

Helikon Irodalom- és Kultúratudományi Szemle. Hálózatelmélet és irodalomtudomány. 63. (2017) 2. sz. 152.

A Helikon legújabb száma hálózatelmélet és irodalomtudomány kapcsolatát kívánja bemutatni.¹ Az első ránézésre pusztán módszertani kérdésnek tűnő téma, nevezetesen, hogy miként lehet a manapság társadalom- és természettudományos területeken egyaránt nagy népszerűségnek örvendő *network science* kutatási eredményeit a posztmodern irodalomkutatás szolgálatába állítani, túlmutat önmagán. Először ugyanis arra a kérdésre kell megnyugtató választ adni, lehetséges-e egyáltalán alkalmazni a hálózatelmélet módszertanát azoknak az agykutatástól a szociológiáig terjedő tudományterületeknek a körén kívül, amelyek nagy adathalmazokkal és többé-kevésbé ellenőrizhető mintavételi módszerekkel dolgoznak, valamint nem idegen tőlük a kvantitatív megközelítés sem. Ahhoz, hogy ezt a kérdést megválaszolhassuk, üdvös megismerkedni a hálózatelmélet újabb paradigmáival, fejlődési trendjeivel, mindehhez



¹ Nem elsőként és valószínűleg nem is utoljára jelenik meg hálózatelméleti tematikájú irodalomtudományi kiadvány, Németh Zoltán bevezető tanulmányában alfejezetet szentel az eddig Magyarországon ebben a tárgykörben megjelent írásoknak, megrendezett eseményeknek. E szerint az összefoglaló szerint Mészáros Márton 2003-ban a *Mozgó Világ*-ban a *Mozgó Világ*-ban megjelent cikke számát az első hálózatelmélet és irodalomtudomány közt kapcsolatot kereső publikációnak. Kovács András Ferenc J. A. *szonettje* című alkotása kapcsán a monogram feloldásának lehetséges verzióiból konstruál hálózatot, felhívva a figyelmet annak centralizáltságára az egyik lehetséges feloldás, József Attila körül. A *Prae* folyóirat 2011/4. száma tartalmazott *Hálózatok* blokkot, ami többek között a hipertexttel, a szótárak kulcsszavas kereshetőségével, emellett a linearitás szemléletének és a hálózatos koncepciónak az összehasonlításával foglalkozott Szűts Zoltán 2013-ban megjelent, *A világháló metaforái. Bevezetés az új média művészetébe* címet viselő, valamint 2014-es, *Szellem a gépben – Hálózati irodalomtudomány* című könyveiben járult hozzá a szakterülethez. 2009-et követően több konferenciát tartottak már az alább részletesen ismertetett témakörben, az elhangzott előadásokból Balázs Géza, Kovács László és Szőke Viktória szerkesztésében született tanulmánykötet *Hálózatok* címmel. Említést érdemelnek még az irodalom művelőinek, mecénásainak kapcsolati hálójára fókuszáló kutatók. Antal Alexandra a bécsi *Magyar Hírmondó* mecénási és szerkesztői körének modellezésével foglalkozik, Batori Anna pedig a *historia litteraria* szövegátviteli módszerének hálózatoságát kísérli meg ábrázolni egy 18. századi mintán, Wallaszky Pál munkásságának kapcsán. Előzményként említhető, amint az a *Helikon* lapszámbemutatóján elhangzott, hogy Kallós Ede ókortudós ókortudatása is előképe a hálózatelméleti megközelítésnek, Kallós ugyanis nézeteit arra alapozta, hogy magányos tudás, teljesítmény nincs, csak közös tudásuk és tapasztalás létezik, ebből adódik a hálózatos szemlélet szükségessége.

pedig jó kiindulási pontnak kínálkozik Németh Zoltán *Hálózatelmélet és irodalomtudomány* című nyitótanulmánya. Németh bevezetésében röviden bemutatja a hálózatelmélet kialakulását, kezdve a matematikai gráfelméletnél és a königsbergi hidak híres feladványánál, de kitér a fizikából kölcsönzött univerzalitás-fogalomra, a mérnöktudományok infrastrukturális hálózatokra, valamint a szociológia társadalmi rendszerekre vonatkozó kutatásaira is. A szociológia és a matematika terén hosszabban elidőzik, innen veszi azokat a fogalmakat és elveket, amelyeket Barabási Albert-László és Albert Réka skálafüggetlen tipológia modelljéhez kapcsol. A modell rövid összefoglalását e helyen szükségesnek érzem, mert a tanulmányok jelentős mértékben erre a felfedezésre építenek.

