

در دورانهای دیگر

گاه شماری

بوسیله ملل مختلف

چگونه انجام میشده؟

برای تعیین تقسیمات زمان، بشر اولین بار از خود طبیعت استفاده کرد و واحدهای سال، ماه و شبانه روز از روی عوامل طبیعت اندازه گیری شده و علاوه بر اندازه‌های فوق واحدهای قراردادی نیز وجود دارد که برخی از آنها در زمان‌های مختلف بوجود آمده و در هر دوران و در نزد هر ملت وضع مخصوصی داشته‌است. سال را بر مبنای گردش خورشید (بطوری که سابقاً فکر میکردند) قراردادند و تقسیمات دعاء، را از مدت تغییرات ماه آسمان اقتباس نمودند. لغت دعاء، در اغلب زبان‌ها همان نام قمر زمین یا یکی از مشتقات آن است. چون مجموع دوازده ماه قمری نزدیک بیک سال شمسی است، در تقویم‌های خورشیدی نیز سال را به دوازده ماه تقسیم نمودند.

البته این ماهها با ماههای قمری ارتباط و همگامی ندارند. میدانیم که هر ماه قمری در حدود بیست و نه روز و نیم است و در نتیجه دوازده ماه قمری در حدود یازده و یک چهارم روز کمتر از سال خورشیدی است. با اینجهت، بسیاری از ملل محاسبات و تقویم قمری را رها کردند و اساس تقویم خود را بر مبنای محاسبات خورشیدی قراردادند.

تقسیمات هفته مانند تقسیمات ماه و سال از قدیم متداول نبوده و ظاهراً بعدها بوجود آمده‌است. بنظر برخی تعیین هفت روز بعنوان تقسیمات فرعی یک ماه بنام هفت ستاره‌ای بوده که قدیمیان آنرا میشناختند بخصوص که در بعضی از زبان‌ها اسامی روزها با اسامی ستارگان مزبور یکی است یا اینکه نزدیک به آن است مثلاً در زبان لاتین یکشنبه روز آفتاب دوشنبه روز ماه و روزهای دیگر بنام زحل و ستارگان دیگر نامیده شده‌است.

بشر ابتدائی سال‌ها را مانند امروز شمارش نمیکرد بلکه برای شمردن یا نشان دادن مدت زمان به عوامل طبیعی یا وقایع مختلف اشاره میکرد مثلاً کودکی که هشت برف دیده هشت سال دارد و یا قبل از تولد طفل از مادر نه بار ماه نو ظاهر میشود.

اصطلاحات و محاسبه روز و شب ظاهراً بعدها بوجود آمد بطوریکه در بسیاری زبانهای

ابتدائی اسامی مشخصی برای روز و شب وجود ندارد. در بعضی زبان‌ها آن را روشنی و تاریکی و در بعضی آفتاب و تاریکی مینامند.

روزها بعنوان آفتاب‌ها و شبها بعنوان تعداد خوابها و یاسحرها و غروب‌ها محاسبه میشود. مثلاً کسی که در مسافرت بود و شش بار بخواب رفته ۶ روز سفر کرده است. تعیین و نامگذاری اوقات روز بر حسب وضع خورشید در لحظات مختلف صورت می‌گرفت و اوقات روز بنام سحر ظهر و غروب تعیین میشد یا پاره‌ای از این تقسیمات روز با توجه به اشتغالات انسان در آن زمان نامیده میشد مثلاً هومر شب را زمانیکه گاوهارا از گاو آهن باز میکنند میخواند یا صبح را زمانی که گاوهارا به گاو آهن میبستند مینامد.

تقسیمات و فصول مختلف سال نیز از روی وقایع طبیعی انجام می‌گرفته است. مثلاً مهاجرت دسته‌ای از پرندگان علامت فرارسیدن فلان فصل و یاروئیدن گل مخصوصی علامت فرارسیدن تابستان بوده و یا سبز شدن درخت معینی نشانه آغاز فصل کشتیرانی بشمار میرفته است تقسیم فصول مربوط به وضع جوی هر منطقه است چنان که در برخی نقاط سافصل و در برخی حتی دو فصل محسوب مینموده‌اند.

در ابتدا که سال را با توجه به وقایع جوی محسوب میداشتند، اختلالاتی بوجود می‌آمد. مثلاً در قسمتی از هندوستان فصل بادهای موسمی جنوب غربی و بادهای شمال شرقی هر يك علامت يك فصل معینی بوده ولی بین این دو فصل مدتی فاصله بود.

