

Liste de conținut disponibile la [ScienceDirect](#)

Journal of Business Research



Cum să obținem un consens între diferitele clasamente ale jurnalelor de marketing? Stefan

Theußl*, Thomas Reutterer^{1,2}, Kurt Hornik³

WU Vienna University of Economics and Business, Vienna, Austria

informații despre articol

Istoricul articolului:

Primit la 16 noiembrie 2010

Primit în formă revizuită la 7 octombrie 2011

Acceptat la 14 septembrie 2012

Disponibil online pe 20 septembrie 2013

Cuvinte cheie:

Clasamentul jurnalului

Clasament de consens

Meta-clasament

Marketing

Optimizare binară

abstract

În ciuda popularității tot mai mari a clasamentelor revistelor pentru a evalua calitatea contribuțiilor la cercetare, clasamentele individuale pentru reviste care s-au clasat sub nivelul superior al publicațiilor prezintă de obicei doar un acord modest.

Încercările de îmbinare a clasamentelor în meta-clasamente suferă de unele probleme metodologice, cum ar fi scale de măsurare mixte și date incomplete. Această lucrare abordează problema modului de a construi agregate adecvate de clasamente individuale ale revistelor, folosind o abordare bazată pe optimizare a clasamentului consensual. Autorii aplică metoda propusă la un subset de reviste legate de marketing dintr-o listă de clasamente a revistelor colectate. În continuare, lucrarea studiază stabilitatea soluțiilor de consens derivat și efectele de degenerare care apar la excluderea revistelor și/sau a clasamentelor. În cele din urmă, autorii investighează asemănările/diferențele de consens-sus cu un meta-ranking naiv și cu clasamente individuale. Rezultatele arată că, chiar dacă revistele nu sunt clasificate uniform, se poate obține un clasament de consens cu acord considerabil de mare cu clasamentele individuale.

© 2013 Elsevier Inc. Toate drepturile rezervate.

1. Introducere

Academicienii din domeniul cercetării în afaceri și sub-disciplinele se confruntă cu un număr tot mai mare de clasamente în reviste (a se vedea, de exemplu, Anne-Wil Harzing prin intermediul site-ului web <http://www.harzing.com/jql.htm>, pentru o compilare la zi). Majoritatea acestor clasamente ale revistelor se bazează pe preferințele declarate (adică, judecările) ale colegii academicieni; de exemplu, Fry, Walters și Scheurmann, 1985; Hult, Neese și Bashaw, 1997; Schrader și Hennig-Thurau, 2009; Theoharakis și Hirst, 2002), au evidențiat preferințele (adică, ratele de citare ca măsură de surrogat a impactului publicării; de exemplu, Bakir, Vitell și Rose, 2000; Baumgartner și Pieters, 2003) sau o combinație a celor două (de exemplu, Azar și Brock, 2008; Dubois & Reeb, 2000; Zhou, Ma, & Turban, 2001). În timp ce diferitele abordări de clasare sunt de obicei destul de consistente în clasificarea revistelor de top în (sub)disciplina investigată, ele tind să diverge substanțial pe măsură ce se coboară mai departe în evaluări. Pe lângă tipul de date utilizate pentru clasificarea revistelor, sunt și clasamentele individuale pentru reviste de nivel inferior

afectate de tipul de instituție (de exemplu, rigoarea academică vs. orientarea practicianului, tipul de orientare a cercetării metodologice etc.) și perspectivele geografice ale diferitelor grupuri de cadre universitare (Pieters, Baumgartner, Vermunt și Bijmolt, 1999; Polonsky și Whitelaw, 2005; Tellis, Chandy și Ackerman, 1999; Theoharakis și Hirst, 2002). Într-un studiu comparativ de unsprezece clasamente, Mingers și Harzing (2007) au găsit corelații între 0,32 și 0,79, ceea ce sugerează în mod clar că există un anumit grad de consens, dar în niciun caz un acord complet.

În ciuda unei discuții controversate în desfășurare cu privire la meritele și dezavantajele lor specifice (a se vedea Polonsky, 2008, pentru un rezumat recent), clasamentele revistelor au câștigat, fără îndoială, avânt în evaluarea calității cercetării individuale a savanților sau a unităților academice. De exemplu, consiliile de finanțare a învățământului superior din Marea Britanie au adoptat clasamentele revistelor ca măsurători centrale pentru evaluarea calității cercetării universităților în cadrul exercițiului lor de evaluare a cercetării (RAE) întreprins în mod regulat. Acceptarea pe scară largă a clasamentelor revistelor publicate de Asociația Academică Germană pentru Cercetarea în Afaceri (VHB-JOURQUAL) pentru evaluarea performanței de cercetare a cercetătorilor în afaceri din țările vorbitoare de limbă germană este doar un alt exemplu (Schrader & Hennig-Thurau, 2009).

Ca o consecință naturală a numărului în creștere de clasamente disponibile în reviste și a importanței lor tot mai mari pentru comunitatea academică, unii autori au încercat să îmbine compilațiile de clasamente unice în meta-clasamente pentru diferite subdiscipline, cum ar fi managementul internațional (Dubois & Reeb, 2000), sistemele informaționale de management (Rainer & Miller, 2005) și managementul inovației și antreprenoriat (Franke & Schreier, 2008).

Abordările de agregare variază de la simpla mediere a rangului (de exemplu, în Dubois & Reeb, 2000) la statistici mai sofisticate.

Autorii îi mulțumesc editorului invitat Udo Wagner și celor doi recenzori anonimi pentru comentariile lor valoroase cu privire la versiunile anterioare ale manuscrisului. De asemenea, îi suntem recunoscători lui Emily Stapleton pentru corectarea articolului.

* Autor corespondent la: Institute for Statistics and Mathematics, WU Vienna University of Economics and Business, Welthandelsplatz 1, 1020 Wien, Austria. Tel.: +43 1 31336 5057.

Adrese de e-mail: stefan.theussl@wu.ac.at (S. Theußl), thomas.reutterer@wu.ac.at (T. Reutterer), kurt.hornik@wu.ac.at (K. Hornik).

¹ Departamentul de Marketing, Universitatea de Economie și Afaceri WU din Viena, Welthandelsplatz 1, 1020 Viena, Austria. Tel.: +43 1 31336 4619.

² Surrey Business School, Universitatea din Surrey, Guildford, GU2 7XH, Regatul Unit.

³ Institutul de Statistică și Matematică, Universitatea de Economie WU din Viena și Business, Welthandelsplatz 1, 1020 Wien, Austria. Tel.: +43 1 31336 4756.

matrici (adică numărul de rezultate de comparație pereche discordante).

