

**Перо Шипка**  
Филозофски факултет  
Нови Сад и  
Центар за евалуацију у образовању  
и науци, Београд

UDK: 303.682  
*Прегледни научни рад*  
Рад примљен 5.05.2010  
Ревизија примљена:  
1. 06. 2010.

## ВРУЋА РЕТОРИКА И ХЛАДНА РЕАЛНОСТ: ПРИЛОГ ПРОВЕРИ ОПШТЕ СОЦИОМЕТРИЈСКО- СЦИЈЕНТОМЕТРИЈСКЕ ХИПОТЕЗЕ

„Ништа не долази ни из чега“  
Парменид

*Позадина крајње хостилне реторике једне мале групе етнолога у њиховој наводној критици примене сцијентометрије у евалуацији научног учинка у Србији испитана је на основу јавно доступних података. Полазећи од тога да је апсурдност „критике“ очигледна, главни циљеви истраживања усредсређени су на латентну мотивацију актера, уместо на манифестни садржај оптужби. Узимајући за полазну тачку особу која је препозната као инспиратор „критике“, идентификована је мрежа аутора повезаних с њом на тзв. социокогнитивној основи. Мрежа је затим мапирана поступком мултидимензионог скалирања, на основу цитатне размене. Рашићлањивање мреже сукцесивним увођењем пригодних критеријума резултирало је формирањем три групе, с централно постављеним Језгром и Чврстим језгром унутар њега. Цитираност и цитатне навике припадника Језгра анализирани су упоредно, у односу на остале групе из мреже и пригодну контролну групу. Портрет Језгра употпуњен је анализом, такође упоредно, методолошког карактера радова објављених у једном од часописа у којима група углавном објављује, као и анализом садржаја методолошких предмета на универзитетским студијама за које је група одговорна. Резултати показују експлозиван раст цитираности припадника Језгра и посебно Чврстог језгра. Раст је заснован на прекомерном (инструменталном, манипулативном) цитирању, посебно у два часописа које издаје њихова афилијативна институција. За два истакнута члана групе који чине Чврсто језгро, који највише профитирају на таквом цитирању и који истовремено представљају главне „критичаре“ сцијентометрије, регистровани су и други видови недопуштеног понашања, карактеристични за појединце склоне вештачком увећавању сопственог учинка. На основу резултата, понуђено је неколико хипотетичких објашњења за њихов исконструисани критицизам. Без обзира на одрживост тих објашњења, сами резултати показују да цитатно понашање може бити мотивисано друштвено-групним разлозима, поткрепљујући општу сцијентометријско-социометријску хипотезу и угрожавајући цитираност као индикатор. С друге стране, коришћени методи показују да се такви видови понашања могу препознати, а њихове штетне последице ставити под контролу.*

Кључне речи: сцијентометрија, социометрија, научни учинак, вредновање часописа, научна критика, публицистички стандарди, етика науке.

## Увод

Сцијентометрију је у српску науку „увезао“ један социолог, Војин Милић. Његов допринос у тој области остао је углавном у равни тзв. популаризације. Услови за стварна сцијентометријска истраживања Милић није имао. Његови радови ипак су, чини се, обавили своју мисију. У неколико научних области јавило се 1990-тих више, додуше спорадичних истраживања ограниченог обима и ниске интегрисаности. Ретки су остали у оквирима социологије (нпр. Мимица и Вулетић, 1998), да би се други, бројнији, јавили у другим блиским дисциплинама (нпр. Бан, 1994; Шипка 1995). Укупан број, значај и, нарочито, међународна утицајност тих радова ипак су заостајали за онима у окружењу, посебно у Хрватској. Хрватска сцијентометрија имала је већ тих година међународну репутацију и бројним радовима остваривала пресудан утицај на теорију на укупном простору Југославије, посебно у вези с учењем о тзв. научној периферији.

Оно што је сцијентометрију у Србији довело до међународне препознатљивости нису утицајни радови, већ успешна примена (Torres Salinas, 2007, Alexandre-Benavent, 2007). Српска научна заједница је стицајем околности једина у ширем окружењу добила нешто што је Јуџин Гарфилд (Eugene Garfield), родоначелник примењене сцијентометрије, давно препоручио малим срединама: сопствени индекс цитираности. Зачудо, та идеја је нашла најплодније тло у Србији. СоциоФакт, претеча данашњег СЦИИндекса – Српског цитатног индекса, првобитно, 1990. године као југословенска, а касније као српска база за друштвене чињеничке науке, први је успешно реализовани пројекат те врсте у Европи, а можда и уопште (Косановић и Шипка, 1996). Знатно касније национални индекси су заживели у научно успешним земљама Далеког истока (Јапану, Тајвану, Ј. Кореји, касније и Тајланду), неки као свенаучне, а неки као дисциплинарне цитатне базе. У литератури је највише пажње задобио кинески цитатни индекс (Xin-ning, 2001; Yishan и др, 2004) који се узима за пример како алатка те врсте може да оствари улогу моторне снаге у процесу придруживања једне релативно заостале научне средине међународној матици, а затим и процесу њеног експлозивног развоја.

Гарфилдова идеја остварена је у Србији на неортодоксан начин. СЦИИндекс је конципиран по узору на *ISI* цитатне индексе, сада удружене у *Web of Science (WoS)*, али су му намена, као и модел података битно проширени. За разлику од свог узора и других националних цитатних база, СЦИИндекс представља хибридни продукт нове генерације који обједињава предности цитатних индекса и база пуног текста (Шипка, 2005а). Тако конципиран у стању је да обави више улога: улогу евалуативне алатке, инструмента за контролу квалитета радова и часописа и, на послетку, платформе за промоцију и дисеминацију домаћих научних резултата. СЦИИндекс је амбициозан, информатички високо интегрисан производ, карактеристичан за системе настале у ери тзв. клик револуције. По раширеном мишљењу СЦИИндекс обилато превазилази квалитет радова које нуди. Аутори СЦИИндекса то не сматрају слабшћу,

у нади да ће убрзаним научним развојем Србије, који јесте на путу и коме је сам СЦИндекс несумњиво доприноси, у догледно време бити успостављен баланс између квалитета његовог садржаја и „паковања“. Слично томе, Библиометријски извештај о часописима (БИЧ) као дериват СЦИдекса није преликани *ISI Journal Citation Report*-а (JCR), већ знатно комплекснија публикација, чији је садржај подређен настојању да омогући контролу квалитета часописа и њихову међународну промоцију, посебно придруживање *ISI* цитатним индексима.

Заслуге за појаву и опстанак СЦИдекса припадају ентузијастама из Центра за евалуацију у образовању и науци (ЦЕОН, [www.ceon.rs](http://www.ceon.rs)) и њиховом успешном партнерству с Народном библиотеком Србије (НБС). Но, како је ентузијазма увек више него осталог, највеће признање треба одати првим министрима у постоктобарским владама Србије, Драгану Домазету и Александру Поповићу. Први је заслужан за увођење праксе објективног вредновања часописа, па тако за БИЧ, а други за политику улагања у њихову међународну афирмацију и тиме за СЦИндекс.

За релативно кратко време систем праћења, вредновања и промоције домаћих часописа постављен је развојно-информатички на ноге и претворен у административну рутину. Редовним публикувањем СЦИдекса и БИЧ-а створени су услови за унапређење вредновања у домаћој науци. Резултате Библиометријског извештаја, тзв. прелиминарну категорију часописа, МНТР користи за одлуку о обиму финансијске подршке домаћим часописима. Такође их користе и матични научни одбори Министарства (МНО). Према једној анализи ЦЕОН-а, од 16 МНО њих 14 прихвата резултате БИЧ-а у потпуности или уз минималне и образложене корекције. Висока је и искоришћеност СЦИдекса. У марту 2010. СЦИндекс је имао око 12.100 регистрованих корисника у земљи и иностранству. Број посета сервису приближио се у то доба бројци од 10.000 дневно. Више од 350 домаћих часописа остварило је током 2008. године захваљујући СЦИдексу (а посредством СЦИдекса и *Google Scholar*-у) изузетно високу видљивост, да би убрзо затим велики број био прихваћен у водеће светске базе укључујући *WoS*.

Евалуација с ослонцем на БИЧ и СЦИндекс донела је у академској заједници Србије одређене промене. Промене су, као и свугде другде, изазвале одређене отпоре. Углавном је реч о пасивним отпорима услед инерције. У неким научним дисциплинама и срединама за скептицизам је било разумљивих разлога. Неки оправдани приговори тицали су се спорне класификације неких часописа у групе. Такође, стабилност индикатора које БИЧ нуди, посебно оних који се односе на утицајност није била (нити ће икада бити) у равни JCR-а, што је последица мањег броја и ниске цитатне размене домаћих часописа. Но, из године у годину број референци и цитатна размена расту, индикатори постају стабилнији, отклањају се поступно и друге мањкавости БИЧ-а и поверење у систем вредновања заснован на библиометрији паралелно расте. Скептици постају свеснији тога да, упркос мањкавостима, систем вредновања заснован тежишно на (квантитативним) подацима, уместо на комисијској процени, има веће друштвено, посебно етичко оправдање. Шири се разуме-

вађе да је то једна од оних неизбежних промена у Србији на њеном, такође неизбежном, „европском путу“.

