

## ابوریحان بیرونی



ابوریحان محمد فرزند احمد بیرونی ریاضیدان ، اختر شناس و فیلسوف جلیل القدر در ( 362 هـ . ق . / 973 م . ) در کاتح کرانه دریای « آمو » متولد گردید ، و در سال ( 440 هـ . ق . / 1048 م . ) در غزنین وفات نمود .

ابوریحان بیرونی تاجیک تبار ایرانی نژاد ، ازدانشمندان نامی سرزمین بزرگ ایران در علوم حکمت و اخترشناسی و ریاضیات ، تاریخ و جغرافیا مقام شامخ داشت ، نزد ابو نصر منصور علم آموخت در ایام نوجوانی از حلقه ای که نیم درجه به نیم درجه مدرج شده بود، استفاده کرد تا ارتفاع خورشیدی نصف النهار را در کاتح رصد کند.

بیرونی گردش خورشید، گردش محوری زمین و جهات شمال و جنوب را دقیقاً محاسبه و تعریف کرده است. خورشید گرفتگی هشتم اپریل سال 1019 میلادی را در کوههای لغمان رصد و بررسی کرد و ماه گرفتگی سپتامبر همین سال را در غزنه به زیر مطالعه برد.

این متفکر شهیر با شناخت عقلانی خود برای بار نخست ششصد سال پیش از « گلیله » ( 1544 - 1642 م ) ریاضی دان و فزیکدان ایتالیایی ، به کروی بودن زمین پی برده بود. بیرونی در سن هفده سالگی « کره زمین » را که دارای قطر پنج متر بوده ساخت.

او جمله ممالک شناخته شده آن وقت را همراه با شهر زاد گاهش « کاتح » در سطح آن کره ترسیم و شناسایی نمود .

بگمان اغلب این هم از امکان دور نخواهد بود که تیوری ( کروی بودن زمین ) که بار اول بوسیله یک نابغه « تاجیک ایرانی نژاد » شناسایی شده ، به اروپا رسیده باشد. بقول « مجله دانش تاریخی جرمنی » منتشر به زبان آلمانی مینویسد که :

" ابوریحان بیرونی اگر حیات میداشت با دست آورد های شایسته علمی اش در عرصه های گونه گون و به ویژه « اختر شناسی » بدون شک سزاوار اخذ جایزه الفرید نوبل ( 1833 - 1894 م . ) می گردید. " (1)

وی اوایل عمر خود را در کنف حمایت مأمونیان خوارزم معروف به خوارزم شاهیان گذرانید در دستگاه آنان مرتبت بزرگ و حرمت وافر یافت و با « ابن سینا » فیلسوف برجسته و طبیب تاجیک تبار ایرانی نژاد به مکاتبات تندی در باره ماهیت و انتقال گرما و نور نیز پرداخت و سپس چند سال در گرگان ،

دردربار قابوس فرزند وشمگیر فرزند زیار (جلوس 388- 433 ه.ق.) بسربرد و کتاب «الأثار الباقیه» را بنام آن پادشاه تألیف کرد.

پس از چندی به خوارزم بازگشت و دردربار ابوالعباس مأمون فرزند مأمون مدتی بزیست. و سلطان محمود غزنوی (2) زمانیکه بر آل سامان دست یافت، بیرونی را در سال (408 ه.ق.) با چند تن از فاضلان دربار خوارزمشاه بغزنین برد. مدت زمانی در دربار محمود غزنوی زندگی کرد و در غالب تهاجمات محمود به هندوستان (1017 م.) در ملازمت او بود.

بیرونی دقت و اصابت نظر خویش را مدیون مطالعات فلسفی میدانست، اما او در فلسفه پیرو روش متعارف عهد خویش یعنی آن روش که به وسیله فارابی و نظایر آنان تحکیم و تدوین شده بود نبود؛ بلکه به باورهای ویژه و روش جداگانه و ایرادات خود بر ارسطو ممتاز است.

بیرونی ستاره شناس، ریاضیدان و تاریخ دان بود. سیزده سال در پنجاب هندوستان اقامت نمود. او در این مدت زمان به آموزش افکار فلسفی، نجوم، مذهب و زبان پرداخت.

