

من مصادر تاريخ العلوم في الحضارة الإسلامية

المرحوم مخلوف حمودي

أستاذ تاريخ العلوم بجامعة الجزائر والمدرسة العليا للأساتذة بالقبة



(1960 – 2022/05/14)

مخلوف حمودي ... في سطور

ولد المرحوم سنة 1960 في بلدية ترعي باينان (ولاية ميلة). وقد تحصل على شهادة البكالوريا (علوم تجريبية) سنة 1981 بالجزائر، ثم شهادة الدراسات العليا في العلوم الفيزيائية سنة 1986 من جامعة الجزائر، متبوعاً بشهادة الدراسات المعمّقة في الفيزياء النظرية عام 1988. وبعد ذلك، مال إلى دراسة العلوم الإسلامية فنال في هذا الاختصاص شهادة الليسانس من جامعة الجزائر سنة 1992، ثم الماجستير في تاريخ وفلسفة العلوم الإسلامية من جامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة سنة 2006. وفي سنة 2011، ناقش شهادة الدكتوراه في نفس الجامعة.

أما مساره المهني، فقد استهله بتدريس مادة العلوم الفيزيائية في مرحلة التعليم الثانوي سنة 1986 إلى غاية 2008. وبعد ذلك، انتقل إلى التعليم العالي فكان أستاذاً مساعداً، ثم أستاذاً محاضراً بجامعة سعد دحلب (البليدة) من سنة 2008 إلى 2012. وتحوّل إثر ذلك إلى كلية العلوم الإسلامية بجامعة الجزائر 1. وترقى إلى رتبة أستاذ التعليم العالي سنة 2019. وخلال تلك الفترة، كان يعمل كأستاذ مشارك بالمدرسة العليا للأساتذة-القبة، يدرّس فيها تاريخ العلوم.

طلبنا منه منذ مطلع السنة الجارية الإسهام بمقال في مجلة "بشائر العلوم"، ورّحّب بذلك، لكنه تأخّر واعتذر بسبب كثرة مشاغله. وقبل 5 أيام من رحيله هاتفناه ملخّين على إرسال المقال الذي وعد به، فأكد أننا سنستلمه منه خلال عطلة آخر الأسبوع. عندئذ عقّبنا عليه مازحين: "هل تقصد عطلة آخر الأسبوع عند العرب أو عند العجم؟ فضحك وهو يجيب: "عند العرب"! وكنا ننتظر مقاله مساء يوم الجمعة 13 ماي عازمين على انتظاره حتى مساء الأحد 15 ماي، وإن لم يرسله قبل ذلك التاريخ نعيد الكرة ونهاتفه مجدداً. وإذا بالهاتف يرّن على السابعة من صباح يوم الأحد ليعلمنا أحد الزملاء برحيل المغفور له. ولم يصلنا المقال لأن المنيّة وافته يوم السبت 14 ماي.

و شاءت الأقدار أننا التقينا قبل يومين بالأستاذ عامر جعيجع، صاحب دار النشر "الخلدونية" بالقبة، الذي نشر للمرحوم عدة كتب. وخلال حديثنا معه طلبنا منه أن يزودنا بأخر كتاب (لا زال مخطوطاً) للمرحوم حتى نستخرج منه نصّاً يصلح للإصدار كمقال في مجلة "بشائر العلوم" يعوّض ما وعدنا به تخليداً لذكراه، وعرفانا بمجهوداته في نشر الثقافة العلمية، وتعميمها للفائدة التي كان يسعى إليها على الدوام. وهكذا وقّع اختيارنا على هذا النص أدناه المأخوذ من مخطوط المرحوم، بعد أن أجرينا عليه بعض اللمسات التي لا تمس بالمضمون وتقتضيها شروط النشر في المجلة. رحم الله الفقيد برحمته الواسعة.

أبوبكر خالد سعد الله

الجزائر، 2022/5/20

لقد شهد المؤلّي عزّ وجلّ للغة العربية -لغة القرآن- بكمالها وتمامها وتمييزها عن غيرها من خلال اختياره لها وعاءً لأياته المحكمات. كان للغة العربية الدور الأساسي في حفظ وحمل العلم الإنساني بصفة عامة حيث تُرجم كل ما كان صالحاً منه إلى هذه اللغة. والترجمة كانت من مختلف لغات الأمم السابقة. وكان للإسلام دور كبير في حفظ الأمانة الإنسانية التي أؤتمن عليها، وهذا ما شهد به أعداؤه قبل أتباعه. يمكن أن نرتب المصادر اللازمة لدراسة تاريخ العلوم على النحو الموضح أدناه.