Formal, distanța $d(R_k, R_l)$ dintre R_k și R_l este egală cu

$$X_{ij} \chi_{ij} R_k \delta \rho \chi_{ij} R_l \delta \rho_j$$

ec.)

De exemplu, distanța dintre R_1 și R_2 este 4. În urma acestei întrebări alegeri conceptuale, clasamentul complet R , care minimizează $d(R, R)$, este clasamentul de consens. În exemplul de mai sus, dintre toate R posibile, clasamentul de consens este $J_1 \cup J_2 \sim J_3$. Această clasare este echivalentă cu matricele de incidență χ codificate I_1 și I_3 . Aici nu există o soluție mai bună; distanța a agregată dintre R și toate celelalte clasamente implicate este minimă.

Din punct de vedere matematic, clasamentele complete sunt relații de preferință, sau ordine slabe, definite ca relații binare pe un set de obiecte care sunt complete, reflexive și tranzitive (vezi Fishburn, 1972, pentru o referință completă). Rețineți că astfel de ordine slabe permit legături (adică, ele nu impun o preferință strictă sau asimetrie). Pentru probleme mai mari, trecerea explicită prin toate matricele de incidență posibile pentru a găsi cea care minimizează distanța a agregată poate necesita prea mult efort. Urmând Hornik și Meyer (2007), se poate obține matricea de incidență de consens prin rezolvarea următorului program binar

$$X_{ij} \chi_{ij} \delta \rho R \max$$

unde $c_{ij} = b(2\chi_{ij}(R_b) - 1)$ și $\chi_{ij}(R)$ trebuie constrânse astfel încât R să fie un candidat al celor de consens. În cazul în care

clasamente complete, constrângerile care definesc C sunt:

$$\begin{aligned} & \chi_{ij} \delta \rho R \quad fg 0; 1 \chi_{ij} \delta \rho \quad i \quad j \quad \delta \rho \\ & \frac{1}{4} R \quad 1 \chi_{ij} \delta \rho \rho R \quad \chi_{ji} \delta \rho \frac{1}{4} \quad \text{reflexivitate} \\ R \quad 1 \chi_{ij} \delta \rho \rho R \quad \chi_{jk} \delta \rho R \quad \chi_{ik} \delta \rho R \quad \text{binară } \delta \rho i \quad j \delta \rho \\ & \text{completitudine } 1 \quad i \quad j \quad k \delta \rho \text{ tranzitivitate} \end{aligned}$$

(rețineți că constrângerile din Hornik & Meyer, 2007, nu sunt pentru clasamente). Orice rezolvator de programare cu numere întregi mixte de ultimă generație poate rezolva eficient această problemă de optimizare combinatorie cunoscută a fi complexă din punct de vedere computațional (Wakabayashi, 1998). Matematic vorbind, programul binar de mai sus determină consensul clasamentelor (posibil incomplete) R_1, \dots, R_B ca clasamentul complet R , ceea ce minimizează diferența totală dintre el și clasamentele originale:

$$X_B \quad d R; R_b \delta \rho \quad \min$$

Pentru clasamente complete, măsura disimilarității ilustrează mai sus de distanța „diferență simetrică”, pe care Kemeny și Snell (1962) o arată a fi distanța a „naturală” dintre clasamentele complete, în sensul îndeplinirii în mod unic a unui set de condiții axiomatice de bază.

Rețineți că, pentru o anumită colecție de clasamente, o soluție unică la problema de optimizare binară de mai sus nu există neapărat.

Cu toate acestea, folosind abordări de ramificare și tăiere, se pot identifica toate soluțiile de consens și se pot folosi elementele comune din aceste soluții pentru a obține o întrebare alegeri solidă a structurii preferințelor subiacente.

Pentru aplicațiile din această lucrare, autorii folosesc sistemul R (versiunea 2.13.1) pentru calculul statistic (R Development Core Team, 2011) pentru a efectua toate calculele și a genera definiția problemei, pe baza setului de date furnizat, folosind funcții și metode disponibile în pachetul de relații (Hornik & Meyer, 2010). Mai mult, autorii folosesc pachetul R, Rplex (Bravo & Theußl, 2011), care oferă o interfață cu optimizatorul comercial CPLEX (IBM ILOG, 2009), pentru a rezolva toate problemele de optimizare.

Din clasamentul consensual R rezultat, se poate calcula un rang numeric pentru fiecare obiect, așa-numitele scoruri de preferință sau ranguri generalizate. Scorurile de preferință sunt o transformare liniară a diferențelor dintre comparațiile perechi pierdute și câștigătoare în intervalul de la 1 la numărul de obiecte n (a se vedea Regenwetter și Rykhlevskaia, 2004, pentru detalii). Pentru aplicația în cauză, soluția unică a problemei de optimizare corespunzătoare este $J_1 = 3 \cup J_2 \sim J_3 = 2$. Astfel, I_1 și I_3 reprezintă într-adevăr matricea de incidență a lui R . Clasamentele de consens includ de obicei multe legături între reviste (adică grupuri a revistelor cu scoruri egale) și astfel așa-numitele diagrame Hasse le pot reprezenta frumos. Astfel de diagrame denotă o clasă de tehnici de reprezentare a datelor, care sunt capabile să vizualizeze relațiile slab ordonate între obiecte (disponibilă ca metodă de grafică în relațiile pachetului R; cf., de exemplu, Freese, 2004).

Fig. 1 prezintă astfel de diagramă Hasse pentru clasarea consensuală de mai sus.

3. Caracteristicile setului de date

Pentru a ilustra performanța abordării clasării consensuale, autorii aplică metodologia de mai sus la un set de 12 clasamente renumite ale revistelor, legate de disciplina de marketing. Toate sunt disponibile din surse publicate pe Web și incluse în cea de-a 34-a ediție a Lista de calitate a Jurnalului Harzing (<http://www.harzing.com>). Tabelul 3 oferă o listă completă a clasamentelor revistelor utilizate, indicând instituția de publicare și abrevierea corespunzătoare.

Confrunțat cu toate cele 851 de reviste disponibile în acest set de date, autorii au cerut experților din domeniu să aleagă acele reviste pe care le considerau a fi potențiale puncte de publicare pentru cercetarea academicilor de marketing. Urmând o procedură similară cu cea a lui Dubois și Reeb (2000), experții au trebuit apoi să atribuie fiecare dintre revistele selectate una dintre următoarele două categorii: (1) O listă de bază de reviste de marketing cu un accent inerent pe general sau subiecte specifice în marketing. (2) O listă extinsă care include reviste din discipline adiacente, dar care au ca publicitate întăși cadre universitare de marketing. Ultima listă include reviste care se concentrează pe discipline precum cercetarea generală în afaceri, știința informației, psihologia aplicată și cercetarea operațională.

