

SESSIONE PLENARIA

Research assessment and journal rankings in economics

Graziella Bertocchi

Università di Modena e Reggio Emilia

The journal ranking of Gev-13

Società Italiana degli Economisti, Matera, Ottobre 2012

**Finalità del Journal Ranking del GEV 13:
VQR 2004-2010 Area 13
(Scienze Economiche e Statistiche)**

**Valutazione dei dipartimenti, non dei singoli
ricercatori**

**Griglia di classificazione comune prefissata da
ANVUR:**

A (20%), B (20%), C (10%), D (50%)

**Focus sulla creazione di ampie classi, non su
un ranking dettagliato**

Area 13: Scienze Economiche e Statistiche

SSD	Numero docenti	%	
P01	830		Economia politica
P02	347		Politica economica
P03	189		Scienza delle finanze
P04	39		Storia del pensiero economico
P06	161		Economia applicata
P12	190		Storia economica
Totale	1756	36%	
P07	749		Economia aziendale
P08	559		Economia e gestione delle imprese
P09	85		Finanza aziendale
P10	147		Organizzazione aziendale
P11	247		Economia degli intermediari finanziari
P13	102		Scienze merceologiche
Totale	1889	39%	
S01	435		Statistica
S02	26		Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica
S03	148		Statistica economica
S04	75		Demografia
S05	68		Statistica sociale
S06	419		Metodi matematici dell'economia e delle scienze finanziarie e attuariali
P05	73		Econometria
Totale	1244	25%	
Totale	4889		

Le caratteristiche dell'area 13

1. Eterogeneità tra SSD

2. Sovrapposizioni tra SSD

3. Presenza di prodotti multidisciplinari o inter-area:

- scienze mediche (statistica sperimentale)
- matematica (calcolo delle probabilità)
- chimica e agraria (merceologia)
- storia (storia economica)
- giuridica (scienza delle finanze)
- sociologia (economia del lavoro)
- ecc.

La composizione del GEV 13

Diversificato nelle competenze e dal punto di vista geografico e delle istituzioni

- 36 membri
- 10 da università straniere
- 20 da diverse istituzioni italiane

- 3 “sub-GEV”(Economia, Aziendale, Statistica)
- Un membro GEV assegnato per ognuno dei 13 gruppi inter area

Gli strumenti di valutazione del GEV 13

- Peer review per monografie, articoli su libri, ecc.
- Peer review su articoli su riviste non classificate
- Peer review su campione casuale stratificato per SUB-GEV degli articoli su riviste classificate dal GEV
- Analisi bibliometrica per articoli su riviste classificate
- Confronto tra peer review e analisi bibliometrica
- Valutazione finale dei prodotti su riviste classificate: ranking della rivista + citazioni dell'articolo

Confronto tra Area 13 e le altre aree

Area 1-9: disponibile banca dati ISI

Area 10 e 11-14: nessuna banca data disponibile

Area 13: costruzione di banca dati, sottoposta alla comunità scientifica (30 aprile – 31 maggio 2012)

- Stessi criteri per tutta l'area 13
- Alcune società scientifiche (non tutte) avevano predisposto autonomamente elenchi di riviste, ma con criteri molto diversi tra loro

Costruzione di una banca dati per le riviste del GEV 13

- Elenco iniziale comprende
 - 1) le riviste ISI nelle subject categories rilevanti (15)
 - 2) tutte le riviste del sito U-Gov (prodotti 2004-10 dei ricercatori italiani)
 - 3) riviste non ISI (Google Scholar)
- Dall'elenco sono esclusi: working papers, riviste chiaramente estranee all'area 13, riviste a carattere professionale, riviste non accademiche, riviste sprovviste di h-index in Google Scholar, riviste con h-index in Google Scholar < 3 , riviste molto recenti
- Lavori su riviste non incluse nell'elenco vengono comunque valutati, ma non con l'analisi bibliometrica

- Elenco reso pubblico nel mese di maggio 2012 attraverso il sito Anvur
- Aggiustamenti successivi dell'elenco a seguito di commenti e suggerimenti della comunità scientifica

Suddivisione in sottogruppi

- 5 sottogruppi: E, A, S, H, G
- La suddivisione è motivata dalle differenze esistenti negli indicatori bibliometrici
- Esempio: le riviste di Storia economica e Storia del pensiero (H) hanno in media un numero di citazioni molto inferiori rispetto a E, A, S, G
- Ogni rivista è attribuita univocamente al sottogruppo prevalente

