

اشاره:

با عنایات حضرت حق بحث «اسلام و دانش» در شش بخش به محضر خوانندگان فصلنامه وزین «ندای اسلام» تقدیم گردید. نویسنده از آن جهت که ممکن است اطناب، حلاوت موضوع را در کام فرهیختگان، تلخ کند به آن نوشتار پایان داد. اینک در حد توان و فرصت به موضوع تأثیر فرهنگ اسلامی بر تمدن و دانش بشری خواهیم پرداخت. گرچه کار بسیار سختی است ولی با تکیه بر الطاف بی‌کران الهی این مهم انجام خواهد پذیرفت.

آنچه ما را با فرازهای معرفتی و فرهنگی اسلامی بیشتر آشنا می‌کند توجه خاص به این حقیقت است که مسلمانان حدود دو قرن در راه نبرد اعتقادی با دشمنان و گسترش و اشاعه فرهنگ قرآنی و کوتاه کردن دست تجاوزگران، فرصت پیگیری علوم تجربی و پایه را نداشتند و با تمام نیرو و امکانات محدود کوشیدند تا افق آیات آفاقی و انفسی قرآن را به ناآشنایان خراب آباد وجود بنمایانند و زبان تحلیل‌گر رسالت را بر قوانین و یاسای تفکرات جاهلیت و تاریخ زورمداری، پیروز گردانند.

گویند فرمانده سپاه ایران از فرستاده خلیفه مسلمانان پرسید «هدف شما از حمله به ایران چیست؟» وی به اختصار چنین پاسخ داد: «لِنُخْرِجَ الْعِبَادَ مِنْ عِبَادَةِ الْعِبَادِ إِلَى عِبَادَةِ اللَّهِ وَ مِنْ ضَيْقِ الدُّنْيَا إِلَى سَعَتِهَا وَ مِنْ جُورِ الْإِدْيَانِ إِلَى عَدْلِ الْإِسْلَامِ»؛ (مامی خواهیم) بندگان (خدا) را از پرستش انسانها به عبادت خدا بکشانیم و زمین تنگ را برایشان فراخ کنیم و از ستم ادیان به سوی عدالت اسلامی فرا خوانیم. در قرون اولیه اسلامی، مسلمانان به توحید و نجات بشر می‌اندیشیدند و در این راه از ایثار جان و مال خود دریغ نداشتند، در جنگهای تحمیلی نیز نهایت حلم و صبر و انصاف را نسبت به اسیران و در ماندگان سپاه دشمن و مردم شهرها و قصبه‌ها به کار می‌بردند.

محمد بن جریر نقل می‌کند که به هنگام فتح شهر ایله، دروازه شام، عمر بن خطاب رضی الله عنه برای مجاهدانی که وارد شهر می‌شدند فرمان تاریخی زیر را صادر کرد: «هر کسی که درم دارد زاد و علف از بازار بخرد. و هر کسی که درم ندارد از بیت‌المال بستاند و بخرد و هیچ زحمت به مردم ندهند تا خدای عزوجل مرا بدین عقوبت گرفتار نکند که از شما به مردم رنجی رسد و گوید تو خواستی که بزرگی کنی و...».

اسلام این چنین فرمانده و خلیفه‌ای بار می‌آورد که هدفش آزادی و حریت انسان از زنجیرهای اسارت‌آفرین بی‌خدایی و ستمگری است اما اغلب مدعیان سلطه‌گر نظامهای بشری آدمیان

خدمات اسلام و دانشمندان اسلامی به فرهنگ و تمدن بشری

نگار فریدون سپهری

محقق و نویسنده - کرمانشاه

■ اسلام می‌خواهد که جامعه مسلمانان را از تکاثر و توجه به قید و بندهای اسارت‌بار آزاد کند و از اشاعه فرهنگ جاهلیت و افراط و تفریط نجات دهد و حاکمیت نظام بردگی، تقلید و پیروی کورکورانه مادی‌گرایانه را به تعاون و تشریک مساعی و احسان و خدمتگزاری نسبت به دیگران تبدیل نماید.

دادن شخصیت حقیقی، از ارزشها دور می‌گردد. «عمر^(۱) مردی را دید که سر در پیش افکنده یعنی که من پارسام، گفت: ای خداوند^(۲) گردن کتر راست باز کن، خشوع اندر دل بُود نه اندر گردن».