بیرونی به نقاط مختلف هندوستان سفر کرد و در آنها اقامت گزید و عرض جغرافیایی حدود 11 شهر هند را تعیین نمود. اومی نویسد در زمانی که در قلعه نندنه به سر می برد، از کوهی در مجاورت آن به منظور تخمین زدن قطر زمین استفاده کرد.

نیز روشن است که او زمان زیادی را در غزنه گذرانده است تعداد زیاد رصدهای ثبت شده ای که به توسط او در آنجا صورت گرفته است با رشته ای از گذرهای خورشید به نصف النهار شامل انقلاب تابستانی سال 398 آغاز می شود و ماه گرفتگی روز 30 سنبله همان سال را نیز در بر دارد. او به رصد اعتدالین و انقلابین در غزنه ادامه داد که آخرین آنها انقلاب زمستانی سال 400 ه.ق. بود.

بیرونی اولین دانشمندی بود که زبان «سنسکرت» (زبان هندی) را به زبان «عربی» ترجمه و گردان کرد. او دایره معلومات خود را وسعت داد و مواد لازم را برای تألیف کتاب «تحقیق ماللهند» فراهم آورد.

بقول پروفیسور ادوارد ساخو (Edward Sachau C.) سابق استاد در دانشگاه «برلین» مترجم کتاب «بیرونی - هندیا» در سال 1879 م. مینویسد:

" بیرونی نه تنها یک خردمند، بل یک نابغه بود و در مدت زمان اقامتش در هندوستان تمام اشکال شعور اجتماعی و رویکرد های فکری آن سرزمین را اعم از (فلسفه، مذهب، ادبیات، جغرافیه، تاریخ شناسی، اختر شناسی، قانون ... ) را دقیق آموخت، باز شناسی و بیان کرد.

پروفیسور «ساخو» تأکید میکند که در هشتصد سال بعد از «بیرونی» تا کنون هیچ کسی نتوانسته با این وسعت اندیشه دست آورد علمی داشته باشد.

دانشنامه علوم - چاپ مسکو، ابوریحان را دانشمند همه قرون و اعصار خوانده است. در بسیاری از کشورها نام بیرونی را بر دانشگاه‌ها، دانشکده‌ها و تالار کتابخانه‌ها نهاده و لقب «استاد جاوید» به او داده‌اند.

شمار آثار وی اعم از مقاله یا رساله و کتاب، موجود یا مفقود آنچه بیرونی خود نوشته است 160 عنوان می‌شود، اگر مجموع 25 عنوان رساله دیگر از استادش ابونصر عراق و دوستش ابوسهل مسیحی را هم - که هر دو به نام او کرده‌اند - و خود در آثارش آورده برآن شمار بیفزاییم، روی هم 185 عنوان اثر متسم به نام بیرونی یاد گردیده است.

از این شمار، 40 عنوان اثر از بیرونی به صورت نسخ خطی در کتابخانه‌های جهان موجود است که 30 اثر تاکنون بطبع رسیده؛ و 25 اثر از این رقم به زبان‌های اروپایی و فارسی ترجمه شده است.

### اینک فهرست عام آثار بیرونی در دو بهر :

« الف » (فهرستی که بیرونی خود از آثار خویش نوشته) - به شماره‌های ترتیبی 1 تا 138 ،

« ب » (فهرست پیوست از آثاری که بازیافته‌های پسین است) - به شماره‌های ترتیبی 139 تا 185 نموده می‌آید :

