

AZ „ORTEGA-HIPOTÉZIS” HIVATKOZATELEMZÉSES „CÁFOLATA”

II. Citátumkritikai esettanulmány

Száva-Kovács Endre

Előző közleményünkben [1] módszerkritikai esettanulmány formájában ismertettük és elemeztük az amerikai tudományszociológus COLE és COLE szerzőpár tanulmányát, illetve a fizikai szakirodalomban végzett indexelt szerzői hivatkozatzvizsgálatát, amellyel „megcáfolták” az általuk alkotott és „az Ortega-hipotézisnek” tartott és nevezett tudománytani felfogást: kimutatva, hogy az indexelt (formális) hivatkozatok elnyerésében egy viszonylag kis létszámú kutatóréteg jár az élen; majd azonosítva a legtöbb indexelt hivatkozatot szerzett kutatókat a tudományos elitel, az így megtalált és értelmezett „elit” kutatóréteget a tudományos haladás egyetlen forrásának nyilvánították és javasolták a nem-hivatkozott, illetve alig-hivatkozott kutatók – tehát a többség – kizárását a jövőbeli tudományos kutatómunkából. Hasonlóképpen ismertettük és elemeztük a COLE–COLE féle közleményre röviden reflektáló fizikusok kritikai érveit és a bírált tudományszociológus szerzők válaszában ellenérveit.

Az indexelt formális szerzői hivatkozatok számlálásának és elemi fokú számszaki elemzésének mint tudományos kutatómódszernek az *inkompetens alkalmazását* kimutató módszerkritikai esettanulmányunk eredményei között megállapítottuk, hogy

– COLE és COLE egy saját maguk által kreált és Ortégának tulajdonított, de valójában anti-ORTEGA értelmű hipotézist tételeztek és vizsgáltak; vizsgálatuk ismeretelméleti-metodikai alapállása, elméleti és gyakorlati munkahipotézise kutatáslogikailag és bizonyításelméletileg hibás; a vizsgálat módszere vitatott érvényességű, bizonyítatlan helytállóságú előfeltevésekre épül, és az eldönteni kívánt kérdés eldöntésére nem alkalmas; az „empirikus” hivatkozatelemzés számszerű eredményeinek objektív értelme és szubjektív értelmezése nem adekvát, és az utóbbi bizonyításelméletileg érvénytelen; sem a számszerűségükben objektív eredmények, sem szubjektív értelmezésük nem cáfolják meg ORTEGA valódi tudományfilozófiai felfogását, és nem támasztják alá a közlemény tudományelméleti konklúzióját és a szerzők tudománypolitikai javaslatát;

– a COLE–COLE féle közleményt követő rövid szakirodalmi diszkusszió nem volt érdemi vitája sem a közleménynek, sem a tényleges problémáknak: jellemző tény, hogy a „megcáfolt” ún. Ortega-hipotézis hamisan konstruált volta fel sem merült benne; a vitában a szociológus szerzők nem válaszoltak érdemben a fizikus bírálók konkrét érveire, illetve bizonyításelméletileg érvénytelen-hibás érveléssel nem tudták közömbösíteni azokat; a tudományszociológus szerzőpár válaszában logikai-érvelési hibái valójában saját eljárásuk és felfogásuk tarthatatlan antinómiáit tárták fel.

Tanulmányunknak ebben a második részében az indexelt formális szerzői hivatkozatelemzés ez áltudományos esetének és nem-érdemi vitájának a *szakirodalmi hatását* mutatjuk be kritikusan elemezve, *indexelt hivatkozataik tükrében*.

*

Igénybe véve a hivatkozottsági Indexek mindhárom sorozatának: az SCI-nek, az SSCI-nek és az AHCI-nek eddig megjelent kötetait, *első lépésként* kigyűjtöttük az anti-ORTEGA értelmű, konstruált és úgynevezett „Ortega-hipotézis” indexelt hivatkozatelemzéses „cáfolatának”: COLE és COLE 1972. évi, *Science*-beli közleményének mint tárgyközleménynek *indexelt hivatkozatait* az 1980-as publikációs évig bezárólag. [2]

A formális hivatkozatok formális hűséggel gépiesen lajstromozó irodalomkutatási segédeszközöket eközben *nem-formális módon használtuk*: nem elégedtünk meg azzal, hogy kigyűjtsük a hivatkozatokot nyelő (mindenkori vizsgált) tárgyközlemény mint hivatkozástárgy ismert (és helyes) bibliográfiai adatú tételeinek – a jelen esetben tehát első lépésként az Indexekben a

COLE JR 72 SCIENCE 178 368

jelzésű tételeknek – a hivatkozatait, hanem megkerestük az Indexekben *ennek a vizsgált tárgyközleménynek* szemmel láthatóan *megromlott adatú, de* (más segédesz-

köz alkalmazása nélkül is) azonosítható variánsait is (kivéve az esetleges szerzői variánsokat), és ezeknek a tételeknek a hivatkozatait is felvettük jegyzékünkbe. Igyekeztünk tehát vizsgálatunkat úgy végezni, ahogyan lelkiismeretes kutató más, „normális” esetekben az irodalomkutatás során elvárható gondossággal el szokott járni. [3]

A hivatkozó szerzők (hosszú, és ezért technikai okból) esetleg megcsonkított családnevét és az Indexekben (takarékoságból) rendszeresen csonkán szereplő (egy) évszámokat *kiegészítve*, a hivatkozatos tartalmú forrásközleményeket publikáló forrásfolyóiratok megadott címrövidítését kissé *kibővítv*e, a három hivatkozottsági Index átfedéseiből adódó halmozódásokat *kiszűrve*, és a bibliográfiai adatokat a szokásos(abb) sorrendbe (kötet-, majd évszám, végül a kezdő oldal száma és a közlemény jellegére utaló betűjel) *rendezve*, de egyébként az Indexek adattartalmához – beleértve a hibákat és a hiányosságokat is – *hűségesen ragaszkodva*, összeállítottuk az előbb említett 1972-es *Science*-beli (pp. 368–375) első COLE–COLE közlemény Indexek-beli variánsainak és az ezekre hivatkozó indexelt publikációknak a listáját. A listát az 1. táblázat mutatja be.

Hasonlóképpen jártunk el *második lépésként* a fizikus bírálók: GOUDSMIT, McGERVEY és YAES 1974-es publikálású kritikai reflexiói, valamint COLE és COLE szintén 1974-es publikálású válasza, tehát az alapközleményt követő „szakirodalmi vita” esetében is. Ezeket és az Indexek-beli variánsait – felvéve GOUDSMIT esetében kivételesen és példaképpen egy szembeszökő *szerzői* variáns is – hivatkozataikkal együtt a 2. táblázat tünteti fel. [4]

A következőkben először az indexelt tárgyközleményeknek és hivatkozataiknak ezeket az állományait fogjuk *formális* módon, de ezen belül több szempontból és különböző fókusz távolságú szemléletekben vizsgálni; majd a hivatkozatos tartalmú közleményeket fogjuk *nem-formális* módon: az egyes hivatkozatos tételeket hivatkozatként és hivatkozás-ként is tekintve, tehát *citátum*-ként kezelve, érdemi-tartalmi, vagyis *lényegi* elemzésnek alávetni – figyelembe véve a *hivatkozatos* legáltalánosabb értelemben vett *szövegkörnyezetét*: a hivatkozatos tartalmú forrásközlemény szövegét, továbbá feltárva és megítélve a *citátum eszmei kontextusát*: a már tanulmányunk előző részében elemzett tárgyközlemény(ek)nek és a forrásközleménynek a citátumban megtestesülő ismeretgenetikai kapcsolatát, ennek a kapcsolatnak a természetét is.

*

A tárgyközlemények és hivatkozatos állományok első megközelítést jelentő *formális elemzésének* eredményeként arra a feltűnő körülményre kell először felhívunk a figyelmet, hogy a hivatkozottsági Indexek – jórészt ugyan a regisztrált hivatkozások bibliográfiai adathibái,

részben azonban a szerzői hivatkozási módszerek különbözősége következtében [5] – az *egyetlen* COLE–COLE féle alapkikötet (szerzői variánsok nélkül is) *hat* (hivatkozott) közleményként, GOUDSMIT *egyetlen* levelét *három* publikációnak, McGERVEY ugyancsak *egyetlen* levelét *két* cikknek, végül COLE és COLE *egyetlen* választát *öt* közleményként veszik számba és tüntetik fel. Vizsgált esetünkben tehát az a helyzet, hogy a hivatkozatos szempontjából szemügyre vett *öt* tárgyközlemény *tizenhét* hivatkozott szakirodalmi közleményként jelenik (pontosabban: jelent) meg a hivatkozottsági Indexekben.

Ebből a tényből *először* is az következik, hogy az Indexek gépesített-formális használata esetén az *egy-egy tudományos közlemény által elnyert hivatkozatos száma* az általunk itt most a táblázatokban kimutatott tényleges értékeknél *kisebb* (lesz): a COLE–COLE 1972 közlemény esetében tehát *nem* 62; a COLE–COLE 1974 válasz esetében pedig *nem* 9, hanem a formálisan „öt” közleménynél sorban: 5, 1, 1, 1 és 1; McGERVEY ténylegesen *egyetlen* (és formálisan-indexelten „két”) levele *nem* 4 hivatkozatos szerz(é)nek, hanem „egyik” levele *hármak*, a „másik” levele pedig *egy*; végül GOUDSMIT ténylegesen *egyetlen* kritikai reflexiója *nem* 14 hivatkozatos szerz(é)nek, hanem az „egyik” kritikai levele *tizenkettőt* és a „másik” csak *egy* – míg egy „másik GOUDSMIT”, akinek csak *egyetlen* személyneve és így *egyetlen* „S” személynév-kezdőbetűje van „SA” helyett, de aki ebben az esetben ugyanaz a fizikus (és a hivatkozatos minden más bibliográfiai adata helyes), szintén szerz(é)nek egy „harmadik” kritikai reflexió(já)val *egyetlen* hivatkozatos!

A jelzett tényből *másodszor* az a – számunkra sokkal fontosabb – tény következik, hogy a hivatkozottsági Indexekben az indexelt hivatkozások szövegének *valamennyi* bibliográfiai adata – így a hibák és pontatlanok mellett a ma (már) szokatlanok is – tárgyasulván, az Indexek gépesített-formális használata esetén még az *alapadatok is megbízhatatlannak válnak*: *hibás lesz* mind a „publikáló szerzők”, mind a „hivatkozatos szerző közlemények” száma. Számunkra ugyan természetesen *nem az a lényeges*, hogy ebben az esetben mondjuk GOUDSMIT (ez *egyetlen*) kritikai levele *nem* 14, hanem csak 12 hivatkozatos szerz(é)nek ily módon – bár illetéknéppen COLE és COLE és a formális hivatkozatszámolás és -elemzés minden hívének szemében „igazolt” tudományos jelentőségének és hatásának több mint 14%-át elveszíti [6] – *hanem* valójában az a *döntő*, hogy esettanulmányunk szűrőpróbája és tanúsága szerint a hivatkozottsági Indexekben „*fantomszerzők*” és „*fantomközlemények*” *jelennek meg* ismeretlen, de láthatóan igen *jelentékeny számban*, eltorzítva a gépies-formális szerzői hivatkozatszámolás és számszaki elemzés, valamint az ezen alapuló matematizáló tudományelemzés, -szervezés és -politika céljait szolgáló statisztikai alapadatokat.

A *fantomszerzők* megjelenése azonban csak tovább színezi az Indexeknek azt a közismert súlyos tökéletlenségét, amelyet a vonatkozó szakirodalom eleinte a fő hibaként ismételtgetett, majd nyilvánvaló kijavíthatatlansága láttán mára már alig panaszol fel, amelyet azonban mi itt kénytelenek vagyunk legalábbis megemlíteni: azt a technikai (!) fogyatékoságot, hogy az Indexek a *valódi szerzők* döntő többségét egyáltalán nem veszik figyelembe. Az Indexek ugyanis köztudomás szerint mind a hivatkozatoskat elnyerő, mind a hivatkozatoskat tartalmazó *több-szerzős* közleményeket *egyetlen*, a közleményfej formális felsorolásában (bármely ok miatt) az *első helyen álló szerzőnek* ítélik oda, és az egy-két tucat szerzős fizikai és kémiai, és a gyakran féltucat szerzős más természettudományi közlemények korábban *egy-szerzős közleményekként* kezelik.

Bár az esettanulmányunk most vizsgált tárgyát képező és döntő többségükben *társadalomtudományi* természetű közlemények esetében az Indexek ez elvi súlyosságú technikai fogyatékosága gyakorlatilag sokkal kevésbé feszítő probléma, azt mégis rögzítenünk kell, hogy esetünkben a 62 indexelt hivatkozatos szerző első tárgyközlemény szerzője az Indexekkel ellentétben *nem egyedül „COLE JR.”*, hanem valójában a „COLE JR-COLE S” szerzőpár; és hogy ez a szerzőpár szerzett az utóbbi 8 (illetve pontosabban: 9) publikációs év alatt ezzel a közös közleményével évente átlagosan csaknem 8 hivatkozatos. Ugyanakkor azt is rögzítenünk kell, hogy az erre a két-szerzős tárgyközleményre hivatkozó 62 regisztrált, döntő többségében társadalomtudományi közlemény szerzőinek száma az Indexekkel ellentétben egyrészt *nem* 62, másrészt (más hibaforrásból adódóan) *nem* 61 egyéni és 1 testületi szerző: rögzítenünk kell, hogy a 62 indexelten hivatkozó közlemény *ténylegesen* 88 egyéni szerző munkája — és ezért külön meg kell említenünk azt aényt is, hogy a 62 indexelt közlemény között az Indexek adatával ellentétben a *valóságban* nincs anonim illetve testületi szerzős közlemény, lévén az Indexekben ilyenként feltüntetett és ennek megfelelően általunk itt az 1. táblázatban ilyenként szerepeltetett, a (norvég) *Kjemi* c. folyóiratban 1975-ben megjelent tanulmány mind a nyomtatott közlemény szövege, mind a folyóirat éves tartalomjegyzéke szerint *ténylegesen* C. KRIKBUILL JØRGENSEN munkája.

Hasonlóképpen: a *ténylegesen* egyetlen (és nem két) GOUDSMIT *ténylegesen* egyetlen (és nem három) kritikai reflexiójára az Indexek szerint 14 szerző 14 közleményében hivatkoznak; ez a 14 közlemény azonban a *valóságban* *nem* 14, hanem 24 szerző munkája. McGERVEY egyetlen (és nem két) kritikai levele az Indexek szerint 3 szerző 3 publikációjában szerzett hivatkozatos; a 3 indexelt forráspublikáció azonban *nem* 3, hanem 4 szerző munkája. YAES levelére az Indexek szerint mindössze két szerző hivatkozik egy-egy közleményében; a két közlemény azonban *nem* 2, hanem

valójában 3 szerző munkája. Végül a COLE-COLE szerzőpár (nem pedig „COLE JR”) válaszára az Indexek szerint 9 szerző 9 publikációjában találunk hivatkozást; a *valóságban* a 9 indexelt publikáció *nem* 9, hanem 15 szerző munkájának az eredménye.

*

A formális-indexelt hivatkozatosok formális-számszaki elemzésében mint lényegyet-feltáró kutatómódszerben bízó kutatók ezután, *következő lépésként*, az 1972-es COLE-COLE féle alapközlemény és az 1974-es publikálási vita szakirodalmi hatását vizsgálva, bizonyára nem elégednének meg a 62 illetve 28 tételes hivatkozatosállomány súlyának mérlegelésével, és — az igényesebbek esetleg a „frakcionált szerzőség” fogalmával is operálva és a számszerű eredményeket így finomítva — a „hatásfaktor” értékeinek kiszámításával. Bizonyára igazolnák a közlemény és a publikált vita ily módon megállapított jelentős szakirodalmi hatását ezen kívül az *éves hivatkozattermékek dinamikájával* is. Rámutatnának, hogy az *alapközlemény* által elért hivatkozatosok éves számértéke a 7. publikációs évig — sőt tulajdonképpen az egész vizsgált 9 éves időtartam folyamán — *emelkedő tendenciát* mutat; hogy az utolsó vizsgált: a 8. publikációs évi hivatkozatosszám még mindig csak 10%-kal marad el a friss hatást jelző 3. és 5. publikációs év hivatkozatosszámától, amelyek pedig hasonlóképpen csupán 9%-kal alacsonyabbak a 7. publikációs évi maximumnál. Rámutatnának, hogy a *publikált vita* által elért hivatkozatosok éves dinamikájának némileg „szabályosabb” futású grafikonja is *jelentékeny*, ha nem is az alapcikkhez hasonlóan tartós *szakirodalmi hatást* jelez: a vita azonnal, már a 0. publikációs évében 3 indexelt hivatkozatos szerzett, és még két évig ezen a hivatkozottsági szinten maradt, majd (csaknem) „szabályszerűen”, a 3. publikációs évben elérte a kiugró maximumot, az évi 12 hivatkozatos; ez a szám ugyan a következő évben több mint a felével csökkent, de az 1974. évben publikált vita még az 5. és 6. publikációs évében is szerzett egy-egy indexelt hivatkozatos. Mindezek — és esetleg még további hasonló formális-számszaki elemzési eredmények — az ezekben bízók számára egyértelműen a COLE és COLE féle „Ortegát-cáfoló” közlemény és az ezt követő, a bírált szerzők válaszával látszólag megnyugtató egyértelműséggel lezáruló vita (és ezen belül esetleg még külön a bíralt szerzők látszatra meggyőző, mert a kritikát íme elnémtő válaszában) *erős és tartós szakirodalmi hatását* bizonyító tények volnának illetve lehetnének.

Magunk nem lévén hívei a tudományt csupán formális-számszaki módon vizsgáló elemzésnek, még kevésbé az ilyen forrású számszerű eredmények egyoldalú és azok érvényességi köréből kilépő tartalmú értelmezésének, az előbb felsorolt (valamint a csak

jelzett lehetséges további) elemzési eredmények mellé itt, ezen a formális vizsgálati szinten és szemléletben is felbukkanó két olyan negatív értelmű mozzanatra illetve értelmezési lehetőségre hívjuk fel a figyelmét, amelyek azt jelzik, hogy az elemzés végeredményeként meghatározható összkép azért a tudománymetriának még ezen a szintjén és ebben a szemléletében sem egyértelmű:

– megfogadva a COLE és COLE szerzőpár tanulmányunk előző, első részében idézett figyelmeztetését, amely szerint az általuk megtalált tudományos elit munkáinak kiemelkedő hivatkozatszerző képességét értékelve vegyük figyelembe, hogy ezekkel az elit munkákkal ellentétben az (akkor) több mint 2100 indexelt folyóirat közleményeinek körülbelül a fele egyetlen hivatkozatot sem szerez a publikálását követő egy év alatt [7], meg kell állapítanunk, hogy ezek szerint ez a nagy szakirodalmi hatású COLE–COLE közlemény is ebbe a nem-elit, nagy szürke és a tudományos kutatásból a jövőben kizárható szerzőjű közleménytömegbe tartozik, nem szerevén egyetlen indexelt hivatkozatot sem a 0. publikációs évében;

– ismerve a COLE–COLE féle alapcikk és a két évvel később publikált vita szoros tartalmi összetartozását: ismeret- és tudományelméleti egységét, mi inkább nagyon is keveselljük a publikált vita 7 év alatt szerzett összesen (csak) 28 indexelt hivatkozát; tekintettel arra, hogy az ismeretgenetikailag és tudománytörténetileg egyetlen egységet alkotó „szakirodalmi esetet” követően, tehát az 1975–1980 években a – mind elvileg, mind gyakorlatilag külön-külön, egyenként is hivatkozható – 4 közleményből álló vita összesen csupán 25 hivatkozatával szemben az Indexek az idősebb és egyetlen alapcikk 51 hivatkozatát regisztrálhatták.

Számunkra természetesen ez az utóbbi mozzanat a lényeges, hiszen ez már ebben, az első megközelítést jelentő formális vizsgálati szinten és szemléletben is azt jelzi, hogy az ismeretgenetikailag elválaszthatatlanul összekapcsolódó, egyetlen tudományelméleti egységet alkotó közlemény-láncolat hivatkozatlansága sokszorosan megszakadva erősen deformálódott: az alapcikk és az azt követő, arra vonatkozó vita hivatkozatlanságai az ismeretgenetikai és tudományelméleti egységnek ellentmondva, nincsenek egyensúlyban. A jelenség (csupán jelenség-szintű) közvetlen oka egyértelmű és kétségtelen: míg az „Ortegát-cáfoló” alapcikkre a publikáló szerzők évek során át töretlen következetességgel hivatkoznak, addig a témát érintő publikációk többsége formális módon nem vesz tudomást az alapcikket ért kritikákról, az alapcikket követő vitáról.

Mi azonban vizsgálatunknak ezen a formális szintjén is felismertük és már tanulmányunk előző, első részében előre is jeleztük [8] ennek a jelenségnek egy másik, még mindig formális természetű lehetséges okát, amely a Science szerkesztőségének egy szubjektív és következet-

len formális döntésében rejlik: a szerkesztőség egyrészt YAES publikált szövegének ellentmondva, másrészt saját, általában kétféle (és) következetes tördelési módot használó szerkesztési módszerének (is) ebben az esetben egy következetlen-keverék harmadik móddal ellentmondva, McGERVEY és YAES nem elégséges-pontos (vagy azzá csonkított) hivatkozásait, valamint GOUDSMIT bibliográfiailag elégséges-pontos formális hivatkozását (a COLE–COLE féle alapcikkre) egyaránt beletördelte a három fizikus kritikai cikkeinek szövegébe, miközben más hivatkozásait formálisan is kiemelte vagy kiemelten hagyta. A szerkesztőség ily módon rejtett hivatkozásokká formálva eltüntette a kritikai reflexióknak az alapcikkre történt hivatkozásait az ISI és az Indexek apparátusa elől – egyúttal azonban eltüntette ily módon magukat a kritikai reflexiókat is a hivatkozottsági Indexeket a „vonatkozó irodalom” felkutatására használó tájékozódó kutatók elől is. Esetünkben a Science formális és következetlen technikai természetű döntése súlyos informatikai természetű következménnyel járt: a vonatkozó szakirodalomban tájékozódni kívánó és a COLE–COLE féle alapcikk szakirodalmi fejleményeit kereső kutatók az Indexekhez fordulva nem találhattak rá GOUDSMIT, McGERVEY és YAES kritikai közleményeire, és hasonló okból a két COLE ezekre adott válaszára sem.

Esettanulmányunknak ebből a feltárt konkrét tényből következik egy olyan, igen súlyos ítéletet magában foglaló megállapítás, amelynek tárgyi igazsága és általánosabb érvényű helytállósága ezen a formális vizsgálati szinten (is) ellenőrizhető, és amely véleményünk szerint még a publikáló szerzők feltételezett, de soha meg nem valósuló pontos és teljeskörű hivatkozása esetén is elégséges magyarázat (volna) a COLE–COLE féle alapcikk, illetve az azt követő publikált vita hivatkozatlanságainak számunkra feltűnő torz aránytalanságára, a formális szemléletben egyébként érthetetlen és megmagyarázhatatlan egyensúly-hiányára. Ez a súlyos ítéletet tartalmazó általánosított megállapítás: a hivatkozottsági Indexek hivatkozatlansági (esetünk szűrőpróbájával igazoltan) eredeti céljukat el nem érve nem tárják fel a tájékozódó kutatók számára az egyetlen megszakítatlan ismeretgenetikai láncolatot alkotó közlemények sorát, és így a téma „vonatkozó irodalmát” sem.

*

Rátérve a hivatkozatlanságok formális elemzésének utolsó lépéseire: az állományok szerkezetének ilyen szempontú vizsgálatára, vélt jelentőségének megfelelően első helyen, de csak röviden rögzítjük a tényt, hogy az állományok önhivatkozatlanságát nem tartalmazzák. Már nagyobb nyomatékkal említjük, hogy a hivatkozatlanságok szakirodalmi forrásvidékének kiterjedtségét

formálisan jelző, általunk itt most az irodalomba bevezetett *heterogenitási mutató* az ennek számítására alkalmas (vagyis több mint 10 hivatkozattételből álló) mindkét állományban magas értékű. Ennek a mutatónak a számszerű értéke az 1972-es COLE-COLE féle alapcikk állományára vonatkozóan 0,81 – ami azt jelenti, hogy a 62 hivatkozott közül 50 *szinguláris* jellegű, és csak 12 (hivatkozottot tartalmazó) forrásközlemény indexelt (első) szerzője szerepel az állományban *ismételten*: GARFIELD 6, BROOKS 2, CHUBIN 2 és NARIN 2 alkalommal – ha a kétséges esetekben más forrásokat igénybe nem vevő munkamódszerünk szerint itt most eltekintünk attól a nüansztól, hogy az Indexek két különböző személynév-rövidítéssel megjelölve, formálisan tulajdonképpen két különböző CHUBIN-t adnak meg. Ugyanennek a mutatószámának az értéke a 14 tételes GOUDSMIT-féle kritika hivatkozattételére vonatkozóan hasonlóképpen viszonylag magas: 0,71.

A hivatkozattételek formális szerkezetének ezen túllépő, *párhuzamos elemzése* számos, az alábbiakban nem teljeskörűen felsorolt problematikus jelenséget tárt fel.

– Az 1972-es COLE-COLE féle alapcikk hivatkozattételeit tartalmazó közlemények közül 51 jelent meg az 1974-es vita publikálását követő 1975–1980 években, ezek szerzői tehát elvben *tudhattak* a GOUDSMIT + McGERVEY + YAES + COLE-COLE féle szakirodalmi vitáról is; ezek után feltűnő, hogy ez 51 közlemény közül

- = csak 7 közlemény hivatkozik GOUDSMIT-re is (MAGYAR, VOOS, BRAUN, HUBERT, NARIN, PORTER, HULL);
- = csak 2 közlemény hivatkozik GOUDSMIT-re és McGERVEY-re és YAES-re is (HUBERT, NARIN);
- = csak 5 közlemény hivatkozik COLE-COLE 1974-re is (GARFIELD 1974, GARFIELD 1976, HUBERT, NARIN, SALTON);
- = csak 2 közlemény hivatkozik a „szakirodalmi eset” valamennyi: mind az öt közleményére (HUBERT, NARIN);

ugyanakkor a teljes „szakirodalmi eset” 0. publikációs évét és az alapcikk 2. publikációs évét jelentő 1974. év 4 alapcikk-hivatkozatából

- = 1 közlemény (GARFIELD 1974) az alapcikk-kön kívül hivatkozik már GOUDSMIT-re és COLE-ék válaszára is.

A hivatkozattételek szerkezetének – az alapcikk állományából kitekintő – e formális és párhuzamos elemzése egyrészt rámutat a *Science* következtelen szerkesztőségi döntésének konkrét következményeire, másrészt azonban *felvet olyan kérdéseket is*, amelyeket ezen a formális vizsgálati szinten már nem lehet megválaszolni. Ilyen kérdések például:

- =1: az ISI vezetője és az Indexek egyik atyja: GARFIELD mint publikáló szerző 1974-ben miért hivatkozik az alapcikk mellett *csak* GOUDSMIT-re és COLE-ék válaszára – és McGERVEY-re és YAES-re *nem*?
- =2: ugyanez a GARFIELD mint publikáló szerző 1975-ben miért hivatkozik közleményében *kizárólag* csak COLE-ék válaszára – holott 1974-es hivatkozásának tanúsága szerint *tudott* mind COLE-ék alapcikkéről, mind pedig a fizikus bírálók kritikájáról?
- =3: ugyanez a GARFIELD mint publikáló szerző 1976-ban miért hivatkozik az alapcikk mellett *már csak* COLE-ék válaszára és a fizikus bírálók cikkeire *nem* – holott 1974-es hivatkozásának tanúsága szerint *tudott* azokról?
- =4: ugyanez a GARFIELD mint publikáló szerző 1976 és 1980 között, 4 további közleményében miért hivatkozik már *kizárólag* csak a COLE-COLE féle alapcikkre – figyelmen kívül (pontosabban: hivatkozatlanul) hagyva mind a fizikusok bírálatait, mind a bírált szerzők választát?

– Elvégezve ezt a párhuzamos elemzést a *többi* hivatkozattételek szempontjából (kitekintve) is, számos ilyen jellegű, a vizsgálat és az elemzés e formális szintjén meg nem válaszolható kérdéses jelenség merült fel; ezek általunk fontosabbnak ítélt többségét itt bemutatjuk:

- =5: miért hivatkozik 3 szerző (GRIFFITH 1974, GARFIELD 1975, CAWKELL 1977) – s köztük a már többször említett GARFIELD – *kizárólag* csak COLE-ék válaszára, holott más indexelt hivatkozásaikból még ezen a vizsgálati szinten is igazolható, hogy *tudtak* az egész publikált „szakirodalmi esetről”?
- =6: az előbb említett hivatkozó szerzők közül CAWKELL két másik közleményében (1976: J Chem Inf; 1976: Inf Scient) miért hivatkozik viszont *kizárólag* csak GOUDSMIT kritikájára?
- =7: a GOUDSMIT kritikájára hivatkozó összesen 14 közlemény közül miért hivatkozik 5 (CAWKELL 1976, CAWKELL 1976, GILBERT 1977, GILBERT 1978, SACHS 1980) *csak erre* a kritikára, és a másik két kritikus (McGERVEY, YAES) cikkére valamint a kritizált COLE-COLE féle alapcikkre *nem*?
- =8: a GOUDSMIT-féle kritikai reflexióra és az 1972-es COLE-COLE féle alapcikkre *egyaránt* hivatkozó közlemények közül MAGYAR 1975 miért *nem* hivatkozik az Indexek szerint a másik két fizikus bírálóra (McGERVEY és YAES) valamint COLE-ék válaszára is?

- =9: miért hivatkozik KUCH 1978 közleményében az Indexek szerint csak GOUDSMIT-re, McGERVEY-re és COLE-ék válaszára, és miért nem COLE-ék alapcikkére és YAES kritikájára is?
- =10: miért hivatkozik SALTON 1979-ben kizárólag csak az egész „szakirodalmi eset” kezdetét és végét jelentő két COLE–COLE féle: 1972-es és 1974-es közleményre?
- =11: miért hivatkozik CAWKELL 1977-ben kizárólag csak az egész „szakirodalmi esetet” lezáró COLE–COLE féle válaszcikkre, ha 1976-ban viszont még két közleményében is kizárólag csak GOUDSMIT kritikájára hivatkozott?
- =12: miért hivatkozik SACHS 1980-ban közölt cikkében az egész „szakirodalmi eset” 5 publikált közleménye közül az Indexek szerint kizárólag csak GOUDSMIT-re?

Azok a felmerült kérdések, amelyek ezeknek és más hasonló természetű, csak ezeknél kevésbé feltűnő „formális” jelenségeknek az okára (vagy okaira) vonatkoznak, vizsgálatunknak ebben a viszonylag távoli szemléletében és elsődlegesen választott formális szintjén nem válaszolhatók meg. Ugyanakkor természetesen tisztában vagyunk azzal, hogy ezek a jelenségek, amelyek ugyan már az elsődleges megközelítésű vizsgálat e pusztán formális szintjén is feltűntek, lényegüket tekintve nem formális természetűek, és ezért kielégítő kauzális magyarázatuk – ha egyáltalán – csak a hivatkozatlományokat közelebből szemügyre vevő, az egyes hivatkozatokat hivatkozásként szövegkörnyezetükben, érdemben és tartalmilag is vizsgáló, sőt citátumként eszmei kontextusukat is elemző és megítélő, lényegi elemzéstől várható.

