تراث جابربن حيان من وجهة نظر المستشرقين

د. كريم جهاد الحسّاني
العراق ـ النجف الأشرف

Jabri's Heritage in the Embrace of Orientalists

Dr. Karim Jihad Al-Hassani
Iraq – Al-Najaf Al-Ashraf

ملخص

تُمثل شخصية جابر بن حيّان الكوفي في نظر الباحثين الغربيين انعطافةً جذرية في تاريخ العلوم الطبيعية عموماً والكيمياء خصوصاً، وانعطافةً لا يجد لها مثيل في الصدر الأول من تاريخ الحضارة الإسلامية، إذ يُعدُّ من طلائع العلماء الذين كرّسوا اهتماماتهم الحياتية في بيان منهج البحث العلمي المُتمثلة بالتجربة العملية في الطبيعة ـالكيمياءـ. وقد شهدت دراسات المستشرقين حول هذه الشخصية، ورسائله نقاشات واسعة، اختلفت فيها الآراء بين من يُثبت وجوده كشخصية تاريخية حقيقية مستقلة، ومن يرى أنَّ أعماله نتاج مدرسة فكرية لاحقة.

الكلمات المفتاحية

الكيمياء العربية، الدراسات الاستشراقية، جدلية جابر، المخطوطات

Summary

The character of Jabir ibn Hayyan al_Kufi is regarded by Western researchers as a radical turning point in the history of natural sciences generally and chemistry particularly, one that has no parallel in the early period of Islamic civilization. He is recognized as one of the early scholars who devoted their efforts to establish a systematic approach to scientific inquiry, emphasizing hands_on experimentation in the field of chemistry. Studies by Orientalists on his character and writings have sparked extensive debates, with differing opinions on whether he was a real historical figure or whether his works were the product of a later intellectual school

Keywords:

Arab chemistry, Orientalist studies, Jabir's dialectic, Manuscripts

مقدمة:

توصف الحضارة الإسلامية عند بعض المستشرقين من المُنصفين بأنَّ لها الفضل في إرساء قواعد حجر الأساس المُمهّد لحضارة الغرب الأوروبية الحديثة؛ وذلك عبر إسهامها بما تحويه من كنوز العلوم الطبيّة، والكيميائية، والفيزيائية، والرياضية لاستحضار عصر النهضة وإحيائه من العلوم المختلفة، ففي حين كانت أوروبا يُخيّم عليها ظلام الجهل، وكانت الحضارة العربية الإسلامية تعجُّ بالديار الإسلامية غرباً من الأندلس ـإسبانيا حالياًـ وشرقاً لتضرب تخوم الصين، ثم كان لروافد هذا الامتداد أن يشع، ويطرق أبواب الغرب، لينهل من المعارف، ويُبهر بما وردَ من أصالته العلمية والمعرفية.

ولذا لم يخلُ الغرب من مؤرخين نظروا بعين الحقيقة؛ ما للحضارة الإسلامية من فضلٍ على الحضارة الأوروبية؛ إذ يؤكد الانجليزي(والتر دبيلو .Walter W)[1] على أنَّ العلوم العربية شهدت تطوراً ملحوظاً بفضل اعتماد العرب على التجربة في مؤلفاتهم، ممّا منح أعمالهم دقةً وإبداعاً. وبالرغم من ذلك، فإنَّ الفلسفة كانت المجال الوحيد الذي تعذّرَ فيه تطبيق التجربة بشكل مباشر، في فترة لا تتجاوز ثلاثة أو أربعة قرون، حقق العرب من الاكتشافات ما يفوق ما أنجزه اليونانيون في فترة أطول بكثير. وقد نقل تراث اليونان إلى

(١) براينت، والتر دبليو.(والتر ويليام): ولد في بريطانيا عام ١٨٦٥م، عالم فلكي، نشرت أغلب أعماله قبل عام ١٩٣٠، توفي عام ١٩٢٣م.
ينظر: موقع https://en.wikisource.org/wiki/Author:Walter_William_Bryant

البيزنطيين الذين لم يستفيدوا منه لوقت طويل، وعندما وصل إلى العرب، قاموا بتحويله وتطويره. وفي النهاية، تناقلته الأجيال الأوروبية التالية، فحوّلته إلى شيء جديد[١].

ولم ينسَ المستشرق (غوستافGustave)[٢] أن يعترف بهذه الحقيقة؛ إذ يقول: «وكلما أمعنّا في دراسة حضارة العرب، وكتبهم العلمية، واختراعاتهم، وفنونهم ظهرت لنا حقائق جديدة وآفاق واسعة، وسرعان ما رأينا أنَّ العرب أصحابُ الفضل في معرفة القرون الوسطى لعلوم الأقدمين، وأنَّ جامعات العرب لم تعرف لها مدة خمسة قرون، مورداً علمياً سوى مؤلفاتهم، وأنّهم هم الذين مدّنوا أوروبا مادةً وعقلاً وأخلاقاً، وأنَّ التاريخ لم يعرف أُمةً أنتجت ما أنتجوه في وقت قصير، وأنّه لم يفوقهم قومٌ في الإبداع الفني»[٣].

وبحثاً عن تاريخ وعظيم النتاج العلمي لحضارة المسلمين أشار الفرنسي (سيديوSedillot)[٤]، قائلاً: «لقد استطاع المسلمون أن ينشروا العلوم

---

(1) (Bryant,Walter: A History of Astronomy. Essex Stryant, London,1907). p.26.

(٢) غوستاف لوبون: طبيب ومؤرخ فرنسي، وأحد أشهر فلاسفة الغرب، ولد عام ١٨٤١م، اشتغل في أوروبا وشمال افريقيا وآسيا، توفي عام ١٩٣١م، له: فلسفة التاريخ، وروح التربية.
ينظر: موقع: جوستاف_لوبونhttps://ar.wikipedia.org/wiki/

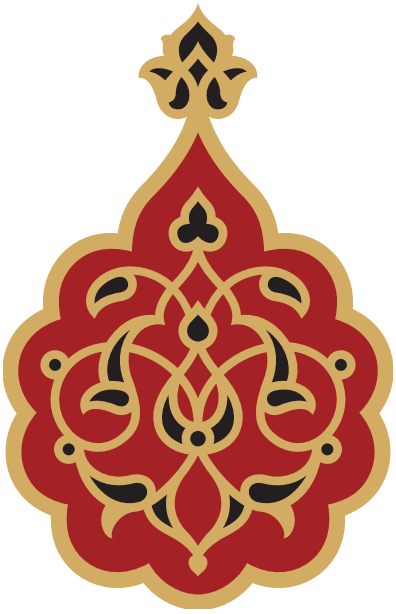
(٣) غوستاف، لوبون، حضارة العرب، ترجمة: عادل زعيتر، (مؤسسة هنداوي، مصر ٢٠١٢م): ص٣٠.

(٤) لويس بيير سيديو: ولد في باريس عام ١٨٠٨م، درس على أبيه اللغات الشرقية والرياضيات والفلك، توفي عام ١٨٧٥م، له: مقدمة لوحات أولج الفلكية، تاريخ الفلك عند العرب، وغيرها.
بدوي، عبد الرحمن، موسوعة المستشرقين، (ط١، الدار العلمية للفلسفة): ص٣٤٥_ ٢٤٧.

والمعارف والرقي والتمدن في المشرق والمغرب، حين كان الأوربيون إذ ذاك في ظلمات جهل القرون الوسطى»[1].

ولذا كان اهتمام ورغبة المستشرقين في دراسة التراث العلمي للمسلمين واسع النطاق؛ لأنها تُعدُّ الروافد العلمية التي يتعرّف بوساطتها أبناء الغرب على تاريخ الإسلام ومكتشفاته من العلوم، فكان علم الكيمياء من العلوم التي شغلت الذهنية الاستشراقية، وتربّعَ على عرش أقلامهم الكيمياوي جابر بن حيّان الكوفي، وذلك على مدى قرنين من الزمن انتهاءً بالقرن التاسع عشر واتصاله بالقرن العشرين الميلادي الذي ارتفعت فيه نسبة المشاركة بالدراسات التحقيقية والنقدية لما له من دور خطير في تطور مختبرات هذه العلوم، وللحصول على نتائج قيّمة في المستقبل.

(١) سيديو، لويس، خلاصة تاريخ العرب، ترجمة: محمد أحمد عبد الرزاق، (مؤسسة هنداوي، مصر ٢٠١٧م): ص٢٠٦ .



المبحث الأول

جابربن حيّان في فكرالمستشرقين

تُمثل شخصية جابر بن حيّان الكوفي في نظر الباحثين الغربيين انعطافةً جذرية في تاريخ العلوم الطبيعية عموماً والكيمياء خصوصاً، وانعطافةً لا يوجد لها مثيل في الصدر الأول من تاريخ الحضارة الإسلامية، إذ يُعدُّ من طلائع العلماء الذين كرّسوا اهتماماتهم الحياتية في بيان منهج البحث العلمي المُتمثلة بالتجربة العملية في الطبيعة ـالكيمياءـ.

إذن نحن الآن، أمام شخصيةٍ فذّة، ذلك لأنَّ جابراً هو الشخصية العلمية، لا في العصور الوسطى الإسلامية فحسب، بل هو شخصية العلم في القرون الوسطى الأوروبية. وقد اعتادَ الغربيون أن يفتخروا دائماً بتحقيق انتصارات علمائهم العلمية من الرّواد، أمثال: روجر وفرنسيس بيكون، وجون استيورت، الذين أسسوا مبادئ منهج البحث العلمي الحديث، إلاّ أنّه ليس من الطبيعي أن يعترف الغربيون بشخصيةٍ عربية علمية كان لها أثر واضح في الكيمياء الأوروبية ومنهجها العلمي عبر ظهور عدد لا يُستهان به من مخطوطاته التي غزت العالم، فمن حقّنا ـنحن المسلمين العربـ أن نفتخر بهذا السلف من العلماء، بوصفه قد حقق السبق والريادة في هذا المضمار، ولنا في الكم الهائل من تُراثه البرهان، والدليل على صحة هذه الدعوى.

ولا يفتأ الباحثون من الغربيين اعترافهم بإنجازات جابر العلمية رغم شكوك

بعضهم التي أوردوها في شخصيته ـكما سيأتي لاحقاًـ إلاّ أنّهم في الوقت نفسه لا يجدون ملجأً يختبئون فيه من علومه المُدّونة في رسائله المخزونة بخزانات أرشيف مخطوطاتهم.

الغربيون والكيمياء عند العرب:

الكيمياء هي فرع من فروع العلوم الطبيعية، وتهتمُ بدراسة الظواهر الطبيعية وتحليل الروابط بين الأحداث المختلفة. ويتميّز هذا العلم عن باقي العلوم في تركيزه على فهم جوهر الأجسام وتركيبها.

وإذا نظرنا إلى تاريخ العلوم في العالم العربي والإسلامي، نجدُ أنَّ جميع المجالات العلمية بدأت بالظهور بعد بعثة النبي محمدﷺ. فالشُعلة التي أشعلها في جزيرة العرب كانت بداية لنهضةٍ علمية وثقافية، انتشرت نتائجها فيما بعد في مدن مثل بغداد، والقاهرة، ودمشق، وقرطبة، وغيرها، فلم تكن المدينة التي أسسها النبيﷺ مجرد مدينة حروب وصراعات، رغم ما شهدته من نزاعات دموية، بل كانت مركزاً للعلم والتفكير العميق، ولعلّنا لا نحتاج إلى الاستشهاد بالآيات القرآنية، أو الأحاديث النبويّة التي تحث على العلم؛ لأنّها من الأمور البديهية التي يعلمها كل من درس تاريخ العلوم.

لكن هناك من أساء الفهم وظنَّ أنَّ العلم المقصود هنا هو فقط علم الشريعة، مُتجاهلاً أنَّ العلم الذي يُحثّ عليه يشمل أيضاً دراسة الآيات الكونية، وعظمة الله في خلقه، كما ورد في قوله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ ثَمَرَٰتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَٰنُهَا ۚ وَمِنَ ٱلْجِبَالِ جُدَدٌۢ بِيضٌ وَحُمْرٌ

﴿مُّخۡتَلِفٌ أَلۡوَٰنُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٞ ٢٧ وَمِنَ ٱلنَّاسِ وَٱلدَّوَآبِّ وَٱلۡأَنۡعَٰمِ مُخۡتَلِفٌ أَلۡوَٰنُهُۥ كَذَٰلِكَۗ إِنَّمَا يَخۡشَى ٱللَّهَ مِنۡ عِبَادِهِ ٱلۡعُلَمَٰٓؤُاْۗ إِنَّ ٱللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٞ﴾[1]، إذ توضّح الآية أنَّ العلم المقصود يشمل أيضاً الفهم العميق للكون من حولنا. فلا عجب إذن أن ينشغل المسلمون الذين دخلوا في الدين الجديد بالعلوم السائدة في عصرهم، فقد وصل إلينا من العلوم القديمة العديد من المعارف مثل اللغة، الفقه، والمجالات العلمية المتنوعة، ومع ذلك، لا زلنا نجهل الدور الكبير الذي مارستهُ العلوم الكونية في بناء الحضارة الإسلامية.

وقد وصفت العديد من العلوم التي ظهرت قبل الإسلام بأنّها شهدت ازدهاراً كبيراً في ظل الحضارة الإسلامية، ومن بين هذه العلوم كان علم الكيمياء، الذي كان معروفاً في الإسكندرية قبل أن ينتقل إلى العالم العربي، لكن التحوّل الكبير والتطور الذي شهدته الكيمياء كان بفضل الإسهامات العربية. وفي هذا السياق، من المُهم أن نذكر ما قاله(ألسكندر فون هومنولدت Alexander von Humboldt)[2]، أحد رواد العلوم الطبيعية في الغرب، إذ أشار إلى الدور البارز للعرب في هذا المجال، قائلاً: «العرب، ذلك الشعب السامي الذي أسهم في إنهاء فترة البربرية التي استمرت قروناً في أوروبا، قد استعانوا بالفلسفة اليونانية، ولكنهم لم يكونوا مجرد ناقلين لها، بل قاموا بتطوير

(١) سورة فاطر: ٢٧ ـ ٢٨.