اسلام می‌خواهد که جامعه مسلمانان را از تکاثر و توجه به قید و بندهای اسارت‌بار آزاد کند و از اشاعه فرهنگ جاهلیت و افراط و تفریط نجات دهد و حاکمیت نظام بردگی، تقلید و پیروی کورکورانه مادی‌گرایانه را به تعاون و تشریک مساعی و احسان و خدمتگزاری نسبت به دیگران تبدیل نماید. امام غزالی درباره سادگی پوشی مسلمانان چنین می‌گوید: «علی^(۳) گفت: خدای تعالی عهد فرو گرفت بر ائمه هدی که جامعه ایشان کمترین مردمان بود تا توانگر بدو اقتدا کند و درویش دلشکسته نشود».

در چنین مکتبی بلال حبشی سیاه‌رنگ و برده، از ننگ بردگی آزاد می‌شود و یار و یاور پیامبر و یارانش می‌گردد، و ثروت ابوبکر، عثمان و عبدالرحمن بن عوف در خدمت اسلام قرار می‌گیرد و نظام ارزشی تقوی ملاک برتری می‌شود و کاخهای اشرافیت و سیستم طبقاتی ناموزون درهم فرو می‌ریزد. بگونه‌ای که خلیفه مسلمانان عمر بن خطاب چنان ساده و بی‌پیرایه می‌زید که چهارده پینه و رُقع بر جامه دارد! و تمام رسوم ظاهری تشریفات و دور شو کور شوها را رها می‌کند و در عمل از حداقل معیشت استفاده می‌نماید و به نیازمندان و کم‌دستان نشان می‌دهد که اسلام بالاتر از اشرافیت است که با اصالت روحی انسان مغایرت دارد.

هنگامی که در راه شام قصری را می‌بیند که با گچ و آجر ساخته شده است، تکبیر می‌زند و می‌گوید: «گمان نمی‌کردم که شخصی در میان این امت زندگی کند که به شیوه هامن و فرعون خانه بسازد». این ساده زیستن به معنی گسستن قید و بندهای دست و پاگیر و مسخ ارتباطات و اخلاق و رفتار اشرافیت، چنان شخصیتی انقلابی و انسانی به

را به زیر سلطه خود در می‌آورند و آزادی را به بهای ارزان می‌فروشند. معیار اسلام حاکمیت بر عقول و منابع انسانها و کسب مال و ثروت و امارت و فرمانروایی نیست یعنی وظایف، نقطه‌های روشنی بر خط اتصالی حیات رسالتند که در چارچوب شخصیت منفی بندبازان سلطه‌جو و ریاکاران قدرت‌طلب و فرصت‌خواه نمی‌گنجد آن چنانکه عمر^(۴) از گروهی می‌پرسد که اگر در بعضی امور رخصتی جایز شمرم با من چگونه رفتار می‌کنید؟ یکی از حاضران می‌گوید: مانند تیر کج تو را راست می‌کنیم!

دسیسه‌های دشمنان و اقتدارگرایان ضد اسلام به مدت دو قرن، مسلمانان را به میدانهای نبرد کشانید و فرصت دریافتهای علمی و فلسفی را از آنان گرفت. دوران حکومت خلفای راشدین و بنی‌امیه در این مهم سپری شد (البته نباید سادگی و بی‌پیرایگی عصر طلایی خلفای راشدین را با زمانهای امویان مقایسه کرد گر چه در عصر امویان سرزمینهای فراوانی به تصرف مسلمانان در آمد). پادشاهان و فرمانروایان چپاولگر حکومت می‌کنند و ثروت می‌اندوزند. اینها حلقه‌های اتصالی زنجیر زورمداری است که توده مردم را رعیت می‌نامند و خود را وارثان گنجهای پیشینیان می‌دانند و چه بخششهای بی حساب و ریخت و پاشها که نمی‌کنند! در حالی که ابوبکر خلیفه اول مسلمانان به هنگام مرگ وصیت می‌کند که هر چه از من بماند به بیت‌المال باز برید؛ طبری می‌گوید: «چون بمرد، همه به بیت‌المال باز بردند تا چادر که بر او افکنده بود، و کفنش را از ردای کهنه‌اش تهیه کردند. و سفارش می‌کند که مرا یکی ازار^(۱) و یکی ردای کهنه کفن کنید از بهر آنکه جامعه نوزندگان را باید که اندر او عبادت کنند، و کفن مرده را از بهر خاک باید، اگر کهنه باشد شاید».

