

نقد المصادر وسرديات رعاية العلوم في العالم الإسلامي خلال العصر الوسيط

Source Criticism and Narratives of Scientific Patronage in the Medieval Islamic World

الخياطي الرفاعي، بدر غنمات

Elkhayati Rifai, Badr Ghanmat

المدرسة العليا للأساتذة، جامعة مولاي إسماعيل، مكناس، المغرب

École Normale Supérieure, Moulay Ismail University, Meknes, Morocco

قبول البحث: 15/08/2026

مراجعة البحث: 09/07/2026

استلام البحث: 07/06/2026

المخلص:

تسعى هذه الدراسة إلى معالجة هذا السؤال عبر إعادة قراءة النصوص والمصادر الكلاسيكية قراءة نقدية مقارنة. فالمصادر والنصوص الكبرى لا تُفهم إلا إذا وُضعت في سياقها التداولي، وإذا رُبطت بالبنية المؤسسية التي أتاحت نسخها وتعليمها وتطويرها. وبهذا المعنى، فإن مشروع تعريب الدواوين وحركة الترجمة ونشأة المراصد والبيمارستانات، لا تُقرأ كوقائع معزولة بل كعناصر ضمن منظومة متكاملة لإنتاج المعرفة. وعليه، فإن الغاية من هذا المقال ليست إعادة كتابة فصل من التاريخ السياسي، بل الإسهام في إعادة بناء تاريخ العلوم العربية الإسلامية على أسس منهجية أكثر صرامة، تكشف عن استمرارية التراكم وعن تفاعل النصوص والمؤسسات ضمن شبكة من العلاقات الاجتماعية والاقتصادية التي جعلت استمرار البحث العلمي ممكناً.

الكلمات المفتاحية: المصادر، السرد الكلاسيكي، تاريخ العلوم، الرعاية العلمية، العصر الوسيط.

Abstract

Through this study, we aim to re-read classical texts and sources from a critical comparative perspective. Major sources and texts can only be properly understood when placed in their discursive context and linked to the institutional structures that enabled their copying, teaching, and development. In this sense, the project of Arabizing the diwans, the translation movement, and the establishment of observatories and bimaristans should not be read as isolated events, but as components of an integrated system for knowledge production. Accordingly, the aim of this article is not to rewrite a chapter of political history, but to contribute to the reconstruction of the history of Arab-Islamic sciences on a more rigorous methodological basis one that reveals the continuity of accumulation and the interaction of texts and institutions within a network of social and economic relations that made the persistence of scientific inquiry possible.

Keywords: Sources, Classical Narratives, History of Science, Scientific Patronage, Medieval Era.

مقدمة

لا ينهض تاريخ العلوم العربية الإسلامية بوصفه سرداً لأسماء الخلفاء ولا تعاقباً لعهود سياسية، بل بوصفه تاريخاً لتشكل مفاهيم وأدوات ومناهج داخل فضاء ثقافي محدّد. غير أنّ جانباً معتبراً من الكتابات الحديثة، منذ القرن التاسع عشر، مال إلى بناء صورة اختزالية تُرجع ازدهار العلوم إلى لحظة تاريخية محددة، وتُوطّره ضمن مركزية عباسية تكاد تجعل من عهد المأمون نقطة البدء الفعلية للبحث العلمي المنظم. وقد أسهمت دراسات رصينة، من بينها أعمال ديمتري غوتاس، في تعميق فهمنا لسياق حركة الترجمة

العباسية، لكنها في الوقت ذاته رَسَّخت، من حيث لا نقصد دائماً، تصوّراً يقوم على لحظة تأسيسية شبه مكتملة المعالم. والحال أن تحليل النصوص العلمية ذاتها، وتتبع تاريخ مفاهيمها، وفحص بنيتها، يُفضي إلى نتائج مغايرة. فالنصّ الرياضي أو الفلكي لا يكشف عن نفسه من خلال نسبته إلى راعٍ سياسي، بل من خلال منطقته الداخلي، وتطوّر أدواته، وعلاقته بسلسلة من الشّروح والتعقيبات والترجمات. ومن هنا فإن دراسة أعمال مثل المجسطي لبطلميوس أو الأصول لأقليدس في تقاليد العربية، كما أبرز ذلك جورج صليباً في مناقشته لمسألة البدايات، تُظهر أن جودة الترجمة الأولى، ودقّة المصطلح، وقدرة المترجم على تصحيح النصوص المنقولة، تفترض وجود وسط علمي متمرّس، لا يمكن تفسيره بقرار سياسيّ أيّ.

إن الإشكال المطروح، إذن، ليس إشكال مفاضلة بين الأمويين والعباسيين، ولا بحثاً عن أسبقية رمزية، بل هو سؤال منهجيّ: كيف نكتب تاريخ العلوم؟ أنكتبه من الخارج، انطلاقاً من الحوادث السياسية، أم من الداخل، انطلاقاً من تحليل البنية العلمية للنصوص الكبرى والمصادر المؤسّسة؟ وهل يمكن فهم تشكّل تقليد علميّ دون إعادة بناء شروط إنتاجه المؤسسية واللغوية والاقتصادية والاجتماعية؟

أولاً: تشكّل المعرفة في العصر الأموي عبر المصادر الكوى ورعاية العلماء

رغم وفرة المصادر التاريخية التي تصف سير الخلفاء وأسْرهم وتكشف عن أشكال الدّعم والرعاية¹ التي حظي بها العلماء في مختلف الحقول، فإن الدّراسات الحديثة لم تتعمق في تحليل أنماط الدعم المادي الذي تلقاه العلماء في العصر الأموي. بينما ركّز الباحثون على العصر العباسي، لا سيما عهد المأمون، الذي بات في أعينهم المثال الأبرز لرعاية العلوم في الإسلام الوسيط². نقرأ في كتاب غوتاس ما يلي: "ففي المقام الأول يبدو من الواضح أن ثمة تحيّزاً واضحاً في تلك المصادر رغبة في نسبة جميع ما تم من رعاية للترجمة، أو الجزء الأكبر منه إلى سير الخلفاء اللامعين الأوائل"³. مع ذلك، يقفز كثير من الباحثين عن المرحلة الأموية، ويركّزون اهتمامهم على رعاية المترجمين في بغداد والمجتمع العباسي المبكر. يمكن اعتبار هذا جزءاً من السرد الكلاسيكي مقابل السرد البديل الذي تبناه جورج صليباً، الذي يسعى لإظهار استمرارية الرعاية العلمية منذ العصور السابقة. في هذا السياق نجد أول إشارة واضحة

¹ الرعاية العلمية علاقة اجتماعية مؤسّساتية تنشأ بين راعٍ ذي مشروعية اجتماعية ونفوذ سياسيّ أو اقتصادي، وعالم أو باحث يتلقى دعماً مادياً أو رمزياً يتيح له الاستقرار ومواصلة إنتاج المعرفة. وقد ازداد الاهتمام الأكاديمي بهذا المفهوم في أواخر القرن العشرين ضمن حقل علم اجتماع العلوم، لفهم السياقات الاجتماعية والتاريخية التي يتطوّر فيها النشاط العلمي وآليات تمويله وتنظيمه. وتعكس الرعايَةُ تحوّل موقع العالم من باحثٍ مستقلٍّ إلى فاعلٍ مندمجٍ في منظومة إنتاج علميٍّ وصناعيٍّ مدعومة مؤسّساتياً. ويُعدّ نموذج رعاية أسرة ميديتشني للعالم جاليليو جاليلي (Galileo Galilei) مثلاً بارزاً على أثر الدعم المادي والرمزي في توجيه البحث العلمي، وهو ما يتيح مقارنته بأشكال الرعاية في المجتمع الإسلامي الوسيط من خلال علاقات العلماء بالخبز الحاكمة والثّرية. انظر بتفصيل موضوع الرعاية العلمية وسياقاتها الاجتماعية في المجتمع الإسلامي الوسيط: الخطاطي الرفاعي، **منظومة الرعاية والدعم في التقليد العلمي العربي الكلاسيكي**، دار الجندي للنشر والتوزيع، القدس، 2022.

² نستشهد في هذا السياق بالفصل السادس من دراسة غوتاس المعنونة **بالفكر اليوناني والثقافة العربيّة**، الذي خصصه للحديث عن الرّعاة والمترجمون والترجمات، حيث لا نجد أية مقدمة عن العصر الأموي كما هو الحال بالنسبة ل**فهرست** النديم الذي تحدث عن الموضوع بصدد معالجته لأول نقل في الإسلام من لغة إلى لغة. أنظر: النديم، **الفهرست**، مج2، تحقيق أيمن فؤاد السيد، مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، لندن، ط2، 2014، ص. 139. هذا الموقف نابع من تبني غوتاس لدعوى هامشية المرحلة الأموية. ولعل هذا هو السبب الذي دفعه للدخول في جدال نظري مع جورج صليباً بعد صدور كتاب هذا الأخير: **العلوم الإسلامية وقيام النهضة الأوربية**، أنظر الفصل الأول من الكتاب المذكور، صص: 15-63، وردود هذا الأخير على دعوى غوتاس وآخرون. ديمتري غوتاس، **الفكر اليوناني والثقافة العربيّة**، ترجمة نقولا زيادة، بيروت: المنظمة العربية للترجمة ومركز دراسات الوحدة العربية، 2003، ص. 206.

³ ديمتري غوتاس، **الفكر اليوناني والثقافة العربية**، مرجع سابق، ص. 207.

