

اطلاعات سنجی ارزش گذاران:

هنر ارزیابی پژوهش های علمی، مبتنی بر سنجه ها

مجموعه نوشته هایی، در یادمان هنک اف. موند

ویراستاران: سینزیا داراییو و ولفگانگ گلانزل

این اثر، دارای حق کپی رایت می باشد. کلیه حقوق و مقررات متعلق به ناشر است. استفاده از تمام یا بخشی از مطالب مربوطه، به ویژه حقوق ترجمه، چاپ مجدد، استفاده مجدد از تصاویر، خواندن مطالب، پخش، بازتولید مطالب در فیلم های میکروفیلم یا به هر روش فیزیکی دیگر و انتقال یا ذخیره اطلاعات و بازیابی، اقتباس الکترونیکی، نرم افزار رایانه ای، یا استفاده از هر روش مشابه یا متفاوتی که امروزه شناخته شده یا بعداً توسعه خواهد یافت؛ (بدون توجه به حق مالکیت فکری) قانونی نخواهد بود.

استفاده از نام های توصیفی عمومی، نام های ثبت شده، علائم تجاری، علائم خدمات و غیره در این نشریه، به این معنا نیست که حتی در صورت عدم وجود بیانیه خاص، پیرامون مستثنی بودن این اسامی، از قوانین و مقررات حفاظتی مربوطه (حق کپی رایت)، استفاده از کلیات کتاب، رایگان و بدون محدودیت است.

ناشر، نویسندگان و ویراستاران می توانند اطمینان داشته باشند که توصیه ها و اطلاعات موجود در این کتاب، در تاریخ انتشار درست و دقیق، وقوع یافته اند. هیچ گونه ضمانتی از سوی ناشر کتاب، نویسندگان و ویراستاران، در رابطه با مطالب مندرج در این کتاب و خطاها یا کوتاهی هایی که ممکن است رخ داده باشند، بر عهده نخواهند داشت. ناشر بی طرفی خود را با توجه به دعاوی حقوقی، نسبت به آنچه در نقشه ها، تصاویر منتشر شده و وابستگی های نهادی، مطرح شده است، اعلام می دارد.

نام کامل هنک (Henk)، هندریک (Hendrik) و نام خانوادگی آن F. می باشد. در اسناد رسمی و اسنادی که مرتبط با دکترای افتخاری او می باشد، نام هندریک اف. موئد (Hendrik F. Moed) استفاده شده است. دوستان، خانواده و آشنایان نزدیک، او را با نام هنک می خوانند و این نام نیز در برخی از انتشارات علمی وی، مشاهده است.

فهرست مطالب

۱۲	ردیابی هنر ارزیابی پژوهش، مبتنی بر سنجه ها، از طریق فعالیت های علمی هنک موئند.....
۱۹	پیشرفت روش شناسی کتاب سنجی.....
۲۴	مقالات منتخب هنک موئند.....
۲۴	مقدمه.....
۲۵	پایگاه داده های کتاب سنجی.....
۲۷	مقدمه و سوالات پژوهشی در مقاله موئند (۲۰۰۵) (Henk F Moed, 2005d).....
۲۸	داده ها و روش ها.....
۲۹	نتایج.....
۳۷	سنجه های استنادی مجلات.....
۴۰	شاخص های عملکرد پژوهشی در علوم، علوم اجتماعی و علوم انسانی.....
۴۵	درک نظری و استفاده صحیح از شاخص های کتاب سنجی.....
۴۷	مقدمه.....
۵۰	فهرست ارجاعات، گزینشی هستند و هر نوع مرجع منحصر به فرد و مرجع رایج را در برمی گیرد.....
۵۲	مواضع افراطی در بحث نظریه های استنادی مفید نیست.....
۵۴	نکاتی پیرامون نظرات پژوهشگران در فصل ۱۵.....
	مقالات پژوهشی عناصری از مجموعه های انتشارات گروه های پژوهشی هستند که بر اساس یک برنامه پژوهشی تهیه شده اند.....
۵۷	فهرست ارجاعات، بخش متمایز یک مقاله با کارکردهای مناسب را تشکیل می دهد.....
۵۹	سنجه های مبتنی بر استفاده (کاربرد محور) و سنجه های جایگزین (آلتمتریک).....
۶۲	مقدمه.....
۶۴	ورود رایانه به فرایند تحقیق و پژوهش.....
۶۸	بنیاد نظری: "کشف مجدد مایکل نیلسن".....
۷۱	تمایزات سودمند.....
۷۳	جمع بندی نتایجی که تاکنون اظهار شده است.....
۷۵	همکاری بین المللی و مهاجرت.....
۷۷	نتیجه گیری.....
۸۳	

۸۵	آینده اطلاعات سنجی و کتاب سنجی
۹۳	بحث و نتیجه گیری
۹۶	پروفایل (نیم رخ) استنادی و پویایی پژوهش
۹۶	مقدمه
۹۷	پروفایل استنادی (نیمرخ استنادی) و اثر آنی/ فوریت
۹۹	داده ها و منابع
۹۹	بحث و نتیجه گیری
۱۰۲	مخاطبان گسترده تر
۱۰۵	به سوی نظریه ی "پویایی استناد"
۱۰۶	ارتباطات علمی
۱۰۷	انگیزه استنادکنندگان
۱۰۸	ارتباط (رابطه) در مقابل تأثیر
۱۰۸	جبهه پژوهش
۱۱۰	سه کارکرد مهم استنادات
۱۱۱	تثبیت موقعیت علمی و جوایز علمی
۱۱۳	شیوه های استنادی و جبهه های پژوهش
۱۱۴	نتیجه گیری
۱۱۵	ضمیمه پروفایل استنادی و پویایی پژوهش: مثالی از "اثر فوریت/ آنی" و توابع "استنادی"
۱۲۰	خصیصه تأخیر در انتشارات در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶
۱۲۰	مقدمه
۱۲۶	داده ها و روش شناسی
۱۲۹	نتیجه
۱۲۹	تأخیر در زمان انتشار میان رشته ها
۱۳۷	تفاوت میان "تأخیر انتشار" در مجلات یک رشته
۱۴۱	مجلات با دسترسی آزاد در مقابل مجلات اشتراکی (دارای حق عضویت)
۱۴۵	بحث و نتیجه گیری
۱۵۱	هنگامی که داده ها معنای متفاوتی ارائه می دهند: عملکرد تطبیقی ضعیف ژاپن در تأثیر استنادی

۱۵۱	.....مقدمه
۱۵۲	.....تأثیر استنادی ژاپن
۱۵۷	.....عواملی که ممکن است بر تأثیر استنادی ژاپن اثر بگذارند
۱۶۳	.....محل های انتشار، قابلیت دیده شدن و فرصت استنادی
۱۷۶	.....بحث و نتیجه گیری
۱۸۰	.....نتیجه گیری
	منشاء و تأثیر: مطالعه انتقال فکری آثار پروفیسور هِنک اف. موئند، با استفاده از طیف سنجی سال انتشارِ مرجع (RPYS)
۱۸۱	.....(RPYS)
۱۸۱	.....مقدمه
۱۸۳	.....مجموعه داده
۱۸۳	.....روش ها
۱۸۳	.....طیف سنجی سال انتشارِ مرجع (RPYS)
۱۸۴	.....تجزیه و تحلیل هم استنادیِ نشریاتِ اثرگذار
۱۸۵	.....نتایج
۱۸۵	.....پروفیسور هِنک موئند و مقالات او
۱۸۷	.....ریشه تاریخی آثار پروفیسور هِنک موئند
۱۹۱	.....سهم علمی (دانشگاهی) آثار موئند
۱۹۷	.....بحث و گفتگو
۱۹۸	.....نتیجه گیری
۲۰۰	.....تشریح/ توصیف سازمان ها در CWTS - خطّ سیر بسیاری از سازمان ها
۲۰۰	.....مقدمه
۲۰۰	.....منشأ تجزیه و تحلیل آدرس: پروفایلِ مجلات
۲۰۳	.....برنامه های جدید به منظور تجزیه و تحلیل آدرس ها
۲۰۶	.....کاربرد داده های مربوط به وابستگی علمی: رتبه بندی دانشگاه ها
۲۰۹	.....ثبت نام سازمان در CWTS
۲۱۲	.....تحلیل مقایسه ای (محل های) ثبتِ سازمانی
۲۱۹	.....روندهای پژوهشی - کتاب سنجی عملی و نشریاتِ در حال رشد

۲۱۹.....	پیشینه/ پس زمینه.....
۲۲۰.....	مشارکت های اولیه.....
۲۲۱.....	پیوستن به الزویر و تبدیل شدن به سردبیر.....
۲۳۲.....	تأثیرات.....
۲۳۵.....	نتیجه گیری.....
	فعالیت های بین المللی شواهد محور در دستورالعمل های پزشکی، در خصوص سرطان پروستات: یک چارچوب
۲۳۷.....	جهانی، جهت ارزشیابی پژوهش های بالینی.....
۲۳۷.....	مقدمه.....
۲۳۷.....	استناد به دستورالعمل های عملکرد بالینی (CPGs).....
۲۳۹.....	توسعه دستورالعمل های عملکرد بالینی (CPGs).....
۲۴۰.....	اهداف این فصل.....
۲۴۰.....	روش ها.....
۲۴۰.....	مجموعه ای از CPGs سرطان پروستات.....
۲۴۱.....	مجموعه ارجاعات و ایجاد صفحه گسترده.....
۲۴۳.....	تجزیه و تحلیل ارجاعات استناد شده.....
۲۴۴.....	نتایج.....
۲۴۴.....	مجموعه کلی از ارجاعات CPG.....
۲۴۶.....	کشورهایی که پژوهش های آنها در CPGs استناد شده اند.....
۲۴۸.....	انواع پژوهش یا حوزه های ارجاعات CPG.....
۲۵۰.....	عوامل مؤثر بر استنادات CPG ها.....
۲۵۴.....	بحث و گفتگو.....
۲۵۷.....	نتیجه گیری.....
۲۵۹.....	معانی مختلف شاخص ها، در زمینه های مختلف خط مشی و سیاست گذاری (در مورد بین المللی شدن).....
۲۵۹.....	مقدمه.....
۲۶۲.....	جهانی سازی و ارزشیابی پژوهش های علمی.....
	دو مورد (نمونه) در خصوص اینکه چگونه "شاخص های مستقل از زمینه" به تفسیرهای اشتباه منجر می شوند
۲۶۵.....	.....

- ۲۶۵..... همکاری بین المللی
- ۲۶۹..... انتشار به زبان انگلیسی، به عنوان راهکاری به منظور بین المللی شدن
- ۲۷۴..... بررسی تحركات علمی بین المللی از زوایای مختلف
- ۲۷۵..... اتحادیه اروپا و ترویج تحركات علمی بین المللی
- ۲۷۶..... ایالات متحده آمریکا و جذب دانشمندان خارجی
- ۲۷۷..... نتیجه گیری
- ۲۷۹..... کتاب افتخارات اُسکار (De Profundis): بررسی یک دهه خدمات کتاب سنجی
- ۲۷۹..... ظهور و پیشرفت - گروه کتاب سنجی و استراتژی های نشر دانشگاه وین
- ۲۸۱..... تجزیه و تحلیل کتاب سنجی به منظور دست یابی به مقاصد ارزشیابی
- ۲۸۱..... فرایند ارزشیابی پیشنهادی
- ۲۸۲..... پروفایل کتاب سنجی
- ۲۸۳..... پوشش داده ها و اعتبار سنجی
- ۲۸۳..... پوشش داده ها
- ۲۸۴..... اعتبار داده ها
- ۲۸۵..... فعالیت های نشر
- ۲۸۷..... نمایش و دیده شدن
- ۲۸۷..... سابقه و منطق
- ۲۸۹..... شاخص ها
- ۲۹۰..... محاسبه
- ۲۹۱..... محدودیت ها
- ۲۹۵..... تأثیر
- ۲۹۵..... پنجره استنادی
- ۲۹۶..... خود استنادی و استنادات منفی
- ۲۹۶..... شمارش تعداد استنادات پایه
- ۲۹۷..... شمارش تعداد استنادات نرمال شده
- ۲۹۹..... تجزیه و تحلیل اسناد استنادی
- ۳۰۰..... تحلیل همکاری ها و نشریات مشترک پژوهشگران

- ۳۰۰.....وابستگی های چندگانه.....
- ۳۰۱.....تحلیل مبتنی بر دانش یا تجزیه و تحلیل ارجاعات.....
- ۳۰۲.....تجزیه و تحلیل تمرکز.....
- ۳۰۳.....اطلاعات بودجه.....
- ۳۰۳.....سایر سنجها که میزان توجه در وب را دربر می گیرند.....
- ۳۰۴.....مسائل (معضلات) مفهومی.....
- ۳۰۵.....روش های مختلف در شمارش تعداد.....
- ۳۰۶.....فرایندهای مختلف: استناد، معنایی فراتر از میزان توجه مخاطب را ارائه می دهد.....
- ۳۰۷.....مواجهه با آینده ای نامعلوم.....
- ۳۰۹.....نتیجه گیری.....
- ۳۱۱.....مقایسه فعالیت استناد، انتشار و توثیق دانشمندان در وب آو ساینس (WoS).....
- ۳۱۱.....مقدمه.....
- ۳۱۴.....شاخص ها در سطح فردی.....
- ۳۱۶.....شاخص های اشاره به آثار خود Self-mention.....
- ۳۱۶.....شاخص های مربوط به فاصله شناختی.....
- ۳۱۷.....نتایج.....
- ۳۱۷.....ارتباط میان شاخص های کتاب سنجی و شاخص های مبتنی بر توییت چیست؟.....
- ۳۲۰.....پژوهشگران در سطح فردی، چه چیزی را تألیف می کنند یا به آنها توییت و استناد می دهند؟.....
دانشمندان، به چند مورد از نشریات خود، استناد و توییت می کنند؟ چه عاملی بر "تأثیرات" نشریاتی که
نویسنده، خود به آنها اشاره نموده است، اثر می گذارد؟.....
- ۳۲۱.....توییت به نشریات خود، چه تأثیری بر فعالیت های علمی پژوهشگران دارد؟ آیا آنها بهترین نشریات خود را
توییت می کنند؟.....
- ۳۲۶.....فاصله شناختی بین آنچه دانشمندان منتشر می کنند، نقل می کنند و توییت می کنند چقدر است؟.....
- ۳۲۹.....بحث و نتیجه گیری.....
- ۳۳۳.....ویژگی های اصلی پژوهشگران در توییت.....
- ۳۳۵.....انتخاب پژوهشگران براساس توییت ها، استنادات و اشاره به آثار.....
- ۳۳۶.....تأثیر و فاصله شناختی نشریات مورد استناد و توثیق پژوهشگران.....

۳۳۶	محدودیت ها در فرایند مطالعه.....
۳۳۷	پژوهش های آتی.....
۳۳۸	گسترش منابع داده و الگوریتم ها به منظور ثبت فعالیت های پژوهشگران، در رسانه های اجتماعی.....
۳۳۸	بررسی جنبه های اجتماعی-جمعیت شناختی فعالیت های رسانه های اجتماعی دانشمندان.....
۳۳۸	توسعه شبکه رویکردهای پیشرفته تر در تجزیه و تحلیل فعالیت های رسانه های اجتماعی پژوهشگران.....
۳۳۹	مطالعه دیدگاه های ارتباطی، میان فعالیت های رسانه های اجتماعی و فعالیت های علمی.....
	تجزیه و تحلیل فهرست کتابخانه ها و تعداد دارایی های کتابخانه: منشأ، مسائل روش شناسی و کاربرد در زمینه
۳۴۰	اطلاعات سنجی.....
۳۴۰	مقدمه.....
۳۴۲	منشأ فهرست کتابخانه یا تجزیه و تحلیل دارایی کتابخانه.....
۳۴۷	همبستگی ها و معانی آنها.....
۳۵۲	منابع اطلاعاتی.....
۳۵۷	آزمایشی بر اساس WorldCat Identities.....
۳۶۳	نکات نهایی و پایانی.....
۳۶۴	مقایسه بین المللی مدل های دسترسی آزاد: تجزیه و تحلیل هزینه/منفعت.....
۳۶۵	مقدمه.....
۳۶۶	داده ها و روش ها.....
۳۶۹	نتایج.....
۳۷۸	نتیجه گیری.....
۳۸۳	سنجه های جایگزین (آلتمتریک) در خصوص آثار هنک موئد.....
۳۸۳	مقدمه:.....
۳۸۴	مروری بر آثار هنک موئد.....
۳۸۴	نشریات کلی هنک موئد.....
۳۸۵	همکاری های بین المللی.....
۳۸۶	موضوعات.....
۳۸۷	سنجه های جایگزین (آلتمتریک).....
۳۸۸	سنجه های جایگزین (آلتمتریک) مربوط به آثار علمی پروفیسور موئد.....