A Barabási–Albert szerzőpáros egy olyan hálózatot ír le egy speciális hatványfüggvénnyel, amely kezdetben kevés csomóponttal és köztük húzódo kapcsolattal rendelkezik, később viszont növekedésnek indul, újabb csomópontok és kapcsolatok keletkeznek. A növekedés mellett ezen hálózat másik fontos tulajdonsága, hogy az újabb csomópontok nagyobb valószínűséggel kötődnek olyan csomópontokhoz, amelyek már eleve több kapcsolattal rendelkeznek. Jellemző rá tehát a „gazdag gazdagabb lesz” Vilfredo Pareto felfedezésének köszönhető, szociológiában, közgazdaságtanban sokfelé alkalmazott elve. Egy másik elv is megfigyelhető működésben, a *small world theory*, amely szintén a szociológiától ered. Még ha nagy is a hálózatunk, a sok kapcsolattal rendelkező csomópontoknak és a köztük lévő gyenge kötéseknek köszönhetően rövid úton összekapcsolható két látszólag távoli pont is. Az így létrejövő hálózat ellenálló a csomópontokban fellépő hibák többségével szemben, viszont könnyű lerombolni, ha a sok kapcsolattal rendelkező csomópontokat célzottan megszüntetjük. Ez a felfedezés azért nagy jelentőségű, mert egyre több, az embert körülvevő hálózatról bizonyosodik be a sejt szintű szerveződéstől egészen a társadalmi rendszerekig, hogy ilyen elven alapulnak. Vonzó és valóban nagy hatású elméletről van tehát szó, így az már mindenképpen érthető, mit profitálhat az irodalomtudomány, ha sikerül kapcsolatot találnia ide, viszont a hogyanhoz továbbra sincs túl sok kapaszkodónk. Ahhoz, hogy ez a modell működjön, sok – akár milliós nagyságrendű – adatra van szükség, amik „kemények”, matematikai fogalmakkal megközelíthetők.²

Németh Zoltán a tanulmány hátralévő szakaszában adós marad egy ekkora lelettel kecsegtető irodalomtudományi adatbánya bemutatásával, mégis több izgalmas kapcsolódási pontot felvillant, amelyek segíthetik fenntartani a reményt, hogy előbb-utóbb feláll egy megfelelő adatbázis. Egy hálózatelmélet befogadására kész irodalomtudomány Németh értelmezésében számol a 19. század pozitivista és a 20. század strukturalista behatásaival, az irodalomra rendszerként tekint, amelyben interakciók játszódnak le, intézmények és ágensek szerepelnek, a szövegen túl minden más is elemezhetővé és feltárhatóvá válik, ami a szöveghez kapcsolódik: író és olvasó viszonya, a kontextus, a közvetítő kód játéktára, a közvetítő csatorna és persze maga az üzenet is. Az irodalomtudomány terepe ily módon előkészítve, érkezhethet tehát a hálózatelméleti megközelítés; ennek a szakasznak sajátos kettőssége van a Németh-tanulmányban. Egyrészt kapunk egy csokorral azokból a példák közül, amelyekben egy-egy, a hálózatelméletet alkalmazó tudományterület

² BARABÁSI, 2003.