1. النصوص العلمية في الحضارة الإسلامية

نقصد بهذه النصوص كتابات العلماء أنفسهم التي وصلت إلينا في صورتها الأصلية كما صدرت عن أصحابها فعلاً، وذلك في الفروع العلمية العديدة عبر عصور الحضارة الإسلامية... مع الأخذ بعين الاعتبار أن ما بقي من هذه النصوص المتفرقة والتي كانت عبارة عن مخطوطات أقل القليل، على حين تعرضت الغالبية العظمى للضياع والتدمير، وبعضها أصابها التحريف والتزييف، مما يقتضي منا النقد والضبط والتحقيق.

وقد أنتقل كمّ كبير من النصوص العربية إلى مكتبات أوروبا، وأمريكا، وروسيا، وبعضه موجود بالمكتبات الخاصة لبعض العائلات العلمية في العالم الإسلامي. وكل ذلك يجعل الرجوع إلى هذه المصادر غير ميسور بل غير ممكن في الكثير من الأحيان.

هناك عملان مهمّان في هذا الشأن:

- (أ) عمل قام به المستشرق الألماني "كارل بروكلمان" (1868 - 1956) في كتابه المعنون "تاريخ الأدب العربي"، وهو يعني بالعنوان كل ما أُلّف في العالم الإسلامي في مختلف مجالات العلوم الإنسانية، والطبيعية، وغيرها. حصر بروكلمان في هذا العمل حصراً شاملاً التراث المخطوط باللغة العربية في سائر مكتبات العالم، مع تقديم نبذة عن المؤلف والمصادر التي أرخت له، وعدد مؤلفاته، وحدد أرقامها وأماكن وجودها، وبيان ما طبع منها، وما احتوته الطباعات من تعليقات، وشرح، وانتقادات، واختصارات. ورتب بروكلمان كتابه ترتيباً زمنياً، وطبع لأول مرة سنة 1898 في جزأين، وظهرت الترجمة العربية لهذا الكتاب سنة 1959.
- (ب) عمل قام به العالم التركي المعاصر فؤاد سزكين (1924 - 2018) تحت عنوان "التراث العربي"، جمع مادته من مكتبات قرابة مائة دولة وصدر باللغة الألمانية مُدَيلاً بمجموعة من الفهارس والكشافات للمؤلفين، القدماء والمحدثين، والمحققين، وكذا مختصرات بأسماء الدول والمدن وفهارس المكتبات المشار إليها.

2. أعمال بيبليوغرافية

بالإضافة إلى ذلك، هناك أعمال بيبليوغرافية هامة تتناول إنتاج كبار أعلام التراث الإسلامي، نذكر منها على

سبيل المثال:

- (1) مؤلفات ابن سينا: قام بإنجازها، جورج شحاتة قنواتي بالقاهرة سنة 1950.
- (2) مؤلفات الغزالي (أبو حامد): (ت. 505هـ)، قام بإنجازها عبد الرحمان بدوي بالقاهرة سنة 1961.
- (3) مؤلفات الفارابي: قام بإنجازها حسين علي محفوظ وجعفر آل البيت ببغداد سنة 1975.
- (4) مؤلفات ابن رشد: قام بإنجازها جورج شحاتة قنواتي بالجزائر سنة 1978.

