المركز: مجلّة الدراسات العربيّة
AL-MARKAZ: MAJALLAT AL-DIRĀSĀT AL-ʿARABIYYA
3 (2024) 219–240
Al-Markaz
brill.com/mrkz
BRILL

مكتبة جابر بن حيّان: نقل المعرفة العلميّة-الفلسفيّة العتيقة المتأخّرة (وابتكارها) في أعمال جابر بن حيّان

ليوناردو كابيزوني
أستاذ مشارك، قسم الدراسات الشرقيّة، جامعة ساپينزا في روما، روما، إيطاليا

المستخلص

أنتجت جماعة الكيميائيّين الشيعة المقترنين باسم جابر بن حيّان مجموعة مهمّة من الأعمال التي عادةً ما تنسبها الدارسات إلى القرن الرابع/العاشر. يُذكر فيها، في كثير من الأحيان، كتّاب وأعمال من التراث الفلسفيّ في العصور العتيقة المتأخّرة، ويُنسب إليهم اهتمام خاصّ بالكيمياء. وقد بيّن العمل الإبداعيّ لبول كراوس (Paul Kraus) أنّ هذه الأعمال منسوبةٌ لغير أصحابها أو مسروقة، ولكن يبدو أنّها أوجدت نظامًا مرجعيًّا موثوقًا به لأولئك الذين يعملون في الوسط الكيميائيّ حينها، نظامًا قادرًا على ضمان سلطة البنيات النظريّة التي تنادي بها الجماعة الجابريّة. تسعى هذه الورقة إلى تحليل الديناميكيّات الثقافيّة الكامنة وراء تداول النصوص المزيّفة وفهمها، وذلك عن طريق دراسة الرسائل الخاصّة بموضوع يجمع بين الطموحات العلميّة للجماعة الجابريّة والتزامهم السياسيّ الدينيّ الشيعيّ، وهو التوليد الاصطناعيّ. في الواقع، إنّ الهدف الجابريّ هو ابتكار مخلوق مخبريّ ناموسيٍّ الطباع قادر على ملء فراغ الإمام المغيّب. وتركّز الورقة على كتاب *النواميس* المنسوب إلى أفلاطون، وعلى فرفوريوس وغيره من المرجعيّات اليونانيّة القديمة، وكيفيّة تمثيلهم أساسًا فلسفيًّا-علميًّا صالحًا وموثوقًا ضمن الرؤية المعرفيّة الجابريّة التي تصوّر الكيمياء في خدمة مشروع سياسيّ مسيانيّ.

الكلمات المفتاحيّة

جابر بن حيّان – التاريخ الفكريّ للعالم الإسلاميّ – التاريخ الفكريّ للشيعة – اليونانيّة إلى العربيّة – الكيمياء الصينيّة والكيمياء العربيّة

Published with license by Koninklijke Brill BV | DOI:10.1163/27728250-12340047
© LEONARDO CAPEZZONE, 2024 | ISSN: 2772-8242 (print) 2772-8250 (online)
This is an open access article distributed under the terms of the CC BY 4.0 license.
Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms
of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

The Library of Jābir Ibn Ḥayyān: The Transmission (and Invention) of Philosophical-Scientific Knowledge of Late Antiquity in the Corpus of Jābir ibn Ḥayyān

Leonardo Capezzone | ORCID: 0000-0002-7512-2841
Associate Professor, Department of Oriental Studies,
Sapienza University of Rome, Rome, Italy
leonardo.capezzone@uniroma1.it

Received 8 November 2022 | Accepted 19 October 2023 |
Published online 16 July 2024

Abstract

The community of Shiite alchemists that authored works under the name of Jābir ibn Ḥayyān produced a significant literary corpus which scholarship tends to date to the IVth/Xth century. Authors and works of the Ancient and Late Antique philosophical tradition are very frequently mentioned in this corpus, attributing to them a special concern with alchemy. As the seminal studies of Paul Kraus have shown, these works, are pseudoepigrapha, or forgeries, yet they appear to be a reliable reference system – for those who move within the alchemical culture of the time – capable of guaranteeing a principle of authority to the theoretical constructs professed by the Jabirean community. This paper seeks to analyze and understand the cultural dynamics underlying the circulation of forgery and pseudoepigrapha, examining the treatises of the corpus dedicated to a theme that combines the scientific ambitions of the Jabirean community with their political-religious Shiite commitment: the artificial generation. In fact, the Jabirean goal is to create in the laboratory a creature with a legislative nature (*nāmūsī al-ṭibāʿ*), capable of filling the absence of the Imam in concealment. The paper focuses on how, alongside Porphyry and other ancient Greek authorities, just a *Kitāb al-nawāmīs* – (lit. *Laws*) – attributed to Plato could have represented, within the epistemological vision of the Jabireans, which imagines alchemy to the service of a messianic political project, a valid, reliable philosophical-scientific foundation.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms
of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Keywords

Jābir ibn Ḥayyān – Intellectual History of Islamicate World – Intellectual History of Shiism – Greek into Arabic – Chinese Alchemy and Arabic Alchemy

يُعَدّ[1] بول كراوس (1904–1944) الأبَ المؤسّس للدراسات الخاصّة بجابر بن حيّان، فقد ألّف أوّل عمل توليفيّ عظيم لمجموع الأعمال الكيميائيّة للجماعة الجابريّة التي كان يجمعها نموذج فكريّ وإيمان غير تقليديّ بالمذهب الشيعيّ. وندين لكراوس أيضًا بما قد يكون أوّل مقاربة نقديّة حقيقيّة لتاريخ هويّة هذه الجماعة السرّيّة التي تحمل اسم جابر بن حيّان، تلميذ الإمام جعفر الصادق (ت 765/147)، وينسبها كراوس إلى القرن الرابع/العاشر.[2] اتّبع كراوس في مؤلّفه العظيم *جابر والعلم اليونانيّ* (*Jābir et la science grecque*) الذي نُشر بداية الأربعينات[3] نموذجًا هجينًا خاصًّا بتلك الحقبة، رصد فيه مصادر الفكر العلميّ الإسلاميّ في القرون الوسطى رجوعًا إلى الحقبة الكلاسيكيّة والعصور اليونانيّة القديمة المتأخّرة. غير أنّ هذا النموذج يحجب أجزاء مهمّة من التفاعل بين الفكر العربيّ الفلسفيّ-العلميّ والثقافات المجاورة كالثقافتين الهنديّة والصينيّة، لا سيّما في مجال الكيمياء. وما يؤهّلنا لانتقاد النموذج الذي التزم به كراوس هو أنّنا ننظر بعينَي قزم يجلس مرتاحًا على كتف عملاق.

أودّ هنا أن ألفت الانتباه إلى ما يمكن تعريفه بأسلوب الكتّاب الجابريّين في "توثيق المصادر". فأسلّط الضوء أوّلًا على صمتهم المطلق عن الإسهام الصينيّ الجوهريّ في المعرفة التقنيّة والمنهجيّة في الكيمياء، وثانيًا على ممارسةٍ مرجعيّة تبني نظامًا من المصادر – مكتبة – يرسي أسسه على أعمال منسوبة خطأً لكتّاب مشهورين.

1 سُلّم هذا المقال إلى مجلّة *المركز* بالإنجليزيّة، ونقله إلى العربيّة هاني رمضان.

2 يبدو أنّ الخلاف حول تأريخ مجموع الأعمال الجابريّة قد استقرّ الآن على كونه في القرن العاشر. انظر الأعمال الأخيرة لـ:
Thijs Delva, "The Abbasid Activist Ḥayyān al-ʿAṭṭār as the Father of Jābir ibn Ḥayyān: An Influential Hypothesis Revisited," *Journal of Abbasid Studies* 4 (2017), 35–61; Leonardo Capezzone, "The Solitude of the Orphan: Ǧābir ibn Ḥayyān and the Shiite Heterodox Milieu of the Third/Ninth-Fourth/Tenth Centuries," *Bullettin of the School of Oriental and African Studies* 83, 1 (2020), 51–73.

3 Paul Kraus, *Contribution à l'histoire des idées scientifiques dans l'Islam. I. Le Corpus des écrits jabiriens* (henceforth *Contribution I*) (Le Caire: Institut d'archéologie orientale, 1943), 1–214; Idem, *Contribution à l'histoire e des idées scientifiques dans l'Islam. II. Jābir et la science grecque* (henceforth *Contribution II*) (Le Caire: Institut d'archéologie orientale, 1943), 1–406.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms
of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

نُثبت منهجيّة الجماعة الجابريّة في إنتاج النصوص التزامَها باتّجاهين: الصمت الفعّال والإحالة إلى مصدر موثوق. أقصد بالصمت الفعّال الامتناع عن الكلام في وقت كان يجدر فيه الإفصاح عن طريقة تحقيق مشروع ما، أي تطبيق ممارسة ما استنادًا إلى نظريّة. فدائمًا ما تُقدَّم المشاريع في الأعمال الكتابيّة على أنّها قد تحقّقت فعلًا، وفي الواقع، يخيّم الصمت عند تنفيذ المشروع – أي اللحظة التي ينبغي فيها الكشف عن سرّ الانتقال من النظريّة إلى التطبيق. وهذا ثابتٌ في العمليّة السيميائيّة للكيمياء.[4] علاوة على ذلك، ترتبط الفرضيّات بسلطةٍ يتباهى التلميذ بالدراسة عليها، كما هي الحال مع جابر بن حيّان، تلميذ الإمام الشيعيّ السادس جعفر الصادق. الأمر الذي يعيد جذور هذه الجماعة التي تحمل اسم ابن حيّان (القرن الرابع/العاشر) إلى زمن جعفر الصادق (القرن الثاني/الثامن). ويُعاد إنتاج ديناميكيّة الاتّصال بسلطة من العصور القديمة عند اكتساب معارف القدامى (بعد ترجمتها إلى العربيّة)، واستحضارها بالاقتباس عن الفلاسفة والحكماء اليونانيّين الذين يرتبطون عادةً بالمدرسة الأفلاطونيّة الحديثة في الإسكندريّة والهرمسيّة. تقترن هذه المدرسة بأسماء مرموقة مثل أفلاطون وأرسطو. وكلتا الحالتين – التلمذة وولوج النصوص القديمة المترجمة – تشكّلان للقارئ (ولنا نحن الذين ننظر فيهما بمنظور تاريخيّ) شكلين من أشكال المعرفة المتقدّمة من جهة علاقتها بالتواريخ، أو ما يُعرف بالمفارقة التاريخيّة.