képviselői lépnek be az irodalomtudomány területére, hogy egy szépirodalmi alkotáson, jelenségen keresztül saját modelljüket teszteljék, fejlesszék. Ezek a kísérletek, például a Newman–Girvan fizikus szerzőpáros a *Nyomorultak* karaktereire alkalmazott kapcsolati háló-modellje,³ amely a hálózatokon belül létező alhálózatok hipotézisét hivatott igazolni, vagy a Shakespeare tíz művének kapcsolatain keresztül Stiller és Hudson pszichológusok által szemléltetett kisvilág-modell hálózatelméleti szempontból figyelemre méltóak,⁴ ugyanakkor kevés irodalmi szempontot vonultatnak fel. Ígéretesebbek az irodalom szempontjából azok a próbálkozások, amelyek során egy irodalmár dönt úgy, hogy kirándulást tesz a hálózatelmélet világában. A folyóirat két szövegrészletet is közöl fordításban Franco Moretti olasz születésű irodalmár, Marx-kritikus tollából, aki kétségkívül a legbátrabban és nem kevés kritikával övezve kísérel meg egyezést találni hálózat és irodalom között.

Moretti nem titkolt célja, hogy „kvantitatív forradalmat” robbantson ki az irodalomtudomány területén, sugalmazva, hogy ez a fordulat már meg is kezdődött, illetve jelen pillanatban is zajlik a tudományterületen. A tőle származó mindkét szövegrészlet bevezetése forradalmi hangulatban kezdődik, ez a lendület viszont a konkrét eredmények ismertetésénél jelentősen alábbhagy. *Gráfok, térképek, fák* című írásának első felét közli a *Helikon*, ebben az irodalmi szövegek kvantifikációját készíti elő olyan módon, hogy részben a gráf-, részben a hálózatelméletből vett eszközökkel az irodalmi kánon egy adott korszakra nézve meglehetősen szűk mintáját a lehető legszélesebb, „racionalizált” spektrumúra kívánja tágítani. Úgy véli, azáltal, hogy nagy mennyiségű adat összegyűjtésére és feldolgozására nyílik lehetőség a technológia fejlődésének köszönhetően, ideje például a regény felemelkedését kvantitatív megközelítésben tárgyalni. Nagy-Britanniában, Japánban, Olaszországban, Spanyolországban és Nigériában folytat vizsgálódást, meglehetősen széles, több évszázados intervallumban; évre, évtizedre lebontva a lehető legtöbb megjelent címet tünteti fel oszlopdiagramjain. Célja nemcsak az, hogy a regény műfajának megjelenését és népszerűvé válását számokkal és trendvonalakkal lehessen ábrázolni, hanem szeretne egy globális mintát láttatni a különböző országok trendjeinek összességében. Amennyiben hátrébb lépünk egy lépést az egyes regények szintjétől, de még nem érjük el a műfaj statikus kánonját, megkapjuk azt az átmeneti szférát, ahol Moretti meg szeretné mutatni, miként fordul a múltból a jelen felé az olvasók érdeklődése az egyre több megjelenés hatására, miként specializálódik a piac a különféle zsánerek elkülönülésével, és ezek a zsánerek miként váltják egymást. Felhívja a figyelmet arra is, hogy bár a példányszámok időről időre növekedni és csökkenni kezdenek, az egyes zsánerek pedig nagyjából 20-25 évente váltják egymást, érdemes felismerni ezeknek a lokális maximumoknak és minimumoknak a hullámszerű mintázatát, ami bizonyítani hivatott a kvantitatív megközelítés, a *distant reading* kvalitatív szövegelemzés helyett modell-fókuszú absztrakciójának eredményességét.

Jóllehet, Moretti láthatóan több ország több ezer rekordjával dolgozik, sajnálatosan keveset tudunk meg a források összegyűjtésének módjáról, néhány elejtett megjegyzésen kívül, amik arra utalnak, hogy részben mások kutatásaira támaszkodott,

³ NEWMAN–GIRVAN, 2003.

