دار الكتب المصرية
فهرسة أثناء النشر إعداد إدارة الشئون الفنية

السيد، حازم إسماعيل
البيروني / حازم إسماعيل السيد.- القاهرة: دار التقوى للنشر والتوزيع، ٢٠١٩.
١٢ص؛ ٢٣سم.- (سلسلة علماء أضاءوا العالم)
تدمك : ٧ - ٠٧ - ٦٧٦٢ -٩٧٧-٩٧٨
١- العلماء
٢- الرياضيون
٣ - الفلكيون
٤ - البيروني ، محمد بن أحمد أبو الريحان ، ٩٧٣-١٠٤٨
أ - العنوان

٩٢٥,١

اسم السلسلة:
علماء أضاءوا العالم.
الكتاب البيروني
المؤلف : حازم إسماعيل السيد
دار
التقوى
للنشر والتوزيع
٨ شارع زكى عبد العاطى
من شارع عمر بن الخطاب
عرب جسر السويس - القاهرة
موبيل : ٠١١١١٦٧٥٤٨٦
٠١١٢٦٣٨٨٥٥٠
المدير المسئول / محاسب
عبد الناصر إبراهيم إمام

جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة للناشر ولا يجوز إعادة طبع أو اقتباس جزء منه بدون إذن كتابي من الناشر .

١٤٤١هـ - ٢٠١٩ م
رقم الإيداع
١٦٩٤٣/ ٢٠١٩

أَبُو الرَّيْحَانِ البِيرُونِيَ (Al biruni) ٣٦٢هـ/٩٧٣م- ٤٤٠هـ/١٠٤٨م:

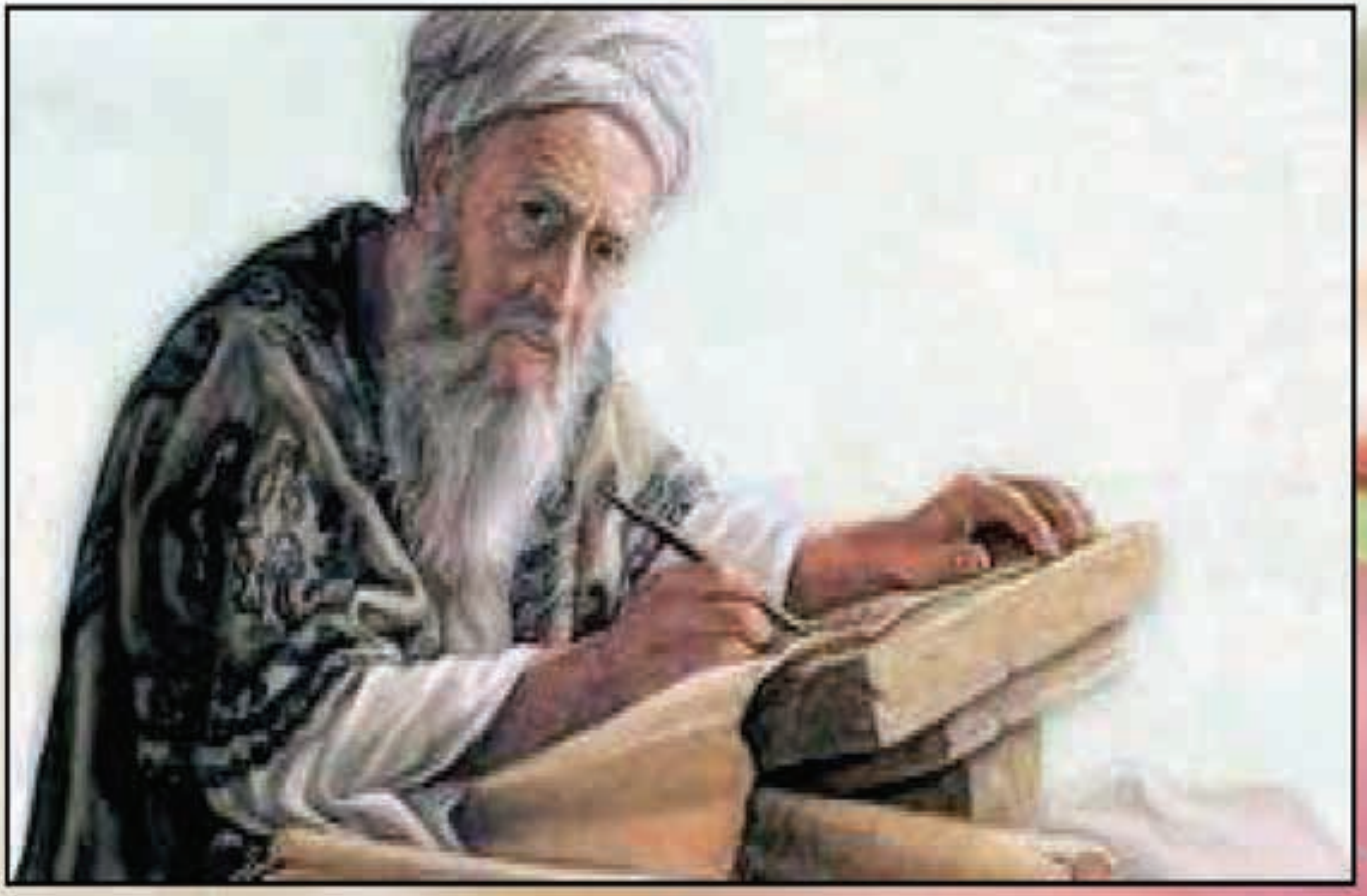
محمد بن أحمد أبو الريحان البيروني الخوارزمي، اشتهر بأبو ريحان البيروني، يُنسب إلى مدينة خوارزم، أما لفظة "البيروني" فهي بلغة أهل مدينة "خوارزم" تعني الغريب، حيث كان أهل خوارزم يصفونه بذلك لقلة مكوثه بينهم وكثرة ترحاله. كانت كنيته أبو الريحان، وكانت له ألقاب عبّرت عن مكانته، وأثره، وغزارة علمه، فعُرف بالأستاذ، وعالم العلماء.