- ۳۸۸.....کاربرد/ استفاده
- ۳۹۱.....مطالعه/ خواندن Readership
- ۳۹۴.....شبکه اجتماعی
- ۳۹۷.....نتیجه گیری
- ۳۹۹.....اعطای دکتری افتخاری در مهندسی صنایع و مدیریت، به هندریک اف. موند - نشانی از یوجنیو گائودیو
- ۳۹۹.....سخنرانی افتتاحیه رئیس پروفیسور یوجنیو گائودیو
- ۴۰۱.....اعطای دکتری افتخاری در مهندسی صنایع و مدیریت به هندریک اف. موند - نشانی از ماسیمو ترونچی
- ۴۰۱.....سخنرانی هماهنگ کننده برنامه دکتری مهندسی صنایع و مدیریت ماسیمو ترونچی
- ۴۰۴.....زمینه کاربردی روش های ارزیابی پژوهش
- ۴۰۴.....مقدمه
- ۴۰۴.....مفاهیم پایه در اطلاعات سنجی کاربردی ارزش گذارانه
- ۴۰۴.....شاخص های مربوط به خروجی ها و تأثیرات چند بُعدی پژوهش های علمی
- ۴۰۵.....چهار سطح فعالیت فکری در ارزیابی پژوهشی
- ۴۰۵.....به سوی روش شناختی اطلاعات سنجی "بدون ارزش"
- ۴۰۶.....چگونه زمینه های سیاست گذاری، بر انتخاب شاخص ها تأثیر می گذارند
- ۴۰۷.....چگونه عوامل غیر اطلاعات سنجی، بر توسعه شاخص تأثیر می گذارند
- ۴۰۸.....چگونه پیشنهاد (ارائه) شاخص ها، در زمینه های گسترده تر، توسعه می یابند
- ۴۰۸.....سنجش افراد، مؤسسات دانشگاهی و مجلات علمی-پژوهشی
- ۴۰۹....."دقت کاذب" به چه معناست؟
- ۴۰۹.....تحلیل نقادانه سیستم های رتبه بندی دانشگاه ها
- ۴۱۰.....استفاده از معیارهای اندازه گیری تأثیر مجلات علمی
- ۴۱۱.....شاخص های مربوط به ارزیابی نسخه های پیش نویس، در فرایند های بررسی همتا
- ۴۱۱.....شاخص های بررسی گرایش مجلات ملی و بین المللی
- ۴۱۲.....یک مدل چند سطحی به منظور استفاده از سنجه ها در ارزشیابی و سیاست گذاری
- ۴۱۲.....یک مدل کاربردی غیرممیزی
- ۴۱۲.....رویکرد جایگزین
- ۴۱۳.....جمع بندی

۴۱۵.....یادداشت های شخصی

۴۱۶.....تحت پوشش کتاب سنجی

۴۲۱.....آشنایی دیرینه من با هنک موئد

ردیابی هنر ارزیابی پژوهش، مبتنی بر سنجه ها، از طریق فعالیت های علمی

هنک موئد

سینزیا داراییو و ولفگانگ گلانزل

عنوان مقدمه، هدف اصلی این کتاب را به صورت خلاصه نشان می دهد. در طی کنفرانس ۲۰۱۹ ISSI (در ۵ سپتامبر ۲۰۱۹) که در دانشگاه ساپینزا رُم برگزار شد، یک جلسه عمومی به افتخار پروفیسور هنک موئد، به عنوان جشن بازنشستگی برگزار شد. قبل از این جلسه ویژه، مراسم رسمی اعطای دکتری *Honoris Causa*، در مهندسی صنایع و مدیریت با عنوان "روش های ارزیابی پژوهش"^۱ در خانه تاریخی سنا دانشگاهی دانشگاه ساپینزا رُم^۲ برگزار شد.

این جلسه، به پاسِ قدردانی از فرصتِ پیش آمده جهت همکاری و همراهی (برای ویراستاران این کتاب) در مسیر حرفه ای هنک موئد به عنوان همکاران، نویسندگان و دوستان او، برگزار شد. همکاران جوان تر، از این فرصت، جهت یادگیری و بهره گیری از دانش جامعی که وی (موئد) با جامعه علمی به اشتراک گذاشته است، بهره بردند.

ویراستاران این کتاب، فرصتِ بدست آمده را مغتنم شمردند تا به واسطه تدوین کتابِ حاضر، از آن به عنوان فرصتی جهت یادآوریِ مناسبت ویژه (اعطای دکتری افتخاری) استفاده نمایند، که به افتخار یکی از برجسته ترین دانشمندان، در زمینه علم سنجی برگزار شد.

کتاب، شامل چهار قسمت است. بخش اول، مقالات منتخبِ هنک موئد را ارائه می شوند. بخش دوم، شامل مقالات پژوهشی مشارکتی است. بخش سوم، به مراسم اعطای مدرک دکتری افتخاری در روش های ارزیابی پژوهش، به هنک موئد اشاره می نماید و بخش چهارم نیز شامل یادداشت های شخصی است.

بخش اول، مجموعه ای از مهم ترین نشریاتِ هنک اف. موئد ارائه می گردند. هنک موئد، به عنوان یک پژوهشگر است که طیف گسترده ای از فعالیت ها را در پروفایلِ پژوهشی چند وجهی خود، جای داده است. آثار فراوان او، از جهت های گوناگون قابل بررسی هستند. توجه به مشارکت غنی وی در پیشرفتِ روش های ارزیابی پژوهش و کاربردهای آن، بررسی روندِ پیشرفتِ شغلی و حرفه ای وی، تا حد قابل توجهی جزء فرایندهای پژوهشی ویراستاران این کتاب می باشند.

¹ Research Assessment Methodologies

² The historical Academic Senate House of the Sapienza University of Rome.

نشریات او، در هفت موضوع، در فصل مشترک موضوعاتی همچون کتاب سنجی^۱، علم سنجی^۲، اطلاعات سنجی^۳ و ارزشیابی پژوهش های علمی^۴، گروه بندی شده اند. موضوعات اصلی مورد بحث شامل "پایگاه های کتاب سنجی"^۵، "سنجه های استنادی مجله"^۶، "سنجه های عملکرد پژوهش در علوم (تجربی)، علوم اجتماعی و علوم انسانی"^۷، "درک نظری و استفاده مناسب از سنجه های کتاب سنجی"^۸، "سنجه های جایگزین و اندازه گیری های مبتنی بر استفاده/ کاربرد"^۹، "همکاری های بین المللی و مهاجرت های علمی"^{۱۰} و "آینده کتاب سنجی و اطلاعات سنجی"^{۱۱} می باشند (جدول ۱ را ببینید).

جدول ۱، منتخبی از آثار مهم هنک اف. مؤند

پایگاه های کتاب سنجی	بررسی استفاده از پایگاه های اولیه اطلاعاتی موجود در راستای اهداف کتاب سنجی، از مهم ترین موضوعات، در نیمه اول مسیر حرفه ای هنک مؤند بوده است. اگرچه وی، چندین مطالعه مبتنی بر پایگاه داده را نیز در نیمه دوم مسیر حرفه ای خود انجام داده است. این موضوع (استفاده از پایگاه های اولیه اطلاعاتی) شامل چند موضوع فرعی می باشد. از جمله می توان به ایجاد پایگاه های اطلاعاتی کتاب سنجی، ترکیب پایگاه های داده؛ مقایسه پایگاه های داده؛ ارزیابی و افزایش کیفیت داده های آنها، اشاره نمود.
۱	اچ. اف. مؤند (۱۹۸۸)، استفاده از پایگاه های داده برخط، جهت انجام تجزیه و تحلیل کتاب سنجی. که در علم اطلاعات سنجی ^{۱۲} . ۸۸.۸۷. ایگه و آر. روسو (ویراستاران). ناشر علمی: الزویر، آمستردام، شابک ۰-۴۴۴-۴۲۵-۷۰۶-۶، ۱۵-۲۸
۲	اچ. اف. مؤند (۱۹۸۹)، اشتباهات احتمالی که در تجزیه و تحلیل استنادی رخ می دهد ^{۱۳} . مجله علم اطلاعات، ۱۰۷-۱۰۵، ۲، ۱۵، مجلات سیج ^{۱۴}
۳	اچ. اف. مؤند (۲۰۰۵)، دقت و صحت شمارش استناد ^{۱۵} . ارزشیابی پژوهش ها، در تحلیل استنادی اچ. اف. مؤند. اشپرینگر، دوردرخت، هلند. شابک ۱۷۹-۱۷۳، ۹-۳۷۱۳-۳۷۱۳، ۲۰-۴۰۲-۱

¹ bibliometrics

² scientometrics

³ informetrics

⁴ research evaluation

⁵ Bibliometric databases

⁶ Journal citation measures

⁷ Indicators of research performance in science, social science and humanities

⁸ Theoretical understanding and proper use of bibliometric indicators

⁹ Usage-based metrics and altmetrics

¹⁰ International collaboration and migration

¹¹ future of bibliometric and informetrics

¹² The Use of Online Databases for Bibliometric Analysis. In: Informetrics

¹³ Possible Inaccuracies Occurring in Citation Analysis

¹⁴ Sage Journals

¹⁵ Accuracy of citation counts

۴	لوپز-ایسکاس، سی. دِ مویا اِنگون، اف. مؤند (۲۰۰۸)، پوشش و تأثیر استناد مجلات انکولوژیکی در وب آو ساینس و اسکوپوس ^۱ . مجله اطلاعات سنجی، ۲، ۳۰۴-۳۱۶. الزویر
۵	اچ. اف. مؤند، بار ایلان، جی. هالوی (۲۰۱۶)، روش جدید، جهت مقایسه گوگل اسکالر و اسکوپوس ^۲ . مجله اطلاعات سنجی، ۱۰، ۵۳۳-۵۵۱. الزویر
سنجه های استنادی مجلات	ضریب تأثیرات مجلات و سنجه های استنادی مربوطه، احتمالاً حتی امروزه نیز جزء پرکاربردترین شاخص های کتاب سنجی هستند. این مقالات به نقد شاخص های موجود، پیشنهادات مربوط به شاخص های جدید و مقاله هایی که معیارهای ارزشیابی شاخص ها را بر اساس صحت آماری، اعتبار نظری و کاربردی بودن آنها مورد بررسی قرار می دهد. همچنین، یک مقاله به بررسی تأثیر دسترسی آزاد، بر ضریب تأثیر استناد، می پردازد.
۱	اچ. اف. مؤند، ون لیوون (۱۹۹۵)، بهبود دقت ضریب تأثیر مجله مؤسسه اطلاعات علمی ^۳ . از انجمن علوم اطلاعات آمریکا، ۴۶۷-۴۶۱، ۴۶. ناشر وایلی ^۴
۲	اچ. اف. مؤند، ون لیوون، ردژیک (۱۹۹۹)، به سمت شاخص های مناسب تأثیر مجله، سنجه های علم سنجی ^۵ ، ۵۷۵-۵۸۹، ۴۶، اشپرینگر ^۶
۳	اچ. اف. مؤند، ون لیوون، ردژیک (۱۹۹۹)، به سمت شاخص های مناسب تأثیر مجله، سنجه های علم سنجی، ۵۷۵-۵۸۹، ۴۶، اشپرینگر
۴	اچ. اف. مؤند (۲۰۰۷)، اثر "دسترسی آزاد" بر تأثیر استنادها: تجزیه و تحلیل بخش Condensed Matter ^۷ ArXiv. مجله انجمن علوم و فناوری اطلاعات آمریکا، ۲۰۵۴-۲۰۴۷، ۵۸. ناشر وایلی
۵	اچ. اف. مؤند (۲۰۱۰)، سنجش ضریب تأثیر زمینه ای مجلات علمی. مجله اطلاعات سنجی، ۲۷۷-۲۶۵، ۴، الزویر
۶	اچ. اف. مؤند (۲۰۱۶)، شاخص های جامع مقایسه ای قابل فهم و روشن، برای غیر تخصصان، مطالعه موردی دو نسخه SNIP ^۸ . علم سنجی. ۶۵-۵۱، (۱) ۱۰۶، اشپرینگر
شاخص های عملکرد پژوهش، در علوم، علوم اجتماعی و انسانی	توسعه روش های ارزیابی کمی مناسب پژوهش های علمی، در حوزه های مختلف علم و دانش و سطوح مختلف سازمانی، از فعالیت های اصلی هنک مؤند، در دو دهه اول بوده است. شاخص های کتاب سنجی (ایجاد شده)، برای گروه های پژوهشی، بخش ها، مؤسسات و کشورها استفاده شد.
۱	اچ. اف. مؤند، دبلیو، جی. ام. فرانکفورت، جی. ون ران (۱۹۸۵). استفاده از داده های کتاب سنجی جهت سنجش عملکرد پژوهشی دانشگاه ^۹ . مجله سیاست گذاری پژوهشی، ۱۴۹-۱۳۱-۱۴، الزویر

¹ Coverage and citation impact of oncological journals in the Web of Science and Scopus

² A new methodology for comparing Google Scholar and Scopus

³ Improving the accuracy of Institute for Scientific Information's journal impact factors

⁴ Wiley publisher

⁵ Towards appropriate indicators of journal impact, Scientometrics

⁶ Springer

⁷ The effect of "Open Access" upon citation impact: An analysis of ArXiv's Condensed Matter Section

⁸ Comprehensive indicator comparisons intelligible to non-experts: the case of two SNIP versions

⁹ The Use of Bibliometric Data for the Measurement of University Research Performance

۲	اچ. اف. مؤند دی بروین، ون لیووین (۱۹۹۵)، ابزارهای کتاب سنجی جدید، جهت ارزیابی عملکرد پژوهش های ملی: شرح پایگاه داده، مرور شاخص ها و اولین برنامه ها ^۱ . مجله علم سنجی ۴۲۲-۳۸۱، ۳۳، اشپرینگر
۳	اچ. اف. مؤند، هزلینک (۱۹۹۶)، خروجی انتشار و تأثیر پژوهش های علمی رشته شیمی در هلند در دهه ۱۹۸۰: تجزیه و تحلیل کتابخانه ای و مفاهیم سیاست گذاری ^۲ . ۸۱۹-۸۳۶، ۲۵، الزویر
۴	ون دن برگه. اچ. هوبن جی. ای، دی بروین. اچ. اف. مؤند، کینت، لوول، اسپرویت (۱۹۹۸). شاخص های کتاب سنجی عملکرد پژوهش های دانشگاهی در فلاندرز ^۳ . مجله علوم اطلاعات آمریکا، ۶۷-۵۹، ۴۹. انتشارات وایلی
۵	اچ. اف. مؤند (۲۰۰۲). سنجش عملکرد پژوهشی چین، با استفاده از نمایه استناد علوم. مجله علم سنجی. ۲۹۶-۲۸۱، ۵۳. اشپرینگر
۶	اچ. اف. مؤند، ندرهوف، لوول (۲۰۰۲)، به سوی بررسی عملکرد ها در علوم انسانی. مجله کتابخانه روندها، ۵۰، ۴۹۸-۵۲۰، مطبوعات JHU
درک نظری و استفاده صحیح از شاخص های کتاب سنجی	
۱	اچ. اف. مؤند (۲۰۰۰). شاخص های کتاب سنجی منعکس کننده استراتژی های نشر و مدیریت ^۴ . علم سنجی، ۳۴۶-۳۲۳، ۴۷. اشپرینگر
۲	اچ. اف. مؤند (۲۰۰۴). کاهش درصد منابع "معتبر" با کوتاه شدن دوره های کتابشناسی، در علوم پایه ^۵ . مجله علم سنجی، ۶۰، ۲۹۵-۳۰۳. اشپرینگر
۳	اچ. اف. مؤند (۲۰۰۵). به سوی نظریه استنادات: برخی از اجزای سازنده. تجزیه و تحلیل ارزشیابی پژوهش های اچ. اف. مؤند ^۶ . اشپرینگر هلند، ۲۲۰-۲۰۹، ۳۷۱۳-۴۰۲۰-۱
۴	اچ. اف. مؤند (۲۰۰۸). تمرینات و فعالیت های ارزیابی در خصوص پژوهش های علمی انگلستان: قضاوت های آگاهانه درخصوص کیفیت پژوهش یا کمیت آن ^۷ . علم سنجی ۱۴۹-۱۴۱، ۷۴، اشپرینگر

¹ New bibliometric tools for the assessment of national research performance: database description, overview of indicators and first applications

² The publication output and impact of academic chemistry research in the Netherlands during the 1980's: bibliometric analyses and policy implications

³ Bibliometric indicators of university research performance in Flanders

⁴ Bibliometric indicators reflect publication and management strategies

⁵ In basic science the percentage of 'authoritative' references decrease as bibliographies become shorter.

