



شب‌ی که تاریکی شکست می‌خورد و روشنایی پیروز می‌شود/برگزاری یلدای مجازی در سال کرونا

شب یلدای ۸ هزار ساله ایرانی شبی است با طلوع خورشید و زایش مهر، شب و تاریکی شکست می‌خورد و روشنایی بر آن پیروز می‌شود؛

شب یلدای ۸ هزار ساله ایرانی شبی است با طلوع خورشید و زایش مهر، شب و تاریکی شکست می‌خورد و روشنایی بر آن پیروز می‌شود؛ به گفته مدیر انجمن نجوم آماتوری ایران تفاوت شب یلدا با شب‌های قبل و بعد خود نیز کمتر از یک دقیقه بوده و معنای طولانی بودن شب در همین زمان کوتاه نهفته است.

مهندس مسعود عتیقی در گفت‌وگو با ایسنا گفت: همیشه با نزدیک شدن به رویدادهای مختلف در طول سال گفت‌وگوهای شکل می‌گیرد که شاید بعضا تکراری باشد، اما ضمن نو بودن برای بخشی از جامعه که قبلا به آن رخداد توجهی نشان نداده، برای دیگر افراد نیز تلنگری است تا با توجه به ماهیت اصلی هر واقعه، قدری به پیام و مفهوم و یا مفاهیم عمیق آن بپردازند.

وی یکی از این رویدادها را یلدای باستانی ایرانیان دانست و اظهار کرد: برای گرامیداشت این رویداد ضمن آنکه آداب و رسومی از گذشته‌های دور در کشورمان و برخی از کشورهای همسایه مرسوم بوده، اما با نگاهی به دقت‌های محاسباتی نیاکان پاکمان، خوب است به ویژگی‌های نجومی چنین مناسبتی نیز توجه کنیم.

عتیقی، "یلدا" را واژه‌ای سریانی به معنای "زایش" دانست و خاطر نشان کرد: این واژه اشاره به طلوع مهر تابان پس از یک شب طولانی دارد و گویا در باور ایرانیان باستان، یلدا نقطه آغاز خلقت بوده است و پس از یک شب طولانی و تاریک، با طلوع خورشید و زایش مهر، شب و تاریکی شکست می‌خورد و روشنایی بر آن پیروز می‌شود و نکته جالب آن است که اندیشمندان ایرانی از گذشته‌های دور به تفاوت اندک این شب نسبت به شب‌های قبل و بعد آن و یا دیگر شب‌های سال آگاهی داشته‌اند.

مدیر انجمن نجوم آماتوری ایران "یلدا" را میراث و شاهکار محاسباتی گذشتگان این سرزمین عالم پرور توصیف کرد و یادآور شد: این محاسبات نشان می‌دهد که اندیشمندان آن روزگار به توانایی و سنجش دقیق طول شبانه روز رسیده بودند، آن هم در زمانی که وسایل اندازه‌گیری به دقت‌های امروزی هرگز وجود نداشته است!

به گفته وی بر اساس برخی از متون، از حدود ۸ هزار سال قبل تاکنون آیین یلدا در ایران رواج داشته است و به نوعی می‌توان گفت برخی از جشن‌های مسیحیان نیز با این آیین بی‌ارتباط نیست.

عتیقی با تاکید بر اینکه "یلدا" و مناسبت‌های این چنینی صرفا بهانه‌ای برای یادآوری آیین‌های کهن کشور است تا از این طریق ضمن یادآوری اهمیت هم‌نشینی، همدلی و شاد بودن به هر بهانه، به ما یادآور شود که تنهایی امروزه حتی در جهان غرب نیز دیگر الگوی رایجی نیست.

مدیر انجمن نجوم آماتوری ایران با بیان اینکه فارس‌زبانان از روزگاران گذشته در شب چله گردهم می‌آمدند تا ضمن شب زنده داری، با گفت‌وگوی صمیمانه، کتابخوانی و از جمله شاهنامه خوانی و تغال به دیوان حضرت حافظ، فرصتی فراهم کنند تا کوچکترها از تجارب بزرگترها بهره‌مند شوند و با رسم و رسوم ملی ایرانیان آشنا شوند.

ما و یلدا و کرونا

وی اضافه کرد: امسال نیز با وجود ویروس کووید-۱۹ و بحران کرونا، هر چند ما نیز دورهمی‌های خانوادگی را توصیه نمی‌کنیم، ولی فرصت کتابخوانی و مطالعه چه در فضای مجازی و چه آشنایی با آثار فاخر ایرانی، با وجود این بیماری بیش از پیش فراهم شده است، ضمن آنکه دیدارهای مجازی خانوادگی نیز با فناوری جدید بشری بخوبی امکان‌پذیر است.