نعلم أنّ حركة الترجمة الكبرى من اليونانيّة إلى العربيّة بين القرنين الثاني والرابع/الثامن والعاشر قد أسهمت في إنتاج نصوص تُعرف بنسبتها الخاطئة لكتّاب مشهورين، أو نصوص "أبوكريفيّة." وأرى، مثلما رأى جيرار جينيت (Gèrard Genette)، أنّ كلمة "أبوكريفيّة" أنسب للإشارة إلى النصوص المغلوطة التي تتكوّن منها المكتبة الجابريّة.[5] أمّا الباحثون في التراث الهرمسيّ الذي

4 قارن بمفهوم السرّ المؤجَّل بوصفه جوهر الخطاب الهرمسيّ في:
Umberto Eco, *I limiti dell'interpretazione* (Milano: Bompiani, 1990), 18–20.
انظر أيضًا:
Anna Maria Lorusso, "Power, Danger and Resources of Forgery, from Theory to Novel," *Rivista di Estetica* 76 (2021), 96–112.

5 قد يكون من المفيد استعمال مفهوم الأبوكريفا كما يستعمله جيرارد جينيت لوصف وظيفة نصّ مزيّف واقتباسه في خطاب الجابريّين:
Palimpsestes: La littérature au second degré (Paris: Seuil, 1982).
يقول جينيت على سبيل المثال: "إنّ صاحب المعارضة الحقيقيّ يودّ أن يُعرف – وأن يُقدَّر – على هذا النحو. أمّا صاحب الأبوكريفا فلا، هو يريد أن يختفي" – (Le véritable pasticheur veut être reconnu – et apprécié – comme tel. L'auteur d'apocryphes ne le veut. Il veut disparaître)؛ المصدر نفسه، 248. وإنّ الاختفاء خلف حيلة الاسم الجماعيّ كان مراد الجابريّين بالضبط. ومن الصحيح أيضًا أنّنا لن نعرف أبدًا إذا ما كانت النصوص المقتبَسة في مجموع أعمال الجابريّين قيد التداول حقيقةً، أو جزءًا

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

يعتمد على سلطة من العصور القديمة، فالأعمال التي عدّوها موثوقة ترتبط بسؤال جوهريّ عن الفجوة بين المعنى الحديث لكلمة "أبوكريفيّ" والمعنى التاريخيّ لها: "السرّ."[6] وبالنسبة إلى النظريّة المعرفيّة الحديثة التي تجعل فقه اللغة والنقد النصّيّ أدوات للوصول إلى الحقيقة الموضوعيّة، فإنّ مفهوم الأبوكريفا يتجاوز مفهوم أصالة النصّ. وهي بوصفها مرادفًا لكلمة "تزوير" (مرادفًا ثقافيًّا لا معجميًّا)، تشكّل دليلًا في العلاقة المعقّدة بين النصّ والزمن، مستودع الحقيقة، وذلك بوصف النصّ عاملًا يتدخّل أيديولوجيًّا في الزمن. غير أنّنا نلاحظ ظاهرة متكرّرة تبرز عندما تتبنّى جماعة – تشترك في النموذج الفكريّ والإيمان في موثوقيّة مراجعها – نصًّا مزوّرًا. وتُعرف هذه الظاهرة التي تحاكي التناصّ وتسمح لنصّ ما أن يخلق شجرة نسبه الخاصّة بـ"الميثاق المرجعيّ،" وهي نشطة جدًّا في استراتيجيّة التواصل التي تربط كتّاب المجموعة الجابريّة بقرّائهم.[7]

ما طبيعة العلاقة المعقّدة التي يتكشّف فيها اعتماد المجموعة الجابريّة على الكيمياء الهلنستيّة؟ خصّص جوزيف نيدهام (Joseph Needham) جزءًا كبيرًا من كتابه الضخم *العلم والحضارة في الصين* (*Science and Civilisation in China*) للكلام عن التبادلات في مجال الكيمياء بين الصينيّين والعرب.[8] وقد بيّن إمكانيّةَ تتبُّع الكثير من العناصر التكوينيّة/الأساسيّة في مجموع الأعمال الجابريّة وفي المجالين النظريّ والتقنيّ إلى الكيمياء الصينيّة. وتغيب هذه العناصر كلّيًّا عن الأفقين النظريّ والتقنيّ للكيمياء الهلنستيّة، انطلاقًا من عدم اهتمام الأخيرة بالبيئة العضويّة التي كانت سائدة عند الجابريّين.

من الفئة التي يسمّيها جينيت الملخَّص-الزائف *pseudo-résumé*؛ المصدر نفسه، 406، وهي التلخيص المحاكي لنصّ خياليّ. وفي هذه الحالة، وفقًا لجينيت، لا يكون هذا النصّ أبوكريفيًّا، لأنّ النصّ موصوف فحسب، لا مكتوب.

6 للتوسّع في فكرة الأبوكريفا في العصور العتيقة المتأخّرة، انظر:
"Apocryph," in Georg Wissowa *et alii* (eds.), *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft* (Stuttgart: Metzler, 1894), I, 2: 2838–41.

7 قارن بـ:
Laura Kohlrausch, "'I have chosen to write notes on imaginary books': On the Forgery of Textual Sources," in D. Becker, A. Fischer, and Y. Schmitz (eds.), *Faking, Forging, Counterfeiting: Discredited Practices at the Margins of Mimesis* (Bielefeld: Transcript Verlag, 2018), 153–66.
تشير الكاتبة إلى أنّ ممارسات التناصّ المزوَّر "يمكن أن تُقرأ على أنّها أمارة من أمارات أزمة مفهوم التأليف والأصالة"؛ المصدر نفسه، 164. وانظر أيضًا:
Valentina Pisanty, "From the Model Reader to the Limits of Interpretation," *Semiotica* 206 (2015), 37–61.

8 Joseph Needham, *Science and Civilisation in China: China and the Arabic World* (Cambridge: Cambridge University Press, 1980), 4: 308–490.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

ويبدو أنّ تاريخ التواصل العلميّ بين الصين والعالم الإسلاميّ (في مجال الكيمياء خاصّة) يمتدّ إلى العصر الأمويّ. فنقرأ في كتاب *الذخائر والتحف* الذي وضعه القاضي الرشيد بن الزبير في القرن الخامس/الحادي عشر أنّ الأمير خالد بن يزيد (ت 708/90) قد تلقّى الأساسيّات الأولى لعلم الكيمياء من كتاب أهداه إمبراطور الصين لجدّه، الخليفة الأمويّ معاوية (حكم 41–661/60–680). وربّما حصل ذلك في إحدى الزيارات الدبلوماسيّة لبلاط الخليفة في دمشق بين عامي 661/40 و680/60.[9] وكانت تلك حقيبةَ كيميائيّين صينيّين عظماء مثل تاو هونغ-جينغ (Thao Hung-Ching)، وسو يوان-مينغ (Su Yuan-Ming)، و سون سو-مو (Su-Mo Sun). ووفقًا لنيدهام، يمكن أن يكون كتابُ أحدهم قد أُرسل يومها هديّةً للخليفة.[10] ويستبعد دارس الحضارة الصينيّة أن يكون العمل قد تُرجم إلى العربيّة في تلك المرحلة المبكرة. لكنّنا إذا سلّمنا بأنّ رُسُل الصين قد حملوا نصًّا في الكيمياء هديّةً، فمن المنطقيّ أن يرافق كلَّ بعثة دبلوماسيّة مترجم واحد على الأقلّ، ومن المحتمَل أن يكون المترجم نسطوريًّا، وأن تكون اللغة المشتركة السريانيّة.[11] وليست صحّة الوقائع التاريخيّة هي القضيّة الأهمّ، بل الأثر الذي خلّفه الحدث في الذاكرة التاريخيّة في عمليّة بحثها عن مصدرٍ لعلم الكيمياء في الثقافة العربيّة. وعلى المستوى النظريّ، قد يكون الجانبان العلاجيّ والماكروبيوتيكيّ، بما في ذلك هدف إطالة أمد

9 Muhammad Hamidullah, *Documents sur la diplomatie musulmane à l'époque du Prophète et des Khalifes orthodoxes* (Paris: Maisonneuve, 1935), 85; Emil Bretschneider, *On the Knowledge Possessed by the Ancient Chinese of the Arabs and Arabian Colonies, and Other Western Countries, Mentioned in Chinese Books* (London: Trübner & Co., 1871), 8 (news recorded by the Annals of the T'ang Dynasty).

10 Needham, *Science and Civilisation*, 4: 388–509.

وعن القاضي الرشيد، قارن بـ:

Manfred Ullman, *Die Natur – und Geheimwissenschaften im Islam* (Leiden, Koln: Brill, 1972), 120, 192.

للتوسّع حول الكيميائيّين الثلاثة انظر:

Needham, *Science and Civilisation*, 3: 120 ff., 130, 132 ff., 140.