⁶ Towards a theory of citations: Some building blocks

⁷ UK Research Assessment Exercises: Informed Judgments on Research Quality or Quantity?

<p>ا.چ. اف. مؤند (۲۰۱۵). ارزیابی تأثیر چند بُعدی پژوهش های علمی^۱. مجله انجمن علوم و فناوری اطلاعات آمریکا، ۶۶، ۱۹۸۸-۲۰۰۲. ناشر وایلی</p>	<p>۵</p>
<p>امروزه سنجه های مبتنی بر انتشار و سنجه های مبتنی بر استناد در حوزه عملکرد پژوهش، به ندرت به عنوان شاخص های "کلاسیک" در نظر گرفته می شوند. انواع جدید و جایگزین شاخص ها پیشنهاد شده اند و اکنون در حال بررسی هستند. دو مقاله از هِنک مؤند که در ادامه فهرست شده اند، به شاخص های مبتنی بر "استفاده/ کاربرد" مربوط هستند، بر اساس تعداد بارگیری متن کامل مقالات، از بایگانی انتشارات ناشران، بدست آمده اند. مقاله سوم، در خصوص ظرفیت سنجه های جایگزین (آلتمتریک)، به ویژه مواردی که نشان دهنده "استفاده/ کاربرد" از رسانه های اجتماعی هستند، بحث می نماید.</p>	<p>سنجه های مبتنی بر استفاده و سنجه های جایگزین</p>
<p>ا.چ. اف. مؤند (۲۰۰۵). روابط آماری میان بارگیری ها و استنادات در سطح اسناد منفرد، در یک مجله^۲. مجله انجمن آمریکایی علم اطلاعات، ۱۰۹۷-۱۰۸۸، ۵۶. انتشارات وایلی</p>	<p>۱</p>
<p>ا.چ. اف. مؤند (۲۰۱۶). سنجه های جایگزین (آلتمتریک)، به مثابه اثری از ورود رایانه به فرایند پژوهش. سوگیموتو (ویراستار)، نظریه های اطلاعات سنجی و ارتباطات علمی (نشریه یادبود به افتخار بلز کورنین)^۳. والتر دی گراوتر، برلین- بوستون. ۳۷۱-۳۶۰، ۱-۱۱-۲۹۸۰۳-۹۷۸</p>	<p>۲</p>
<p>ا.چ. اف. مؤند و هالوی (۲۰۱۶). بارگیری متن کامل و توزیع استنادی، در مجلات علمی^۴. مجله انجمن علوم و فناوری اطلاعات آمریکا، ۶۷، ۴۱۲-۴۳۱. ناشر: وایلی. نسخه پیش از چاپ موجود در https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1510/15129/1510.pdf</p>	<p>۳</p>
<p>همکاری علمی و مهاجرت علمی، پدیده های مهمی هستند که می توان آنها را با روش های کتاب سنجی-اطلاعات سنجی، به درستی مورد مطالعه قرار داد. در ادامه، سه مورد از (آثار) مؤند ذکر شده اند، که دو مورد، در خصوص همکاری های بین المللی و یک مورد، در خصوص مهاجرت است.</p>	<p>همکاری بین المللی و مهاجرت</p>
<p>ا.چ. اف. مؤند (۲۰۰۵). آیا همکاری های بین المللی هزینه ای دارد؟^۵ تجزیه و تحلیل استنادی در ارزشیابی پژوهش، توسط ا.چ. اف. مؤند. اشپرینگر هلند. ۲۹۰-۲۸۵-۹-۳۷۱۳-۱-۴۰۲۰</p>	<p>۱</p>
<p>ا.چ. اف. مؤند (۲۰۱۶). تسلط علمی ایران و ظهور کشورهای جنوب شرقی آسیا، به عنوان همکاران علمی در منطقه خلیج فارس^۶. علم سنجی، ۱۰۸، ۳۰۵-۳۱۴. نسخه پیش از چاپ در http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1602/160204701/160204701.pdf. اشپرینگر</p>	<p>۲</p>

¹ Assessment of Scholarly Research Impact.

² Statistical relationships between downloads and citations at the level of individual documents within a single journal

³ Altmetrics as traces of the computerization of the research process. In: C.R. Sugimoto (Ed.), Theories of Informetrics and Scholarly Communication (A Festschrift in honour of Blaise Cronin)

⁴ On full text download and citation distributions in scientific-scholarly journals.

⁵ Does international scientific collaboration pay?

⁶ Iran's scientific dominance and the emergence of South-East Asian countries as scientific collaborators in the Persian Gulf Region

۳	رویگرد کتاب سنجی جهت ردیابی مهاجرت علمی بین المللی ^۱ . علم سنجی، ۱۰۱، ۱۹۸۷-۲۰۰۱. اشپرینگر
آینده سنجه های جایگزین و کتاب سنجی	مقالات مؤند در این بخش، چشم اندازی از آینده را هم در زمینه توسعه شاخص های اطلاعات سنجی و هم در خصوص کاربرد آنها در فرایندهای ارزیابی پژوهش، ارائه می دهند. تک نگاری مؤند، با نام اطلاعات سنجی کاربردی ارزش گزارانه، شامل چندین فصل، با محوریت این موضوعات است. خلاصه اجرایی این کتاب نیز در ادامه بیان شده است.
۱	اچ. اف. مؤند (۲۰۰۷). آینده ارزشیابی پژوهش، با ترکیبی هوشمند از سنجه های پیشرفته و بررسی همکار شفاف ^۲ . علم و سیاست گذاری عمومی، ۵۸۴-۵۷۵، ۳۴. انتشارات دانشگاه آکسفورد
۲	اچ. اف. مؤند (۲۰۱۶). شاخص های جدید فرایند بررسی نسخه پیش نویس مجله. مرزها در سنجه های پژوهش و تجزیه و تحلیل، ۱، هنر. شماره ۵. موجود در http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/frma.2016.0005/full
۳	اچ. اف. مؤند (۲۰۱۷). تجزیه و تحلیل مقایسه ای و نقادانه از پنج سیستم رتبه بندی دانشگاه های جهان. مجله علم سنجی، ۹۹۰-۹۶۷، ۱۱۰. اشپرینگر
۴	اچ. اف. مؤند (۲۰۱۷). خلاصه اجرایی. اچ. اف. مؤند، اطلاعات سنجی کاربردی ارزش گزارانه. اشپرینگر، ۹۷۸-۳-۳۱۹-۶۰۵۲۱-۰ (نسخه چاپی) و ۹۷۸-۳-۳۱۹-۶۰۵۲۲-۷ (نسخه الکترونیک)، https://doi.org/10.1007/978-3-319-60522-7

بخش دوم، ۱۳ مقالات پژوهشی اصلی را گردآوری نموده که توسط متخصصان این حوزه، با همکاری اچ. اف. مؤند، طی سه دهه گذشته، تهیه شده اند و نتایج آن به تفصیل در جدول ۲ گزارش شده اند. موضوعات، در سه دسته، سازماندهی شده اند:

- پیشرفت روش شناسی کتاب سنجی
- ارزشیابی اطلاعات سنجی و ارزیابی پژوهش
- افق های جدید در مطالعات اطلاعات سنجی

جدول ۲، فصل ها در بخش دوم کتاب

عنوان ها	نویسندگان
موضوع اول: پیشرفت روش شناسی کتاب سنجی	

¹ A bibliometric approach to tracking international scientific migration

² The Future of Research Evaluation Rests with an Intelligent Combination of Advanced Metrics and Transparent Peer Review

آر. بارام ^۱	پروفایل های استنادی و پویایی پژوهش
ام. لیوول، ان. جی ون ایک و ون لیوون ^۲	خصیصه های تأخیر در انتشار، در دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۶
دی. ای. پندل بوری ^۳	هنگامی که داده ها، معنای درستی ارائه نمی دهند: ضعف عملکرد نسبی ژاپن در تأثیر استناد
ژائو، جی هان، جی دو و وو ^۴	منشاء و تأثیر: مطالعه انتقال فکری آثار پروفیسور هِنک با استفاده از طیف سنجی سال انتشار مرجع (RPYS) ^۵
موضوع دوم: ارزشیابی اطلاعات سنجی و ارزیابی پژوهش	
کارلو ام مدینا، اِ دی نویوس، ام ویسر، دی برویین ^۶	ترسیم سازمان ها در CWTS، داستانی از مسیرهای مختلف
هالوی ^۷	روندهای پژوهشی- کتاب سنجی کاربردی، عملی و انتشارات در حال رشد
ای. پالاری، جی لویسن ^۸	مبنای شواهد دستورالعمل های بین المللی بالینی، در خصوص سرطان پروستات: یک چارچوب جهانی جهت ارزیابی پژوهش های بالینی
رابینسون گارسیا، رافولز ^۹	معانی متفاوت شاخص ها، تحت زمینه های گوناگون سیاست گذاری. در جهت بین المللی سازی
جی، گوریاز، مارتین وینلند، اولریش، گامپربرگر ^{۱۰}	کتاب افتخارات اُسکار (De profundis): بررسی موشکافانه یک دهه خدمات کتاب سنجی
افق های جدید در مطالعات کتاب سنجی	
آر. کستاس، ام. آر. فرریرا ^{۱۱}	مقایسه فعالیت های مربوط به استناد، انتشار و توثیق پژوهشگران در وب آو ساینس
سالیانس تورس، آریو ماچودا ^{۱۲}	تجزیه و تحلیل فهرست کتابخانه ها و تعداد آنها: منشاء، موضوعات روش شناسی و کاربرد ها، در زمینه اطلاعات سنجی
دی مویا آنگون، گو ریو، هران پازه ^{۱۳}	مقایسه بین المللی (بین کشوری) مدل های دسترسی آزاد: تجزیه و تحلیل هزینه/ فایده

¹ Braam R.

² Luwel M., van Eck N. J., and van Leeuwen T

³ Pendlebury D. A.

⁴ Zhao Y., Han J., Du J. and Wu Y

⁵ Reference Publication Year Spectroscopy

⁶ Calero-Medina C., Noyons Ed, Visser M. and de Bruin R.

⁷ Halevi

⁸ Pallari E. and Lewison G.

⁹ Robinson-Garcia N. and Ràfols I.

¹⁰ Gorraiz J., Martin Wieland M., Ulrych U. and Gumpenberger C.

¹¹ Costas R. and Ferreira M.R

¹² Torres-Salinas D., Arroyo-Machado W

¹³ De-Moya-Anegón F., Guerrero-Bote V.P. and Herrán-Páez E.

در ادامه، خلاصه ای مربوط به محتوای ۱۳ مقاله (هر فصل برای بررسی هر مقاله) فوق ارائه شده است که بیشتر آنها (مقالات) با ایده های هنک موئد بسیار مرتبط هستند. این فصول، هر کدام شواهدی مبنی بر تقویت یا تعمیم یافته های موئد، ارائه می دهند و مثال ها و زمینه های جدیدی در خصوص یافته های او، مطرح می سازند.

پیشرفت روش شناسی کتاب سنجی

برام (۲۰۲۰) به تجزیه و تحلیل "پروفایل استنادی پژوهشی" پژوهشگران، در سطح فردی می پردازد که در گوگل اسکالر و با بررسی پویایی پژوهشی آنها، مشخص شده است (R. Braam, 2020). برام، انواع مختلف پروفایل استنادی پژوهشگران را با توجه به بهره وری و اعتبار نویسندگان، از یکدیگر متمایز می سازد. برام، از طریق الگوهای مورد انتظار، بر اساس نظریه های کتاب سنجی مربوط به انتشارات و فرایندهای استنادی، سه عنصر مشخص از نظر "ارتباط" و "استقبال جامعه" را شناسایی می نماید.

لیوول و همکاران (۲۰۲۰) ویژگی های تأخیر در انتشار، در عصر ارتباطات الکترونیکی را در حدود دو دهه گذشته، مطالعه نمودند (Luwel et al., 2020). این مطالعه، بر اساس انتشارات الزیور می باشد و در سه سطح موضوعی، مجله و مدل انتشار، انجام شده است. نتایج این مقاله نشان می دهند، اگرچه "فرایند انتشار" به طور قابل توجهی تسریع شده است، اما بررسی همتایان هنوز به زمان قابل توجهی نیاز دارد (زمان بر است) و طولانی ترین عنصر در این فرآیند (انتشارات)، به شمار می رود.

پندلبری (۲۰۲۰) پدیده جالبی به نام "ضعف نسبی عملکرد ژاپن در تأثیر استناد" را بررسی نمود (Pendlebury, 2020). این تجزیه و تحلیل به صورت روشمند، بر جنبه های گوناگونی استوار است که به طور کلی، به عنوان عوامل تأثیرگذار بر استناد، شناخته می شوند. از جمله می توان به عواملی همچون، "زبان نشریات"^۲، "تعداد نویسندگان همکار"^۳، "همکاری بین المللی"^۴، "تحركات علمی"^۵، "تمرکز پژوهشی"^۶ و "تنوع پژوهشی"^۷؛ اشاره نمود. نویسنده اذعان می کند که جهت گیری ملی "محل های انتشار"^۸ آثار علمی، با "اثر منفی تجمعی"^۹، به عنوان یکی از عوامل تعیین کننده ای در نظر گرفته می شود که به نقص "ساختار استنادی" و نقص در "تأثیر" (استنادی) منجر می گردد.

¹ The Altmetrics of Henk Moed's publications

² Publication language

³ Number of co-authors

⁴ International collaboration

⁵ Mobility

⁶ Research focus

⁷ Research diversity

⁸ Publication venues

⁹ Effect of cumulative disadvantage

او همچنین به تفسیر دقیق شاخص های استنادی ملی، با هدف جلوگیری از سوء برداشت از معانی آنها، تأکید می ورزد.

فصل مربوط به ژائو، هان، دو و وو (۲۰۲۰)، بر انتقال فکری ایده های هنک موئد، متمرکز است (Yong Zhao et al., 2020). به طور خاص، نویسندگان پیشنهاد می دهند، درخصوص استنادات هنک موئد و ادبیاتی را که به تأثیرگذارترین مقالات وی، استناد می دهند، تجزیه و تحلیل استنادی (هم-استنادی) صورت گیرد. به منظور پیاده سازی این ایده، نویسندگان از روشی استفاده می نمایند که قبلاً توسط مارکس و همکاران، در سال ۲۰۱۴ به نام "طیف سنجی سال مرجع انتشارات (RPYS)"^۱ به کار گرفته شده بود (Leydesdorff et al., 2014). آنها با انجام این کار، هنک موئد را به عنوان یکی از دانشمندان تأثیرگذار معاصر، در زمینه کتاب سنجی و اطلاعات سنجی معرفی نمودند و همچنین از طریق برقراری ارتباط میان (شاخص های) کتاب سنجی و پژوهش های تاریخ علم، بینش روش شناختی جدیدی را ارائه دادند.

