típusra fókuszáltuk. Mivel az óvodai program az alkalmazott módszereit és bevezetésének kezdetét tekintve is eltér az iskolai programtól, ezért az elemzés során a többcélú intézményeket is az alkalmazott programnak megfelelően (óvodai vagy általános iskolai) külön intézményegységként kezeltük.

1. táblázat A Lépésről lépésre programot alkalmazó szervezetek az összes intézmény arányában Észak-Alföldön, 2009-ben

Az intézmény pedagógiai programja	Óvoda		Általános iskola		Összesen
	N	%	N	%	
A hagyományos oktatási formát alkalmazó intézmények	499	92,6	456	94	955
A Lépésről lépésre programot alkalmazó intézmények	40	7,4	29	6	69
Észak-Alföld összesen	539	100	485	100	1024

Forrás: Becze Orsolya adatgyűjtése alapján, 2009. április–május.

A Lépésről lépésre program eltérő alkalmazását figyelembe véve,

különbséget kellett tenni a programot alkalmazó, a program elemeit alkalmazó, illetve a programot korábban alkalmazó, de jelenleg nem alkalmazó intézmények között. Ahhoz, hogy a vizsgálat a heterogenitás szempontjából is megfeleljen a kitűzött céloknak, a mintavétel mindhárom típusra kiterjedt. Először az olyan intézményeket kerestük fel, ahol hatékonyan működik a program, majd azokat, ahol a programnak csak bizonyos elemeit használják, végül olyanokat is, ahol korábban hatásos volt a program, de a központilag elrendelt intézményösszevonás a program megszűnéséhez vezetett, vagy a vezetői ellenállás következtében többszöri próbálkozásra sem sikerült a programot meghonosítani.

2. táblázat A mintát alkotó intézmények száma az egyes rétegezési jellemzők szerint

Az intézmény pedagógiai programja	Óvoda	Általános iskola	Összesen
A Lépésről lépésre programot alkalmazó intézmények	18	10	28
A Lépésről lépésre program elemeit alkalmazó intézmények	17	8	25
A Lépésről lépésre programot korábban igen, de jelenleg már nem alkalmazó intézmények	5	11	16
<i>Észak-Alföld összesen</i>	40	29	69

Forrás: Becze Orsolya adatgyűjtése alapján, 2009. április–május.

A kapcsolathálózati adatgyűjtésre is ezekben az intézményekben került sor. A kapcsolathálózatra vonatkozó kérdéseket egy kérdőíves adatfelvétel során tettük fel, a Lépésről lépésre programot jelenleg vagy korábban alkalmazó közoktatási intézményei, illetve az ezekben az intézményekben tevékenykedő vezetőknek és pedagógusoknak, 2009. január – május között, az intézmények színhelyein. Ekkor, a szociometriai módszert alkalmazva, rákérdeztünk az egyes óvodák és iskolák közötti intézményi együttműködésekre és azok mibenlétére, illetőleg a program adaptációjára (mikortól használja az intézmény a programot, hogyan értesült a programról, mely intézmény hatására vezette be a programot). E felmérés következtében a programot vagy annak elemeit alkalmazó, vagy régebben alkalmazott összes intézmény teljes kapcsolathálózatáról képet alkothattunk (*whole network*) az észak-alföldi régióban. Az így kapott adatokat a Ucinet kapcsolathálózat elemző szoftver segítségével dolgoztuk fel.

A vizsgálat eredményei

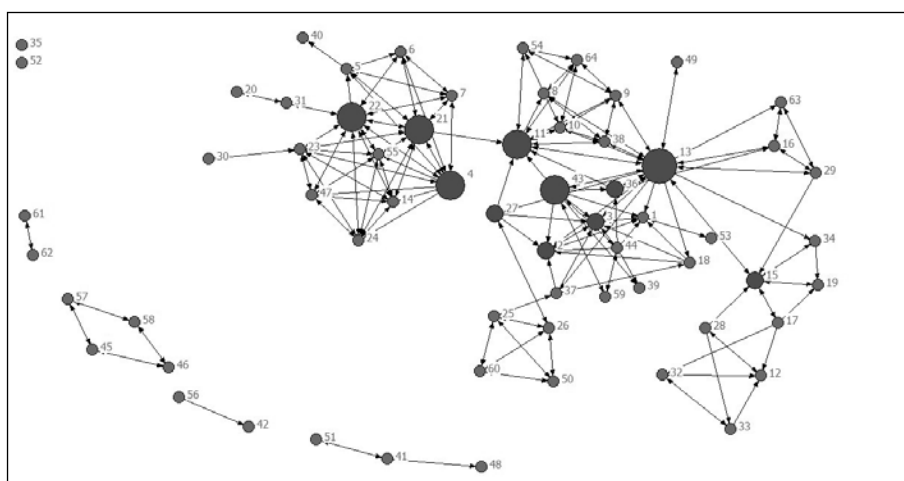
A vizsgálat során a kiindulópont az volt, hogy az intézmények közvetett és közvetlen kapcsolatai vélhetően más-más pozicionális helyzetbe hozzák a szervezeteket. Ezért kutatásunk során az intézmények kapcsolathálózati tulajdonságait (melyik intézmény melyik másik intézménnyel