Classificazione

Indicatori bibliometrici considerati:

- Impact Factor – IF
- Five-year Impact Factor – IF5
- Article Influence Score – AIS

(Fonte: WoS Dicembre 2010)

- h-index

(Fonte: Google Scholar 2004-2010)

Descrizione della banca dati

- 1906 riviste, così distribuite per sottogruppi:

A - 767 (40%)

E - 643 (34%)

H - 48 (2%)

S - 445 (23%)

G - 3 (0.1%)

Distribuzione delle riviste per sottogruppi

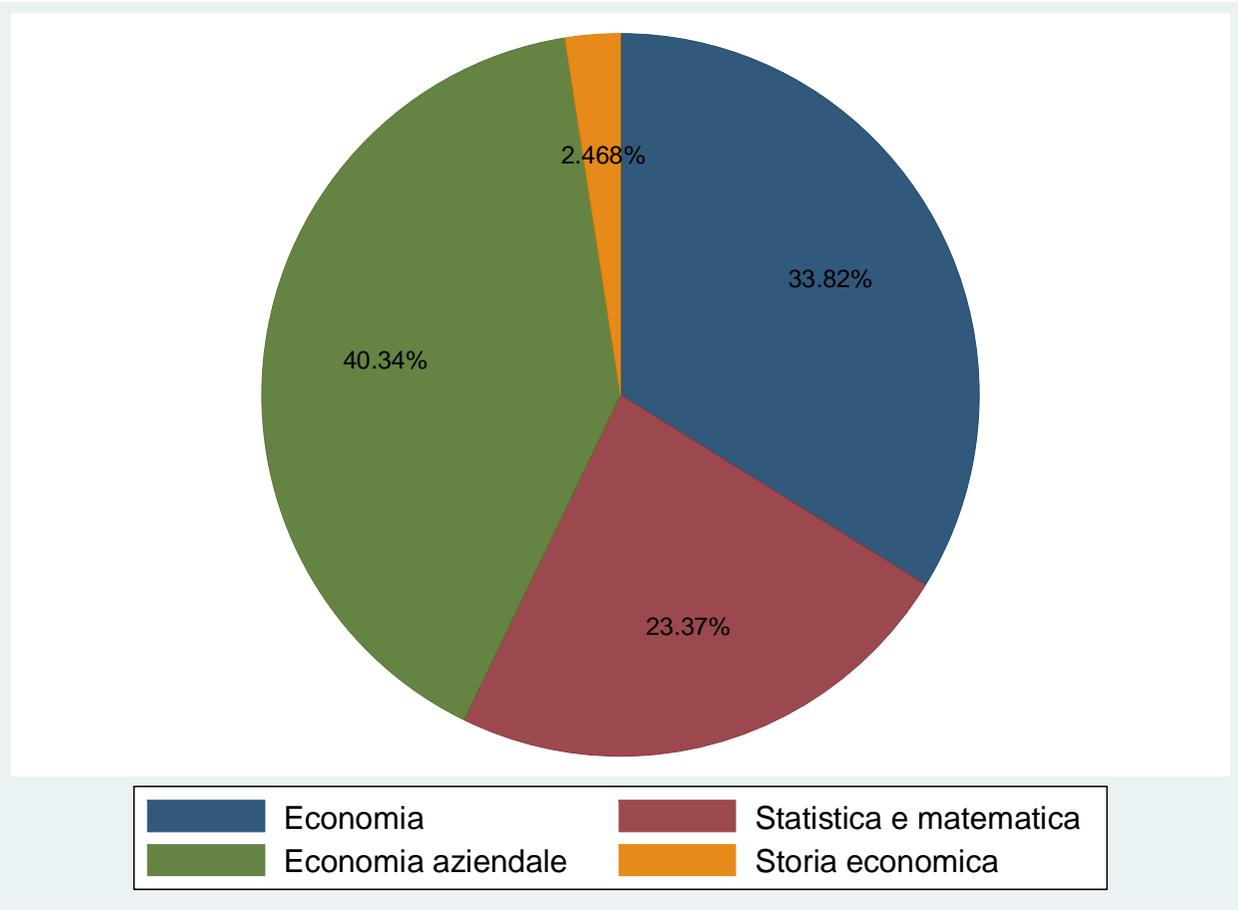


Table 1.1. Distribution of journals by area and ISI code

	Research areas				Total
	A	E	H	S	
Non ISI	446	305	29	195	975
%	58.15	47.43	60.42	43.82	51.23
ISI	321	338	19	250	928
%	41.85	52.57	39.58	56.18	48.77
Total	767	643	48	445	1,903
%	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