ارزشیابی اطلاعات سنجی و ارزیابی پژوهش

فصلی که توسط کارلو مدینا و همکاران انجام شده است (Calero-Medina et al., 2020)، پیرامون مقابله با یکی از فعالیت های بسیار مهم در کتاب سنجی ارزشگذارانه، "یعنی شناسایی و هماهنگ سازی موجودیت ها"، مطالبی را ارائه خواهد نمود. کارلو مدینا و همکاران، فرایند زمان بر و پیچیده ای را جهت شناسایی و هماهنگ سازی نام سازمان ها توصیف می کنند که شامل "پاکسازی دقیق" وابستگی نویسندگان نشریات است. این کار یک پیش نیاز ضروری، جهت ارزشیابی پژوهش در سطح متوسط و رتبه بندی دانشگاه ها، می باشد.

هالوی (۲۰۲۰) درخصوص فعالیت های هنک موئد، به عنوان سردبیر "روندهای پژوهشی"^۲ (نشریه برخط الزویر)، با هدف ارائه بینش مستقیم، از "روندهای علمی" بر اساس پژوهش های کتاب سنجی، نظراتی را ارائه می دهد (Judith Bar-Ilan & Halevi, 2020). تحت مدیریت هنک موئد، مجله "روندهای پژوهشی" از نوعی «خبرنامه»، به یک "آرگان نشر علمی" کامل تبدیل شد که طیف وسیعی از مقالات را در موضوعات و رشته های گوناگون، ارائه می دهد.

پالاری و لویسون (۲۰۲۰)، شواهد مبنایی "دستورالعمل های بالینی بین المللی، درخصوص سرطان پروستات"^۳ را بررسی نمودند (Pallari & Lewison, 2020). دستورالعمل ها، به گونه ای طراحی شده بودند تا اطمینان حاصل گردد که تشخیص و درمان پزشکی، بر اساس بهترین شواهد موجود، صورت گرفته است. نویسندگان مذکور، منابع مورد استناد خود را در مجلات پردازش شده، در وب آو ساینس، به عنوان پایگاه شواهد خود تجزیه و تحلیل نمودند. آنها دریافتند که اکثر دستورالعمل ها، بیش از حد معمول به پژوهش های کشور خود (پژوهش های داخلی)، استناد می دهند. پالاری و لویسون (۲۰۲۰)، همچنین، به تفاوت های میان کشورها، در موضوعات استنادی، پی بردند (Pallari

¹ Reference Publication Year Spectroscopy

² Research Trends

³ International clinical practice guidelines on prostate cancer

Lewison, 2020). این پژوهشگران، دریافتند که استناد به دستورالعمل‌ها، منبع دیگری از اطلاعات را جهت ارزیابی پژوهش‌های بالینی، ارائه می‌دهد.

در فصل مربوط به رابینسون گارسیا و راولفز (۲۰۲۰)، بر استفاده از شاخص‌ها، در ارزیابی پژوهش‌های علمی، در خصوص سیاست‌های گذاری بین‌المللی، تمرکز می‌شود (Nicolas Robinson-Garcia & Ràfols, 2020). به طور خاص، آنها سه مثال از شاخص‌ها را در این زمینه تجزیه و تحلیل می‌نمایند. مثال اول، به همکاری بین‌المللی، مربوط می‌گردد. در این مثال بررسی می‌شود که آیا تعداد بیشتری از نشریات، که دارای تألیف بین‌المللی هستند، "تأثیر استنادی" بالاتری را نشان می‌دهند یا خیر. نتیجه (این مثال) به نفع سیستم‌های علمی و کاربردی ملی است. مثال دوم، مربوط به "زبان انتشار"، به ویژه ارتقاء زبان انگلیسی، به عنوان زبان غالب علم است. آخرین مثال نیز، "تأثیر زمینه‌های سیاست‌گذاری" را در شکل‌دهی بسترهای استفاده و کاربرد شاخص‌های کتاب‌سنجی، نشان می‌دهد. زیرا شاخص‌ها، گاهی اوقات، در مقیاس خرد به کار گرفته می‌شوند و پدیده مورد مطالعه را به درستی منعکس نمی‌نمایند.

(سال‌ها) پس از ارائه (مبحث) "خدمات کتاب‌سنجی"^۱ (در مجامع علمی و دانشگاهی)، درس‌هایی مرتبط با این خدمات در دانشگاه‌های جهان ارائه شد. گورایز و همکاران (۲۰۲۰) در دانشگاه وین، این درس (که بیش از یک دهه از ارائه آنها می‌گذشت) را مورد بحث قرار دادند (Gorraiz et al., 2020). گورایز و همکاران (۲۰۲۰) از طریق مقایسه تجربیات و بینش‌های خود با شیوه‌های ارزشیابی فعلی، موفق شدند، توصیه‌های جدیدی در این زمینه ارائه دهند. آنها این سوال را مطرح نمودند که "سنجه‌های جایگزین (آلتمتریک)" تا چه حد می‌توانند در ارزیابی پژوهش‌های علمی، مورد استفاده قرار گیرند. این نویسندگان، معتقد بودند که باید از سطح متداول، فراتر رفته و از نتایج ارزشیابی، به منظور تدوین استراتژی‌ها بهره‌گرفته شود. آنها معتقد بودند که خدمات کتاب‌سنجی، پژوهشگران را در بهبود استراتژی‌های نشر، تشویق می‌نمایند. همچنین این خدمات، در افزایش قابلیت "دیده شدن/رویت"^۲ انتشارات در داخل و خارج از جوامع پژوهشی، تأثیر خواهند داشت.

افق‌های جدید در مطالعات کتاب‌سنجی

هنک مؤند، بیانیه‌ای منتشر نمود که در آن اذعان داشت، "شاخص‌های مبتنی بر وب"^۳، تنها در ارزشیابی عملکرد پژوهش‌های علمی افراد و گروه‌ها کارکرد ندارند، بلکه این شاخص‌ها در "فرایند پژوهش" نیز کاربرد دارند. کوستاس و فریرا (۲۰۲۰) بر اساس بیانیه هنک مؤند، تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای از فعالیت‌های استنادی، انتشار و توییت کردن،

¹ Bibliometric services

² visibility

³ Web-based indicators

پژوهشگران ارائه دادند (Costas & Ferreira, 2020). پژوهش کوستاس و فریرا، به گونه ای بود که از دیدگاه رایج ارزشیابی "سنجه های جایگزین (آلتمتریک)" فراتر رفته و زمینه های وقوع این شاخص ها را بررسی نمودند.

کوستاس و فریرا (۲۰۲۰)، در سطح پژوهشگران فردی، دریافتند که از جنبه تجربی، "شاخص های مبتنی بر توییت^۱" با شاخص های کتاب سنجی "تولید محور^۲" و شاخص های "استناد محور^۳" متفاوت هستند (Costas et al., 2020). نویسندگان، نتایج خود را به عنوان گامی موثر، در جهت ایجاد تغییر مفهومی^۴ با هدف ایجاد "چشم انداز پویا^۵" در نظر گرفتند. زیرا نتایج پژوهش های علمی آنها، بر فعالیت های رسانه های اجتماعی پژوهشگران، تمرکز می کند. همچنین، بر اساس نتایج مذکور، می توان در خصوص جهت گیری پژوهش های آتی، پیشنهادهای ارائه داد.

رویکرد کاملاً متفاوتی توسط تورس - سالیانس^۶ و آریو موچادو^۷ پیشنهاد شده است (Torres-Salinas & Arroyo-Machado, 2020). سالیانس و موچادو در پژوهش خود با نام "انگیزه های شخص استناد کننده"^۸ اذعان داشتند که می توان از تجزیه و تحلیل "فهرست کتابخانه ها"^۹، جهت انجام تجزیه و تحلیل دو عامل "تأثیر" و "انتشار" در کتاب های دانشگاهی، استفاده نمود. تجزیه و تحلیل فهرست کتابخانه ها، پیش تر به عنوان نمونه ای از کاربرد تکنیک های کتاب سنجی، با هدف تجزیه و تحلیل عناوین کتاب های منتشر شده در فهرست کتابخانه های برخط، به کار گرفته می شد (بر این اساس، رویکرد اتخاذ شده توسط این دو پژوهشگر، با رویکرد های پیشین، تفاوت داشت). در کتاب پیش رو نیز، "مشارکت های اصلی علمی"^{۱۰} و پیشنهاد سالیانس و موچادو به صورت دقیق، مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت.

فراتر از بحث در خصوص اهداف اصلی نگهداری کتابخانه ها و تجزیه و تحلیل منابع اصلی اطلاعات، نویسندگان مذکور، ارتباط میان "دارایی و موجودی کتابخانه ها"^{۱۱} و سنجه های جایگزین (آلتمتریک) را بررسی نمودند. استفاده از فهرست^{۱۲} World Cat، جهت شناسایی نویسندگان و همچنین شناسایی آثار اصلی در زمینه اطلاعات سنجی، یکی دیگر از جنبه هایی است که توسط نویسندگان کتاب، مورد مطالعه قرار گرفت.

¹ Twitter-based indicators

² production-based

³ citation-based

⁴ conceptual shift

⁵ dynamic perspective

⁶ Torres-Salinas

⁷ ArroyoMachado

⁸ Citer Motivations

⁹ Library Catalog

¹⁰ Major scientific contributions

¹¹ Library holdings

¹² WorldCat یک فهرست واحد (تجمیع شده) است که مجموعه ۱۵۶۳۷ کتابخانه در ۱۰۷ کشور جهان را که در تعاونی جهانی OCLC عضو هستند، تحت پوشش قرار می دهد. این کتابخانه توسط موسسه OCLC، اداره می شود. کتابخانه های عضو پایگاه داده WorldCat، بزرگترین پایگاه اطلاعاتی جهان را نگهداری می کنند. پایگاه داده شامل منابع اطلاعاتی است که معمولاً متفاوت با آن چیزی است که توسط کتابخانه های عضو به صورت مجزا نگهداری و ثبت می شود. WorldCat توسط کتابداران به منظور فهرست نویسی و تحقیقات عمومی استفاده می شود.

دی مویا و همکاران^۱، در بخشی به نام "ارتباط در مقابل تأثیر"^۲، توانستند به کمک مدل های مقایسه فراملی، تجزیه و تحلیل هزینه-منفعت را در خصوص "انتشارات با دسترسی آزاد"^۳ پیاده سازی نمایند (Moya-Anegón et al., 2020). به طور خاص، بر اساس مدل های دسترسی آزاد (OA)، چهار سطح از تجزیه و تحلیل هزینه-منفعت به نام های مستعار "سطح طلایی"، "سطح پلاتینی"، "سطح سبز" و "سطح ترکیبی" ایجاد می گردد. این سطوح، بیانگر سطوح ناشی از مقایسه تأثیر علمی و هزینه های انتشارات با دسترسی آزاد هستند. دی مویا و همکاران، مدل های مختلف کشور را بر مبنای این مقایسه، تحلیل کردند و پیرامون تفاوت موجود، در نتایج و هزینه های هریک، بحث نمودند.

هالوی و بار ایلان (۲۰۲۰)، آثار هنک مؤند را به عنوان محور مطالعه خود، انتخاب نمودند (Judith Bar-Ilan & Halevi, 2020). پژوهش های مؤند، حاصل همکاری با بیش از ۶۰ نویسنده از ۳۰ کشور در سراسر جهان است. همچنین، آثار او در بیش از ۳۰ مجله گوناگون، به چاپ رسیده اند و به روش های گوناگونی، مورد استناد قرار گرفته اند. تاکنون، اطلاعات اندکی در خصوص تأثیر سنجی های جایگزین (آلتمتریک) از نظر "استفاده/ کاربرد"، "میزان خواننده شدن" و "توجه در رسانه های اجتماعی" به آثار او (مؤند) در دسترس است. نتایج بدست آمده از مطالعات هالوی و بار ایلان (۲۰۲۰) در خصوص سنجی های جایگزین (آلتمتریک) اصلی، نحوه مشاهده، مطالعه/ خواندن، اشتراک گذاری و توثیق شدن انتشارات وی (مؤند)، در جامعه علمی و فراتر از آن را روشن می سازد (Judith Bar-Ilan & Halevi, 2020).

در بخش سوم کتاب، پیرامون اعطای دکترای Honoris Causa به هنک مؤند بحث خواهد شد. این بخش شامل مطالبی است که در افتتاحیه مراسم توسط رئیس دانشگاه ساپینزا رُم (Gaudio, 2020)، هماهنگ کننده برنامه (سخنرانی های) دکترای در مهندسی صنایع و مدیریت (Tronci, 2020) و کنفرانس علمی هنک مؤند، با عنوان "زمینه کاربرد روش های ارزشیابی پژوهش"^۴، مطرح شده است (Henk F Moed, 2020).

مؤند، در کنفرانس خود، نقش پیچیده و بحث برانگیز استفاده از شاخص های کتاب سنجی یا شاخص های اطلاعات سنجی، در ارزیابی عملکرد پژوهشی را روشن می نماید. او اهمیت اساسی زمینه کاربرد این شاخص ها را تبیین می نماید و مسیری را جهت جستجوی بهترین شیوه ها، در ارزیابی پژوهش های علمی را مطرح می کند.

بخش چهارم کتاب، شامل بررسی، یادداشت های شخصی لوپز ایاسکاس است (López-Illescas, 2020). همچنین در پایان کتاب، مصاحبه ای که سینزیا دارایو با بلوما پریتز در کنفرانس ISSI ۲۰۱۹ در رُم انجام داده است، بیان می شود (Peritz, 2020).

¹ de-Moya et al

² Relevancy Versus Impact

³ Open Access publishing

⁴ The Application Context of Research Assessment Methodologies

سپاس گذاری:

نویسندگان کتاب حاضر، از تمامی نویسندگان فصل های بخش دوم کتاب، بخاطر مشارکت ارزشمندشان قدردانی می نمایند. همچنین از ناشران مجلات و کتاب های گزارش شده در قسمت اول کتاب، که مجوز باز نشر چکیده و خلاصه اجرایی آثار منتخب هنک مؤند، را صادر نمودند، صمیمانه تشکر می نمایند. سرانجام، عمیق ترین تشکر خود را نسبت به دیلتا آبوناتو^۱ به دلیل حمایت ارزشمند وی، در نهایی شدن کتاب و از گویدو زوسیمو لاندولفو^۲ از مجله نیچر اشپرینگر، در راستای حمایت های وی در توسعه این پروژه، اظهار می دارند.

مقالات منتخب هنک مؤند

سینزیا داریو و ولفگانگ گلانزل

مقدمه

این بخش، مجموعه ای از مهم ترین نشریات هنک مؤند را ارائه می دهد. نویسندگان کتاب حاضر تلاش نمودند تا معرفی مناسبی، از شخصیت علمی هنک مؤند، به عنوان پژوهشگری با طیف گسترده ای از فعالیت ها و پروفایل پژوهش های چند وجهی، ارائه نمایند. از آنجا که هنک مؤند، در زمینه کتاب سنجی و اطلاعات سنجی، در بسیاری از

¹ Diletta Abbonato

² Zosimo-Landolfo

موضوعات مشارکت داشته است؛ مروری بر پیشرفت شغلی وی، تا حد قابل توجهی می تواند به عنوان زمینه پژوهشی، مورد توجه قرار گیرد. داریو و گلانزل، نشریات او (مؤند) را در هفت موضوع، در فصل مشترک کتاب سنجی، اطلاعات سنجی، مطالعات علمی و ارزیابی پژوهش، گروه بندی نمودند. که موضوعات اصلی آن به شرح زیر است:

۱. پایگاه داده های کتاب سنجی
۲. معیارهای اندازه گیری استنادی مجله
۳. شاخص های عملکرد پژوهش ها در علوم (تجربی)، علوم اجتماعی و علوم انسانی
۴. درک نظری و استفاده مناسب از شاخص های کتاب سنجی
۵. معیارها و اندازه گیری های مبتنی بر استفاده/ کاربرد
۶. همکاری بین المللی و مهاجرت علمی
۷. آینده کتاب سنجی و اطلاعات سنجی

پایگاه داده های کتاب سنجی

بررسی "استفاده" از پایگاه داده های کتاب شناسی ابتدایی و موجود، به منظور دست یابی به اهداف کتاب سنجی، مهمترین موضوع کاری هنک مؤند، در نیمه اول عمر حرفه ای و کاری وی بوده است. مؤند، در نیمه دوم عمر حرفه ای خود، چندین نمونه از مطالعات خود را به بررسی پایگاه داده های کتاب سنجی، اختصاص داده است. بررسی پایگاه داده های کتاب سنجی، شامل موضوعات فرعی، از جمله ایجاد پایگاه های داده کتاب سنجی^۱؛ ترکیب پایگاه های داده^۲؛ مقایسه پایگاه داده ها^۳؛ ارزیابی^۴ و افزایش کیفیت داده های آنها، می باشد^۵.