تقسیمات زمان روی وقایع طبیعی

قدیمیان در محاسبه سن اشخاص کمتر بشمارش سالها میپرداختند بلکه بجای آن سن اشخاصی را با وقایعی که برای همه آشنا بود (نظیر جنگها، سیلها و زمان شیوع امراض مسری و غیره) میسنجیدند این روش در بابل و در میان اعراب قبل از اسلام متداول بود. بسیاری از ملل قدیم بخصوص برخی از آنها آشنائی بسیاری با حوال و حرکات ستارگان داشتند این ملل سال را از وضع و موقعیت ستارگان تشخیص میدادند مثلاً موقع کشت یا برداشت محصول را با توجه به ارتفاع و موقعیت ستاره‌ایکه میشناختند تعیین مینمودند. شمارش روزهای يك ماه نیز در بسیاری نقاط با توجه به وضع ماه صورت می‌گرفت نام روزها در بعضی نقاط نام حالات مختلفی است که ماه طی آن شب داشته است. امروز، نام هفت روز را داریم که بصورت يك هفته در زمان تکرار میشود. مثلاً پس از سپری شدن هفت روز مجدداً نام روزها از شنبه شروع میشود. چینی‌های قدیم مانند بسیاری ملل شرق آسیا يك دوره کامل روزها را شصت روز می‌شمردند و تعداد اسامی روزها شصت بوده در میان ملل قدیم مصریها اولین مللی بودند که تقویم قمری بوجود آوردند.

مصریها آغاز سال خود را بر پایه حرکات ستاره سیروس که بنام شعرای یمانی یا ستاره کاروان کش مشهور است تنظیم مینمودند. آن‌ها تقارن نقطه اوج این ستاره را با بالا آمدن آب نیل و در نتیجه آغاز فراوانی مشاهده کرده و این زمان را بمنزله آغاز سال برگزیدند. اقدام بعدی تقسیمات فرعی بین دو وضع اوج این ستاره بود. مصریها در ابتدا دوازده ماه سی روز (جمعا سیصد و شصت روز) حساب میکردند و ۵ روز اضافی تحت عنوان روزهای اضافی سال به دوازده ماه مزبور اضافه مینمودند.

این دوازده ماه را به سه فصل تقسیم مینمودند. فصل اول را فصل طغیان آب و سیل و چهار

ماه دوم را فصل کاشتن و بذرافشانی و چهار ماه آخر را فصل تابستان یا فصل درو و برداشت محصول مینامیدند. ولی منجمین مصری این مسئله را که ستاره مزبور هر چهار سال یکبار یک روز دیرتر بمنطقه اوج خود میرسد نادیده گرفته بودند و باین طریق آن‌ها سال کبیسه نداشتند و این امر با گذشت سالهای متمادی باعث اختلالاتی در تقویم میگردد و فقط پس از هر یک هزار و چهار صد و شصت سال آغاز سال مجدداً بنقطه اول بر میگشت.

در مصر قدیم هر سال را بنام وقایع مختلف و یا نسبت به سلطنت فراعنه نامگذاری مینمودند. در اسناد قدیم مصر ماهها نام مخصوص ندارد و فقط بعنوان ماه اول و دوم سال نامیده میشود. در مصر قدیم شب و روز هر کدام به دو اوزده قسمت تقسیم میشد ولی چون طول روز و شب در فصول مختلف اختلاف داشت تقسیمات مزبور زمان ثابتی نبود و باین طریق با ساعت امروزی ما که میزان ثابتی است کاملاً فرق داشت.

تقویم بابلیها

از میان ملل قدیم بابلیها در حدود دو هزار سال قبل از میلاد سابقه دارد. تقویم بابلیها از نظر تقسیم ماهها تا حدودی شباهت به تقویم سومریها دارد. سومریها در حدود دو هزار سیصد سال قبل از میلاد از این تقویم استفاده مینمودند. بابلیها نیز دوازده ماه داشتند و نامهای نیشان و عیار از نامهایی است که آنها نیز بماههای خود اطلاق میکردند. ماههای بابل قمری بود و بابلیها دقت بسیاری در مطالعه حرکات ماه بخرج میدادند. معانی اسامی ماههای بابلی کاملاً روشن نیست. ظاهراً نیشان یا نوسانو بمعنی قربانی بوده و عیار بمعنی شکوفه بوده است. روزهای ماه طبق اسامی این روزها به چند قسمت تقسیم شده بود ولی تقسیمات هفتگانه وجود نداشت شبانه روز به شش قسمت تقسیم میشد و سه قسمت به روز و سه قسمت به شب اختصاص داشت. این تقسیمات هر کدام نام مخصوصی نظیر طلوع، غروب و غیره داشت.

