

ثابت بن قرة

"رائد حساب النفاضل والنكامل"

مقدمة:

جاء (ثابت بن قرة) ليتمم ما بدأه الخوارزمي ، فقد ترجم إلى العربية أهم الكتب الرياضية التي وضعها إقليدس وبطليموس ، كما قام بوضع كتب مبتكرة في هذا المجال ، وتشمل المعادلات التكعيبية (معادلات الدرجة الثالثة) وقد استخدم في حلها علم الهندسة كما فعل (الخوارزمي).

وقد أخذ العالم الرياضي الإيطالي (جيرو لامو كاردان , Giro Lamo Cardan) الذي عاش في القرن السادس عشر عن (ثابت بن قرة) طريقته الهندسية في حل معادلات الدرجة الثالثة.



ثابت بن قرة

"رائد حساب النفاضل والنكامل"

"حفظ العرب وحسنوا فروعا مختلفة من فروع المعرفة ، وأبقوا روح البحث حية متحفزة واحتفظوا بها مطاوعة مستعدة لاستكشاف المستقبل ...، وأما مكتشفاتهم في الرياضيات فتكمن في أساس الحضارة الحديثة "

(كارا دي فو)

حياته:

ولد ثابت بن قرة في حران عام 221 هـ / 836 م ، واشتغل بالعلم وتعلم على يد الخوارزمي الذي اصطحبه إلى بغداد

وقدمه إلى الخليفة العباسي (المعتضد) والذي كان يميل إلى أهل المواهب، ويخص أصحابها بعطفه وعطاياه .

وكان ثابت بن قرة يتقن السريانية واليونانية والعبرية ، ترجم كتب جالينوس وأبقراط وأرشميدس كما ترجم كتاب (المجسطي) لبطليموس ، ويعده (سارتون) من أعظم المترجمين في العالم العربي .

أحب ثابت العلم لا طمعا في كسب يجنيه ولا سعيًا وراء شهرة تُعليه ، وإنما أحبه لأنه رأى في المعرفة مصدر سعادة كانت تتوق نفسه إليها ، عمل ثابت في المرصد الفلكي الذي شيده الخليفة المأمون ببغداد ونبغ في الطب والرياضيات والفلك وغيرها ، وله إسهامات فلكية عظيمة ومذهلة ، وتوفي في بغداد عام 288هـ / 901م.



رسائل ابن قرة

للمعلمة ثابت بن قرة الحارثي

المتوفى سنة ٢٨٨ هـ

من المجموعة الوحيدة المحفوظة في مكتبة يانكي غور

رقم ٢٨٨ / ٢٩ و ٢٨

مكتبة
الاسم
الاسم
الاسم

الطبعة الأولى

مطبعة جمعية دائرة المعارف العراقية

(جدد وآباء الدكان الهند)

سنة ١٣٦٦ هـ - ١٩٤٧ م

رسائل
ابن قرة
الطبعة الأولى

من إنجازاته:

للمهّد ثابت بن قرة لحساب التكامل والتفاضل واللذان أتاحا للعلماء في عصرنا فتح المجال أمام ترويض قوانين الطبيعة واستغلالها في المنجزات التطبيقية لخير الإنسان.

للمهّد كما أنه قسم الزاوية إلى ثلاثة أقسام متساوية بطريقة تخالف الطرق التي عرفها اليونان ، كما وضع دعوى (منا لاوس) في شكلها الحاضر ، وفوق ذلك فقد حل المعادلات التكعيبية - معادلات الدرجة الثالثة - بطرق هندسية استعان بها علماء الغرب في بحوثهم الرياضية في القرن السادس عشر الميلادي مثل (كاردان) وغيره من كبار الرياضيين وما زالت هذه الطرق تثير إعجاب علماء العالم حتى يومنا هذا.

للمهّد ويعد ثابت من الذين اشتغلوا بالهندسة التحليلية وأجادوا فيها، وله ابتكارات لم يسبقه أحد إليها ، وقد وضع كتابا في الجبر بيّن فيه علاقة الجبر بالهندسة وكيفية الجمع بينهما ، وله رسائل في المربعات السحرية ، وله كتب أخرى كثيرة في الهندسة والأعداد والمثلث القائم الزاوية والمدخل إلى إقليدس وكتاب في المخروط المكافئ وثن في المربع وقطره وأشكال إقليدس وتركيب الأفلاك وكتاب في تصحيح مسائل الجبر بالبراهين الهندسية ، كما تمكن من تطوير وتجديد نظرية فيثاغورس.

للمهّد وفي مجال الفلك فإنه له أرصاد قيمة تولاها في بغداد، فقد استخرج حركة الشمس وحسب طول السنة النجمية

فكانت أكثر من الحقيقة بنصف ثانية فقط ، كما يُؤثر اكتشافه حركتين لنقطتي الاعتدال إحداها مستقيمة والأخرى متقهرة .

ﷺ ومن كتبه في الفلك (تسهيل المجسطي) وثنان في (المدخل إلى المجسطي) وثالث في (علة الكسوف) ورابع في (حركة الفلك) وغيرها .

ﷺ وقد اشتهر بالطب - أيضا - ، فكان طبيبا بارعا ، وألف في الطب كتبا كثيرة منها كتاب (أوجاع الكلى والمثانة) وثنان في (الأدوية) وغيرها .