إلى دعم العلماء في مجال الترجمة عند النديم في الفهرست، حين وصف خالد بن يزيد بن معاوية بحكيم آل مروان وشخصية ذات نزعة علمية واهتمام بالمعارف العقلية، ولا سيما ما عُرف بعلم الصنعة (الكيمياء). وتشير الروايات إلى أنه استدعى عددا من فلاسفة اليونان المقيمين في مدينة مصر ممن أتقنوا العربية، وكلفهم بترجمة كتب الصنعة من اليونانية والقبطية إلى العربية. ويُعدّ هذا النشاط، بحسب تلك الروايات، من أوائل محاولات نقل المعارف من لغة إلى أخرى في التاريخ الإسلامي.⁴

لذلك، وفي سياق الانتقادات الجذرية التي وجهها جورج صليبا لرواية السرد الكلاسيكي تحت مسمى: مسألة البدايات الأولى، أكد على ضرورة تقديم تفسير كاف حول وجود نصوص فلسفية وعلمية رفيعة مترجمة عن اليونانية، خلال العصر العباسي الأول في وقت كانت تعيش فيه معظم المراكز الثقافية القديمة⁵ وضعية أزمة قُبيل التوسّع الإسلامي⁶. فالسرد الكلاسيكي لا يقدم إجابة مقنعة عن الأسئلة التالية: ما الدوافع المفاجئة التي شجعت الخلفاء العباسيين الأوائل لاكتساب العلوم القديمة؟ ولم كان الخلفاء خلال القرن التاسع أكثر اندفاعا لرعاية العلماء ودعمهم مقارنة بخلفاء القرون السابقة؟ ما الذي يفسّر وجود فروق نوعية بين النصوص الفلسفية والعلمية المترجمة إلى السريانية أو البهلوية الإيرانية قبل العصر العباسي والنصوص المترجمة إلى العربية خلال العصر العباسي؟⁷

يفسّر السرد الكلاسيكي عملية الرعاية والدعم المادي المهم الموجّه للعلماء والباحثين بسيطرة العناصر الفارسية، لكن هذه الرواية تواجه صعوبات كثيرة في تفسير الوقائع العلمية المحفوظة في المصادر التاريخية الكلاسيكية. ففي كتاب الآثار الباقية عن القرون الخالية لمؤلفه البيروني، نجد نصا تاريخيا كاملاً⁸ ينقل لنا بوضوح مختلف الوقائع المتعلقة بالسياق التاريخي لبناء مدينة بغداد سنة 762م من طرف الخليفة المنصور. من هنا، انتقد جورج صليبا السرد الكلاسيكي لديمثري غوتاس، مؤكداً أن بداية الأنشطة العلمية الحقيقية في العصر العباسي لم تكن وليدة اللحظة الانتقالية فحسب، بل نتيجة وجود طبقة منظّمة من العلماء والمترجمين الذين اكتسبوا خبرتهم أثناء نهاية الخلافة الأموية.

لقد تمكن الخلفاء العباسيون الأوائل من استثمار هذه الطاقات العلمية في مجالات متعددة، تشمل استعمال الآلات الفلكية، ترجمة النصوص العلمية الكبرى، وتأليف مؤلفات فلكية وطبية ورياضية وتجيمية، تلبية لرغبتهم ورغبات أسرهم وطبقات النخبة في المجتمع. ويُظهر تحليل النصوص المترجمة، لا سيما مثل المجسطي، مستوى فنيا وتقنيا رفيعا، يعكس فهما معمقا للمصطلحات

⁴ النديم، الفهرست، مج 2، مرجع سابق، ص. 139.

⁵ يُقصد بهذه المراكز المدن في بيزنطة أو الإمبراطورية الساسانية التي نشطت في مرحلة ما قبل الفتوحات الإسلامية على مستوى البحث العلمي قبل انكماشها الثقافي بعد الضعف السياسي والثقافي والاقتصادي، وهي: أنطاكية، وحزان، وجنديسابور، وهي المراكز التي نُسبت إليها "نظرية الجيوب" وحافظت على استمرار التقليد العلمي القديم.

⁶ جورج صليبا، العلوم الإسلامية وقيام النهضة الأوربية، مرجع سابق، ص. 18-21.

⁷ المرجع نفسه، ص. 33.

⁸ البيروني، الآثار الباقية عن القرون الخالية، بيروت: دار صادر، نسخة مصورة عن طبعة ليبزج لسنة 1923، ص. 270.

العلمية الدقيقة، مما يشير إلى رعاية متقنة ومستمرة من الخلفاء للعلماء وأسرههم العلمية. استشهد صليبا في هذا السياق ببعض النصوص الكبرى كالمجسطي⁹ لبطلميوس¹⁰ والأصول¹¹ لأقليدس¹²، فالترجمات الأولى تشهد على المستوى الرفيع في استخدام المفردات التقنية بكيفية جيّدة، ثم تصحيح الأخطاء الموجودة في النص اليوناني للمجسطي يقتضي معرفة نظرية بالمضمون العلمي للنص المترجم ثم التوفر على عدة من المفاهيم والاصطلاحات التقنية المناسبة لنقله¹³.

وعليه، يبدو أن دعوى أصحاب السرد الكلاسيكي عاجزة عن تفسير الكيفية التي استطاعت بها الطبقة الأولى من العلماء على عهد الأمويين والعصر العباسي الأول من تحصيل معرفة نظرية وعملية جيدة بوائها مكانة رفيعة في الإنتاج العلمي تضاهي ما توفّر من قدرات علمية متطورة ودقيقة ومتخصّصة لدى رواد الحضارات العلمية السابقة وعلى الخصوص التقليد العلمي الإغريقي. ومن الواضح أن هناك تناظر وتوازي بين الكفاءة العلمية العالية لعلماء العربية في نهاية القرن الثاني الهجري/الثامن الميلادي، تلك الكفاءة التي ألهتهم لنقل مؤلفات العلوم الرياضية الإغريقية إلى اللسان العربي، وما نتج عن ذلك من بداية وضع معجم علمي عربي، في سياق اجتماعي تميّز بالرعاية القوية التي خصّصتها الدولة الإسلامية لهؤلاء الرواد.

⁹ **المجسطي**: كتاب لبطلميوس عمله لأحد الملكين اليونانيين أدرينانوس وأنطينوس، وهو كتاب في علم هيئة الفلك وحركات النجوم، يتألف من ثلاث عشرة مقالة، أول من اهتم بتفسيره ونقله إلى العربية يحيى بن خالد بن برمك، وكان قد ندب لتفسيره أبا حسان وسلمة صاحب بيت الحكمة بعدما عجزت جماعة قبلهم عن تفسيره ونقله نقلا صحيحا، فأحضر جماعة لنقله واختار النقل الأجود من بين سائر النقول ثم نقله بعد هؤلاء الحجاج بن يوسف بن مطر والننيزي وأصلحه ثابت غير أن نقله وإصلاحه الأول أجود، ويعتبر هذا الكتاب أفضل كتاب قديم في علم الفلك لأنه أحاط بجميع أجزاء فنه، وقد تكرر ذكر هذا في المصادر القديمة التي ترجمت لبطلميوس. أنظر: النديم، **الفهرست**، مج2، ص. 214-215. والقفطي، **تاريخ الحكماء**، اعتنى به وعلّق عليه خولويس لبييرت، ليزج، 1903، ص. 97. وصاعد الأندلسي، **طبقات الأمم**، ص. 43-44. أنظر:

– Ptolemy, *al-Majisti* (tr. al-Hajjāj), Leiden University Library, MS Or. 680:

كتاب المجسطي لبطلميوس، ترجمة الحجاج بن مطر (218هـ)، نشر جوزيب كاسوليراس، مشروع تحقيق متن بطلميوس بالإغريقية والعربية واللاتينية (ميونخ: أكاديمية العلوم البافارية، 2018).

– Ptolemy, *al-Majisti* (tr. Ishāq b. Hunayn/Thābit b. Qurra), Tunis, Dār al-kutub al-waṭaniyya, MS 7116:

كتاب المجسطي لبطلميوس، ترجمة حنين بن إسحق وإصلاح ثابت بن قرة، 280هـ. نشر خوسي بلغير، مشروع تحقيق متن بطلميوس بالإغريقية والعربية واللاتينية (ميونخ: أكاديمية العلوم البافارية، 2018).

¹⁰ **بطلميوس** هو بطلميوس القلوزي صاحب **المجسطي** المذكور، عاش في الإسكندرية في القرن الثاني بعد الميلاد، وهو أول من عمل الاسطرلاب والآلات النجومية وبرع فيها مقارنة مع غيره. أنظر: النديم، **الفهرست**، مج2، مرجع سابق، صص. 214 – 215. وصاعد الأندلسي، **طبقات الأمم**، مرجع سابق، ص. 42. وابن جليل، **طبقات الأطباء والحكماء**، تحقيق فؤاد السيد، بيروت: مؤسسة الرسالة، صص. 35 – 37.

¹¹ **أصول الهندسة**: كتاب ألقه أقليدس، اسمه باليونانية الأسطوشيا أو الأسطوشيا ومعناه أصول الهندسة، نقله وأصلحه وقُهره جماعة من العلماء والنقلة على عهد العباسيين. اعتبر النديم في فهرسته أن النقل المأموني هو الذي تولاه الحجاج بن مطر، وقد راجعه خنين بن إسحاق وأصلحه ثابت بن قرة. وقد روى صاحب **الفهرست** عن الكندي أن الكتاب من تأليف أبولونيوس النجار وهو خمسة عشر مقالة، فلما تقادم الكتاب وأهمله الناس طلب أحد الملوك الاسكندرانيين إصلاح الكتاب وتفسيره، وكان ذلك على عهد أقليدس الذي أصلح الكتاب فُنسب إليه، ونسخت باقي المصادر **كطبقات** صاعد و**طبقات** ابن جليل وإخبار العلماء للقفطي خبر النديم مع تغيير في العبارات. أنظر: النديم، **الفهرست**، ج 2، مرجع سابق، صص. 209 – 210. وأحمد سليم سعيدان، **هندسة أقليدس في أيدي عربية**: عمان، دار البشير، 1991.

¹² **أقليدس** في **الفهرست** هو "صاحب جومطريا ومعناه الهندسة، واسمه الكامل أقليدس بن ثوفطرس بن بزريق المظهر للهندسة المبرّز فيها، أقدم من أرشميدس وغيره، وهو من الفلاسفة الرياضيين" ويطلق عليه أقليدس الصوري وأقليدس المهندس النجار، المتوفى نحو سنة 295 ق.م. أنظر: النديم، **الفهرست**، مج2، مرجع سابق، ص. 207.

¹³ جورج صليبا، **العلوم الإسلامية وقيام النهضة الأوربية**، مرجع سابق، صص. 37 – 38.

