المقدمة: قطع حقيقة مهشمة

نتوقع الكثير من الأشياء المختلفة من المجلة العلمية. فهي ليست مجرد وسيط يُفترض أن يستخدمه العلماء لنشر ادِّعاءاتهم العلمية، بل أيضًا يُزعم أنها بمثابة أرشيف مكين للمعرفة العلمية الإنسانية - وقد سُمِّيت بأكثر من مسمى من قبيل؛ إنجيل، وشريعة، وتراث العلماء. أي تهديد لمصداقية هذا الأرشيف يصبح بمثابة «إلقاء مياه المجاري في مجرى العلم الصافي». فاليوم يحمي الحراس حمى المجلات العلمية آملين تطهيرها من الأوراق البحثية المعيبة ونبذ المنشورات غير الشرعية[1].

نتوقع أن المجلات العلمية يجب أن تكون مفتوحة ومتاحة للجميع فهي تجسيد لتصور العلم كمعرفة جماهيرية، حتى وإن كان ما يعنيه هذا موضع جدل محتدم. العديد من أنصار العلم المفتوح، تركزت جهودهم على زيادة إمكانية الوصول للمجلات العلمية، من محاولة الكيميائي البريطاني الماركسي جون ديزموند بيرنل إصلاح نظام النشر في الأربعينات، وحتى إعلان آرون سوارتز «بيان محاربين لأجل

---

(1) عن النشر، انظر:

Committee on Science, Engineering, and Public Policy, *On Being a Scientis: Responsible Conduct in Research*, 2nd ed. (Washington, DC: National Academy Press, 1995), 10-11.

(خُفِّفَت حدة العبارة إلى حد ما في النسخة الصادرة في عام 2009م)

عن مياه المجاري، انظر:

Michael Foster, "On the Organisation of Science, "Nature 49 (1894): 563-564.

بالنسبة للمراقبين المعاصرين، انظر، على سبيل المثال، موقع الويب:

Retraction Watch: http://retractionwatch.com.

الوصول المفتوح»، ومهندسي قواعد البيانات للأوراق البحثية المُقرصنة[1]. ومع ذلك ففي الفترة نفسها، كانت الأوراق البحثية العلمية تُكتب ليقرأها وبشكل حصري تقريبًا مجموعة صغيرة من الكوادر المنضمين حديثًا.

تعمل المجلات العلمية كأداة تحدد من يُعتبر ممارسًا علميًّا شرعيًّا ومن يرقى لكونه خبيرًا في حقل علمي معين. وحينما تُثار أسئلة حول رأي الإجماع العلمي حول موضوع معين، فإن الأجهزة الحكومية والعامة وحتى العلماء عادة ما يرجعون إلى المجلات العلمية الشهيرة التي تتعامل مع الموضوع محل السؤال. فالورقة البحثية أصبحت وحدة قياس أساسية لتقييم المسيرات المهنية، بجانب قوائم النشر والتي تعتبر عامل حاسم في قرارات التعيين وتولية المناصب وصرف المنح[2].

وحتى فترة قريبة، بدا هذا النظام سمة طبيعية لكيفية عمل العلم الحديث في نظر العديد من المراقبين. وقد تغير ذلك الآن. فحاليًّا نمر بفترة تجريب مكثفة، على مستوى أنواع الكتابة وأنماطها وطرق التقييم في العلم[3]. ومع الهيمنة المطلقة للمجلة

---

(1) J. D. Bernal, “Provisional Scheme for Central Distribution of Scientific Publications.” in The *Royal Society Scientific Information Conference, 21 June-2 July 1948. Report and Papers Submitted* (London: Royal Society, 1948), 253-258; Aaron Swartz, “Guerilla Open Access Manifesto” (July 2008), https://archive.org/details/GuerillaOpenAccessManifesto, accessed12 July 2016; “Sci-Hub... to remove al barriers in the way of science,” sci-hub.cc, accessed 21 August 2016.