áll kapcsolatban) vetettük össze az innováció terjedési ütemével. Az intézmények kapcsolathálózati tulajdonságait több mutatóval is mértük: kapcsolatok száma (*degree*), befolyás (*outdegree*), presztízs (*indegree*), közöttség (*betweenness*) és közelség (*closeness*).² Az elemzés e szakaszában nem vettük figyelembe azt a két oktatási intézményt, amely a program adaptációjában, majd terjesztésében játszott fontos szerepet, viszont amely maga nem alkalmaz és nem alkalmazta a programot (ez az 5. ábrán a 65 és 66 számmal megkülönböztetett Hajdúböszörményi Óvóképző Főiskola, illetve az Ec-Pec Alapítvány).

Az innováció terjedésének ütemét az adott intézmény programba való belépésének időpontjával mértük. Ebben az elemzési szakaszban már figyelembe vettük a program kialakításában és terjesztésében fontos szerepet játszó főiskolát és alapítványt is.

Az intézmények közötti együttműködési kapcsolatokat (melyik intézmény melyik másikkal áll vagy állt kapcsolatban a Lépésről lépésre program alkalmazása során) egy gráffal ábrázoljuk (lásd 2. ábra), amelyben a pontok az intézményeket, a pontokat összekötő vonalak pedig a kapcsolatok irányát képviselik. Ennek alapján elmondható, hogy az intézmények Lépésről lépésre hálózata egy viszonylag jól összefüggő hálózatot képez, több kulcsszereplővel.

2. ábra Az oktatási intézmények Lépésről lépésre kapcsolathálózata az észak-alföldi régióban 2009-ben, a hálózati kulcsszereplők kiemelésével



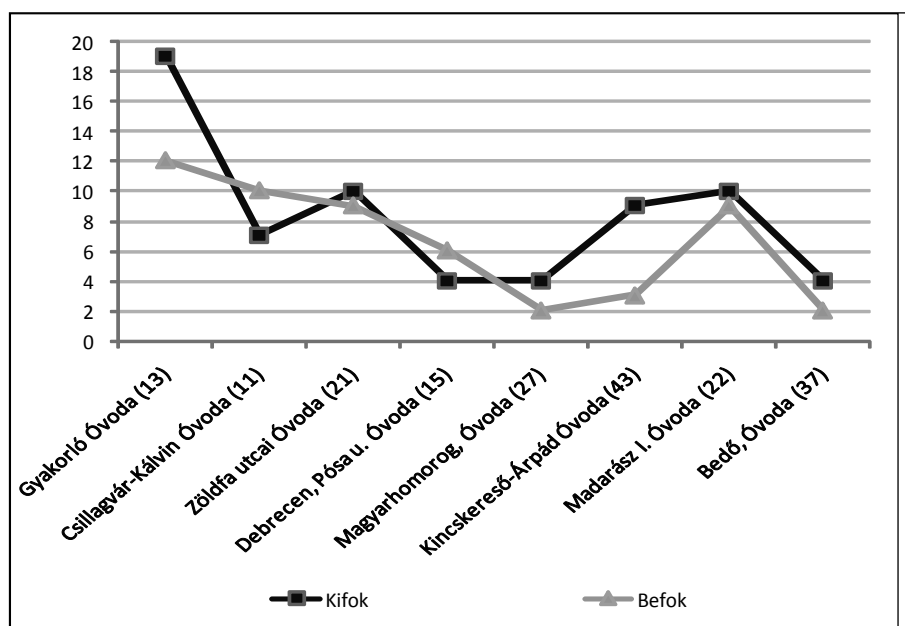
Forrás: Becze Orsolya adatgyűjtése alapján, 2009. április–május.

Ha a kapcsolatok száma alapján vizsgáljuk az észak-alföldi régió Lépésről lépésre program intézményeit, láthatjuk, hogy a hajdúböszörményi Gyakorló Óvodának (13) van a legtöbb kapcsolata. Utána következik a Csillagvár Óvoda Kálvin utcai telephelye (11), Karcag központi óvodai intézménye (Madarász Imre Egyesített Óvoda és Pedagógiai

² A mutatókat tartalmazó táblázat a Függelékben olvasható.

Szolgálat) és két, Zöldfa utcai (21) és Kinizsi úti tagóvodája (4), illetve a nyíregyházi Kincskereső Óvoda Árpád utcai tagóvodája (43). Ezek azok az intézmények, amelyek segítségével nélkül nagy mennyiségű információ csak hosszabb úton tudna eljutni a hálózat egyik pontjából a másikba (tehát híd szereppel rendelkeznek), így az ő közreműködésük nélkül az észak-alföldi régióban egy jóval lassúbb diffúzióval lehetünk volna tanúi.

3. ábra Az észak-alföldi régió legfontosabb intézményei a kapcsolatok száma alapján, 2009-ben



Forrás: Becze Orsolya adatgyűjtése alapján, 2009. április–május.