Pentru a obține soluții de consens interpretabile robuste din problema de optimizare a numărului întreg prezentată în ultima secțiune, autorii au eliminat acele reviste pe care o majoritate semnificativă (trei sferturi) din clasamente nu le clasifică. Această procedură de selecție a rezultat într-un eșantion final de 33 de reviste în lista de bază și 64 în lista extinsă (care include lista de bază). Tabelul 4 enumeră toate aceste reviste și abrevierile lor; cele din lista de bază sunt marcate cu un C.

Rețineți că Journal of Business Research se află în lista de bază, deoarece o parte substanțială din articolele publicate ale revistei respective sunt legate de disciplina de marketing. Setul de date de clasare al revistelor din Tabelul 4, inclusiv descrieri și clasamente

Hasse Diagram of Ranking R

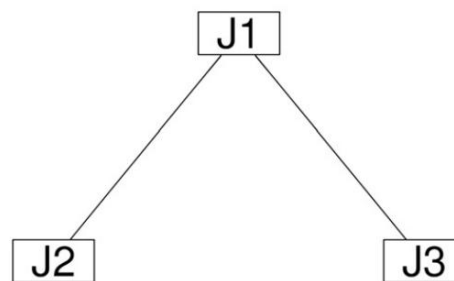


Fig. 1. Clasamentul jurnalelor de consens pentru revistele J_1 , J_2 și J_3 .

Tabelul 3

Clasamentul jurnalelor și abrevierile corespunzătoare.

Abreviere	Instituție
ABDC08	Consiliul Australian al Decanilor de Afaceri
ABS09	Asociația și colibri de afaceri
Ast08	Aston Business School
Bjm04	Afaceri și management 2001 RAE/UK
Cnrs08	Comite National de la Recherche Scientifique
Cra09	Școala de Management a Universității Cranfield
EJL06	Institutul de Cercetare de Management Erasmus
Hkb05	Școala de Afaceri a Universității Baptiste din Hong Kong
Theo05	Clasamentul Jurnalului ALBA
UQ07	Universitatea din Queensland
Vhb08	Verband der Hochschullehrer fuer Betriebswirtschaft
Wie01	WU Universitatea de Economie și Afaceri din Viena

angajat, este disponibil în ntr-o anexă online, pe care autorii

pregătit pentru această lucrare, la <http://statmath.wu.ac.at/projects/jcr/>.

4. Rezultatele clasamentului de consens

Această secțiune prezintă, vizualizează și discută rezultatele metoda propusă. Pentru a ilustra efectul asupra clasamentului consensului de adăugare a revistelor din discipline adiacente la lista de bază a reviste de marketing, autorii efectuează analize separate pentru liste de jurnal de bază și extinse. Mai mult, ei investighează sensibilitatea soluției de consens la variațiile numărului de reviste și clasamente utilizate, studiază potențialele efecte de degenerare, și compară asemănarea/diferențele consensului cu a meta-ranking naiv, precum și la clasamentele individuale.

4.1. Lista principală versus lista extinsă

Fig. 2 prezintă diagrama Hasse a clasamentelor de consens pentru lista de jurnal de bază. Diagrama ilustrează clar acest lucru, în consens

în cele 12 clasamente, jurnalele de marketing sunt aranjate în mai multe niveluri. Fiecare nivel indică același grad de preferință pentru reviste în acel nivel. De exemplu, și în ntr-adevăr nu foarte surprinzător, cel mai înalt nivel reviste de marketing sunt Journal of Consumer Research (JCR), the Journal of Marketing (JM), Journal of Marketing Research (JMR) și știința Marketingului (MKS). Al doilea nivel al preferinței de consens structura conține, de asemenea, reviste de înaltă calitate, cum ar fi International Journal of Research in Marketing (IJRM), Jurnalul Academiei de Marketing Science (JAMS), Journal of Product Innovation Management (JPIM) și Journal of Retailing (JR). În acest sens, constatările ale acestei cercetări sunt în concordanță cu concluziile multor altele autorii că un grad ridicat de acord între cadre universitare cu privire la care sunt reviste de top din disciplina lor pare să existe (Polonsky & Whitelaw, 2005; Theoharakis & Hirst, 2002).

Interesant este că această structură de preferințe de consens sugerează că Journal of Service Research (JSR) separă cele menționate mai sus reviste de marketing de nivel superior de la publicații de nivel inferior. Pe măsură ce avansăm mai jos pe scară, jurnale de nișă de marketing mai specializate se alătură mulțumirii. Destul de evident, consensul derivat structura preferințelor tinde să facă distincția între două tipuri largi de reviste de marketing: Primele, la nivelurile superioare, cu un relativ larg domeniu de aplicare, acoperind o gamă largă de subiecte, iar al doilea, cu mai multe poziționare concentrată, în nivelurile inferioare ale listei de clasare.

Adăugând în reviste de la discipline adiacente prin utilizarea listei extinse de reviste, se poate observa o structură unică de consens clasamentele pentru reviste de top (vezi diagrama Hasse prezentată în Fig. 3). În comparație cu lista de bază a revistelor, Journal of Applied Psihologie (JAP), Management Science (MS), MIS Quarterly (MISQ), Operations Research (OR) și Strategic Management Journal (SMJ) se alătură nivelului superior al revistelor de marketing. Incluziunea de JAP din acest grup ar putea fi ușor surprinzător, dar acest jurnal este extrem de bine cotate în clasamentele calității revistelor publicate de către instituțiile din Marea Britanie și Australia. Același în jurnale de marketing din lista de bază rămân în al doilea nivel. Acum, înșă, unii

Tabelul 4

Jurnalele utilizate în acest studiu (C indică apartenența la lista de bază).

