

## ۲) ارکان گاه‌شماریها

به طور کلی، گاه‌شماریهای رایج در کشورهای اسلامی را می‌توان به سه نوع قمری، شمسی - قمری و شمسی تقسیم کرد.

در گاه‌شماریهای قمری، با استفاده از یک پدیده طبیعی، یعنی گردش ماه به دور زمین، مفهوم ماه و از جمع دوازده ماه، مفهوم قراردادی یک سال قمری به دست می‌آید و آغاز هر ماه و در نتیجه یک دوره دوازده ماهه، با رؤیت و ثبت حالت خاصی از صورتهای گوناگون ماه (عموماً هلال) صورت می‌گیرد. مهمترین گونه این نوع گاه‌شماری در جوامع اسلامی، گاه‌شماری هجری قمری است (نک: ادامه‌مقاله، بخش ۳، قسمت ب) که در حوزه وسیعی از جهان اسلام کاربرد دارد.

در گاه‌شماریهای شمسی - قمری نیز ماهها با رؤیت هلال آغاز می‌شوند. هر سال دوازده ماه دارد، اما با افزودن ماه یا ماههایی، بعد از چند سال معین، کوشش می‌شود تا طول میانگین سال قمری (در دوره زمانی معین) با طول سال شمسی برابر شود. از مهمترین انواع گاه‌شماریهای شمسی - قمری گاه‌شماری یهودی است (نک: ادامه مقاله، بخش ۸) که بین یهودیهای ساکن در کشورهای اسلامی رواج داشته است. در ایران دوره هخامنشی نیز این نوع گاه‌شماری متداول بوده است (نک: ادامه مقاله، بخش ۴، قسمت الف: ۲).

در گاه‌شماریهای شمسی یک بار چرخش زمین به دور خورشید (و برابر عقاید پیشینیان، چرخش خورشید به دور زمین و بازگشت آن به نقطه‌ای معین در دایره البروج)، ملاک تعیین سال است. تقریباً تمامی کشورهای اسلامی، همپای استفاده از گاه‌شماری هجری قمری برای تعیین بعضی اوقات شرعی، از نوعی گاه‌شماری شمسی نیز برای سایر امور زندگی، از جمله امور کشاورزی و اقتصادی، استفاده می‌کنند (برای آگاهی بیشتر درباره گاه‌شماریهای شمسی نک: علی‌احیائی، ص ۳۲۰-۳۲۲).

ضبط هر رویداد تاریخی با هر یک از این گاه‌شماریها، شامل این چهار رکن است: روز (روز هفته یا ماه)، ماه (با توجه به نوع ماه و نحوه شمارش ماهها، بر اساس عددشماری یا نامگذاری)، سال (با توجه به نوع مفهوم سال) و سال وقوع آن رویداد، نسبت به مبدائی خاص. در هر کدام از این گاه‌شماریها، برای جمع‌آوری کسر ساعت یک روز در طول سال (که عموماً کسر دقیقی از یک روز نیست) و تبدیل آن به روز کامل، یا برای نزدیک کردن طول سال متوسط به طول سال شمسی، روشهایی وجود داشته است (نک: ادامه مقاله در همین بخش).

واژه روز در فارسی (در عربی: یوم)، به عنوان نخستین رکن گاه‌شماری، توسعاً به معنای شبانه‌روز (نک: دهخدا، ذیل «روز») نیز به کار می‌رود (برای گسترش معنایی این واژه به لیل و نهار نک: ابن‌اجدایی، ص ۲۸؛ قلقشندی، ج ۲، ص ۳۲۹). به نوشته ابوریحان بیرونی (۱۹۳۴، ص ۵۱)، در صورتی که مراد، مفهوم شبانه‌روز باشد، برای احتیاط از عبارت «الیوم‌بلیته» نیز استفاده می‌شده است.

ایرانیان پیش از اسلام طلوع آفتاب را آغاز روز می‌دانستند (همو، ۱۹۲۳، ص ۶). طبق متون زردشتی که بعد از ورود اسلام به ایران بازنویسی شده‌اند (مثلاً بندهش، ص ۱۰۵)، پس از ورود

اسلام به ایران نیز همان سنت را ادامه دادند. اعراب جاهلی، غروب خورشید را مبدأ شبانه روز می‌دانستند (ابوریحان بیرونی، ۱۹۲۳، ص ۵؛ جوادعلی، ج ۸، ص ۴۶۴).

