

تقویم‌های دائمی

باقم دانشمند معظم آقای میرزا غلام خسینخان رهنا

قبل از شروع بذکر کیفیت تقویمهای دائمی بی‌مناسبت نیست شرح
مختصری در خصوص اقسام تقاویم معموله بسکاریم

غرض و مقصود اصلی از وضع تقویم تقسیم زمان است موافق احتیاجات
ضروری زندگی از قبیل روابط اجتماعی و ضبط تواریخ و تنسيق امور
فلاتحتی و امثال آنها و چون آفتاب و ماه از همه اجرام سماوی اظهر
بوده اند بالطبع اساس وضع تقاویم بر حرکت این دو کوکب قرارگرفته
و سه نوع تقویم ایجاد گردیده اول تقویم شمسی دوم تقویم قمری سوم
تقویم مختلط

مدار تقویم شمسی بر سال شمسی و گردش فصول اربعه است که
مدت آن یک دوره حرکت ظاهری شمس است یعنی از هنگامیکه آفتاب
از نقطه معینی مثلاً نقطه اعتدال ربيعی مفارقت می‌کند تا وقتیکه بهمان
نقطه معاودت نماید این مدت است که به سال شمسی حقیقی موسوم
شده و اندازه آن پس از حساب شب‌انه روز وسطی $365 \frac{1}{4} - 242217$ روز
است اما چون سال رسمی باید شامل کسور روز که واحد اصلی زمان
است باشد از قدیم الایام درای رفع کسو و حفظ مطابقه بین سال
رسمی و سال حقیقی بتعديل و کمیسه توسل جسته اند
کل اینها و مصریها ابتداء سال را 360 روز مرکب از 12 ماه
سی دوزه می‌شمردند لیکن بزودی مانافت شدند که این ترتیب مطابقه
بین سال رسمی و سال حقیقی را بسرعت از میان می‌برد زیرا معلوم
گردند که سال حقیقی متتجاوز از 365 روز است لهذا سال رسمی را از آن بعد

۳۶۵ روز شمردند اما معلوم است که باز سال رسمی ۰/۲۴۲۲۱۷ روز یعنی قریب یک ربع شبانه روز کوتاه تر از سال واقعی شمرده میشده بقسمی که در صد و بیست سال یکماده اختلاف پیدا می شد ژول سزار قیصر روم در زمان خود به معاایب تقویم معمول که خیلی مغفوش بود پی برده بود بتوسط لزرن منجم هصری که مخصوصاً برای همین کار برم طلبیده شد باصلاح تقویم موفق شده تقویم معروف برومی یا ژولین را وضع نمود

اصلاح منبور از این قرار است که سال حقیقی را ۳۶۵/۲۵ روز فرض نموده سالهای رسمی را سه سال متوالی ۴۶۵ روز ولی سال چهارم را بواسطه جمع کسون چهار ساله که یکروز میشود ۳۶۶ روز بشمارند

این تعدیل در قطعه اروپا نا ۱۵۸۰ میسیحی رواج داشته در این سنه پاپ گرگوار هفتم بمناسبات مذهبی متوجه تقویم شد و ملاحظه کرد که چون سال ژولین قریب ۱۴۰ روز از سال حقیقی اطول است بمور زمان مطابقه را از میان می برد بجهة اصلاح این عیب پاپ تصمیم داد که در هر چهار صد سال سه روز از سالهای ژولین بکاهند تا مطابقه برقرار بماند با این قریب که سالهای رأس مائده را که در تقویم ژولین کمیسه است کمیسه نگیرند مگر اینکه سنتات تاریخ بر ۴۰۰ قابل قسمت باشد یعنی شماره مات تاریخ مضرب ۴ دورقم عشرات و آحاد صفر باشد بقسمی که در تاریخ میلادی موافق تعدیل گرگوار ۱۶۰ کمیسه است اما سالهای ۱۷۰۰ و ۱۸۰۰ و ۱۹۰۰ کمیسه نیست و باز سال ۲۰۰۰ کمیسه محسوب است

بدین واسطه است که مابین تاریخ ملی که تعديل گرگوار را پذیرفته اند با تاریخ رومی مشرق فعلا ۱۳ روز اختلاف پیدا شده و مثلاً روز اول تشرین الاول مطابق است با ۱۴ اکتبر فرنگی بموجب این تعديل مدت سال شمسی چنین است