⁴ STILLER–HUDSON, 2005.

részben pedig – érthető módon – nehézségekbe ütközött a felgyűjtés terén a 18. század végi, 19. századi anyagokkal kapcsolatban. Nem világos az sem, mi alapján kategorizálja a különféle meglévő forrásokat például zsánerek szerint. Itt is csupán egy beismerést olvashatunk arról, hogy egy új regény-tematika megjelenése és annak önálló, több szerző által követett formává válása közt évtizedek telhetnek el, ez több táblázatában tetemes időnek, nagyjából fél korszaknyi szakasznak számít. Az ezen a téren tapasztalható anomáliák – ide kapcsolja az általa „emberöltőnyinek” titulált korszakon túl is életben maradó detektívregény, vagy az időről időre ismét felbukkanó zsánerek „rendellenes” viselkedését – megoldását nagyvonalúan a későbbi kutatások feladatául jelöli ki. Mindezen kifogásokat figyelmen kívül hagyva következik a már-már refrénként ható félmondat: a hálózatelméleti megközelítéshez kemény adatokra van szükség, amik nagy mintákról mondanak el kvantitatív összefüggéseket, míg az irodalomtudomány kérdésfelvetései jóval közelebb állnak a kvalitatív felfogáshoz, így meglehetősen nyugtalanító felvetés, hogy ha sikerül is megfelelő adatokat előállítani, találunk-e olyan kutatási kérdést, amit meg tudnak válaszolni.

A másik Moretti-szöveg sem hozza el a számok forradalmát az irodalomtudomány számára. Ezúttal Moretti cselekményelemzés és hálózatelmélet összekötésére tett kísérletéről olvashatunk, amely az előző bekezdésben taglalt hiányosságok többségével rendelkezik, haladásként azt könyvelhetjük el, hogy a szerző a tanulmány végén elismeri: próbálkozása nem az elvárt forogatókönyv szerint valósult meg. Egy kapcsolati háló rekonstrukciós rajzával is találkozunk, ami Shakespeare *Hamlet* című drámáját kívánja ábrázolni, a tanulmány gyakorlatilag ennek a hálózat-modellnek a fejlődését mutatja be. Először kiderül, hogy a modell egyes csomópontjai szereplőknek felelnek meg, a kapcsolatok pedig a szereplők közti interakciókat jelzik, pontosabban azt, ha akár szóban, akár más módon kapcsolatba léptek egymással egy tetszőleges jelenetben. Moretti jelzi, hogy a kapcsolatok definiálása során problematikus, hogy nem minden szereplő kerül interakcióba egymással a fent említett módon, viszont azzal az optimista megjegyzéssel lép tovább, hogy egy ilyen módon bővített modell csupán sűrűbb lenne, a végső eredményeket nem befolyásolná. A továbbiakban nem is foglalkozik ilyen irányú bővítéssel, arra összpontosít, hogy a kapcsolatok természete minél árnyaltabban ábrázolható legyen, kitér azok irányára, súlyozására, a modell-szemléletből következő redukcionizmus okozta fogyatékoságok azonosítására, a hálózat centrumainak és klaszterezettségének vizsgálatára.

A modell kétségtelen vívmánya lehetne, ha segítségével sikerülne bizonyítani Moretti hipotézisét, amely szerint a különféle alrendszerekben más stílus, más nyelvi sajátosságok uralkodnak, összekötve a leírás módját és a leírt cselekedetet, ez a bizonyítás viszont elmarad, illetve meglehetősen önleleplező módon valósul meg. Moretti a hipotézis kapcsán Horatio beszédmódjáról, cselekedeteiről és az értelmezésében ennek segítségével megragadható államrend szimbolikájáról beszél, ami működőképes is lehet, ehhez a megállapításhoz saját elismerése szerint viszont tökéletesen mindegy, hogy egy *network science* eszközeivel alkotott modell segítségével állapítjuk meg a kapcsolatokat, vagy csak egyszerűen egy tetszőleges ábrát rajzolunk egy hamleti kapcsolati hálóval. Morettinek tulajdonképpen arra van szüksége, hogy „lássa” az összefüggéseket Hamlet és Horatio relációjában,