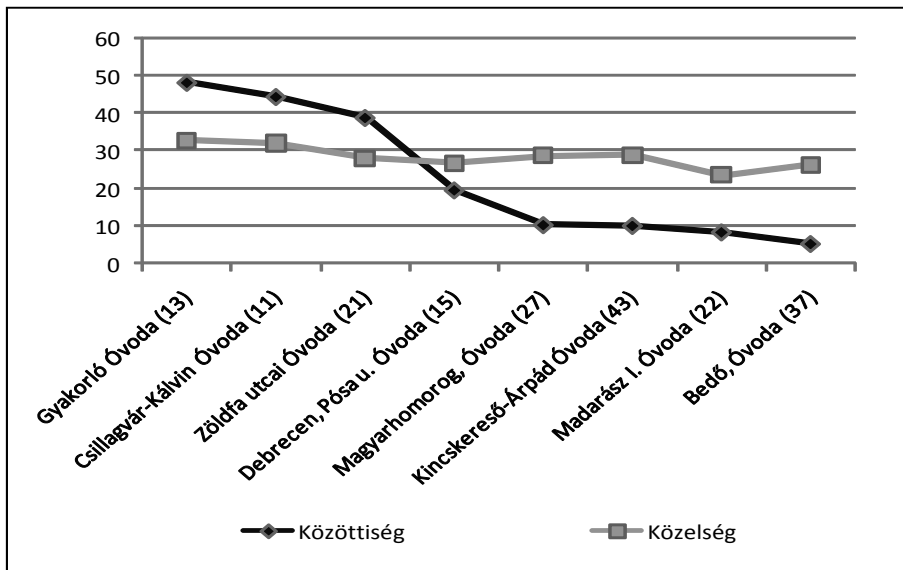
Amennyiben a befolyás (kifok), illetve a presztízs (befok) mértékét vizsgáljuk, azt láthatjuk, hogy az észak-alföldi régióban a Gyakorló Óvoda rendelkezik a legnagyobb befolyással és presztízzsel. A Gyakorló Óvodán kívül a Zöldfa utcai Óvoda, a Madarász I. Óvoda, illetve a Kinizsi Óvoda rendelkezik a többi intézményhez képest nagynak tekinthető befolyással. Ugyanakkor a Csillagvár-Kálvin Óvoda, a Zöldfa utcai Óvoda és a Madarász I. Óvoda rendelkezik a Gyakorló Óvodán kívül magasnak mondható presztízzsel.

A közöttség mutató, amely azt jelzi, hogy mely szereplő köt össze több más intézményt egy hálózaton belül, némileg eltérő képet mutat. A közöttség alapján a hálózat központi intézményei a Gyakorló Óvoda, a Csillagvár Óvoda Kálvin utcai telephelye, a Madarász Imre Egyesített Óvoda, a debreceni Pósa utcai Óvoda, illetve Magyarhomorog község óvodája. Ezek azok az intézmények, amelyek szerepe rendkívül fontos az együttműködések fenntartásában, valamint az egymástól távolabb eső

intézmények innovációs folyamatba való bekapcsolásában. Az összekötő funkciót még meghatározóbbá teszi, hogy ezek közül az intézmények közül kettő egyetlen összekötő kapocsként (*cut-point*) szolgál bizonyos szomszédjai számára, és nélkülük az innováció ezekhez az intézményekhez feltételezhetően nem, vagy csak esetlegesen jutott volna el. A Madarász Imre Egyesített Óvoda 2 másik intézményt kapcsol be a hálózatba, a debreceni Pósa utcai Óvodán keresztül 5 másik intézménybe áramlik az információ.

Ha feltételezzük, hogy azok a legközpontibb intézmények, amelyek a legközelebb vannak a háló többi intézményéhez, tehát a legkevesebb „lépésen” keresztül tudják elérni a többi szereplőt (közelség), akkor egy alapjaiban hasonló, de új elemekkel bővülő rangsort kapunk. Ennek megfelelően a hálózat centrális intézményei a Gyakorló Óvoda, a Csillagvár Óvoda Kálvineum utcai telephelye, a Madarász Imre Egyesített Óvoda, Magyarhomorog község óvodája, Kölcse község óvodája, illetve az előbbihez hasonló értékkel szerepel még egy intézmény, a nyíregyházi Kincskereső Óvoda Árpád utcai tagóvodája. Ezek azok az intézmények, amelyekhez a leghamarabb eljutnak az intézményes kapcsolatokon keresztül terjedő információk és hírek.

4. ábra Az észak-alföldi régió legfontosabb intézményei a közöttség- és a közelségmutatók alapján, 2009-ben



Forrás: Becze Orsolya adatgyűjtése alapján, 2009. április–május.

