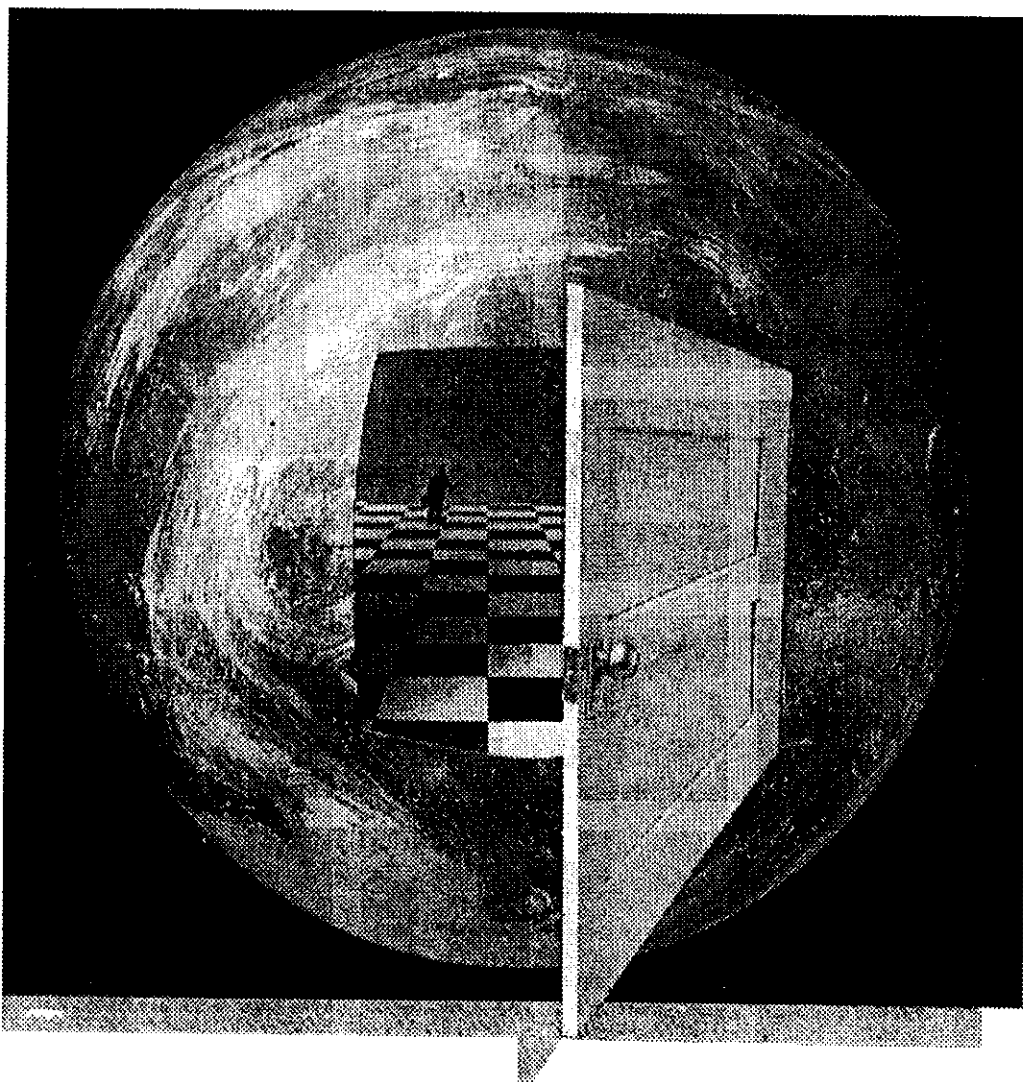


علوم گمشده جهان سوم

نویسنده: ویت گیبس W. wayt Gibbs

مترجم: فاطمه فراهانی



□ «بسیاری از پژوهشگران جهان سوم برآنند که موانع انتشاراتی آنها را گرفتار دور باطلی از غفلت - و به اعتقاد برخی - تعصب و پیشداوری نموده است. موانعی که به ادعای آنان، علوم مفید و معتبر را به فراموشی محکوم می‌سازد».

این مقاله، با چنین چشم‌اندازی، وضعیت اسفبار چاپ و انتشار مقالات علمی - پژوهشی از سوی محققان و دانشمندان کشورهای جهان سوم و مقایسه آن با موارد مشابه در کشورهای غربی (جهان اول) را مورد بحث و بررسی قرار می‌دهد. در حاشیه بودن تحقیقات علمی کشورهای در حال توسعه، دور افتادگی از علم جامعه جهانی و مسائلی از این قبیل، موضوعات اصلی بحث این مقاله را تشکیل می‌دهند.

لوئیس بنیتز برای اسکا Luis Benitez-Bribiesca وقتی به سالهای نخست انتشار «آرشیو تحقیقات پزشکی Archivos de investigacion Medica» - مجله پزشکی مکزیکی - که در حال حاضر سردبیری آنرا بر عهده دارد - اشاره می‌کند، دچار افسردگی می‌شود. پس از انتشار این مجله در سال ۱۹۷۰، مؤسسه اطلاع‌رسانی علمی که مؤسسه‌ای خصوصی در فیلا دلفیاست، موافقت کرد تا مجله را در فهرست ارجاعات علمی قرار دهد. (Science citation Index) این فهرست حاوی ۳۳۰۰ مجله علمی منتخب از بین ۷۰۰۰۰ مجله علمی است که در سراسر جهان منتشر می‌شود. ثبت در این فهرست و سایر بانکهای اطلاعاتی عمده تضمین می‌کند وقتی دانشمندان در تلاش برای یافتن اکتشافات نو در رشته مورد علاقه خود به ادبیات خاص آن رشته مراجعه می‌کنند، با مطالعه آثار قبلی تصمیم بگیرند که کدامیک از آنها را در مقاله خود نقل کنند.

برای ثبت در فهرست ارجاعات علمی شرایط خاصی وجود دارد: انتشار به موقع مجله، همراه کردن مقالاتی که به زبان اصلی نوشته می‌شوند با چکیده‌ای به زبان انگلیسی و پرداخت مبلغ ۱۰۰۰۰ دلار بابت حق اشتراک. برای اسکا می‌گوید: «مجله آرشیو تحقیقات پزشکی تا سال ۱۹۸۲ این شرایط را رعایت می‌کرد. اما پس از آنکه کشور دچار بحران اقتصادی شدیدی شد و انتشار مجله شش ماه به تعویق افتاد. به رغم توضیح وضعیت برای مسئولین فهرست و درخواست مساعدت و همکاری، آنها اهمیتی ندادند و مجله را از بانک اطلاعاتی حذف کردند. از آن زمان تاکنون برای آنکه مجله بتواند به این مدار علمی بازگردد، تلاش فراوانی برای بهبود کیفیت آن شده است. برای مثال همراه کردن ترجمه انگلیسی گزارشهایی که به زبان اسپانیولی تهیه شده‌اند؛ توقف انتشار مجله به زبان اسپانیولی، استخدام یک ویراستار آمریکایی و بالاخره برای جلوگیری از اشتباهات ترجمه‌ای، به نویسندگان مقالات اصرار ورزیدیم تا مقالات خود را به زبان انگلیسی ارائه دهند. نام مجله نیز به زبان انگلیسی تغییر داده شد. (Archives of Medical Research) علاوه بر این هیئت تحریریه‌ای متشکل از بهترین پژوهشگران مکزیکی و یک کمیته بین‌المللی ویراستاری مرکب از ۱۵ دانشمند آمریکایی تشکیل شده است. در دسامبر سال گذشته مجله موفق به کسب عالیترین درجه آژانس ملی علوم مکزیکی شد و به رغم کاهش نرخ برابری پرو در ژانویه که هزینه چاپ مجله را به میزان ۴۰ درصد افزایش داد، شماره تابستان مجله یک ماه زودتر از موعد منتشر گردید. برای اسکا با تأسف اظهار می‌دارد:

«اما مسئولین فهرست هنوز ما را فاقد معیارهای لازم می‌دانند و معتقدند که دانشمندان عضو هیئت تحریریه مجله دانشمندانی نیستند که آثارشان به قدر کافی به عنوان مرجع مورد ارجاع قرار گرفته باشد. (ارجاعات محققان بر مبنای دفاعاتی که مقالاتشان به عنوان مرجع در سایر مقالات مورد اشاره قرار می‌گیرد، طبقه‌بندی می‌شوند) در حالی که هیئت تحریریه آرشیو تحقیقات پزشکی مرکب از ۱۳ دانشمند عالی‌رتبه مکزیکی در رشته بیومدیکال (Biomedical) است. برای اسکا با تأسف اضافه می‌کند: چرا ما باید مجبور به رعایت استانداردهای بسیار بالایی باشیم، در صورتی که نشریات جدید آمریکایی در رشته‌های علوم یا طبیعت که اولین شماره آنها قرار است شش ماه دیگر چاپ شود می‌توانند با اعلام اینکه نامشان در فهرست ارجاعات علمی درج خواهد شد برای خود تبلیغ کنند؟»

در این نومییدی و سرخورده‌گی برای اسکا تنها نیست. از بین بیش از

۱۰۰ دانشمند و سردبیر مجله در کشورهای جهان سوم که برای تهیه این مقاله با آنها مصاحبه شده است، بسیاری به موانع ساختاری و تعصبات و پیشداوریهای زیرکانه‌ای اشاره دارند که پژوهشگران کشورهای فقیر را از سهم کردن اکتشافاتشان با پژوهشگران جهان صنعتی باز می‌دارد. ۲۴/۱ درصد دانشمندان جهان و ۵/۳ درصد هزینه‌های تحقیقاتی جهان متعلق به کشورهای در حال توسعه است. اما نشریات عمده، درصد بسیار کمی از مقالات نویسندگان کشورهای

در حال توسعه را چاپ می‌کنند. روند غالب انتشارات علمی که تحقیقات جهان سوم را به نامرئی بودن محکوم ساخته است، تلاش کشورهای فقیر را برای تقویت نشریات علمی بومی و هم چنین بهبود کیفیت پژوهشهای منطقه‌ای که به آن نیاز مبرم وجود دارد، خنثی و باطل می‌سازد. علاوه بر این ممکن است جهان صنعتی را از دانش مهمی محروم سازد. ریچارد هورتون Richard Horton سردبیر نشریه لانست Lancet می‌گوید: «یکی از دلایل بروز بیماریهای عفونی نظیر ویروس ابولا Ebola آنست که تغییرات اقتصادی در کشورهای در حال توسعه، انسان را با اکوسیستمهایی که قبلاً منزوی و مجزا بودند مرتبط می‌سازد. تنها راه درک این فرایند و اثرات آن انتشار آثار محققان محلی است».

هر چند ظرف دو دهه گذشته سهم جهان در حال توسعه در روند علمی مسلط افزایش چندانی نداشته است، اما اتخاذ اقدامات متعددی می‌تواند به تغییر این روند کمک کند. سازمان ملل متحد سه فهرست تجارتي از نشریات جهان سوم منتشر می‌کند و در تعدادی از کشورهای در حال توسعه تدابیری برای این منظور پیش‌بینی شده است نظیر پاداش دادن به دانشمندان برای انتشار مقاله و حمایت از انتشار نشریات محلی دارای استانداردهای قابل قبول. اما تغییری که برقراری ارتباط بین دانشمندان جهان سوم با جهان پیشرفته را نوید می‌دهد یعنی حرکت شتابان ارتباطات علمی برای استفاده از اینترنت، ممکن است شکاف اطلاع‌رسانی بین دو جهان فقیر و غنی را وسیعتر و عمیقتر سازد.

دوره‌های درون دورها

برای اسکا می‌گوید به تلاش خود برای ثبت در فهرست ارجاعات علمی و پذیرش در «کلوب» ادامه خواهد داد. چون مجموعه به اصطلاح نشریات علمی که در ایالات متحده آمریکا و اروپای غربی منتشر می‌شود غالباً در مناطق کمتر صنعتی طرفدار دارند. البته او بخوبی می‌داند که در این زمینه شانس اندکی وجود دارد، زیرا تعداد نشریات جهان سوم که در فهرست ارجاعات علمی ثبت شده‌اند از ۸۰ نشریه در سال ۱۹۸۱ به ۵۰ نشریه در سال ۱۹۹۳ کاهش یافته است. او می‌گوید. تا زمانی که نام «آرشیو تحقیقات پزشکی در فهرست ارجاعات علمی آورده نشود، مقالاتش مخاطبان محدودی خواهد داشت».

روجریو آ. منگینی Rogerio. A. Meneghini از دانشگاه ساوپولو با مطالعه مقالات منتشر شده توسط ۴۸۷ بیوشیمیست برزیلی ظرف ۱۵ سال گذشته، به تعداد اندک این نوع آثار اشاره می‌کند. به مقالاتی که برای نشریات بین‌المللی فرستاده شده‌اند به طور متوسط بیش از ۷ بار ارجاع داده شده است و به مقالاتی که در نشریات برزیلی چاپ شده‌اند (و تنها سه نشریه در SCI ثبت می‌شوند) تنها ۱/۱ مقدار فوق، به عنوان مرجع نام برده شده است. این نامرئی بودن یا حضور نداشتن به صورت یک قاعده و هنجار در آمده

است. بر طبق تحقیقی که ویرجینا کانو Virginia Cano در کالج ملکه مازگارت اسکاتلند انجام داده است، نام ۷۰ درصد نشریات آمریکای لاتین در هیچ فهرستی دیده نمی‌شود. کانو می‌نویسد: «این نوع نشریات محکوم به داشتن موجودیتی شبح مانند هستند».