آنچه ما را به حقیقت نزدیک می‌کند، ارتباط زندگی انسانها و سخنهایشان است. گاهی آدمی در توجیه مبانی اعتقادی و تبیین و تعلیل فلسفه وجودی، جهان‌بینی و ایدئولوژی به یک سلسله مباحث نظری متوسل می‌شود که در میدان عمل و جلوه

۱- ازار: فوطه، ننگ، شلوار.

۲- خداوند: در فضای قرون چهارم و پنجم به بعد هم، به معنی آقا، سرور، صاحب و مالک بکار رفته است.

در اندیشه تغییر جریانهای حاکمیت زور، زر و تزویر، با دو قدرت سلطه گر ایران و روم به نبرد اساسی جهان بینی و ایدئولوژیکی خود پرداختند و قدرتهای استکباری هم بیکار نشستند و با همکاری و دسیسه های دانشمندان و اخبار یهود و کشیشان مسیحی از اجرای نقشه های شوم و خیانتهای آشکار و پنهان، با مسلمانان جنگجو و تازه نفس به مقابله پرداختند.

این مسئله سبب شد که مسلمانان اولیه از فلسفه یونان و تفکرات نحله اسکندر به و آراء و عقاید سردمداران دانش و معرفت یونانی، روی گردان شوند و همه تاب و توان فکری و عملی خویش را به جای تحلیل قضایای منطقی و فلسفی و مباحث نظری، به تبلیغ و تبیین اصول عقاید و راهکارهای عملی قرآن مجید منحصر کنند و تا ظهور حکومت عباسیان اوضاع بدین منوال پیش می رفت.

آنچه مهمتر به نظر می رسد، حاکمیت «الله» تعالی در همه پدیده های هستی است و آفریدگار توانا در قرآن مجید نام «الله» را برای خود برگزیده است و لازم است که مسلمانان به اهمیت این انتخاب واقف شوند. کلمه «الله» الاله بوده که همزه آن حذف شده است.

اولین کاری که مسلمانان انجام دادند، حمایت بی چون و چرایشان از حریم مقدس الهی بود و بر خلاف ادیان دیگر به خدایان ساختگی از قبیل شیوا و ویشنو و راما و هر موجود ابدی دیگری که بگونه ای از حاکمیت مطلق حضرت ربوبیت می کاست، مهر باطل زدند و دایره تخلیق و ربوبیت حضرت باری تعالی را به اراده و مشیت «الله» منحصر کردند و همه خدایان اساطیری و تخیلی را از صحنه روانهای مسلمانان و توحیدیان پاک نمودند و در قرون بعدی، علم کلام رونق گرفت و دانشمندان اسلامی با تمام وجود کوشیدند که از حریم توحیدی قرآن، حمایت کنند.

آنگاه که دو ابر قدرت زمان ایران و روم توانستند در برابر افکار و اندیشه های اسلامی مقاومت

نمایند، می بخشد که سفیر روم در برابر بی پیرایگی و عظمت روحی او زانو می زند و آنچنان تحت تأثیر آزادمنشی و ساده زیستی خلیفه مسلمانان قرار می گیرد که می گوید: «حکم کردی و داد دادی لاجرم ایمن و خوش نشسته ای و ملک ما حکم کرد و داد نکرد و پاسبان پر بام کرد و ایمن نخت». تاریخ هرگز این عظمت را فراموش نمی کند که سفیر به دنبال قصر خلافت عمر[ؓ] می گردد و قصری نمی یابد و به او می گویند عمر در درختستانی در سایه درخت خرما می خوابیده است، مولانای بلخ مانند نقاش ماهری جریان را چنین می آراید:

زیر خرما بُن^(۱) ز خلقان او^(۲) جدا
زیر سایه خفته بین، سایه خدا
آمد او^(۳) آنجا و از دور ایستاد
مر عمر را دید و در لرز او فتاد
هیبتی ز آن خفته آمد بر رسول
حالتی خوش کرد بر جانش نزول
سفیر با خود چنین سخن می گوید:

رفته ام در بیشه شیر و پلنگ
روی من زیشان نگردانید، رنگ
بس شدستم در مصاف و کارزار
همچو شیر آن دم که باشد کار، زار
بس که خوردم بس زدم زخم^(۴) گران
دل قویتر بوده ام از دیگران
بسی سلاح این مرد خفته بر زمین
من به هفت اندام لرزان، چیست این؟

سفیر روم با آن همه صلابت و استواری خود را در برابر روح با عظمت خلیفه حقیر و حقیرتر می بیند و با خود می گوید گذشتن از مدار زرق و برق دنیا چنین نتیجه ای شگفت انگیز در بردارد!

در اینجا رسول می فهمد که ارتباطش با خلیفه مسلمین از نوع رابطه دیپلماسی و سیاسی نیست بلکه تلاقی و برخورد دو نوع فکر سلطه گر و ضد سلطه است که مبانی حقوقی و قوانین بسیاری از تمدنهای به ظاهر طلایی و درخشان را زیر سؤال می برد.

مسلمانان در دو سده با تلاشهایی خستگی ناپذیر

تاریخ هرگز
این عظمت را
فراموش نمی کند
که سفیر به دنبال
قصر خلافت
عمر[ؓ] می گردد و
قصری نمی یابد
و به او می گویند
عمر در
درختستانی در
سایه درخت
خرمایی
خوابیده است.

۱- خرما بُن: درخت خرما ۲- او: خلیفه عمر
۳- او: سفیر روم ۴- زخم: ضربت

■ سـیـطـره
مـسـلـمـانـان
دـنـک
مـدـتـی
بـر
سـرـزـمـیـنـهـای
و سـیـع
و بـرـخـورد
بـا
اـفـکـار
و
مـعـتـقـدات
گـوناـگون،
تـحـولـی
عـلـمـی
را
پـایـه
گـذـاری
کـرد
کـه
قـرنـها
اـدامـه
داشـت
و
دـر
این
زـمـیـنه
عـلـم
تـاریـخ
و
جـغـرافـی
بـیشـتر
روـنـق
گـرفـت.

هایی که از جمیع معموره ارض و ولایت و نواحی مختلف داده و توصیفاتی که از اقالیم و بلدان و امرا و تجارت و زراعت... و مذاهب و ادیان و رسوم و آداب نموده است ما را به تحیر و آفرین بر این کار وادار می‌کند.

دانشمند بزرگ دیگری که در این عهد اثر مشهوری از او در جغرافیا داریم ابواسحق ابراهیم بن محمد الفارسی الاضطخری است که کتاب «مسالک الممالک» او بر کتاب «صُور الاقالیم» ابوزید بلخی می‌چربد.

سفرهای بیش از حد مسلمانان و جهانگردان و اندوخته‌های علمی و فرآورده‌های فکری آنان راه را برای بسط علم جغرافیا به طور اخص بازتر کرد و ناگفته نماند که کتاب «احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم» شمس‌الدین ابوعبدالله محمد بن احمد المقدسی معروف به بشاری در آداب و رسوم اقوام بسیار قابل توجه است و روح تحقیق و آزادی‌خواهی در این اثر کاملاً هویدا است. مورخ عالیقدر ابوالحسن علی بن الحسین المسعودی (متوفی در سال ۳۴۶ هجری) نویسنده کتاب ارزشمند «مروج الذهب و معادن الجواهر» و آثاری از قبیل ذخائر العلوم، الرسائل، الاستذکار، کتاب التاريخ فی اخبار الامم من العرب و العجم و آثار ارزشمند دیگری، ۲۵ سال از عمر خود را به مسافرت و تحقیق و تتبع در ممالک اسلامی و کشورهای همجوار مانند هندوستان گذرانده است که جرجی زیدان در کتاب «تاریخ اللغة العربیة»^(۱) نسب وی را به عبدالله بن مسعود صحابی بزرگوار پیامبر اسلام ﷺ می‌رساند و می‌گوید این دانشمند در بغداد رشد پیدا کرد و به مصر رفت و برای طلب علم و معارف بشری به سرزمین‌های دور و نزدیک با فارس و کرمان، اصطخر، هند، سیلان، عمان، آذربایجان، شام، فلسطین، انطاکیه، چین و... رفت و در همه این مسافرتها هیچگاه از تحقیقات و تتبعات درباره علوم و حقایق تاریخی و جغرافیایی کوتاهی نکرد و تا زمان او کسی را توانایی این سیر و سلوک علمی نبوده است. دانشمند معروف علامه