(٢) فريدريش فيلهلم هاينريتش ألكسندر فون هومبولت: عالم ألماني، ومستكشف جغرافي وطبيعي، ولد في برلين عام ١٧٦٩م، عمل في الجغرافيا النباتية، توفّي عام ١٨٥٩م.
ينظر: موقع: ألكسندر ـ فون ـ هومبولت https://ar.wikipedia.org/wiki/

تلك العلوم وابتكار طُرق جديدة لفهم الطبيعة لم تكن مألوفة من قبل "[١].

ويرى الألماني (أوسفالد شبنغلر(Oswald Spengler)[٢]، أنَّ للإسلام روحاً خاصة هي التي أوجدت هذه العلوم. ووفقاً لرؤيته، إذا تتبعنا تاريخ الحضارات، سنلاحظ أنَّ سرَّ العدد مرتبط بإبداع الفن. ففي الحضارة الإسلامية، وُلد علم الجبر، وكان مصحوباً بروح خفيّة تبحث عن سرّ الخلود في الكون، وتظهر هذه الروح بوضوح في جميع إنجازات الشعوب الإسلامية في مجالات الرياضيات، العلوم الطبيعية، والفن أيضاً[٣].

ولم يكن غريباً بعد هذا أن يقول أمثال الفرنسي (غوستاف لوبون): «إنك لا تستطيع أن تعد بين الكيميائيين من اليونان عالماً تجريبياً واحداً، في حين تجد المئات بين علماء العرب من الكيميائيين الذين يصطنعون في بحوثهم الملاحظة الحسّية والتجربة العلمية»[٤]، أو أن يقول مؤرخ الحضارة (ديورانت Durant)[٥]: «إنَّ الفضل في ابتداع الكيمياء علماً تجريبياً يكاد يرتد كله إلى

(1) Humboldt Von Alexander: Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung.(Stuttgart,1844).I.II.p.232.

(٢) أوسفالد أرنولد شبينغلر: ولد في ألمانيا بمدينة بلانكنبرغ عام ١٨٨٠م، مؤرّخ، فيلسوف، كانت له اهتمامات في الفن والرياضيات، حصل على الدكتوراه من جامعة هالي عام ١٩٠٤م، توفّي عام ١٩٣٦م.
ينظر: موقع https://www.britannica.com/biography/Oswald_Spengler

(٣) شبينغلر، أوسفالد(ت١٣٥٤هـ)، تدهور الحضارة الغربية(سقوط الغرب)، ترجمة: أحمد الشيباني، (دار مكتبة الحياة، بيروت ١٩٦٤م): ج٢، ص٤٤٦.

(٤) الطويل، توفيق، العرب والعلم في عصر الإسلام الذهبي، (دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٦٨م): ص٤٢.

(٥) ويليام جيمس ديورانت: مؤرخ أمريكي، وكاتب فيلسوف، ولد عام ١٨٨٥م، حصل

المسلمين؛ لأنهم هم الذين اصطنعوا مناهج البحث العلمي في ميدان كان يجهله اليونان»[1]، وهو ما دعا المؤرخ الانجليزي (كاستم Custom) إلى القول بخلق العرب لعلم الكيمياء التجريبي في مفهومه العلمي، وأوصلوه إلى قمّة رفيعة أصبحت بموجبها اكتشافات علمي الكيمياء العضوية، وغير العضوية الحديثتين من الضرورات المّاسة، لإرجاع الكيمياء التجريبية إلى المستوى الذي أوصلها إليه العرب[2]، وهي الذروة المعرفية العلمية التي وصلت اليها الحضارة الاسلامية عند الكيميائي جابر بن حيان كما يعتقد بذلك (سزكين Sezgin)[3]، بقوله: «أعتقد أنَّ جابر يمُثّل ذروة المعرفة العلمية قبل أن تبدأ الحضارة الإسلامية في استيعاب الفلسفة اليونانية بشكل كامل»[4].

ولذا يبدو أنَّ الغربيين يتّفقون إلى حدٍ كبير على أنَّ العرب كانوا المؤسسين لعلم الكيمياء التجريبي، مثلما فعلوا مع غيرها من العلوم الطبيعية. ويُعدُّ جابر

على الدكتوراه عام ١٩١٧م، توفي عام ١٩٨١م، أشهر مؤلفاته (قصة الحضارة) بمشاركة زوجته. ينظر: موقع: ويل_ديورانت https://ar.wikipedia.org/wiki/

(1) Durant,Will:The story of civilization.The Age of Faith.Vol4. (Simon & Schuster,1980).p.162.

(٢) ينظر: هونكه، زيغريد، شمس العرب تسطع على الغرب، ترجمة: فاروق بيضون و كمال دسوقي، (ط٨، دار الجيل، بيروت ١٩٩٣م): ص٣٢٥.

(٣) باحث تركي ـ ألماني، ولد عام ١٩٢٤م، مؤرخ متخصص في التراث العلمي العربي الإسلامي، حصل على شهادة الدكتوراه عام ١٩٥٤م، حصل على جوائز عدة، توفي عام ٢٠١٨م، أهم آثاره: تاريخ التراث العربي الإسلامي باللغة الألمانية وترجم إلى اللغة العربية. ينظر: موقع: فؤاد_سزكين https://ar.wikipedia.org/wiki/

(4) Sezgin,Fuat:Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft Gesellschaft:ZDMG:vol.114.(Humboldt University of Berlin,1964).p.267.

بن حيان هو الرائد الأول في الكيمياء العربية، إذ كان أول من فهم أهمية التجربة العلمية، وأكّدَ عليها، وقد قطع خطوات كبيرة نحو تطوير الكيمياء من مجرد مفاهيم نظرية إلى تطبيقات عملية. لقد كانت أفكاره العلمية بمثابة نقلة نوعية أحدثت تأثيراً كبيراً على الحضارة الأوروبية.

جابربن حيّان حقيقة جدليّة:

كانت هويّة أبي عبد الله، أو قيل: أبي موسى جابر بن حيّان بن عبد الله الكوفي مثارَ جدلٍ كبير في الأوساط الغربية، ولم يستطع المستشرقون إصدار حكم حاسم بشأن عروبته؛ إذ اختُلِفَ كثيراً حول تعيين وجود هذه الشخصية أصلاً مُستكثرين على العقل العربي الإسلامي في الصدر الأول للإسلام هذه العبقرية الفذّة في مجالها العلمي، فضلا عن عدم معرفتهم عن حياته إلاّ النزر القليل، الأمر الذي ترتّبَ عليه انتقال مصطلحاته العلمية من أبحاثه العربية إلى اللغات الأوروبية ممّا أُطلقَ عليه في التراجم اللاتينية باسم(جبيرGeberus) أو(Geber) أو (Yeber)، ولُقبَّ حينها بـ(ملك العرب)[1].

وبعد طروحاتٍ أطلقها الألماني(يوليوس روسكا)[2]Julius Ruska، وإثر

(1) See: Russell,Richard: The works of Geber: the most famous Arabian prince and philosopher.(London,1678).Pp.1_2.

(٢) جوليوس فرديناند روسكا: مستشرق ألماني، ولد في بول عام ١٨٦٧م، متخصص في الرياضيات والعلوم الطبيعية، حصل على الدكتوراه عام ١٨٩٦م، تولى رئاسة جامعة برلين عام ١٩٢٧م، توفي عام ١٩٤٩م، من مصنفاته: كيميائيو العرب، الأحجار الشرقية، وغيرهما. موسوعة المستشرقين: ص٢٨٩.

دراسات استمرت اثنا عشر عاماً، وضعَ (كراوس Kraus)[1] سيرة جابر موضع الشك، وضمن دائرة الصور الخيالية، وأنَّ اسمَهُ كان مجهولاً حتى عند أبرز المؤرخين العرب المسلمين والمعاصرين له من الشيعة والسنة[2]، واستهجنَ الإيطالي (ألدو ميلي Aldo Mieli)[3]رواية وجوده كشخصية كيميائية عظيمة[4]، وأنكرَ وجوده الألماني(كراوس) بادّعائه أنّه أسطورة[5]، وهو رأيٌّ لم يرضَ به الفرنسي(كارا ديفو Carra De Vaux)[6]، قائلاً: «وهو رأيٌّ نُنكرهُ

(١) بول إليزر كراوس: ولد في تشيكوسلوفاكيا عام ١٩٠٤م، حصل على الدكتوراه من جامعة برلين في ألمانيا، هاجر إلى فرنسا، ثم إلى مصر، توفي بالقاهرة عام ١٩٤٤م، من آثاره: جابر بن حيان إسهام في تاريخ الأفكار العلمية في الإسلام، وله مجموعة من البحوث والمقالات.
موسوعة المستشرقين: ص٤٦٤ـ٤٦٧.

(2) Ruska, Julius: Arabische Alchemisten,"Ǧa'far Alsadiq". (Heidelberg, 1924).P.p.41-51.

(٣) مؤرخ وكيميائي، ولد عام ١٨٧٩م من عائلة يهودية، عمل في السياسة مدة من الزمن ثم انتقل الى فرنسا، توفي عام ١٩٥٠م، له مجموعة من الأعمال المطبوعة.
ينظر: موقع: https://en.wikipedia.org/wiki/Aldo_Mieli

(٤) الدوميلي، العلم عند العرب وأثره في تطور العلم العالمي، ترجمة: عبد الحليم النجار و محمد يوسف موسى، (دار القلم، القاهرة ١٩٦٢م): ص٩٩. وفيه قال: «لا أساس لذلك التمجيد والإشادة بذكر من يسمى: أبا موسى جابر بن حيان الأزدي (أو الطوسي، أو الحراني)، الذي تُمثله الرواية الخرافية كيميائياً عظيماً لمع نجمه في أواسط القرن الثامن».

(٥) كراوس، بول، دائرة المعارف الإسلامية، ترجمة: محمد ثابت الفندي وآخرون، (دار الشعب، القاهرة): م١، ص٢٣١.

(٦) ولد عام ١٨٦٧م، عُني بالدراسات العربية وبالفكر الإسلامي خاصة، ولا سيمّا الفلسفة والعلوم، توفي عام ١٩٥٣م، له: مفكرو الإسلام، وعقيدة الإسلام، وابن سينا، والغزالي، وغيرهما.
ينظر: موسوعة المستشرقين: ص٤٦٢؛ حمدان، عبد الحميد، طبقات المستشرقين، (منشورات مدبولي، مصر): ص١٣١.

من فورنا»[١].

وحاولَ بعض منهم إخراجه ـ جابر ـ من أصالته العربية الإسلامية فَنَسبهُ إلى مدينة (حرّان) التركية وأنّه كانَ صابئياً[٢]، وذهبَ الإسباني (ليو افريكانوس Leo Afrikanus)[٣] الذي أرَّخَ أعلام الكيمياء في أفريقيا إلى أنّه كانَ يوناني الأصل، واعتنق الإسلام، وأنّه لا يمت إلى العرب بصلة؛ وإنّما هو منحدر من سلالة أغريقية، فلقد عاش في أشبيلية بإسبانيا[٤]، وأيَّدَ صحة هذه المعلومات الألماني (شميدرSchmieder)[٥] الذي ناقضَ كلامه السابق[٦] بشهرة جابر العربية في تاريخه[٧]، فإذا ما أنعمنا النظر في هذا الرأي الذي

---

(١) كارا ديفو، دائرة المعارف الإسلامية: م١، ص٢٢٧.

(2) D'Herbelot, Barthélemy: Bibliotheque Orientale. (Paris,1697).p.360.

(٣) جون ليون الإفريقي: ولد في غرناطة حوالي عام ١٤٩٤م، دبلوماسي ومؤلف، عُرف بين الجغرافيين الأوروبيين بفضل كتابه (وصف إفريقيا)، تحوّل من الإسلام إلى المسيحية، له رحلات عدة في إيطاليا وتركيا وغيرها، توفي عام ١٥٥٠م.

See:Beazley,Charles Raymond:"Leo ohannes". Encyclopædia Britannica. Vol. 16(11th ed. 1911).p 441.

(4) Schmieder, Karl: Geschichte der Alchemie.(Marix Verlag GmbH, Wiesbaden, 2005).p.100.

(٥) كارل كريستوف شميدر: مؤرخ ومؤلف علمي ألماني، ولد عام ١٧٧٨م، حصل على الدكتوراه في الفلسفة، توفي عام ١٨٥٠م، من آثاره المهمة: كتاب تاريخ الكيمياء.

ينظر: موقع https://de.wikipedia.org/wiki/Karl_Christoph_Schmieder

(٦) وفيه قال شميدر: ((وأشهر الكُتّاب العرب الذين تناولوا الكيمياء هو جابر)).

Schmieder,Karl:Geschichte der Alchemie.(University of Glasgow,1832). p.100.

(7) Ibid.p.101.

يأخذ به الدكتور(شميدر) وجدناه مليئاً بالأغلاط التاريخية، وذلك أنَّ جابراً لم يذهب إلى أشبيلية، وما عاش بها قط، إنّما عاش مُتنقلاً في بلاد المشرق بين الكوفة وبغداد، وذلك بتصريح، وتثبيت جميع كتب التاريخ العربية وبشكل قاطع. إذن ليوافريكانس بلا شك قد التبسَ عليه الأمر مع شخصية جابر بن الأفلج[١] الفلكي الذي عاش في القرن الحادي عشر للميلاد في أشبيلية، وهو ما ذهب إليه الألماني(روسكا)[٢] في ردّه على مزاعم ليوافريكانس.