*

A citátumok lényegi elemzéséhez, a hivatkozatok mint hivatkozások szövegkörnyezetes vizsgálatához szükség volt a hivatkozatokat tartalmazó, az 1. és 2. táblázatban felsorolt 71 forrásközlemény szövegére. Ezek megszerzése – különös, de nem kizárólagos tekintettel a több mint egy tucatnyi, Magyarországon (vagy Budapesten) időlegesen vagy egyáltalán nem hozzáférhető közleményre – a vártnál is több és nagyobb nehézséggel járt [9]; és a hosszan elhúzódó eljárás, túlzás nélkül szólva, jószerével maga is önálló esettanulmányt érdemelne. [10]

A 71 felsorolt forrásközlemény közül, hosszasan elhúzódó és személyes kapcsolatokat is igénybe vevő fáradozásaink ellenére is, a feldolgozó és elemző munka folyamán újra és újra prolongált végső határidőig [11] a következőt nem sikerült megszereznünk:

WIENER J Dissent 21 1974 588

Mivel a „hivatkozás-elemzéssel” illetve a citátumokkal kapcsolatos kiterjedt szakirodalmat nem csupán a hivatkozottsági Indexek segítségével és hivatkozatlisáikra korlátozódva ismertük meg és ismerjük, az Indexekkel ellentétben tudomásunk van arról, hogy ez a forrásközlemény másodközlésben megjelent az ugyancsak amerikai *Telos* (St. Louis, USA) 31. számában, 1977-ben, a 172–177 oldalakon. Ennek az utóbbinak a szövegét sikerült megszereznünk, így ezt a rendelkezésünkre álló és különböző címe ellenére remélhetőleg azonos szövegű másodközlést [12] szerepeltetjük az érdemi elemzés anyagában és tárgyaként.

Az elsődleges feldolgozó munka során azután az is kiderült, hogy GARFIELD-nek nemcsak a *Current Contents*-ben – és az SCI-ben sajnálatos módon nem jelezve, hogy annak „Life Sciences” című sorozatában, ennek 19. kötetében, az 1976. évi 5. számában – megjelent indexelt és általunk Budapesten fellelt közleménye, hanem GARFIELD-nek a *Current Contents* 1978. évi kötetében indexelt – és általunk az 1974. évi kötetében indexelttel együtt Budapesten hiába keresett [13] – közleménye is csupán egyszerű másodközlései az Indexekben és a mi 1. táblázatunkban az 1975. illetve az 1978. évi forrásközlemények között szereplő, a *Journal of Chemical Information and Computer Sciences* 1975. évi 15. kötetének 153–155 oldalain, illetve az 1978. évi 18. kötetének 1–4 oldalain található ismert cikkeinek. Az érdemi elemzés anyagában – az Indexekkel ellentétben – ezt a két másodközlést értelem szerint természetesen már nem szerepeltetjük. Hasonlóképpen nem szerepeltetjük, pontosabban szólva: nem vonjuk be vizsgálatunk anyagába az indexelt (de az Indexekben nem jelzett, hogy) norvég „Kjemi” folyóiratbeli közlemény – amelyről szintén kiderült, hogy csupán másodközlés, ráadásul a norvég folyóiratban idegen (dán) nyelvű és rövidített másodközlés – eredeti, első publikációját, amely az Indexek által figyelmen kívül hagyott, nem-indexelt testvérlapban, a dán „Kjemi”-ben jelent meg.

Külön problémát jelentett és megfontolást igényelt az 1979. évi forrásközlemények között indexelt DUTTON JM tétel. Ez ugyanis egyedüli kivételként nem folyóiratcikk, hanem a következő tematikus gyűjtőkötetben:

KRIPPENDORFF, K. (ed.)

Communication and control in society.
(Conference on communication and control
in society, University of Pennsylvania,
Philadelphia, PA, Nov. 1974.)

New York, Gordon and Breach, 1979.

a 489–511 oldalakon található tanulmány, amelynek szerzői J. M. DUTTON és W. H. STARBUCK. Ha ugyanis ezt a könyvrészletet benne hagyjuk a könyveket csak újabb és elenyésző számban figyelembe vevő, eredeti céljaik szerint kizárólag folyóiratcikket feldolgozó hivatkozottsági Indexek által kimutatott hivatkozatlomány forrásközleményei között, akkor azonnal felmerül a jogos kérdés, hogy ha így módon a forrásközlemények állományának homogenitása az Indexek látómezejének ilyen esetleges és véletlenszerű kiterjesztése következtében megszűnik, miért marad(ná)nak ki ez egyetlen-véletlen kivételével mindazok az általunk ismert könyvek, amelyekről a hivatkozottsági Indexek nélkül, sőt ellenükre mi tudjuk, hogy megtalálható bennük a COLE–COLE féle alapcikk hivatkozata? Miért maradna ki például vizsgált állományunkból mindenekelőtt az alapcikk szerzőinek, J. R. COLE-nak és S. COLE-nak a következő évben megjelent, valóban nagy hatású könyve (Social stratification in science. Chicago, UCP, 1973.), amely a 216–234 oldalakon „The Ortega Hypothesis” címen külön fejezetben (Chapter 8.) foglalkozik esettanulmányunk eszméi tárgyával, és természetesen hivatkozik a szerzők 1972-es közös cikkére. [14]

Ekkor azonban azonnal felmerül ennek a kérdésnek a párja is: mi történjék azokkal a folyóiratcikkekkel, amelyekről a hivatkozottsági Indexek nélkül és ellenükre mi tudjuk, hogy megtalálható bennük a COLE–COLE féle alapcikk vagy a publikált vita egyes közleményeinek hivatkozata? Különös tekintettel arra, hogy ezek között nem csak olyanok vannak, amelyeket a forrásfolyóirat figyelmen kívül való hagyása következtében az Indexek nem is tartalmazhatnak; ismerünk ugyanis olyan cikket is, amelynek elit forrásfolyóiratát az Indexek (természetesen) kezdettől fogva feldolgozzák, amely tartalmaz a COLE–COLE féle alapcikkre történt hivatkozást, és ez a hivatkozás mégsem szerepel hivatkozásként az Indexekben COLE JR hivatkozatakat szerző publikáló szerző neve alatt. Miért maradna ki tehát vizsgálatunk anyagából éppen az ISI vezetőjének és az Indexek bábáskodó atyjának a következő ismert folyóiratcikke:

GARFIELD, E.

Significant journals of science.

= *Nature*, 264, 1976, 609–615,

amelyben a szerző a 614. oldalon egy figyelemre méltó mondat után hivatkozik a COLE–COLE féle alapcikkre? [15] Vagy miért maradna ki mint hivatkozatot tartalmazó forrásközlemény:

DIEKS, D.–CHANG, H.

Differences in impact of scientific publications: some indices derived from a citation analysis.

= *Social Studies of Science*, 6,

1976, 247–267,

amelyben a szerzők (a 248. illetve a 266. oldalon „see also letters in *Science*, Vol. 183 (11 January 1974), 28–33.” formában és szöveggel, az ISI apparátusa számára ugyan formálisan megragadhatatlan módon, de az olvasó kutató számára egyértelműen és bibliográfiailag pontosan az egész publikált vitára hivatkoznak? !

De a két kérdés megválaszolása, a módszertani problémák eldöntése előtt, esettanulmányunk szűrőpróbájának ilyen tapasztalatai után, még szembe kellett néznünk a számunkra ezeknél informatikai szempontból fontosabb, de ezekből következő és kikerülhetetlen harmadik kérdéssel is: egyáltalán, hogyan reprezentálja a hivatkozottsági Indexek segítségével összeállítható, az erre a forrásra korlátozódó hivatkozatlomány egy közlemény valódi, tényleges hivatkozatlományát és így egy téma „vonatkozó szakirodalmát” – a közlemény tényleges, valódi szakirodalmi hatásától most már el is tekintve?

Mindhárom kérdésre – és ezzel módszertani problémáink megoldására – válasz a következő gondolatmenetet végigjárva adható: A vezető folyóiratok (formális) hivatkozásait feldolgozó hivatkozottsági Indexek eddig sem vették számba egy közlemény összes folyóiratokbeli hivatkozatait és így nem tárták fel egy téma „vonatkozó folyóiratirodalmát” – évi néhány száz könyv jószándékú, de a forrásfolyóiratoknál esetlegesebb kiválasztásával és feldolgozásával a helyzet és a produkció egy közlemény most már számbajövő teljes hivatkozatlománya szempontjából nem javult, hanem tulajdonképpen relatíve romlott, hiszen a már könyvekbeli hivatkozatakat is tartalmazó indexelt hivatkozatlománya most már még messzebb van a szóban forgó közlemény teljes hivatkozatlományának reprezentálásától és a téma „vonatkozó irodalmának” feltárásától – ilyen körülmények között, és mivel esettanulmányunk lényege szorosan kapcsolódik a hivatkozottsági Indexek adott hivatkozatlományához (lett légyen az olyan, amilyen) és annak bemutatott célú felhasználásához, úgy kell döntenünk, hogy a COLE–COLE féle alapcikk és az azt követő publikált vita, tehát az egész „szakirodalmi eset” nem valódi tudományos, hanem csak szakirodalmi hatását ennek az öt közleménynek az indexelt hivatkozataira szorítkozva, ezek tükrében vizsgáljuk és mutatjuk be. Ezért zártuk végülis ezzel a megszorító kijelentéssel tanulmányunk előző, első részét.

Ezt a döntésünket helyesnek kell tartanunk, mert COLE és COLE hivatkozatszámoló tudományelemzése és tudósminősítő tudománypolitikai javaslata a legszorosabban kötődik a hivatkozottsági Indexek adott, listázható és matematizálható, de nem teljeskörű hivatkozatlományához.

Ez a döntésünk ugyanakkor megköveteli, hogy itt most röviden, de nyomatékosan rámutassunk az indexelt hivatkozatszámolás, -elemzés és az így nyerhető számszerű eredmények akár informatikai, akár tudo-

mánytani felhasználásának a hívei számára arra a *kettős tényre*, amelyet esettanulmányunk (is) jelez, de amelyet — ez nem lévén feladata — nem bizonyít: az Indexek hivatkozatlistái *nem azonosak* egy közleménynek még a szűkebb értelemben vett „vonatkozó” szakirodalomban található és indexelhető hivatkozatalományával sem, és így az Indexek hivatkozatokat felsoroló forrásközleménylistái *nem tájékoztató* egy bármily szűken felfogott téma szűkebb értelmű „vonatkozó szakirodalmát” sem — még akkor sem, ha a „vonatkozó szakirodalom” alatt folyóiratirodalmat, majd a fogalom súlyos torzításával csupán a tudományos világ „nyugati” felének, s ezen belül annak újabb torzító megszorításával csak az angol nyelvű domináns szektorát értjük is. [16] Az itt jelzett kettős tény második mozzanatával: a vonatkozó szakirodalom nem kielégítő feltárásával az irodalmat kellően ismerő *publikáló kutatók* jelentékeny része tisztában van, és ezzel számot vetve levonta a szükséges következtetést; a kettős tény első momentumával: az Indexek hivatkozatlistáinak egyoldalúan korlátozott, elégtelen és hiányos természetével, matematizáló formális elemzésük eredményeinek igen korlátozott érvényességű értelmével a *módszer híveinek* kell számot vetni és levonni a szükséges logikus következtetést — mind tudománytani, mind szervezési és politikai szempontból.

A jelzett körülmények között, az ismertetett megfontolások és döntések következtében a forrásközlemények [17] — [87] ily módon 69 *tétele* csökként állománya, illetve ennek a 69 közleménynek a *szövege* képezte a hivatkozatokat mint citátumokat tekintő és megítélő, *lényegi* elemző munkánk (újabb) nyersanyagát.

*

Az egyes hivatkozatokat szöveggörnyezetükben és hivatkozásként, érdemben és tartalmilag is vizsgáló, azokat citátumként is tekintő, és ezért eszmei kontextusukat is felderítő és megítélő *lényegi elemzés* előtt azonban pontosan meg kellett határozni ennek az elemző munkának a *célját*, továbbá ennek megfelelően az elemzés *célszerű irányát és mértékét*, végül dönteni kellett az elemzés *eredményeinek* — a citátum feltárt jellegének és a benne megtestesülő ismeretgenetikai kapcsolat megismert *természetének* — *célszerű osztályozása* és *típusalkotó kategorizálása* tekintetében is.

Kitűzött célunk: indexelt hivatkozataik és azok forrásközleményeinek tükrében, tehát *formálisan korlátozott keretek között*, de *nem formális módon* feltárni és *ismeretgenetikai* lényegére törően bemutatni az „Ortega-cáfoló” 1972-es COLE-COLE féle közlemény és az azt követő publikált vita, vagyis az egész „szakirodalmi eset” *szakirodalmi hatását*, megállapítani ennek a hatásnak *tudományrendszertani kiterjedését* és *szerkezetét*, meghatározni *ismeretgenetikai* és *tudományelméleti természetét*.

Ez a célunk nem tette lehetővé azt, hogy elemző módszerünk kimunkálásakor — és így később a gyakorlati elemző munkában — az eddigi szokásos hivatkozásvizsgálatok módszere szerint magukból a *hivatkozásokból* induljunk ki és/vagy *azok* (legfeljebb) egyszerű-közvetlen szöveggörnyezetes vizsgálatára korlátozzuk magunkat; de nem tette lehetővé azt sem, hogy egyszerűen csak átvegyük a hivatkozásoknak már a „tartalmát”, illetve a „minőségét”, sőt a „funkcióját” is figyelembe vevő újabb hivatkozásvizsgálatok [88] igen figyelemreméltó funkcionális-tartalmi hivatkozásvizsgáló *sztylusait* és hivatkozástípusait. Nem engedte meg azt, hogy elemző módszerünket és munkánkat *ezek* felderítésére és kimutatására korlátozzuk.

Nem csupán kitűzött célunk kívánt meg ennél elvileg és gyakorlatilag többet — és pedig mind a hivatkozatok mint citátumok, mind azok forrás- és tárgyközleményeinek elemzése terén —, hanem esettanulmányunknak az előbb említett újabb hivatkozásvizsgálatokétól *lényegesen különböző vizsgálati anyaga* is.

Az említett újabb hivatkozásvizsgálatok tárgya és a mi esettanulmányunk anyaga között ugyanis ismeret- és tudományelméletileg *lényeges* a különbség. Az említett hivatkozásvizsgálatok tárgya tudományrendszertanilag *egynemű* (nem csupán egységesen természettudományi, hanem ezen belül még kizárólag fizikai, sőt: egyetlen fizikai diszciplínába tartozó forrásközlemények), és még publikációs forrásait tekintve is igen *egységes* (a forrásközlemények egy-két fizikai folyóiratból származnak). Ez a vizsgálati anyag tehát *lényegét tekintve homogén*: tárgyköre *egyetlen* ontológiai valóságszféra alkotórésze, tartalma *egyetlen* összefüggő ismeretrendszer része, amelyet sűrűn átszö *egy egységes* ismeretgenetikai hálózat szövevénye. — Ezzel szemben a mi esettanulmányunk vizsgálati anyaga *lényegét tekintve heterogén*: forrásközleményeink tudományrendszertanilag egymástól igen távol eső (és csak többségükben társadalomtudományi) diszciplínák igen különböző, egymással csak viszonylag kevés szállal összefűzött ismeretrendszereibe, egymástól viszonylag jól elkülönülő ismeretgenetikai hálózataiba tartoznak, hiszen igen különböző tárgykörük ontológiaiailag különböző valóságszférák alkotórésze. A mi esettanulmányunk *heterogén tartalmú* és a publikációs forrásokat tekintve *erősen szétszórt* forrásközleményeit (néhány azonos szerzős illetve azonos folyóiratban található közleménytestvért nem számítva) nagyrészt *csak* a „szakirodalmi esetre” történt hivatkozáskéntük *közös* mozzanata, ez az *egyetlen* formálisan megnyilvánuló *ismeretgenetikai szál* fűzi össze, igen laza — mert csaknem csupán ezen az egyetlen szálon összefüggő — közleményfürtté.

Elemző munkánk módszerének kidolgozásakor ezért tovább kellett fejlesztenünk a *hivatkozásvizsgálatok* újabban kialakított módszerét. Mindenekelőtt: szemléletünkben a citátumok forrásközleményei a „szakirodalmi

eset" hatását valamilyen módon befogadó, *recipiens közleményekké* váltak, és mint ilyenek, az elemző módszer, majd az elemző munka *kiindulási alapegységei* vé lettek. Elemzésük során – az elemző munka kezdetén – meg kellett állapítanunk az általuk tárgyalt kérdés és még inkább annak kezelése alapján a recipiens közlemények *tudományrendszertani illetőségét*, majd ennek alapján meg kellett ítélnünk a tudományrendszertani szempontból komplex természetű „szakirodalmi esettel” kapcsolatban *tudományelméleti illetékességüket*, végül fel kellett derítenünk a tartalmukat a COLE–COLE féle, „Ortegát-cáfoló” alapközleményhez, illetve a publikált vitához fűző *ismeretgenetikai kapcsolat természetét*. A „szakirodalmi eset” hatásának végső értékelése során ugyanis nyilvánvalóan jelentős különbségként kell majd mérlegelni azt, ha egy bizonyos természetű ismeretgenetikai kapcsolat a szakirodalmi eset lényegére vonatkozóan releváns és pertinens irodalomban található, vagy ha egy attól ontológiailag igen távol eső tárgykör ismeretelméletileg és tudományrendszertanilag „esetünkre” nem is „vonatkozó” irodalmában bukkan fel. – Mindezek után következhetik és következhetett az egyes *citátumoknak mint hivatkozásként* a legtagabb értelemben vett „szövegösszefüggéses”: a filológiai kívül az eszmei kontextust is feltáró elemzése, természetének és funkciójának felderítése és megítélése.

Már a tudományrendszertani „illetőség” megítélése és eldöntése is gyakran megkövetelte a recipiens közlemények (általában és csaknem) teljes szövegének a tanulmányozását – ez viszont (ha nem is mindig vitathatatlanul vagy egyértelműen, de remélhetőleg) általában elfogadható módon lehetővé is tette a feladat megoldását. A megállapított „illetőségek” feltérképezésével vált lehetővé azután annak a bemutatása, hogy az egyetlen azonos tárgyú hivatkozásként mint közös citátummal formálisan jelzett ismeretgenetikai kapcsolat vezetérendszer – illetve, kiinduló pontjáról szemlélve: a „szakirodalmi eset” hatása – *milyen tudományterületek szakirodalmát* érte el eddig. – A tudományelméleti „illetékesség” eldöntésére közelítő eljárást és (végül) egyszerűsített osztályozást választottunk: a tudományelméletileg (is) komplex természetű „szakirodalmi eset” szempontjából *érdemben vonatkozó/illetékes* és *érdemben nem-vonatkozó/nem-illetékes* ismeretrendszereket különböztettünk meg, és azután eredményeink osztályozása során az „illetőség” és az „illetékesség” szempontjának mozzanatait *egyetlen* típusalkotó osztályozási *kategória* ismerveivé egyesítettük. Az egyes diszciplínák és tudományok ismeretelméleti természete, megvalósuló ismeretrendszere és a „szakirodalmi eset” komplex lényege közötti (lehetséges) kapcsolatok néhány irányban próbaképpen történő rendszeres végiggondolása, megítélése és típusalkotó osztályozása után ugyanis el kellett vetnünk a különböző, ennél finomabban

részletező megkülönböztetéseket és osztályozásokat, és végülis ezt az igen egyszerű(nek tűnő), csupán kétértékű illetékességi megkülönböztetést választottuk, és ezzel együtt elhatároztuk a két osztályozási szempont *egyesítését*. Nem láttuk ugyanis végül elvben sem értelmét az ennél részletesebb osztályozás(ok)nak, a gyakorlatban pedig az ilyen(ek) csupán az úgyis mindig csak szubjektíven eldönthető – és sajnálatos, de természetes módon még így sem elkerülhető – *határesetek* (valamint a tudományrendszertani problémák) számát szaporították volna igen erősen, és a dolog lényege valamint vizsgálatunk célja szempontjából szerintünk feleslegesen. Bár tisztában vagyunk azzal és itt le is szögezzük, hogy a „szakirodalmi eset” lényeges tartalmának ismeret- és tudományelméletileg komplex volta következtében *egyetlen*, akár érdemben „vonatkozó” *diszciplína sem illetékes* az „eset” mint tárgykör illetve probléma *egészében* – hiszen az „esetet” alkotó közlemények sem illetékesek annak egészében –, „érdemben vonatkozó/illetékes” diszciplínának a következőket ítéltük: tudomány-, társadalom- és történelemfilozófia (bennük különösen: az elitizmus irodalma), tudomány-szociológia (és szociometria), tudomány(mérés)tan, citátumelemzés (beleértve az Indexek használatának irodalmát is), fizika, tudomány-szervezés (beleértve a -politikát is). Már itt jeleznünk kell, hogy a recipiens közlemények többsége (illetékességétől függetlenül) még teljes szövegének áttanulmányozása után is (vagy: annál inkább) *egynél több diszciplína*, „kétlaki”, sőt gyakran: több-illetőségű ismerethordozójának mutatkozott; esetükben kénytelenek voltunk a kiválasztandó „*elsőrendű illetőség*” tekintetében minőségi és/vagy mennyiségi szempontú mérlegelés után *szubjektív* – és ezért nyilván vitatható – *módon* dönteni. [89] – Végül az „ismeretgenetikai kapcsolat természetét” illető és célja szerint komplex vizsgálat során jutott szerephez a szó legtagabb értelmében értett és több szempontot érvényesítve gyakorolt *citátumelemzés*: a „szakirodalmi eset” és a recipiens közlemények ismeretgenetikai kapcsolatát megtestesítő *hivatkozásként* korlátlanul tágra értelmezett „szöveggörnyezetes” tartalmi-funkcionális elemzése. Az egyre jobban terjedő „korszerű” hivatkozási formák, mindenekelőtt a lábjegyzet nélküli (sőt: a lábjegyzetes) közlemények *ismételt és rövidített* (csak a családnév és a publikációs év) *szövegbeli hivatkozásként* miatt, pusztán a hivatkozásként hiánytalan számbavétele céljából is el kellett olvasni a recipiens közlemények szövegét – a fellelt és vizsgálatunk elemi tárgyait képező indexelt hivatkozások mint hivatkozások „szöveggörnyezetes tartalmi-funkcionális elemzése” érdekében pedig tanulmányozni kellett az átolvasott szöveg jelentékeny hányadát. Már néhány recipiens közlemény próbaszerű feldolgozása igazolta előzetes metodikai munkahipotézisünk helyességét: ennek a „szöveggörnyezetes” komplex citátumelemzés-

nek — lévén a recipiens közlemények többsége társadalomtudományi ismerethordozó — ki kell(ett) terjednie a citátumok *szűkebb* és közvetlen-filológiai kontextusán túlmenően a *tágabb* és esetleg közvetett-eszmei szövegösszefüggéseire is, illetve egyáltalán nem kivételes esetekben figyelembe kell(ett) vegye és elemzés tárgyává kell(ett) tegye a hivatkozásaktus(ok) jegyzetekbeni szövegét és/vagy szöveggörnyezetét: *mikrokontextu*sát is.

Elemző módszerünk kidolgozása — és ennek megfelelően később a gyakorlati elemzés — során tehát már az „első fordulóban” végig kellett járnunk az utat a (gyakorlatilag) teljes közleményszövegtől a hivatkozásaktus(ok)ig illetve citátum(ok)ig. Egy-egy recipiens közlemény elemzésének „második fordulójában” innen, a hivatkozásaktustól illetve a citátum tartalmától-funkciójától fordult újra vissza az elemzés a közlemény nagyobb „vonatkozó” tartalmi egységeiig.

A szövegösszefüggések szálainak teljességre törekvő felfejtése, a legtágabb értelemben vett szöveggörnyezet(ek) komplex feltárása, vagyis a recipiens közlemény ugyan csak egyetlen szempontból történő, de *ilyen* elemző értelmezése tette lehetővé azután annak a megítélését, hogy a hivatkozásaktussal (vagy hivatkozásaktusokkal) összekapcsolt két (vagy néha: több) közleménynek a citátumban (vagy citátumokban) összekapcsolódó tartalma között egyetlen szempontból, a mi szempontunkból, a *citátum értelme* szempontjából tekintve *milyen természetű és mértékű az ismeretgenetikai kapcsolat*: A tárgyközleményre történt hivatkozásaktus mögött a hivatkozott közleménynek vajon a *lényege* — a COLE-COLE féle alapcikkre történt hivatkozás esetén, tehát például az ún. Ortega-hipotézis hivatkozatelemzéses „cáfolata” és/vagy az ebből „logikusan” következő tudománypolitikai javaslat — *hatott-e* vagy legalábbis *más lényeges mozzanata*, vagy pedig csupán egyik-másik mellékes-lényegtelen mozzanatát emelte át hatékony ismeretként a recipiens közlemény; egyáltalán *ismeret* formálisan jelzett *átvételéről-hatásáról* van-e szó az adott citátum esetében vagy csak különböző lehetséges okú-célú, esetleg tartalmilag *semmitmondó* formális-bibliográfiai *utalásról*; ha ismeret (jelzett) átvétele történt, akkor ez az ismeret *változatlanul maradva* hatott-e ilyen-olyan módon és mértékben vagy pedig az integrált (hivatkozott) ismeret esetleg (át)értelmezetten vagy esetleg (már) újabb ismeretet generálva továbbfejlődött és már ilyen *továbbfejlesztett módon* szerepel a recipiens közleményben; [90] a recipiens közlemény mint ismeretrendszer hol és hogyan *fogadta be* és *ítélte meg* az átvett ösztönző ismeretet: például csupán előzetes (általános-bevezető) irodalomáttekintésében (és itt esetleg többedmagával, a hordozó dokumentumot más ismerethordozókkal egy csokorba kötve és így) elbújtatva vagy pedig például saját eredményei értékelése során hivatkozik rá — és helyesen

vagy helytelenül értelmezte, elfogadta vagy elutasította; végül milyen a két közleményt összefűző hivatkozásaktus *formális* és *lényegi* természete; a citátum *helyessége* és *igazságtartalma*; van-e és ha igen, milyen ennek a hivatkozásaktusnak a *bizonyításméleti* szerepe?

Az elemzés „harmadik fordulójában” a munka eredményét minden egyes recipiens közlemény minden egyes citátuma esetében egy — az elemzés megkezdése előtt — előre elkészített és a feldolgozó-elemző munka során már csak kevésbé módosított — de első három pozíciójának második alosztásában: a „nem-illetékes” diszciplínák tekintetében természetesen csak a feldolgozó munka során kitöltendő — *típusalkotó osztályozási rendszer* numerikusan jelzett kategóriáival foglaltuk össze és fejeztük ki. Ez, az elemző munkánk eredményeinek rendszerező rögzítése céljából készült kategóriarendszer, a munka során következetesen alkalmazva végülis a *citátumok egy speciális*, esettanulmányunk céljainak és anyagának megfelelően alkotott egyedi-egyszeri *osztályozási rendszerévé* vált. Ez a rendszer — eseti célját és az osztályozandó anyagot tartva szem előtt — nem egyszer kényszerült véteni az osztályozásmélet lényegi és esztétikai normái ellen, és mindenekelőtt a „nem-illetékes tudományok és diszciplínák” kezelésében szorul előzetes mentségre: jólőre kinyilvánítva, hogy a rendszernek ez az egyébként logikus, de szükségképpen primitív felépítésű és a vizsgált anyag természetének megfelelően esetleges tartalmú és formájú alosztása semmiképpen sem felel meg a tudományok és diszciplínák közismerten bonyolult rendszertani helyzetének és a szerző erről egyébként alkotott képének. A rendszert a 3. táblázatban mutatjuk be.

Látható, hogy citátumelemzési munkánk eredményeinek osztályozási rendszere, a citátumok ez eseti típusalkotó kategóriarendszere, bár a vizsgálat céljainak megfelelően komplex jellegű, lényegében véve mégsem bonyolult — ennek ellenére (vagy nem egyszer: éppen ezért), mint minden komplex osztályozási rendszer többé-kevésbé, az elemző és osztályozó munka folyamán ez is számos esetben a megítélt és elhelyezendő mozzanatok nem is egyetlen Prokrusztész-ágyának, hanem (a mitológiai képet a valóság ábrázolására szükségképpen továbbfejlesztve) inkább egy Prokrusztész-típusú teljes szobaberendezésnek bizonyult. A rendszer jelrendszere is egyszerű és csaknem egységes felépítésű; osztályozási szempontonként általában egy-
pozíciós numerikus kódrendszer, amelyben csak a recipiens közlemény tudományrendszertani illetőségét és tudományelméleti illetékességét illetően kellett egy (hárompozíciós) *kettős alosztást* szerkeszteni: egyet az érdemben vonatkozó/illetékes, és egyet az érdemben nem-vonatkozó/nem-illetékes (tudományok és) diszciplínák számára; továbbá a citátumban megtestesülő ismeretgenetikai kapcsolat tudományelméleti tartalmát

és a hivatkozásaktus erre (esetleg) vonatkozó érvényesség- és értéktételét illetően kellett egy (kétpozíciós) *hármias alosztást* készíteni: megkülönböztetve a csak a COLE-COLE féle alapcikkre, illetve a „szakirodalmi vitára”, valamint az egész „szakirodalmi esetre” hivatkozó recipiens közlemények citátumait. — Már ez az egyetlen (de kettős) mozzanat: a speciális alosztások beiktatása is plasztikusan mutatja és kellően megindokolja, hogy ez, az esettanulmányunk speciális céljaira készült *eseti* „citátumosztályozási rendszer” *miért nem* a hivatkozások általános funkcionális típusrendszere, és *miért nem* léphet az újabb hivatkozásvizsgálatok eddigi hivatkozástípusizálásai helyébe — annak ellenére, hogy természetesen lehetséges (és lehetséges lett volna) például a tudományelméleti tartalmat illető/kifejező kategorizálást sokkal általánosítottabban is megalkotni, olyan módon, hogy az a hivatkozások segítségével vizsgálni kívánt *más „esetekre”* (illetve kérdésekre) is többé-kevésbé alkalmas legyen. Az előzőekben említett szűrőpróbaszerű közleményfeldolgozás során azonban úgy találtuk, hogy egy ilyen jelentősen általánosított (abb) kategorizálás a mi jelenlegi esetünkben céljaink szempontjából elégtelen, csaknem semmitmondó lett volna. Ugyanakkor azt is kétségbe kellett vonnunk, hogy egy ilyen általánosított kategóriarendszer a miénknél ugyan kevésbé komplex természetű, de hasonlóképpen a közlemények szövegének, a citátumok tartalmának lényegi elemzését kívánó és ezen alapuló nem-formális citátumvizsgálatok minden más esetére alkalmas lenne. Vizsgálatunk megkezdése előtt úgy gondoltuk, és ezt a vélekedésünket annak elvégzése után is fenntartjuk, hogy a hivatkozások és/vagy a citátumok *általános komplex típusrendszerének* megalkotását meg kell(ene) előznie még jó néhány, más ismeretrendszer (diszciplínák) szakirodalmában elvégzett, komplex célkitűzésében (nem pedig kategóriarendszerében) a miénkhez hasonló, tipizáló esettanulmányoknak. [91]

*

A citátumok általunk az előzők során „lényeginek” nevezett és itt röviden ismertetett módszerű elemzése először (előzetesen) a tárgyközlemények, majd pedig mind a hivatkozásaktusok, mind a forrásközlemények kétségkívül érdemi, lényegbevágó tanulmányozását követelte meg és jelentette. Úgy gondoljuk, hogy a *tárgyközleményeknek*: az ún. Ortega-hipotézist „megcáfoló” COLE-COLE féle alapcikknek és az azt követő publikált vita cikkeinek az előző, első közleményünkben eredményeivel bemutatott alapos elemzését nemcsak a magunk részéről tartjuk természetes követelménynek. Nem hallgathatjuk el viszont itt azt a rezignált vélekedésünket, hogy ezzel szemben esettanulmányunknak a *forrásközleményeket*, vagyis jelen cikkünk „hivatkozásállományát” (ugyan csak) egyetlen szempontból

elemző munkája — legalábbis ebből az egyetlen szempontból tekintve — kényszerűségből már túllépett azon a határon, amelyet a mai szaktudományi kutatói gyakorlat szokásjoga immár hallgatólagosan törvényesített, és amely határ a szakirodalom — sőt: a *hivatkozott* szakirodalom — szaktudományon belüli figyelembevételének, tanulmányozásának ma szokásos módját és mértékét látható kijelölés nélkül is jelöli, sőt hallgatólagos közmegegyezéssel még védelmezi is.

Ez a körülmény ad jogot egy citátumkritikai esettanulmányban arra, hogy itt egészen röviden és csak érintve, egy olyan jelenségre hívjuk fel a figyelmet, amelyet az indexelt hivatkozatok matematizáló formális elemzésének mind hívei, mind kritikusai mindeddig szemérmes tapintattal nem vizsgáltak és nem értékelték jelentőségének megfelelően, amely azonban ennek a módszernek mint „objektív tudományos módszernek” ismeret- és tudományelméleti alapjait érinti.