ومن أمثلة التوازي بين البحث والرعاية، الدعم المهم الذي خصّصه خالد بن يزيد لجماعة من العلماء لنقل كتب الكيمياء من اللسان اليوناني والقبطي إلى العربية¹⁴. والذي عُرف عن هذا الأمير الأموي هو اهتمامه بأصناف العلوم والمعارف. ويدل على هذا الاهتمام مخطوطاته في الكيمياء التي تحدثت في مقدماتها عن رحلته لطلب علم الكيمياء متكرراً في صفة رجل من عامة الناس¹⁵. وكان جواداً راعياً للمترجمين والفلاسفة لنقل كتب الكيمياء والطب والنجوم، وهو أول من تُرجمت له كتب العلوم¹⁶، فلما استغلت عليه وعُسر فهمها قصد الأمصار بحثاً عن علماء الكيمياء ليحلّ ما استغلق عليه من تلك الكتب المنقولة. أما رعايته للترجمات في مجال الفلسفة فتذكر بعض المصادر التاريخية ككشف الظنون لمؤلفه حاجي خليفة وكتاب تاريخ الطب العربي لمؤلفه لوسيان لوكليرك أن خالد بن يزيد قد ندب بعض العلماء اليونانيين ممن كانوا بالإسكندرية لترجمة منطق أرسطو¹⁷. في هذا السياق يحكي خالد بن يزيد في مقدمة رسالته عن علم الكيمياء اللقاء الذي جمعه براهب يوناني اسمه مريانس الذي علّمه أصول الكيمياء، ونجد تأكيداً على هذا القول في مصدرين هامّين هما وفيات الأعيان¹⁸ لمؤلفه ابن خلكان وكشف الظنون لحاجي خليفة¹⁹. فالكيمياء كانت علم الملوك والأمراء ومن الواجب صونها عن عامة الناس والجهّال، وفي هذا السياق قال مريانس لخالد "لولا علمي بأن لك ديناً وورعاً وأنّه لا يجوز ما أقوله لك إلى غيرك إلا لمن هو ثقة في دينه وأمانته وأنه إذا علمه أشد ستر له وصونا ما فعلت"²⁰.

لم يكتف صليبا بنقد دعوى السرد الكلاسيكي التي أخفقت في تفسير المسائل المتعلقة ب بدايات الأنشطة العلمية في المجتمع الإسلامي، بل إنه هدف أيضاً إلى الكشف عن إخفاقهم في الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بمرحلة انحطاط العلوم بعد القرن السادس الهجري/الثاني عشر الميلادي بارتباط بالهجمة المزعومة للفكر الأرثوذكسي على مكتسبات التقليد العلمي السابق، حيث سيوضح من خلال نماذج علمية الإنجازات الباهرة لعلماء في مختلف التخصصات²¹، وقد تحققت بعض هذه الإنجازات في أحضان البيئة الدينية.

¹⁴ النديم، **الفهرست**، مج2، مرجع سابق، ص. 139.

¹⁵ خالد بن يزيد بن معاوية الأموي، رسالة في الكيمياء، مكتبة الملك بن عبد العزيز، جامعة أم القرى، مخطوط رقم 237. وانظر أيضاً:

Ahmad Y. Al-Hassan, "The Arabic Original of *Liber De Compositione Alchemiae*, The Epistle of Maryanus, The Hermit and Philosopher, To Prince Khalid Ibn Yazid", *Arabic Sciences and Philosophy*, Cambridge University Press vol. 14 (2004) pp. 213–231.

¹⁶ **الفهرست**، مج2، مرجع سابق، صص. 448، ومصدر هذه المعلومة التي ذكرها مقتبس عن الجاحظ، **البيان والتبيين**، ج1، تحقيق عبد السلام هارون، ص. 328.

¹⁷ Lucien Leclerc, *Histoire de la Médecine Arabe*, Tome1, Paris, Ernest Leroux, Editeur 1876, p. 65.

¹⁸ أنظر ترجمتهما لخالد بن يزيد وحياته العلمية وعلاقته بمريانس: ابن خلكان، **وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان**، ج2، تحقيق إحسان عباس، دار الثقافة، بيروت، [د.ت.]، ص. 224 – 226. حاجي خليفة، **كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون**، ج2، باب علم الكيمياء: بغداد، مكتبة المثنى، العراق، 1941.

¹⁹ L. Leclerc, *Histoire de la Médecine Arabe*, Tome1, op. cit., p. 63.

²⁰ خالد بن يزيد، **ديوان خالد**، ص 5، مخطوط بالمكتبة الظاهرية بدمشق رقم 7114، نقلاً عن: خليل داود الزرو، **الحياة العلمية في الشام**، بيروت: دار الآفاق الجديدة، 1971، ص. 178.

²¹ ذكر صليبا قائمة من الأسماء اللامعة، نذكرها بالترتيب كما يلي: الجزري (1205م) في علم الحيل. في المنطق والرياضيات والفلك: أثير الدين الأبهري (1240م). مؤيد الدين الغرضي (1266م). نصير الدين الطوسي (1274م). قطب الدين الشيرازي (1311م). ابن الشاطر (1375م). الفوشجي (1474م). شمس الدين الخفري (1550م). في علم البصريات: كمال الدين الفارسي (1320م). في الصيدلة: ابن البيطار (1248م). في الطب: ابن النفيس (1288م).

وعليه، ستبدو نتائج العلماء بعد القرن 6هـ/12م غير مهمة من وجهة نظر السرد الكلاسيكي، وليس لها أي تأثير يُذكر على النهضة الأوروبية. وقد لزم عن السرد الكلاسيكي حدوث هوة تاريخية شكّلت حلقة مفقودة بالنسبة لمؤرخي العلوم²².

يهيئنا من هذا السرد البديل التأكيد على أهمية مراجعة دعوى السرد الكلاسيكي الذي يقفز على التطورات العلمية ومختلف وجوه الرعاية التي حظيت بها العلوم من طرف خلفاء الدولة الأموية خصوصا أيام خلافة خالد بن يزيد كما ذكرنا، بل ينتهي بهم التحليل أحيانا إلى التشكيك في وجود بعض الشخصيات التاريخية أو التقليل من دورها لأجل إضفاء المعقولية والتماسك المنطقي في تأويل الأحداث التاريخية. من المفارقات أن أصحاب السرد الكلاسيكي يعتمدون على مصادر تاريخية قديمة ترجّح كفة السرد البديل وتساند اهتمام خالد بن يزيد بالعلوم وتشجيع نقلها والتأليف فيها، بينما كان مرجعهم الأساس في نقض اهتمامه بالعلوم هو رأي ابن خلدون (ت. 808هـ/1406م) حول البيئة الاجتماعية التي عاش فيها خالد بن يزيد لم تكن لتسمح له بالنبوغ أو على الأقل الاهتمام بالعلوم. بيد أن أول ملاحظة تسترعي اهتمام الباحث في هذا الموضوع هو عمق المسافة التاريخية بين فهرست النديم والبيان والتبيين للجاحظ وغيرهما من المصادر القديمة مقارنة بمقدمة ابن خلدون.

كتب عمر فروخ ارتباطا بهذا الموضوع مقالا عنوانه بالعلم في العصر الأموي، استعرض فيه النصوص التي تحدثت عن اهتمام خالد بن يزيد بالعلوم، لينتهي إلى غياب دليل على هذا الاهتمام ويستند في رأيه إلى روايات ابن خلدون ويوليوس روسكا (Julius Ruska)²³، ويعود أصل هذا العمل إلى مقال له سبق ونشره فروخ بمجلة المجمع العلمي العربي²⁴، وأعاد نشره ضمن كتاب: بُحوث ومقارنات في تاريخ العلم وتاريخ الفلسفة في الإسلام²⁵، دونما تغيير في موقفه بخصوص العلم في العصر الأموي. وقد طلب من الباحث بشير الداعوق أن يعلّق على الموضوع، فكانت هذه خلاصة قوله "إن خالد بن يزيد كان له على الأقل فضل البدء في نقل العلوم من اللغات القديمة إلى اللغة العربية، أو فضل التفكير في ذلك، وخصوصا علم الكيمياء القديمة والفلك ثم الطب فيما يبدو. ولكن هذه الحركة لم تثمر إلا فيما بعد - بعد نحو قرن من الزمن للسبب الذي أورده ابن خلدون"²⁶.

²² جورج صليبا، العلوم الإسلامية وقيام النهضة الأوروبية، مرجع سابق، صص. 43 - 45.

²³ مستشرق ألماني اهتم بالبحث في تاريخ العلوم العربية الإسلامية، راجع بصدد اهتمامه بالبحث في تاريخ علم الكيمياء عند الأمويين، خصوصا اهتمام خالد بن يزيد، بحثه:

Julius Ruska, Arabische Alchemisten, I Khalid Ibn Yazid, II Ga'far. Al-Sadiq (Heidelberg : Carl Winter, 1924).

²⁴ عمر فروخ، " العلم في العصر الأموي"، مجلة المجمع العلمي العربي، ع40، ج1، ص. 145 وما يليها.

²⁵ عمر فروخ، بحوث ومقارنات في تاريخ العلم وتاريخ الفلسفة في الإسلام: بيروت، دار الطليعة، 1986، ص. 73 - 79.

²⁶ عمر فروخ، بحوث ومقارنات، مرجع سابق، ص. 289.

نخلص من تلك المصادر الكبرى إلى أن خالد بن يزيد قد ساهم بكيفية فاعلة في رعاية العلماء ودعمهم مادياً من أجل نقل الكتب الأساسية في مجال الكيمياء والنجوم والطب²⁷. ويذكر النديم أن خالد بن يزيد ندب اصطفن القديم لنقل كتب الكيمياء وبعض الكتب في مجالات أخرى، نفترض أن تكون كتباً في حقل الطب والتنجيم²⁸. لذلك، استمرت رعاية الترجمات والكتب العلمية المرتبطة بالحاجات الآتية للمجتمع الأموي، فكان لتعريب الديوان²⁹ خلال العصر الأموي دوراً بارزاً في توجيه عملية نقل الكتب العلمية المرتبطة بمعارف تقتضيها طبيعته، وهي كتب ابتدائية في الحساب والهندسة الأولية وما شاكلهما من معارف أولية³⁰. كانت هذه الكتب مهمة جداً بالنسبة لكتاب ديوان الخليفة. ومن أشهرها كتاب ابن قتيبة الموسوم بأدب الكاتب الذي أحصى في مقدمته العلوم الأساسية بالنسبة لكتاب الديوان³¹.