Као и у свим другим областима јавног живота, део популације не жели да прихвати оно што је неизбежно. Оспоравање, па и негирање објективног (квантитативног) вредновања повремено поприма размере кампање, обично онда када се нека група осети угроженом. Једна таква кампања регистрована је у ЦЕОН-у током припреме Библиометријског извештаја крајем марта 2010. године. Реч је о радовима Ивана Ковачевића (И.К.), професора Филозофског факултета у Београду, коме се једним радом придружио један његов студент, а прилозима на интернету и две особе нејасног идентитета. Кампања је привукла пажњу ЦЕОН-а из више разлога: (а) прерасла је из „хобија“ једне особе у организовану активност једне групе; (б) попримила је облик политичког обрачуна; (в) обавља се поступком који се у жаргону означава као „спиновање“ и који је несвојствен научној комуникацији; (г) одвија се делом на страницама часописа који претендује на то да буду научни и (д) представља се као активност на пројекту које финансира Министарство за науку и технолошки развој у Влади Републике Србије (МНТР).<sup>1</sup>

Поред разлога који се тичу угрожавања мисије ЦЕОН-а, као и ширег и друштвеног интереса у академском сектору, за студију овог случаја указали су се и неки истраживачки, еминентно теоријски разлози. Оцењено је, наиме, да случај представља добру прилику за то да се испитивањем позадине деловања протагониста поменуте кампање истовремено провери општа теза о уској повезаности сцијентометријских и социометријских варијабли.

Сцијентометријско-социометријска хипотеза тиче се формирања и понашања друштвених група у науци. Групе унутар научне заједнице испитиване су под разним одређењима и називима: „школе“, „дисциплине“, „парадигме“, „невидљиви колеџи“ и „коцитатне мреже“ (Tuire и Epno, 2001). Само мањи део тих истраживања обухватио је истовремено сцијентометријске и социометријске варијабле тражећи везе међу њима. У неким радовима проверавана је теза о социокогнитивним мрежама (нпр. White и др., 2004), а у неким је преиспитиван концепт социокогнитивне дистанце (Moed, 2005). Два најчешће коришћена метода, анализа социјалних мрежа и анализа цитатних мрежа, почињају на истим логичким основама. Неки аутори их виде као два комплементарна приступа у истраживању истог простора, простора научних комуникација (Марион и др, 2003).

У домаћој литератури сцијентометријско-социометријска хипотеза јавила се у виду тврдње да су те две врсте варијабли у малим научним срединама повезане у већој мери него другде. Пошто се сви аутори исте дисциплинарне припадности који делују у „малој науци“ (макар она била и националних размера) по правилу међусобно лично познају, у таквим срединама сцијентометријски показатељи су истовремено и социометријски (Шипка, 2001, 2005b).

---

<sup>1</sup> Оно што фасцинира у тој кампањи јесте тон и манир. У серији текстова изнета је прегршт увреда и клевета на рачун ЦЕОН-а и особе која га у јавности представља, аутора овог текста, као и неких других припадника академске заједнице и/или државне управе.

Поред тзв. анегдотских налаза, та је теза касније поткрепљена резултатима једне анализе цитатне размене (интерцитираности) и заједничке цитираности (коцитираности) домаћих истраживача из области друштвених наука (Лазич, 2006). Показано је да интерцитатне и коцитатне мреже директно рефлектују политичке и институционалне везе актера. Ови налази одударају о резултата добијених у међународном контексту. Тако је Балди, испитујући да ли се цитати додељују у складу с „нормативистичким“ или „социјално-конструктивистичким“ моделом, утврдио да у одређеној области (астрофизици) варијабле које се тичу социјалних веза између аутора не утичу на избор цитата. Једини изузетак била је варијабла пол, откривајући да се астрофизичари устежу цитирања радова чији су аутори жене (Baldi, 1998). Тешко је рећи да ли се ове разлике између домаћих и иностраних налаза могу приписати чиниоцима који извиру из дихотомије матица–периферија или, пак, чиниоцима повезаним с дисциплинарном припадношћу, тим пре што сам Балди наглашава да његове налазе не би требало уопштавати на друге области, нпр. друштвене науке.

У овом истраживању оцењено је да услови за провизорну проверу хипотеза те врсте постоје: о протагонистима се могло прикупити довољно јавних информација који се тичу њиховог, како сцијентометријског, тако и социјометријског статуса. Такође је оцењено да ЦЕОН располаже методолошким алатима за обраду таквих информација.

Тако је циљ овог истраживања одређен као покушај да се научним средствима:

- опише природа оптужби одређене групе на рачун сцијентометрије и сцијентометричара,
- мапирају релације између протагониста у библиометријском простору,
- утврди њихов научни статус, научни учинак и цитатне навике,
- препознају, довођењем у међусобну везу тих налаза, стварни мотиви њихове реторике и, на основу свега тога, понуде објашњења за њихово необично понашање.

## Метод

Најпре су евидентирани јавно, посредством Интернета, доступни текстови у којима се износе оптужбе групе на рачун сцијентометрије и сцијентометричара да би се подвргли анализи садржаја. Почетком априла 2010. године идентификовано је укупно седам таквих текстова. Од тога, пет их је публиковано у виду радова, а два у виду прилога на форуму *BlowRoom*:

(1) Ковачевић И. (2009). „Цитатне листе у антропологији“, *Етнологско-антрополошке свеске*, бр. 13 (н.с.), стр. 11-26<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Овај рад је искључен из даље обраде када је (накнадно) утврђено да представља аутоплагијат; у обиму од 88% садржан је у раду под 2, док прекривање из супротног правца износи 58%.

(2) Ковачевић И. (2009). „О ћуркама, пилићима и цитатним индексима“, *Антропологија*, бр. 8, стр. 9-31

(3) Ковачевић И. (2009). „Амерички идол, "јарански принцип" и вредновање резултата хуманистичких наука у Србији“, *Гласник Етнографског музеја*, бр. 73, стр. 133-156

(4) Ковачевић И. (2008). Однос државе према хуманистичким наукама у Србији почетком XXI века – Цитатометрија као покушај убиства српске антропологије, *Етноантрополошки проблеми*, год. 3 (н.с.), бр. 2, стр. 27-43

(5) Миленковић М. (2009). О бројању и мерењу других људи за новац, *Етнолошко-антрополошке свеске*, бр.13 (н.с.), стр. 27-42; дупликат под сличним насловом објављен 2009 у: *Антропологија* бр. 8, стр. 33-52

(6) Башић И. Како се филозофира шипком, <http://blowroom.yuku.com/topic/87/t/Kako-se-filozofira-ipkom.html>, (постављено: 11/12/2008 09:56:55)

(7) Милорадовић Н. Српски цитатни индекс, ауторска права на Интернету и Закон о метрологији <http://blowroom.yuku.com/topic/78/t.html> (постављено: 08/12/2008 00:55:50)

На основу фреквенцијске анализе тог корпуса евидентирано је 35 кључних речи – маркера оптужби. Да би се идентификовао и кондензовано описао садржај оптужби кључне речи су излистане у тзв. *KWIC* формату, тј. дате у контексту (Luhn, 1960). Контекст је чинила реченица у којој је реч-маркер садржана. Анализа је обављена помоћу програма *Freq Д*. Пајића, развијеног за потребе наставе на Одсеку за психологију Филозофског факултета у Новом Саду.

Пошто је утврђено да је И.К. аутор већине евидентираних текстова и вероватни инспиратор преосталих, у наставку је идентификована његова социокогнитивна мрежа. Евидентирани су сви аутори којима И.К. био ментор, члан комисије, руководилац пројекта или председник издавачког савета часописа који уређују. У свим тим релацијама И.К. је био у сениорском статусу. Идентификоване су укупно 33 такве особе. Од тога обрадом је обухваћено 29 аутора, колико их је у СЦИндексу имало бар један рад или цитат.

С ослонцем на СЦИндекс мапирана је цитатна размена између припадника мреже. Обухваћен је период од 2006 године надаље. Пошто скоро сви анализирани цитати представљају једноауторске радове, мапа је, ради поједностављења, формирана на основу сирових цитата које су посматрани аутори додељивали међусобно. За визуелну репрезентацију релација између аутора коришћен је програм *NetDraw*, интегрисан у софтвер за анализу социјалних мрежа *UCINet 6* (Borgatti и др., 1999). За позиционирање аутора на мапи примењен је поступак мултидимензионог скалирања. Резултати су претходно симетризовани методом „просечних вредности“. На основу критеријума заснованог на интерној цитираности, као и међусобних дистанци на мапи, идентификоване су (под)групе аутора различитог статуса.

Испитани су цитатни учинак и цитатне навике (структура цитата) подгрупа, као и цитатна размена међу њима. Размена је доведена у везу с когнитивном дистанцом међу радовима, израженом пропорцијом прекривања кључних речи. За ту прилику ауторским кључним речима присилно су (због

њихове недовољне информативности и нестандартности) придружене и кључне речи генерисане аутоматски. У поступку генерисања примењен је алгоритам машинског учења уграђен у програм KeA (Witten, 1999), тачније његову ЦЕОН адаптацију развијену за потребе рада на СЦИИндексу. На основу свега обављена је експертиза оправданости цитирања заснована на разлици између цитатне и социокогнитивне дистанце (Moed, 2005). Утврђена је когнитивна блискост свих у СЦИИндексу доступних парова радова (N=48) у којима се међусобно цитирају четири члана Језгра с довољно великом цитном разменом. Просечна блискост парова радова који су у односу „цитирани-цитирајући“ упоређена је са сличношћу парова међусобно цитатно неповезаних радова истих аутора из истог корпуса (N=478). Као мера когнитивне блискости употребљен је степен прекривања кључних речи изражен *Jaccard*-овим индексом. Значајност разлика између два скупа парова радова израчуната је *t*-тестом, чија је прикладност претходно проверена (и потврђена) тестом хомогености варијанси (F).

Ради увида у учинак И.К. и најближих сарадника испитани су резултати остварени на пројекту из програма МНТР за Основна истраживања под називом „Антропологија у XX веку: теоријски и методолошки домети“ чији је он руководиоца. Из ЦЕОН-ове базе ДОПИСНИца преузете су укупна и фракциона продуктивност и цитираност у домаћим (СЦИИндекс) и међународним (*WoS*) часописима. Истраживачи на пројекту су идентификовани на основу пописа МНТР из 2006. године, тј. с почетка реализације пројекта. (Евентуалне накнадне промене у ДОПИСНИци нису ажуриране.) Резултатима је обухваћен период од почетка реализације пројекта до краја марта 2010. године. Вредности су оријентационо упоређене с аналогним резултатима пројекта „Антрополошка испитивања комуникације у савременој Србији“ Етнографског института САНУ, руководиоца Јелена Чворовић (Ј. Ч.), као најсличнијег пројекта из исте области и истог периода, односно позива.