بابلیها تقسیمات کوچکتری برای هر قسمت از قسمت‌های ماه داشتند و مدت هر قسمت از این تقسیمات ثابت بود و آنرا با مقدار معین آب که از درون سوراخ ظرف مخصوصی بیرون میریخت میسنجیدند این ظرف در حقیقت یک نوع ساعت آبی بود.

سال هندوان

در هندوستان از زمانهای بسیار قدیم سال قمری و شمسی را با یکدیگر تاقیق می نمودند و ماههای سال قمری را طوری محاسبه میکردند که آغاز سال با شروع سال خورشیدی چندان فاصله نداشت ولی متأسفانه از جزئیات روشهایی که آنان برای این منظور بکار می بستند اطلاعی در دست نیست.

سال خورشیدی هندوان به دوازده ماه تقسیم میگردد و سال را نسبت به حرکت خورشید در بروج مختلف محاسبه می نمودند. اسامی روزها نیز که بعدها در هند متداول بود بنام خورشید، ماه، مریخ، عطارد و نظایر آن نامیده میشد هندوها نیز روزها بقسمتهای چندی تقسیم مینمودند که برخی از این تقسیمات و طرز تقسیمات ساعت با دقیقه شباهت بسیار دارد.

یونانیها و زمان

در تقویمهای یونان قدیم نیز سال هنگامی آغاز میگردد که خورشید در منطقه معینی از

بقیه از صفحه ۲۷

آسمان قرارداد داشت و اول ماه را نخستین روز هلال محسوب میکردند در اینجا نیز اختلاف طول ماههای قمری با سال شمسی اختلافاتی بوجود میآورد و یونانیان برای رفع این اشکالات راههایی در نظر گرفته بودند. از جمله اینکه اختلافی را که طی هشت سال بوجود میآمد (نودروز تمام) بر روزهای سال آخر یا بر روزهای هر سال تقسیم مینمودند.

در یونان نیز روزهای ماه به هفتهها تقسیم نمیکردید و ظاهراً تقسیمات ماه به هفته بشکل امروزی بدوران مسیحیت تعلق دارد.

یونانیها ماه را به قسمت تقسیم مینمودند و برای هر قسمت اسم مخصوص داشتند.

رومیها و زمان

تقویم رومیها نیز تقریباً شبیه تقویم یونانیان بود. اسامی ماههای دوازده گانه رومی تقریباً همانهاست که امروز در سال میلادی متداول است در روم تقسیمات هشت روزه وجود داشت ولی این تقسیمات فقط فاصله بین تشکیل دو بازار روز بود و هیچگونه مبنای مذهبی و طبیعی نداشت. رومیهای قدیم اعیاد را در روزهای فرد جشن میکردند و اگر جشنی بیش از یکروز طول میکشید در روز زوج جشن را تعطیل میکردند و آنرا مجدداً در روزهای بعدی ادامه میدادند.

تقویم یهودیان

محاسبه سال و تقویم یهودیان نیز از پاره‌های نظرات شبیه بابلیها و همسایگان آنان بود و یهودیان برای جلوگیری از اختلافات ماههای قمری با سال شمسی در هر دوره نوزده ساله یک ماه به سالهای سوم، ششم، هشتم، یازدهم، چهاردهم، هفدهم و نوزدهم اضافه مینمودند و باین طریق نوزده سال قمری را نزدیک و در حدود نوزده سال شمسی حساب مینمودند.

تقویم بومیان آمریکائی

بومیان آمریکا نیز از ایام قدیم تقویمهایی داشتند که بعضی از آنها در نوع خود جالب است. مثلاً سال بومیان بعضی از نقاط مرکزی و جنوبی مشتمل بر سیصد و شصت و پنج روز بود این سال به هیجده سال تقسیم میشد و هر ماه بیست و روز داشت، تقویم میلادی نیز بر اساس سال خورشیدی ترتیب داده شده است ولی بعین اشکال در محاسبات در قرن شانزدهم میلادی اختلاف سال مزبور با سال نجومی به ده روز رسیده است.

در سال هزار و پانصد و بیست و هشت میلادی پاپ گرگوار هشتم دستور داد این ده روز را در محاسبه نیاورند باین طریق سال مسیحی را بر سال نجومی مطابقت داد. از آن تاریخ تقویم اصلاح شده مزبور که بنام تقویم گرگوار مشهور شد بتدریج در کشورهای مسیحی متداول گردید.

اشتباه محاسبه این تقویم در ۳۳۰۰ سال در حدود یک روز است.