A jelenség: a többszáz tételes hivatkozásállományú szemlecek és a száz tételt meghaladó hivatkozásállományú elsődleges ismerethordozó szakkikkek korában — a mi publikációs korszakunkban — a hivatkozott forrásközlemények tudományos figyelembevételének „ma szokásos módja és mértéke” igen sajnálatos, de korunkra jellemző módon *nem követeli meg* és *nem jelenti* (még) a hivatkozott dokumentumok mint ismerethordozók *elolvasását* (sem).

Állításunk igazolása illetve közvetlen bizonyítása egy erre irányuló külön esettanulmányt igényelne. Bármiféle alátámasztása nélkül azonban ez a kényelmetlenül dehonesztáló állítás a legjobb esetben is alaptalan túlzásnak vagy felelőtlenül és igaztalanul túlzó általánosításnak minősülhetne. Ennek elhárítása érdekében állításunkat — mostani esettanulmányunkba illően — itt csak egyetlen érvel, egy *közvetett bizonyítékot* nyújtó konkrét *szakirodalmi esettel* támasztjuk alá.

A publikáló kutatók ma szokásos hivatkozási gyakorlatának sajnálatosan kiábrándító voltára és ennek következtében a hivatkozások hitelének-jelentőségének a kutatók között köztudottan általános (de nyíltan be nem vallott) megrendülésére vet fényt például az a jellemző és publikált *tény*, amelyet más tudományágak művelőinek érzékenységet kímélendő, a saját diszciplínájuk szakirodalmából választottunk. A tény: nemzetközi hírnevű kutató, vezető szerepű folyóiratban közölt, csupán 62 tételes szakirodalmi szemléjének bevezető fő szövegében — tehát nem is lábjegyzetben — már a hatvanas évek végén is szükségesnek tartotta hangsúlyozni, hogy néhány (egyébként nem megjelölt) kivételtől eltekintve *elolvasta* (!) a cikkében hivatkozott közleményeket. [92]

*

Vizsgálatunk anyagának, a 69 recipiens közleménynek a feldolgozása, a citátumok elemzése és kategorizálása az előzőekben ismertetett módon történt.

A feldolgozó és elemző munka során az egyes recipiens közleményekre vonatkozóan *munkalapot* készítettünk; ezek összessége alkotja vizsgálatunk *dokumentációját*. Ez a dokumentáció rögzíti az egyes közleményeket illetve citátumokat elemző munkánk eredményeit és ezek bizonyítékait: minden egyes citátumra vonatkozóan megjelöli a kontextus(ok), a hivatkozásaktus és a hivatkozott tárgyközlemény szövegbeli helyét (az oldalszámot), idézi a recipiens közleményből a hivatkozás kontextusának szövegét és grafikusán jelzi az eszmei összefüggés mértékét/szorosságát, felsorolja a citátummal kapcsolatos különböző szempontú ítéleteinket és azok indokolását, tartalmazza esetleges megjegyzéseinket, feltünteti az egyes ítételek pozicionális kódjelét és végül a citátum feltárt természetét összefoglaló módon jelző numerikus kódot.

Esettanulmányunk vizsgálati dokumentációját itt természetesen nem közölhetjük. Az elvégzett elsődleges (közlemény- és citátum-) *elemző munka* természetének illusztrálására, az ismertetett elemző módszer gyakorlati funkcionálásának megvilágítására, néhány probléma megidézésére és az eredményeket rögzítő dokumentáció jellemzésére azonban bemutatjuk itt *öt*, különböző szempontokból jellegzetes forrásközlemény dokumentációs munkalapját (lásd az 1.–5. mellékleteket).

*

A citátumok esettanulmányunk célja szempontjából feltárt természetét mintegy *képletszerűen* rögzítő numerikus kód felhasználásával elkészíthettünk néhány olyan *elsődleges és másodlagos elemző táblázatot*, amelyek alapján esettanulmányunk e második, citátumkritikai részének eredményei már megfogalmazhatók. E citátumkritikai eredmények közül a fontosabbak, amelyek nagyobb részét itt közöljük, egyúttal (végeredményben) *irodalomkritikai* értelműek is, és így alkalmasak arra, hogy esettanulmányunk tárgyának, e sajátosan áltudományos „szakirodalmi esetnek” a *szakirodalmi hatását* és ennek a *hatásnak a természetét* a jelzett korlátok között részletesen megvilágítsák.

Ennek érdekében először is összeállítottuk, és a 4. és 5. táblázatban felsoroljuk a 69 (indexelt) elemzett recipiens (forrás-) közleményben található összesen 88, szakirodalmi esetünkre vonatkozó hivatkozásaktusnak mint *citátumnak* a numerikus kódját. Összeállításunk lényegében a hivatkozottsági Indexek alapján szerkesztett 1. és 2. táblázat szerkesztési elvei szerint készült, tehát azokkal egybevethető – azokkal ellentétben azonban a hivatkozásoknak nem az *indexelt-formális*, hanem a *tényleges* valóságát mutatja be.

Látható, hogy az *indexelt hivatkozatokon* illetve az *elemzett citátumokon* alapuló két összeállítás a közös tartalom: a hivatkozó és a hivatkozott közlemények csoportjának *tartalma* és *szerkezete* szempontjából jelentősen különbözik egymástól. Az is szembetűnő, hogy az indexelt hivatkozatok alapján készített – és készíthető – kimutatás *nem tükrözi hűven* a közlemények e két csoportjának a tényleges hivatkozásaktusok révén megvalósuló *valóságos kapcsolatát*. A 4. és 5. táblázat közleményhálózata jól érzékelteti, hogy a hivatkozásaktusok tárgyainak valóságos rendszere *bonnyolultabb*, mint a hivatkozottsági Indexek segítségével arról alkotott – és alkotható – kép. Hangsúlyozzuk, hogy itt még nincs szó a hivatkozások *tartalmáról-értelméről* illetve a hivatkozatok *okáról-céljáról*, amelyekről az Indexek egyáltalán nem adnak felvilágosítást, hanem pusztán a hivatkozatókat alkotó *hivatkozások tárgya szerinti hálózatáról*, amely hálózat – pontosabban: ennek az Indexek segítségével formált *képe* – viszont jelenleg minden olyan modern (mert) számítógéppel végzett vizsgálat „ténybeli alapja”, amely a szakirodalom „szerkezetének” felderítésére irányul („bibliographic coupling” és „co-citation analysis”, „mapping the literatures”, „clusters of literature” és „citation network” ábrázolások, „citation matrix” szerkesztések stb.). A hivatkozottsági Indexeknek mint a szakirodalom „szerkezetét” feltáró-láttató hivatkozásláncolatok forrásának *fogyatékos* voltát esettanulmányunk mellékes eredményeként itt csupán tényként leszögezzük; a tény mint jelenség beható elemzése, természetének általánosításra alkalmas megvilágítása és a következmények részletes bemutatása már nem lehet jelen esettanulmányunk feladata.

A 4. és 5. táblázat illetve a dokumentáció néhány további adatának elemzése – ez a *másodlagos elemzés* – már választ adhat arra a két kérdésre, amelynek megválaszolása esettanulmányunk e második részének előre jelzett fő célja:

– milyen az előző közleményünkben elemzett és megítélt „szakirodalmi eset” (és igen különböző természetű „részei”) szakirodalmi *hatásterületének* tudományrendszertani *kiterjedése* és *topográfiája* –

– milyen e forrásában áltudományos „szakirodalmi eset” szakirodalmi *hatásának* ismeretgenetikai és tudományelméleti *természete* –

az *indexelt* recipiens közlemények *tényleges és elemzett* hivatkozásaktusainak mint citátumoknak a tükrében.

*

A hivatkozások *tárgya* szerint 3 tartalmi részre – (A) az alapcikk, (B) a vita és (C) az eset – bontható, és a 4. és 5. táblázatban így tagolt citátumállomány numerikus kódjának *első két pozíciós kódjele* illetve az ezeket a

jeleket használó 6. táblázat bemutatja a teljes „szakirodalmi eset” *szakirodalmi hatásterületét* és ennek *durva topográfiáját* a recipiens közlemények mint tudományos ismerethordozók *elsőrendű* tudományrendszertani *illetősége* alapján. Az „elsőrendű illetőség” az 51 több-illetőségű recipiens közlemény esetében különböző megfontolások eredményeképpen kiválasztott, a tartalommal és annak kezelési módjával a legszorosabb kapcsolatban levőnek ítélt diszciplína illetve tudomány; a megfontolások között a „publikációs forrás” illetősége – ez a specifikusan *informatikai* és nem tudományelméleti/tudományrendszertani szempontú kritérium – nem játszott szerepet. Lásd például a 2. mellékletet: LAWANI tudományelméleti szempontból rendszertanilag négy-illetőségű közleménye esetében az indokolás szerint a „07” kódjelű „biológia”-tudomány egyik ága, a „072” kódjelű „rovartan” diszciplína az elsőrendű illetőség területe.

A 6. táblázat adatai alapján a következő megállapítások tehetők:

(a) A „szakirodalmi eset” elsőrendű szakirodalmi hatásterülete csaknem *egyenlő* arányban oszlik meg az „eset” lényegét jelentő komplex eszmei probléma szempontjából általunk „illetékesnek” illetve „nem-illetékesnek” tekintett ismeretrendszerek mentális tájai között.

(b) A „szakirodalmi eset” elsőrendű hatása a *legerősebb* a „nem-illetékes” tudományok és diszciplínák csoportjába tartozó, a tudományos ismeretek *kezelésével* kapcsolatos diszciplínacsoportban „01” – és ezen belül döntően *egyetlen* diszciplínában: az *informatikában* „013” – valamint az „illetékesnek” tartott tudományágak csoportjába tartozó *tudományszociológiában* „12”.

(c) Az „illetékesnek” ítélt diszciplínák sorában a tudományszociológiainál sokkal kisebb, de az egész hatásmezőt tekintve még *jelentékeny* elsőrendű hatás mutatkozik az ugyan közvetlenül, de nem az „eset” mint probléma eszmei lényege, hanem annak praktikus vonatkozásai szempontjából érintett *tudomány-(mérés)tan* „13”, *citátumelemzés* „14” és *tudományszervezés-tudománypolitika* „16” területén.

(d) Feltűnően (de számunkra nem meglepően) *teljes az elzárkózás* az ún. Ortega-hipotézis hivatkozatokat számláló „cáfolata” és az ezzel kapcsolatos nem-érdemi polémia (elsőrendű hatása) elől az „eset” mint probléma eszmei lényege szempontjából közvetlenül érintett *tudományfilozófia* „10”, *történelem- és társadalomfilozófia*, valamint az *elitizmus irodalma* „17” területén. (Az egyetlen, általunk ezekre a mentális tájakra csak jobb lehetőség híján, kényszerűségből ide osztályozott recipiens közlemény: JØRGENSEN 1975 csak *tárgya* és nem annak kezelési módja, vagyis nem tudományos *módszere* és ennek jellege alapján került ide, lévén egy nem filozófiai, hanem kémiai folyóiratban megjelent, a tudományról és a kultúráról – és ezen belül a kémikusok

szerepéről – kémikusok számára laikus módon filozofáló, esszészerűen csapongó módszerű és szakmai mércével mérve legfeljebb ismeretterjesztő színvonalú írásmű, amely filozófiatudományi szempontból tekintve aligha része a filozófiai szakirodalomnak – a hivatkozásként kapcsolatos eszmei *mozzanat* pedig a kémikusok munkássága között mennyiségi szempontból mutatkozó hatalmas különbség.)

A 6. táblázat a kérdésnek csupán *első megközelítését* és viszonylag távoli szemléletét jelenti, ezért nincs értelme az adatok matematizáló elemzésének és nem volna súlyuk az elsőleges illetőség kritériuma alapján megtehető további, a *részletekbe menő* megállapításoknak.

A recipiens közlemények tudományos tartalmának gyakori *több-illetősége*, e valóban korszerűen jellegzetes tudományfejlődési jelenség miatt fontosabb ennél a közlemények összes rész-illetőségének vagyis teljes *illetőségi spektrumának* bemutatása – jelezve, de számszerűleg nem számbavéve ezen a spektrumon most már az „információs illetőséget”: a publikációs forrás illetőségét is azokban az esetekben, amikor az *nem* egyezik meg a közlemény tudományos tartalma szerinti valamelyik jelzett tudományrendszertani illetőséggel. A 7. táblázatban erről nyújtott kép már tárgyközelibb, a domináns jelenségek mellett már a részleteket is reálisan kirajzoló vizsgálati perspektívában készült, és így pontosabb választ ad a „szakirodalmi eset” *hatás-spektruma* és ennek *tudományrendszertani szerkezete* iránt tudakozódó első kérdésre.

A 7. táblázat adatai és mutatószámai a „szakirodalmi eset” szakirodalmi hatását annak teljes spektrumában: mindenoldalú tudományrendszertani kiterjedésében és részletes szerkezetében mutatják be, és egyúttal a hatás intenzitását is megközelítően jelzik. Megjegyezzük azonban, hogy táblázatunkban a „nem-illetékes” ismeretrendszer-csoport egyedi adatai az „illetékes” diszciplínák adataival ellentétben már *összevont* természetűek; nem találtuk ugyanis gyakorlatilag lehetségesnek, de az *informatika* kivételével elvileg szükségesnek sem, hogy ebben az ismeretrendszer-csoportban a 3 kódpozíció szerinti mélységben részletezett alapadatokat közöljük, lévén ez a 31 tagból álló utóbbi csoport – és ennek következtében az alapadatok halmaza is – rendszertanilag már önmagában véve sem homogén. Ennek a csoportnak egyes tagjai rendszertanilag nem diszciplínaszintűek; a csoport tudományok és diszciplínák teljesen esetleges halmaza, amelyen belül a recipiens közlemények illetve az illetőségek tudományrendszertani szintjének egységes kijelölése alig(ha) megoldható feladat.

A 7. táblázat adatai és mutatószámai jelzik, hogy a „szakirodalmi eset” szakirodalmi hatásának teljes spektruma és ennek szerkezete *jelentősen eltér* az elsőleges hatásmezőtől és ennek topográfiájától. A tábla alapján a következő fontosabb megállapításokat tehetjük:

(e) A „szakirodalmi eset” recipiens közleményeinek a tudományos tartalom szerinti *illetőségi spektruma* viszonylag széles: a (halmozatlanul) 69 közlemény 162 eszmei szállal kötődik a különböző diszciplínákhoz; a recipiens közleményállomány általunk itt most a szakirodalomba bevezetett tudományrendszertani *illetőségi mutatója* 2,35 értékű; vagyis minden közlemény *átlagosan több mint két* ismeretrendszerhez kötődik tudományos tartalma szerint.

(f) Az elsődleges illetőség szerint még gyakorlatilag egyenlő arányban az „illetékes” és a „nem-illetékes” diszciplínákhoz tartozó recipiens közlemények tartalmának teljeskörű tudományrendszertani kapcsolódása e két diszciplínacsoportban most már *jelentős különbséget* mutat: az elsődlegesen az „illetékes” diszciplínákba tartozó 34 közlemény a kapcsolatok 62%-át birtokolja, és illetőségi mutatója 2,97 értékű; viszont az elsődlegesen a „nem-illetékes” ismeretrendszerek csoportjába sorolt 35 közlemény a kapcsolatok csupán 38%-át mondhatja a magáénak, és illetőségi mutatójának számszerű értéke csupán 1,74.

Az (f) alatti eredmény egyrészt megnyugtat minket egy előzetes módszertani döntésünk helyességét illetően, másrészt azonban felvet egy újabb vizsgálandó kérdést: – adataink szerint az általunk *a priori* „illetékesnek” ítélt és így ebből a szempontból „összetartozónak” tekintett diszciplínák közleményei *tartalmuk alapján* ismeret- és tudományelméletileg *valóban* szorosabban kapcsolódnak egymáshoz, mint az ezekkel szemben (kizárásos alapon) „nem-illetékesnek” ítélt (és csak az elemző munka folyamán konkretizálódó) más ismeretrendszerek heterogén csoportjának közleményei; [93]

– kérdéses, hogy mutatkozik-e szignifikáns különbség az ismeret- és tudományelméletileg homogén(ebb) „illetékes” és az esetleges-heterogén „nem-illetékes” diszciplínacsoportba tartozó közlemények citátumainak *értelme* között – mindenekeelőtt az *eszmeileg hatékony mozzanat* és a COLE–COLE féle tudományelméleti felfogás *elfogadása/elutasítása* tekintetében?

(g) A „szakirodalmi eset” teljes hatás-spektrumának szerkezete *jelentősen eltér* az elsődleges hatás szerkezetétől; a teljes hatásnak most már csaknem a *kétharmadát* felfogó „illetékes” diszciplínák között *már nem* kiemelkedően uralkodó a tudányszociológia „120” helyzete: *hasonlóan intenzív hatás* érte a tudomány(mérés)tan „130” és a citátumelemzés „140” irodalmát is; míg sajátos módon a tudányszervezés és tudánypolitika „160” irodalmát ért összh hatás intenzitása *kisebb* az elsődleges hatásénál.

(h) A „nem-illetékesnek” ítélt és a „szakirodalmi eset” hatását befogadó tudományok és diszciplínák ismeret- és tudományelméletileg össze nem függő, heterogén csoportjának tudományrendszertani kiterjedését és „szerke-

zetét”, és ezáltal egyúttal a „szakirodalmi eset” hatásának elterjedését is *ezen* a nem-illetékes mentális területeken, részletesen a 3. táblázat 1.–3. kódpozíciójának második alosztásában található felsorolás mutatja be. Eszerint ez a minden érdemi szempontból heterogén, esetleges tudomány- és diszciplínahalmaz – és az „eset” hatása *ezen a területeken* – az „ismerettan”-tól a „computer science”-ig húzódik; és ezen belül, különböző irányokban mérve, például a *jogtudománytól a tejjgazdasági ismeretekig*, az *informatikától az alkoholológiáig*, a *szociobiológiától a gyógypedagógiáig* stb. terjed. (!)

(i) A „nem-illetékes” ismeretrendszereket ért teljes hatás *döntő többségét* – az elsődleges hatáshoz egyébként hasonlóan – az *informatika* „013” irodalma fogta fel: az ezt az irodalomterületet ért hatás *akkora*, mint a „02” és a „03” (szociológia-pedagógia-pszichológia) *összeszövődött területét* kivéve a megmaradó *összes többi* ismeretrendszer irodalmát ért hatás *együttvéve*. – Feltűnő és ezen a vizsgálati szinten megmagyarázhatatlanul különös jelenség emellett, hogy az ún. Ortega-hipotézis hivatkozatelemzéses „cáfolata” tekintetében valóban és nyilvánvalóan *nem* illetékes *orvostudomány* „080” és egyes *orvostudományi diszciplínák* – közelebbről: az *immunológia* „081”, a *toxikológia* „082”, (és szociális vonatkozásait figyelembe véve is ide sorolt) *alkohológia* „083”, és *gyógypedagógia* „084” – irodalmára *pontosan olyan erős hatást gyakorolt* ez az áltudományos „Ortega-cáfolat”, mint a „tudányszociológián” *kívüli* (általános) *szociológia* illetve *szociológiai diszciplínák* „02” irodalmára.

*

Az áltudományos „cáfolatból” és nem-érdemi vitájából álló „szakirodalmi eset” szakirodalmi hatásterületének és hatás-spektrumának bemutatása után fel kell tárunk ennek a hatásnak a *citátumok értelmében* megnyilvánuló *természetét* is. Ennek érdekében számos *másodlagos*, táblázat-elemző *táblát* állítottunk össze a 4. és 5. táblázat anyagából. Ezek mindegyikét itt természetesen nem közölhetjük.

A szakirodalmi hatás természetének itt csak *két vonását* emeljük ki: *egyrészt* az ún. Ortega-hipotézis COLE–COLE féle hivatkozatelemzéses „cáfolatának” illetve a „cáfolatot” publikáló közlemény valamely mozzanatának, végeredményben tehát a COLE–COLE féle áltudományos tudományelméleti felfogásnak (valamint a vitának és az esetnek) a *fogadtatása* (részleges vagy teljes elfogadása illetve elutasítása, fenntartással való kezelése illetve semleges-semmitmondó értelmű említése), *másrészt* a „szakirodalmi esetnek” a szakirodalomban ismeretgenetikailag *hatékony* tudományelméleti *mozzanatai*. Az első vonást a citátumok numerikus kódjának a 12.–13., a második vonást a 4.–5. pozicionális kódjele fejezi ki.

A fogadtatás jellegének elsődleges megközelítését egy olyan elemző tábla elkészítése ígérte, amely anyagában és szerkezetében érvényesíti a fogadtatás előbb jelzett módjai (a numerikus kódszám 12.–13. pozíciós kódjelei) mellett a forrásközlemények elsődleges illetősége alapján megállapított „illetékesség” szempontját, továbbá a hatás forrásának, a „szakirodalmi esetnek” a hivatkozások tárgya szerint 3 tartalmi részre – (A) a „cáfolat”, (B) a vita, (C) az eset – való bontását is. Az elkészített táblát 8. táblázatként mutatjuk itt be.

A táblázat adatai és mutatószámai alapján a következőket állapíthatjuk meg:

(j) A 69 forrásközleményhez hasonlóan lényegében egyenlő arányban „illetékes” és „nem-illetékes” elsődleges illetőségű megoszlást mutató 88 elemzett citátum egy hatoda (15 hivatkozás) *semmitmondó/semleges értelmű*. Ez a semmitmondó/semleges értelem *nem függ* a citátumot tartalmazó forrásközlemény (elsődleges) illetőségétől.

(k) A 88 elemzett citátum *fele elfogadta* az áltudományos COLE–COLE féle tudományelméleti felfogást vagy annak valamely elemét. Ez az elfogadás csaknem *egyértelműen határozott*: a 49 elfogadó értelmű citátum között csupán 2 van, amely csak *részben* elfogadó értelmű. Az elfogadó értelmű citátumok között *többségben vannak* az (elsődlegesen) „nem-illetékes” közlemények citátumai.

(l) A 88 elemzett citátumból *mindössze 7*, vagyis csupán 8%-uk fogadta és kezelte *fenntartással* a COLE–COLE féle tudományelméleti felfogást vagy annak valamely elemét. Ezek között *döntő többségben vannak* az elsődleges illetőségük alapján „illetékesnek” ítélt forrásközlemények citátumai.

(m) A 88 elemzett citátumnak csak *egy negyede utasította el* részben vagy egészben az áltudományos „cáfolatot” vagy annak valamely elemét, illetve fogadta el a fizikus bírálók egy vagy több érvét. Közöttük *többségben vannak* az elsődleges illetőségük alapján „illetékesnek” ítélt forrásközlemények citátumai. Az összesen 23 többé vagy kevésbé elutasító értelmű citátum között *kisebbségben van* az a 9 citátum, amely csak *részben* utasította el az ún. Ortega-hipotézis COLE–COLE féle hivatkozatelemzéses „cáfolatát”. Figyelemre méltó – és sajnálatos – eredménye elemzésünknek, hogy *ezt az áltudományos „cáfolatot” vagy ennek valamely mozzanatát a kérdésben többé-kevésbé illetékes, valamint a nem-is-illetékes tudományos szakirodalom indexelt forrásközleményeinek ténylegesen 88 hivatkozáskéntusa közül csak 14, vagyis azok csupán 16 százaléka utasította el egyértelműen.*

A szakirodalmi hatás természete *második* kiemelt vonásának: az ismeretgenetikailag *hatékony* tudományelméleti *mozzanat(ok)*-nak a feltárását *elsődlegesen* egy

olyan elemző tábla összeállítása ígérte, amely megtartva a 8. táblázat fő szempontjait (a fogadtatás módját és a citátumot tartalmazó forrásközlemény illetékességét), „eset”-részenként – (A) a „cáfolat”, (B) a vita, (C) az eset – a numerikus kódszám 4.–5. pozíciós kódjelei szerint tagolja a citátumállományt. Az elkészített táblát 9. táblázatként mutatjuk itt be.

A táblázat adatainak értékelése előtt előrebocsátjuk, hogy

– előző közleményünk eredményei alapján a citátum-elemzés előtt már kiemeltük *azt a néhány eszmei mozzanatot*, amely megítélésünk szerint a COLE–COLE féle „cáfolat” mint tudományelméleti probléma *lényegét* ragadja meg és ezeket a mozzanatokot osztályozási rendszerünk megszerkesztése során „11”–„16” és „31”–„36” kódjelek alatt külön kategóriákká minősítettük;

– közleményelemzésünk során ez az *a priori* döntésünk helyesnek bizonyult, mert az osztályozási rendszerben „17” és „37” kódjellel és „más lényeges mozzanat(ok)” megnevezéssel helyet kapó és később itt helyet foglaló mozzanatokról kiderült, hogy *közvetlenül nem* az „eset” mint eszmei probléma lényegét érintik, illetve (itt nem közölhető egyik rész-elemzésünk szerint) *döntő többségükben* az angol nyelvű tudányszociológiai irodalomban nem egyértelműen használt és így önmagában is tisztázandó problémát jelentő „productivity” fogalommal és jelenséggel kapcsolatosak.

Ezeket figyelembe véve a 9. táblázat adatai és mutatószámai alapján megállapíthatjuk:

(n) A 88 elemzett citátum háromnegyed része, 76%-a hivatkozik a COLE–COLE féle „cáfolat” egészére vagy annak egyes mozzanataira. A 67 ilyen tartalmú citátum 52%-a található (elsődlegesen) „illetékes” diszciplínák közleményeiben. A „cáfolat” hatását mutató 67 citátum közül azonban *csak* 28-nak, vagyis *csak* 42%-uknak a tudományelméleti tartalma egy-egy olyan mozzanat, amely az eszmei probléma *lényegére* vonatkozik; kissé meglepő, hogy ennek a 28 citátumnak a *többsége*: 57%-a elsődlegesen „nem-illetékes” közleményekben található.

(o) A 88 elemzett citátum 17%-át kitevő 15 citátum mutatja tartalmában *a vita* egészének vagy egyes mozzanatainak a hatását; megoszlásuk az (elsődleges) illetékesség szempontjából tekintve közel egyenlő arányú. A 15 citátumból 8-nak a tudományelméleti tartalma a fizikusok bíráló érve(i), 2-nek COLE-ék válasza, és 3-nak a vita egésze COLE-ék „igazával” (tehát specifikusan értékelve). Igen figyelemreméltó, hogy a jelzett 8 *anti-COLE értelmű* citátumból ismét a *többség*: 6 citátum található „nem-illetékes” közleményekben, míg az egész vitát COLE-ék „igazával” értékelve hivatkozó 3 citátum közül 2-nek a forrása elsődlegesen „illetékes” közlemény!

(p) Az egész „szakirodalmi esetre” hivatkozó (összesen csupán) 4 közlemény citátumai közül 3 emel ki egyúttal konkrét tudományelméleti mozzanatot (is); már nem meglepő, hogy ezek közül 2 elsődlegesen „nem-illetékes” közleményben található.

(r) A 88 elemzett citátum értelmi megoszlása *paradox* képet mutat. Egyrészt látható, hogy az elsődlegesen „nem-illetékes” közleményállomány citátumai *konkrétebben és lényegretörőbben* foglalkoznak a „szakirodalmi eset” eszmei lényegével, az (ún.) Ortega-hipotézis „cáfolatának” problémájával, mint az „illetékesnek” ítélt közlemények citátumai: az összesen 45 „nem-illetékes” közleménybeli citátum 53%-ának a tudományelméleti tartalma a probléma lényegének egy-egy konkrét mozzanata, míg az „illetékes” közleményekbeli citátumoknak csak 37%-a ilyen tartalmú. Ugyanakkor ez az „alaposabb” természetű „nem-illetékes” forrású citátumállomány (érthetően) *inkább elfogadja* a COLE–COLE féle tudományelméleti álláspontot, mint az elsődlegesen „illetékes” forrású citátumok: az „elfogadó” értelmű citátumok 58%-a „nem-illetékes” közleményben található. További paradoxon, hogy az elsődlegesen „illetékesnek” ítélt forrású citátumok értelme ebből a szempontból jobban megoszlik, *határozatlanabb*, mint a „nem-illetékes” forrásúaké: a két határozott-ellentétes (elfogadó és elutasító) felfogást vallók együttes aránya az „illetékes” és a „nem-illetékes” forrású citátumok állományában még viszonylag közel áll egymáshoz (72% illetve 78%), ehhez azonban az „illetékes” citátumoknál 12%, míg a „nem-illetékeseknél” csak 4% „fenntartásos” értelmű hányad járul. Ha pedig ez utóbbiakat is (nem alaptalanul) végeredményben *nem-elfogadó* értelműeknek tekintjük, az „illetékes” forrású citátumok *nem-elfogadó* értelme még erősebben kidomborodik, éspedig 42 : 26 megoszlási százalékpontos arányban.

A fogadtatás és a hatékony tudományelméleti mozzanat ilyen *elsődleges* megközelítését és vizsgálatát azután további, *részletes* elemzéssel egészítettük ki. Az ilyen célt szolgáló elkészített elemző táblák sorából itt csak *hármat* mutatunk be. Ezekből az első kettő egy-egy sajátos és pregnánsan jellemző szempontból az „illetékesnek” ítélt recipiens irodalom citátumainak *nem adekvát* voltát, közvetlen és kétségtelen illetékességi körén kívül eső *nem-kompetens* „mással-foglalkozását” tárja fel és mutatja be. A harmadik tábla a COLE–COLE féle áltudományos tudományelméleti felfogást vagy annak valamely elemét részben vagy egészben *elutasító*: részben vagy egészben *anti-COLE* értelmű citátumok tudományelméleti tartalmáról és e tartalom szerinti megoszlásáról tájékoztat.

Az *első* elemző tábla összeállításával arra kívántunk választ kapni, hogy vajon az elsődlegesen illetve részlegesen *tudányszervezési* „160” illetőségűnek ítélt recipiens közlemények citátumai milyen mértékben

ragadták meg azt az egyetlen mozzanatot, amelyben a közlemény valóban *illetékes* és a citátum ezért *kompetens*; milyen arányban tárgyuk a „szakirodalmi eset” mint eszmei probléma *egyetlen tudányszervezési mozzanata*: a COLE és COLE szerzőpár („16”-os illetve „36”-os kódjelű) *tudányszervezési javaslata*? Az ebből a célból elkészített táblát 10. táblázatként mutatjuk itt be.

A második elemző tábla összeállításával arra kívántunk választ kapni, hogy vajon az elsődlegesen illetve részlegesen *citátumelemzési* „140” illetőségűnek ítélt recipiens közlemények citátumai milyen mértékben ragadták meg azt a két kiemelt mozzanatot, amelyben a közlemény valóban *illetékes* és a citátum ezért *kompetens*; milyen arányban tárgyuk a „szakirodalmi eset” mint eszmei probléma *két kiemelt citátumelemzési mozzanata*: a numerikus kód 4.–5. pozíciójának „14”-es és „34”-es kódjelű, „a hivatkozottság mint alkalmas minőségi indikátor”, valamint a „15”-ös és „35”-ös kódjelű, „a módszer (az indexelt hivatkozatok számlálása) és alkalmazása” meghatározású mozzanata? Az ebből a célból elkészített táblát 11. táblázatként mutatjuk itt be.

A 10. és 11. táblázat adatai alapján megállapíthatjuk:

(s) Az egészükben (elsődlegesen illetve részlegesen) „illetékesnek” ítélt recipiens közlemények citátumai a „szakirodalmi esetnek” mint eszmei problémának azokkal a kiemelt lényeges tudományelméleti mozzanataival, amelyekkel kapcsolatban a közlemények valóban illetékesek és a citátumok kompetensek, *alig foglalkoznak*. Ebből következik, hogy az elsődlegesen illetve részlegesen „illetékesnek” ítélt recipiens közlemények citátumai döntően olyan tudományelméleti mozzanatokkal foglalkoznak, amelyekben *nem* valóban illetékesek, amelyekben *nem kompetensek*. Ez a tény indokolt kételyt ébreszt még a tudományos tartalmuk alapján egészében (többé-kevésbé) „illetékesnek” ítélt közlemények citátumainak, a citátumok (és ennek következtében a közlemények) tartalmának-értelmének *valódi illetékessége és szakszerűsége* tekintetében is.