Посебно је испитана утицајност часописа Антропологија као главног гласила Језгра. Утврђена је цитатна размена Антропологије с групом часописа из исте области, као и размена тих часописа међусобно. Такође је испитана научно-методолошка утемељеност радова објављених у Антропологији. Као индикатори сериозности часописа употребљени су број/удео радова који имају засебан одељак *Метод*, у којима се хипотезе тестирају статистички, који прате формат *IMRaD* (Introduction, Method, Results and Discussion) и који садрже дијаграме, схеме, фотографије и табеле с бројчаним подацима. Заступљеност ових елемената испитана је на пригодном узорку од 105 чланка *Антропологије* и, упоредно, на приближно толико радова из неколико других антрополошких, регионалних и престижних светских часописа.

На послетку, оријентационо је испитан садржај методолошких предмета на студијама антропологије на Филозофском факултету у Београду, као афилијативне институције И. К. и сарадника. Програми су анализирани на заступљеност појединих статистичких и методолошких поступака. Анализа је обављена упоредно, у односу на програм географско-политички најближе студијске групе, оне са Филозофског факултета у Загребу.

С обзиром на величину узорка и природу варијабли од интереса, услови за легитимну тј. статистичку проверу хипотеза нису увек постојали. У таквим приликама закључци су изведени на основу увида у кондензоване податке, нпр. фреквенције, уз услов да су разлике или трендови били „очигледни“. Технике дескриптивне статистике су се показале довољнима за одговоре на већину постављених питања. Нека од питања отворена су накнадно, у складу с праксом експлоративних и акционих истраживања. Уложен је посебан напор да смер експлорације не буде вођен било каквим другим мотивима изузев истраживачких.

## Резултати

### *Анализа садржаја*

Упркос великих логичких недоследности, контроверзних исказа и нарочито термилошке недисциплине аутора, показало се да анализа садржаја омогућава изоловање основних теза оптужби „критичара“ на рачун сцијентометрије и сцијентометричара. Ранг дескриптора указује на то да су аутори првенствено усредсређени на вредновање часописа и цитираност као мерило (табела 1). На основу ранга као и допунског увида у контекст (KWIC) јасно је да се они уопште не баве методолошким проблемима, нпр. поступком рачунања импакт фактора, што је иначе честа (и оправдана) преокупација многих компетентних критичара сцијентометрије. Када се баве ЦЕОН-ом, они не доводе у питање било која димензија квалитета ЦЕОН-ових евалуативних алатки, нпр. обухват и тачност података, ажурност публиковања, корисничку сусретљивост, итд. Такође, не доводе у питање методолошку утемељеност бројних (преко 20) индикатора за вредновање часописа из Библиометријског извештаја. Не помињу друге функције СЦИИндекса поред евалуативне, нпр. промоцију домаћих резултата или контролу библиометријског квалитета часописа. „Критичари“ оспоравају дословно све што долази из ЦЕОН-а, без иједног изузетка и макар једне речи ограде.

Ако се фреквентним речима из табеле 1. придода понека функционална реч, оптужбе „критичара“ могу се кондензовати у једну реченицу: У вредновању, посебно вредновању часописа бирократизовани администратори Министарства науке, уместо да употребе европску листу ERIH, ослањају се на једну квазинауку, названу сцијентометрија која се заснива на апсурдном (вулгарном) пребројавању цитата и одређивању тзв. импакта методима једне компаније (Thomson-Reuters) чији су интереси комерцијални, као и методима њеног домаћег имитатора, предузећа ЦЕОН, које такође представља један картел, односно финансијски мотивисан приватни бизнис П. Шипке ослоњен на цитатометријски лоби и умрежен с НБС и МНТР на коруптивној основи.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Овај рад се неће бавити демантовањем злонамерних оптужби ваннаучне природе, пошто се то чини на другом месту. Неће се бавити ни наводима чија је беспредметност очигледна, изузев неких који се непосредно тичу циља рада. При указивању на таква места у анализираним корпусу није било могуће прецизирати локацију, јер су коришћене неостраничене елек-



Табела 1. Учесталост кључних речи – маркера			
	f		f
часопис*	303	импакт*	23
цитат*, цитира*	265	имитатор* псеудо-, квази-	23
сцијенто*, библио*, цитатометриј*	254	интерес*, интересн*	22
Е(е)вроп*	75	компаниј*	18
М(м)инист*	73	картел* лоби	18
ISI, Thomson*, Reuters	57	ЦЕОН*	14
вредновањ*, евалуациј*	57	администра*	13
броја*, преброј*	55	бројач*	11
ранг*, листа*	37	бизнис*	10
финансиј*, новац-вца, комерцијалн*, профит*	35	предузећ*	9
сцијентометар-три, цитатометар-три	29	ЕРИИ	9
Шипк*	25	приват*	8
мерити, мерењ*	24	манипула*, коруп*	6

Напомена: ради веће прегледности у табели су груписани синоними и квазисиноними

На основу резултата KWIC анализе могла се препознати „аргументација критичара“. У скраћеном облику и уз употребу фраза карактеристичних за њихов дискурс (означених овде наводницима), она се своди на четири основне тезе:

1. *Сцијентометрија није наука.* Своди се на цитатометрију, тј. тривијално пребројавање цитата. Примена цитатних листа америчке компаније Thomson-Reuters у Србији није легитимна, јер су оне „комерцијалне“ и не обухватају цитате остварене у књигама. Употреба сцијентометрије нема ни најмањег оправдања у друштвеним наукама и хуманистици. Потиче од „лењости управљача“ и њихове тежње ка „јединственим решењима“. Подразумева да слабији оцењују боље, а то је недопустиво. Недопустиво је „да људи који не читају књиге одлучују о било чему, а да људи који не пишу књиге одлучују о људима који их пишу“. У „идентитетским наукама“, друштвено највреднијим научним дисциплинама,<sup>4</sup> било какво пребројавање није могуће.

тронске верзије докумената. Пошто су сви документи доступни на Интернету, то читаоцу, односно истраживачу не би требало да битно отежа лоцирање извора.

<sup>4</sup> Немогуће је докучити шта тачно аутор (М. М.) тиме означава. „Идентитетске науке“ не фигурирају као ставка ни у једној познатој и прихваћеној подели наука. Сам аутор их не одређује, нити јасно указује на садржај појма „идентитет“ који оне треба да штите. Могло би се помислити да је то други назив за тзв. националне науке, али аутор избегава такво одређење, очигледно покушавајући да помири супротне потребе: бити анационалан, а бити за државу

„Иоле поштена сцијентометријска процена учинка друштвено-хуманистичких наука“ морала би се обавити „фашистичким методама“, односно „увидом у библиотеке новинара, судија, политичара“ итд., што је недопустиво, па не би смело да „се у немогућности да се тај посао уради поштено – одради било како“, тј. онако како се сада ради у сцијентометријској пракси.

2. *Рангирање према импакту часописа који се међусобно разликују по садржају је методолошка грешка.* На „Reuters-овој топ листи“ у исту групу су разврстани часописи који припадају различитим областима антропологије што је апсурдно, пошто они из области физичке антропологије „немају никакве везе или имају сасвим подпромилне везе“ са онима из социјалне и културне антропологије. Поредити се смеју само „кореспондентне величине“, а то је пренебрегнуто, „из разлога лаког паковања сопственог комерцијалног производа“. „Купац Reuters-ове робе, у нашем случају министарство ...о овоме није знао ништа, али се није ни потрудио да сазна“. ЦЕОН-ов попис часописа у групи где је разврстана Антропологија је „српска трагикомедија“, пошто су часописи потпуно разнородни, а број цитата „занемарљиво мали“, па та листа ничему не служи.

3. *Сцијентометрија у локалној изведби, како је примењује ЦЕОН, такође је мотивисана приватним, а не јавним (научним) интересом, пошто је продукује и промовише једно домаће „предузеће“.* Таква сцијентометрија није само „квази-наука“ већ је и манипулативна, јер служи администраторима науке у МНТР да униште („убију“) друштвено-хуманистичке науке. Они који је практикују („сцијентометри“, односно „бројачи“) „немају елементарног образовања“ за тај посао и представљају „самозване научнике“. „Српски антрополози не прихватају да се служе преварама и уђу у лажна међусобна цитирања, која императивно налаже цитатометријски профитни лоби“.<sup>6</sup>

---

значајан. Ова друга потреба се не крије. У раду из корпуса М. М. на великом простору упућује „мудрог и одговорног политичара“ како све може да профитира користећи идентитетске науке.

<sup>5</sup> Овим „грешкама“ И.К. се бави у чланцима (Корпус, рад, бр. 1 и 2) који су резултат рада на пројекту (ев.бр. 147037) финансираном од МНТР. Пописи литературе у тим радовима не садрже ниједну релевантну научну референцу. Аргументација се ослања на два одавно превазиђена студентска уџбеника. Аутор оспорава, штавише исмева, општепознате налазе или општеприхваћене сцијентометријске доктринарне ставове: (1) антрополошки часописи у WoS итекако имају међусобно везе, пошто су управо на основу анализе груписања засноване на цитатима, дакле вољом самих аутора-антрополога и доспели у једну групу, што И.К. очигледно не зна; (2) неки физичко-антрополошки часописи, нпр. *Medical Anthropology Quarterly* су међу најцитиранијим у неким социокултурним антрополошким часописима, нпр. у *Cultural Anthropology*, што би И.К. већ морао знати, пошто наводи да је користио извор из кога се то види; (3) за методолошку оправданост поређења часописа није услов изједначеност садржаја, већ изједначеност према теоријској (очекиваној) цитираности; (4) за квалитет рангирања није важан број цитата, већ поузданост (доследност, стабилност) самих рангова.