نمایند و دستگاه خلافت عباسیان به ثبات و آرامش نسبی دست یافت، اندیشمندان به کاوش و تحقیق درباره علوم و معارف و فلسفه یونان پرداختند و در اندک زمانی نه تنها به شرح آثار فلاسفه یونانی دست زدند بلکه بر آراء و نظراتشان نقدها نوشتند و فلسفه اسلامی را پایه‌گذاری کردند و الحق اسحاق کندی، ابونصر فارابی، ابوعلی سینا و ابن رشد هر چه در توان داشتند در این راه بکار بردند و فلسفه را به اوج عظمت رسانیدند.

سیطره مسلمانان در اندک مدتی بر سرزمینهای وسیع و برخورد با افکار و معتقدات گوناگون، تحولی علمی را پایه‌گذاری کرد که قرن‌ها ادامه داشت و در این زمینه علم تاریخ و جغرافی بیشتر رونق گرفت؛ اولین جغرافی‌دان بزرگی که در تمدن اسلامی ظهور کرد ابوالقاسم محمد بن خردادبه است که در حوالی سال ۲۳۲ هجری کتاب «المسالک و الممالک» را درباره حدود زمین و مسالک و ممالک آن بر مبنای نوشته‌های بطلمیوس نوشت و راه را برای محققان دیگر باز کرد. گوستاولویون می‌گوید: کتابهایی که در علم جغرافیا از اعراب به دست ما رسیده بی‌نهایت مهم و معتبر است و برخی از آنها قرنها زیادی اساس تدریس در اروپا بوده است.

در اواخر قرن سوم و اوایل قرن چهارم چند کتاب مهم دیگر در جغرافیا تألیف شد که از آن جمله است کتاب «صُور الاقالیم» از ابوزید بلخی در بیست جز، در ذکر امهات مُدُن و نواحی. از این کتاب که از امهات کتابهای جغرافی است نسخه‌ای در دست نیست و اخیراً ترجمه قسمتی از آن به فارسی به دست آمده که نسخه آن از قرن ششم هجری است و چند نقشه جغرافیایی دارد. در نیمه دوم قرن چهارم چند عالم جغرافیا ظهور کرده و کتابهای خاص این علم را نوشته‌اند که باید آنها را بهترین کتب اسلامی در نوع خود شمرد از این میان باید نام ابوالقاسم محمد بن حوقل بغدادی را ذکر کرد (حدود سالهای ۳۵۰ - ۳۶۶ هجری) اطلاعات دقیقی که ابن حوقل در باب جغرافیای همه ممالک اسلامی از غرب گرفته تا شرق، جمع کرده و نقشه