$365/2425$ روز = $0/0075$ روز - $0/25$ روز + $0/000283$ روز
ولهذا با سال حقیقی $0/242217$ - $0/2425$ يعني $0/000283$ روز اختلاف دارد که سال گرگوری اطول است. بعد از این تعديل توافق بین سال رسمی و سال حقیقی تقریباً کامل گردید چه در یک دوره ۴۰۰۰ ساله اختلاف قریب یک روز میشود

$$4000 \times 0/000283 = 1/132$$

در ایران از زمان ساسانیان سال را $365/25$ روز میدانسته اند لیکن سال رسمی را 365 روز بلا کسر اعتبار می کرده اند مرکب از ۱۲ ماه سی روزه و پنجه دزدیده که در آخر آبان ماه افزوده اند و در هر صد و بیست سال بسبب کسور یک سال را سیزده ماه شمسی می شمرده اند اما از زمان یزدجرden شهریار که آخرین پادشاه ساسانی است تعديل اخیر متروک شد چنانکه فعلا در تقاویم تاریخ فرس (یزدجردی) بدون تعديل فوق ضبط می کنند (این تقویم هنوز در بسیاری از بلوک های نهاد اسلامی معمول است) اگر چه بعد از غلبه اسلام تقویم قمری که معمول به عرب بود در ایران رسمیت یافت ولی برای امور دیوانی و فلاحتی تقویم رومی (ژولین) و تقویم فرس معمول گردید تا زمان سلطان جلال الدین ملکشاه سلجوقی که با مردم سلطان حکیم احمد و فاضل اوحد عمر بن ابراهیم خیام معروف بخیام بهمراهی چند تن از فضلا و عنجهای

صر تقویم جلالی را که آکمل تقاویم شمسی است اختراع و ناریخ
جلالی را که مبدأ آن جمعه دهم رمضان ۴۷۱ هجری قمری است
وضع نمود

تعديل جلالی بر این وجه است که در هر ۳۳ سال ۸ سال را
کبیسه و ۲۵ سال را معمولی یعنی ۳۶۵ روز حساب کنند پس
موافق این ترتیب مدت سال متوسط $\frac{3}{4} \times 365 = 365\frac{1}{4}$ روز یا ۲۴۲۴ روز
روز شمرده میشود و لهذا اختلاف آن با سال حقیقی در جهه زیاده
۰،۰۰۰۲۰۷ - ۰،۰۰۰۲۰۷ یا ۰،۰۰۰۲۰۷ روز میشود بقسمی
که اختلاف بین سال رسمی و سال حقیقی در مدت ۵۰۰۰ سال کمی
از یک روز بیشتر است زیرا $1/035 \times 5000 = 0,000035$
و حال آنکه در تقویم گرگوری این اختلاف در مدت ۵۰۰۰ سال
۱/۴۱۵ روز میشود و از اینجا آکمل بودن تقویم جلالی بعوبی
 واضح میگردد

مؤسین تقویم جلالی برای ماههای دوازده کانه‌نیز اسمی جدا کانه
وضع نموده اند که حاکم از کمال ذوق آنها است از اینقرار ماه نو-
ماه نوبهار - ماه گرما فرای - ماه روزافزون - ماه جهان تاب - ماه جهان آرای -
ماه مهرکان - ماه خزان - ماه سرما فرای - ماه شب افزون -

ماه آتش افروز - ماه سال فرا
علاوه بر این ایام ماه را نیز هر یک اسمی خاص داده بودند
لیکن این اسمی متروک مانده و شهرور جلالی بهمان اسمی شهود فرس
منتها مقید بجلالی معروف است
بد نیست متذکر شویم که چنینیان از ازمنه قدیم سال را

۳۶۰/۲۵ روز میدانسته اند و محیط دایره را نیز به ۴۵۴/۳۶۰ جزو قسمت میکرده‌اند

تقویم قمری مبنی بر گردش قمر است از این قرار از هنکامی که قمر از وضع معینی با آفتاب مثلاً هلال مفارقت می‌کند تا معاودت او بهمان وضع را یکماه قمری کویند و ۱۲ ماه قمری را یکسال قمری نامند مدت متوسط ماه قمری ۲۹ روز و ۱۲ ساعت و ۴ دقیقه است تقریباً پس مدت سال قمری ۳۵۴ روز و ۸ ساعت و ۴۸ دقیقه میشود