تقویم در ایران

از تقویم و سال شماری در عصر هخامنشی اطلاعات زیادی در دست نداریم. در کتیبه بزرگ بیستون که از داریوش اول باقی مانده اسامی ماههای ایرانی ذکر شده است این اسامی عبارتند از: باغ بادیش - ادوک نیش - آژیادی برای سه ماه پاییز.

انامک - مرغ زن - ویخن برای سه ماه زمستان.
 گرمپاد - نورواهر - نای گرچیش برای سه ماه بهار.
 اسامی سه ماه تابستان معلوم نیست.
 در این زمان حساب اوستائی که بعداً در ایران متداول بود معمول نبوده است و اسامی ماههای کتیبه بیستون غیر از اسامی ماههای دوره اشکانیان و ساسانیان میباشد. اسم بعضی از این ماهها تا حدی بزبان امروزی نزدیک است مثل آثریادی (یاد آتش - پرستش آتش) مرغ زن (مرغ چمن زن) گرم پاد (پای گرما).
 اول سال مصادف با اول پائیز بود و از این لحاظ با تاریخ بابلی مطابقت داشت.

در مورد طرز محاسبه سال اطلاعاتی نداریم بعضی از اسم ماه انامک که بمعنی بینام است تصور نموده اند که این اسم از سالهای کبیسه برای ماه سیزدهم بکار میرفته است ولی این نظر صحیح نمینماید زیرا در یوش در دو سال متوالی این اسم را ذکر کرده است و روشن است که ممکن نبود دو سال پی در پی کبیسه باشد و نامک بمعنی ماه خدایان بینام است. درباره اینکه مبدأ تاریخ را چگونه و از چه زمانی حساب میکرده اند اطلاعی در دست نیست و حتی نمیدانیم که آیا اصولاً در آن زمان مبدأ تاریخی منظور میکرده اند یا نه؟ سکههای هخامنشی نیز کمکی باین موضوع نمینماید زیرا در این سکهها تاریخ گذاشته نشده. ولی چون در بابل ابتدای سلطنت شاهان را آغاز و مبدأ تاریخ میدانستند و از طرف دیگر میدانیم که مادها و پارتها چیزهای زیادی را از بابلیها و آشوریها اقتباس کرده بودند احتمال میرود که در دوره هخامنشی نیز همین ترتیب رفتار میشده است.

در زمان اشکانیان

در زمان اشکانیان تقویم دو ترتیب داشت تقویم سلوکی و تقویم پارتی. مبدأ تاریخ سلوکی از ابتدای تأسیس این دولت بود. (۳۱۲ ق. م.) در این تقویم که قمری است سال دوازده ماهه است و هر سه سال یکبار عده ماهها را بجای دوازده ماه سیزده ماه حساب میکردند تا با سال شمسی برابر گردد. این تقویم تقلیدی از تقویم یونانی و مقدونی است.
 مبدأ تاریخ پارتها ابتدای سلطنت تیرداد اول پادشاه اشکانی است (۲۴۷ ق. م.) در این تقویم سال شمسی است و اسامی دوازده ماه همان اسامی اوستائی است. بر روی سکههای اشکانی هر دو تاریخ ذکر میشد ولی در میان مردم فقط تاریخ پارتی رواج داشت.
 درباره چگونگی سال کبیسه در دوره اشکانی اطلاعی نداریم.
 در دوره ساسانیان تقویم اوستائی متداول بوده. در این تقویم سال دارای دوازده ماه است که هر کدام بنام یکی از ایزدان بزرگ نامیده میشود این دوازده ماه عبارتند از:

۱- فروردین	بنام	فروشیها
۲- اردیبهشت	«	اش و هشت
۳- خرداد	«	هوروات
۴- تیر	«	تشتهتری
۵- مرداد	«	امرات
۶- شهریور	«	خسترویریا

۷- مهر	۴	مشیر
۸- آبان	۴	آبها- آناهیت
۹- آذر	۴	آتر- آتش
۱۰- دذو	۴	خالق- اوهرمزد
۱۱- وهمن	۴	وهمنه
۱۲- سپند	۴	سپننا آرمیتی

ماه دارای ۳۰ روز بوده که بچهار قسمت هشتروزه- هفتروزه هشتروزه- هفتروزه تقسیم
میشده و هر دسته از این روزها بنام خدائی آغاز میگردد و بقیه نامها نیز نام مربوط بخدایان و
دستیاران آنها بوده است .