<sup>6</sup> Тврдњу из ове реченице треба упоредити с резултатима под „Мапа мреже“ и „Утицајност и цитатне навике“, као и тумачењима тих резултата датих у три последња параграфа Расправе.

4. *Сцијентометрија се уопште не бави друштвеним наукама и хуманистиком.*<sup>7</sup> Она није у стању да допре до свих значајних видова доприноса хуманистике “идентитету” који се, за разлику од продуката природних наука, не може увозити. Уместо ISI цитатних индекса и домаћих листа у вредновању антрополошких и других друштвених часописа треба да се користи ERIH листа коју је, одбацивши америчке цитатометријске продукте, прихватила Европа на челу Европским научним фондом (ESF), као „крвном организацијом европске науке“.<sup>8</sup>

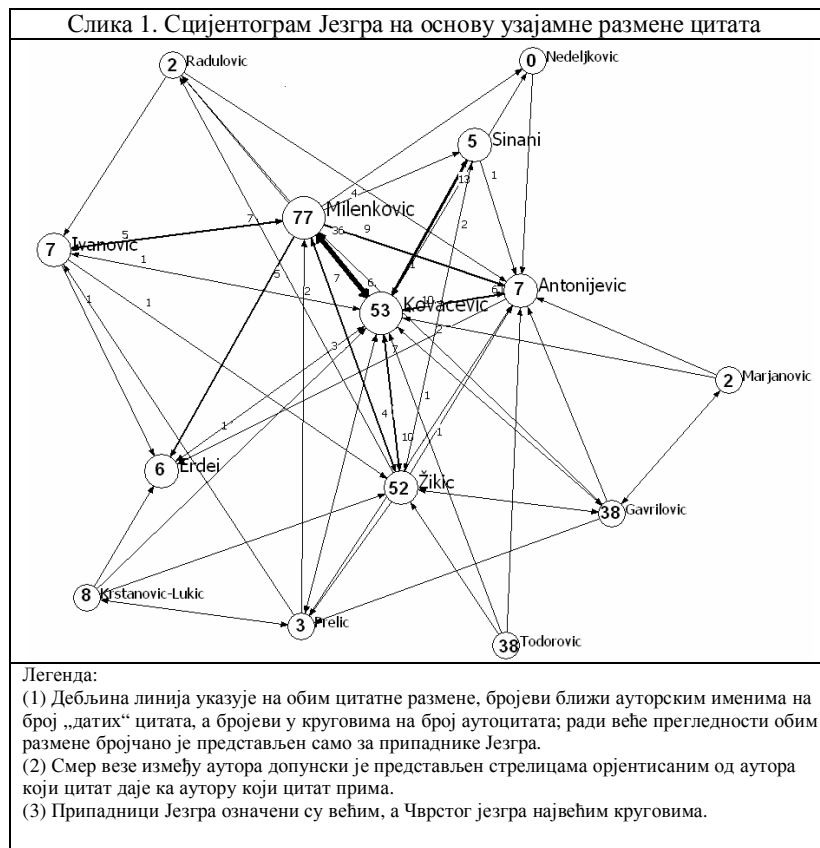
### Библиометријска анализа

#### Мапа мреже

Социокогнитивна мрежа И.К. издељена је у партиције. На основу критеријума да никада нису цитирали И.К. најпре је изолована група од 12 аутора. Углавном је реч о „спољним“ (изван састава издавача) члановима редакције, односно Савета часописа Антропологија, који своје цитате остварују изван мреже. Група има ниску или нулту размену и с осталим припадницима мреже. Означена је као „Страно тело“.

<sup>7</sup> И.К. наводи да „часопис *Scientometrics* излази од 1968. године ....са преко 2.000 чланака ... а само два су посвећена цитатометрији у хуманистичким наукама. Појам „антропологија“...помиње се само у једном једином резимеу“... и из тога закључује: „То врло јасно говори да „сцијентометрија“, квазинаучно покриће профитне цитатометрије, током четрдесет година није имала шта да каже у прилог цитатометрији у хуманистичким наукама.“ (Корпус, рад под 1). Истина је да *Scientometrics* излази од 1978. године, да се реч хуманистика (*humanities*) јавља у насловима 14 пута, а у апстрактима 52 пута, док се реч антропологија (*anthropology*) у резимеима јавља четири пута, а у пуном тексту 66 пута. И.К. за сцијентометричаре, укључујући и аутора овог текста, користи увредљив назив „бројачи“. Изједначава њихову дисциплину с пребројавањем оваца, називајући је „овцетријом“. Међутим, чини се да пребројавање није лак посао. Аутори који из бројки извлаче далекосежне закључке морали би да се потруде да им бројке буду бар приближно тачне.

<sup>8</sup> И.К. на више места тријумфално капитализује, и у томе није усамљен, на ERIH-у као „избору“ Европског научног фонда (ESF). Притом таји, или можда не зна, да је реч само о пројекту, и то пројекту који је настао, не из намере да се укину цитатни индекси, већ да се ISI цитатни индекси, као проамерички, замене европским. Такође таји, или ни то не зна, да је методологија састављања ERIH-а оспорена и да због тога чак и издавачи часописа разврстаних у А групу те листе масовно повлаче своје часописе. На послетку, таји, јер то би већ морао да зна, да и сами творци ERIH-а упозоравају да листу никако не би требало користити за вредновање појединачно, било да је реч о запошљавању, изборима у звања или конкурсима за научне пројекте (<http://www.esf.org/research-areas/humanities/erih-european-reference-index-for-the-humanities/erih-initial-lists.html>). ERIH се према претрази WoS-а из марта 2010. свега два пута помиње у насловима и апстрактима радова публикованим у научним часописима, од тога једном у неутралном, а други пут у негативном контексту. С обзиром на период који је протекло од њеног иницирања и формирања, тај пројекат се мора сматрати неуспелим.



У остатку мреже (слика 1), по ободима, препозната је, даље, група аутора ( $N=7$ ) која веома доприноси цитираности групе, али већину сопствених цитата остварују изван ње. Најчешће су то особе којима је И. К. био ментор или члан комисије. Ту групу је умесно означити као Заштитни омотач. Преосталих 7 аутора чини језгро мреже. Унутар Језгра два аутора, И. К. и М. М. (Мишлош Миленковић) чине „Чврсто језгро“. Чврсто језгро се сасвим јасно препознаје на основу великог обима међусобне размене, централне позиционраности, великог броја аутоцитата, као и великог броја веза с другим припадницима Језгра.

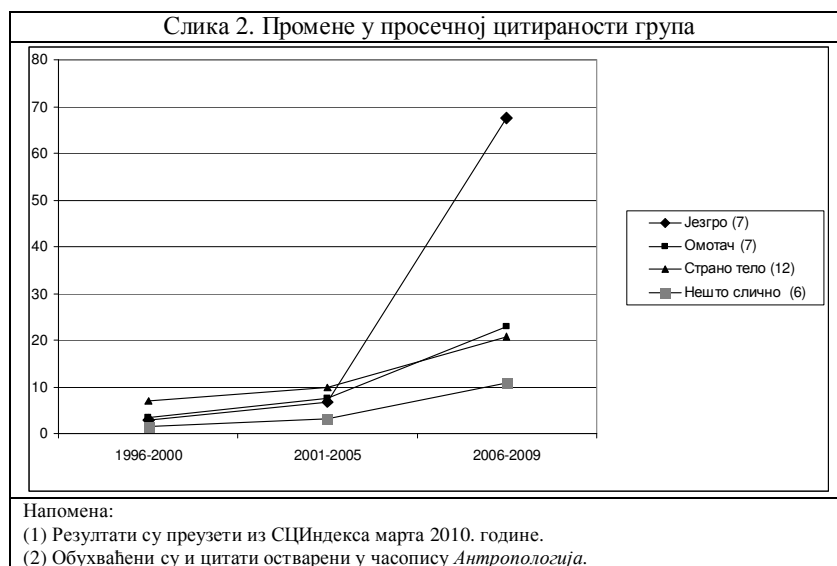
Чврсто језгро је од највећег интереса за проблеме из овог рада. Очигледно је реч о истакнутим позицијама у групи. Такође је видно да им је статус битно различит. И. К. је апсолутно доминантан (Алфа), док се М.М. препознаје као Бета, делом на основу мапе, а делом на основу корпоративних налаза који ће тек уследити (однос према И.К. као ментору, разлика у годинама

итд.). Бета изразито много цитира чланове групе, посебно Алфу. Након Алфе остварује највећи број цитата, мада они потичу од ограниченог броја чланова, што отвара питање одрживости те позиције. „Допуштено му је“ да има највећу аутоцитираност, која истовремено спада међу највеће у СЦИИндексу. То се мора сматрати симптоматичним, пошто је на почетку научне каријере и пошто објављује текстове у којима се не цитирају сопствени налази, јер их по правилу ни нема, већ сопствене мисли.

Језгро представља групу релативно високе хомогености. Хомогеност нарушава одсуство неких узајамних веза, нпр. у случају дијада Ивановић-Антонијевић или Ердеи-Жикић. Ако се изразито негативан салдо у цитатној размени узме за основ у одређивању статуса Омеге, таквих унутар Језгра практично нема. Према очекивању, Омеге су махом млађи, још увек недовољно афирмисани аутори, који су фракционисањем мреже остали су на ободу мапе, у групи Заштитни омотач.

### Утицајност и цитатне навике

Када се утицајност Мреже посматра у укупном периоду покривања хуманистичких наука у СЦИИндексу, тј. од 1996 надаље, уочава се код свих група очекивани тренд благог пораста просечног броја цитата, који углавном одговара порасту теоријске цитираности у бази у којој се систематски повећава број часописа, радова и референци (слика 2).