11 قارن بـ:

János Harmatta, "The Middle Persian-Chinese Bilingual Inscriptions from Hsian and the Chinese-Sāsānian Relations," in *La Persia nel Medioevo* 31 (1970), 363–76; Paolo Daffinà, "La Persia Sassanide secondo le fonti cinesi," *Rivista degli Studi Orientali* 57 (1985), 121–70; Matteo Compareti, "China XIV: The Last Sasanians in China," *Encyclopaedia Iranica*, online; Hassan Rezai Baghbidi, "New Light on the Middle Persian-Chinese Bilingual Inscriptions from Xi'an," in M. Maggi and P. Orsatti (eds.), *The Persian Language in History* (Wiesbaden: Reichert, 2011), 105–16.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

الحياة، قد ميّزا الكيمياء العربيّة البدائيّة، وكانا سببًا لنقلة نوعيّة في مجال الأبحاث الكيميائيّة في الصين.[12]

ترافقت زيادة وتيرة التبادلات الدبلوماسيّة في الحقبة العبّاسيّة مع حضور دائم للتجّار المسلمين في الأراضي الصينيّة، وللحرفيّين الصينيّين في بغداد، وهو دليل واضح على تقدُّم العلاقات التجاريّة. وتوثّق المصادر التاريخيّة والأدبيّة الصينيّة اهتمامَ التجّار العرب والفرس بتقنيّات صناعة المعادن وبالنتائج الماكروبيوتيكيّة للكيمياء الصينيّة.[13] ونحن نعلم أنّ التقنيّات الصينيّة امتدّت من أقصى الشرق إلى حرّان، وهي محطّة مهمّة على طريق الحرير، واشتُهرت بإنتاج أدوات تقنيّة عالية المستوى مثل الأسطرلابات، والأسطرلابات الكرويّة، والمقطّرات، والطلاسم. وقد أظهر نيدهام أنّ العديد من السمات المميّزة لمجموع الأعمال الجابريّة يغيب كلّيًّا عن الكيمياء الهلنستيّة ويتّصل بالكيمياء الصينيّة، من ذلك بعض النقاط المحوريّة التي تؤيّد النظريّات الجابريّة في التركيب والتبديل. ويدلّ هذا كلّه، بعد مقارنته بالتأثير الهلنستيّ، على قلّة تأثّره بضروب السحر والثيورجيا، وميله أكثر إلى الدقّة الرقميّة، والتصنيف، وتنظيم البيانات.[14] وفي إطار الحديث عن

12 Needham, *Science and Civilisation*, 4: 389–90.

13 المصدر نفسه، v، 4: 420–421؛
Bernard E. Read, "Contribution to Natural History from the Cultural Contacts of East and West," *Peking Natural History Bulletin* 4 (1929), 3–57.

14 لم يتفرّد نيدهام بهذا، انظر أيضًا دور العلم الصينيّ في الكيمياء العربيّة وفقًا لسليم الزمان صدّيقي و س. مهدي حسن:
Salimuzzaman Siddiqi and S. Mahdihassan, "Chemistry," in M. M. Sharif (ed.) *A History of Muslim Philosophy* (Wiesbaden: Harrassowitz, 1966), 1296–316;
يعارض تايلور فكرة المحور المثاليّ الأوّل – الهلنستيّة اليونانيّة من الإسكندريّة إلى دمشق الأمويّة – ويقول بمحور ثانٍ ممتدٍّ من الصين إلى بغداد العبّاسيّة. انظر:
Frank Sherwood Taylor, *The Alchemists* (St. Albans: Paladin, 1976), 70–85.
قارن أيضًا بـ:
Didier Gazagnadou, "De la différence entre la diffusion du savoir scientifique et celle du savoir technologique: A propos de la rencontre du persan Fazi et d'un lettré chinois," in Ž. Vesel et alii (eds.), *La science dans le monde iranien à l'époque islamique* (Tehran: Institut Français de Recherche en Iran, 1998), 1: 148–62.
للتوسّع في فكرة التعتيم على محور الصين-العالم الإسلاميّ في الدراسات التي تناولت نقل التقنيات بهدف "هَيْلنة" الإطار التفسيريّ، قارن بـ:
Didier Gazagnadou, *La diffusion des techniques et le cultures* (Paris: Kimé, 2018), 79–94.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms
of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

مجال التقنيّات، فإنّ التصنيف الجابريّ للمعادن السبعة دائمًا ما يتضمّن عاملًا مركّبًا (الراجح أنّه نيكل نحاسيّ)، ويكشف اسمه "خارصينيّ" عن أصله الصينيّ.[15]

ومن الأمثلة المهمّة على تأثير الكيمياء الصينيّة في مجموع أعمال الجابريّين – وبذلك في مصادرها وتأريخها –تكرار الرسائل الجابريّة لمادّة قابلة للتبخّر غيرِ معروفة عند الكتّاب اليونانيّين، وهي مادّة النوشادر التي يرجع أصلها الفارسيّ "نوش دارو" إلى الـ "نان-شا" الصينيّة.[16] وقد سبق أنّ تنبّه هنري ستابليتون (Henry Stapleton) إلى أوجه شبه مهمّة بين الاستعمال الطبّيّ للنوشادر في البيئة الإسلاميّة والاستعمال الكيميائيّ له. وإنّ الدواء العربيّ الذي يشير إليه ستابليتون قد استفاد من النوشادر في التقطير الجافّ للموادّ العضويّة (لا سيّما الشعر). في الواقع، ميّزت الكيمياء العربيّة بين "النوشادر الطبيعيّ،" وهو معدن مستورد بكمّيّات كبيرة من مناطق في آسيا الوسطى، و"النوشادر المستنبَط،" وهو المنتَج في المختبر. وما لم تذكره الكيمياء العربيّة أنّ الأوّل هو كلوريد الأمونيوم، والثاني هو كربونات الأمونيوم.[17] ولم يكن للكيمياء اليونانيّة إحاطة بموادّ أخرى قابلة للتبخّر سوى الزئبق، والكبريت، والزرنيخ، ولم تذكر قطّ استعمالًا ممكنًا لموادّ نباتيّة أو حيوانيّة، وبذلك لم تذكر تقطير الموادّ العضويّة. ويبدو أنّ هذه الصفات كانت خاصّة بالكيمياء الجابريّة (وبالكيمياء العربيّة اللاحقة)، حيث يشمل تصنيف الموادّ القابلة للتبخّر نوعين من النوشادر.[18] ولا بدّ أنّ اكتشاف كلوريد الأمونيوم وبيكربونات الأمونيوم واستعمالهما قد أحدث تغييرًا جوهريًّا وعميقًا، لا من جهة التنفيذ العمليّ فحسب، بل من جهة أنماط المعرفة والإطار المعرفيّ الذي قدّم التعليل النظريّ للابتكار أيضًا. وممّا لا شكّ فيه أنّ إدخال مادّة فعّالة جديدة وقويّة أُنتجت في المختبر كان من شأنه أن يوسّع النظريّة الكيميائيّة لتشمل موادّ عضويّة أخرى.

15 وفقًا للأبحاث الحاليّة في الكيمياء العربيّة، يحتوي مجموع أعمال الجابريّين على الدليل الأوّل على "الخارصينيّ،" انظر:
Needham, *Science and Civilisation*, 4: 432–34.

16 انظر دراسة ستابليتون الكلاسيكيّة:
Henry E. Stapleton, "Sal-Ammoniac: A Study in Primitive Chemistry," *Memoirs of the Asiatic Society of Bengala* 1, 2 (1905), 25–42; J. Ruska, "Sal ammoniacus, Nušādir und Salmiak," *Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften: Philosophisch-historische Klasse* 14 (1923), 1–23.

17 Needham, *Science and Civilisation*, 4: 432–35.

18 للتوسّع في دور الكيمياء الحيوانيّة والنباتيّة في مجموع الأعمال الجابريّة، انظر:
"*Kitāb al-riyāḍ al-kabīr*," in Kraus, *Contribution I*, 117–18; *Contribution II*, 25, 41.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

ومن الكتب الجابريّة التي تتناول النوشادر كتاب *الرحمة*،[19] ويصفه ابن النديم (ت 995/385) بأنّه أقدم نصّ منسوب لجابر بن حيّان، ويروي أنّ أولئك الذين شكّكوا في القرن الرابع/العاشر في صحّة نسبة مجموعة من الأعمال الكيميائيّة إلى جابر بن حيّان، تلميذ جعفر الصادق، قد عدّوا هذا النصّ الوحيد الموثوق في نسبته إليه.[20] ولذلك، يبدو أنّ اكتشاف الموادّ المتفاعلة المهمّة كان عنصرًا مؤسِّسًا في مجموع الأعمال الجابريّة منذ بدايته. وإلى جانب هذه السمة الرئيسة، يجب أن تؤخذ الفرضيّة المعدنيّة التي تشكّل أساس النظريّة الجابريّة للتكوين والتحويل في عين الاعتبار أيضًا، وهي التي تقول إنّ المعادن تتشكّل في قلب الأرض على شكل مزيج من الكبريت والزئبق، بتأثير من الكواكب.[21] وتشكّل هذه الصيغة (التي دحضها ابن سينا (ت 1037/428) لاحقًا) أساس النظريّة الجابريّة القائلة بأنّ للمعادن كلّها بنية متطابقة مؤلّفة من أجزاء متغايرة من الكبريت والزئبق. ولا أثر لهذه النظريّة في علم المعادن الهلنستيّ على الإطلاق.[22] وبالاعتماد على النموذج التصنيفيّ للمعادن الذي وضعه الجابريّون في المجموعة الثانية من أعمالهم المعنونة كتاب *السبعين* (هي المجموعة الثانية في مجموع الأعمال الجابريّة حسب الترتيب الزمنيّ الذي وضعه كراوس معتمدًا على عمل ابن النديم)،[23] نجد تعارضًا بين المعرفة المستقاة من التجارب التي تُجرى على الموادّ العضويّة – يؤكّدها تكرار ذكر النوشادر الذي يُصنَّع في المختبر حسب كتاب *الرحمة* – وتنظيم المعلومات التخمينيّة المتعلّقة بالمعادن. ويُحَلّ هذا التعارض إذا ما أخذنا بالحسبان أنّ المعارف العمليّة والنظريّة المستمدّة من تبادل الأفكار والتقنيّات الذي استمرّ على مدار التواصل

19 اللائحة الكاملة التي تحيل كلّ نصّ إلى رقمه في فهرست المخطوطات الجابريّة الذي طوّره كراوس (*Contribution I*) موجودة في:

Needham, *Science and Civilisation*, 4: 435 ff.