وی خاطر نشان کرد: اگر در گذشته به جامعه توصیه به برگزاری گردهمایی‌های یلدایی می‌کردیم، ولی چه خوب است مردم عزیزمان برای کنترل این پاندمی، در این سال به فضای مجازی و کتب و آثار اندیشمندان ایرانی بیش از پیش روی بیاورند.

عتیقی با بیان اینکه در گذشته در این گونه مناسبت‌ها، بزرگترها داستان‌های تلخ و شیرین و تجارب خود را برای کوچکترها نقل می‌کردند و فرصتی برای کودکان، نوجوانان و جوانان فراهم می‌شد تا به جای کسب تجربه‌های تلخ، از این داستان‌ها درس گرفته و بر تجارب خود نیز بیفزایند.

به گفته وی مناسبت یلدا در سال ۱۳۸۷ خورشیدی در فهرست آثار ملی کشور به ثبت رسید و همه ساله ابراز امیدواری می‌کنیم که به همت مسوولان میراث فرهنگی کشور، این مناسبت به ثبت جهانی نیز برسد.

جزئیاتی که درباره شب یلدا باید بدانیم

این محقق حوزه نجوم آماتوری، به آغاز شب یلدا در کشور اشاره کرد و توضیح داد: ساعت ۱۶ و ۵۴ دقیقه روز یکشنبه ۳۰ آذر ماه جاری لحظه غروب خورشید و ساعت ۷ و ۱۰ دقیقه بامداد دوشنبه اول دی ماه زمان طلوع خورشید و با تفاضل این دو ساعت، به ۱۴ ساعت و ۱۶ دقیقه، به عنوان طول شب یلدا در شهر تهران به عنوان پایتخت کشور می‌رسد.

وی اضافه کرد: نکته ظریفی که اینجا مطرح است، آنست که لحظه رسیدن خورشید به نقطه انقلاب زمستانی، ساعتی از شبانه روز و بین روزهای ۳۰ آذر تا اول دی است، ولی با توجه به ساعت ۱۳ و ۳۳ دقیقه (به وقت ایران) که لحظه رسیدن خورشید به انقلاب زمستانی در نیمکره شمالی زمین است، چه بسا طول شب در اول دی و شب پس از آن تقریباً با هم مساوی و تفاوت آنها در حد چندین ثانیه باشد.

عتیقی تأکید کرد: همواره یادآور شده ایم که تفاوت شب یلدا با شب های قبل و بعد نیز کمتر از یک دقیقه بوده و معنای طولانی بودن این شب، در همین زمان کوتاه نهفته است.

مدیر انجمن نجوم آماتوری ایران ادامه داد: از آنجایی که در استوای زمین طول روز و شب با هم برابر است و بر این اساس شاهد تغییر فصول در ناحیه استوایی نیستیم، هر چه به عرض های جغرافیایی طرفین استوایی برویم، مدت زمان تفاوت طول روز و شب نیز بیشتر و بیشتر خواهد شد، به گونه ای که بطور مثال شهر چابهار در جنوب شرق کشور، با مختصات ۲۵ درجه و ۱۷ دقیقه و ۳۳.۹ ثانیه عرض شمالی و ۶۰ درجه و ۲۸ دقیقه و ۵۷.۶ ثانیه طول شرقی، کوتاه ترین شب یلدا را پیش رو داشته و طول شب یلدا در سال جاری برای مردمان صمیمی آن دیار ۱۳ ساعت و ۲۶ دقیقه است. وی اظهار کرد: این در حالی است که در شمال غرب کشورمان، در منطقه پارس آباد، با عرض جغرافیایی ۳۹ درجه و ۳۸ دقیقه و ۲۰.۸ ثانیه و طول جغرافیایی ۴۷ درجه و ۵۴ دقیقه و ۴۳.۹ ثانیه، طول شب یلدا ۱۴ ساعت و ۳۹ دقیقه و بیش از یک ساعت بیشتر از طول این شب در چابهار است.

عتیقی یادآور شد: بدهی است غروب خورشید در چابهار در ۳۰ آذر ساعت ۱۶ و ۴۲ دقیقه (زودتر از تهران) و زمان طلوع خورشید در بامداد اول دی، ساعت ۶ و ۹ دقیقه صبح (باز هم زودتر از زمان طلوع در تهران) است.