(2) في الواقع يعمل معظم الممارسين العلميين في الصناعات الخاصة أو المؤسسات الحكومية حيث لا يتوقع منهم أن ينشروا أية أوراق بحثية، وبحسب بعض التقديرات ينشر أقل من 20% من العلماء العاملين مقالات في دوريات مُحكمة. انظر:

Donald W. Kingand Carol Tenopir, "An Evidence-Based Assessment of the'Author Pays' Model," *Nature Web Focus: Access to the Literature* (2004), http://www.nature.com/nature /focus/accessdebate/26.html, accessed 4January2017.

عن تجاهل العلم الصادر من خارج الجامعات في سوسيولوجيا العلم التقليدي، انظر:

Steven Shapin, *The Scientific Life: A Moral History of a Late Modern Vocation* (Chicago: University of Chicago Press, 2008), 93-127.

(3) من بين العديد من الكتابات حول التحولات الحالية في النشر العلمي، انظر على سبيل المثال: =

العلمية، يمكننا الآن أن نتساءل بدايةً عن الكيفية التي أصبح بها هذا النمط وهذا النوع من الكتابة مؤسسة مهيمنة بهذا الشكل، وكيف صار من الممكن الاعتقاد بأن المجلات العلمية يمكن أن تجمع بين كونها أرشيفات دائمة ومنصة للأخبار العاجلة، مخزن عام وملتقى خاص للخبراء، سجل كامل ومجموعة منتقاة بعناية؟ وما هي المخاطر التي يجلبها القول بأن هذا أمر لم يعد منطقيًّا؟

ينطلق هذا الكتاب لاستكشاف هذه المشكلات عبر طرح سؤالين متصلين. أولهما، كيف مُنِحَ هذا الوزن المعرفي لهذا النمط دون غيره؟ ثانيهما، كيف صارت الشرعية الجماهيرية للمؤسسة العلمية مرتبطة بقوة بالمجلات العلمية؟ يمكن أن أطرح حجتي سريعًا بالقول إنه لا يمكن أن يُجاب على أحد هذين السؤالين دون الإجابة على الآخر.

دعوني أوضح، المجلة العلمية ليست -ولم تكن أبدًا- الطريقة الأساسية التي تواصل بها العلماء بعضهم مع بعضٍ أو مع الآخرين في مواضيع العالم الطبيعي. دائمًا ما استخدم العلماء نطاقًا واسعًا من الوسائط والأنماط لهذا الغرض، مثل الرسائل، والمحادثات الهاتفية، وقواعد البيانات، والمؤتمرات، والمعامل، والمكاتب، وفصول الدراسة، (وفي العقود الأخيرة) الإيميل، والفيديو، وغيرهما من المنصات الشبكية. لكن حتى وإن اتفقنا أن ما يهم حقًّا هو المحادثات داخل المعامل، والمراسلات، وحفلات الاستقبال مع كثير من النبيذ في المؤتمرات، يظل أمر إرسال ورقة بحثية لمجلة علمية، وعملية تحكيمها، وكون الورقة قُبِلت أو رُفِضت من جهة نشر مرموقة أو شبه مرموقة هو الأساس الذي تدور حوله هذه المحادثات. وبهذا فإن التقاليد المرتبطة

= Christine L. Borgman, *Scholarship in the Digital Age: Information, Infrastructure, and the Internet* (Cambridge, MA: MIT Press, 2007); Kathleen Fitzpatrick, *Planned Obsolescence: Publishing, Technology, and the Future of the Academy* (New York: New York University Press, 2011); Michael Nielsen, *Reinventing Discovery: The New Era of Networked Science* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2012); and Paul N. Edwards et al., *Knowledge Infrastructures: Intellectual Frameworks and Research Challenges* (Ann Arbor: Deep Blue, 2013), http://hdl.handle.net/2027.42/97552, accessed 10 August 2016.

