

به نام خدا

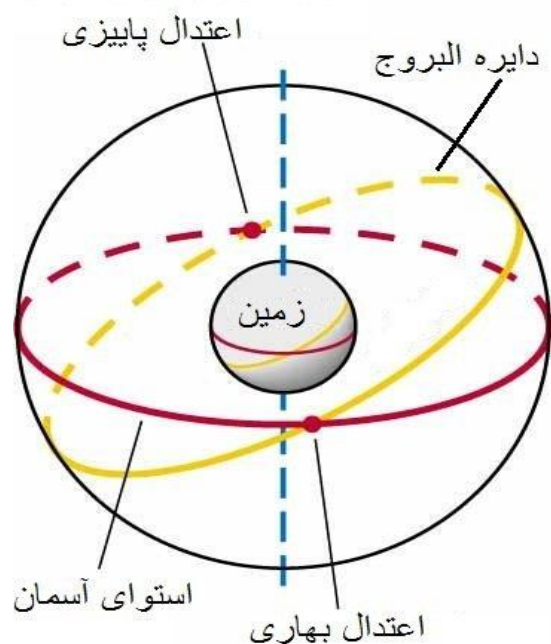
عید نوروز از نگاه نجومی، نوروز ۱۴۰۱

شاید نخستین انسانهایی که چشم به جهان گشودند و به آسمان زیبای بالای سر خود نگریدند، همواره تمایل داشتند، بدانند که این گوی های بلورین چسبیده به سقف آسمان چیست. اگرچه زندگی اولیه غارنشین بود ولی گاهی بایستی مسافت زیادی را برای شکار می رفتند و به تجربه دریافتند که از این گوی های بلورین می توانند برای راه یابی و بازگشت کمک بگیرند. تشکیل جوامع اولیه شامل روستاها و شهرها، انسان ها را بر آن داشت تا با کشاورزی غذای خود را تامین کنند. انسان ها به تجربه دریافتند که هر مدت یکبار، طبیعت تکرار می شود. درختان شکوفه داده و سبز می شوند، میوه می دهند و سپس برگ ریزان می شود و جامه سبز تبدیل به جامه سفید می شود. ولی مجدد درختان شکوفه می دهند و این دوره تکرار می شود. آنها نیاز داشتند تا زمان کاشت را دقیق بدانند تا گیاه در فصل گرما به رشد حداکثری خود برسد. مهم نبود که زمین برف است یا یخبندان، مهم کشت بذر در زمین بود تا داشت و برداشت به موقع انجام شود زیرا زنده بودنشان وابسته به کشاورزی بود. آنها دریافتند که هرگاه ستاره ای پر فروغ در سحرگاهان طلوع کند، رودهایی طغیان کرده، پس زمین ها را آماده کشت می کردند و یا با چهره های تخیلی که با ستارگان ساخته بودند، (صورفلکی)، دریافتند که این چهره ها با آهنگی منظم پدیدار و ناپدید می شوند، پس می توان زمان کشت را دقیقا تعیین کرد و از اینجا بود که نیاز به تقویم احساس شد تا بر اساس آن کارها نظم بهتری گیرد. در همان زمانها نیز بودند انسان هایی که به ثبت حرکات اجرام آسمانی می پرداختند و می توانستند ارتباط بین چرخه های تکرار شونده در طبیعت را دریابند و چرخه های آینده را پیش بینی کنند و همچنین بخشی از جهانیان آن زمان که به مکتوب کردن این پدیده های محیط پیرامون خود پرداختند، ایرانی ها بودند. ایرانی ها با رصد های منظم، مسیر حرکت زمین به دور خورشید را مشخص کردند و نخستین زیج ها توسط آنها اعلام شد. آنها این مسیر را به صورت دایره ای فرضی بر آسمان رسم کردند و این دایره، دایره البروج نام گرفت. همچنین این را صدان، استوای زمین را به صورت فرضی در آسمان امتداد دادند تا دایره ای به نام استوای سماوی، در آسمان شکل گرفت / آنها دریافتند که این دو دایره با زاویه ای، داخل هم بوده و در دو نقطه یکدیگر را قطع می کنند. هنگامی که خورشید از یکی از این نقاط می گذرد، زمین به سمت رویش پیش می رود و بهار آغاز می شود، دشت ها سبز می شوند، درختان شکوفه می دهند و هنگامی که خورشید از نقطه دوم می گذرد، آغاز پاییز است، برگ ریزان می شود و زمین طراوت خود را از دست می دهد. این نکته ی مهمی بود که شرایط زمین تقریبا در هر دو نقطه شبیه هم بود. یعنی طول شب و روز یکسان بود. و این دو نقطه اعتدالین نام گرفت (اعتدال بهار و اعتدال پاییزه). هنگامی که زمین به سمت رویش می رفت، طول روز تا ۳۱ خرداد افزایش می یافت، و آن روز طولانی ترین طول سال بود که انقلاب تابستانی نام گرفت و هنگامیکه زمین به سمت برگ ریزان می رفت، طول شب ها تا ۳۰ آذر که طولانی ترین طول شب است، افزایش می یافت و این شب، انقلاب زمستانی یا شب یلدا نام گذاری شد. و اینجا بود که ایرانی ها گم شده خود را برای شروع هر سال در تقویم یافتند.

شروعی که برگرفته از طبیعت بود. آنها، یکی از دو نقطه اعتدالین را بایستی انتخاب می کردند. اما کدام نقطه؟ رویش یا برگ ریزان؟ زیرا هر دو نقطه تقریباً شرایط مشابه و یکسان داشتند. و اینجا بود که هم اندیشی ایرانیان، انتخاب را بر نقطه رویش قرار داد و برای اینکه این آفریده های خداوند به درستی شناخته شود، در لحظه ای که زمین ممات به زمینی دارای حیات تبدیل می شود، این لحظه، با نام اعتدال بهاری، به عنوان شروع هر سال نو، در نظر گرفته شد و از آن پس، این روز، نوروز نامیده شد و سپس عید نوروز به وجود آمد. پس از اسلام نیز به خاطر ویژگی های بسیار خوب در عید نوروز، این عید مورد حمایت قرار گرفت و به عنوان یک سنت حسنه تثبیت شد /

لحظه تحویل سال ۱۴۰۱ هجری شمسی به ساعت رسمی جمهوری اسلامی ایران، ساعت ۱۹ و ۳ دقیقه و ۲۶ ثانیه روز یکشنبه ۲۹ اسفند ۱۴۰۰ هجری شمسی مطابق با ۱۷ شعبان ۱۴۴۳ هجری قمری و ۲۰ مارس ۲۰۲۲ میلادی

(۱) منبع تحویل سال: مرکز تقویم موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران



همانطور که در تصویر دیده می شود، دایره البروج و استوای سماوی، در دو نقطه یکدیگر را قطع می کنند. این دو نقطه اعتدالین نامیده می شود و از نظر پدیده های طبیعی تقریباً یکسان است. ایرانی ها، اعتدال بهاری را برای شروع سال خود انتخاب کردند و آن روز را نوروز نامیدند.

غلامحسین رستگارنسب

مری کانون نجوم دانشکده فنی دکتر شریعتی