برایسکا اظهار می‌دارد: «تا زمانی که ناشران بانکهای اطلاعاتی برای انتخاب از بین نشریات بر تعداد ارجاعات متکی باشند، این دور باطل متأسفانه باقی خواهد بود. به نشریات ما استناد نمی‌شود چون شناخته شده نیستیم؛ شناخته شده نیستیم، چون در فهرستهای بین‌المللی قرار نداریم». کریستوفر تی، زیلینسکی Christopher. T. Zielinski مدیر اطلاع‌رسانی بیومدیکال دفتر منطقه‌ای مدیران شرعی سازمان بهداشت جهانی می‌افزاید: «چاره کار صرفنظر کردن از بانکهای اطلاعاتی و مستقیماً در قفسه کتابخانه‌ها قرار گرفتن نیست. چون کتابخانه‌های پژوهشی غرب تنها نشریات بسیار مهم را دریافت می‌کنند و مشترک نشریاتی خارج از دور سحرامیز تحلیل نقل قول (ارجاعات) نمی‌شوند. واضح است که ما یک نظام ویراستاری و مستندات قائم به ذات و بسته‌ای داریم».

دیوید. آ. پندلبری، David. A. Pendlebury تحلیلگر فهرست ارجاعات علمی می‌گوید: «حضور نداشتن در فهرست ارجاعات علمی یا مدلاین Medline یا Inspec و بسیاری بانکهای اطلاعاتی دیگر واقعیت بیرحمانه‌ای از نحوه عملکرد علوم در جهان است». اوژن گارفیلد Eugen Garfield رئیس سابق کمپانی می‌گوید: «۱۰ سال پیش فرصتی برای تغییر این وضع پیش آمد که از آن بهره‌برداری نشد. من مسئولیت برگزاری اجلاسی را بر عهده داشتم که در آن بنیاد راکفلر و بنیاد ملی علوم، برای جذب ۳۰۰ نشریه جهان سوم جمع‌آوری مبلغ ۲۵۰۰۰۰ دلار را پیشنهاد کردند. این فکر به نظر من بسیار عالی بود. اما نه بنیاد راکفلر و نه بنیاد ملی علوم و نه هیچکس دیگر با فکر اعطای کمک مالی برای فهرست کردن نشریات بیشتر موافقت نمود. البته اگر پدیده واقعاً مهم و شاخصی در یک کشور در حال توسعه کشف شود به جریان نشریاتی که ما آنها را فهرست می‌کنیم، راه خواهد یافت».

برایسکا و سایرین با این گفته مخالفند. برایسکا می‌گوید: «برای مثال بیماری و یا در نظر بگیری که نمونه‌ها و موارد آن در حال حاضر در مکزیک رو به افزایش است. محققان ما یافته‌های جانب توجهی در مورد برخی میکروبهای جدید کشف کرده‌اند. نشریات بین‌المللی مقالات ما را نمی‌پذیرند زیرا و با ما موضوع داغ و اساسی تلقی نمی‌کنند. اما اگر این میکروبها در امتداد مرزهای تگزاس و کالیفرنیا شیوع پیدا کند. چه خواهد شد؟ آنوقت آنرا مهم تلقی خواهند کرد. البته تا آنزمان دانش قبلی مربوط به بیماری از بین خواهد رفت و دانشمندی که در جستجوی ادبیات مربوط به این موضوع هستند به مقالات منتشر شده در نشریات مکزیک دسترسی نخواهند یافت زیرا مقالات فهرست نشده‌اند».

هورتون خاطر نشان می‌سازد که موضوع مهمتر، ضرورت تبادل تحقیقات بین کشورهای در حال توسعه است و اینکه محققان جهان سوم نتوانند در ساختار پزشکی سهمیم باشند، امری کاملاً غیر اخلاقی است.

مانوئل کراسکوف Manuel Krauskopf بیوشیمیست دانشگاه شیلی که سالهاست انتشارات علمی آمریکای لاتین را بررسی می‌کند، اظهار می‌دارد. «البته همه نشریات محلی (بومی) صلاحیت ایفای چنین نقشی را ندارند. از نظر علمی بسیاری شایسته چاپ شدن

نیستند». این حقیقت را باید پذیرفت که برخی نشریات با کیفیت نازل خود تلاشهای جدی و عمده را خنثی می‌سازند. طبق نظر ک. سی، کارگ K. C. Carg از مؤسسه ملی مطالعات علوم، تکنولوژی و توسعه دهلی‌نو، از ۱۵۰۰ نشریه چاپ هند تنها به ۲۰ درصد به طور مرتب استناد می‌شود. منگینی می‌گوید: «تمامی ۴۰۰ نشریه علمی برزیل یا سیاست دبیری ندارند و یا اگر دارند بسیار ضعیف است. فلورا لاکانیلو Flora Lancanilo از دانشگاه فیلیپین در ویسایاس Visayas اظهار می‌دارد «در این ادبیات مشهور به ادبیات خاکستری، صحت روشها و دانش علمی نویسنده به ندرت بررسی می‌شود، زیرا ما با کمبود ویراستار صلاحیتدار روبرو هستیم. از سوی دیگر پذیرش محدود نشریات ما توسط محافل علمی جهان، کارشناسان خارجی را از همکاری با ما به عنوان ویراستار باز می‌دارد». حتی ممکنست ادامه رویه‌های پژوهشی نادرست در نشریات فیلیپین زیان‌آور نیز باشند. پذیرش این واقعیت گرچه دشوار است اما بسیاری از نشریات باعث هدر رفتن هزینه‌های پژوهشی می‌شوند».

این گونه ادعاها بحثهایی را در کشورهای جهان سوم برانگیخته است. بحثهایی پیرامون اینکه چگونه علوم مفید و معتبر را که غالباً با نمونه‌های نادرست و نامعتبر آمیخته می‌شوند باید شناسایی و تشویق کرد و چگونه پژوهشگران کشورهای فقیر با هم‌تایان خود در جهان پیشرفته و با «کلوب» باید مشارکت نمایند. ایستر. ک. هیکز Esther k. Hicks دبیر کل شورای مشورتی تحقیقات علمی در توسعه هلند می‌نویسد: «برای مثال نتایج تحقیقات نظیر تجربیاتی که در مورد مؤثر بودن واکسنهای تزریقی و خوراکی فلج اطفال در سنگال و گامبیا کسب شده است قطعاً برای آسیای جنوبی نیز مفید خواهد بود. اما چنین تجربیاتی حتی در صورت انتشار هم - به ندرت از مرزهای ملی فراتر می‌روند».