A harmadik elemző tábla összeállításával arra kívántunk választ kapni, hogy vajon a COLE–COLE féle áltudományos tudományelméleti felfogást vagy annak valamely elemét részben vagy egészben *elutasító értelmű* citátumok milyen mértékben kapcsolják elutasító ítéletüket a „szakirodalmi eset” mint eszmei probléma lényegét alkotó ún. Ortega-hipotézisnek illetve COLE–COLE féle „cáfolatának” *lényeges, kiemelt mozzanataihoz*? Az ebből a célból elkészített táblát 12. táblázatként mutatjuk itt be.

A táblázat adatai alapján megállapíthatjuk, hogy

(t) Az áltudományos COLE–COLE féle tudományelméleti felfogást vagy annak valamely elemét részben vagy egészben *elutasító értelmű* citátumok tudományel-

méleti tartalma csak kisebb részben kapcsolódik a „szakirodalmi eset” mint eszmei probléma lényegét alkotó ún. Ortega-hipotézis illetve COLE-COLE féle „cáfolatának” lényeges, kiemelt mozzanataihoz. Ez a tény jelentősen csökkenti szemünkben elutasító ítéletük ismeret- és tudományelméleti megalapozottságát, és valószínűleg csökkenti az ilyen értelmű citátumokat tartalmazó közlemények — tehát az anti-COLE álláspontú vonatkozó irodalom — nem indexelt-formális, hanem eszmei-lényegi szakirodalmi hatását.

*

Közleményünk 479–480. oldalain felsoroltunk 12 olyan kérdést, amely a „szakirodalmi esetet” alkotó közlemények indexelt hivatkozállományainak és ezek szerkezetének formális és párhuzamos elemzése során merült fel, és amelyek azon a vizsgálati szinten — láthatóan nem-formális természetű lényegük miatt — nem voltak megválaszolhatók. Jeleztük ott azt is, hogy ezek megválaszolása — ha egyáltalán — csak a citátumok lényegi elemzésétől várható majd. Elvégezvén ezt az elemzést, az eredmények összefoglalása előtt most ezekre a kérdésekre is válaszolnunk kell.

Az első négy kérdést időlegesen félretelva, a többire a 6. mellékletben sorra válaszolunk, felhasználva a lényegi citátumelemzés eredményeit.

A melléklet anyaga, a válaszok tárgyi alapja rávilágít arra, az elemzésünk által feltárt tényre, hogy

(u) Az indexelt hivatkozállományok szerkezetével kapcsolatban vizsgálatunk formális szintjén felmerült és ott látszólagos-vélt nem-formális természetük miatt meg nem válaszolható kérdések döntő többsége a hivatkozottsági Indexek elvi és gyakorlati korlátai, adataik fogyatékos (sőt néha hibás) volta, lényegi elégtelensége következtében a segítségükkel összeállítható indexelt-formális hivatkozállományok és hivatkozáshálózatok képében felmerülő és ezt a képet a valóság tényeihez képest eltorzító, látszat-jelenségekre vonatkozik, szakirodalmi látszatok okát tudakolja.

Rátérve végül az első négy — E. GARFIELD hivatkozásaival kapcsolatos — kérdésre, úgy gondoljuk, hogy ezek után tanulságosabb lesz, ha ezeket a kérdéseket nem változtatlanul hagyva és külön-külön válaszoljuk meg, hanem tovább lépve és érdemben felhasználva citátumelemzésünk eredményeit, a 7. mellékletben összefüggő formában és elemezve bemutatjuk GARFIELD — mint indexelt egyetlen-első szerző és mint indexelt hivatkozott indexeletlen társszerzője — idevágó nézeteinek időbeli alakulását a „szakirodalmi esettel” kapcsolatban elemzett hivatkozásai tükrében.

Láthatjuk, hogy az ISI vezetőjének, a hivatkozottsági Indexek atyjának, E. GARFIELD-nek 1974-ben még szilárd a meggyőződése az Indexeket használó COLE és COLE által végzett „citation analysis” (még) ilyen

természetű: az (ún.) Ortega-hipotézist ilyen módszerrel „megcáfoló” eredményének a helyességében (is). 1975-ben azonban a módszerre és az alkalmazásával elért — de nem az Ortega-hipotézis „cáfolatával” kapcsolatos — eredményekre vonatkozó kritikák és saját munkáinak hivatkozottságára vonatkozó tapasztalatai beláttatták vele a módszer nem általánosan érvényes, nem korlátlanul alkalmazható voltát. Ekkorra már megrendült a hite a még mindig valóságosnak hitt (de nem COLE-COLE féle módon értelmezett) Ortega-hipotézis COLE és COLE féle hivatkozatszámoló „cáfolatában” (is), és ettől kezdve „szakirodalmi esetünkkel” kapcsolatos állásfoglalásaiban ettől a „cáfolattól” következetesen elhatárolja magát. Ettől kezdve az eszmei problémát félretelva már csak a módszert védelmezi. Ezt azonban — éppen a módszer tudományos divattá válása, rohamos és aggálytalanul szakszerűtlen elterjedése korában — tiszteltreméltó és józan tárgyilagossággal (ha nem is elfogulatlan következetességgel) cselekszi. Külön ki kell még itt emelnünk, hogy a „szakirodalmi esetünkre” vonatkozó összesen 88 elemzett citátum numerikus kódjai közül (a 4. és 5. táblázat szerint) egyedül a GARFIELD eszmei fordulatát jelentő 1975-ös citátumáé tűnik ki a 11. pozícióban az „5”-ös kódjellel, amelynek értelme: „felülbírálta a valódi ORTEGA-felfogás értelmében”. Így kellett ítélnünk, mert GARFIELD a COLE-COLE féle „Ortega-cáfolatot” elvető értelmű hivatkozásaktusa után közvetlenül, ugyanabban a mondatában „az Ortega-hipotézist” illetően magára ORTEGA-ra hivatkozik (az 1932. évi „The Revolt of the Masses”-ra), és ha nem is kifogásolhatóan tökéletesen és kissé lakonikusan szimplifikálva, de kétségtelenül a valódi ORTEGA-felfogás értelmében ismerteti az olvasókkal a COLE és COLE által „megcáfoló” „Ortega-hipotézist”.

*

Esettanulmányunk e második, „citátumkritikai” részének illetve elemző vizsgálatunk itt közölt anyagának fontosabb eredményeit az (a)–(u) jelzésű pontok tartalmazzák. Rájuk építve — összefoglalásként — a következő konklúziót fogalmazhatjuk meg.

A szakszerűtlen egyoldalúsággal konstruált úgynevezett „Ortega-hipotézis” áltudományos: indexelt-formális hivatkozatosok számláló és azokat formális-számszaki módon elemző „cáfolatából”, továbbá az ezt követő nem-érdemi vitából álló „szakirodalmi eset” szakirodalmi hatása tudományrendszertani szempontból tekintve igen kiterjedt, ismeret- és tudományelméleti szempontból megítélve azonban laikus-szakszerűtlen módon felületes. Bár ez a hatás a tudományos szakirodalom legkülönbözőbb, egymástól és az „eset” mint eszmei probléma lényegétől egyaránt igen távol eső, ismeretelméletileg illetéktelen zugaiban is mutatkozik, az „eset”

döntő módon a tudománymetria–tudányszociometria–citátumelemzés–informatika sok szállal összefonódó diszciplinára és irodalmukra (amelyekhez még a tudányszervezési és -irányítási tevékenységet és ennek irodalmát sorolhatjuk) hatott; a sajátos „szakirodalmi eset” végeredményben ezeknek az ismeretrendszereknek és szakirodalmuknak a „belügye” maradt. Az „eset” mint eszmei probléma lényege tekintetében legilletékeesebb filozófiatudományi diszciplinák szakirodalma nem vett tudomást az álhipotézis szakszerűtlenül áltudományos „cáfolatáról”. Az „eset” hatását befogadó, annak valamely aspektusa vagy mozzanata szerint többé vagy kevésbé illetékes recipiens szakirodalom többségében nem az „eset” mint eszmei probléma lényegével foglalkozik, citátumainak többsége nem a lényegyet alkotó eszmei mozzanatokot ragadja meg. A sajátosan szakszerűtlen, forrásában áltudományos „eset” hatását befogadó közlemények közül egyetlen egy sem figyelt fel az Ortégának tulajdonított „hipotézis” hamis egyoldalúsággal konstruált voltára, és csak egyetlen egy (ORTEGA könyvére is) hivatkozó közlemény értelmezte és ismertette helyesen, elutasító értelmű citátumában, ORTEGA valódi felfogását. A „szakirodalmi eset” hatását befogadó szakirodalom többsége aggály nélkül elfogadta az ál-hipotézis szakszerűtlen, ORTEGA valódi felfogására nem is vonatkozó, azzal semmiképpen sem adekvát „cáfolatát”; az elutasító értelmű citátumok pedig ezt az ítéletüket többségükben nem kapcsolják a probléma lényegét alkotó eszmei mozzanatokhoz.

A szakszerűtlenül megalkotott és Ortégának tulajdonított álhipotézis adekvát módon: szakszerűtlenül elvégzett „cáfolata” végülis adekvát módon: szakszerűtlenül felületesen hatott a hatást befogadó és a hatásbefogadás tényét formális hivatkozásokkal jelző indexelt tudományos szakirodalomban.

*

Esettanulmányunk előző, első része céljából következően volt közvetlenül szakirodalom-kritikai természetű.

Ez a második, „citátumkritikainak” címzett része a „szakirodalmi esetre” vonatkozó citátumok tartalmi-lényegi elemzése és több szempontot érvényesítő megítélés útján, végeredményben a citátumok kritikáját meghaladva a hivatkozottsági Indexek és a szakirodalom vonatkozó, eseti kritikájává is vált. Azzá válhatott, mert citátumkritikai eredményeink egyúttal irodalomkritikai értelműek is.

A jelenség ebben a mostani esetben természetes, más természetű vizsgált esetekben azonban nem szükségképpen megvalósuló. A szakirodalmi közlemények tényleges hivatkozásait tételesen és lényegükre törően vizsgáló – nem pedig indexelt-formális „hivatkozataikat” illetve ezek Indexek-beli fogyatékos képét formális-számszaki módon „elemző” – citátumvizsgálatok azonban véleményünk szerint természetes módon válnak „citation analysis” értelmű hivatkozásvizsgálatokból végeredményben a szó igazi – de természetesen távolról sem teljes – értelemben vett szakirodalom-vizsgálatokká.

A szakirodalmi közlemények formálisan megragadható hivatkozásait formális hűséggel gépiesen regisztráló hivatkozottsági Indexek elégtelenül fogyatékos és végeredményben nem hűségesen igaz képet adó adatai alapján végzett, különböző célú hivatkozatvizsgálatok a külföldi vonatkozó szakirodalomban igen nagy számban található példákat követve, a magyar informatikai és tudányszervezési irodalomban is sokasodnak.

Esettanulmányunk jelzett elsődleges célján túlmenően, másodlagos szándéka nem az volt, hogy rámutasson az ezekre leselkedő metodikai veszélyekre és az előttük álló, nem mindig észlelt/tudatosított érvényességi korlátokra – ezt ugyanis a vonatkozó külföldi szakirodalom már jórészt megtette. Esettanulmányunk jelzett elsődleges célján túlmenően a külföldi szakirodalomban nem található példát kívánt adni arra, hogy a szakirodalmi hivatkozások új módon történő: azokat citátumként felfogó és lényegükre törő elemzése valóban alkalmas a szakirodalom bizonyos szempontokból történő elemzésére és az elemzés eredményeképpen néha még kritikájára is.

1. táblázat*

INDEXELT TÁRGYKÖZLEMÉNYEK ÉS HIVATKOZATAIK: I.

Tárgyközlemény/ek/:

COLE JR

SCIENCE	178	1972	368	
SCIENCE	178	1972	OCT	368
SCIENCE	178	1972	268	
SCIENCE	178	1972	369	
SCIENCE	178	1972	372	
SCIENCE	178	1975	368	

Hivatkozó közlemények:

BLACKBURN TR	Science	181	1973	1141	
BROOKS H	Daedalus	1973	1973	125	
CHUBIN D	Am Sociol	8	1973	187	N
HAMELMAN PW	J Econ Bus	25	1973	164	
MACCRAGH A	J Educ Th	7	1973	165	
MONTGOMERY RR	J ASIS	24	1973	402	N
ALLISON PD	Am Soc R	39	1974	596	
GARFIELD E	Curr Cont	1974	1974	5	E
HAGSTROM WO	Am Soc R	39	1974	1	
KOCHEN M	Inf Stor	10	1974	197	
WIENER J	Dissent	21	1974	588	
FINISON LJ	Kjem1	35	1975	21	E
GARFIELD E	Am Psychol	30	1975	513	L
MAGYAR G	J Chem Inf	15	1975	153	
MARTYN J	Soc St Sci	5	1975	79	N
NARIN F	J Docum	31	1975	290	E
SMITH CM	J ASIS	26	1975	80	
SULLIVAN D	Interfaces	6	1975	29	L
VOOS H	Soc Educ	48	1975	223	
WADE N	J ASIS	26	1975	134	L
CHUBIN DE	Science	188	1975	429	E
COX EP	Soc Quart	17	1976	448	
GARFIELD E	J Business	49	1976	252	
ROY R	Curr Cont	1976	1976	5	E
TURNER SP	J Metals	28	1976	29	
BRAUN T	Soc Sci Inf	15	1976	657	
HUBERT JJ	Analyt Chem	49	1977	A682	
LAWANI SM	Soc Ind Res	4	1977	441	R
MOLL JK	BioScience	27	1977	26	
MORAVCSIK MJ	J St Alcoh	38	1977	2165	
NARIN F	J Sci Ind R	36	1977	195	
ORAND AM	Ann R Inf	12	1977	35	R
PORTER AL	Soc Forces	55	1977	921	
RESKIN BF	Soc St Sci	7	1977	257	N
ROE KE	Am Soc R	42	1977	491	
BROOKS H	BioScience	27	1977	442	L
GARFIELD E	Daedalus	107	1978	171	
GARFIELD E	Curr Cont	1978	1978	8	E
HULL DL	J Chem Inf	18	1978	1	
INHABER H	Anim Behav	26	1978	685	
WHITE KG	Res Policy	7	1978	88	
DUTTON JM	Austr Psych	13	1978	369	
FREEDMAN ES	Bk/ 07327	1979	1979	489	
GARFIELD E	Int J Rehab	2	1979	93	N
KRUMLAND RB	Scientometr	1	1979	359	
MAHONEY MJ	J Med Educ	54	1979	876	
MANWELL C	Soc St Sci	9	1979	349	R
MENDEZ A	Search	10	1979	81	
MITROFF II	J Inf Sci	1	1979	113	
NELSON SD	Soc St Sci	9	1979	199	
SALTON G	Knowledge	1	1979	123	R
TURNER SP	IEEE T P C	22	1979	146	
BLACKBURN RT	Soc Sci Inf	18	1979	437	
COLOTLA VA	Ann Am Poli	448	1980	25	
GRUBEL HG	Psych Rep	46	1980	211	
HARGENS LL	Malay Ec R	25	1980	1	
LINDSEY D	Soc St Sci	10	1980	55	
RUDERFER M	Soc St Sci	10	1980	145	N
SEGAL SM	Spec Sci T	3	1980	533	
SHUCHMAN P	Am Educ Res	17	1980	491	
WAKSMAN BH	Emory Law J	29	1980	195	
	J Immun	124	1980	1009	E

* A táblázatok és mellékletek – technikai okokból – nem a szokásos Composer-szedéssel, hanem az eredeti kézirat fotomásolatainak felhasználásával készültek, ezért betűtípusaik természetesen eltérnek a szövegben használtaktól. – Itt jegyezzük meg, hogy a tanulmány első része (TMT, 28. köt. 8–9. sz. 1981. p. 337–358.) összefoglalójának címeiben, valamint a tartalomjegyzékben hivatkozatelemzéses „cáfolat” helyett tévesen hivatkozatelemzéses „cáfolat” áll. – A szerk.

2. táblázat

INDEXELT TÁRGYKÖZLEMÉNYEK ÉS HIVATKOZATAIK: II.

Tárgyközlemény/ek/:

GOUDSMIT SA
GOUDSMIT S

<u>SCIENCE</u>	<u>183</u>	<u>1974</u>	<u>28</u>
<u>SCIENCE</u>	<u>183</u>	<u>1974</u>	
<u>SCIENCE</u>	<u>0111</u>	<u>183</u>	<u>1974</u> 28

Hivatkozó közlemények:

GARFIELD E
MAGYAR G
VOOS H
CAWKELL AE
CAWKELL AE
BRAUN T
GILBERT GN
HUBERT JJ
NARIN F
PORTER AL
HULL DL
GILBERT GN
KUCH TDC
SACHS L

Curr Cont	1974	1974	5	E
Soc St Sci	5	1975	79	
J ASIS	26	1975	134	L
Inf Scient	10	1976	3	
J Chem Inf	16	1976	122	L
Analyt Chem	49	1977	A682	
Soc St Sci	7	1977	113	N
Soc Ind Res	4	1977	441	R
Ann R Inf	12	1977	35	R
Soc St Sci	7	1977	257	N
Anim Behav	26	1978	685	
Scientometr	1	1978	9	
P ASIS	15	1978	185	
Nachr Dok	31	1980	107	

* * *

Tárgyközlemény/ek/:

MCGERVEY JD

<u>SCIENCE</u>	<u>183</u>	<u>1974</u>	<u>28</u>
<u>SCIENCE</u>	<u>183</u>	<u>1974</u>	<u>30</u>

Hivatkozó közlemények:

HUBERT JJ
NARIN F
KUCH TDC

Soc Ind Res	4	1977	441	R
Ann R Inf	12	1977	35	R
P ASIS	15	1978	185	

* * *

Tárgyközlemény:

YAES RJ

<u>SCIENCE</u>	<u>183</u>	<u>1974</u>	<u>31</u>
----------------	------------	-------------	-----------

Hivatkozó közlemények:

HUBERT JJ
NARIN F

Soc Ind Res	4	1977	441	R
Ann R Inf	12	1977	35	R

* * *

Tárgyközlemény/ek/:

COLE JR

<u>SCIENCE</u>	<u>183</u>	<u>1974</u>	<u>32</u>
<u>SCIENCE</u>	<u>133</u>	<u>1974</u>	<u>32</u>
<u>SCIENCE</u>	<u>183</u>	<u>1974</u>	<u>28</u>
<u>SCIENCE</u>	<u>183</u>	<u>1974</u>	<u>30</u>
<u>SCIENCE</u>	<u>183</u>	<u>1974</u>	<u>33</u>

Hivatkozó közlemények:

GARFIELD E
GRIFFITH BC
GARFIELD E
GARFIELD E
CAWKELL AE
HUBERT JJ
NARIN F
KUCH TDC
SALTON G

Curr Cont	1974	1974	5	E
Sci Stud	4	1974	339	
Science	189	1975	397	L
Curr Cont	1976	1976	5	E
Endeavour	1	1977	57	R
Soc Ind Res	4	1977	441	R
Ann R Inf	12	1977	35	R
P ASIS	15	1978	185	
IEEE T P C	22	1979	146	

3. táblázat

A CITÁTUMÉLEMZÉS EREDMÉNYEINEK TÍPUSALKOTÓ OSZTALYOZÁSI,
JEL- ES KATEGORIARENDSZERE

Pozíció	Jel	É	r	t	e	l	e	m
---------	-----	---	---	---	---	---	---	---

1.-3. A recipiens közlemény tudományrendszertani illetősége és tudományelméleti illetékessége

1	110	erdemben vonatkozó/illetékes diszciplínák:
120	130	tudományfilozófia /és kultúrafilozófia/
140	150	tudomány-szociológia /és szociometria/
160	170	tudomány/mérés/tan
180	190	citátumelemzés /és Index-használat/
200	210	fizika
220	230	tudomány-szervezés /és tudománypolitika/
240	250	egyéb /pl. történelem- és társadalomfilozófia, az elitizmus irodalma stb./
260	270	erdemben nem-vonatkozó/nem-illetékes tudományok/diszciplínák:
280	290	ismeret-tan /ezen belül: creation of knowledge/
300	310	communications science
320	330	informatika /és bibliometria/
340	350	tudománypszichológia
360	370	szociológia
380	390	szociálpszichológia
400	410	szociobiológia/bioszociológia
420	430	pedagógia és pszichológia
440	450	nevelésszociológia
460	470	nevelésszociológia
480	490	oktatásszociológia /és oktatáspolitikai/
500	510	felsőoktatástan
520	530	/köz/gazdaságtan
540	550	nemzetközi gazdaságtan /és gazdaságpolitika/
560	570	business administration /és management és marketing/
580	590	jogtudomány
600	610	kémia
620	630	analitikai kémia /ezen belül: aktivációs anal.kémia/
640	650	biológia
660	670	zoológia
680	690	entomológia
700	710	conológia /és ökológia, minden értelmében/
720	730	orvostudomány
740	750	immunológia
760	770	toxikológia
780	790	alkohológia
800	810	gyógy-pedagógia
820	830	tejgazdasági ismeretek
840	850	anyag-tudomány
860	870	közlekedésmérnöki ismeretek
880	890	computer science /beleértve a számítógépes szimulációt is/

4.-5.	00	Az ismeretgenetikai kapcsolat tudományelméleti tartalma
1	11	fiktív /a hivatkozott mozzanatot a tárgyközlemény nem tartalmazza/
12	13	a COLE--COLE alapcikk mint hivatkozástárgy esetében:
14	15	az ún. "Ortega-hipotézis" cáfolata
16	17	a tudományos elit léte és szerepe
18	19	a kis képességű kutatótömeg léte és szerepe
20	21	a hivatkozottság mint alkalmas minőségi indikátor
22	23	a módszer /az indexelt hivatkozások számlálása/ és alkalmazása
24	25	a tudománypolitikai javaslat
26	27	más lényeges mozzanat
28	29	más nem-lényeges mozzanat /pl. adat/
30	31	a közlemény /egészében vagy több mozzanata/
32	33	nem állapítható meg /semmitmondó hivatkozás/
34	35	a "szakirodalmi vita" közleménye/i/ mint hivatkozástárgy/ak/ esetében:
36	37	a COLE--COLE alapcikk egy vagy több mozzanata
38	39	az egyik fizikus bíráló érve vagy érvei
40	41	az egyik fizikus bíráló közleménye
42	43	két fizikus bíráló érve/i/ vagy közleményei
44	45	a fizikus bíráló reflexiója /egészében/
46	47	COLE és COLE válaszában egy érve
48	49	COLE és COLE válasza /egészében vagy több mozzanata/
50	51	a "szakirodalmi vita" egészében, COLE-ék "igazával"
52	53	a "szakirodalmi vita" egészében
54	55	nem állapítható meg /semmitmondó hivatkozás/
56	57	a "szakirodalmi eset" közleményei mint hivatkozástárgyak esetében:
58	59	az ún. "Ortega-hipotézis" problémája
60	61	az ún. "Ortega-hipotézis" cáfolata
62	63	a tudományos elit léte és szerepe
64	65	a hivatkozottság mint alkalmas minőségi indikátor
66	67	a módszer /az indexelt hivatkozások számlálása/ és alkalmazása
68	69	a tudománypolitikai javaslat
70	71	más lényeges mozzanat
72	73	más nem-lényeges mozzanat
74	75	a "szakirodalmi eset" egészében
76	77	nem állapítható meg /semmitmondó hivatkozás/

6.	00	Az ismeretgenetikai kapcsolat ismeretelméleti jellege: a recipiens közlemény a hivatkozott mozzanatok/ka/t illetve a tárgyközlemény/ek/e/t
1	11	mint ismeretet, továbbfejlesztve használja
2	12	mint ismeretet, értelmezve használja
3	13	mint ismeretet, változtatás nélkül használja
4	14	mint ismeretet, problémamegoldás céljából említi
5	15	mint ismeretet, fenntartással említi/kezelet
6	16	mint ismeretet, kritizálva említi/kezelet
7	17	ismereti
8	18	példaként említi
9	19	említi
0	20	Nem állapítható meg /semmitmondó hivatkozás/

7.	00	Az ismeretgenetikai kapcsolat /a hivatkozásektus/ helye a recipiens közleményben:
1	11	/bevezető-általános/ szakirodalmi áttekintésében
2	12	/közvetlen/ probléma- vagy kutatástörténetében
3	13	elméleti alapvetésében
4	14	módszere ismertetésében
5	15	érdemi tárgyalása során
6	16	eredményei tárgyalása/értékelése során
7	17	összefoglalásában/következtetéseiben
8	18	szakirodalmi szemleciikkben
9	19	kivonatolt rövid közleményben /pl. "abstract"-ban/
0	20	kontextus és/vagy hivatkozásektus nélkül, a tárgyközlemény tétel az irodalomjegyzékben

8.	00	A citátum mint hivatkozásektus formális természete:
1	11	egyéni tárgyú
2	12	egyéni tárgyú, idézett szöveggel
3	13	csoportos tárgyú homogén /tárgyai csak az "eset" közleményei
4	14	csoportos tárgyú homogén, idézett szöveggel
5	15	csoportos tárgyú heterogén /tárgyai részben az "eset" közleményei
6	16	csoportos tárgyú heterogén, idézett szöveggel
7	17	Nincs hivatkozásektus /csak bibliográfiai tétel/

9.	00	A citátum mint hivatkozásektus terjedelmi megfelelése: a hivatkozás tárgya/i/ ebből a szempontból
1	11	megfelel/nek/ a hivatkozás kontextusának
2	12	nem felel/nek/ meg a hivatkozás kontextusának
3	13	Kérdéses
4	14	Nem állapítható meg /semmitmondó hivatkozás/

10.	00	A citátum mint hivatkozás bizonyításelméleti szerepe: a recipiens közlemény szerint a hivatkozott
1	11	mozzanat/közlemény érv saját eredménye mellett
2	12	mozzanat/közlemény érv saját eredménye ellen
3	13	mozzanatot/közleményt saját eredménye alátámasztja

081	immunológia
082	toxikológia
083	alkohológia
084	gyógyypedagógia
091	tejgazdasági ismeretek
001	anyag-tudomány
002	közlekedésmérnöki ismeretek
003	computer science /beleértve a számítógépes szimulációt is/
4.-5.	Az ismeretgenetikai kapcsolat tudományelméleti tartalma
00	fiktív /a hivatkozott mozzanatot a tárgyközlöny nem tartalmazza/
1	a COLE--COLE alapcikk mint hivatkozástárgy esetében:
11	az ún. "Ortega-hipotézis" cáfolata
12	a tudományos elit léte és szerepe
13	a kis képességű kutatótömeg léte és szerepe
14	a hivatkozottság mint alkalmas minőségi indikátor
15	a módszer /az indexelt hivatkozások számlálása/ és alkalmazása
16	a tudáspolitikai javaslat
17	más lényeges mozzanat
18	más nem-lényeges mozzanat /pl. adat/
19	a közlemény /egészében vagy több mozzanata/
20	nem állapítható meg /semmitmondó hivatkozás/
2	a "szakirodalmi vita" közleménye/i/ mint hivatkozástárgy/ak/ esetében:
21	a COLE--COLE alapcikk egy vagy több mozzanata
22	az egyik fizikus bíráló érve vagy érvei
23	az egyik fizikus bíráló közleménye
24	két fizikus bíráló érve/i/ vagy közleményei
25	a fizikus bírálók reflexiója /egészében/
26	COLE és COLE válaszában egy érve
27	COLE és COLE válasza /egészében vagy több mozzanata/
28	a "szakirodalmi vita" egészében, COLE-ék "igazával"
29	a "szakirodalmi vita" egészében
30	nem állapítható meg /semmitmondó hivatkozás/
3	a "szakirodalmi eset" közleményei mint hivatkozástárgyak esetében:
31	az ún. "Ortega-hipotézis" problémája
32	az ún. "Ortega-hipotézis" cáfolata
33	a tudományos elit léte és szerepe
34	a hivatkozottság mint alkalmas minőségi indikátor
35	a módszer /az indexelt hivatkozások számlálása/ és alkalmazása
36	a tudáspolitikai javaslat
37	más lényeges mozzanat
38	más nem-lényeges mozzanat
39	a "szakirodalmi eset" egészében
40	nem állapítható meg /semmitmondó hivatkozás/
6.	Az ismeretgenetikai kapcsolat ismeretelméleti jellege: a recipiens közlemény a hivatkozott mozzanatok/ka/t illetve a tárgyközlöny/ek/e/t
1	mint ismeretet, továbbfejlesztve használja
2	mint ismeretet, értelmezve használja
3	mint ismeretet, változtatás nélkül használja
4	mint ismeretet, problémajelzés céljából említi
5	mint ismeretet, fenntartással említi/keze
6	mint ismeretet, kritizálva említi/keze
7	ismerteti
8	példaként említi
9	említi
0	Nem állapítható meg /semmitmondó hivatkozás/
7.	Az ismeretgenetikai kapcsolat /a hivatkozássaktus/ helye a recipiens közleményben:
1	/bevezető-általános/ szakirodalmi áttekintésében
2	/közvetlen/ probléma- vagy kutatástörténetében
3	elméleti alapvetésében
4	módszere ismertetésében
5	érdemi tárgyalása során
6	eredményei tárgyalása/értékelése során
7	összefoglalásában/következtetéseiben
8	szakirodalmi szemlelekkben
9	kivonatol rövid közleményben /pl. "abstract"-ban/
0	kontextus és/vagy hivatkozássaktus nélkül, a tárgyközlöny tétel az irodalomjegyzékben
8.	A citátum mint hivatkozássaktus formális természete:
1	egyedi tárgyú
2	egyedi tárgyú, idézett szöveggel
3	csoportos tárgyú homogén /tárgyai csak az "eset" közleményei
4	csoportos tárgyú homogén, idézett szöveggel
5	csoportos tárgyú heterogén /tárgyai részben az "eset" közleményei
6	csoportos tárgyú heterogén, idézett szöveggel
0	Nincs hivatkozássaktus /csak bibliográfiai tétel/
9.	A citátum mint hivatkozássaktus terjedelmi megfelelése: a hivatkozás tárgya/i/ ebből a szempontból
1	megfelel/nek/ a hivatkozás kontextusának
2	nem felel/nek/ meg a hivatkozás kontextusának
3	Kérdéses
0	Nem állapítható meg /semmitmondó hivatkozás/
10.	A citátum mint hivatkozás bizonyításelméleti szerepe: a recipiens közlemény szerint a hivatkozott
1	mozzanat/közlöny érve saját eredménye mellett
2	mozzanat/közlöny érve saját eredménye ellen
3	mozzanatot/közlönyt saját eredménye alátámasztja
4	mozzanatot/közlönyt saját eredménye kétségessé teszi
5	mozzanatot/közlönyt saját eredménye cáfolja
6	mozzanat/közlöny érve egy tárgyat nézet mellett
7	mozzanat/közlöny érve egy tárgyat nézet ellen
8	mozzanat/közlöny bizonytalan érve egy tárgyat nézet mellett
9	mozzanat/közlöny bizonytalan érve egy tárgyat nézet ellen
0	Nincs bizonyításelméleti szerepe vagy nem állapítható meg
11.	A citátum mint hivatkozás helyessége és igazságtartalma: a recipiens közlemény a hivatkozott mozzanatot/közlönyt
1	annak értelme/forrás-kontextusa szerint helyesen értette
2	annak értelme/forrás-kontextusa szerint nem-helyesen értette
3	saját kontextusa szerint alaptalanul hivatkozta
4	felülbírálta az ún. "Ortega-hipotézis" szellemében
5	felülbírálta a valódi ORTEGA-felfogás értelmében
6	Kérdéses
0	Nem állapítható meg
12.-13.	A citátum érvényesség- és/vagy értékítélete: a recipiens közlemény a hivatkozott mozzanatot/közlönyt implicit vagy explicit módon
1	a COLE--COLE alapcikk mint hivatkozástárgy esetében:
11	elfogadta
12	részben elfogadta
13	részben elutasította
14	elutasította
15	fenntartással kezelte
16	Nincs ilyen ítélet vagy nem állapítható meg
2	a "szakirodalmi vita" közleménye/i/ mint hivatkozástárgy/ak/ esetében:
21	elfogadta
22	részben elfogadta
23	részben elutasította
24	elutasította
25	fenntartással kezelte
26	Nincs ilyen ítélet vagy nem állapítható meg
3	a "szakirodalmi eset" közleményei mint hivatkozástárgyak esetében:
31	elfogadta
32	részben elfogadta
33	részben elutasította
34	elutasította

4. táblázat

A "SZAKIRODALMI ESET" INDEXELT RECIPIENS KÖZLEMÉNYEKBE
TALÁLHATÓ CITÁTUMAINAK ELEMZÉSI EREDMÉNYEI: I.