20 ابن النديم، *الفهرست*، تحقيق رضا تجدّد (طهران: مروي، 1977/1391)، 420. طُبعت الرسالة في:
Marcelin Berthelot et al, *Histoire des sciences: La Chimie au Moyen Âge, L'alchimie arabe* (Paris: Imprimerie Nationale, 1893), I–III, 132–160;

(الترجمة الفرنسيّة، 163–190)؛ قارن بـ:

Kraus, *Contribution I*, 5–9.

21 انظر على سبيل المثال:
[ps.] Jābir ibn Ḥayyān, "*Kitāb al-īḍāḥ*," in *The Arabic Works of Jābir ibn Ḥayyān* (henceforth *AW*), ed. E. J. Holmyard (Paris: Geuthner, 1928), 54.

قارن بـ:

Kraus, *Contribution II*, 1.

22 يرى نيدهام أنّ هذه النظريّة قد تكون من أصل صينيّ:

Science and Civilisation, 4: 457.

23 كما يظهر في الإحالات إلى النصوص الجابريّة في:

Kraus, *Contribution II*, 2–3.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms
of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

التاريخيّ بين العالم الإسلاميّ والأوساط الفكريّة المحيطة به، لا تتبع التسلسلَ الزمنيّ نفسه الذي وُضعت فيه الأعمال الجابريّة. غير أنّ من المحتمل أن يكون هذا التعارض صدًى لمعيار مضلِّل اتّبعه ابن النديم في ضبط التسلسل الزمنيّ لمجموع أعمال القرن الرابع/العاشر.

يقدّر نيدهام أنّ علم الكيمياء العضويّة الصينيّ لم يصل العالمَ الإسلاميّ قبل القرن الثالث/التاسع، ويقترح تاريخين عامّين: وصول كلوريد الأمونيوم حوالى عام 850/235، ووصول كربونات الأمونيوم حوالى عام 875/261.[24] إنّ هذه الفرضيّة هي ثمرة وجهة نظر صينيّة بحتة، وهي تستبعد من مجال البحث سلسلةً كاملة من القرائن التي تطمس – عند تحليلها – التمييز الصارم بين العناصر العضويّة والمعدنيّة عند تأليف الرسائل الجابريّة الفرديّة. يصعب الطعن في أقدميّة كتاب *الرحمة*، ذلك أنّ الاتّساق بين نُسَخ الكتاب المختلفة دليل على كثرة مراجعته وتنقيحه أكثر من الرسائل الأخرى، ففي كتاب *الرحمة* معلومات متفرّقة مستخرجة ومترجمة مباشرةً من النصوص الهرمسيّة التي يُفترض أنّها من أصول يونانيّة، وإنّ الاستخدام القديم لمصطلح "وَرِق،" الوارد في نسخة قديمة، للدلالة على الفضّة، استُبدل في نسخة لاحقة بمصطلح "الفضّة" الأكثر شيوعًا، ولا تذكر النسخة الأقدم شيئًا يتعلّق بإنتاج إكسير من موادّ حيوانيّة أو نباتيّة على الإطلاق، في حين أنّ النسخة اللاحقة تحيل كثيرًا إلى هذه النظريّة.

ومن الألفاظ القديمة أيضًا الترجمةُ العربيّة لمصطلح "الطبيعة،" فبدلًا من استعمال كلمة "الطبيعة،" يُترجَم المصطلح إلى "كِيان،" من الأصل السريانيّ "كيونو"[25] علاوةً على ذلك، لا يرد ذكر جعفر الصادق في النسخة القديمة، ولا تكرار لأيّ موضوع خاصّ بالجابريّين (مثل المسلَّمة الفلسفيّة الأساسيّة القائلة بالعلاقة بين القدرة والفعل).[26] ولكن يتكرّر ذكر النوشادر في النُّسَخ جميعًا. وقد يشير هذا كلّه إلى كيمياء سابقة للجابريّين، تُفسَّر فيها العناصر الطبّيّة المتعلّقة بعلم السموم – الذي ورثه الجابريّون عن أصل أبقراطيّ-جالينوسيّ[27] – بكتابات كيميائيّة متعلّقة بالمعادن على وجه الخصوص، غير أنّها ليست بالضرورة يونانيّة. وبين أيدينا أدلّة، وإن كانت متفرّقة، لمقتبسات من نصوص سريانيّة قديمة ذات أصول إيرانيّة، أو فارسيّة وسطى.[28] وكما رأينا، فإنّ بين مصطلح النوشادر المعرَّب والمصطلح الصينيّ مصطلحًا إيرانيًّا وسيطًا.

24 Needham, *Science and Civilisation*, 4: 435.

25 للتوسّع في نشأة هذه المصطلحات، قارن بـ:
Louis Massignon, "La Nature dans le pensée islamique," *Eranos Jahrbuch* 14 (1946), 144–48.

26 Kraus, *Contribution II*, 5–9.

27 Kraus, *Contribution II*, 189–90.

28 Needham, *Science and Civilisation*, 4: 415; Mario Grignaschi, "Les 'Rasā'il 'Arisṭāṭālīsa 'ilā-l-Iskandar' de Sālim Abū-l-'Alā' et l'activité culturelle à l'époque omayyade," *Bulletin d'études orientales* 19 (1965–66), 7–83, 51 ff.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

إنّ التاريخين اللذين اقترحهما نيدهام لتحديد تاريخ اكتساب العالم العربيّ للكيمياء العضويّة الصينيّة يستدعيان النقاش، ومع ذلك يجب أخذهما بجدّيّة. إذ تبرز في هذه المرحلة مشكلة نصّ غير اعتياديّ، كثيرًا ما يقتبسه الجابريّون ويعتمدون عليه، وهو كتاب *سرّ الخليقة* الذي يُزعم أنّه ترجمة عربيّة لنصّ بالينوس/بالیناس الطوانيّ (Apollonius of Tyana). الأخير حِرَفيّ معروف في صناعة الطلاسم، وقد وصلت شهرته إلى العالم الإسلاميّ ضمن انتشار الفكر الهرمسيّ الذي يصفه كيفين فان بلايديل (Kevin van Bladel) في كتابه *هرمس العربيّ* (*The Arabic Hermes*).[29] ويظهر نصّ بالينوس في عدد من النسخات المختلفة التي يرجع تاريخها إلى عهد المأمون (حكم 198–218/813–833) في النصف الأوّل من القرن الثالث/التاسع، ويُعَدّ نوعًا من أنواع التفسير أو مقدّمة مطوَّلة لكتاب *تابولا سماراجدينا* (*Tabula Smaragdina*)، وهو الوصيّة الكيميائيّة المنسوبة إلى هرمس الثرياجيستوس (Hermes Trismegistos).[30] يكشف هذا الكتاب عن روابط واضحة مع موسوعة العلوم الطبيعيّة كتاب دي *سماطا* (*Ketābā de simāṭā*) التي ألّفها أيّوب الرهاويّ في القرن الثالث/التاسع باللغة السريانيّة، وكتاب *بيري أنثروبون* فيسيون (*Peri anthropon physeon*) الذي وضعه الكاتب المسيحيّ النيو-أفلاطونيّ نيميسيوس الحمصيّ (Nemesius of Emesa) في القرنين الرابع والخامس بعد الميلاد. ووفقًا لكراوس، تبيّن المقارنة بين موسوعة أيّوب الرهاويّ وكتاب *سرّ الخليقة* أنّ النصّين يشتركان في المصدر، أو بالأحرى في مدرسة علميّة نشأت في سوريا الهلنستيّة.[31] ويبدو أنّ الجابريّين كانوا على معرفة تامّة بالكتاب المنسوب إلى بالينوس، وهو أمر يظهر في المجموعة الأولى من أعمالهم *كتاب المائة واثني عشر*. وقد يكون كتاب بالينوس نتاج عدد من عمليّات إعادة الصياغة التي تدمج كلًّا من نصّ أيّوب (من دون أيّ تكهّنات عن النفس) والنظام الفلسفيّ-الكوزمولوجيّ الموجود في عمل نيميسيوس.[32]

إنّ الاعتراف الصريح بما تدين به الجماعة الجابريّة لعقيدة *تابولا سماراجدينا* الكيميائيّة، والذي تمّ تكراره في المجموعة اللاحقة، *كتاب السبعين*،[33] يُظهِر اتّكاءه على تيّار فكريّ أرجعه الجابريّون إلى الهرمسيّة الهلنستيّة. وكما يُظهر تحليل كراوس، يصعب إثبات التقارب – أو حتّى التداخل المحتمل – بين بعض الأجزاء النصّيّة التي تشكّل التاريخ السابق لـ *كتاب سرّ الخليقة*. ولكنّ كراوس يذهب إلى أنّ أ) علم الكونيّات الجابريّ كلّه لا يعدو أن يكون تتمّة للعمل المنسوب

29 Kevin van Bladel, *The Arabic Hermes: From Pagan Sage to Prophet of Science* (Oxford: Oxford University Press, 2009).

30 Martin Plessner, "Balīnūs," in *EI²*, *online*.

31 Kraus, *Contribution II*, 278, 280.

32 المصدر نفسه، 270–303.

