

Date ale indexului Hirsch pentru eventuale comparații ale cercetătorilor individuali (Data of the Hirsch index for the possible comparisons of the independent reserchers)

TIBOR BRAUN

Indexul Hirsch a devenit, în mod indiscutabil, unul din indicatorii cei mai utilizați în evaluarea cantitativă a cercetării de bază în lumea întreagă [1].

Bineînțeles că niciun alt indicator (de ex. numărul publicațiilor, numărul citărilor, numărul citărilor pe publicație, etc.) nu poate fi utilizat singur fără a fi însoțit de ceilalți indicatori amintiți mai sus. Cea mai recomandabilă cale în evaluare este calea utilizării așa numitului principiu al „indicatorilor parțiali convergenți” (“converging partial indicators”) care ține cont, înainte de decizie în orice evaluare, de convergența sau divergența întregului grup sus-numit de indicatori parțiali incluzând și indexul Hirsch.

În scurta notă de față publicăm rezultatele unui studiu comparativ al indexului Hirsch, în anul 2009, în cazul celor 11 secții ale Academiei de Științe din Ungaria. Datele au fost cumulate pentru fiecare secție cu valorile medii ale cvartalelor superioare (75%) ale indicilor Hirsch, calculate separat pentru fiecare secție.

Valorile sunt prezentate în Tabelul 1.

Tabelul 1. Valorile cvartalelor superioare de indexuri Hirsch la secțiile Academiei Ungare.

Nr. Crt.	Secție	Numărul de cercetători considerați în studiul prezent	$h_{75\%}$
1 Lang & Lit	I. Secția de lingvistică și științe literare	45	13
2 Phil & Hist	II. Secția de filozofie și istorie	72	14
3 Math	III. Secția de matematică	55	15
4 Agr	IV. Secția de științe agricole	173	14
5 Med	V. Secția de științe medicale	178	27
6 Eng	VI. Secția de științe inginerești	172	13
7 Chem	VII. Secția de chimie	154	29
8 Biol	VIII. Secția de biologie	292	25
9 Econ	IX. Secția de științe economice și drept	90	10
10 Geo	X. Secția de geologie	96	15
11 Phys	XI. Secția de fizică	93	26

Figura 1 prezintă grafic datele de frecvență cumulative.

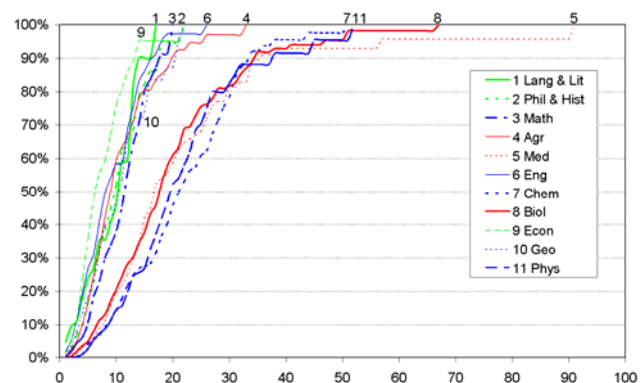


Fig. 1. Diagrama frecvenței cumulative a indexurilor Hirsch pentru cercetătorii din Ungaria.

Din tabel și grafic se pot trage următoarele concluzii preliminare:

1. se observă o clară diferență (prăpastie) între grupul cumulat al științelor sociale și grupul cumulat de științele naturale. Valorile numerice ale celor două grupuri cumulate diferă cu aproximativ 70% în favoarea științelor naturale. $h_{75\%}$, în cazul științelor sociale, variază între 5 și 12, și între 25 și 32, în cazul științelor naturale.

2. considerând valorile totale (100%) la ambele grupuri, se poate observa un număr redus de valori top (de vârf), de exemplu un indice Hirsch major de 90 în medicină, 65 în biologie, 50 în chimie.

3. științele inginerești par să prezinte un caz special; valorile cvartalului de 75% fiind apropiate de valorile similare ale științelor sociale.

4. și în grupul științelor sociale se poate observa un număr mic de valori excepționale, ca de ex. 32 la agricultură sau 25 la economie.

Notă importantă

Bineînțeles, valorile sunt comparabile numai în cadrul specialităților, adică chimist cu alt chimist, fizician cu alt fizician.

Bibliografie

- [1] T. Braun (Ed.), The Hirsch Index for Evaluating Science and Scientists. Its Uses and Misuses, Akademiai Kiadó, Budapest, 2008.

Autor corespondent: braun@mail.iif.hu