- Le riviste ISI sono il 49% in media tra sottogruppi (dal 40% di H al 65% per S)
- Le riviste italiane sono in media il 6% circa (con variazioni tra sottogruppi: più presenti in E e H)

Table 2.1. Statistics for IF by research area

Area	mean	sd	p10	p25	p50	p75	p90	iqr
A	1.47	1.16	0.32	0.65	1.11	2.01	2.94	1.36
E	1.05	0.92	0.22	0.41	0.84	1.40	1.99	0.99
H	0.49	0.34	0.11	0.24	0.39	0.68	1.04	0.44
S	1.06	0.65	0.37	0.58	0.95	1.38	1.93	0.80
Total	1.19	0.97	0.27	0.53	0.94	1.58	2.36	1.05

Table 2.2. Statistics for IF5 by research area

Area	mean	sd	p10	p25	p50	p75	p90	iqr
A	2.44	1.90	0.76	1.17	1.94	3.02	4.92	1.85
E	1.55	1.18	0.42	0.79	1.33	2.00	2.89	1.22
H	0.73	0.36	0.34	0.44	0.63	1.12	1.24	0.67
S	1.47	0.87	0.59	0.84	1.28	1.87	2.51	1.03
Total	1.80	1.44	0.56	0.88	1.42	2.25	3.41	1.37

Table 2.3. Statistics for AIS by research area

Area	mean	sd	p10	p25	p50	p75	p90	iqr
A	0.93	1.10	0.19	0.34	0.60	0.99	2.08	0.65
E	1.09	1.54	0.17	0.35	0.64	1.06	2.34	0.71
H	0.45	0.33	0.14	0.15	0.41	0.80	0.94	0.65
S	0.95	0.69	0.31	0.51	0.72	1.23	1.89	0.72
Total	0.98	1.18	0.22	0.39	0.68	1.06	2.00	0.67

Table 2.4. Statistics for h-index by research area

Area	mean	sd	p10	p25	p50	p75	p90	iqr
A	22.77	20.78	4.00	8.00	17.00	31.00	47.00	23.00
E	21.51	18.92	4.00	7.00	16.00	30.00	47.00	23.00
H	9.31	6.34	4.00	4.00	7.00	11.50	21.00	7.50
S	19.77	16.38	4.00	7.00	14.00	28.00	43.00	21.00
Total	21.30	19.06	4.00	7.00	15.00	29.00	45.00	22.00

- Le statistiche descrittive confermano differenze di citation patterns tra aree
- La distribuzione di AIS è più omogenea di quella di IF5
- La correlazione tra i diversi indicatori è molto alta, il chè permette di procedere con l'imputazione dei valori mancanti di AIS e IF5

Table 3.1. Correlation matrix of log bibliometric indicators – Area A

	log (IF)	log(IF5)	log(AIS)	log(h)
log(IF)	1.0000			
log(IF5)	0.9192	1.0000		
log(AIS)	0.7432	0.8288	1.0000	
log(h)	0.7148	0.7636	0.7256	1.0000

Table 3.2 Correlation matrix of bibliometric indicators – Area E

	log (IF)	log(IF5)	log(AIS)	log(h)
log(IF)	1.0000			
log(IF5)	0.9592	1.0000		
log(AIS)	0.8277	0.8887	1.0000	
log(h)	0.7173	0.7753	0.7936	1.0000

Table 3.3 Correlation matrix of bibliometric indicators – Area H

	log (IF)	log(IF5)	log(AIS)	log(h)
log(IF)	1.0000			
log(IF5)	0.9323	1.0000		
log(AIS)	0.9384	0.9367	1.0000	
log(h)	0.6058	0.7164	0.6741	1.0000