tehát a hálózat egyszerű demonstrációs, vizualizációs eszközzé degradálódik az elméletalkotás során, a középpontba ismét a kvalitatív szemlélet kerül. Ugyanez a „fejlődési ív” ragadható meg a tanulmány végén található, japán és angol regények szimmetrikus felépítéséről szóló szakaszban is, itt Moretti a szereplők egymásrautaltságát igyekszik kimutatni kapcsolataik természetével, de a hamleti vizsgálódás eredményéhez hasonló megállapításra jut. Moretti szövegeinek végén azt a megállapítást tehetjük, hogy az irodalmi szövegek tartalmának, előfordulásuk gyakoriságának, vagy a karakterek kapcsolatainak kvantifikálása és hálózatalméleti módszerrel megvalósított elemzése mérsékelt sikerhez vezet. Ennek egyik oka, úgy tűnik, abban keresendő, hogy az irodalomtudomány keveset tud kezdeni a nagy mennyiségű, számszerűsített anyaggal, kérdésfelvetéseiből adódóan. Egy másik ok lehet, hogy a szövegek tartalma eleve a szerzőt körülvevő világ modellezése, nem várható tehát el, hogy az irodalmi szöveg akkora mennyiségű karaktert, tényezőt vonulasson fel, amekkora mennyiségben az őt körülvevő világban a szerző tapasztalja azt. Ebben a viszonylatban az irodalmi szöveg és a hálózat két, egymástól eltérő eszközzel, ha úgy tetszik kvalitatív és kvantitatív módon vett modell egy valóság-élményből, vagy egy felgyűjtött mintából, párhuzamos értelmezések, kevés eséllyel egy jövőbeni összekapcsolódásra.

A tanulmányok felénél tartva úgy tűnik, nemleges választ kell adnunk a bevezetőben feltett kérdésre: létezhet-e kapcsolat irodalomtudomány és hálózatalmélet között? Az ezt követő tanulmányok viszont olyan, eddig nem említett megközelítéseket mutatnak be, amelyek visszajára fordítják ezt a választ, és ebben éppen Morettinek van fontos szerepe, aki bár konkrét célját egyik ízben sem érte el, felfedezésével megtermékenyítően hatott más paradigmák művelőire. Amint azt Nemes Z. Máriaó recenziójában kiemeli, Moretti egyik legnagyobb érdeme, hogy szakításra ösztönöz a bevett olvasási utakkal, a kánonok módszerével, ehelyett a szövegeket új jelentésmezőbe vezeti be, megteremtve a Nagy Olvasatlan az „irodalom tudattalanjához” hasonlítható fogalmát. Továbbra is áll, hogy az irodalomtudomány jelenlegi helyzetéből nem adódik a kvantitatív értelmezés, de önmagában a tény, hogy a szövegek önmagukban vett értelmezése helyett egy posztmodern, mellérendelő jelentésmezőben dolgozhatunk, új és fontos eredménye, inkább lehetséges fejlődési iránya a hálózatalmélet alkalmazásának. Ide kapcsolódik a szövegtestre és a nyelvre inkább fókuszáló megközelítés, amely, lévén a nyelv Barabási Albert-László hipotézise szerint is az egyik olyan környezet, ahol modellje alkalmazható, ígéretesebb területe a kutatásnak.⁵

Az irodalomtudomány rendszerszemléletű értelmezéséből adódik, amint azt Németh Zoltán a bevezetőben kifejtette, hogy a nyelvi kód, játéktár, az üzenet közvetítő eszköze, közege is része a kutatásnak. Mindezzel érdekes párbeszédet folytat a posztmodern irodalom „tech-központúsága”, az új adathordozók, kommunikációs formák befolyásolják a szövegek kialakulását és sorsát is. Matthew G. Kirschenbaum tanulmányában ezt a témát mutatja be, a szövegek tárolására szolgáló adathordozók közül a merevlemez működését elemezve. Kirschenbaum első felismerése, hogy a merevlemez használója alig lép ténylegesen kapcsolatba a hardverrel, így meglehetősen absztrakt, távoli fogalma van csak arról, hol

⁵ BARABÁSI, 2003. 130.