إلَّا أنَّ المحقق الإنجليزي (هوليميارد Holmyard)[٣] قد بذلَ جهوداً مُضنية في إعلاء شأن جابر، وتوضيح هويته العربية إثرَ دراسةٍ شديدة التمحيص والتوثيق، إذ أكدَّ ذلك في ترجمته التي ذكرها في كتابه (صُنّاع الكيمياء)، فقد نسبهُ إلى قبيلة العرب الأزدية اليمنية التي نزحت من جنوبي الجزيرة العربية واستوطنت الكوفة[٤]، وأبانَ من بعده هذه الأصالة العربية عدد من

(١) أبو محمد جابر بن أفلح الإشبيلي: ولد في إشبيلية سنة ٤٩٣هـ، من أصلٍ كردي سوري، فلكي ورياضياتي، عُرف في القرون الوسطى في الأدبيات اللاتينية باسم جيبير Geber، توفي قرطبة سنة ٤٥٤هـ، من آثاره: كتاب الهيأة، أو إصلاح المجسطي لبطليموس .

See:From: Thomas Hockey et al. (eds.). The Biographical Encyclopedia of Astronomers, Springer Reference.(New York:Springer, 2007).p.581.

(2))(Ruska, Julius: Der Zusammenbruch der Dschäbir-Legende. Die bisherigen Versuche, das Dschäbirproblem zu lösen.(Springer-Verag Berlin Heidelberg Gmbh,1930).p.11.

(٣) اريك جون هوليارد، ولد عام١٨٩١م، تعلّم في باريس ولندن، وتخرج من جامعة كمبرج، وعني بالعلوم وعلمائها من العرب، توفي عام ١٩٥٩م، له صُنّاع الكيمياء، والكيمياء والصناعة. ينظر: العقيقي، نجيب، المستشرقون، (ط٥، دار المعارف، القاهرة ٢٠٠٦م): ج٢، ص١٠٧.

(4) Hoimyard, Eric John:Makers of Chemistry.(Oxford, at The clarendon Press,1931).p.50.

المستشرقين أمثال: الفرنسي(كارادیفو) بقوله: «عربيٌّ مشهور»[١]، و(هاميلتو Hamilton)[٢] الذي قال فيه: «كان عربياً من أصلٍ يمني»[٣]، واعتراف المستشرقة الألمانية(زيغريد هونكهSigrid Hunke)[٤] بعظمته قائلةً: «لقد كان عالماً عظيماً بالرغم من أنّه كان عربيا»[٥]، ولسنا ببعيدين عن هذا الرأي من (ول ديورانت) صاحب (قصة الحضارة)[٦].

وقد انحدرَ من هذه القبيلة اليمنية رجلٌ عُرِفَ باسم (حيّان العطّار) الذي كان يشتغل بالعطارة ـ صانع عطور ـ كما يقول الإنجليزي(توماس آرنولد

(١) دائرة المعارف الإسلامية: م١، ص٢٢٦.

(٢) مايكل هاميلتون مورجان: عالم وروائي وسياسي أمريكي، ولد عام ١٩٥١م، باحثٌ متخصص في التراث الاسلامي العربي.

ينظر: موقع: مايكل_هاميلتون_مورجانhttps://ar.wikipedia.org/wiki/

(٣) هاميلتون، مايكل، تاريخ ضائع: التراث الخالد لعلماء الإسلام ومفكريه وفنانيه، (ط١، نهضة مصر للطباعة والنشر، ٢٠٠٨م): ص١٥٨.

(٤) ولدت عام ١٩١٣م، حصلت على شهادة الدكتوراه عام ١٩٤١م، متخصصه في أصول ومقارنة الأديان والفلسفة وعلم النفس والصحافة، عرفت بنظرتها المعتدلة للعرب والإسلام، توفيت عام ١٩٩٩م، من أعمالها: الله ليس كمثله شيء، و الإبل على بلاط قيصر.

ينظر: موقع: زيغريد_هونكه https://ar.wikipedia.org/wiki/

(٥) هونكه، زيغريد، شمس العرب تسطع على الغرب: ص٣٢٥.

(٦) ديورانت، ول، قصة الحضارة (عصر الإيمان)، ترجمة: محمد بدران، (دار الجيل، بيروت): م٤، ج٢، ص١٨٧ ـ ١٨٨.

Thomas Arnold)[١]، قائلاً: «ابن عطار عربي»[٢]، وعالم صيدلاني[٣] يقوم كما يصفهُ (هاميلتون) باستخراج بودرة، وأكثر من ذلك لعلاج الصداع[٤]، وهو ما يُفسّر كما يراهُ الدكتور(ماسايو واتانابيMasayo Watanabe)[٥] العلاقة الأبوية بين حيّان وجابر سبب تناول جابر للكيمياء، بقوله: «فلا شكَّ أنّه استلهم معرفته بالصيدلة من والده»[٦] .

واجه هذا الرجل ـ حيّان ـ كما يقول (هاميلتون) حياة طويلة مليئة بالتحديات، إذ كان يشتغل إلى جانب هذه الصنعة بالسياسة، فقد كان داعياً

---

(١) توماس وولكر آرنولد، ولد عام ١٨٦٤م، التحق بجامعة كمبردج، كان مهتما بالدراسات الإسلامية فعمل أستاذا لتدريس الفلسفة في كلية عليكره بشمالي الهند، وأستاذا في مصر، شغل مناصب عدة، توفي عام ١٩٣٠م، له: الدعوة إلى الإسلام، وموسوعة الدين والأخلاق، وغيرها. ينظر: موسوعة المستشرقين: ص٩.

(٢) آرنولد، توناس، تراث الإسلام، عربه وعلق عليه: جرجيس فتح الله، (منشورات الجمل، بيرون ٢٠١٢م): ج٢، ص١٥٢.

(3) See:Thomas F.Gleick,Stephen John Livesey:Encyclopedia of Sciene, Technology, and Medicine,(Routledge, New York,2005).p.279.

(٤) تاريخ ضائع: ص١٥٨.

(٥) باحث ياباني، حاصل على شهادة الدكتوراه في تاريخ العلوم والفلسفة العربية واليونانية والإبستمولوجيا من جامعة بولونيا في عام ٢٠٢٣، حالياً، يعمل كزميل باحث في جمعية تعزيز العلوم اليابان (JSPS) في جامعة نيهون، له: الطبيعة في كتب المعادن السبعة، وغيرها. ينظر: الموقع: masayo.watanabe@unibo.it

(6) Watanabe, Masayo: Ǧābir b. Ḥayyān as a Touchstone of Arabic Sciences in the 8th Century. Historia Scientiarum The International Journal of the History of Science Society of Japan. (Vol.29,No.2 .No. 128. January 2020).p.219.

ومبشراً شيعياً في الكوفة كما يصفهُ المستشرقون[١] ضد الحكم الأموي عبر اتّصاله برجال الثورة العباسية وخاصة البرامكة، ومن أجل الدعوة العباسية ضد الأمويين أُرسل إلى الفرس فنزحَ مع زوجته إلى طوس التي هي من أعمال خراسان قرب مشهد الحديثة، وسرعان ما تمَّ القبض عليه وإعدامه من الأمويين[٢].

ولد جابر يتيماً في طوس ما بين عام ٧٢١ـ٧٢٢م كما حقق ذلك (هوليميارد) والمُرجّح عند أغلب من ترجم حياته من المشتغلين بعلوم المشرق، وتاريخه أنَّ طوس مسقط رأسه[٣]، ولذلك يُنعت بـ(الطوسي). وقيل: إنَّ مسقط رأسه كان في الكوفة[٤] ونزحَ مع والديه إلى طوس، ولذا يُنعت أحياناً بـ(الكوفي)، وهو ما يؤكدهُ البروفسور(بيير لوري Pierre Lory)[٥] بأنَّ ولادته كانت في بيئةٍ شيعية عراقية[٦]، وأنّه قضى معظم حياته في الكوفة، وهو الذي تذهب إليه

(1) ()See: -Hoimyard: Makers of Chemistry.p.50 .

-Masayo: Ǧābir b. Ḥayyān as a Touchstone of Arabic Sciences in the 8th Century.p.219.

(2))(Hoimyard,Eric John: Jabir ibn Hayyan. Research published in a journal Journal of the Royal Society of Medicine.(Band May 16,1923). p.50.

(3) ()see:D'Herbelot, Barthélemy: Bibliothèque orientale ou Dictionnaire universel.(Neaulme, Paris,1777).vol II.p.360.

(٤) شاخت، يوسف، تراث الإسلام، (ط١، الكويت ١٩٨٨م): م٢، ص٨٧.

(٥) مستشرق فرنسي، ولد في باريس عام ١٩٥٢م، درس في معهد اللغات والحضارات الشرقية ومعهد الدراسات السياسية بباريس، أُستاذ جامعي متخصص بالدراسات الإسلامية. ينظر: موقع: بيير_لورى https://arz.wikipedia.org/wiki/

(٦) لوري، بيير، من تاريخ الهرمسية والصوفية في الإسلام، ترجمة: لويس صليبا، (ط٤، دار

أوثق الروايات كما يقول (كارا يفو)[١]. ثم أُرسلَ إلى الجزيرة العربية للاتصال بقبيلته الأزد، وبقي هناك إلى أن بلغَ أشدّه فأتقن العربية وتعلّم القرآن والعلوم الأخرى على رجلٍ يُدعى (حربي الحميري)[٢]، ودرس الكيمياء على علماء الكوفة، وعلى رأسهم أُستاذه الأول الإمام جعفر الصادق عليه السلام[٣] وأعلن ذلك جابر بنفسه في رسائله المطبوعة في (٧٤) أربعةً وسبعينَ مورداً[٤]. وعاش إلى عهد المأمون العباسي حتى نكبة العباسيين عام ٨٠٣م، آثر بعدها التخفي في الكوفة هرباً من العباسيين حتى وفاته سنة ٢١٠هـ أي ٨٢٠م، وقيل: ٨١٥م، وله

ومكتبة بيبلون، لبنان ٢٠١١م): ص٧٥.

(١) دائرة المعارف الإسلامية: م١، ص٢٢٧.

(٢) حرابي حميرات: عالم عربي يماني، من أهمّ مُعلّمي جابر بن حيّان، ولد في سنة٢٠٠ قبل الهجرة، وتوفي سنة ١٧٠هـ تقريباً، فيكون عاش من عمره أربعمائة سنة. وقد اعتاد جابر أن يُسميّه في كتبه بـ(الشيخ الكبير)، وخصصَّ كتاباً مُستقلاً لتصحيح وتمحيص آرئه.
ينظر: سزكين، فؤاد(ت١٤٤٠ه)، تاريخ التراث العربي، ترجمة: عبد الله بن عبد الله حجازي، (ط٢، إسماعيليان، قم ١٤١٢ه): م٤، ص١٩٠.

(٣) ينظر: كاراديفو، دائرة المعارف الإسلامية: م١، ص٢٢٧؛ كراوس، دائرة المعارف الإسلامية، م١، ص٢٢٨؛ هودجسون، موجز دائرة المعارف الإسلامية، (ط١، الشارقة، الإمارات ١٩٩٨م): ج١، ص٣٠١٣؛ شربل، موريس، موسوعة علماء الكيمياء، (ط١، دار الكتب العلمية، بيروت ١٩٩١م): ص١٣٥؛ أيضاً:

-Steven John,Thomas.Glick: Medieval science,technology and Medicine An Encyclopedia.(New York,2005).p.281.

-Boris A.Rosenfeld,Ekmeleddin Ihsanoglu:Mathematicians,Astronomers, and Other Scholars of Islamic Civilization.7th -19th c.(Istanbul,2003). p.14.

- Guiley, Rosemary: The Encyclopedia of Magic and Alchemy. Visionary Living, America,2006).p.149.)

(٤) ينظر: مختار رسائل جابر بن حيان، عُني بتصحيحها ونشرها: يوليوس كراوس، (مكتبة الخانجي ومطبعتها، القاهرة ١٣٥٤هـ).

من العمر تسعون عاماً[١]، وقيل: خمساً وتسعون عاماً[٢].

مكانتهُ وأقوال المستشرقين فيه:

أدلى عدد من رجال الفكر والعلم من المستشرقين والمُؤرخين بمواقف تعظيم وإشادة بشخصية جابر بن حيّان الكيميائي، إذ اعتُرِفَ له بمقامٍ رفيع، وأثرٍ كبير في تطور العلوم الطبيعية والكيمياء على وجه الخصوص، وتمَّ وصفه واحداً من أبرز العلماء الذين أسهموا في بناء الأسس العلمية في العصور الوسطى، بفضل اكتشافاته وابتكاراته التي تركت بصمة واضحة في تاريخ العلوم. وقد اتفقت دراساتهم على أنّه أحد أعظم العلماء الذين شهدهم العالم العربي والإسلامي في هذا المجال، وأنّه قدّم مساهمات عظيمة في فهم العمليات الكيميائية، وتجارب التفاعلات الكيميائية، ومن إسهاماته النظرية والتطبيقية أصبح شخصيةً محورية في تاريخ العلم في العالمين العربي والإسلامي. ونعرضُ هنا إلى بعض ما أثرَ عنهم من كلماتٍ قيّمة في الإشادة بفضل هذه الشخصية العظيمة:

(١) فرانسيس بيكون(Francis Bacon)[٣]:

---

(١) من تاريخ الهرمسية والصوفية في الإسلام: ص٥٧.

