الإتاحة غير المشروطة والانقسام بين العلم "السائد" والعلم "الهامشي"

بقلم: جون–كلود جيدون

ترجمة مكتبة الإسكندرية

تحرير و مراجعة هالة السلماوي

Original English title: *Open Access and the Divide between "Mainstream" and "Peripheral" science*. By Jean-Claude Guédon available at http://eprints.rclis.org/12156/

وقد نشرت هذه الدراسة على موقع http://eprints.rclis.org/12156/

وقد قامت مكتبة الإسكندرية بترجمته إلى العربية بعد الحصول على موافقة المؤلف بروفسور جون كلود جيدون ومن ثم تقع عليها مسئولية جودة الترجمة. وفي حال وجود أية اختلافات يتم الرجوع إلى النص الأصلي.

النســـــخة العـــــــــربية

ترجمة **مكتبة الإسكندرية**

تحرير **هالة السلماوي**

الآراء الواردة في هذا المقال تعبر عن وجهة نظر المؤلف ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر مكتبة الإسكندرية.

© (٢٠٠٩) مكتبة الإسكندرية

الاستغلال غير التجاري

تم إصدار المعلومات الواردة في هذا المصنف للاستخدام الشخصي والمنفعة العامة لأغراض غير تجارية، ويمكن إعادة إصدارها كلها أو جزء منها أو بأية طريقة أخرى، دون أي مقابل ودون تصاريح أخرى من مكتبة الإسكندرية. وإنما نطلب الآتي فقط:

- يجب على المستغلين مراعاة الدقة في إعادة إصدار المصنفات.
- الإشارة إلى مكتبة الإسكندرية بصفتها "مصدر" تلك المصنفات المترجمة إلى جانب مؤلف وناشر النص الأصلي.
- لا يعتبر المصنف الناتج عن إعادة الإصدار نسخة رسمية من المواد الأصلية، ويجب ألا ينسب إلى مكتبة الإسكندرية، وألا يشار إلى أنه تمَّ بدعمٍ منها.

الاستغلال التجاري

يحظر نسخ المواد الواردة في هذا المصنف كله أو جزء منه، بغرض التوزيع أو الاستغلال التجاري، إلا بموجب إذن كتابي من مكتبة الإسكندرية. وللحصول على إذن لإعادة إنتاج المواد الواردة في هذا المصنف، يرجى الاتصال بمكتبة الإسكندرية، ص.ب. ١٣٨ الشاطبي، الإسكندرية، ٢١٥٢٦، مصر.

البريد الإلكتروني: secretariat@bibalex.org و hala.essalmawi@bibalex.org

الإتاحة غير المشروطة والانقسام بين العلم "السائد" والعلم "الهامشي"[1]

بقلم: جون –كلود جيدون

جامعة مونتريال

١– مقدمة: "الحقول" العلمية وأشكال السلطة

لقد جمعت النقاشات التي دارت حول تطوير الإتاحة غير المشروطة Open Access بين عديد من المشاركين ذوي الآراء المتباينة. وقد تمخض ذلك عن أن النقاشات التالية قد غلب عليها طابع الاختلاف والتناحر، دون التدبر من أجل الوصول إلى فهم مشترك. وقد نتج عن هذه الحال نوع من الضبابية، التي أدت بدورها إلى حجب عدد من القضايا والموضوعات التي تمثل جوهر استراتيجيات الإتاحة غير المشروطة Open Access عن المناقشة، وإهمالها بشكل كبير. ومثال على ذلك: نجد أن رؤية العلم كنسق طبقي وتنافسي في الأساس، إنما هي رؤية يصطلح عليها الجميع، أما قضية تحول العلم بشكل متزايد إلى بناء سلطوي تتحكم أقلية في مقاليده، لم يكن لها حضور بارز وسط المناقشات، وقد تم المرور عليها مرور الكرام. ومن الجلي أن بنية السلطة العلمية تتأثر بالإتاحة غير المشروطة Open Access، ومن ثم يجب وضع هذه البنية أمام أعين المنوط بهم وضع الخطط والأطر التي تسعى إلى تعزيز تلك الإتاحة. فمن الصعب أن نتخيل كيفية الدفاع عن الإتاحة غير المشروطة Open Access دون العمل على تغيير بنية السلطة العلمية. ولهذه القضية أهمية خاصة للدول النامية والناهضة.

---

[1] أتوجه بالشكر إلى Frances K. Groen، زوجتي، التي أنقذتني في كثير من المواضع من غموض المصطلحات، والتراكيب اللغوية الغريبة، والأفكار غير المتسقة. كما أود أن أعبر عن عميق امتناني لصديقي أروناشالام Subbiah Arunachalam لكرمه البالغ. فلست أعرف شخصًا مثله يبادرني بالردود الفورية والوافية على جميع تساؤلاتي، حتى عندما يكون منشغلاً في أسفاره. ويجب الإشارة إلى أنني قد توصلت إلى دراسة ممتازة بقلم Eve Gray لكن هذا الاكتشاف قد جاء متأخرًا لضمه إلى هذا البحث. وهذه الدراسة بعنوان: *Achieving Research Impact for Development. A Critique of Research Dissemination Policy in South Africa*, available on-line at http://www.policy.hu/gray/IPF_Policy_paper_final.pdf ,
وتضم الدراسة بعض التوصيات لإصلاح السياسات المتعلقة، وهي تتداخل مع العديد من النقاط التي يتطرق إليها هذا البحث. وإنه لمن دواعي سروري أن أعلن أن الدراستين تتفقان إلى حد كبير. كما أود أن أشكر كلاً من Leslie Chan, Heather Morrison, Peter Suber الذين ساعدوني سواء في تجنب الأخطاء الفادحة أو من خلال دعم آرائي.

ولعل تمهيدًا تنظيريًّا عن قضية سلطة العلم يوضح لنا القضية بشكل أفضل. منذ سبعينيات القرن العشرين، أوضح لنا بيير بورديو، عالم الاجتماع الفرنسي الشهير، أن الأنشطة الثقافية والفكرية جميعها يجب أن يتم تحليلها وفقًا لحدود ومصطلحات محددة. فإن السعي إلى النجاح الأدبي والمعنوي يمكن تحليله بنيويًّا من خلال مصطلحات تشبه في بنيتها المصطلحات المستخدمة في العلوم، إلا أن التفاصيل بينهما تختلف اختلافًا تامًّا. السلطة في العلم تختلف عن السلطة في الأدب، على الرغم من أن هاتين السلطتين يمكن الوصول إليهما عن طريق سبل متشابهة. ومن هذه السبل نذكر: تقلد منصب عالٍ في مؤسسة رفيعة المستوى، التحكم في إحدى الدوريات العلمية الشهيرة، القدرة على التأثير في لجان المنح الدراسية وترقية الأساتذة، وغيرها من الأمور التي تتم في الحالتين. إلا أن الأمر بالنسبة للمؤسسات والدوريات العلمية يشوبه شيء من الاختلاف، كذلك الأمر بالنسبة للمنح الدراسية التي يقررها محكمون منفصل بعضهم عن بعض، إذا لم يتم تقسيمها أصلاً بين وكالات وهيئات مختلفة. وأخيرًا، فإن المعايير التي تؤثر في عمليات الترقي وتجديد التعاقد تختلف بشكل ملحوظ في مجال العلم عنها في مجال الأدب. فإن نشر عمل روائي، على سبيل المثال، لن يكون له وقع أو أثر في مجال العلوم، والأسباب معروفة، إلا أنه سينظر إليه نظرة إيجابية في أقسام الأدب. إن نشر دراسة متخصصة monograph يمثل أعلى وأرقى أشكال النشر الأكاديمي بالنسبة لأستاذ الإنسانيات. أما في حقل العلوم، فإن المقالات والأبحاث العلمية هي التي تهيمن على الدوائر العلمية، بينما تلعب الكتب دورًا ثانويًّا لأنها لا تحوي بين دفتيها آخر ما توصل إليه البحث العلمي المتخصص.

يطلق بورديو على هذه الأنشطة المعقدة مصطلح "حقل". وبالطبع، فإنه مصطلح ذائع من قبل بورديو، كما يتضح من استخدامنا المطَّرد له في عبارة "حقل معرفي". إلا أنه في حالة بورديو، فإن مصطلح "حقل" يحتفظ بفكرة مفادها أن المعرفة بأسرها يمكن تقسيمها إلى مجالات متمايزة عن بعضها، وأنها من الممكن أن تصير حلبة تزدهر فيها المنافسة الشريفة التي تحكمها القوانين.[٢] عند بورديو، الحقل العلمي يمثل فضاءً يتنافس فيه

[2] Pierre Bourdieu, "La spécificité du champ scientifique et les conditions sociales du progrès de la raison", *Sociologie et sociétés*, vol. 7 No. 1 (May 1975), pp. 91-118.

العلماء من أجل حيازة السلطة العلمية. وفي المقابل، فإن السلطة العلمية يتم فهمها على أنها قدرات فنية تخصصية، تؤيدها وتدعمها سلطة اجتماعية. وبعبارة أخرى، لا يكفي العالم أن يكون عالمًا ذا مهارات استثنائية، بل هو يحتاج أيضًا إلى السلطة، وإلى دراية بكيفية استغلالها.

لقد كان لأعمال بورديو عظيم الأثر والنفع في طرح قضية السلطة في سوسيولوجيا العلم. فإن أعماله تلك تستدرك ما فات أعمال روبرت ميرتون الرائدة وتكملها في مناح جوهرية عديدة. وعلى الرغم من ذلك فإن أعمال بورديو ذاتها يعوزها شيء من الاستدراك والتصحيح. ومثال على ذلك، نجد أن بورديو لا يضع قضية شكل السلطة وصورتها كما هي في الحقل العلمي موضع التساؤل، كما أنه لا يرد بباله احتمال تبدل طبيعة هذه السلطة وتغيرها عبر الزمن. ولكن إذا ما أردنا أن ننظر في الكيفية التي يستطيع بها نظام الإتاحة غير المشروطة Open Access أن يصلح نظام السلطة المتوغل المتشعب هذا على نطاق عالمي، فنحن في حاجة إلى وضع هذه القضية موضع التساؤل. والسبب في ذلك بسيط: إن الفارق بين العلم السائد والعلم الهامشي، والذي سنناقشه لاحقًا، يعكس واقعًا ملموسًا، إلا أن هذا الواقع يعتمد في وجوده على أشكال محددة من صور السلطة تلك. ولعل تخطي هذا الفارق لن يتم إذا ما أذعنا إلى السلطة العلمية القائمة وصورها، وإتباع ذلك ببعض التصويبات والمراجعات الطفيفة على نظام السلطة هذا. إن إصلاح ما تمخض عن هذا النظام من ظلم ومجانبة للحق يتطلب فوق ذلك كله تحويل وتغيير بنية السلطة العلمية بكاملها.

٢- أشكال المنافسة العلمية محليًّا ودوليًّا:

في جل المجالات، والعلم ليس باستثناء، نجد أن السلطة تتخذ أشكالاً وصورًا عدة: فمنها ما يتبدى على شكل رئاسة مختبر من المختبرات العلمية، أو رئاسة تحرير دورية علمية من الدوريات الهامة، أو ترأس لجنة من تلك اللجان التي تفصل في المنح الدراسية وتوزعها على مستحقيها. وفيما يتعلق بما نحن بصدده، نجد أن رئاسة تحرير دورية علمية

ما يقع في موقع الصدارة. فالدوريات العلمية لا تمثل أدوات من أجل نشر العلم وأفكاره فحسب، بل هي أيضًا بوابات تسمح بالعبور والظهور لمن تسمح وتمنع من تمنع. والاختصاصيون من ذوي الشأن داخل هذه الدوريات يؤثرون على أساليب اختيار الأبحاث المقدمة لهم. وهم أيضًا يعززون من وضعهم وما هم عليه من حال بعملهم هذا؛ فإرسال أبحاث إلى جماعة من المراجعين يتضمن وجود شبكة علاقات قوية يتم تعزيزها كلما زادت الاتصالات بين المشتغلين داخل هذه الدورية وبين المراجعين. وبذلك يتضح لنا أن المنافسة على تقلد منصب ذي شأن في إحدى الدوريات هي منافسة من أجل حيازة مكانة عالية في المجال العلمي والأكاديمي. إن هذه المنافسة تعكس ما لهذه الدوريات من دور يشبه دور البوابات التي ذكرناها آنفًا، فهي تجلو لنا ما تتمتع به السلطة العلمية من قدرة على الإظهار أو الحجب كما جلاها لنا بورديو. إن الشهادة برسوخ عالم ما في تخصصه تصير مسوغًا له لممارسة السلطة التي تتجلى في قرارات يومية يتخذها هذا العالم فيما يخص الدورية التي يعمل بها. ولكن كيف يتم الاعتراف بخبرة هذا العالم ورسوخه في تخصصه؟ وكيف تسوغ هذه الخبرة ممارسة السلطة؟ وكيف تُتَرجَم هذه السلطة إلى قرارات تعكس السلطة العلمية؟ إن الإجابة عن هذه الأسئلة تجعلنا نفهم بشكل أفضل طبيعة "المجال العلمي" وماهيته.

من الواضح أن الدوريات العلمية ليست كلها متساوية في القدر. فالمنافسة هنا هي القاعدة والقانون الذي يحكم أفضلية دورية على الأخرى. ففي إطار المجال العلمي، نجد أن هذه المنافسة بين الدوريات تحكمها قوانين محددة. وعلى الرغم من وجود استثناءات بارزة مثل مجلة *Science* ومجلة *Nature*، نجد أن الدوريات الأخرى تحصر نطاق نشرها في تخصصات وحقول معرفية دقيقة شديدة التخصص. كذلك نجد أن النطاق الجغرافي لهذه الدوريات من الأمور التي لم تلقَ عناية كافية؛ أي طرح تساؤلات من مثل: من يقرأ هذه الدوريات؟ وأين؟ ولماذا؟ وبطبيعة الحال فقد تغيرت هذه المعايير عبر الزمن، إلا أنها لم تدرس دراسة دقيقة شافية. فطبقًا للتخصص والتغطية الجغرافية، نجد أن هذه الدوريات يتم تصنيفها وفقًا لمدى حضورها، وسلطتها، وسمعتها وهي معايير تتداخل فيما بينها. ولعل

الأمر الجدير بالملاحظة في هذا المقام هو أن هذه المعايير متصلة ببعضها البعض. فالحضور والسمعة معياران متغيران يختلفان بشكل مستمر. فعندما نقول إن دوريات معينة تعمل على نطاق دولي أو عالمي، بينما توجد دوريات أخرى تعمل على مستوى محلي، فإننا بهذا نتحدث عن معيار متدرج وليس تصنيفًا دقيقًا صارمًا. ولعل التحول من المستوى المحلي إلى المستوى الدولي أو حتى العالمي يعد تحولاً هامًّا في النشر العلمي، إلا أنه لا يجب النظر إليه أو فهمه على أنه الحد النهائي لهذا التحول. إن الكيفية التي تغيرت بها الطبيعة المتدرجة لترتيب الدوريات واستبدالها بخطاب آخر مبني على تقسيم ثنائي هو أيضًا جزء من التحول الذي اعتور طبيعة السلطة العلمية. وبسبب التمييز القائم على ثنائية المحلي والدولي، نجد أن البنية الهرمية للدوريات العلمية بنية ثنائية أيضًا. فنجد أن عددًا من الدوريات يحتل قمة هذه الهرمية، بينما يقبع في الطرف السفلي من هذه الهرمية مجموعات من الدوريات تتمتع بدرجات متفاوتة من الحضور، أو بالأحرى الغياب، في نطاقات جغرافية متفاوتة في حيزها. ولعل الكشف عن الأسباب التي أدت إلى ظهور هذا النظام وكيفية الحفاظ عليه يمثلان جزءًا هامًّا من التحليل الذي نحن بصدده.

ولعل السبب وراء هذه الهرمية جلي: فداخل الدول، نجد أن المؤسسات قد طورت نظامًا طبقيًّا، يتسم بالاستقرار والعلنية. وعلى الرغم من أن المؤسسات تمر بفترات من الازدهار وفترات أخرى من الأفول، فإن أثر هذه التقلبات يأخذ وقتًا طويلاً حتى يتبدى للعيان، فتبقى المؤسسة العريقة هكذا على مر الزمن دون تأثر بما تجلبه هذه التقلبات. كذلك فإن هذه المؤسسات عادة ما تكون هي الأكثر تلقيًا للدعم من قبل الحكومات أو الممولين الأفراد. وفي الحالتين، فإن الرغبة في المشاركة في النجاح، أو الظهور بمظهر الداعم لمؤسسة عريقة ما يفسر لنا بجلاء ما الذي يميز مؤسسة ما عن غيرها. إن النظام الهرمي لهذه المؤسسات لا يصب مباشرة في بنية السلطة الخاصة بالهيئات العلمية الوطنية، ولكنه من ناحية أخرى لا يغيب عنها تمامًا. فمن الممكن القول بأنه يتوزع كما تتوزع أشعة الضوء بشكل معقد في بناء الهيئات العلمية القومية، دون محاولة هنا لإجلاء تلك الاستعارة الخاصة بأشعة الضوء. وفي المقابل فإن الجمعيات العلمية تنشئ دوريات علمية خاصة بها،

وتملؤها بأعمال أعضائها وغيرهم ممن لا ينتمون إليها. وبهذا ينشأ هيكل السلطة على ثلاثة عناصر: المؤسسات، والجمعيات، والدوريات العلمية. ولعله من السهل تحليل كل من هذه العناصر على حدة، إلا أننا نجد أن ثمة شبكة كثيفة معقدة من التفاعلات والتأثيرات تربطها معًا بطرق تظهر لنا طبيعة الحقل العلمي. ولعل المؤسسات والجمعيات والدوريات العلمية لها أهمية في أية دراسة للسلطة والتنافسية في العلوم الاجتماعية والإنسانيات، إلا أنها لن يكون لها الديناميكية نفسها في مجال العلوم الأخرى. فهذه العناصر جلها تكون نظامًا قوميًّا للعلم.

أما على المستوى الدولي فتظهر لنا معايير أخرى. فالمكانة التي تحتلها دولة ما، وما تتميز به مختبراتها العلمية من سمعة طيبة تسهم إسهامًا كبيرًا في هذا الشأن. كذلك فإن الأبعاد اللغوية تتدخل في هذا الشأن. فعلى سبيل المثال، نجد أنه حتى اندلاع الحرب العالمية الثانية، كانت هناك ثلاث لغات تتمتع بمكانة عالمية كبيرة في الحقل العلمي، وهي اللغات الألمانية، والإنجليزية، والفرنسية. فقد كان الباحث وقتئذ يحتاج إلى معرفة هذه اللغات الثلاث ليظل مطلعًا على آخر ما وصل إليه العلم في ذلك الوقت. ولأن اللغات الأخرى عادة ما كان يتم تجاهلها، فقد ضاع كم كبير من الدراسات والأبحاث إثر هذا التجاهل. فالدوريات التي كانت تنشر بلغات غير اللغات الثلاث المذكورة آنفًا كانت تعاني مشكلة الانحسار وعدم الانتشار. إن القدرة على خلق تلك الثلاثية اللغوية يتسق وأحد الأشكال التاريخية للسلطة العلمية، تلك الأشكال التي لم تختف تمامًّا. ولعل تذكر وجود مثل هذه الأشكال يوضح لنا بشكل يقيني أن أشكال السلطة العلمية تتغير بتغير الزمان.

إن هزيمة ألمانيا بعد الحرب العالمية الثانية وانحسار الدور والمكانة الفرنسية، فتحا الباب على مصراعيه للغة الإنجليزية لتكون هي لغة العلم في العالم أجمع. الأمر الذي أدى إلى وضع الدوريات الفرنسية والألمانية في وضع حرج، فإما أن تتحول إلى اللغة الإنجليزية، أو تعاني جراء تمسكها بلغاتها الانحسار والتراجع في المكانة. ومرة أخرى نجد أن شكل السلطة العلمية قد اعتراه التغيير.