is tárolódnak szövegei. Ez a távolság kifejeződik a „mrevlemez-re írni” kifejezésben is, logikai és szó szerinti értelemben is áthelyezés, messzebb helyezés zajlik. A gépi olvasat jellemzőinek felsorolásából áll a tanulmány gerince, itt Kirschenbaum gyakorlatilag a merevlemez működési elvét mutatja be, itt-ott párhuzamot von a kódex alapú tárolással, kiemelve ezzel, hogy a digitális adattárolási mód nem elsősorban a közvetlen elődjének tekinthető mágnesszalaggal mutat rokonságot. Ilyen hasonlóságnak veszi a véletlen elérés tulajdonságát, ami abban áll, hogy nem szükséges a teljes információmennyiséget lineárisan visszakeresni, ha valamire szükségünk van, elég a meghatározott pontot kiválasztani és ott keresni az információt. Egy másik hasonlóság, hogy a merevlemez a könyvhöz hasonlóan volumetrikus, háromdimenziós kiterjedésű adathordozó, több információtároló körtányér található egymás fölött, ezek lehetnek „tele”, vagy lehetnek „üresek”, éppen, mint a könyvlapok. Az adat elraktározását is meghatározzák a hardver korlátai, elég csak a töredezettségmentesítés fontosságára gondolni, és ahogy a tárolt biteknek el kell férniük a merevlemez mapparendszerében, úgy kell egy nyomtatásra váró könyvet is megfelelően szerkeszteni, ügyelve az oldalképhez szükséges megfelelő hosszúságú szavakra, fattyú- és árvasorokra. A digitális szövegtárolás ezen formája mindemellett a jelfeldolgozás és -kódolás differenciált jelérzékelő típusára épít, mágneses mező-váltakozásokat érzékel, síkíró, az adat leolvasásának technológiája pedig mozgásfüggővé, nagy sebességhez kötötté válik. Kirschenbaum a visszakereshetőség és újraírhatóság kapcsán leírja a manapság jelentkező tendenciát, amely igyekszik az összes adatot megvédeni az enyészettől, állandó archiválás és a rendelkezésre álló tárhely folyamatos bővítése mellett. Az információ tárolása mégis furcsa állapotot eredményez, hiszen az információ természetes állapota a továbbadás, tárolt állapotban viszont „tetszhalálhoz” hasonló helyzetbe kerül. Emellett a folyamat mellett egyre több tárgy nyer memóriát, az újabb információrobbanást közeljövőben előidéző Internet of Things (IoT) a virtuális valóságot emberi létezők mellett órákkal, hűtőszekrényekkel és automatákkal népesíti be. Kirschenbaum tanulmánya, bár messzire nem jut az elemzés után, egy lehetséges kutatási utat kínál, egyben hozzá is tesz az irodalmi szövegek digitális olvasatához.

Johanna Drucker több ponton száll vitába Kirschenbaum nézeteivel, kiemelve, hogy a digitális adattárolás hiába kínálja fel a binaritás előző bekezdésben körülírt elvét, egy kódolt szöveg, betű nem írható le nullák és egyesek összességéként. Drucker éppen a szöveg vizuális manifestációjában ragadja meg annak materiális voltát, hangsúlyozva azt, hogy Kirschenbaum is elismeri a tárolt szöveg anyagi minőségét. Ez a nézőpont tulajdonképpen a tipográfia, arculattervezés, grafika felől ragadja meg a betűt mint a szöveg alapegységét, annak alakját, méretét, vastagságát és minden egyéb tulajdonságát, amelyek Drucker szerint kívülről kerülnek a mindenkori elemzés köré, holott a szöveg lényeges karakterjegeit adják. A szöveg a digitáliában sem kódként, hanem elsősorban ott is szöveggént értelmezendő, a kód csupán egy bizonyos aspektusát képes megőrizni. A betűtípusnak, az oldaltükörnek, a fülszövegnek fontos szerepe van annak a folyamatnak a során, amelynek eredményeként az olvasó újra felfedezi magának az olvasott szöveget. A számítógép nyelve sem képes rá, hogy visszaadja a nyomtatott betű árnyalatát, a tervezettségéből és sokrétű használatából adódó számos jelentést. Nem képes