Az eredmények összevetése azt mutatja, hogy a Lépésről lépésre kapcsolathálózat legnagyobb befolyású és presztízsű intézménye – az úgynevezett szociometrikus sztárja – a hajdúböszörményi Gyakorló Óvoda, amely a bejövő, illetve kimenő kapcsolatokat egyaránt „uralja” (lásd Füg-

gelék: kifok = 19, befok = 12). Ezen a kulcsszereplőn kívül a hálózatban a hajdúböszörményi Csillagvár Óvoda Kálvineum utcai tagóvodájának (11) és a karcagi Zöldfa utcai Óvodájának (21) is jelentős szerepe van. Ezek az intézmények, kapcsolathálózati pozíciójuknak köszönhetően, integráló és befolyásoló szerepet töltenek be a régióban, formálva az intézmények arculatát. Irányító-befolyásoló szerepüket lényegében kettősség jellemzi: (1) a kapcsolathálózat periferiáján elhelyezkedők (kevés vagy nulla kapcsolattal rendelkezők) számára információtovábbítás, az innovációs folyamatba való bekapcsolás; (2) innovációs tevékenység és a körülöttük, közöttük kialakuló kohezív alcsoportok dominanciája. Ezek az intézmények nemcsak nagy reputációval bírnak az adott szakmai közegben, de egyfajta információs hatalomnak is tekinthetők, mivel nemcsak forrásfelvevők (a befok alapján), de jelentős befolyással is bírnak (a kifok alapján), hiszen számos más intézménynek nyújtanak információt és szakmai támogatást.

A fenti elemzésből az is jól látható, hogy az első huszonöt, legtöbb kapcsolattal rendelkező intézmény között mindössze hat általános iskola van, az összesen 40 óvoda és 29 iskola között. Ha a teljes centralitási indexet is szemügyre vesszük, azt tapasztaljuk, hogy az óvodák minden esetben nagyobb átlagos mutatóval rendelkeznek, mint az iskolák.

3. táblázat Az óvodák és iskolák átlagos centralitás mutatói

	Kapcsolatok száma átlagosan	Befolyás (kifok) átlagosan	Presztizs (befok) átlagosan	Közöttség átlagosan	Közelség átlagosan
Óvodák	15,699	3,742	3,742	5,858	38,619
Iskolák	10	1,7	1,7	0,146	5,833

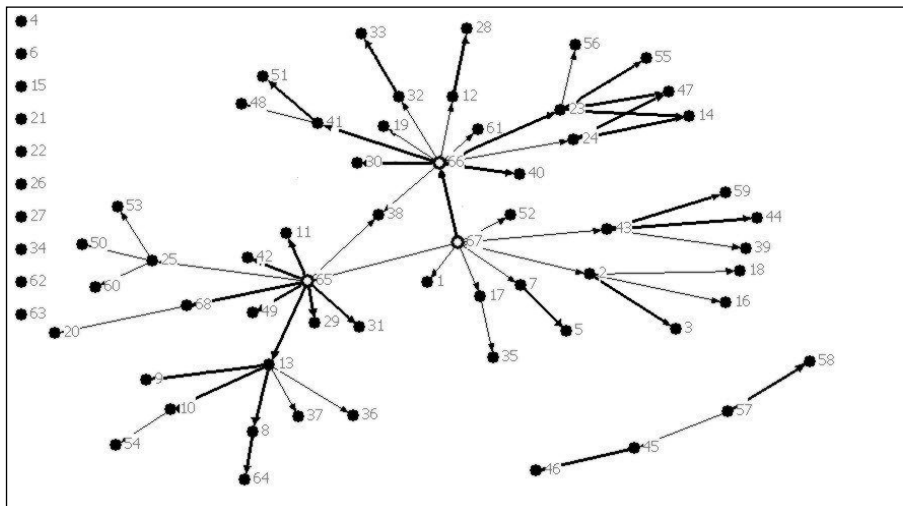
Forrás: Becze Orsolya adatgyűjtése alapján, 2009. április–május.

Ennek alapján a hálózatban óvodai „hatalomra” utaló centralitásról beszélhetünk, amely önmagában az óvodák innováció-terjedésben betöltött erős pozícióját jelenti. Ez azért is lehetséges, mert az óvodák az intézményi hálózaton belül nem elszigetelt csoportosulást alkotnak. Sokkal inkább az egyes intézménytípusok (óvoda–iskola) között kialakult partneri viszony meghatározó alanyaiként vannak jelen az oktatási intézmények kapcsolathálózatában, semmint homogén, másokat kizáró, zárt rendszerként. Erős befolyásoló pozíciójuknak köszönhető például a Lépésről lépésre program kiterjesztése az általános iskola alsó tagozatára, ezzel segítve a két intézményi fokozat (óvoda–általános iskola) közötti, törésmentes átmenet megvalósítását. Ehhez kétségkívül nélkülözhetetlen a jó partnerkapcsolat az intézmények között. Ezt kutatási adatok is alátámasztják (Becze 2010): ott, ahol jó szakmai kapcsolat alakult ki óvoda és iskola között (például Hajdúböszörmény, Pocsaj, Karcag, Debrecen stb.), az iskola is átvette az óvoda jó gyakorlatait, új módszereit, pedagógiai programját. Következésképpen megállapítható, hogy az óvodák intézményi hálózatában elfoglalt erős helyzete gyorsíthatja az innováció terjedé-

sét, amennyiben az innováció-átadás szoros partneri kapcsolatokon belül zajlik.

