



رصد کیهان با تجهیزات منجمان مسلمان صورت گرفت / علم ریاضی مدیون مسلمانان است

خوزه گابریل فوئنس رئیس رصدخانه واتیکان شب گذشته در برنامه تلویزیونی شبکه یک با بیان اینکه بدون تجهیزات منجمان مسلمان، اروپا هرگز نمی توانست کیهان را با این دقت رصد کند، گفت: کشفیات بزرگ با کمک تجهیزات ساخته شده منجمان مسلمان صورت گرفته است.

خوزه گابریل فوئنس رئیس رصدخانه واتیکان شب گذشته در برنامه تلویزیونی شبکه یک با بیان اینکه بدون تجهیزات منجمان مسلمان، اروپا هرگز نمی توانست کیهان را با این دقت رصد کند، گفت: کشفیات بزرگ با کمک تجهیزات ساخته شده منجمان مسلمان صورت گرفته است.

به گزارش خبرنگار مهر، دکتر علی اکبر ولایتی، رئیس کمیته فرهنگ و تمدن اسلام و ایران شورای عالی انقلاب فرهنگی و کاردینال خوزه گابریل فوئنس، رئیس رصدخانه واتیکان در مورد تقویم مسیحی، ایرانی و اسلامی در این برنامه به بحث و گفتگو پرداختند.

در ابتدای این گفتگو، ولایتی به معرفی کمیته فرهنگ و تمدن اسلام و ایران پرداخت و گفت: طی هفت سال که از راه اندازی این گروه می گذرد برنامه های مختلفی به همت این گروه برگزار شده و با دعوت از کارشناسان کشورهای اسلامی و غربی نشستها و سخنرانیهای مختلفی در دانشگاه ها و صدا و سیما برگزار شده است. با تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی، مصوبات این کمیته به مثابه مصوبات شورا است.

در ادامه این برنامه، فوئنس به ارائه سخن پرداخت و گفت: ابتدا در دوران مدرسه در درس تاریخ جهان با واژه 171#& پارسی؛ آشنا شدم. در سال 2006 با انتخاب پاپ به این سمت برگزیده شدم. اهمیت به این رصدخانه به تدوین تقویم مسیحی بر می گردد، چون مشخص شدن عید پاک که مهم ترین جشن مسیحیان است خیلی مهم است.

وی افزود: محاسبات نجومی براساس تقویم 171#& ژولیوس سزار؛ که همان تقویم رومی است صورت می گرفت که به نحوه محاسبه ماه های قمری بر می گردد، چون هر ماه کمتر از 29 روز است، مشکلاتی در این عرصه به وجود می آید. در سال 1582 قرار شد این تقویم اصلاح شود. پاپ گریگوری سیزدهم، این دستور را داد، چون عید پاک هر سال به عقب بر می گشت. در آن سال تقویم تدوین شد و تاکنون هم این تقویم کاربرد دارد که به تقویم 171#& گریگوری؛ مشهور شد.

تقویم جلالی

ولایتی در ادامه سخنانش گفت: طبق تقویم 171#& یولیان یا جولیان؛ و گریگوری هر سال 365 روز و 6 ساعت است اما عبدالرحمن خازنی، در قرن پنجم و ششم، هر سال را محاسبه کرد که 365 روز و 5 ساعت و 45 دقیقه و 44 ثانیه و 14 ثلثه است. اگر در تقویم، کبیسه را حساب نمی کردند مناسبت ها به عقب بر می گشت و اصلا زمان فصول هم تغییر می کرد.

وی اظهار داشت: در تقویم اسلامی و ایرانی، این کبیسه گیری انجام شد. جلال الدین ملک شاه سلجوقی در سال 471 ه.ق دستور تدوین تقویم را داد که تدوین و اجرا شد. در این تقویم عملا کبیسه گیری موجب شد که هر پنج سال اسفند 30 روز شود و مشکل به وجود آمده حل شود. قبل از تقویم جلالی، نوروز می گشت و مصادف با اول بهار نمی شد.