33 المصدر نفسه، 280–281.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms
of the CC BY-NC 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

خطأً إلى بالينوس، وأنّ ب) نظريّة تكوُّن المعادن من الكبريت والزئبق موجودة في كتاب *سرّ الخليقة*.[34] يشير هذا إلى أنّ كتّاب الأعمال الجابريّة يفترضون أنّ قرّاءهم على معرفة عميقة بالعمل المنسوب إلى بالينوس، وأنّ كراوس لا يأخذ بالحسبان الفارق الجوهريّ بين تأليف كتاب مفرد من ناحية، وتنظيمه ضمن مجموعة أعمال من ناحية أخرى.

علاوةً على هذا كلّه، فإنّ النموذج العلميّ للمعدنين الأساسيّين في تكوين مملكة المعادن لا يمكن أن يكون مصدره العصور اليونانيّة العتيقة المتأخّرة – كما رأينا – لأنّ النموذج لم يكن معروفًا في ذلك الوقت (ويذكّرنا كراوس نفسه أنّ أوّل ذكر لنظريّة الكبريت/الزئبق ترد تحديدًا في كتاب *سرّ الخليقة*).[35] هذا، وإنّ فكرة اعتماد جامع الأعمال الجابريّة على معرفة قرّائه الكاملة بالأعمال المنسوبة إلى بالينوس يتطرّق إلى جانب مهمّ من الاشتراك أو الميثاق المرجعيّ بين الكاتب والقارئ. وهكذا ينتقل بشكل غير متعمّد إلى التفاعل المعقَّد بين النوع الأدبيّ، والكتابة، والقراءة، في مسار غير مستقيم بعكس ما يصوّر كراوس. في الواقع، لم يكن من الممكن أن يكون كراوس على دراية بمعلومتين مهمّتين: أ) اللغة القديمة في كتاب *سرّ الخليقة* هي التي ميّزته عن مجموع الأعمال الجابريّة ذات المصطلحات المستحدثة بطريقة ما؛ ب) وجود عدد كبير من

34 المصدر نفسه، 282–283. "إنّ علم الكونيّات المعقَّد عند جابر ليس إلّا تكملة لذلك الذي عند بالیناس: نظريّة العناصر الأربعة والصفات الطبيعيّة الأربع، من أصولها المتعاقبة، وتركيباتها لتكوين الأجسام، ومذهب الانبثاق، وحركات الكرة، وإنتاج الممالك المعدنيّة والنباتيّة والحيوانيّة، وبيانات علم المعادن الجابريّ، سواء العلاقات الموجودة بين الكواكب والمعادن، أو نظريّة تكوين المعادن على أساس الكبريت والزئبق، [...] كلّ ذلك موجود في كتاب سرّ الخليقة ولا يمكن أن نعدّه في كتاب جابر إلّا استعارة. [...] ويتولّد لدينا انطباع بأنّ مؤلّف الكتابات الجابريّة يفترض لدى القرّاء معرفة وثيقة بكتاب بالیناس ذلك أنّه يتتبّع الإطار المنهجيّ لعلم الكونيّات الكامل وصولًا إلى أصغر التفاصيل. ويكتفي جابر بتوضيح جوانب معيّنة من مذهب كتاب سرّ الخليقة وإجراء التعديلات التي يتطلّبها نظامه."

"Toute la cosmologie complexe de Jābir n'est qu'une continuation de celle de Bālīnās: la théorie des quatre éléments et des quatre qualités naturelles, de leur origine successive, de leurs combinaisons pour former les corps, la doctrine des émanations, des mouvements de la sphère et de la production des royaumes minéral, végétal et animal, les données de la minéralogie jābirienne, aussi bien les rapports qui existent entre les planètes et les métaux, que la théorie de la formation des métaux à base de soufre et de mercure, [...] toute cela se retrouve dans le *k. sirr al-ḫalīqa* et ne peut être considéré chez Jābir que comme un emprunt. [...] On a l'impression que l'auteur des écrits jābiriens présuppose chez les lecteurs une connaissance intime du livre de Bālīnās: le cadre systématique d'une cosmologie complète y ayant été retrace jusque dans ses moindres détails. Jābir se contente de préciser certains côtés de la doctrine du *k. sir al-ḫalīqa* et d'y apporter les modifications exigées par son système."

35 المصدر نفسه، 1، رقم 1.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

الاقتباسات والإحالات التي يزعم البعض أنّها منقولة من الأعمال المنسوبة إلى بالينوس، غير أنّها غائبة كلّيًّا عن النصّ الذي يشيرون إليه. ولا يشير الجابريّون إلى الاقتباسات الفرديّة أو العقائد فحسب، بل إلى أعمال كاملة منسوبة إلى بالينوس.[36] علاوةً على هذا، ليس في كتاب *سرّ الخليقة* أثر للتأمّلات الحسابيّة التي ينفرد بها الجابريّون، غير أنّهم يعترفون بوجود تقارب معيّن بين نظامهم العدديّ والنظام الموجود في مصدرهم.[37] في النهاية، يدرك كراوس عمليّة التزييف التي تحيط بـ كتاب *سرّ الخليقة*،[38] ولكن في الحقيقة، لم يكن يُنظر حينها – زمن كتابة كراوس لدراسته – إلى مسائل التزييف والسرقات والأبوكريفا (حسب مستويي العلاقة المختلفين اللذين ذكرناهما سابقًا) على أنّها جزء متأصّل من الثقافة النصّيّة لما قبل الحداثة.

ويبدو أنّ أقدم دليل على وجود كتاب *سرّ الخليقة* – أو على الأقّل وجود نسخة عربيّة لنصّ منسوب إلى بالينوس – موجودة في *تاريخ اليعقوبيّ* (ت 891/277). يعرِّف اليعقوبيّ بالينوس بأنّه يتيمٌ من طوانة، ويعيد صياغة افتتاحيّة نصّه قيد الدراسة.[39] ولا ذكر في *فهرست ابن النديم* لأيّ معلومات إضافيّة عن هذا العمل، وقد أدرجه ابن النديم بعنوان *السرب المظلم في سرّ الخليقة*.[40] وفي الوقت عينه، أي القرن الرابع/العاشر، وضع الداعي الإسماعيليّ أبو حاتم الرازيّ (ت 933/321) نصًّا يدافع فيه عن النبوّة في العقيدة الإسلاميّة ردًّا على الطبيب والملحد الشهير أبي بكر محمّد بن زكريّا الرازيّ (ت 932/320) الذي قادته اهتماماته العلميّة نحو الكيمياء. ويشير أبو حاتم الرازيّ عدّة مرّات إلى كتاب *بالينا*س، مقتبسًا مقدّمته وملخّصًا افتراضاته العقديّة. غير أنّه ينقل أيضًا آراء خصمه الذي زعم أنّ الكتاب نُسب خطأً إلى بالينا*س*. يقول أبو بكر الرازيّ

36 انظر القسم الأوّل، والثاني، والرابع من كتاب *الأحجار على رأي بالينا*س، في: [منسوب إلى] جابر بن حيّان، *مختار رسائل جابر بن حيّان*، تحقيق بول كراوس (باريس، القاهرة: مكتبة الخانجي، 1936/1354)، 126–206. وانظر الاقتباسات العامّة المنسوبة إلى بالينوس في: "كتاب ميدان العقل،" في *مختار رسائل جابر*، 206–233. أمّا في ما يتعلّق بأولى الرسالتَين، فقارن بالطبعة الحديثة في:
Nomanul Haqq, *Names, Natures and Things: The Alchemist Jābir ibn Ḥayyān and his* Kitāb al-aḥjār (*Book of Stones*) (Dordrecht: Sprenger, 1994), 117–64.

37 Kraus, *Contribution II*, 385.

38 المصدر نفسه، 273–275.

39 اليعقوبيّ، *تاريخ اليعقوبيّ* (بيروت: دار صادر، 1960)، 1: 119. ويقول كراوس إنّه يُخلَط بينه وبين عالم الرياضيّات بالينوس البرغاوي، انظر:
Kraus, *Contribution II*, 273, n.3.

40 ابن النديم، *الفهرست*، 322.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms
of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

إنّ الكاتب الحقيقيّ لهذا العمل قد عاش في زمن الخليفة المأمون. وسيتأكّد قول أبي بكر الرازيّ عند أبي حاتم الرازيّ لاحقًا عن طريق مصادر موثوقة.[41]

يُعتقد أنّ المرحلة التي ظهرت فيها ظاهرة "التزييف" هي نفسها التي شهدت نشوء موسوعة أيّوب الرهاويّ. وقد كانت الأعمال التي نُسبت إلى بالينوس مألوفةً عند أبي حاتم الرازيّ، فقد ضمّ في كتابه عن علم الخصائص الطبيعيّة[42] مقاطع كبيرة من رسالة *فيزيقا* (*Physika*) المنسوبة إلى بالينوس، علاوة على غيرها من المصادر اليونانيّة. وقد مثّلت *فيزيقا*، الرسالة المكتوبة في القرن الثالث/التاسع، إحدى النقاط المرجعيّة الأساسيّة لجميع الأبحاث العلميّة التي تناولت خصائص الموادّ الطبيعيّة، وقد كانت أيضًا أحد المصادر "الكلاسيكيّة" لكتاب القزوينيّ (ت 1283/682) *عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات* الذي وضعه في القرن السابع/الثالث عشر.[43] ولكنّها لا تُذكر أبدًا في مجموع أعمال الجماعة الجابريّة، مع أنّ الأخيرة تشارك في مناظرات وتخمينات حول علم الخصائص، وتخصّص رسالة كاملةً لهذا العلم،[44] وتعترف ببالينوس أحد أهمّ مصادرها.