لقد ساهم بزوغ اللغة الإنجليزية كلغة العلم على مستوى العالم في نمـــو وظهـــور أطراف جديدة: دور النشر العلمية الدولية (والتي يجب التمييز بينها وبين دور النشر المحلية التي تكافح من أجل الوصول إلى جمهور قراء دولي لمؤلفيهم المحليين). ولعل أحد أســـطع الأمثلة على ذلك، بل هو الرائد في هذا المجال، هو روبرت ماكسويل وسلسلته "دوريات علمية دولية" تحت اسم دار نشر برجامون للعلوم Pergamon Science[٣]. وكما ذكـــر براين كوكس في مقالته عن ماكسويل، وإن كانت لا تخلو من نفاق:

> إن برجامون هو ابن زمنه، وابن الرؤية السائدة في هذا الزمان، والدوافع المستعرة فيه... إن النشر العلمي صار نشرًا دوليًّا بشكل متزايد... فنجد أن النشر العلمي الدولي قد أصبح جليًّا في قائمة الدوريات والكتب التي اقتناها ماكســـويل عـــام ١٩٥١.[٤]

لقد منح ظهور لغة علم عالمية دور النشر التجارية مزية كبرى؛ إذ منحهم القدرة على التنافس على الصعيد الدولي، والوصول إلى جمهور أكبر من القـــراء، وكـــل ذلـــك باستخدام لغة واحدة. ومن جهة أخرى، نجد أن الزيادة الحادة في أعداد الجامعات بعـــد الحرب العالمية الثانية أرهصت بظهور سوق عالمي للمنشورات العلمية. وقد كان رجـــال الأعمال الفطنون من أمثال روبرت ماكسويل في طليعة من أدركوا هذا التوجه واستفادوا منه. وهذه أيضًا هي الفترة التي تحولت فيها دار نشر Elsevier من دار نشر محلية هولندية في بواكير الخمسينيات، إلى أكبر دار نشر للمصنفات العلمية والتقنية والطبيـــة في العـــالم بأسره.[٥]

---

[٣] ثمة مقال يتناول كتابات Robert Maxwell على الموقع التالي:
http://www.ketupa.net/maxwell.html.

[4] Brian Cox, "The Pergamon Phenomenon 1951-1991: Robert Maxwell and Scientific Publishing", *Learned Publishing* vol. 15 No 4 (October 2002), 274.

[5] Brian Cox, *Ibid.*

ولعل نظرة إلى الوراء تجعلنا نرى بسهولة كيف أن الناشرين التجاريين كانوا بشكل عام أكثر مرونة في التحرك إلى ما بعد الحدود القومية والمحلية (واضعين نصب أعينهم العملاء الدوليين)؛ وذلك كي يصلوا إلى رتبة الشركات الدولية الكبرى متعددة الجنسيات. أما الجمعيات والهيئات العلمية التي طالما عانت (ومازالت) من محدودية نطاقها واقتصارها في أغلب الأحوال على أعضاء محليين، فإنها تجد صعوبة بالغة للتحول إلى المستوى الدولي.

إن الكيفية التي يتنافس بها العلماء والباحثون على المستوى العالمي تختلف عن القوانين التي تحكم هذا التنافس داخل الدولة الواحدة. ولأن العلم يدعي أنه عالمي، أي أن نتائجه تنطبق على الجميع في كل مكان، فإن العلماء يسحبون هذا المبدأ الأساسي على موضوعات تخص قضايا المنهج ومستوى القيم، مما نتج عنه أن المعايير التي تحكم على العلماء والباحثين أصبحت هي أيضًا معايير عالمية، وبهذا صار من الممكن تأسيس مجال تنافسي عالمي على أساس من مبدأ العالمية. وهنا نجد أن الجوائز الدولية لها أهمية في هذا السياق، كما هي الحال مع المؤتمرات والندوات الدولية. كذلك فإن إنشاء مؤسسات علمية دولية ييسر السبيل إلى خلق منتديات جديدة من أجل المنافسة الدولية، والتي عادة ما تكون مصحوبة بانحياز تجاه الدولية والعالمية.[٦] وفي نهاية المطاف نجد أن المصنفات المنشورة هي أهم الأدوات التي تتحكم في النظام العالمي للمنافسة العلمية. فالمنشورات العلمية تجسد قدرًا كبيرًا من السلطة لأنها تمثل الأساس الذي يُبنى عليه المستقبل المهني العلمي لأي باحث أو عالم. وعلى عكس الجوائز الدولية، والاجتماعات والمؤتمرات التي تتم في فترات متقطعة وأماكن مختلفة، والتي تصل إلى عدد محدود ضئيل من المشاركين، فإن الدوريات العلمية دائمًا ما تكون في ذهن العالم أو الباحث، ولو من أجل متابعة ما وصل إليه منافسوه.

---

[6] Paul Forman, "Scientific Internationalism and the Weimar Physicists: The Ideology and its manipulation in Germany after World war I", *Isis*, vol. 64 (1973), 151-80.
ومن الملاحظ أنه قد تم تأسيس كل من الاتحاد الدولي للرياضيات، والاتحاد الدولي للفلك، والاتحاد الدولي للكيمياء النظرية والتطبيقية في عام ١٩١٩. ولمعرفة ما ترتب على آثار الحرب العالمية الأولى على الجماعات العلمية في أوروبا والولايات الأمريكية، انظر:
Brigitte Schroeder-Gudehus, *Les scientifiques et la paix. La communauté scientifique international au cours des années 20* (Montréal, Presses de l'Université de Montréal, 1978).

وعلى ذلك فإن تطوير نظام دولي للمنافسة العلمية جعل الحقل العلمي يتطور بشكل تدريجي إلى نسق ثنائي الطبقات: طبقة محلية وطبقة أخرى دولية عالمية. وأصبحت الطبقة العالمية هي الطبقة التي تحدد معايير الجودة والتي تفصل فيها، بينما الطبقة المحلية تحتوي على مركب معقد من تقييم الجودة، والسياسات المؤسسية، بل أحيانًا السياسة فقط دون غيرها. كذلك فإن القضايا السياسية تحتل أهمية جوهرية على المستوى المحلي؛ لأن الحكومات تسعى في استخدام سلطة العلم لتحسين حال دولها. ومرة أخرى، لزم التأكيد على أن التقسيم الطبقي الثنائي المحلي والعالمي ليس تقسيمًا يقينيًّا لا يناوشه شك. فتلك التقسيمات تقدم لنا وسائل مفيدة لتحليل الأشكال المختلفة للسلوك العلمي وقتما نقابله أو نجده. إلا أن الانتقال من المستوى المحلي إلى المستوى العالمي دون غيره كان ينظر إليه على أنه تحول تدريجي، لا تحول فجائي حتى زمن الحرب العالمية أو بُعيدها. حتى ذلك الوقت كان المستويان يمثلان منحدرًا يمكن تسلقه، لا عائقًا يجب التغلب عليه.

وباعتمادها على نظام الاتصال العلمي، أصبحت الدوائر العلمية العالمية أكثر حاجة لنظام هرمي للنشر من الدوائر العلمية المحلية. إلا أنه حتى الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين، كانت تلك الهرمية الخاصة بالدوريات العلمية مبنية على تقديرات واعتبارات رائدُها الهوى والانطباعية. لقد كانت الدول الرائدة في مجال العلوم هي، بطبيعة الحال، التي تقوم بنشر دوريات علمية رائدة، وعلى المستوى الدولي بزغت تقييمات كلية عامة أدت إلى حصول إجماع على الدوريات العالمية الرائدة. فعلى سبيل المثال نجد أن فهرس الجمعية الملكية للأبحاث العلمية *Royal Society's Catalogue of Scientific Papers* قد شمل ما يربو على ١٥٠٠ عنوان من العالم أجمع (باستثناء أوروبا والولايات المتحدة)، وبهذا نكون أمام ما يقابل ما كان يطلق عليه إبان القرن التاسع عشر اسم "العلم الجوهري".[٧] وعلى

[٧] الأمر المثير للاهتمام أن الفكرة وراء هذا المشروع قد ظهرت على ما يبدو في الولايات المتحدة؛ حيث قدمها أولاً كل من E. B. Hunt و Joseph Henry. وقد عرض هنري الفكرة في اجتماع الجمعية البريطانية لتقدم العلوم في جلاسكو عام ١٨٥٥. انظر:
Donald deB. Beaver, "The Smithsonian Origin of the Royal Society Catalogue of Scientific Papers", *Science Studies,* vol. 2 No 4 (1972), 385-393.
حيث يذكرنا المؤلف أن في الفترة بين ١٨٠٠ و١٨٦٠ لم يصدر في الولايات المتحدة ما يتعدى ١٠٠٠٠ بحث علمي. ويمكن مقارنة هذا العدد بما ضمه فهرس الجمعية الملكية للفترة بين ١٨٠٠ و١٨٦٣ والذي بلغ محتواه حوالي ٢١٥٠٠٠ مقالة علمية. وعلى الأرجح لم يتضمن فهرس الجمعية الملكية العديد من الأبحاث الأمريكية.

المنوال نفسه، نجد أن كثيرًا من الدول قد أعدت فهارس وببليوغرافيات دولية خاصة بعلوم معينة، مما ساعد على توفير مجموعات واقعية أساسية من هذه الببليوغرافيات.

وقد ساعدت هذه الببليوغرافيات الدولية الكبيرة على التحكيم في سياق المنافسات العلمية الدولية الكبرى. وكما قال بول فورمان: ".. إن الثناء الـــذي يســـبغه أطـــراف محايدون، ممن ينتمون إلى دول متنافسة، هو الثناء الأصيل الذي لا سبيل إلى التشكيك فيه، ولهذا نجد أن الدرجات العلمية التي تمنح من قبل أطراف أجنبية هي التي تحمل القدر الأكبر من الاحترام والتقدير."[٨] ولعل إدراج دورية علمية في مسرد ببليوغرافي أجنبي ينطبق عليه ما ذكرناه سابقًا.

وفي تطور غير متوقع، يحدد فورمان شدة المنافسة العلمية بطرح إمكانية التعـــاون بين العلماء بعضهم البعض؛ ومثال على هذا، يذكر لنا حاجة العلماء إلى التعامل مع كـــم هائل من البيانات التي تتدفق عليهم من شتى أنحاء الأرض، ويذكرنا أيضًا بالمزايا الكـــبرى التي تعود على العلماء من وضع تقسيمات واضحة لعمل كل منهم. إلا أن فورمان يرفض الاقتناع بمواقف معينة تبدو وكأنها أمثلة تفند مبدأ التنافسية، ويفضل أن يفسر التعاون على أنه شكل من أشكال الاتحاد بين العلماء. كذلك فإن إصدار ببليوغرافيات تتمتع بتغطيـــة دولية، على الرغم من أنها تخدم تقنين التنافسية العلمية، فإنها تنجح أيضًا في إقصاء الجميع باستثناء عدد ضئيل من المتنافسين، وبهذا تدعم الطبيعة الاتحادية للعلم المؤسساتي. إن فكرة الاتحاد العلمي الدولي غير الرسمي تلك هي التي يجب أن نضعها نصب أعيننا باستمرار في هذا البحث؛ إذ إن هذا البناء السلطوي بالذات هو الذي سيساعدنا على فهم ما حـــدث من تحول منحدر ما إلى عائق صعب.[٩]

---

[8] Forman, *op. cit.* (note 6), 154

[٩] لرؤية مختلفة، لكنها متسقة، للتطور التاريخي للعلوم على مستوى العالم، انظر:
Michael A. Peters, "The Rise of Global Science and the Emerging Political Economy of International Research Collaboration", *European Journal of Education*, Vol. 41 No. 2 (2006), [225]-44.

منذ ثلاثينيات القرن الماضي، وبفضل قانون برادفورد[١٠] Bradford Law، استطاع المتخصصون في علوم المكتبات ملاحظة أن بعض الدوريات العلمية "أغزر إنتاجًا" من غيرها. وعبارة "أغزر إنتاجًا" هنا تعني إصدار أبحاث ومقالات علمية متخصصة أكثر من دوريات أخرى. وقد أدى هذا المنحى إلى تحول في رؤية ما تمثله الدوريات العلمية "الجوهرية" (الرائدة). فبدلاً من اعتبارها مصدرًا من مصادر المعلومات القيمة من قبل الببليوغرافيات الأجنبية، ومن ثم اكتساب هذه الدوريات درجة من درجات التقدير والاحترام، نجد أن هذه الدوريات يتم النظر إليها (ربما بدافع الغيرة والحسد) على أنها المصادر المثلى للمعلومات في حقل ما من حقول البحث العلمي فقط. وعلى هذا ترجم المكتبيون هذه الملاحظة إلى حجم الاشتراكات التي تجذبها الدورية، ونتج عن هذا أن هذه الدوريات صارت متاحة أكثر من منافسيها. ففي الستينيات من القرن الماضي حول يوجين جارفيلد قانون برادفورد الخاص بالتوزيع إلى قانون خاص به سماه قانون التركيز أو الحشد[١١] concentration law، مما ساعده على إعداد فهرس الاستشهادات العلمية *Science Citation Index (SCI)* الذي على الرغم من اقتصاره على عدد محدود من العناوين في بداياته، أصبح هو الممثل لما يسمى "العلم السائد." ولأنه تم تأسيسه على قواعد إحصائية راسخة، أصبحت لقوائم العناوين المستخدمة في هذا الفهرس مصداقية كبيرة. بل إنها صارت مرجعًا للمكتبيين الذين يسعَوْن إلى تكوين مجموعة جيدة من الدوريات العلمية في مكتباتهم.[١٢] وقد تمخض هذا الوضع عن نتائج ثلاث:

---

[١٠] نشر صاموئيل برادفورد قانونه للمرة الأولى في عام ١٩٣٤. "وينص القانون على أنه يمكن تقسيم الحقل الواحد إلى ثلاثة أجزاء، يحتوي كل منها على عدد متساو من المقالات على النحو التالي: ١) جزء مركزي من الدوريات التي تتناول هذا المبحث، والتي تعد قليلة العدد نسبيًّا، ينتج حوالي ثلث المقالات، ٢) ونطاق ثان يحتوي على ذات عدد المقالات المتضمن في الجزء الأول، لكن في عدد أكبر من الدوريات، ٣) ونطاق ثالث، يحتوى أيضًا، على ذات عدد المقالات المتضمن في الجزء الثاني، لكن من خلال دوريات أكبر من الجزأين الأول والثاني. إن العلاقة الرياضية لعدد الدوريات في المركز إلى الجزء الأول هو n وإلى الجزء الثاني n^2"
http://www.gslis.utexas.edu/~palmquis/courses/biblio.html.

[١١] انظر:
http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/V1p222y1962-73.pdf.

[١٢] تناولت هذا الموضوع بمزيد من التفصيل والدراسة المتعمقة في مقالي بعنوان:
"In Oldenburg's Long Shadow: Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing"
المتوافر على الرابط التالي:
http://www.arl.org/resources/pubs/mmproceedings/138guedon.shtml.

١-استطاع فهرس الاستشهادات العلمية أن يغير بشكل جوهري البنية الثنائية للنشر العلمي التي تطورت تدريجيًّا منذ القرن التاسع عشر. فقد ساعد الفهرس على ترسيخ مبادئ الإدراج/ الإقصاء التي كانت سارية من قبل في الببليوغرافيات السابقة. إلا أن أثره كان أكثر وضوحًا وأبعد غورًا لأنه - خلافًا لأغلب الببليوغرافيات السابقة عليه - لم يكن مقصورًا على حقل علمي بعينه. كما أنه ساهم في صياغة مفاهيم إحصائية خاصة به: فأصبح متوسط عدد الاستشهادات للبحث الواحد في مدة عامين من المعايير المعتد بها لتحديد جودة العمل[١٣]. بيد أنه بفصله بين الإصدارات العلمية التي يمكن تقييمها إحصائيًّا (على الرغم مما قد يحف هذا التقييم من مشكلات) والإصدارات التي لا يمكن إخضاعها لهذا التقييم، خلق هذا الفهرس عائقًا بين هذين الصنفين من الإصدارات. فقد أقصى بذلك "العلم السائد" عن بقية الإصدارات العلمية، ثم أخذ على عاتقه تحديد الإصدارات التي قد تدرج في قوائمه أو التي قد يفوتها هذا الإدراج.

٢-ولأن أعداد المكتبيين الذين أصبحوا يستخدمون هذه القائمة في تزايد مستمر، نجد أن أنماط بنائهم للمجموعات المكتبية الخاصة بهم أصبحت متشابهة. ولقد أدت هذه العملية إلى تأسيس سوق غير مرن للدوريات العلمية، وهو أمر لاحظه سريعًا كثير من رجال الأعمال، وعلى رأسهم روبرت ماكسويل. وبهذا بدأ ما يدعى "أزمة تثمين الدوريات" في الظهور.[١٤]

٣-لقد أثبتت الطريقة الجديدة في تحديد الهرمية الثنائية الخاصة بالدوريات العلمية فائدتها في إكمال عملية تحرير النشر العلمي من قبضة الناشرين الألمان، وذلك

---

[١٣] وقد يكون استخدام كلمة "مقاييس" أكثر ملاءمة في هذا السياق لإثارة الشك حول صحة الادعاء: فمن الطبيعي، في العلوم، أن تمنح المقاييس مصحوبة بتقديرات الخطأ. ومن المعتاد أن نرى عوامل التأثير وقد قيست بمئات الآلاف مع غياب أي مبرر لمستوى الدقة هذا.

[١٤] لمعرفة القصة كاملة بجميع تفاصيلها انظر:

Marcia Tuttle's *Newsletter on Serial Pricing Issues* available at http://www.lib.unc.edu/prices/.

ولمعرفة أحدث التطورات في المعارك المنضرمة بين المكتبيين وكبار الناشرين، و هو قرار معهد ماكس بلانك في ألمانيا بإلغاء اشتراكاته في دوريات Springer بدءًا من يناير ٢٠٠٨، انظر:

http://mailman.nhm.ku.edu/pipermail/taxacom/2007-October/026230.html.

لأن يوجين جارفيلد كان يشجع بقوة فكرة توحيد لغة العلم في العالم أجمع تحت راية لغة واحدة: اللغة الإنجليزية.[١٥] ولهذا، نجد أن هذه العملية قد عجلت من جعل اللغة الإنجليزية اللغة المشتركة *lingua franca* الوحيدة للعلم. ولقد بدأ هذا التوجه نتيجة للحرب العالمية الأولى، إلا أن أثره الكامل بدأ في الظهور فقط بعد عام ١٩٤٥.

لقد وعى روبرت ماكسويل الكتر الذي يقبع في فهرس *SCI*، لاسيما فيما يتعلق بتنظيم وتسويغ الترتيب الهرمي الدولي للدوريات العلمية. وقد حاول ماكسويل على مدار عشرات من السنين أن يستحوذ على الفهرس بالترغيب والترهيب.[١٦] ولولا مقاومة يوجين جارفيلد له لَروَّج ماكسويل لدورياته جميعًا، وهي الدوريات التي ينظر لها الآن على أنها أشكال من النشر التجاري، مدرجًا إياها في الفهرس. ونتيجة لهذا كانت النقابات العلمية ستندمج في كيان احتكاري وحيد، ولنتج عن ذلك عواقب وخيمة على تطور البحث العلمي. ولعل احتمال ظهور كيان احتكاري في عالم النشر احتمال ضعيف هذه الأيام، إلا أن الحركة المستمرة باتجاه جمع هذه الدوريات في قبضة واحدة يقربنا أكثر فأكثر من وضع الأقلية المسيطرة التي لا تختلف كثيرًا عن حلم ماكسويل.[١٧]

إن النقابات الخاصة بالنشر تسمح لتلك الأقليات المسيطرة بالعمل وكأنها كيانات احتكارية، وهذه هي الحال التي نلاحظها في الوقت الحاضر. كذلك فإن التجمعات النقابية الخاصة بالنشر تتسم بنمط من الاستقرار أكثر منها في أي تجمعات نقابية أخرى؛

---

[١٥] انظر:
"Interview with Dr. Eugene Garfield", *Serials Review* (1999), Vol. 25 No. 3, 67-80.
المتوافر على الموقع التالي:
http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/beacarawayinterviewy1999.html.