كانت الغالبية العظمى من الأعمال والنصوص التي حظيت برعاية ودعم الخلافة الأموية تتميز بالطابع العملي، وتهدف إلى تلبية الاحتياجات المباشرة للمجتمع³². في هذا السياق تتأطر أعمال ماسرجيس³³ (عاش في ق. 1هـ / 7م) الذي ترجم الكناش الطبي لأهزن القس. كان هذا العمل من أوائل الكتب التي تم إخراجها من خزانة البلاط الأموي ليستفيد منه الناس على عهد عمر بن عبد العزيز (ق. 2هـ / 8م) الذي "وضعه في مصلاه، فاستخار الله في إخراجها إلى المسلمين للانتفاع به فلما تم له في ذلك أربعين صباحاً أخرجها إلى الناس وبثه في أيديهم"³⁴. كما تُرجمت بعض الكتب التي تتصل بسير الملوك وتاريخهم وكتب البيزرة التي تهتم بطب الطيور الجارحة على عهد هشام بن عبد الملك (ت. 125هـ / 743م)³⁵. كما ذكر المسعودي في التنبيه والإشراف أنه رأى في

²⁷ تذكر بعض المصادر التي ترجمت ليحيى النحوي (عاش في القرن 6م) أنه فسر مجموعة من الكتب التي تنتمي للتراث الأرسطي. راجع: النديم، *الفهرست*، مج2، صص: 161، 163، 166، 169، وتراث جالينوس في مجال الطب في: النديم، *الفهرست*، مج2، ص. 180. ومن المرجح أن يكون خالد بن يزيد قد تتلمذ له على يد أحد أتباعه، فهو أقرب عهداً إلى عصره. ويذكر النديم أنه كان من أساقفة مصر على مذهب البعاقية وقد رجع عن معتقدهم بعد أن غلبهم في مناظرة مشهورة بينهم. عاش أيام فتحت مصر على يدي عمرو بن العاص الذي أكرمه ورعاه. أنظر: النديم، *الفهرست*، مج2، مرجع سابق، ص. 179.

²⁸ المرجع نفسه، ص. 144.

²⁹ انظر فيما يتعلق بتعريب الديوان: النديم، *الفهرست*، مج2، مرجع سابق، صص. 140-141. محمد بن عبدوس الجهشاري، *كتاب الوزراء والكتاب*: بيروت، 1988، ص. 29.

³⁰ جورج صليبيا، *العلوم الإسلامية وقيام النهضة الأوربية*، مرجع سابق، صص. 95-97. رشدي راشد، *دراسات في تاريخ العلوم العربية وفلسفتها*: بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، 2011، ص. 69.

³¹ أنظر مقدمة الكتاب: محمد عبد الله بن مسلم بن قتيبة، *أدب الكاتب*، تحقيق محمد محي الدين عبد الحميد: القاهرة، مطبعة السعادة، مصر، الطبعة الثالثة، 1958، صص. 12-9.

³² وقد لاحظنا أن الطابع العملي والرؤية النفعية للعلوم والمعارف توجه عام لدى خلفاء بني أمية حتى بعد تأسيس دولتهم بالأندلس. أنظر القسم الأخير من هذا الفصل.

³³ ماسرجيس أو ماسرجويه، طبيب سرياني عاصر خلافة مروان بن الحكم (ق. 1هـ / 7م) وكانت ترجمته *لكناش أهرن* خلال هذه المرحلة، بقي كتابه في خزائن الأمويين إلى أن وجده الخليفة عمر بن عبد العزيز فأمر بإخراجه للناس. "وله من الكتب: كتاب قوى الأطعمة ومنافعها ومضارها. كتاب قوى العقاقير ومنافعها ومضارها". أنظر: النديم، *الفهرست*، مج2، مرجع سابق، ص. 299.

³⁴ ابن جليل، *طبقات الأطباء والحكماء*، تحقيق فؤاد السيد: بيروت، مؤسسة الرسالة، ط2، 1985، ص. 61.

³⁵ لطف الله قاري، "بدايات الترجمة في العهد الأموي"، *أبحاث المؤتمر السنوي السادس لتاريخ العلوم عند العرب*، حلب: معهد التراث العلمي العربي، 1984، ص. 295.

اصطخر كتابا جامعا للعلوم وأخبار ملوك الفرس، وقد تُرجم بأمر من هشام بن عبد الملك من الفارسية إلى العربية³⁶. وكان أبو العلاء سالم بن عبد الرحمان³⁷ صاحب ديوان الرسائل في عهد هشام بن عبد الملك مترجما ومراجعا للكتب، وهو من بين مترجمي كتب ورسائل أرسطو في السياسيات، خصوصا الكتب التي وجهها أرسطو للإسكندر³⁸، وفي سنة 125هـ/743م ترجم كتاب عرض مفتاح النجوم المنسوب لهرمس الحكيم³⁹. ونجد في كتاب تذكرة الحفاظ لمؤلفه الذهبي حديثا عن شُعيب بن حمزة (ت. 162هـ/779م) كاتب هشام بن عبد الملك، حيث كتب شُعيب مؤلفات كثيرة من إملاء الفقيه ابن شهاب الزهري (ت. 124هـ/741م)، وبقيت تلك المؤلفات محفوظة في مكتبة القصر الأموي⁴⁰. كما أكدت دراسة تاريخية حديثة للمفكر اللبناني خوري يوسف عن وجود كتاب في النحو أُلِف في العصر الأموي على عهد يزيد بن معاوية⁴¹.

نسجل في هذا السياق ملاحظة تتعلق بنوعية الكتب المنقولة والموضوعة التي كان يستفيد أصحابها من الدعم ورعاية الخلفاء. معظم هذه الكتب تتصل بشؤون السياسة والتدبير⁴² أو كتب تلبي الحاجات الآتية للمجتمع كالمطب وبعض فروع الرياضيات التي تفيد في الدواوين والهندسة المعمارية والعبادات⁴³. في كتاب التيجان في ملوك حمير يخبرنا المؤلف عن استقدام معاوية لعبيد بن شربة الجرهمي⁴⁴ ليروي له أخبار من سلف من الأمم والملوك على أن يتولى غلمان معاوية تدوين تلك الاخبار. وهذه ظاهرة طبيعية إذا أخذنا بعين الاعتبار الأسباب الحقيقية للبحث العلمي الذي كان يهدف إلى إشباع متطلبات آتية لمجتمع في طور التوسع⁴⁵.

ثانيا: مؤسسات العصر العباسي وسرديات النصوص الكوى

تحولت الرعاية العلمية مع العصر العباسي من اهتمام فردي للخلفاء إلى ظاهرة مؤسسية شاملة، حيث أصبحت الترجمة والبحث العلمي أعمالا مدعومة رسميا وموضوعة ضمن أولويات الدولة، كما تجسدت في بيوت الحكمة ودور العلم. وقد لاحظ السيوطي (ت. 911هـ/1505م) أن توجهات الخلفاء العباسيين والسياسة الدينية أسهمت في تعزيز نوعية المصادر والنصوص العلمية، في

³⁶ أبو الحسن علي المسعودي، كتاب التنبيه والإشراف، لندن: مطبعة بريل سنة 1893، ص. 106.

³⁷ أنظر ترجمته: النديم، الفهرست، مج 1، مرجع سابق، ص. 365.

³⁸ راجع فيما يتعلق بهذه الكتب المخطوط منها والمطبوع وأماكن وجودها في مكتبات العالم كتاب لطف الله قاري، نشأة العلوم الطبيعية عند المسلمين في العصر الأموي، دار الرفاعي للنشر والطباعة، الرياض، 1986، ص. 78-79.

³⁹ لطف الله قاري، بدايات الترجمة في العهد الأموي، صص. 296-297.

⁴⁰ لطف الله قاري، نشأة العلوم الطبيعية عند المسلمين في العصر الأموي، مرجع سابق، ص. 23.

⁴¹ المرجع نفسه، ص. 23.

⁴² لطف الله قاري، بدايات الترجمة في العهد الأموي، مرجع سابق، ص. 299.

⁴³ رشدي راشد، دراسات في تاريخ العلوم العربية وفلسفتها، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، ص. 68.

⁴⁴ مؤرخ، اهتم بالتاريخ لليمن وألف في هذا الباب كتابا مشهورا تحدث فيه عن ملوكها وأخبارها، ذكرته بعض المصادر المعروفة ككتاب أسد الغابة في معرفة الصحابة لابن الأثير، قال عنه: "عاش عبيد بن شربة الجهمي مائتي سنة وأربعين سنة، ويقال: ثلاثمائة سنة، وأدرك الإسلام فأسلم، وأتى معاوية بن أبي سفيان وهو خليفة، فقال له: أخبرني بأعجب ما رأيت؟ قال: انتهيت إلى قوم يدفنون ميتا، فلما رأيته اغرورقت عينا". عزالدين بن الأثير، أسد الغابة في معرفة الصحابة، ج3، بيروت: [د. ت.]، ص. 427. وذكره أيضا العسقلاني، مع اختلاف في تاريخ ولادته وعمره، لكن وفاته كانت سنة 67هـ.

⁴⁵ لطف الله قاري، نشأة العلوم الطبيعية عند المسلمين في العصر الأموي، مرجع سابق، ص. 23.

حين بقيت علوم الأوائل على عهد الأمويين محدودة الدعم بسبب مقاومة الأجيال السابقة للبحث والاستقصاء⁴⁶. وقد نقلت لنا بعض المصادر التاريخية أخباراً عن الاختبارات التي كان يخضع بعض العلماء كالأطباء من أجل ممارسة مهنتهم في المجتمع العباسي دون معارضة من جماعة العلماء الآخرين، وكان "ال خليفة العباسي المقتدر بالله⁴⁷ سنة 319هـ يمنع سائر المتطببين من التصرف إلا من امتحنه الطبيب سنان بن ثابت بن قرة⁴⁸ فسبق الخليفة بذلك سائر الأمصار. ولقد كان أمين الدولة هبة الله بن التلميذ⁴⁹ عميدا لأطباء بغداد يتولى امتحان الأطباء في العراق⁵⁰. لذلك، لم يكن العمل الفردي للعلماء دليلاً على استقلاليتهم، إذ تُرجمت العديد من النصوص العلمية مرات عدة وفق مقترحات تراعي معايير الجماعة العلمية المدعومة رسمياً⁵¹.