برای تغییر این وضعیت، مؤسسات متعدد برنامه‌های ابتکاری پیش‌بینی نموده‌اند مثلاً دادن پاداش به دانشمندی که در نشریات بسیار معتبر و دقیق مقاله دارند. در این مورد لاکانیلو اظهار می‌دارد که «در مرکز توسعه ماهیگیری آسیای جنوب شرقی، انتشار مقاله در مجلات تحت پوشش فهرست ارجاعات علمی را شرط ارتقاء تعیین کردم و در سال ۱۹۸۹ برای نویسندگان چنین مقالاتی، معادل ۵۰ درصد مزد یکسال یک محقق را به عنوان جایزه نقدی در نظر گرفتم. نتیجتاً در سال ۱۹۹۳، متوسط انتشارات به ازای هر دانشمند ۷ برابر شد». مانوئل ولاسکو Manuel velasco رئیس برنامه ترویج تحقیقات ونزوئلا می‌نویسد: «تعداد مقالاتی که از بدو شروع برنامه‌های تشویقی در سال ۱۹۹۰ تاکنون در فهرست ارجاعات علمی چاپ شده‌اند ۵۷٪ افزایش داشته است». به گزارش آژانس تأمین مالی برنامه‌های پژوهشی برزیل (که به دانشمندی که در نشریات خارجی مقاله داشته باشند بورس اعطاء می‌کند) از سال ۱۹۸۰ به بعد مقالات متعددی با همکاری محققان برزیلی، آمریکائی و یا گروه‌های چهار نفره اروپائی، منتشر شده است.

برنامه‌های پاداش‌دهی، زبانهای خاص خود را دارند. تئودورا باگارینو Theodora Bagarino از مرکز توسعه ماهیگیری در آسیای جنوب شرقی (SEAFDEC) هشدار می‌دهد هر قدر هم که این برنامه‌های ابتکاری مطلوب باشند، ممکن است در مسابقه برای چاپ شدن به ارائه پژوهشهای ضعیف، مقالات کمتر قابل انتشار (گزارشهای کوچکی که در مورد یک یافته پژوهشی بسیار اغراق می‌شود) و گزارشهای زائد منجر گردد. اخیراً دو دانشمند فیلیپینی دو

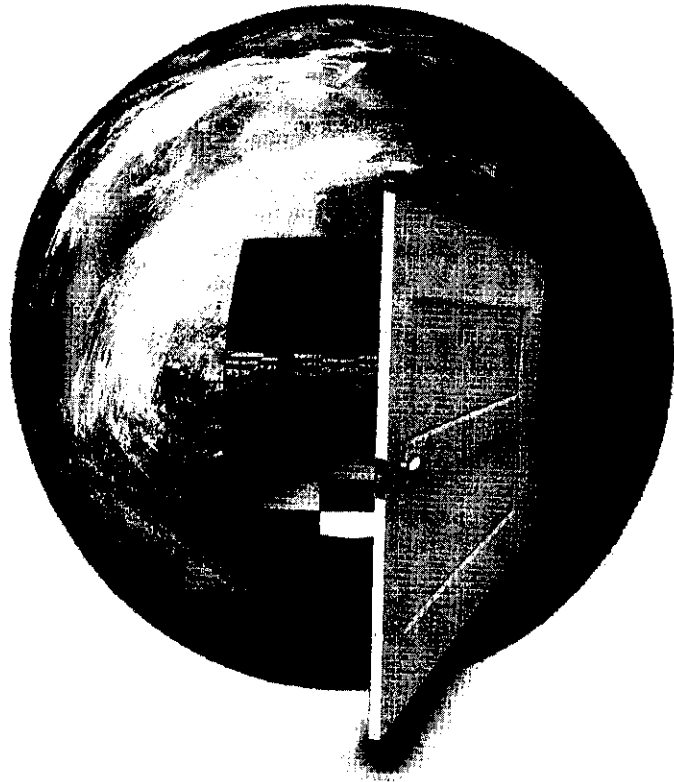
تحقیقات علمی درخواست می‌کند که یونسکو اجلاسی برای تحلیل و بررسی ضعف نشریات امریکای لاتین تشکیل دهد. متخصصان معتقدند که «انتشارات به یک دور باطل قدیمی دچار شده‌اند». نشریات داخلی اعتبار و گردش بین‌المللی کسب نمی‌کنند، چون دانشمندان بهترین آثار خود را در نشریات خارجی چاپ می‌کنند. پژوهشگران امریکای لاتین نیز در خارج از کشور مقالات خود را به چاپ می‌رسانند، چون نشریات داخلی نتایج کار آنها را به جهان علمی عرضه نمی‌کنند.

این اجلاس در سال ۱۹۶۴ برگزار شد. ویسوری می‌گوید: «ظرف ۳۰ سال گذشته تغییر اندکی حاصل شده است. تنها رشد فوق‌العاده و تخصصی شدن دانش، نشریات خارجی را جذابتر از گذشته کرده است. برایسکا اذعان می‌دارد که حتی پزشکان عضو هیئت تحریریه، آرشو تحقیقات پزشکی، ۷۰ درصد گزارشها و مقالات خود را به نشریات اروپایی یا امریکایی که نامشان در فهرست ارجاعات علمی آورده می‌شود، می‌فرستند».

شوراهای ملی علوم در برزیل و مکزیک سعی دارند با درجه‌بندی نشریات خود و حمایت کامل از آنهایی که در بالاترین رده قرار دارند این دور باطل را بشکنند. ارزیابی اولیه در برزیل نشان می‌دهد که ۸۳ درصد عناوین داخلی خارج از موضوع و نامربوط هستند. وضعیت در برخی رشته‌ها به مراتب وخیمتر است. کمتر از ۷ درصد نشریات کشاورزی موجود مناسب و معتبر هستند. در اقدام مشابهی که در سال گذشته در برزیل صورت گرفت، ۲۰ نشریه عالی شناسایی شدند. از این تعداد تنها نام دو نشریه در فهرست ارجاعات علمی آورده می‌شود.

زیلینسکی در شماره ژوئن سال جاری مجله پزشکی بریتانیا *British Medical Journal* می‌نویسد: «وقتی بسیاری از بهترین و هوشمندانه‌ترین نشریات کشورهای در حال توسعه کنار گذاشته می‌شوند، داشتن ۲ درصد سهم در مباحث بین‌المللی علمی که از سوی بخشهای فهرست‌نویسی غربی اجازه داده می‌شود برای به حساب آوردن نتایج تحقیقات علمی ۸۰ درصد جهان بسیار ناچیز است. این امر به خصوص در رشته‌هایی نظیر پزشکی صحت دارد. زیرا بیماریها با افزایش سفرهای هوایی و ظهور بیماریهای واگیردار نظیر سرخک و سل به مرزها بسنده نمی‌کنند. این بیماریها و اطلاعات مربوط به بیماریهایی نظیر ایدز، بیماریهای مناطق گرمسیری و طب سنتی در نشریات محلی به نحو مناسب انعکاس پیدا می‌کنند.