Numele jurnalului	Abrev	Numele jurnalului	Abrev
Progrese în cercetarea consumatorilor (C)	ACR	Jurnalul de marketing internațional (C)	JIM
California Management Review	CMR	Jurnalul de Macromarketing (C)	JMK
Computere și operațiuni Cercetare	COR	Jurnal de marketing (C)	JM
Științe decizionale	DS	Jurnal de management de marketing (C)	JMM
Sisteme de sprijin pentru decizii	DSS	Jurnalul de cercetare de marketing (C)	JMR
Jurnalul European de Sisteme Informaționale	EJIS	Jurnal de vânzări personale și managementul vânzărilor (C)	JPSS
Jurnalul European de Marketing (C)	EJM	Jurnalul de management al inovației de produs (C)	JPIM
Jurnalul European de Cercetare Operațională	EJOR	Jurnal de politici publice și marketing (C)	JPPM
Jurnalul European de Management	EMJ	Jurnalul de vânzare cu amănuntul și servicii pentru consumatori (C)	JRCS
Harvard Business Review	HBR	Journal of Retailing (C)	JR
Managementul de marketing industrial (C)	IMM	Journal of Service Research (C)	JSR
Interfețe	Int	Jurnalul de servicii de marketing (C)	JS
Int. Business Review Int.	IBR	Journal of Small Business Management	JSBM
Jurnalul de publicitate (C)	IJA	Jurnalul de marketing strategic (C)	JSM
Int. Journal of Electronic Commerce Int.	IJEC	Jurnalul Academiei de Științe de Marketing (C)	DULT URI
Journal of Logistics Management Int. Journal of Market Research (C)	IJLM	Jurnalul Societății de Cercetare Operațională	JORS
Int. Jurnal de cercetare în marketing (C)	IJMR	Journal of World Business	JWB
Int. Journal of Retail & Distribution. Om. (C)	IJRM	Știința managementului	---
Int. Journal of Service Industry Man. (C)	IJSIM	Scrisori de marketing (C)	ML
Int. Revizuire de marketing (C)	IMR	Știința marketingului (C)	MKS
Jurnalul de publicitate (C)	JA	MIS trimestrial	MISQ
Jurnalul de cercetare în publicitate (C)	BORCAN	Cercetare operațională	SAU
Jurnalul de psihologie aplicată/Jurnalul de etică în afaceri	JAP	Psihologie și marketing (C)	P.M
Jurnalul de cercetare în afaceri (C)	JBE	Management R&D	RM
Journal of Business Venturing Journal of Consumer Marketing (C)	JBV	Politica de cercetare	RP
Jurnalul de psihologie a consumatorului (C)	JCP	Jurnalul Industriilor de Servicii	SIJ
Jurnalul de Consumer Research (C)	JCR	Sloan Management Review	SMR
Jurnalul de prognoză	JOF	Economia întreprinderilor mici	SBE
Jurnalul de marketing interactiv (C)	JintMar	Jurnalul de management strategic	SMJ
		Managementul lanțului de aprovizionare: un jurnal internațional	SCMAJ
		Thunderbird International Business Review	TIBR
		Managementul calității totale și excelența în afaceri	TQMBE

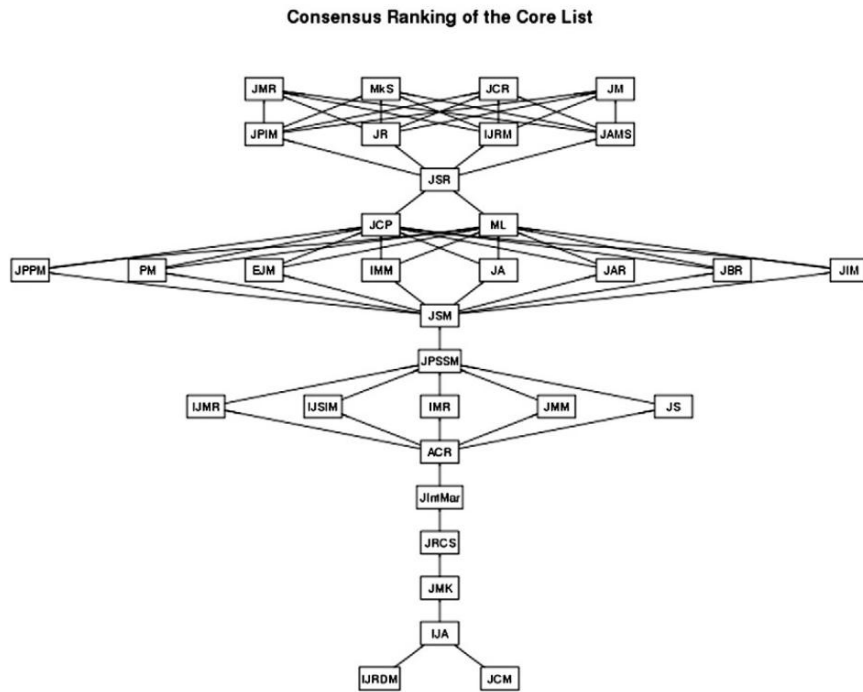


Fig. 2. Clasamentul jurnalelor de consens pentru lista de reviste de bază.

Reviste cu un domeniu disciplinar relativ larg, dar cu accent pe metodologiile de cercetare cantitativă (EJOR, DS) și știința informației (DSS, EJS) se alătură grupului. De asemenea, clasamentele consideră că cele mai prestigioase reviste de transfer orientate către practicienii din disciplina managementului (HBR, SMR, CMR) sunt puncte de publicare foarte apreciate pentru academicienii de marketing.

Mișcarea ML (pe care clasamentele revistelor din Marea Britanie și Europa continentală implicate în acest studiu o evaluează comparativ foarte bine)

de la un nivel inferior la al doilea nivel și inversarea JCP și JSR în clasamentul de consens pentru lista extinsă sunt două dintre cele mai vizibile diferențe în structura preferințelor care reiese din extinderea listei de jurnal în abordarea de optimizare propusă în această lucrare. De fapt, rangurile de preferințe consensuale pentru aceste trei reviste se află aproximativ în același interval și sunt la o distanță mai mare de grupul de reviste de rang superior (nivelul superior) și de cele de la nivelurile inferioare. Din nou, așa cum s-a menționat deja pentru clasarea consensului folosind

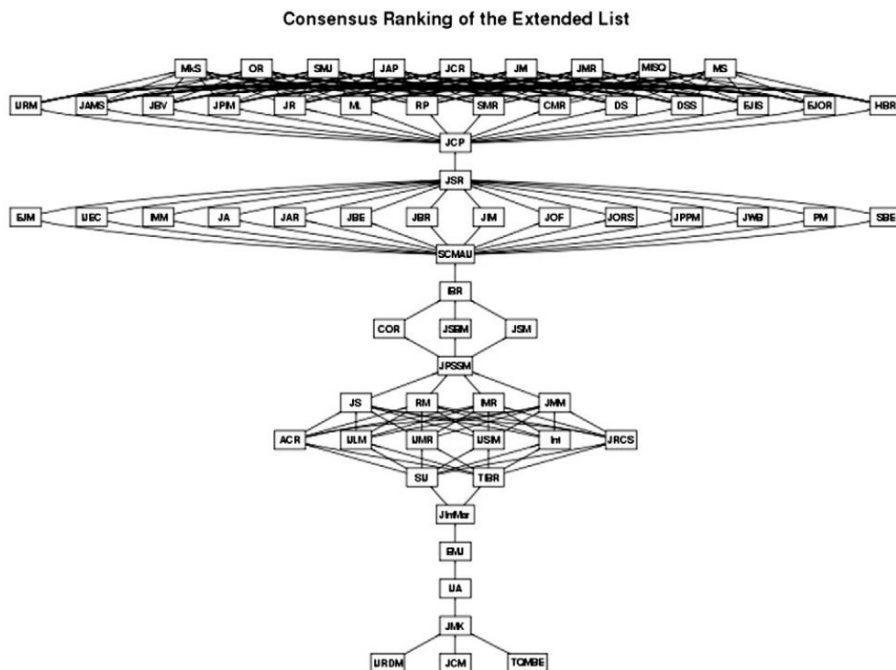


Fig. 3. Clasamentul jurnalelor de consens pentru lista extinsă a revistelor.