بالمجلات العلمية تؤسس الواقع اليومي للعلم، بطرق تتجاوز الآلية الرسمية نفسها. القيمة المُسندة لنشر الأوراق البحثية، والتوقعات الشائعة حول النمط الذي يجب أن تتبعه هذه الأوراق، يؤثر على أنواع المشاريع البحثية التي يختار العلماء القيام بها، وعلى طرق التعاون التي ينخرطون فيها عادة، وعلى أنواع المشاركة المعلوماتية التي تتطلبها مجتمعات البحث. تخيل للحظة أن تتحول متطلبات المسيرة الأكاديمية العلمية للعلماء ليصبح مطلوبًا منهم نشر كتب طويلة وليس أوراقًا بحثية، وأن يجمعوا في هذا الكتاب حقلًا من المعلومات قائمًا على أبحاثهم الخاصة وعلى أبحاث الآخرين - كتاب يحتاج مساعدة بحثية من فريق كبير من الباحثين المساعدين خلف الكواليس. كل هذه الشروط لإنتاج المعرفة العلمية سوف تأخذ شكلًا مختلفًا بالتأكيد. فأنماط الكتابة وأنواعها لها آثارها المعرفية.

كذلك، فإنه بالرغم من أن المجلات العلمية يُفترض أن تكون أساسية في عملية نشر المعرفة للعامة، فإن الممارسين العلميين عادة لا يستخدمونها كوسيلة مباشرة لنقل هذه المعرفة لغير الممارسين. بل تؤدي المجلات العلمية دورًا بارزًا في عملية التمثيل العام للخبرة العلمية والحكم الموضوعي. يُقال لنا إن عملية التمحيص الدقيق التي يمارسها المجتمع العلمي على ما يُنشر تعني أن المجلات العلمية هي -أو يجب أن تكون- تعبيرًا صادقًا عن الرأي العلمي الشرعي. وفي المقابل صار التشكيك في نزاهة هذه العملية استراتيجية مُفضلة لدى من يهدفون إلى التشكيك في نزاهة حقول علمية كاملة، من أول الطب الحيوي وحتى علم المناخ. كذلك أصبحت المجلات العلمية رمزًا للطبيعة الجماهيرية والديمقراطية للحياة العلمية. يعتبر المراقبون أن من الخطأ أن يتجنب الباحثون المجلات العلمية لأغراض السرية الصناعية أو العسكرية، أو لأجل تسجيل براءة اختراع. تخيل لو أن مجموعة من المشاركين في مجال علمي معين قرروا الاحتفاظ بكل نقاشاتهم وأفكارهم في سرية تامة، مع احتمال مشاركة بضعة تعليقات منتقاة بعناية عما توصلوا له في أبحاثهم كل عام أو عامين. مثل هذا المجال من المُرجح أنه سيجد صعوبة لإقناع دولة ديمقراطية حديثة أن تمنحه دعمًا ماليًّا، أو أن تأخذ نتائج

أبحاثهم على محمل الجد وتضعها في اعتبارها في مناقشات السياسات. فأنماط الكتابة وأنواعها لها أيضًا تداعيات سياسية.

فكرة أن مشكلات تصنيف المعارف مرتبطة بالمسائل السياسية ليست فكرة جديدة في تاريخ العلم، لكن هذا المنظور غائب بدرجة كبيرة عن النقاشات حول المشهد الإعلامي المتغير للعلم ومستقبل النشر العلمي. ومن أجل فهم كيف وصلنا إلى وضعنا الحالي وكيف يمكن أن نمضي قدمًا، أعتقد أننا نحتاج أن نتوقف عن الاستمرار وكأن مشكلات النشر العلمي هي مجرد مسألة تحسين الوسائل التي يستخدمها الخبراء للتواصل بعضهم مع بعض ليحققوا مكاسب مهنية. يوضح هذا الكتاب أن تلك اللحظات عندما كانت معايير وأشكال تواصل الخبراء محل شك هي نفسها اللحظات التي سعى فيها الممارسون العلميون -أو أُجبروا- إلى إعادة التفاوض حول مكانتهم العامة داخل مشهد سياسي أوسع[1]. ما نمر به حاليًّا من أزمات علمية متكررة -فيما يخص مواضيع مثل التكرار، ومراجعة النظراء، والنشر العلمي- لا يمكن فصله عن الأسئلة السياسية حول طبيعة ومكانة الخبراء العلميين في الديموقراطيات الحديثة[2]. منذ القرن التاسع عشر، كان جهاز النشر المتخصص نقطة التقاء حيث تتداخل -بصعوبة- ثقافات المصداقية للخبراء مع معايير المُساءلة العامة. هذا هو ما