سال چنانکه گفتیم دارای دوازده ماه سیروزه بوده و ۵ روز دیگر با خریکی از ماهها اضافه
میکردند تا سال شامل سیصد و شصت و پنج روز گردد و این پنجروز همانست که بنام اندرگاه باخمس
مسترقه میشناسیم . این تقویم با سال نجومی در حدود شش ساعت اختلاف دارد .
این اختلاف در هر چهار سال در حدود یکروز میشود . در دوره ساسانیان طرق متداول کبیسه کردن
این بود که این روزها را صد و بیست سال یکبار جمع میکردند (در این مدت اختلاف به ۳۰ روز
میرسید) و یکماه با آخر سال اضافه مینمودند و آن سال را بهیزک یعنی مبارک مینامیدند .
بعقیده پاره ای مستشرقین در زمان ساسانیان سه نوع تقویم وجود داشت .

۱- تقویم قمری که در آن هر سال قمری ۳۵۵ یا ۳۵۳ روز داشت و هر ماه مرکب بود از
شش هفته پنجروزه این نوع تقویم روستائی بود و بیشتر در میان مانویان غیر ایرانی رواج داشت .
۲- تقویم کشوری و رسمی شمسی که ذکر آن گذشت (سال ۳۶۵ روز شامل ۱۲ ماه سی
روز با ۵ روز اضافی) .

۳- تقویم دینی که مبتنی بر ماه شمسی بود . (بطریقی که در بالا ذکر شد بایک ماه اضافه
در هر ۱۲۰ سال) .

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

دردوره اسلامی

دردوره اسلامی با وجود تقویم هجری قمری مالیاتها را در آغاز سال شمسی میکردند
ولی چون بعد از ساسانیان کبیسه صورت نگرفته بود آغاز سال یا نوروز با سال نجومی اختلاف
پیدا کرده بود و در دوره ای چنان شده بود که مالیاتها را قبل از بدست آمدن محصول مطالبه
مینمودند برای رفع این اشکال احتیاج به اصلاح تقویم بوسیله کبیسه کردن سال بود ولی خلفای
اسلامی در ابتدا باین امر موافقت نمیکردند زیرا چنانچه میدانیم در میان اعراب دوره جاهلیت
سال قمری دارای دوازده ماه بوده و هر سه سال یکبار با جمع کردن روزهای اضافی یکماه بر
سال اضافه مینمودند ولی بعد از اسلام اینکار منع گردید و باستناد همین تحریم خلفا از جاری
کردن کبیسه در سال شمسی نیز خودداری مینمودند تا اینکه المعتضد بالله خلیفه عباسی برای
ثابت کردن نوروز در فصلی که مناسب جمع مالیات باشد کبیسه را جاری ساخت .

با وجود این اصلاح باز نقائص در تقویم شمسی موجود بود و اختلافاتی پیدا میشد تا اینکه
در سال ۴۶۷ هجری (۱۰۷۵-۱۰۷۴ میلادی) در زمان سلطنت ملک شاه سلجوقی عده ای از

دانشمندان مأمور بررسی سال نجومی و اصلاح تقویم گردیدند که از جمله مشاهیر آنان حکیم عمر خیام بود.

طبق نوشته دائرة المعارف اسلامی در این تقویم نیز در ابتدا ظاهر آسال را هر کب از دوازده ماه سی روزه می‌گرفتند و ۵ روز اضافی را به آخر ماه دوازدهم می‌افزودند و چون باین طریق سال در حدود شش ساعت با سال نجومی اختلاف پیدا می‌کرد آن را هر چهار سال یکبار با سال اضافه می‌کردند و سال کبیسه ۳۶۶ روز بود. مبداء تاریخ جدید دهم رمضان ۴۷۱ هجری مطابق با ۱۵ مارس ۱۰۷۹ میلادی بود.

در باره این تقویم الخ بیک در مقدمه زیج مینویسد :
«... و به چهار سال یکروز کبیسه باشد و چون شش بار یا هفت بار به چهار کبیسه به پنج سال افتد».

طبق این محاسبه هر ۳۷۷۰ سال یکروز خطا حاصل میشود و حال آن که در تقویم گر گواری که تقویم اصلاح شده مسیحی است هر ۳۳۳۰ سال یکروز خطا ایجاد میشود و باین ترتیب مشاهده میشود که تقویم ایرانی که از آن تاریخ بنام تقویم جلالی مشهور شد از تقویم گر گواری دقیق تر است.



از: ابراهیم صرہبا

ساغر صرہبا

نوبهار است بیا دامن صحرا گیریم / شاد و خندان ره گلگشت و تماشا گیریم
تا شود عید بکام، از کف شیرین دهنان / شاد و شادای کشور جم ساغر صرہبا گیریم

از: ابوالحسن ورزی

شادمان باید بود

هنگام بهار شادمان باید بود / چون بلبل مست نغمه خوان باید بود
خندان چو شکوفه در چمن باید رفت / شاداب چو گل به گلستان باید بود