وإنّ المصطلحات التي كشف بها أبو بكر الرازيّ التزييف السابق تشبه إلى حدّ كبير تلك التي وسم بها أبو سليمان المنطقيّ (ت 1000/390) الرسائل الجابريّة بالتزييف.[45] وفي كلتا الحالتين، يستنكر الطرفان ممارسة التزييف ونسبة النصوص إلى مرجعيّة سابقة (بالينوس الطوانيّ، وجعفر الصادق)، لكنّهما لم يستطيعا محو الموثوقيّة التي حازت عليها هذه النصوص بفضل دائرة استعمالها. وفي الواقع، إنّ شخصيّة بالينوس التي يشير إليها أبو بكر الرازيّ ليست أقلّ زيفًا من الشخصيّة التي يشير إليها الجابريّون. وفي حين يمكن قطع نسبة نصٍّ ما إلى مؤلّف نموذجيّ في مواضع محدّدة، تسود هذه النسبة في مواضع أخرى لأنّها في نهاية المطاف أساسيّة في عمليّة دمج أفكار جديدة وإبداعيّة. إنّ السبب الذي دفع عقلانيّة أبي بكر الرازيّ إلى الاعتداد بموثوقيّة رسالة *فيزيقا* – التي ينسبها التراث الأدبيّ إلى بالينوس – والاعتراض على نسبة النصّ الكيميائيّ

41 Paul Kraus, "Raziana II," *Orientalia* 5 (1936), 35–56.

42 قارن بـ:
Fuad Sezgin, *GAS* (Leiden: Brill, 1970), III, 285.

43 قارن بـ:
Lucien Leclerc, "De l'identité de Balinas et d'Apollonius de Tyane," *Journal Asiatique* 6, 14 (1869), 111–31.

44 "كتاب الخواصّ الكبير،" في *مختار رسائل جابر*، 332–224؛ قارن بـ:
Kraus, *Contribution I*, 148–52.

45 Kraus, *Contribution I*, XXVII–XXXIII, LXIII–LXV; Joel Kraemer, *Philosophy in the Renaissance of Islam: Abū Sulaymān al-Sijistānī and His Circle* (Leiden: Brill, 1986), 95; Delva, "The Abbasid Activist Ḥayyān al-ʿAṭṭār," 38, n.17.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

المتداول للمؤلِّف نفسه، قد يكمن في تكوين صور المعرفة،[46] ولا سيّما أحد مكوّناتها: اختيار المصادر.

ينصرف أبو بكر الرازيّ إلى علم الخصائص الذي يتّسع أفقه الثيماتيّ ليشمل الثيورجيا وإنتاج الطلاسم ضمن معارفه، وعندها لا يستطيع أبو بكر التغاضي عن سلطة بالينوس الواضحة. وذلك أنّ سلطته مقرَّرة وضروريّة في المصادر اليونانيّة التي تتداولها الأوساط العلميّة الإسلاميّة. ومع انتقال اهتمام الرازيّ بأصالته العالية إلى الكيمياء، ولا سيّما الكيمياء الجابريّة، فإنّه لا يدرس سوى الجانب المعدنيّ والتصنيف المعدنيّ المقترح، ويعيد تشكيل الفرضيّات المنقولة إلى عالم النبات والحيوان.[47] ويطبّق في مقاربته لذلك العلم نقدًا غير مباشر للمصادر، ويحافظ في الوقت نفسه على الفرق بين الأبوكريفا بوصفها سرًّا والأبوكريفا بوصفها تزييفًا. تُعَدّ صور المعرفة نماذج مشتركة عند جماعةٍ ما أو في علمٍ ما – أو تُعالَج بشكل فرديّ كما هي الحال مع أبي بكر الرازيّ – وتوجِّه هذه الصور اختيار المجموعة المعرفيّة ومصادر المعرفة القادرة على إضفاء الشرعيّة عليها. تشير كتب الطبقات في ذلك الوقت إلى أنّ جابرًا كان أستاذ الرازيّ،[48] لكنّ الرازيّ لا يأخذ من الجماعة الجابريّة سوى العناصر التي تتناسب وفكرته عن الكيمياء، وهي كونها علمًا لا علاقة له بالانتماء الدينيّ، أو الفساد الصوفيّ، أو سرّ البدايات. وأنّ الكيمياء خارجة عن السياق الباطنيّ الذي تكون فيه المعلومات متناثرة، ويكون الوصول إلى المعرفة الكيميائيّة أكثر صعوبةً بناء على قاعدة تبديد العلم، أي نشر المعلومات في صفحات مجموع الأعمال – الأمر الذي يحول دون وجود مسار علميّ سهل لأولئك الذين لا يستحقّونه – وهي استراتيجيّة ابتدائيّة نموذجيّة في الثقافة الهرمسيّة تهدف إلى الحفاظ على العقيدة من الانحرافات الخطيرة.

يظهر في ذلك صدع أساسيّ. فمن الناحية الأولى، نجد المادّة التي يستعملها الفكر الجابريّ الكيميائيّ ليشكّل مجموعته المعرفيّة بدءًا بعلم المعادن والطبّ وعلم السموم، وصولًا إلى علم التنجيم والحساب والفيزياء. وتشكّل هذه المجموعة المعرفيّة التخصّصاتِ المتنوّعة الموروثة من الثقافة المعرفيّة في العصور العتيقة المتأخّرة وتلك التي طُوِّرت في ضوء التقنيّات الجديدة المكتسبة. ومن

46 لقد استعرت مفهوم صور المعرفة (المرتبطة بتلك المجموعة المعرفيّة) من يهودا إيلكانا في:
Yehuda Elkana, *Anthropologie der Erkenntnis: Die Entwicklung des Wissens als episches Theater einer listigen Vernunft* (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1986).

47 يخصّص أبو بكر الرازيّ في كتابه *سرّ الأسرار* حيّزًا محدودًا، بل يكاد يكون هامشيًّا، للكيمياء العضويّة. قارن بـ:
Julius Ruska, "Al-Razi's Buch Geheimnis der Geheimnisse," *Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin* 4 (1937), 53, 207–19.

48 قارن بـ: ابن النديم، *الفهرست*، 355–354.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

الناحية الثانية، نجد الإطار المعرفيّ الذي ينظّم فيه ذلك الفكرُ المشكلاتِ النظريّة، والتصنيفات، ومعايير الإجراءات، واختيار اتّجاه البحث، الأمر الذي يولّد خطابات متعلّقة بما هو ملائم وما يجب استبعاده، لتتشكّل بذلك الصور المعرفيّة. ويكمن اضطراب هذا الصدع في المعضلة القائمة بين أصل المعرفة من ناحية وتشريعها بتحديد المصادر المقرّرة والإحالة إليها. ويحتلّ الإسهام اليونانيّ في الكيمياء الجابريّة – وهو أساسٌ في النموذج البحثيّ لدى كراوس – ركيزة قديمة، كما لو أنّ آثار العصور القديمة تظهر عند انتشار المكوِّن السحريّ للوحدة المعرفيّة التي تُرشد الإنتاج النصّيّ. ولا تزال أعمال السحر وصناعة الطلاسم تندرج ضمن علم الخصائص المتجانسة، كما هي حال الفنون الاستراتيجيّة والعسكريّة والمناقشات حول توظيفها. غير أنّ الخطاب الباطنيّ الذي يكمن وراء مثل هذه التطبيقات يقع في الرواسب التي يقوم عليها الهيكل الطبقيّ للبيانات والإحالات المرجعيّة.

في كتاب *التجميع*، يقترح الجابريّون – بوصفهم جماعة شيعيّة – تجاوزَ الغموض الذي يحيط بمسألة غياب الإمام، فيخترعون مخلوقًا مخبريًّا ذكيًّا ناموسيّ الطباع. تعيد هذه الآلة العظيمة إنتاج الأجرام السماويّة حيث توضع المصفوفة، ويبدو أنّها مستوحاة من المعدّات الصينيّة لصهر الحديد.[49] يذكّر ذلك بمحاولة ديمورجيّة قديمة مستوحاة من الحركة الدائمة، وهي عودة تمثال الإله إلى الحياة إذا ما وُضع تحت تقارب التأثيرات النجميّة. وعلى نحو مشابه، وضعت الكيمياء الجابريّة السلطة المعرفيّة التي ضمّنتها الممارسات القديمة في حوار مع الاحتمالات – التي كانت لا تزال غير معروفة – وصاغتها بالتقدّم ثمرة ابتكارات الأبحاث العلميّة. لكن، وعلى الرغم من التطوّرات الابتكاريّة للكيمياء والتبادلات الكثيرة النتائج مع الفكر الشرقيّ، لاسيّما الفكر الصينيّ، ظلّت مصادر المعرفة الجابريّة يونانيّةً في الغالب. ذلك أنّه لا مجال للرجوع عن مفهوم السلطة الموجّه بشكل صارم نحو اليونان (أو فكرة معيّنة من اليونان): فإنّ أسماء هوميروس (Homer)، وسقراط، وأفلاطون، وأركيجينس (Archigenes)، وديموقريطس (Democritus)، وثاليس (Thales)، وإمبيدوكليس (Empedocles)، وديوجينس (Diogenes)، وبورفيريوس (Porphyry)، وبالينوس الطوانيّ – من الحقبة الكلاسيكيّة إلى العصر الهلنستيّ –[50] هي النسق الذي زعم الجابريّون أنّهم يماشونه. وهذه الأسماء غائبة كلّيًّا عن النصوص الكيميائيّة في الثقافة اليونانيّة الهرمسيّة التي جمعها بيرثيلوت (Berthélot) ورويال (Ruelle). وفي المقابل، لم يكن عند الجابريّين أيّ علم بكيميائيّي العصور العتيقة المتأخّرة

49 Needham, *Science and Civilisation*, 4: 451.
50 Kraus, *Contribution II*, 40–46.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

مثل ستيفين (Stephen) أو أولمبيودوروس (Olympiodorus) (وهما من الحدائيّين تقريبًا)، وتربطهم المدرسة الكيميائيّة ما بعد الجابريّة بتعليم الكيمياء في الإسكندريّة (بالإشارة إلى انتشارها في الأراضي الإسلاميّة).[51] ومن الواضح أنّ هناك تباينًا بين توسيع المعرفة ونقلها من ناحية، والتمثيل الثقافيّ لعمليّة النقل من ناحية أخرى.

