جابر بن حيان

"أبو الكيمياء"

obeikandl.com

مقدمـــة:

جـابر بـن حيـان هـــو كيميـائي المسلمين الأول ورائـد علـم الكيميـاء ، حيث لم تكن الكيميـاء قبلـه علمـا قائمـا علـــى التجربـة العلمية ، بل كانت نوعا مـــن الصناعة يتناقلها الناس بلا تجربـة أو مشاهدة.

ولهذا عرف جـابر بن حيـان بـــ (أبو الكيميـاء) ، فقد ارتبط اسمه فـــي الشرق والغرب كـأول مـــن وضـع الكيميـاء علـــى أسس علمية قائمة علـــى التجربة العلمية والملاحظة ، حتى بات هذا العلم – علم الكيميـاء – يعرف فـــي أوربـا ولعدة قرون بـــ (صنعة جابر) .

جابـر بـن حيـان

"أبو الكيميـاء"

"إن جابـر بـن حيـان هـــو أول مـــن علّم علم الكيميـاء للعالم فهـــو (أبو الكيمياء)" **(فرنسيس بيكون)**

حياتـــه:

جابر بن حيان عالم عربي برع فـــي علـوم الكيميـاء والفلك والهندسـة والطـب والصـيدلة وغيرهـا مـــن العلـوم ، ولـد سـنة 101هـ / 721 م بخراسان.

عاش حينا في بلاط العباسيين وكان قريبا إلى البرامكة ثم فر بعد نقمة هارون الرشيد على البرامكة إلى الكوفة وعاش فيها وقتا طويلا ، حيث انصرف إلى فنه الحبيب وهو (الكيمياء) والتي لم تكن قبله علما بالمعنى المعروف الآن بل كانت مجرد خرافات ومحاولات فاشلة لتحويل المعادن الرخيصة إلى ذهب وفضة معتمدة في ذلك على العقل والاستدلال المنطقي ومُنَحّية المنهج العلمي القائم على التجربة والملاحظة جانبا .

لقد ثَبّت جابر بن حيان دعائم علم الكيمياء ، وبَيّن أهمية إجراء التجارب وأوصى بدقة الملاحظة فيها ، ولقد ترك جابر ابن حيان مؤلفات أخرى في الطب والرياضيات ترجم بعضها إلى اللاتينية وغيرها من اللغات الأوربية ، وتوفي عام 815 م في الكوفة بالعراق وهو في الخامسة والتسعين من عمره .

مخطوطة أوربية من القرن الخامس عشر تصور جابر بن حيان

مـــن إنجازاتـــه:

- يعد جابر بن حيان مؤسس علم الكيمياء بلا جدال ، فقد ألف فيها كتبا كثيرة ترجم معظمها إلى اللاتينية ، وظلت المرجع الأول فـــي الكيمياء لمدة ألف عام ، وقد اشتملت علـــى الكثير مـــن المركبات الكيميائية التي لم تكن معروفة مـــن قبل ، الأمر الذي جعل مؤلفاته موضع دراسة مشاهير علماء الغرب .

- ومـــن أهم الإسهامات العلمية لجابربن حيان في الكيمياء إدخال المـــنهج التجريبي – القائم علـــى التجربة والملاحظة الدقيقة – وبذلك يعد مـــن رواد العلوم التطبيقية ، وهـــو مخترع القلويات المعروفة فـــي مصطلحات الكيمياء الحديثة باسمها العربي (Alkali) ، وماء الفضة.

- وهـــو أول مـــن اكتشف حمض الكبريتيك وقام بتسميته (زيت الزاج) ، وأول مـــن اكتشف حمض النيتريك وكلوريد الزئبـق ، كمـا اكتشـف الصـودا الكاويـة (NaoH) ، وأول مـــن استحضر ماء الذهب ، وأول مـــن أدخل طريقة فصل الذهب عن الفضة بواسطة الحامض وهي الطريقة السائدة إلى يومـــنا هذا لتقدير عيارات الذهب فـــي السبائك الذهبية.