چکیده مقاله ایگه و روسو (۱۹۸۸) (HENK F Moed, 1988)

پایگاه داده های حاوی اطلاعات ادبیات علمی منتشر شده در ارتباط با کتاب سنجی، نقش مهمی در زمینه مطالعات کمی علم و همچنین توسعه کاربرد شاخص های علم و فناوری ایفا می کنند. در راستای دستیابی به این اهداف، شاید

¹ creation of bibliometric databases

² combining databases

³ comparing databases

⁴ Assessment of databases

^۵ استفاده از پایگاه داده های کتاب سنجی برخط تحلیلی. در اطلاعات سنجی ۸۷/۸۸ ایگه و روسو، انتشارات الزویر، آمستردام، شابک ۶-۴۲۵-۷۰۴۴۴-

؛ سال ۱۹۸۸؛ دانشگاه هازلت بلژیک، دانشگاه آنتورپ بلژیک.

مهم‌ترین و احتمالاً بیشترین استفاده از پایگاه داده "نمایه استناد علم (SCI)"^۱ است که توسط "موسسه اطلاعات علمی"^۲ تهیه شده است.

پایگاه داده ای با نام "SCISEARCH" تهیه شده است که به عنوان نسخه برخط SCI از طریق سیستم های رایانه ای قابل استفاده است. با این حال، از سایر پایگاه های داده مانند پایگاه داده "چکیده های فیزیک"^۳ یا پایگاه داده "چکیده های شیمیایی"^۴ نیز در راستای توسعه کاربردهای شاخص و توسعه کمی علم نیز بهره گرفته شده است. برخی از پژوهشگران، ظرفیت ها و محدودیت های چندین پایگاه داده برخط، به عنوان منابع داده های کتاب سنجی (در تعدادی از رایانه های میزبان این داده ها) را بررسی نموده اند.

در این مقاله ایگه و روسو (۱۹۸۸)، در خصوص نسخه برخط "نمایه استنادی علوم" و "تجزیه و تحلیل استنادی" بحث متمرکزی ارائه شده است (HENK F Moed, 1988). همچنین آنها استدلال نمودند که برخی از برنامه کتابخانه ای خاص، پایگاه های داده و نرم افزارهای پیاده سازی شده در رایانه میزبان، امکانات مناسبی ارائه نمی دهند. در واقع، جهت استفاده از این برنامه های کتابخانه ای خاص، ابتدا لازم است تا داده های اولیه، از رایانه میزبان به یک رایانه محلی انتقال یابند. در مرحله بعد، نرم افزار اختصاصی در سطح محلی توسعه می یابد تا شرایط، جهت انجام تحلیل های کتاب سنجی، به درستی فراهم گردند. در مقاله مذکور، این امر، با ارائه تعدادی برنامه های کاربردی، مربوط به تجزیه و تحلیل استنادی^۵ ("معیارهای اندازه گیری تأثیر"^۶) و تجزیه و تحلیل هم-استنادی^۷ ("نقشه برداری از زمینه های علم"^۸) نشان داده می شود.

چکیده مقاله اچ. اف. موئد و فرینس (۱۹۸۶)^۹ (Henk F Moed & Vriens, 1989)

تجزیه و تحلیل استنادی مقالات علمی، یک ابزار مهم در مطالعات کمی در زمینه علم و فناوری، به شمار می رود. علاوه بر این، "نمایه های استنادی" اغلب هنگام جستجوی اسناد علمی مرتبط، به کار برده می شوند. در این مقاله، بر موضوع پایایی تجزیه و تحلیل استناد، تمرکز شده است. همچنین، مقاله در پی پاسخگویی به مواردی همچون؛ بررسی دقت میزان استناد به مقالات علمی فردی، بررسی اشکالات احتمالی در فرآیند جمع آوری داده ها و همچنین بررسی تأثیر خطاهای "تصادفی" یا "نظام مند" بر نتایج تجزیه و تحلیل استنادی؛ برآمده است.

¹ Science Citation Index (SCI)

² Institute for Scientific Information

³ Physics Abstracts

⁴ Chemical Abstracts

⁵ citation analysis

⁶ impact measurement

⁷ co-citation analysis

⁸ mapping fields of science

^۹ اچ. اف. موئد و فرینس (۱۹۸۶)، اشتباهات احتمالی که در تجزیه و تحلیل استنادی رخ می دهد، مجله علم اطلاعات از سری مجلات سیج شماره ۱۰۷-۹۵، ۲، ۱۵؛ دانشگاه ویسکونزین و لاکورسه ایالات متحده.

تجزیه و تحلیل مفصلی از "مغایرت^۱" میان مقالات موردنظر و "ارجاعات استنادی" در رابطه با نام نویسندگان، سال انتشار، شماره جلد و شماره صفحه ارائه شده است. داده های جمع آوری شده، شامل حدود ۴۵۰۰ مقاله هدف منتشر شده در پنج مجله علمی و ۲۵۰۰۰ استناد انجام شده، به این مقالات است. هم داده های هدف و هم استنادات، از نمایه استنادی علوم، تهیه شده توسط مؤسسه اطلاعات علمی به دست آمده است.

به نظر می رسد که در بسیاری از موارد، یک خطای خاص در استناد به یک مقاله هدف خاص، در بیش از یک نشریه استنادی رخ می دهد. در این زمینه، شواهدی ارائه شده است که نویسندگان، در تدوین فهرست ارجاعات، ممکن است از رونوشت ارجاعات مندرج در فهرست های مرجع در مقالات، استفاده نمایند. این مسئله ممکن است یکی از سازوکارهای زمینه ای باشد که سبب ایجاد پدیده "تغییرات متعدد/خطاهای متعدد"^۲ است.

مقدمه و سوالات پژوهشی در مقاله مؤند (۲۰۰۵)^۳ (Henk F Moed, 2005d)

بسیاری از شاخص های کتاب سنجی، بر مبنای تعداد دفعات استناد به مقالات خاص در مجلاتی محاسبه می گردند که به منظور نمایه های مختلف استنادی ISI، آماده شده اند. نمایه استنادی علوم (SCI)، برجسته ترین نمایه ISI است. بنابراین، "پیوندهای استنادی"، هم در بازیابی ادبیات علمی و هم در ارزیابی عملکرد پژوهشی (یا ارزیابی تأثیر مجله)، عناصر مهمی را تشکیل می دهند (Garfield & Merton, 1979).

روایی شاخص های "استناد محور"، به میزان "دقت" در شناسایی "پیوندهای استنادی"، وابسته است. بنابراین، داشتن بینش دقیق، نسبت به انواع مشکلات احتمالی پیش رو و همچنین درجه اطمینانی که می توان به واسطه این پیوندها به دست آورد، برای کاربران شاخص های استناد محور، ضروری است.

نمایه های استنادی ISI، از جمله SCI و وب آو ساینس^۴، تمام اسناد منتشر شده، که به صورتی تقریبی برابر با ۷۵۰۰ سند است را در بر می گیرد. اسناد مذکور (۷۵۰۰ سند) شامل اطلاعات کامل کتاب شناختی، از جمله عنوان ها (مقالات)، اطلاعات کلیه نویسندگان مشارکت کننده و وابستگی های نهادی آنها، عنوان مجله، شماره مجله^۵، جلد، شماره صفحات آغازین و پایانی؛ می باشد.

"ارجاعات استناد داده شده"^۶ از مقالات منبع، نیز استخراج شده است. این ارجاعات، نشریاتی هستند که در فهرست ارجاعات، در انتهای مقاله، به آنها اشاره شده است. از منظر یک "مرجع استناد داده شده"، ISI پنج دسته از داده ها را

¹ Discrepancies

² variations/errors phenomenon

^۳ دقت شمارش استنادات در: تحلیل استنادی در ارزشیابی پژوهش. دور درخت هلند. اشپرینگر. شابک ۱-۴۰۲۰۳۷۱۳-۹، ۳۴۶، فصل ۱۳، صفحات ۱۷۳-۱۸۰

⁴ Web of Science

^۵ Issue number: شماره ی مجله، در یک سال مشخص می باشد

⁶ cited reference

در بر می‌گیرد که شامل داده‌های اولین نویسنده، منبع (به عنوان مثال، مجله یا کتاب)، سال انتشار، شماره جلد و شماره صفحه شروع؛ می‌باشد.

به طور کلی، بازنمایی مجدد یک سند، با هدف تجزیه و تحلیل استنادی، متفاوت از هدفی است در آن سند مورد نظر، به عنوان مرجع مورد استناد، در نظر گرفته می‌شود. به عنوان مثال، نویسنده‌ای که به مقاله مورد نظر، استناد می‌کند، ممکن است شماره صفحه آغازین را اشتباه نشان دهد یا نام نویسنده مورد نظر خود را در فهرست ارجاعات، به صورت اشتباه ثبت نماید. به قصد نشان دادن چنین تفاوت‌ها یا تغییراتی، میان اسنادی که گاهی به صورت عمدی (برنامه ریزی شده) استناد داده می‌شوند و یا اسنادی که خود از ارجاعات استناد داده شده هستند؛ از اصلاح بی طرفانه‌ای به نام "مغایرت"^۱ استفاده می‌گردد.

در هر نوع تجزیه و تحلیل استنادی، یک مشکل مبنایی وجود دارد. مسئله اساسی، در خصوص چگونگی تطابق مجموعه خاص از مقالات مورد نظر، با فایل منابع ارجاع شده است. به گونه‌ای که این تطابق بتواند پیوندهای استنادی دقیقی میان اهداف و مقالاتی که به آنها استناد می‌کنند، ایجاد نماید. به بیان دیگر، مقابله با "مغایرت‌ها"، یکی از مسئله‌هایی است که در تجزیه و تحلیل استنادی، باید مورد توجه قرار بگیرد.

این فصل، مقالاتی را بررسی می‌نماید که از حیث تعداد پیوندهای استنادی، به اندازه کل مجموعه مقالات منبع پردازش شده‌ای است که توسط ISI در یک دوره بیست ساله ارزیابی شده‌اند. به عبارت دیگر، این فصل به بررسی پیوندهای استنادی، میان مقالات منبع ISI، می‌پردازد. در این فصل، پیرامون مسائلی همچون، بررسی نوع مغایرت‌های موجود میان ارجاعات استناد داده شده و مقالات مورد نظر، نکاتی ارائه خواهد شد. همچنین، درخصوص میزان این مغایرت‌ها و پیامدهای حذف منابع نامناسب، در محاسبه آمار استنادات، بحث خواهد شد.

داده‌ها و روش‌ها

مرکز مطالعات علم و فناوری (CWTS)^۲ در دانشگاه لیدن^۳، یک پایگاه داده کلان، از تمامی اسناد پردازش شده در دوره ۱۹۸۰-۲۰۰۴ برای نسخه CD-ROM SCI و تعدادی از نمایه‌های استنادی مرتبط در CDROM ایجاد کرده است. پایگاه داده تولید شده توسط دانشگاه لیدن، یک نوع پایگاه داده کتاب سنجی است، زیرا اساساً به منظور تجزیه و تحلیل کمی، تجزیه و تحلیل آماری و نقشه برداری علمی، طراحی شده است. این پایگاه داده، در مجموعه وسیعی از پروژه‌های علمی و سفارشی انجام شده در ۱۰ سال گذشته استفاده شده است (Antony van Raan, 1996) (A. F. J. Van Raan, 2004).

¹ discrepancy

² The Centre for Science and Technology Studies (CWTS)

³ Leiden University

تجزیه و تحلیل های ارائه شده در ادامه این مبحث نیز مربوط به ۲۲ میلیون ارجاعات استناد داده شده است. این ارجاعات، از تمام مقالات منبع پردازش شده در ISI در سال ۱۹۹۹ استخراج شدند و با حدود ۱۸ میلیون مقاله هدفی مطابقت دارند که در دوره زمانی ۱۹۸۰-۱۹۹۹ منتشر شده اند.

روش شناسی مورد استفاده در این فصل، بر اساس توصیف های صورت گرفته در مقاله موند و فریننس (۱۹۸۹) و مقاله لیوول (۱۹۹۹) انتخاب شده است (Henk F Moed & Vriens, 1989) (Luwel, 1999). در این فصل، بر مواردی متمرکز است که مغایرت ها را فقط در یک زمینه از داده های جمع آوری شده نشان می دهد.

ارجاعات استناد داده شده و مقالات هدف، در یک فرایند پنج مرحله ای (۵ دور)، بر اساس چهار مورد از حوزه هایی که داده پیرامون آنها جمع آوری شده است، بررسی می گردند.

در دور اول، یک "کلید مطابقت"^۱ شامل شش کاراکتر اول نام خانوادگی نویسنده، اولین حروف نام او، سال انتشار، شماره جلد و شماره صفحه آغازین استفاده می شود. فرض می شود که "کلید مطابقت" برای یک مقاله انتخاب شده، از یک مجله، به اندازه کافی منحصر به فرد می باشد. "کلید مطابقت" به عنوان "کلید مطابقت ساده"^۲ برای مقاله (مقاله هدف) نشان داده می شود. به دلیل ساده سازی، ارجاعات استناد داده شده در این مرحله، به عنوان منبع "صحیح" مشخص می گردند.

در دور دوم، "کلیدهای تطبیق اضافی"، مانند کلید "عنوان مجله"، اعمال می شود. اما در این مرحله، نام نویسنده، سال انتشار، شماره جلد و شماره صفحه آغازین؛ به ترتیب کنار گذاشته می شوند. بنابراین، اختلافات موجود در خصوص داده های حذف شده را می توان تجزیه و تحلیل نمود. ارجاعات استناد شده، در این دور، به عنوان منابع "مغایرت" مشخص می شوند. البته می توان مغایرت ها را با یافتن توضیحی "منطقی" برای آنها، بازسازی نمود. بنابراین، طبقه بندی پیشنهادی پیرامون ۳۲ نوع مغایرت، طراحی می گردد. منظور آن دسته از مغایرت هایی که در مرحله فعلی، هیچ توضیح قابل قبولی را نمی توان به آنها نسبت داد. این منابع، در دسته ای به صورت جداگانه ذخیره می شوند.

نتایج

جدول ۱۳.۱، تعداد تطابق های بدست آمده را بر اساس استفاده از "کلیدهای مطابقت" مختلف، نشان می دهد. در دور دوم، ۹۸۹،۷۰۹ مرجع استناد شده دارای مغایرت، با یکدیگر تطبیق داده می شوند. این عدد برابر با ۷.۷ درصد از تعداد کل ارجاعات "صحیح" است که در دور اول، با استفاده از کلید مطابقت ساده، به عنوان منابع دارای تطابق، تشخیص داده شده اند.

در جدول ۱۳.۲، ۳۲ نوع مغایرت، در ۱۱ نوع اصلی، گروه بندی شده اند. بسیاری از مغایرت هایی که تغییرات کوچک را در یک حوزه از "داده ها" نشان می دهند، می توانند ناشی از ارجاع نادرست، توسط نویسندگان استناد کننده باشند.

¹ match key

² 'simple' match key

با این حال، بخش قابل توجهی از تغییرات کوچک در نام نویسندگان، صرفاً به دلیل بی توجهی یا عدم رعایت نظم رخ نمی‌دهد، بلکه اغلب ناشی از مشکلات، در شناسایی نام خانوادگی و نام نویسندگان کشورهای خارجی یا کشورهایی با فرهنگ‌های متفاوت است (Borgman & Siegfried, 1992). به عنوان مثال، زمانی که دانشمندان غربی ناآشنا با نام‌های چینی، به نویسنده‌ای از کشور چین، استناد می‌دهند، اغلب این مسئله رخ می‌دهد.

علاوه بر این، "نویسه گردانی"^۱، یعنی املائی نام نویسندگان از یک زبان با حروف الفبای زبان دیگر، ممکن است به راحتی منجر به ایجاد "عدم تطابق" شود. فصل ۳ بیشتر مشکلات مربوط به نام نویسندگان، مورد بحث قرار خواهد گرفت.

