

Hur mäta produktivitet och hur produktiva är svenska professorer i nationalekonomi? Forskningsutvärdering med hjälp av kvantitativa och kvalitativa indikatorer

Nikias Sarafoglou (nikias_sa@yahoo.se)

Abstract

Publicering av forskningsresultat gör det möjligt för forskare att dela med sig av sina kunskaper och att kommunicera med resten av världen. Nästan lika viktig som forskningen är för samhället är utvärderingen av denna forskning. Forskningsevaluering kan ge information till lärare, studenter, administration och allmänhet.

Det primära syftet med artikeln är att mäta forskningsproduktionen för professorer (kvantitet och kvalitet) vid svenska nationalekonomiska institutioner med hjälp av information ur internationella bibliometriska databaser. I anknytning till detta diskuteras hur mycket rankningen påverkas av valet av produktivetsmått och behovet av att vidareutveckla rankningsmetoderna för att öka deras tillförlitlighet.

KEYWORDS: Research production, research evaluation, bibliometrics.

JEL-code: B21, D24

Hur mäta produktivitet och hur produktiva är svenska professorer i nationalekonomi? Forskningsutvärdering med hjälp av kvantitativa och kvalitativa indikatorer^{1/}

Nikias Sarafoglou

"Ladies and gentlemen, whatever doubts you have about ranking, they will not go away. In particular politicians love them, often for wrong reasons. Therefore it is extremely important that there will be in the next future ongoing and increasing activity in the development of reliable methods to arrive at an as good as possible quality assessment of universities and the consequences of these assessments for ranking of universities on a worldwide scale."

Breimer (2006)

Publicering av forskningsresultat gör det möjligt för forskare att dela med sig av sina kunskaper och att kommunicera med resten av världen. Nästan lika viktig som forskningen är för samhället är utvärderingen av denna forskning. Forskningsevaluering kan ge information till lärare, studenter, administration och allmänhet.

Historiskt har forskningsevaluering bedrivits med kvalitativa metoder (peer reviews) eller med kvantitativa metoder (bibliometri, ekonometri och operationsanalys). Det finns en omfattande internationell litteratur beträffande forskningsranking sedan 1900-talet (Sarafoglou & Haynes, 1996). Den första rankingen gjordes redan år 1903 i USA och gällde enheter för ingenjörutbildning.

Forskningsevaluering kan bedrivas i offentlig eller privat regi. I England har Higher Education Funding Council genomfört utvärderingar periodvis i form av sk. Research Assessment Exercises (RAE) som underlag för att fördela forskningsbidrag till olika universitet och högskolor. Jiao Tong universitetet i Shanghai publicerade år 2003 "Academic Ranking of World Universities".

Massmedia har initierat utvärderingar för att informera studenterna och allmänheten. Bland de mest använda kan nämnas Business Week och US News and World Reports som rankar handelshögskolor i USA periodvis. Financial Times har ett bredare geografiskt perspektiv. Tidningen utvärderar både europeiska och amerikanska handelshögskolor. En analys av franska massmedias rankingar av "homo academicus" har gjorts av Bourdieu (1996).

I denna artikel redovisas några av de resultat som framkommit inom projektet "Att mäta forskningens produktionsresultat i nationalekonomi" (Sarafoglou, 2004). Det primära syftet med projektet är att mäta professorernas forskningsproduktion (kvantitet och kvalitet) vid svenska nationalekonomiska institutioner med hjälp av information ur internationella bibliometriska databaser. En viktig hypotes är att professorernas forskning ger en representativ bild av institutionens forskning.

Artikeln är upplagd enligt följande:

Först diskuteras effekterna av olika sätt att lägga upp en bibliometrisk analys. "Free-ride"-hypotesen testas i avsnitt 2. Slutsatser från tidigare forskning och utveckling i ämnet nationalekonomi i Sverige redovisas i avsnitt 3. I följande avsnitt presenteras resultat rörande produktiviteten bland professorer i nationalekonomi i Sverige. Bl.a. presenteras olika rankinglistor. I anknytning till detta diskuteras hur mycket rankingen påverkas av valet av produktivetsmått. Artikeln avslutas med några synpunkter på användningen och betydelsen av dylika rankingar.

1. En översikt av bibliometrisk analys

Efter Garfields (1963) och de Sola Prices (1965) pionjärarbeten om utvärdering av vetenskap har studierna av citatstatistik koncentrerats på följande områden:

- vem åberopar vem,
- kommunikationsnätverk,
- ledande företrädares "power bias",
- korsreferenser mellan tidskrifter,
- effekten av att ha redaktören "i huset",
- värdet av en citering.

Informationsforskare har utvärderat tidskrifter med citeringar som bibliometrisk måttstock sedan 1920-talet. Olika citeringsindikatorer används ibland som ett approximativt mått på en tidskrifts prestige inom forskarsamhället.

Antalet citeringar utgör ett mått på flödet av intellektuell påverkan i den vetenskapliga litteraturen. Alternativt kan man se det som så att citeringar representerar "import-export"-statistik (Stigler, 1994). Alla som citerar "importerar" en idé och alla som citeras "exporterar" en idé.

Vid mätning av en tidskrifts betydelse använder man vanligen bara korsreferenser. Låt mig exemplifiera standardmetoder för att beräkna dessa korsreferenser.

Impact Factor

Statistiken kommer från Scientific Institute for Information (ISI) som är lokaliserat i USA ^{1/2}. Sedan 1963 har ISI publicerat bland annat följande bibliometriska databaser för akademiska tidskrifter: Science Citation Index, Social Sciences Citation Index, Arts & Humanities Citation Index. Dessa databaser innehåller bibliometriska uppgifter för artiklar, individer och tidskrifter. En speciell databas enbart för tidskrifter har också utvecklats, nämligen Journal Citation Reports (JCR).

De klassiska ISI-metoderna för tidskriftsranking är ”Total Cites”, ”Impact Factor”, ”Immediacy Index”, ”Cited Half-Life”, ”Citing Half-Life”. ”Total Cites” är antal citeringar av en journal under en period. Inom nationalekonomin har internationellt sett Impact Factor (IF) använts mycket oftare än andra metoder. Låt oss därför koncentrera oss på IF och ignorera de övriga metoderna.

Impact Factor för en tidskrift för t ex år 1998 fås genom att dividera totala antalet citeringar under år 1998 av artiklar publicerade under åren 1996 och 1997 med totala antalet artiklar som ingått i tidskriften under motsvarande år.