Ezt a következtetést megerősíteni látszik az adatfelvételnek az a része, amelyik kifejezetten a program terjedésére vonatkozott. Arra a kérdésre válaszolva, hogy melyik intézménytől szereztek tudomást a Lépésről lépésre programról, egy olyan kép rajzolódik ki, amelyben jól azonosíthatók az innovátorok, illetve a követők. Ebben az elemzési szakaszban figyelembe kellett vennünk azt a két kulcsfontosságú intézményt is (65, illetve 66), amely a programot a haza viszonyokra adaptálta, illetőleg a program hazai gazdjaként gondoskodott a módszer folyamatos továbbfejlesztéséről és népszerűsítéséről, és ekképpen a program terjedése szempontjából központi szerepet játszott. Ők kétségtelenül innovátoroknak tekinthetők, viszont rajtuk kívül, a hálózat kulcsszereplői közül a Gyakorló Óvoda (13), illetve a Kincskereső-Árpád Óvoda (43) voltak azok az intézmények, amelyek az elsők között vezették be a programot, illetve terjesztették más intézmények körében is a program lehetőségeit.

5. ábra A Lépésről lépésre módszer átvétele az észak-alföldi régióban, a kapcsolatok erősségét figyelembe véve

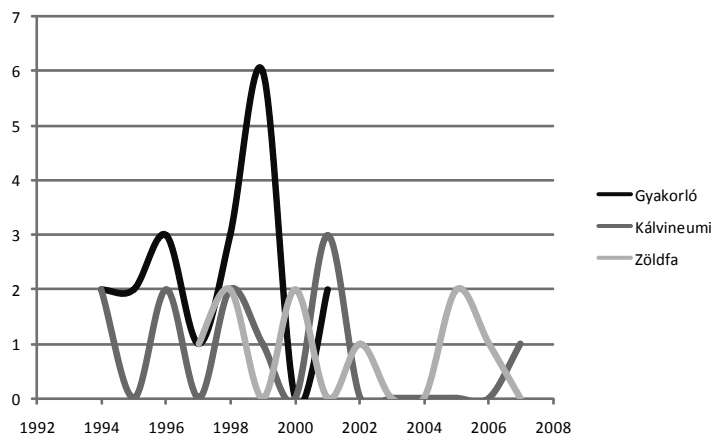


Forrás: Becze Orsolya adatgyűjtése alapján, 2009. április–május.

Megjegyzés az ábrához: a fehér pontok az innovátor intézményeket, a vastag nyilak az erős, a vékony nyilak a gyenge kapcsolatokat jelzik

Amennyiben a program alkalmazását az idő függvényében elemezzük, az így kapott idősorokon megfigyelhető, hogy a hálózat legnagyobb befolyású és presztízssú intézményével (Gyakorló Óvoda) kapcsolatban álló intézmények nagy többsége a terjedés kezdeti időszakában, korai adaptálóként csatlakozott az új pedagógiai programhoz (lásd 6. ábra).

6. ábra A három kulcsszereplő diffúziós folyamatba való bekapcsolódása az idő, illetve a kapcsolatok számának függvényében
 $Y = \text{kapcsolatok száma}, X = \text{évszám}$



Forrás: Becze Orsolya adatgyűjtése alapján, 2009. április–május.

Ez a fajta szignifikáns kapcsolat a hálózat másik két centrális intézménye (Kálvin, Zöldfa) esetében nem kimutatható. Ugyanakkor ezeknél az intézményeknél az innovációs lánc jóval hosszabb; ami egyúttal azt is jelenti, hogy csak a hálózat legbefolyásosabb intézménye képes pozitívan befolyásolni az innováció terjedési ütemét.

A fentiek fényében felmerül a kérdés, hogy az információk terjedése szempontjából valóban a véleményvezető játssza-e a legfontosabb szerepet. Burt (1999) szerint a véleménybróker a véleményvezetők brókerszerepét jelenti. Burt abból indul ki, hogy a diffúzióhoz információs csatornára és időre van szükség. Szerinte a csoporton belüli relációk sűrűsége azt fogja eredményezni, hogy az információk csoporton belül fognak terjedni, ahelyett, hogy csoportok között terjednének (Burt 2005). Feltételezésünk alapján azonban az oktatási intézmények innováció-diffúziós folyamatában bizonyos esetekben (például a 2. ábrán látható 28 és 17 esetében, akik olyan intézményeknek közvetítettek, amelyek rajtuk kívül nem kapcsolódtak volna a kapcsolathálózathoz) e két szerep különválasztható, így más tulajdonságai lesznek a véleményvezetőknek és megint más tulajdonságokkal fognak rendelkezni a véleménybrókerek. A Hajdúböszörményi Főiskola Gyakorló Óvodája (13), amely véleményvezetőnek és véleménybrókernek egyaránt tekinthető, több alcsoportot is összekapcsol, szakmai támogatások diádjait és triádjait hozva létre. A hálózat másik központi szerepben levő intézményének, Hajdúböszörmény legnagyobb óvodai egységének, illetve Kálvineum utcai tagintézményének (11) – noha több alcsoport között is átjáró szerepet tölt be – összekötő pozíciója a központ és a periféria, azaz a régió két különálló, területi-közigazgatási egysége (Hajdú-Bihar és Jász-Nagykun-Szolnok megye) között bír a legnagyobb jelentőséggel. A hálózat harmadik meg-

határozó szereplője (21) a Lépésről lépésre program két stratégiai fontosságú egységét kapcsolja össze: a program északkeleti régiós központját a Jász-Nagykun-Szolnok megyei Lépésről lépésre óvodai hálózattal.