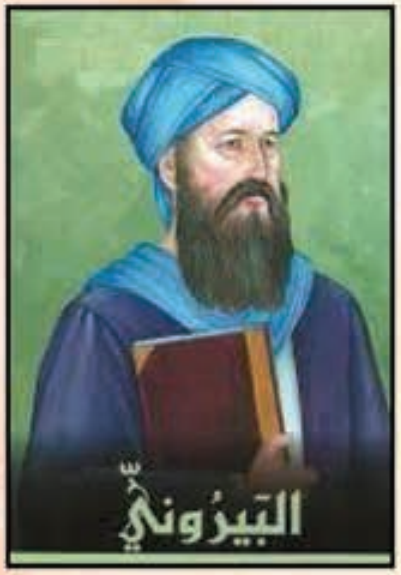
عالم مسلم كبير وُصف بأنه من بين أعظم العقول التي عرفتها الثقافة الإسلامية، كان رحَّالةً، وفيلسوفًا، وفلكيًا، وجغرافيًا، وجيولوجيًا، ومؤرخًا، ومترجمًا، بالإضافة إلى كونه عالمًا في الرياضيات، والصيدلة، وهي علوم من النادر أن تجتمع في إنسان، إلا أن العالم الموسوعي أبا ريحان البيروني قد جمعها كلها، لذا أطلق

عليه المستشرقون، وعلماء الغرب اسم "بطليموس العرب"، نظرًا لاكتشافاته العلمية التقدمية، فكان أول من قال إن الأرض تدور حول محورها.