سازمان بهداشت جهانی به رهبری و ریاست زیلینسکی کنسرسیومی از ناشران ۲۲۳ نشریه پزشکی (تقریباً تمامی از کشورهای کمتر توسعه یافته) تشکیل داده است. کنسرسیوم در ژوئیه سال گذشته با همکاری مؤسسه انگلیسی اطلاع‌رسانی *British Firm Informania* تدوین یک فهرست روی *CD-ROM* با عنوان اکسترا *Extra-med* را آغاز کرده است که شامل بیش از ۸۰۰۰ تصویر از کلیه مقالات چاپ شده در روزنامه‌هاست. از آنجا که هزینه اشتراک این *CD-ROM* برای جهان سوم ۷۵۰ دلار (برای کشورهای ثروتمند دو برابر) است، تهیه داده‌های اطلاعاتی در مقایسه با فهرست ارجاعات علمی که هزینه‌ای معادل ۱۰۹۹۰ دلار دارد و به مراتب بالاتر از امکانات مالی تقریباً کلیه کتابخانه‌های کشورهای توسعه‌نیافته است عملیتر به نظر می‌رسد. البته فهرست ارجاعات علمی معمولاً برای مشتریان خود در کشورهای فقیر تحقیقی قائل می‌شود. زیلینسکی می‌گوید: «با توجه به اینکه منافع حاصله بین شرکا



■ تا زمانی که ناشران بانکهای اطلاعاتی برای انتخاب از بین نشریات بر تعداد ارجاعات متکی باشند در یک دور باطل باقی خواهیم ماند: به نشریات ما استناد نمی‌شود چون شناخته شده نیستیم، شناخته شده نیستیم چون در فهرستهای بین‌المللی قرار نداریم.

مقاله مشابه را در یک نشریه به چاپ رساندند. انریک. م. آویلا. Enrique. M. Avila بیولوژیست دریا در دانشگاه فیلیپین در سه‌بوسیتی Cebu city می‌گوید: «مشکل دیگر قدیمی بودن انتشارات است. اخیراً به دوسه مورد برخورد کرده‌ام که در آنها به داده‌های مربوط به سال ۱۹۷۰ استناد شده بود».

برخی دانشمندان هشدار می‌دهند که اتفاق ناخوشایندتر حمایت از مقالاتی است که در نشریات بین‌المللی چاپ می‌شوند. برای مثال در برزیل، افریقای جنوبی و چین، مقالاتی که در نشریات بین‌المللی چاپ می‌شوند دو برابر مقالات چاپ شده در نشریات داخلی، پاداش می‌گیرند. در نتیجه این قبیل برنامه‌های ابتکاری ممکن است نشریات داخلی را برای همیشه به چاپ مقالات پس مانده محکوم سازد. هبه ویسوری Hebe Vessuri جامعه‌شناس علوم در مؤسسه ونزوئالی

ویرایش

دانشمندان به هنگام تدوین نظریه معمولاً به روشی هدفمند می‌کنند؛ بنابراین تعجب ندارد اگر در بعضی موارد مقالات خود را برگزینند، اما به نظر می‌رسد از این استفاده بی‌سابقه در مجاهدت خود برای کنار گذاشتن پژوهش‌های ناموفق اصلی علوم، در انتخاب گزارش‌های محققان کشورهای عقب‌مانده، شیوه‌ای نامتعارف و نامربوط به کار می‌روند.

برای مقاله‌نویسی مقالاتی که از سوی نویسندگان زودرس که از نظر علمی در سطح کشورهای در حال توسعه هستند، برای انتشار در مجله‌های علمی، ارسال شده است، در سال ۱۹۹۱ میلادی در ایران به منظور ارزیابی کیفیت مقالات زودرس در ایران (سال ۱۹۹۱) و ۲۱ کشور دیگر، مقالات خود را به نویسندگان آمریکایی اختصاص دادند.

در این مجله‌ها به هر عادی نسبت به نشریات عقب‌مانده در اکثر رشته‌ها تسلط کم‌تر از ۲۰ درصد مقالات خود را از کشورهای عقب‌مانده انتخاب می‌کنند. همین‌طور از آن‌هایی که به عنوان سردبیر آن بخش از نشریات گزینی جهانی در امر پژوهش که در کشورهای عقب‌مانده هزینه می‌شوند، مانند انتظار داشت (به جدول A مراجعه شود).

دیراستاران بسیاری معتقدند که این حضور ضعیف بازاری از کیفیت نازل علوم در کشورهای فقیر است. دیلیام ایچ گنلیز William H. Glaze ویراستار نشریه علوم زیست محیطی و تکنولوژی می‌گوید: «مطالعه‌ای که انتظار می‌رود علوم زیست محیطی از کشورهای در حال توسعه عقبتر از سایر نقاط جهان است. تحقیقات در این زمینه نه تنها بسیار کم است، بلکه غالباً به صورت دقیق و صحیح انجام نشده‌اند. اسناد و مدارک ناقص است و آزمایشات مطابق با استانداردهای ما نیست.»

ویراستاران می‌گویند بسیاری از نویسندگان جهان سوم

سی. ن. ر. راتو C. N. R. Roo رئیس مرکز تحقیقات پیشرفته علمی جواهر لعل نهرو در بنگلور می‌گوید: «تردید نیست که نوعی تعصب و تبعیض نسبت به نویسندگان کشورهای جهان سوم در فکر برخی ویراستاران غربی وجود دارد.» آنها معتقدند که کشورهای در حال توسعه نمی‌توانند کار خوبی ارائه دهند. ظرف ۴۰ سال گذشته در نشریات عمده جهان مقاله داشته‌ام، اما اکنون با تعصب برخی ویراستاران روبرو هستم. این موارد نادر نیستند.

دانشمندانی که از کشورهای صنعتی به کشورهای کمتر توسعه یافته مهاجرت کرده‌اند، دریافته‌اند که تغییر آدرس برای ویراستاران، خود منشأ ایجاد تفاوت است. برایسکا می‌گوید: «وقتی ساکن بوستن بودم، می‌توانستم با همکاری عده‌ای از مهمترین پاتولوژیستهای

(نشریاتی که در برنامه شریک هستند) تقسیم می‌شود و پژوهشگران نیاز به پرداخت حق‌الامتیاز برای تکثیر مقالات از روی دیسک ندارند، به‌نظر می‌رسد که انگیزه ضروری و منابع مالی لازم برای بهبود کیفیت نشریات ایجاد می‌شود. امیدواریم بتوانیم نشریات پزشکی کشورهای در حال توسعه را به جریان ادبیات پژوهشی این رشته وارد سازیم. البته این امر محدود به نشریات بهداشتی و پزشکی نمی‌شود. مؤسسه انگلیسی اطلاع‌رسانی برای تولید CD-ROM مشابه از ۵۰۰ نشریه کشاورزی با سازمان خواروبار کشاورزی جهانی و برای تهیه یک فهرست ارجاعات اضافی Extrasci شامل ۵۰۰ نشریه در رشته‌های علوم و تکنولوژی با یونسکو قراردادهایی منعقد نموده است.

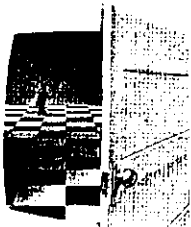
زیلینسکی می‌گوید به دلیل اینکه از هر ۱۰ کتابخانه موجود در کشورهای جهان سوم گاهی تنها یک کتابخانه کامپیوتر دارد، چه برسد به CD-ROM، احتمالاً بازار این نوع محصولات در جهان سوم تا مدت‌ها محدود خواهد ماند. اما فهرست می‌تواند توجه محققان آمریکا و اروپا را به علوم کشورهای در حال توسعه جلب نماید. دیسکهای پژوهشی به گونه‌ای ساخته و تنظیم گردیده‌اند که می‌تواند نشان دهد چه مقالاتی مطالعه شده‌اند و آمار مقالات مورد استناد را به کنسرسیوم گزارش دهد. او می‌گوید: «با این اقدام شاید بتوان تا حدی به رفع نابرابریهای موجود در تحلیل فهرست‌نویسی و ارجاع پرداخت.»