جدول ۱۳.۱. تطابق‌ها و مغایرت‌ها

دور (مرحله)	حوزه داده‌هایی که در آن مغایرت رخ داده است	شماره مرجع دارای تطابق	نرخ عدم تطابق بر ارجاعات صحیح (بر حسب درصد)
۱	بدون مغایرت (مرجع صحیح)	۱۲۸۸۷۲۰۶	-
۲	شماره	۲۰۷۰۴۳	۱.۶
	نویسنده	۲۷۲۰۰۹	۲.۱
	سال انتشار	۹۵۱۹۰	۰.۷
	شماره صفحه آغازین	۴۱۵۴۶۷	۳.۲
	مجموع دوره دوم	۹۸۹۷۰۹	۷.۷

جدول ۱۳.۲. گونه‌های اصلی مغایرت‌ها

درصد	تعداد	گونه‌های اصلی مغایرت‌ها
۱۶.۷	۱۶۵۷۹۳	شماره صفحه منظور شده (مفقود شده) مرجع استناد شده
۱۶.۱	۱۵۹۵۰۳	تغییرات اندک در نام نویسندگان
۱۱.۹	۱۱۷۶۸۳	تغییرات اندک در شماره صفحات
۹.۶	۹۵۳۳۶	تغییرات اندک در تعداد مجلد
۶.۳	۶۲۸۳۷	تغییرات اندک سال‌های انتشارات
۵.۹	۵۸۸۵۳	شماره صفحه استناد شده در خلال صفحات آغازین و پایانی

¹transliteration

۴.۲	۴۱۳۶۹	شماره موضوع استناد شده نسبت به شماره مجلد
۳.۷	۳۶۱۹۶	استنادات به مقالات توسط کنسرسیوم ها
۲.۱	۲۰۳۲۳	تعداد مجلد های منظور نشده در مرجع استناد شده (نه در مقاله هدف)
۱.۹	۱۹۲۸۱	استناد به نویسنده دوم نسبت به استناد به نویسنده اول
۱.۵	۱۴۷۵۴	"نام نویسنده در مقاله هدف" یا "مرجع استناد شده ای که در نظر گرفته نشده است"
۸۰.۰	۷۹۱۹۲۸	مجموع تعداد مغایرت ها توضیح داده شده
۴.۳	۴۲۲۷۵	سایر مغایرت ها در نام نویسندگان
۷.۴	۷۳۱۳۸	سایر مغایرت ها در شماره صفحات
۵.۱	۵۰۰۱۵	سایر مغایرت ها در تعداد مجلد ها
۳.۳	۳۲۳۵۳	سایر مغایرت ها در سال های انتشارات
۲۰.۰	۱۹۷۷۸۱	تعداد کل مغایرت هایی که (هنوز) توضیح داده نشده است
۱۰۰.۰	۹۸۹۷۰۹	تعداد کل مغایرت های تحلیل شده

تعداد مقالات منبع/هدف ISI (۱۹۹۹-۱۹۸۰)، تقریباً ۱۸.۴ میلیون مقاله است. شکل مربوط به شماره صفحه آغازین مقالات، شامل ۲۰ درصد مواردی است که در آن شماره صفحه ذکر شده است و دارای یک نویسه (به عنوان مثال، ص ۱۱۵) بوده است. اما (این نویسه) در فایل مورد استفاده در این تحلیل، منظور نشده اند.

جدول ۱۳.۲ نشان می دهد که در مرحله کنونی، حدود ۸۰ درصد مغایرت ها را می توان توضیح داد. به بیان دیگر، به احتمال زیاد می توان این مغایرت ها را بر اساس هدف مورد نظر، مطابقت داد. برای ۲۰ درصد باقیمانده از ارجاعات متناقض، هنوز (در این مرحله) نمی توان توضیحی منطقی ارائه نمود. انتظار می رود که درصد معینی از این موارد (۲۰ درصد باقی مانده)، به اشتباه با یک هدف مطابقت داشته باشند. به ویژه هنگامی که آنها دارای مغایرتی هستند که در دو حوزه داده، جمع آوری شده خود را نشان می دهد.

انواع مختلفی از مغایرت ها، عمدتاً به دلیل ویژگی های ویرایشی (قوانین ویراستاری) مجلات استناد داده شده، اشاره به قراردادهای مربوط به بورسیه های علمی خاص، روش های ثبت و قالب بندی داده ها در ISI، یا ترکیبی از این سه عامل ایجاد می شوند. در ادامه، با طرح مثالی، این مسئله توضیح داده خواهد شد.

- وقتی پژوهشگران حوزه حقوق، زمانی که به مقاله ای استناد می کنند، اغلب شماره صفحه عبارت ارجاع داده شده را در استنادات خود بیان می نمایند. بنابراین می توان گفت، شماره صفحه استناد شده، اغلب برابر با شماره صفحه آغازین نمی باشد (صفحه استناد شده با صفحه آغازین متفاوت است). به بیان دیگر، شماره صفحه استناد شده، شماره ای میان شماره صفحه آغازین و پایانی است. میان مجلات حقوقی ایالات متحده، در این زمینه شباهت قابل توجهی وجود دارد. حدود ۵۰ درصد آنها، چنین مغایرت هایی را نشان می دهند.

نشان دادن شماره صفحه "میان دو صفحه" نیز، هرچند به میزان اندک، اما در "ارجاع به مرورها"^۱ یا "گردآوری داده ها در علوم طبیعی و علوم زیستی"^۲ رخ می دهد.

- چندین مجله دارای "سیستم شماره گذاری دو جلدی"^۳ هستند، یا به گونه ای هستند که مجلدات "ترکیبی" (به ویژه مجموعه مقالات) را منتشر می نمایند. روش های ثبت داده ISI، محدوده اعداد مشخصی را در قسمت "شماره منبع"، مجاز نمی داند. به دلیل محدودیت مذکور در ISI، اعداد از جهت های گوناگون جمع آوری می گردند. با این وجود، نویسندگان استنادی ممکن است انتخاب های متفاوتی داشته باشند. به طوری که اعداد مجلدات و شماره مجله، در مرجع استناد داده شده و مقاله هدف، ممکن است با یکدیگر متفاوت باشند. مشکل مشابهی، در مجلات نیز ایجاد می گردد. در خصوص مجلات، ظاهراً مشخص نیست که سیستم شماره گذاری سریال، به مجلدات مربوط است یا شماره مجله (در یک سال مشخص) را در بر می گیرد.
- مجلات ممکن است مقالات خود را در نسخه چاپی و نسخه الکترونیکی، منتشر نمایند. شناسه مقاله در این نسخه ها ممکن است با یکدیگر متفاوت باشند. شماره صفحات آغازین و پایانی نیز ممکن است با یکدیگر مغایرت داشته باشند. همچنین ممکن است در نسخه الکترونیکی، شماره سریال مقاله، به جای شماره صفحه اعمال شود. اگرچه ISI تلاش زیادی در جهت برطرف نمودن چنین تفاوت هایی انجام می دهد، اما ممکن است این موارد، مانع تطابق صحیح منابع و مقالات مورد استناد، شود. انتظار می رود در آینده، این روند (ایجاد تطابق) سخت تر شود.
- به ویژه در علوم پزشکی، اغلب مقالاتی منتشر می شوند که نتایج یک مطالعه مشترک انجام شده را ارائه می دهند. نتایج، به طور معمول، توسط کنسرسیوم های علمی، نیروی کار، کمیته پیمایش یا گروه آزمایش بالینی، ارائه می گردد. چنین مقاله هایی به طور معمول چند نویسنده دارند. اما در ISI، مشخصات اولین نویسنده مقاله، در اولین حوزه کاری او، ثبت می گردد. با این حال، دانشمندان به واسطه استناد به چنین مقالاتی، در فهرست ارجاعات خود، بیشتر نام کنسرسیوم را بیان می کنند و نام نویسنده اول ذکر نمی گردد. در نتیجه، نام های نویسندگان در حوزه های کاری هدف (حوزه فعالیت های علمی و پژوهشی نویسندگان) و مرجع مورد استناد، با یکدیگر تفاوت خواهند داشت. مجله نیچر، یکی از مجلاتی است که تحت تأثیر این گونه مغایرت ها قرار دارد (ناشناس، نیچر، ۲۰۰۲).

ضروری است که پژوهشگران و فعالان حوزه کتاب سنجی و اطلاعات سنجی به این مسئله توجه نمایند که ابهام در توزیع مغایرت ها (میان مرجع استناد شده و مقاله هدف)، به دلیل ماهیت نظام مند آنها، رخ می دهد.

¹ references to reviews

² data compilations in the natural and life sciences

³ dual-volume numbering systems

جدول ۱۳.۳ پارامترهای توزیع استناداتِ مغایر، میانِ مقالاتِ موردِ نظر (مقالاتِ هدف) را نشان می‌دهد. تجزیه و تحلیل مجله، حاوی اطلاعات مفید و ارزشمندی در این زمینه می‌باشد. به کمکِ تجزیه و تحلیلِ مجلات، می‌توان اثر مغایرتِ ها بر "ضریب تأثیر" را بررسی نمود.

همچنین در جدول ۱۳.۴، "مغایرتِ استنادات" بر اساس کشورِ مبداءِ مقالاتِ هدف، بررسی شده است. به عنوان نمونه، مجله ارتوپدی بالینی و پژوهش‌های علمی مرتبط به آن، مجله‌ای است که بیش از سایر مجلات، تحت تأثیرِ نادیده گرفتنِ مغایرتِ استنادات، قرار گرفته است.

شماره‌های سریالِ ضمیمه شده به این مجله، توسط ISI، به عنوان شماره سریالِ مجلات (در یک سال)، ثبت می‌شوند. به همین ترتیب، تمامی ارجاعاتِ استناد شده به مقالاتِ مجله، این اعداد را در قسمت "شماره جلد" ثبت می‌نمایند. بر اساس جدول ۱۳.۴ (با تمرکز بر کشورهای بزرگتر، غیر از کشورهای غربی) بیشترین "نسبتِ استناداتِ مغایر" به استنادات صحیح در اتحاد جماهیر شوروی سابق (۲۱ درصد) است و پس از آن چین (۱۳ درصد) را نشان می‌دهد. در میان کشورهای غربی، اسپانیا و ایتالیا به ترتیب با ۷.۹ و ۷.۰ درصد در رتبه‌های اول قرار دارند. ایالات متحده و استرالیا کمترین درصد را به ترتیب با مقادیر ۵.۷ و ۵.۳ درصد نشان می‌دهند.

جدول ۱۳.۳، توزیع استناداتِ دارای مغایرت، میان مقالاتِ هدف استناد شده

شماره استنادات	درصد تجمعی مقالاتِ استناد شده	درصد تجمعی مغایرت‌های استنادی
۱	۷۸.۷	۵۱.۹
≤ ۲	۹۱.۳	۶۸.۵
≤ ۳	۹۵.۳	۷۵.۹
≤ ۱۰	۹۹.۴	۹۱.۱
≤ ۱۵	۹۹.۷	۹۳.۷
≤ ۴۴۴	۱۰۰.۰	۱۰۰.۰

جدول ۱۳.۳، با بررسی ۹۸۹،۷۰۹ مورد از ارجاعاتِ استناد شده دارای "مغایرتِ استنادی"، نشان می‌دهد که چگونه این ارجاعات، میان مقالاتِ هدفی که عمده‌اً به آنها استناد شده است، توزیع می‌گردند.

همچنین، در جدول ۱۳.۳ نشان داده شده است که از ۷۸.۷ درصدِ مواردِ بررسی شده (در ۹۸۹،۷۰۹ مورد)، تنها دارای یک مغایرتِ استنادی هستند و ۵۱.۹ درصد از کلِ ارجاعاتِ استناد شده، مغایرتِ استنادی دارند.

حدود ۵ درصد مقالات هدف دریافت شده، حداقل ۴ مغایرت استنادی داشته اند (حدوداً ۲۴ درصد مغایرت های استنادی). از ۴۰۰۰ مقاله هدف بررسی شده (در این مطالعه)، ۸.۹ درصد از آنها، بیش از ۱۰ مغایرت استنادی را نشان داده اند. حداکثر تعداد مغایرت های استنادی (به همان مقاله هدف)، برابر با ۴۴۴ مورد است.

نتایج مطرح شده در این جدول، از مقالات منتشر شده، توسط کنسرسیوم آزمایش های کنترل عوارض دیابت (نویسنده اول اچ. شامون) در نیو اینگلند بدست آمده است.

جدول ۱۳.۴. مقادیر درصد (صدک ها) توزیع نسبت "استنادات مغایر" به "استنادات صحیح" بر اساس مجلات هدف و کشورهای هدف

نسبت استنادهای مغایر به استناد های صحیح		درصد (صدک ها)
کشورها (درصد)	مجلات (درصد)	
۵.۴	۲.۵	P10
۶.۳	۳.۴	P25
۷.۸	۴.۹	P50
۹.۰	۷.۲	P75
۱۱.۹	۱۱.۶	P90
۱۴.۲	۱۸.۳	P95
۴۱.۶	۱۰۸.۹	P99

جدول ۱۳.۴، مقادیر درصد (صدک ها) توزیع نسبت "استنادات مغایر" به "استنادات صحیح" بر اساس مجلات هدف و کشورهای هدف را نشان می دهد. اطلاعات مندرج در جدول، بر اساس ۲۵۴۷ مجله (ستون دوم) و ۹۹ کشور (ستون سوم) بدست آمده اند که در سال ۱۹۹۹ بیش از ۱۰۰ استناد "صحیح" را دریافت نموده اند. استنادات به مقالات منتشر شده، در سال های ۱۹۹۷ و ۱۹۹۸، بررسی شده اند.

این مقادیر، بر اساس نسبت تعداد استنادات دارای مغایرت و استنادات صحیح، محاسبه شده اند. در جدول فوق، توزیع نمرات نسبت میان مجلات و کشورها، همراه با ارزش صدک آنها نیز مشخص شده است. صدک ۵۰ (P50، یعنی میانه) برای مجلات برابر با ۴.۹ و برای کشورها برابر با ۷.۸ است. برای ۱۲۷ مجله (معادل ۵ درصد مجلات)، "نسبت استناد مغایر/ استناد صحیح" بیش از ۱۸.۳ (P95) می باشد. در ۵ کشور، این نسبت از ۱۴.۲ فراتر می رود. به عنوان مثال؛ برای کشور ویتنام، این نسبت برابر با ۴۱.۶ است.

چکیده مقاله لوپز ایسکاس، دی مویا آنگون و موئد (۲۰۰۸)^۱

در مقاله موئد، ایسکاس و دی مویا (۲۰۰۸)، به بررسی مطالعاتی پرداخته می شود که در آنها "اسکوپوس (الزویر)"^۲ و "وب آو ساینس (تامسون رویترز)"^۳ را با یکدیگر مقایسه نموده اند (López-Illescas et al., 2008). در راستای انجام هدف مذکور، مجلات تحت پوشش اسکوپوس و وب آو ساینس، در رشته انکولوژی/ تومور شناسی (به عنوان یکی از زیر مجموعه های مهم رشته پزشکی) بررسی شده اند.

تعداد مجلات رشته انکولوژی تحت پوشش "وب آو ساینس (WOS)" برابر با ۱۲۶ مجله است که تمامی آنها، در اسکوپوس نیز نمایه شده اند. اما اسکوپوس، تعداد ۱۰۶ مجله، بیشتر از وب آو ساینس را نیز پوشش می دهد.

با این حال، مجلات تحت پوشش اسکوپوس، ضریب تأثیر بسیار کمتری نسبت به مجلات تحت پوشش WOS، اخذ می نمایند. میان ۲۵ درصد منابع برتر و منابع پُراستناد اسکوپوس، ۹۴ درصد آنها در وب آو ساینس، نمایه شده اند. همچنین از ۲۵ درصد انتهای رده بندی منابع استناد شده در اسکوپوس، ۶ درصد آنها در وب آو ساینس، نمایه شده اند.