ويُعدّ بيت الحكمة⁵² من بين المؤسسات التي كانت وعاء لاحتضان الأنشطة العلمية رغم ندرة المعطيات التاريخية المرتبطة بوظيفته، بيد أن المتوفر منها يصور هذه المؤسسة كأرشيف ملكي للعباسيين. تُنسب معظم أنشطة هذه المؤسسة، في ازدهار العلوم العربية واحتضانها، إلى الخليفة العباسي المأمون (ت. 218هـ / 833م) باعتباره الرجل الذهبي من بين رعاة العلوم في كتابات المؤرخين الكلاسيكيين أو المحدثين⁵³. إذا كان بيت الحكمة، من وجهة تقليدية، يُنسب للخليفة المأمون فإننا نجد وجهات نظر أخرى تُرجع جذور المؤسسة إلى الخليفة المنصور أو وزرائه الفارسيين⁵⁴. لقد تضمن مشروع المنصور فكرة ترجمة الأعمال القديمة الموروثة عن الساسانيين⁵⁵، وهي وجهة نظر يتبناها بعض المحدثين⁵⁶.

⁴⁶ رشدي راشد، دراسات في تاريخ العلوم العربية وفلسفتها، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2011، صص. 69، 79.. ولطف الله قاري، نشأة العلوم الطبيعية، مرجع سابق، صص. 80-81.

⁴⁷ هو أبو الفضل جعفر بن المعتضد المقتدر بالله، خليفة عباسي توفي 320هـ / 932م.

⁴⁸ هو أبو سعيد سنان بن ثابت بن قرة الحراني كانت وفاته ببغداد سنة 331هـ / 943م. ترجمته في: النديم، الفهرست، مج2، مرجع سابق، صص. 313-314. أنظر:

Mohammed Abattouy, "A New Arabic text of Mechanics: Sinān ibn Thābit on the Theory of Simple Machines." In: *Studies on the History of Sciences from Antiquity to the XVIIIth Century*. Jafar Aghayani Chavoshi, editor. Tehran: Miras e Maktoob, 2011, pp. 19-38.

⁴⁹ أبو الحسن هبة الله بن أبي العلاء صاعد بن إبراهيم بن التلميذ، كان رئيس الأطباء ببغداد وله حظوة عند الخلفاء. ذكر البيهقي في تاريخ حكماء الإسلام أن ابن التلميذ توفي سنة 559هـ / 1164م. ترجمته في كتاب: أمين الدولة بن التلميذ، مقالة في الفصد، تحقيق مصطفى محمود حمّامي: حلب، معهد التراث العلمي العربي، 1997، صص. 51-54.

⁵⁰ إسلام صبحي المازني، روائع تاريخ الطب والأطباء المسلمين، بيروت: دار الكتب العلمية، 2006، ص. 34.

⁵¹ Amira K. Bennison, *The Great Caliphs ; The Golden Age of The Abbasid Empire*, London : I. B. Tauris, 2011, pp. 178-179.

⁵² أنجز في السنوات الأخيرة بحثاً أكاديمياً مهماً من طرف الباحثة الفرنسية ماري جنيفيف بالتي كسدون (Marie-Geneviève Balty Guesdon) عن مؤسسة بيت الحكمة ودورها التاريخي ومكانتها في الكتابات التاريخية الكلاسيكية والمحدثة، ومن بين النتائج المهمة التي خلصت إليها أن بيت الحكمة كان مؤسسة مهمة قياساً إلى ظروف عصره ولم يكن أكاديمية ضخمة كما تم وصفه في كتب التاريخ. راجع:

M. G. Balty-Guesdon, "Le Bayt al-hikma de Baghdad », *Arabica*, tome 39, Fasc. 2 (Juillet 1992), Brill, pp. 131-150.

⁵³ A. K. BENNISON, *The Great Caliphs*, op. cit., p. 179.

⁵⁴ راجع: راجع: يوسف العش، دور الكتب العربية العامة وشبه العامة لبلاد العراق والشام ومصر في العصر الوسيط، ترجمة: نزار أباطة، محمد صباغ: بيروت/دمشق، دار الفكر المعاصر، دار الفكر، 1991، صص. 41-96.

⁵⁵ A. K. BENNISON, *The Great Caliphs*, op. cit., p. 180.

⁵⁶ راجع: ديمتري غوتاس، الفكر اليوناني والثقافة العربية، الفصل الثاني: المنصور: الأيديولوجية الإمبراطورية العباسية المبكرة وحركة الترجمة، مرجع سابق، صص. 88-95.

وعلى غرار المؤسسات العلمية التي استفادت من الدعم والرعاية بالمشرك الإسلامي أنشأ الخلفاء الأمويين بالأندلس مؤسسات مماثلة، خصوصا في عهد الخلفيتين عبد الرحمن الثالث (ت. 355هـ/961م) والحكم الثاني⁵⁷ (عاش في ق. 10م)، وكانت قرطبة هي بغداد الأندلس⁵⁸. كما شيد الخلفاء الفاطميون⁵⁹ بمصر مؤسسات علمية بحثية ومكتبة بالبلاط اشتملت على أكثر من مليوني مجلد⁶⁰. كما نجد كثيرا من المصادر والنصوص الكبرى تتحدث عن ظاهرة أخرى لا تقل أهمية، هي ظاهرة المجالس العلمية التي كانت تُناقش فيها قضايا مرتبطة بالفلسفة وبالعلوم العقلية والنقلية⁶¹. نذكر في هذا السياق المناظرة التي جرت بين متى بن يونس (ت. 328هـ/940م) وأبو سعيد السيرافي⁶² (ت. 368هـ/978م) وتعدّ نموذجا للحوار العلمي النقدي، وقد استأنفها لاحقا أبو الحسن العامري ضد السيرافي، وانتهت بانتصار العامري. تتقل نصوص التوحيد أطوار هذه المناظرة بدقة، موضحة أساليب الجدل واختبار الحجج، ومظهرة كيف تشكّلت المعرفة العلمية عبر النقاش والتحليل في سياق رعاية الخلفاء والمؤسسات التي وفّرت الدّعم المادي والفكري لمثل هذه الأنشطة⁶³.

لقد تماشت الرعاية العلمية مع سياسات الخلفاء وانتقال الخلافة من الأمويين إلى العباسيين. ومع أن بعض العلوم واجهت صعوبات في الانتقال أو الترسخ بسبب الضوابط الدينية أو أولويات المجتمع آنذاك، فإنها سرعان ما استعادت ديناميتها وحققت نجاحات باهرة في المراحل اللاحقة، ما يكشف عن قدرة المؤسسات والرعاة على صقل المعارف رغم القيود. رغم الصعوبات التي واجهتها علوم التّحجيم⁶⁴ في الاندماج خلال العهد الأموي وبداية الخلافة العباسية، فإن خلافة المنصور أعطتها مكانة مركزية، مع ترجمة أعمال

⁵⁷ هو الحكم المستنصر بالله، تاسع الحكّام الأندلسيين عاش في القرن 10م.

⁵⁸ يُنظر فيما يتعلق بوضعية العلوم بالأندلس الدراسة التي أنجزتها الباحثة الإسبانية في تاريخ العلوم الإسلامية بجامعة برشلونة مونيكا ريوس بينيس:

Mònica Rius-Piniés, "Científicos en nómina: mecenazgo científico en el Occidente islámico", *Al-Qanṭara*, XXXIX 2, julio-diciembre 2008.

⁵⁹ راجع ما يتعلّق بتاريخ الفاطميين: أيمن فؤاد السيد، *الدولة الفاطمية في مصر - تفسير جديد*، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2007، ما يتعلق بالخزانة التي كانت تُسمّى مجالس الحكمة: صص. 386 - 387. كتاب المؤرخ المغربي أبو عبد الله محمد بن علي بن حمّاد، أخبار ملوك بني غيّيد (طبعة باريس، 1927).

⁶⁰ A. K. BENNISON, *The Great Caliphs*, op. cit., pp. 180 - 181.

⁶¹ من بين المصادر التاريخية التي نجد فيها توصيفا دقيقا للمجالس العلمية: أبو حيّان التّوحّدي، *المقابسات*، ت. حسن السندوبي، المطبعة الرحمانية، مصر، 1929. أبو حيّان التّوحّدي، *الإمتاع والمؤانسة*، تصحيح وضبط: أحمد أمين، أحمد الزين: القاهرة، مطبعة لجنة التّأليف والترجمة والنشر، 1939. عبد الرحمن بن إسحاق الزّجاجي، *مجالس العلماء*، ت. عبد السلام هارون: القاهرة، مكتبة الخانجي، [د.ت.]. عبد الوهاب بن علي المالكي، *غيون المجالس*، ج1، تحقيق امباي بن كيبكاه، الرياض: الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، مكتبة الرشد، 2000. أبو العباس أحمد بن يحيى ثعلب، *مجالس ثعلب*، تحقيق عبد السلام هارون، القاهرة: دار المعارف بمصر، ط2، 1948. يوسف بن عبد الله النمري القرطبي، *بهجة المجالس وأسس المجالس وشذذ الذاهن والهاجس*، تحقيق محمد مرسي الخولي، بيروت: دار الكتب العلمية، ط2، 1981.

⁶² هو أبو سعيد الحسن بن عبد الله بن المرزبان، أصله من فارس ومولده بسيراف (مدينة أثرية تقع في جنوب إيران). ترجمته في: النديم، *الفهرست*، مج1، مرجع سابق، صص. 183-184.

⁶³ أنظر: رشدي راشد، *الهندسة وعلم المناظر في ضحى الإسلام*، ص. 1 وما بعده. جورج صليبا، *العلوم الإسلامية وقيام النهضة الأوربية*، مرجع سابق، ص. 106.

A. K. BENNISON, *The Great Caliphs*, op. cit., p. 182.

⁶⁴ يختلف علم التنجيم أو علم احكام النجوم عن علم الفلك أو علم الهيئة حصرا، فالهدف من هذا الأخير هو تحصيل فهم بأوضاع الشمس والقمر والأرض وبقية الكواكب، بينما الهدف من التنجيم هو الاستدلال بأحداث العالم السماوي على أحداث العالم السفلي، وتُسجّل الأرقام والحسابات الرياضية لهذه الكواكب والنجوم في جداول تُعرف *بالزيج*. أنظر: كارلو نيلينو، *علم الفلك - تاريخه عند العرب في العصور الوسطى*، القاهرة: مكتبة الثقافة الدينية، 2011، صص. 25-32.

فارسية ويونانية إلى العربية. وتكشف المصادر الكبرى عن دور علماء التنجيم في بناء مدينة السلام، مؤشرا على تضافر الرعاية السياسية مع التراكم العلمي داخل مؤسسات الدولة⁶⁵.