۷۲۵ هـ ق از شمال آفریقا به مصر، فلسطین، عراق، شمال جزیره العرب، قسمتهای جنوبی روسیه، استانبول و غیره رفت، آنگاه از راه خراسان، قندهار و بخارا به هندوستان رسید و در آنجا به شهر دهلی وارد شد و پادشاه دهلی او را به دربار چین فرستاد، او از راه دریا به طرف چین رهسپار شد و در سر راه خود سوماترا و جاوه را نیز پشت سر نهاد و به شهر پکن رفت، سپس از راه دریا به وطن خود بازگشت، این مسافرتهای اولیه او، جمعاً ۲۴ سال طول کشید ولی با این حال از مسافرت خسته نشد. پس از چندی به اندلس (اسپانیای امروزی) سفر کرد و سپس به قلب آفریقا سفر نمود و به شهر «تمبکتو» رفت. ابن بطوطه پس از اینکه تقریباً به تمام شهرهای معروف آن زمان مسافرت کرد. در شهر فاس بدرود حیات گفت. گوستاولوبون درباره عظمت کارهای ابن بطوطه و تحقیقات جغرافیایی وی می گوید: «اگر کسی در زمان ما نیز بتواند این اندازه شهرهای دنیا را سیاحت کند برای شهرت او کافی است». این دانشمند فرانسوی درباره تأثیرات شگرف تحقیقات و مطالعات عمیق جغرافی دانان در بیداری اروپائیان چنین می گوید: «همین اعراب بودند که موفق به کشف یک سلسله معلومات فلکی شده، و همان شالوده‌ای برای تنظیم نقشه‌های جغرافیا گشت. و اشتباهات یونانیان را در تعیین جاها (و سرزمین‌ها) تصحیح نمودند. و همین‌ها بودند که با مسافرتها و انتشار سفرنامه‌ها از وجود سرزمین‌هایی خبر دادند که اروپائیان، گذشته از اینکه بدان جاها نرفته بودند، در وجود چنین جاهایی مردّد و مشکوک بوده‌اند، و همان‌ها بودند که تألیفاتی که در علم جغرافیا نمودند جایگیر کتابهای قدما گشت و ملت‌های غربی قرنهای زیادی آنها را اساس بحث و درس خود قرار داده بودند.» در علم هیئت و ستاره‌شناسی دانشمندان حوزه فرهنگ اسلامی آثار بسیار ارزنده‌ای را به تاریخ و تمدن بشری سپرده‌اند. در این علم، بغداد به مدت ۷۰۰ سال مرکز تحقیقات هیئت و نجوم بوده است. و این کنکاشهای علمی تنها به بغداد اختصاص نداشت، بلکه از آسیای مرکزی تا اقیانوس اطلس را

ابن خلدون که چهارصد سال پس از مسعودی می زیسته است، درباره اش چنین می گوید: کتاب مروج الذهب مسعودی از آنچنان بلاغت و شیوایی خاصی برخوردار است که مرجع و مأخذی برای مؤرخان پس از خود گردیده است. مسعودی در این کتاب با کمال تحقیق و امانتداری به معرفی آداب و رسوم و شرح احوال ملتها و اقوام و کشورهای شرق و غرب و توصیف شهرها، کوهها، دریاها، و دولتهای قبایل عرب و عجم پرداخته و آن چنان در این راه موفق شده است که دانشمندان اهل فن در تحقیق بسیاری از مطالب بدان تکیه می کنند. ابن حوقل هم پس از مسعودی به گردش در آفاق و انفس پرداخت و در کتاب خود چنین می گوید: من در این کتاب وصف اشکال زمین، و مقدار طول و عرض آن، و قسمتهای مختلف شهرهای اسلامی و آنچه آباد و یا ویران است با شرح و تفصیل، و هم چنین تقسیم بندی شهرهای مزبور را ذکر کرده‌ام و برای هر قطعه نقشه و شکلی جداگانه ترسیم نموده‌ام که نشان می دهد قطعه مزبور در چه نقطه‌ای قرار گرفته است، آنگاه سرزمینها و اماکنی را که بر آن احاطه دارد ذکر نموده، هم چنین آنچه در خود شهرها و قصبیات است، و قوانین و ارتفاعات، نهرها، دریاها، و باج و خراجهایی که می دهند، مسافت راهها، صادرات و واردات، و امثال آن از مطالبی که تنها برای سلاطین و بزرگان و طبقات عالی به درد می خورد در این کتاب بیان داشته‌ام.

محقق برجسته اسلامی ابوریحان بیرونی که همراه سلطان محمود غزنوی به هندوستان رفت مشاهدات خود را در شهرهای سند و قسمت شمالی هندوستان در رساله‌ای منتشر ساخته، در صدد برآمد از روی محاسبات فلکی خود نقشه سرزمینهای مزبور را تصحیح و تکمیل نماید. آخرین جهانگرد نامی اسلامی «ابن بطوطه» ابو عبدالله محمد بن عبدالله بن محمد بن ابراهیم طنجی (۷۰۳ - ۷۹۹ هـ ق) عالم و جغرافی دان معروف است که در راه فرا گرفتن جغرافی به سفرهای طولانی و تحقیقی پرداخت. او در سال

■ اعراب بودند که موفق به کشف یک سلسله معلومات فلکی شده، و همان شالوده‌ای برای تنظیم نقشه‌های جغرافیا گشت. و اشتباهات یونانیان را در تعیین جاها (و سرزمین‌ها) تصحیح نمودند.