### الف - (فهرست که بیرونی خود از آثار خویش نوشته) :

- 1 - المسائل المفیده والجوابات السدیة (در علل زیج خوارزمی ساخته) ، 250 صفحه .
- 2 - ابطال البهتان بایراد البرهان علی اعمال الخوارزمی فی زیجه ، 360 صفحه .
- 3 - الوساطة بین الخوارزمی و (ابوالحسن) الاهوازی ، 600 صفحه .
- 4 - تکمیل زیج «حَبَش» بالعلل و تهذیب اعماله من الزلل ، 250 صفحه .
- 5 - جوامع الموجود لخواطر الهند فی حساب التنجیم (در باره «سند هند» ) ، 550 صفحه .
- 6 - تهذیب زیج الارکند (پیراستن ترجمه زیج هندی ارکند) ،
- 7 - مقالید علم الهیئه ، 155 صفحه .
- 8 - خیال الکسوفین عند الهند (در باره دو مدار متحد و متساوی) ، کتاب .
- 9 - امر الممتحن و تبصیر «ابن کیسوم» المفتتن (در باره «زیج ممتحن» ) ، 100 صفحه .
- 10 - اختلاف الاقویل لاستخراج التحویل ، 30 صفحه .
- 11 - التحلیل و التقطیع للتعدیل (در باره تعدیل خورشید ...) ، 70 صفحه .
- 12 - تهذیب الطرق المحتاج الیه فی استخراج هیئة الفلک عند الموالید و تحویل السنین و غیره ها من الاوقات ، 60 صفحه .
- 13 - مفتاح علم الهیئة (برای قاضی ابوالقاسم عامری) ، 30 صفحه .
- 14 - تهذیب فصول الفرغانی (برای ابوالحسن مسافر) ، 200 صفحه .
- 15 - افراد المقال فی امر الظلال ، 200 صفحه .
- 16 - استعمال دوائر السموت لاستخراج مراکز البیوت ، 100 صفحه .
- 17 - طالع قبه الارض و حالات الثوابت ذوات العروض ، 30 صفحه .

- 18 - اعتبار مقدار الليل والنهار في جميع الارض لتعريف كَوْن السنه يوماً تحت القطب بغير تشكيل ، مقاله .
- 19 - تحديد نهايات الاماكن لتصحيح مسافات المساكن ، 100 صفحه .
- 20 - تهذيب الاقوال في تصحيح العروض والاطوال ، 200 صفحه .
- 21 - تصحيح المنقول من العرض والطول ، 40 صفحه .
- 22 - تصحيح الطول والعرض لمساكن المعمور من الارض ، مقاله .
- 23 - تعيين البلد من العرض والطول كلاهما ، مقاله .
- 24 - استخراج قدر الارض برصد انحطاط الافق عن قتل الجبال ، 60 صفه .
- 25 - غروب الشمس عند منارة اسكندريه ، 40 صفحه .
- 26 - الاختلاف الواقع في تقاسيم الاقاليم ، 20 صفحه .
- 27 - اختلاف ذوى الفضل في استخراج العرض والميل .
- 28 - الاجوية والاسنله لتصحيح سمت القبلة ، 30 صفحه .
- 29 - ايضاح الادله على كيفية سمت القبلة ، 25 صفحه .
- 30 - تهذيب شروط العمل لتصحيح سموت القبل ، 40 صفحه .
- 31 - تقويم القبلة ببُست بتصحيح طولها وعرضها ، 15 صفحه .
- 32 - الانبعاث لتصحيح القبلة ، 45 صفحه .
- 33 - تلاقى عوارض الزلّة في كتاب دلائل القبلة ،
- 34 - تذكرة في الحساب والبعث بارقام السندوالهند ، 30 صفحه .
- 35 - استخراج الكعاب واضلاع ماوراءه من مراتب الحساب ، 100 صفحه .
- 36 - كيفية رسوم الهند في تعلم الحساب ،
- 37 - ان رأى العرب في مراتب العدد اصوب من رأى الهند فيها ، 15 صفحه .
- 38 - راشيكات الهند ( = تناسب هاى هندی ) ، 15 صفحه .
- 39 - سكليت الاعداد (؟) ، 30 صفحه .
- 40 - ما في براهم سدھاند من طرق الحساب ( = ترجمه « برهمگیت سدھانت » ) 40 صفحه .
- 41 - منصوبات الضرب ،
- 42 - تجريد الشعاعات والانوار عن الفضائح المدونه في الاسفار ، 55 صفحه .
- 43 - تحصيل الشعاعات بأبعد الطرق عن الساعات ، 10 صفحه .
- 44 - مطرح الشعاع ثابتاً على تغير البقاع ، 15 صفحه .
- 45 - تمهيد المستقرّ لتحقيق معنى الممرّ ، 60 صفحه .
- 46 - استيعاب الوجوه الممكنه في صنعة الاصطرلاب ، 80 صفحه .
- 47 - تسهيل التصحيح الاصطرلابي و العمل بمركباته من الشمالي والجنوبي ، 10 صفحه .
- 48 - تسطيح الصور وتبطيع الكور ، 10 صفحه .
- 49 - فيما اخرج ما في قوّة الاصطرلاب الى الفعل ، 30 صفحه .
- 50 - استعمال الاصطرلاب الكرى ، 10 صفحه .
- 51 - تعبير الميزان لتقدير الازمان ، 15 صفحه .
- 52 - تحصيل الآن من الزمان عند الهند ، 100 صفحه .
- 53 - تذكرة في الارشاد الى صوم النصارى والاعیاد ، 30 صفحه .
- 54 - الاعتذار عمّاسبق لى تاريخ الاسكندر ، 10 صفحه .
- 55 - تكميل حكايات عبدالملك الطبيب البستي في مبدأالعالم وانتهائه ، 100 صفحه .
- 56 - دلالة الآثار العلويه على الاحداث السفليه ( در باره ستارگان دنباله دار ) 30 صفحه .