توسّع اهتمام المجتمع الإسلامي بعلم الفلك ووظف نفعيا في تحديد أوقات الصلاة واتجاه القبلة ومواقيت الفلاحة ووظف أيضا في رسم الخرائط كما في مشروع المأمون لرسم خريطة العالم، مما يعكس تلازم الرعاية العلمية مع الاحتياجات العملية للناس⁶⁶. كانت الرياضيات، شأنها شأن الفلك، حيوية لما تقدمه من نتائج عملية للمجتمع، ولعب كتاب الأصول لأقليدس دورا محوريا في التقليد العلمي العربي، مما دفع المترجمين إلى ترجمته مرات عدة، كما نقل الحجاج بن يوسف الكتاب نقلين بحسب النديم، أحدهما الهاروني والآخر المأموني، لتأكيد دقة النصوص واستمرارية نقل المعرفة⁶⁷، فهل يعكس تعدد ترجمات كتاب أصول الهندسة لأقليدس قلقا إبستمولوجيا إزاء دقة العبارات الأولى والسعي الدؤوب إلى تقويمها، أم أنه يرتبط برهانات الرعاية السياسية حيث يتطلع الخلفاء إلى تخليد أسمائهم عبر احتضان البحوث ونقل النصوص العلمية الكبرى؟

سواء أكان تعدد الترجمات مردّه قلقا إبستمولوجيا أم رهانات الرعاية السياسية، فإن المؤكد أن الرياضيات اندرجت مبكرا في نسيج الحياة الإسلامية، فحضرت في حساب المعاملات ومسح الأراضي وكتب المواقيت والقبلة والأنواء، ثم امتد أثرها إلى الطب، بما يكشف عن علم تشكّل في صميم الحاجة العمرانية⁶⁸. ومن أبرز هذه المصنفات العملية المدعومة كتاب الجبر والمقابلة لأبي جعفر محمد الخوارزمي (ت. بعد: 232هـ / 847م)، بما يعكس اندماج الرياضيات في حاجات المجتمع⁶⁹، ولثابت بن قرة الحراني (ت. 288هـ / 901م) مجموعة من الأعمال التي تعتبر مقدمات ضرورية لأعمال الحسابات في المعاملات اليومية من تجارة ومواقيت وغيرها، نذكر منها مقالة في صفة الأشكال التي تحدث بمرّ طرف ظلّ المقياس في سطح الأفق في كل يوم وفي كلّ بلد، وكتاب

⁶⁵ A. K. BENNISON, *The Great Caliphs*, op. cit., pp.182-183.

⁶⁶ *Ibid.*, pp.182-183.

⁶⁷ أنظر مختلف نقول كتاب الأصول لأقليدس في: النديم، *الفهرست*، مج2، مرجع سابق، ص. 208.

⁶⁸ أنظر بتفصيل: جورج صليبا، *العلوم الإسلامية وقيام النهضة الأوروبية*، مرجع سابق، ص. 100.

⁶⁹ الخوارزمي هو " محمد بن موسى، وأصله من خوارزم، كان منقطعاً إلى خزانة الحكمة للمأمون، وهو من أصحاب علوم الهيئة، ألف كتاباً مهماً في الفلك والرياضيات، منها: *الزيج الأول والزيج الثاني* المسميان بـ"البند هند" وهي دلالة على نوع من الحساب الفلكي الهندي، وكتاب " مختصر كتاب الجبر والمقابلة". أنظر: النديم، *الفهرست*، مج2، مرجع سابق، صص. 235-237. الكتاب منشور ومطبوع مرات كثيرة بيد أن التحقيق النقدي كما يدّعي رشدي راشد لم يتم بعد، وهو المشروع الذي اشتغل عليه رشدي. راجع: رشدي راشد، *رياضيات الخوارزمي - تأسيس الجبر العربي*، ترجمة نقولا فارس، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2010، وقد خُفّق قبل ذلك من طرف: علي مصطفى مشرفة ومحمد مرسى أحمد، مطبعة فتح الله إلياس نوري وأولاده بمصر، سنة 1939. راجع كذلك ما كتبه عنه فؤاد سيزكين في: محمد بن موسى الخوارزمي - نصوص ودراسات، 1-4، سلسلة العلوم الإسلامية، 3-6، فرانكفورت، 1997. الهامش، النديم، *الفهرست*، مج2، مرجع سابق، ص. 235.

مقدّمات في الحساب⁷⁰. كما صنّف أبو الوفاء البوزجاني (ت. 388هـ/ 998م) كتاب ما يحتاج إليه الصنّاع من علم الهندسة وكتاب ما يحتاج إليه الكتاب والعمّال وغيرهم من الحساب⁷¹.

إن تقدم العلوم في هذه المرحلة كان مشروطا بالقوى السياسية التي استطاعت توفير المناخ الملائم للبحث من خلال تخصيص دعم مادي لجماعات بحثية في تخصص بعينه أو تخصصات كثيرة⁷². وكانت أسرة آل المنجم⁷³ واحدة من الأسر الشهيرة التي نفتت على الحياة الفكرية لبغداد. تتحدّر أسرة المنجمين والفلكيين من أبان⁷⁴ الذي كان واحدا من منجمي البلاط المنصوري، وينحدر من أحد وزراء الحاكم الساساني أردشير⁷⁵. أسلم الابن الأكبر لأبّان المسمّى يحيى⁷⁶ من قبل المأمون سنة 817م، وسيلعب دورا أساسيا في العلوم الفلكية والتنجيمية إلى جانب الخوارزمي الذي صنّف جداول فلكية ساهمت في تطوّر علم الفلك العربي، ومسؤولا أيضا عن مصنّفات ساهمت بكيفية حاسمة في تطور علم الجبر العربي⁷⁷. اشتغل يحيى بن أبي منصور المذكور مساعدا بالمرصدين الفلكيين لبغداد ودمشق⁷⁸ مستعملا أرصاده الفلكية لإنتاج العمل المعروف بالزيج الممتحن. وقد كانت ظاهرة الأسر العلمية من أبرز الظواهر التي ساهمت في خلق مجالات خصبة للتنافس العلمي بين الجماعات والأسر العلمية، وتعدّ أسرة بنو موسى⁷⁹ نموذجا للأسر العلمية التي استفادت من الرعاية العلمية للخلفاء كالمأمون⁸⁰. هكذا، سيضطلع البلاط العباسي بتوجيه البحث وتمويله، فجعل من الترجمة وتأسيس المكتبات جزءا من أفقه السياسي. ولم تكن المصنّفات المحكمة نتاجا علميا خالصا، بل أداة لترسيخ ثقافة النخبة وإعادة توزيع الرمزية داخل المجال الاجتماعي⁸¹.

⁷⁰ Ekmeleddin İhsanoğlu and Boris Rozenfeld, *Mathematicians, Astronomers and Other Scholars of Islamic Civilisation and Their Works (7th–19th C.)*, Istanbul: Research Centre for Islamic History, Art, and Culture, 2003, p. 52 (no. 103), M22.

⁷¹ صليبا، العلوم الإسلامية وقيام النهضة الأوربية، مرجع سابق، ص. 130.

⁷² A. K. BENNISON, *The Great Caliphs*, op. cit., pp. 182– 186.

⁷³ ترجمتهم بالتفصيل في: النديم، *الفهرست*، مج 1، مرجع سابق، صص. 441– 446.

⁷⁴ هو "أبّان جشنس بن وريد بن كاد بن مهابنداد جشنس بن فروخ داؤ ابن اشتاذ زيار بن مهر جشنس بن يزجرد". أنظر: النديم، *الفهرست*، مج 1، مرجع سابق، ص. 441. وذكر ابن خلكان أنه نقل ترجمته كما وردت في *الفهرست*.

⁷⁵ هو أردشير بن بابك بن ساسان، أول ملوك الساسانيين، كانت ولادته في بلاد فارس سنة 180هـ/ 797م ووفاته سنة 242هـ/ 857م.

⁷⁶ هو يحيى ابن أبان مولى المأمون وكنيته أبو علي، وكان أولا متصلا بالفضل بن سهل السرخسي يعمل برأيه في أحكام النجوم، وقد نذب المأمون يحيى ليشغل مكان الفضل بعد مقتل هذا الأخير سنة 202هـ/ 818م، حيث رغبه في الإسلام فأسلم على يديه واختصه. وكان أحد أصحاب الرصد وله من الكتب: *الزيج الممتحن*، *مقالة في عمل ارتفاع سدس ساعة لعرض مدينة السلام*، ومراسلات مع جماعة من أصحاب الرصد. راجع: النديم، *الفهرست*، مج 1، مرجع سابق، ص. 441– 442. مج 2، ص. 237.

⁷⁷ A. K. BENNISON, *The Great Caliphs*, op. cit., p. 186.

⁷⁸ أنظر الفصل الثاني: *رعاية المراصد الفلكية في العالم الإسلامي*. ويمكن مراجعة الدراسة القيمة لأبيدين صايبي عن جهود المأمون في بناء المراصد والمراسد المبكرة في الحضارة الإسلامية في كتاب: *أبيدين صايبي، المراصد الفلكية في العالم الإسلامي*، ترجمة عبد الله العمر: الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، 1995، صص. 111– 157.

⁷⁹ أبناء موسى بن شاكر: محمد وأحمد والحسن، "وهؤلاء قوم مَن تنهاى في طلب العلوم القديمة، وبذلوا فيها الرغائب، وأتعبوا فيها نفوسهم، وأنفذوا إلى بلد الروم من أخرجها إليهم. فأحضرُوا الثقلَةَ من الأصقاع والأماكن بالبذل السني، فأظهروا عجائب الحكمة. وكان الغالب عليهم من العلوم: الهندسة والحيل والحركات والموسيقى والنجوم، وهو الأقل". ذكر النديم أن وفاة محمد كانت سنة 259هـ/ 873م. أنظر: ترجمتهم في: النديم، *الفهرست*، مج 2، مرجع سابق، ص. 225.

⁸⁰ A. K. BENNISON, *The Great Caliphs*, op. cit., pp. 186 – 187.

⁸¹ *Ibid.*, p. 193.