(2))(Hoimyard: Makers of Chemistry. p.56.

(٣) فيلسوف وكاتب ورجل دولة انجليزي، صاحب الثورة العلمية القائمة على الملاحظة والتجربة؛ ولذا لُقبَّ بـ(باب التجريبية)، ولد عام ١٥٦١م، كان راعياً للمكتبات وفهرسة الكتب، شغل منصب مستشار الملكة اليزابيت الأولى، توفي عام ١٦٢٦م.

See:Farrington، Benjamin:Francis Bacon,philosopher of industrial sciene (New York,1951).

«إنَّ جابر بن حيّان هو أول مَن علّمَ عِلم الكيمياء للعالم، فهو أبو الكيمياء»[١].

(٢) ريتشارد راسل(Bertrand Russell)[٢]:

«أشهر علماء العرب وفلاسفتهم»[٣].

(٣) كارل كريستوف شميدر:

«إنَّ أشهر الكُتّاب العرب الذين عالجوا الصنعة ـالكيمياءـ هو جابر بن حيّان. وليس ثمة عربي قبل جابر استطاع أن يكتب مثل ما كتب جابر. وليس ثمة عربي بعده استطاع أن يصل الى مثل ما وصل إليه جابر؛ ولذلك سُميَّ ملك العرب في التراجم اللاتينية»[٤].

(٤) لوسيان لوكليرك(Lucien Leclerc)[٥]:

---

(١) ينظر: الجابري، محمد عابد، تكوين العقل العربي، (ط١، دار الطليعة، بيروت ١٩٨٤م): ص١٧٥.

(٢) مترجم إنجليزي قام بترجمة بعض الأعمال الطبية والكيميائية من اللاتينية إلى الإنجليزية. لم نحصل له على ترجمه وافيه سوى أنه كان موجوداً في القرن السابع الميلادي.

(3) ()Russell, Richard:The works of Geber: the most famous Arabian prince and philosopher.(London, William Cooper,1678).p.introduction.

(4) ()Geschichte der Alchemie.p.100.

(٥) مستشرق وطبيب فرنسي، اهتمَّ بدراسة التاريخ وأصول اللغات معنياً بالطب العربي خاصة، توفي عام ١٨٩٣م، من آثاره: ترجمة كتاب التصريف للزهراوي، و تاريخ الطب العربي.

ينظر: العقيقي، المستشرقون: ج١، ص٢٠٥.

«أعظم علماء عصره، ومن أكبر علماء العصور الوسطى كلها»[١].

(٥) مارسيلان بيرتيلو(Berthelot Marcelin Pierre)[٢]:

«إنَّ لجابر بن حيّان في الكيمياء ما لأرسطو في المنطق، حيث أضاف إلى الفكر الإنساني عنصراً جديداً افتقر إليه اليونان، ذلك هو اعتماده على التجربة والبرهان الحسي، وعدم الاكتفاء بالفروض، والتحليلات الفكرية الغامضة التي كانت محور المعرفة عند اليونان»[٣].

(٦) ماكس مايرهوف(Max Meyerhof)[٤]:

«يمكن إرجاع تطور الكيمياء في أوروبا إلى جابر بن حيّان بصورة مباشرة، وأكثر دليل على ذلك أنَّ كثيراً من المصطلحات التي ابتكرها ما زالت مُستعملة في مختلف اللغات الأوروبية»[٥].

---

(1))(Leclerc, Lucien: Histoire de la médecine arabe. vol 1.(Paris,1876). p.76.

(٢) مرسلان بير ثيلوت: ولد في باريس عام ١٨٢٧م، عالم كيمياء مشهور، حصل على الدكتوراه عام ١٨٥٤م، أُستاذ الكيمياء العضوية في كلّية فرنسا، عضو في الأكاديمية الطبّية، وعضو في مجلس الشيوخ ووزير للشؤون العامة والفنون الجميلة، توفّي عام ١٩٠٧م.
ينظر: العقيقي، المستشرقون: ج١، ص١٩٤؛ مارسلان_برتلو.https://www.marefa.org/

(3) ()Berthelot,Marcelin:La Chimie au Moyen Age.(Live Lyon,paris1898). vol.III. Pp.23-24.

(٤) ماكس مايرهوف: مستشرق ألماني، ومن أعظم الباحثين في تاريخ الطب والصيدلة عند العرب، ولد عام ١٨٧٤م، من أُسرة يهودية، رحل إلى القاهرة عام ١٩٠٠م وأقام فيها إلى أن توفّي عام ١٩٤٥م، له: من الإسكندرية إلى بغداد، الصيدلة والنبات عند الإدريسي، وغيرها.
العقيقي، المستشرقون: ج٢، ص٤٣٣.

(5))(Meyerhof,Max:Studies in medieval Arabic medicine: theory

(٧) مارشال هودجسون(Marshall Hodgson)[١]:

«شخصية تاريخية بارزة، تلميذاً للإمام الشيعي جعفر الصادق»[٢].

(٨) ج.ج. كراوثر(J.G. Crowther)[٣]:

«جابر بن حيان أعظم علماء العرب في الكيمياء»[٤].

(٩) زيغريد هونكه:

«كان جابر بن حيان باحثاً أصيلاً مستقلاً وعالماً فذاً، وإن كان عربياً، ومن يكنّ العداء للعرب عليه أن يعترف بمكانتهم رغم أنفه»[٥].

(١٠) فؤاد سزكين:

«جابر بن حيّان أعظم صنعوي عربي، وأحد كبار فلاسفة الطبيعة

---

and practice.(Variorum Reprints,1984).

(١) مارشال غودوين سميز هودجسون، مستشرق أمريكي، ولد سنة ١٩٢١م، حصل على شهادة الدكتوراه سنة ١٩٥٠م من جامعة شيكاغو، توفي سنة ١٩٦٨م، له: الإسلام في التاريخ العالمي، وتاريخ الحضارة الإسلامية، وتصور تاريخ العالم، وغيرها.
ينظر: موقع https://en.wikipedia.org/wiki/Marshall_Hodgson

(٢) هودجسون، مارشال، مغامرة الإسلام الضمير والتاريخ في حضارة عالمية، ترجمة: أسامة غاوجي، (الشركة العربية للأبحاث والنشر، بيروت ٢٠٢١م): م١، ص٦٧٧.

(٣) جيمس جيرالد كراوثر، باحث وصحفي علمي انجليزي، ولد عام ١٨٩٩م، كانت له اهتمامات دراسية في الرياضيات والفيزياء، عُيّن مراسلاً علميًا لصحيفة «ذا مانشستر جارديان» في عام ١٩٢٨م، شغل منصب مدير القسم العلمي في المجلس البريطاني، توفي عام ١٩٨٣م.
ينظر: موقع: ج.ج.ـ كراوثر https://ar.wikipedia.org/wiki/

(٤) ج.ج. كراوثر، صلة العلم بالمجتمع، ترجمة: حسن خطاب، (مكتبة النهضة العربية، القاهرة): ص١٦٨.

(٥) ()هونكه، زيغريد، العقيدة والمعرفة، ترجمة: عمر لطفي العالم، (دار قتيبة، بيروت ١٩٨٧م): ص١٣٤.

الإسلاميين ذوي الجوانب المُتعددة»[١].

(١١) مايكل هاميلتون مورجان:

«هو أول كيميائي حقيقي في العالم»[٢].

(١٢) موريس شربل:

«يُعتبر جابر بن حيّان مؤسس علم الكيمياء بدون مُنازع، ويظهر ذلك في مؤلفاته الفذّة...،وبهذا يمكن اعتباره صاحب المنهج العلمي لا بل رائده»[٣].

(١) تاريخ التراث العربي: م٤، ص١٩٦.

(٢) تاريخ ضائع: ص١٥٩.

(٣) موسوعة علماء الكيمياء: ١٢٨ ـ ١٢٩.

المبحث الثاني

الأعمال الجابرية في كتابات المستشرقين

توصف قضية انتقال المخطوط العربي إلى العالم الغربي من القضايا المُهمّة التي تُثار حولها كثير من المشاكل، فالعلاقةُ البحثية بهذا الموضوع والاستشراق علاقةٌ وثيقة، فضلاً عن علاقته الوثيقة بالحضارة الإسلامية إبّان عهودها الزاهرة، وبأوضاع الغرب الحضاري، وهو انعكاس حقيقي لأوضاع الشرق والغرب على مدى العصور.

فالذاكرةُ تقفزُ بنا لأيام المعارك الدامية، والحروب الطاحنة التي خاضها الفريقان منذ الأزمنة الغابرة. وبما أنَّ قِدَم وعراقة حضارة الشرق يفوق بكثير حضارة الغرب، اتّجه الغرب بأسبابه المدنية صوب الشرق استعانةً بحضارته الأرقى لتسيير أموره بعد أن كان ـ الغرب ـ في ظلامٍ دامس، فكانت أُولى الشعوب تحضراً تلك الشعوب التي كان لها احتكاك فِعلي بالشرق عن طريق التجارة، فكانت بلاد اليونان أكثر تأثيراً بثقافة الشعوب القاطنة على شواطئ البحر المتوسط مثل المصريين والفينيقيين وغيرهما من الشعوب، فبرزت الحضارة اليونانية بأبهى صورها بعد أن حاولت حُكم بلاد الشرق[1].

وفي مرحلة ظهور وانتشار الإسلام وتوَسعه عبر الحروب التي أنتجت

(١) ألفرد، هيسيل، تاريخ المكتبات، تعريب: شعبان عبد العزيز خليفة، (دار الثقافة، القاهرة، ١٩٧٣م): ص١٥ـ١٦؛ حمادة، محمد ماهر، رحلة الكتاب العربي إلى ديار الغرب فكراً ومادة، (ط١، مؤسسة الرسالة، ١٩٩٢م): ص١٧ـ٥٠.

العدوانية بين العلاقات بين المسلمين وبلاد الغرب ممّا أدى إلى نشوب حربٍ من الكنيسة الغربية ضد الإسلام، وهي الحروب المعروفة بـ(الحروب الصليبية)، من ثم أدّت إلى انتعاش العلم في العالم الغربي بسبب تأثرهم بالمعرفة العلمية العربية إثرَ الترجمة الشرقية لمؤلفات المسلمين في حقل العلوم ونقلها من العربية إلى اللاتينية[١].

ولذا كان انتقال المخطوط العربي إلى أوروبا عن طريق بوابات أو نوافذ ثلاثة: الأولى، هي النافذة الصقلية. والثانية، هي نافذة الأندلس. والثالثة، هي نافذة الحروب الصليبية. ومن هذه النوافذ ارتحلَ إلى الشرق عدد من البحاثة اللاتينيين، فكان تأثرهم واضحاً بالحضارة الإسلامية[٢]، وأتقَنَ بعضهم براعته بعلوم الصنعة من الكيمياء، والفلك، والرياضيات، والطب، باستعمالهم الكتب العربية، فانتقل عدد من المخطوطات العلمية العربية إلى اللاتينية عن طريق الترجمة، وكان لدور الكنيسة الكاثوليكية في الوقت نفسه السعي الأول والأعظم في إدراك نقلة تلك العلوم عن طريق رجال الدين[٣].

ويجدر بنا الإشارة إلى أنَّ كُتب الصنعة ـ الكيمياء ـ والتي نحن بصددها قد أُدخلت إلى العالم اللاتيني في وقتٍ مبكر نسبياً عن طريق الترجمة، أمثال رسالة خالد بن يزيد التي تُرجمت عام ١١٤٤م بعنوان Accompositiome alchemiae

(1) Thompson:The Medieval Library.N.Y.(Hafner Publishing Compony, 1967).p.263.

(٢) الدوميلي، العلم عند العرب: ص٤٣٨.

(٣) شيخو، لويس، الآداب العربية في القرن التاسع عشر، (ط٢، الآباء اليسوعيين، ١٩٢٦م): ج١، ص١١؛ مظهر، جلال، مآثر العرب على الحضارة الأوروبية، (مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٦٠م): ص٧٣.

Liber بتحرير من (مورنيوس رومانوس (Morienus Romanus،غير أنَّ (توماس ارنولد) يذكر أنَّ هذا الكتاب هو لجابر بن حيّان والذي وردَ باسم كتاب التراكيبَ[1]، ولعلَّ هذه الرسالة هي من أقدم ما نُقل من العربية إلى اللاتينية، وتُعدُّ هذه بدايةً لعلم الصنعة الأُوروبي.

ولا يخفى على القارئ الكريم أنَّ دور المستشرقين كان كبيراً ومهماً قَبلَ العرب المسلمين في إظهار رسائل جابر بن حيّان إلى الوجود عبر طبعها وتحقيقها باللغة العربية، فضلاً عن اللغات الأجنبية المختلفة، وهذه حقيقةً لا يمكن إنكارها، وهو ما سنُلاحظهُ في طيات هذا البحث.

رسائل جابر بن حيان بين التحقيق الاستشراقي والإهمال العربي:

مَن يقرأ ببليوغرافيا رسائل جابر بن حيّان يرى فيها كثيراً من المؤلفات التي وضعها في علومٍ مختلفة سواء في الطب، أو الكيمياء، أو الرياضيات، أو المنطق، أو المعادن، والأحجار[2]، ولكن مع الأسف أغلب هذه الرسائل قد ضاعت، أو لم يتم العثور عليها. وكانت رحلة البحث عن استقصاء تلك الرسائل، وتحقيقها، وإخراجها إلى النور بجهود سواعد المستشرقين؛ إذ لم يكن مع الأسف نتاج جهود العلماء العرب بقدر ما كانت ثمرة أعمال المستشرقين، الذين عرفوا قيمة هذه الأعمال فعَمِدوا إلى الاهتمام بدراسة التراث العلمي

(١) تراث الإسلام: ص٤٧٠.