- 57 - ابطال ظنون فاسدة خطرت على قلوب بعض الاطباء في امر الكواكب  
الحادثة في الجوّ ، 70 صفحه .
- 58 - الكلام على الكواكب نوات الاذنب والذوائب ، 65 صفحه .
- 59 - مضيآت الجوّ الحادثة في العلو ، مقاله .
- 60 - تصفح كلام ابو سهل القوهي في الكواكب المنقضه ، 15 صفحه .
- 61 - تحقيق منازل القمر ، 180 صفحه .
- 62 - الفحص عن نوادر ابو حفص عمر بن فرّخان ، 240 صفحه .
- 63 - النسب التي بين الفلزات والجواهر في الحجم ، 30 صفحه .
- 64 - استخراج الاوتار في الدائره بخواص الخط المنحنى فيها ، 80 صفحه .
- 65 - تذكرة في المساحة للمسافر المقوى ، 10 صفحه .
- 66 - نقل خواص الشكل القطاع الى ما يغني عنه ، 20 صفحه .
- 67 - أنّ لوازم تجزىء المقادير لا الى نهاية ، قريبة من امر الخطين اللذين يقربان  
ولا يلتقيان في الاستبعاد ، 10 صفحه .
- 68 - صفة اسباب السخونة الموجودة في العالم واختلاف فصول السنة ، 45  
صفحه .
- 69 - البحث عن الطريقة المتعرفه المذكورة في كتاب الآثار العلويه ، 40 صفحه .
- 70 - المسائل البلخيه في المعنى المتعلقة بانكسار الصناعة ، 70 صفحه .
- 71 - الجوابات عن المسائل الواردة من منجمى الهند ، 120 صفحه .
- 72 - الجوابات عن المسائل العشر الكشميريه ،
- 73 - التفهيم لاوائل صناعة التنجيم ( در باره احكام نجوم ) ، اين كتاب را او در  
دو نسخه فارسي و عربي در علم هيات و نجوم و هندسه در سال 420 هـ.ق.  
بنام ريحانه دختر حسين خوارزمي نگاشت .
- 74 - تقسيط القوى والدلالات بين اجزاء البيوت الاثني عشر ، 15 صفحه .
- 75 - حكاية طريق الهند في استخراج العمر ، مقاله .
- 76 - سير سهمي السعادة والغيب ، مقاله .
- 77 - الارشاد الى تصحيح المبادئ و اشتمل على النموذارات ، 50 صفحه .
- 78 - تبين رأى بطلميوس في السالخداه ، 7 صفحه .
- 79 - المواليذ لبراهيمهر ( ترجمه كتابچه هندی ) .
- 80 - وامق و عذرا ( ترجمه داستان ) ،
- 81 - قسيم السرور و عين الحياه ( ترجمه داستان ) ،
- 82 - اور مزديار و مهريار ( ترجمه داستان ) ،
- 83 - صنمى الياميان ( ترجمه داستان ) ،
- 84 - دادمه و كرامى دخت كهلى الوادى ( ترجمه داستان ) ،
- 85 - نيلوفر ، فى قصة ديبستى و بربهاكر ( ترجمه داستان ) ،
- 86 - قافية الالف من الاتمام فى شعر ابى تمام ( الطائى ) ،
- 87 - الاستبحار فى قذالاشجار ،
- 88 - تحصيل الراحة بتصحيح المساحه ،
- 89 - التحذير من قبل الترك ،
- 90 - القرعة المصرحة بالعواقب ،
- 91 - القرعة المثمنة لاستنباط الضمائر المخمنه و شرح مزامير القرعة المثمنه ،
- 92 - كلب ياره ، وهو مقالة للهند فى الامراض التى تجرى مجرى العفونة ،
- 93 - تحقيق ماللهند من مقالة مقبولة فى العقل او مردولة ، 700 صفحه . در باره  
علوم و عقايد و آداب هنديان كه آن را هم پروفيسور « ادوارد ساخو » ترجمه  
كرده و در لندن چاپ شده است .