به طور خلاصه، در زمینه سرطان شناسی، وب آو ساینس، زیرمجموعه اصلی اسکوپوس محسوب می گردد و بهترین مجلات را از نظر تأثیر استنادی، در هر مقاله، پوشش می دهد. اگرچه اسکوپوس، نسبت به وب آو ساینس، به میزان ۹۰ درصد، مجلات انکولوژیکی بیشتری را پوشش می دهد. اما میانگین "ضریب تأثیر مبتنی بر اسکوپوس"^۴ برای مجلات نمایه شده، توسط هر دو پایگاه داده، تنها ۲.۶ درصد، بیشتر از میانگین ضریب تأثیر مبتنی بر داده های وب آو ساینس است.

نتایج حاصل از این پژوهش، تفاوت های اساسی در سیاست های پوشش دهی مجلات را نشان می دهند. به بیان دیگر، بر اساس مفهوم "پوشش دهی مجلات پُر کاربرد و پُر استناد"^۵ که توسط یوجین گارفیلد^۶ مطرح گردید، بیشتر مشابه سیاست های پوشش دهی مجلات وب آو ساینس است. اسکوپوس، با پوشش گسترده، بیشتر مشابه یک پایگاه داده کلان، برای رشته های گوناگون می باشد.

نتایج این مقاله، نشان می دهد که میان ضریب تأثیر "کلاسیک" و مبتنی بر وب آو ساینس^۷، با سنجه های جدید مبتنی بر اسکوپوس و همچنین شاخص های "رتبه بندی مجلات سایمگو (SJR)"^۸ همبستگی وجود دارد. علاوه بر

^۱ پوشش و تأثیر استناد مجلات انکولوژیکی در وب آو ساینس و اسکوپوس، مجله اطلاعات سنجی ۳۱۶-۳۰۴، ۲. الزویر. گروه های پژوهشی سایمگو، اکستریم آدورا، باداخوس اسپانیا؛ گروه پژوهشی سایمگو کمیته پژوهشی ملی اسپانیا، مادرید، اسپانیا.

^۲ Elsevier's Scopus

^۳ Web of Science (WoS)

^۴ Scopus-based impact factor

^۵ Eugene Garfield's concepts of covering a selective set of most frequently used (cited) journals

^۶ Eugene Garfield

^۷ Classical, WoS-based impact factors

^۸ SCImago Journal Rank (SJR)

آن، ضریب تأثیر مبتنی بر وب آو ساینس، با برخی از مجموعه شاخص های مطرح شده توسط پینسکی و نارین نیز دارای همبستگی هستند (Pinski & Narin, 1976).

به کمک بررسی آثار نارین و پینسکی همچون، چهار مسیر از پژوهش های آتی پیشنهاد شده است. نارین و پینسکی در آثار خود، به نام های " اثر/ نفوذ استنادی"^۱ مجلات نشریات علمی را در کتابی به نام "نظریه ها همراه با کاربرد ادبیات علمی رشته فیزیک"^۲، "پردازش اطلاعات و مدیریت"^۳ تجمیع نمودند. آنها که بر مبنای سطح و جایگاه مجلات، به استنادات، وزن معینی اختصاص می دهند (با ضریب rho اسپیرمن برابر با ۰.۹۳).

چکیده مقاله مؤند، هالوی و بار ایلان (۲۰۱۶)^۴

روش جدیدی به منظور مقایسه گوگل اسکالر (GS)^۵ با سایر نمایه های استنادی، پیشنهاد شده است. این روش، غالباً بر "میزان پوشش دهی"^۶ و "تأثیر استنادی منابع"^۷، "نمایه سازی"^۸، "کیفیت داده ها"^۹، از جمله "تأثیر تعداد استنادات تکراری"^{۱۰}، تمرکز دارد. این روش، گوگل اسکالر را با اسکوپوس مقایسه می نماید. روش مذکور، در مجموعه ای محدود از مقالات چاپ شده، در ۱۲ مجله از شش زمینه موضوعی، به کار گرفته می شود. به طوری که یافته های آن را نمی توان به تمامی مجلات یا زمینه ها تعمیم داد.

این مطالعه از نوع مطالعات اکتشافی است و در آن تلاش می گردد به جای آزمودن فرضیه ها، موارد (فرضیه های) جدیدی تولید شوند (Henk F Moed et al., 2016). یافته های مطالعه مذکور، بر پوشش دهی منبع و تأثیر استنادی آن (مشابه مطالعه قبل) تأیید می ورزد. نسبت استنادات گوگل اسکالر، به استنادات اسکوپوس، در زمینه های موضوعی در بازه ۱۰ تا ۴۰٪ متغیر است. در حالی که "مجلات با دسترسی آزاد"^{۱۱} در نمونه تحت بررسی در این مقاله، نسبت های بالاتری را در مقایسه با سایر "مجلات با دسترسی آزاد" (خارج از نمونه تحت بررسی) نشان می دهند.

در سطح مقاله، همبستگی خطی میان تعداد استنادات گوگل اسکالر و اسکوپوس، زیاد است. ضریب همبستگی پیرسون در محدوده ۰.۹ تا ۰.۸ می باشد. تأخیر میانگین دو ماهه نمایه سازی اسکوپوس، در مقایسه با گوگل اسکالر، به دلیل فقدان منابع استناد شده در مقالات چاپ شده در اسکوپوس نیست. "تأثیر تعداد استنادات مضاعف" در گوگل اسکالر،

¹ Citation influence

² Citation influence for journal aggregates of scientific publications: Theory, with application to the literature of physics

³ Information Processing and Management

⁴ مؤند، بار-ایلان، هالوی (۲۰۱۶)، روش شناسی جهت مقایسه اسکالر و اسکوپوس. مجله اطلاعات شناسی ۵۵۱-۵۳۳، ۱۰. الزویر. دانشگاه رامات اسرائیل (بار ایلان)، دانشکده پزشکی مونت سینا، ایالات متحده آمریکا

⁵ Google Scholar (GS)

⁶ coverage

⁷ citation impact of sources

⁸ indexing speed

⁹ data quality

¹⁰ the effect of duplicate citation counts

¹¹ Open Access journals

به دلیل استنادات چندگانه با داده های کلان (فرا داده ها) یکسان و تقریباً مشابه، در کمتر از ۲ درصد موارد رخ می دهد. علاوه بر آن، در مقاله پیش رو، مزایا و معایب "استنادات مقاله محور" و "استنادات مفهوم محور"، مورد بحث قرار گرفته اند.

سنجه های استنادی مجلات

ضریب تأثیر مجلات و سنجه های استنادی مربوط به آنها، از پرکاربردترین شاخص های کتاب سنجی هستند. مقالاتی که در ادامه مطرح شده اند، به نقد شاخص های موجود و طرح پیشنهادهای در خصوص شاخص های جدید؛ می پردازند. همچنین مقاله ای، در راستایی بررسی اعتبار نظری و کاربرد معیارهای ارزشیابی شاخص ها، بر اساس صحت آماری، ارائه خواهد شد. در نهایت نیز مقاله ای با محوریت بررسی تأثیر "مجلات دسترسی آزاد" بر "تأثیر استنادی" طرح می گردد.

چکیده مقاله موئند و لیوول (۱۹۹۵)^۱

مؤسسه اطلاعات علمی (ISI)، به صورت سالانه، فهرستی از "ضریب تأثیر مجلات علمی" را بر اساس داده های استخراج شده از نمایه استنادی علوم (SCI) منتشر می نماید. "ضریب تأثیر مجله"، به دو شیوه محاسبه می گردد که شامل ضریب تأثیر ۲ ساله و ضریب تأثیر ۵ ساله است:

ضریب تأثیر دو ساله

$$\text{ضریب تأثیر در سال } n = \frac{\text{استنادات دریافت شده در سال } n \text{ توسط مقالات چاپ شده در سال } (n-1)(n-2)}{\text{مجموع مقالات چاپ شده در سال } (n-1)(n-2)}$$

ضریب تأثیر پنج سال نیز به همین صورت محاسبه می گردد با این تفاوت که استنادات و مجموع مقالات، در بازه زمانی ۵ ساله، در صورت و مخرج محاسبه می شوند.

این مقاله، شواهدی را ارائه نموده است که نشان می دهند (Henk F Moed & Van Leeuwen, 1995)، مقادیر منتشر شده در گزارش JCR، برای تعداد قابل ملاحظه ای از مجلات، معتبر و صحیح نمی باشد. این مسئله، به ویژه زمانی رخ می دهد که مجلات، ضریب تأثیر بالایی داشته باشند. البته این مسئله به دلیل تعریف نامناسب اسناد قابل استناد، رخ می دهد. زیرا انواع اسنادی که توسط ISI به عنوان اسناد قابل استناد، تعریف نشده اند (به ویژه نامه ها و سرمقاله ها) در این محاسبه، منظور نمی گردند. این اسناد (اسنادی که مورد تایید ISI نیستند) می توانند به افزایش تعداد استنادات یک مجله، کمک کنند. در این مقاله، داده های تجربی به منظور ارزیابی میزان نادرستی (عدم صحت)

^۱ موئند، لیوول (۱۹۹۵)، بهبود دقت موسسات در راستای ضریب تأثیر مجلات اطلاعات سنجی علمی. انجمن علوم اطلاعات آمریکا (JASIS). ۴۶۱-۴۶۷، ۴۶، انتشارات وایلی، دانشگاه لیدن هلند

ناشی از این پدیده، ارائه خواهد شد. پیشنهاد می شود، به جای استفاده از ضریب تأثیر ارائه شده توسط JCR، ضریب تأثیر مجله به ازای نوع سند، محاسبه گردد.

چکیده مقاله موند، ریڈزیک، لیوول (۱۹۹۹)^۱

این مقاله طیف وسیعی از مطالعات انجام شده، توسط نویسندگان را در خصوص شاخص های منعکس کننده "تأثیر مجله علمی"^۲، بررسی می نمایند (H Moed et al., 1999). بر اساس مباحث انتقادی، پیرامون داده های مربوط به ضریب تأثیر مجله در (JCR)، که توسط مؤسسه اطلاعات علمی (ISI) منتشر شده اند، شواهدی مبنی بر نادرستی ضریب تأثیر JCR، بدست آمده است. ضریب تأثیر JCR دارای سوگیری بوده و تحت تأثیر افزایش یا کاهش سریع تأثیر مجلات (بلوغ و افول تأثیر مجلات)، قرار می گیرد.

علاوه بر این، بر اساس شواهد مقاله، مشخص شده است که "نیمه عمر استناد JCR"^۳ یک معیار اندازه گیری نامناسب، جهت اندازه گیری کاهش (افول) تأثیر مجله است. معیارهای اندازه گیری مناسب تر در ارزیابی تأثیر مجلات علمی، در این مقاله پیشنهاد شده اند. همچنین، یک سیستم طبقه بندی جدید، مورد بررسی قرار گرفته است که می تواند، بلوغ و افول تأثیر مجله را که از طریق "استنادات" اندازه گیری می شوند، توصیف نماید. پیشنهاداتی نیز در راستای پژوهش های علمی آتی، ارائه شده است، که توزیع استنادات، در مقالات مجله را با جزئیات بیشتری تجزیه و تحلیل می کند.

چکیده مقاله موند (۲۰۰۷)^۴

این مقاله، چگونگی استناد مقالات، در سرور پیش از چاپ ArXiv بخش Condensed Matter را به صورت آماری مقایسه می نماید (Henk F Moed, 2007a). مقالاتی که هم در سرور مرکزی ArXiv ذخیره شده اند و هم در مجلات علمی نیز منتشر شده اند، با مقالاتی که در این سرور ذخیره نشده اند، مقایسه می گردد.

هدف اصلی از این اقدام، نشان دادن و برآورد تقریبی اثر دو عامل، "پیش نمایش"^۵ و "سوگیری کیفیت"^۶، بر تفاوت تأثیر استنادی میان این دو مجموعه مقاله، با استفاده از داده های استنادی از وب آو ساینس است.

^۱ اچ. اف. موند، ریڈزیک، لیوول (۱۹۹۹)، به سوی شاخص های مناسب ضریب تأثیر مجلات؛ مجله علم سنجی ۵۸۹-۵۷۵، ۴۶. اشپرینگر. دانشگاه لیدن هلند

^۲ Reflecting scholarly journal impact

^۳ The JCR cited half-life

^۴ اچ. اف. موند (۲۰۰۷)، اثر "دسترسی آزاد" بر تأثیر استنادی: تحلیل شاخص ArXiv، مجله انجمن علم اطلاعات و فناوری؛ ۲۰۵۴-۲۰۴۷، ۵۸؛ انتشارات وایلی؛

^۵ Early view

^۶ Quality bias

این برآوردها را برای تعدادی از مجلات، در زمینه فیزیکِ موادِ متراکم، ارائه شده است. به منظور ایجادِ تمایزِ میانِ یک اثرِ علمی با "دسترسی آزاد" و یک اثرِ علمی "پیش‌نمایش"، داده‌های استنادیِ طولی، در یک دوره زمانی ۷ ساله تجزیه و تحلیل شدند. علاوه بر آن، "سوگیری کیفیت"، توسطِ محاسبه تفاوتِ تأثیرِ استنادیِ ArXiv، در سطحِ نویسندگانِ فردی (با در نظر گرفتن نویسنده مشترک)، اندازه‌گیری شد. تجزیه و تحلیل شواهد نشان داد که "سوگیری کیفیت"، نسبت به "پیش‌نمایش" بیشتر رخ می‌دهد.

به منظور اصلاح این اثرات، در یک نمونه از ۶ مجله "فیزیکِ مادهِ متراکم" که به طور مفصل مورد مطالعه قرار گرفته اند، هیچ نشانه‌ای از مزیتِ "دسترسی آزاد" عمومیِ مقالاتِ ذخیره شده در ArXiv یافت نشد. این مطالعه شواهدی را ارائه می‌دهد که ArXiv استناد را تسریع می‌نماید. به این دلیل که مقاله‌ها در ArXiv، زودتر در دسترس قرار می‌گیرند و این مسئله تا حدی مستقل از "دسترسی آزاد" به مقالات است.

چکیده مقاله مؤند (۲۰۱۰)^۱

این مقاله، یک شاخص جدید از تأثیر استنادِ مجله را مورد بررسی قرار می‌دهد (Henk F Moed, 2010a). شاخص مذکور، به عنوان "تأثیر نرمال شده منبع به ازای هر مقاله (SNIP)^۲" مشخص شده است. این مقاله، سرعت "بلوغ" تأثیر استنادی^۳ و "میزان استفاده از پایگاه داده" جهت ارزیابی ادبیاتِ حوزه را برآورد می‌نماید. این فرایند، با در نظر گرفتن خصیصه‌های زمینه موضوعی، مانند دفعاتی که نویسندگان، در فهرستِ ارجاعاتِ خود به مقالاتِ دیگر استناد می‌کنند، صورت می‌گیرد.

این مقاله مفاهیم مطرح شده توسطِ یوجین گارفیلد، پیرامون "ظرفیتِ استنادی"^۴ یک رشته را تعریف می‌نماید. ظرفیتِ استنادی، به عنوان "میانگین طولِ فهرستِ منابع" در یک زمینه موضوعی خاص، تعیین "احتمال استناد" و همچنین نیاز به "ارزیابی عملکرد عادلانه" به منظور اصلاح تفاوتِ میانِ زمینه‌های موضوعی گوناگون، تعریف می‌شود. به مجموعه مقالاتی که به یک مجله استناد می‌دهند، "زمینه موضوعی"^۵ آن مجله اطلاق می‌شود. SNIP به عنوان نسبت "تعداد استناداتِ مجله به ازای هر منبع"^۶ و "ظرفیتِ استنادی" در زمینه موضوعی آن، تعریف می‌گردد. هدف آن (SNIP) مقایسه مستقیمِ منابع، در زمینه‌های موضوعی مختلف است.

ظرفیتِ استنادی، نه تنها میانِ دسته بندی مجلات با زمینه‌های موضوعی متفاوت، بلکه در میان دسته بندی مجلات با موضوعات مشترک نیز یکسان نیست (ظرفیت‌های استنادی با یکدیگر تفاوت دارند). مجلات با زمینه‌های موضوعی

^۱ اچ. اف. مؤند (۲۰۱۰). اندازه‌گیری تأثیرات زمینه‌ای استناد مجلات علمی، مجله اطلاعات سنجی، شابک ۲۶۵-۲۷۷، ۴۰. الزویر

^۲ Source normalized impact per paper (SNIP)

^۳ Maturing of citation impact

^۴ citation potential

^۵ journal's subject field

^۶ The journal's citation count per paper

متفاوت همچون مجلات ریاضی، مهندسی و علوم اجتماعی دارای ارزش (ظرفیت استنادی) کمتری، نسبت به مجلات در حوزه علوم زیستی هستند.