(٢) ()ابن النديم، أبو الفرج (ت٤٣٨هـ)، الفهرست، تحقيق، رضا تجدّد، (مطبعة فوجل، مصر ١٩٧١م): ص٤٢١ـ٤٢٣.

الإسلامي في هذا السياق، لما له من كنوزٍ مخفيّة يمكن الاستفادة منها.

لقد مارسَ المستشرقون دوراً أساسياً في جمع وتحقيق رسائل جابر بن حيّان، وذلك عبر البحث في المخطوطات القديمة المنتشرة في المكتبات الأوروبية والعربية، ممّا أدى إلى نشر العديد من رسائله في طبعاتٍ نقدية، ودراساتٍ أكاديمية، ولذا يثير هذا الواقع تساؤلاتٍ مهمّة حول أسباب غياب الجهود العربية المُبكّرة في إخراج تراث جابر بن حيّان وتحقيقه ومدى تأثير الاستشراق على فهم هذا الإرث العلمي. فهل يا ترى كانت دراسات المستشرقين حيادية وعلمية بحته، أم أنّها تأثرت بفرضياتٍ مُسبقة حول تاريخ العلوم الإسلامية؟ وهل يمكن اليوم استعادة العرب زمام المُبادرة في دراسة هذا التراث العلمي بعيداً عن الرؤى الإستشراقية؟

إنَّ الجهود الاستشراقية كانت مُبكّرة إلى حدٍ ما في استقصاء هذا التراث، فأجروا تحقيقات موّسعة حول مخطوطاته، ونسبتها إليه من عدمه، مُستعينين في ذلك بالمناهج النقدية وأدوات البحث الفيلولوجي الحديثة، وقد نتجَ عن ذلك دراسات عميقة كشفت عن تأثيره في تطوّر الكيمياء، والعلوم الطبيعية في العالم العربي الإسلامي، وأوروبا، وقد صرّح بذلك الفرنسي (غوستاف لوبون)، بقوله: «تتألف من كُتب جابر موسوعة علمية تحتوي على خلاصة ما وصلَ إليه علم الكيمياء عند العرب في عصره»[1]. وأثبت ذلك (موريس شربل) في موسوعته، قائلاً: «اعترف الشرق والغرب في تاريخ العلوم أنَّ جابر بن حيّان قد صنّفَ موسوعة علمية في هذا الميدان لا يستغني عنها باحث،

(١) حضارة العرب: ص٤٩٠.

أنّ أبحاثه لم تقتصر على ميدان الكيمياء، بل تضلّعَ في ميادين أخرى، مثل الطب والصيدلة والفلك والفيزياء»[١].

ولذا فإنَّ آفاق المبادرة العربية الحديثة لا يمكن لها اللحوق بتلك الجهود إلاَّ إذا ما توفرت لها الإرادة العلمية، والأدوات البحثية المناسبة، والجدّية، حينئذ يمكن أن تلحق بركب الدراسات الاستشراقية، بل وتتفوق عليها، عبر إعادة فحص المخطوطات الأصلية، وتطبيق مناهج النقد التاريخي واللساني، وتوظيف التقنيات الحديثة في تحقيق النصوص ودراستها، خصوصاً وأنّه لم تتم دراسة جميع أعمال مجموعة الأعمال الجابرية على يد المستشرقين بشكل كافٍ كما صرّح بذلك الياباني ماسايو واتانابي[٢].

مؤلفات جابر بين الأصالة والتأثير التاريخي:

برعَ جابر بن حيان في تأليف كثير من الرسائل والكتب التي عرض فيها بيان كثير من العلوم النظرية والعملية، والتي شملت أغلب المباحث العلمية ابتداءً من الإنسانية والفلسفية وانتهاءً بالطبيعية من علوم الكيمياء، أو الصنعة كما يطلق عليها، والتي استحوذت عليها أكثر رسائله المطبوعة.

وقد اختلف الباحثون والمؤرخون حول عدد تلك المؤلفات الحقيقي، ولا سيما أن بعضها قد ضاع، والآخر يُنسب إليه، ووفقاً لبعض المصادر التاريخية، فقد نُسب إليه أكثر من (٥٠٠) خمسمائة مؤلف ورسالة، منها بحدود (٣٠٠)

(١) موسوعة علماء الكيمياء: ص١٢٩.

(2) Ǧābir b. Ḥayyān as a Touchstone of Arabic Sciences in the 8th Century.p.216.

ثلاثمائة ألف رسالة في الفلسفة، و(١٣٠) مائة وثلاثون ألف رسالة في الكيمياء، فضلا عن أعمال أخرى في الفلك والطب وغيرها.

وفي أقدم مرجع بيوبليوغرافي موجود لتلك المؤلفات، تمَّ توثيقه وجمعه سنة(٣٧٦هـ-٩٨٧م) من المؤرخ العربي للكتب والاصدارات في زمانه ابن النديم المتوفى سنة (٣٨٤هـ)[١]، الذي دحضَ بشدة التأكيد على أنَّ جابر لم يكن موجوداً على الإطلاق، وشددَّ على أصالة رسائله، ثمَّ اختتمَ بتقديمه قائمة بمختلف العلوم وخاصة في الكيمياء شاهدها واطّلع عليها بنفسه كما يقول: «ونحن نذكرُ جُملاً من كُتبه رأيناها وشاهدها الثقات فذكروها لنا»[٢]، وقد اعتمد على هذه القائمة الألماني (فلوجلFlugel)[٣]، واتخذها مرجعاً نهائياً وتاماً[٤]، إلَّا أنّه لا يمكن التعويل عليها بوصفها مرجعاً نهائياً لافتقاد عدد من تلك الأعمال كما ذكرنا سابقاً.

وقد استقصى المستشرقون تلك المؤلفات والرسائل بحثاً عنها في خزانات المخطوطات الأوروبية والعربية، وهي تنشطر إلى اثنين:

الأول: الرسائل اللاتينية: وهي أعمال تُنسب إليه إلاَّ أنَّ أغلبها مُزيّف أو

(١) الفهرست: ص٤٢١-٤٢٣.

(٢) المصدر نفسه، ص٤٢١.

(٣) ()غوستاف ليبرشت فْلوجِل، ولد عام ١٨٠٢م، متخصص في اللاهوت والفلسفة والمخطوطات الشرقية، سافر إلى باريس وإيطاليا، توفي عام ١٨٧٠م، له: تاريخ العرب، وفهرس القران، وغيرها
موسوعة المستشرقين، ص٤١١.

(4) Flugel,Gustav: Kitab Al- Fihrist .(Leipzig,1872).vol I.Pp.354-355.vol II.p.192 .

منحول كما يقول الفرنسي(برتلو) كتبها أوربيون ونُسب إليه لمجرد الشهرة والسمعة لتسهيل تعاملها وانتشارها[١]، وسار على هذا الرأي عددٌ من المستشرقين[٢]، وصرّحوا بأنَّ ما وُجِدَ منها باللاتينية لا يتفق مع تواليفه العربية[٣]، ويكاد يكون أول مَن قامَ بترجمة إحدى رسائله من العربية إلى اللاتينية وهي(كتاب الرسائل السبعين) المترجم الإيطالي (جيراردو الكريموني Gerardus Cremonensis)[٤] عام ١١٨٧م، ويعدّ المترجم الانجليزي (ريتشارد راسل) أول من قام بترجمة وطبع بعض أعماله في حقل الطب والكيمياء من اللاتينية إلى الانجليزية عام ١٦٧٨م تحت عنوان:(أعمال جابر بن حيّان الأمير والفيلسوف العربي الأشهر)[٥]. وقد جاءت أغلب أعمال جابر الكيميائية في العالم الأوروبي مترجمة إلى اللاتينية مطبوعة في المجموعات التالية:

(١) Treatrum chemicum.المسرح الكيميائي

(٢) Bibliothecae chemia. المكتبة الكيميائية

---

(1) La Chimie au Moyen Age.p.20-21.

(٢) ينظر: ألدوميلي، العلم عند العرب: ص١٠٠ ـ ١٠٧، وفيه يذكر عدداً من أعمال جابر باللغة اللاتينية المزعومة كما يقول؛ أيضاً: براون، ادوارد، الطب العربي، ترجمة: داود سلمان علي، (ط٢، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد ١٩٨٦م): ص٢٠.

(٣) ينظر: كارا ديفو، دائرة المعارف الإسلامية: م١، ص٢٢٧.

(٤) مستشرقٌ ولد عام ١١١٤م، يعتبر من المترجمين لأكثر من سبعين عملًا علمياً عربياً من كتب الكيمياء والفلك والهندسة وغيرها، ويوصف من أهم علماء طليطلة في إسبانيا التي أنعشت علوم أوروبا في القرون الوسطى، توفي عام ١١٨٧م، من ترجماته: كتاب المجسطي لبطليموس.
ينظر: الزركلي، خير الدين، الأعلام،(ط٥، دار العلم للملايين، بيروت١٩٨٠م): ج٣، ص١٤٩.

(5) Russell, Richard: The works of Geber: the most famous Arabian prince and philosopher.(London, William Cooper,1678).

(٣) Artis auriferae quam chemicam vacant.فن صناعة الذهب

(٤) Artis chemical principes.أصول الفن الكيميائي

الثاني: الرسائل العربية: وقد اختلف المستشرقون في نسبتها إليه من عدمه، كما سيأتي. فالمخطوطات العربية تلك التي تُنسب إليه بشكل أكثر عدالةً كما يقول الألماني(هيرمان كوب Hermann Kopp[١]) محفوظة في مكتبات ليدن في باريس، وفي باريكان في روما[٢].

ولذا تُعدُّ مخطوطات جابر بن حيان العلمية من الكنوز النادرة التي حفظتها خزانات المكتبات الأوروبية على مرَّ العصور؛ نظراً لأهميتها في تاريخ العلوم، وبالخصوص علم الكيمياء، وقد انتشرت تلك الأعمال في عدد من المُدن الأوروبية نتيجة التدوين والترجمة من قِبل العلماء المسلمين والمستشرقين، وبالتالي أدّى إلى حفظها في كبريات المكتبات العالمية.

ونظرًا لتلك الأهميّة الكبيرة لأعمال جابر، نُقدّم بين يدي القارئ الكريم جدولاً بأسماء المخطوطات وأماكن تواجدها، وفقًا لما توفر لدينا من مصادر وفهارس متاحة عنها في المكتبات الأوروبية، وقد تمَّ حصر هذه المخطوطات بناءً على ما أمكن التحقق منه من بيانات الفهرسة والوثائق الأكاديمية، من

(١) هيرمان فرانز موريتز كوب، ولد عام ١٨١٧م، عالم كيمياء، كان والده طبيب وأُستاذاً للكيمياء، كرّس نفسه لدراسة الكيمياء وتدريسها إلى أن توفى عام ١٨٩٢م، من أعماله: تاريخ الكيمياء، وتطوير الكيمياء في العصر الحديث، وغيرها.

See: Chisholm, Hugh: Encyclopædia Britannica.Vol. 15.(Cambridge University Press, 11th ed. 1911).p. 897.

(2) Kopp, Hermann: Geschichte der Chemie.(Freindrich Feweg and Son, Brunswick,1843).vol I.Pp.51-56.

دون الادعاء بالإحاطة التامة بجميع النسخ الموجودة. لذا، فإنَّ هذا العمل يمثل خطوة أولية تحتاج إلى مزيد من التوسع والتدقيق مستقبلاً مع توفر مصادر أكثر أو تحديثات جديدة في الفهارس والمكتبات، ويهدف إلى تسهيل البحث أمام الدارسين المهتمين بتراث جابر بن حيّان، وإبراز مدى تأثيره في التراث العلمي العالمي، ويُمكن أن يُشكّل قاعدة بيانات أوليّة لأيّ دراسات نقدية، أو تحقيقية مستقبلية لهذه المخطوطات. ويمثل هذا الجدول محاولة لتوثيق أماكن حفظ تلك الأعمال مُتضمناً معلومات حول العناوين، وأماكن الحفظ، ورموز الفهرسة، علماً أنَّ أغلبها رسائل جاءت على شكل ملاحق في كتاب(مجموع) تحمل نفس الرقم التسلسلي. وهذا هو الجدول:

ت	اسم المخطوطة	مكان وجودها
١	كتاب إسطقس الأس الأول	نُقل بالزنكوغراف في الهند عام ١٨٩١م
٢	كتاب إسطقس الأس الثالث	نُقل بالزنكوغراف في الهند عام ١٨٩١م
٣	كتاب إسطقس الأس الثاني	نُقل بالزنكوغراف في الهند عام ١٨٩١م
٤	كتاب اسطقس	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٥	كتاب الأحجار	مكتبة برلين الحكومية،ألمانيا، رقم ١٩١٠ MS.Sprenger
٦	كتاب الأرض الأولى	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤

ت	اسم المخطوطة	مكان وجودها
٧	كتاب الأرض الثالثة	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٨	كتاب الأرض الثانية	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٩	كتاب الأرض الخامسة	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
١٠	كتاب الأرض الرابعة	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
١١	كتاب الأرض السابعة	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
١٢	كتاب الأرض السادسة	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
١٣	كتاب الأسرار	المتحف البريطاني، المجموعة رقم ٢٣٤١٨، رقم ١٤
١٤	كتاب الأسرار	المكتبة الوطنية، فيينا، رقم ٩٣٩ Cod.Mixt
١٥	كتاب الاستتمام	المتحف البريطاني، المجموعة رقم ٨٣٢٩
١٦	كتاب الاسرار	مكتبة بودليان، اكسفورد، رقمMS. Huntington ٢١٤
١٧	كتاب الاصول	المتحف البريطاني، المجموعة ٢٣٤١٨ رقم ١٣
١٨	كتاب الباهر	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
١٩	كتاب البدور	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٢٠	كتاب البول	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٢١	كتاب البيان	المكتبة الوطنية، باريس، المجموعة رقم ٢٦٠٦
٢٢	كتاب البيض الثاني	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤

ت	اسم المخطوطة	مكان وجودها
٢٣	كتاب التبويب	المكتبة الوطنية، باريس، المجموعة رقم ٢٦٠٦
٢٤	كتاب التجميع	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٥٠٩٩، صفحات ١٤٩ آ – ١٧١ آ
٢٥	كتاب التجميع	مكتبة برلين الحكومية، ألمانيا، رقم.١١٩٣Ms WetzteinII
٢٦	كتاب التدابير	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٢٧	كتاب التركيب	المكتبة الوطنية، باريس، المجموعة رقم ٢٦٠٦
٢٨	كتاب التركيب	المكتبة الوطنية، لندن، رقم ٢٥٧٢٤ Add.Ms
٢٩	كتاب الحيوان	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٣٠	كتاب الخار صيني	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦٠٦
٣١	كتاب الخالص	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٣٢	كتاب الخمائر الصغير	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٣٣	كتاب الخمائر الكبير	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٣٤	كتاب الخمسة عشر	مكتبة جامعة ترينتي، اكسفورد، رقم ٣٦٣
٣٥	كتاب الخمسين	مكتبة الأسكوريال، أسبانيا، رقم ٨٨٤ Arabe
٣٦	كتاب الخواص الكبير	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٦
٣٧	كتاب الدرة المكنونة	المتحف البريطاني، المجموعة رقم ٧٧٢٣

ت	اسم المخطوطة	مكان وجودها
٣٨	كتاب الرحمة	مكتبة ليدن، هولندا، رقم ٤٤٠
٣٩	كتاب الرحمة الصغير	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦٠٥
٤٠	كتاب الركن	المكتبة الوطنية، باريس، المجموعة رقم ٢٦٠٦
٤١	كتاب الرياض	المتحف البريطاني، المجموعة ٧٧٢٣ رقم ٥
٤٢	كتاب الزئبق	المكتبة الوطنية، باريس، المجموعة رقم ٢٦٠٦
٤٣	كتاب السماء الأولى	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٤٤	كتاب السماء الثالثة	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٤٥	كتاب السماء الثانية	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٤٦	كتاب السماء الخامسة	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٤٧	كتاب السماء الرابعة	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٤٨	كتاب السماء السابعة	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٤٩	كتاب السماء السادسة	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٥٠	كتاب السموم ودفع مضارها	مكتبة بودليان، اكسفورد، رقمMS. Huntington ٢١٤
٥١	كتاب السهل	المتحف البريطاني، رقم ٧٧٢٣
٥٢	كتاب الشعر	المتحف البريطاني، المجموعة رقم ٧٧٢٣
٥٣	كتاب الشمس	المكتبة الوطنية، باريس، المجموعة رقم ٢٦٠٦

ت	اسم المخطوطة	مكان وجودها
٥٤	كتاب الصافي	المتحف البريطاني، رقم ٧٧٢٣
٥٥	كتاب العفو	المتحف البريطاني، رقم ٨٣٢٩
٥٦	كتاب العمالقة الصغير	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٥٧	كتاب العمالقة الكبير	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٥٨	كتاب العوالم	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦٠٦
٥٩	كتاب الفقه	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٦٠	كتاب القمر	المكتبة الوطنية، باريس، المجموعة رقم ٢٦٠٦
٦١	كتاب الكيفية	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٦٢	كتاب الماجد	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٥٠٩٩، صفحات ٦٧ ب-٦٩ ب
٦٣	كتاب المجردات	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٦٤	كتاب المقابلة والمماثلة	مكتبة برلين، ألمانيا، رقم ٤١٧٧
٦٥	كتاب الملاغم البرانية	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٦٦	كتاب الملاغم الجوانية	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٦٧	كتاب الملكوت	مكتبة ليدن، هولندا، Or. ٦٨١
٦٨	كتاب المنافع	مكتبة برلين، ألمانيا، رقم ٤١٩٩
٦٩	كتاب الموازين	مكتبة الفاتيكان، روما، رقم Aat.Ar ١٣٨٤.

ت	اسم المخطوطة	مكان وجودها
٧٠	كتاب النور	المكتبة الوطنية، باريس، المجموعة رقم ٢٦٠٦
٧١	كتاب النور	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٧
٧٢	كتاب الواحد الصغير	المكتبة الوطنية، باريس، المجموعة رقم ٢٦٠٦
٧٣	كتاب الواحد الكبير	المكتبة الوطنية، باريس، المجموعة رقم ٢٦٠٦
٧٤	كتاب الوصية	المتحف البريطاني، مجموع ٧٧٢٢
٧٥	كتاب شرح المجسطي	جامعة كوربس كرستي، اكسفورد، المجموعة ٢٣٣
٧٦	كتاب كشف الاسرار وهتك الاستار	المتحف البريطاني، مجموع ٧٧٢٢ رقم ٥٤
٧٧	كتاب مصححات أفلاطون	مكتبة راغب باشا، تركيا، مجموع ٩٦رقم ٤
٧٨	كتاب ميدان العقل	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٥٠٩٩، صفحات ٢٩ أ-٤٣ ب
٧٩	كتاب نار الحجر	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦٠٦
٨٠	كيميان المعادن	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤
٨١	نخب من كتاب الاشتمال	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٢٦١٤، صفحات ١١٦ آ-١١٨
٨٢	نخب من كتاب البحث	مكتبة جار الله، إسطنبول، رقم ١٧٢١، صفحات ١٧ آ - ١٨ آ

ت	اسم المخطوطة	مكان وجودها
٨٣	نخب من كتاب التصريف	المكتبة الوطنية، باريس،رقم٥٠٩٩،صفحات١٢٨-١٢٩ب
٨٤	نخب من كتاب الميزان الصغير	المكتبة الوطنية، باريس، رقم ٥٠٩٩، صفحات ١١٨ آ - ١٢٨ آ

المنهج الاستشراقي في دراسة المخطوطات الجابرية: بين التشكيك والتأصيل

لقد عزَّ على بعض المستشرقين أن يوجد مثل هذا الفكر العلمي الجليل الشأن في الشرق خاصة، وفي الإسلام عامة، فأخذوا يبتدعون أساليب الشك، ويحاولون بمعاول الهدم أن ينالوا من رسائل جابر بن حيّان، وهي نتيجة حتمية لما عزفت عنه الدراسات العربية عن هذا الإرث العلمي العظيم، فكانت الساحة فارغة لأبناء الغرب يلعبون بها بمفردهم دون مزاحمةٍ من أحد، إلاّ أنّه ومع وجود المشككين لهذا التراث العربي من المستشرقين كان بجانبهم مَن أصّل له، ودافع عنه بكل ما يستطيع لامتلاكه المنهج والبحث العلمي، الذي غايته الوصول إلى الحقيقة.

ولقد نشأت بالفعل في القرن التاسع عشر الميلادي شكوك حول الأصل العربي المقبول عموماً للكتابات المنسوبة إلى جابر، ومع ذلك، فقد كان يُنظر إلى كلمة (جابر) اللاتينية، وبالمقابل العربية على نطاق واسع بوصفهما كيانين

متطابقين. ففي عام ١٨٣٢م نشر الألماني(شميدر) كتابه (تاريخ الخيمياء) الذي يصف تاريخ الخيمياء من مصر القديمة إلى اليونانية، والعربية، واللاتينية، ففي الفصل الذي حمل عنوان (الخيمياء العربية)، استعمل (شميدر) أعمالاً لاتينية منسوبة إلى جابر كمصدر لمعلوماته عن جابر[١].

ولم يُميّز الألماني (فرديناند هوفرHoefer Ferdinand)[٢] الذي يروي في كتابه(تاريخ الكيمياء)[٣] عام ١٨٤٢م تاريخ الخيمياء والكيمياء بعد القرن السادس عشر الميلادي بين كلمة (جابر) اللاتينية، والعربية في آنٍ واحد.

وهكذا بدأت الطليعة في تحرّي الفصل بين الاسمين بكل معنى الكلمة في دراسةٍ أجراها الكيميائي الألماني (هيرمان كوب) عام ١٨٧٥م بمقالاته في تاريخ الكيمياء التي أثبت فيها معلومات تتعلق بمخطوطات مؤلفات جابر الموجودة في بعض المكتبات الأوروبية. وخلُصَ (كوب) إلى أنَّ هذه النصوص كانت ترجمات لاتينية لأطروحات عربية كتبها جابر في القرن الثامن الميلادي[٤].

بداية المشكلة:

وجاءت المساهمة التأسيسية لدراسة المجموعة الخطيّة لأعمال جابر

(1) Geschichte der Alchemie.p.100.

(٢) جان كريتيان فرديناند هوفر: ولد في ألمانيا عام ١٨١١م، مؤلف لغوي، وطبيب، عُرفَ بكثرة أعماله في العلوم الطبيعية، عاش فترة في فرنسا، توفي عام ١٨٧٨م، له: عناصر الكيمياء العامة، تاريخ علم الفلك، تاريخ الرياضيات، وغيرها.
ينظر: موقع https://en.wikipedia.org/wiki/Ferdinand_Hoefer

(3) Hoefer, Ferdinand: Histoire de la chimie.vol 2. (Imprimeurs de L'institut,Paris,1869).p.340.

(4) Beiträge zur Geschichte der Chemie.vol III.Pp.51-56.

بن حيّان على يد مجموعة من المُتخصصين بالعلوم الطبيعية، فكانت أُولى تلك الأطروحات بتحرير من الفرنسي(برتلو) في كتابه (الكيمياء في العصور الوسطى) وبالتعاون مع المترجم (هوداس) الصادر في ثلاث مجلدات عام ١٨٩٣م، الذين وضعوا الأساس للمناقشة العلمية الجديدة. ثم في عام ١٩٠٦م اكتشف (برتلو) الترجمة اللاتينية لما يُعرف باسم (السبعون كتاباً) المنسوبة إلى جابر، وقد خرجَ علينا بفرضيةٍ مفادها أنَّ الأعمال اللاتينية الثمينة لجابر هي من وضع عالم كيميائي لاتيني مجهول، وقد استعمل اسم جابر لتمتُّعه بالشهرة الواسعة ممّا يؤدي إلى ذيوعها وانتشارها. ووفقاً لـ(برتلو) فإنَّ هذه الكتب قد كُتبت بأساليب علمية غريبة تماماً، تُنسب إلى العرب لمنحهم الفضل في أفكار لم يملكوها أبداً، ممّا أدى إلى تحريف تاريخ العلوم بأكمله. وفي الوقت نفسه تحامل ـبرتلوـ على جابر، حتى إنّه لا ينسب إليه إلاّ الغث التافه من رسائله، وقد تمَّ الإعلان عن هذه الآراء في أثناء عرضه لتاريخ الكيمياء، إذ يعرض منهجه قائلاً: «ولكي نجزئ هذه المشاكل العسيرة، ونعين بها مشاكل كتب جابر بن حيّان، التي تعانيها هذه المرحلة العلمية، فإنَّ الدراسة المباشرة للنصوص أو التراجم اللاتينية تُفيدنا أكثر إفادة، ولكن هذه الدراسة النقدية لا تكفينا تماماً، إذ يبدو لي أنّه من الضروري أن نستعين بدراسة المؤلفات العربية نفسها، وأن نُقارنها بالنصوص اللاتينية المعروف أنّها ترجمة لها. ولكن هذا ليس بالأمر اليسير؛ ذلك لأنَّ معظم النصوص العربية فُقدت في ركاب الدهر، ولكن يوجد بعضها في المكتبات الأوربية مثل ليدن وباريس، وأن تُنشر هذه المخطوطات من الضروري بمكان، حتى تتم الدراسة المقارنة ذات

الأثر الفعال في تاريخ العلوم، وحتى يتيسر لنا أن نضع تاريخ الكيمياء في وضعه الصحيح»[١].

ثم بعد ذلك يذكر (برتلو) كُتب جابر بن حيان التي لا يشك في أنّها من تصنيفه، قائلا: «يسمح لنا تحليل هذه الكتب بأن نُكوّن الفكرة العامة للميزات جابر، وأن نتبين كيف أنَّ هذه الكتب ترتبط ارتباطاً مباشراً مع عدد مُعين من الأفكار والآراء والنظريات التي تُبسّط في التراجم اللاتينية للكتب العربية مثل كتب أفلاطون، وأرسطو، والرازي، وابن سينا، وغيرها من الآراء والنظريات التي انتقلت عن طريق الكيمياء العربية إلى الكيمياء اللاتينية في القرن الرابع عشر من الميلاد، وفي حركة النقل هذه ظهرت قيمة جابر بن حيّان، وكيف عُدَّ أُستاذ الكيمياء في الإسلام والعالم. ويمكن أن ترد هذه النظريات إلى أصول يونانية، ولكن الأعمال العربية لجابر تختلف تماما من حيث عرض الأفكار بأسلوب البحث ومنهجه، أو إثبات الظواهر، ووضوح النظريات عن تلك الكتب التي ألّفها منتحل اسم جابرPsuredo-geber ليس فقط في أن الظواهر الجديدة التي يشرحها هذا المؤلف كانت مجهولة تماما عند العرب، بل إنه من المستحيل أن نجد في المؤلفات التي تحمل اسم جابر Geber في اللاتينية صفحةً حتى ولا فقرةً يمكن أن تعدّ ترجمة لنص عربي»[٢].

وفي عام ١٩١٩م، أظهر مؤرخ العلوم الكيميائي(ليبمانLippmann[٣]) أنَّ

(1) La Chimie au Moyen Age.vol III.p.8.