[١٦] حوار خاص مع يوجين جارفيلد، انظر أيضًا:
http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/history/heritagey1998.html et
http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/oralhistorybywilliams.pdf.

[١٧] انظر على سبيل المثال:
Kathleen Robertson, "Mergers, Acquisitions, and Access: STM Publishing Today" *Library and Information Services in Astronomy IV* (July 2-5, 2002) Prague, Czech Republic B. Corbin, E. Bryson, and M. Wolf (eds).
المتوافر على الموقع التالي:
http://www.eso.org/gen-fac/libraries/lisa4/Robertson.pdf.

لأنها تتعامل في سلع غير تنافسية. وعلى النقيض من تجمعات نقابية مثل منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) التي تسعى إلى الاستفادة القصوى عن طريق الحد من الإنتاج؛ فبينما يسعى كل عضو في هذه المنظمة إلى زيادة أرباحه عن طريق زيادة الإنتاج بشكل غير ملحوظ، فإن الناشرين لا يخافون عواقب الإغراق في النشر طالما أنهم يحكمون قبضتهم على حجم وطبيعة العلم الأساسي الذي يتناولونه بالنشر. وهذا هو بالأساس واحد من الأدوار المحورية التي يؤديها الفهرس إبَّان العقود الثلاثة الماضية. فنجد أن شركة خاصة كشركة Thomson Scientific التي كانت تعرف باسم Thomson ISI سابقًا، تقوم بتحرك منفرد وغير مسئول بتحديد عدد الدوريات التي ستقوم بإدراجها في قائمتها للنشر دون أن تواجه معارضة من أحد.

٣- الهوة ما بين العلم "الهامشي" والعلم "السائد"

في معرض تحليلنا لحركة النشر العلمية في العالم، يبرز لنا وبشكل متكرر مصطلحان أساسيان: "المركز" و"الهامش". وهما مصطلحان قد انبثقا عن "نظرية الاعتمادية" dependency theory[١٨]. يتمثل جوهر نظرية الاعتمادية، التي هي ليست نظرية واضحة المعالم بقدر ما هي مجموعة من الاتجاهات المتداخلة، في معارضة نظرية التطوير بتأويلها الفقر الذي يسود غالبية دول العالم على أنه شرط أساسي لازدهار مجموعة صغيرة من الدول الأخرى، لا من زاوية أن هذا الفقر ما هو إلا مرحلة من مراحل التاريخ لعالم في سبيله إلى التطور بشكل عام. فهي في واقع الحال ترفض تلك النظرة الساذجة المتفائلة التي ترى أن العالم مصيره إلى التقدم والازدهار. إلا أنها أيضًا تخضع لنظرة اختزالية، بل ثنائية للعالم. فلا "المركز" ولا "الهامش" كيانان مستقلان، فهما على الأقل في بعض المواضع يتقابلان ويندمجان. ولعل الإتاحة غير المشروطة Open Access للإنتاج العلمي تعد مثالاً جيداً على هذا الاندماج؛ فإن غالبية العلماء والباحثين في كل مكان

[١٨] انظر على سبيل المثال:
Omar Sánchez, "The Rise and Fall of the Dependency Movement: Does It Inform Underdevelopment Today?"
المتوافر على الموقع التالي:
http://www.tau.ac.il/eial/XIV_2/sanchez.html

يجمعون على أن هذه الإتاحة ستطور من عملهم وستساهم في تقـــدم العلـــم. إلا أنهـــم يسوقون دلائل وبراهين تختلف فيما بينها لدعم وجهة النظر تلك.

وللتحقق من كيفية ترجمة فكرة "المركز والهامش" إلى مواقف فعلية، دعنا ننظر إلى هذه القضية بعينها: كيف يتم التعامل مع "العلم الهامشي" في المجتمعات المركزية ثم بعـــد ذلك في المجتمعات الهامشية؟ ولمرة أخرى، يلوح لنا فهرس *SCI* في قلب اهتماماتنا، وهو أمر لا نستغربه لما لهذا الفهرس من دور إستراتيجي في بنية الســـلطة العلميـــة في عالمنـــا المعاصر.

في عام ١٩٨٢ عقد اجتماع في معهد المعلومات العلمية ISI، معقل فهرس SCI، لمناقشة حضور وتمثيل وأثر الدول "الهامشية" أو دول "العالم الثالث" في النشاط العلمـــي. وقد أوضحت بعض المداخلات والتصريحات ملامح هذه القضايا. فعلى ســـبيل المثـــال، وصف D.J. Frame بمقاربة الموضوع كالآتي:

"إذا كان الغرض من المؤشرات الببليومترية bibliometric هو المساعدة على بناء قاعـــدة بيانات علمية قومية، تطلعنا على ما يتم عمله من أبحاث في المؤسسات العلمية المختلفـــة، فإن عمل تغطية للإصدارات المحلية والإصدارات الأساسية الكبرى (السائدة) سيكون من الأهمية بمكان. وعلى الجانب الآخر، فإذا كان الواحد منا مهتمًّا باستقصاء مساهمات العالم الثالث في المنجز العلمي العالمي، فإن إحصاءات النشر المستمدة من مجموعة محـــددة مـــن الدوريات ستكون ملائمة جدًّا."[١٩]

وباختصار، فإن هناك مهمتين مختلفتين يمكن تطبيقهما على الدول الناميـــة يـــتم الموازنة بينهما في هذا السياق: الأولى تتمثل في قاعدة بيانات قومية للأنشـــطة العلميـــة،

---

[19] D.J. Frame. "Problems in the Use of Literature-based S&T indicators in Developing Countries." In: H. Morita-Lou, ed. *Science and Technology Indicators for Development.* Boulder, Colo.: Westview, 1985, pp. 117-122.

الاستشهاد مأخوذ من

The Uncertain Quest: Science, Technology, and Development (Paris, United Nations University Press, 1994), Jean-Jacques Salomon, Francisco R. Sagasti, and Céline Sachs-Jeantet

المتوافر على الموقع التالي:

http://www.unu.edu/unupress/unupbooks/uu09ue/uu09ue0m.htm.

وذلك وفقًا لرواية أروناشالام الذي حضر اجتماع ISI المنعقد في عام ١٩٨٢ وليس في عام ١٩٨٥. مراسلات خاصة مع أروناشالام، ٤ نوفمبر ٢٠٠٧.

والأخرى تتمثل في "مساهمات تلك الأنشطة في المنجز العلمي العالمي" . المهمة الأولى، التي تتعلق بشكل واضح بقضايا السياسة القومية، يتم رفضها في نهاية الأمر، على أنها عمل إقليمي لا يهم بقية العالم. ودون سَوْق أي تبرير أو تحليل، يتم التمييز بين "الإصدارات المحلية" والنشر "السائد" أو النشر الخاص بـ"المنجز العلمي العالمي" وكأن هذا يقوم دليلاً على ما يعتقدونه. فالإصدارات العلمية نوعان "محلية" وأخرى "عالمية سائدة"، وهناك هوة جلية تفصل بينهما. ولذلك يتم تقديم "الإصدارات السائدة" المحدودة دون أدنى تساؤل على أنها تستخدم لاستقصاء وضع "مساهمات دول العالم الثالث" في المنجز العلمي العالمي، ولهذا فهي "مناسبة جدًّا". إن تهافت هذا الطرح واضح جلي. ولنسأل أنفسنا، ما "المنجز العلمي العالمي" الذي نتحدث عنه؟ فإذا كان هذا المنجز هو مجموعة الإصدارات التي يدرجها فهرس *SCI* في قوائمه، فليس من العسير الإشارة إلى ما يقوم به الفهرس من ترويج لنفسه، ومن ثم فهو يقوم بالعمل الصواب الذي لا يداخله شك. ولن نجد تعبيرًا أصدق من عبارة Dr. Pangloss في عمل فولتير الشهير "كانديد": كل شيء على أفضل وجه ممكن في ظل أفضل العوامل الممكنة Tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes... [أو كما تقول العبارة الدارجة ليس في الإمكان أبدع مما كان].

يجب علينا ملاحظة عبارة "المساهمة في المنجز العلمي العالمي". فالمعنى المقصود بالطبع هو أن الأعمال التي ترقى إلى درجة العالمية هي فقط الأعمال الجديرة بالملاحظة. إن "تفوق" هذه الأعمال تضمنه إجراءات تصفية وانتقاء في "الإصدارات السائدة" لاسيما إجراء التحكيم العلمي peer review. وعلى الرغم من ذلك، وحتى دون التشكيك في عملية التحكيم تلك، نجد أن ثمة معايير أخرى تتدخل في عملية الاختيار والانتقاء غير السعي وراء التفوق في نشر مقالات أو أبحاث معينة في إحدى الدوريات. فإن مصداقية المؤسسة أو المختبر العلمي من العوامل المهمة في تقييم بحث ما، كذلك الحال مع اسم المؤلف وشهرته، لهذا تلجأ عديد من الدوريات إلى حذف اسم المؤلف والمؤسسة العلمية التي ينتمي إليها على أمل الحد أو التقليل من أشكال التحيز والمحاباة التي قد تنتج عن معرفة هذه البيانات. كذلك فإن الدوريات نفسها تمارس شيئًا من السياسة التحريرية، سواء

كانت معلنة أم سرية، تسمح لها باستبعاد أبحاث معينة على أساس وثاقة الصلة بمحاور الدورية، لا على أساس جودة البحث من عدمها. وفي هذه الحالة، فإن قضية وثاقة الصلة بمحاور أو موضوعات الدورية تتخذ أشكالاً عدة، تبدأ من مسألة ارتباط البحث بموضوعات معينة في حقل معين، إلى أن تصل إلى حد وثاقة الصلة بالاهتمامات التي تستغرق الباحثين في الدول الغنية. وقد تعني أيضًا الموضوعات "الساخنة" التي ستجذب القراء، ومن ثم زيادة عدد الاستشهادات، معززة بذلك وضعية الدورية وأثرها العلمي. وعلى أية حال، فإن مصطلح "إسهامات" قد اتخذ ظلاً دلاليًّا جديدًا يتعلق أكثر ما يتعلق بضرورة موافقة هذا الإسهام لأنماط الموضوعات المطروحة على الساحة العلمية، وهي عادة موضوعات تكون ملائمة أو رائجة وسط علماء "المركز". وعند هذه النقطة نجد أن الباحثين الذين ينتمون إلى "الهامش" لابد لهم من اللجوء إلى مصادر ومراجع نادرة الوجود لمعالجة موضوع أو قضية ليست ذات شأن أو أهمية للمؤسسة أو الدولة التي يعملون بها. إن هذا الباحث الافتراضي "يساهم" بشيء غير عادي، فهو يحاول أن يبتاع لنفسه شيئًا من الحضور ليتقدم بعض الخطوات في مستقبله المهني عن طريق معالجة قضايا وموضوعات لا تخدم مجتمعه بشكل مباشر. والمجتمع هنا نقصد به مجتمعه التخصصي، والمجتمع بمعناه الأوسع الأعم. والمحصلة النهائية لذلك تتمثل في شكل متناقض غير متوقع من "الإسهام" (أو العون) الأجنبي الذي يخرج من الدول الفقيرة ليصب في الدول الغنية.[٢٠]

---

[٢٠] وقد كتب أروناشالام في مراسلة خاصة مؤرخة بتاريخ ٣٠ أكتوبر ٢٠٠٧ قائلاً: "تعد الكثير من الأبحاث التي أجريت في الدول النامية من هذا النوع- وهي محاولة لملْء الفجوات في الكتابات الخاصة بحقل ما. فعادة ما يستمر العلماء بعد العودة من الدول المتقدمة (التي سافروا إليها لنيل شهادة الدكتوراة أو الدراسات العليا) إلى جامعاتهم على العمل على نفس القضايا (أو أخرى مشابهة) في بلادهم. وأود أن أشكر هنا أروناشالام لإجابته الفورية والوافية والنافعة عن سؤالي. وقد قام أروناشالام بنشر عدد من المقالات حول قضية المركز/ الهامش، أذكر منها على سبيل المثال:

"The Links between Mainstream Science and Journals on the Periphery", *Journal of Scientific and Industrial Research*, Vol.47 (1988), 307-14; "Peripherality in Science: What Should be Done to Help Peripheral science get Assimilated into Mainstream Science?" in R. Arvanitis and J. Gaillard, *eds., Science Indicators for Developing Countries* (Paris, ORSTOM, 1992).

وثمة قضية أخرى خاصة بالاستغلال المباشر لما يعرف باسم "المعارف التقليدية" من قبل العلماء والصناعات في الدول المركزية والتي يتناولها أروناشالام في مقاله بعنوان:

"Science on the Periphery Enriches Mainstream Science, but at what Cost? the Case of Ethnobotany" in *Les sciences hors d'Occident au XXe siècle*, ed. Roland Waast. Vol. 6, *Les sciences au Sud. État des lieux* (Paris, ORSTOM, 1996), pp. [29]-50.

انظر أيضًا:

F. Spagnolo, "Brazilian Scientists' Publications and Mainstream Science: Some Policy Implications", *Scientometrics*, Vol. 18, Nos. 3-4 (1990), 205-18. Spagnolo (p. 215)

وفيها يذكر المؤلف العديد من القضايا المتعلقة بالنشر في الخارج، منها على سبيل المثال، إضعاف الدوريات المحلية، وزيادة الصعوبات أمام الطلاب للنفاذ إلى المقالات المنشورة في الدوريات الأجنبية، وإهمال المشاكل والهموم ذات الصلة على المستوى القومي بشكل رئيسي، إلخ.

ولعل الأكثر إثارة ودهشة أن مرض الإسهام أو العون الأجنبي المقلوب هذا، يقوم بتشجيعه أحيانًا مسئولون من الدول الفقيرة ذاتها. وسنذكر مثالاً جليًّا على ذلك من دولة الهند. فقد رشح الراحل Sambhu Nath De، العالم الهندي المتخصص في مرض الكوليرا والذي توفي عام ١٩٨٥، مرات عدة لنيل جائزة نوبل من قبل علماء كبار مثل Joshuah Lederberg. وعلى الرغم من ذلك نجد أنه داخل بلده، لم يتم ترشيحه لزمالة أية أكاديمية علمية هندية.[٢١] وتفسير ذلك يتمثل في أن موضوع مرض الكوليرا موضوع شديد المحلية، ولا يرقى إلى مستوى الموضوعات الفخمة العالمية.. أو بعبارة أخرى، لم يره بعض من أهل بلده وجلدته ذا هيبة واحترام كافيين.

إن كل هذه الانحرافات وأشكال الشذوذ تصدر بشكل ما عن فهم أو تأويل فاسد لما تعنيه عالمية العلم. فبينما العالمية تعني أن النتائج العلمية صالحة في كل مكان، فهي لا تعني أنها نافعة أو يمكن تطبيقها في كل مكان. ولا تعني كذلك أن هذه النتائج يجب أن تتواءم والموضوعات الرائجة السائدة في المؤسسات الدولية الكبرى الشهيرة كي يتم تصنيفها تصنيفًا عالميًّا عاليًا.

يعرض لنا Eugene Garfield ، صاحب فهرس *SCI*، نمطًا في التفكير يشبه ما صادفناه عند Frame من قبل، وذلك حين درس جارفيلد أحوال العلم في العالم الثالث. فعند تتبعه لعدد الاستشهادات لأبحاث دول العالم الثالث التي ظهرت في الدوريات المدرجة في قائمة فهرس *SCI*، نجده يخرج باستنتاج متوقع مفاده أن تأثير هذه الأبحاث على المنجز العلمي تأثير طفيف جدًّا. والأغرب من هذا هو استخدامه لمنطق دائري عجيب؛ فهو يقول إن دول "العالم الأول" أنتجت ٨٤% من الـ ١٩٧٣ بحثًا المدرجة في *SCI*، وهو يستنتج من هذا ما يلي: "من الواضح أن قاعدة بيانات فهرس *SCI* تظهر لنا بشكل جلي

---

[٢١] انظر:

P. Balaram, "Science, Scientists, and Scientometrics", *Current Science*, Vol. 86 No. 5(March 10, 2004), 623-4.

أود أن أشكر الدكتور أروناشالام الذي جذب انتباهي إلى هذه الحالة المعبرة.

هيمنة وسطوة الإصدارات العلمية لدول العالم الأول". وبمعرفتنا بالعناوين التي تم انتقاؤها لبناء قاعدة بيانات الفهرس، فليس من المستغرب أن تكون هذه هي النتيجة. وعلى الرغم من أن جملته التي تتلو ما ذكرناه لم تذكر قاعدة بيانات *SCI* فهي أكثر إجلاءً لما يرمي إليه: "إن الدوريات العلمية الغربية تتحكم في سريان الإنتاج العلمي الدولي، تمامًا كما تحتكر وكالات الإعلام الغربية الإعلام الدولي".[٢٢] ربما كان يقصد جارفيلد استخدام كلمة "تهيمن" بدلاً من "تتحكم" إلا أنها زلة من زلات القلم *lapsus calami* تشي بما في داخله، وتؤكد ما أحاول أن أثبته طوال البحث.

إن أمثال جارفيلد وفريم في عالمنا المعاصر يحاولون أن يصدِّروا لنا صورة عن العلم مفادها أن المنجز العلمي في عالمنا هذا يهيمن عليه عدد قليل من الدول الغنية، مؤكدين على حقيقة أن دول العالم الأخرى لا خيار أمامها سوى اللحاق بذيل "المنجز العلمي العالمي". إلا أن هناك مؤلفين وباحثين من الدول التي تدعى بالهامشية ينظرون إلى خريطة المنجز العلمي العالمي من خلال عدسات مختلفة، وقد توصلوا إلى استنتاجات مختلفة أيضًا.

إن قضية التمثيل في قاعدة بيانات الفهرس هي بالطبع نقطة الاهتمام الأولى. فقد وجد كل من أروناشالام ومانوراما Manorama الهنديين أن هناك عشر دوريات هندية فقط تظهر في قاعدة البيانات التي صدرت عام ١٩٨٧، وذلك من ضمن ٣٠٠٠ عنوان آخر. غير أنه في عام ١٩٨٦ ظهرت قاعدة بيانات أخرى تدعى BIOSIS تضمنت ٩٢٤٢ عنوانًا من بينها ٢٧٣ من الدوريات المنشورة في الهند.[٢٣] كما تضمنت ملخصات الأبحاث الكيميائية ٢٨٨ دورية هندية.[٢٤] ثم قام العالمان الهنديان بعد ذلك بإثارة قضية الاستشهاد وكيف يقوم به الباحثون، ذاكرين بأسلوب ساخر أنه يبدو أن مجرد إشارة عنوان الدورية إلى دولة من دول العالم الثالث "ينفر الباحثين من الاستشهاد" بأبحاث هذه الدورية.

---

[22]E. Garfield, "Mapping Science in the Third World", *Science and Public Policy* (June 1983), 112-27, in particular p.114. See also *The Uncertain Quest... op. cit.* (note 19).

[٢٣] والأمر المثير للسخرية أن BIOSIS أصبحت الآن تابعة لـ Thomson Scientific

[24] S. Arunachalam & K. Manorama, "Are Citation-Based Quantitative Techniques Adequate for Measuring Science on the Periphery?" *Scientometrics,* vol. 15, Nos 5-6 (1989), 394.