Värdet på IF för European Economic Review (EER) under perioden 1997-2001 framgår av Tabell 1.

Tabell 1: Impact factor för European Economic Review under åren 1997-2000 i jämförelse med övriga nationalekonomiska tidskrifter som ingår i Journal Citation Reports.

År	1997	1998	1999	2000	2001
Impact Factor	0,692	0,806	0,980	0,893	0,926
Ranking	49	38	29	40	42

Källa: Journal Citation Reports

En del samhällsforskare har varit missnöjda med att IF för ett visst år beräknats bara utifrån citeringar av de två föregående årens publiceringar. Från det att en artikel publicerats tar det normalt flera år innan den citeras i någon större omfattning på grund av tidsåtgången både i skrivprocessen, refereeprocessen och väntestadiet mellan publiceringsbeslut och publicering. En två-årsperiod är för kort för att citeringar skall hinna mogna fram.

”Journalistisk” forskning och debattartiklar kan få citeringar snabbare än ”djupa” artiklar. I vissa studier har man därför förlängt perioden som beaktas vid beräkning av IF till 4-5 år.

Grundhypotesen för IF-beräkning är att alla citeringar har lika värde. En citering i American Economic Review (AER) är lika mycket värd som en citering i EER!

Några bibliometriker ansåg att ”homogeniteten” i citeringarna var missvisande med tanke på rankingen av tidskrifter. En citering i AER borde väga mer än en citering i EER, menade man! Sålunda har många forskare försökt modifiera IF-värdet genom ge olika vikt åt citeringarna beroende på i vilken tidskrift de ingått. Om man vid beräkningarna utnyttjar olika vikter brukar man tala om Weighted Impact Factor (WIF). Det finns flera konkurrerande WIF på den bibliometriska ”marknaden” (Diamond, 1989), Liebowitz and Palmer (1984), Laband and Piette (1994), Burton and Phimister (1995), Dusansky and Vernon (1998), Combes and Linnermer (2002), Lubrano et al. (2003), Coopé (2003), Kalaitzidakis et al. (1999, 2001, 2002).

Olika uppfattningar genererar olika viktstrukturer. Slutsatsen är att alla vikter är mer eller mindre godtyckliga. Den mest kända och den mest kritiserade metoden är ”Diamond List” eller ”Diamond Core”.

”Previous ranking schemes based on multiple performance measures constructed from citations data, such as the ”Diamond Core”, can be criticized by their use of

arbitrary weighting schemes to generate their final rankings” (Burton and Phimister, 1995).

Combes and Linnemer (2003) har beräknat korrelationer mellan rangordningarna enligt sex olika metoder för att vikta tidskrifterna. Korrelationerna varierade från 0,3 till 0,9.

Garfield (1994) hade samma tankar beträffande ”artifacts” i form av vikter:

”There are many artifacts that can influence a journal’s impact and ranking in journal lists, not the least of which is the inclusion of review articles or letters!”

I fortsättningen kommer att pläderas för att ”medicinen” (i form av WIF med vikter) de facto är värre än ”sjukdomen” (i form av IF med likvärdiga citeringar av journaler).

KMS

Det råder en allmän missuppfattning att rangordningen av vetenskapliga artiklar enligt den metod som utvecklats av P. Kalaitzidakis, T.P. Mamuneas och T. Stengos (KMS) baserar sig på en beställning av European Economic Association (EEA). Sanningen är den att EEA hade en ”call for bids concerning a scientific evaluation of research and education in European economics” (jag deltog själv i denna auktion). Bakgrunden var att ”amerikaniseringen” av nationalekonomin efter andra världskriget var en realitet som ledningen för EEA försökte motarbeta under en lång period (se Frey & Eichenberger(1993), och Coats (2000)). ”European Economics (EE)” blev en prestigefråga för ekonomer lokaliserade i EU speciellt under 1990-talet.

Ett allvarligt kroniskt bakslag för EEA och EE var att föreningens flaggskepp EER hade låg ranking (ca. 50:e position) i jämförelse med AER och andra amerikanska och internationella tidskrifter.

Man kan läsa på EEA:s websida att:

”Recent studies suggest that the EER is securely within the top-twenty economics worldwide”.

Artikeln Kalaitzidakis et al. (2002), som baserar sig användningen av KMS-metoden, torde kunna betecknas som en ”färsk studie”. I Tabell 2 presenteras resultaten av att rangordna tidskrifterna enligt dels KMS-metoden, dels IF-metoden

Jämförelsen av dessa rankingar ger anledning till följande reflektioner:

KMS-rankingen har med något undantag eliminerat specialområdenas tidskrifter liksom de interdisciplinära tidskrifterna. Av 20 tidskrifter är 19 tämligen allmänna tidskrifter inom "main-stream economics" (undantaget är Journal of Human Resources). European Economic Review fick här 12:e plats, dvs. en hög placering vilket man kunde förvänta sig om man känner till de valda beräkningsprinciperna.

I motsats till KMS-rankingen inkluderar IF-rankingen "non main-stream economics" tidskrifter och tidskrifter inom olika specialområden såsom hälsoekonomi, finansiell ekonomi, miljöekonomi, ekonomisk geografi och operationsanalys (OR).

En relativt ny interdisciplinär tidskrift (start år 1989) inom nationalekonomi, management science och operationsanalys, Journal of Productivity Analysis (JPA), har fått placeringen 72. Jag noterar att JPA har fått 15:e plats i ISI:s ranking av ekonomiska tidskrifter under samma period. Skillnaden mellan 15:e och 72:a plats är för stor!

Fördelningen av vikterna i KMS-metoden är extrem. En citering i AER är värd lika mycket som 303 citeringar i JPA. Man kan tycka att en citering i AER (med IF= 1,97) är värd mera än en citering i JPA (med IF= 1,38). Att använda vikter för som 100 för AER och 0.33 för JPA har jag dock svårt att förstå.

Tabell 2: Ranking och poängsättningen av Top-20-tidskrifter enligt KMS-metoden respektive IF-metoden för år 1998.