Table 3.4 Correlation matrix of bibliometric indicators – Area S

	log (IF)	log(IF5)	log(AIS)	log(h)
log(IF)	1.0000			
log(IF5)	0.9272	1.0000		
log(AIS)	0.7478	0.8179	1.0000	
log(h)	0.6904	0.7290	0.6540	1.0000

Imputazione dei valori mancanti di IF5 e AIS

- I valori mancanti di IF5 e AIS sono imputati sulla base di regressioni, per ciascun sottogruppo, di $\log(\text{AIS})$, $\log(\text{IF})$ e $\log(\text{IF5})$ su $\log(h)$
- Focus su $\log(\text{AIS})$ e $\log(\text{IF5})$
- Analisi preliminare delle kernel densities: asimmetrie, outliers, non-normalità
- Scelta della trasformazione logaritmica

Il modello di imputazione

- Baseline imputation model (BIM):

$\log(\text{AIS})$, $\log(\text{IF})$ e $\log(\text{IF5})$ su $\log(h)$ più una costante

Si assegna il mean predictor della regressione a ogni osservazione con valore mancante, ottenendo così AIS_{imp} , IF_{imp} e IF5_{imp}

- Viene sperimentato anche un Multiple imputation model (MIN), con regressori aggiuntivi, che dà risultati simili

Table 4.3.A. Regression Results for the 5-year Impact Factor (IF5)

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Baseline Imputation				Multiple Imputation			
	Coefficient	Std. Error	t-statistic	P value	Coefficient	Std. Error	t-statistic	P value
Panel A. Economics								
Log of h	0.952	0.069	13.750	0.000	0.019	0.148	0.130	0.899
Square of the log of h	---	---	---	---	0.012	0.023	0.520	0.606
Log of IF	---	---	---	---	0.669	0.027	24.380	0.000
Square of the log of IF	---	---	---	---	0.037	0.019	1.980	0.049
Log of AIS	---	---	---	---	0.167	0.024	6.810	0.000
Square of the log of AIS	---	---	---	---	-0.015	0.010	-1.560	0.120
Indicator for whether the journal content is in English	---	---	---	---	0.086	0.061	1.420	0.158
Constant	-3.107	0.252	-12.340	0.000	0.041	0.264	0.150	0.878
Adjusted R ²		0.601				0.942		
No. of obs.		244				238		

Imputazione e ranking

- Per ogni area le riviste sono state poi classificate in quattro classi sulla base dei seguenti percentili di AIS_imp e IF5_imp:
A (20%), B (20%), C (10%), D (50%)
- Forte correlazione (93,4%) AIS_imp e IF5_imp
- Nel ranking finale utilizzato il valore massimo AIS_imp e IF5_imp

Riviste italiane

Dalla risultante fascia D sono state promosse in fascia C le 20 riviste italiane con i migliori indicatori bibliometrici (separatamente per ogni area)

Per riviste italiane si intendono riviste pubblicate in lingua italiana, pubblicate in tutto o in parte in altre lingue da case editrici italiane, pubblicate da case editrici internazionali per conto di istituzioni italiane

Classificazione finale delle riviste

- Gli scostamenti dalle linee guida ANVUR relativamente alla distribuzione per classi sono dovuti all'utilizzo del massimo tra AIS e IF5, alla presenza di valori pari e alla promozione delle riviste italiane
- La classificazione è stata pubblicata l'11 luglio e fino al 20 agosto si sono raccolti commenti e suggerimenti
- Si sottolinea la trasparenza dei criteri utilizzati e del trattamento dei dati
- Sul sito ANVUR sono disponibili dati e file stata, che consentono di replicare l'analisi qui riassunta

Table 7.2
Final classification of journals

	<i>Area</i>				Total
	A	E	H	S	
Level 1 (D)	375	312	24	215	926
%	48.89	48.52	50.00	48.31	48.66
Level 2 (C)	76	61	5	37	179
%	9.91	9.49	10.42	8.31	9.41
Level 3 (B)	144	118	9	81	352
%	18.77	18.35	18.75	18.20	18.50
Level 4 (A)	172	152	10	112	446
%	22.43	23.64	20.83	25.17	23.44
Total	767	643	48	445	1,903
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

- E' attualmente in corso la valutazione in peer review di un campione casuale stratificato per SUB-GEV degli articoli sulle riviste incluse nella classificazione finale
- I risultati della peer review saranno comparati con l'analisi bibliometrica basata sulla classificazione finale