ﷺ ومن أهم إنجازاته - أيضا - ترجمة كتب جالينوس وأبقراط وأرشميدس وكتاب (المجسطي) لبطليموس وغيرها من الكتب بفضل إتقانه السريانية واليونانية والعبرية حتى عدّه المستشرقون من أعظم المترجمين .

ﷺ كما كان من أعظم إنجازاته - أيضا - : بحثه المستفيض عن الاتزان وإيجاد مركز ثقل الأجسام ونظرية العزوم ، وهو أول من قال (بأن قوتين متساويتين يمكن إبدالهما بقوة مضاعفة لها وتؤثر في نقطة منتصف المسافة بينهما) .

ﷺ ويعتبر ثابت بن قرة من رواد العلم والعلماء العرب الذين درسوا العلم للعلم وعكفوا عليه رغبة في الاستزادة منه .

مؤلفاته :

ترك ثابت بن قرة مؤلفات قيمة شملت علوم العصر وأشهرها:

- ✍ كتاب (المخروط المكافئ) .
- ✍ كتاب (الشكل الملقب بالقطاع) .
- ✍ كتاب (قطع الاسطوانة) .
- ✍ كتاب (العمل بالكرة) .
- ✍ كتاب (المربع) .
- ✍ كتاب (المسائل الهندسية) .
- ✍ كتاب (تصحيح مسائل الجبر بالبراهين الهندسية) .

شهادات غربية :

"ثابت بن قرة من أعظم المترجمين" د.جورج سارتون

"أخذ العالم الرياضي الإيطالي (جيرو لامو كاردان , Giro Lamo Cardan) الذي عاش في القرن السادس عشر عن (ثابت بن قرة) طريقته الهندسية في حل معادلات الدرجة الثالثة."

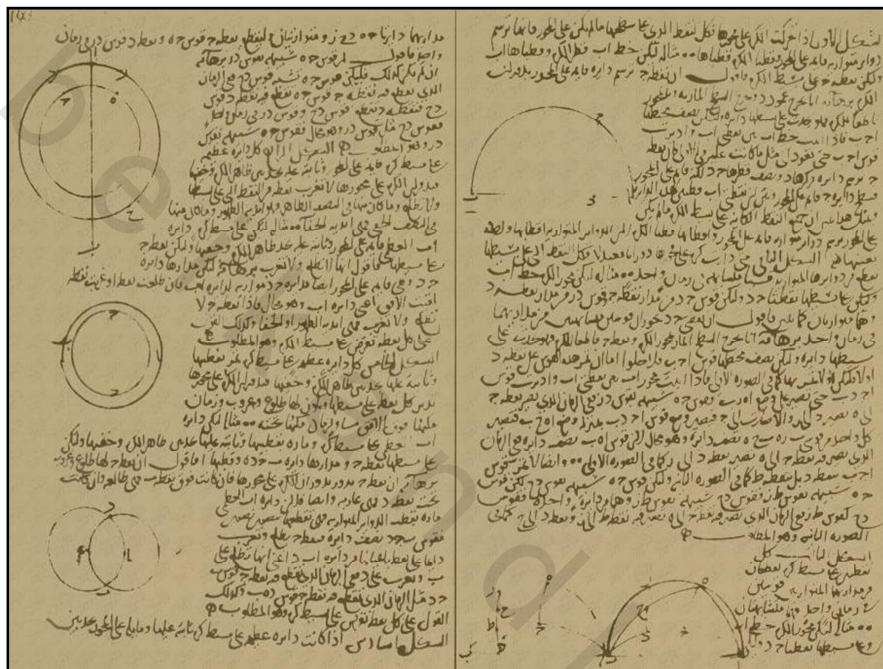
"حفظ العرب وحسنوا فروعا مختلفة من فروع المعرفة ، وأبقوا روح البحث حية متحفزة واحتفظوا بها مطوعة مستعدة لاستكشاف المستقبل ... ، وأما مكتشفاتهم في الرياضيات فتكمن في أساس الحضارة الحديثة "

"وفي الرياضيات برع العرب وأجادوا وأضافوا إليها إضافات أثارت إعجاب علماء الغرب ودهشتهم" العلامة سيديو

"ثابت بن قرة أعظم علماء الهندسة المسلمين ، فقد ساهم بنصيب وافر في تقدم الهندسة ، وهو الذي مهد لإيجاد علم التكامل

والتفاضل ، كما استطاع أن يحل المعادلات الجبرية بالطرق الهندسية ، وتمكن من تطوير وتجديد نظرية فيثاغورس ، واستطاع أن يعطي حلولاً هندسية لبعض المعادلات التكعيبية التي عجز عنها علماء الإغريق العظام .

ول ديورانت



(إحدى مخطوطات ثابت بن قرة)

انظر :

1	موسوعة علماء العرب	ديوسف فرحات
2	تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه	د. عبد الحليم منتصر
3	الحضارة الإسلامية	د. مجدي عبد الجواد علوان
4	ماذا قدم المسلمون للعالم	د. راغب السرجاني
5	فضل علماء المسلمين على الحضارة الأوربية	د. عز الدين فراج