اول ماه قمری فردای آن شبی است که هلال رؤیت شود و ممکن است چهار ماه متوالی سی روز و سه ماه متوالی ۲۹ روز شود اما در محاسبات یکماه را سی روز و ماه بعد را ۲۹ روز میشمارند بقسمی که سال قمری معمولاً شش ماه سی روزه و شش ماه ۲۹ روزه که مجموعاً ۳۵۴ روز است اعتبار میشود منتها برای تعديل کسور ۸ ساعت و ۴۸ دقیقه مقرر است که در ظرف سی سال یازده سال را ۳۸۵ روز میگیرند و آن سالها را کبیسه عرب نامند پس در سالهای کبیسه ذیحجه سی روزه محسب میشود یعنی هفت ماه را سی روز و ۵ ماه را ۲۹ روز حساب میکنند و سالهای کبیسه در دوره سی ساله دوم و پنجم و هفتم و دهم و سیزدهم و شانزدهم و هجدهم و بیست و یکم و بیست و چهارم و بیست و ششم و بیست و نهم است که در این کلمه بحساب حروف ابجد که رقوم سنینی معمول به تقویمهای رقومی است مندرج شده بهزیجوح کادوط

تقویم خنلطف که فقط نزد یهود هتدائل است از شهور قمری و

سینین شمسی مرکب و لهذا بمناسبت اینکه سال شمسی از سال قمری فریب ده روز طول است در ظرف چهار سال یکسال را نیز ده ماه حساب می‌کنند تا توافق بین شهرور و سنه محفوظ بماند بمناسبت ضيق مقام بیش از این در این باب شرح و بسط نمی‌دهیم و همین اختصار مقدمه برای فهم موضوع اصلی ما که تقاویم دائمی است کفایت می‌کند یکی از مسائل مهمه تقویم ایام ماه با ایام هفته است و با اینکه در بد و نظر حل این مسئله خیلی مشکل می‌نماید چنانکه ذیلا بالاختصار بعض فارمین محترم درس معلوم می‌شود که مختصر دقت و توجه و اندک تفکر و تدبیر نه تنها مسئله منبور را بهبود حل می‌کند بلکه امکان ترتیب دادن تقویم دائمی را (که جدولی است مخصوص برای تطبیق ایام در قرون عدیده) واضح می‌سازد.

همه میدانیم که روز غره و ۱۵ و ۲۲ و ۲۹ ماه بحسب ایام هفته یک اسم دارند و علت آنست که روز پانزدهم روز اول از هفته سوم است و ۲۲ اول هفته چهارم و غیره بعبارة اخري باقیمانده تقسیم این اعداد بر ۷ یک واحد است.

از این مطلب و ملاحظه اینکه باقیمانده تقسیم ۳۶۰ بر ۷ واحد است میتوان استنباط نمود که سالهای شمسی غیرکبیسه بهمان روز که شروع شده ختم میگردد پس روز اول سال بعد در ترتیب ایام هفته یکروز دیر تر است مثلاً اگر روز اول سال پنجشنبه باشد سال بعد جمعه عید خواهد بود.

معلوم است بر فرض کبیسه بودن سال یک روز هم بجهة کبیسه عقب می‌افتد مثلاً امسال ۱۳۰۶ شمسی عید نوروز ۳ شنبه بود و

چون در تقویم جلالی امسال کبیسه نیست سال ۱۳۰۷ بچهار شنبه شروع میشود.

حال اگر بدانیم که سال اول تاریخ بچه روز شروع شده و در جدولی مطابق نمونه ذیل اسامی ایام هفته را ابتدا از روز اول سال ماقبل مبدأ تاریخ که آنرا دوشنبه فرض کردہ ایم در یک سطر بنویسیم برای تعیین اول سالهای بعد کافی است که در سطور دیگر بترتیب شماره سالهای را درج نمائیم بشرطی که بعد از درج نمره های سه سال متوالی یک ستون تخطی کنیم یعنی بعوض اینکه سال چهارم در ستون پنجم درج شود آنرا در ستون ششم درج نمائیم و قس علیهذا تا اول سال صدم معلوم شود آنوقت در سطری دیگر از جدول ایام هفته را ابتدا از اول سال صدم می نویسیم چنانکه در نمونه نیت کردہ ایم و قس علیهذا.