- كما استحضر مركبات أخرى مثل كربونات البوتاسيوم وكربونات الصوديم ، واستعمل ثاني أكسيد الماغنسيوم فـــي صـــنع الزجـــاج وهـــو أول مـــن أكتشـــف حمـــض الهيدروكلوريك ، وأدخل تحسينات علـــى طرق التبخر

والتصفية والانصهار والتبلور والتقطير، ونجح في وضع أول طريقة للتقطير في العالم كما اخترع جهاز تقطير ، كما صنع ورق غير قابل للاحتراق ، كما شرح بالتفصيل كيفية تحضير الزرنيخ والأنتيمون.

ولجابر بن حيان بحث في السموم تحت اسم (السموم ومضارها) ، وقد التزم في كتبه بالأسلوب العلمي وخاصة كتابه هذا ، ولهذا الكتاب عند علماء تاريخ العلوم أهمية خاصة وذلك لما له من وثيق الصلة بالطب والكيمياء .

ويؤكد جابر بن حيان في كتبه دائما أنه لا نجاح في تجربة أو عمل علمي إلا إذا كان مسبوقا بالقراءة والاطلاع الوافر ثم تاتي التجربة العلمية ، أي اقرأ أولا ثم اقرأ وتامل ثم اعمل.

ولجابر بن حيان إسهامات ومؤلفات في علوم أخرى إلى جانب علم الكيمياء مثل الطب والصيدلة والرياضيات والهندسة والفلك وغيرها ، ترجم الأوربيون بعضها وخاصة كتبه في الكيمياء وظلوا يعتمدون عليها عدة قرون ، من أجل هذا يعد جابر بن حيان (أباالكيمياء الحديثة).

أشهر مؤلفاته :

بلغت مؤلفات جابر بن حيان نحو 500 مؤلف في شتى نواحي المعرفة ، ومن أشهرها :

كتاب (أسرار الكيمياء).

- كتـــاب (أصول الكيمياء).
- كتـــاب (المكتسب).
- كتـــاب (علم الهيئة).
- كتـــاب (الرحمة).
- كتـــاب (الخمائر الصغيرة).
- كتـــاب (السموم ودفع مضارها).

شهادات غربية :

"إن لجابر فـي الكيمياء ما لأرسطو فـي المـنطق"
مارسيلان بير تيلو

"إن جابر بن حيان هـو أول مـن علّم علم الكيمياء للعالم، فهـو أبو الكيمياء " **فرنسيس بيكون**

"يمكن إرجاع تطور الكيمياء فـي أوربا إلى جابر بن حيان بصورة مباشرة وأكبر دليل علـى ذلك أن كثيرا مـن المصطلحات التي ابتكرها مازالت مستعملة فـي مختلف اللغات الأوربية " **ماكس مايرهـوف**

"يكاد المسلمون يكونون هم الذين ابتدعوا الكيمياء بوصفها علما مـن العلوم ، ذلك أن المسلمين أدخلوا الملاحظة الدقيقة والتجارب العلمية والعناية برصد نتائجها فـي الميدان الذي اقتصر فيه اليونان - علـى ما نعلم - علـى الخبرة الصناعية والفروض الغامضة " **ول ديورانت**

" لو لم يظهر جابر بن حيان لبدأ جاليليو مـــن حيث بدأ جابر ابن حيان." **سيديو**

(مخطوط صناعة الكيمياء)

انظر :

1	حضارة الإسلام وأثرها في الترقي العالمي	د.جلال مظهر
2	تاريخ العلم ودور العلماءالعرب في تقدمه	د.عبدالحليم منتصر
3	سلسلة علماء العرب	سليمان فياض
4	ماذا قدم المسلمون للعالم	د.راغب السرجاني
5	فضل علماء المسلمين على الحضارة الأوربية	د.عزالدين فراج
6	سلسلة علماء العرب	عكاشة عبدالمنان