A kapott eredmények többek között arra is rávilágítanak, hogy az innováció terjedésében a híd szerepet betöltő, bróker pozíciónak van igen jelentős szerepe. A véleménybrókerek ugyanolyan aktívak a saját csoportjukban (a strukturális hasonlóságok és különbözőségek alapján szerveződő intézményi alhálózatok szintjén) és szoros kapcsolataik vannak más csoportokkal is, ezáltal biztosítva az egyes csoportosulások közötti átjárhatóságot. A csoportok közötti befolyásuknak köszönhetően ők az igazi innováció-közvetítők, akik a pozíciójukból fakadóan biztosítják a csoportok közötti gyors információáramlást, illetve elérést a „mögöttük” elhelyezkedő szervezetek (intézmények) csoportjához. Az innovációdiffúziót legaktívabban elősegítő intézmények jelen esetben a program hazai adaptációjának elkészítéséért felelős Hajdúböszörményi Óvóképző Főiskola (65), illetve a program hazai gazdája és fő szakmai támogatója az Ec-Pec Alapítvány (66). Az innovációdiffúziót figyelembe vevő kapcsolathálózatban ezek az intézmények azért is bírnak kiemelt jelentőséggel, mert ők olyan innovátorok, akik magát a programot nem alkalmazzák. Rajtuk kívül a közvetítő vagy bróker szerepet betöltő intézmények (13, 11, 21, 15, 43) a pozíciójukból fakadóan olyan többlettudásra tesznek szert, amelynek birtokában képesek a többi intézménynek az innováció bevezetésével kapcsolatos döntéseit támogatni, és hatékonyan befolyásolni, vagy éppenséggel közvetíteni a mögöttük álló hálózati csoport által megszűrt, koncentrált és legitimált információ tömeget, a hálózat izolált szegmensei számára. Az ilyen kapcsolati szerkezettel rendelkező csoportokat diffúziós buroknak lehet tekinteni (Becze 2010 alapján): ez egy olyan zárt rendszer, amelyet a diffúzió hozott létre, tart fenn és működtet. Ennek a buroknak sajátossága, hogy a csoporton belül mindenki mindenkivel kapcsolatban áll, kivéve egyvalakit, aki a híd szerepét tölti be a csoport és a másik csoport között.

Következtetések

Kutatásunk alapján azt lehet elmondani, hogy az oktatási intézmények hálózati pozíciója jelentősen befolyásolja az innovatív intézkedések bevezetését. Egy kis mintán, az észak-alföldi régió oktatási intézményei körében készített kapcsolatháló-elemzés arra világít rá, hogy a kulcsszerepet játszó intézmények befolyásolni tudják az információk terjedésének irányát és időbeliségét.

A kapcsolathálózatban központi szerepet játszó intézmények reagálnak a leggyorsabban az innovációra, a velük kapcsolatban levők csak az úgynevezett véleményvezető mintájára alkalmazzák az innovációt. Vizsgálataink során egy olyan kapcsolathálózati struktúra jelenik meg, amelyben a központi intézmény és kapcsolatai között burokszerű viszonyt mutat, ami azt jelenti, hogy a csoportot sűrű kapcsolatok jellemzik, de más csoportokkal csupán egy tag (jellemzően a csoport központi szereplője, de lehet egy lazán integrált tag is) tartja a kapcsolatot. Ebben a kapcsolati struktúrában elkülönülhet a hídszerepet játszó véle-

ménybróker, és a csoporton belül jól integrált véleményvezető. Viszont a program terjedése szempontjából azok a véleményvezető intézmények, amelyek hídszereppel (vagy brókeri szereppel) is rendelkeznek, vagyis a kapcsolathálózati szempontból erős intézmények, egyben a leggyorsabbak is. Eredményeink elemzésekor azonban figyelembe kell venni, hogy kis elemszámú mintával dolgoztunk.

A Lépésről Lépésre program kapcsolathálózati szempontú elemzése olyan gyakorlati megfontolásokra hívja fel a figyelmet, amelyeket érdemes szem előtt tartani egy újabb oktatási innováció terjedése során. Nevezetesen, hogy egy új program terjedésében mind a véleményvezető, mind pedig a véleménybróker funkciót betöltő intézményeket érdemes motiválni és ösztönözni, de a legnagyobb figyelmet azok az erősen integrált intézmények érdemlik, amelyek e két funkciót, vagyis a csoporton belüli és csoportok közötti vezér szerepet betöltik.