lista de reviste de bază, revistele ML, JCP și JSR sunt responsabile pentru împărțirea întregului grup de reviste legate de marketing în aceste două subseturi mai largi.

4.2. Stabilitatea soluțiilor consensuale și efectele degenerative

Discuția de mai sus a proprietăților celor două soluții de consens descrise în Fig. 2 și 3 arată că numărul de legături aparent crește substanțial atunci când se adaugă mai multe reviste la lista de bază a revistelor de marketing. În cele ce urmează, autorii furnizează rezultatele unei analize sistematice de sensibilitate a soluțiilor de clasare consensuale, care implică utilizarea diferitelor (subseturi de) reviste și clasamente. De interes deosebit sunt două întrebări: (1) Este soluția de consens robustă pentru includerea diferitelor reviste și clasamente? (2) Soluția de consens arată o tendință spre indiferență (adică, soluția clasifică în mod egal multe reviste) atunci când se adaugă reviste și / sau clasamente suplimentare? În timp ce prima întrebare abordează stabilitatea soluțiilor de consens, a doua investighează efectele potențiale de degenerare în soluțiile derivate.

Pentru a investiga aceste două proprietăți ale soluțiilor de consens, autorii efectuează un experiment bootstrap. Abordarea bootstrapping este definită după cum urmează: se trage aleatoriu un număr dat q jurnal din clasamentele I și m din R unde $q \in \{10, 20, \dots, 60\}$ și $m \in \{2, 3, \dots, 12\}$ și se calculează clasamentul de consens pentru colecția corespunzătoare. Se repetă apoi această procedură de 1000 de ori pentru fiecare combinație posibilă de q și m . Pentru a măsura stabilitatea soluțiilor de consens, autorii calculează coeficientul de corelație a rangului Kendall (τ al lui Kendall) pentru rezultatul fiecărui experiment bootstrap față de un subset potrivit corespunzător din clasamentul de consens, derivat pentru toate clasamentele și revistele incluse în lista extinsă.

Fig. 4 prezintă grafic dezvoltarea corelațiilor de rang mediu între clasarea generală a consensului și cele derivate pentru eșantioanele bootstrap, pentru un număr tot mai mare de reviste q și, respectiv, clasamente m . Parcele arată clar o dependență mult mai marcată

a corelațiilor de rang asupra numărului de clasamente implicate decât asupra numărului de reviste. În timp ce, pentru un număr dat de clasamente, includerea revistelor suplimentare nu afectează foarte mult stabilitatea soluției derivate, partea inferioară a Fig. 4 arată că, atunci când numărul de clasamente m crește, coeficientul de corelație a rangului (aproape liniar) converge la aproape 1. Acest rezultat nu este foarte surprinzător, deoarece ne-am așteptat să întâmpinăm mult mai multe dificultăți în găsirea unui acord între evaluatori atunci când luăm în considerare opinia unui evaluator suplimentar despre un anumit set de reviste, decât în cazul în care un anumit set de evaluatori trebuie să clasifice un nou jurnal. Regresarea corelațiilor de rang mediu pe cei doi factori de tratament q și m ai experimentului bootstrap, precum și interacțiunea acestora (modelul saturat), confirmă diagnosticul vizual statistic. Folosind selecția inversă, se poate reduce complexitatea modelului, astfel încât să rămână ca singurul parametru semnificativ, având în vedere un nivel de semnificație de 0,05. Parametrul estimat pentru numărul de clasamente m este 0,02 și explică mai mult de 92% din varianța corelației de rang mediu ($r = 0,92$, cu o valoare p pentru modelul de $p < 0,01$).

Pentru a investiga efectele potențiale de degenerare pentru clasamentele de consens derivate, în funcție de variațiile între numărul de reviste q disponibile și clasamentele m , autorii calculează numărul mediu de legături pe jurnal implicat, în clasamentul consensului, în toate replicările bootstrap. Spre deosebire de constatările privind stabilitatea clasamentelor de consens pentru subseturile de reviste și clasamente disponibile, acest test arată efectul opus.

Fig. 5 prezintă rezultate care arată că utilizarea mai multor reviste pentru a construi clasamentul consensului crește numărul de legături, indiferent de numărul de clasamente pe care le folosește. Acest rezultat pare destul de rezonabil, deoarece cu cât trebuie să acumulezi mai multe opinii de evaluare a calității jurnalelor de la diferiți evaluatori, cu atât mai mare este tendința spre indiferență. De asemenea, se poate observa această proprietate a soluțiilor de consens când comparăm Fig. 2 cu Fig. 3. Folosind aceeași procedură de selecție inversă ca mai sus, se constată că numai numărul de reviste q este semnificativ statistic în explicarea