/A/ Az alapcikk

A tárgyközlemény: COLE 1972

Közlemények ill. citátumok

BLACKBURN	1973	[17]	
BROOKS	1973	[18]	
CHUBIN	1973	[19]	/a/ /b/
HAMELMAN	1973	[20]	
MACCRAGH	1973	[21]	
MONTGOMERY	1973	[22]	
ALLISON	1974	[23]	
GARFIELD	1974	[24]	/a/
HAGSTROM	1974	[25]	
KOCHEN	1974	[26]	
WIENER	1974	[27]	
JØRGENSEN	1975	[28]	
FINISON	1975	[29]	
GARFIELD	1975	[30]	
MARTYN	1975	[32]	/a/ /b/ /c/
NARIN	1975	[33]	
SMITH	1975	[34]	
SULLIVAN	1975	[35]	
VOOS	1975	[36]	/b/
WADE	1975	[37]	
CHUBIN	1976	[38]	
COX	1976	[39]	
ROY	1976	[41]	
TURNER	1976	[42]	/a/ /b/
BRAUN	1977	[43]	/a/
LAWANI	1977	[45]	
MOLL	1977	[46]	
MORAVCSIK	1977	[47]	
NARIN	1977	[48]	/b/ /d/
O'RAND	1977	[49]	
PORTER	1977	[50]	/a/ /c/ /d/
RESKIN	1977	[51]	
ROE	1977	[52]	
BROOKS	1978	[53]	
GARFIELD	1978	[55]	
HULL	1978	[56]	/a/ /b/ /d/ /e/
INHABER	1978	[57]	
WHITE	1978	[58]	/a/ /b/
DUTTON	1979	[59]	
FREEDMAN	1979	[60]	
GARFIELD	1979	[61]	
KRUMLAND	1979	[62]	
MAHONEY	1979	[63]	
MANWELL	1979	[64]	
MENDEZ	1979	[65]	
MITROFF	1979	[66]	
NELSON	1979	[67]	
TURNER	1979	[69]	
BLACKBURN	1980	[70]	
COLOTLA	1980	[71]	
GRUBEL	1980	[72]	/a/ /b/
HARGENS	1980	[73]	
LINDSEY	1980	[74]	
RUDERFER	1980	[75]	
SEGAL	1980	[76]	
SHUCHMAN	1980	[77]	
WAKSMAN	1980	[78]	

A citátum feltárt természete

022	19	1	5	1	3	1	6	11
160	19	1	3	5	3	6	6	11
120	14	2	1	5	1	8	1	11
120	17	3	6	5	1	3	1	11
042	14	2	3	5	2	6	3	11
034	13	6	7	1	1	5	4	13
013	17	4	2	5	3	8	6	10
120	17	2	2	5	3	6	6	11
140	17	9	2	1	2	0	6	10
120	19	6	6	1	1	4	6	13
013	19	9	3	5	3	0	0	10
120	14	6	5	5	1	6	1	14
110	17	2	5	1	1	6	1	11
021	12	3	2	5	1	1	1	11
013	11	6	2	1	1	4	5	14
140	15	8	8	5	1	0	1	11
140	13	7	8	1	1	0	1	11
140	18	7	8	2	1	0	1	11
130	17	2	3	1	1	6	1	11
140	14	8	5	5	1	0	1	13
120	17	2	5	2	1	6	2	11
013	19	9	7	1	1	0	1	13
160	19	7	8	2	1	0	1	10
120	11	6	5	1	1	5	1	14
042	14	8	3	1	1	6	1	11
001	14	8	3	1	1	6	1	15
120	19	5	3	2	1	4	4	13
120	18	4	7	1	1	4	4	12
061	14	3	1	5	1	6	1	11
072	18	3	5	1	3	6	6	11
083	00	8	1	1	2	6	3	11
130	12	7	8	1	1	8	1	15
013	11	7	8	1	1	0	1	11
013	11	7	8	1	1	6	1	11
120	10	0	2	5	0	0	0	10
120	14	8	2	1	1	0	1	10
120	17	6	5	1	1	4	6	13
120	19	5	7	1	1	4	1	13
120	18	5	1	1	3	8	6	15
070	17	8	5	1	1	8	1	10
160	12	3	5	1	1	6	1	11
013	18	4	5	5	1	0	1	10
022	17	2	3	5	1	6	1	11
022	17	6	5	6	1	6	1	13
022	17	2	5	6	1	1	1	11
022	16	6	5	2	1	5	1	14
160	17	2	3	5	1	6	6	11
120	17	2	2	5	1	6	1	11
120	18	3	6	1	1	3	1	11
012	18	1	3	5	2	6	3	11
084	14	3	9	1	1	6	6	12
130	18	3	5	1	1	1	1	11
030	17	2	3	1	2	6	6	11
021	19	0	8	5	0	0	0	13
160	17	5	3	5	1	8	1	15
013	19	3	6	2	1	3	1	11
160	11	6	5	1	1	0	1	14
011	16	5	8	1	1	0	1	15
120	18	9	2	1	1	0	1	10
033	11	7	5	5	1	0	1	10
014	14	3	1	5	1	0	1	11
041	11	1	3	1	2	3	2	11
041	00	0	6	1	0	0	3	11
120	12	5	3	1	1	8	1	15
130	15	6	5	5	1	5	1	14
160	17	8	3	2	1	5	1	14
032	17	8	6	5	1	6	1	11
050	14	8	4	5	1	0	1	10
013	18	3	5	1	1	1	1	11

5. táblázat A "SZAKIRODALMI ESET" INDEXELT RECIPIENS KÜZLEMÉNYEKBEN
TALÁLHATÓ CITÁTUMAINAK ELEMZÉSI EREDMÉNYEI: II.

/B/ A szakirodalmi vita

Közlemények ill. citátumok				A citátum feltárt természete									
A tárgyközlemény:				<u>GOUDSMIT</u>									
VOOS	1975	/36/	/a/	013	22	3	7	1	1	3	1	21	
BRAUN	1977	/43/	/b/	061	22	3	7	1	1	2	1	21	
PORTER	1977	/50/	/b/	120	22	3	2	5	3	0	6	20	
HULL	1978	/56/	/c/	022	22	3	5	2	1	1	1	21	
SACHS	1980	/84/		013	22	3	5	1	1	0	1	21	

A tárgyközlemények: GOUDSMIT
MCGERVEY

GILBERT	1977	/81/		120	24	3	5	5	3	6	6	21	
GILBERT	1978	/82/		130	20	9	5	5	0	0	0	20	

A tárgyközlemények: GOUDSMIT
MCGERVEY
YAES

NARIN	1977	/48/	/a/	013	25	9	8	3	1	7	0	24	
-------	------	------	-----	-----	----	---	---	---	---	---	---	----	--

A tárgyközlemény: COLE 1974

GRIFFITH	1974	/85/		130	26	6	6	2	1	5	1	24	
GARFIELD	1975	/86/		140	28	3	5	5	1	6	6	21	
CAWKELL	1977	/87/		140	29	8	5	1	2	0	3	25	
NARIN	1977	/48/	/c/	013	27	7	8	1	1	6	1	21	

A tárgyközlemények: GOUDSMIT
COLE 1974

GARFIELD	1974	/24/	/b/	140	28	9	2	5	3	6	6	21	
----------	------	------	-----	-----	----	---	---	---	---	---	---	----	--

A tárgyközlemények: GOUDSMIT et Al.
COLE 1974

CAWKELL	1976	/79/		013	28	8	1	3	1	6	6	21	
CAWKELL	1976	/80/		013	25	8	5	3	1	6	1	24	

/C/ A szakirodalmi eset

Közlemények ill. citátumok				A citátum feltárt természete									
----------------------------	--	--	--	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A tárgyközlemények: COLE 1972
COLE 1974

SALTON	1979	/68/		003	37	3	3	5	1	6	6	31	
--------	------	------	--	-----	----	---	---	---	---	---	---	----	--

A tárgyközlemények: COLE 1972
GOUDSMIT
MCGERVEY
COLE 1974

KUCH	1978	/83/		013	30	0	0	0	0	0	0	30	
------	------	------	--	-----	----	---	---	---	---	---	---	----	--

A tárgyközlemények: COLE 1972
GOUDSMIT
MCGERVEY
YAES
COLE 1974

MAGYAR	1975	/31/		150	36	6	6	3	1	5	1	34	
HUBERT	1977	/44/		013	34	8	8	5	1	0	1	30	

6. táblázat

A "SZAKIRODALMI ESET" SZAKIRODALMI HATÁSTERÜLETE: I.

"I l l e t é k e s" d i s z c i p l i n á k																"N e m - i l l e t é k e s" i s m e r e t r e n d s z e r e k																Mind- össze- sen
11	12	13	14	15	16	17	Úsz- szesen	1	13	4	3	-	7	-	28	11	4	4	3	1	1	2	2	-	1	29	57					

* Halmozódás: 6 közlemény az A/ csoportban is szerepel.

8. táblázat A COLE--COLE FÉLE TUDOMÁNYELMÉLETI FELFOGÁS SZAKIRODALMI FOGADTATÁSA

A citátumok mint hivatkozásaktusok értelme	Pozicionális kódjellek	"Illetékes" forrásközlemények tárgyuk szerint megoszlása			"Nem-illetékes" citátumainak megoszlása			Elemzett citátumok összesen								
		<u>A/</u> "eset"-részekben	<u>B/</u>	<u>C/</u>	<u>A/</u>	<u>B/</u>	<u>C/</u>	<u>A/</u>	<u>B/</u>	<u>C/</u>	<u>ÖSSZESEN</u> cit. %					
Semleges/ Semmitmondó	10 20 30	5	2	-	7	<u>16</u>	6	-	2	8	<u>18</u>	11	2	2	15	<u>17</u>
	11 21,24	15	2	-	17	<u>42</u>	19	4	1	24	<u>56</u>	34	6	1	41	<u>47</u>
	12 22	1	-	-	1	<u>1</u>	1	-	-	1	<u>1</u>	2	-	-	2	<u>2</u>
Fenntartásos	15 25	4	1	-	5	<u>12</u>	2	-	-	2	<u>4</u>	6	1	-	7	<u>8</u>
Elutasító	13 23	5	-	-	5	<u>30</u>	4	-	-	4	<u>22</u>	9	-	-	9	<u>10</u>
	14 21,24	5	2	1	8	<u>8</u>	2	4	-	6	<u>7</u>	7	6	1	14	<u>16</u>
ÖSSZESEN		35	7	1	43	<u>100</u>	34	8	3	45	<u>100</u>	69	15	4	88	<u>100</u>

i informatika
= halmozódás: a közlemény az A/ csoportban
is szerepel

9. táblázat

A COLE--COLE FÉLE TUDOMÁNYELMÉLETI FELFOGÁS HATÉKONY MOZZANATAI

A hatékony mozzanat pozicionális kódjele /4.-5.pozíció/	A citátumok megoszlása								Citátumok összesen			Százalékos megoszlás		
	Semleges		Elfogadó		Fenntartásos		Elutasító		összesen			összesen		
	Ille- tőkes	Nem- illeg- tőkes	Ille- tőkes	Nem- illeg- tőkes	Ille- tőkes	Nem- illeg- tőkes	Ille- tőkes	Nem- illeg- tőkes	Ille- tőkes	Nem- illeg- tőkes	Ösze- sen	Ille- tőkes	Nem- illeg- tőkes	Ösze- sen
<u>/A/ A "cáfolet"</u>														
00				2					-	2	2	-	4	3
11		1		3			2	1	2	5				
12			1	1	2				3	1				
13			1					1	1	1				
14	1	1	1	5		1	2		4	7				
15			1				1		2	-				
16						1		1	-	2				
11-16 összesen	1	2	4	9	2	2	5	3	12	16	28	28	35,6	41
17	1	2	7	4	1		2	1	11	7				
18	1	1	4	3	1				6	4				
19	1	1	1	2			3	2	6	5				
10	1								1	-				
17-10 összesen	4	4	12	9	2		5	3	23	16	39	53	35,5	56
<u>/A/ ÖSSZESEN</u>	5	6	16	18	4	2	10	6	35	34	69	81	75	100
<u>/B/ A vita</u>														
21									-	-				
22	1						4		1	4				
23									-	-				
24							1		1	-				
25				2					-	2				
21-25 összesen	1			2			1	4	2	6	8	5	13	54
26							1		1	-				
27				1					-	1				
26-27 összesen				1			1		1	1	2	.	.	13
28			2	1					2	1				
29					1				1	-				
20	1								1	-				
28-20 összesen	1		2	1	1				4	1	5	9	2	33
<u>/B/ ÖSSZESEN</u>	2	0	2	4	1	0	2	4	7	8	15	16	18	100
<u>/C/ Az eset</u>														
31									-	-				
32									-	-				
33									-	-				
34		1							-	1				
35									-	-				
36							1		1	-				
31-36 összesen	1						1		1	1	2	.	.	50
37				1					-	1				
38									-	-				
39									-	-				
30		1							-	1				
37-30 összesen	1			1					-	2	2	-	4	50
<u>/C/ ÖSSZESEN</u>	0	2	0	1	0	0	1	0	1	3	4	1	7	100
<u>MINDÖSSZESEN</u>	7	8	18	25	5	2	13	10	43	45	88	100	100	100

10. táblázat

TUDOMÁNSZERVEZÉSI ILLETŐSÉGŰ RECIPIENS KÖZLEMÉNYEK
CITÁTUMAINAK TUDOMÁNYELMÉLETI TARTALMA

A citátum tudományel- méleti tar- talma /4.-5. po- zíció kód- jele/	<u>E l s ő d l e g e s e n</u>	<u>R é s z l e g e s e n</u>	ÖSSZESEN
	t u d o m á n y s z e r v e z é s i		
	i l l e t ő s é g ű	/"160"/	k ö z l e m é -
	n y e k	i l l e t v e	c i t á t u m o k

/A/ A "cáfolat" mint hivatkozástárgy esetében

11	MITROFF	1979	BLACKBURN	1980	2
12	BROOKS	1978	--		1
14	--		ROY FREEDMAN	1976 1979	2
<u>16</u>	--		<u>NELSON</u>	<u>1979</u>	<u>1</u>
17	INHABER MANWELL RUDERFER	1978 1979 1980	--		3
19	BROOKS WADE	1973 1975	--		2

ÖSSZESÍTÉS

7 közlemény	4 közlemény	11 közlemény
7 citátuma	4 citátuma	11 citátuma
k ö z ü l		közül
<u>0 kompetens</u>	<u>1 kompetens</u>	<u>1 kompetens</u>

Megjegyzés: Az összesen 88 citátumból

"16"-os: 2 HULL 1978 /e/, NELSON 1979
"36"-os: 1 MAGYAR 1975

11. táblázatCITÁTUMELEMZÉSI ILLETŐSÉGU RECIPIENS KÖZLEMÉNYEK
CITÁTUMAINAK TUDOMÁNYELMÉLETI TARTALMA

A citátum tudományel- méleti tar- talma /4.-5. po- zícia kód- jele/	<u>Elsődlegesen</u>		<u>Részlegesen</u>		<u>ÖSSZESEN</u>
	c i t á t u m e l e m z é s i		i l l e t ő s é g ü /"140"/ k ö z l e m é -		
	n y e k i l l e t v e		c i t á t u m o k		
<u>/A/</u>	<u>A "cáfolat" mint hivatkozástárgy esetében</u>				
00	--		GRUBEL	1980 /b/	1
11	--		GARFIELD	1975	2
			GRUBEL	1980 /a/	
13	MARTYN	1975 /b/	--		1
<u>14</u>	<u>SMITH</u>	<u>1975</u>	<u>CHUBIN</u>	<u>1973 /a/</u>	7
			COX	1976	
			ROY	1976	
			BRAUN	1977 /a/	
			FREEDMAN	1979	
			SHUCHMAN	1980	
<u>15</u>	<u>MARTYN</u>	<u>1975 /a/</u>	<u>LINDSEY</u>	<u>1980</u>	<u>2</u>
17	GARFIELD	1974 /a/	CHUBIN	1973 /b/	8
			MONTGOMERY	1973	
			ROE	1977	
			WHITE	1978 /a/	
			KRUMLAND	1979	
			MANWELL	1979	
18	MARTYN	1975 /c/	SEGAL	1980	4
			LAWANI	1977	
			WHITE	1978 /b/	
			GARFIELD	1979	
19	--		WADE	1975	2
			MENDEZ	1979	
<u>/A/</u> összesen	3 közlemény		19 közlemény		27
	5 citátuma		22 citátuma		
	k ö z ü l				
	<u>2 kompetens</u>		<u>7 kompetens</u>		
<u>/C/</u>	<u>Az eset mint hivatkozástárgy esetében</u>				
<u>34</u>	--		<u>HUBERT</u>	<u>1977</u>	<u>1</u>
37	--		SALTON	1979	1
<u>/C/</u> összesen			2 közlemény		2
			2 citátuma		
	k ö z ü l		<u>1 kompetens</u>		
<u>ÖSSZESEN</u>					
	3 közlemény		21 közlemény		24 közlemény
	5 citátuma		24 citátuma		29 citátuma
	k ö z ü l				közül
	<u>2 kompetens</u>		<u>8 kompetens</u>		<u>10 kompetens</u>

Megjegyzés: - Az összesen 88 citátumból a "14", "34", "15" és "35" kódjelű citátumok száma: 14.

- A valóságos kép a fenténél kedvezőbb, mert a /B/ A vita mint hivatkozástárgy "22" - "28" kódjelű citátumai között is vannak kompetens természetűek: "14" és "15" értelműek.

12. táblázatANTI-COLE ÉRTELMŰ CITÁTUMOK TUDOMÁNYELMÉLETI TARTALMA

A citátum tudományel- méleti tar- talma /4.-5. po- zíció kód- jele/	Elsődlegesen "illetékes" közlemények	Elsődlegesen "nem-illetékes" citátumai	ÖSSZESEN
<u>I. Részben elutasító értelmű közlemények/citátumok</u>			
<u>/A/ A "cáfolat" mint hivatkozástárgy esetében</u>			
<u>13</u>	-	<u>MACCRAGH</u> 1973	<u>1</u>
<u>14</u>	<u>SMITH</u> 1975	-	<u>1</u>
17	PORTER 1977 /c/	HULL 1978 /b/	2
19	HAGSTROM 1974 TURNER 1976 /a/ PORTER 1977 /d/	VOOS 1975 /b/ MAHONEY 1979	5
<u>/A/ összesen</u>	5	4	9
<u>II. Elutasító értelmű közlemények/citátumok</u>			
<u>/A/ A "cáfolat" mint hivatkozástárgy esetében</u>			
<u>11</u>	<u>CHUBIN</u> 1976 <u>MITROFF</u> 1979	<u>GARFIELD</u> 1975	<u>3</u>
<u>14</u>	<u>WIENER</u> 1974	-	<u>1</u>
<u>15</u>	<u>LINDSEY</u> 1980	-	<u>1</u>
<u>16</u>	-	<u>HULL</u> 1978 /e/	<u>1</u>
17	RUDERFER 1980	-	1
<u>/A/ összesen</u>	5	2	7
<u>/B/ A vita mint hivatkozástárgy esetében</u>			
22	-	VOOS 1975 /a/ BRAUN 1977 /b/ HULL 1978 /c/ SACHS 1980	4
24	GILBERT 1977	-	1
26	GRIFFITH 1974	-	1
<u>/B/ összesen</u>	2	4	6
<u>/C/ Az eset mint hivatkozástárgy esetében</u>			
<u>36</u>	<u>MAGYAR</u> 1975	-	<u>1</u>
<u>/C/ összesen</u>	1	-	<u>1</u>
<u>I. ÖSSZESEN</u>	<u>13</u>	<u>10</u>	<u>23</u>
<u>II.</u>			

12. táblázat folyt.Ö S S Z E S I T É S

Kód- jel	Az elutasított tudományméleti tartalom	<u>I. Részben elutasította</u>		<u>II. Elutasította</u>		CITÁTUMOK ÖSSZESEN
		Ille- téke- sen	Nem- ille- téke- sen	Ille- téke- sen	Nem- ille- téke- sen	
<u>11</u>	az ún. Ortega-hipotézis "cáfolata"	-	-	2	1	<u>3</u>
<u>12</u>	a tudományos elit léte és szerepe	-	-	-	-	-
<u>13</u>	a kis képességű kutató-tömeg feleslegessége	-	1	-	-	<u>1</u>
<u>14</u>	a hivatkozottság mint minőségi indikátor	1	-	1	-	<u>2</u>
<u>15</u>	a hivatkozatszámítás mint alkalmas módszer	-	-	1	-	<u>1</u>
<u>16</u> <u>36</u>	a tudománypolitikai javaslat	-	-	1	1	<u>2</u>
17	más mozzanatot	1	1	1	-	3
19	a <u>COLE 1972</u> közlemény specifikálatlanul	3	2	-	-	5
26	COLE-ék válaszában egy érve	-	-	1	-	1
				<u>Elfogadta</u>		
22	az egyik fizikus bíráló érve	-	-	-	4	4
24	két fizikus bíráló érve	-	-	1	-	1
	<u>Ö S S Z E S E N</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>8</u>	<u>6</u>	<u>23</u>
	Ebből:					
	a "szakirodalmi eset" lényegére vonatkozó	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>9</u>

1. melléklet

M U N K A L A P

[38]

Tárgyközlemény: COLE 1972

CHUBIN, D. E.

The conceptualization of scientific specialties. /State of the field./
 = The Sociological Quarterly, 17, 1976, 448-476

Kontextus: pp. 468-469, /472/

468: By emphasizing social structure and the intellectual history of a specialty it reflects, I have downplayed an issue that all too routinely occupies the forefront in the sociology of science: who is the /successful/ migrant? This question is typically couched in terms of eminence and visibility /Cole and Cole, 1973/, but this characterization is incomplete in the present context. For the migrant is not only a researcher in a single specialty, but a producer of literature in two or more, a communicator in a network of relations, an innovator capable of disrupting and redistributing those relations, and an atypical scientist.

Historically, one could imagine that migrants are overrepresented in multiple discoveries /see Merton, 1973: .../ and have been anticipated significantly more than the population of researchers at large /Hagstrom, 1974; Sullivan, 1975/. One could also conjecture that /1/ migrants are the "great men" /.../ of science whose /2/ ability and curiosity place them on the margins of specialties from where /3/ they are catapulted - due to the visibility associated with discovery or innovation - to /4/ the center of research networks /5/ whose dissolution they hasten or vitality they diminish when /6/ they migrate to another specialty. But this interpretation is unsatisfactory; it departs from the assumption that a concentration of research efforts and ideas will beget new empirical knowledge only if they are diffused throughout a specialty. To the contrary, this interpretation denies that communication relations bind scientists researching a common set of problems; only through their interaction does knowledge really accrue and the structure that guides the passage of future knowledge crystallize. To deny these facts is to not only dismiss the Ortega hypothesis /49/ without adequately testing it /which Cole and Cole /1972/ have done at the disciplinary level/, but to overlook the heterogeneity that exists even in the select population represented by research specialists. In this paper, I have simply labeled specialists pairwise as the core and the marginal, the movers and the stayers, the long- and the short-distance migrants, etc. Beyond these labels and the characteristics they denote, we know relatively little about specialists and their careers. It is time we found out.

/49/ In the words of Ortega y Gasset: "Modern science finds a place for the intellectually commonplace man and allows him to work therein with success... The majority of scientists help the general advance of science... like the bee in the cell of its hive... /quoted in Cole and Cole, 1973:216/.

1. melléklet folyt.Az elemzés eredménye:

Pozíció	Jel	É r t e l e m	é s	i n d o k o l á s
1.-3.	120 [120]	tudományszociológia publikációs forrás: tudományszociológiai		
4.-5.	11	az ún. Ortega-hipotézis cáfolata: ... is to not only dismiss the Ortega hypothesis /49/ without adequately testing it /which Cole and Cole /1972/ have done at the disciplinary level/, ...		
6.	6	mint ismeretet, kritizálva emliti/kezeli: lásd fent		
7.	5	érdemi tárgyalása során: a hivatkozásaktus a "The Migrant: A Belated Profile" c. fejezetben /pp. 468-470/ található, a "Summary and Pro- spects" c. fejezet előtt		
8.	1	egyedi hivatkozásaktus: lásd: p. 469. és p. 472.		
9.	1	megfelel a hivatkozás kontextusának: lásd: fent a 4.-5. pozíciós kód indokolását		
10.	5	a hivatkozott mozzanatot saját eredménye cáfolja: ismét úgy értve, hogy "eredmény" = "saját nézete/érvelé- se", hiszen nem természettudományi közleményről van szó		
11.	1	a hivatkozott mozzanatot annak értelme szerint helyesen értette: nem kíván indokolást, COLE-ék valóban ezt tették. Ugyan- akkor nem mondhatom, hogy CHUBIN "felülbírálta", és nem, hogy "az Ortega-hipotézis szellemében" /bár nyilvánvaló- an ezzel szimpatizál/ - mert a filológiai kontextus szerint álláspontja kívülálló-objektív: az Ortega-hipo- tézis igazságának kérdéséről függetlenül megállapítja, hogy a hipotézist COLE-ék adekvát tesztelés nélkül ve- tették el		
12.-13.	14	a hivatkozott mozzanatot elutasította: ha az előbbi ok miatt és csupán amiatt is, de CHUBIN mégis csak elveti COLE-ék Ortégát-"cáfoló" /elvető/ vizs- golatát/eredményét		

- NB** - Ha az Indexek más esetekben olyan formálisan-hüségesekek, most miért
nem jelzik, hogy a közlemény a publikáló folyóirat szerint /is/
szemlecikk jellegű: "State of the Field"?!
- És ezek szerint /nem lévén szemlecikknek jelezve/ a közlemény 124
hivatkozása - a 2 valódi és a 2 félig-önhivatkozás kivételével -
bekerül majd egy jövőbeli indexelt hivatkozatvizsgálat anyagába!

Kód: 120 11 6 5 1 1 5 1 14
[120]

2. melléklet

MUNKALAP

[45]

Tárgyközlemény: COLE 1972

LAWANI, S.M.

Citation analysis and the quality of scientific productivity.

- BioScience, 27, 1977, 26-31

Kontextus: p. 29., p. 31., /31./

29: Other evidence supports the view that citations constitute a valid measure of quality. A distinguished physicist was asked to list the five most important contributions to elementary particle physics during the previous 10 years. He listed five papers that were cited an average 67 times in the 1965 volume of the Science Citation Index; the average for all the papers cited during 1965 was 1.65 times /Cole and Cole 1972/. Although this evidence is based on too small a sample to be conclusive, it is consistent with previously reviewed studies that suggest that outstanding contributions are cited many times whereas up to 50% of all published papers are never cited at all.

31: CONCLUSION Although I have noted reservations in the use of citations, the evidence pointing to the validity of citations as a measure of quality is impressive. ... Citation analysis is increasingly being used to evaluate scientists and the quality of their productivity. Therefore, all scientists should become familiar with the method of citation analysis and the various applications to which it is being put, whether or not they consider the basis for such applications well-founded.

Az elemzés eredménye:

Pozíció	Jel	Értelmezés és indokolás
1.-3.	072 140 130 013 [070]	entomológia cítátumelemzés tudományméréstan informatika publikációs forrás: biológiai egyetlen részlete kivételével nem más, mint ismertetés biológusok számára a citation analysis-ról /célja is az, lásd CONCLUSION p. 31./ - az egyetlen részlet pedig egy citation analysis vizsgálat a nigériai entomológiai irodalomban /pp. 30-31/
4.-5.	18	más nem-lényeges mozzanat: adatok: a COLE-ék által megkérdozett fizikus kijelölte 5 közlemény átlagosan 67 hivatkozatot szerzett abban az 1965-ös SCI-ben, amelynek szerzői hivatkozottsági átlaga csupán 1.65 - helyesebb kód lenne: 18:14
6.	3	mint ismereteket, változtatás nélkül használja: nem kíván indokolást
7.	5	érdemi tárgyalása során: a hivatkozásaktus a fő fejezetben: CORRELATIONS BETWEEN CITATIONS AND QUALITY /pp. 28-30/ található
8.	1	egyedi tárgyú hivatkozásaktus: lásd a kontextust és a hivatkozástárgy helyét /p. 31./
9.	3	a hivatkozásaktus terjedelmi megfelelése kérdése: a COLE-ék által megkérdozett fizikus kijelölte 5 közlemény átlagosan 67 hivatkozata szerepel a COLE 1972 /hivatkozott/ közleményben /lásd ott: p. 371./ - de már az ennek értékelésére hivatkozott 1.65 hivatkozatot mint az 1965-ös SCI átlaga nem található a COLE 1972 cikkben!
10.	6	a mozzanat érv egy tárgyslt nézet mellett: LAWANI ismerteti a citation analysis melletti és elleni nézeteket, az előbbieket sorában hivatkozik a COLE 1972 közleményből kiemelt /?/ két adatra, a kontextus szerint expressis verbis "bizonyíték"-ként
11.	6	a citátum helyessége kérdése: a helyesen hivatkozott adattal összekapcsolt egy olyan másik adatot, amely nincs a hivatkozott közleményben
12.-13.	11	a hivatkozott mozzanatot elfogadta: bár a citation analysis-t és alkalmazásait ismertető cikkben LAWANI több olyan mozzanatot is említ, amelyek a módszer ellen szólnak, konklúziójában egyértelműen elfogadja azt, és az általa végülis elfogadott módszer melletti érvként hivatkozik a ezóban forgó adat(ok)/ra

Kód: 072 18 3 5 1 3 6 6 11

140

130

013

[070]

3. melléklet

M U N K A L A P

/56/

HULL, D.L.

Altruism in science: a sociobiological model of co-operative behaviour among scientists.

■ Animal Behaviour, 26, 1978, 685-697

5 hivatkozásaktus; kontextus és tárgyközlemény/ek/ az egyes aktusoknál.

/a/ hivatkozásaktusTárgyközlemények: COLE 1972
COLE 1973

Kontextus: p. 686., /696./

686: Research scientists, ... They are self-evaluating, self-policing, but not self-supporting. ... Scientists, however, seem to police themselves with a cold efficiency according to the manifest goals of the profession. In general, there seems to be a close correlation between the recognition scientists receive and the merit of their scientific work. Low quality work is ignored, and downright cheating is punished by rigid ostracism /Cole and Cole 1972, 1973/.