3. فهارس ومعاجم المؤلفين المسلمين القدماء

- (1) كتاب **الفهرست**: لأبي الفرج محمد بن إسحاق الوراق، والمشهور بابن النديم. ألفه سنة 377هـ وأستعمله بقوله: "كتب جميع الأمم من العرب والعجم الموجود منها بلغة العرب وقلمها، في أصناف العلوم وأخبار مصنفها وطبقات مؤلفاتهم وأنسابهم وتواريخ مواليدهم ومبلغ أعمارهم وأوقات وفاتهم، وأماكن بلدانهم ومناقبهم، ومثالبهم منذ ابتداء كل علم اخترع إلى عصرنا هذا وهو سنة سبع وسبعين وثلاثمائة للهجرة. وهذا الكتاب النفيس لا نظير له فيما يخص تاريخ العلم في عصره حيث ألتزم فيه صاحبه بالصدق وبقواعد توثيق التاريخ العلمي، فقد حرص في تبيين الكتب التي رآها بنفسه والتي سمع عنها. كما يحدد أحجام الكتب التي رآها ويصفها بملامحها البارزة، ويصف أوراقها، ويحدد أصليها والمنحول منها. كما يذكر مصادر معلوماته، وهو ما يعرف في عصرنا هذا بالإحالات. والمطلع على كتاب ابن النديم يحكم عليه بأنه مؤرخ للعلم بأتم معنى الكلمة.
- (2) كتاب **طبقات الأطباء**: ألفه أبو داود سليمان بن حسان ابن جُلجل الأندلسي (ت. 377هـ). ظهر هذا الكتاب في الأندلس في الوقت الذي أُلّف فيه كتاب **الفهرست** السالف الذكر في بغداد، وكتاب ابن جلجل من الوثائق الهامة في تاريخ العلوم حيث ذكر لنا أعظم علماء الطب، والفلسفة من اليونان في مدرسة الإسكندرية على الخصوص، وكذلك علماء السريان والفرس، ثم علماء الإسلام المشاركة سيما من سكن منهم بلاد الأندلس. جاء ترتيب الأطباء والحكماء في تسع طبقات مقسمة مكانا وزمانا. وقد انتفع من مادة هذا الكتاب مؤرخو العلوم الإسلامية الذين جاءوا من بعده، من أمثال صاعد الأندلسي، وابن أبي أوصيبعة.
- (3) كتاب **تاريخ الحكماء**: مؤلفه جمال الدين أبو الحسن علي بن يوسف بن إبراهيم بن عبد الواحد بن موسى، الملقب بالقاضي الأكرم، والشائع بابن القفطي. تم تأليف هذا الكتاب سنة 624هـ/1228م. والمتداول بين أيدينا الآن مختصر لهذا الكتاب، ويحتوي على 414 ترجمة لعلماء اليونان والعرب ممن اشتهروا بالعلوم، والفلسفة، والطب، والرياضيات، من أقدم الأزمان إلى أيام المؤلف.
- (4) كتاب **عيون الأنبياء في طبقات الأطباء**: ألفه موفق الدين أبو العباس أحمد بن القاسم بن خليفة الخزرجي المعروف بابن أبي أوصيبعة (ت. 668هـ/1270م). وقد ذكر المؤلف في صدر كتابه أنه قصد إلى أن "يذكّر نكتاً وعيونا في مراتب المتميزين من الأطباء القدماء والمحدثين ومعرفة طبقاتهم على توالي أزمانهم". وورد في الكتاب ما يزيد على 380 ترجمة رُتبت على حسب البلاد وتوالي الطبقات.
- (5) كتاب **مفتاح السعادة ومصباح السيادة**: تأليف المؤرخ التركي طاشكُبري زادَه (901هـ/1495م-968هـ/1561م)، حصر فيه الكتب المؤلفة في مختلف المعارف، ويورد أجزاء من الكتب ذاتها.
- (6) كتاب **كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون**: لمصطفى بن عبد الله الملقب بحاجي خليفة، المتوفي سنة 1068هـ بالقسطنطينية. وتضمن هذا الكتاب معجما لعناوين كل الكتب باللغة العربية، والتركية، والفارسية التي توصل المؤلف لرؤيتها أو معرفة أسمائها. صرف المؤلف عنايته في جمع أشتات الأسفار ولمّ المتفرّق من الأخبار في خزائن مدينتي حلب السورية، والقسطنطينية، ويصف منهجه في التأليف بقوله: "فكل ما له اسم ذكرته في محله مع مصنّفه وتاريخه ومتعلقاته، ووصفه تفصيلا وتبويبا، ومما أشرت إلى ما رُوي عن الفحول من الرّد والقبول. وأوردت أيضا أسماء الشروح والحواشي...وما ليس بعربي قيده بأنه تركي أو فارسي أو مترجم ليزول به الإبهام، وأشرت إلى ما رأيته من الكتب بذكر شيء من أوله للإعلام، وهو أعون على تعيين المجهولات ودفع الشبه...".