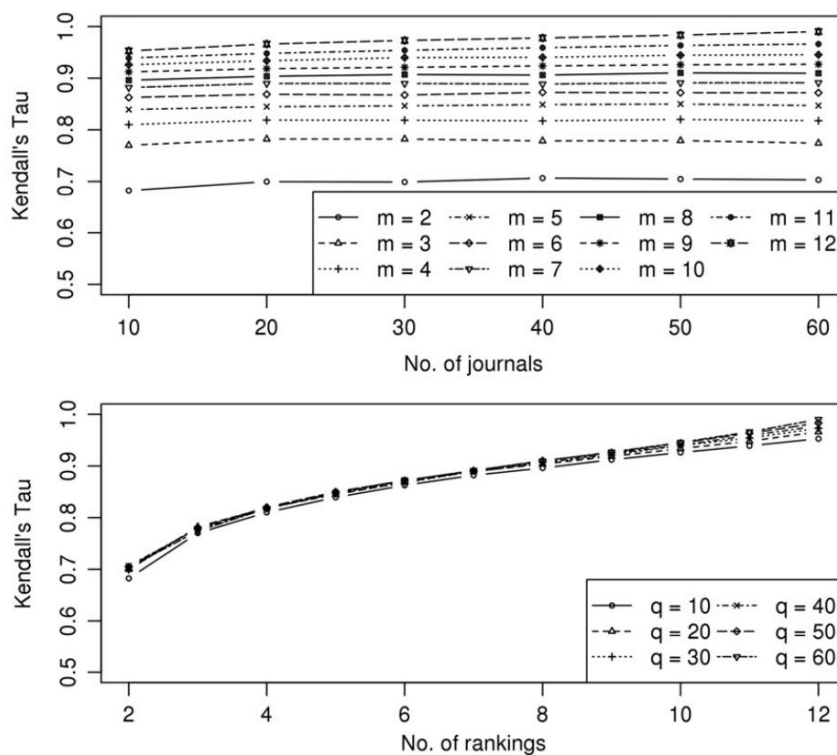


Fig. 4. Dezvoltarea corelațiilor de rang mediu între clasamentele de consens general și bootstrap.

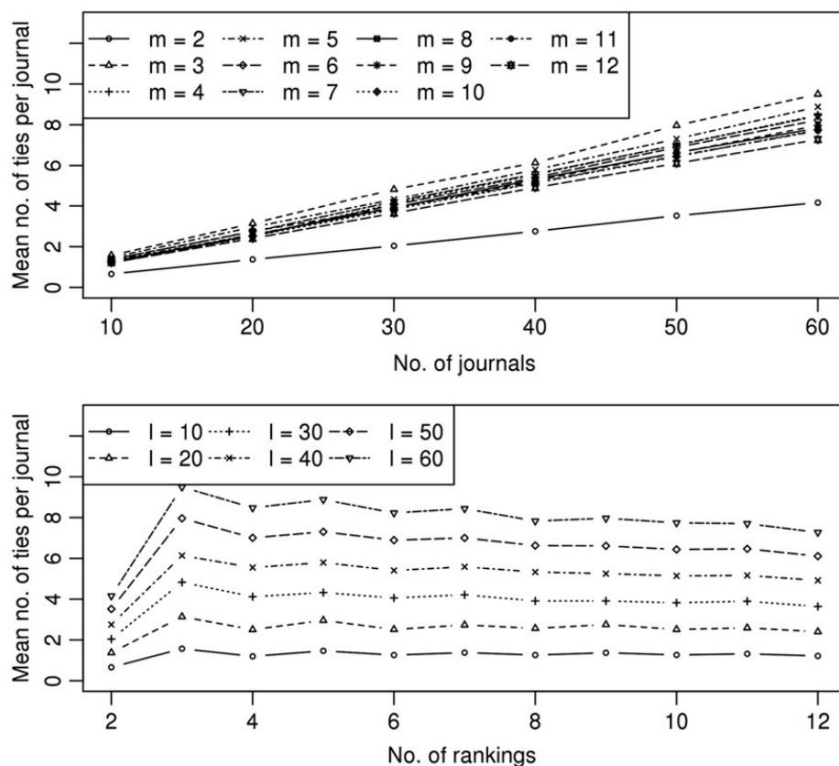


Fig. 5. Dezvoltarea numărului mediu de legături per jurnal în toate replicările bootstrap.

măsura de degenerare sugerată. Estimarea parametrului pentru q este 0,13 și explică mai mult de 87% din varianța degenerării măsurător $r^2 = 0,87$; pb 0,01).

4.3. Comparația consensului cu clasamentele naive și individuale

Având în vedere perspectivele acumulate până acum, o întrebare evidentă că este cât de diferite sunt clasamentele individuale de cele derivate clasamente de consens. În plus, modul în care consensul propus Metodologia de clasare funcționează față de metode mai simple de agregare a clasamentelor individuale este de interes. În încercarea de a investiga această problemă mai detaliat, autorii folosesc o procedură de mediere similar cu cel folosit de Dubois și Reeb (2000). Pentru a deduce un asemenea naiv meta-clasare, ei calculează scorurile de preferință redimensionate, pentru fiecare clasament individual pentru fiecare jurnal și le însumează. Apoi, ei transformă meta-scorul rezultat într-o ordine de clasare pentru a reprezenta meta-clasamentul.

Tabelul 5

Distanțele absolute Kemeny–Snell și corelațiile de rang mediu pentru fiecare clasare în comparație cu toate celelalte.

	d	τ al lui Kendall
Consens	12.140	0,61
Naiv	12.904	0,59
ABDC08	13.930	0,58
ABS09	14.276	0,58
Ast08	14.814	0,55
UQ07	15.324	0,55
Vhb08	15.930	0,49
Cra09	17.110	0,51
EJL06	18.410	0,45
Cnrs08	18.992	0,45
Bjm04	19.380	0,38
Wie01	20.228	0,37
Hkb05	20.444	0,38
Theo05	21.442	0,42

Pentru a compara performanțele relative ale metodelor de clasare, the autorii folosesc suma absolută a distanțelor elor Kemeny–Snell d pentru fiecare dintre clasamentele disponibile (inclusiv consensul și meta-naivul

Tabelul 6

Scoruri de preferință pentru primele 30 de reviste din meta-ranking (NR) naiv comparativ cu clasamentul consensual (CR).

	NR: scoruri	CR: ranguri
MKS	18,35	1
---	17,77	1
JCR	16,87	1
JMR	16,05	1
SMJ	15,17	1
MISQ	15,07	1
JM	14,93	1
JAP	14,13	1
SAU	13,03	1
DULT URI	11,66	2
RP	10,07	2
DS	9,61	2
JR	9,44	2
JPIM	8,73	2
IJRM	7,84	2
JBV	6,38	2
DSS	5,76	2
HBR	5,75	2
ML	5,36	2
EJIS	4,83	2
CMR	4,37	2
SMR	3,67	2
EJOR	3,61	2
JCP	2,00	3
SBE	0,29	5
JBR	0,26	5
JSR	0,23	4
IJEC	0,34	5
JWB	0,34	5
JORS	0,40	5
JOF	0,57	5
JIM	0,73	5

clasamentul) față de toate celelalte clasamente, precum și coeficientul de corelație a rangului mediu corespunzător (τ lui Kendall), ca criterii pentru calitatea reprezentării meta-clasărilor. Tabelul 5 le prezintă, împreună cu identificatorii clasamentelor respective, în ordinea descrescătoare a lui d .