- 94 - علة علامات البروج في الزيجات من حروف الجمل ، 15 صفحة .
- 95 - كلام في المستقرّ والمستودع ، 10 صفحة .
- 96 - باسديو الهند عند مجيئه الادنى ، مقاله .
- 97 - كتاب شامل في الموجودات المحسوسة والمعقوله ( ترجمه ) ،
- 98 - كتاب با تنجل في الخلاص من الارتباك ( ترجمه ) .
- 99 - التنبيه على صناعة التمويه وهي احكام النجوم ، كتاب .
- 100 - تنوير المنهاج الى تحليل الازياج ،
- 101 - التطريق الى تحقيق حركة الشمس ،
- 102 - البرهان المنير في اعمال التسيير ،
- 103 - تنقيح التواريخ وامثال ذلك ، كتاب .
- 104 - القانون المسعودي ، ( پس از 61 سالگی = 423 ق ، در دست تكميل داشته ) . « قانون مسعودي » در باب هيئت ونجوم شامل يازده باب كه هر باب بفصول متعدد تقسيم مي شود و اين كتاب حكم دائرة المعارف بزرگي از هيئت ونجوم دارد ، كه ابوريحان كتاب مذكور را بسطان محمود غزنوي تقديم كرد .
- 105 - الآثار الباقية من القرون الخالية ، اين كتاب در مورد تاريخ آداب و عادات ملل و پاره ای مسائل رياضي و نجوم كه در حدود سال 390 هجري به نام شمس المعالي قابوس بن وشمگير (388-403 ق) تأليف کرده و بعد آنرا مستشرق معروف آلماني « ادوارد ساخو » در سال 1878 ميلادي در « لايپزيك » ترجمه کرده و مقدمه ای بر آن نوشته است . (3)
- 106 - الارشاد الى مايدرك ولاينال من الابعاد ،
- 107 - الكتابة في المكايل والموازين وشرائط الطيار والشواهيين ،
- 108 - جمع الطرق السائرة في معرفة أوتار الدائره ،
- 109 - تصوّر امر الفجر والشفق في جهتي الشرق والغرب من الافق ،
- 110 - تكميل صناعة التسطیح ،
- 111 - جلاء الاذهان في زيغ البتاني ،
- 112 - تحديد المعمورة وتصحيحها في الصورة ،
- 113 - علل زيغ جعفر المكني بابي معشر ،

• نوشته هايي كه ابونصر عراق به نام او کرده :

- 114 - السموت ، كتاب .
- 115 - علة تنصيف التعديل عند اصحاب السند هند ، كتاب .
- 116 - تصحيح كتاب ابراهيم بن سنان في تصحيح اختلاف الكواكب العلويه ، كتاب .
- 117 - براهين اعمال حبش بجدول التقويم ، رسالة .
- 118 - تصحيح ما وقع لابي جعفر الخازن من السهو في زيغ الصفائح ، رسالة .
- 119 - مجازات دوائر السموت في الاضطراب ، رسالة .
- 120 - جدول الدقائق ، رسالة .
- 121 - البراهين على عمل محمد بن الصباح في امتحان الشمس ، رسالة .
- 122 - الدوائر التي تحدّ الساعات الزمانيه ، رسالة .
- 123 - البرهان على عمل حبش في مطالع السموت في زيجه ، رسالة .
- 124 - معرفة القسي الفلكيه بطريق غير طريق النيبسته المؤلفة ، رسالة .
- 125 - حلّ شبهة عرضت في الثالثة عشر من كتاب الاصول ، رسالة .