Ranking	KMS		IF	
	Tidskrift	Poäng	Tidskrift	Poäng
1	Am Econ R	100	J Econ Lit	6,45
2	J Pol Econ	57,69	Q J Econ	3,53
3	Econometrica	53,97	J Econ Perspec	3,08
4	Q J Econ	51,67	J Pol Econ	2,6
5	J Econometrics	38,38	Health Econ	2,1
6	J Econ Perspec	33,22	J Health Ec	2,1
7	J Econ Theory	33,04	Econ Geogr	2,07
8	J Mon Econ	26,05	Econometrica	2
9	R Econ Studies	25,87	Am Econ R	1,97
10	R Econ Stat	23,12	J Financ Econ	1,76
11	Econ J	21,29	World bank Econ Rev	1,73
12	Eur Econ R	20,01	World Bank Res Obser	1,68
13	Games and Econ Beh	18,71	Land Econ	1,63
14	J Business Econ Stat	17,96	J Environ Econ Manag	1,46
15	J Public Econ	17,85	J Prod Anal	1,38
16	J Human Res	17,16	J Law Econ	1,34
17	J Econ Lit	16,04	R Econ Stud	1,32
18	Econometric Th	15,02	Econ J	1,31
19	J Labour Econ	14,76	J Econometrics	1,19
20	Internat Econ R	14,05	J Int Econ	1,18

Källor: Kalaitzidakis et al. (2002) och ISI:s statistik.

Med hjälp av bibliometriska och bibliografiska databaser kan man visa att journalerna för finansiell ekonomi utmanar mainstream-economics journalerna efter 1980-talet. Den finansiella ekonomins guruns - Famas - citeringsstatistik kan jämföras med en Nobelpristagares citeringsstatistik.

Låt mig ännu citera några av argumenten i Kalaitzidakis et al. (2001, 2002) på engelska för att göra det lättare att förstå och därmed även kritisera KMS-metoden.

- "Journal of Finance is not included (core journal in other related disciplines)."
- "Ranking of journals is based on citations of 1998 of articles published in 1994-1998 period excluding self-citations and adjusted for the impact (influence) and size".
- "To correct the impact of the journal we follow Liebowitz and Palmer (1984), Laband and Piette (1994) using index of character per page."

- "Finally, it is interesting to note that the European Economic review has risen considerably in stature and it is included in the group of thirty top journals, while in the study of Laband and Piette(1994) it occupied the 50th position."

Noteras kan att variabeln "index of character per page", som inom nationalekonomisk bibliometri brukar betraktas som mindre viktig, kan på grund av viktningen få stor betydelse vid användning av KMS-metoden.

Det bör nämnas att KMS-mätmetoden kritiserats också i flera andra artiklar, t. ex. Tombazos (2005).

Tinbergeninstitutet kombinerade IF och KMS och genererade en ny rankingindikator TI. Operations Research, Management Science och Journal of Marketing Research fick högre status. TI delade journaler till tre kategorier: AA-journaler, A-journaler och B-journaler.

AA-journaler är AER, JPE,QJE, R of Econ Studies och Econometrica.

2. "Free-ride"- hypotes" av journaler

Det hävdas ofta att en publicering i en prestigefylld journal kommer att öka framtida impact för en artikel. Med andra ord, kommer journaler med högre prestige generera "free-ride". Detta är den bakomliggande filosofin för att använda Impact Factors och andra bibliometriska indikatorer. Låt oss använda fyra journaler med hög Impact Factor (AER, JPE, QJE och JEP) och analysera citeringar under perioden 2000-2005 för alla artiklar publicerade år 1999.

Man kan observera en hög divergens av citeringar för dessa artiklar, och att en enkel indikator för varje journal inte är kapabel att redovisa citeringars komplexitet.

Det är inte så klart att prestige-journaler genererar något "free-ride".

Tabell 3: Citeringsprofil för fyra prestigejournaler

Citeringar	Minimum	Maximum	Medel	Standard Avvikelse
Journal				
AER	0	112	13,08	16,89

JPE	0	123	14,85	19,49
QJE	2	198	32,70	43,58
JEP	0	83	9,76	13,17

Angående AER, har 27 procent av artiklarna mindre än fyra citeringar och sex procent inga citeringar. Angående JEP, har 14 procent av artiklarna inga citeringar.

Ett annat sätt att mäta eventuell korrelationen mellan journalprestige och citeringar är att undersöka citeringar av de kända ekonomerna Lindbeck, Varian och Sandmo för perioden 1986-2005.

Tabell 4: Citeringsprofil för tre kända ekonomer

Ekonom	Artiklar	Citeringar Minimum	Citeringar Maximum	Citeringar Medel	Citeringar Standard Deviation
Lindbeck	41	0	114	14,63	21,79
Varian	23	0	121	23,39	31,92
Sandmo	13	0	16	3,85	5,10

En citeringsdivergens kan observeras för dessa tre ekonomer. Tio procent av Lindbecks artiklar, 18 procent av Varians artiklar och 38 procent av Sandmos artiklar har inga citeringar. Anmärkningsvärd är en AER-artikel av Lindbeck (1999) utan citeringar. En logisk hypotes är att en publicerad artikel i en prestigejournal av en känd ekonom bör uppmärksammas av andra ekonomer.

Man borde peka på en differens här beträffande citeringar och indikatorer för journalkvalitet: Citeringar visar real impact av en artikel medan Impact Factor och KMS m m visar den förväntade effekten av en artikel i framtiden. Således finner man minimalt stöd för den angivna hypotesen.

3 .Slutsatser från tidigare forskning och utvärderingar av ämnet nationalekonomi i Sverige

Ranking av institutioner, framstående ekonomer och professorer har existerat under en 15-årsperiod. Man kan observera tre forskningskluster beträffande utvärdering av ämnet nationalekonomi i Sverige.

- 1) Sundsvall-Göteborg- Fairfax
(Sarafoglou, Sandelin, Haynes)
- 2) Stockholm
(Jonung, Björklund, Wadensjö, Lindbeck, Lindqvist m fl.)
- 3) Uppsala
(Engvall, Gunnarsson, m fl.)

Forskningsbidrag i slutet av 1980-talet gav mig möjlighet att arbeta med kvantitativ och kvalitativ utvärdering av nationalekonomiämnet mer systematiskt. Jag har skrivit några artiklar med Haynes som medförfattare (1990, 1991, 1996) och med Sandelin som medförfattare (1992, 1994, 1997, 2000) beträffande ranking av nationalekonomiska och företagsekonomiska institutioner samt berömda svenska nationalekonomer och professorer. Parallella arbeten i Norden var Jennergrens (1986) utvärdering av danska universitet och Førsunds (1999) utvärdering av norska universitet.

Anders Björklund (1996) från Stockholmsklustret menade i en intressant uppsats att ”mycket talar för att Sverige numera hävdar sig väl i internationell jämförelse och i förhållande till sin folkmängd ligger bra till i Europa i ämnet nationalekonomi med denna inomvetenskapliga måttstock som kriterium”.