Од тог очекивања одудара изузетан скок вредности Језгра у периоду 2006-2009. С обзиром на то да је реч о периоду који је за годину дана краћи

од претходних, тај пораст се мора сматрати експлозивним и чудноватим. Посебно је необичан пораст цитираности Алфе. Од просечно једног цитата годишње у првом посматраном интервалу, преко три у другом, И.К. је у последњем периоду доспео до чак 40 цитата годишње. Објашњење за то постаје једноставно када се уочи да експлозија коинцидира с покретањем *Етноантрополошких проблема* и нарочито с појавом *Антропологије*. Оба часописа издаје Одељење за етнологију и антропологију Филозофског факултета у Београду, афилијативна институција Језгра. Група означена као „Страно тело“, која обухвата неке ауторе неспорне репутације (Микић, Спасић, Наумовић) и која је у првој деценији периода посматрања имала убедљиво највећу утицајност, пала је, упркос порасту цитираности на позиције знатно испод Језгра. Чак је нижа и од цитираности Омотача.

Из структуре цитата (слика 3) види се како припадници Језгра капитализују своју позицију у мрежи. Мрежа у целини има велику интерну размену, али је највећи део цитата усмерен на Језгро, посебно на Алфу. Удео вангрупних цитата Језгра је изузетно низак. За Чврсто језгро тај удео износи једва 23%, што говори да је њихова утицајност, наизглед висока,



у ствари ограничена на мали број најужих сарадника. Такав закључак ојачава налаз да Језгро има високу аутоцитираност. Удео аутоцитата већи је и од „Страног тела“, мада се аутори разврстани у ту групу неупоредиво више баве темама у којима постоји потреба за кумулирањем налаза, па тако и аутоцитирањем. Највећи удео аутоцитата имају припадници Чврстог језгра (42,5%). Висока аутоцитираност И.К. као Алфе је још и одбрањива на темељу његовог сениорског статуса, али се стопа Беге, која износи чак 62,6%, већ мора приписати ваннаучним разлозима. Треба додати да је та стопа висока и на

компаративном узорку (Нешто слично). У водећим међународним часописима из области културне антропологије на аутоцитате отпада једва 5% референци (Hutson, 2006). Висока аутоцитираност домаћих аутора у овој области, али и у неким другим дисциплинама засебан је проблем који захтева засебно истраживање.

Табела 2 Разлике у сличности* између цитатно повезаних и цитатно неповезаних радова						
	повезани	неповезани	t-тест	p	F	p
KP <sub>a</sub>	0.041	0.036	-0.58	0.56	0.34	0.56
KP <sub>r</sub>	0.056	0.044	-1.36	0.17	1.84	0.18

Легенда:  
 \*просечан Jaccard-ов индекс; повезани = парови радова у којима су и цитирани и цитирајући аутор припадници анализираног скупа; неповезани = парови радова у којима је цитирајући аутор припадник анализираног скупа а у попису референци нема радова посматраног припадника тог скупа; KP<sub>a</sub> = ауторске кључне речи; KP<sub>r</sub>=кључне речи генерисане KEA алгоритмом; F = тест хомогености варијанси

Испитивање разлика између когнитивне блискости радова у којима се аутори међусобно цитирају (повезани) или не цитирају (неповезани) обављено је из техничких разлога само на узорку аутора с довољно великим бројем међусобних цитата (Ковачевић, Миленковић, Жикић и Антонијевић). Ова четири аутора су централно позиционирана на мапи и могу се сматрати проширеним чврстим језгром. Резултати (Табела 2) показују да се цитатно повезани и цитатно неповезани радови не разликују међусобно с обзиром на степен прекривања кључних речи. Из тога се може закључити да се додела цитата на испитаном узорку радова одвијала независно од релевантности цитираног за цитирајући рад. Ваља истаћи да је овај налаз добијен на два начина: анализом прекривања ауторских и кључних речи генерисаних аутоматским поступком. У експертизи оправданости цитирања то се узима као важан индикатор манипулативности, односно инструменталности, без обзира на то што се у појединачним случајевима може наћи оправдање за цитирање тематски удаљених радова (Moed, 2005). Немогуће је знати у којој је мери овде реч о планираном колективном подухвату, а у којој опет о затворености групе и њеној унутрашњој динамици и идеологији, што је мање вероватно. Шта год да је по среди, нелегитимност цитирања је детаљном експертизом појединачних цитата Алфе и Бете недвосмислено потврђена.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Бета (М.М.) у томе предњачи. У раду у коме се углавном бави критиком, заправо скандалозном негацијом, доприноса Јована Цвијића антропологији, Цвијић се у тексту помиње 20 пута, а цитира једном, док се И.К. не помиње, а цитира 10 пута. М.М. цитира отприлике на начин који цитирани аутор (И.К.) осуђује описујући појаву коју назива „цитатоманијом“: "О тој проблематици је писао Петровић, а није Јовановић. Али када је већ реч о Јовановићу да наведемо његове радове..." (Корпус, рад под 3). Не верујемо да би Цвијић, све и да може, прочитао овај рад. Збунило би га то какве везе с критиком његовог рада могу имати цитати „Ко је убио Џоа Магарца“, „Бетонирани кадилак“ и сл. М. М. досеже врхунац када у једном раду наводи име свог професора (И.К.) као ауторску кључну реч. Занимљиво је да му овај то узвраћа

### Учинак пројекта

У оквиру дубље експлорације деловања Језгра испитан је укупни научни учинак те групе. Ради бољих услова за поређење учинак групе испитан је на основу резултата пројекта чији је руководилац И. К. и чији се кадровски састав у доброј мери препокрива са саставом Језгра, обухватајући, уз само један изузетак, групу означену овде као „проширено чврсто језгро“. Пројекат носи необично амбициозан назив: Антропологија у XX веку: теоријски и методолошки домети.<sup>10</sup> Када се укупни резултати на том пројекту, исказани на уобичајен начин бројем часописних радова и цитата, упореде с резултатима пројекта одабраног за поређење могу се уочити занимљиве

		Пројекат И.К.				Пројекат Ј.Ч.			
		2006	'07	'08	'09	2006	'07	'08	'09
WoS (ISI) часописи	чланци	0	1	0	0	1	2	1	3
	други прилози	0	0	0	0	0	0	2	0
	цитати	0	0	0	0	2	12	3	1
		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.0</b>	<b>3.4</b>	<b>1.0</b>	<b>0.5</b>
СЦИндекс часописи	чланци	12	11	14	14	7	4	1	1
	други прилози	2	2	3	0	1	4	5	4
	некласификовано	1	0	1	0	0	2	4	2
	цитати	49	19	32	3	8	1	2	1
	<b>11.0</b>	<b>10.3</b>	<b>13.0</b>	<b>14.0</b>	<b>7.0</b>	<b>4.0</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	
	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>3.0</b>	<b>0</b>	<b>1.0</b>	<b>3.3</b>	<b>5.0</b>	<b>3.5</b>	
	<b>1.0</b>	<b>0</b>	<b>1.0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.3</b>	<b>4.0</b>	<b>1.5</b>	
	<b>49.0</b>	<b>19.0</b>	<b>31.5</b>	<b>3.0</b>	<b>8.0</b>	<b>1.0</b>	<b>2.0</b>	<b>1.0</b>	

Легенда:  
 (1) Масно отиснуте бројке односе се на фракциони учинак тј. збир процентуалних ауторских удела у радовима и цитатима.  
 (2) Евидентирани су само цитати добијени за радова приказане у табели, тј. за радове представљене у двема базама, а не и цитате остварене за радове публиковане изван базе.

на исти начин. Додела ауторских кључних речи је важна операција у научном издаваштву. Кључне речи би требало да се екстрахују из тезауруса, а не из споменара. На страну то да није обичај да се живим ауторима додељује тај статус. Овде је чак реч о аутору на почетку научне каријере. Сасвим је могућно да је М.М. у светским релацијама најмлађи аутор – одредница.

<sup>10</sup> На пројекту који је насловом ограничен на XX век објављено је, уз јасну назнаку у захвалницама Министарству, бар пет радова који се скоро искључиво баве ЦЕОН-ом и СЦИндексом, дакле нечим што је настало у XXI веку. Резултати овог истраживања показују о каквим радовима је реч. Њихов садржај се ни на који начин не може подвести под наслов, нити под опис тог пројекта, дат на сајту МНТР. Биће занимљиво видети да ли ће евалуатори МНТР прихватити и такве резултате. Биће још занимљивије видети с колико ће бодова бити хонорисани ти, али и преостали радови настали у оквиру тог пројекта.



разлике (Ј.Ч.; табела 3). Пројекат Ј.Ч. који за циљ има истраживање једне типичне „националне“ (локалне) теме има у репрезентативним међународним часописима индексираним у *WoS* сасвим пристојан број радова и цитата. С друге стране, пројекат И.К. који се бави проблемом глобалног значаја и високе релевантности за *mainstream* науку нема међународног учинка, пошто се 0.2 рада и 0 цитата у *WoS* часописима не могу сматрати учинком.

Зато И. К. и сарадници остварују висок учинак у домаћим (СЦИИндекс) часописима, и то тако висок да једва да имају премца у друштвено-хуманистичким наукама. Посебно је недостижна њихова цитираност. Док чланци најеминентнијих домаћих аутора остварују прве цитате тек након неколико година по објављивању, радови с овог пројекта досежу импакт фактор изнад 4.00 већ током реализације пројекта. *Антропологија*, часопис Језгра, остварила је у 2009. години „индекс непосредности цитирања“ (*Immediacy Index*)  $I=0.265$ , што је недостижно и многим водећим светским часописима исте фреквенности публикавања у *WoS*, дакле на неупоредиво већем корпусу.