مدیر انجمن نجوم آماتوری ایران با بیان اینکه برای محاسبه طول روز و شب با کسر مدت زمان طول روز از عدد ۲۴، به طول شب خواهیم رسید که فاصله طلوع آفتاب تا طلوع خورشید است و ادامه داد: این در حالی است که غروب آفتاب در پارس آباد ۱۶ و ۵۷ دقیقه (نزدیک به زمان غروب در تهران) و طلوع خورشید در بامداد اول دی در پارس آباد ۷ و ۳۶ دقیقه صبح است.

وی اضافه است: چه خوب است اهل تحقیق به محور فرضی گردش زمین به گرد خود و میزان کجی و یا انحراف آن نسبت به محور عمود که ۲۳.۵ درجه است، توجه داشته باشند؛ چرا که این میزان کجی محوری، عامل تغییر فصول و تفاوت در نورگیری نقاط مختلف بر روی نیمکره شمالی و جنوبی زمین در فصول مختلف سال است.

عتیقی اظهار کرد: از سوی دیگر علی رغم آنکه مهر تابان در مرکز منظومه خورشیدی ثابت است، ولی با توجه به حرکت زمین، همواره شاهد جابه جایی ظاهری خورشید در طول یک سال هستیم و بر این اساس دایره بزرگ مسیر ظاهری خورشید بر کره آسمان را "دایره البروج" نامیده و این دایره بزرگ با دایره بزرگ استوای آسمان که از امتداد کمربند استوایی زمین و ترسیم آن بر روی کره آسمان حاصل شده است، ۲۳.۵ درجه زاویه دارد؛ دایره البروج نیز در دو نقطه استوای آسمان را قطع کرده که به این دو نقطه "اعتدالین" گفته می شود و طول شب و روز در آنجا با هم برابر است.

کره آسمان و وضعیت دایره البروج نسبت به استوای آسمان

وی این دو نقطه را یکی اعتدال بهاری و آغاز نوروز ایرانی و دیگری را اعتدال پاییزی و اول مهر دانست و گفت: در دو سوی نقطه اعتدال، دو نقطه دیگر وجود دارد که بیشترین کشیدگی زاویه ای را بین استوای آسمان و دایره البروج ایجاد کرده است، به این دو نقطه انقلابین گفته می شود که یکی انقلاب تابستانی و دیگری انقلاب زمستانی است. عتیقی تأکید کرد: در زمانی که خورشید به نقطه انقلاب زمستانی برای ساکنان نیمکره شمالی زمین می رسد، درست لحظه انقلاب تابستانی برای ساکنان نیمکره جنوبی زمین قرار دارد و در آن نیمکره (جنوبی) تابستان آغاز می شود.

زمانی که شب و روز با هم برابر می شوند

مدیر انجمن نجوم آماتوری ایران، افزود: اگر به نقطه اعتدال پاییزی توجه کنیم، در اول مهر طول روز و شب با هم برابر بوده و به مرور با گذشت روزهای فصل پاییز از طول روز کاسته شده و به طول شب افزوده می شود، به نحوی که با رسیدن به نقطه انقلاب زمستانی و شب یلدا، طولانی ترین شب و در پی شبی بلند، کوتاه ترین روز را شاهد خواهیم بود.

وی یادآور شد: علاقه مندان دقت داشته باشند که حدود کمتر از ۲ هفته قبل از یلدا، زودترین غروب خورشید رخ می دهد و تقریباً کمتر از ۲ هفته پس از ابتدای زمستان، دیرترین طلوع خورشید را شاهد خواهیم بود، ولی این موضوع به معنای این نیست که شب یلدا طولانی ترین شب سال نباشد.

عتیقی اضافه کرد: زیرا همانگونه که مشاهده شد، هر دو مولفه زمان طلوع و غروب خورشید برای اندازه گیری طول یک شب نیاز است.

طول شب یلدا ایرانی در کشورهای مختلف

مدیر انجمن نجوم آماتوری ایران با اشاره به طول شب یلدا در کشورهای مختلف، گفت: طول شب یلدا در کشور ایسلند نزدیک به ۲۰ ساعت و در کشورهای اسکندیناوی حدود ۱۸ ساعت است.

وی اضافه کرد: طول شب یلدا بطور نمونه برای کشورهای آلمان و انگلستان در اروپا بیش از ۱۶ ساعت بوده و کشور روسیه نیز با توجه به پهناوری، در بخش هایی از آن طول شب یلدا حدود ۱۷ ساعت است.