Uppsalas företagsekonomiska institutions kluster var i början av 1990-talet aktivt i arbetet med att utvärdera nationalekonomi ”utifrån” .

Den HSFR-initierade utredningen om nationalekonomiämnets tillstånd i Sverige har redan vid två tillfällen behandlats i Ekonomisk Debatt. Första gången var i en artikel av utredningens sammanhållande kraft, Lars Engwall (1992). Andra gången var i Nationalekonomiska Föreningens förhandlingar om utredningen, som publicerades i nr 2 1993. Den intressanta boken som publicerats från utredningen har titeln ”Economics in Sweden. An Evaluation of Swedish Research in Economics” (1992). Både utländska och svenska ekonomer har varit verksamma i boken: Dixit, Honkapoja, Solow, Wadensjö och Jonung.

Bokens fokus beträffande svenska ekonomer var:

- * ”the world-class-of the future”
- * ”bring the country international scholarly recognition”

Sandelin och Sarafoglou (1994) har kritiserat påståendena i boken om ämnets tillstånd.

Lindqvist (2003) har modifierat KMS-metoden, som har sitt ursprung hos en grupp från Cypern, och som bland annat bygger på två ”heroiska” hypoteser: Vikterna eller modifierade Impact Factors är konstanta under perioden 1969-2002 och alla publikationer är likvärdiga!

Sarafoglou (2003a, 2003b) har granskat kritiskt Lindqvists användning och modifiering av KMS-metoden.

Slutligen, kan man nämna Lindbecks översiktsartiklar (1985, 2003) om Nobelpristagare som komplement till utvärderingslitteratur. Lindbeck (2003) skriver om Ohlins låga bibliometriska meriter: ”Indeed, there are a number of exceptions of prize-winners... who also rank quite low in citation indices, pronounced examples beingOhlin (though the Heckscher- Ohlin model is often referred to the literature)”.

Detta påstående är sant! Ohlin har fått ett litet antal citeringar i jämförelse med Myrdal.

Heckscher-Ohlin-modellen refereras ofta i tidskrifter utan att komma in i citeringsstatistiken, därför att källan inte anges i referenslistan! Sociologen Robert Merton (1968) gav en tolkning till sådana paradoxer som ”Obliteration by Incorporation”:

”The tendency for some particularly influential works to be absorbed by the literature that they rarely cited directly at all”.

4. Hur produktiva är svenska professorer i nationalekonomi

Bibliometriska databaser ger en viss objektiv information om forskningens produktionsresultat (kvantitet och kvalitet) i form av publicerade artiklar i vetenskapliga tidskrifter. I vårt projekt har använts den amerikanska databasen SSCI, som är ett samhällsvetenskapligt register med tidskrifter från hela världen. Den största fördelen med internationella tidskrifter är att den vetenskapliga granskning som görs med hjälp av ett refereesystem garanterar kvaliteten.

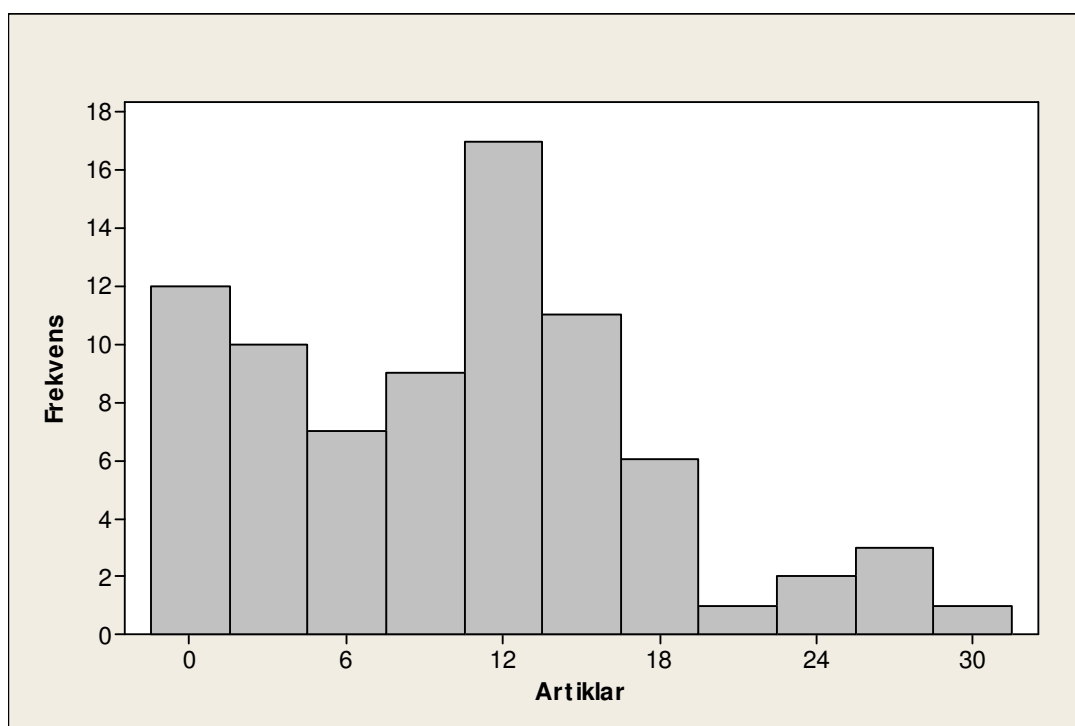
Följande variabler kommer att användas som mått på forskningsresultat under perioden 1986-2003:

C1= Antal publicerade artiklar

C2= Antal citeringar av forskarens tre mest citerade verk

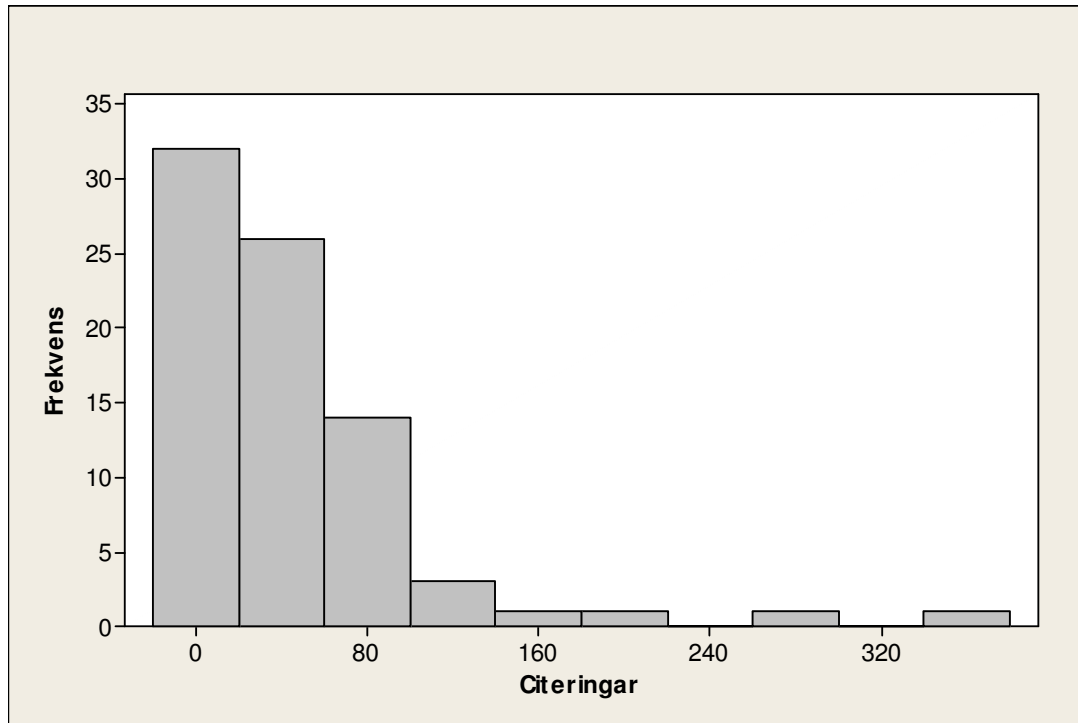
C3= Impact-Factor - summa

Måttet C1 - antal publicerade artiklar - har en jämnare fördelning än de övriga två variablerna. Medelvärdet är 10 artiklar. De tio främsta professorerna enligt detta mått publicerar 25% av alla artiklar.

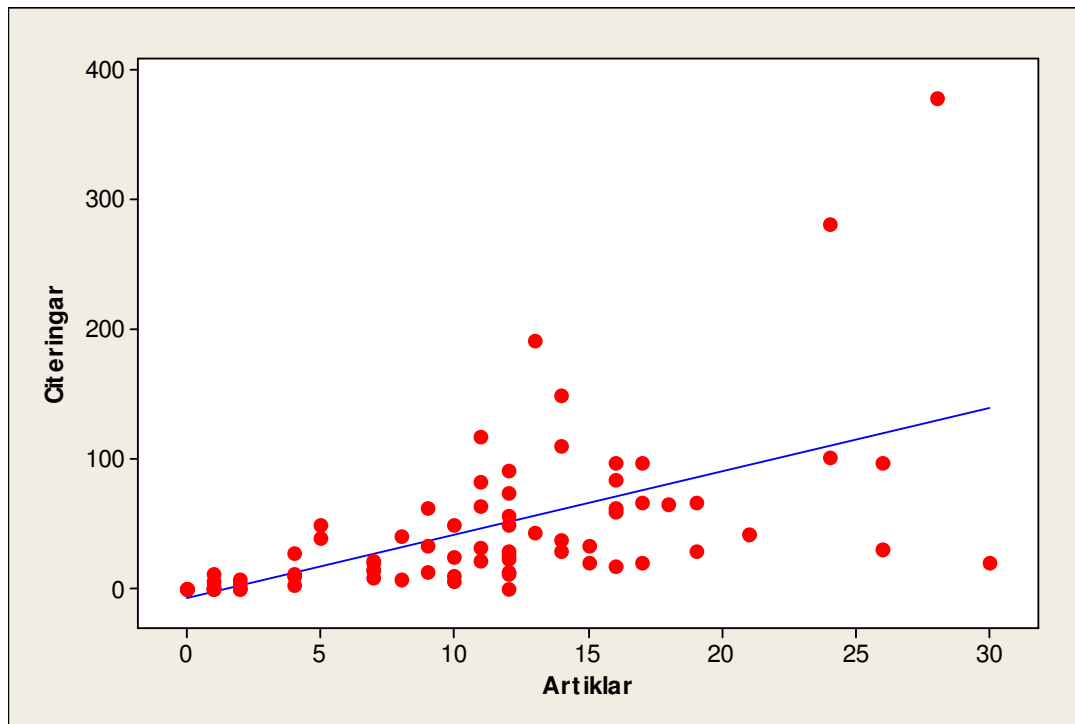


Figur 1. Fördelningen av svenska professorer i nationalekonomi enligt antalet publicerade artiklar under åren 1986- 2003.

Måttet C2 –antal citeringar av forskarens tre mest citerade verk- ger ett mått av flödet av intellektuell påverkan i den vetenskapliga litteraturen. Fördelningen är klart ojämnare än fördelningen för C1. Medelvärdet är 43,6 citeringar, men de tre främsta professorerna enligt detta mått genererar 28% av alla citeringar!



Figur 2. Fördelningen av svenska professorer i nationalekonomi enligt antal citeringar under åren 1986 – 2003.



Figur 3. Sambandet mellan antalet publicerade artiklar (C1) och citatfrekvensen (C2)