تأثیر ماتیو The Matthew Effect

این خوش‌بینی ممکن است زودرس باشد. بسیاری از پژوهشگران کشورهای جهان سوم - نصف آنهایی که برای تهیه این مقاله با آنها مصاحبه شده است و مایل بودند در مورد موضوع اظهارنظر کنند - معتقدند که ویراستاران نشریات علمی بیشتر به رد گزارشهای رسیده از کشورهای توسعه نیافته گرایش دارند تا مقالاتی با کیفیت برابر از یک کشور پیشرفته. آنها می‌گویند مسئله مهمتر اینست که حتی در صورت انتشار مقاله در نشریات معتبر، همکاران شمالی آنها را نادیده می‌گیرند یا به مقالات دانشمندان اروپایی و آمریکایی که تحقیقات آنان را دنبال کرده‌اند، ارجاع می‌دهند.

Subbiah Arunachalam که موفقیت انتشاراتی دانشمندان هندی را در مؤسسه تحقیقات مرکزی الکترومیکال بررسی کرده است می‌نویسد: «بسیاری از آفریقائیه‌ها و آسیائیه‌ها معتقدند که تعصب شدیدی علیه آنها وجود دارد، لیکن اغلب آمریکائیه‌ها و اروپائیه‌ها آنرا تکذیب می‌کنند.» در پاسخ، فلویید سی بلوم Floyd E. Bloom می‌گوید: «این اتهام را شنیده‌ام و به هیچ وجه آنرا نمی‌پذیرم. در نشریات معتبری که سردبیری و ویراستاری آنها را بر عهده داشته‌ام، بالعکس تلاش کرده‌ایم تا هر زمان که امکان داشته است به معرفی علوم کشورهای در حال توسعه کمک شود.»

شوهدی که تعصب ویراستاران را از نظر آماری ثابت کند، کافی نیست، زیرا جمع‌آوری داده‌های آماری مستلزم داشتن اطلاعات کامل پیرامون کلیه مقالاتی است که از سوی یک نشریه رد شده‌اند و همچنین اینکه چه تعداد از بین آنها توسط نشریه دیگری (از نظر اعتبار یکسان) پذیرفته شده است. یک محقق آمریکایی جنوبی می‌گوید: «مثل اینست که شما به بیوفانی همسران آگاه باشید، اما دلیلی برای اثبات آن نداشته باشید.» با این وجود برخی دانشمندان برجسته وجود این تعصب و تبعیض را تأیید می‌کنند.



امریکائی در مجله «پاتولوژی امریکا» مطلب بنویسم و مقالاتم بدون هیچ مشکلی چاپ می شدند. پس از نقل مکان به دانشگاه بن در آلمان و چاپ دو مقاله در مجله «طبیعت» با تجربه بیشتر و کاملتر به مکزیک بازگشتم، اما اکنون مقالاتی که برای همان نشریات می فرستم، فوراً رد می شوند.

ویلند گیورز **Wieland Gevers**، بیوشیمیست دانشگاه کیپ تاون افریقای جنوبی اظهار می دارد: ویراستاری بسیار دقیقی که نشریات علمی در مورد مقالات ما به کار می برند، وحشت اور است، بوی جهان اول گرائی دارد. به نظر می رسد از ما حتی بیشتر از پژوهشگران امریکائی یا اروپائی توقع و انتظار دارند.

گیورز با اشاره به سه کشفی که وقتی به نشریات مهم ارائه گردید،

جدی گرفته نشد، می گوید. «این امر انتشار نتایج مهم را به تأخیر می اندازد». اولین کشف این بود که داروی ضد سرطان آزاسایتیدین ۵ (**Azacytidine - 5**) می تواند بر حسب شرایط، برخی سلولهای جنینی را به ماهیچه و یا چربی مبدل سازد. دو کشف دیگر مربوط به متابولیسم ذرات بیوپروئیتن کم غلظت در بدن انسان بود. این مقالات قبل از آنکه بالاخره پذیرفته شوند و به رغم اینکه ویراستاران آنها را خوب ارزیابی کرده بودند ماهها از این طرف به آن طرف فرستاده می شدند.

مقالات بسیار - به خصوص مقالات مربوط به زمینه های کاربردی که اکثر تحقیقات علمی کشورهای در حال توسعه به آنها اختصاص دارد - اساساً بین محققان عمده، مخاطبی پیدا نمی کند.

جرج. ف. ر. الیس George F. R. Ellis کیهان‌شناس برجسته دانشگاه کیپ‌تاون می‌گوید: در جهتگیری برخی مراکز علمی جهان علیه تحقیقات کاربردی، مسئله درازمدت خطرناکی مشهود است. نوعی نظم سلسله‌مراتبی وجود دارد که فیزیک نظری را در رأس هرم و زمینه‌های کاربردی را در انتهای آن قرار می‌دهد. اما برای دانشمندان جهان سوم پرداختن به تحقیقات کاربردی مناسب و صحیح است. جامعه بین‌المللی علمی وظیفه دارد تحقیقات با کیفیت عالی را به رسمیت بشناسد.

این تصدیق، استناد به تحقیقاتی را که پژوهشگران تحقیقات خود را بر اساس آن بنا می‌کنند ضروری می‌سازد. اما ژاک گیلارد Jacques Gaillard از آژانس فرانسوی کمک بین‌المللی ORSTOM بعد از

مطالعه انتشارات ۲۰۷ دانشمندی که در افریقا، آسیا و امریکای لاتین فعالیت دارند نتیجه می‌گیرد که در کشورهای در حال توسعه دانشمندان دچار دور باطل هستند. زیرا حتی در صورت چاپ یافته‌ها و آثارشان در نشریات علمی معتبر و متنفذ، در قیاس با مقالات همکارانشان در کشورهای صنعتی کمتر به عنوان مرجع به آنها استناد می‌شود.

منگینی می‌گوید برای مثال در یک نشریه به مقالات امریکائی ۶۰ درصد بیشتر از مقالات برزیلی استناد می‌شود. مطالعه میزان استنادها و ارجاعات در سایر کشورهای در حال توسعه نیز نتیجه مشابهی را نشان می‌دهد. منگینی معتقد است که این امر بیش از آنکه تعصب و تبعیض باشد، نوعی پدیده جامعه‌شناسی است.

در سال ۱۹۶۸ رابرت. ک. مرتون Robert. K. merton از دانشگاه کلمبیا اظهار می‌دارد که اعتبار برای یک کشف در زمینه علوم شایستگی دریافت آن را دارند. مرتون در یک گزارش قدیمی، این پدیده را بر اساس شعری از کتاب مقدس ماتیو «تأثیر ماتیو» می‌نامد. مضمون شعر چنین است. «به آنکس که داراست، باید داده شود و از نادر حتی آنچه که دارد، باید گرفت».