ومن الأمثلة على حاجة الصور المعرفيّة إلى مصادر تضفي الشرعيّة على محتوًى جديد يوسّع الآفاق البحثيّة، ما نراه في مسألة التوليد الاصطناعيّ، ولعلّها ذروة النظام الجابريّ، ويقدّم فيها العلم والدين والسياسة المعنى الأسمى لنشأة هذا المجتمع الشيعيّ في القرن الرابع/العاشر. إنّ فكرة الصور التي تُنفخ فيها الحياة، والتي صاغها النيو-أفلاطونيّ بورفيريوس (Porphyry)، كانت قد نضجت في بيئة حافلة بالمحادثات حول الخصائص السحريّة للتماثيل والتمثيلات الصوريّة للآلهة.[52] ذكر الجابريّون في كتاب *التجميع* المخصَّص للتوليد الاصطناعيّ للإمام في المختبر نسبةَ كتاب *التوليد* إلى فرفوريوس. ولا حاجة إلى القول بأنّه لا يوجد نصّ يونانيّ يحمل عنوانًا مطابقًا ضمن قائمة أعمال فرفوريوس المسجّلة في المصادر اليونانيّة، كما أنّ المؤلّفين العرب (الكيميائيّين والفلاسفة الهلنستيّين) لا يذكرونه على الإطلاق.[53] ومن مصادر كتاب *التجميع* الأخرى كتاب *النواميس* الذي له قصّة مختلفة كلّيًّا. هذا العمل المنسوب خطأً إلى أفلاطون هو عمل مخصَّص لتوليد الكائنات اصطناعيًّا. وقد حازت النسخة العربيّة لهذا النصّ نجاحًا في الأوساط الهرمسيّة بين القرنين الثالث والرابع/التاسع والعاشر، ووصلت العصور الوسطى اللاتينيّة تحت عنوان *Liber Vaccae*.[54] وبعيدًا عن الخلاف حول الاستعمال العربيّ الوسيط لمصطلح "النواميس" (يبدو

51 للنظر في الكيميائيّين الإسكندريّين، انظر: ابن النديم، *الفهرست*، 351–352. للتوسّع في تعليم الكيمياء في مدرسة الإسكندريّة، انظر:

al-Qazwīnī, "*Kitāb āthār al-bilād wa-akhbār al-ʿibād*," in *Kitāb ʿajā'ib al-makhlūqāt*, ed. F. Wüstenfeld (Göttingen: Verlag der Dieterichschen Buchhandlung, 1848–1849), II: 98.

52 Kraus, *Contribution II*, 123 ff.

53 "كتاب التجميع،" في *مختار رسائل جابر*، 341–391، 364؛ قارن بـ:
Jean Bidez, *Vie de Porphyre: La Philosophe Néo-Platonicien* (Gand: La Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Gand, 1913), appendix, 65–73;
وللاطّلاع على لائحة الأعمال الفرفوريّة المعروفة في العالم الإسلاميّ، انظر: المصدر نفسه، الملحق، 62–54.

54 Liana Saif, "The Cows and the Bees: Arabic Sources and Parallels for Pseudo-Plato's *Liber Vaccae* (*Kitāb al-Nawāmīs*)," *Journal of the Warburg and Courauld Institutes* 79 (2016), 1–47; Maaike Van der Lugt, "'Abominable Mixtures': The *Liber Vaccae* in the Medieval West, or the Dangers and Attractions of Natural Magic," *Traditio* 64 (2009), 229–77 (229, 232–33); Dag Nikolaus Hasse, "Plato Arabico-Latinus: Philosophy – Wisdom Literature – Occult Sciences," in S. Gersh and M. J. F. M. Hoenen (eds.), *The Platonic Tradition in the Middle Ages: A Doxographic Approach* (Berlin, New York: de Gruyter, 2002), I: 31–66 (53–54);

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms
of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

أنّ المقصود به "مستودع الأسرار،" علاوة على كونه جمعًا لكلمة "ناموس": القانون الدنيويّ في مقابل القانون الشرعيّ)، فإنّه من المثير للاهتمام أن نشير إلى إحالة الجابريّين المتكرّرة إلى مؤلّف أفلاطون المعنون *القوانين* (*Laws*) بهدف إضفاء السلطة على أكثر مشاريعهم جرأةً، وهو توليد مخلوق ذي جبلّة تشريعيّة نشطة. الأمر الذي يدلّ على نيّة الجابريّين الدخول في الجدال الفلسفيّ-العلميّ حول التكوين الثلاثيّ الأجزاء للدماغ (وهو مناظرة متكرّرة في القرن الرابع/العاشر). من الناحيتين الدينيّة والسياسيّة، يبدو أنّ نيّةً كهذه تفاعلت مع كتاب الفارابيّ (ت 339/950) *المدينة الفاضلة*، ولا سيّما مع شخصيّة "واضع الناموس" التي ناقشتها مجموعة شيعيّة أخرى في القرن الرابع/العاشر، وهي إخوان الصفا.[55]

وتظهر آليّة التزوير هنا أيضًا، ذلك أنّ نقطة الاتّصال الوحيدة بين الخطاب الهرمسيّ المتعلّق بفكرة الإله الذي أحياه الديمورجيّ، والمشروع الجابريّ الذي يقضي بخلق مخلوق اصطناعيّ عن طريق تحلّل العناصر الأساسيّة لبعض الموادّ العضويّة وإعادة تركيبها، ليست جزءًا من مجموع المعرفة. إنّما هي جزء من صور المعرفة التي تدور في كلٍّ من الفرضيّات القديمة والحديثة حول المسلَّمة القائلة بأنّ الفنّ يحاكي الطبيعة، وهي بذلك تعتمد على شخصيّة الفنّان-الكيميائيّ-الديمورجيّ. وممّا لا شكّ فيه أنّ التأثير الخاصّ للأفلاطونيّة الحديثة والفرفوريّة على كتاب *التجميع* واضح، ولكن عن طريق تراث ثقافيّ لأقلّيّة تميل إلى تبجيل الدور البدائيّ لتبديد العلم، أي نشر المعلومات في صفحات مجموع الأعمال. ولكن حين يغدو من الضرورة تجانس أفكار جديدة معرقِلة ومزعزعة مع الأفكار القديمة (التي تُعَدّ بنيتها المستقرّة ضمانة للحقيقة)، فعندئذٍ يُجمع التراث على هذا النصّ – كتاب *التوليد* المنسوب إلى فرفوريوس وكتاب *سرّ الخليقة* المنسوب إلى بالينوس – ويرحِّب بالنصّ الجديد التيّارُ الفكريّ نفسه الذي أنتجه هذا النصّ.

David Pingree, "Plato's Hermetic Book of the Cow," in R. Prini (ed.), *Il Neoplatonismo nel Rinascimento* (Roma: Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1993), 133–45 (133–34); Idem, "From Hermes to Jābir and the Book of the Cow," in C. Burnett and W. F. Ryan (eds.), *Magic and the Classical Tradition* (London: Warburg Institute, 2016), 19–28.

55 للتوسّع في النتائج الفلسفيّة-السياسيّة للإحالات الجابريّة إلى *قوانين* أفلاطون، قارن بـ:

Leonardo Capezzone, "Knowing, Remembering, Imagining: Approaches to the Topic of Memory in Medieval Islamic Culture," in Y. Tzvi Langermann and R. G. Morrison (eds.), *Texts in Transit in the Medieval Mediterranean* (Philadelphia: Penn State University Press, 2016), 85–100; Idem, "The Solitude of the Orphan," 64–66.

انظر أيضًا:

Ian R. Netton, "Brotherhood versus Imamate: Ikhwān al-Ṣafā' and the Ismailis," *Jerusalem Studies in Arabic and Islam* 2 (1980), 253–63.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

إنّها استراتيجيّة تداول المعرفة التي تهدف إلى تعزيز ما عرّفتُه هنا بأبوكريفيّ، الأمر الذي يدمج الابتكار ضمن النظام الاجتماعيّ الصارم الذي يتطلّب تدفُّق ثقافة معيّنة، وذلك حتّى تُمنح المعرفة ميثاق الحقيقة. وفي حين ترى القراءات الحديثة تصدُّعًا في العلاقة بين التبعيّة الحتميّة للعصور القديمة التي تزعم أنّها نموذج المعرفة الذي لا يُقهر، تنشأ طريقة جديدة للارتباط بالسلطة الكلاسيكيّة. فإذا عبّر الأبوكريفيّ عن طموح جوهريّ إلى قانون ثقافيّ، فإنّه يكون ذا علاقة بالممارسات الاجتماعيّة لتداول النصّ، ومن جهة ثانية، ينقل عناصر مرتبطة بتركيبة النصوص نفسها وبالعلاقة الأساسيّة مع السلطة التي تهيمن على قواعد النقل. ويمكن تعريف هذا بقانون أسلوبيّ تكون شروط صياغة الفكر الإبداعيّ فيه مقنَّنة بشكل يلبّي الحاجة إلى سلطة تأسيسيّة. ولكن، وبسبب هذا القانون، يجب أن يتوافق وصف التجارب الإبداعيّة المعرفيّة مع إمكانيّات اللغة أو محدوديّتها. فالأزمة الحقيقيّة في العلاقة بين القديم والمحدَث، والتي تبدو قائمة على الخداع، ليست حاضرةً بقوّة في معضلة الإحالة الحقيقيّة إلى نصّ قديم بلغة محدودة خاصّة وذاتيّة المرجعيّة. بل تحضر في الانحراف التأويليّ (عند المعاصرين والمحدَثين معًا) الذي يحكم نظامَ التواصل عندما يستلزم فهمه معرفةً واجبة ابتدائيّة باطنيّة.