rá, hiszen funkciója éppen a redukcionizmusban rejlik, a tartalom hatékony tömörítése a cél valójában, nem a pontos megőrzés. Az ember által használt nyelv rétegzettsége jobban kifejeződik Drucker szerint a nyomtatás során használt betűben, egy bekezdésnyi kitekintésben Bishop John Wilkins 17. századi alakjától Noam Chomsky-ig vezet végig azon gondolkodók sorát, akik a nyelv racionális és sematikus rendjét keresték, de nem voltak képesek és ma sem képesek arra, hogy felismerjék a többek közt éppen a vizuális arculatban rejlő kódolhatatlan és redukálhatatlan többletjelentéseket. Drucker szerint tehát a betű „természetéből fakadóan” rendelkezik „testtel”, így identitása lényegi módon kötődik az anyagi formához, legyen bár szó digitális környezetről. Ez az új elemzési irány mindenképpen ígéretesnek nevezhető Moretti lendületes, de felszínes megközelítéséhez képest. Alig kapjuk viszont kezünkbe a hálózatelmélet bevezetésére szolgáló környezet építőköveit, a Helikon egy esettanulmány bemutatásával véget ér. Igaz, hogy a Németh Zoltán által ismertetett, az afrikaans irodalmi kánon mögöttes kapcsolati hálójának feltárásával foglalkozó projekt kapcsán talán először látunk hiteles hálózat-vizualizációt a folyóiratban, és az irodalom és irodalmi nyelv rendszerszemléletű megközelítése is hasznára válik a kutatást végző Burgert A. Senekalnak, egy Morettinél már megismert problémába ütközünk. Hiába kapjuk kezünkbe a 2000 és 2012 közötti afrikaans irodalom valamennyi alkotójának egymáshoz viszonyított helyzetét, nem tudjuk pontosan megmondani, milyen kérdésre kapunk választ ezáltal. Senekal elsődleges célja az irodalmi kánon konstruálása, háttérének megalkotása, de hiába gyűjt össze figyelemre méltó mennyiségű adatot gyakorlatilag a teljesség igényével a szereplőkről, hiába állapítja meg a sok kapcsolattal rendelkező egyének központi helyzetét, nem állíthatja azt, hogy a sok kapcsolattal szükségképpen irodalmi tehetség és elismertség is jár. Jellemző, hogy ezt a fajta elismertséget csak részben lehet a jó kapcsolatoknak köszönni, a kánon nyitva áll az egykötetes szerzők, látszólag marginális figurák előtt is. Bár a Helikon folyóirat legújabb száma bőven hagy megválaszolatlan kérdést, hiányérzetet az olvasóban, ez mégsem a szerkesztők hibája, inkább a téma sajátosságából ered. Úgy tűnik, bár a hálózatelmélet alkalmazása hasznos lehet a posztmodern irodalomkutatásnak, sőt, még a rendszerszemléletű irodalomelméleti megközelítés is rendelkezésre áll megfelelő környezetként, még nagyon kezdeti stádiumban jár a megfelelően használható adatbázisok felderítése és építése. Megfelelő minőségű adatok nélkül a *network science*, amint azt láthattuk, egyszerű vizualizációs eszközzé válik, ennél pedig, már csak univerzális hatékonysága miatt is, biztosan többre hivatott.

Vida Bence

Felhasznált irodalom és rövidítések

BARABÁSI

2003 BARABÁSI Albert-László: *Behálózva. A hálózatok új tudománya*. Budapest, Magyar Könyvklub, 2003.

NEWMAN-GIRVAN

2003 NEWMAN, M. E. J. - GIRVAN, M.: Finding and evaluating community structure in networks. 2003.
(<https://arxiv.org/pdf/cond-mat/0308217.pdf> - Utolsó letöltés: 2017. 11. 30.)

STILLER-HUDSON

2005 STILLER, James - HUDSON, Matthew: Weak Links and Scene Cliques Within the Small World of Shakespeare. 2005.
(https://www.researchgate.net/publication/270534259_Weak_links_and_Scene_Cliques_Within_the_Small_World_of_Shakespeare. - Utolsó letöltés: 2017. 11. 30.)