(2) Ibid.p.2324.

(٣) أدموند أُوسكار فون ليبمان: عالم كيمياء ألماني، ولد في فيينا عام ١٨٥٧م، درس فى جامعة هايدلبرج المعهد الفدرالى السويسرى للتكنولوجيا في زيورخ، عضو الأكاديمية الألمانية ليوبولاينا،

حُكم(برتلو) كان جائراً عندما ادّعى لنفسه الفضل الوحيد في هذه الدراسات، ولا يكاد يُضيف لنا (ليبمان) شيئاً جديداً عمّا جاء به (برتلو) في انتمائية رسائل جابر إلى شخوص لاتينية غربية، وسعى إلى تسليط الضوء على نقاط الضعف في حججه وأساليبه التحليلية[١]. ونحا الكيميائي البريطاني (بارتنجتون)[٢] الذي تسود كتاباته كراهية، واستخفافاً بالعرب وعلومهم منحى زملائه في الحكم على هذه الرسائل، بقوله: «إنَّ مؤلف ذلك العمل لاتيني مجهول يُدعى جبر Geber، وليس جابر Jabir بن حيان، تشابه الأسماء مبرر الخلط»[٣].

إنَّ ما ذهبَ إليه الفرنسي(برتلو)، ومن جاراه من المستشرقين من إخراج كُتب جابر بن حيّان من دائرة التأليف العربية الإسلامية، وإدخالها في دائرة التأليف اللاتينية من حيث عرض الأفكار، وأسلوب البحث، ومنهجه، أو إثبات الظواهر ووضوح النظريات، لا ينهض دليلاً منطقياً. ولِمَ لا يكون جابر هو الذي كتب هذه الأسفار بالعربية في أُخريات عُمره، بعد أن اكتمل له حظٌ

وأكاديمية ساكسون للعلوم، توفّي عام ١٩٤٠م.

ينظر: https://ar.wikipedia.org/wiki/Edmund_Oscar_von_Lippmann

(1) Lippmann, Edmund:Entstehung und Ausbreitung der Alchemie. (Berlin: Verlag von Julius Springer, 1919).Pp.363-369.

(٢) جيمس ريديك بارتينجتون: ولد عام ١٨٨٦م، مؤرخ كيميائي، عضو مجلس الجمعية الكيميائية في لندن، وأول رئيس لجمعية تاريخ الخيمياء، توفي عام ١٩٦٥م، رسالة في الكيمياء الفيزيائية، وتاريخ الكيمياء، وتاريخ النار والبارود اليوناني، وغيرها.

ينظر: موقع https://en.wikipedia.org/wiki/J._R._Partington

(3) J. R.Partington: A Short History of Chemistry.(London: Macmillan, 1937).p.219.

كبير من المعونة العلمية، ومن الآراء والنظريات السابقة له؟، ثمَّ وُهِبَ مُترجِمًا ميّالاً للأدب، ضليعاً في اللغة، فاهماً تمام الفهم ما هو سبيل ترجمته، فخرجت الترجمة تُضارع الأصل في وضوح الفكرة وجمال العرض، هذا فيما إذا لم يكن جابر ضليعاً في اللغة اللاتينية إلى جانب العربية. علمًا أنَّ برتلو يُسلّم بأنَّ الكتب العربية لجابر تدلّ على نبوغ عبقريته.

وهنا لا نكتفي ببيان استحالة صحة رأي(برتلو) من الناحية الأسلوبية فقط، وإنّما نُرشد القارئ إلى المُقارنة التي أجراها الكاتب المصري(أحمد زكي صالح) في بحثه المنشور بمجلة الرسالة لبعض النصوص اللاتينية التي يذهب(برتلو) إلى أنَّ جابراً لم يفطن إلى معانيها، أو التجارب التي تشرحها بعض النصوص المُسلّم بأنّها من عمل جابر بن حيّان، من جميع الباحثين المستشرقين[1].

ومنذ أن خرج (برتلو) بافتراضاته عام ١٨٩٣م، ظهرت انتقادات عديدة من بعض المؤرخين البارزين في الكيمياء، الذين كانوا أكثر درايةً بالكيمياء العربية من (برتلو) نفسه، فكتب مؤرخ الكيمياء العربية الانجليزي(ستابلتون Stapleton)[2]، أحد أقدم الانتقادات الموجّهة لـ(برتلو) في عام ١٩٠٥م، وأسهم

(١) ينظر: صالح، أحمد، الوضع الحقيقي لمشكلة جابر بن حيّان، بحث منشور في مجلّة الرسالة المصرية، محرّرها: أحمد حسن الزيّات،(ع٣٦٩، السنة الثامنة، ٢٣جمادى الآخرة ١٣٥٩هـ ٢٩ يوليو١٩٤٠م): ص١٢٣٥ـ١٣٣٧.

(٢) هنري إرنست ستابلتون، عالم كيمياء، ولغوي، ومستعرب، ومؤرّخ انكليزي، ولد سنة ١٨٧٨م، تخصص في تاريخ الكيمياء في العالم الإسلامي في العصور الوسطى، توفّي عام ١٩٦٢م، له مجموعة في الكيمياء منشورة.
ينظر: https://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Ernest_Stapleton

بشكل كبير في الرد على تلك الافتراضات[١]، ودخلَ على خط المواجهة لمناقشة تخرصات (برتلو)، والرد عليها في عام ١٩٢٣م العالم الإنجليزي (هولميارد)[٢]، الضليع في اللغة العربية ومصطلحاتها، إذ أعاد إثارة القضية مجدداً، وكان له القدر الأكبر من النقد والتفنيد عبر قراءته للنصوص العربية القديمة للمخطوطات الجابرية، فقد تتبع أبحاث (برتلو) مُبرزاً نقاط الضعف والأخطاء فيها، ومؤكدًا انتساب تلك الرسائل إلى جابر بن حيان من دون سواه.

إنَّ ما وردَ في المقالات الأولى لهولميارد المُشار إليها تُظهر معرفة جيدة بالمخطوطات العربية، وأوضح الألماني (روسكا) في دراسته عنه[٣]. وقد تفوّق في هذا الجانب على سلفه أمثال: (برتلو) و(هوداس)، إذ تمكّنَ من التعرّف على مشكلة جابر بشكل أدق. ويرى أن حُكم (برتلو)، الذي عَدّ جابر اللاتيني غير متوافق مع جابر العربي، كان مُغالياً إلى حدّ بعيد .كما يرى (هولميارد) أنَّ (برتلو) لم يُقدّر شخصية جابر تقديراً صحيحاً؛ لأنّه لم يحظَ بفرصة لدراستها

(1) Stapleton, Henry: Alchemical Equipment in the Eleventh Century, A.D. Research published in the journalMemoirs of the Asiatic Society of Bengal I, No. 4,1905) .Pp.47-70.

(2) Hoimyard,Eric John: Jabir ibn Hayyan. Research published in a journal Journal of the Royal Society of Medicine.(Band May16, 1923).Pp.46-57.

(3) Ruska, Julius Der Zusammenbruch der Dschäbir Legende. "Die bisherigen Versuche, das Dschäbirproblem zu lösen ". Anhang zum Dritten Jahresbericht des Forschungsinstituts für Geschichte der Naturwissenschaften.(Springer-VerlAg,Berlin, 1930).p.15.

بشكل كافٍ، فمن يتعمّق في دراسة جابر تُظهر له عظمته بوضوح[١]. ويؤيّد (روسكا) هذا الرأي، موضحاً أنَّ (هولميارد) محقّ، إذ إنَّ (برتلو) لم يطّلع على مختلف الجوانب العلمية التي تناولها جابر، بسبب المخطوطات المنسوبة إليه[٢] .وفي انتساب كافة المخطوطة إلى جابر بن حيان يعتقد (هولميارد) أنَّ معظم المخطوطات المنسوبة إليه في مجالات فنون الحرب، والطب، والسحر هي أعمال مُنتحلة، في حين أنَّ مخطوطاته في الكيمياء تُعدّ أصلية[٣].

وفي خِضم هذه المناقشات الحادّه انضمَّ الألماني(روسكا) بوصفه واحداً من أبرز المؤرخين لدراسة مشكلة رسائل جابر، ففي عام ١٩٢٣م عدّ ثلاثة كتب من كتب جابر على الأقل مُنتحلة وهي:(كتاب الرحمة الصغير) و(كتاب الموازين الصغير) و(كتاب الملك)، وأخذ يتساءل: «كيف وأين نظمت وأُلّفت هذه الكتب المنسوبة إلى جابر؟ هل هي أعمال فرد واحد أم من أعمال مدرسة؟ هل حدث تأليفها وتطورها وتقدّمها على مدى وقت قصير أم انتشر على بساط قرن كامل؟ كل هذه الأسئلة لا زالت أجوبتها غامضة، بل قُل لا زالت غارقة في بحر من الغموض والإبهام»[٤]. إلَّا أنّه وبحسب

(1) Hoimyard: Jabir ibn Hayyan.p.55.

(2) Ruska: Die bisherigen Versuche, das Dschäbirproblem zu lösen. p.16.

(3) Hoimyard: Jabir ibn Hayyan.p.54.

(4) Ruska:Uber das Schriftenverzeichnis des Gabir ibn Hajjan und Unechtheit einger ihm zugesc-hriebener Abhandlungen in>(Arch.F.Gesch.d.Med.15-1923).Pp.61-63.

-The history of Jabir Prodlem. Published research in Journal Islamic Culture. (Vol XI, July 1937 - Number 3,1937).Pp.303- 312.

المستشرق(سزكين)[1] لم يعول (روسكا) على حُجة قاطعة، وربما كان أفضل دليل على عدم صحة زعمه هذا هو اتخاذه موقفاً أكثر إيجابية تجاه موضوع جابر ما بين عام ١٩٢٥ـ ١٩٣٠م، وذلك بتأثير اكتشاف (هولميارد)، فقد اضطر (روسكا) إلى أن يتراجع، وبخاصة في مقالة: «العدد والصفر عند جابر بن حيان» ومقالة: «جابر» عن كثير من انتقاداته التي سبق أن صرّح بها قبل بضع سنوات خلت، قائلا: «لقد أبطلت اكتشافات السنوات الأخيرة، التي لم تكن في الحسبان، هذه التحفظات الناقدة، ولم تؤدِ إلى موقفٍ جديد كُلياً تجاه عمل جابر بمجموعه فحسب، وإنّما أدّت إلى انقلاب جذري في آرائنا حول مصادر العلم العربي»[2].

وفي عام ١٩٣٠، تناول المستشرق (بول كراوس) مسألة جابر ورسائله، محاولاً تحديد الفترة التي عاش فيها ووضع تسلسل زمني لأعماله فنشر مقالاً بعنوان «انهيار أسطورة جابر بن حيان»[3]، وخَلُصَ إلى نتائج مهمة أثارت جدلاً واسعاً، إذ اعتقد فيه، وفي مقالاتٍ أخرى أنَّ مؤلفات جابر ليست من إنتاج شخص واحد، بل هي نتاج المدرسة الفكرية الشيعية الإسماعيلية، وتمتد عبر

(١) تاريخ الأدب العربي، م٤، ص٢٤٥ـ ٢٤٥.

(2) See: Buggy, Gunther: Great Alchemists.(wein heim-bergstr,1955). Pp.18- 31.

(3) Kraus,Von Pau: Der Zusammenbruch der Dschäbir-Legende." Dschäbir ibn Hajjän und die IsmacTIijja ". Forschungs-Institut FÜR Geschichte der Naturwssenschaften in Berlin. (Springer-VerlAg,Berlin, 1930).Pp.9-42.

فترة طويلة[1]. وفي عام ١٩٣٥م، اكتشف بعض الأعمال غير المعروفة سابقًا ونشرها. وبعد أن اعتنى وبحث عنه قرابة اثنتي عشرة سنة قدّم عامي ١٩٤٢ و١٩٤٣م دراسته حول جابر بن حيان في عمل من مجلدين بعنوان: (جابر بن حيان: مساهمة حول تاريخ الأفكار العلمية في الإسلام)[2]، والذي لا يزال حتى اليوم المرجع الأكثر تفصيلاً وأهميةً في هذا المجال. ومنذ ذلك الحين، أصبحت آراؤه حول حياة جابر وأعماله مقبولة على نطاق واسع.

الخاتمة

يُمثل الكيميائي جابر بن حيان ذروة المعرفة العلمية، وأستاذ الصنعة الأكبر قبل أن تبدأ الحضارة الإسلامية في استيعاب الفلسفة اليونانية بشكل كامل، ولقد ترك أثراً ليس من السهل الإقلال من شأنه، ورغم أنه يُعد الأب الحقيقي للكيمياء الحديثة، إلاّ أنَّ تأثيره كان أقل وضوحاً في العالم الإسلامي مقارنةً بتأثيره في أوروبا، إذ تمَّ نقل أعماله إلى اللاتينية وأثرّت بشدة على تطور العلوم هناك.

وقد شهدت دراسات المستشرقين حول هذه الشخصية، ورسائله نقاشات واسعة، اختلفت فيها الآراء بين من يُثبت وجوده شخصية تاريخية حقيقية مستقلة، ومن يرى أنَّ أعماله نتاج مدرسة فكرية لاحقة. ورغم الجدل الواسع الذي أثاره بعض منهم حول صحة نسبة تلك الرسائل إليه، أقرّ عدد منهم

(١) كراوس، دائرة المعارف الإسلامية، م١، ص٢٢٨ـ٢٣٢.

(2) Kraus,Von Pau: Jabir ibn Hayyan ContrIbution À L'histoire des Idees Scientfiques dans l'islam.(imprimerie del'institut francais d'archeloogie orientale, le caire,1942).