• نوشته هایى كه ابوسهل مسيحي به نام او كرده :

- 126 - مبادئ الهندسه ، كتاب .  
127 - رسوم الحركات فى الاثياء نوات الوضع ، كتاب .  
128 - سكون الارض أوحركتها ، كتاب .  
129 - التوسط بين ارسطو طاليس وجالينوس فى المحرك الاول ، كتاب .  
130 - دلالة اللفظ عل المعنى ، رسالة .  
131 - سبب برد ايام العجوز ، رسالة .  
132 - علّة التربية التى تستعمل فى احكام النجوم ، رسالة .  
133 - آداب صحبة الملوك ، رسالة .  
134 - قوانين الصناعة ، رسالة .  
135 - دستور الخطّ ، ( باسم سلطان شهاب الدوله ابو الفتح مودود فرزند مسعود نوشته است . ) رسالة .  
136 - الغزليات الشمسيه ، رسالة .  
137 - الرسالة النرجسيه ،  
138 - الرسالة المعنونة بمن وعن ( كه ابو على كىلى به نام او كرده).

**ب - ( فهرست پيوست از آثارى كه بازيافته هاى پسین است ) :**

- 139 - استيعاب فى تسطيح الكرة ،  
140 - الزيج العلائى ( براى علاء الدين نيشابورى ) .  
141 - الزيج المسعودى ( كويا همان : 104 - القانون المسعودى ) .  
142 - تسطيح الكرة ، كتاب .  
143 - الدرر فى سطح الأكر ، كتاب .  
144 - اختصار المجسطى ( بطلميوس ) .  
145 - لوازم الحركتين ، كتاب .  
146 - الاستشهاد باختلاف الارصاد ، كتاب .  
147 - مسائل سأل عنها ابن سينا / الاسئلة والاجوبة .  
148 - الشموس الشافيه للنفوس ، كتاب .  
149 - ارشاد فى احكام النجوم ،  
150 - تاريخ ايام السلطان محمود واخبار ابيه ، كتاب .  
151 - صفيحة التسيير ، رسالة .  
152 - المدخل الى علم النجوم وعلى حدود النحوس والمواضع القاطعة التجارب ، كتاب .  
153 - العجائب الطبيعیه والغرائب الصناعيه ، كتاب .  
154 - تقاسيم الاقاليم ، كتاب .  
155 - اعتبار مقدار الليل والنهار بصريق تبعد عن مواضع المنجمين والقابهم ، كتاب .  
156 - الجماهر فى الجواهر ، كتاب .  
157 - نزهة النفوس والا فكار فى خواص المواليذ الثلاثة : المعادن والنبات والاحجار ، كتاب .  
158 - الصيدلة فى الطبّ ، كتاب .  
159 - الحجار ، كتاب .  
160 - المسامرة فى اخبار خوارزم ، كتاب .  
161 - اخبار المقنّع ، ترجمه ( از فارسى به عربى ) .