ويحتوي الكتاب على 14501 اسم من أسماء العلماء في مختلف أصناف العلم. فلا شك في أن هذا الكتاب يُعدّ أوسع بيبليوغرافيا عربية تكشف عن صورة الحياة العقلية والعلمية في تنوعها منذ بداية عصر التأليف حتى القرن الحادي عشر الهجري. وقد ظهرت للكتاب عدة طبعات.

(7) معجم المطبوعات العربية والمعربة: تأليف يوسف إيلان سركيس (ت. 1932).

(8) كتاب الذريعة إلى تصانيف الشيعة: تأليف أغا بزرك الطهراني (1293هـ- 1389هـ)، ويهتم بعلماء الشيعة على الخصوص.

4. تراجم الأعلام

فضلا عما ذكرنا سلفا، عرفت المكتبة العربية وفرةً من المصنفات التي أرخت للحياة العقلية لعلماء الإسلام، واهتمت في معظمها بحياتهم الخاصة والعلمية وبالزمنة التي عاشوا فيها، وبتواريخ الميلاد، والوفاة لكل منهم، وبمناقضهم. واهتمت أيضا بحصر مؤلفاتهم التي نذكر منها ما يلي:

(1) كتاب وفيات الأعيان: تأليف ابن خلكان (ت. 681هـ).

(2) كتاب فوات الوفيات: تأليف ابن شاعر الكُتبي (ت. 764م)، وجاءت فيه نحو 600 ترجمة.

(3) كتاب الوافي بالوفيات: تأليف ابن أبيك الصّفي (ت. 764هـ).

وتقوم الكتب الثلاثة السابقة على تواريخ الوفاة، ولم تذكر من لم يُعلم له تاريخ الوفاة، وتلتزم بالترتيب الهجائي للأعلام.

5. المعاجم العامة والعلمية المتخصصة

المعاجم العامة والعلمية المتخصصة مثل اللغة الشهيرة للألفاظ والمعاني الدخيلة والمعربة، وكذلك كتب الفروق اللغوية، فضلا عن المعاجم الاصطلاحية التي تتناول العلوم والفنون الإسلامية مثل:

(1) مفاتيح العلوم: لأبي عبد الله محمد بن يوسف الكاتب الخوارزمي.

(2) التعريفات: للشريف الجرجاني.

(3) كشاف اصطلاحات الفنون: للثاهانوي.

(4) جامع العلوم في اصطلاحات الفنون: لأحمد الكفوي.

(5) الجامع لمفردات الأدوية والأغذية: لأبي محمد بن عبد الله بن البيطار المتوفي سنة 664هـ.

(6) معجم مفيد العلوم ومبيد الهموم: لأبي بكر الرازي، وهو تفسير للألفاظ الطبية واللغوية الواقعة في كتاب سابق له في موضوع الطب.

6. المستشرقون وتحقيق التراث العلمي في الحضارة الإسلامية

للمستشرقين في الكشف عن تاريخ العلوم في الحضارة الإسلامية فضل عظيم يعترف لهم به كل من له قليل من اطلاع في هذا المجال، فلقد تناولوه بالدرس وتحقيق النصوص، والمقارنة بينه وبين أصوله اليونانية والهندية، وتأثيره في أوروبا خلال العصر الوسيط وأوائل العصر الحديث، واعترف الكثير منهم بفضل العلوم الإسلامية على الحضارة الغربية المعاصرة،

دعنا نذكر بعض ما أسهم به هؤلاء المستشرقون في دراسة تاريخ الكيمياء والطب في الحضارة الإسلامية.

أ) علم الكيمياء

ترتبط نشأة علم الكيمياء عند المسلمين بالأمر خالد بن يزيد بن معاوية، لكن نموّها وتطورها الكبير كان على يد العالم الجليل جابر بن حيان. وقد اعتنى بدراسة علم الكيمياء في الحضارة الإسلامية المستشرقون:

(1) **يوليوس روسكا**: ألف كتاب بعنوان "الكيميائيون العرب" الذي طبع سنة 1924.
 (2) **مارسلان برتيلو**: اعتنى بكيمياء جابر بن حيان في كتابه "الكيمياء في العصر الوسيط" الذي طبع في باريس سنة 1893، اعتمد المؤلف على ترجمات أعمال جابر بن حيان إلى اللغة اللاتينية، وأثبت في الوقت ذاته أن جابر عُرف في المصادر اللاتينية أكثر مما عُرف في الكتب العربية.