بكونه المؤلف الحقيقي لها، أو على الأقل، أنَّ جزءاً كبيراً من هذه الرسائل يعود إليه. ويمكن لنا أن نخرج من بعض الآراء الاستشراقية الواردة في البحث بالنتائج الآتية:

أولاً: إنَّ كلمة(Geber) الواردة في المصادر اللاتينية قد استعملت ترجمةً لاسم جابر العربي.

ثانيا: إنّه بالفعل قد تمَّ التعرّف على شخص عربي كيميائي مسلم اسمه جابر بن حيّان.

ثالثا: إنَّ المخطوطات الكيميائية العربية لهذا الشخص قد تمَّ بالفعل نقلها عبر الترجمات اللاتينية في القرنين الثاني عشر، والثالث عشر من الميلاد، وقد مارست دوراً مهماً في تطوّر علم الكيمياء عند الأوروبيين.

رابعاً: على الرغم من بعض التحفظات الاستشراقية، أقرّ عدد لا بأس به من المستشرقين بأنَّ جابر شخصية حقيقية، وأنّه ألّف عددا من الرسائل الكيميائية.

مصادر البحث

(١) القرآن الكريم.

(٢) ابن النديم، أبو الفرج (ت٤٣٨ه)، الفهرست، تحقيق، رضا تجدّد، (مطبعة فوجل، مصر ١٩٧١م).

(٣) آرنولد، توناس، تراث الإسلام، عربه وعلق عليه: جرجيس فتح الله، (منشورات الجمل، بيرون ٢٠١٢م).

(٤) ألفرد، هيسيل، تاريخ المكتبات، تعريب: شعبان عبد العزيز خليفة، (دار الثقافة، القاهرة، ١٩٧٣م).

(٥) بدوي، عبد الرحمن، موسوعة المستشرقين، (ط١، الدار العلمية للفلسفة).

(٦) براون، إدوارد، الطب العربي، ترجمة: داود سلمان علي، (ط٢، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد ١٩٨٦م).

(٧) ج.ج. كراوثر، صلة العلم بالمجتمع، ترجمة: حسن خطاب، (مكتبة النهضة العربية، القاهرة).

(٨) الجابري، محمد عابد، تكوين العقل العربي، (ط١، دار الطليعة، بيروت ١٩٨٤م).

(٩) حمادة، محمد ماهر، رحلة الكتاب العربي إلى ديار الغرب فكراً ومادة، (ط١، مؤسسة الرسالة، ١٩٩٣م).

(١٠) حمدان، عبد الحميد، طبقات المستشرقين، (منشورات مدبولي، مصر).

(١١) الدوميلي، العلم عند العرب وأثره في تطور العلم العالمي، ترجمة: عبد الحليم النجار و محمد يوسف موسى، (دار القلم، القاهرة ١٩٦٣م).

(١٢) ديورانت، ول، قصة الحضارة (عصر الايمان)، ترجمة: محمد بدران، (دار الجيل، بيروت).

(١٣) الزركلي، خير الدين، الأعلام،(ط٥، دار العلم للملايين، بيروت١٩٨٠م).

(١٤) سزكين، فؤاد(ت١٤٤٠ه)، تاريخ التراث العربي، ترجمة: عبد الله بن عبد الله حجازي، (ط٢، اسماعيليان، قم ١٤١٣ه).

(١٥) سيديو، لويس، خلاصة تاريخ العرب، ترجمة: محمد أحمد عبد الرزاق، (مؤسسة هنداوي، مصر ٢٠١٧م).

(١٦) شاخت، يوسف، تراث الإسلام، (ط١، الكويت ١٩٨٨م).

(١٧) ١٦ـ شبينغلر، أوسفالد (ت١٣٥٤هـ)، تدهور الحضارة الغربية(سقوط الغرب)، ترجمة: أحمد الشيباني، (دار مكتبة الحياة، بيروت ١٩٦٤م).

(١٨) شيخو، لويس، الآداب العربية في القرن التاسع عشر، (ط٢، الاباء اليسوعيين، ١٩٢٦م).

(١٩) صالح، أحمد، الوضع الحقيقي لمشكلة جابر بن حيّان، بحث منشور في مجلّة الرسالة المصرية، محرّرها: أحمد حسن الزيّات، (ع٣٦٩، السنة الثامنة، ٢٣جمادى الآخرة ١٣٥٩هـ ـ ٢٩ يوليو١٩٤٠م).

(٢٠) الطويل، توفيق، العرب والعلم في عصر الإسلام الذهبي،(دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٦٨م).

(٢١) العقيقي، نجيب، المستشرقون، (ط٥، دار المعارف، القاهرة ٢٠٠٦م).

(٢٢) غوستاف، لوبون، حضارة العرب، ترجمة: عادل زعيتر، (مؤسسة هنداوي، مصر ٢٠١٢م).

(٢٣) كراوس، بول، دائرة المعارف الإسلامية، ترجمة: محمد ثابت الفندي وآخرون، (دار الشعب، القاهرة).

(٢٤) لوري، بيير، من تاريخ الهرمسية والصوفية في الإسلام، ترجمة: لويس صليبا، (ط٤، دار ومكتبة بيبلون، لبنان ٢٠١١م).

(٢٥) مختار رسائل جابر بن حيان، عُني بتصحيحها ونشرها: يوليوس كراوس، (مكتبة الخانجي ومطبعتها، القاهرة ١٣٥٤ه).

(٢٦) مظهر، جلال، مآثر العرب على الحضارة الأوروبية، (مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٦٠م).

(٢٧) هاميلتون، مايكل، تاريخ ضائع: التراث الخالد لعلماء الاسلام ومفكريه وفنانيه، (ط١، نهضة مصر للطباعة والنشر، ٢٠٠٨م).

(٢٨) هودجسون، مارشال، مغامرة الإسلام الضمير والتاريخ في حضارة عالمية، ترجمة: أسامة غاوجي، (الشركة العربية للأبحاث والنشر، بيروت ٢٠٢١م).

(٢٩) هودجسون، موجز دائرة المعارف الإسلامية، (ط١، الشارقة، الامارات

١٩٩٨م).

(٣٠) هونكه، زيغريد، العقيدة والمعرفة، ترجمة: عمر لطفي العالم، (دار قتيبة، بيروت ١٩٨٧م).

(٣١) هونكه، زيغريد، شمس العرب تسطع على الغرب، ترجمة: فاروق بيضون و كمال دسوقي، (ط٨، دار الجيل، بيروت ١٩٩٣م).

(32) Bryant,Walter: A History of Astronomy.(Essex Stryant,London,1907).

(33) Boris.Rosenfeld,Ekmeleddin Ihsanoglu: Mathematicians, Astronomers Astronomers, and Other Scholars of Islamic Civilization.7th _19th c. (Istanbul,2003).

(34) Beazley, Charles Raymond:"Leo ohannes". Encyclopædia Britannica. Vol.16(11th ed. 1911).

(35) Benjamin:Francis Bacon,philosopher of industrial sciene, Farrington . (New York,1951).

(36) Berthelot,Marcelin:La Chimie au Moyen Age.(Live Lyon,paris1898).

(37) Buggy, Gunther: Great Alchemists.(wein heim_ bergstr,1955).

(38) Chisholm, Hugh: Encyclopædia Britannica.Vol. 15. (Cambridge University Press, 11th ed. 1911).

(39) D'Herbelot, Barthélemy: Bibliothèque orientale ou Dictionnaire universel.(Neaulme, Paris,1777).

(40) Durant,Will:The story of civilization.The Age of Faith. Volume 4. (Simon & Schuster,1980).

(41) D'Herbelot, Barthélemy: Bibliotheque Orientale. (Paris,1697).

(42) From: Thomas Hockey et al. (eds.). The Biographical Encyclopedia of Astronomers, Springer Reference.(New York:Springer, 2007).

(43) Flugel,Gustav: Kitab Al_ Fihrist .(Leipzig,1872).

(44) Guiley, Rosemary: The Encyclopedia of Magic and Alchemy. Visionary Living, America,2006).)

(45) Hoimyard,Eric John: Jabir ibn Hayyan. Research published in a journal Journal of the Royal Society of Medicine.(Band May16, 1923).

(46) Humboldt Von Alexander:Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung.(Stuttgart,1844).

(47) Hoimyard,Eric John: Jabir ibn Hayyan. Research published in a journal Journal of the Royal Society of Medicine.(Band May 16,1923).

(48) Hoimyard, Eric John:Makers of Chemistry.(Oxford, at

The clarendon Press,1931).

(49) Hoefer, Ferdinand: Histoire de la chimie.vol 2.(Imprimeurs de L'institut,Paris,1869).

(50) J. R.Partington: A Short History of Chemistry.(London: Macmillan, 1937).

(51) Kraus,Von Pau: Der Zusammenbruch der Dschäbir_ Legende." Dschäbir ibn Hajjän und die IsmacTIijja ". Forschungs_Institut FÜR Geschichte der Naturwssenschaften in Berlin. (Springer_VerlAg,Berlin, 1930).

(52) Kraus,Von Pau: Jabir ibn Hayyan ContrIbution À L'histoire des Idees Scientfiques dans l'islam.(imprimerie del'institut francais d'archeloogie orientale, le caire,1942).

(53) Kopp, Hermann: Geschichte der Chemie.(Freindrich Feweg and,Son S Brunswick,1843).

(54) Lippmann, Edmund:Entstehung und Ausbreitung der Alchemie. (Berlin: Verlag von Julius Springer, 1919).

(55) Leclerc, Lucien: Histoire de la médecine arabe. vol 1.(Paris,1876).

(56) Meyerhof,Max:Studies in medieval Arabic medicine: theory and practice. (Variorum Reprints,1984).

(57) Russell,Richard: The works of Geber: the most famous

Arabian prince and philosopher.(London,1678).

(58) Ruska, Julius: Arabische Alchemisten,"Ğaʿfar Alsadiq".. (Heidelberg,1924).

(59) Ruska, Julius: Der Zusammenbruch der Dschäbir_ Legende. Die bisherigen Versuche, das Dschäbirproblem zu lösen.(Springer_Verag Berlin Heidelberg Gmbh,1930).

(60) Russell, Richard:The works of Geber: the most famous Arabian prince and philosopher.(London, William Cooper,1678).

(61) Ruska, Julius Der Zusammenbruch der Dschäbir Legende. "Die bisherigen Versuche, das Dschäbirproblem zu lösen ". Anhang zum Dritten Jahresbericht des Forschungsinstituts für Geschichte der Naturwissenschaften. (Springer_VerlAg,Berlin, 1930).

(62) Ruska:Uber das Schriftenverzeichnis des Gabir ibn Hajjan und Unechtheit einger ihm zugesc_hriebener Abhandlungen in(Arch,F. Gesch.d.Med.15_1923).

(63) Ruska:The history of Jabir Prodlem. Published research in Journal Islamic Culture. (Vol XI, July 1937 _ Number 3,1937).

(64) Russell, Richard:The works of Geber: the most

famous Arabian prince and philosopher.(London, William Cooper,1678).

(65) Sezgin,Fuat:Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft Gesellschaft:ZDMG:vol.114. (Humboldt University of Berlin,1964).

(66) Schmieder, Karl: Geschichte der Alchemie.(Marix Verlag GmbH, Wiesbaden 2005).

(67) Schmieder,Karl:Geschichte der Alchemie.(University of Glasgow, 1832).

(68) Steven John,Thomas.Glick: Medieval science,technology and Medicine: An Encyclopedia.(New York,2005).

(69) Stapleton, Henry: Alchemical Equipment in the Eleventh Century, A.D. Research published in the journalMemoirs of the Asiatic Society of Bengal I, No. 4,1905).

(70) Thomas F.Gleick,Stephen John Livesey:Encyclopedia of Science, Technology, and Medicine,(Routledge, New York,2005).

(71) 70_Thompson:The Medieval Library.N.Y.(Hafner Publishing Compony, 1967).

(72) 71_Watanabe, Masayo: Ǧābir b. Ḥayyān as a

Touchstone of Arabic Sciences in the 8th Century. Historia Scientiarum The International Journal of the History of Science Society of Japan.(Vol.29,No.2 .No. 128. January 2020).

(73) 72_https://en.wikisource.org/wiki/Author:Walter_William_Bryant.

(74) .جوستاف_لوبونhttps://ar.wikipedia.org/wiki/

(75) https://www.britannica.com/biography/Oswald_Spengler.

(76) .ويل_ديورانت https://ar.wikipedia.org/wiki/

(77) .ألكسندر_فون_هومبولت https://ar.wikipedia.org/wiki/

(78) https://en.wikipedia.org/wiki/Aldo_Mieli.

(79) https://de.wikipedia.org/wiki/Karl_Christoph_Schmieder.

(80) .فؤاد_سزكين https://ar.wikipedia.org/wiki/

(81) .مايكل_هاميلتون_مورجانhttps://ar.wikipedia.org/wiki/

(82) .زيغريد_هونكه https://ar.wikipedia.org/wiki/

(83) masayo.watanabe@unibo.it.

(84) .بيير_لورى https://arz.wikipedia.org/wiki/

(85) .مارسلان_برتلوhttps://www.marefa.org/

(86) .ج.ج._كراوثر https://ar.wikipedia.org/wiki/

(87) https://en.wikipedia.org/wiki/Marshall_Hodgson86_

(88) https://en.wikipedia.org/wiki/Ferdinand_Hoefer.

(89) https://ar.wiki5.ru/wiki/Edmund_Oscar_von_Lippmann.

(90) https://en.wikipedia.org/wiki/J._R._Partington.

(91) https:// en.wikipedia.org/wiki/Henry_Ernest_Stapleton.