# 22. Współczesne metody naukometrii

**Naukometria**

Zajmuje się badaniem rozwoju nauki jako procesu informacyjnego; stosuje metody

statystyczno-ilościowe (liczba publikacji, przyznanych stopni nauk. i nagród, placówek

nauk.), pozwalające na określenie aktualnego stanu danej dyscypliny nauk. i

prognozowanie perspektyw jej rozwoju.

Dużym wkładem w rozwój współczesnej naukometrii wykazało się czasopismo Journal

Citation Reports zawierające informacje o czasopismach naukowych a także wskaźniki

ich jakości. Czasopismo to, jak również wspomniane wskaźniki są częścią tzw. Science

Citation Index powstałego w 1960 roku, posiadającego informacje nt. cytowań artykułów

z największych czasopism naukowych.

Współcześnie do oceny jakości czasopism używa się następujących wskaźników:

● **Impact factor** - stosunek liczby cytowań do artykułów z czasopisma z ostatnich

dwóch lat do liczby artykułów w tych latach, czyli średnia ilość cytowań do

artykułów w ostatnim czasie

● **Immediacy Index** - stosunek liczby cytowań do artykułów z czasopisma z

aktualnego roku do liczby artykułów opublikowanych w tym roku

● **Half-Life cytujących** - mediana wieku artykułów, które były cytowane przez

artykuły w czasopiśmie (w danym roku)

● **Half-Life cytowanych** - mediana wieku artykułów z czasopisma, które były

cytowane przez artykuły w innych czasopismach (w danym roku)

● **liczba cytowań**

● **liczba artykułów**

**Impact factor**

W tłumaczeniu „Miara oddziaływania” – to wskaźnik prestiżu i siły oddziaływania

czasopism naukowych, ustalany przez Instytut Filadelfijski (Institute of Scientific

Information, obecnie części koncernu wydawniczego Thomson), na podstawie

prowadzonego przez ten instytut indeksu cytowań publikacji naukowych.

Zazwyczaj jest tak, że jeśli dana publikacja wnosi coś istotnego do nauki to jest też

często cytowana przez autorów innych publikacji. Stąd, liczba cytowań danej publikacji

jest dobrą miarą jej wartości. Rozciągając ten tok rozumowania na czasopisma, można

logicznie uznać, że średnia liczba cytowań wszystkich artykułów, które się w danym

czasopiśmie ukazały jest dobrą miarą prestiżu i siły oddziaływania tego czasopisma.

IF jest ustalane wg wzoru:

*IF*= **B**/**C**

gdzie:

**B** – to łączna lista cytowań które nastąpiły w danym roku kalendarzowym.

**C** – to liczba cytowalnych publikacji (zwykle nie są brane pod uwagę takie publikacje jak

np. listy do redakcji), które ukazały się w danym czasopiśmie, w ciągu ostatnich dwóch

lat.

39

/40

Krytycy tego wskaźnika twierdzą, że:

● Jest on zanadto „mechaniczny” i często pokazuje nie tyle wartość naukową

czasopism (i publikacji) lecz raczej aktualnie panujące mody i trendy w

nauce. Czasopismo specjalizujące się w dziedzinie, która jest aktualnie

modna siłą rzeczy publikuje artykuły, które opisują też „modne” badania. W

modnych dziedzinach panuje większy ruch niż w niemodnych, co się przekłada

bezpośrednio na liczbę cytowań.

● IF jest tworzony przez instytucję, która sama jest nastawiona na przynoszenie

dochodu i ma ona w pewnym sensie "władzę" kreowania trendów w nauce –

choćby poprzez arbitralne decyzje dopisywania lub wykreślania czasopism ze

swojej listy. Istnieje więc ryzyko, że trendy te są kreowane w taki sposób, aby

obracało się to na korzyść samego Instytutu – na zasadzie samospełniających

się proroctw.

● Bardzo często podnoszony jest argument, że IF preferuje badania, które są

modne w USA. Istotnie ponad 50% czasopism na liście Instytutu Filadelfijskiego

jest wydawana w USA, zaś ponad 80% czasopism na tej liście to czasopisma

anglojęzyczne. Argument ten jest szczególnie istotny w naukach społecznych

i ekonomicznych, których większa część odbywa się w innych obszarach

językowych.

**Pre-dic-ted Impact Fac-tor**

PIF - Wydaje się, że Prze-wi-dy-walny Impact Fac-tor to „miara” prze-zna-czona dla

cza-so-pism, która już zostały zain-dek-so-wane przez Thom-son Reu-ters, ale nie mają

jesz-cze wyzna-czo-nego wskaź-nika Impact Fac-tor. W wyja-śnie-niu (FAQ) do nowych

zasad jest napisane:

Kto będzie obli-czał index cytowań PIF (Prze-wi-dy-walny Impact Fac-tor)? PIF będzie

obli-czany auto-ma-tycz-nie przez pro-gram po zasię-gnię-ciu liczby cyto-wań cza-sopism

nauko-wych umiesz-czo-nych w bazach Thom-son Reu-ters Scientific.

ŹRÓDŁO: FAQ

Z tego można wyczy-tać (?), że cza-so-pi-smo, które nie jest w tej bazie, nie może mieć

obli-czo-nego PIF. Ale nie dys-kwa-li-fi-kuje to cza-so-pi-sma: może otrzy-mać punk-tację

na „wyka-zie B”.

**Index H**

Według definicji wydawcy SCI Expanded, *indeks h* to liczba naturalna, określająca,

ile spośród wyszukanych dokumentów według zadanego kryterium było tyle samo lub

więcej razy cytowanych. Podany przykład *h*=20 mówi, że w badanym zbiorze jest 20

dokumentów - co najmniej 20 razy cytowanych.

Źródło: http://www.ebib.info/2008/92/a.php?rek