#### Учинак часописа *Антропологија*

Одељење за етнологију и антропологију Филозофског факултета у Београду, афилијативна установа Језгра, издаје чак два часописа – *Етноантрополошке проблеме* (ЕАП) и *Антропологију* (А). За рекордно кратко време након покретања ти часописи су успели да се наметну као високоцитирани часописи у области. За разлику од неких часописа који своје цитате остварују углавном или чак у потпуности у радовима које сами објављују, ова два часописа остварују утицај у свим часописима из области изузев једног. Како се у систему вредновања домаћих часописа сабирају само цитати остварени у другим часописима, та два часописа, захваљујући управо томе, успевају да истражују релативно високе импакт факторе и тако освоје релативно високу категорију.

Када се, пак, цитираност тих двају часописа (Табела 4) осмотри пажљивије, а цитати које они остварују укупно и након изузимања доприноса Мреже упореде међусобно, стиче сасвим друкчији утисак. Види се да часописи А и ЕАП остварују свој импакт највећим делом захваљујући размени цитата између припадника Мреже, посебно чланова Језгра. То је нарочито видљиво из разлика у међусобној цитираности двају часописа, као и минималног броја цитата које ЕАП остварују посредством радова аутора изван Мреже (45), што је мање од трећине укупног броја. Из резултата је такође уочљиво да И.К. и сарадници контролишу и трећи часопис, *Гласник Етнографског музеја*, и да практично немају цитата у ГАДС, једином домаћем неспорно антрополошком часопису.

	A	ЕАП	Гл.ЕМ.	Гл.ЕИ.	ГАДС	
Антропологија	24(5)	55(20)	3(1)	27(17)	1(0)	110(43)
ЕА проблеми	32(4)	72(11)	19(4)	38(7)		161(26)
Гл. Етн. Муз.	6(0)	26(3)	17(12)	13(5)	4(4)	66(24)
Гл. Етн. Инст.	5(3)	12(9)	16(12)	66(52)		99(76)
Гл. Ан. Др.Ср.		2(2)		2(2)	128(128)	132(132)
	67(12)	167(45)	55(29)	146(83)	133(132)	

Легенда:  
 (1) у редовима су цитирани, а у колонама цитирајући часописи  
 (2) у великој дијагонали су часописни ауоцитати  
 (3) вредности у заградама представљају цитате након што се изузму радови припадника Мреже

### Научно-методолошка заснованост радова

За циљеве рада било је потребно (и довољно) да се оствари оријентациони увид у методолошки профил радова групе. Из практичних разлога, ради лакшег поређења, анализа је обављена само на чланцима објављеним у *Антропологији* (Табела 5). Разлике између тих и радова у часопису *Collegium Anthropologicum*, једном регионалном часопису у коме традиционално објављују и српски аутори, изузетно су велике на свим употребљеним индикаторима методолошке сериозности. Сасвим су сличне и разлике у односу на *Current Anthropology* који је придодат узорку за поређење као врхунски међународни часопис. За разлику од ових часописа, *Антропологија* се по свом методолошком профили може изједначити са часописима који у свом називу немају одредницу „антрополошки“ (*Cultural Studies, American Ethnologist*).

	A	CS	AE	CA	CrA
засебан одељак Метод	1	-	-	90	23
спецификација циља/проблема/предмета истраживања	-	-	-	88	24
статистичко тестирање хипотеза	-	-	-	88	-
формат IMRaD	1	-	-	91	31
дијаграми/схеме	4	2	11	35	-
фотографије	3	9	36	3	9
табеле с бројчаним показатељима	-	3	5	95	39
број анализираних чланака	105	107	104	104	109

A = Антропологија; CS = Cultural studies; AE = American Ethnologist; CA = Collegium Anthropologicum; CrA = Current Anthropology

Евидентно је да *Антропологија* не покрива, бар не у целости, научну област из свог назива и декларативног одређења, већ у најбољем случају њен

невелик део – (урбану) етнографију. Уз неколико изузетака, тој ужој области припадају и радови припадника Чврстог језгра (И.К & М. М.) објављени у другим часописима. Самим тим они имају мало права да иступају у име антропологије и штите је од „штетних последица“ примене сцијентометрије.

### Методолошка обука на студијама антропологије

И. К. иступа не само у име антропологије, већ и друштвених наука генерално. С колико оправдања то чини види се из природе науке коју он и колеге нуде у оквиру своје студијске групе. Поређење програма студија антропологије у Београду и Загребу открива драматичне разлике у садржају методолошких предмета (Табела 6).

Табела 6. Заступљеност појединих наставних садржаја на методолошким предметима двеју студијских група антропологије		
	Београд	Загреб
Основи статистике	-	+++
Анализа варијансе	-	+++
Корелација и регресија	-	+++
Непараметарски методи	-	++
Мултиваријатна анализа	-	+++
Филозофија науке	+++	-
Општа методологија	+++	+
Нацрти квантитативних истраживања	-	++
Квалитативна истраживања	+++	+
Специфични антрополошки методи	+	++
Етика истраживања	+++	+
Легенда: - не наводи се; + обухваћено; ++ значајно заступљено; +++ проучава се интензивно		

Београдски студенти практично не проучавају статистику, нити квантитативна истраживања генерално. У програмима се речи „статистика“, „обрада“ и „податак“ ни не спомињу. Од дипломираног антрополога се очекује да зна да обради „грађу“ прикупљену током „теренског истраживања“ или изради „упитник на задату тему“, за то се наводно и оспособљава, а ни за шта од тога му се не нуди одговарајућа статистичка обука. Не верујемо да би на студијама из области друштвених чињеничких наука, а антропологија ту свакако спада, такав програм могао бити сертифициван у оквиру неког међународног, а посебно не европског система акредитације.

На супрот томе, загребачким студентима, као уосталом другим студентима антропологије широм света, нуди се темељна статистика која обухвата и мултиваријатну анализу. У оквиру једног од два таква предмета студенти у Загребу имају уз један час предавања и један час вежби на којима овладавају статистичким пакетом *SPSS*. Оспособљавање за употребу статистичког софт-

вера сматра се обавезним садржајем савремене универзитетске наставе на свакој друштвено-научној студијској групи. Када се осмотри и разлика у обавезној литератури између два студијска програма постаје јасно да студије антропологије у Београду немају амбицију да спреме своје дипломце за истраживачки рад, онако како се он разуме и практикује у друштвеним наукама.<sup>11</sup>

## Расправа

У светлу налаза приказаних у одељку Резултати може се препознати више могућих објашњења латентних мотива кампање која је била повод овом истраживању.

Прво тумачење тиче се могућих пословних интереса групе. Чини се, наиме, да је И. К. и бар понеко од његових блиских сарадника повезан с алтернативним, односно конкурентским пројектима у односу на СЦИИндекс и ЦЕОН. За групу је карактеристична хиперпродукција књига које издаје једна штампарско-издавачка кућа која за МНТР нема статус издавача научне литературе. Група око И.К. има сопствени форум (*BlowRoom*) и развија неке публицистичке платформе аматерског карактера (*AnthroSerbia*, *Дигитална хуманистика*). На таквим местима нуде се пуни текстови радова групе, мада би јој публикување посредством СЦИИндекса обезбедило вишеструко, можда и стоструко већу видљивост. Сервис *Комуникације* се наводи као партнер ЕАП на *web* страни тог часописа. Линк на форуму групе упућује на *Хрчак*, регистар хрватских часописа, али не и на СЦИИндекс, где су метаподаци радова учесника форума репрезентативно представљени о државном трошку.

Коликогод има индиција за размишљање у том правцу, ово тумачење је слабе експланаторне моћи. Очекивана добит од сопствене електронске публицистичке делатности једне тако мале групе лако је израчунљива и сасвим безизгледна. С друге стране, конкурисати једној већ афирмисаној публицистичкој платформи какав је СЦИИндекс који, према доживљају И. К., ужива плодове државног протекционизма, једнако је мало изгледно.

Умесно је размотрити и једно објашњење психолошке природе. Наиме, све упућује на то да је овде реч о људима изразито високих аспирација. Вође групе наступају радикалним оспоравањем свега што је у њиховом пољу интересовања створено у домаћем духовном стваралаштву: од Доситеја, преко

---

<sup>11</sup> У вези са програмом на својој студијској групи М. М. констатује: „Анализа трансформације наставних планова показује стабилан заокрет ка анти-есенцијализму и анти-национализму, дакле општу анти-расистичку тенденцију, па представља добру основу за компетентан ангажман будућих професионалних српских етнолога/антрополога у процесима даљег цивилизовања Све Српчаци и грађана Србије, посебно у процесима интернационалних интеграција.“ (Миленковић М. (2008), О научном раду и нашем универзитету (сто година касније), *Гласник Етнографског музеја*, бр. 72, стр. 43-50). Занимљиво је да је именовани након објављивања овог рада изабран за продекана за наставу на Филозофском факултету у Београду.

Цвијића, до савремених антрополога.<sup>12</sup> Идеје о сопственом прецењеном значају препознају се на више места, нпр. у полуреченици из једног апстракта М. М.: „Београдска структурално-семиолошка школа (у даљем тексту СС), а посебно њен *spiritus movens* и најцитиранији представник И. Ковачевић...“ (<http://scindeks.nb.rs/article.aspx?artid=0353-15890902037M>). Група себе види као „нову српску антропологију“ израслу на згаришту, како мисли М.М., расистичке српске етнологије која је одвела нацију у катастрофу, односно, како сугерише И.К., инфериорне српске/југословенске биофизичке антропологије XX века саздане на резултатима тривијалних премеравања и пребројавања. Не налазимо да било ко у свету, али и у земљи изван Језгра, дели такву перцепцију. Пошто је реч о психолошком тумачењу то је неважно. Важни су доживљаји, а доживљај потенције вођа групе (И. К. & М. М) практично је неограничен.<sup>13</sup> Њима је „дата“ историјска улога. Ако у науци свршавате историјске послове, немате разумевања за оне који вам нешто пребројавају. Ако то већ чине, њихове бројке би морале да буду примерене вашој представи о сопственом значају.