قائمة المصادر المراجع

[منسوب إلى] ابن حيّان، جابر. *مختار رسائل جابر بن حيّان*، تحقيق بول كراوس. باريس، القاهرة: مكتبة الخانجي، 1354/1936.

ابن النديم. *الفهرست*، تحقيق رضا تجدّد. طهران: مروي، 1391/1977.

اليعقوبيّ. *تاريخ اليعقوبيّ*. بيروت: دار صادر، 1960.

Berthelot, Marcelin et al. *Histoire des sciences: La Chimie au Moyen Âge, L'alchimie arabe*. Paris: Imprimerie Nationale, 1893.

Bidez, Jean. *Vie de Porphyre: La Philosophe Néo-Platonicien*. Gand: La Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Gand, 1913.

Bretschneider, Emil. *On the Knowledge Possessed by the Ancient Chinese of the Arabs and Arabian Colonies, and Other Western Countries, Mentioned in Chinese Books*. London: Trübner & Co., 1871.

Capezzone, Leonardo. "Knowing, Remembering, Imagining: Approaches to the Topic of Memory in Medieval Islamic Culture," in Y. Tzvi Langermann and R. G. Morrison (eds.). *Texts in Transit in the Medieval Mediterranean*. Philadelphia: Penn State University Press, 2016. 85–100.

Capezzone, Leonardo. "The Solitude of the Orphan: Ǧābir ibn Ḥayyān and the Shiite Heterodox Milieu of the Third/Ninth-Fourth/Tenth Centuries," *Bullettin of the School of Oriental and African Studies* 83, 1 (2020), 51–73.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms
of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Compareti, Matteo. "China XIV: The Last Sasanians in China," *Encyclopaedia Iranica*. Online.

Daffinà, Paolo. "La Persia Sassanide secondo le fonti cinesi," *Rivista degli Studi Orientali* 57 (1985), 121–70.

Delva, Thijs. "The Abbasid Activist Ḥayyān al-ʿAṭṭār as the Father of Jābir ibn Ḥayyān: An Influential Hypothesis Revisited," *Journal of Abbasid Studies* 4 (2017), 35–61.

Eco, Umberto. *I limiti dell'interpretazione*. Milano: Bompiani, 1990.

Elkana, Yehuda. *Anthropologie der Erkenntnis: Die Entwicklung des Wissens als episches Theater einer listigen Vernunft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1986.

Gazagnadou, Didier. "De la différence entre la diffusion du savoir scientifique et celle du savoir technologique: A propos de la rencontre du persan Fazi et d'un lettré chinois," in Ž. Vesel et alii (eds.). *La science dans le monde iranien à l'époque islamique*. Tehran: Institut Français de Recherche en Iran, 1998. I: 148–62.

Gazagnadou, Didier. *La diffusion des techniques et les cultures*. Paris: Kimé, 2008.

Genette, Gérard. *Palimpsestes: La littérature au second degré*. Paris: Seuil, 1982.

Grignaschi, Mario. "Les 'Rasā'il 'Aristāṭālīsa 'ilā-l-Iskandar' de Sālim Abū-l-ʿAlā' et l'activité culturelle à l'époque omayyade," *Bulletin d'études orientales* 19 (1965–66), 7–83.

Hamidullah, Muhammad. *Documents sur la diplomatie musulmane à l'époque du Prophète et des Khalifes orthodoxes*. Paris: Maisonneuve, 1935.

Haqq, Nomanul. *Names, Natures and Things: The Alchemist Jābir ibn Ḥayyān and his* Kitāb al-aḥjār (*Book of Stones*). Dordrecht: Sprenger, 1994.

Harmatta, János. "The Middle Persian-Chinese Bilingual Inscriptions from Hsian and the Chinese-Sāsānian Relations," in *La Persia nel Medioevo* 31 (1970), 363–76.

Hasse, Dag Nikolaus. "Plato Arabico-Latinus: Philosophy – Wisdom Literature – Occult Sciences," in S. Gersh and M. J. F. M. Hoenen (eds.). *The Platonic Tradition in the Middle Ages: A Doxographic Approach*. Berlin, New York: de Gruyter, 2002.

[ps.] Ibn Ḥayyān, Jābir. "Kitāb al-īḍāḥ," in E. J. Holmyard (ed.), *The Arabic Works of Jābir ibn Ḥayyān* (*AW*). Paris: Geuthner, 1928.

Kohlrausch, Laura. "'I have chosen to write notes on imaginary books': On the Forgery of Textual Sources," in Daniel Becker, Annalisa Fischer, and Yola Schmitz (eds.). *Faking, Forging, Counterfeiting: Discredited Practices at the Margins of Mimesis*. Bielefeld: Transcript Verlag, 2018. 153–166.

Kraemer, Joel. *Philosophy in the Renaissance of Islam: Abū Sulaymān al-Sijistānī and His Circle*. Leiden: Brill, 1986.

Kraus, Paul. *Contribution à l'histoire des idées scientifiques dans l'Islam. I. Le Corpus des écrits jabiriens* (*Contribution I*). Le Caire: Institut d'archéologie orientale, 1943.

Kraus, Paul. *Contribution à l'histoire des idées scientifiques dans l'Islam. II. Jābir et la science grecque* (*Contribution II*). Le Caire: Institut d'archéologie orientale, 1942.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Kraus, Paul. "Raziana II," *Orientalia* 5 (1936), 35–56.

Leclerc, Lucien. "De l'identité de Balinas et d'Apollonius de Tyane," *Journal Asiatique* 6, 14 (1869), 111–31.

Lorusso, Anna Maria. "Power, Danger and Resources of Forgery, from Theory to Novel," *Rivista di Estetica* 76 (2021), 96–112.

Massignon, Louis. "La Nature dans le pensée islamique," *Eranos Jahrbuch* 14 (1946), 144–48.

Needham, Joseph. *Science and Civilisation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

Needham, Joseph. *Science and Civilisation in China: China and the Arabic World*. Cambridge: Cambridge University Press, 1980.

Netton, Ian R. "Brotherhood versus Imamate: Ikhwān al-Ṣafā' and the Ismailis," *Jerusalem Studies in Arabic and Islam* 2 (1980), 253–63.

Pingree, David. "Plato's Hermetic Book of the Cow," in Pietro Prini (ed.), *Il Neoplatonismo nel Rinascimento*. Roma: Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1993. 133–45.

Pingree, David. "From Hermes to Jābir and the Book of the Cow," in Charles Burnett and William F. Ryan (eds.). *Magic and the Classical Tradition*. London: Warburg Institute, 2006. 19–28.

Pisanty, Valentina. "From the Model Reader to the Limits of Interpretation," *Semiotica* 206 (2015), 37–61.

Plessner, Martin. "Balīnūs," in *Encyclopaedia of Islam*, 2nd edition, consulted online on 30 May 2021 http://dx.doi.org/10.1163/1573-3912_islam_SIM_1146.

al-Qazwīnī. "*Kitāb āthār al-bilād wa-akhbār al-'ibād*," in *Kitāb 'ajā'ib al-makhlūqāt*, ed. F. Wüstenfeld. Göttingen: Verlag der Dieterichschen Buchhandlung, 1848–1849.

Read, Bernard E. "Contribution to Natural History from the Cultural Contacts of East and West," *Peking Natural History Bulletin* 4 (1929), 3–57.

Baghbidi, Hassan Rezai. "New Light on the Middle Persian-Chinese Bilingual Inscriptions from Xi'an," in Mauro Maggi and Paola Orsatti (eds.). *The Persian Language in History*. Wiesbaden: Reichert, 2011. 105–16.

Ruska, Julius. "Sal ammoniacus, Nušādir und Salmiak," *Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften: Philosophisch-historische Klasse* 14 (1923), 1–23.

Ruska, Julius. "Al-Razi's Buch Geheimnis der Geheimnisse," *Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin* 4 (1937), 207–19.

Saif, Liana. "The Cows and the Bees: Arabic Sources and Parallels for Pseudo-Plato's *Liber Vaccae* (*Kitāb al-Nawāmīs*)," *Journal of the Warburg and Courauld* Institutes 79 (2016), 1–47.

Sezgin, Fuad. *GAS = Geschichte des arabischen Schrifttums*. Leiden: Brill, 1970.

Taylor, Frank Sherwood. *The Alchemists*. St. Albans: Paladin, 1976.

Siddiqi, Salimuzzaman and S. Mahdihassan. "Chemistry," in M. M. Sharif (ed.). *A History of Muslim Philosophy*. Wiesbaden: Harrassowitz, 1966. 1296–1316.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms
of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Stapleton, Henry E. "Sal-Ammoniac: A Study in Primitive Chemistry," *Memoirs of the Asiatic Society of Bengala* 1, 2 (1905), 25–42.

Ullman, Manfred. *Die Natur – und Geheimwissenschaften im Islam*. Leiden, Koln: Brill, 1972.

Van Bladel, Kevin. *The Arabic Hermes: From Pagan Sage to Prophet of Science*. Oxford: Oxford University Press, 2009.

Van der Lugt, Maaike. "'Abominable Mixtures': The *Liber Vaccae* in the Medieval West, or the Dangers and Attractions of Natural Magic," *Traditio* 64 (2009), 229–77.

Weisser, Ursula. *Das "Buch über das Geheimnis der Schöpfung" von Pseudo-Apollonios von Tyana*. Berlin: De Gruyter, 1980.

Wissowa, Georg *et alii* (eds.). *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*. Stuttgart: Metzler, 1894.

Downloaded from Brill.com 07/23/2024 02:33:13PM
via Open Access. This is an open access article distributed under the terms
of the CC BY 4.0 license.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/