وقد لفت يوجين جارفيلد النظر إلى القضية نفسها، عندما ألمح إلى أن باحثي دول العالم الثالث يتم الاستشهاد بهم أكثر إذا ما كان بحثهم بالاشتراك مع باحث من دول العالم المتقدم.[٢٥] فعادة ما يعزز الاستشهاد من مكانة وسلطة الباحث الذي يقوم به؛[٢٦] لهذا فإن الاستشهاد ببحث عالم اسمه غريب ينتمي إلى مؤسسة علمية غير معروفة، في بلد من البلدان الفقيرة، لن يحقق الغرض المرجو منه.

يلاحظ أروناشالام نتائج مشابهة فيما يتعلق باختيار الأبحاث والمحكمين:

"... عند القيام باختيار مخطوطات أبحاث للنشر، يميل المحررون الذين ينتمون إلى دوريات دولية شهيرة إلى تفضيل البحث المقدم من باحث من جامعة هارفارد، على سبيل المثال، على بحث مقدم من باحث من جامعة حيدرآباد، على الرغم من أن البحثين قد يكونان على المستوى ذاته من الجودة. إن أغلب المحررين في الغرب يرون في هارفارد رهانًا رابحًا أكثر من حيدرآباد".[٢٧]

وقد ذكر لنا أيضًا باحثون من الهند وأمريكا اللاتينية بعضًا من سمات النشر في الدوريات العلمية في بلادهم. فعادة ما تظهر أبحاثهم هذه في دوريات مغمورة أو غير مدرجة في فهرس *SCI*، كما أن المراجع المستخدمة في هذه الأبحاث عادة ما تكون قديمة، كما أن الأبحاث التي تنشر في هذه الدوريات عادة ما يكون الاستشهاد بها أقل وأكثر بطئًا. فأغلب هذه الاستشهادات تكون من زملائهم في البلد ذاته. والخلاصة هي أن قضية الإتاحة قضية فاعلة من منظور الباحث الذي يقوم بالاستشهاد (فمراجعه ومصادره عادة ما تكون قليلة قديمة)، ومن منظور البحث الذي يتم الاستشهاد به. ويخلص كل من أروناشالام ومانورام إلى الآتي:

---

[25] Garfield, *op. cit.* (note 22).

[26] Anthony Grafton, *The Footnote. A Curious History* (Cambridge, MA, Harvard University Press, 1997), p. 8.

[27] S. Arunachalam, "Information technology: What does it Mean for Scientists and Scholars in the Developing World?" *Bulletin of the American Society for Information Science*, Vol 5 No. 4 (April-May 1999). Available on-line at http://www.asis.org/Bulletin/Apr- 99/information_technology___.html.
يستشهد أروناشالام من مقال لأسرة تحرير *New Scientist* (١ نوفمبر ١٩٩٧) ٣.

"إن النخبة القليلة من العلماء في هذه المجتمعات الفقيرة تعتمد على اتصالاتها بالخارج. وفي واقع الأمر، ثمة ازدواجية واضحة في المجتمعات العلمية الهامشية؛ فهناك أقلية من أصحاب الأداء الجيد يتلقون دعمًا من زملائهم في الخارج، كما أنهم ينشرون في الدوريات العلمية الشهيرة، ويحضرون العديد من المؤتمرات الدولية. بينما نجد أن أغلب الباحثين الآخرين الذين ينتجون أيضًا أبحاثًا علمية لها وزنها لا يشعر أحد بوجودهم".[٢٨]

من الواضح أن هاتين الجماعتين من العلماء والباحثين وما تمثلانه من ازدواجية، قد تؤديان إلى تداخلات وخلق عراقيل في طريق العملية البحثية العلمية. إن استقلال الحقل العلمي هو الذي على المحك. فنجد أن عمليات التحكيم، وتخصيص المنح العلمية، والدعم الخاص بحضور المؤتمرات الدولية، كلها أمور تتحكم فيها آليات معقدة؛ حيث السياسة، والبيروقراطية، والمحسوبية، لها ما لها من حضور وهيمنة. كما أننا نجد أن المصادر القليلة المتاحة يتم تخصيصها للقواعد التي تقبع خارج نطاق الروح العلمية. وبشكل أكثر جذرية، يلفت كل من أروناشالام ومانوراما أنظارنا إلى وضع أكثر إشكالاً نجده واضحًا شائعًا في دول العالم الثالث (وغيرها من الدول أيضًا):

"إذا قرر القائم على مختبر تابع لمجلس البحث العلمي والصناعي[٢٩] أن يتبنى تقنيات موجودة بالفعل لاستخدامها في الصناعة المحلية، فسيكون من الظلم أن يتم تقييم أداء المختبر بعدد الاستشهادات التي يحصل عليها هذا المختبر من الأبحاث القليلة التي تصدر عنه".[٣٠]

يثير هذا المقال المنشور عام ١٩٨٩ أسئلة صعبة: فعلى سبيل المثال هل يجب على الباحثين والعلماء الأكفاء أن يهجروا ما يدعى "بالعلم السائد" من أجل مساعدة بلادهم؟ إلا أن نظرة فاحصة للوضع توضح لنا أن القضية ليست قضية "العلم السائد"، أو على

---

[28] Arunachalam & Manoram, *op. cit.* (note 24), 394-6.

[٢٩] مجلس الأبحاث العلمية والصناعية

[30] Arunachalam & Manorama, *op. cit.*(note 24), 406.

يعود بنا إلى قضية "وثاقة الصلة" بالساحة المحلية في مقابل "وثاقة الصلة" بالتوجهات التحريرية للدورية الأجنبية.

الأقل هي ليست كذلك بشكل مباشر. فقد عبر عن ذلك العالم محمد عبد السلام ، الحاصل على جائزة نوبل، بأسلوب رائع حين قال: "بدون تدويل العلم internationalization، فلا مستقبل للعلم.. "[٣١] بيد أن تدويل العلم لا يعني بالضرورة الاتصال بما يدعى دول العلم "الأساسي" دون غيرها من الدول. فإن بزوغ الأفكار الجديدة، واحترام معايير الرصانة، وتبادل التقنيات المعملية يتم أيضًا في جهات علمية متعددة، ليست كلها بالضرورة في هارفارد، وأكسفورد، وغيرها من المؤسسات العلمية "المركزية." كذلك فمع توافر الأبحاث وإتاحتها، فإن كثيرًا من العقبات التي تقف أمام تدويل العلم ستزول أو على الأقل سيكون أثرها هينًا ضئيلاً. القضية الأساسية إذن هي تحقيق صورة ما من صور تعميم العلم على مستوى العالم أجمع، لا الاتصال والتعلق بالعلم السائد، مهما كان معنى هذه العبارة الغامضة. إن تحقيق درجة مرضية من نشر العلم وجعله عالميًّا يعتمد بالأساس، ضمن أمور أخرى، على الإتاحة.

وقبل عامين من ظهور مقال أروناشالام ومانوراما، نشرت Hebe Vessuri تحليلاً مهمًّا لما سمته "الدورية العلمية الهامشية".[٣٢] فهي في تحليلها هذا تطرح إستراتيجية من أجل تطوير الدوريات العلمية الوطنية، بناءً على خبرتها مع أحد الإصدارات التي تصدر في فنزويلا. فهي ترفض مبدئيًّا الفكرة الشائعة بأن الدوريات الوطنية هي ببساطة دوريات علمية من الدرجة الثانية، وتقف بجانب التوجه الذي يسعى إلى عدم تحديد معايير تقييم هذه الدوريات بأثرها الدولي (كما يحدده فهرس *SCI*). وإذا تم ذلك فسنتمكن من رؤية الدوريات الوطنية بشكل أفضل بكثير. وبالتحديد، وهذا أمر في غاية الأهمية، نجد أن هذه الفكرة ستمكننا من رفض الفكرة القائلة بوجود هوة بين الإصدارات المحلية الوطنية والإصدارات الدولية لا يمكن تجاوزها، فتقول:

".. إذا.. كان إرساء نظام للتواصل العلمي –على المستوى المحلي أو الإقليمي– قد يسمح في آخر الأمر بالاشتراك على المستوى الدولي برؤية أكبر ودعمٍ متزايد

[٣١] مأخوذة من:

Arunachalam & Manorama, *Ibid.*

[32] Hebe M. C. Vessuri, "La Revista Científica Periferica. El Caso de *Acta Científica Venezolana*", *Interciencia*, vol. 12 No. 3 (May-June 1987), 124-34.

تسمح بالانتماء إلى جماعة علمية محلية/ إقليمية تتسم بالديناميكية والقدرات الخلاَّقة، فإن الدفاع عن أدوات الإصدارات الوطنية وتشجيعها يكتسب معنىً آخر..." .[٣٣]

وتقول أيضًا: إن مستوى التطور العلمي لدولة ما، لا يقاس فقط بمدى تأثير هـــذه الدولة على المنجز العلمي العالمي. لأن ذلك ببساطة أمر لا وزن له ولا اعتبار. فإن معرفة من يقوم بماذا وأين في دولة أو إقليم ما أهم بكثير، والبدء في التعرف على الأفكار البحثية الأساسية التي تظهر في دول متقاربة في المستوى، في الوقت الذي يتم فيه السعي إلى إيجاد سبل تربط هؤلاء الباحثين ببعضهم البعض بأكبر درجة ممكنة. والدوريات المحلية أو الوطنية من الممكن أن يكون لها دور هام نافع في هذا الاتجاه.

وتعرض لنا فيسوري أن دورية الأبحاث العلميـــة الفنزويليـــة *Acta cientifica venzolana* أصبحت تجتذب أعدادًا أكبر من الباحثين عندما أصبحت معايير التقييم غير محصورة في معيار الأثر الدولي. إن الاهتمام بمعيار الأثر وحده دون غيره – كما تقول – يؤدي إلى معاملة العلماء والباحثين الوطنيين والنظر إليهم على أنهم يعملون في دول غنية، وهو خيال له عواقبه السلبية الضارة. والحقيقة أن الباحث أو العالم الـــوطني، في أفضـــل الأحوال، يظل معتمدًا على الباحثين والمؤسسات العلمية في الدول الغنيـــة مـــن خـــلال علاقات شخصية هشة. كما يعني ذلك التقيد بمحاور وأفكار بحثية مفروضة عليه، فيعيش العالم أو الباحث الوطني في ظل رؤساء الفرق العلميـــة الأجانـــب. إلا أنهـــا تؤكـــد أن الإستراتيجية المبنية على أشكال ضيقة من المحلية لن تؤتي ثمارهـــا هـــي الأخـــرى؛ لأن إستراتيجية كتلك ستشجع على الانعزالية، وضيق الأفق، والغياب عن الساحة العالميـــة. وبالطبع ستكون المحصلة النهائية لذلك تواضع الأبحاث العلمية وهبوط مســـتواها، كمـــا لاحظ عدد من المراقبين. إن الإستراتيجية الأفضل هي التي تحث على النشر في الدوريات المحلية مع وجود رؤية لتعزيز شبكة العلاقات المحلية لتأهيلها من بعد لأن يكون لها حضور على الساحة الدولية.

---

[33] *Ibid.*, 126.

من بين الرؤى المتناقضة للهوة الفاصلة بين العلم الهامشي والعلم السائد، تبزغ أمامنا قضية أساسية، وهي: هل من الممكن تجسير هذه الهوة أو حتى التقليل من حدتها. من وجهة نظر الدول الغنية فالأمر واضح جلي، فهي تقول إنها تمثل العلم السائد، ولا بديل لذلك. فالدول الغربية هي التي تنتج أغلب هذا العلم، وعلى الدول الفقيرة أن تحاول أن تسهم في هذا العلم السائد على قدر استطاعتها، حتى يتحسن الحال تدريجيًّا. إلا أن الأمر ليس بهذه البساطة، وقد لاحظنا سابقًا أن هذه الإستراتيجية لن يكتب بها النجاح بالضرورة دون أن تولد مشكلات من داخلها. وبفضل تلك الأجهزة والأدوات مثل الببليوغرافيات العالمية الشاملة، لاسيما *SCI*، أصبح الإسهام يعني النشر في دورية من الدوريات التي تنتمي أو تنضوي تحت لواء مؤسسة Thomson Scientific.

تتجلى لنا هذه الحالة بجلاء في مقال نشر مؤخرًا عن العلم الإفريقي. فكاتب المقال في معرض حديثه عن الدوريات "التي تحتل موقع الريادة" في إفريقيا، نجده يسأل السؤال التالي:

> أي من هذه الدوريات يمكن أن ترشح لرأب الصدع بين العلم المحلي والبحث الدولي المتقدم، وأي منها إبَّان هذه العلمية تستطيع تحقيق مستويات عالية مرضية من الوجود على الساحة العالمية حتى يتم إدراجها في فهرس *SCI*؟[٣٤]

إن ما يقول به Tijssen يتعارض مع طرح هيبي فيسوري: فتيجسن يحسب أثر الدوريات التي لا تنتمي إلى فهرس *SCI* على الدوريات المدرجة به. وبالطبع ستكون النتائج مزرية كما هو متوقع. بل إن نظرة كهذه ستكشف لنا أن منحنى التوزيع الخاص بهذا الأثر مستمر دون انقطاع.[٣٥] وهذا يشي لنا بطبيعة الهوة المختلقة: فالحد الفاصل بين الدوريات المدرجة في فهرس *SCI* والدوريات الأخرى غير المدرجة به حد اصطناعي ناتج عن قرارات وآراء بشرية، أي أنه لا يمثل أي قانون طبيعي من قوانين النشر العلمي:

---

[34] Robert J. W. Tijssen, "Africa's Contribution to the Worldwide Research Literature: New Analytical Perspectives, Trends, and Performance Indicators", *Scientometrics*, vol. 71 No. 2 (2007), 317
أود أن ألفت الانتباه هنا بشكل عابر إلى تكرار كلمة "المشاركة"

[35] Tijssen, *Ibid.*, 318.

خلاصة الأمر تتمثل في أنه لا يوجد دليل على وجود حد فاصل قاطع بين تلك "النخبة" من الدوريات المدرجة في فهرس *SCI* التي يتم الإشارة إليها أكثر من غيرها في الأدبيات الدولية والسواد الأعظم من الدوريات الأخرى التي لا تحظى بمثل عدد الاستشهادات والتي لم تنل حظ الإدراج في فهرس *SCI*. إن معيار الإدراج في فهرس *SCI* من عدمه معيار غير كاف لتصنيف الدوريات حسب مكانتها الدولية.[٣٦]

في واقع الأمر، إن هذه النتيجة تكشف لنا عن أمر هام وهو أن العلم "السائد" ما هو إلا صنيعة من عمل فهرس *SCI*. ولعل ما يدعم هذه الفرضية هو أن الإدراج في الفهرس لطالما كان نقطة خلاف بين Thomson Scientific والعلماء، ومحرري الدوريات في عديد من الدول "الهامشية".[٣٧]

إن قضايا اللغة والمال بجانب قضية التقييم يبدو أنها هي القضايا التي تم ذكرها بشكل اعتيادي على أنها الأسباب وراء ما يتم من إقصاء. ولعل شهادة العلماء الذين يعملون بأرشيف الأبحاث الطبية *Archivos de Investigacion Medica*، كما تم ذكرها في مجلة *Scientific American* تدلنا على الكثير في هذا الشأن:

بالطبع، كانت هناك شروط: فلكي نبقى في *SCI* كان على العاملين بالأرشيف أن ينشروا إصداراته في الوقت المناسب، وأن يزودوا أبحاثهم المكتوبة باللغة الإسبانية بملخصات إنجليزية، وأن يدفعوا عشرة آلاف دولار قيمة الاشتراك في الفهرس. وقد قامت المجلة بإيفاء تلك الشروط جميعًا حتى عام ١٩٨٢. "بعد ذلك اعترت الدولة أزمة اقتصادية طاحنة، اضطرتها إلى تأجيل النشر لمدة ستة أشهر"، كما

---

[36] Tijssen, *Ibid.*, 323.

[٣٧] انظر، على سبيل المثال،

Rafael Aleixandre-Benavent, Juan Carlos Valderrama Zurián, Alberto Miguel-Dasit, Adolfo Alonso Arroyo, Miguel Castellano Gómez "Hypothetical Influence of non-Indexed Spanish Medical Journals on the Impact Factor of the Journal Citation Reports-indexed Journals", *Scientometrics*, vol. 70 No. 1 (2007), 53-66.

انظر أيضًا

Rogerio Meneghini and Abel L. Packer, "Is there Science Beyond English?", *Embo Reports*, Vol. 8 No. 2 (2007), 112-16.

يذكر Benítez. وعلى الرغم من أن محرري المجلة شرحوا الوضع وما هو عليه الحال للقائمين على ISI وتوسلوا لأهل الحل والعقد به من أجل التحلي بالصبر، "فإن مديري ISI لم يعيروهم أي اهتمام" على حد روايته. "وبهذا فقدنا قاعدة البيانات".[٣٨]

كل هذا يجعلنا نميل إلى تصديق الزعم القائل بأن أحد أهم أدوار *SCI* هو التحكم في البنية التراتبية أو الهرمية للدوريات بشكل من شأنه المحافظة على البنية الحالية لعالم النشر العلمي. ونادرًا ما يتم مناقشة هذا الدور المخفى بطبيعة الحال، من قبل وظائف *SCI* الببليوغرافية والمختصة بقياس النشر العلمي Scientometric. إلا أنه بدون *SCI* لما وجد بناء السلطة العلمية الحالي من الأساس، وما استمر إن وجد تلك الفترة الزمنية الطويلة.

٤- دور الإتاحة غير المشروطة في سد الفجوة

إن ظهور الإتاحة غير المشروطة لا يمت بصلة للتحليل السياسي الذي بسطنا فيه القول أعلاه. وإن كان حقًّا ما قيل عن أن "أزمة تثمين الدوريات" التي ندد بها المكتبيون واعتبروها ذات مقاصد سياسية، فقد تم إخضاع آرائهم تلك وإخمادها لما للأمر من خطورة وحساسية. لقد كان نقاش المكتبيين دائمًا منصبًّا على قضية العدالة لا الإطاحة بنظام السلطة القائم.[٣٩] لقد حلم العلماء والمتخصصون في بداية الأمر بما قد توفره عمليات الرقمنة وظهور شبكة الإنترنت من إمكانات وفرص: فأسعار الاشتراك في الدوريات المخفضة كانت تعني لهم فرصة أكبر لإصدار دوريات أكثر. أما بالنسبة للقراء إبان الثمانينيات والتسعينيات من القرن العشرين، فإنهم لم يكونوا مستعدين بعد لاستخدام

---

[38] *Scientific American*, August 1995.

الاستشهاد مأخوذ من موقع *Scientific American* على الرابط التالي:
http://www.sciamdigital.com/index.cfm?fa=Products.ViewIssuePreview&ARTICLEID_CHAR=082AA6E7-13D1- 4610-81F4-EEC68867A24.

وقد قام SCI بالرد في شكل رسالة إلى رئيس تحرير *Scientific American* ، في أكتوبر ١٩٩٥، ص ١٠ ، انظر الموقع التالي:
http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/currscience.html#tref6.

[٣٩] بيد أنه، لا ينبغي علينا أن ننسى الدوافع وراء نشأة Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC)، ألا وهي: خلق نوع من التنافس في النشر العلمي لممارسة الضغط على الأسعار. ومن الجلي وجود إستراتيجية عاملة تقوم على منطق الاقتصاد السياسي في وقت إطلاق المنظمة. بل أضحت في الوقت الراهن أنشطتها أكثر سياسية. انظر:
http://www.arl.org/sparc/.