(رجوع شود بجدول صفحه ۴۸۶)

پس دیده میشود که اگر غرہ سال اول تاریخ دوشنبه باشد سال بیست و سوم دوشنبه و سال ۱۵ جمعه است و اگر اول سال هفدهم مثلاً یکشنبه باشد اول سال صد و بیست پنجشنبه خواهد بود حال که تواستیم اسم روز اول سال را معلوم کنیم تعیین اسامی ایام اول هر ماه اشکالی ندارد زیرا عدد ایام هر ماه معلوم است مثلاً چون فروردین ۳۱ روز است پس اگر اول فروردین دوشنبه باشد اول اردیبهشت پنجشنبه میشود و قس علیهذا اما همینکه روز اول ماه را شناختیم تعیین اسم هر روزی از ماه را بخواهیم باسانی ممکن است و معمولاً برای تعیین اسامی اول هر ماه و ایام مختلفه نیز دو جدول کوچک بر جدول فوق ملححق می کنند.

تشکیل تقویم دائمی برای سالهای قمری قدری مبسوط نر است و بعلاوه چون معلوم شدن غرہ منوط برؤیت هلال است در تقویم دائمی قمری ممکن است يك روز با رؤیت اختلاف حاصل شود معذلك چون تقویم دائمی قمری نیز بکلی بی فایده نیست و چندی قبل بنا برخواهش یکی از دوستان این بنده تقویم دائمی قمری را موسوم به « حساب قمر » ساخته و پرداخته ام آنرا ذیلاً درج میکنم تا فایده آن عام گردد

طرز استعمال این تقویم از این قرار است

در جدول I هات سال تاریخ را در قسمتی که بعنوان مات است و عشرات و آحاد را در قسمتی که بعنوان سنوات است یافته حرفي را حکم در متنقای سطر مات وستون سنوات نوشته می‌گیریم و در جدول II داخل شده در سطري که این حرف عنوان است پیش مبرویم تا بررسیم بهستوی که اسم ماه مطلوب عنوان آنست حرفي را که در متنقای سطر وستون در این جدول می‌باشیم حرف اول روزغره آنماهست مثلاً اگر بخواهیم بدانیم غرہ رمضان ۱۲۹۶ چند شنبه بوده در جدول I در متنقای سطر شامل ۱۲۰۰ و ستون شامل ۹۶ حرف ح نوشته شده و در جدول II در سطر ح و ستون رمضان حرف س نبت است پس غرہ رمضان ۱۲۹۶ سه شنبه بوده است

این تقویم از اول هجرت تا سنه ۲۵۹۹ هجری است

غلامحسین رهنما

جدول I سنتات

٠١	٠٦	٠٣	٠٠	٠٥	٠٢	٠٧
٠٤	١٤	١١	٠٨	١٣	١٠	١٥
٠٩	٢٢	١٩	١٦	٢١	١٨	٢٠
١٢	٣٠	٢٧	٢٤	٢٩	٢٦	٢٢
١٧	٣٨	٣٥	٣٢	٣٧	٣١	٢٨
٢٥	٤٦	٤٣	٤٠	٤٥	٣٤	٣٦
٣٣	٥٤	٥١	٤٨	٥٠	٣٩	٤٤
٤١	٦٢	٥٩	٥٦	٥٣	٤٢	٥٢
٤٩	٧٠	٦٧	٦١	٥٨	٤٧	٦٠
٥٧	٧٨	٧٥	٦٤	٦٦	٥٥	٦٧
٦٥	٨٦	٨٠	٦٩	٧٤	٦٣	٧٦
٧٣	٩١	٨٣	٧٢	٨٢	٧١	٨٤
٨١	٩٤	٨٨	٧٧	٩٠	٧٩	٩٢
٨٩	٩٩	٩٦	٨٥	٩٨	٨٧	١٠
٩٧		٩٣		٩٥		

مات

ح	س	ا	ب	ق	م	د
س	ا	ب	ق	م	د	ح
ا	ب	ق	م	د	ح	س
ب	ق	م	د	ح	س	ا
ق	م	د	ح	س	ا	ب
م	د	ح	س	ا	ب	ق
د	ح	س	ا	ب	ق	م

(جدول II)

دفنان	شیوه	جهادی اسلامی	دینی اسلامی	صفر	میر	تمدن اسلامی
دفنان	پیغمبر	شوال	دنبال	ذکر	ذکر	ذکر
س	س	ج	ج	ش	د	پ
س	س	س	س	ج	ج	پ
ا	د	ج	پ	ش	س	ج
ب	ی	س	چ	چ	چ	پ
ق	ش	س	د	س	پ	چ
م	ح	ی	د	چ	چ	س
د	پ	ش	س	ی	س	ج

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

پرتال جامع علوم انسانی