Az elemzés eredménye:

Pozíció	Jcl	É r t e l e m	é s	i n d o k o l á s
1.-3.	022 120 130 (022)	szociobiológia tudományszociológia tudománytan publikációs forrás: szociobiológiai		
4.-5.	17	más lényeges mozzanat: a tudományos elismerés és a tudományos érdem szoros kapcsolatban vannak: lásd a hivatkozásaktus kontextusát		
6.	2	a mozzanatot értelmezve használja: a vizsgálatunk tárgyát képező COLE 1972 közlemény tekintetében kétségtelenül, az ennél tágabb tematikájú COLE 1973 könyv szempontjából már nem - tulajdonképpen <u>az</u> az utóbbi tárgy HULL megállapításának igazi alapja		
7.	3	elméleti alapvetésében: a bevezetést követő első fejezetben /"The Social Structure of Science" pp. 685-686/ található a hivatkozásaktus; kissé szubjektív döntés, mert "2"-es kódot is kaphatna		
8.	5	vegyes csoportos tárgyú hivatkozásaktus: ebben az esetben döntésem <u>formális</u> , hiszen tudom, hogy az Ortega-eset indexelt tárgyközleményei közé <u>nem</u> tartozó 1973-as COLE és COLE könyvben egész fejezet foglalkozik az ún. Ortega-hipotézissel		
9.	1	megfelel a hivatkozás kontextusának: természetesen "értelmezve", hiszen a COLE 1972 közlemény ezt így explicite nem mondja ki		
10.	6	a mozzanat érv egy tárgyalat nézet mellett: értelem szerint, lásd a kontextust		
11.	1	a mozzanatot annak értelme szerint helyesen értette: a COLE 1972 közlemény ismeretében nem kíván indokolást		
12.-13.	11	a hivatkozott mozzanatot elfogadta: a tágabb kontextusban általa ismerttetett ellentétes nézetek után HULL mintegy saját álláspontjaként vagy azal egyezőként ismerteti		

Kód: 022 17 2 3 5 1 6 1 11

120

130

[022]

/b/ hivatkozásektusTárgyközlmények: COLE 1972
COLE 1973Kontextus: p. 690-691, /696./

- 690: The history of science does not coincide with the history of the Royal Society and Nobel laureates. ... Conflict in science arises from the difference between the tacit recognition that using an idea entails and the explicit recognition of an appropriate citation. In the past, sociologists of science have paid considerable attention to such explicit indications of scientific worth as citations. It does not take much for someone to contribute to the scientific literature. A short paper on some minor bit of empirical data will do, just as long as other scientists come up with the same results if they are inclined to repeat the observation or experiment. However, sociologists have shown that a vast majority of papers published are cited rarely if at all. Most citations are to the work of a small percentage of scientists. If number of citations is a reasonably good measure of scientific worth, then it follows that only a small percentage of working scientists contribute materially to the growth of science. Cole and Cole /1972, 1973/ have gone even further to show a high correlation between number of citations and other forms of recognition such as the number of honorific rewards, appointments to prestigious departments in prestigious universities and institutes, and academic rank. They conclude that 'quality of published research explains more variance than any other variable on several types of recognition'. Like all measures, of course, just the number of times a paper is cited is an imperfect reflection of its scientific value. Sometimes ...
- 691: ... Sometimes ... However, ... At the very least, citation-analysis must be supplemented with content-analysis in any attempt to assess the actual contribution that a particular scientific work makes to the substantive growth of scientific knowledge. /Utána nagyon jó szempontok egy ilyen content-analysis részére - egyesek azonosak az enyémmel./

Az elemzés eredménye:

Pozíció	Jel	É r t e l e m	é s	i n d o k o l á s
1.-3.	<u>022</u> 120 130 (022)	szociobiológia tudományszociológia tudománytan publikációs forrás: szociobiológiai		
4.-5.	17	más lényeges mozzanatot: szoros a kapcsolat a hivatkozottság és az elismerés más formái között		
6.	6	a mozzanatot kritizálva kezeli: "Like all measures, ..., just the number of times a paper is cited is an imperfect reflection of its scientific value." És utána: a "citation-analysis"-t /itt: hivatkozatszámítást/ ki kell egészíteni a nem-formális, a tartalmi elemzéssel /"content analysis"/		
7.	5	érdemi tárgyalása során: a "Competition and Co-operation in Science" c. fejezetben /pp. 689-691/ található a hivatkozásektus; a döntés problémamentes		
8.	6	vegyes csoportos tárgyú hivatkozásektus, idézettel: lásd a kontextust /p. 690./, valamint a döntés formális voltára az /a/ aktus 8. pozíciójánál mondottakat; megjegyzem: érdekes, hogy COLE-ék az idézett mondatot ugyan 1972-es Ortega-cikkük bevezetésében, de az azt megelőző munkáikkal kapcsolatban, azokra vonatkozóan írják		
9.	1	megfelel a hivatkozás kontextusának: lásd az előző pozícióval kapcsolatban mondottakat; emellett: tárgya a hivatkozásektusnak a COLE-ék vizsgálatát össze-foglaló 1973-as könyv is		
10.	6	a mozzanatot érv egy tárgyalt nézet mellett: értelem szerint, lásd a kontextust		
11.	1	a mozzanatot annak értelmé szerint helyesen értette: a COLE 1972 közleményből vett idézet a kontextus és a fenti 8. pozíciónál mondottak figyelembe vétele után indokolást nem igényel		
12.-13.	13	a mozzanatot részben elutasította: ha "minden mérték tökéletlen..." - akkor az elutasítás csak részleges; de elutasította, hiszen magában nem tartja alkalmasnak az alapjául szolgáló formális, hivatkozatszámítógató módszert, azt kiegészítendőnek tartja a tartalmi elemzéssel		

Kód: 022 17 6 5 6 1 6 1 13
120
130
(022)

3. melléklet folyt./c/ hivatkozásaktusTárgyközlemény: GOUDSMITKontextus: p. 691., /696./

691: The etiquette of citation is as complex as it is tacit. No one has ever written a manual on when to cite and when not to cite, whom to cite and whom not to cite, and the form that the citation should take. For instance, if an author claims priority for an idea published without citation in one of your papers, you can always acknowledge his contribution by citing him in a later publication in the middle of a long list of other precursors. Citing people who cite you is also an excellent practice. If, however, the model that I have set out in this paper for science is correct, citations should be 'primarily for possible support of the author's contentions and only secondarily in recognition of previous work' /Goudsmit 1974/. The chief benefit that one scientist receives from the work of another is the use he can make of it in his own research, and he cannot use another scientist's work without giving him at least tacit recognition. The problem is, of course, the importance in science of tacit versus explicit recognition.

Az elemzés eredménye:

Pozíció	Jel	É r t e l e m	é s	i n d o k o l á s
1.-3.	022 120 130 [022]	szociobiológia tudományszociológia tudománytan publikációs forrás: szociobiológiai		
4.-5.	22	az egyik fizikus bíráló érve: az idézet értelme szerint		
6.	3	mint ismeretet, változtatás nélkül használja: az idézet értelme szerint, figyelembe véve a kontextust		
7.	5	érdemi tárgyalása során: a hivatkozásaktus a "Competition and Co-operation in Science" c. fejezetben /pp. 689-691/ található		
8.	2	egyedi tárgyú hivatkozásaktus, idézett szöveggel: lásd a kontextust		
9.	1	megfelel a hivatkozás kontextusának: értelme szerint		
10.	1	a mozzanat érv saját eredménye mellett: itt is: "eredmény" = "felfogás"		
11.	1	a mozzanatot annak értelme szerint helyesen értette: az idézet értelme szerint; indokolást nem igényel		
12.-13.	21	a mozzanatot elfogadta: a kontextus és az idézet egyértelműen jelzi, hogy HULL elfogadta GOUDSMIT /anti-COLE értelmű/ kritikai érvét		

Kód: 022 22 3 5 2 1 1 1 21
120
130
[022]

3. melléklet folyt.

/d/ hivatkozásaktus

Tárgyközlemények:

PRICE	1963
COLE	1972
COLE	1973
HAGSTROM	1974

Kontextus: p. 692., /696./

692: Many of the claims about science basic to an explanation of science on the evolutionary model have some empirical support. For example, if anything is characteristic of contemporary science, it is the prevalence of dominance hierarchies. In comparable situations in non-human species, a very few males fertilize most of the females. For example, Watte and Stokes /1971/ discovered that of the 170 male turkeys belonging to four display groups, only six males accounted for all the matings. Sociobiologists have found that a comparable situation exists in science. A vast majority of the recognition in science, measured on several scales, goes to a small percentage of scientists /Price 1963; Cole and Cole 1972, 1973; Hagstrom 1974/.

Az elemzés eredménye:

Pozíció	Jel	É r t e l e m	é s	i n d o k o l á s
1.-3.	022 120 130 [022]	szociobiológia tudományszociológia tudománytan publikációs forrás: szociobiológiai		
4.-5.	17	más lényeges mozzanat: a tudományos elismerés döntő többsége, mérjük ezt különböző mércékkel, a kutatók egy csekély százalékának jut; -- eszmei kapcsolat az /a/ és a /b/ aktus tárgymozzanatainak értelme között, itt azonban HULL ismeretelméletileg logikusan tovább lép		
6.	2	a mozzanatot értelmezve használja: a COLE 1972 tárgyközlemény szempontjából nézve így kell itélnem - persze ez csak egyike a hivatkozásaktus tárgyainak		
7.	5	érdemi tárgyalása során: a hivatkozásaktus a "Testing the Model" c. fejezetben /pp. 691-693/ található		
8.	5	vegyes tárgyú csoportos hivatkozásaktus: lásd a kontextust		
9.	1	megfelel a hivatkozás kontextusának: értelme szerint		
10.	1	a mozzanat érv saját eredménye mellett: itt is: "eredmény" = "elfogás"		
11.	1	a mozzanatot annak értelme szerint helyesen értette: lásd a kontextust; indokolást nem igényel, csupán egy indokolt kritikai kérdést: mióta és milyen alapon "szociobiológusok" /1/ PRICE, COLE és COLE, és HAGSTROM?!		
12.-13.	11	a mozzanatot elfogadta: a kontextus értelme virathatatlanul teszi, hogy HULL elfogadta helyes ismeretként ezt a mozzanatot, amely ismeretelméletileg tágabb körű, mint a vele kapcsolatban álló, az /a/ és /b/ aktusban hivatkozott mozzanatok; kritikai megjegyzésem: a /b/ aktusban HULL nem fogadja el "mérceként" a hivatkozottság mértékét az elismerésre méltó tudományos érdemre vonatkozólag - itt viszont elfogadja azt, hogy a tudományos elismerés döntő többsége, mérjük ezt különböző mércékkel, a kutatók töredékének jut; jelezni kellett volna itt, hogy a "mércek" közül kiiktatandó a hivatkozottság mértéke, hiszen HULL a /c/ hivatkozásaktusban elfogadta az anti-COLE értelmű GOUDSMIT-féle kritikai mozzanatot; és ebben az esetben kikerülhetetlen lenne a konfrontáció COLE-ék Ortega-cikkével ezt a módszert illetően		

Kód: 022 17 2 5 5 1 1 1 11

120

130

[022]

3. melléklet folyt.

/a/ hivatkozássaktus

Tárgyközlemény: COLE 1972

Kontextus: pp. 692-693, /696./

- 692: Other features of science that should be the case if the evolutionary analogy is appropriate lack much in the way of empirical support. For example, in the absence of the evolutionary perspective, one might expect the vast majority of scientists who make no real contributions to the substantive content of science to be expendable. Because 'most research is rarely cited by the bulk of the physics community, and even more sparingly cited by the most eminent scientists who produce the most significant discoveries', Cole and Cole /1972/ conclude that maybe the 'number of scientists could be reduced without affecting the rate of advance'. One can imagine the howls of outrage elicited by this suggestion from the bulk of the scientific community. However, in biological evolution, numbers are important. Decreasing the number of organisms in a species increases the likelihood of rapid evolutionary development almost as much as it increases the likelihood of extinction. It is always easy to look back and decide who the really important scientists in a period were: it is not so easy to decide at the time. Biologists are not now in a position to decide the optimal number of organisms to allow for maximal evolutionary change without increasing the chances of extinction. prohibitively. Sociologists are even in less of a position to do the same for the scientific community.

Az elemzés eredménye:

Pozíció	Jel	É r t e l e m	é s	i n d o k o l á s
1.-3.	022 120 130 [022]	szociobiológia tudományozociológia tudománytan publikációs forrás: szociobiológiai		
4.-5.	16	a tudománypolitikai javaslat: lásd a kontextusban idézve COLE-ék tudománypolitikai javaslatának egyik óvatos megfogalmazását		
6.	6	a mozzanatot kritizálva kezeli: eltekintve itt HULL vitatható ismeretelméleti alapállításától: a populációbiológiai törvényeknek a kutatók populációjára való közvetlen alkalmazhatóságáról/alkalmazásáról, ennek a hivatkozássaktusnak a kontextusa egyértelmű és sajátos szempontjából lényegbevágó kritikája COLE-ék tudománypolitikai javaslatának		
7.	5	érdemi tárgyalása során: a hivatkozássaktus a "Testing the Model" c. fejezetben /pp. 691-693/ található, amelyet még három követ		
8.	2	egyedi tárgyú hivatkozássaktus, idézett szöveggel: lásd a kontextust		
9.	1	megfelel a hivatkozás kontextusának: értelem szerint, egyértelműen - végeredményben HULL a saját speciális szociobiológiai szempontjából, tehát önállóan kritizálja COLE-ékat, miközben a Goudsmith-re történt /c/ hivatkozássaktussal finoman jelzi, hogy a módszerüket illetően is kételyei vannak - így hát itt semmiképpen nem követelhető meg a "vita" közleményeire való hivatkozás		
10.	5	a mozzanatot saját eredménye cáfolja: a hangsúly nem a "saját"-on van: HULL különböző szociobiológiai vizsgálatokon alapuló, a diszciplína művelőinek közössé vált eredménye/i/ alapján cáfolja COLE-ék tudománypolitikai javaslatának helyességét		
11.	1	a mozzanatot annak értelme szerint helyesen értette: nem az idézet a döntő, hanem a javaslat cáfolatának érvelése		
12.-13.	14	a mozzanatot elutasította: a kontextus ezt egyértelműen jelzi - és itt csak annyit jegyezhetek meg, hogy itt már COLE-ék /és nyilván tudományozociológus társaik is/ a /d/ hivatkozássaktussal ellentétben már ismét "szociológusok"-ként említettek, akiknek nincs módjuk meghatározni a tudományos közösség mint populáció optimális méretét...		

Kód: 022 16 6 5 2 1 5 1 14
120
130
[022]

NB: HULL viszonylag pontos hivatkozásmódja teszi feltűnővé - viszont szociobiológiai szemlélete sem menti - hogy az "Elitist versus Egalitarian Science" c. fejezetben teljesen figyelmen kívül hagyja: nem tárgyalja és nem hivatkozza sem az ún. Ortega-hipotézist, sem a "szakirodalmi esetet"! Pedig nyilvánvaló, hogy az általa ismert "eset" lényegét éppen itt kellett volna érdemben felhasználnia; ez nem történt meg.

4. melléklet

MUNKALAP

[31/

Tárgyközlemények:

COLE	1972
GOUDSMIT	
MCGERVEY	
YAES	
COLE	1974

MAGYAR, G.

Typology of research in physics.

= Social Studies of Science, 5, 1975, 79-85

Kontextus: pp. 83-84, /84./

- 83: The trend then becomes obvious: the equilibrium of theory and experiment is a more recent phenomenon. At the beginning of the century, physics was predominantly an experimental science. ... With the creation of quantum mechanics this situation has changed. ...
- 84: It is noteworthy ... new laws of nature, new physical effects are not claimed very frequently ... This seems to support the idea that the growth of science is mainly a quantitative one; revolutionary leaps forward occur rather infrequently - and the scientists themselves are aware of this. Also, the number of 'standard' works remained proportionally the same ... The stability of this proportion over a long period suggests that there is no significant 'ageing' in physics. For 'ageing' implies that as more knowledge accumulates, less new territory remains to be conquered, and hence the proportion of 'standard' papers should increase. Instead, it has remained constant. Thus, in a benevolent interpretation, the proportion of 'standard' papers seems to be more like a necessary condition, a solid foundation for the steady growth of science. There could be a more cynical view - namely that half the research in physics is just pure waste, and serves only the prestige or the promotion interest of scientists, or the exigencies of Ph.D. factories. /3/
- /3/ For a related discussion, see J.R. and S.Cole, 'The Ortega Hypothesis', *Science*, 178 /27 October 1972/, 368-74, and the ensuing correspondence by S.A.Goudsmit, J.D.McGervey, R.J.Yaes, J.R. and S.Cole, *Science*, 183 /11 January 1974/, 28-33.

Az elemzés eredménye:

Pozíció	Jel	É r t e l e m	é s	i n d o k o l á s
1.-3.	150 130 [120]	fizika /tudományelmélet/ tudománymérés publikációs forrás: tudányszociológiai		
4.-5.	37	más lényeges mozzanat: a fizikai kutatás fele hulladék-veszteség, amely csak a kutatók előmeneteli érdekeltségét és a diplomagyarak szükségleteit szolgálja - tehát tulajdonképpen az a ténymegállapítás, amely a COLE-féle tudánypolitikai javaslat logikai alapja		
6.	6	mint ismeretet, kritizálva kezeli: enyhén szólva, hiszen azó szerint cinikus nézetnek itéli		
7.	6	eredményei tárgyalása során: a hivatkozásként az "Analysis of the results" c. fejezetben található		
8.	3	csoportos homogén tárgyú hivatkozásként: tárgyai kizárólag a "szakirodalmi eset" közleményei, kivétel nélkül mind az öt; kiemelendő, hogy MAGYAR mellett csak HUBERT 1977 /44/ hivatkozása teljeskörű, tehát a 69 recipiens közlemény 89 citátuma közül csak 2 közlemény 2 citátuma		
9.	1	megfelel a hivatkozás kontextusának: indoklást nem igényel		
10.	5	a mozzanatot saját eredménye cáfolja: így van, mind a filológiai, mind az eszmei kontextus szerint		
11.	1	a hivatkozott mozzanatot annak értelme szerint helyesen értette: lásd a 4.-5. pozíciónál mondottakat		
12.-13.	34	a hivatkozott mozzanatot elutasította: az elutasítás a kontextus szerint egyértelmű		

NB: - A kontextusban betűhíven idézett hivatkozásként szövege igazolja, hogy MAGYAR a "szakirodalmi eset" mind az 5 közleményére hivatkozik, de teszi ezt olyan - pontos, de rövid - formában, hogy az Indexek a hivatkozástárgyak közül csak COLE 1972-t ragadták meg önállóan, majd a mikrokontextust figyelmen kívül hagyva, formailag egyetlen négy-szerzős közleménynek tekintették a többi négyet, amely "egyetlen" közleményt azután az "első szerző": GOUDSMIT neve alatt indexeltek.

- Az előző megjegyzés az érdemi válasz a 479. oldalon felsorolt, az elemzés formális szintjén felmerült és azon a szinten meg nem válaszolható 12 kérdés közül a =8: jelzésére.

Kód: 150 37 6 6 3 1 5 1 34
130
[120]

5. melléklet

M U N K A L A P

/83/

Tárgyközlemények:
/a bibliográfiából/

COLE	1972
GOUDSMIT	
McGERVEY	
COLE	1974

KUCH, T.D.C.

Predicting the citedness of scientific papers: objective correlates of citedness in the American Journal of Physiology.

= Publications of the ASIS, 15, 1978, 185-187

Kontextus: /Bibliography: p. 187./

Nincs hivatkozásaktus, nincs kontextus; a /hivatkozás/tárgyak a közleményvégi bibliográfiában találhatók.

Nem "szabályos" közlemény: csupán egy M.Sc. thesis project kivonata /vagy esetleg egy része a project-nek/. Lásd a 186. oldalon a lábjegyzetet: "This study originated in a M.Sc. thesis project done at the American University, Washington, D.C., ..."

Az elemzés eredménye:

Pozíció	Jel	É r t e l e m é s i n d o k o l á s
1.-3.	<u>013</u> [013]	informatika publikációs forrás: informatikai
4.-5.	30	a kapcsolat tartalma nem állapítható meg: mert nincs hivatkozásaktus és nincs kontextus
6.	0	a kapcsolat ismeretelméleti jellege nem állapítható meg
7.	0	a kapcsolat helye a recipiens közleményben: hivatkozásaktus és kontextus nélkül tételek az irodalomjegyzékben
8.	0	nincs hivatkozásaktus /csak bibliográfiai tételek/
9.	0	a citátum terjedelmi megfelelése nem állapítható meg
10.	0	a citátumnak nincs bizonyításelméleti szerepe
11.	0	a citátum helyessége és igazságtartalma nem állapítható meg
12.-13.	30	a citátumnak nincs érvényesség- és értékítélete

NB: - YAES munkájának kihagyása a bibliográfiából teljesen érthetetlen és indokolhatatlan /még helyhiány sem indokolja: az oldal nyomdai tükre nincs kitöltve/.

- Hasonlóképpen érthetetlen, hogy az Indexek figyelmen kívül hagyták a bibliográfiában szereplő COLE 1972 alapcikket.

- Ez a két megjegyzés adható válaszként a 480. oldalon található =9: számú kérdésre.

Kód: 013 30 0 0 0 0 0 0 30
 [013]

6. melléklet

VÁLASZOK AZ INDEXELT HIVATKOZATÁLLOMÁNYOK FORMÁLIS VIZSGÁLATA SORÁN FELMERÜLT
NEM-FORMÁLIS TERMÉSZETŰ KÉRDÉSEKRE

- =5: GRIFFITH 1974 [85], kontextus: pp. 363-364; GRIFFITH és szerzőtársa a szakirodalom szerkezetéről értekezve, az Ortega-hipotézist nem érintve, konkrétan és csak a COLE-ék válaszában található egyetlen mozzanatot utasítanak el elvileg: azt a COLE--COLE féle felfogást, hogy a különböző diszciplínákban dolgozó kutatók munkáinak hivatkozottsági mutatói közvetlenül összehasonlíthatók.
- CAWKELL 1977 [87], kontextus: pp. 60-61 /62/; a szerző előtlenül hivatkozik, mert közleménye szövegében, a kontextusban szó szerint az egész vitáról van szó: "see, for instance, the discussion in Science." /pp. 60-61/
- GARFIELD 1975 [86], kontextus: p. 397; GARFIELD és szerzőtársa CAWKELL a "citation analysis"-t ismertető WADE 1975 /37/ közleményre és az ezt kritizáló: KLERER, M., HANLEY, H.J.M., ARDITTI, J., és MACHOL, R.E. szerzőjű reflexiókra reflektálnak a Science nem egészen egy kolumnáján; GARFIELD és CAWKELL azt vetik mind WADE, mind a bírálók szemére, hogy nem hivatkoznak a téma bőséges publikált irodalmára - és most egyetlen hivatkozásaktusban, amelynek 14 tárgya van, GARFIELD és CAWKELL megteszik ezt helyettük; a 14 hivatkozott munka - s közöttük COLE-ék válasza - tehát nem az Ortega-hipotézissel kapcsolatban, nem a "szakirodalmi esetet" tárgyalva szerepel. A hivatkozás helyességét ennek ellenére azért ítéljük mégis "kétséges"-nek, mert a kis levél első mondatában félreérthetetlen célzás található a "szakirodalmi esetre" /a hivatkozottságra és az elitre/, és ezért később, más kontextusban/ legfeljebb formálisan elegendő hivatkozni /csepán/ az "esetet" lezáró egyetlen COLE--COLE féle válaszára. - WADE "nem-hivatkozásával" kapcsolatban pedig lásd közleményünk [8] számú jegyzetét.
- =6: CAWKELL 1976 [79], kontextus: p. 3 /10/; a hivatkozottsági Indexek adataival ellentétben, a valóságban a szerző az egész vitáról szóló kontextusnak megfelelően, az egész vitára hivatkozik; az olvasó kutató számára egyértelműen, pontosan és kielégítően, de az Indexek apparátusa számára megragadhatatlan módon: "See letters from A.Goudsmit et al and response from J.R. and S.Cole under the title 'Citation Analysis'. Science, vol. 183, no. 4120, pp. 28-33 /1974/." /p. 10./
- CAWKELL 1976 [80], kontextus: p. 122; a CAWKELL--GARFIELD szerzőpár újabb levele, most a J Chem Inf szerkesztőjének, amelyben G.PRAGIER és J.RONAYNE Nature-beli közleményére reflektálnak itt. CAWKELL és GARFIELD abba a "tájékoztató kritikai irodalomba" utalja a "citation analysis"-t kritizáló PRAGIER--RONAYNE cikket, amelyet szerintük "egy Science-beli friss levélváltás jól példáz". És itt, az Indexek adataival ellentétben, a valóságban CAWKELL és GARFIELD csaknem szó szerint az előbbi módon, tehát az olvasó kutató számára egyértelműen, pontosan és kielégítően, de az Indexek apparátusa számára megragadhatatlanul, az egész vitára hivatkoznak: "See letters from S.A.Goudsmit and others with response by J.R.Cole and S.Cole, entitled 'Citation Analysis', Science, 183, 28-33 /1974/." /p. 122./
- =7: Ez a kérdés a hivatkozottsági Indexek adatai alapján kirajzolódó és megrajzolható hivatkozáshálózat szerkezeti képének formális elemzése során, annak eredményeképpen merült fel. Elemzésünk igazolta, hogy ez a kép nem a valóságot tükrözi. A hivatkozáshálózat valóságos képének ide vonatkozó részletét közleményünk 5. táblázata mutatja be. Ezután a kérdés - elvesztvén tárgyi alapját - tárgyatlanává vált.
- =8: A közleményünk 4. mellékleteként bemutatott elemzési munkalap tanúsága szerint MAGYAR 1975 [31] a hivatkozottsági Indexek adataival ellentétben, a valóságban az egész "szakirodalmi esetre", annak mind az öt közleményére pontosan és röviden hivatkozik, de olyan formában, amelyben az Indexek apparátusa /a mikrokontextust figyelmen kívül hagyva, formálisan/ két hivatkozott közleményt vélt felfedezni; ez a két hivatkozott szerepel tehát az Indexekben. A MAGYAR-féle közlemény tényleges helyét a valóságos hivatkozáshálózatban az 5. táblázat mutatja be.
- =9: A közleményünk 5. mellékleteként bemutatott elemzési munkalap tanúsága szerint KUCH 1978 [83] a hivatkozottsági Indexek adataival ellentétben, a valóságban hivatkozik COLE-ék 1972-es alapcikkére, tehát a "szakirodalmi esetre". Az Indexeknek erre a hibájára nincs magyarázat. Hasonlóképpen nincs magyarázat illetve válasz arra, hogy a "szakirodalmi eset" öt közleménye közül négyet kontextus és hivatkozásaktus nélkül a közleményvégi bibliográfiába beállító szerző miért hagyta ki az ötödiket? Ennek oka és magyarázata csak abban az esetben lehet /egy/ autopezia nélküli, más szerzéstől "átémelt" hivatkozás, ha KUCH ezt a csonka hivatkozást egy olyan közleményből vette /volna/ át, amelyet az Indexek figyelmen kívül hagytak és mi nem ismerünk, mert sem az Indexek, sem mi nem tudunk a "szakirodalmi eset" ilyen módon csonka hivatkozataról.
- =10: SALTON 1979 [68], kontextus: p. 147 /158/; SALTON és szerzőtársa BERGMARK azért hivatkoznak közleményünkben - egy, a "computer science" irodalmában végzett "citation study"-ban - kizárólag a két COLE--COLE féle cikkre, mert bár az Ortega-hipotézist mint eszmei problémát nem is érintik, a hivatkozás kontextusa szerint az a szilárd meggyőződésük, hogy "serious bibliographic studies have repeatedly confirmed that global citation frequency correlates well with other indicators of merit." /p. 147./ A két COLE valóban állítja ezt; a hivatkozásnak viszont nincs köze az Ortega-hipotézishez.
- =11: Közleményünk 5. táblázata valamint a fenti =5: és =6: számú kérdésre adott válasz alapján megadható a válasz erre a kérdésre is: a hivatkozottsági Indexek adataival ellentétben, a valóságban egyrészt CAWKELL 1976-ban sem "kizárólag csak GOUDSMIT kritikájára hivatkozott", hanem az egész vitára; másrészt 1977-ben ugyan bibliográfiailag-ténylegesen valóban csak a vitát lezáró 1974-es COLE--COLE féle cikkre hivatkozik, saját közleményszövege, a hivatkozás kontextusa szerint azonban valójában akkor is az egész vitára, éppúgy, mint 1976-ban, kétszer is.
- =12: SACHS 1980 [84], kontextus: pp. 108-109, /p. 114 ?!/, /p. 115/; SACHS és 6 szerzőtársa cikkükben a Klinische Wochenschrift közleménystruktúráját és ennek változását vizsgálva, a bevezetésben az elsődleges és a másodlagos irodalom vonásairól, és ezen belül a primerpublikációk kíváncsú jegyéről értekezve, az Ortega-hipotézis eszmei problémáját az egész cikkben nem is érintve, megjegyzik, hogy "Literaturangaben dienen nach Goudsmit /1974/ primär zur Unterstützung eigener Thesen und sekundär zur Anerkennung früherer Arbeiten. Mindestens 18 weitere Gründe nennen ..." /p. 109./ Nos, a kontextusban álló mozzanatot valóban GOUDSMIT mondja ki /és használja érvként "szakirodalmi esetünk" vita részében/; de meg kell itt említenünk, hogy SACHS és 6 szerzőtársa abban a "másik", csepán lehetséges kontextusban, amelyben "a szerzők egymásra gyakorolt hatásáról" értekeznek /p. 114./, sajnálatos és jellegzetes módon nem hivatkoznak senkire: nemcsak az általuk íme ismert ORTEGA-eset irodalmából, hanem az egész erre vonatkozó szakirodalomból senkire.

