

EGYETEMES LÁNGELME

A HÁLÓZATOK ÚJ TUDOMÁNYÁNAK ELŐFUTÁRA: KARINTHY FRIGYES

Braun Tibor

az MTA doktora, címzetes egyetemi tanár (ELTE)
braun@mail.iif.hu

2000 szeptemberében szó volt e lap hasábjain a tudományos bírálatról (Braun, 2000), s akkor említésre került a jelen írás egyik témája. Az év decemberében Beck Mihály (2000) hozzászólást jelentetett meg fent említett cikkhez, és ebben megemlítette Karinthy Frigyes alatt vázolt eszmefuttatását.

Karinthyról már annyian és annyit írtak, hogy csak közhelyeket ismételtgethünk. Igazi reneszánsz gondolkodó volt e fogalom legnemesebb, sőt – furcsa módon – leghumorosabb értelmében. Közismert Kosztolányi megállapítása: „ez a marha közöttünk az egyetlen zseni”. Annál sajnálatosabb, hogy Karinthy zsenialitását, mint köztudott, fő művei, elsősorban az egyedülálló *Így írtok ti*, az irodalmi karikatúrák lefordíthatatlansága miatt nem ismeri, nem ismerhette meg a világ. Rá jellemző szólása – „humorban nem ismerek tréfát” – révén itthon a nagyközönség elsősorban humoristaként tartja számon. Széles körben népszerűek azonban többi művei is. Az *Utazás a koponyám körül* olvasása több nemzedéknek okozott és okoz maradandó élményt.

Meglepő és a fentiek jegyében is érdekes volt felfedezni hogy Karinthy egy jelentős tudományos felismerés, az ún. „kicsi a világ” jelenség előfutárának tekinthető.

Eddig a világ ezt a jelenséget az Egyesült Államok-beli kutatók: Ithiel de Sola Pool és Manfred Kochen 1958-ban publikált, majd a

Stanley Milgram által 1967-ben részletesebben körvonalazott eredményeként tartotta számon.

Milgram a „kicsi a világ” jelenséget a következőképpen jellemezte. Meg kívánjuk tudni, hogy két – véletlenszerűen kiválasztott – személy között hány ismerősön¹ keresztül kapcsolat szükséges ahhoz, hogy zárt lánchoz jussunk. X nem ismeri Y-t, de ismeri A-t, aki ismeri B-t, aki ismeri C-t, aki viszont D ismerőse és aki Y főnöke, felesége, professzora vagy valami hasonló. A fentiek közötti kapcsolatok száma jellemzi azt a világot, amiben élünk. Minél kisebb ez a szám, annál kisebbnek tekinthető a világ.

Karinthy a *Minden másképpen van* című tárcagyűjteményének *Láncszemek* című fejezetében a következőket írja 1929-ben: „... Annak bizonyításául, hogy a Földgolyó lakossága sokkal közelebb van egymáshoz, mindenféle tekintetben, mint ahogy valaha is volt, próbát ajánlott fel a társaság egyik tagja. Tessék egy akármilyen meghatározható egyént kijelölni a Föld másfél m illiárd lakója közül, bármelyik pontján a Földnek – ő fogadást ajánl, hogy legfőljebb öt más egyé- nen keresztül, kik közül az egyik neki személyes ismerőse, kapcsolatot tud létesíteni az illetővel, csupa közvetlen – ismeretség alapon, mint ahogy mondani szokták: Kér-

¹ Nemzetközileg elismerten ismerősnek tekinthető mindenki, akinek tudjuk a keresztnévét.

lek, te ismered X. Y.-t, szólj neki, hogy szóljon Z. V.-nek, aki neki ismerőse... stb.

– Na erre kíváncsi vagyok – mondta valaki; – hát kérem, mondjuk... mondjuk, Lagerlöff Zelma.

– Lagerlöff Zelma – mondta barátunk, mi sem könnyebb ennél.

Két másodpercig gondolkodott csak, már kész is volt. Hát kérem, Lagerlöff Zelma, mint a Nobel-díj nyertese, nyilván személyesen ismeri Gusztáv svéd királyt, hiszen az adta át neki a díjat, az előírás szerint. Márpedig Gusztáv svéd király szenvedélyes teniszjátékos, részt vesz a nemzetközi nagyversenyeken is, játszott Kehringgel, akit kétségkívül kegyel és jól ismer, Kehringet pedig én magam (barátunk szintén erős teniszjátékos) nagyon jól ismerem. Íme a lánc, – csak két láncszem kellett hozzá a maximális öt pontból, ami természetes is, hiszen a világ nagyhírű és népszerű embereihez könnyebb kapcsolatot találni, mint a jelentéktelenséghez, lévén előbbieknak rengeteg ismerőse. Tessék nehezebb feladatot adni.