(3) **هولميرد**: قام بأول دراسة جديّة لمؤلفات جابر بن حيان المكتوبة باللغة العربية، ونشر بعض رسائله.
 (4) **بول كراوس**: قام بدراسة مستقصاة في علم الكيمياء عند المسلمين، وركز على أعمال محمد بن زكرياء الرازي، إلى جانب جابر بن حيان، حتى صار من كبار المختصين في تاريخ الكيمياء عند المسلمين، وحقق كل أعمال جابر ابن حيان في هذا المجال. ومن بين أعماله بحث تحت عنوان "مختار رسائل جابر بن حيان" الذي طبع سنة 1935 بمطبعة الخانجي (القاهرة)، جاء فيها نماذج لأبحاثه في الكيمياء وأخرى لأبحاثه في الفيزياء، كما نشر رسائل جابر كاملة. وأما العمل العظيم لهذا المستشرق في ميدان البحث في الكيمياء عند المسلمين فيتمثل في كتابه عن جابر بن حيان الذي ظهر في جزئين ضمن مطبوعات المعهد المصري (المجلد 44، 45) سنة 1945.

(5) **لين ثورنديك**: له كتاب تحت عنوان "تاريخ السحر والعلم التجريبي في الثلاثة عشر قرناً الأولى من ميلاد المسيح". اعتمد المستشرق في كتابه على الترجمات اللاتينية للمؤلفات العربية، بيّن فيه الدور الكبير الذي قام به علماء الإسلام في إبعاد السحر والتنجيم عن علم الكيمياء وتحويله إلى علم قائم على التجربة، مما أكسبه دفعة قوية في تقدمه.

(6) **هلموت رتر**: قام بتحقيق ونشر كتاب "غاية الحكيم وأحقّ النتيجتين بالتقديم" الذي ألفه مسلمة بن أحمد المجريطي (ت. 398هـ) الرياضي الأندلسي المشهور. طُبع هذا العمل سنة 1933 بمطبعة ليبتسك.
 أما ثاني شخصية علمية كان لها أثر كبير في علم الكيمياء فهو محمد بن زكرياء الرازي الطبيب الكبير (251هـ - 313هـ). وأبرز من أعتنى بأعماله المستشرق اليهودي يوليوس كراوس السالف الذكر. فقد ترجم كتابه المعنون "سر الأسرار" بعد أن قدم له وشرحه. كما قام بعدة أبحاث عن الرازي منها:

- (أ) **الرازي رائداً الكيمياء جديدة**: مقال نشر في مجلة DLZ سنة 1932.
 (ب) **الكيمياء في العراق وفارس في القرن العاشر الميلادي**: مقال في مجلة der Islam سنة 1928.
 (ج) **كيمياء الرازي**: مقال في مجلة Der Islam سنة 1935.

وتجدر الإشارة كذلك إلى أعمال العالم المسلم أبي عبد الله محمد بن أميل التميمي (ق. 4هـ) في ميدان الكيمياء، ومنها كتاب لا يزال مخطوطاً بدار المخطوطات بالقاهرة تحت عنوان "رسالة الشمس إلى الهلال". وقد خصّه المستشرق يوليوس روسكا بمقالين:

- الأولى تحت عنوان "كتاب محمد بن أميل التميمي المعنون: الماء الورقي والأرض النجمية" صدرت في مجلة OLZ سنة 1934.
 - الثانية تحت عنوان "دراسات عن محمد بن أميل التميمي وكتابه: الماء الورقي والأرض النجمية" صدرت في مجلة Isis في جزئين سنة 1935 وسنة 1936.

(ب) في مجال الطب

كانت دراسات المستشرقين الطبية في الحضارة الإسلامية كثيرة، ولا يمكن حصرها، وفي هذا الحقل من العلوم عند المسلمين كانت تلك الأبحاث أشمل وأقدم وأكثر تعمقا واستقصاءً، ولذلك نكتفي ببعض الدراسات العامة في تاريخ الطب الإسلامي، ونتلوه ببعض الدراسات المفردة عن بعض مشاهير الأطباء.