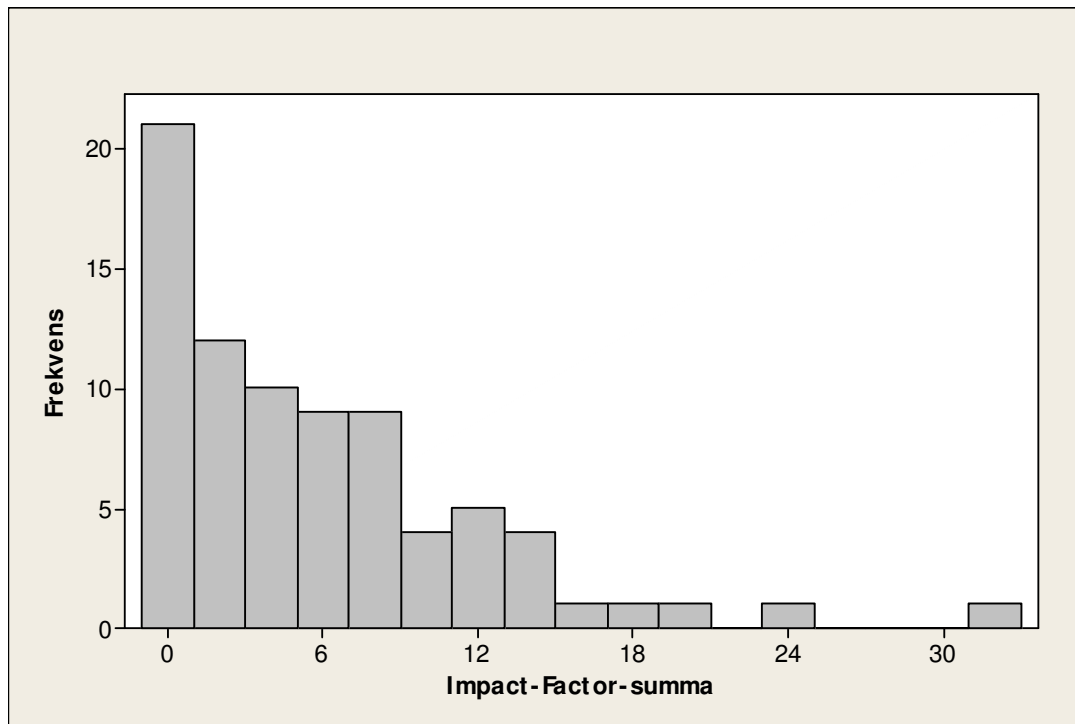
En intressant fråga inom vetenskapshistorien är om ”produktiva professorer” och ”inflytelserika professorer” är samma sak? Kända historiska fall är filosofen Wittgenstein med få publiceringar och stort inflytande och zoologen Cockerell med många publiceringar och lågt inflytande.^{13/}

Figur 3 visar att det åtminstone i Sverige finns ett positivt samband mellan produktiva nationalekonomer och inflytelserika nationalekonomer.^{13/}

Variabeln C3 anger summan av Impact-Factor-poängen under period 1986-2003. Variabeln kan tolkas som ett mått på flödet av intellektuell påverkan i framtiden.

Impact Factor (IF) för ett visst år beräknas bara utifrån citeringar av de två föregående årens publiceringar. Såsom redan tidigare påpekats är grundhypotesen den att alla citeringar är lika värde. En citering i AER är sålunda lika mycket värd som en citering i EER. Poängteras bör också, såsom ovan framgått, att vid beräkningen beaktas även ”non mainstream” nationalekonomiska tidskrifter, dvs. tidskrifter inriktade på bl.a. hälsoekonomi, finansiell ekonomi, miljöekonomi, ekonomisk geografi och operationsanalys.

Medelvärdet av C3 är 5,7. De tio främsta professorerna enligt detta mått ackumulerar cirka 34% av totalsumman för IF-poängen.



Figur 4. Fördelningen av svenska professorer i nationalekonomi enligt summan Impact-Factor-poäng för åren 1986 – 2003.

Vilka nationalekonomer som har fått topp-ranking enligt de olika indikatorerna framgår av Tabell 5.

Tabell 5. "Fem i topp" professorer i nationalekonomi enligt olika kriterier.

Indikatorer	Publikationer	Citeringar	Impact Factor
1.	Aronson T, Umeå	1. Persson T, IIES	1. Persson T, IIES
2.	Persson T, IIES	2. Jöhnsson B, HHS	2. Johansson PO, HHS
3a	Johansson PO HHS	3. Segerström P, HHS	3. Weibull J, HHS
3b.	Löfgren KG Umeå	4. Kriström B, SLU	4. Horn H, IIES
5.	Jöhnsson B, HHS	5. Sterner T, Göteborg	5. Ellingsen T, HHS

Det data som sammanställts inom ramen för projektet visar följande trender för den nationalekonomiska forskningen. Forskning har internationaliserats. En hög andel av den forskning som bedrivs i Sverige genomförs av svenskar i samarbete med utländska forskare. Renodlade forskningsinstitutioner blir viktigare, t ex Institutet för internationell ekonomi vid Stockholms universitet. Forskningen är starkt geografiskt koncentrerad. Stora och äldre universitet svarar för den största andelen av den forskning som bedrivs vid svenska högskolor och universitet. Påpekas bör dock att övriga universitet och högskolor har minskat avståndet till de stora universiteten och att flera andra forskningsmiljöer har blivit mer aktiva och synliga under perioden 1986-2003.

I den kritik som resultaten av vår undersökning fått har man bl.a. tagit fasta på att vi använt IF-metoden, dvs att alla citeringar getts samma vikt. Sålunda presenterade T. Lindqvist i artikel i Ekonomisk Debatt år 2003 en ranking baserad på en modifikation av KMS-metoden. Påpekas bör att han utnyttjade samma vikter under hela den berörda perioden dvs åren 1969 – 2002.

Lindqvist presenterade en ranking av nationalekonomer i Ekonomisk Debatt (2003) med hjälp av en modifierad KMS-metod. Lindqvist antog att vikterna eller modifierade IFs är konstanta under perioden 1969-2002.

Ett sätt att jämföra rankingarna enligt våra indikatorer med rankingen enligt Lindqvists KMS-metod är beräkna rangkorrelationerna mellan de olika rangordningarna. Resultaten framgår av Tabell 6.

Tabell 6. Korrelationerna mellan rankingarna enligt olika rankingkriterier.

Kriterier	C1	C2	C3	KMS
C1	1	0,591	0,775	0,485
C2		1	0,718	0,583
C3			1	0,726
KMS				1

Korrelationsmatrisen visar att C1 och C2 har högre korrelation med antalet publikationer än KMS . Korrelationen av C2 med C3 är högre än korrelationen med KMS. Slutligen, kan noteras att korrelationen mellan C3 och KMS är ganska hög.

De mått som används i studien – citeringar och IF – visar högre korrelation med antalet publiceringar än vad KMS gör.

Slutsatsen är sålunda att användningen av KMS-vikter minskar sambandet mellan ”forskningsproduktion” och ”forskningsbetydelse”.

Epilog

Man kan tänka sig minst två olika ledstjärnor för forskningspolitiken. En är att forskningen - något vagt uttryckt – skall bidra till ett så ”lyckligt” samhälle som möjligt. En annan är att betrakta forskning som något slags idrottsarena^{4/}, där ära, exponeringsbehov och berömmelse bland andra forskare blir ritualer för verifikation. Frey (2002) diskuterade dessa ritualer i den kontroversiella artikeln ”publishing as a prostitution”^{5/} !