Kutatásaink arra is felhívják a figyelmet, hogy a vizsgált kapcsolathálózatban az óvodák az iskolákhoz képest jelentősebb szerepet játszanak az innováció diffúziós folyamatban: ezek azok az intézmény-típusok, amelyek hamarabb alkalmaznak egy-egy innovációt. Ugyanakkor az óvodák azok, amelyek igen szorosan együttműködnek az iskolákkal, tehát az innovációt hatékonyan tudják közvetíteni az iskoláknak. Ez egyben azt is jelenti, hogy a jól integrált óvodák ösztönzésével egy új program terjedésének ideje jelentősen rövidülhet.

Irodalom

- Allen, H. E. [1956]: *The diffusion of educational practices in school systems of the Metropolitan School Study Council*. Unpublished doctoral thesis. Teachers College. Columbia University: New York.
- Angelusz Róbert – Tardos Róbert [1994]: Tájékoztatás és véleményirányítás. *JEL-KÉP* 1. 51–69. o.
- Angelusz Róbert – Tardos Róbert [2005]: *Törések, hálók, hidak*. Budapest: Demokrácia Kutatások Magyar Központja Alapítvány.
- Báthory Zoltán [2001]: *A maratoni reform: A magyar közoktatás reformjának története, 1972–2000*. Budapest: Ökonet Kft.
- Becze Orsolya [2010]: *„Lépésről lépésre” egy pedagógiai innováció nyomában*. PhD disszertáció. BCE.
- Burt, R. [1999]: The Social Capital of Opinion Leaders. *American Academy of Political and Social Science. Annals of the American Academy of Political and Social Science*. Vol. 566. The Social Diffusion of Ideas and Things. 37–54. o.
- Burt, R. [2005]: *Brokerage and Closure. An Introduction to Social Capital*. Oxford University Press.
- Carlson, R. O. [1965]: *Adoption of Educational Innovations*. Eugene: University of Oregon, Center for the Advanced Study of Educational Administration.
- Childers, T. L. [1986]: Assessment of the Psychometric Properties of an Opinion Leadership Scale. *Journal of Marketing Research*. Vol. 23: 2. 184–188. o.
- Coleman, J. – Katz, E.L. – Menzel, H. [1957]: The Diffusion of an Innovation among Physicians. *Sociometry*. 20(4). 253–270. o.
- Cosmas, S. C. – Seth, J. N. [1980]: Identification of Opinion Leaders across Cultures: An Assessment for Use in the Diffusion of Innovations and Ideas. *Journal of International Business Studies*. Vol. 11: 1. 66–73. o.

A szociális szféra kapcsolathálózati megközelítésben

- Emrick, J. A. – Peterson, S. M. [1977]: *Evaluation of the National Diffusion Network*. Final report. Volume II: Technical supplement. Menlo Park, Ca.: Stanford Research Institute.
- Fernandez, R. M. – Gould, R. V. [1994]: A Dilemma of State Power: Brokerage and Influence in the National Health Policy Domain. *American Journal of Sociology*. Vol. 99: 6. 1455–1491. o.
- Geletkanyz, M. A. – Hambrick, D. C. [1997]: The External Ties of Top Executives: Implications for Strategic Choice and Performance. *Administrative Science Quarterly*. 42. 654–681. o.
- Granovetter, M. [1973]: The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*. 78(6). 1360–1380. o.
- Grewal, R. – Mehta, R. – Kardes, F. R. [2000]: The role of the social-identity function of attitudes in consumer innovativeness and opinion leadership. *Journal of Economic Psychology*. 21. 233–252. o.
- Huberman, M. [1983]: The role of teacher education in the improvement of educational practice: A linkage model. *European Journal of Teacher Education*. 6: 1. 17–29. o.
- Katz, E. [1957]: The Two-Step Flow of Communication: An Up-to-date Report on an Hypothesis. *Public Opinion Quarterly*. 21(1). 61–78. o.
- Katz, E. – Lazarsfeld, P. F. [1955]: *Personal Influence: The Part Played by People in the Flow of Mass Communication*. Glencoe, Illinois: Free Press.
- Katz, E. – Levin, M. L. – Hamilton, H. [1963]: Traditions of Research on the Diffusion of Innovation. *American Sociological Review*. 28(2). 237–253. o.
- Kingdon, J. W. [1970]: Opinion Leadership in the Electorate. *Public Opinion Quarterly*. 34. 256–261. o.
- Lazarsfeld, P. F. – Berelson, B. R. – Gaudet, H. [1948]: *The People's Choice: how the voter makes up his mind in a presidential campaign*. New York: Columbia University Press.
- Lowery, S. – DeFleur, M. 1995. (3. kiadás). *Milestones in Mass Communication Research: Media Effects*. White Plains, New York: Longman Publishers.
- Letenyi László [2000]: Innovációs láncok falun. Két falusi esettanulmány a gazdasági újítások terjedéséről. *Szociológiai szemle*. 4.
- Merton, R. K. 1957. *Social Theory and Social Structure*. Glencoe, Illinois: Free-Press.
- Merton, R. K. [1968 (1949)]: Patterns of influence: local and cosmopolitan influentials. 441–474. o. In *Social Theory and Social Structure*. New York: Free Press.
- Merton, R. K. [1968(1947)]: Continuities in the theory of reference group behaviour. 335–440. o. In *Social Theory and Social Structure*. New York: Free Press.
- Myers, J. H. – Robertson, T. S. [1972]: Dimensions of Opinion Leadership. *Journal of Marketing research*. 9. 41–46 o.
- Padgett, J. F. – Ansell, C. K. [1993]: Robust Action and the rise of Medici, 1400–1434. *American Journal of Sociology*. 98. 1259–1319. o.
- Park, S. H. – Luo, Y. [2001]: Guanxi and Organizational Dynamics: Organizational Networkin gin Chinese Firms. *Strategic Management Journal*. 22. 455–477. o.
- Rogers, E. M. [2003(1962)]: *Diffusion of Innovations*. Glencoe: Free Press.
- Rogers, E. M. – Jain, N. C. [1968]: *Needed Research on Diffusion within Educational Organizations*. U.S. Educational Resources Information Center. ERIC Document ED 017740.
- Schumpeter, J. A. [1980]: *A gazdasági fejlődés elmélete*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Uzzi, B. [1996]: The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations. The network effect. *American Sociological Review*. 61. 674–698. o. In Kilduff, M. és tsai, W. [2003]: *Social Networks and Organisations*. London-Thousand Oaks-New delhi: Sage.
- Valente, T. W. [1995]: *Network Models of the Diffusion of Innovations*. New Jersey: Hampton Press.