أولا: التاريخ العام للطب في الحضارة الإسلامية

(1) أقدم دراسة للمستشرقين في هذا الباب هو كتاب المستشرق فستنفلد الذي عنوانه "تاريخ الأطباء والعلماء العرب" وأصدره لدى مطبعة جتنجن (ألمانيا) سنة 1840.

(2) كتاب "تاريخ الطب العربي" للمستشرق الفرنسي لوسيان لوكليير Lucien Leclere الذي صدر في جزئين سنة 1876 بباريس.

(3) كتاب "الطب العربي" للمستشرق الإنجليزي إدوارد براون الصادر بكمبرج سنة 1921.

(4) كتاب "أطباء العيون العرب" للمستشرق هرشبرج ولبرت ومتفوخ الصادر سنة 1905 في جزئين بمطبعة ليبتسك.

(5) كتاب "مدخل إلى تاريخ العلوم" لمؤرخ العلوم جورج سارتون.

(6) للمستشرق "بليتيمور" كتابان: الأول تحت عنوان "من هوميروس إلى عمر الخيام"، طبع سنة 1927، والثاني تحت عنوان "العلم والتعلم في القرن الرابع عشر" في جزئين، طبع سنة 1936.

ثانيا: دراسات مفردة عن الأطباء في الحضارة الإسلامية

لقد كان اهتمام المستشرقين بالأطباء المشهورين في الحضارة الإسلامية كبيرا جدا حتى لا تكاد تلك الدراسات تحصى لتنوعها وتعددتها. نكتفي هنا بالإشارة إلى بعضها:

(أ) دراستان للمستشرق ماكس مايرهوف، وأولاهما تحت عنوان "علي بن ربن الطبري: طبيب فارسي في القرن التاسع الميلادي"، والثانية بعنوان "كتاب فردوس الحكمة" صدرتا في مجلة Isis سنة 1931.

(ب) دراسة للمستشرق أ. سيغل A. Siggel تحت عنوان: "أمراض النساء وعلم الأجنة وصحة النساء في كتاب: فردوس الحكمة لأبي الحسن بن علي بن ربن الطبري" نشرت سنة 1942.

وقد نال الطبيب محمد بن زكرياء بسبب شهرته أكبر اهتمام من طرف المستشرقين ونذكر منها:

(1) دراسة للمستشرق ف. برونر تحت عنوان "طب العيون عند الرازي" نال بها شهادة دكتوراه في برلين سنة 1900.

وكذلك الدراسة الأكاديمية التي قام بها المستشرق جرتشيشيف تحت عنوان "طب العيون عند علي بن العباس"، مع ترجمة إلى الألمانية في رسالة دكتوراه بجامعة برلين سنة 1900.

(2) ومن بين الترجمات العديدة إلى اللغة اللاتينية لكتاب: "القانون" لابن سينا، نذكر ترجمة المستشرق بلومبيوس، مع شروح واسعة وتعليقات ممتعة عن أنواع الأدوية التي يذكرها ابن سينا.

(3) قام المستشرق لو كليير بدراسة عنوانها "جراحة أبي القاسم" نشرت بباريس سنة 1961، وتناولت أعمال الطبيب المسلم خلف بن عباس الزهراوي (أبو القاسم). وقد اشتهر الزهراوي بكتابه "التصريف لمن عجز عن التأليف". كما قام المستشرق شارل نيل بدراسة عن أعمال الزهراوي تحت عنوان "جراحة الأسنان عند أبي القاسم ومقارنتها بجراحة الأسنان عند مغاربة طراز" نشرت في مجلة طب الفم والأسنان بباريس سنة 1911.

وفي الأخير، نذكر تلك الدراسة التي قام بها المستشرق هرشبرج للكتاب "تذكرة الكحالين" من تأليف الطبيب المسلم علي بن عيسى الكحال (ق. 5هـ). كما ترجم هذا المستشرق الكتاب المذكور إلى اللغة الألمانية سنة 1904.

يدل هذا الاهتمام بالتراث العلمي الاسلامي على مدى اعتماد الحضارة الغربية على العلوم في الحضارة الاسلامية وفضل المسلمين على الغرب.