



## تحويل سال با ذره‌بین نجوم/ حکایت اخترشناسی از اعتدال بهاری

یک کارشناس نجوم گفت: زمانی که خورشید حین حرکت خود بر روی دایرة البروج به نقطه اعتدال بهاری می‌رسد، سال نو شمسی تحويل می‌شود. در این زمان خورشید بر سر اهالی استوای زمین عمود می‌تابد.

یک کارشناس نجوم گفت: زمانی که خورشید حین حرکت خود بر روی دایرة البروج به نقطه اعتدال بهاری می‌رسد، سال نو شمسی تحويل می‌شود. در این زمان خورشید بر سر اهالی استوای زمین عمود می‌تابد.

علی آزادگان در گفتگو با خبرنگار مهر در خصوص تحويل سال نو از دیدگاه نجوم اظهار کرد: لحظه تحويل سال ۱۳۹۸ خورشیدی ساعت ۱ و ۲۸ دقیقه و ۲۷ ثانیه روز پنج‌شنبه ۱ فروردین ۱۳۹۸ هجری شمسی خواهد بود.

وی افزود: همیشه آغاز اولین روز سال جدید کمتر از ۱۲ ساعت از لحظه آغاز سال (و آغاز بهاری) اعتدال بهاری فاصله دارد؛ در این زمان طول روز و شب تقریباً برابر شده و از این پس به تدریج روزها طولانی‌تر از شب‌ها می‌شوند.

آزادگان با تأکید بر اینکه تقویم هجری شمسی و به ویژه لحظه تحويل سال در این تقویم را می‌توان دقیق‌ترین تقویم جهان دانست، بیان کرد: زمین در مدار بیضی شکل (که البته خیلی به دایره نزدیک است) به دور خورشید می‌گردد و البته همزمان به دور خود هم می‌چرخد. چرخش زمین به دور خود عامل ایجاد روز و شب است و گردش زمین به دور خورشید فصل‌ها و سال را ایجاد می‌کند.

وی با اشاره به مفهوم نجومی اعتدال بهاری در آسمان، افزود: زمانی که خورشید حین حرکت خود بر روی دایرة البروج (از دید شخصی که روی زمین قرار دارد و به نظرش می‌رسد که خورشید به دور او می‌گردد) به نقطه اعتدال بهاری می‌رسد، سال نو شمسی تحويل می‌شود. در این زمان خورشید بر سر اهالی استوای زمین عمود می‌تابد.

به گفته این کارشناس نجوم، در اعتدال بهاری، طول روز و شب تقریباً برابر می‌شوند و از این پس به تدریج روزها طولانی‌تر از شب‌ها خواهند شد.

آزادگان گفت: اعتدال بهاری نشان از رسیدن خورشید به میانه آسمان است که بارزترین نمود آن برابری روز و شب است. البته این موضوع باعث می‌شود که خورشید بر اهالی نیم کره شمالی زمین عمودتر از ماه‌های گذشته بتابد و در نتیجه هوا گرم‌تر شده و زمین برای کشاورزی آماده می‌شود. نقطه اعتدال بهاری برای ستاره‌شناسها علاوه بر شروع بهار، دارای کاربردهای بسیار دیگر هم هست. مانند گرینویچ که برای تعیین مختصات روی زمین از آن استفاده می‌شود، از اعتدال بهاری هم برای تعیین مختصات ستاره‌های آسمان استفاده می‌شود.

کارشناس نجوم با بیان اینکه از دید ما که روی زمین قرار داریم چرخش زمین به دور خود باعث می‌شود خورشید در هر شبانه روز یک بار دور ما بچرخد، اظهار کرد: اگر با دقت بیشتری حرکت خورشید را در آسمان دنبال کنیم؛ گردش زمین به دور خورشید موجب می‌شود که علاوه بر این حرکت روزانه، خورشید حرکت ظریف دیگری هم داشته باشد که خیلی جزئی است و در طول یک سال مسیری به نام دایرة البروج را در آسمان طی می‌کند.

وی ادامه داد: نماد معروف این دایره همان برج‌های دوازده گانه هستند که خورشید در طول سال از میان آنها می‌گذرد.

تصویر فرضی اعتدال بهاری و پاییزی

آزادگان با بیان اینکه در آسمان علاوه بر این دایره فرضی (دایرة البروج) دایره فرضی معروف دیگری هم به نام استوای سماوی وجود دارد، عنوان کرد: استوای سماوی را می‌توان امتداد همان استوای زمین در آسمان دانست. صفحه‌های این دو دایره فرضی با هم اختلاف زاویه ای ۲۳.۵ درجه ای دارند و یکدیگر را در دو نقطه قطع می‌کنند که این دو نقطه یکی اعتدال بهاری و دیگری اعتدال پاییزی است.

میتراسعدی کیا