Отпор групе према сцијентометрији, ако не и непријатељски однос према њеним заговорницима, може се објаснити и предрасудама проистеклим из незнања. Сцијентометрија је захтевна, интердисциплинарна област истраживања. Сцијентометријска доктрина је комплексно учење засновано на мноштву међузависних теорија (поменимо само базичне законе, Лоткин и Бредфорд), за чије разумевање је ипак неопходно некакво образовање. Да бисте на легитиман начин оспорили неки детаљ такве доктрине морате макар површно да се обавестите у тој области, а нпр. само један сцијентометријски кон-

<sup>12</sup> За етнопсихологију, дисциплину која се изучава на многим престижним светским универзитетима, М. М. каже да је „основа расизма“ и „генератор зла“ и да је, „прозрачна и презрена“, „измештена из академске етнологије и антропологије у дискурсе етномитомана, патриотских новинара и националних радника“ Цвијића описује као једног таквог националног радника, чијих се „опасних неистина, незнања и есенцијалистичких подметања“ српска антрополошка наука срећом ослободила, и то његовом (М. М.) и заслугом његових колега. (Миленковић, 2008, *op.cit.*). Своје тврдње М.М. ничим не документује. У СЦИИндексу у преко 400 радова који се баве Цвијићем или га се дотичу не може се наћи ни најкрхкија потпора за такве оцене. Тога нема ни у 123 рада објављена у међународним (*WoS*) часописима у којима се Цвијић цитира, па ни онима који се баве употребом Цвијићеве картографије. Најзад, Цвијић се тако не описује ни у 30-так радова објављених у јавно доступним хрватским часописима у којима се помиње или цитира, ако се занемаре два рада објављена „у одбрану националне ствари“ раних, дакле ратних 1990-тих година.

<sup>13</sup> Немогуће је заборавити самопоуздање с којом је И.К. наступао у улози портпарола своје странке: „...не може се нешто велико и јако као што је СПО прикључити нечему тако малом и слабом“ (мисли се на Савез за промене; прим П.Ш; <http://arhiva.glas-javnosti.rs/arhiva/1999/12/01/srpski/p99113006.shtm>), да би непосредно затим „то тако мало и слабо“ и без СПО срушило Милошевића и освојило власт у Србији. Када се размишља о психологији вођа групе пада у очи да они ипак штеде МНТР, као неког ко на основу цитата одлучује, а беспштедно нападају ЦЕОН, неког ко их „само пребројава“. Када М. М. вређа „администраторе науке“, очигледно помоћнике министра, онда одабира бивше. Актуелне само добронамерно упозорава да би, не ману ли се погрешних партнера (сцијентометричара) могли за то да плате високу цену, ни мање ни више него губитком следећих избора (Корпус, рад под 4).

цепт, импакт фактор, одазива се у *Google*-у с 3.500.000 страница и у *WoS* с 2.002 научна рада. Домаћи „критичари“ сцијентометрије окупљени око И.К. веома су далеко од способности да се ту снађу. Већ и узгредни коментари дати овде у неколико фуснота показују да њихова критика није научна, да се не може узети озбиљно. Профил њихових радова показује и зашто је тако: зато што таквој критици нису дорасли. Мада декларативно, а зачудо и формално наставници методологије у једној друштвено-научној дисциплини, И. К. и М. М. у својим радовима не користе методологију истраживања у друштвеним наукама. Из резултата се види да њихови радови заправо не припадају антропологији као друштвеној науци, већ хуманистици, тачније етнографији.<sup>14</sup> Судајући по садржају програма који нуде својим студентима, они такву методологију ни не познају. Основни хендикеп њихове методологије је у томе што јој недостају статистика и статистички резон. Сасвим је, онда, разумљиво да они не могу да разумеју сцијентометрију, чију логичку основу чине управо та дисциплина и тај резон. Овде се сударамо са опоменом да је статистика неопходан саставни део образовања свих истраживача у области друштвених наука. Штавише, у данашњем свету елементарно познавање статистике неопходно је сваком критичком мислиоцу. За ту мисао, у овом или оном облику, може се цитирати бар троцифрен број аутора. Како без статистике разумети каузалне односе у друштву? Како мислити, а немати полазиште и одредиште? Како описати боје за које сте слепи?

Постоји на послетку и једно сасвим практично тумачење.<sup>15</sup> Резултати, као и узгредни налази, показују да овде није реч само о људима који мисле да им је место у врху, већ и неком ко зна како се тамо стиже. Упућеност И. К. у сцијентометријске методе није велика, али у систем вредновања МНТР

<sup>14</sup> Етнографији као грани социокултурне антропологије и хуманистичкој дисциплини, „ништа не фали“, изузев у главама оних који би да је назову туђим именом. Назив антропологија и антропологи у Србији је резервисан за истраживаче окупљене у Друштву антрополога Србије, научној асоцијацији дуге и неспорне традиције. Видимо да у часопису тог друштва нема места за радове, а ни цитате И.К. и сарадника. Не помињу се у историјским приказима развоја српске антропологије (нпр. Влаховић, 2009). Заиста је нејасно зашто И. К. и М. М. по сваку цену хоће једну хуманистичку дисциплину насилно да преведу у простор друштвених наука. На којој основи против сцијентометрије говоре у име целокупне антропологије, целокупне хуманистике и друштвених наука уопште? О томе где је место њиховој науци у њиховој изведби изјашњава се на једном месту М. М. када, незадовољан третманом у Министарству науке, предлаже да се финансирање пројеката „идентитетских наука“ измести у Министарство културе. Овај предлог, да га којим случајем понуди неко надлежан, вероватно би наишао на опште одобравање домаћих научника.

<sup>15</sup> Економска практичност групе И.К. препознаје се по успешном пласману сопствене продукције. Из једног примера (скупа о Леви-Стросу) види се да група (1) најпре организује скуп, затим (2) објави зборник саопштења с тог скупа, потом (3) та саопштења, бар нека, објави као радове у свом часопису и, најзад, (4) те исте радове, бар неке, прештампа у другом свом часопису. Судајући по тзв. захвалницама, за сваку од ставки (1, 2, 3 и 4) они успевају да обезбеде засебну финансијску подршку МНТР. Ставка под (3), односно (4) наплаћује се практично двоструко: у оквиру програма суфинансирања часописа и кроз бодове истраживачима за радове публиковане у оквиру пројекта, који су директно конвергибилни у њихова примања на основу истраживачког статуса (А1-Б3).

јесте.<sup>16</sup> У једном раду И.К. констатује: „Тренутно су три члана одељења [за етнологију и антропологију, „његовог“ одељења] у категорији А1, а сасвим је могуће да се тај број на крају пројектног циклуса 2010. године удвостручи“ (Корпус, рад под 3). И.К. је очигледно неко ко о томе брине, чак јавно, мада се у академским круговима то сматра неукусним. Очигледно је и да зна најкраћи пут до А1: преко међусобног цитирања аутора и часописа сопствене институције, високог импакта за те часописе, високе прелиминарне (ЦЕОН) и коначне (МНО-МНТР) категорије за те часописе и, на крају, доброг умношка бодова у табели 3б актуелног Правилника о вредновању. Дobar начин да се пут скрати је покретање већег броја часописа који се међусобно „хране цитатима“.<sup>17</sup> Аутори су очигледно одлучили да на начин који сматрају духовитим и истовремено неоспоривим доскоче „императиву цитатометријског лобија“. Инспирацију за то И.К. налази у случају америчког антрополога Т. Тарнера који је у свом раду од 27 референци навео 26 сопствених (Turner, 2006). У том примеру И.К. препознаје „колективно-цеховски модел општег масовног цитирања које ће сваком донети корист – и аутору и часопису“. У том закључку га не задржава то што су Тарнерови аутоцитати сасвим легитимни, пошто се он у раду позваном за специјални број часописа који му је посвећен природно бави сопственим доприносом и само њиме. Оцењујући да се „примарни принцип обезбеђивања цитираности „ја тебе, ти мене“ раширио на целу научну заједницу“ И.К. обелодањује свој став и тиме своју мотивацију: „Та цитирања, огољено и искључиво, јесу цитирања ради цитираности и резултат су *правилно схваћених интереса* у околностима цитатометријске утакмице.“ (Корпус, рад под 4, истакао П.Ш.)

Циљ удруженог подухвата И. К. & М. М. је тако на крају препознат: или прекомерним цитирањем „срушити“ СЦИиндекс, показати да је тај извор неозбиљан, или, ако то већ не буде могућно, бар профитирати на фабрикованим цитатима. Као и обично, у таквим подухватима поткраде се превид. Починиоци очигледно нису били упознати с тим да заштита од инструменталног цитирања ипак постоји. Брана се не поставља појединцима, већ часописима. Цитатни индекси користе једноставне инструменте заштите интегритета, тзв. деселекцију часописа. Иза тог еуфемизма крије се заправо пракса једноставног искључивања часописа из базе, између осталог, и због манипулативног

<sup>16</sup> Симптоматично је да је И. К. у свом обраћању ЦЕОН-у уз остало захтевао да се у БИЧ публикују сви подаци који му омогућавају проверу импакта свог часописа, што је правдао потребом за већом „транспарентношћу процедуре“. Објашњено му је да се ЦЕОН у конципирању садржаја свог извештаја руководи праксом међународних (*ISI*) цитатних индекса и управља према потребама свог наручиоца и корисника генерално, а они резултате прихватају с поверењем. Не управља се потребама оних својих корисника који имају потребу да „управљају својом цитираношћу“.

<sup>17</sup> Ваља уочити да су оба часописа Одељења за етнологију и антропологију покренута исте године, непосредно по увођењу праксе јавног вредновања домаћих часописа заснованог на импакту и праксе бољег хонорисања чланака у часописима. Очигледно задовољни ефектима оствареним посредством та два часописа, И. К. и М. М. заједно са неким другим припадницима језгра, покрећу 2008. још један часопис, *Етнологско-антрополошке свеске*. Часопис је одбијен у поступку скрининга, првенствено због публиковања дупликата радова.