شبكة الإنترنت، وجلب أبحاث ومقالات من الشبكة، لذلك كانت فكرة الإتاحة غير المشروطة بالنسبة لهم تعويضًا لافتًا. إلا أنه بالتدريج اتحدت كل هذه الجهود المشتتة في نقطة واحدة، وهي النقطة الممثلة باجتماع بودابست الذي تم عقده في أوائل ديسمبر ٢٠٠١ من قبل برنامج المعلومات التابع لمعهد المجتمع المفتوح Information Program of the Open Society Institute. وفي الرابع عشر من شهر فبراير عام ٢٠٠٢، تم إصدار ونشر مبادرة بودابست للإتاحة غير المشروطة (BOAI)، ومنذ ذلك التاريخ بدأت حركة الإتاحة غير المشروطة عملها المذهل من أجل إتاحة المعرفة بشكل لا يحده شروط أو قيود.[٤٠]

يوصِّف لنا إعلان بودابست بشكل دقيق منحييْن للإتاحة غير المشروطة. المنحى الأول أساسه الدوريات العلمية أو ما يدعى بالطريق الذهبي Gold Road، وهو يدعو إلى إصدار دوريات متاحة بشكل غير مشروط، أو تحويل دوريات قائمة بالفعل إلى طريق الإتاحة غير المشروطة. وقد نتج عن هذا المنحى إستراتيجيتان: أولى هذه الإستراتيجيات تحمل عبء الإنتاج على الجانب الإنتاجي بدلاً من تحميله على جانب القراء، أما الإستراتيجية الأخرى فترى أنه إذا كانت تكلفة الدوريات يتم تحميلها بشكل كبير على الدعم الآتي من المال العام، فإن الحصول على دعم كامل تام من أجل إخراج هذه الدوريات لن يكون بمثابة خطوة عظيمة أو استثنائية.

إن الإستراتيجية الأولى أحيانًا ما يطلق عليها طريقة المؤلف – يدفع، وهي تشير إلى تكلفة النشر لكل بحث أو ورقة في بحث. في الواقع المؤلف لا يدفع شيئًا لنفسه؛ بل الذي يقوم بذلك مؤسسة مانحة، مثل المؤسسات البحثية والجامعات. وواقع الحال يشهد بأن هذا المنحى يتحول من نموذج إعانة القارئ إلى نموذج إعانة المؤلف. يظهر لنا أن هذا التحول يبدو وكأنه تحول صعب الحدوث؛ لأن المؤسسات التي تتبنى هذه الإستراتيجيات

---

[٤٠] تتوافر مبادرة بودابست للإتاحة غير المشروطة على الرابط التالي:
http://www.soros.org/openaccess/.
للمزيد من المعلومات برجاء زيارة موقع بيتر سوبر الرائع على الرابط التالي:
http://www.earlham.edu/~peters/fos/
ويضم الموقع خطًا زمنيًا يقدم تأريخًا مفصلاً لهذه الحركة.

والمناحي ليست واحدة وليست متشابهة. فوفقًا لنموذج إعانة القارئ (أو النموذج المعتمد على الاشتراكات التجارية) فإن المكتبات هي التي تقوم بذلك. فالمكتبات هي التي يناط بها توفير المواد العلمية المقروءة لجماعات مختارة (المكتبات المتخصصة) أو للجميع (المكتبات العامة). بينما نجد في نموذج إعانة المؤلف، أن المكتبات من الممكن لها أن تشارك أيضًا، إلا أن المؤسسات المانحة لها السبق وهي في طليعة المنحازين لهذا النموذج. إن مؤسسة Wellcome Trust في واقع الحال هي المؤسسة التي بادرت بخلق هذا التوجه. فحسب رؤية هذه المؤسسة، فإن النشر العلمي يمثل جزءًا مفصليًّا في دورة البحث العلمي، وهو – أي النشر – يتكلف نفقات قليلة جداً مقارنة ببقية تكاليف البحث العلمي (حوالي ١% من هذه التكاليف). ونتيجة لهذا، يجب دمج تكاليف النشر ضمن تكاليف البحث العلمي.[٤١]

ومصداقًا لهذا الموقف، نجد كثيرًا من المؤسسات غير الربحية مثل مكتبة العلوم العامة Public Library of Science (PLoS)، ومؤسسات أخرى ربحية مثل بيومد سنترال Biomed Central (BMC) ومؤسسة هنداوي للنشر Hindawi Publishing Corporation قد اتبعت خُطَى ويلكوم ترست. وقد أثبتت هذه المؤسسات جميعًا عددًا من الأمور. فعلى سبيل المثال، نجد أن هذه المؤسسات أثبتت أن الدوريات المتاحة دون شروط يمكن لها أن تصل بسرعة كبيرة إلى درجة عالية من درجات عوامل التأثير (كما هو الحال مع PLoS)، وأنهم يستطيعون إصدار مئات من الدوريات المتاحة بغير شروط (كما هو الحال مع BMC)، وأخيرًا أنهم يستطيعون تحويل دوريات تهدف إلى الربح إلى دوريات مفتوحة ومتاحة دون شروط (كما هو الحال مع مؤسسة هنداوي). وباختصار تم التدليل على أن نموذج المؤلف – يدفع نموذج ناجح، على الرغم من أنه في السنوات الأخيرة أثبتت الخبرة العملية أن ثمة عوائق حقيقية في هذا النموذج. حتى أن البعض يشكك في استدامته وقدرته على الاستمرار.[٤٢] ويرى كاتب هذه السطور، أن هذا النموذج حريٌ

---

[٤١] للمزيد حول هذا الموضوع انظر اللقاء الصحفي مع بيتر سوبر في جريدة *Neo-Americanist* والمتوافر على الموقع التالي:
http://www.neoamericanist.org/archive-spring06/suber.pdf.

[42] Barbara Kirsop, Subbiah Arunachalam, Leslie Chan, "Access to Scientific Knowledge for Sustainable Development: Options for Developing Countries", *Ariadne*, No. 52 (July 2007), available on-line at http://www.ariadne.ac.uk/155u3- 52/kirsop-et-al/.

وقد ذكر المؤلفون (في القسم الخاص بالقدرة المالية): "... ويظل أن نرى ما إذا كانت نماذج إعانة المؤلف من قبل مؤسسة ما نماذج قابلة للاستدامة".

بأن يُتَّبع، إلا أنه ليس الطريق الأكثر أملاً فيما يتعلق بالإتاحة غير المشروطة، في هذه الحقبة من الزمن، أي في أواخر عام ٢٠٠٧.

أما الإستراتيجية الأخرى، فهي تنبني على حقيقة مفادها أنه في عديد من الحالات يكون الدعم الخاص بالدوريات حاضرًا، وأن هذا الدعم عادة ما يكون دعمًا جيدًا. فالبرازيل لها نشاط كبير في هذا الجانب، كما أنها تحتل موقعًا متقدمًا على الساحة العالمية بفضل نجاحات SciELO . فمن ضمن مجموعات الدوريات المتعددة المتوافرة بنظام الإتاحة غير المشروطة، نجد أن SciELO يمثل الأكثرية في هذه المجموعات (٤٠٠ عنوان) كما يمثل الأكثر عالمية (١٠ دول من بينها إسبانيا والبرتغال). كما أنه يظهر براعة كبيرة في تخفيض كلفة الإخراج. وعلى سبيل المقارنة، نجد أن SciELO استطاع أن يضع ١٦٠ عنوانًا ضمن نظام الإتاحة غير المشروطة عام ٢٠٠٥ بصرف مليون دولار فقط لا غير. أما كندا وإقليم كيبك فقد قاما بصرف ثلاثة أضعاف هذا المبلغ لإخراج العدد نفسه من الدوريات المتخصصة في العلوم الاجتماعية والإنسانيات، وكلها دروبات تهدف إلى الربح. من الواضح والجلي أن نموذج SciELO هو نموذج ناجح، فهو يدحض كثيرًا من النقد الجاهز الذي يوجه للمشاريع الحكومية، فلا إسراف فيه، وهو ناجح بالفعل.

إلا أن الأمر المثير للاهتمام هنا، هو أن طريق الدعم هذا ظل غير مقدر بشكل كبير، إن لم يكن مختفيًا تمامًا في أغلب النقاشات الخاصة بنظام الإتاحة غير المشروطة. ثمة أسباب عدة لذلك، ففي عدد من الدول، كالولايات المتحدة، والمملكة المتحدة، وأستراليا، نجد أن الدعم الحكومي للدوريات العلمية معدوم، أو محدود للغاية، لذلك فإن قضية الدعم هذه تصبح مناط نزاع وعدم اتفاق. بالإضافة إلى ذلك نجد أن أغلب الذين يشاركون في النقاشات الخاصة بنظام الإتاحة غير المشروطة يأتون من هذه البلاد، كما أن أكثرية أخرى من المشاركين من الذين يعملون لدى الناشرين التجاريين (أو الجمعيات العلمية التي تتبع نظامًا تجاريًّا شبيهًا بنظام الناشرين التجاريين). ولعل الدولة الوحيدة التي يشارك عدد كبير من أهلها في نقاشات الإتاحة غير المشروطة، وبها عدد كبير من

الدوريات التي تقوم على الدعم الحكومي هي كندا؛ إلا أن هذا الدعم يتم تخصيصه للدوريات المتخصصة بالعلوم الاجتماعية والدراسات الإنسانية دون أن يطال أغلب الدوريات العلمية. إن أغلب النقاشات الخاصة بنظام الإتاحة غير المشروطة تتركز حول النشر العلمي، والتكنولوجي، والطبي. مما نتج عنه اهتمام كبير بالحلول التي يقدمها ما يدعى بنموذج المؤلف – يدفع، حتى أنه تم النظر إلى هذا النموذج في بعض الأحيان على أنه مساوٍ لنظام الإتاحة غير المشروطة، على الرغم من أن غالبية الدوريات التي تعمل بنظام الإتاحة غير المشروطة والمدرجة في دليل دوريات نظام الإتاحة غير المشروطة (DOAJ)[٤٣] لا تتبع هذا النموذج التجاري.

إن الدرس الأساسي المستفاد من تجربة الدوريات التي تتبع نظام الإتاحة غير المشروطة، هو أن أفضل طريق لأن تسير هذه الدوريات على درب التقدم والنجاح هو عندما تتوافر أشكال حقيقية من الدعم المؤسساتي أو الحكومي. ومرة أخرى فإن مثال SciELO مثال مهم؛ لأنه يظهر لنا ما الذي يمكن عمله بموارد، نعم كبيرة، إلا أنها في استطاعة أي حكومة في أي مكان.[٤٤] وهذه نتيجة مهمة؛ إذ إنها تتواءم جيدًا مع تلك الخبرة التي ظهرت إثر الإستراتيجية الثانية المذكورة من أجل الوصول إلى الإتاحة غير المشروطة – وهو بالأساس نهج الأرشفة الذاتي self-archiving approach، وهو ما يدعى أحيانًا بالطريق الأخضر إلى نظام الإتاحة غير المشروطة.

مصطلح الأرشفة الذاتية مثله مثل مصطلح المؤلف – يدفع لا يعبر بوضوح عن معنى أن يقوم المرء بعمل الشيء بنفسه، وهو على الرغم من إبراز عدد من داعمي فكرة الطريق الأخضر له، لا يعبر عن الجانب الجوهري من الإستراتيجية. وأكثر أهمية من ذلك، نجد أن نسبة ١٠% إلى ١٥% من المؤلفين فقط هي التي تقوم بأرشفة أبحاثها (أو جعل

[٤٣] انظر الموقع التالي:

http://www.doaj.org.

[٤٤] سننحي جانبًا هنا موضوع "الاختيار المفتوح" والذي بموجبه سيسمح العديد من الناشرين، لاسيما Springer الذي بادر بهذه الإستراتيجية، بنشر المقالات في نظام الإتاحة غير المشروطة إذا ما قام المؤلفون أو وكيل عنهم بدفع رسوم نشر- ثلاثة آلاف دولار في حالة Springer. من ناحية، على الرغم من استعداد بعض الوكالات المانحة لدعم هذا الأمر، فإن عددًا قليلاً قد استغل هذه الإمكانية. ومن ناحية أخرى، يمكن رؤيته، كما تم وصفه، كاكتشاف مصدر جديد للعائد للناشرين، يأتي مباشرة من الوكالات المانحة. إن الاختيار المفتوح في أحسن الأحوال حركة غامضة للغاية من قبل الناشرين، ويأتي رد فعلي على المستوى الشخصي تجاهها متضاربًا إلى حد كبير بل ويجانبه قدرٌ من الشك.

أحد يقوم بعملية الأرشفة). كذلك فإن كثيرًا من عمليات الأرشفة التي تتم في وقتنا هذا تتضمن اللجوء إلى المستودعات المؤسسية، وكثيرٌ من هذه المستودعات تديرها وتتحكم بها المكتبات. وعلى الرغم من أن كثيرًا من المكتبات تشجع المؤلفين على القيام بعمليات الأرشفة تلك بأنفسهم عن طريق توفير هذه المكتبات لإجراءات بسيطة للأرشفة، فإن القضية الأساسية هنا تتمثل في أنه بوجود المستودعات المؤسسية تلك، فإن الأبحاث المحكمة peer-reviewed سيتم جمعها بشكل أو بآخر على مستوى المؤلف. ولعل الدرس الذي تعلمناه من ممارسات الأرشفة في السنوات القليلة الماضية، يتمثل في أنه وراء تلك الإجراءات التي تخدع بما لها من بساطة تقبع أشكال من العادات، والثقافات، والقيود، واللامبالاة المفرطة، أساءت إلى النظام وأفقدته كثيرًا من نجاحه المأمول.

ولكي يقوموا بتحسين وضع نظام الأرشفة، دافع الداعمون للطريق الأخضر بشكل كبير من أجل وضع تفويض للأرشفة. والفكرة التي يطرحونها بسيطة: فهم يقولون إن النتائج البحثية التي يتم تمويلها بالمال العام أو بموارد مؤسسية يجب أن يتم إتاحتها لكل الباحثين لمساعدتهم على القيام بأعمالهم، أينما كانوا، ولقطاعات أخرى في المجتمع. وفي أوقات عديدة، انخرط أناس عديدون، أنا من بينهم، في الدفاع عن حق المرضى في الاطلاع على الأبحاث الطبية مجانًا التي قد تفيدهم هم والأطباء الذين يعملون في عزلة نسبية عن بعضهم البعض، بعيدًا عن المكتبات الجامعية المحترمة. وعلى المنوال نفسه، نجد أن نظام التعليم المدرسي، خاصة في المدارس الثانوية، يمكن أن يستفيد من الإتاحة المجانية للأبحاث المختلفة، لاسيما في مجالات العلوم الاجتماعية والدراسات الإنسانية. كما أن المواطنين سيكونون على دراية وعلم أفضل. وعلى أية حال، حتى إذا حددنا أنفسنا بالباحثين دون غيرهم، فإن الحاجة تظل ماسة لملء هذه المستودعات. ولهذا السبب، يتم بذل مجهودات عدة على جميع المستويات، من الأقسام الجامعية إلى دول بأكملها من أجل تفويض إيداع نتائج الأبحاث المدعومة من قبل المال العام. ويمكننا أن نلاحظ التقدم على هذا الدرب، وعلى الرغم من أنه تقدم بطيء فإنه راسخ وأكيد.[٤٥] ففي البرازيل يمكن حل

[٤٥] انظر الموقع التالي:

http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/.

مشكلة التفويض الخاصة بالأرشفة بجرة قلم واحدة بسن قانون وطني ينص على هذا. وكما هو موثق في المدونة الممتازة التي يديرها Hélio Kuramoto من IBICT[٤٦]، فإن قانون ١١٢٠ لعام ٢٠٠٧ يتم مناقشته في مجلس النواب في البرازيل. يطالب مشروع هذا القانون جميع الجامعات والمراكز البحثية بأن تنشئ مستودعًا لأرشفة أبحاثهم، ثم مطالبة الباحثين أنفسهم بأن يودعوا أبحاثهم في الأرشيفات الملائمة.[٤٧] وبهذا يتبع مشروع القانون البرازيلي بشكل ما الشروط والمتطلبات الموجودة بالخطة الأسترالية لمستودعات التعليم العالي (ASHER)[٤٨]، إلا أن هذه الخطة على الرغم من أنها تستهدف أستراليا بأسرها، فإنها لم ترقَ إلى مصاف القوانين. فهي مقيدة بهدف تقييمي مرتبط هو ذاته بتمويل الجامعات الأسترالية، وذلك على العكس من القانون البرازيلي.

ويمكننا عقد موازنات مفيدة بين المصاعب والنجاحات التي واجهت كلاً من الإستراتيجية الذهبية والخضراء الخاصتين بنظام الإتاحة غير المشروطة. فكلتاهما واجهتهما الصعاب والمعوقات. فإن إصدار دوريات جديدة تابعة لنظام الإتاحة غير المشروطة أو تحويل دوريات ربحية قائمة إلى هذا النظام كان يواجهه تحديات جمة في كل مرة ينظر فيها من منظور تغطية التكاليف. وعلى الرغم من إمكانية هذا، وقد أثبت لنا بالفعل PLoS، وBMC، ومؤسسة هنداوي أن إصدار مثل هذه الدوريات أمر ممكن، فإن العناوين المتاحة في هذا النظام لا تتعدى ٣٠٠ عنوان. وهذا بالطبع رقم ضئيل إذا ما قورن بقوائم الدوريات المتعددة التي تغطي حقل الدوريات العلمية، والدوريات التابعة لنظام الإتاحة غير المشروطة مثل الدوريات المدرجة بقائمة DOAJ. ومن زاوية نظامية، فإن المستودعات –

---

[٤٦] انظر الموقع التالي:
http://blogdokura.blogspot.com/
أو لعرض مختلف على نحو طفيف، انظر:
http://kuramoto.wordpress.com/.

[٤٧] إن مسودة القانون معروضة على الموقع التالي:
http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/fullinfo.php?inst=Brazil%2C%20House%20of%20Representatives.
وللمزيد من التفاصيل قوموا بزيارة مدونة هيليو كوراموتو:
http://kuramoto.wordpress.com/.
كما يتوافر التماس مؤيد لهذا القانون على الموقع التالي:
http://www.petitiononline.com/mod_perl/signed.cgi?PL1120.

[٤٨] انظر الموقع التالي:
www.nteu.org.au/policy/current/rqf/destfactsheets/ashersheet?file=FactsheetASHER30May07.pdf&friendly

لاسيما المستودعات المؤسسية – لا يتم ملؤها حين يكون ذلك الأمر واقعًا على عاتق المؤلفين، حتى مع ما يبذله المكتبيون من جهود كبيرة. وعلى الجانب الآخر، نجد أن النجاح في الحالتين قد تم تحقيقه بسبب وجود دعم مؤسسي أو حكومي. والمؤسسات المانحة مثل مؤسسة ويلكوم ترست كانت رائدة في استخدام التفويضات، كما فعل عدد من الجامعات والأقسام العلمية بها[٤٩]، وقد أسفرت هذه الإستراتيجية عن نتائج ممتازة. وبالطبع فإن الالتزام الوطني المتمثل في القوانين والسياسات تمخض عن نتائج كبيرة، ويجب أن يستمر هذا الالتزام بما يقوم به. وفي هذا السياق نجد أن خطة ASHER، وقانون ١١٢٠ لعام ٢٠٠٧ البرازيلي، وقانون استحواذ صدر مؤخرًا من قبل الكونجرس الأمريكي؛[٥٠] كل هذه القوانين والخطط تعكس أمرًا واحدًا: إن التفويض بالأرشفة أمر ضروري، وخطوة إيجابية من أجل السماح لأكبر قدر من المستفيدين بالاطلاع على النتائج العلمية والبحثية. وتعتمد هذه المبادرات على قرارات مشابهة تم اتخاذها من قبل ويلكوم ترست، والمجالس البحثية البريطانية، ومعاهد أبحاث الصحة الكندية، وغيرها من القوانين التي تؤثر في المؤسسات الوطنية في عديد من الدول.

