



چرا اسفند ۱۳۹۱ سی روزه شد؟

تقویم هجری شمسی دقیق‌ترین تقویم جهان از نظر انطباق با رویدادهای طبیعی و نجومی است؛ اما برخلاف باورهای عمومی این تقویم با تقویم جلالی منسوب به عمر خیام متفاوت است و بسیار دقیق‌تر از تقویم جلالی است.

تقویم هجری شمسی دقیق‌ترین تقویم جهان از نظر انطباق با رویدادهای طبیعی و نجومی است؛ اما برخلاف باورهای عمومی این تقویم با تقویم جلالی منسوب به عمر خیام متفاوت است و بسیار دقیق‌تر از تقویم جلالی است.

تقویم هجری شمسی بر این اساس بنا شده که رویداد نجومی متناظر با روزهای اعتدال بهاری، انقلاب تابستانی، اعتدال پاییزی و انقلاب زمستانی به ترتیب کمتر از 12 ساعت با ساعت صفر بامداد روزهای اول فروردین، اول تیر، اول مهر و اول دی اختلاف داشته باشد. بدین‌منظور، شش ماه اول سال 31 روزه، پنج ماه بعدی 30 روزه و ماه آخر سال در شرایط معمول 29 روزه و در سال‌های کبیسه 30 روزه است.

کبیسه چیست؟

تقویم هجری شمسی بر اساس مدت سال شمسی حقیقی است که تعداد شبانه‌روزهای آن 365.24219 روز است و از آنجا که عدد صحیحی نیست، در زندگی روزمره از سال شمسی عرفی که تعداد شبانه‌روزهای کاملی دارد، استفاده می‌کنیم. برای حل این تناقض، تقویم‌نویسان از مقدار غیرصحیح شبانه‌روز سال شمسی حقیقی (5 ساعت و 48 دقیقه و 45.2 ثانیه یا حدود 6 ساعت) صرف‌نظر می‌کنند و سال 365 شبانه‌روزی را 171 سال عادی؛ در نظر می‌گیرند؛ اما هر 4 یا 5 سال یک‌بار، جمع مقادیر غیرصحیح سال‌های شمسی حقیقی از 1 روز بیشتر می‌شود؛ در چنین شرایطی، یک روز به آخر سال مورد نظر اضافه می‌کنند و آن سال 366 شبانه‌روزی را 171 سال کبیسه؛ می‌نامند.

کبیسه‌گیری نخستین بار در زمان ژولیوس سزار انجام شد، اما از آنجا که منجمان آن زمان طول سال شمسی را به اشتباه 365 روز و 6 ساعت اندازه‌گیری کرده بودند، کبیسه‌گیری‌های اشتباه باعث شد تقویم میلادی در اواخر قرن شانزدهم میلادی دچار 10 روز اشتباه شود و اعتدال بهاری 10 روز جلوتر از تقویم اتفاق بیفتد. به همین دلیل به دستور پاپ گریگوری سیزدهم، سال 1582 میلادی 10 روز زودتر به پایان رسید و ملاک جدیدی برای کبیسه‌گیری تدوین کرد. برای کسب اطلاعات بیشتر، اینجا را کلیک کنید.

تقویم جلالی، دستاورد بزرگ ایرانیان

گاه‌شماری جلالی براساس طول متوسط سال شمسی یعنی 365.24219 روز تدوین شده است. طول هر سال به اندازه 0.00781 روز از 365.25 روز کمتر است (به ازای 365.25 روز، هر چهار سال یک سال کبیسه خواهیم داشت) و از آن‌جاکه حاصل‌ضرب 128 در 0.00781 روز مقداری بسیار نزدیک به 1 شبانه‌روز کامل است ($0.00781 \times 128 = 0.99968$) از دوره‌ای 128 ساله برای برقراری کبیسه‌های صحیح استفاده می‌شود.

اگر سال‌های گاه‌شماری را 365 شبانه‌روز در نظر بگیریم و هر 4 سال یک‌بار کبیسه بگیریم، در هر دوره 128 ساله باید یک روز از طول یکی از سال‌های کبیسه را حذف کرد تا طول سال متوسط سال‌های گاه‌شماری با طول متوسط سال‌های حقیقی خورشیدی برابر شود. منجمان ایرانی برای حذف این روز اضافی، شیوه بسیار هوشمندانه‌ای را مطرح کرده‌اند که به شرح زیر است:

در هر 4 سال، یک سال کبیسه است و پس از شش یا هفت بار کبیسه 4 ساله، یک‌بار کبیسه پنج ساله اتفاق بیفتد. بنابراین حذف یک روز اضافی به تدریج در طول دوره 128 ساله انجام خواهد شد. در واقع هر دوره 128 ساله شامل یک دوره 29 ساله و سه دوره 33 ساله خواهد بود. تقویم هجری شمسی تنها تقویمی است که علاوه بر کبیسه‌های چهارساله، دارای کبیسه‌های پنج ساله نیز هست.

تقویم هجری شمسی، دقیق‌ترین تقویم جهان

مشکل بزرگ تقویم جلالی این است که طول سال شمسی ثابت نیست و بین 365 شبانه‌روز و 5 ساعت و 42 دقیقه تا 365 شبانه‌روز و 6 ساعت و 4 دقیقه در تغییر است (این اعداد بر اساس بررسی دوره‌ای پنجاه سال بدست آمده‌اند و احتمال تغییرات بیشتر نیز وجود دارد). به همین دلیل در تقویم هجری شمسی ملاک بهتری برای کبیسه‌گیری در نظر گرفته شده است.

طبق این ملاک، اگر تحویل سال قبل از ظهر شرعی به وقت نصف‌النهار مرکزی ایران رخ دهد، آن روز اولین روز از سال جدید است (زیرا تحویل سال کمتر از 12 ساعت با ساعت صفر بامداد آن روز اختلاف داشته است) و اگر تحویل سال بعد از ظهر رخ دهد، روز بعد اولین روز از سال جدید خواهد بود؛ چراکه فاصله زمانی تحویل سال با ساعت صفر روز بعد کمتر از 12 ساعت خواهد بود.