цитирања. С ослонцем на ту праксу, ЦЕОН је приликом израде Библиометријског извештаја за 2009. годину, искључио *Антропологију* (заједно с још два часописа) из свог корпуса за израду БИЧ и истовремено из СЦИИндекса.<sup>18</sup>

Следи да одијум главног „критичара“ сцијентометрије у Србији (И.К.) према цитатима не долази отуда што су цитати „глупе бројке које ничему не служе“, већ из незадовољства што те бројке везане за његово име нису довољно велике. Није цитатофобија, већ цитатофилија. Ту „дијагнозу“ му је поставио најближи сарадник тако што му је најпре у само неколико радова доделио 36 цитата, да би га затим означио као најцитиранијег представника једне научне школе.

### Закључак

Ова студија је имала више међусобно повезаних циљева. Реконструкција мотива беспримерних, сасвим неакадемских поступака двојице академика био је крајњи, али не и најважнији њен циљ. Вреднија је била провера могућности да се неинвазивним поступком, „на даљину“, на основу јавно доступних података, испитају неке социометријске варијабле и у једној студији случаја доведу у систематску везу са неким сцијентометријским варијаблама. Та провера је дала резултате. Резултати показују да сцијентометријски подаци могу да крију занимљиве социјално-психолошке појаве и да сцијентометријски методи могу те појаве да учине доступнима анализи и тумачењу. Налази поткрепљују општу сцијентометријско-социометријску хипотезу.

Са становишта примене, вредан је налаз који потврђује да су сцијентометријски показатељи рањиви. Показано је како се цитираност може вештачки увећавати. Још лакше се то може чинити с продуктивношћу: посредно контролом импакта (већег броја) часописа и непосредно, контролом уредништава/рецензената. Систем вредновања научног учинка у Србији заснива се углавном на продуктивности. Зато рањивост показатеља те врсте има већи значај.

Налази представљају опомену свим домаћим евалуаторима научног учинка: ЦЕОН-у који је дужан да чува интегритет евалуативних инструмената, Библиометријског извештаја и СЦИИндекса, и надлежнима у МНТР који су дужни да чувају интегритет критеријума за вредновање учинка појединаца, пројеката и институција. Ово истраживање показује да и једни и други имају добар ослонац у методолошким процедурама које су намењене заштити инте-

---

<sup>18</sup> За искључење *Антропологије* наведено је више разлога. Није наведено, али јесте установљено да један рад И. К. представља класични аутоплагијат, док један рад М.М. спада у категорију апроксимативних дупликата (*near duplications*). Оба прекршаја сматрају се у науци озбиљном повредом не само публицистичких стандарда, већ и етичких начела. Занимљиво је да други чланови Мреже, па ни Језгра немају сличних пропуста. Њима се генерално може замерити нечињење, не и чињење. Иначе, пропусти мањих размера регистровани су и у *Етно-антрополошким проблемима*, другом часопису истог издавача. Издавачу је остављен рок да пропусте отклони.



гритета обе врсте. Ефикасност тих процедура се у овом раду показала задовољавајућом.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- Aleixandre-Benavent, R., Carlos Valderrama Zurián J. Niguel-Dasit, A., Alonso Arroyo, A. i Castellano Ggómez A. (2007). Hypothetical Influence of Non-indexed Spanish Medical Journals on the Impact Factor of the Journal Citation Reports-Indexed Journals. *Scientometrics*, vol. 70, no. 1, pp. 53–66
- Baldi, S. (1998). Normative versus Social Constructivist Processes In the Allocation of Citations: Network-Analytic Model., *American Sociological Review*, 63, 829-846.
- Бан, Д. (1994). Цитирање часописа у домаћој литератури. *Facta universitatis - series: Physical Education*, vol. 1, br. 1, str. 35-44
- Borgatti, S.P., M.G. Everett, & L.C. Freeman (1999). *UCINET 6.0 Version 1.00*. Natick: Analytic Technologies.
- Косановић, Б. & Шипка, П. (1996). СоциоФакт - Југословенска база за друштвене чињеничке науке, у: П. Костић (ур.), *Мерење у психологији*, Београд: ИКСИ и Центар за примењену психологију, стр. 85-95
- Лазих, У. (2006). *Структура односа међу припадницима друштвено-научне елите у Србији у библиометријском простору: Анализа социјалних мрежа*, Нови Сад: Универзитет у Новом Саду, Филозофски факултет, дипломски рад
- Luhn, H.P. (1960). Keyword-in-context Index for Technical Literature. *American Documentation*, vol. 11, no. 4, pp. 288–295
- Marion, L.S., Garfield, E., White, H., Hargens, L.L. Lievrouw, L.A. & Wilson, C.S. (2003). Social Network Analysis and Citation Network Analysis: Complementary Approaches to the Study of Scientific Communication, *ASIST Annual Meeting - Humanizing Information Technology: From Ideas to Bits and Back*, Westin Long Beach, Long Beach, California, October 20-23
- Мимица, А. М., & Вулетић, В. (1998). Где се деде трећи класик? Анализа цитираности Марксових, Веберових и Диркемових радова у часопису Социологија 1959-1996. *Социологија*, вол. 40, бр. 1, стр. 71-94
- Moed, H.F. (2005). *Citation Analysis in Research Evaluation*, Springer, Dordrecht, The Netherlands
- Шипка, П. (1995). Цитатна анализа југословенске психолошке периодике 1981-1990: односи међу показатељима индивидуалне цитираности. *Психологија*, вол. 28, бр. 1-2, стр. 195-206
- Шипка, П. (2001). *Наука у Србији: У сусрет евалуативној држави*, Београд: Центар за евалуацију у образовању и науци, ЕРД 01/01, Новембар
- Šipka, P. (2005a). The Serbian Citation Index: Context and Content. *Proceedings of the 10th Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics*. Stockholm, Sweden, pp. 710–711
- Шипка, П. (2005б). Друштвене науке у Србији, с Момировићем и без њега: један библиометријски портрет. *Психологија*, вол. 38, бр. 3, стр. 345-360
- Torres Salinas, D. (2007). *Diseño de un sistema de información y evaluación científica. Análisis cientimjtrico de la actividad investigadora de la Universidad de Navarra en el área de ciencias de la salud. 1999-2005* Granada: Universidad de Granada. *Tesis doctoral*
- Tuire, P. & Erno, P. (2001). Exploring invisible scientific communities: studying networking relations within an educational research community. A Finnish case. *Higher Education*, 42, 493-513.
- Turner, T. (2006). Anthropology as a Reality Show and as Co-production, *Critique of Anthropology*, vol. 2, no. 1, pp. 15-25
- Влаховић, П. (2009). Антропологија у Србији и Црној Гори, *Гласник Антрополошког друштва Србије*, вол. 44, стр. 17-25
- Hutson, S.R. (2006). Self-Citation in Archaeology: Age, Gender, Prestige, and the Self, *Journal of Archaeological Method and Theory*, vol. 13, no. 1, pp. 1-18

- White, H.D., Wellman, B. & Nazer, N. (2004). Does Citation Reflect Social Structure? Longitudinal Evidence from the 'GloboNet'. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 55, no. 2, pp. 111-126
- Witten, I.H., Paynter, G.W., Frank, E., Gutwin, C. & Nevill-Manning, C.G. (1999). KEA: Practical Automatic Keyphrase Extraction. *Proceedings of Digital Libraries 99 (DL'99)*, ACM Press, pp. 254-256.
- Xin-ning, S., Xin-ming, H. & Xin-ning, H. (2001). Developing the Chinese Social Science Citation Index. *Online Information Review*, vol. 25, pp. 365-369
- Yishan, W., Yuntao, P., Yuhua, Z., Zheng, M., Jingan, P., Hong, G., Bo, X. & Zhiqing, Y. (2004). China Scientific and Technical Papers and Citations (CSTPC): History, Impact and Outlook. *Scientometrics*, vol. 60, pp. 385-397

**Pero Šipka**

*S u m m a r y*

Faculty of Philosophy, Novi Sad and  
Centre for Evaluation in Education and Science, Belgrade

#### HOT RHETORICS AND COOL REALITY: A CONTRIBUTION TO THE TESTING OF THE GENERAL SOCIOMETRIC- SCIENTOMETRIC HYPOTHESIS

The background of the extremely hostile rhetoric of a small group of local ethnologists in their alleged criticism of using scientometrics in research evaluation in Serbia was studied using publicly available data. Assuming absurdity of the "criticism" is self-evident, the study was focused around their latent motivation, rather than manifest content of the accusations. Taking as starting point the position of person who was recognized as the inspirer of "criticism", the citation network of sociocognitively related authors was identified and mapped by using multidimensional scaling. Network partitioning based on successive introduction of various criteria resulted in four groups with centrally positioned Core, containing Hard Core in the middle. Citation rate and citation habits of the Hard Core, were analyzed in comparison with other network groups and suitable controls. To complete the Core portrait, methodological character of the papers appearing in a journal they mainly publish in, as well as the content of the university methodological syllabi they are responsible for, was analyzed, also comparatively.

The results revealed the explosive growth of the citation rate of the group, particularly evident for the Hard Core. The growth is based on excessive (instrumental, manipulative) mutual citation exchange, taking mostly place in the two journals published by the group's affiliated institution. The two prominent group members making Hard Core and profiting most from overcitation, who are at the same time the "critics" of scientometrics, are found to be indulged also in other forms of misconduct, characteristic of social climbers inflating their research performance. Based on the results, a few hypothetical explanations for their fabricated criticism were offered. Regardless of the viability of these explanations the results suggest that citation behavior can be motivated by social group reasons, supporting general scientometric-sociometric hypothesis, and jeopardizing citation rate as an indicator. On the other hand, the methods used show that such misbehaviors are detectable, while their ill consequences are manageable.

*Key words:* scientometrics, sociometrics, research performance, journal evaluation, scientific criticism, publication standards, ethics of science.