7. melléklet

E. GARFIELD VONATKOZÓ HIVATKOZÁSAINAK ELEMZÉSI EREDMÉNYEI

Közlemények / Citátumok				A citátumok természete										A hivatkozás tárgya/i	
GARFIELD	1974	/24/	/a/	140	17	9	2	1	2	0	6	10		COLE 1972	
			/b/	140	28	9	2	5	3	6	6	21		GOUDSMIT, COLE 1974	
GARFIELD	1975	/30/		013	11	6	2	1	1	4	5	14		COLE 1972	
GARFIELD--CAWKELL	1975	/86/		140	28	3	5	5	1	6	6	21		COLE 1974	
CAWKELL--GARFIELD	1976	/80/		013	25	8	5	3	1	6	1	24		GOUDSMIT et AL., COLE 1974	
GARFIELD	1978	/55/		013	18	4	5	5	1	0	1	10		COLE 1972	
GARFIELD	1979	/61/		130	18	3	5	1	1	1	1	11		COLE 1972	

Dátum	Mozzanat kódjele	A citátumok tudományelméleti tartalma és eszmei kontextusa
1974	17	"...., the social and collective aspects of scientific activity." /p. 26./ Ezután megjegyzés nélkül hivatkozik, tulajdonképpen semmitmondóan utal az "alapcikkre", az eszmei problémát, az /ún./ Ortega-hipotézis "cáfolatát" nem is érintve.
1974	28	"...., there is increasing recognition that citation data provide a significant if not one of the best means for studying the structure of science, protestation not withstanding." /p. 26./ Ezután hivatkozik a fent jelzett két közleményre. Nincs további kontextus. Nyilvánvaló - amit a szöveg folytatása megerősít - hogy a "protestálók" ellentétben a hivatkozatszámoló és a kritikát /szerinte/ visszavérő COLE és COLE szerzőpárnak ad igazságot a módszer értékelésében, és ezek szerint a vitában is, hiszen a hivatkozásokban a vita kezdetére és végére hivatkozik kizárólag, az ezzel a szövegrészrel kapcsolatban hivatkozható hatalmas irodalomból.
1975	11	"The microstructure of science is very different from its macrostructure. For example, I can confidently assert that 'milestone' papers ... are, on average, frequently cited. However, I cannot truthfully assert that every single 'milestone' paper is highly cited. A few may have been almost totally ignored, for a variety of reasons. In fact, some portions of my own work that I regard most highly have been least cited. Thus it is painfully apparent to me that models which are valid and reliable in the macrostructure of science can crumble when the focus is narrowed to the microstructure of science. ... I know that Oliver Lowry /4/ correctly asserts that his most important papers are not his most cited. But that does not say his most important are not heavily cited. Keep in mind that I am not saying citation analysis cannot detect the significant though infrequently cited paper. Back in 1964 we produced a 'computerized' history of DNA /5/ which showed some papers that were infrequently cited but were significant in breaking the genetic code. Examples of this kind have given me reason to question the assertion by Cole /6/ that there is no validity in the Ortega hypothesis. /7/ This theory asserts that advances in science depend in part on the contributions of mediocre scientists. While we may all stand on the shoulders of giants, they in turn depend upon many average or less eminent scientists. Whether they depend upon dwarfs is another question." /p. 153./ - A fordulat. Elemzési felesleges, a szöveg értelme világos és egyértelmű. Inkább arra mutatok rá, hogy mi-ért kaptak meg erre a citátumra GARFIELD a numerikus kód ill. pozíciójában a 88. elengett citátum közül egyetlenként az "S"-os kódjelet, amelynek értelme: "felülbíráta a valódi ORTEGA-felfogás értelmében". Kénytelen voltam így ítélni, hiszen /7/ alatt magát ORTEGÁT citálja /ez 1932. évi 'The Revolt of the Masses'-t/, és ha nem is hibátlanul-tökéltesen, és kissé szimplifikálva, de alapvetően ORTEGA álláspontját képviseli COLE-ékkel szemben.
1975	28	"Citation analysis reflects the real world of science, not a fantasyland where all scientists' work is equally valuable, where there is no scientific elite and no mediocrity, or where scientific results are directly proportional to money spent. It is ironic that Nicholas Wade, in his otherwise excellent article on citation analysis /.../, neglected to cite any of the relevant literature. It is equally ironic - and significant - that subsequent critics of citation analysis /Letters .../ ignore the wealth of published information on citation analysis /1/, in which each of their points has already been assessed. Those who read this literature will find that citation analysis is not without its pitfalls, but that anomalies or abuses have a very small effect." - A levélke első mondata nyilvánvaló célzás a "szakirodalmi esetre", amellyel kapcsolatban kizárólag a vitát lezáró és a citation analysis módszert védő COLE 1974 válaszközleményt hivatkozva GARFIELD - igaz, hogy itt nem az "esettel" való kontextusban, hanem mint egy példaként kiválasztott közleményt a módszerrel szóló bőséges publikált irodalomból... Ennek ellenére nyilvánvaló, hogy ha a módszert éri támadás, akkor /eszmeileg szükségképpen a fizikus bírálókkal szemben/ COLE-éknek ad igazságot, melléjük áll.
1976	25	"Citations can provide useful information about connections between areas of scientific activity. /5,6/ but the methodology needs to be well understood. Work has also been done showing correlations between citation counts using appropriate methods and 'quality', a difficult task to determine but obviously an important property of research work. /7-9/ The methodology has not always been well understood, and in consequence there has been some uninformed criticism well exemplified by a recent exchange of letters in Science. /10/ We have to put the Pragier and Ronayne article into this category. ... "10: See letters from S.A. Goudsmit and others with response by J.R. Cole and S. Cole, entitled 'Citation Analysis', Science, 183, 28-33 /1974/. - Ha a módszert éri támadás, GARFIELD 1976-ban is COLE-ék mellé áll, akik ugyan ezzel a módszerrel GARFIELD által sem elfogadható eredményre jutottak, de akik /COLE-ék/ hasonlóképpen azzal az érveléssel tértek ki - mint láttuk SZAVA-KOVÁTS előző tanulmányában [1] - a kritika érveit elől, hogy a kritikusokat "a szakirodalomban tájékozatlanoknak" minősítik.
1978	18	"Our citation studies have shown that one must be careful to distinguish the various reasons why highly cited papers are heavily cited. The contribution of a reviewer is important, indeed essential to the progress of science. This view may or may not support the Ortega hypothesis. /9,10/ But this is different from the importance and significance of breakthrough papers which report new phenomena or new theoretical insights - or the much maligned new methods." /p. 2./ - Két dolog kétségtelen: /1/ GARFIELD elhatárolja magát az Ortega-hipotézis COLE-féle /hivatkozatszámoló/ "cáfolatától", annak ellenére, hogy ez ezzel a módszerrel történt: /2/ a szemleirő - és a szemleikkel - szerepe és fontossága tudományos haladás szempontjából, olyan kérdés, amely nem jelent problémát a tudományelmélet számára - annál inkább problematikus éppen a módszer szempontjából, hiszen az indexelt hivatkozások számlálói rendszeresen figyelmen kívül hagyják vizsgálataikban a szemleikkel hivatkozásait!
1979	18	"The fact that Lowry's paper on protein determination is more highly cited than Einstein's paper on his unified field theory certainly does not indicate that Lowry's contribution is more significant than Einstein's. All it says is that more scientists are concerned with protein determination than studying unified field theory. In that sense it is a measure of scientific activity. The only responsible claim made for citation counts as an aid in evaluating individuals is that they provide an objective measure of the utility or impact of scientific work. They say nothing about the nature of the work, nothing about the reason for its utility or impact. Those factors can be dealt with only by content analysis of the cited material and the exercise of knowledgeable peer judgment. Citation analysis is not meant to replace judgment, but to make it more objective and astute." /p. 364./ ... "Though it is easy to speculate on the effects that journal prestige may have upon citation counts, it does not seem to be a very important factor. Since abstracting and indexing services generate visibility for the material published in most journals, it is doubtful whether publication in any particular journal increases the probability of being cited enough to justify a negative weight. Even in a journal, as well known and regarded as The Physical Review, 47% of all the articles published in 1963 had a 1966 citation rate of 0 or 1. /31/ /pp. 365-366/ "31. J.R. COLE, S. COLE, The Ortega Hypothesis, Science, 178 /1975/ 368-375." /sic, évszám-hibával/. - GARFIELD nézetei már a módszerrel kapcsolatban is tárgyilagosabbaká váltak: a hivatkozottság már nem mérőszám szerint az "importance"-nek és/vagy az "influence"-nek! A hivatkozás tudományelméleti tartalma: a hivatkozott adat azonban nincs lényeges kapcsolatban az Ortega-hipotézis "cáfolatával".

Jegyzetek és hivatkozások

- [1] SZÁVA-KOVÁTS E.: Az „Ortega-hipotézis” hivatkozatelemzéses „cáfolata”. I. Módszertan és esettanulmány. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 28, 1981, 337–358.
- [2] Ennek érdekében megvártam a három Index 1981. I. negyedévi füzetének beérkezését és ezeket is átnéztem. A COLE–COLE féle alapcikk – az Indexekben: **COLE JR 1972** – hivatkozataiért az Indexek következő helyeit kerestem fel: SCI 1970–1974 column 26208; SCI 1975 c. 7309; SCI 1976 c. 8058; SCI 1977 c. 9465; SCI 1978 c. 9681; SCI 1979 c. 9897; SCI 1980 c. 10441; SCI 1981 January–February c. 2221; SCI 1981 March–April 15401; SSCI 1971–1975 c. 7224; SSCI 1976 c. 2507; SSCI 1977 c. 2560; SSCI 1978 c. 2561; SSCI 1979 cc. 2671–2672; SSCI 1980 c. 2574; SSCI 1981 January–April c. 1027; AHCI 1976 c. 1173; AHCI 1977 c. 780; AHCI 1978 c. 1075; AHCI 1979 cc. 1284–1285; AHCI 1980 c. 1479; AHCI 1981 January–April c. 512.
- [3] A teljességre törekvő hivatkozatkereső munkámat némileg megkönnyítette az a (szerencsés) körülmény, hogy esetünkben a publikáló szerzők hivatkozásai (számos hibás bibliográfiai adat mellett) a COLE–COLE tárgyközlemény legfontosabb adatát: annak publikációs évét – amely az Indexek anyagtárolásának első, és így a kutató szemét vezető illetve sajnos nem egy esetben félrevezető kritériuma – csak egy esetben tartalmazták hibásan (GARFIELD 1979 közlemény). Lásd azonban ezzel kapcsolatban a [15] számú jegyzetet és annak kontextusát is.
- [4] A közlemények hivatkozataiért az Indexek alább felsorolt helyeit kerestem fel.
GOUDSMIT: SCI 1970–1974 c. 50360; SCI 1975 c. 14059; SCI 1976 c. 15509; SCI 1977 c. 18258; SCI 1978 c. 18638; SCI 1979 c. 19066; SCI 1980 c. 20123; SCI 1981 January–February c. 4291; SCI 1981 March–April c. 17643; SSCI 1971–1975 c. 14221; SSCI 1976 c. 4946; SSCI 1977 cc. 5048–5049; SSCI 1978 c. 5047; SSCI 1979 c. 5281; SSCI 1980 c. 5091; SSCI 1981 January–April c. 2040; AHCI 1976 c. 2271; AHCI 1977 c. 1507; AHCI 1978 c. 2073; AHCI 1979 c. 2493; AHCI 1980 c. 2859; AHCI 1981 January–April c. 1014.
McGERVEY: SCI 1970–1974 cc. 89053–89054; SCI 1975 c. 24861; SCI 1976 c. 27461; SCI 1977 c. 32309; SCI 1978 c. 33053; SCI 1979 c. 33867; SCI 1980 c. 35743; SCI 1981 January–February c. 7622; SCI 1981 March–April c. 21226; SSCI 1971–1975 c. 24991; SSCI 1976 c. 8706; SSCI 1977 c. 8892; SSCI 1978 c. 8887; SSCI 1979 c. 9286; SSCI 1980 c. 8944; SSCI 1981 January–April c. 3572; AHCI 1976 c. 3880; AHCI 1977 c. 2569; AHCI 1978 c. 3556; AHCI 1979 c. 4281; AHCI 1980 c. 4932; AHCI 1981 January–April c. 1726.
YAES: SCI 1970–1974 cc. 145854–145855; SCI 1975 c. 40811; SCI 1976 c. 45108; SCI 1977 c. 53141; SCI 1978 c. 54436; SCI 1979 c. 55831; SCI 1980 c. 58990; SCI 1981 January–February c. 12574; SCI 1981 March–April c. 26562; SSCI 1976 c. 14225; SSCI 1977 c. 14534; SSCI 1978 c. 14575; SSCI 1979 c. 15189; SSCI 1980 c. 14595; SSCI 1981 January–April c. 5836; AHCI 1976 c. 6373; AHCI 1977 c. 4223; AHCI 1978 c. 5876; AHCI 1979 c. 7039; AHCI 1980 c. 8078; AHCI 1981 January–February c. 2824.
COLE JR 1974 (vagyis COLE–COLE 1974): a felkeresett forráshelyek azonosak a [2] számú jegyzetben felsoroltakkal.
- [5] Például a **COLE JR 72 SCIENCE 188 372** fantomközlemény Indexek-beli felbukkanása annak az esetlegességnek a következménye, hogy RUDERFER 1980 saját közleménye szövegében, az 536. oldalon nem csupán *hivatkozott* az 1972-es COLE–COLE féle közleményre, hanem *idézett is* annak szövegéből (szó szerint, idézőjelekkel jelezve), és azután sorszámozott hivatkozása szövegében manapság már szokatlan, de általam nagyra becsült pontossággal *feltüntette az idézet leoláhelyét*: ennek paginaszámát is. Így született meg azután a gépies-formális hivatkozottsági Indexekben egy „*másik*” COLE JR féle közlemény, amely nem a forrásfolyóirat 368., hanem annak a 372. oldalán „kezdődik”.
- [6] Ne becsüljük le a formális hivatkozatszámítás és nyers adatközlés ilyen kvalitatív, sőt kvalifikációs célú felhasználásának jelenlegi elterjedtségét és a nyers indexelt hivatkozatadatok jelentőségében való kritikátlan hitet: ezek ugyanis nemcsak az Indexek tágabb értelemben vett hazájában jelentősek (még), hanem a szocialista országok tudományos minősítő eljárásában, így a miénkben is, a nyugatról érkező hatások szokásos időbeli késedelmével napjainkban még növekedőben is vannak. A legutóbbi (1982. évi) hazai akadémiai tagajánlások publikált szövege például a szakirodalomban való hivatkozottság tényét csupán elvileg-általánosságban, számadatok nélkül hangsúlyozó eseteken kívül, egy tucat esetben hivatkozik a jelölt (és munkássága) tudományos jelentőségének igazolásául szolgáló érvként konkrét, de nyers hivatkozat-számadatokra; lásd „Akadémiai tagajánlások 1982.” = Magyar Tudomány, 26, (88), 1981, pp. 801–886; pp. 824, 825, 826, 828, 830, 832, 834, 844, 847, 848, 854, 868. – Más kérdés, hogy az egyes Osztályok-beli tagajánlások nyers hivatkozat-számadatainak lehetséges egyszerű-formális összevetése komikusan groteszk eredményekhez vezet az indexelt szerzői hivatkozatszámítás áltudományos, de divatos módszerének „objektív” eredményeiben, ezek minősítő erejében gyanútlanul bízó olvasót. Hiszen amíg pl. a Matematikai és Fizikai Tudományok Osztályában az ajánlók az egyes akadémikus-jelöltek munkásságának kiemelkedő és akadémiai tagsággal honorálandó minőségét esetenként/személyenként 100 és 600 közötti (!) hivatkozat-számadatokkal – általában azonban 200 és 400 indexelt hivatkozattal – támogat(hat)ják, addig az Orvosi Tudományok Osztályának már egyik jelöltje mellett sem érvelhetnek 200-nál több összeszámlált hivatkozattal, és ebben az Osztályban akadémiai tagságra ajánlanak már csupán 42 indexelt hivatkozatot szerzett érdemes kutatót is; végül a Műszaki Tudományok Osztályában az egyetlen ilyen érveléssel támogatott esetben a legnagyobb komolysággal és (nyilván) a számadat mint az ajánlást támogató érv meggyőző erejében való szilárd meggyőződéssel hivatkoznak az akadémikus ajánlók arra a tényre, hogy a (bizonyára valóban) érdemes jelölt „munkáira a szakirodalomban az utóbbi tíz évben nyolc hivatkozás történt”. (p. 854.)
- [7] COLE és COLE figyelmeztetését és az arra vonatkozó kritikai megjegyzésemet lásd: SZÁVA-KOVÁTS, op. cit. [1], p. 344 és pp. 345, 355.
- [8] Lásd SZÁVA-KOVÁTS, op. cit. [1], p. 356, a [36] számú jegyzetet. – A Science általában vagy formálisan kiemelve (sorszámozott jegyzetekben) közli a hivatkozásokat, vagy formális hivatkozásokat nem tartalmazó cikkeket közöl. Mivel azonban ez utóbbiak szövegében is gyakran található elrejtve bibliográfiailag teljes vagy csonka hivatkozás, ez a „másik” (elvben) következetes tördelési mód is forrása citátumszámavételi problémáknak, nem

csupán az esetünkben szereplő elvileg következtelen „harmadik” szerkesztőségi megoldás. Itt jelzem, hogy esettanulmányom ezzel kapcsolatban egy igen eklatáns és meglepő példát produkált: a WADE 1975 forrásközlésében (*Science*, 188, 1975, 429–432) formálisan, tehát jegyzetben egyetlen hivatkozás sem található, a közlemény szövegében azonban igen. Ezek közül az egyik a COLE–COLE féle alapeikkre vonatkozik. A meglepő ezek után az, hogy míg a GOUDSMIT-féle kritikai közleményben *ugyanígy* a szövegben elrejtett és ugyan-csak a COLE–COLE féle alapeikkre vonatkozó hivatkozás *nem került be* az Indexekbe hivatkozatként, addig ezzel ellentétben a WADE 1975 közlemény szövegében elrejtett hivatkozást az ISI apparátusa figyelembe vette és az Index *tartalmazza*; lásd: SCI 1975 c. 7309. Az ISI apparátusának következetlenségére nem adhatok, mert nem találtam magyarázatot.

- [9] Nem hallgathatom itt el a sajnálatos tényt, hogy a „Kurrens külföldi időszaki kiadványok a magyar könyvtárakban (Lelőhelyjegyzék)” c. kiadvány nem csupán sokkal kisebb segítséget nyújt az ilyen jellegű feltáró munkához a lehetségesnél, sőt a szükségesnél – nem közölve, hogy a szóban forgó és keresett folyóirat *mettől meddig* terjedő anyaga található a jelzett könyvtár(ak)ban – hanem igen sok esetben félre is vezeti a kutatót. Véleményem szerint a szükséges – bár aligha lehetséges – javító bővítés határa a ténylegesen fellelhető folyóiratok *teljes* jelzésénél húzódik. Egy jövőbeli dhajtott „javított és bővített” leelőhelyjegyzéktől ugyanis az elvárható volna, hogy például a RESKIN 1977 közleményt kereső kutatóval ne csak azt tudassa, hogy a közlemény forrásfolyóirata, az *American Sociological Review* Budapesten 5 nagy nyilvános tudományos könyvtárban „kurrens”, hanem azt is, hogy ezek közül az MKKE könyvtárban a folyóirat csak 1954-ig volt kurrens, és ennél frissebb kötetek *ott már nem találhatók*. Az viszont már nem várható el még egy ilyen dhajtott-ideális leelőhelyjegyzéktől sem, hogy a kutató további felesleges utaktól megkímélendő azt is jelezze: a hátralévő 4 könyvtár közül kettőben (KSH, ELTE JK) hiába keresi a RESKIN közleményt, mert a fentnevezett folyóirat 1977. évi anyagából mindkét könyvtárban *véglegesen hiányzik* a közleményt tartalmazó 3. füzet.
- [10] A nehézségek érzékeltetésére álljon itt csupán *egyetlen* Magyarországon hozzáférhetetlen forrásközlés meg-szerzésének eseménytörténete. A „Kjemi 1975”, az SCI-ben bibliográfiailag hiányos adatsorral és anoním szerkesztőségi közleményként szereplő cikk másolatának megszerzéséhez a következő lépésekre volt szükség: a) levélbeni kérésre Londonban Miss MÁRIA KOVÁCS, akkor még a BL dolgozója, intézményen belüli szolgálati úton a BLLD-hez fordult a közlemény szövegének xerox-másolatáért; (b) a BLLD a visszaküldött formanyomtatványon közölte Miss KOVÁCS-csal, hogy a megadott bibliográfiai adatok hiányosak voltak miatt a kérést nem tudja teljesíteni; (c) erről Miss KOVÁCS engem levélben értesített; (d) levelet írtam az ISI-nek Philadelphia-ba, kérve a közlemény másolatát, illetve legalább a *Kjemi* kiadójának az SCI-ben hiányossággként nem szereplő nevét és postacímet; (e) az ISI Original Article Text Service részlege válaszában közölte, hogy az indexelés alapjául szolgáló eredeti folyóiratszámokat 2 év után nem őriz meg, így a közlemény másolatát még a dollárban fizetendő (!) egységárért sem tudja megküldeni; megadta viszont a *Kjemi* kiadójának nevét és norvégiai címét; (f) levél tőlem a *Kjemi* kiadójának-szerkesztőségé-nek, az INGENIØRFORLAGET-nek Oslo-ba, kérve az

SCI-ben elégtelen bibliográfiai adatokkal meghatározott szerkesztőségi közlemény xerox-másolatát; (g) a szerkesztőség válaszelevelében közölte velem, hogy a megadott hiányos bibliográfiai adatok alapján nem tudta azonosítani a kért közleményt; viszont elküldötte 3 (nem kért) cikk xerox-másolatát is, remélve, hogy a kívánt cikk köztük van; (h) újabb levél tőlem, most már a folyóirat főszerkesztőjének, amelyben tudatom, hogy a kért cikk sajnos nincs az elküldöttek között, és kérem, szíveskedjenek megkeresni az évfolyam önállóan oldalszámozott füzeteiben (!) azt a „szerkesztőségi közleményt”, amely valamelyik füzet (!) 21. oldalán kezdődik (!), és amelyben hivatkozás található a COLE–COLE féle 1972-es *Science*-beli cikkre (!); (i) hosszabb várakozás után kézhez vettem NILS H. LUNDBERG főszerkesztő úr levelét, s benne az általam kért és általa kikerest(tet)ett (valójában *nem* anoním és *nem* szerkesztőségi) közlemény szövegének másolatát. A Magyarországon hozzáférhetetlen közlemény másolatának megszerzése 9 hónap alatt és így sikerült. – Itt mondok öszinte köszönetet mindazoknak, akik a forrásközlések szövegének hozzáférhetővé tételében az elmúlt másfél évben bel- és külföldön a segítségemre voltak. Külön is hálásan megköszönöm KOVÁCS MÁRIÁNAK (akkor BRITISH LIBRARY, London) és Prof. GÁBOR S. SZÁVA-KOVÁTSNAK (LOWELL UNIVERSITY, Lowell, Ma., USA) kitartó és más esetekben eredményes fáradozásukat.

- [11] Néhány hiányzó közlemény másolatát csak ez év tavaszán vettem kézhez, az utolsó teljesen hiányzó cikk (SHUCHMAN 1980) szövegét pedig csak májusban kaptam meg. Mivel ekkor a még elsőközlésben hiányzó WIENER 1974 közlemény szövege az 1977-es másodközlés formájában már rendelkezésemre állt, a vizsgálat anyaga – ha formálisan nem is, de lényegében – teljessé vált. Ezért júniusban véget vettem több mint egy éven át folytatott közlemények-szerző erőfeszítéseimnek, lezártam a vizsgálat anyagát és lemondtam arról, hogy azt formálisan is hiánytalanná tegyem – nem lévén már semmi reményem a WIENER cikk elsőleges publikálású szövegének megszerzésére.
- [12] Az eredeti közlemény címe: „Footnote – or perish.” (Lásd: WHITE, K. G. – White, M. J. On the relation between productivity and impact. = *Australian Psychologist*, 13, 1978, 369–374, vide p. 374.) A másodközlés címe: „The footnote fetish.”
- [13] A hivatkozottsági Indexek a *Current Contents*-ből indexelt közlemények bibliográfiai adatait sajnálatosan torz, redundáns és mégis hiányos módon adják meg: évekig nem jelezték még az apparátusban sem az érintett sorozat nevét és ezt a hivatkozatlístaiban ma sem közlik, nem közlik továbbá a vonatkozó évfolyam/kötet számát, sem a füzet sorszámát, viszont feleslegesen kétszer adják meg a publikálás évét; így pl. az 1976-os GARFIELD-féle forrásközlés is csak a „Life Sciences” c. sorozat hetenként megjelenő füzeteinek végiglapozásával volt megtalálható. – Egyébként megjegyzem, hogy a CC füzeteit Budapesten néhány (egy-két) év után még azoknak a szakkönyvtáraknak egy részében is *kiselejtezik*, ahol azok a már hivatkozott Lelőhelyjegyzék szerint megtalálhatók (lennének). A nem selejtező nagy könyvtárak anyaga azonban sajnos hiányos, éppúgy (csak kisebb mértékben), mint az egyetemi tanszéki könyvtárak sorozatai. Jellemzőnek kell tartanom egyébként erre vonatkozólag, hogy Mr. EUGENE GARFIELD, aki (úgy is mint szerző és mint az ISI vezetője) két, a CC-ben

- megjelent és általam itthon hiába keresett cikkét kérésre levelemre volt szíves megküldeni négy, a CC-ben publikált cikke xeroxmásolatát, ezek közül két cikke szövegét maga is már nem az elsődleges forrásból, nem a CC megfelelő füzetéből másoltatta le, hanem – a lapszámozásból sejtethetően – egy Budapesten hozzáférhetetlen friss gyűjtőkötetéből. (Budapesten hozzáférhető cikkgyűjteménye: „Essays of an information scientist”, 2 vol., Philadelphia, ISI Press, 1977., ezeket nem tartalmazza.)
- [14] A szerzők a „nagyobb hatásra” vonatkozóan bizonyára érvként hivatkoznak arra, az esettanulmányom során általam kimunkált és általuk nyilván jól ismert adatra, hogy (a természetesen jóval tágabb tárgykörű-tartalmú) könyvük ugyanezen korszak egy évvel rövidebb publikációs időszaka (1973–1980) alatt, több mint kétszer annyi indexelt hivatkozatot szerzett, mint 1972-es alapcikkük.
- [15] A hivatkozás tárgya a közlemény végén, a 615. oldalon sajtóhibával jelent meg: az 1972-es publikálású COLE–COLE közleményre mint 1971-ben megjelentre hivatkozik a 10-es sorszámú jegyzet. A hivatkozás „mellőzésének”, a hivatkozott Indexek-beli „hiányának” oka azonban (természetesen) nem ez a sajtóhiba, hanem a szerző GARFIELD kivételesen érdemben (bár csak egyetlen betű erejéig) hibás hivatkozásaktusa, amelynek szövegében az Indexek által figyelembe vett első szerző neve nem a hivatkozott dokumentum címében található „COLE, J. R.” formában, hanem hiányosan: mint „COLE, J.” szerepel. Az illetékes hivatkozottsági Index, az 1976-os SCI ezek után természetesen az összesen 213 „COLE” családnévű (hivatkozottakat nyelő) szerző közül az összesen 21, „J” betűvel kezdődő személynév-rövidítésű COLE között szereplő „COLE J” nevű szerzőnek ajándékozza a hivatkozatot. Itt jegyzem meg, hogy a 213 „COLE” családnévű szerző között az első mindjárt egy valódi „fantom-COLE”, akinek csak családnéve van, és aki az Index szerint 2 cikkével 2 hivatkozatot szerzett 1976-ban. – Egyúttal itt korrigálom előző közleményem [13] számú jegyzetének szövegét (p. 354.), amelyben „COLE, S.” helyett tévesen „COLE, S. C.” áll, valamint 340. oldalán, ahol a 14. sorban „útkövezéséről” helyett „úttöréséről” olvasható.
- [16] A hivatkozottsági Indexek legnagyobb, elvi súlyosságúvá vált gyakorlati fogyatékosága megfigyelt szemhatárunknak ez a (még mindig) jelentősen és egyoldalúan korlátozott volta; ezen kívül pedig az indexelt folyóiratok állományának (részben ebből is adódóan) egy-egy szaktudomány szempontjából még mindig kifogásolható összetétele. A tény közismert a kutatók között, ezért úgy érzem, hogy nem szubjektív szerzői hivatkozási önkény, ha itt most egyetlen kritikai közleményre sem hivatkozom.
- [17] BLACKBURN, T. R. Information and the ecology of scholars. = *Science*, 181, 1973, 1141–1146.
- [18] BROOKS, H. Knowledge and action: the dilemma of science policy in the 70's. = *Daedalus*, 102, 1973:2, 125–143.
- [19] CHUBIN, D. On the use of the *Science Citation Index* in sociology. = *American Sociologist*, 8, 1973, 187–191.
- [20] HAMELMAN, P. W.–MAZZE, E. M. Measuring the research impact of business journals: the CASPER model. = *J. of Economics and Business*, 25, 1973, 164–167.
- [21] MacCRAGH, A. Ortega Gasset's idea of the university. = *J. of Educational Thought*, 7, 1973, 165–183.
- [22] MONTGOMERY, R. R. Productivity in toxicity papers. = *J. of the American Society for Information Science*, 24, 1973, 402–403.
- [23] ALLISON, P. D.–STEWART, J. A. Productivity differences among scientists: evidence for accumulative advantage. = *American Sociological Review*, 39, 1974, 596–606.
- [24] GARFIELD, E. ISI is studying the structure of science through co-citation analysis. = *Current Contents*, 1974:7, 26–27. A birtokomban lévő xerox-másolat Mr. Garfield küldeménye; ebből a forrás-CC többi adata nem derül ki – az viszont igen, hogy az SCI kezdőoldal-adata: „5”, mindenképpen hibás.
- [25] HAGSTROM, W. O. Competition in science. = *American Sociological Review*, 39, 1974, 1–18.
- [26] KOCHEN, M.–TAGLIACCOZZO, R. Matching authors and readers of scientific papers. = *Information Storage and Retrieval*, 10, 1974, 197–210.
- [27] WIENER, J. The footnote fetish. = *Telos*, 1977, 172–177. Az indexelt 1974. évi első közlés helyett.
- [28] JØRGENSEN, C. K. Kjemikere bør være fantasifulle og filosofiske. = *Kjemi* (Oslo), 35, 1975:4, 21–22.
- [29] FINISON, L. J.–WHITEMORE, C. L. Linguistic isolation of American social psychology: a comparative study of journal citations. = *American Psychologist*, 30, 1975, 513–516.
- [30] GARFIELD, E. Citation analysis, mechanical translation of chemical nomenclature, and the macrostructure of science. = *J. of Chemical Information and Computer Sciences*, 15, 1975, 153–155.
- [31] MAGYAR, G. Typology of research in physics. = *Social Studies of Science*, 5, 1975, 79–85.
- [32] MARTYN, J. Citation analysis. = *J. of Documentation*, 31, 1975, 290–297.
- [33] NARIN, F.–CARPENTER, M. P. National publication and citation comparisons. = *J. of the American Society for Information Science*, 26, 1975, 80–93.
- [34] SMITH, C. M.–HAMELMAN, P.: (Concerning the „By-line Dilemma”. Letter.) = *Interfaces*, 6, 1975:1, 29–31.
- [35] SULLIVAN, D. Competition in bio-medical science: extent, structure, and consequences. = *Sociology of Education*, 48, 1975, 223–241.
- [36] VOOS, H. (Author's reply.) = *J. of the American Society for Information Science*, 26, 1975, 134.
- [37] WADE, N.: Citation analysis: a new tool for science administrators. = *Science*, 188, 1975, 429–432.
- [38] CHUBIN, D. E. The conceptualization of scientific specialties. = *Sociological Quarterly*, 17, 1976, 448–476.
- [39] COX, E. P., III.–HAMELMAN, P. W.–WILCOX, J. B. Relational characteristics of the business literature: an interpretive procedure. = *Journal of Business*, 49, 1976, 252–265.
- [40] GARFIELD, E. Citation analysis, mechanical translation of chemical nomenclature, and the macrostructure of science. = *Current Contents*, (Life Sciences), 19, 1976:5, 5–8. Azonos lévén a [30] alatt hivatkozottal, nem vettem számba.