---

(1) عن السياسة والأعمال الورقية، انظر:

Ben Kafka, *The Demon of Writing: Powers and Failures of Paperwork* (NewYork: Zone Books, 2012); Jacob Soll, *The Information Master: Jean- Baptiste Colbert's Secret State Intelligence System* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2009); and Matthew S. Hull, *Government of Paper: The Materiality of Bureaucracy in Urban Pakistan* (Berkeley: University of California Press, 2012).

(2) استرشد هنا بالأدبيات الضخمة في العلوم ودراسات التكنولوجيا التي تركز على العلاقة بين الخبراء العلميين والديموقراطيات الحديثة. انظر على سبيل المثال:

Yaron Ezrahi, *The Descent of Icarus: Science andthe Transformation of Contemporary Democracy* (Cambridge,MA: Harvard University Press, 1990); Bruno Latour, *Politics of Nature: How ot Bringthe Sciences into Democracy* (Cambridge,MA: Harvard University Press, 2004); and Sheila Jasanoff, Designs *on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2005).

أتحدث عنه حين أقول إن سؤال الوزن المعرفي للمجلة العلمية لا يمكن أن ينفصل عن إشكالية الشرعية الجماهيرية للعلم.

المجلة العلمية الحديثة هي اختراع القرن التاسع عشر بدرجة كبيرة. أما الدوريات التي شملت أخبار الفلسفة الطبيعية فتسبقها بأكثر من قرن مضى. وفي القرن العشرين تستمر الأشكال والدلالات التي يمكن أن تتخذها المجلة العلمية في التطور. لكن كانت السنوات المائة التي تلت الثورة الفرنسية هي الفترة التي أخذ فيها الممارسون العلميون يدركون وجود نوع من الكتابة متناسق بدرجة كافية -الورقة البحثية العلمية- بوصفه منصة رئيسة يستطيعون عبرها تحويل نتائج أبحاثهم لادعاءات معرفية جماهيرية (نشر نتائج أبحاثهم لتصبح جزءًا من المعرفة العامة). وبالرغم من أن هذا التحول حدث وإن بصور متنوعة في معظم العالم العلمي، فإن المسار الذي اتخذه في فرنسا وبريطانيا كان مميزًا. ففي كلا هذين البلدين، كانت هناك مؤسسة نخبوية وحيدة -الأكاديمية الملكية للعلوم في فرنسا، والجمعية الملكية بلندن -ذات موقع متميز بوصفها الجمهور الرسمي للادِّعاءات العلمية. مشاهدة كيف قاومت هذه المؤسسات في البداية، ثم استوعبت، وأخيرًا غيَّرت هذا النمط لأجل أهداف جديدة، هو مشاهدة لكيفية تشكل المجلة العلمية الحديثة. هذا الكتاب هو عن كيف حدث ذلك، وكيف بالتبعية اكتسبت المجلة العلمية العديد من السمات والدلالات التي نسمها بها. قبل أن أتحدث أكثر، دعوني أذكر ما الذي أقصده.