به نوشته ابوریحان بیرونی (همان، ص ۶)، آغاز شبانه روز در زیج شهریاران، کتاب مهم نجومی ایرانیان دوره ساسانی، نیمه‌شب ذکر شده است. نزد ترکان آسیای میانه نیز شبانه‌روز از نیمه‌شب آغاز می‌شده است (غیاث‌الدین جمشید کاشانی، گ ۸ ر).

اطلاعی که ابوریحان بیرونی (همانجا) درباره شروع شبانه‌روز از ظهر داده است، تنها در گاه‌شماری جلالی پذیرفته شد (برای آگاهی از گاه‌شماری جلالی نک: ادامه مقاله، بخش ۴، قسمت ب: ۴؛ عبداللهی، ۱۳۶۶ ش، ص ۳۰۴-۳۰۵).

ایرانیان پیش از اسلام، هر روز را به پنج بخش نامساوی تقسیم می‌کردند (بندهش، ص ۵۰؛ عبداللهی، ۱۳۶۶ ش، ص ۳۵-۳۸) که گاهی، به علت کوتاه شدن طول روز، یکی از این بخشها حذف می‌شد (نک: عبداللهی، همانجا). اما مهمترین تقسیم‌بندی روز، تقسیم آن به ۲۴ ساعت است (ابوریحان بیرونی، ۱۹۳۴، ص ۵۳). اقوام ختا و اویغور روز را به دوازده بخش مساوی، به نام «چاغ»، تقسیم می‌کردند. چاغها به بخشهای کوچکتری تقسیم می‌شدند. همچنین یک ده هزارم شبانه روز را «فنگ» می‌نامیدند (غیاث‌الدین جمشید کاشانی، همانجا؛ عبداللهی، ۱۳۶۶ ش، ص ۳۸-۳۹). ابوریحان بیرونی (۱۹۳۴، ص ۵۴-۵۵) تقسیم‌بندی ساعات شبانه‌روز را از نظر یهودیان و هندیان نیز ذکر کرده است (برای آگاهی بیشتر درباره این تقسیم‌بندیها نک: د. اسلام، چاپ دوم، ج ۵، ص ۷۰۷-۷۱۰).

در هر یک از این گاه‌شماریها، تعداد معینی از روزها دوره‌ای طولانیتر از یک روز، اما عموماً کوتاهتر از یک ماه را تشکیل می‌دادند. متداولترین این دوره‌ها هفته و دوره‌های هفتگی بود که احتمالاً بابلیان ابداع کرده بودند که از طریق اقوام سامی به مسلمانان رسید (جوادعلی، ج ۸، ص ۴۶۲-۴۶۳). مسلمانان نیز، همانند یهودیان، ابتدا هفته را از یکشنبه آغاز می‌کردند (فرغانی، ص ۲). مفهوم هفته در میان زردشتیان رایج نبود (نک: ادامه مقاله در همین بخش)، اما وجود جزء «دی/دین» در نام روزهای هشتم (دی به آذر) و پانزدهم (دی به مهر) و بیست و سوم (دین به دین) از هرماه در گاه‌شماری زردشتی، احتمالاً نشان دهنده تقسیم ماه به دوره‌های چهارگانه کوچکتر است (عبداللهی، ۱۳۶۶ ش، ص ۷۶-۷۷؛ برای آگاهی از نام روزهای ماه در گاه‌شماری زردشتی نک: جدول ۵).

ترکان آسیای میانه نیز برای شمارش روزهای ماه روشی داشتند که طی آن دوازده نام برای هر یک از روزهای یک دوره دوازده روزه تعیین می‌کردند. این نامها در یک دوره ۱۲۰ روزه، ده بار تکرار می‌شد و این دوره ۱۲۰ روزه نیز شصت بار تکرار می‌شد و یک دوره ۷۲۰۰ روزه را تشکیل می‌داد. به این ترتیب، هر روز معین از یک دوره کامل ۷۲۰۰ روزه، با ترکیب این سه نام مشخص می‌شده است:

نام روز، نام دوره اول (دوره ده‌تایی) و نام دوره دوم (دوره شصت‌تایی؛ برای آگاهی بیشتر نک: غیاث‌الدین جمشید کاشانی، گ ۸ ر - ۹ ر).