Man ska inte glömma att "ranking job is a tricky one". Användningen av bibliometriska måttstockar förutsätter alltid sunt förnuft! Bl.a. grundaren av Institute for Scientific Information (ISI) Garfield har skrivit flera gånger att en bibliometrisk måttstock är "a very useful tool for evaluation of journals, but it must be used discreetly."

Man kan generellt kritisera KMS ranking av tidskrifter prima facie, på basis av jämförelser med existerande och etablerade rankingar, för att de överbetonar mainstream-nationalekonomi och marginaliserar finansiell ekonomi, operationsanalys, hälsoekonomi och alla andra subdiscipliner. För närvarande diskuteras på många håll på allvar hur rankingförfaranden påverkas av inställningen till "mainstream economics" och "non-mainstream economics" i olika dimensioner. En grupp av ekonomer vill att "mainstream economics"-tidskrifterna skall återfå högre status. Jag antar att KMS-teamet representerar "mainstream-economics"-tänkandet.

En gemensam brist hos de metoder som diskuterats i denna artikel är att de bara tar hänsyn till tidskriftspublicering och citeringar i vissa tidskrifter, medan bland annat publicering av böcker och citeringar i böcker ges noll och intet värde. Detta strider naturligtvis mot vad som rimligtvis bör beaktas vid rankingar, och torde också tas med i analysen vid andra, mindre mekaniska former av utvärdering.^{1/6}

Val av rankingsmetod kan vara avgörande vid fördelning av forskningsmedel. Forskare anpassar sig efter rankingsregler och väljer att producera i den formen som ger bäst avkastning. Resultatet är bl.a. att tyngdpunkten flyttas från böcker till artiklar och från "non mainstream" tidskrifter till "mainstream" tidsskrifter.

Slutligen, nuförtiden är rankingen av forskningsaktiviteterna en del av homo academicus verklighet. Men också i den här delen av verkligheten borde ingå både pluralism och integritet.

Notes:

^{1/1} Jag är tacksam för värdefulla kommentarer av Bo Sandelin, Finn Førsund, Leif Nordberg, Ralf Eriksson och Kingsley Haynes.

^{1/2} Impact Factor för en tidskrift för t ex år 1998 fås på följande vis:

Citeringar under 1998 till artiklar publicerade under:	1997 = x
	1996 = y
Antal artiklar publicerade i tidskriften under :	1997 = z
	1996 = v

Impact Factor beräknas sedan som

$$\frac{(x + y)}{(z + v)}$$

Statistiken kommer från Scientific Institute for Information (ISI) som är lokaliserat i USA. Sedan 1963 har Institutet publicerat bland annat följande bibliometriska databaser för akademiska tidskrifter:

Science Citation Index, Social Sciences Citation Index, Arts & Humanities Citation Index. Dessa databaser innehåller bibliometriska uppgifter för artiklar, individer och tidskrifter. En speciell databas enbart för tidskrifter har utvecklats också: Journal Citation Reports (JCR).

Statistiken kommer från Institute for Scientific Information (ISI) i USA, numera en del av Thomsonkoncernen.

^{/3/} På engelska existerar två forskningstermer ”prolific author” och ”high-impact author”.

Prolific author är en vetenskapsman som har skrivit och publicerat flera artiklar (”produktiv” på svenska).

High-impact author är en vetenskapsman vars forskning citeras mycket, t ex en ekonom som har fått över 1000 citeringar (”inflytelserik” på svenska).

Är Feds direktör Greenspan en inflytelserik vetenskapsman?

Svaret är nej. Greenspan citeras inte som forskare, men som Feds direktör.

^{/4/} Prestationskultur kan ses som en viktig komponent av ”audit society” (Power, 1997). Olika metoder för att mäta effektiviteten i företag och organisationer har utvecklats och även metoder för att sedan ge en informationsfeedback till medarbetarna.

^{/5/} Freys argument var att “authors only get their papers accepted if they intellectually prostitute themselves by slavishly following the demands made by anonymous referees who have no property rights to the journals they advise. Intellectual prostitution is neither beneficial to suppliers nor consumers”.

^{/6/} ”Under senare år har det blivit allt vanligare att mäta aktiviteten inom forskning med olika bibliometriska måttstockar. Att detta lockat nationalekonomer kanske mer än andra samhällsvetare och humanister är föga förvånande. För det första råder inom ämnet en allmän mätningbenägenhet sedan natuivetenskaperna blev stilbildande för ungefär hundra år sedan. Mätandet kan ibland t o m bli ett mål i sig. Man behöver inte ha verkat särskilt länge vid en nationalekonomisk institution för att ha upplevt kaffebordssamtal där någon söker eller erbjuder datamaterial att applicera någon avancerad ekonometrisk metod på. Mätning och mätmetoden blir i sådana fall det primära, vad som mätes blir sekundärt”. Sandelin och Sarafoglou (1997)

Referenser

Björklund, A. (1996), ”Nationalekonomer som syns i debatten och i de vetenskapliga tidskrifterna”, i Jonung, L (red), *Ekonomerna i debatten – gör de någon nytta?*, Ekerlids Förlag.

Björklund, A. (2003), ”Att utvärdera oss själva”, *Ekonomisk Debatt*, 31:3:3-4.

Bourdieu, P. (1996), *Homo Academicus*, Stockholm, Östlings Bokförlag.

Breimer, D. (2006), “The Challenges of University Ranking”, *Symposium*, Leiden University.

Burton, M. P. and Phimister E. (1995), ”Core Journals: A Reappraisal of the Diamond List”, *The Economic Journal*, 105:429:361-373.

Cavallin, M. och Lindblad, S. (2006), “Världsmästerskap i vetenskap?”, Göteborgs universitet, *Dnr GII 530/06*.