بحلول بدايات القرن العشرين، كانت المفترض أن تتكون معظم المجلات العلمية من مجموعة كبيرة من الأوراق البحثية التي تمثل إسهامات جديدة للمعرفة؛ بحيث لا تكون ادعاءاتها الأساسية آراء تخمينية ولا مراجعات توليفية لأعمال الآخرين[1]. وقَّع المؤلفون هذه الأوراق البحثية وبذلك تحملوا مسؤولية ما تحتويه ونُسب إليهم الفضل

(1) بعض المجلات قد تركز على مقالات المراجعات، وكثير منها قد يُضمن أيضًا الأخبار والمقالات الافتتاحية، لكن تدريجيًّا صار الناشرون أكثر حرصًا على فصل هذه الأنواع المختلفة من المحتوى عن الأوراق البحثية الأصلية.

فيه، لكن كان مُتوقع منهم أن يوضحوا اعتمادهم على غيرهم من المؤلفين من خلال التوثيق. المجلات كانت تُنشر إما بواسطة جمعية أو كمشاريع هادفة للربح (أو كليهما)، لكن في العادة لم يحصل المؤلفون على أجر مقابل إسهاماتهم (بالرغم من أن تلقي الأجر كان أمرًا ممكنًا، وكان هذا أمرًا شائعًا إلى حد ما في الدوريات الألمانية على سبيل المثال). بالطبع، لم تشر المجلة العلمية أبدًا إلى معايير شكلية دقيقة. حتى قبل ظهور النشر الإلكتروني، كان هناك تنوع كبير بين المجلات من حيث الحجم، وعدد مرات النشر، وإجراءات التقديم والقبول، وفي طبيعة محتواها. وتنوعت المقالات ليس فقط من حيث طولها؛ بين خطابات قصيرة ومذكرات طويلة، لكن أيضًا من حيث توقعات نوع الكتابة في الحقول البحثية المختلفة. وبالرغم من هذا التنوع، صار من المقبول بدرجة كبيرة أن تحتل المجلات العلمية -وفي كثير من النواحي المجلات الأكاديمية بشكل عام[1]- مكانة خاصة كمنشورات يمكن تمييزها عن الأنواع الأخرى من منشورات الدوريات. من هذا المنطلق، صارت الأدبيات العلمية مجموعة من المتون تقتضي نزاهتها الحماية. وصار من المتصور أن المحررين أو الخبراء الذين دُعُوا لتقرير ما إذا كانت ورقةٌ سوف تُنْشَر أم لا، يؤدون واجبهم ليس فقط لصالح سمعة ومكانة الدورية العلمية، لكن للعلم ككل. مع بدايات القرن العشرين عينت بعض الدوريات العلمية مجموعة من المُحكمين، لكن فكرة أن يصير التحكيم شرطًا لا غنى عنه في المجلات الأكاديمية لم تصبح رائجة إلا في وقت لاحق من القرن العشرين.

على مدار أوائل القرن التاسع عشر، كان الكثيرون سيجدون ذلك الوصف السابق محيرًا إلى حدٍّ ما. فالمجلات لم تكن بأي شكل من الأشكال وسيطًا مناسبًا

(1) في بعض النواحي، يتوازى تقريبًا التاريخ المبكر للمجلة العلمية المذكور في هذا الكتاب مع التاريخ المبكر للمجلات الأكاديمية بشكل أعم. ربما وسيلةً لتدعيم شرعيتهم المتصورة كحقول للإنتاج المعرفي، دأبت باقي التخصصات الأكاديمية على اتباع الأشكال المؤسساتية والمعايير المرتبطة بالعلوم. لكن غالبًا ما كانت عملية الاستيعاب هذه جزئية. وبالفعل فإنَّ تأمل الفرق بشكل تقريبي وإجمالي بين الحقول القائمة على الكتب والحقول القائمة على المجلات يفيد أن التأكيد على نشر أوراق بحثية بدلًا من الكتب (والتي عادة مطلوبة أن تكون توليفية وحيث يؤثر احتمال المبيعات المتوقعة في اتخاذ قرارات النشر) ألقى بظلاله على المعايير المحددة لماهية الأعمال القيمة في العلوم.