Cea mai mică distanță este între clasamentul de consens și toate celelalte clasamente. Desigur, această constatare nu este surprinzătoare, deoarece clasarea consensului prin definiție reprezintă minimul global pentru criteriul de optimizare dat. Cu toate acestea, acest clasament are, de asemenea, cea mai mare corelație medie a rangului, ceea ce reflectă capacitatea sa de a servi ca meta-clasament superior. Potrivit acestor măsuri, clasamentul naiv este al doilea cel mai apropiat de toate celelalte clasamente. La prima vedere, clasamentul pare destul de asemănător cu clasamentul de consens în ceea ce privește ordonarea (cel puțin în pentru revistele de top). De exemplu, cele șapte reviste cele mai preferate conform clasamentului de consens sunt, de asemenea, primele șapte reviste conform meta-rankingului naiv.

Cu toate acestea, o examinare mai detaliată a pozițiilor reale pe care le ocupă jurnalele în clasamentele agregate sugerează că metoda de clasificare a consensului este o reprezentare meta-ranking mai adecvată decât metoda naivă. Pentru o ilustrare, luați în considerare primele 30 de reviste conform meta-clasamentului naiv; Tabelul 6 enumeră aceste reviste, împreună cu scorurile lor de preferință și pozițiile corespunzătoare în soluția de consens.

În timp ce JM apare în grupul revistelor cu cel mai înalt clasament în clasamentul consensului, JM este pe locul șaptea în funcție de meta-clasamentul naiv, chiar dacă meta-scorurile naive ale revistei sunt relativ apropiate de cele ale SMJ și MISQ. Problema cu acest tip naiv de agregare devine și mai evidentă dacă se compară performanța lui JM în clasamentele individuale cu cea a revistelor clasate mai sus în funcție de meta-rankingul naiv. Într-o astfel de comparație, JM câștigă mai multe comparații pe perechi împotriva SMJ și MISQ decât invers. Diferențele mai substanțiale apar dacă se merge mai jos în clasament (pentru o inspecție mai detaliată, vezi anexa online a acestei lucrări la <http://statmath.wu.ac.at/projects/jcr/>).

Din punct de vedere teoretic, discuția despre performanța metodelor naive de agregare se întoarce la disputa dintre Borda (1781) și Condorcet (1785) și a produs o varietate de argumente care indică faptul că această metodă este adesea nereușită. În reprezentarea adevăratei decizii majoritare. Dintr-o perspectivă mai practică, există un alt argument care face atractive proprietățile unui clasament de consens: permisiunea legăturilor în clasamentul de consens oferă o bază evidentă și intuitivă de niște decizii pentru a decide asupra punctelor limite adecvate care discriminează între reviste de mai multe calități. În niveluri (de exemplu, decizia cu privire la o graniță între jurnalele A și B). În cazul agregării naive, această sarcină devine greoaie și depinde mult mai mult de judecățile umane discreționare.

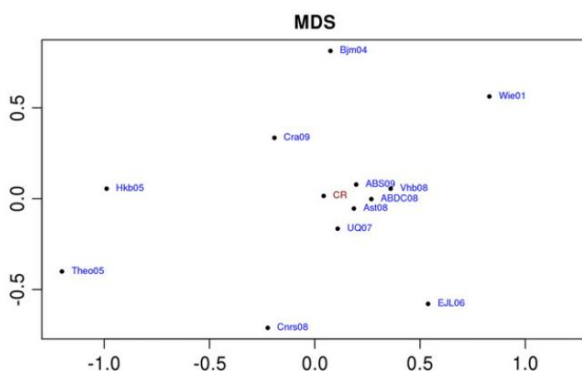


Fig. 6. Reprezentarea pe distanță a diferențelor simetrice a clasamentelor individuale și a clasamentului de consens.

Pentru a ilustra calitatea reprezentării clasamentului consensual pentru clasamentele individuale subiacente, Fig. 6 prezintă distanțele pe perechi dintre clasamentele jurnalelor implicate, într-o afișare bidimensională. Configurația rezultată din utilizarea tehnicii de scalare multidimensională SMACOF (de Leeuw & Mair, 2009), care minimizează o măsură a tensiunii prin majorizare (stresul nemetric pentru soluție este 0,0147).

Clasamentul consensual CR apare clar în centrul diagramei bidimensionale. În general, cu cât poziția unui clasament este mai departe de consens, cu atât nivelul de acord este mai scăzut. Destul de evident, clasamentele individuale concentrate în jurul clasamentului de consens au un anumit potențial de a reflecta în mod adecvat perspectiva agregată a comunității academice în evaluarea calității revistelor de marketing, în timp ce acele clasamente care sunt mai îndepărtate nu reușesc să facă acest lucru. În acest sens, distanța față de clasamentul de consens ar putea servi, de asemenea, ca o indicație a capacității unui clasament individual de a îndeplini proprietățile unui meta-clasament global adecvat.

5. Concluzii

Clasamentele revistelor au devenit un instrument important pentru evaluarea calității cercetării publicărilor. Cadrele academice arată un consimțământ larg că concentrarea pe un singur clasament al revistelor este riscantă și inadecvată pentru a reflecta perspectiva agregată a comunității academice cu privire la calitatea publicațiilor de cercetare. Încercările anterioare de a îmbina compilări de clasamente individuale în meta-clasamente adecvate se luptă cu diferitele scale de măsurare utilizate de diferitele clasamente și cu problema informațiilor incomplete. Această lucrare prezintă o abordare bazată pe optimizare, demonstrând modul în care se poate obține clasamente de consens din mai multe persoane individuale.

Abordarea este capabilă să țină cont de diferite niveluri de scară (numerice, ordinale) și intersecții parțiale ale seturilor de jurnal incluse în agregare.

Autorii aplică metoda de clasificare a consensului propusă pentru diferite subseturi de reviste de marketing incluse în Lista de calitate a jurnalului Harzing. Chiar dacă clasamentele individuale sunt destul de divergente pentru reviste de rang inferior, rezultatele arată că se poate obține un clasament de consens cu un nivel de acord considerabil ridicat cu setul original de clasamente unice. În ciuda acestor rezultate, trebuie să fii atent în tragerea concluziilor dintr-o astfel de analiză, deoarece rezultatele depind de clasamentele jurnalelor pe care le folosești. Analiza de sensibilitate arată în mod clar că numărul de clasamente individuale afectează stabilitatea meta-clasamentului de consens derivat, în timp ce soluția tinde să degenereze pe măsură ce dimensiunea listei revistelor explodează.

Cu toate acestea, aplicarea la reviste de marketing demonstrează, de asemenea, superioritatea clasării consensuale față de o abordare mai simplă care implică medierea rangului. În comparație cu eforturile anterioare destul de complicate și extinse de a agrega în mod adecvat clasamentele individuale în meta-clasamente, abordarea acestei lucrări este ușor de implementat prin utilizarea resurselor de calcul gata de utilizat și aplicabilă unei game largi de sarcini similare de agregare a clasamentului.