- Coats, A. W. Bob.** (2000), *The Development of Economics in Western Europe since 1945*, London, Routledge.
- Combes P-P. and Linnemer, L.** (2003), "Where are the economists who publish? Publication Concentration and Stock Rankings in Europe", *Working Paper*, EEA websida: www.eaassoc.org.
- Coupé, T.** (2003), "Revealed Performances - Worldwide Rankings of Economists and Economics Departments", *Working Paper*, ECARES, Université Libre de Bruxelles.
- Diamond, A.** (1989), "The Core Journals of Economics", *Current Contents*, 1:4-11.
- Diamond, A.** (1986), "What is a citation worth?", *Journal of Human Resources* 21:2:200-215.
- Dusansky, R. and Vernon, C. J.** (1998), "Ranking of U.S. economics departments", *Journal of Economic Perspectives*, 12:1:157-70.
- Engvall, L.**(ed), (1992), *Economics in Sweden : A n Evaluation of Swedish Research in Economics*. London, Routledge.
- Engvall, L.**(1992), "Svensk nationalekonomisk forskning granskad", *Ekonomisk Debatt*, 20:5:349-360.
- European Economic Association** WEB-sida. www.eaassoc.org.
- Frey, B. S. and Eichenberger, R.** (1993), "American and European economics and economists", *Journal of Economic Perspectives* 7(4):185-193.
- Frey, B. S.** (2002), "Publishing as prostitution? Choosing Between One's Own Ideas and Academic Failure", *Zurich IEER Working Paper* 117.
- Førsund, F. R. and Kalhagen, K. O.** (1999), "Efficiency and Productivity of Norwegian Colleges", in G Westermann (Ed.) *Data Envelopment A nalysis in the Service Sector*, Wiesbaden, Deutscher Universitäts-Verlag.
- Garfield, E.** (1963), "Citation Indexes in Sociological and Historical Research, *A merican Documentation*, 14(4):89-102.
- Garfield, E.** (1994), "The Impact Factor", *Current Contents*, June 20.
- Jennergren, L. P. & Obel, B.** (1986), "Forskningsevaluering", *Ökonomi og Pdlitik*, 59.
- Kalaitzidakis, P., Mamuneas T. P., and Stengos T.** (1999), "European Economics: An Analysis Based on Publications in the Core Journals", *European Economic Review*, 43:1150-1168.
- Kalaitzidakis, P., Mamuneas T. P., and Stengos T.** (2001), "Rankings of Academic Journals and Institutions in Economics", *Discussion Paper* 10, University of Cyprus.
- Kalaitzidakis, P., Mamuneas T. P., and Stengos T.** (2002), "Rankings of Academic Journals and Institutions in Economics", *Working Paper*, EEA- websida.
- Laband, D. N. and Piette, M. J.** (1994), "The Relative impact of economics journals: 1970-1990", *Journal of Economic Literature*, 32:2:640-666.
- Liebowitz, S. and Palmer, J. C.** (1984), "Assessing the relative Impacts of economics Journals", *Journal of Economic Literature*, 22:1:77-88.
- Lindbeck, A.** (1985), "The price in economic sciences in memory of Alfred Nobel 1969-1982", *Journal of Economic Literature*, 23:1: 37-56.
- Lindbeck, A.** (2003), "The price in economic sciences in memory of Alfred Nobel 1969-2000", www.nobel.se.
- Lindqvist, T.** (2003), "Nationalekonomisk forskning i Sverige-publiceringar och rankning av forskare och institutioner", *Ekonomisk Debatt*, 31:3:3-4.
- Lindqvist, T.** (2003), "Svar till Nikias Sarafoglou och Tor Jacobson", *Ekonomisk Debatt* 31: 7:44-45.
- Lubrano, M., Bauwens, L., Kirman, A., Protopopescu, C.** (2003), "Ranking Economics Departments in Europe: A Statistical Approach", *Working Paper*, EEA websida.
- Merton, R. K.**(1968), *Social Theory and Social Structure*, New York, Free Press.
- Nationalekonomiska Föreningens förhandlingar** (1993). "Svensk nationalekonomisk forskning granskad; 1992-12-14", *Ekonomisk Debatt*, 3:277-312.

- Neary J. P., Mirlees J. A., Tirole J.** (2003) "Evaluating Economics Research in Europe: An Introduction", www.eaassoc.org.
- Power, M.** (1997), *The Audit Society. Rituals of Verification*, Oxford, Oxford Univ. Press.
- Price, D. J. de Sola** (1965), *Science since Babylon*, Yale, Yale Univ. Press.
- Sandelin, B.** (2000), "Nationalekonomin i Sverige under 100 år", *Ekonomisk Debatt*, 28:1:59-69.
- Sandelin, B. & Sarafoglou, N.** (1994), "Motsägelsefulla påståenden om nationalekonomins tillstånd", *Ekonomisk Debatt*, 22:1:64-70.
- Sandelin, B. & Sarafoglou, N.** (1997), "Artikelpublicering – vad säger amerikanska databaser?", *Ekonomisk Debatt*, 25:3:155-160.
- Sandelin, B., N. Sarafoglou & A. Veiderpass** (2000), "The post-1945 development of economics and economists in Sweden", i Coats (2000).
- Sandelin, B. & Sarafoglou, N.** (2005), "Language and scientific publication statistics", *Language Problems and Language Planning*, 28:1:1-10.
- Shanghai Jiao Tong Universitet** (2003) "Academic Ranking of World Universities" (<http://ed.sjtu.edu.cn/ranking.htm>).
- Sarafoglou, N. & Haynes, K. E.** (1990), "Research Efficiencies in Swedish University Economics and Business Departments", *Arbetsrapport från CERUM*, 14, Umeå.
- Sarafoglou, N. & Haynes K. E.** (1991), "Forskningens Effektivitet vid Nationalekonomiska & Företagsekonomiska Institutioner i Sverige", *Ekonomisk Debatt*, 3:239-243.
- Sarafoglou, N. & Haynes, K. E.** (1996), "University productivity in Sweden: a demonstration and explanatory analysis for economics and business programs", *The Annals of Regional Science*, 30:285-304.
- Sarafoglou, N. & Sandelin, B.** (1992), "Myrdal fortfarande mest citerad", *Ekonomisk Debatt* 20:3:229-32.
- Sarafoglou, N.** (2003a), "Är Lindqvists ranking falsk som vatten?". *Working Paper* No. 3, Mid Sweden Univ., Sundsvall.
- Sarafoglou, N.** (2003b), "Diskutabel ranking – kommentar till Lindqvist", *Ekonomisk Debatt* 31:3:39-42.
- Sarafoglou, N.** (2004), "The measurement of Economics-research in Sweden", *Mimeo*.
- Sarafoglou, N.** (2006), "Hur mäta produktivitet och hur produktiva är svenska professorer i nationalekonomi?", *Ekonomiska Samfundets Tidskrift*, 59: 95-103.
- Stigler, S. M.** (1994), "Citation Patterns in the Journals of Statistics and Probability", *Statistical Science*, 9:1:94-108.
- Tinbergen Institute.** (2006), "Ranking of Journals", www.tinbergen.nl.
- Tombazos, C.** (2005), "A Revisionist Perspective of European Research in Economics", *European Economic Review*, 49:251-277.