ولعل الأمر الذي مازال يشوبه شيء من الغموض هو أن الدوريات التي تعتمد على نظام الإتاحة غير المشروطة تعتمد هي الأخرى على سياسات مؤسساتية صارمة. وفي هذا السياق نجد أن البرازيل تقع في الصدارة بسبب SciELO . فهي تقدم إلى العالم مثالاً على الالتزام الحكومي الصارم تجاهها. ومثلها مثل التفويضات الخاصة المستودعات، فهي تتضمن رؤية واضحة جلية لما تحتاجه من أجل الوصول إلى بر النجاح.

عودًا إلى قضية الفجوة، نجد أن نظام الإتاحة غير المشروطة يتخذ أدوارًا مختلفة تبعًا لاختلاف العلماء الذين يعتمدون عليه. فبالنسبة للعلماء جميعهم، نجد أن نظام الإتاحة غير المشروطة يوفر للعلماء من كل دول العالم الغني أو الفقير الفرصة في التأسيس على ما سبق إليه أسلافهم وزملاؤهم من شتى أرجاء العالم. فالعلماء بصفتهم قراء يتم خدمتهم خدمة

[٤٩] لقائمة بسياسات الأرشفة، سواء في وجود تفويض أو في عدمه، انظر:
http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/.
[50] http://www.libraryjournal.com/info/CA6494533.html#news1

هامة متكافئة عن طريق نظام الإتاحة غير المشروطة، وبالنسبة للعلماء في الدول الفقيرة، فإذا توافر لهم الإنترنت بسرعات جيدة فإن الفجوة المعلوماتية التي يرزحون فيها ستتقلص شيئًا فشيئًا مع ازدهار نظام الإتاحة غير المشروطة. ولعل هذا هو المسوغ الذي يتم طرحه غالبًا من أجل تبرير إصدار دوريات بنظام الإتاحة غير المشروطة، أو من أجل أرشفة الأبحاث والمقالات المحكمة في مستودعات ملائمة.

أما من زاوية العلماء بصفتهم مؤلفين، فإن الموقف يتغير ما بين الدول الغنية والدول الفقيرة. ففي الدول الغنية (والأمر كذلك بالنسبة لتلك النخبة من العلماء من الدول النامية الذين يستطيعون النشر في الدوريات المحورية الكبرى) فإن النشر في الدوريات التي تعتمد نظام الإتاحة غير المشروطة – كما أظهرت دراسات عدة – زاد من حضورهم العلمي، والاستشهاد بأعمالهم، ومن ثَمَّ من تأثيرهم.[٥١] إلا أنه بالنسبة لعدد كبير من العلماء في الدول النامية، فإنهم يكتشفون أن نشر بحث أو مقال في دورية من دوريات نظام الإتاحة غير المشروطة في دولة "مركزية" يتساوى في صعوبته والنشر في إحدى الدوريات التجارية، بل يصير أحيانًا أصعب لأنهم في حاجة إلى التوسل من أجل الحصول على موارد مالية من أجل دفع تكاليف النشر (نموذج المؤلف – يدفع). وإن كان عديد من الدوريات تصرح بإمكانية إزالة هذا العائق أو التخفيف منه بالنسبة للعلماء من الدول النامية، فإن ذلك لا يدرأ عن العالم والباحث صعوبة هذا الأمر وما قد ينطوي عليه من مذلة السؤال عن إعانة مالية خاصة.[٥٢] وهذا يعني أن ثمة مشكلات عدة مرتبطة بالنشر في الدوريات "المحورية" في إطار هذا الوضع الجديد، الذي قد يتفاقم أحيانًا إذا ما اتبع نموذج المؤلف – يدفع. ولكي نضيف مسحة إيجابية وسط هذا الزخم السلبي، فإن الطلاب يستطيعون بشكل أيسر الاطلاع على أعمال وأبحاث أساتذتهم من خلال الدوريات المعتمدة على نظام الإتاحة غير المشروطة.

---

[٥١] ثمة أدبيات آخذة في النمو متوافرة بالفعل على ما يعرف عادة باسم OA-advantage ، انظر:
http://opcit.eprints.org/oacitationbiblio.html.

[٥٢] انظر

Jennifer Papin-Ramcharan and Richard A. Dawe, "The Other Side of the Coin for Open Access publishing – A Developing Country View", *Libri*, Vol. 56 (2006, 24.

ويقول المؤلف: "قد صرح غالبية باحثينا عن شعورهم بالحرج حتى فيما يتعلق بمجرد التفكير في الطلب من دوريةٍ ما التنازل عن تكاليف الصفحة بسبب حاجتهم المادية".

وإذا كان نشر بحثٍ ما في إحدى الدوريات "المحورية" التابعة لنظام الإتاحة غير المشروطة أمر تحفه المصاعب الجمة كما هو الحال في نشر بحث في دورية تجارية؛ فإن إصدار دورية بنظام الإتاحة غير المشروطة في "المناطق الهامشية" يمتاز بسهولة كبيرة. إن تكلفة إصدار دورية بنظام الإتاحة غير المشروطة واستقطاب اعتراف بها، بمعنى أن يتم الاستشهاد بأبحاثها واستخدامها من قبل الباحثين، لهي تكلفة أقل بكثير من تكلفة إصدار دورية تجارية جديدة. فكونها حاضرة ومتداولة في العالم أجمع، وكونها مدرجة في قوائم هامة مثل قائمة DOAJ أو Open J-Gate[٥٣] يضمن لها درجة كبيرة من التأثير. إن دورية بنظام الإتاحة غير المشروطة تأتي من أي مكان في العالم لها فرصة أكبر في الانتشار والذيوع من أية دورية تجارية أخرى؛ ولعل القوة المتزايدة لمحركات البحث ستزيد من هذه الإمكانية: بمحرك بحث Google (لاسيما Google Scholar)، ومحرك بحث Yahoo وغيرهما من محركات البحث القوية، التي بدأت في خلق نوع من المساواة في هذه اللعبة، تلك المساواة التي حجبتها الببليوغرافيات الباهظة الكلفة من أمثال *SCI*. أما بالنسبة لدول العالم النامي، فإن هذا يعني أن الدوريات بنظام الإتاحة غير المشروطة يمكن التوقع لها أن تتخطى الفجوة المعلوماتية تلك أيسر من ذي قبل. قد تكون هذه الدوريات غير مدرجة في فهرس *SCI* وعامة لن يتم إدراجها، إلا أن إدراجها في قوائم الدوريات المعتمدة على نظام الإتاحة غير المشروطة وتوافرها في البوابات الرقمية عالية التنظيم، سيجعلها تتخطى تلك الحواجز التي وضعها نظام النشر العلمي باستخدام فهرس *SCI*. وهنا تكمن مواضع قوة بوابة SCIELO الرقمية، وإدراج دورياتها في قوائم DOAJ وOpen J-Gate. وقد قام بالفعل عدد من الجامعات "المحورية" بتضمين دوريات *SCIELO* في قواعد بياناتها للدوريات الرقمية، وهذا يعني أن هذه الدوريات سيتم استخدامها وانتشارها أكثر بكثير من ذي قبل. ولعل أكبر مثال على أن تلك الفجوة الاصطناعية يمكن سدها هو وجود

---

[٥٣] انظر

http://www.openj-gate.com/.

تقع Open J-Gate في الهند. وهي تعلن عن تغطية ٤٢٦١ دورية متاحة من خلال نظام الإتاحة غير المشروطة. وهي أغلبها دوريات محكمة، لكن بعضها إصدارات تجارية.

دورية علم الأحياء البرازيلية *Brazilian Journal of Biology* ضمن قاعدة بيانات الجامعة التي أعمل بها.

وقد انضمت دول كثيرة إلى *SCIELO* ، مانحة إياه تلك الصبغة العالمية التي ينادي بها عبد السلام منذ زمن. فهناك العديد من دول أمريكا اللاتينية، ومؤسسات عديدة من إسبانيا والبرتغال يقومون ببناء مجموعة قوية من الإصدارات قد تتخطى البنية السلطوية الحالية للنشر العلمي. وهذا يعني أن إستراتيجية *SCIELO* يمكن أن تتكرر في أماكن أخرى، مثل الهند، الصين، دولة جنوب إفريقيا، وغيرها من المجموعات الإقليمية التي من الممكن لها تبني النموذج البرازيلي. أيضًا نجد أن خبرة *SCIELO* في البحث الصحي، يطرح أمامنا فكرة المجموعات المتخصصة في حقول مختلفة، فتكون رابطًا جديدًا بين المجموعات الإقليمية، معززة إضافة الصبغة العالمية والدولية على قطب علمي جديد، قطب علمي يستطيع أن ينمو ويرتقي "مستقلاً" عما يدعى بالعلم "المحوري". ولعل كلمة "مستقلاً" هنا تعني الحصول على درجة من الحرية في اختيار الموضوعات الحيوية، والمشكلات الهامة التي يجب حلها في الوقت ذاته مع المحافظة على أعلى درجات ومعايير المنهج العلمي.

في إطار المنافسة بين المؤلفين والباحثين الأَكْفَاء، نجد أن الدوريات التي تعمل وفقًا لنموذج مشابه لنموذج *SCIELO* ، أي أنها مدعومة بالكامل بشكل أو بآخر، تتمتع بامتيازات عدة. فإن جودة البحث ورصانته فقط (ولابد أن يكون ذلك فقط) هما اللذان يؤهلان البحث للنشر دون مطالبة المؤلف أو الباحث بأية مصاريف. ففي واقع الحال نجد أن دوريات *SCIELO* تعمل كمستودع صغير للأبحاث والدراسات المحكمة، ولها عنوان يمثل شعارًا لها (وذلك لأغراض العلامات التجارية) وبعض القدرات المتعلقة بالنشر مثل عمليات تحرير النسخ. ونتيجة لهذا فإن أسلوب عمل *SCIELO* يعمل على حجب التمايز بين المنحيين السابقين الأخضر والذهبي فيما يتعلق بنظام الإتاحة غير المشروطة. ومن خلال المنظور سالف الذكر، فإن المنحيين سيبدآن في الاندماج وسيصبحان منحيين

مكملين وداعمين لبعضهما البعض. وعلى العكس من مخاوف بعض من داعمي منحى الطريق الأخضر، نجد أن المنحيين لا يتنافسان على الموارد النادرة، وأن المنحى الأخضر لن يتم عرقلته إذا ناضل داعمو نظام الإتاحة غير المشروطة من أجل تطوير منحى الطريق الذهبي. وفي نهاية المطاف، فإن الإستراتيجيتين سيتم دمجهما في الجزء التالي، وسوف ندرس عددًا من الطرق من أجل التعجيل باندماج الطريقين الأخضر والذهبي على درب نظام الإتاحة غير المشروطة. وكما سنرى لاحقًا، فإن هذا سيساهم أكثر في التقليل من تلك الفجوة الاصطناعية في العلم.

٥- خلق قيمة رمزية في الإتاحة غير المشروطة

بدأنا هذا البحث بفرضية مبنية على فكرة الطبيعة التنافسية للعلم. وهذا يعني، كما أوضحنا سابقًا، أنه يجب وضع قواعد تسمح بأن تجري هذه المنافسة في نسق منظم، وأن تكون الأدوات التي تنتج عن هذه المنافسة كذلك محددة. ومع نشوء الـ *SCI* كانت العديد من المعايير التي كان لها دور في إدارة المنافسة العلمية العالمية قد أخذت وضعها. وظهرت فكرة قياس مدى فعالية وتأثير بحث ما عن طريق حساب عدد المرات التي ذكر فيها هذا البحث أو تم الاستشهاد به، وأعد هذا بمثابة تقدم هائل نظرًا للطبيعة الكمية لهذه الفكرة. وأضافت فكرة إمكانية تصنيف الدوريات طبقًا لعامل التأثير أو الفاعلية[٥٤] آفاقًا جديدة للتقييم، منها ما هو غير مستحب. فمثلاً أصبح الحكم على عمل ما مرتبطًا بقدرة صاحب العمل على النشر في دورية ذات شأن مما يعطي القليل من الأهمية للقيمة الفعلية لذلك العمل. ومع ذلك فإن أسلوب التقييم هذا يعد مستحسنًا عند مديري التحرير وهذا يعود لعدة أسباب: عندما يلجأ المدير إلى استخدام أدوات خارجية في التقييم فإنه بذلك يتجنب نشوء جدل داخلي أو يحصر هذا الجدل إذا نشأ في مسائل عامة، كما أن الطبيعة العددية للتقييم لها تأثير بالغ وقوي قادر على أن ينهي بشكل فعال أي نقاش. وأخيرًا، سمحت هذه الطريقة بأن تتعدى المقارنة حدود المؤسسة، فلا تكون مقارنات للأفراد والدوريات فقط بل تتعدى ذلك للمؤسسات حتى تصل في النهاية إلى التقييم القومي. وقد

[٥٤] ثمة دراسة جيدة حول عامل التأثير وحدوده على الموقع التالي: http://en.wikipedia.org/wiki/Impact_factor

اقترح يوجين جارفيلد في مقالته "واقع العلم في دول العالم الثالث" نشر فكرة قياس الاستشهادات في أرجاء العالم.[٥٥] وفي أيامنا هذه تقدم شبكة العلوم، وهي تعد تجسيدًا لـــ *SCI* على الإنترنت، تقدم الأدوات التي تساعد على تقييم الدوريات (باستخدام تقرير الاستشهادات الخاص بالدوريات)، بل زيادة على ذلك تساعد على معرفة أكثر المؤلفين الذين يتم الاستشهاد بأعمالهم. كما يتم بشكل روتيني تصنيف الدول وتدوين المؤسسات في ما يشبه البيان الشرفي. وتظهر قائمة الاحتمالات كاملة في "المؤشرات العلمية الأساسية" الموجودة على شبكة العلوم.[٥٦] باختصار فإن Thomson Scientific يوفر الذكاء الكمي للعلوم من أي منظور.

لقد عمل Thomson Scientific وفقًا لجدول أعمال ثنائي التوزيع. فهو من ناحية، كما أشرنا سابقًا، يوفر وسائل لتحليل الأنشطة العلمية من وجهات نظر عديدة ومختلفة. وفي الوقت نفسه يقوم بتحديد شروط التقييم التي يستخدمها. وإذا ما تذكرنا كيف ساهم اختيار عناوين الدوريات التي كونت النسخة الأولى من *SCI* في إقامة الحدود التي تفرق بين العلوم "الأساسية" والعلوم "المركزية" والعلوم "السائدة" والعلوم "الهامشية"، فإنه يتبين لنا إصرار Thomson Scientific على الحفاظ على هذا التحكم في معايير التقييم بالنسبة لكل شيء تقريبًا. وتعتمد خطة العمل فيThomson Scientific على القدرة على تصنيف كل أوجه العلوم باستخدام طرقه الخاصة.

ولا يدهشنا أن نجد أن خطة عمل مربحة كهذه يمكنها أن تثير غيرة شركات أخرى تعمل في مجال النشر العلمي. فيتبين لنا أن شركة ريد – إلسيفير، وهي من كبرى شركات النشر العلمي، قد استطاعت أن تحيي حلم شركة ماكسويل في أن يئول إليها نشر الأعمال العلمية وما يتعلق بها من مسارد أو استشهادات في محاولة للسيطرة على كل من الدوريات ووسائل التقييم. ولهذا فإن قيام إلسيفير بإنشاء *SCOPUS* يعد تحديًا مباشرًا لـــ Thomson Scientific. وفي حالة *SCOPUS*، كان الهدف هو تخطي *SCI*

[٥٥] انظر الهامش رقم ٢٠

[٥٦] انظر الموقع التالي: http://in-cites.com/rs g/es i/.

عن طريق محاولة توسيع التغطية بشكل ملحوظ؛ حيث تدعي *SCOPUS* أنها استطاعت أن تغطي ١٥٠٠٠ دورية، منها ألف دورية تطبق فكرة الإتاحة غير المشروطة وأنواع عديدة أخرى من الأعمال المنشورة.[٥٧] وقد أسفر هذا عن تغيير بعض الشروط التي تقوم على رسم حدود الانقسام، وكذلك جعل هذه الشروط أكثر وضوحًا من خلال المقارنة. ولكن إذا ما نظرنا عن كثب إلى معايير الاختيار المستخدمة فإننا نكتشف تكرارًا واضحًا في التفرقة ما بين العلوم "الأساسية" والعلوم "الهامشية"، تلك التفرقة التي بذل *SCI* مجهودًا في بنائها. فمثلاً، إذا تفحصنا المؤسسات التي كانت مشاركة في تصميم قاعدة المعلومات الخاصة ب*SCOPUS* فإننا نجد حضورًا قويًّا للمؤسسات الأوروبية (منهم شركات خاصة مثل Shell Global Solutions في بريطانيا أو Schlumberger). بينما نجد أن حضور الأمريكتين ضعيف؛ حيث يمثلهما فقط ست مؤسسات أمريكية (منها شركة Qualcomm) وجامعة كندية واحدة و FAPESP من البرازيل. وفي واقع الأمر، إن آسيا تبلي بلاءً حسنًا؛ حيث يمثلها تسع مؤسسات ما بين شركات ذات ثقل وجامعات وذلك مع غياب الصين. وباختصار فإن تحدي إلسيفير لطومسون لا يهدف إلى إصلاح أو إلى تحدي انقسام العلم "السائد" و"الهامشي" ولكن يهدف إلى إعادة صياغته بحيث يخدم مصالح إلسيفير. وبشكل عرضي تقلل ضرورات التنافس من قبضة طومسون على تلك التفرقة العوجاء، ولكن من المؤكد أن إلسيفير لا تهدف إلى إلغاء طومسون، وأن تلك العواقب العرضية يمكن أن توصف بكونها أمورًا غير مقصودة ولا يجب على الأرجح تشجيعها. وبالنسبة للدول الغنية التي تعمل في مجال "اقتصاد المعرفة" تعد الفوائد العائدة من انقسام العلم "السائد" و"الهامشي" فوائد مهمة .[٥٨]

والأمر الذي يعد أكثر راديكالية، هو توفير جووجل سكولر Google Scholar لفرص جديدة تعمل على إضافة قيمة رمزية للوثائق المنشورة في كل مكان؛ نظرًا لأنها لا

---

[٥٧] انظر الموقع التالي: http://info.scopus.com/overview/what/ ، وقد أضافت ميكروسوفت مؤخرًا "البحث الأكاديمي الحي" انظر http://search.live.com/ .

[٥٨] للمزيد من المعلومات حول مصطلح "اقتصاد المعرفة" كمصطلح مختلف عن ومضاد لمصطلح "مجتمع المعرفة"، انظر:
Sverker Sörlin and Hebe Vessuri, « Introduction: The Democratic Deficit of Knowledge Economies » in *Knowledge Society vs. Knowledge Economy* (Londres, Palgrave MacMillan, 2007), pp. 2-32.

تأتي من منظور ناشر بل محرك بحث. فعن طريق المساعدة في اكتشاف الوثائق التي قد تظل محجوبة في *SCI* أو *SCOPUS*، يخلق جووجل سكولر ميدانًا للعلب مساويًا للإصدارات في كل مكان. وتعتمد خطة أعمال جووجل جزئيًّا على وجود إتاحة حصرية تقريبًا لمجموعات المواد الرقمية الآخذة في التزايد بشكل مطرد. وبغية تحقيق هذا الهدف قامت جووجل، كما هو معروف، بتقديم الدعم المادي لرقمنة مكتبات بأكملها. ونظرًا لأن هذه المكتبات من دول "مركزية"، فسينجم عن ذلك وقوع انحياز "مركزي"؛ لكنه لن يكون معلنًا بقوة كما هو الحال مع التعريف الضيق والمتشدد للدوريات "السائدة" في *SCI* أو حتى في *SCOPUS*. هذا، وبالإضافة فإن خوارزميات تصنيف صفحات الإنترنت المستخدمة من قبل جووجل Google تعتمد على شبكة الإنترنت بأكملها، ومن ثم فهي تعكس الاستخدام العالمي. وهنا مرة أخرى ستتدخل الدول الغنية بثقلها، وهو أيضًا ما ستقدم عليه الصين والدول ذات الكثافة السكانية الكبيرة والمتزايدة مثل الهند والبرازيل. ومن ثم، سيساعد جووجل سكولر على تسليط الضوء على العديد من الوثائق التي كانت ستظل محجوبة لولاه.