دومین رکن گاه‌شماری، مفهوم «ماه»، به معنای دوره‌ای معین برای شمارش روزها، نه به معنای «قمر»، است. به طور کلی، ماههایی که در گاه‌شماریهای رایج در سرزمینهای اسلامی کاربرد داشته‌اند (چه شمسی چه قمری) به دو دسته تقسیم می‌شوند: ماههای قراردادی (حسابی) و ماههای نجومی. مدت توقف خورشید در هر یک از بروج دوازده‌گانه منطقه‌البروج نیز، علاوه بر مفهوم نجومی آن، به عنوان یک واحد زمانی، در ایران کاربرد داشته است (عبداللهی، ۱۳۶۶ ش، ص ۵۱-۵۲). طول متوسط ماههای شمسی به تقریب ۳۰ روز و ۸ ساعت و ۶ دقیقه محاسبه می‌شده است (قطان‌مروزی، ص ۲۳۳).

دو گونه از ماههای قمری در گاه‌شماری اسلامی به کار می‌رفت. در گونه اول، که بیشترین کاربرد را داشته و دارد، طول یک ماه از نخستین رؤیت هلال تا نخستین رؤیت هلال بعدی در نظر گرفته می‌شود. طول ماه قمری هلالی در تقویم یهودی، بر اساس طول سال شمسی در همین تقویم به گفته بیرونی، معادل ۲۹ روز و ۱۲ ساعت و ۴۴ دقیقه و ۳ ثانیه (با تقسیم طول ۱۹ سال شمسی بر  $19 \times 12 + 7 = 235$  ماه قمری) به دست می‌آید که کاملاً قابل مقایسه با مقادیر امروزی این ماههاست (عبداللهی، ۱۳۶۶ ش، ص ۵۰؛ قس علی‌احیائی، ص ۳۱۷). در گونه دیگر از این ماهها، که فقط در میان ترکان آسیای میانه کاربرد داشت، طول ماه بر اساس مدت زمان بین اجتماع (مقارنه) ماه و خورشید تا زمان اجتماع بعدی محاسبه می‌شد و زمان آغاز ماه نیز همان لحظه اجتماع بود (غیاث‌الدین جمشید کاشانی، گ ۸ پ؛ عبداللهی، همانجا). چگونگی آغاز ماههای قمری حسابی بر اساس رؤیت هلال، که اکنون نیز در جوامع اسلامی کاربرد دارد، به عوامل متعددی بستگی دارد. این نوع آغاز نمودن ماه، پیش از اسلام، به ویژه بین اقوام سومری و بابلی و یهودی، نیز سابقه طولانی داشته است (عبداللهی، ۱۳۶۶ ش، ص ۴-۷)، مقایسه ارقامی که برای آغاز ماههای بابلی از اواخر قرن هفتم پیش از میلاد، ذکر شده (پارکر و دوبرستاین، ص ۲۷-۴۷) با اطلاعات مربوط به زمان اجتماع ماه و خورشید — که محاسبه آن با رایانه امکان‌پذیر است — نشان‌دهنده موقعیت آغاز ماهها بر اساس رؤیت هلال است برای تعیین روزهای هر ماه نیز دو روش اصلی وجود داشته است: شمارش روزها (به صورت افزایشی یا کاهشی) و نامگذاری روزها.

بر اساس قدیمترین آثار به جا مانده به عربی، پیش از ظهور اسلام در شبه جزیره عربستان روش شمارش روزهای ماه به صورت افزایشی (از یکم تا سی‌ام ماه) رواج داشته‌است (برای آگاهی از متن این اسناد نک: <گزارش تاریخی کتیبه‌های عربی>، ج ۱، ص ۱). در ایران پیش از اسلام نیز، بر اساس اسناد باقیمانده از هخامنشیان (عموما کتیبه بیستون و لوحهای خزانه و باروی تخت جمشید) و معدود اسناد باقیمانده از اوایل دوره اشکانی (عبداللهی، ۱۳۶۶ ش، ص ۱۵۷-۱۵۸)، استفاده از این روش روزشماری رایج بوده است.