ولد البيروني في ضاحية من ضواحي "خوارزم" (أوزبكستان حاليًا) في الثاني من شهر ذي الحجة لعام ٣٦٢هـ الموافق لسبتمبر ٩٧٣م. كان والده تاجراً وأمه تعمل في جمع الحطب، توفي والده وهو لا يزال صغيرًا، فاضطر إلى العمل وإعانة والدته. التقى يوماً بعالمٍ يوناني فعرض عليه العمل عنده على أن يُعلِّمه ويعطيه أجرًا يكفي لمعيشته ووالدته، فوافق العالم اليوناني ودُهش من معرفة البيروني للغة العربية والفارسية، وبدأ يُعلّمه اليونانية والسريانية، كما أتقن البيروني من اللغات غير اللغات الأربعة، السنسكريتية، والتركية، والعبرية؛ بسبب وجوده في "خوارزم" التي كانت تنتشر بها العديد من القوميات والأعراق.

كان البيروني طيب المعشر، حسن الخلق، لطيف المقال، عفيفًا، مهتماً بتحصيل العلوم وجمع المعارف، منشغلاً بالقراءة وتصنيف الكتب، مُطيلاً النظر في أقسامها وأبوابها، فلا يكاد القلم يُفارق يده، عزيز النفس مقدّراً لمكانة العلم ورفعة شأنه، فأبى صُحبة الخلفاء ورفض عطاياهم تكريمًا منه لهيبة العلم الذي يحمله.





في عام ٣٨٨هـ/٩٩٩م رحل إلى "جرجان" وهو في سن الخامسة والعشرين، فالتحق ببلاط سلطانها، ونشر هناك أولى كتبه "الآثار الباقية عن القرون الخالية"، وحين عاد إلى موطنه التحق ببلاط أمير "خوارزم" الذي عهد إليه ببعض المهام السياسية نظرًا لطلاقة لسانه، وعندما ضم محمود بن سبكتكين حاكم غزنة الإمارة عام ٤٠٧هـ/١٠١٦م ألحقه مع طائفة من العلماء ببلاطه بغزنة، ونشر ثاني مؤلفته الكبرى "تحقيق ما للهند من مقولةٍ مقبولةٍ في العقل أو مرذولة"، هو أهم وأوسع كتاب وصلنا في وصف عقائد الهندوسيين، وشرائعهم وعاداتهم، ونظام حياتهم، ولغتهم، كما كتب مؤلفين آخرين كبيرين هما "القانون المسعودي"، ويعد موسوعة متكاملة في علم الفلك، و"التفهيم لأوائل صناعة التنجيم".

تتجلى إسهامات العالم الموسوعي البيروني في كتبه واكتشافاته الكبرى التي لا يزال يُشهد لها بأنها قد حققت فارقاً في العلوم، والفيزياء، والفلك، وقد أتاح له السفر والترحال الالتقاء بكبار علماء عصره من أمثال: ابن سينا، وأبي الوفاء صاحب مرصد بغداد الذي علمه الهندسة، ودرس الرياضيات على يد منصور بن عراق، والتقى بأبي نصر منصور بن علي الذي علَّمه علمَ الفلك وأطلعه على هندسة إقليدس وفلك بطليموس. تراكمت تلك الخبرات والمعارف والتجارب ليصوغها العالم البيروني في كتبه التي بلغت نحو ١٥٠كتاباً أو يزيد في فروع العلم المختلفة كالتاريخ، والفلك، والفيزياء، والصيدلة، والمعادن، وفقه اللغة، والرياضيات، والهندسة.

ألَّف البيروني كتباً في الفلك والرياضيات وصلت إلى ٩٥كتاباً من مجموع كتبه، واحتوت مؤلفاته على ٦٥% مما تم اكتشافه في علوم الفلك، وفي القواعد الأساسية التي تم الاعتماد عليها في العصر الحديث، كما كتب العديد من التعليقات بخصوص علم الفلك عند أهل الهند في (تاريخ الهند)، إذ تكلم عن دوران الأرض حول نفسها في رسالة لعمل الفلك، وتكلم عن الموضوع ذاته في كتاب (مفتاح علم الفلك). دخل البيروني في كثير من الحوارات والنقاشات فيما يخص دوران الأرض خاصة مع العالم ابن سينا، وقد اعترض أيضاً على توقعات أرسطو فيما يخص علم الفلك، وفي اعتقاده أنّ الأجرام

السماية ثابتة، وقام بإثبات نظريته القائلة بوجود الفراغ من خلال التجربة، كما فسر ظاهرتي الكسوف والخسوف.