- 162 - اخبار المبيضة والقرامطه ، كتاب .
- 163 - شرح شعر ابى تمام ( الطائى ) ، كتاب .
- 164 - التعلل با حالة الوهم فى معانى نظم اولى الفضل ، كتاب .
- 165 - مختار الاشعار والآثار ، كتاب .
- 166 - مجموعة من الاشعار ( بيرونى ) .
- 167 - الدستور ( قس : 135 - دستور الخط ) .
- 168 - فهرست كتب محمد بن زكرياء الرازى ، رسالة
- 169 - حكاية الآلة المسماة السدس الفخرى ،
- 170 - رياضة الفكر والعقل ،
- 171 - اجوية المسائل الخوارزميه ،
- 172 - الاعتراض على كتاب ابن سينا فى حجة الحق ،
- 173 - مجموعة من الحكم ( بيرونى )
- 174 - كتاب سامخيه ( ترجمه ) .
- 175 - اصول الهندسه لاقليدس الى لغة الهند ( ترجمه ) .
- 176 - المجسطى لبطلميوس الى لغة الهند ( ترجمه ) .
- 177 - الاصطرلاب لابو ريحان الى لغة الهند ( ترجمه ) .
- 178 - جواب مسائل الهندسه ( رساله ابونصر عراق ) .
- 179 - فصل من كتاب لابو نصر فى كرية السماء ( رساله ابونصر عراق ) .
- 180 - كتاب ابو ريحان الى ابو سعيد ( السجزي ، نامه اى در مثلثات كروى ) .
- 181 - غرة الزيجات ( بجيانند با نا رسى ) ، ترجمه از سانسكريت به عربى ( موجود ) .
- 183 - ترجمة ما فى پوليبسته - سد هانته ( الى العربية ) .
- 184 - آراء المنقذين ... ( ؟ ) .
- 185 - تصوير الكواكب والبلدان .
- بيرونى (4) اين دانشمند جليل خراسان زمين صورتى از مؤلفات خود را تا سال 427 ق . كه مصادف به شصت و پنجمين سال زندگاني او بوده داده و آن شامل يكصد و سيزده كتابست . بدون شك از آثار علمى ايكه در فوق تذكر رفت او در شقوق مختلفه حيات اجتماعى و طبيعى به زبان فارسى ، هندی و عربى از خود بجا گذاشته ، براستى كه يك شتر هم از انتقال آن عاجز است ... " .

### ابو ريحان بيرونى كاشف قاره ي أمريكا :

ابوريحان بيرونى اولين كسى بود كه بقوه يى علم و فراست ذاتى وجود ، سرزمينى را حدس زده بود كه چند قرن بعد از وى در سال 1492 ميلادى و 897 هجرى قمرى بنام قاره ي امريكا كشف شد .

ابوريحان در كشف امريكا سهم مهم و قابل توجهى دارد . پيشينگان همه معتقد بودند كه بخش خشكى معمور و قابل سكونت زمين منحصر به ربع شمالى است كه آنرا ربع مسكون ميگفتند ولى ابوريحان دانشمندی است كه به نيروى علم و فراست حدس زد و اعتقاد داشت كه در ربع شمالى ديگر يا در نيم كره جنوبى زمين يعنى در نقطه مقابل مقاطر ربع شمالى كه فقط آنرا مسكون و معمور مى دانستند نيز خشكى وجود دارد

و دو ربع ديگر كره زمين را آب دريا فرا گرفته و وجود همين دريا ها ما بين دو قاره جدایی انداخته و مانع از ارتباط دو قسمت خشكى با يكديگر شده است .



گفته های این دانشمند در دو جای کتاب ارزشمندش « ماللهند » ثبت و بحث شده است و نیز در کتاب « تحدید نهایات الاماکن » که تاریخ تحریرش به سال 409 هجری قمری است در این باره که آیا در نیم کره جنوبی زمین نیز خشکی قابل عمارتی هست بحث مفصلی کرده است ، باری خشکی مقاطر با ربع شمالی که ابوریحان حدس زده بود با همان سرزمینی منطبق میشود که واقع بین اقیانوس اطلس و اقیانوس آرام است و پس از 462 سال توسط کریستوف کلمب کشف شد و آنرا « آمریکا » نامیدند .

کریستوف کلمب هم چنانچه معروف است از روی قواعد و اطلاعات و بصیرت علمی آن قاره را کشف نکرده ، چرا که اصلاً از وجود چنین سرزمینی آگاهی نداشت و احتمال آن را هم نمی داد و بطوریکه گفتند او به مقصد هندوستان سفر کرده بود و در اثر اتفاقاتی که رخ داد در آن قاره سر در آورد که آنرا هیچ نمی شناخت ، اما ابوریحان از روی قواعد متقن و بصیرت علمی بوجود چنین سرزمینی پی برده و آنرا در حدود 5 قرن پیش از کریستوف کلمب صریح و واضح خبر داده بود ، پس درود به این دانشمند و فیلسوف شایسته و درود بر تمامی خردمندان و بزرگ مردان آریایی نژاد سرزمین نیاکان ما که با علم و دانش و خرد خود به جهان بشریت ادای خدمت نموده و مینمایند که باعث سرافرازی ، افتخار و عزت همه شهروندان متساوی الحقوق کشور خط کشی شده امروزی ما و مردمان قاره کهن می باشند .