A nehezebb feladatot: egy szövegcselő munkást a Ford-művek műhelyéből, ezek után magam vállaltam és négy láncszemmel szerencsésen meg is oldottam. A munkás ismeri műhelyfőnökét, műhelyfőnöke magát Fordot, Ford jóban van a Hearst-lapok vezérigazgatójával, a Hearst-lapok vezérigazgatójával tavaly alaposan összeismerkedett Pásztor Árpád úr, aki nekem nemcsak ismerősöm, de tudtommal kitűnő barátom – csak egy szavamba kerül, hogy sürgönyözzön a vezérigazgatónak, hogy szóljon Fordnak, hogy Ford szóljon a műhelyfőnöknek, hogy a szövegcselő munkás sürgősen szövegcseljen nekem össze egy autót, éppen szükségem lenne rá.

Így folyt a játék és barátunknak igaza lett – soha nem kellett ötnél több láncszem ahhoz, hogy a Földkerekség bármelyik lakosával, csupa személyes ismeretség révén, ösz-

szeköttetésbe kerüljön a társaság bármelyik tagja.” (Karinthy, 1929)

Lélegzetelállító, hogy milyen világosan, sőt mennyire karinthisan íródott a fenti szöveg, ismételjük, 1929-ben.

Persze, az ismert okok miatt 1958-ban Pool és Kochen, sőt 1967-ben Milgram nem olvasta, nem olvashatta és így nem is idézhette Karinthyt. Ennek ellenére Karinthy „prioritása” vitathatatlan. A tudománytörténet számos hasonló példát ismer. Igazolásul álljon itt egyetlenegy jelen cikk szerzőjének kutatási szakterületéről. Harold Kroto és társai, 1985-ben fedezték fel (egyébként véletlenül) és írták le a csupaszén, gömbszerű kalitkamolekulákat, a fulleréneket. Ezért a felfedezésért Harold Kroto, Richard Smalley, és Richard Curl 1996-ban megkapták a kémiai Nobel-díjat. 1985 után tudta meg a világ, hogy Eidzsi Oszava japán kutató 1971-ben egy cikkében, sőt egy könyvében is – mindkettő japán nyelven jelent meg – megjósolta a C_{60} molekula (alapfullerén) létét. Oszava nem tulajdonított különösebb jelentőséget e munkájának, és persze a világ sem vehetett róla tudomást, mert japánul íródott. Így Oszava szóba sem jött a Nobel-díj jelölésnél. De 1985 után világhírűvé vált, és mindenki elismerte, hogy előfutára volt egy nagy felfedezésnek. Ezt a sorsot Karinthy is megérmélné.

Befejezésül a címben megemlített tudományágról. A „kicsi a világ” jelenségből fejlődött ki a kommunikációs hálózatok, a cyberterek tudománya, aminek rendkívüli jelentősége az internetkapcsolatok, a gráfok elméletében, az emberi agy neuronkutatásában és számos más területen csúcsonylik ki (Shotland, 1967; Crane, 1972; Barabási, 2002; Buchanan, 2002).

Kulcsszavak: *lángész, Karinthy, láncszemek, hálózat*

IRODALOM

- Barabási, Albert-László (2002): *Linked. The New Science of Networks*. Perseus, Cambridge
- Barabási Albert-László (2002): *Behálózva. A hálózatok új tudománya*. Magyar Könyvklub, Budapest
- Beck Mihály (2000): A kicsi-a-világ jelenség. *Magyar Tudomány*. **12**, 1532
- Braun Tibor (2000): Bírálólat a tudományban és a kicsi-a-világ jelenség. *Magyar Tudomány*. **9**, 1151
- Buchanan, Mark (2002): *Nexus. Small Worlds and the Groundbreaking Science of Networks*. Vorton, New York
- Buchanan, Mark (2003): *Nexus, avagy „kicsi-a-világ”. A hálózatok úttörő tudománya*. Typotex, Budapest
- Crane, Diana (1972): *Invisible Colleges: Diffusion of Knowledge in Scientific Communities*. Chicago Press, Chicago
- Karinthy Frigyes (1929): *Minden másképpen van (Ötvenkét vasárnap)*. Athenaeum, Irodalmi és Nyomdai Rt., Budapest
- Kroto, Harold W. – Heath, J. R. – O'Brien, S. C. – Curl, R. F. – Smalley, R. E. (1985): C_{60} : Buckminsterfullerene. *Nature*. **318**, 162-163
- Milgram, Stanley (1967): The Small-world Problem. *Psychology Today*. 161
- Pool, Ithiel de Sola – Kochen, Manfred (1958) *Contacts and Influence*. *Social Networks*. 5
- Shotland, R. Lance (1967): *University Communication Networks: The Small World Method*. Wiley, New York