نهدف من خلال شواهد المصادر والنصوص السابقة إلى التأكيد على أهمية العامل السياسي، المتمثل في دور ديوان الخليفة في ازدهار العلوم ورعايتها. فقرة ديوان الخليفة كان لها أثراً مباشراً على نوعية الأنشطة العلمية وجودتها كما وكيفا، ولعل هذا ما نفهمه من قول غوتاس " إنه من الملحوظ، على شكل عام، أن النشاط في الرعاية يتفق إيجاباً مع قوة ديوان الخليفة نفسه، والسلطة الحقيقية التي كان يمارسها أولئك الذين تولّوه"⁸².

وإذا ذهب بعض المؤرخين إلى القول بضعف الرعاية العلمية في عهد الخلفاء المتأخرين، فإن المصادر تكشف صورة أكثر تركيباً. إذ تؤكد استمرار ازدهار العلوم رغم تراجع سلطة الديوان، وهو ما يُفسّر بتعدد مراكز الرعاية وتنوّع رعاتها. ففي العصر البويهى مثلاً واصلت العلوم والآداب تقدمها في سياق سياسي مضطرب، مما يدل على أن دينامية المعرفة لم تكن رهينة مركز الخلافة وحده، بل نتاج شبكة رعاية أوسع وأشدّ تعقيداً⁸³.

وعليه، إذا مثل العصر الأموي طور التمهيد لتكوّن العلوم في الحضارة الإسلامية، فإن العصر العباسي جسّد لحظة تنشيتها وتفرعها وتوسيع قاعدتها. ولا تُفهم خريطة هذه العلوم وعلاقاتها إلا عبر فحص المصادر والنصوص الكبرى التي عنيت بتصنيفها وتقسيمها، إذ تكشف بنيتها الداخلية ومنطق انتظامها التاريخي⁸⁴. تمّ ذلك كلّ في ظلّ بيئة من التشجيع والدعم السخي الذي خصّصه الخلفاء للعلماء. غير أنّ تراجع نفوذ الخلافة العباسية وانحسار سلطانها على بعض الأقاليم أدّى إلى تقلّص حجم الرعاية المركزية، في حين برزت سلالات حاكمة جديدة انتزعت السلطة السياسية دون أن تقطع صلتها الرمزية بنظام الخلافة، فتولّت هي بدورها احتضان العلماء وتمويل نشاطهم، مما يدل على انتقال الرعاية من مركز واحد إلى شبكة قوى متعدّدة⁸⁵.

لذلك، نجح الملك عضد الدولة (ت. 372هـ/ 983م) على سبيل المثال في بسط سلطته على مناطق شاسعة واشتهر برعايته للعلماء من مختلف الطبقات وألفت كتب باسمه من بينها الكناش العضدي⁸⁶ في الطب لأبي علي المجوسي (ق. 4هـ/ 10م)⁸⁷. ويعدّ البيمارستان العضدي⁸⁸ من أبرز المنجزات التاريخية في تلك المرحلة.

⁸² ديمتري غوتاس، الفكر اليوناني والثقافة العربية، مرجع سابق، ص. 209.

⁸³ رشدي راشد، الهندسة وعلم المناظر في ضحى الإسلام، مرجع سابق، ص. 1.

⁸⁴ نذكر في هذا السياق كتاب إحصاء العلوم لأبي نصر الفارابي. رسالة في أقسام العلوم العقلية لابن سينا، ثم بعض الفهارس وكتب السير العلمية أبرزها الفهرست للنديم.

⁸⁵ رشدي راشد، الهندسة وعلم المناظر في ضحى الإسلام، مرجع سابق، ص. 2.

⁸⁶ كتاب كامل الصناعة الطبية المعروف بالملكي، ألفه علي بن العباس المجوسي المتطبّب تلميذ أبي الحسن موسى بن سنان لخدمة الملك عضد الدولة. كذا ورد في: مقدمة مخطوط كامل الصناعة الطبية، رقم المخطوط 6591 Or، المكتبة البريطانية، مخطوطات شرقية. الكتاب مطبوع طبعة قديمة بالهند وطبعة أخرى بمصر على نفقة محمد أفندي سنة 1294هـ. طبع بالإسكندرية وصدرت بعض مقالاته عن دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر سنة 2018 بتحقيق خالد حربي.

⁸⁷ ظهير الدين الروذراوي، ذيل كتاب تجارب الأمم، ج3، اعتنى به ونسخه أمدروز: القاهرة، دار الكتاب الإسلامي، [د.ت.]، ص. 68.

⁸⁸ البيمارستان العضدي من أهم المؤسسات الطبية والتعليمية في العصر الوسيط، شيده عضد الدولة أواخر القرن العاشر ميلادي. "فعل في تجديد العمران وبناء البيمارستان ووقف الوقوف الكثيرة عليه ونقل أنواع الآلات والأدوية من كل ناحية إليه ما يدرك العيان بعضه الى الان". أنظر: الروذراوي، ذيل كتاب تجارب الأمم، ص. 69.

نختم القول بنص مهم جداً مقتطف من ذيل كتاب تجارب الأمم للروذراوري، قدّم فيه المؤلف توصيفاً للرعاية المادية التي خصّها عضد الدولة للعلماء: " فأما محبته للعلوم وتقريب أهلها فإنه كان يُكرم العلماء أوفى إكرام وينعم عليهم أهنأ انعام ويقربهم من حضرته ويدينهم من خدمته ويعارضهم في أجناس المسائل ويفاوضهم في أنواع الفضائل، فاجتمع عنده من كل طبقة أعلاها وجنى له من كل ثمرة أحلاها. وصُنفت في أيامه المصنّفات الرائقة في أجناس العلوم المنفرقة [...] ومنها الكناش العضدي في الطب المؤلف في أيامه، الموفى على غيره بيانا وحسن ترتيب وكمالا، وغير ذلك من المقالات الرياضية والرسائل الهندسية"⁸⁹. وقد دأب على هذا التقليد المتعلق برعاية العلماء ودعمهم الوزراء وأبناء الخلفاء ورجال البلاط وذوي الجاه والثراء⁹⁰.

تُظهر المعطيات التاريخية أن رعاية العلوم في العصر الأموي كانت مرتبطة بهياكل السلطة وحاجات الدولة، متباعدة بحسب المكانة السياسية والمادية للرعاة، مع تفوّق بعض الأفراد على الخلفاء أحيانا، لكنها بقيت محدودة الأثر في صدر الدولة نتيجة تركيز الحكم على تثبيت سلطته وشح المصادر المبكرة. ويبرز مشروع تعريب الدواوين في عهد عبد الملك بن مروان كخطوة محورية، إذ جمع بين الإنفاق المالي والبشري وتحويل بنية الإدارة لصالح العربية، مؤكدا دور السلطة في توجيه المعرفة وإعادة صياغة أطرها الاجتماعية والسياسية.

كما مثّل نقل ديوان الخراج من الفارسية إلى العربية في العراق محطة حاسمة بإشراف الحجاج بن يوسف الثقفي⁹¹، وتنفيذ صالح بن عبد الرحمن⁹²، إذ أنهى احتكار الكتاب الفرس لوظائف الحساب والديوان، وأعاد توزيع موازين النفوذ داخل الإدارة الأموية. رافق تعريب الدواوين توترا اجتماعيا وثقافيا نتيجة مقاومة بعض النخب، لكنه أتاح لغير العرب، بمن فيهم المسيحيون كالدمشقي، الانخراط في التأليف والترجمة، فشكّل انتقالا من هيمنة لغوية وإدارية إلى مرحلة جديدة أسست لتحولات أوسع في الحياة الثقافية والإدارية الإسلامية المبكرة⁹³.

خاتمة: نحو تجديد السردية العلمية عبر المصادر الكوي

⁸⁹ ظهير الدين الروذراوري، ذيل كتاب تجارب الأمم، ج3، مرجع سابق، ص. 68.

⁹⁰ رشدي راشد، الهندسة وعلم المناظر في ضحى الإسلام، مرجع سابق، ص. 2-3.

⁹¹ أبو محمد الحجاج بن يوسف الثقفي (ت. 95هـ / 714م)، كان قائدا عسكريا وواليا على مكة والمدينة والطائف والعراق على عهد خلافة عبد الملك بن مروان الأموي (ت. 86هـ / 705م) لمدة عشرين سنة. نُقل الديوان من الفارسية إلى العربية في أيامه. أنظر: أحمد بن يحيى بن جابر البغدادي البلاذري، كتاب فتوح البلدان، شركة طبع الكتب العربية، مطبعة الموسوعات، القاهرة، 1901، ص. 308.

⁹² أبو صالح بن عبد الرحمن مولى بني تميم (ق. 8م)، كان من سبي سيجستان، وكان يكتب بالعربية والفارسية لزدانفروخ بن بيري كاتب الحجاج. أنظر: النديم، الفهرست، مج2، مرجع سابق، ص.

140.

⁹³ L. Leclerc, *Histoire de la Médecine Arabe*, op. cit., p. 36.

إن تجديد السردية الكلاسيكية في تاريخ العلوم العربية الإسلامية لا يعني مجرد إعادة توزيع الأدوار بين الأمويين والعباسيين، ولا يقتصر على تصحيح بعض الأحكام الشائعة حول لحظات الازدهار أو بدايات الترجمة، بل هو في جوهره تحول في طبيعة النظر ومنهج القراءة. فالقضية ليست من بدأ أولاً، ولا من بلغ الذروة، وإنما كيف تشكلت المعرفة، وبأي أدوات، وضمن أي بُنى مؤسسية واجتماعية.

أظهرت هذه الدراسة أن الاقتصار على السرد السياسي الذي يربط ازدهار العلوم بأسماء الخلفاء، وخصوصاً في عهد المأمون، يحجب عنا طبقات أعمق من التراكم المعرفي. فالرواية التي كرسها بعض الدارسين المحدثين مثل ديمتري غوتاس، رغم أهميتها، تظل أسيرة تصور يقوم على مركزية الدولة العباسية وبداية مفصلية شبه فجائية. غير أن تحليل المصادر والنصوص العلمية ذاتها، وتتبع مسارات الترجمة، وتطور المصطلح، يكشف عن استمرارية ممتدة تعود إلى أواخر العهد الأموي، كما بين ذلك جورج صليباً في قراءته النقدية لمسألة البدايات.