راثو یادآوری می‌کند که تأثیر ماتیو حتی در مورد تحقیقاتی که در کشورهای پیشرفته نیز انجام می‌شوند، معمول است. اما محققان کشورهای در حال توسعه را بیشتر می‌آزارد زیرا تحقیقاتشان را با دشواری بسیار انجام می‌دهند. گاهی تمام کار سالها طول می‌کشد. بنابراین کسب نکردن اعتبار بسیار مایوس کننده است.

برخی دانشمندان جهان سوم به انگیزه‌هایی که بیشتر از بدخواهی سرچشمه می‌گیرد تا تأثیر ماتیو اشاره می‌کنند. پوشپا میترا بهارگاوا Pushpa mittra Bhargava^۱ به مقاله‌ای که مدتی قبل برای مجله بیوشیمی و بیوفیزیک هند نوشته است. اشاره می‌کند: «یک روز خوب از یک نویسنده اروپایی مقاله‌ای دریافت کردم مقاله همان کار من بود فقط در مورد یک میکروب متفاوت و در آن هیچ اشاره‌ای به مقاله من نشده بود اما در یادداشت همراه این مقاله نویسنده نوشته بود «از خواندن مقاله شما لذت بردم». البته این امر برای من خیلی مهم بود.

برای کاهش «تأثیر ماتیو» برخی نشریات اسامی و وابستگیهای نویسندگان را قبل از ارسال مقاله به ویراستاران حذف می‌کنند. این فرایند به بررسی یا ویراستاری کور مشهور است. گیورز معتقد است که ویراستاری کور زمین‌بازی را به نحو خارق‌العاده‌ای یکدست می‌سازد؛ بسیاری از مشکلات نظام را جبران می‌کند. هر چند مطالعات متعدد نشان داده است که ویراستاری کور تا حدی می‌تواند کیفیت مقالات را افزایش دهد، اما در هیچ یک از این مطالعات، تأثیر ویراستاری کور بر تعداد مقالات ارائه شده از کشورهای کمتر توسعه یافته بررسی نشده است.

آروناشالم Arunachalam پیشنهاد می‌کند که دعوت بیشتر از دانشمندان کشورهای در حال توسعه برای ویراستاری مقالات می‌تواند مؤثر باشد. اما نظامهای پستی کند و خطوط فاکس غیرقابل اعتماد که هنوز بیشتر کشورهای در حال توسعه دچار آن هستند، این راه حل را با دشواری مواجه می‌سازد. بلوم از مجله علوم که هیچ ویراستاری خارج از آمریکا، اروپا و ژاپن ندارد، می‌گوید: «از جمله مسائل مورد توجه ما آنست که چطور می‌توانیم سریعاً مقالات را به ویراستاران رسانده و چگونه آنها می‌توانند سریعاً به ما پاسخ دهند».

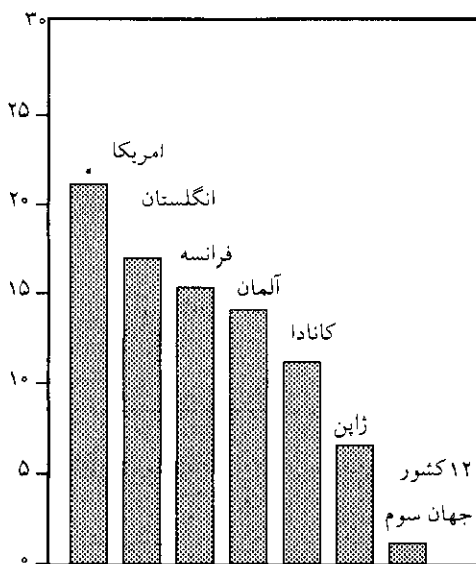
سیمهای خاردار

گفته می‌شود حرکت سریع انتشارات علمی به سوی استفاده از اینترنت، محققان جهان سوم را از انزوای خارج خواهد ساخت. مایکل جنسن Michael Jensen از اتحادیه بین‌المللی ارتباطات راه دور می‌نویسد: در نبود گردش نشریات علمی در کشورهای در حال توسعه و یا گردش همراه با تأخیر آن، ارتباطات الکترونیکی می‌تواند وسیله مؤثری برای برقراری ارتباط بین محققان، تبادل داده‌ها و دستیابی به خدمات کامپیوتری از راه دور باشد.

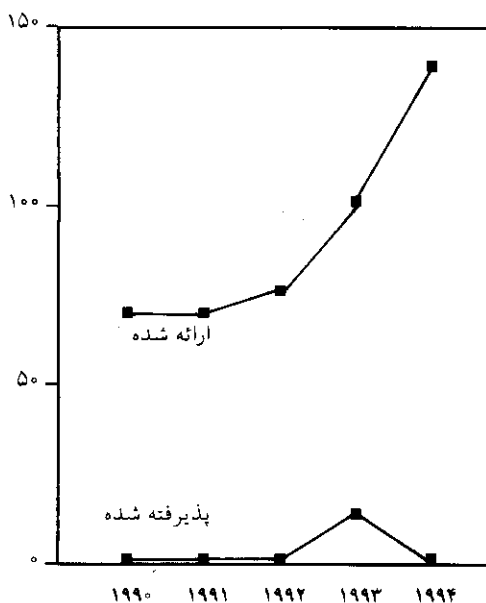
به توصیه فدریکو مایور مدیر کل یونسکو یک گردهمایی نوار آبی blue Ribbon مشکل از ۱۳ کارشناس برگزار شد. در گزارشی که در

تابستان سال گذشته توسط گردهمایی فوق ارائه گردید، پیشنهاد شده است که یونسکو دسترسی دانشمندان همه کشورها را با پائین‌ترین نرخ ممکن به شبکه کامل اینترنت - حتی در صورت لزوم با فروش چنین خدماتی - باید تضمین کند. علاوه بر این یونسکو ملزم شده است تا حرکت جهانی سریع به سمت انتشار الکترونیکی تحقیقات

