



روز بزرگداشت دانشمندی که بیش از ۱۰۰۰ سال پیش "شعاع زمین" را محاسبه کرد

زادروز ابوریحان بیرونی، از بزرگ‌ترین دانشمندان مسلمان و فارسی‌زبان است که ریاضیدان، ستاره‌شناس، تقویم‌شناس، انسان‌شناس، هندشناس و تاریخ‌نگار نیز بود و در سده چهارم و پنجم هجری می‌زیست و به پاس پژوهش‌های ارزشمندی که انجام داده، با عنوان "استاد" شناخته شده است.

امروز زادروز ابوریحان بیرونی، از بزرگ‌ترین دانشمندان مسلمان و فارسی‌زبان است که ریاضیدان، ستاره‌شناس، تقویم‌شناس، انسان‌شناس، هندشناس و تاریخ‌نگار نیز بود و در سده چهارم و پنجم هجری می‌زیست و به پاس پژوهش‌های ارزشمندی که انجام داده، با عنوان "استاد" شناخته شده است.

به گزارش ایسنا، ابوریحان محمد بن احمد بیرونی در ۱۳ شهریور ۳۵۲ خورشیدی در خوارزم متولد شد. زادگاه او که در آن زمان روستای کوچکی بود، بیرون‌ها نام داشت. او که به زبان‌های خوارزمی، فارسی، عربی و سانسکریت مسلط بود و با زبان‌های یونانی باستانی، عبری توراتی و عربی سریانی نیز آشنایی داشت، به یک نویسنده بی‌طرف و نیز شهرت دارد که باورهای مردم کشورهای گوناگون را به نگارش درآورده است. وی در قلمرو سامانیان می‌زیست و در زمان سلطنت مسعود غزنوی، سال ۴۲۷ شمسی در غزنه درگذشت.

از "بیرونی" کتب و رسالات بسیاری به جا مانده که جمع سطور آن‌ها بالغ بر ۱۳ هزار است. او در ۶۵ سالگی رساله‌ای در بیان مولفات محمد بن زکریای رازی نوشت که در آن تألیفات خود را نیز تا همین سال شرح داده و تعداد کتاب‌هایش را تا ۱۱۳ نسخه برشمرد.

بیرونی دقت و اصابت نظر خویش را مدیون مطالعات فلسفی بود، البته به روش فلسفی عهد خود نیز پایبند نبوده است. وی هم‌دوره بوعلی سینا بود و با او در اصفهان مکاتبه و تبادل نظر داشت، همچنین سفرهای بسیاری به هندوستان داشت که به موجب آن‌ها به زبان‌های هندی و سانسکریت تسلط یافته و کتاب‌های مختلفی را از هندی به عربی ترجمه کرد. او همچنین داستان‌هایی را از پارسی به عربی ترجمه کرده است که از جمله آن‌ها می‌توان به شادیه (حدیث قسیم السرور)، عین‌الحیات، داستان اورمزدیار و مهریار و همچنین داستان سرخ‌زبان و خنگ‌زبان (حدیث صنمی البامیان) اشاره کرد.

نوشته‌هایی از بیرونی در دست است که به وضوح در آن‌ها از گردش زمین به دور خودش نام برده می‌شود. او همچنین در کتاب *الاسطرلاب* روشی برای محاسبه شعاع زمین ارائه کرده است. در این محاسبه شعاع زمین ۶۵۶۰ کیلومتر (بر حسب واحدهای امروزی) به دست آمده که تا حد زیادی به مقدار صحیح آن نزدیک است. از او همچنین اختراع ایکتوگرام یا چگال سنج به جا مانده که ابزاری برای سنجش وزن مخصوص در فیزیک است.

ابوریحان نخستین دانشمند مشرق زمین است که درباره حرکت زمین به دور خورشید مباحثی را مطرح کرده است و رصد خسوف و کسوف، ساخت کره جغرافیایی، طرح نظریه وجود قاره آمریکا، سیر نور و صوت، طول و عرض جغرافیایی و سمت قبله بلاد، چگونگی تعیین قبله و ساخت محراب مسجد و ... تنها بخش کوچکی از پژوهش‌ها و دستاوردهای تحقیقاتی بیرونی است که تأثیرات شگرفی در علوم مختلف داشته است.

برخی از اندیشمندان نظرات بیرونی در زیست‌شناسی و فرگشت را با داروینیسم و انتخاب طبیعی قابل قیاس می‌دانند. یکی از این نظرات مشابه با نظریه بنیادین "مالتوس" درباره عدم تناسب میان نسبت تولید مثل و نیازهای ابتدایی حیات است. بیرونی می‌گوید: "حیات جهان بستگی به دانه‌افشانی و زاد و ولد دارد که با گذشت زمان هر دوی این فرآیندها افزایش می‌یابند. این افزایش نامحدود است، حال آن که جهان محدود است."

آثار

مهم‌ترین آثار او "التنجیم" در ریاضیات و نجوم، "آثار الباقیه" در تاریخ و جغرافیا، "قانون مسعودی" و کتاب "تحقیق ماله‌لند"، درباره اوضاع این سرزمین از تاریخ و جغرافیا تا عادات و رسوم و طبقات اجتماعی آن است. بیرونی کتاب

دانشنامه خود را به نام سلطان مسعود غزنوی حاکم وقت کرد. این در حالی است که هدیه او را که، سه بار شتر سکه نقره بود، نپذیرفت و به او نوشت که کتاب را به سبب خدمت به دانش و گسترش آن نوشته ‍ است.

از بیرونی همچنین پژوهشی درباره اوضاع هند به جا مانده که "هندشناسی" نام دارد. از دیگر آثار او می ‍ توان به کتاب "الصیدنه فی الطب" اشاره کرد که کتابی درباره گیاهان دارویی است و با تصحیح دکتر عباس زریاب خویی منتشر شده ‍ است.

وی کتاب "الجماهر فی معرفة ‍ الجواهر را به نام ابوالفتح مودود بن مسعود تألیف کرد که موضوع آن معرفی مواد معدنی و به خصوص جواهرات مختلف است. ابوریحان در این کتاب فلزات را بررسی کرده و نظریات دانشمندانی مانند ارسطو و اسحاق الکندی را درباره حدود سیصد نوع ماده معدنی بررسی کرده است.

"آثار الباقیه عن القرون الخالیه" یا اثرهای مانده از قرن ‍ های گذشته نیز اثری از ابوریحان است که در آن مبدأ تاریخ ‍ ها و گاه ‍ شماری اقوام مختلف مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. از جمله این اقوام ایرانی ‍ ها، یونانی ‍ ها، یهودی ‍ ها، مسیحی ‍ ها، عرب ‍ های زمان جاهلیت و عرب ‍ های مسلمان هستند که درباره اعیاد هر یک به تفصیل در کتاب آمده و می ‍ توان آن را نوعی تاریخ ادیان به شمار آورد. این کتاب ابوریحان نیز با تصحیح عزیزالله علیزاده در سال ۱۳۹۰، در ۵۶۰ صفحه همراه با نمایه و واژه ‍ نامه به چاپ رسیده است.

در پایان می ‍ توان به کتاب "ستیعاب الوجهه الممكنة فی صنعة الاطرلاب" اشاره کرد که اثری از او در باب ارائه روش ‍ های مختلف ساخت انواع اطرلاب است.