إن المنهج الذي ندعو لاعتماده في قراءة نشأة العلوم وتطورها، يقوم على تقديم النص العلمي بوصفه مدخلاً أساسياً للفهم. فالنصوص المخطوطة والمطبوعة، واختلاف رواياتها وتعدد ترجماتها وتصحيحاتها الداخلية، ليست شواهد تقنية معزولة بل آثار حية لمسار تشكل المعرفة. إن تتبع ترجمة كتاب مثل المجسطي أو الأصول وتحليل بنيتها الاصطلاحية، يكشف عن وجود تقليد علمي واع بأدواته قادر على الاستيعاب والنقد، وليس مجرد ناقل سلبي لتراث سابق.

وبذلك تتحول المصادر الكلاسيكية من كونها خزائن أخبار إلى وثائق تحتاج إلى نقد ومقارنة وربط بسياقاتها المؤسسية. فكتب الفهارس والطبقات والتراجم والبرامج والوفيات والحواليات والمجالس وغيرها من أنماط التقاليد الكتابية لا تُقرأ لإثبات سبق أو نفيه، بل لفهم شبكات العلماء وآليات الرعاية وشروط الاشتغال. كما أن دراسة مؤسسات مثل الدواوين وبيوت الحكمة والبيمارستانات والمرصد الفلكية والمساجد، لا ينبغي أن تظل في حدود الوصف، بل يجب أن تُدرج ضمن تحليل بنية الإنتاج المعرفي ذاته. لذلك، فإن تجاوز وهم اللحظة الذهبية يقتضي كذلك تجاوز خطاب القطيعة والانحطاط. فالتاريخ العلمي لا يسير بمنطق الانفجار المفاجئ ولا بمنطق السقوط الحاد، بل بمنطق التراكم وإعادة التنظيم تبعاً لتحولات السلطة ومصادر التمويل واستقرار الجماعات العلمية. ومن هنا فإن الرعاية السياسية تظل عنصراً مهماً، لكنها لا تفسر وحدها نشأة علم أو أفوله، ما لم تُدرج ضمن شبكة أوسع من الشروط الاجتماعية والاقتصادية والثقافية. وعليه، فإن تجديد السردية الكلاسيكية هو في المقام الأول تجديد لأدوات البحث نفسها.

قائمة المصادر والمراجع:

- ابن النديم، **الفهرست**، ج2، تحقيق أيمن فؤاد السيد، مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، لندن، ط2، 2014.
- ابن جليل، **طبقات الأطباء والحكماء**، تحقيق فؤاد السيد، بيروت: مؤسسة الرسالة، 1985.
- ابن خلكان، **وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان**، ج2، تحقيق إحسان عباس، دار الثقافة، بيروت، [د.ت].
- أبو الحسن علي المسعودي، **كتاب التنبيه والإشراف**، لندن، مطبعة بريل 1893.
- أبو الريحان البيروني، **الآثار الباقية عن القرون الخالية**، بيروت، دار صادر، ليبزج، 1923.
- أبو العباس أحمد بن يحيى ثعلب، **مجالس ثعلب**، تحقيق عبد السلام هارون، القاهرة: دار المعارف بمصر، ط2، 1948.
- أبو حيان التوحيدي، **الإمتاع والمؤانسة**، تصحيح أحمد أمين، القاهرة، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، 1939.
- أبو حيان التوحيدي، **المقابسات**، ت. حسن السندوبي، المطبعة الرحمانية، مصر، 1929.
- أبو عبد الله محمد بن علي بن حماد، **أخبار ملوك بني عُبيد**، طبعة باريس، 1927.
- أحمد بن يحيى بن جابر البغدادي البلاذري، **كتاب فتوح البلدان**، مطبعة الموسوعات، القاهرة، 1901.
- أحمد سليم سعيدان، **هندسة أقليدس في أيدٍ عربيّة**، عمان، دار البشير، 1991.
- إسلام صبحي المازني، **روائع تاريخ الطب والأطباء المسلمين**، بيروت، دار الكتب العلمية، 2006.
- أمين الدولة بن التلميذ، **مقالة في الفصد**، تحقيق مصطفى محمود حمّامي، حلب، معهد التراث العلمي العربي، 1997.
- أيدين صابيلي، **المرصد الفلكية في العالم الإسلامي**، ت. عبد الله العمر، الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، 1995.
- أيمن فؤاد السيد، **الدولة الفاطمية في مصر - تفسير جديد**، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2007.
- بطلميوس، **كتاب المجسطي**، ت. حنين بن إسحق، نشر خوسي بلفير، مشروع تحقيق متن بطلميوس بالإغريقية والعربية واللاتينية، ميونيخ: أكاديمية العلوم البافارية، 2018.
- الجاحظ، **البيان والتبيين**، ج1، تحقيق عبد السلام هارون، مكتبة الخانجي، القاهرة، 2006.
- جورج صليبيا، **العلوم الإسلامية وقيام النهضة الأوروبية**، ت. محمود حداد، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت، 2011.
- حاجي خليفة، **كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون**، ج2، باب علم الكيمياء: بغداد، مكتبة المثنى، العراق، 1941.
- خالد بن يزيد الأموي، **رسالة في الكيمياء**، مكتبة الملك بن عبد بن عبد العزيز، جامعة أم القرى، مخطوط رقم 237.
- خليل داود الزرو، **الحياة العلمية في الشام**، بيروت، دار الآفاق الجديدة، 1971.
- الخطاطي الرفاعي، **منظومة الرعاية والدعم في التقليد العلمي العربي الكلاسيكي**، دار الجندي، القدس، 2022.
- ديمترى غوتاس، **الفكر اليوناني والثقافة العربيّة**، ت. نقولا زيادة، بيروت، المنظمة العربية للترجمة، 2003.
- رشدي راشد، **دراسات في تاريخ العلوم العربيّة وفلسفتها**، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، 2011.
- رشدي راشد، **رياضيات الخوارزمي: الجبر العربي**، ت. نقولا فارس، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، 2010.
- ظهير الدين الروذراوري، **ذيل كتاب تجارب الأمم**، ج3، اعتنى به أمدروز: القاهرة، دار الكتاب الإسلامي، [د.ت].
- عبد الرحمان بن إسحاق الزجاجي، **مجالس العلماء**، ت. عبد السلام هارون، القاهرة، مكتبة الخانجي، [د.ت].
- عبد الوهاب المالكي، **غيون المجالس**، ت. امباي بن كيباكاه، الجامعة الإسلامية، المدينة المنورة، مكتبة الرشد، 2000.
- عزالدين بن الأثير، **أسد الغابة في معرفة الصحابة**، ج3، بيروت: [د.ت].
- علي بن العباس المجوسي، **كامل الصناعة الطبية**، تحقيق خالد حربي، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، القاهرة، 2018.

- عمر فَرُوح، بحوث ومقارنات في تاريخ العلم وتاريخ الفلسفة في الإسلام، بيروت، دار الطليعة، 1986.
- فؤاد سيزكين، محمد بن موسى الخوارزمي: نصوص ودراسات، سلسلة العلوم الإسلامية، 3-6، فرانكفورت، 1997.
- القنطري، تاريخ الحكماء، اعتنى به وعلق عليه خوليس ليبيرت، ليزن، 1903.
- كارلو نيلينو، علم الفلك - تاريخه عند العرب في العصور الوسطى، القاهرة: مكتبة الثقافة الدينية، 2011.
- لطف الله قاري، "بدايات الترجمة في العهد الأموي"، أبحاث المؤتمر السنوي لـ تاريخ العلوم عند العرب، حلب، معهد التراث العلمي العربي، 1984.
- لطف الله قاري، نشأة العلوم الطبيعية عند المسلمين في العصر الأموي، دار الرفاعي للنشر والطباعة، الرياض، 1986.
- محمد عبد الله بن مسلم بن قتيبة، أدب الكاتب، تحقيق محمد محي الدين عبد الحميد، القاهرة، مطبعة السعادة، مصر، الطبعة الثالثة، 1958.
- يوسف العش، دور الكتب العربية العامة وشبه العامة لبلاد العراق والشام ومصر في العصر الوسيط، ت. نزار أباطة، محمد صباغ، بيروت/دمشق، دار الفكر المعاصر/، دار الفكر، 1991.
- يوسف بن عبد الله النمري القرطبي، بهجة المجالس وأنس المجالس وشذذ الأذهان والهائجس، تحقيق محمد مرسي الخولي، بيروت، دار الكتب العلمية، ط2، 1981.
- Ahmad Y. Al-Hassan, "The Arabic Original of *Liber De Compositione Alchemiae*, The Epistle of Maryanus, The Hermit and Philosopher, To Prince Khalid Ibn Yazid", *Arabic Sciences and Philosophy*, Cambridge University Press vol. 14 (2004) pp. 213-231.
- Amira K. Bennison, *The Great Caliphs ; The Golden Age of The Abbasid Empire*, London : I. B. Tauris, 2011, pp. 178-179.
- Ekmeleddin İhsanoğlu and Boris Rozenfeld, *Mathematicians, Astronomers and Other Scholars of Islamic Civilisation and Their Works (7th-19th C.)*, Istanbul : Research Centre for Islamic History, Art, and Culture, 2003, p. 52 (no. 103), M22.
- Julius Ruska, *Arabische Alchemisten, I Khalid Ibn Yazid, II Ga'far. Al-Sadiq* (Heidelberg : Carl Winter, 1924).
- Lucien Leclerc, *Histoire de la Médecine Arabe*, Tome1, Paris, Ernest Leroux, Editeur 1876.
- M. G. Balty-Guesdon, "Le Bayt al-hikma de Baghdad », *Arabica*, tome 39, Fasc. 2 (Juillet 1992), Brill, pp. 131-150.
- Mohammed Abattouy, "A New Arabic text of Mechanics: Sinān ibn Thābit on the Theory of Simple Machines." In: *Studies on the History of Sciences from Antiquity to the XVIIIth Century*. Jafar Aghayani Chavoshi, editor. Tehran: Miras e Maktoob, 2011, pp. 19-38.
- Mònica Rius-Piniés, "Científicos en nómina: mecenazgo científico en el Occidente islámico", *Al-Qanṭara*, XXXIX 2, julio-diciembre 2008.
- Ptolemy, *al-Majisṭī* (tr. al-Ḥajjāj), Leiden University Libray, MS Or. 680.
- Ptolemy, *al-Majisṭī* (tr. Ishaq b. Hunayn/Thābit b. Qurra), Tunis, Dār al-kutub al-waṭaniyya, MS 7116.