وفي الجغرافيا كان من إنجازاته أنّه رسم خطـوط الطول والعرض، كما وضع أيضاً نظريـة لقيـاس نصف قطر الأرض واستطاع كذلك حساب مُحيطها.

وله في التاريخ والتقويم مؤلفات أهمهـا "الآثـار الباقية من القرون الخالية" حوى هذا الكتاب عرضـاً مفصلاً لتقاويم الأمم السابقة وما اعتراها من تعـديل وتغيير وإضافة، ففيه جداول مفصلة لحساب الأشهر التركية، والهندية، والعبرية، والفارسية، والروميـة، فهو يُعد من أغزر الكتب التي ألّفها البيروني، وقـد تُرجم الكتاب وطُبع في لندن عام ١٧٨٩م.

وفي الفيزياء تكلم البيروني عن سرعة الضوء، وبأنّها أكبر من سرعة الصوت، وقام بالكثير من التجارب الفيزيائية، كما شارك في علم الديناميكا، وعلم الإستاتيكا، وتكلم أيضاً عن كثافة العديد من المعادن، ومنها: الذهب، والنحاس، والفضة، والحديد، والزئبق، وشرح كيفية عمل الينابيع الطبيعية والآبار الارتوازية، وقد توصّل في بحوثه إلى أن الحفريات ماهي إلا بقايا آثار الكائنات الحية التي عاشت في قديم الزمان، وقد أيّده على ذلك علماء الجيولوجيا في عصرنا الحديث.

وفي الصيدلة له كتاب يعد من أواخر ما ألفه البيروني في حياته، ففيه دوّن البيروني أبحاثه عن المواد الطبية، وأسمائها، وطبيعة تراكيبها، على نسق ما قام به الطبيب الروماني ديوسقوريدس الذي سجّل ٦٠٠ نباتًا طبيًّا، إلا أن البيروني قد سجل في كتابه هذا خمسة أضعاف ما سجله الطبيب الروماني.

وله كتاب "الجماهر في معرفة الجواهر"، في علم المعادن، حيث جمع أنواعها، وخصائصها، وأوزانها، وأنماطها، ممّا جعله رائداً من رواد علوم المعادن.

وعلى الرغم من اهتمامه بالعلوم التطبيقية، أسهم في الأدب أيضًا؛ فكتب شرح ديوان أبي تمام، ومختار الأشعار والآثار، كما كان صاحب مؤلّفات عديدة في الفلسفة، مثل: "كتاب المقالات والآراء والديانات"، و"مفتاح علم الهند"، و"جوامع الموجود في خواطر الهنود"، وغيرها.

توفي العالم الموسوعي الفذ عام ٤٤٠ هـ/ ١٠٤٨م، بعد حياة حافلة، وكان موته خسارة كبيرة للعلم، فقد شهِد للبيروني ومؤلفاته جمع كبير من العلماء والمستشرقين، وأثنوا على ما قدّمه للعالم من مؤلفات، وخبرات، وتجارب، وإثباتات دوّنها في مؤلفاته، وفي عام ١٩٥١م وبمناسبة مرور ألف سنة هجرية على مولد

العالم البيروني احتفت الهند بهذه الذكرى وأصدرت مجلداً تذكارياً حوى عشرات المقالات، والبحوث التي دَوّنت مناقبه، وعلومه، وأسفاره، وفوائد مؤلفاته، كما أصدرت أكاديمية سوفييتية للعلوم مجلداً تذكارياً في العام ذاته تخليداً لذكراه وتقديراً لمكانته، كما سُميت باسمه جامعة في طشقند عاصمة جمهورية أوزبكستان، ووصفه المستشرق الألماني "سخاو" أنه: "أعظم عقلية عرفها التاريخ"، كما تم اختيار اسمه ليكون من ضمن ١٨عالماً مسلماً، سُمّيت بأسمائهم معالم جغرافية على سطح القمر.

جوجل تحتفل بمرور ألف عام هجري على مولد البيروني