فونئس در ادامه برنامه اظهار داشت: تقویم گریکوری مشکل آینده را حل می کند، با وجود اینکه خطا در حدود یک ثانیه در هزار سال است اما مشکلاتی را به وجود می آورد. اکنون رصدخانه فیزیک مطالعات و تحقیقات خود را معطوف به اختر- فیزیک کرده است. ما برای استفاده از تلسکوپ به رایانه نیازمندیم. ما از رایانه ها برای تنظیم متغیر زمان در تلسکوپ استفاده می کنیم، اگر نتوانیم زمان را به طور تغییر حساب کنیم اهداف خود را از دست می دهیم هرچند خطا ناچیز باشد.

وی در مورد علت رویکرد رصدخانه واتیکان به مباحث اختر- فیزیک هم بیان کرد: ما مأموریت علمی داریم و این بخشی از علم است. معترفم که ورود به بحث تقویم در تخصص من نیست. همکار من که در این حوزه تخصص داشت بازنشسته شد. اکنون 15 اخترشناس در این رصدخانه کار می کنند و در آینده باید از کارشناس علم تقویم کمک بگیریم.

رئیس رصدخانه واتیکان در ادامه سخنانش تصریح کرد: بخش مهمی از تاریخ رصدخانه به اختلاف میان گالیله و واتیکان بر می گردد. در قرن پانزدهم کپرنیک مدل خورشید - محور خود را ارائه داد، در واقع گالیله مدل کپرنیک را با دلایل اثبات کرده بود اما صاحبان کلیسا اینها را نپذیرفته بودند، چون به زعم آنها با انجیل در تضاد بود. در نتیجه این اعتقاد به وجود آمد که کلیسا مخالف علم است. برای رفع این اتهام، کلیسا مأموریت خود را تغییر داد. علم و کلیسا مکمل یکدیگرند و کلیسا برای تکریم علم به رصد کهکشانش روی آورده است.

فونئس با بیان اینکه در اواخر قرن نوزدهم شاهد تغییر ماهوی علم نجوم هستیم، اذعان کرد: نقش واتیکان و پدر «ساکی؛ در این تغییر مهم بوده است. در میان سالهای 1860-1870 این اتفاق افتاد، اختر فیزیک یعنی استفاده از علم فیزیک و شیمی برای شناخت کیهان و قوانین حاکم بر کیهان و ماهیت اجرام.

پیش کپرنیکی ها

ولایتی در ادامه سخنانش به بررسی وقایع و نظریه های میان بطلمیوس و کپرنیک پرداخت و بیان کرد: دانشمندان اسلامی به هیچ وجه نظریات بطلمیوس را به صورت کامل نپذیرفتند و انتقاد داشتند. مثلا ابن هیثم کتابی با عنوان «الشکوک علی بطلمیوس؛ دارد که در آن به محاسبات نجومی بطلمیوس ایراد می گیرد. ابن هیثم که در واقع پایه گذار فیزیک نور است قبل از ساخت ذره بین و عدسی در ایتالیا، قوانین آنها را تدوین کرده بود و حتی اتاق تاریک را ساخته بود.

عضو شورای عالی انقلاب فرهنگی با بیان اینکه «ابوسعید سجزی؛ اسطرلابی ساخت که برخلاف اسطرلاب دایره ای متداول بود، گفت: این کار او نشان می دهد او معتقد بود که زمین به دور خودش هم می گردد. ابوریحان این را نقل می کند و می گوید: در زمینه ایجاد شب و روز معتقد است که زمین به دور خورشید می گردد و حتی ابوریحان خودش در این مورد تشکیک کرد.

وی افزود: ابن سینا هم در شفا در بحثی، می نویسد: «زهرة؛ را مانند خالی بر جبین خورشید رصد کردم. خواجه نصیر در شرح شفا این موضوع را نقل می کند و می گوید: اگر محاسبات بطلمیوسی باشد با مشاهد کج و ناراستی در خلاف مدار باشیم. قطب الدین شیرازی، شاگرد خواجه نصیر هم مدار را به صورت بیضی رسم می کند و این گفته خواجه را توضیح می دهد. ادوارد کندی این دانشمندان را به عنوان دانشمندان پیش کپرنیکی معرفی می کند و معتقد است این دانشمندان در ارائه نظریه کپرنیک مؤثر بودند.