در مجلات، با دسته بندی موضوعی مشابه، به عنوان مثال، مجلات پایه (علوم پایه) نسبت به مجلات کاربردی یا بالینی، استنادات بیشتری دریافت می نمایند. همچنین، مجلاتی که موضوعات پدیدار شونده را پوشش می دهند، نسبت به نشریات دوره ای، در موضوعات کلاسیک یا مجلات عمومی تر، ظرفیت استنادی بیشتری دارند.

SNIP چنین تفاوت هایی را تصحیح می نماید. هر چند نقاط قوت و محدودیت های SNIP به صورت نقادانه، مورد بحث قرار گرفته اند، اما پیشنهادهایی در راستای انجام پژوهش های علمی بیشتر، پیرامون آن، نیز مطرح شده اند. باید به این نکته توجه داشت که تمامی نتایج تجربی SNIP از اسکوپوس (الزویر) مشتق شده اند.

چکیده مقاله مؤند (۲۰۱۶)^۱

معرفی مفهوم "گزارش مقایسه شاخص ها"^۲، یک چارچوب، جهت مقایسه انواع مختلف شاخص های کتاب سنجی است (Henk F Moed, 2016b). این مفهوم یک نمای کلی از تفاوت ها و شباهت های اصلی شاخص ها را ارائه می دهد. گزارش مقایسه ای، هم نقاط قوت و هم محدودیت های هر یک از شاخص های مورد بحث را نشان می دهد. این گزارش به پژوهشگران و ارزیابان این امکان را می دهد که در هنگام استفاده و یا ارتقای شاخص ها، تعادل را رعایت نمایند و در عین حال نیز از مزایای شاخص ها بهره ببرند. در این مقاله، بر مفاهیم پایه، مفروضات و زمینه های کاربردی تمرکز می گردد. مفاهیم و مفروضاتی که برای غیر متخصصان، بیشتر قابل درک هستند را مد نظر قرار می دهد. به عنوان یک مثال، در این مقاله، یک گزارش مقایسه از "شاخص های اصلی"^۳ و "شاخص های اصلاح شده"^۴ (SNIP) ارائه شده است.

شاخص های عملکرد پژوهشی در علوم، علوم اجتماعی و علوم انسانی

توسعه روش های ارزیابی کمی مناسب پژوهشی، در حوزه های مختلف علم و دانش و سطوح مختلف سازمانی، از فعالیت اصلی هنک مؤند، در دو دهه اول عمر پژوهشی وی بود. در نتیجه، در این پژوهش ها، شاخص های کتاب سنجی برای گروه های پژوهشی، بخش ها، مؤسسات و کشورها، استفاده شدند.

^۱ اچ. اف. مؤند (۲۰۱۶). مقایسه جامع شاخص های قابل فهم نسبت به شاخص های غیر تخصصی: مطالعه موردی دو نسخه SNIP. مجله علم سنجی.

^۲ Indicator Comparison Report

^۳ Original SNIP indicators

^۴ Modified SNIP indicators

چکیده مقاله مؤند، ون ران، بورگر، فرانکفورت (۱۹۸۵)^۱

در این مقاله، نتایج یک مطالعه در مورد ظرفیت داده های "کتاب سنجی" (انتشار و استناد^۲) را به عنوان ابزاری در راستای سیاست گذاری های پژوهشی، در دانشگاه، ارائه شده است (Henk F Moed et al., 1985). در این مطالعه، شاخص های کتاب سنجی برای تمامی گروه های پژوهشی در دانشکده پزشکی، دانشکده ریاضیات و علوم طبیعی در دانشگاه لیدن محاسبه شدند.

نتایج کتاب سنجی، با تعدادی از پژوهشگران دانشکده های تحت ارزیابی، مورد بحث قرار گرفت. نتیجه گیری اصلی این است که استفاده از داده های کتاب سنجی، مشکلات متعددی را در راستای تحقق اهداف ارزشیابی ایجاد می نماید. مشکلات مذکور، هم از نظر جمع آوری و جرح و تعدیل داده ها و هم از نظر تفسیر نتایج کتاب سنجی، به وجود می آیند.

با این حال، اکثر این مشکلات، قابل حل هستند. هنگامی که از شاخص های کتاب سنجی، به درستی استفاده شوند، می توان (به کمک آنها) یک "دستگاه نظارت"^۳ در زمینه سیاست های مدیریتی و پژوهشی دانشگاه ها، ارائه نمود. دستگاه نظارتی، سیاست گذاران پژوهشی را قادر می سازد تا سوالات مربوطه را در خصوص عملکرد علمی، از پژوهشگران بپرسند و بتوانند از نظر عوامل مرتبط با خط مشی های پژوهش های علمی، نتایج کتاب سنجی را بیابند.

چکیده مقاله مؤند، برویین، لیوول (۱۹۹۵)^۴

این مقاله، یک طرح کلی از پایگاه جدید داده کتاب سنجی را براساس تمام مقالات منتشر شده، توسط نویسندگان هلندی، ارائه می دهد که در طی دوره زمانی ۱۹۸۰-۱۹۹۳ پردازش شده اند (H Moed et al., 1995). تمامی مقالات از پایگاه داده های کتاب سنجی، همچون مقالات مؤسسه اطلاعات علمی (ISI) از "نمایه استنادی علوم (SCI)"، "نمایه استنادی علوم اجتماعی (SSCI)"^۵، "نمایه استنادی علوم انسانی و هنر (A & HCI)"^۶، جمع آوری شده اند.

این مقاله، انواع مختلف اطلاعات اضافه شده به پایگاه داده را شرح می دهد. این اطلاعات شامل داده های مقالات، با استناد به انتشارات هلندی، داده های استنادی دقیق در مجلات و زمینه های فرعی ISI و یک سیستم طبقه بندی از انتشارات سازمان های اصلی (با ذکر آدرس سازمان ها)، می باشند.

^۱ مؤند، ون ران، بورگر، فرانکفورت (۱۹۸۵). استفاده از داده های کتاب سنجی در عملکرد پژوهش های دانشگاهی. مجله سیاست گذاری پژوهشی. ۱۴۹-۱۳۱، ۱۴. الزویر. دانشگاه لیدن. هلند.

^۲ Publication and citation

^۳ Monitoring device

^۴ مؤند، برویین، لیوول (۱۹۹۵). ابزارهای کتاب سنجی جدید جهت ارزیابی عملکرد پژوهشی در سطح ملی: توصیف پایگاه داده، مرور کلی شاخص ها و کاربرد های اولیه آنها. مجله علم سنجی. ۳۳، ۳۸۱-۴۲۲. اشپرینگر. دانشگاه لیدن. هلند.

^۵ Social Science Citation Index (SSCI)

^۶ Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)

در این مقاله) علاوه بر این، مروری بر انواع شاخص های کتاب سنجی نیز ارائه شده است. همچنین، رابطه انواع شاخص های کتاب سنجی با شاخص های توسعه یافته توسط سایر پژوهشگران (در این زمینه) نیز مورد بحث قرار می گیرند. در نهایت، دو برنامه به منظور نشان دادن ظرفیت های "پایگاه داده" و ظرفیت های "شاخص های کتاب سنجی مشتق شده از آن"، ارائه شده است. ظرفیت پایگاه داده، نشان دهنده ترکیب مطالعات شاخص های کلان "کلاسیک" و تجزیه و تحلیل کتاب سنجی گروه های پژوهشی یا مؤسسات است. ظرفیت شاخص های کتاب سنجی، تجزیه و تحلیل دقیقی از خروجی نشریات یک کشور در هر بخش نهادی را ارائه می دهد.

چکیده مقاله موند و هزلینک (۱۹۹۶)^۱

هدف اصلی این مقاله، ارزیابی سهم ادبیات بین المللی تولیدات علمی اسپانیا، در جریان پژوهش های نوآوری و مدیریت فناوری است (Henk F Moed & Hesselink, 1996). بدین منظور، ۷۲ مقاله منتشر شده دهه گذشته، در معتبرترین مجلات بین المللی، در جریان این پژوهش، مورد ارزیابی قرار گرفته است.

از تجزیه و تحلیل اطلاعات، این نتیجه به دست آمده است که از سال ۱۹۹۵ تا به امروز، از نظر کیفی و از نظر کمی، تحول مثبتی وجود داشته است. به همین ترتیب، پژوهشگران دریافتند که پژوهش ها در این فرایند، اساساً بر گروهی از دانشگاه های هلند متمرکز بودند که عملکرد (پژوهشی) کاهشی داشتند. با این وجود، در این مقاله، منحصراً بر یک یا چند موضوع پژوهشی تمرکز نمی گردد، بلکه طیف وسیعی از موضوعات، مد نظر خواهد گرفت.

چکیده مقاله ون دن برگه، هوبن، برویین، موند، کینت، لیوول، اسپروویت (۱۹۹۸)^۲

طی چند سال گذشته، مطالعات کتاب سنجی با محوریت بررسی عملکرد پژوهشی، در سه دانشگاه فلاندر (دانشگاه گنت، دانشگاه کاتولیک لوون و دانشگاه آنتورپ) انجام شد (Van den Berghe et al., 1998). تجزیه و تحلیل طولی، از ورودی های پژوهشی، خروجی نشریات و تأثیر آنها، در بازه زمانی ۱۲ ساله و برای صدها گروه پژوهشی انجام شد. این مقاله، روش کلی استفاده شده در این مطالعات را نشان می دهد و نتایج اصلی از عملکرد پژوهش های علمی مربوط به دانشکده های پزشکی، علوم و داروسازی در سه دانشگاه درگیر در فرایند ارزیابی را ارائه می دهد. علاوه بر موارد فوق، این مقاله بر واکنش پژوهشگران شاغل در این دانشکده ها و مقامات مسئول ارزشیابی دانشگاه (در خصوص مطالعات) متمرکز است.

^۱ اچ. اف. موند، هزلینک (۱۹۹۶). خروجی انتشارات و تأثیر پژوهش دانشگاهی رشته شیمی در هلند در دهه ۱۹۸۰: تحلیل کتاب سنجی و پیاده سازی سیاست های پژوهشی. مجله سیاست گذاری پژوهشی. ۸۳۶-۸۱۹، ۲۵. الزویر. دانشگاه Stichting SON/NWO

^۲ ون دن برگه، هوبن، برویین، موند، کینت، لیوول، اسپروویت (۱۹۹۸). شاخص های کتاب سنجی عملکرد پژوهشی دانشگاهی در فلاندرز. مجله انجمن علوم اطلاعات آمریکا (ASIS/Litsearch): ۶۷-۵۹، ۴۹. انتشارات واپلی. دانشگاه لوون بلژیک. دانشگاه لیدن هلند. دانشگاه گنت (خنت) بلژیک. دانشگاه آنترپ، آنترپ بلژیک.

چکیده مقاله موئد (۲۰۰۲)^۱

این مقاله، بر کاربرد تکنیک های کتاب سنجی در فعالیت های پژوهشی در کشور چین، تمرکز دارد (Henk Moed, 2002). مقاله مذکور، بر اساس داده های استخراج شده از نمایه استنادی علم (SCI) و سایر شاخص های استنادی مرتبط به آن (از موسسه ISI)، تهیه شده است.

نتایج اصلی مقاله نشان می دهند که تجزیه و تحلیل کتاب سنجی، بر اساس پایگاه های داده ISI، می تواند شاخص های مفید و معتبری از جایگاه بین المللی فعالیت های پژوهشی چین، ارائه دهد. این مهم، زمانی محقق می شود که تجزیه و تحلیل ها، (به درستی) با تعداد نسبتاً زیادی از مجلات ملی چینی اجرا گردند که تحت پوشش شاخص های ISI قرار گرفته اند.

در این مقاله، استدلال می گردد که تمایز میان دیدگاه ملی و بین المللی، مهم است. به منظور ارزیابی فعالیت های پژوهشی چین از منظر ملی، شایسته است تا از پایگاه های داده های ادبیات علمی استفاده شود که پوشش خوبی از نشریات چینی دارند (مانند پایگاه استنادی علوم چین (CSCD)^۲).

ارزیابی جایگاه پژوهشی چین، از دیدگاه بین المللی، باید بر اساس پایگاه های داده ISI باشد. اما پیشنهاد می گردد، مجلات ملی چینی از این تجزیه و تحلیل، حذف شوند. علاوه بر این، پیشنهاد می شود یک "شاخص از فعالیت های انتشاراتی بین المللی"^۳ در این زمینه محاسبه گردند. شاخص انتشارات بین المللی، به عنوان درصد مقالات، در مجلات پردازش شده برای شاخص های ISI، محاسبه می شود. در این محاسبه، با حذف مجلات ملی چین، نسبت به کل مقالات منتشر شده به زبان چینی، یا کل مقالات منتشر شده در مجلات دیگر (صرف نظر از اینکه مجلات مذکور، برای نمایه های ISI پردازش می شوند یا نمی شوند) برآورد می گردد. این شاخص، تنها با ترکیب مناسب شاخص های CSCD و ISI قابل محاسبه است.

چکیده مقاله موئد، ندرهوف، لیوول (۲۰۰۲)^۴

این مقاله، روش شناسی عمومی، جهت توسعه شاخص های عملکرد کتاب سنجی را شرح می دهد (Henk F Moed et al., 2002). چنین توصیفی می تواند چارچوب یا الگویی را در راستای انجام پژوهش های کاربردی در زمینه مطالعات کمی ارزشیابی علم و فناوری، به ویژه در علوم انسانی و علوم اجتماعی، ارائه دهد.

این چارچوب، بر اساس مطالعه در مورد نتایج علمی در زمینه حقوق در چهار دانشگاه بزرگ فلاندر (قسمت هلندی زبان بلژیک) طرح می گردد. این مطالعه نشان می دهد که کتاب سنجی، بسیار فراتر از انجام تجزیه و تحلیل استنادی

^۱ موئد (۲۰۰۲). اندازه گیری عملکرد پژوهشی کشور چین با استفاده از نمایه استنادی علوم. مجله علم سنجی. شابک: ۲۹۶-۲۸۱. اشپرینگر.

^۲ Chinese Science Citation Database (CSCD)

^۳ indicator of international publication activity

^۴ موئد، ندرهوف، لیوول (۲۰۰۲). به سوی عملکرد پژوهشی در علوم انسانی. کتابخانه ترند (موضوع خاص در نظریه جاری در علوم کتابخانه و اطلاعات سنجی). شابک ۵۲۰-۴۹۸، ۵۰. گروه JHU دانشگاه لیدن. دانشگاه گنت بلژیک

و بر اساس شاخص های تولید شده توسط مؤسسه اطلاعات علمی (ISI) انجام می گیرد (زیرا داده های استنادی، در این مطالعه نقشی ایفا نکردند).

تعامل با دانشمندان، در زمینه های مورد بررسی و آزادی عمل در ارائه نتایج کمی، از ویژگی های مبنایی روش شناسی است. کتاب سنجی باید به عنوان ابزاری، جهت ایجاد بستر مناسب از عملکردهای پژوهشی، استفاده شوند. علی رغم اینکه این مقاله، بازتاب کاملی از عملکرد شاخص های کتاب سنجی ارائه نمی دهد، اما تجزیه و تحلیل کاملی را از چگونگی ساختار فعالیت دانشمندان در علوم انسانی و علوم اجتماعی، ارائه می دهد.

این ساختار را می توان به لحاظ تجربی از نظر قوام و میزان اجماع دانشمندان، مورد بررسی قرار داد. سایر موضوعات را می توان در مطالعات بعدی و با جزئیات بیشتری بررسی نمود. استدلال می گردد که هدف اصلی از توسعه و استفاده از شاخص های کتاب سنجی، ترغیب پژوهشگران به بحث در خصوص ماهیت کیفیت علمی، ابعاد اصلی و عملیاتی شدن شاخص های کتاب سنجی هستند.