على نحو متفرد للإعلان عن ادِّعاءٍ جديد لاستكشافه، وحتى وإن تواجدت فئة «المجلة العلمية» على الإطلاق، فإنها لم تكن تتطابق مع وصف المجلة العلمية المذكور سابقًا. عندما ظهرت المجلات العلمية لأول مرة في القرن السابع عشر، تشبهت بالصحف والجرائد من حيث تصميمها سريع الزوال وحتى سوء السمعة. ولأنها استهدفت القراء ممن هم أعضاء في «جمهورية الآداب» (Republic Of Letters)، ضمت مراجعات كتب، وتقارير حول الأحداث الجارية، ومختصرات ومقتطفات من المراسلات. ومع أن بعضها أصبح منصات مهمة لتداول ادعاءات الاكتشاف، كان من غير الواضح ما إذا كان جمهور المتعلمين العريض الذي كانت تستهدفه كان الجمهور المناسب لأسئلة الفلسفة الطبيعية التقنية والتخصصية.

قبل القرن التاسع عشر، كانت المؤسسات الأساسية المرتبطة بعملية تقييم المعرفة العلمية، هي الجمعيات العلمية والأكاديميات المنتشرة عبر المدن الأوروبية الرئيسية. كثير منهم كان متخصصًا في إصدار أحكام حول مواضيع العلوم والتقنية لصالح ملوكهم ومنهم استمدوا سلطتهم. وبالرغم من أنَّ أعضاءهم كانوا مشاركين في «جمهورية الآداب» (Republic Of Letters)، فإن هذه المؤسسات احتفظت بمسافة بينها وبين المجلات. وما نشروه، كانت مجلدات ضخامًا وثقالًا تحوي مذكرات مُنقحة، تُنشر على فترات متقطعة. حتى مجلة *«فيلوسوفيكال ترانزأكشنز» (Philosophical Transactions)* والتي تُعتبر أشهر مجلة في الفلسفة الطبيعية ويُزعم أنها الأولى من نوعها، أعيد تشكيلها على هذا المنوال عندما أصبحت إصدارًا رسميًّا من إصدارات الجمعية الملكية بلندن في منتصف القرن الثامن عشر.

ظلت المجلات التي ركزت بالتحديد على الفلسفة الطبيعية أو مجالات العلم الطبيعي نادرة نسبيًّا، حتى أواخر القرن الثامن عشر. حفز انتشارها جزئيًّا الروادَ الساعين لاستحداث أسواق جديدة لإصداراتهم، لكن غالبًا كان التزام محرِّريها تجاه ضرورة أن تصير المواضيع العلمية مفتوحة أمام جماهير أوسع له الدور الأكبر. وغالبًا ما كان إطلاقها مصحوبًا ببيانات مفادها أن العلم (أو فرعًا منه) لم يعد مجرد هواية قاصرة على

النخبة، لكنه كيان معرفي له تداعيات بعيدة المدى على الحياة اليومية[1].

هذه الإصدارات الجديدة التزمت بالأفكار المعاصرة حول غاية المجلات والصحف: نشر المعلومات، وتوفير مساحة للمراسلات، وتقديم مختصرات وإعادة نشر لأخبار الاكتشافات. إصدار من إصدارات لندن وضح التمايز على النحو التالي: «السجلات الدائمة للعلم تحفظها بالأساس مجلات ترانزأكشنز الجمعيات العلمية، وتنحصر بشكل أساسي في أعمال أعضائها. أما الإصدارات الشهرية التي يحررها الأفراد تقدم بيانًا لما يمكن اعتباره أخبار الفلسفة»[2]. بعد التحولات السياسية التي أحدثتها الثورة الفرنسية، ومع أن المجلات كانت قد بدأت توفر نماذج بديلة للتواصل الاجتماعي بين الأكاديميات، ومع جدال المحررين عادة حول أن الرأي العام -الذين ادَّعوا أنهم ممثلوه- هو الحكم الشرعي الأوحد للحقيقة، سواء في السياسية أو الثقافة أو المعرفة الطبيعية.