چندی پیش اعلام شد که دست نویس قدیمی مربوط به دانشمند معروف ایتالیایی « لئوناردو داوینچی » به مبلغ 31 میلیون دلار به فروش رفته است و آنچه حایز اهمیت است و به ارزش این اثر می افزاید نظرات علمی لئوناردو داوینچی است که بنا بر آن لئوناردو 100 سال قبل از گالیله اثر انعکاس نور خورشید به ماه را مطرح کرده است . اینست اهمیت ارزش معرفت در نزد جهان پیشرفته .

از جمله آثار مهم « بیرونی » کتاب ( التفهیم لأ وایل الصناعه التنجیم ) است . کتاب التفهیم حاوی مطالبی در هندسه ، شرح احوال آسمان و زمین و احکام نجوم است و در آن از حرکت فلک ، قطر زمین و سیارات فواصل آنها ، کسوف و خسوف ، منازل قمر و سایر مسائل نجوم سخن گفته شده است . در صفحه 83 این کتاب در باب اینکه ماه چگونه همی فزاید و همی کاهد می گوید :

" تنه یی ماه گرد است چون گوی و نه روشن و این روشنایی که بر او دیده آید از آفتاب بر وی همی افتد ، چنان که بر زمین افتد و بر کوه و بر دیوارها و مانند آن . "

همانطور که ملاحظه می شود ابوریحان حدوداً 500 سال پیش از لیوناردو داوینچی انعکاس نور خورشید به ماه و ستارگان را عنوان کرده است که خود جای تأمل و اندیشیدن دارد .

بیرونی گردش خورشید، گردش محوری زمین و جهات شمال و جنوب را دقیقاً محاسبه و تعریف کرده است . خورشیدگرفتگی هشتم اپریل سال 1019 میلادی را در کوههای لغمان رصد و بررسی کرد و ماه گرفتگی سپتامبر همین سال را در غزنه به زیر مطالعه برد .

و بایست دولت و مسؤولان فرهنگی و سیاسی ما با توجه به اهمیت شناخت ارزش فرهنگ علمی پیشتاز تاجیکان سرزمین ما مراتب شامخ و مقام و جای

شایسته آنرا در صف دانشمندان و نوابغ جهان مورد باز کاوی قرار دهند . و در زمینه از طریق یونسکو سعی بلیغ و هدفمند نمایند .  
خواننده گرامی این موضوع ها و اکتشافات تنها قطره ایست از یک اقیانوس بیکران علم و معرفت سرزمین نیاکان ما !!! پس به مردمان وطن و گذشته های پر عظمت فرهنگی خود ببالید و افتخار کنید .

#### منابع و مأخذ

- 1 - رجوع شود به : تاریخ نظریات فلسفی ، نوشته این قلم ، 1381 هـ . ش .  
بنگاه انتشارات میوند کابل ، ص 241 ، و مجله :  
' WissenschaftsGeschichte Spektrum der Wissenschaft Mai 2001  
متن آلمانی ص 74- 81 .
- 2- فرهنگ فارسی ، معین ، ص 309 .
- 3 - رجوع شود به : رساله البیرونی فی فهرست کتب محمد فرزند زکریاء  
الرازی بتصحیح پول کراوس  
( Paul Kraus ) پاریس 1936 م . ص 29 - 43 .
- کتاب تاریخ هند ، مؤلف : ایلدو و دونسون ، دهلی جدید ، سال 1996 م . ص  
3 ، 5 .
- Elliot and Dowson. *The History of India as told by its own historians*.  
New Delhi: Low Price Publications, 1996, vol. II.
- 4 - و کتاب البیرونی هندیا ، مؤلف : دکتر ساخو ، دهلی جدید ، سال 1993 ،  
ص 80 ، 185 .
- Sachau E. C., trans. *Alberuni's India*. New Delhi: Low Price  
Publications, 1993
- رجوع شود به کتاب : ابوریحان بیرونی ( افکار و آراء ) ، نویسنده :  
پرویز اذکائی چاپ دوم 1375 ، ایران ، ص 25 - 34 .