În loc să necesite intervenții uneori de niște decizii din partea analistului, procedura propusă se bazează pe o soluție formală a problemei de optimizare de bază și astfel produce un nivel optim de acord asupra meta-ransamentului derivat, în setul de clasamente unice. Astfel, aceste constatări ar trebui să încurajeze cercetătorii și, în special, instituțiile de evaluare a cercetării să adopte o rută care să le permită să își și obiectiveze eforturile de ierarhizare. Această abordare ar putea contribui la evitarea unei multe dintre discuțiile, uneori foarte emoționante și controversate, între cadrele universitare despre clasamentele specifice unui singur domeniu.

Referințe

Azar, O.H. și Brock, D.M. (2008). Un clasament bazat pe citate a revistelor de management strategic. *Journal of Economics and Management Strategy*, 17(3), 781–802.

- Bakir, A., Vitell, S. & Rose, G. (2000). Publicații în reviste importante de marketing: o analiză a savanților și a departamentelor de marketing. *Journal of Marketing Education*, 22(2), 97–107.
- Bancroft, DR, Gopinath, C., Kovács, AM și Rejtő, LK (1999). O nouă metodologie pentru agregarea tabelelor: Rezumarea datelor de calitate a jurnalului. *Journal of Business Venturing*, 14(3), 311–319.
- Baumgartner, H., & Pieters, R. (2003). Influența structurală a revistelor de marketing: o analiză de citare a disciplinei și a subdomeniilor sale de-a lungul timpului. *Journal of Marketing*, 67(2), 123–139.
- Borda, JC (1781). *Memoire sur les élections au scrutin. Histoire de l'Académie Royale des Sciences*, 657–665.
- Bravo, HC și Theußl, S. (2011). Rcomplex: interfață la R cu CPLEX. Pachetul R versiunea 0.3-0.
- Condorcet, MJA (1785). *Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix*. Paris.
- Cook, WD (2006). Modele de consens bazate pe distanță și ad-hoc în clasarea preferințelor ordinale. *Jurnalul European de Cercetare Operațională*, 172(2), 369–385. de
- Leeuw, J., & Mair, P. (2009). Scalare multidimensională folosind majorizarea: SMAOF în R. *Journal of Statistical Software*, 31(3), 1–30.
- Dubois, FL și Reeb, D. (2000). Clasamentul revistelor internaționale de afaceri. *Journal of International Business Studies*, 31(4), 689–704.
- Fishburn, PC (1972). *Matematica teoriei deciziei*. Haga: Mouton.
- Franke, N. și Schreier, M. (2008). Un meta-clasament al revistelor de management al tehnologiei și inovării/antreprenoriat. *Die Betriebswirtschaft (DBW)*, 2008(2), 185–216.
- Freese, R. (2004). Desenarea automată a zăbrelei. Concept Grile. Note de curs în computer și tiință, voi. 2961. (p. 589–590), Springer.
- Fry, E., Walters, C., & Scheurmann, L. (1985). Calitatea percepută a 50 de reviste selectate: Academicieni și practicieni. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 13(2), 352–361.
- Hornik, K. și Meyer, D. (2007). Obținerea de clasări de consens din experimentele de evaluare comparativă. În R. Decker, & H.-J. Lenz (Eds.), *Advances in Data Analysis (Proceedings of the 30th Annual Conference of the Gesellschaft für Klassifikation eV, Freie Universität Berlin, 8–10 martie 2006)*. Studii în clasificare, analiza datelor și organizarea cunoștințelor. (p. 163–170), Springer-Verlag.
- Hornik, K. și Meyer, D. (2010). Relații: Structuri de date și algoritmi pentru relații. Pachetul R versiunea 0.5-7.
- Hult, GTM, Neese, WT și Bashaw, RE (1997). Percepțiile facultăților asupra revistelor de marketing. *Journal of Marketing Education*, 19(1), 37–52.
- IBM ILOG (). *Manual de referință IBM ILOG CPLEX Callable Library C API 12.1*.
- Kemeny, JG și Snell, JL (1962). *Modele matematice în științele sociale*. Cambridge, Ch. II: MIT Press.
- Mingers, J. și Harzing, A.-W. (2007). Clasificarea revistelor în afaceri și management: o analiză statistică a setului de date Harzing. *Jurnalul European de Sisteme Informaționale*, 16(4), 303–316.
- Pieters, R., Baumgartner, H., Vermunt, J., & Bijmolt, T. (1999). Importanța și similitudinea în rețeaua de citare în evoluția Jurnalului Internațional de Cercetare în Marketing. *Jurnalul Internațional de Cercetare în Marketing*, 16(2), 113–128.
- Polonsky, MJ (2008). Publicarea despre publicare: Fluxuri în literatură. *European Business Review*, 20(5), 401–420.
- Polonsky, M. și Whitelaw, P. (2005). Ce măsurăm atunci când evaluăm jurnale? *Journal of Marketing Education*, 27(2), 189–201.
- R. Development Core Team (2011). *R: Un limbaj și un mediu pentru calculul statistic*. Viena, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- Rainer, RKJ și Miller, MD (2005). Examinând diferențele între clasamentele jurnalelor. *Comunicările ACM*, 48(2), 91–94.
- Regenwetter, M., & Rykhlevskaia, E. (2004). Pe clasarea (numerică) asociată cu orice relație binară finită. *Journal of Mathematical Psychology*, 48, 239–246.
- Régnier, S. (1965). În câteva aspecte matematice ale problemelor de clasificare automată. *Buletinul ICC*, 4, 175–191.
- Schrader, U., & Hennig-Thurau, T. (2009). VHB-JOURQUAL2: Metodă, rezultate și implicații ale Asociației Academice Germane pentru Cercetarea în Afaceri a Jurnalului Ranking. *BuR - Business Research*, 2(2), 180–204.
- Tellis, GJ, Chandy, RK și Ackerman, DS (1999). În căutarea diversității: evidența revistelor importante de marketing. *Journal of Marketing Research*, 36(1), 120–132.
- Theoharakis, V., & Hirst, A. (2002). Diferențele perceptuale ale revistelor de marketing: o perspectivă la nivel mondial. *Marketing Letters*, 13(4), 389–402.
- Wakabayashi, Y. (1998). Complexitatea calculării medianelor relațiilor. *Resenhas*, 3(3), 323–349.
- Zhou, D., Ma, J., & Turban, E. (2001). Evaluarea calității jurnalului: o abordare subiectivă și obiectivă integrată. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 48(4), 479–490.