وتبين هذه الأمثلة الأهمية الكبرى والجوهرية للحضور والإتاحة. وبينما يجب تعزيز كل استخدام ممكن لجووجل سكولر، وممارسة كل شكل من أشكال الضغط على *SCI* أو *SCOPUS* لزيادة عدد عناوين الدوريات في هذه المسارد البيبلوغرافية، لا يجب أن يتوقف الجهد عند هذا الحد. وهذا بالفعل ما تقوم عليه SciELO مع تطوير ليس فقط بنية بواباتها الرقمية التي سبق الإشارة إليها آنفًا بل أيضًا الأدوات المختصة بقياس النشر العلمي التي تتابع بشكل أفضل قيمة المقالات الموجودة في SciELO[٥٩]. وينهج الصينيون النهج ذاته من خلال مسرد الاستشهادات الصيني المعروف باسم "قاعدة البيانات الصينية للاستشهادات العلمية" (CSCD). وفي عام ٢٠٠١، قامت هذه القاعدة بتغطية ٩٩١

[٥٩] اتسمت أمريكا اللاتينية بنشاطها في تطوير عدد من الأدوات الخاصة لتعزيز حضور دورياتها. أحد أهم هذه الأدوات هي Latindex- أداة هامة قامت على تطويرها بشكل خاص Ana María Cetto (المكسيك) وAnna María Prat (شيلي)- والتي تمكن من متابعة ١٦,٢٠٠٠ دورية ذات اهتمامات أكاديمية من خلال فهرسها، وما يقرب من ٣,٠٠٠ دورية تم توثيقها في دليلها وضمان جودتها العالمية. انظر .http://www.latindex.org . وثمة بوابة Portal أخرى، وهي المعروفة باسم Redalyc، والتي توفر النصوص الكاملة من الدول الأيبيرية – الأمريكية من خلال الإتاحة غير المشروطة. وفي الوقت الراهن، تغطي البوابة ٤٨٨ دورية وما يقرب من ٧٥,٠٠٠ مقالة. انظر http://redalyc.uaemex.mx . وأود أن أشكر ليزلي شان التي ذكرتني بـ Latindex

عنوانًا، ٣١ منها فقط متواجد في *SCI*[٦٠]. ويواجه الصينيين، على غرار البرازيليين، العديدُ من العراقيل والعقبات لضمهم في *SCI*. وثمة مشاريع مماثلة يمكن تطويرها في الهند، وإفريقيا، وكوريا والعديد من الدول التي تمتلك قدرًا هامًّا وذا شأن من البحث العلمي. وسيسفر ذلك في نهاية المطاف عن توافر بضعة آلاف من الدوريات العلمية التي تم تجاهل أغلبها من قبل *SCI*. إن خلق مسرد مشترك للاستشهادات العلمية من خلال هذه الجهود الوطنية سيعمل في البداية على تكوين تكتلات منظمة ومرتبطة بشدة بدولها ولغاتها، بيد أنه مع الاستخدام الصحيح لبيانات التعريف metadata وملخصات الأبحاث المتوافرة (على الأرجح) باللغة الإنجليزية، فإن مثل هذه الأداة من شأنها المساعدة على بناء العلاقات، وتحديد المخاوف المشتركة وفتح الباب لأشكال جديدة من التعاون التي قد تساعد في بناء "شبكة للعلم" شديدة التباين. وخلاصة القول، يعمل كل من الصينيين والبرازيليين في الاتجاه الصحيح؛ وعلى الطرفين الآن أن يعملا بشكل متقارب معًا، ومع شركاء آخرين أيضًا.

ويمكننا الآن أن ننتقل للحديث عن موضوع إضافة قيمة إلى المستودعات. وقد أشرنا سابقًا في هذا البحث إلى أن دوريات SciELO قد تم مقارنتها بالمستودعات الصغيرة الموضوعية thematic، والتي تحمل كلٌّ منها عنوانًا يمثل شعارًا لها (والذي يعمل بمثابة العلامات التجارية المميزة) وبعض القدرات المتعلقة بالنشر مثل إمكانات النسخ-التحرير، ورفع الوثائق على شبكة الإنترنت وغيرها من الوظائف والخدمات المتنوعة مثل استخدام محركات البحث. فإذا قمنا بعكس السؤال يمكننا حينئذ أن نسأل ما الذي نحتاج إليه لتحويل المستودعات لتصبح مكافئة للدوريات. إذا أردنا من المستودعات أن تنهج منهج الدوريات وتتشبه بها، فيجب أولاً أن يتم هيكلتها وتنظيمها بغية مساعدة الباحث

---

[٦٠] انظر:

http://www.cscd.ac.cn/.

وفيما يتعلق ببنية قاعدة البيانات الصينية للاستشهادات العلمية، انظر:

Loet Leydesdorff and Jim Bihui, "Mapping the Chinese Science Citation Database in terms of aggregated journal-journal citation relations"

والذي سيصدر قريبًا في دورية:

Journal of the American Society for Information Science & Technology

والمتوافر على الموقع التالي:

http://users.fmg.uva.nl/lleydesdorff/china01/art/cscd.pdf.

في أداء عمله. وبعبارة أخرى، يجب تصميمها بطريقة تحث العالم أو الباحث العادي على اللجوء إليها تلقائيًّا دون التفكير كثيرًا فيها كخيار، كما هو الحال في الوقت الراهن مع *SCI* أو أية قاعدة بيانات أخرى ذات استخدام مشابه. ولا يوجد ما يعيب في أن نضع نافذة عرض لجامعة ما، وهو الإجراء الذي تلجأ إليه العديد من المستودعات، بيد أن هذا لن يخدم احتياجات الباحثين.

وحتى يتسنى لهذه المستودعات أن تحرز النجاح في جذب العلماء إليها، عليها أولاً أن تظهر مدى كفاءتها ومصداقيتها للباحث. فلا يجب عليها فقط أن تلتزم بالمعايير الضامنة للتبادلية التشغيلية inter-operability، بل عليها أيضًا ضمان أن العالم يمكن أن يميز، بسهولة، المواد المحكمة من دونها من المواد. ويعد "بروتوكول حصاد البيانات التعريفية" (OAI-PMH) لا غنى عنه لهذه المهمة؛ حيث يسمح بتجميع المستودعات من خلال محركات البحث المتخصصة مثل OAIster. بيد أن OAIster نفسه لا يعد دائمًا مصدرًا نافعًا. فعلى سبيل المثال، فإنه لا يشير دائمًا إلى المواد المتوافرة من خلال نظام الإتاحة غير المشروطة؛ نظرًا لأن بعض المستودعات لا تقوم بالتمييز بين ما هو متاح بلا شروط وبين ما هو غير متاح[٦١]. كما لا يسمح محرك البحث الخاص بـــOAIster بالقيام بعمليات الاستعلام queries التي يمكن بموجبها فصل المواد المحكمة عن باقي المواد غير المحكمة.

وخلاصة القول، يجب أن يتم إدخال التحسينات على البيانات التعريفية بحيث تضم هذا الاختيار الخاص. إلا أنه ربما سيكون من الأفضل أن يتم إنشاء[٦٢] محرك بحث بديل، به مستودعات ملائمة عوضًا عن الخوض في الحشد الهائل المتنوع والمتباين من الوثائق الموجودة في عديد من المستودعات في الوقت الحالي. وفي حالتها الراهنة، لا يمكن القول إن المستودعات التابعة للمؤسسات يمكنها توفير محرك بحث واحد يغني الباحث عن

---

[٦١] انظر:

http://www.oaister.org/restricted.html.

لا يميز جووجل المواد المتاحة بلا شروط أيضًا. كما قيل إن بعض الأكاديميين، عندما يجدون مواد متاحة بدون مقابل، يميلون للثناء على جووجل أكثر من على بنود الإتاحة غير المشروطة. انظر:

Papin-Ramcharan and Dawe, *op. cit.* (note 52), 20.

[٦٢] يمكن إيجاد العديد من محركات البحث التابعة لمعهد الإتاحة غير المشروطة في مراحل تطويرها المختلفة في القائمة المتوافرة على الموقع التالي: http://www.aepic.it/risorse.php or again at http://library.caltech.edu/digital/

اللجوء إلى غيره[٦٣]. وقد تعد الجهود الدولية بين الدول – مثل أستراليا وهولندا والمملكة المتحدة التي تتمتع بسياسة إيداع وطنية قائمة لإنشاء محرك بحث ذي نفع حقيقي للباحثين – خطوة على الدرب الصحيح. إن ما سيمتاز به عن جووجل سكولر هو تقديم وثائق محكمة فقط متوافرة من خلال نظام الإتاحة غير المشروطة.[٦٤]

وبافتراض إمكانية حل موضوع مدى نفع محرك البحث، فثمة المزيد الذي يمكن فعله لزيادة القيمة الرمزية. ولنرجع مرة أخرى إلى فكرة أن المستودع يحاكي الدوريات المتوافرة بنظام الإتاحة غير المشروطة، وأنه يضاهيها عملاً على تطوير جل إمكانيته. ومن الواضح، إذا كانت البحوث المدرجة في المستودعات بحوثًا محكمة، فإن الشكل التقليدي للتحكم في الجودة العلمية قد تحقق بالفعل. بيد أنه، ثمة الكثير الذي يمكن فعله إلى جانب ما سبق. إن عملية التحكيم العلمي هي بمثابة عملية نجاح / سقوط تسمح بدخول مقالة ما إلى الأراضي العلمية. وهي أكثر من أداة للتحكم في النوعية؛ حيث أميل شخصيًّا إلى تفسير التحكيم بكونه نوعًا من جواز السفر. ويأتي التقييم الحقيقي لاحقًا من خلال قراءة المتخصصين في المجال لبحث ما واستخدامهم له واستشهادهم به. ويعد أثر الاستشهاد جزءًا من هذا الحكم اللاحق، بيد أننا قد رأينا بالفعل بعضًا من التحيز والمحاباة الذي من شأنه إضعاف نتائج هذا النوع من التقييم. وبالطبع هو نوع يجب أن نبقي عليه لكن يجب أن يصاحبه أيضًا أشكال تقييم أحدث وأغنى.

وعلى مستوى المستودعات، يمكن استكشاف إمكانات عدة منها إمكانية التعليق، والتصحيح، أو الإضافة إلى بحث ما. وثمة نماذج لذلك قائمة بالفعل، كما هو الحال مع PLoS One. وتعمل هذه الدورية التي تعد أحدث أعضاء عائلة PLoS للدوريات العلمية على إحداث تغيير في دورة الحياة الخاصة بالبحوث بشكل ملحوظ. فبدلاً من أن تحكم علميًّا على الفور، وتنسخ وتحرر ثم تنشر، يتم ببساطة فحصها بدون تدقيق لبيان ملاءمتها

[٦٣] يظل جووجل سكولر على الأرجح أفضل الطرق للمضي قدمًا في الوقت الحالي. وثمة أمر في حاجة إلى الحل بشكل طارئ إذا ما أراد الطريق الأخضر أن يحتفظ بمصداقيته وفائدته.

[٦٤] ويسير المشروع الأوروبي DRIVER الذي يهدف إلى خلق فضاء بحثي أوروبي European Research Space من خلال المستودعات في هذا الاتجاه، انظر: http://www.driver-repository.eu/

ومصداقيتها. ثم تنشر بعد ذلك على الفور على الإنترنت، وتترك للدراسة والتعليق من قبل مجتمع المتخصصين في المجال. ويمكن بسهولة تكييف الدلائل الإرشادية والإجراءات التي تم تطويرها لتدخلات القراء في PLoS One لتلائم المستودعات، بشكل فردي في البداية ثم في شكل مجموعات لاحقًا. ولن يكون من الصعب وضع مستوى ثانٍ من التقييم فوق التحكيم العلمي الذي من شأنه المساعدة في قياس القيمة المقدرة لبحث ما في مجتمع علمي متخصص. وعلى هذا النسق، ستكون العلاقة بين النصوص المدرجة في مستودع ما وبين مجتمعات الباحثين المتباينة أكثر قوة وسيصبح التوجه نحو بحث علمي متطور جهدًا جماعيًّا يمكن تنسيقه بشكل أكثر جودة.[٦٥]

وبإمكان المستودعات أن تكمل عمل الدوريات بطريقة شيقة للغاية: يمكن للمستودعات البرازيلية أن تجمع أعمال الباحثين البرازيليين، على عكس دوريات SciELO التي تعمد إلى جذب المؤلفين من أوسع الآفاق الممكنة. وقد تكون بعض البحوث المدرجة بالمستودعات نشرت في وقت سابق بالدوريات "الجوهرية" (الرائدة)، لكن في المستودعات، سيتم قياس قيمتهم الحقيقية مباشرة من قبل المتخصصين بناءً على محتواهم الفعلي، وليس من واقع سمعة وشهرة الدورية الرائدة التي نشرت فيها. وستثبت بعض هذه الأبحاث مستوى الجودة الذي توحي به اسم الدورية الرائدة التي نشرت بها، بينما سيظهر البعض أوجه العوز والنقص. وعلى النحو ذاته، فإن بعض الأبحاث المنشورة في الدوريات "الهامشية" قد تسطع أكثر من المتوقع. ونتيجة ذلك، فإن مستوى جديدًا من التقييم سيعمل على إعادة النظر في نتائج الحدود الداعمة للانقسام المركزي / الهامشي ووضعها موضع التساؤل. ولاسيما، أنه بات من الممكن إثبات أن بعض الأبحاث الجيدة قد هوت إلى قاع الانقسام، بينما وجدت غيرها من الأبحاث المتوسطة أو ضئيلة الجودة طريقها إلى القمة. وثمة احتمال أن يسفر هذا عن قلة اعتماد البحث عن المعلومات على

[٦٥] في الماضي، ومن قبيل الدعابة، قمت بربط مستوى التقييم هذا بدليل المطاعم. وفيه لا يكون تقييم المقالات بالشوك والسكاكين، بل بالمستويات الفكرية. فالقراء يمكنهم تقييم المقالات واقتراح علامة فكرية أو اثنتين أو ثلاث، إلخ. والفارق بينه وبين دليل المطاعم (حيث يتبع التقييم ترتيبًا تنازليًّا من الأفضل إلى الأسوأ) أن العلامات الفكرية ستعكس انخراط القراء في نص ما. إن الرقم المجرد للتعليقات قد يعطي مبدئيًّا فكرة عن هذا الانخراط لكن يمكن أيضًا إيجاد معايير أخرى للقياس بسهولة.

الشعارات والأسماء المدوية. ومن ثم ستستعيد نتائج الأبحاث ذات النوعية الجيدة مكانتها في الصدارة.

وانطلاقًا من التجربة الهولندية المعروفة باسم "صفوة العلم" Cream of Science، يمكن للمستودعات أن تخلق أيضًا نوعًا من بيان الشرف لأفضل الأبحاث والعلماء بناءً على آراء زملائهم. ومن ثم ستصبح المستودعات أساس إصدار الأحكام وتخصيص الجوائز. بل يمكن تعميم الفكرة لتوفير حل قابل للتحقيق فيما يتعلق بالمعضلة القديمة التي طالما لازمت المناقشات الخاصة بالمستودعات، ألا وهي: كيف ترتبط المستودعات الموضوعية على غرار ArXiv و RePEc بالمستودعات المؤسساتية؟

وكما أشرنا آنفًا، إن غالبية المستودعات القائمة تحتل مكانة جيدة تمكنها من جمع عدد كبير ومتنوع من الوثائق، ومن ضمنها المقالات المحكمة علميًّا، من الدوائر العلمية المحلية، بيد أن الفرق بين المواد المحكمة وغيرها من الوثائق ليس بالأمر الجلي دائمًا. وقد استحالت المشكلة مشكلة مركبة نظرًا لأن محرك بحث واحد على الأقل– OAIster — – حيث لا يقصر نفسه على الوثائق المتوافرة من خلال نظام الإتاحة غير المشروطة –، يزيد من تعقيد مهمة الباحث. وأخيرًا، إن العالم أو الباحث لن يجري بحثًا في الأدبيات العلمية بوجه عام من خلال المؤسسات. وتساعد بنية البحث والاستشهاد في الحقول المعرفية في المواقف متداخلة التخصصات interdisciplinary. ومن ثم، إنه من الجيد أن ننظر إلى المستودعات الموضوعية بوصفها أدوات مصممة لإضافة قيمة للباحثين. وباستقطاع الجزء المحكم من المستودعات المؤسساتية، وبتنظيم الوثائق المختارة في مجموعات موضوعية، فإن عملية البحث بالموضوعات ستصبح بالغة السهولة والمستودعات الموضوعية أكثر جاذبية. كما سيتم تسهيل مهمة محركات البحث، لاسيما إذا كانت طبيعة الوثائق المحكمة مدرجة في البيانات التعريفية المتعلقة. وفي حالة البرازيل، يمكن لاتحاد للجامعات و/ أو SciELO أن يقوم على بناء هذه المستودعات الموضوعية. وقد يمثل الاجتماع الأخير لست جامعات برازيلية، للمطالبة بوجود تفويضات إيداع قوية في البلاد، – بلا شك — الأساس

المؤسسي لمثل هذا الجهد.[٦٦] كما يمكن أن يأتي تفويضًا للإيداع مصاحبًا لخطط تنظيم شبكة متسقة للمستودعات المؤسساتية والموضوعية.

وإلى جانب استقطاع الأبحاث المحكمة من المستودعات المؤسساتية، ثمة توجه آخر يمكن تنفيذه، استلهم هذه المرة من PLoS One. يمكن أن تضم المستودعات الموضوعية قسمًا منفصلاً للأبحاث، التي على خلاف المجموعة السابقة، ليست محكمة. عوضًا عن ذلك، يتم إيداع الأبحاث مباشرة فيه لتتاح على الفور لتدقيق عامة العلماء وتعليقاتهم، وتصويباتهم، وزيادتهم. إن التعديلات المصدق عليها من قبل المؤلفين الأصليين أو أي مجلس تحرير مستقل من شأنها وضع المشاركين الجدد في مكانة شركاء التأليف، وهو ما يعد بمثابة حافز للمشاركة الجادة. كما يمكن تصميم الآليات لنقل الأبحاث من قسم المواد غير المحكمة إلى قسم المواد المحكمة من خلال تغيير مماثل في البيانات التعريفية. ومما لا شك فيه، سيتم تصميم القواعد والإرشادات الدالة لتفادي تقديم دور المؤلف المشارك للتصويبات عديمة القيمة، ولتحديد نوع دراسة الجماعات العلمية بحيث يكون مساويًا للتحكيم على الأقل، لكننا يمكن أن نتناول هذه الموضوعات في نقاشات لاحقة. إن الهدف في معرض حديثنا هذا هو اقتراح أفكار عامة حول الهيكلة الكلية لأنواع المستودعات المختلفة.

كما يمكن أن تتضمن المستودعات الموضوعية إجراءات و/ أو خوارزميات متنوعة لإعطاء أحكام قيمة فيما يتعلق بالمحتويات، وإعادة التصنيف "الفكري" المقترح سابقًا على نطاق أوسع للمستودعات المؤسساتية. إن مثل هذه التصنيفات ستكون أكثر مصداقية من تلك التصنيفات المبنية على المستودعات المؤسساتية؛ حيث تتمتع بالقدرة على ضم عدد أكبر ومتباين من المؤسسات التي يمكنها تخطي الحدود الوطنية القائمة، وهو ما يعد استجابة لنداء "التدويل" الذي أطلقه محمد عبد السلام الحائز على جائزة نوبل.