- Valente, T. W. – Davis, R. L. [1999]: Accelerating the Diffusion of Innovations Using Opinion Leaders. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*. Vol. 566. The Social Diffusion of Ideas and Things. 55–67. o.
- Weimann, G. [1991]: The Influentials: Back to the Concept of Opinion Leaders?. *The Public Opinion Quarterly*. Vol. 55: 2. 267–279. o.
- Weimann, G. [1994]: *The Influentials. People Who Influence People*. New York: State University of New York Press.

Függelék

A Lépésről lépésre programot alkalmazó, legtöbb kapcsolattal rendelkező intézmény kapcsolathálózati jellemzői

Sorszám	Név	Kapcsolatok száma %	Befolyás (kifok)	Presztízs (befok)	Közöttség	Közelség
13	Gyakorló óvoda	38,000	19,000	12,000	48,132	32,680
11	Csillagvár-Kálvin óvoda	22,000	7,000	10,000	44,314	32,051
21	Zöldfa utcai óvoda	20,000	10,000	9,000	38,748	28,090
22	Madarász I. óvoda	20,000	10,000	9,000	8,218	23,585
4	Kinizsi utcai óvoda	18,000	9,000	6,000	0,544	0,544
43	Kincskereső-Árpád óvoda	18,000	9,000	3,000	9,921	28,902
2	Pocsaj, óvoda	16,000	3,000	8,000	1,435	26,882
3	Pocsaj, Mesevár óvoda	16,000	2,000	8,000	1,435	26,882
23	Arany J. ált. iskola	14,000	6,000	7,000	3,918	23,041
1	Pocsaj, általános iskola	14,000	3,000	7,000	4,250	26,178
44	Kincskereső-Dália óvoda	14,000	7,000	2,000	1,040	24,272
5	Szolnok, Gézengúz óvoda	12,000	5,000	5,000	3,918	22,936
9	Csillagvár-Dobó óvoda	12,000	6,000	6,000	0,921	27,778
10	Csillagvár-Kölcsey óvoda	12,000	6,000	6,000	0,921	27,778
14	Kováts Mihály ált. iskola	12,000	5,000	6,000	0,000	22,936
15	Debrecen, Pósa u. óvoda	12,000	4,000	6,000	19,415	26,738
24	Zádor úti ált. iskola	12,000	5,000	6,000	0,000	22,936
55	Györffy I. ált. iskola	12,000	5,000	6,000	0,000	22,936

A szociális szféra kapcsolathálózati megközelítésben

Sor- szám	Név	Kapcso- latok száma %	Befolyás (kifok)	Presztízs (befok)	Közötti- ség	Közelség
6	Besenyszög, óvoda	10,000	5,000	5,000	0,000	22,831
7	Szolnok, Tesz- Vesz óvoda	10,000	5,000	5,000	0,000	22,831
18	Nagykerek, óvoda	10,000	3,000	2,000	0,128	26,042
27	Magyarhomorog, óvoda	10,000	4,000	2,000	10,134	28,736
36	Kölcse, óvoda	10,000	3,000	3,000	1,885	28,090
37	Bedő, óvoda	10,000	4,000	2,000	5,110	26,316
38	Kincskereső óvoda, ált. iskola	10,000	5,000	5,000	0,041	27,624

Forrás: Becze Orsolya adatgyűjtése alapján, 2009. április–május.