- [41] ROY, R. Comments on citation study of materials science departments. = *J. of Metals*, 28, 1976:6, 29–30.
- [42] TURNER, S. P.–CHUBIN, D. E. Another appraisal of Ortega, the Coles, and science policy: the Ecclesiastes hypothesis. = *Social Science Information*, 15, 1976, 657–662.
- [43] BRAUN, T.–LYON, W. S.–BUJDOSÓ, E. Literature growth and decay: an activation analysis résumé. = *Analytical Chemistry*, 49, 1977, A682–A688.
- [44] HUBERT, J. J. Bibliometric models for journal productivity. = *Social Indicators Research*, 4, 1977, 441–473.
- [45] LAWANI, S. M. Citation analysis and the quality of scientific productivity. = *BioScience*, 27, 1977, 26–31.
- [46] MOLL, J. K.–NARIN, F. Characterization of the alcohol research literature. = *J. of Studies on Alcohol*, 38, 1977, 2165–2180.
- [47] MORAVCSIK, M. J. A progress report on the quantification of science. = *J. of Scientific and Industrial Research*, 36, 1977, 195–203.
- [48] NARIN, F.–MOLL, J. K. Bibliometrics. = *Annual Review of Information Science and Technology*, 12, 1977, 35–58.
- [49] O'RAND, A. M. Professional standing and peer consultation status among biological scientists at a summer research laboratory. = *Social Forces*, 55, 1977, 921–937.
- [50] PORTER, A. L. Citation analysis: queries and caveats. = *Social Studies of Science*, 7, 1977, 257–267.
- [51] RESKIN, B. F. Scientific productivity and the reward structure of science. = *American Sociological Review*, 42, 1977, 491–504.
- [52] ROE, K. E. (Letter.) = *BioScience*, 27, 1977, 442–443.
- [53] BROOKS, H. The problem of research priorities. = *Daedalus*, 107, 1978:2, 171–190.
- [54] GARFIELD, E. Where is chemical information science going? = *Current Contents*, 7, 1978, ?–? – A birtokomban lévő xerox-másolat Mr. Garfield küldeménye; sajnos azonban nem a CC-beli szövegről készült, hanem a szerző tanulmánygyűjteményének valamelyik kötetében megjelent harmadközlésről (pp. 468–473); vö. a [13] jegyzettel. – Azonos lévén az [55] alatt hivatkozzal, nem vettem számba.
- [55] GARFIELD, E. Where is chemical information science going? = *J. of Chemical Information and Computer Sciences*, 18, 1978, 1–4.
- [56] HULL, D. L. Altruism in science: a sociobiological model of co-operative behaviour among scientists. = *Animal Behaviour*, 26, 1978, 685–697.
- [57] INHABER, H. The leading edge of science in Canada. = *Research Policy*, 7, 1978, 88–98.
- [58] WHITE, K. G.–WHITE, M. J. On the relation between productivity and impact. = *Australian Psychologist*, 13, 1978, 369–374.
- [59] DUTTON, J. M.–STARBUCK, W. H. Diffusion of an intellectual technology, pp. 489–511 in KRIPPEN-DORFF, K. (ed.) *Communication and control in society*. New York, Gordon and Breach, 1979.
- [60] FREEDMAN, E. S. Utilizing citation analysis to examine primary dissemination potential of research findings – developing future strategies. (Research abstract.) = *International Journal of Rehabilitation Research*, 2, 1979, 93–94.
- [61] GARFIELD, E. Is citation analysis a legitimate evaluation tool? = *Scientometrics*, 1, 1979, 359–375.
- [62] KRUMLAND, R. B.–WILL, E. E.–GORRY, G. A. Scientific publications of a medical school faculty. = *J. of Medical Education*, 54, 1979, 876–884.
- [63] MAHONEY, M. J. Psychology of the scientist: an evaluative review. (Abstract.) = *Social Studies of Science*, 9, 1979, 349–375.
- [64] MANWELL, C. Peer review: a case history from the Australian Research Grants Committee. = *Search*, 10, 1979, 81–86.
- [65] MENDEZ, A.–BLANCO, C. Differences between requested and cited literature in a group of dairy research scientists. = *J. of Information Science*, 1, 1979, 113–116.
- [66] MITROFF, I. I.–CHUBIN, D. E. Peer review at the NSF: a dialectical policy analysis. (Abstract.) = *Social Studies of Science*, 9, 1979, 199–232.
- [67] NELSON, S. D. Knowledge creation: an overview. = *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization*, 1, 1979, 123–149.
- [68] SALTON, G.–BERGMARK, D. A citation study of computer science literature. = *IEEE Transactions on Professional Communication*, 22, 1979, 146–158.
- [69] TURNER, S. P.–CHUBIN, D. E. Chance and eminence in science: Ecclesiastes II. = *Social Science Information*, 18, 1979, 437–449.
- [70] BLACKBURN, R. T. Careers for academics and the future production of knowledge. = *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 448, 1980, 25–35.
- [71] COLOTLA, V. A. Psychology of the scientist: XLII. Scientific eminence and reading ease. = *Psychological Reports*, 46, 1980, 211–216.
- [72] GRUBEL, H. G. Citation counts for economists specializing in international economics: a tribute to the memory of Harry G. Johnson. = *Malayan Economic Review*, 25, 1980, 1–18.
- [73] HARGENS, L. L.–MULLINS, N. C.–HECHT, P. K. Research areas and stratification processes in science. (Abstract.) = *Social Studies of Science*, 10, 1980, 55–74.
- [74] LINDSEY, D. Production and citation measures in the sociology of science: the problem of multiple authorship. (Abstract.) = *Social Studies of Science*, 10, 1980, 145–162.
- [75] RUDERFER, M. The fallacy of peer review – judgement without science and a case history. = *Speculations in Science and Technology*, 3, 1980, 533–562.
- [76] SEGAL, S. M.–BUSSE, T. V.–MANSFIELD, R. S. The relationship of scientific creativity in the biological sciences to predoctoral accomplishments and experiences. = *American Educational Research Journal*, 17, 1980, 491–502.
- [77] SHUCHMAN, P.–GELFAND, A. The use of Local Rule 21 in the Fifth Circuit: can judges select cases of „No

- precedential value”? = *Emory Law Journal*, 29, 1980, 195–230.
- [78] WAKSMAN, B. H. Information overload in immunology: possible solutions to the problem of excessive publication. (Opinion.) = *Journal of Immunology*, 124, 1980, 1009–1015.
- [79] CAWKELL, A. E. Understanding science by analysing its literature. = *Information Scientist*, 10, 1976, 3–10.
- [80] CAWKELL, A. E.–GARFIELD, E. (Letter.) = *J. of Chemical Information and Computer Sciences*, 16, 1976, 122.
- [81] GILBERT, G. N. Referencing as persuasion. = *Social Studies of Science*, 7, 1977, 113–122.
- [82] GILBERT, G. N. Measuring the growth of science: a review of indicators of scientific growth. = *Scientometrics*, 1, 1978, 9–34.
- [83] KUCH, T. D. C. Predicting the citedness of scientific papers: objective correlates of citedness in the American Journal of Physiology. = *P. of the American Society for Information Science*, 15, 1978, 185–187.
- [84] SACHS, L.–HEDDERICH, J.–VENZKE, J.–KRISCH, R.–DUNCKER, G.–DIERKING, C.–DIERKING, H. J. Wissenschaftliche Aufsätze und Zeitschriften früher und jetzt: mit einigen Daten zur Aufsatzstruktur von Originalien der „Klinischen Wochenschrift”. = *Nachrichten für Dokumentation*, 31, 1980, 107–115.
- [85] GRIFFITH, B. C.–SMALL, H. G.–STONEHILL, J. A.–DEY, S. The structure of scientific literatures. II: Toward a macro- and microstructure for science. = *Science Studies*, 4, 1974, 339–365.
- [86] GARFIELD, E.–CAWKELL, A. E. (Citation analysis studies. Letter.) = *Science*, 189, 1975, 397.
- [87] CAWKELL, A. E. Science perceived through the Science Citation Index. = *Endeavour*, 1, 1977, 57–62.
- [88] A publikált szakirodalomban először: MORAVCSIK, M. J.–MURUGESAN, P. Some results on the function and quality of citations. = *Social Studies of Science*, 5, 1975, 86–92. (És ezzel egyidejűleg, egymástól függetlenül, nem-publikálva: SZÁVA-KOVÁTS E. A szakirodalom avulási sebességének „felezési idő”je. Vizsgálat az „informatikai felezési idő” mint szakirodalom-avulási mutatószám formális-számszaki és tartalmi-informatikai értékének megállapítására. (Kandidátusi értekezés.) Bp. 1975. Lásd: 6.6 A hivatkozások funkcionális típusai és informatikai értékük. pp. 171–181. – A vizsgálat anyaga a természettudományi folyóiratirodalom keresztmetszeti mintája.) A MORAVCSIK–MURUGESAN féle közleménnyel polemizálva, tipizálását továbbfejlesztve: CHUBIN, D. E.–MOITRA, S. D. Content analysis of references: adjunct or alternative to citation counting? = *Social Studies of Science*, 5, 1975, 423–441.
- [89] Tovább bonyolította ezt az osztályozási problémát, hogy ugyanakkor a mennyiségi és a minőségi mérlegelés szempontjainak alkalmazása a gyakorlatban nem ritkán különböző eredményre vezetett. – A közlemények tudományrendszertani több-illetősége a vártnál is súlyosabb problémának bizonyult. Jellemzésére már itt megemlítem, hogy akadt olyan közlemény – KRUMLAND 1979 [62] –, amelyet tartalmának elemzése után hat diszciplína irodalmába tartozónak voltam kénytelen ítélni; ezen túlmenően pedig több közlemény – például MONTGOMERY 1973 [22] és ROY 1976 [41] – kerülhetett volna az elemzés eredményeképpen öt ismeretrendszer szakirodalmába. És mindezen esetekben az osztályozási probléma alapja még „csak” a közlemény tartalmának (és tárgykezelési módjának) tudományelméleti szempontú megítélése volt – holott létezik természetesen e mellett még az informatikai szempontú megítélés is, amely tekintetbe veszi a közlemény publikációs forrásának tudományrendszertani illetőségét is. Ennek a szempontnak a bekapcsolása és érvényesítése az irodalom „szóródása” következtében számos esetben a meglévők mellé még egy-egy újabb diszciplína „illetőségét” eredményezte. Így például a tartalmi elemzés eredményeképpen négy ismeretrendszerbe tartozó/sorolható LAWANI 1977 [45] és MANWELL 1979 [64] közlemények a publikáló folyóirat tudományrendszertani illetőségét is érvényre juttatva, immár öt-öt diszciplína kódszámát viselhették feldolgozási munkalapjukon. – A probléma tovább részletezése itt nem lehetséges.
- [90] Igen érdekes volt megfigyelni az ilyen hivatkozó-szerzői „továbbfejlesztéseket”, amelyekért természetesen már a hivatkozó szerző a felelős Minerva előtt. A COLE–COLE féle alapközlemény lényegének (illetve lényeges mozzanatainak) különböző absztrakciós szinteken végrehajtott különböző általánosításai eredményeként igen különböző (és nem egyszer ellentmondó) értelmű továbbfejlesztései vannak; lásd például BLACKBURN 1973 [17] és BROOKS 1973 [18] közleményeit (p. 1146., illetve p. 125.). – Esettanulmányom ilyen és hasonló eredményei, fontosabb eredményeinek (és problémáinak) részletei, valamint később említett dokumentációja természetesen nem közölhetők két folyóiratcikkekben; remélem azonban, hogy később lesz módom azokat egy összefoglaló kötetben publikálni.
- [91] Lényegében, sőt jelenlegi szempontomból tekintve egyes részleteiben is, közel áll kidolgozott és alkalmazott módszeremhez annak a vizsgálatnak az eljárása, amely (azonban) egyetlen publikációs forrás: egy egész (vizsgált anyagában interdiszciplináris) folyóirat 4 kötetének közleményanyagát bibliometriailag komplex módon feldolgozva és értékelve, tulajdonképpen már (szintén) irodalomvizsgálatot végzett (csak más szempontból); lásd SPIEGEL–RÖSING, I. *Science Studies*: bibliometric and content analysis. = *Social Studies of Science*, 7, 1977, 97–113 (különösen: Table 9, p. 105). Említendő még itt a hivatkozás-kontextusok első publikált bemutatása (1975-ös hivatkozott kandidátusi értekezéseméhez a tipizálásától eltekintve sokban hasonlóan, attól természetesen függetlenül): SMALL, H. G. Cited documents as concept symbols. = *Social Studies of Science*, 8, 1978, 327–340 (Table 2 és Table 3, pp. 333, 336).
- [92] „With few exceptions I have read all the works that I cite.” p. 320. in FAIRTHORNE, R. A. Empirical hyperbolic distributions (Bradford – Zipf – Mandelbrot) for bibliometric description and prediction. = *J. of Documentation*, 25, 1969, 319–343. Ez a szükségesnek érzett nyilvános szerzői vallomás egy csupán 62 tételes hivatkozásállományú és szemleclikkben található – ezt értékelve ne feledjük, hogy már azokban az években is jelentek meg több száz tételes hivatkozásállományú szemleclikknek természettudományi folyóiratokban, lásd például az „Earth-Science Reviews” (Amsterdam) ilyen

apparátusú közleményeit. Az indexelt hivatkozatok számlálásának és matematizáló elemzésének azon híveinek pedig, akik azzal nyugtatják meg magukat és kutatótársaikat, hogy vizsgálataik anyagából kirekesztik a szemlekket mint másodlagos ismerethordozókat, figyelmükbe ajánlom, hogy már előbb, az ötvenes években is jelentek meg elsődleges ismeret hordozó természettudományi folyóiratközlemények is száz tétel körüli hivatkozásszámmal – és ne gondoljuk, hogy (csak) a már akkor is csoportmunkára alapozott élenjáró fizikai diszciplínák tucatnyi szerzős irodalmában; mert például hivatkozhatom már az ötvenes évek derekáról is olyan egy-szerzős és csupán 8 oldal terjedelmű optikai (!), és ezen belül nem is elméleti/tudománytörténeti jellegű, hanem egy eszközt ismertető folyóiratcikkre, amelynek 100 tétele a hivatkozásszáma (és ebből csak 9 az ön-hivatkozás): JERRARD, H. G. A quarter-wave compensator with a sensitive half-shadow device. = *J. of the Optical Society of America*, 44, 1954, 289–296. – FAIRTHORNE vallomása a szükségességre és a hivatkozások hitelének elvesztésére vonatkozóan emlékeztetett itt a *Nature*-nek a vallomást követő évben megjelent egyik szókimondóbb közleményére, benne a híressé vált, de ritkán hivatkozott és még ritkábban idézett beismeréssel: „it is quite unnecessary to have read or even seen the reference yourself before quoting it.” (DAVIES, D. Citation idiosyncrasies. (Letter) = *Nature*, 228, 1970, p. 1356.) – Ennyit itt a hivatkozott irodalomról. Ami viszont egy-egy kutatási tárgykör tanulmányozandó-elolvasandó, hivatkozható (és a publikációrobbanás előtt többségében: hivatkozandó) irodalmat illeti – amelyből a publikáló szerzők kiválaszthatják az általuk hivatkozott ismerethordozókat – megemlítem, hogy ennek terjedelme már a publikációrobbanás előtt, a harmincas években is esetenként több száz tételes nagyságrendű volt, mindenestre általában egy nagyságrenddel haladta meg az elsődleges ismerethordozó folyóiratközlemények tényleges átlagos hivatkozásszáma; lásd erre vonatkozóan: SZÁVA-KOVÁTS E. Az informatikai felezési idő. A szakirodalom-avulás informatikai mutatószámának felülvizsgálata. Bp. OMKDK, 1979. (A tudományos tájékoztatás elmélete és gyakorlata 24.), pp. 268–270.

- [93] A táblázat egyetlen, ennek látszólag ellentmondó mozzanata: az előzetes megfontolások után a „nem-illetékes” ismeretrendszer-csoportba sorolt *informatika* láthatóan szoros kapcsolódása az „illetékesnek” tekintett „120”, „130” és „140” kódjelű diszciplínákkal. A kapcsolat valóban szoros, de sajátos jellegű: egyrészt tárgyak szerint ilyen diszciplínákba tartozó közlemények jelentek (és jelennek) meg informatikai folyóiratokban, másrészt elsődlegesen más ismeretrendszerekbe tartozó (illetőségi) közlemények illetőségi kapcsolatai fonják be az informatikai diszciplína területét. Bizonyíték az ellenkező oldalról: az elsődlegesen informatikai illetőségi 8 közlemény közül 2 csak informatikai illetőségi, 2 csak az „illetékes” és 2 csak a „nem-illetékes” diszciplínák csoportja felé irányulóan több-illetőségi, és végül 2 közlemény több-illetősége irányul mindkét diszciplínacsoport felé; ugyanakkor az illetőségi kapcsolatok aránya is csupán 7:5, az „illetékes” diszciplínák csoportja javára. Előzetes döntésünk tehát, amellyel a „nem-illetékes” csoportba sorolva az informatikát később meghatározó módon befolyásoltuk ennek a csoportnak az adatait, végülis nem ítéltük elhibáztattnak.

SZÁVA-KOVÁTS Endre: Az „Ortega-hipotézis” hivatkozatelemzéses „cáfolata” II. Citátumkritikai esettanulmány

A két részből álló esettanulmány e második része az egyoldalúan konstruált és Ortégának tulajdonított álhipotézis áltudományos: indexelt-formális hivatkozatókat számláló és azokat formális-számszaki módon elemző nem-adekvát „cáfolatából”, valamint az ezt követő nem-érdemi vitából álló sajátosan szakszerűtlen „szakirodalmi eset” *szakirodalmi hatását* mutatja be és elemzi kritikusán, az „esetet” alkotó 5 közlemény indexelt hivatkozatait tartalmazó, az „eset” hatását ily módon formálisan is mutató, recipiens közlemények nem csupán indexelt, hanem *tényleges hivatkozásai* tükrében.

A 69 recipiens közleménynek az „esetre” vonatkozó összesen 88 tényleges hivatkozásszámát vagyis az „esetnek” az Indexek elégtelenül fogyatékos adatait korrigálva teljessé tett (indexelt) hivatkozatlómányát a szerző új módszerrel elemzi. Az állomány tagjait hivatkozatként és hivatkozásként, vagyis komplex módon citátumként tekintve, tartalmukat lényegi elemzésnek veti alá, miközben a filológiai kontextuson túlmenve az „esethez” mint eszmei problémához fűződő eszmei kapcsolataikat is felfejti és megítéli. A citátumok értelmét 9 szempontból elemezve és megítélve elhelyezi azt egy előre megszerkesztett speciális osztályozási rendszer típusalkotó kategóriáiban, majd az osztályozási rendszer numerikus kódjeleiből egy, a citátum értelmét képletszerűen összefoglaló és kifejező kódot alkot. Az egyes citátumok numerikus kódjai alapján a „szakirodalmi eset” szakirodalmi hatása több szempontból és különböző mélységben elemezhetővé és megítélhetővé vált.

A recipiens közlemények vonatkozó citátumainak értelmét feltáró lényegi elemzésük alapján a vizsgálat kimutatta, hogy a forrásában áltudományos, sajátosan szakszerűtlen „szakirodalmi eset” szakirodalmi hatása tudományrendszertani szempontból tekintve igen kiterjedt, ismeret- és tudományelméleti szempontból megítélve azonban laikus-szakszerűtlen módon felületes. Bár ez a hatás a tudományos szakirodalom legkülönbözőbb, egymástól és az „eset” mint eszmei probléma lényegétől egyaránt távol eső, ismeretelméletileg illetéktelen zugai-ban is mutatkozik, az „eset” döntő módon a tudománymetria–tudányszociometria–citátumelemzés–informatika sok szállal összefonódó diszciplínáira és irodalmukra (amelyekhez még a tudányszervezési és -irányítási tevékenységet és ennek irodalmát sorolhatjuk) hatott; a sajátos „szakirodalmi eset” végeredményben ezeknek az ismeretrendszereknek és szakirodalmuknak a „belügye” maradt. Az „eset” mint eszmei probléma lényege tekintetében legilletékesebb filozófiatudományi diszciplínák szakirodalmi nem vett tudomást az álhipotézis szakszerűtlenül áltudományos „cáfolatáról”. Az „eset” hatását befogadó, annak

valamely aspektusa vagy mozzanata szerint többé vagy kevésbé illetékes recipiens szakirodalom többségében nem az „eset” mint eszmei probléma lényegével foglalkozik, citátumai többsége nem a lényéget alkotó eszmei mozzanatokot ragadja meg. A sajátosan szakszerűtlen, forrásában áltudományos „eset” hatását befogadó közlemények közül egyetlen egy sem figyelt fel az Ortégának tulajdonított „hipotézis” hamis egyoldalúsággal konstruált voltára és anti-Ortega értelmére, és csak egyetlen egy (Ortega könyvére is) hivatkozó recipiens közlemény értelmezte és ismertette helyesen, elutasító értelmű citátumában, Ortega valódi felfogását. A „szakirodalmi eset” hatását befogadó tudományos irodalom többsége aggály nélkül elfogadta az ál-hipotézis szakszerűtlen, Ortega valódi felfogására nem is vonatkozó, azzal semmiképpen nem adekvát „cáfolatát”; az elutasító értelmű citátumok pedig ezt az ítéletüket többségükben nem kapcsolaták a probléma lényegét alkotó eszmei mozzanatokhoz.

A szakszerűtlenül megalkotott és Ortégának tulajdonított álhipotézis adekvát módon: szakszerűtlenül elvégzett „cáfolata” végülis adekvát módon: szakszerűtlenül felületesen hatott a hatást befogadó indexelt tudományos szakirodalomban.

Az esettanulmány arra is rávilágított, hogy míg a hivatkozottsági Indexek adataival végzett formális-szakszerű „citation analysis” még az irodalom hivatkozási viszonyairól sem ad hű képet és nem ritkán látszat-jelenségeket állapít meg, addig a citátumok lényegi elemzése a szakirodalom valódi elemzésére alkalmas, sőt néha lehetővé teszi a szakirodalom kritikáját is.

* * *

SZÁVA-KOVÁTS, E.: „Confutation” of the „Ortega hypothesis” by citation analysis

II. A case study of citatum criticism

This second part of the two-part study presents the *literature effect* of a peculiarly dilettantish “literature case” consisting of the non-adequate pseudo-scientific „confutation” of a one-sidedly constructed and to Ortega ascribed false hypothesis — this „confutation” counting indexed-formal citations and analysing them in a formal-numerical way — as well as of a subsequent non-meritorious discussion of this „confutation”; hereafter the study analyses critically this effect in the light of the *real* — not only the indexed — *references* of the indexed recipient articles, which contain the indexed citations of the 5 publications (constituting the „case”) showing in this way even formally the effect of the „literature case”.

The author analyses with a *new method* the all 88 real referring acts of the 69 indexed recipient articles related to the „literature case”, that is, the complete stock of individual citations of the „case”, correcting in this way the inadequate and deficient data of the Citation Indexes. Treating the members of the stock as citations and references, i. e. in a complex way as „citata”, he subjects their content to an essential analysis and going beyond the philological context he dissects and judges their mental connections with the „literature case” as a mental problem. He arranges the meaning of each citatum, analysed and judged from 9 points of view, in the type-forming categories of a preconstructed special classification system, then creates from the numerical code characters of this system a *code* which synthetises and expresses the meaning of the single citatum in a kind of formula. On the basis of the numerical codes of the individual citata an analysis and judgement of the effect of the „literature case” in the literature from several aspects and in varying depths became possible.

On the basis of the essential analysis revealing the meaning of the relevant citata of the recipient articles the study has shown that the „literature case” — being pseudo-scientific in its source and peculiarly dilettantish — has a far-reaching effect in the literature in respect of the system of sciences but, considered from the point of view of epistemology and science theory, this effect is superficial in a dilettantish-untechnical way. Although this effect presents itself in most various little parts of the scientific literature, which are equally distant both one from another and also from the essence of the „case” as mental problem, while being incompetent from epistemological point of view too, nevertheless, this „case” exerted an influence mainly on the disciplines of „scientometrics”—„sociometrics of science”—„citation analysis”—„information science” and on their literature — all these being interwoven by many strings — (reckoning to these also the activity of „organization and administration of science” and its literature); after all this peculiar „literature case” remained an „internal affair” of these knowledge systems and of their literature. At the same time the literature of the philosophical disciplines, being most competent concerning the essence of the „case” as a mental problem, did not notice of the pseudo-scientific „confutation” of the false hypothesis. The recipient literature receiving the influence of the „case”, while being more or less competent concerning some aspects or momenta of it, deals in its majority not with the essence of the „case” as a mental problem and the majority of their citata does not grasp the mental momenta constituting this essence. Among the articles accepting the effect of the „case” — this being peculiarly untechnical and pseudo-scientific in its source — no one

paid attention to the false and one-sidedly constructed character of the „hypothesis” ascribed to Ortega and to its anti-Ortega meaning, and only one of the recipient articles (referring to the book of Ortega too) has interpreted and reviewed correctly — in its negative meaning citatum — the true conception of Ortega. The majority of the scientific literature receiving the influence of the „literature case” accepted without scruples the dilettantish „refutation” of the false „hypothesis”, which did not even refer to the true conception of Ortega and were in no way adequate to it; while the citata of negative meaning do not bring in connection — in their majority — their judgement with the mental momenta constituting the essence of the problem.

The untechnically constructed and to Ortega ascribed false „hypothesis” as well as its untechnically constructed „refutation” exerted after all in an adequate manner, that is, untechnically and superficially an effect on the indexed scientific literature which has accepted this influence.

Our case study has also cast light upon the fact that the formal-numerical „citation analysis” carried out with the data of Citation Indexes does not provide a true picture even of the referring conditions of the literature and it happens not infrequently that illusive phenomena will be proved as existent, while the essential analysis of the citata is suitable for a true analysis of the scientific literature and sometimes it makes also its critical treatment possible.

* * *

САВА-КОВАЧ, Е.: „Опровержение” „гипотезы Ortega” с помощью анализирующих ссылок

II. Citatum-критическое исследование

Вторая часть исследования, состоящего из двух частей, рассматривает и критически анализирует влияние на специальную литературу по-особому непрофессионального „случая в специальной литературе”, состоящего из неадекватного „опровержения”, подсчитывающего индексированные формальные ссылки и анализирующего их формально-числовым образом, а также из следующего за ним спора не по-существу в свете не только индексированных, а действительных ссылок принимающих сообщений, содержащих индексированные ссылки пяти сообщений, обусловивших „случай” и, таким

образом, и формально показавших его влияние.

Автор новым способом анализирует 88 действительных ссылок, относящихся к „случаю” из 69 принимающих сообщений, или же массив ссылок, „случая” выполненный (индексированный) коррекцией неудовлетворительно нехватящих данных указателей.

Рассматривая элементы этого массива как ссылки или комплексным образом как citatum, он подвергает их содержание анализу, и одновременно помимо филологического контекста вскрывает и оценивает их идейные связи со „случаем”, как с идейным понятием. Анализируя и оценивая содержание citatum с девяти точек зрения, он располагает их по типовым категориям созданной ранее специальной классификационной системы, затем из цифровых кодовых знаков классификационной системы создает код, который, как формула, охватывает и выражает суть citatum.

Благодаря цифровым кодам некоторых citatum влияние на специальную литературу „случая в специальной литературе” с многих точек зрения в различной степени глубины стало анализируемым и оцениваемым. Исследование, произведенное на основе анализа содержания citatum принимающих сообщений, показало, что влияние на специальную литературу по своей сути лженаучного, по-особому непрофессионального „случая в специальной литературе” с научно-теоретической точки зрения по-непрофессиональному поверхностно. Хотя это влияние проявляется в самых различных, находящихся далеко друг от друга и от существа „случая” — как некоторой теоретической проблемы —, уголках в том числе и в неподходящих с точки зрения теории наук, „случай” решающим образом оказал влияние на связанные многими нитями дисциплины и литературу наукометрии, наукосоциометрии, citatum-анализа, информатики; особый „случай в специальной литературе” как теоретический случай в итоге остался „внутренним делом” этих систем знаний и относящейся к ним литературы. Специальная литература наиболее

компетентных в отношении "случая" как идейной проблемы философских дисциплин не принял во внимание непрофессионального "опровержения" лжегипотезы. Принимающая литература в ее большинстве, принимающая влияние "случая" и волею или менее компетентная по всем его аспектам, занимается не "случаем" как существом теоретической проблемы, большинство его citatum не используют моменты, составляющие суть дела. Среди сообщений, принимающих влияние по-особому непрофессионального, по природе своей лженаучного "случая", ни один не приметил с фальшивой односторонностью сфабрикованную природу "гипотезы", приписываемой Ortega, и на смысл анти-Ortega и только одно единственное принимающее сообщение, ссылающееся и на книгу Ortega в своих citatum отрицающего характера.

Большая часть научной литературы, принимающей влияние "случая в специальной литературе", приняла без тревоги непрофессиональное "опровержение" лжегипотезы, не имеющее даже ничего общего с истиной позицией Ortega и ни в какой мере не адекватное с ней; а большинство citatum отрицающего характера в их оценках не связывают это с теоретическими предпосылками, составляющими суть проблемы.

Лжегипотеза, непрофессионального созданная и приписанная Ortega адекватным способом: непрофессионально осужденное "опровержение" адекватным способом: непрофессионально-поверхностное влияние в профессиональной литературе.

Отчет осветил также и то, что пока формально-цифровой "citation-analysis", выполненный с данными указателей ссылок, не дает верной картины даже ссылочных связей в литературе и не редко утверждает только явления-видимость, до тех пор анализ по-существу citatum пригоден для действительного анализа специальной литературы, более того, иногда делает возможной и критику специальной литературы.

* * *

SZÁVA-KOVÁTS, E.: "Widerlegung" der "Ortega-Hypothese" mit Hilfe von Zitatennalyse

II. Zitatumkritische Fallstudie

Dieser zweite Teil der zweiteiligen Studie bietet eine Demonstration und kritische Analyse der *fachliterarischen Wirkung* des eigenartig unsachgemässen "fachliterarischen Falles", der aus einer pseudowissenschaftlichen — indexierte, formale "citations" zählenden, diese formal-numerisch analysierenden, nichtadäquaten — "Widerlegung" der einseitig konstruierte und Ortega zugeschriebene falsche Hypothese, sowie aus der darauffolgenden nichtmeritorischen Diskussion besteht, und zwar im Spiegel nicht nur der indexierten, sondern auch der *tatsächlichen Anführungen* ("references") der rezipienten Mitteilungen, welche Mitteilungen die indexierten "citations" der den "Fall" bildenden 5 Publikationen enthalten und auf diese Weise die Wirkung des "Falles" auch formal darstellen.

Verfasser analysiert die auf den "Fall" bezüglichen, insgesamt 88 Anführungsakte der 69 rezipienten Mitteilungen, das heisst, den durch eine Korrektur der mangelhaften, unzureichenden Daten der "Citation Indexes" des "Falles", dessen vervollständigten (indexierten) "citations"-Bestand, mit einer *neuen Methode*. Die Glieder des Bestandes sowohl als Anführung ("reference"), wie auch als "citation", also auf komplexe Art als "Zitatum" berücksichtigend, unterwirft er sie einer meritorischen Inhaltsanalyse, wobei er über den philologischen Kontext hinausgehend, auch ihre gedankliche Verknüpfungen mit dem "Fall" als gedanklichem Problem, erschliesst und bewertet. Den Sinn der Zitata aus 9 Aspekten analysierend und bewertend setzt er ihn in die typenbildenden Kategorien eines im voraus aufgestellten, speziellen Klassifikationssystems ein, und sodann gestaltet er aus den numerischen Kodezeichen des Klassifikationssystems einen den Sinn des Zitatum formelartig zusammenfassenden und ausdrückenden Kode. Anhand der numerischen Kodes der einzelnen Zitata wurde die fachliterarische Wirkung des "fachliterarischen Falles" aus mehreren Aspekten und in unterschiedliche Tiefen greifend analysierbar und bewertbar.

Aufgrund der den Sinn der bezüglichen Zitata der rezipienten Mitteilungen erschliessenden meritorischen Analyse wies die Untersuchung nach, dass die fachliterarische Wirkung des schon von seiner Quelle an pseudowissenschaftlichen, eigenartig unsachgemässen "fachliterarischen Falles" aus wissenschaftssystematischer Sicht sehr verbreitet, aus kenntnis- und wissenschaftstheoretischem Gesichtspunkt bewertet jedoch auf laienhaft unsachgemässe Art oberflächlich ist. Obzwar diese Wirkung sich auch in den unterschiedlichsten, voneinander und vom Wesen des "Falles" als gedanklich-

en Problems gleicherweise entfernten, kenntnistheoretisch nicht kompetenten Winkeln der Fachliteratur manifestiert, wirkte der "Fall" hauptsächlich auf die durch viele Fäden verwobenen Disziplinen "Scientometrie" – „Scientosozioimetrie“ – „Zitatenanalyse“ – „Informatik“ und auf deren Literatur (wozu auch noch die "Wissenschaftsorganisation und -leitung" und ihre Literatur hinzuzählen sind); letzten Endes blieb der eigenartige "fachliterarische Fall" doch nur eine "interne Angelenheit" dieser Wissensgebiete und ihrer Fachliteratur. Die Fachliteratur der für das Wesen des "Falles" als gedanklichen Problems am kompetentesten philosophischen Disziplin nahm von der unsachgemäss pseudowissenschaftlichen "Widerlegung" der falschen Hypothese keine Kenntnis. Auch die Wirkung des "Falles" aufnehmende, für irgendeinen Aspekt oder Moment desselben mehr oder weniger kompetente rezipiente Fachliteratur befasste sich zumeist nicht mit dem Wesen des "Falles" als gedanklichen Problems, ihre Zitata erfassen zumeist nicht die sein Wesen bildenden gedanklichen Momente. Keine einzige der die Wirkung des eigenartig unsachgemässen, schon an seiner Quelle pseudowissenschaftlichen "Falles" aufnehmenden Mitteilungen bemerkte die fälschlich einseitige Konstruiertheit der Ortega zugeschriebene Hypothese und ihren anti-Ortega Sinn, und nur eine einzige (auch auf das

Buch Ortegas anführende) Mitteilung interpretierte richtig und legte in ihrem abschlägigen Zitat die wahrhaftige Auffassung Ortegas klar. Die Mehrzahl der die Wirkung des "fachliterarischen Falles" aufnehmenden wissenschaftlichen Fachliteratur akzeptierte bedenkenfrei die unsachgemässe, sich gar nicht auf Ortegas wahrhaftige Auffassung beziehende, ihr gar nicht adäquate "Widerlegung"; die dem Sinne nach abschlägigen Zitata aber verknüpften ihr Urteil zumeist nicht mit den das Wesen des Problems bildenden gedanklichen Momenten.

Die auf adäquate Weise durchgeführte "Widerlegung" der unsachgemäss konstruierten und Ortega zugeschriebenen falschen Hypothese wirkte schliesslich auf adäquate Weise, und zwar unsachgemäss oberflächlich auf die diese Wirkung aufnehmende indexierte wissenschaftliche Fachliteratur.

Die Fallstudie wies auch darauf hin, dass während die mit den Daten der "Citation Indexes" durchgeführte formal-numerische Zitatenanalyse, d. h. die "citation analysis" nicht einmal über die Anführungsverhältnisse der Literatur ein getrautes Bild bietet und nicht selten sogar Scheinphänomene feststellt, die meritorische Analyse der Zitata sich für die wahrhaftige Analyse der Fachliteratur gut geeignet und manches Mal auch eine Kritik derselben ermöglicht.

Közljük előfizetőinkkel, hogy a következő számunk február hónapban, összevont 1–2. számként jelenik meg