

<http://physicsweb.org/article/news/10/8/13>

2006/08/17

نوآورترین فیزیک‌پیشه ی جهان معلوم شد

بر اساس یک تحلیل جدید مقاله‌ها ی پژوهشی ی علمی، نوآورترین فیزیک‌پیشه ی جهان فیلیپ آندریسن [1] است (که جایزه ی نوبل [2] هم برده است). ادوین [3] دوم، و شتیون واینبرگ [4] (که او هم جایزه ی نوبل برده) سه‌وم است. خسه سلیر [5] (یک فیزیک‌آماری‌پیشه از دانش‌گاه مادرید [6] که این مطالعه کار او است) می‌گوید شاید این شاخص نوآوری، در تصمیم‌گیری برای بهینه‌کردن استخدام و ارتقا در دانش‌گاه‌ها مفید باشد [7].

روش سلیر بر اساس تعداد ارجاع‌ها یی که یک مقاله می‌دهد (n) و تعداد ارجاع‌ها یی که آن مقاله می‌گیرد (m) است. بر اساس تعریف سلیر از نوآوری، مقاله ای که تعداد زیاد ی ارجاع می‌دهد اما تعداد کم ی ارجاع می‌گیرد شاخص نوآوری ی کوچک ی دارد، در حال ی که مقاله ای که تعداد کم ی ارجاع می‌دهد اما تعداد زیاد ی ارجاع می‌گیرد شاخص نوآوری ی بزرگ ی دارد. C_a (شاخص نوآوری ی یک دانش‌پیشه ی خاص) برابر است با مجموع شاخص‌های نوآوری ی مقاله‌ها یی که او نوشته. البته برای مقاله‌ها یی که چند نویسنده دارند، شاخص نوآوری با تعداد نویسنده‌ها بهنجار می‌شود.

سلیر شاخص نوآوری ی 10 فیزیک‌پیشه را (که بر اساس داده‌ها ی تامپسون-آی‌اس آی [8] از همه بیش‌تر ارجاع گرفته اند) حساب کرد. او دریافت آندریسن (یک فیزیک‌ماده‌ی چگال‌پیشه از دانش‌گاه پرنستین [9]) بزرگ‌ترین شاخص نوآوری (36.9) را دارد. ویتن (یک نظریه‌ی ریسمان‌پرداز از مؤسسه ی مطالعات پیش‌رفته در پرنستین [10]) دوم است ($C_a = 35.9$)، و واینبرگ (نظریه‌پرداز ی از دانش‌گاه تگزاس [11])، یک ی از آن‌ها یی که در 1979 به خاطر یکی‌کردن الکتروضعیف جایزه ی

نیل گرفتند) با $C_a = 29.3$ سه‌وم است. میان‌گین C_a برای این ده‌فیزیک‌پیشه ای که از همه بیش‌تر ارجاع گرفته اند 18.5 است.

یک برتری ی این شاخص - جدید آن است که در آن مقاله‌ها ی مروری شاخص‌نوآوری ی کوچک ی می‌گیرند. مقاله‌ها ی مروری اغلب تعداد - زیاد ی ارجاع می‌گیرند، اما لزوماً مقدار - زیاد ی اطلاعات - جدید ندارند. علت - کم‌شدن - شاخص کیفیت - این مقاله‌ها این است که در این‌ها تعداد - زیاد ی ارجاع به کارها ی قبلی هست. ارجاع به خود هم شاخص - نوآوری را زیاد نمی‌کند، چون ارجاع‌ها ی داده‌شده و گرفته‌شده یک‌دیگر را حذف می‌کنند. در حال ی که در تحلیل‌ها ی سنتی ی ارجاع‌ها ی دریافت‌شده، این پدیده را در نظر نمی‌گیرند.

- [1] Philip Anderson
- [2] Nobel
- [3] Ed Witten
- [4] Steven Weinberg
- [5] José Soler
- [6] Madrid
- [7] physics/0608006
- [8] Thomson-ISI
- [9] Princeton University
- [10] Institute for Advanced Study in Princeton
- [11] University of Texas