في البداية قاومت الجمعيات والأكاديميات ذات النفوذ تأثير تلك المجلات. فحاولوا إبقاء الصحفيين بعيدًا عن اجتماعاتهم، وأصروا على أن يعمل على إصداراتهم هيئة مختلفة تمامًا، لم تلوثها المطالب التجارية. في عام 1817م أوضح عالم الفيزياء الفرنسي جان-بابتيست بيو، أن مثل هذه الإصدارات سريعة الزوال لا يمكن أن تنافس «المجموعات الأكاديمية الكبرى، حيث يحفظ التطور البطيء لكن المستمر للعقل البشري، والتي من المُقدر لها أن تستمر ما استمرت الحضارة على وجه الأرض»[3]. لكن المناهضين من أمثال بيو كانوا أنفسهم تجليًا للضغط الذي تمثله المجلات التجارية على المؤسسات النخبوية. فالمجلات الجديدة لم تكن فقط تنشر مقتطفات أو نصوصًا

---

(1) انظر:

lames A. Secord, *Visions of Science: Books and Readersatthe Dawn of the Victorian Age* (Oxford: Oxford University Press, 2014), viii; and John Tresch, *The Romantic Machine: Utopian Science and Technology After Napoleon* (Chicago: University of Chicago Press, 2012).

(2) "Advertisement," *Journal of Science and the Arts* 1(1816): i-iv, on iv.

(3) Jean-Baptiste Biot, [مراجعة لـ] *Mémoires de la classe des sciences mathématiques et physique*, *Journal des savants* (1817): 143-151, on 144.

كل الترجمات هي ترجماتي، باستثناء التي يتم توضيح أنها ليست من ترجمتي.

تُقدم بالأساس إلى تلك الأكاديميات والجمعيات، لكن المجلات المستقلة كانت تنشر أوراقًا بحثية جديدة بشكل متزايد، هذه الأوراق اختار مؤلفوها تقديمها إلى المجلات مباشرة متجاهلين الأكاديميات والجمعيات بالكامل.

في ثلاثينيات القرن التاسع عشر غير قادة الأكاديميات والجمعيات استراتيجيتهم. فبدلًا من الاستمرار في نبذ المجلات، قرروا إصدار مجلاتهم الخاصة على غرار منافسيهم التجاريين. كانت هذه خطوة مثيرة للجدل. إقحام المجلات داخل المؤسسات العلمية النخبوية، أدخل بطرق جديدة منطق السوق الخاص بعالم النشر التجاري إلى الفلسفة الطبيعية. كان بيو قلقًا من أن تشجيع المؤلفين على ترك الكتب الطويلة والمذكرات المُنقحة لأجل النشر في المجلات، كان يحول الأكاديميات إلى وكالات دعائية. وعلاوة على ذلك، فكون مثل هذه الكتابات القصيرة لا تتيح مساحة لتوضيح الأدلة التي تدعم ادِّعاءات مؤلفها، فهناك خطورة تكمن في أن عملية التحقق سترتكز على السلطة بدلًا من الحقائق[1]. التخوفات حول الدور الذي أدَّته دورية الصحافة في تشكيل وتشويه المعرفة، لامس التخوفات الثقافية الأكبر حول تشويه التعبير الإبداعي بجبره على أنماط الكتابة القصيرة المتسلسلة. في عام 1844م صور فنان الكاريكاتير الفرنسي جان-جاك جرانفيل الصحافة كماكينة تُخرج العبقريات الأدبية في تدفق مستمر يمكن تقطيعه إلى قطع موحدة كما هو الحال في محل معجنات. (الشكل 0-1).

(1) Jean-Baptiste Biot (مراجعة لـ) *Comptes rendus hebdomadaires, Journal des savants* (November 1842):641-661, on 651.