مقالات پذیرفته شده در علوم



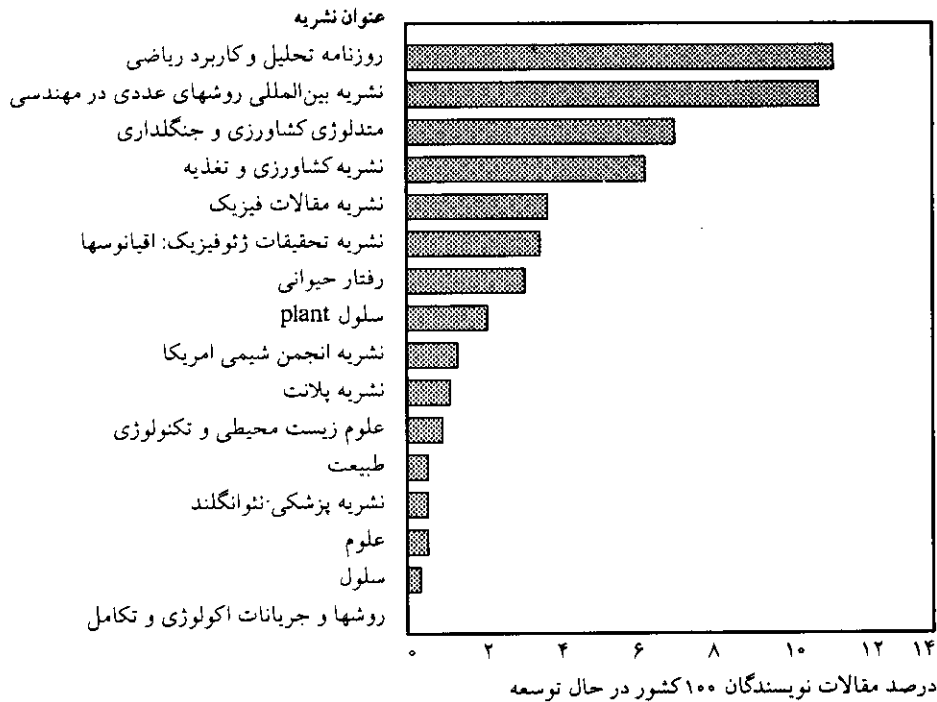
تعداد مقالات ارائه شده از طرف ۱۲ کشور در حال توسعه



مأخذ: نشریه علوم

- | | | |
|--|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> جنگلداری | <input type="checkbox"/> مهندسی | <input type="checkbox"/> ریاضیات |
| <input type="checkbox"/> اقیانوس‌شناسی | <input type="checkbox"/> فیزیک | <input type="checkbox"/> کشاورزی |
| <input type="checkbox"/> شیمی | <input type="checkbox"/> گیاهشناسی | <input type="checkbox"/> باغ وحش |
| <input type="checkbox"/> علوم بیوشیمی | <input type="checkbox"/> علوم پزشکی | <input type="checkbox"/> علوم زیست‌محیطی |
| | | <input type="checkbox"/> اکولوژی |

وضعیت چاپ مقالات نویسندگان ۱۰۰ کشور در حال توسعه در نشریات عمده جهان: سال ۱۹۹۴



غالباً با پژوهشگران افریقایی همکاری دارد هشدار می‌دهد که خطر عمده‌ای که اینترنت می‌تواند در پی داشته باشد، ایجاد یک طبقه فقیر در جهان است که به نظامهای اطلاع‌رسانی دسترسی ندارد. لذا ظرف ۵ سال با نشریاتی اکثرأ فاقد مطلب و مقاله مواجه خواهیم شد. در حال حاضر بسیاری از محققان افریقایی برای انتشار نشریات خود به اعانه متکی هستند. مجلات بدون مقاله نیز از این محققان دریغ می‌شود. افریقا از رهبریت آکادمیکی در بسیاری زمینه‌ها تهی شده است و با شکاف اطلاع‌رسانی فزاینده، این امر احتمالاً تشدید خواهد شد مگر اینکه این روند دگرگون شود. سه کمپانی: سیستمهای زیردریایی آ. تی و تی AT&T آلکاتل Alcatel و فلاگ Flag هر یک پیشنهاد کرده‌اند که از طریق کشیدن یک کابل فیبر نوری در زیردریا کشورهای ساحلی افریقا را به اینترنت متصل نمایند و به این طریق قاره افریقا را تحت پوشش قرار دهند. هنوز معلوم نیست که هزینه ۲ تا ۶ میلیون دلاری این طرح کی و یا چگونه تأمین خواهد شد، اما در صورت تحقق این طرح ممکن است دانشمندان یک قاره تجدید نیرو کنند دانشمندی که اکنون مایوسند و شهامت خود را از دست داده‌اند. توانایی دسترسی یافتن به دانشمندان کشورهای غنی و سایر مناطق جهان برای سهمیم شدن در اولویتها و برنامه‌ها، مبادله کشفیات، مشارکت در گفتگو و همکاری در آزمایشها دوری است که عمده‌ا به صورت تسلسلی و باطل درآمده است.

منبع

Scientific American August 1995

یادداشتها

- ۱- بنیانگذار و مدیر مرکز بیولوژی مولکولی و سلولی حیدرآباد هند
- ۲- نگاه کنید به: سرعت نوشته، گاری استیکس Garystix، دسامبر ۱۹۹۴

علمی را تشویق کند. اما برخی معتقدند که یونسکو توان انجام مأموریت نخست را ندارد و در مورد مأموریت دوم نیز نیازی به یونسکو نیست. زیرا فشار از طرف نیروهای بازار و هم چنین توانایی ارتباطات علمی در سهمیم کردن همه در داده‌ها، باعث شده است تا ارتباطات علمی با سرعت‌نور به طرف اینترنت حرکت کنند.^۲ در عین حال، یونسکو هنوز نتوانسته است دسترسی بسیاری از کتابخانه‌های پژوهشی جهان سؤم را به نشریات پایه و پایگاه‌های اطلاعاتی تضمین کند. مرتبط ساختن محققان به صورت منفرد به اینترنت ممکن است فراتر از توانایی سازمان باشد و برخی معتقدند که حتی ممکن است فراتر از امکانات دولتها به خصوص در افریقا و کشورهای فقیر آسیا باشد. در این مناطق برای برقراری ارتباطات سریع مورد نیاز اینترنت، خطوط تلفن، بسیار کم، غیرقابل اعتماد و پرهزینه است. جنسن می‌گوید قاره افریقا کمتر از ماهاتان تلفن دارد. افریقاییهایی که درخواست خدمات تلفنی دارند در لیست انتظار ۳۶۰۰۰۰۰ نفری قرار داده می‌شوند. در مناطق نیمه صحرائی گرفتن تلفن ۹ سال طول می‌کشد.

برای این منابع بسیار نادر، قیمت گزافی باید پرداخت. تحقیق انجام شده در سال ۱۹۹۳ در مورد ۵ کشور افریقایی نشان می‌دهد که قیمت متوسط ۱ دقیقه تلفن بین‌المللی ۵ دلار و در برخی مناطق برای فاکس یک صفحه ۳۰ دلار است. حال آنکه یک استاد دانشگاه به طور متوسط ۱۰۰ دلار در ماه حقوق دریافت می‌کند. اگر چه حدود نیمی از کشورهای افریقایی قادرند برای برخی محققان خود یک سرویس روزانه E-Mail دایر کنند. اما اجاره خطوط تلفن برای دسترسی به اینترنت که می‌تواند دستیابی به حداقل داده‌ها را با هزینه سالی ۶۵۰۰۰ دلار امکان‌پذیر سازد، متداول نبوده و به نظر می‌رسد که تا مدتهای مدید دور از دسترس باقی بماند.

مارتین هال Martin Hall باستانشناس دانشگاه کیپ تاون که