---

[٦٦] انظر التقرير بقلم Sely Maria de Souza Costa والمتوافر على الموقع التالي:
https://mx2.arl.org/Lists/SPARC-OAForum/Message/4025.html.
وجاء التقرير في الأصل من خلال منتدى الإتاحة غير المشروطة AmSci، ولسبب غير معروف، لا يتعدى الأرشيف في الوقت الحالي ما أرخ بعد ٢٣ يونية ٢٠٠٦.

وأخيرًا، يمكن أن تتواجد عدة مستودعات موضوعية لفرع واحد من المعرفة. بل ويمكن أن يمتد هذا الأمر وتجمع بواسطة محرك بحث واحد، ولا يجب أن يمثل تضاعف المستودعات أية مشكلة أمام الباحثين. وفي الوقت ذاته، يمكن أن يكتسب كل مستودع متخصص سمعة خاصة فيما يتعلق بالجودة والإحكام؛ ومن ثم يصبح موقعًا ذا اسم مميز في حد ذاته. وقد يترتب على ما سبق أن يبدأ الباحثون في وضع ثقتهم في بعض المستودعات دون غيرها، كما هو الحال اليوم مع الدوريات. بيد أن عملية بناء السمعة ستكون عملية جديدة ومتاحة للجميع بشكل كامل. وقد ينجم عن ذلك تطوير منافسة صحية تقوم على جودة المحتوى في أنحاء المعمورة، ولن تكون مقصورة على الدول الغنية فقط. كما نأمل ألا تعيد المستودعات خلق الانقسام الخبيث الذي يجب أن نكافحه، لكنها بالتأكيد ستحفز المجموعات القائمة على مستودع ما على أن تركز انتباهها على الطرق المتبعة في اختيار وتحكيم ما لديها من وثائق.

وعلينا أن نتذكر أن كل هذه المستودعات هي متاحة بلا شروط بشكل حقيقي. وهو الأمر الذي يفتح أمامنا العديد من الاحتمالات التي من شأنها أن تيسر إلى حد كبير الأهداف المحددة ومنها الحفاظ ووضع معايير أفضل. فعلى سبيل المثال، يمكن لمجموعة من المستودعات الموضوعية، ما أن تطوَّر على نطاق دولي بشكل كاف، أن تخلق معرفًا رقميًّا للمؤلفين Author Digital Identifier ، أي رقمًا فريدًا لكل مؤلف؛ وهو الأمر الذي يمكن أن يساهم بشكل كبير في رفع الغموض واللبس والشكوك المتعلقة بالطرق المتباينة لكتابة الأسماء. فمن واقع تجربتي الخاصة يتكون اسمي، الذي يشبه الأسماء الفرنسية، من اسم مركب يتصل كل جزء منه بواصلة hyphenated، إلى جانب وجود علامة نطقية accentفي آخر حروف الاسم العائلي، وقد ترتب على ذلك تقسيم هويتي العلمية إلى

أربعة أو خمسة أشكال متباينة على الأقل اكتشفتها عندما حاولت معرفة مقدار عدد الأشخاص الذين استشهدوا بمقالاتي.[٦٧]

إن الطبيعة غير المشروطة لهذه الأرشيفات ستكون عونًا كبيرًا للحفظ طويل المدى. والسبب وراء ذلك هو أن أفضل السبل للحفظ الرقمي هو الحل الذي يحاكي، في تأثيره، طرق الطبيعة للحفاظ على استقرار شفرة الحمض النووي DNA code: وهو مشروع LOCKSS[٦٨]. على غرار أسلوب الطبيعة في حفظ استقرار الأجناس والأنواع البيولوجية المختلفة، يعتمد LOCKSS على التبادل والتضاعف الديناميكي للنصوص. بيد أن عوائق حقوق الملكية الفكرية قد منعت من تنفيذ عملية التبادل، التي تعد الأساس بالنسبة للمشروع (ومن السهل تخيل ماذا سيحدث للجنس البشري إذا كان جزء من شفرة الحمض النووي محميًّا بموجب حقوق الملكية الفكرية، وهو الأمر الذي يمكن أن يتناوله أحد المؤلفين كموضوع رواية خيال علمي). ومن الواضح، أن الوثائق في نظام الإتاحة غير المشروطة لا تواجه هذه العقبة، كما يجب على عائلة المستودعات الموضوعية أن تتحد فيما بينها لخلق قاعدة حفظ قوية وسليمة لجميع ما تحتويه من وثائق.

وثمة نقطة أخيرة يمكن تناولها في معرض حديثنا عن المستودعات الموضوعية المتوافرة من خلال نظام الإتاحة غير المشروطة، وهي أنها تأتي كإجابة لأحد المخاوف بالغة الأهمية التي أشار إليها Clifford Lynch وشدد عليها بقوة في السنوات الأخيرة. فقد ذكَّرنا – وقد جانبه الصواب في ذلك – بأن الإتاحة غير المشروطة ليست كافية؛ لأن الوثائق ذات الطبيعة الرقمية، المتوافرة من خلالها يجب أن تفتح أيضًا إمكاناتها الحاسوبية computational[٦٩]. إن الوثائق الرقمية، على خلاف الكتابة على الأسطح المادية، تكون ملائمة لأكثر مما يطلق عليه لينش الأنشطة "ذات النزوع الإنساني"– وهي القراءة،

[٦٧] وبشكل عابر، إن هذه المشكلة، ومشكلة الاختصارات في أسماء الدوريات هي مصدر أخطاء كبيرة في حسابات الاستشهادات المتنوعة، ويجب أن يتم تقديرها لوضع حد أقصى لرقم الأعداد الهامة التي يجب أن يستخدمها المرء عند تعامله مع التأثيرات أو عوامل التأثيرات.

[٦٨] http://www.lockss.org/lockss/Home.

[69] Clifford Lynch, « Open Computation: Beyond Human Reader-Centric Views of Scholarly Literature », *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*, publié sous la direction de Neil Jacobs (Oxford, Chandos Publishing, 2006), pp. 185-93. متوافرة على الموقع التالي http://www.cni.org/staff/cliffpubs/OpenComputation.htm.

والنسخ، ووضع الشروح، إلخ. وكما توحي اللغة الاصطلاحية، فإن استخراج البيانات data mining يشير بالفعل إلى إمكانات الاسترجاع التي تصل إلى ما هو أبعد مما يمكن للمرء أن يفعله بقوائم وفهارس المحتويات، وغيرها من الأدوات التي تطورت تدريجيًّا حول التدوين، ثم في وقت لاحق، الطباعة. بل وثمة إمكانات أخرى أكثر تشويقًا آخذة في الظهور وهي – في جوهرها – تقود إلى شفا إنتاج المعرفة الأوتوماتيكية من المحتوى الفعلي للمدونات النصية الكبرى. ويحاضر John Wilbanks في "المشاع العلمي" Scientific Commons بشكل منتظم حول الطرق التي يمكن من خلالها أن يصل شذرات الوقائع والمعلومات بشكل أوتوماتيكي لخلق معرفة جديدة[٧٠]. وفي واقع الأمر، إن المعرفة ليست جديدة حقًّا. فهي ببساطة متضمنة في مجموعات كبيرة من النصوص، ومن ثم تبقى غير مرئية لغالبية المتخصصين. إنه نوع المعرفة التي ما زالت تقع إلى حد كبير في فئة "المعرفة المتبحرة الواسعة"؛ حيث إن التبحر في العلم هو ليس أكثر من القدرة على وضع شذرات الحقائق وشتات المعلومات المتفرقة في النصوص سواء النصوص شديدة الإبهام، أو شديدة الندرة، أو كلتيهما، ثم وضعها في نَسَق جديد من السرد ذي المغزى. ويمكن لشخص واسع المعرفة أن يقوم على ذلك من خلال القراءة المكثفة واعتماده على الذاكرة (يساعده ويحفزه على ذلك الكتابة وأخذ الملاحظات)، بيد أن طبيعة مهارة الصناعة العميقة لأغلب الممارسات التي تقوم على المعرفة الواسعة هي طبيعة جلية (وبشكل ما مثبطة للعزيمة). وفي هذا الصدد تعمل أجهزة الحاسب الآلي والنصوص الرقمية على تغيير الوضع بشكل جزري، وستكون المستودعات القائمة على الإتاحة غير المشروطة – لاسيما المستودعات الموضوعية – مفيدة للغاية في هذا الصدد، مرة أخرى من خلال إقصاء مشاكل النفاذ إلى الممارسات الحاسوبية على مختلف أنواعها. وعادة ما يضرب جون ويلبانكس مثال التفاعلات الكيميائية المتضمنة في المعالجات التركيبية التي يمكن إيصالها تعاقبيًّا بشكل مختلف لتنتج معالجات تركيبية جديدة وغير متوقعة وأيضًا مجالات بحثية جديدة. وفي مضمار مغاير تمامًا، وهو مجال السير التاريخية، فإن جمع عناصر حياة شخص ما عبر عدد من الكتب ووضعها في سياق متسلسل قد يقودنا بالتأكيد إلى احتمالات حاسمة قد يصل مداها إلى ما هو أبعد من الاحتمالات الراهنة الضعيفة.

[٧٠] انظر الموقع التالي: http://sciencecommons.org/projects/data/.

والفكرة هنا ليست تطوير هذه الإمكانات، لكن ببساطة جعل جميع إمكانات البحث الخاصة بمستودعات الإتاحة غير المشروطة واضحة وبينة، إذا ما تم ترتيبها بشكل ذكي، أي، وفقًا لاحتياجات العلماء والباحثين. ولتحقيق ذلك، يجب على المصممين ألا ينسوا قاعدتين، أولاهما: سيصبح العلماء والباحثون، بوصفهم القراء، راضين إذا ما قادتهم المستودعات بشكل أسرع وبطرق أفضل إلى معلومات أكثر وأفضل مما هو متاح حاليًّا في واقع حال عملهم. وبلا شك سيعتمد مثل هذا التقييم، على نوعية المكتبة المحلية والجودة المحلية (والتكلفة) الخاصة بروابط الإنترنت.[٧١] والقاعدة الثانية تتعامل مع العلماء والباحثين بوصفهم مؤلفين. إن حضورهم، وسمعتهم، وإتاحة أعمالهم هي جوهر الأمر. إن النظام، المدفوع toll-gated، الحالي يوفر النقطتين الأولى والثانية لأغلبية العالم، لكن تبقى النقطة الثالثة حكرًا على أعضاء المؤسسات الغنية، التي يقع السواد الأعظم منها في الدول الغنية دون غيرها. ويمكن لمستودعات الإتاحة غير المشروطة أن توفر كل الاحتمالات الثلاثة للعلماء والباحثين كافة في كل مكان، على أن يطوروا آليات لبناء القيمة الرمزية حولهم. وثمة جدل هنا بأن خلق هذه القيمة الرمزية، بعيدًا عن النظام الحالي المنبني بشكل كبير على الدوريات المدفوعة و *SCI*، أمر قابل للتحقيق. إن أهمية القيام بذلك هو لإضعاف قوة نظام التواصل العلمي الذي يهيمن في الوقت الراهن على عالمنا. ومن خلال إتاحة الفرصة لإمكانية وجود مراكز تقييم جديدة ذات شرعية دولية، فإن بنية السلطة العلمية ستتغير بشكل كبير. إنها ستتخطى بمراحل ما يمكن للمنافسة بين *SCI* و *SCOPUS* أن تقدمه من حلول للتغلب على عوائق الانشقاق الذي يقسم حاليًّا عالمنا بين الذين يمتلكون والذين لا يمتلكون فيما يعرف باقتصاد المعرفة.

[٧١] انظر: Papin-Ramcharan and Dawe, *op. cit.* (note 52), 21.
إن النقد الذي يوجهه الكاتبان لمقالات نظام الإتاحة غير المشروطة (على سبيل المثال ملفات pdf كبيرة الحجم) تنطبق أيضًا بشكل مماثل على الإصدارات الإلكترونية المتاحة من خلال الدفع.

خاتمة

يمكننا العودة الآن إلى بورديو لنشكره على تأسيسه، على النحو الذي قام به، لقضية سلطة العلم. بل ويمكننا أن نشكره أيضًا على جذب انتباهنا بشكل غير مباشر إلى حقيقة أن طبيعة وشكل السلطة هو جزء من السلطة في حد ذاتها، وأن لابد أن يطرأ عليها تغيير أيضًا إذا ما أردنا إحداث تغيير حقيقي. وقد سمح ذلك بوضع الإتاحة غير المشروطة بطريقة جديدة؛ لأن الأشكال المتباينة لأنشطة الإتاحة غير المشروطة تؤثر على قضية السلطة العلمية وأنماطها بسبل عدة. وبهذا أصبح من الجلي أن الطريقين إلى نظام الإتاحة غير المشروطة، الطريق الأخضر والذهبي، قد لا يكونان مناسبين لتحديد احتياجات العالم بأسره. إن الدوريات التي تتطلب شكلاً من أشكال الدفع المقدم، وهي الإستراتيجية المعروفة باسم "المؤلف – يدفع"، قد تسبب ضررًا للعالم النامي قد يكون أشد وطأة من العالم التقليدي، المدفوع؛ حيث تم إزالة العوائق أمام العلماء بوصفهم قراء، لكنها قدمت عوائق جديدة أمامهم بوصفهم مؤلفين. وعلى نفس المنوال، يمكن لحركة المستودعات المؤسساتية أن تساعد العلماء بوصفهم قراء إلى حد ما، على الرغم من أن وضع المستودعات الحالي لا يساعد على البحث عن المعلومات، ومن ثم، فمن غير المرجح أن يقتنع الباحثون باستخدام هذا الدرب ويفضلوه على غيره، إلا لو لم يتوافر أمامهم بالفعل شيء آخر غيره. وبعبارة أخرى، في الوضع الراهن، قد تقدم المستودعات المؤسساتية مقترنة بجووجل سكولر و OAIster بعض المساعدة للعلماء والباحثين في المؤسسات الفقيرة، لكنهم لن يكونوا مصدرًا للعون لزملائهم في المؤسسات الغنية؛ حيث يتمتعون بنفاذ جيد وممول إلى الأدبيات العلمية. و بالإضافة لذلك، تقدم المستودعات، في وضعها الراهن، عددًا قليلاً من الحوافز للعلماء أو الباحثين فيما يتعلق بالسلطة والسمعة. وقد أسفر ذلك عن أن تظل مشكلة صعوبة نشر الدوريات "الجوهرية" في الدول الفقيرة قائمة بدون حل، كما أنها لم تقدم أية مساعدة للتغلب على العوائق التي تدعم طاعون الانقسام المعرفي الذي أصاب عالمنا اليوم.

ترسم هذه الورقة البحثية أوجه الطريقين الأخضر والذهبي التي تشكل قيمة في معالجة فضيحة الانقسام المعرفي. وهي تسلط الضوء بشكل أساسي على إستراتيجيتين رئيسيتين: فعلى الجانب الذهبي، هناك حاجة ماسة إلى وجود دوريات ممولة بشكل كامل لا تعاقب المؤلفين من الدول الفقيرة بفرض رسوم مالية عليهم، أو تعرضهم لالتماسات مهينة للحصول على معاملة خاصة. وعلى الجانب الأخضر لنظام الإتاحة غير المشروطة، فإن السبيل لخلق قيمة رمزية في التنافس مع ما يساند في الوقت الراهن حدود الانقسام هو وضع نظام متسق من المستودعات الموضوعية والمؤسساتية. الأول منها معني بجمع وحفظ كل ما تستطيع جمعه وترغب في حفظه. أما تفويضات الإيداع فيجب تنفيذها من خلال المستودعات المؤسساتية؛ حيث تنشأ التفويضات في العديد من المؤسسات التي تتمتع ببعض من النفوذ السياسي، والجامعات، ومراكز البحث، والوكالات المانحة. بيد أنه من خلال المؤسسات الموضوعية يمكن الفصل بين الثمرة [ثمرة البحث] والقشرة، ويمكن أيضًا خلق أشكال متنوعة وجديدة من القيمة الرمزية بواسطته. وفي البرازيل، يمكن أن تتطور بوابة OASIS بسهولة لتتضمن بعض الاقتراحات التي ذكرناها آنفًا في معرض حديثنا.[٧٢]

ونخرج من هذا التحليل بحقيقة واحدة شيقة يجب أن تظهر بجلاء: تحتل البرازيل مكانة جيدة للغاية لتلعب دورًا جليلاً في معركة إزالة حدود الانقسام هذه أو، على الأقل، العمل على تقليلها. ومع وجود SciELO، وتصميم العديد من الجامعات والجهود المتواصلة لـIBICT (مع هيليو كوراموتو وزملائه)، تتجه البرازيل نحو كل الجبهات في آن واحد آخذة في اختيار تلك الجوانب التي يمكن أن تخدم العديد من الدول المماثلة. إن التقدم سيكون سريعًا وحاسمًا في الشهور القليلة القادمة. وفي الوقت ذاته، يحتاج كل المشاركين البرازيليين في هذا المجال إلى أن يفكروا في التعاون الدولي الوثيق مع الدول التي تحدد أهدافها بشكل جيد لبناء قاعدة لإصلاح السلطة العلمية بشكل مقبول وله مصداقية. إن من السهل تحديد هذه الدول وقد ذكرناها بالفعل آنفًا: وهي تضم كلاً من الصين والهند. ويجب ضم إفريقيا لأنها أكثر من يعاني من الانقسام المعرفي الذي عملت هذه الورقة على شجبه، ونقده، ومهاجمته مرارًا وتكرارًا. كما يمكن ضم غيرها من الدول، إلى

[٧٢] انظر الموقع التالي:. http://www.ibict.br/oasis.br/

جانب إستراتيجية SciELO لضم دول تعد إلى حد ما "مركزية" لكنها هامشية على أحسن تقدير بداخل "المركز" (أسبانيا، البرتغال) التي تعد أمرًا شيقًا ويستحق المزيد من التأمل والتوسع. وربما يمكن أيضًا ضم عدد من الدول التي تعرف بالدول الانتقالية المنفصلة من الإمبراطورية السوفيتية القديمة، إلى جانب بعض من "نمور" آسيا، مثل كوريا وماليزيا، وإندونيسيا بشكل مبدئي.

والآن بعد ما استعرضناه، يجب أن تكون أهمية الإتاحة غير المشروطة قد اتضحت. أولاً، تعد الإتاحة غير المشروطة لأن تجعل نظام العلم العالمي يعمل بشكل أفضل من خلال تحسين بنيته التحتية الخاصة بالتواصل. والأمر الأكثر أهمية، أنها تفتح باب الأمل لإصلاح واستدراك عدم المساواة والظلم المتأصل في الحاجز المعرفي الذي يقف بين ما يعرف بالدول "المركزية " والدول "الهامشية" من خلال نظام الإتاحة غير المشروطة؛ وهو الأمل الذي بات بفضلها إمكانية غير مشكوك فيها. وعلى النقيض، إن التمييز بين "المركزي" و"الهامشي" يستدعي نوعًا من التجاهل الحميد والكياسة غير الودودة التي تليق بشكل أفضل مع الاحتياجات الأثيرية للعلاقات الدبلوماسية، ولكنها لا تتفق مع المطالب الملحة والخطيرة لعالمنا. إن الحديث عن المركز المخادع والهامش في البنيات الجدلية اللوذعية يشبع بلا شك الرغبة في "الحوارات الهادئة والعقلانية" المتوقعة في المؤتمرات الدولية. بيد أنه لا يستطيع أن يخفي الحقائق الواقعية الدامية التي يجب أن تطاردنا كلما تطرق بنا الحديث إلى موضوعات الصحة والرفاهية.[٧٣]

[٧٣] وهنا مرة أخرى، لا بد من ذكر أسماء كل من S. Arunachalam و Barbara Kirsop وLeslie Cha . إن عملهم مع Bioline هو ببساطة عمل استثنائي.