■ دانشکده
مربوط به علم
هیئت، در زمان
هارون الرشید و
پسرش مأمون
به کارهای مهمی
دست زد، و
مجموعه‌ای از
قواعدی را که از
رصدخانه‌های
دمشق و بغداد به
دست آمده بود
در کتابی به نام
«زیج مصحح»
گردآورده بودند.

که مدارس بغداد در اواخر قرن دهم میلادی به
استثنای مسائلی که در علم هیئت اطلاع از آنها
بدون تلسکوپ و دوربین ممکن نیست، به تمام
مسائل این علم آگاه بوده‌اند.

ابوالوفاء از کسانی بوده است که ابزار و آلات قابل
اطمینان برای اکتشاف خود در دست داشته است
زیرا او انحراف سمت خورشید را به ربع دایره که
نصف قطر آن به ۲۱ پا می‌رسد، مشاهده کرد، و این
حدی است که در رصدخانه‌های امروز ما نیز مهم
به شمار می‌رود.

ابوریحان بیرونی در رساله‌ای طول و عرض بلاد
مسکونی و معمور آن زمان را ضبط و تصحیح نمود
و به دستور ملک‌شاه سلجوقی اصلاحاتی در
تقویم‌های سالیانه به عمل آورد که به مراتب بهتر از
اصلاحاتی است که «گریگوری» پس از ۶۰۰ سال
انجام داد زیرا تقویم گریگوری در هر ده هزار سال
سه روز اشتباه دارد ولی اشتباه این تقویم در این
مدت دو روز است.

تذکر:

منابع و مأخذ در پایان بحث خواهد آمد.

...ادامه دارد

پروژه نگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

○●

سال جامع علوم انسانی

در برگرفته بود و در رصدخانه‌های دمشق،
سمرقند، قاهره، فاس، طلیطله، قرطبه و غیره این
تحقیقات فلکی و رصد ستارگان ادامه داشت.

دانشکده مربوط به علم هیئت، در زمان
هارون الرشید و پسرش مأمون به کارهای مهمی
دست زد، و مجموعه‌ای از قواعدی را که از
رصدخانه‌های دمشق و بغداد به دست آمده بود در
کتابی به نام «زیج مصحح» گردآورده بودند، اما
متأسفانه کتاب مزبور اکنون در دست نیست، ولی
در عین حال ما می‌توانیم از روی دقت زیادی که در
این کتاب نسبت به انحراف سمت خورشید در آن
زمان شده است پی به صحت رصدهای آن کتاب و
مندرجاتش ببریم، زیرا میزان انحراف مطابق
تحقیقی که در کتاب مزبور به عمل آمد، ۲۳ درجه و
۳۳ دقیقه و ۵۲ ثانیه است و این معادل یا میزان
کنونی است.

محمد بن جابر البتانی از جمله دانشمندان مشهور
علم هیئت است (م ۳۱۷ هـ) که کتاب «زیج
صابی» را تألیف کرد و این اثر ارزنده مانند کتاب
بطلمیوس جامع تمام نظریات و مسائل متعلق به
علم هیئت در آن زمان است.

«لا لاند» منجم و ستاره شناس فرانسوی در قرن
هجدهم میلادی، بتانی را یکی از بیست نفر هیئت
دانان مشهور جهان به شمار آورده است. ابوالوفاء بوزجانی (۳۲۸-۳۸۷ هـ) آن چنان در
کالبد علم هیئت دمید که توانست انقلابی در این
علم به بار آورد. مسیو سدیو فرانسوی کتاب خطی
او را به دست آورد و معلوم می‌شود این دانشمند
بزرگ موفق به کشف اختلاف قمری ثالثی شد و این
بدان جهت بود که او نظریه بطلمیوس را درباره
حرکت ماه ناقص تشخیص داد و از این رو در این
باره به تحقیق بیشتری پرداخت و موفق به کشف
اختلاف دیگری شد که غیر از اختلاف تعادل
مرکزی و اختلاف دوری است و امروز آن را
اختلاف «حرکت غیر متشابه ماه» می‌نامند.
اکتشافات مزبور که بعد از ۶۰۰ سال آن را به «تیکو
براهه» نسبت دادند بی‌نهایت بزرگ و مهم است.
«سدیو» محقق برجسته فرانسوی ثابت کرده است