کاردینال فوئنس در ادامه برنامه گفت: من کارشناس تاریخ علم و نجوم نیستم، اما مسلمانان در اسپانیا تمدن بزرگی را ایجاد کرده بودند. اما می توانم بگویم که بدون تجهیزات منجمان مسلمان، اروپا هرگز نمی توانست کیهان را با این دقت رصد کند. کشفیات بزرگ با کمک تجهیزات ساخته شده منجمان مسلمان صورت گرفته است.

ولایتی هم طی سخنان کوتاهی گفت: علاوه بر اینها مسلمانان علم ریاضی که از لوازم تدوین تقویم و رصد ستارگان و حرکت زمین و ... است را گسترش دادند. بدون این رشد هم رسیدن به چنین جایگاهی امکان نداشت.

رئیس رصدخانه واتیکان در ادامه سخنانش اظهار کرد: بله این مسلم است و جبر یک نمونه مهم در این رابطه است، علم ریاضی مدیون دانشمندان مسلمان است.

ایرانیان 400 سال زودتر از اروپا تقویم تدوین کردند

ولایتی هم بیان کرد: تقویم قمری طبیعی ترین حالت رصد ماه است. تفاوت 11 روزه میان تقویم قمری و خورشیدی وجود دارد. در قرآن کریم راجع به خواب اصحاب کهف آمده 309 سال اینها خوابیدند. در کتب دیگر آسمانی آمده است که 300 سال. علت این اختلاف را از امام علی(ع) پرسیدند، ایشان پاسخ دادند که به خاطر اختلاف سال قمری و شمسی است. اگر هم محاسبه کنیم تقریباً این اختلاف 9 سال خواهد شد.

وی با اشاره به اینکه تقویم بابلی ترکیبی از تقویم شمسی و قمری است، اظهار داشت: تقویم یهودی هم تقلیدی از تقویم بین النهرین(بابلی) بوده است. بعدها رومی ها تقویم با منشأ بابلی را گفتند و برای اولین بار در روم در زمان ژولیوس سزار تقریباً 45 قبل از میلاد تقویم تدوین شد، اما در ایران تدوین تقویم حداقل به ابتدای دوره هخامنشیان بر می گردد که با توجه به کتبه های تخت جمشید مشهود است، یعنی حداقل 400 سال زودتر از اروپا، ما ایرانی ها تقویم داشتیم.

این کارشناس فرهنگ و تمدن اسلامی با بیان اینکه در زمان ساسانیان، تقویم یزدگردی وجود داشت، تصریح کرد: در سال 11 قمری برابر با 632 میلادی برای اولین بار آغاز جلوس یزدگرد مبنای آغاز سال یزدگردی شد. در ضرب سکه های اوایل دوره اسلامی در ایران، هم سال قمری و هم سال یزدگردی وجود داشت. این تقویم اشکالاتی داشت که در سال 465 - 485 که دوران حکومت ملک شاه سلجوقی است در اصفهان منجمین دور هم جمع شدند تا تقویم دیگری را تدوین کنند که این اشکالات و ضعفها را نداشته باشد.

ولایتی در پایان سخنانش با اشاره به اینکه مشهور است که حکیم عمر خیام هم در تدوین این تقویم مشارکت داشته است، بیان کرد: منجمان دیدند حدود 18 روز در مدت 72 سال به عقب برگشته است، یعنی اگر کبیسه را حساب نکنند سال به عقب می رفت و حتی

نوروز و فصول هم ثابت نمی ماند. برای رفع این معضل، هر چند سال کبیسه گیری می شد تا مناسبتها تغییر نکند. از آن زمان تاکنون هر پنج سال کبیسه گیری می کنند یعنی اسفند را 30 روز می کنند.