در روش شمارش روزها به صورت کاهشی — که کاربرد آن تنها در اسناد تاریخدار عربی تأیید می‌گردد — شماره روزهای باقیمانده تا پایان ماه، شمرده می‌شد. در این روش — که شیوه‌های گوناگونی برای استفاده از آن وجود داشته (برای آگاهی از این شیوه‌ها نک: قلفشندی، ج ۶، ص ۲۴۴-۲۴۹) — روزهای اول تا دهم و گاهی تا پانزدهم ماه، بر اساس شمارش از آغاز ماه، و بقیه

روزها با شمارش روزهای باقیمانده آن، حساب می‌شد و چون طول ماه قمری ۲۹ یا ۳۰ روز است، برخی از کسانی که این روش را به کار می‌بردند، بلافاصله پس از ذکر یک تاریخ، شماره روزهای ماه را ذکر می‌کردند (همان، ج ۶، ص ۲۴۸). به همین دلیل، برخی از مورخان عرب (مثلاً صولی، ص ۱۸۲-۱۸۳)، این روش را نامناسب و غیر دقیق می‌دانسته‌اند. استفاده از این روش، بویژه بر اساس کتیبه‌های باقیمانده به عربی، از سال ۹۲ (نک: <گزارش تاریخی کتیبه‌های عربی>، ج ۱، ص ۱۹) تا اواسط قرن پنجم (نک: همان، ج ۷، ص ۷۲)، تأیید می‌شود.

در روش دیگر تعیین روزهای ماه — که در ایران پیش از اسلام و پس از آن، و در دیگر سرزمینهای اسلامی رواج داشت — روزهای ماه نام مشخصی داشتند. در میان اعراب، روزهای ماه به ده دسته سه‌تایی تقسیم می‌شدند (مسعودی، ج ۲، ص ۳۵۲-۳۵۳؛ ابوریحان بیرونی، ۱۹۲۳، ص ۶۳-۶۴). مسعودی (متوفی ۳۴۵ یا ۳۴۶؛ همانجا) درباره روزهای هر ماه به پرسش و پاسخهای سی‌گانه‌ای اشاره کرده که به تعبیری نام روزهای هر ماه به شمار می‌آیند. از میان نامهایی که ابوریحان بیرونی (همانجا) و مسعودی (همانجا) و دیگران (مثلاً ابن‌عاصم ثقفی، ص ۲۳-۲۴) ذکر کرده‌اند، تنها «عُرّه» (نام سه‌روز اول) کاربرد پیدا کرد که آن را هم برخی از مورخان (مثلاً ناصر خسرو، ۱۳۶۳ ش، ص ۳۲، ۵۶) فقط برای روز اول به کار می‌بردند. علاوه بر این، روز پانزدهم ماه «مَنْتَصَف» یا «نصف» (نک: <گزارش تاریخی کتیبه‌های عربی>، ج ۱، ص ۱۰۶، ج ۱۱، ص ۱۶۷، ۱۹۶-۱۹۷) و روز سی‌ام «سَلَخ» (نک: همان، ج ۱، ص ۱۳۳؛ ناصر خسرو، ۱۳۶۳ ش، ص ۳۲) نامیده می‌شد، در حالی که این دو نام جزو نامهای ده‌گانه روزهای ماه نبود. اگر ماه سی‌روزه نبود، سلخ نداشت. در بعضی موارد نیز، روز اول هر ماه «مُسْتَهْل» (نک: <گزارش تاریخی کتیبه‌های عربی>، ج ۱، ص ۷۳، ج ۸، ص ۹۶) یا «استقبال» (نک: همان، ج ۱۷، ص ۳۳۸) نامیده می‌شد. در میان لغت‌نویسان اسلامی، ابن‌سیده (متوفی ۴۵۸؛ ج ۲، ص ۳۷۸-۳۸۰، ۳۸۷-۳۹۷) درباره نامهای ده‌گانه روزهای ماه و نام بخشهای گوناگون روز و شب مفصلترین گزارش را آورده است.

بر اساس اسناد تاریخداری، در ایران دوره اشکانی و ساسانی نامگذاری روزهای ماه با نامهای سی‌گانه فارسی میانه صورت می‌گرفته است (برای آگاهی از این نامها که همان نام روزهای ماه در گاه‌شماری زردشتی می‌باشند نک: جدول ۴). در ایران پس از اسلام نیز فهرستی از نام روزهای ماه در گاه‌شماری جلالی وجود دارد (برای آگاهی از این گاه‌شماری نک: ادامه مقاله، بخش ۴، قسمت ب: ۴). امروزه نیز زردشتیان ایران در گاه‌شماری خود همچنان از روش نامگذاری روزهای ماه با نامهای فارسی میانه استفاده می‌کنند.

سومین رکن هر گاه‌شماری مفهوم «سال» است که به دو نوع شمسی و قمری تقسیم می‌شود و هر یک از آنها نیز اقسامی دارند، اما فقط معدودی از این اقسام در گاه‌شماریهای رایج در سرزمینهای اسلامی به کار رفته‌اند. در گاه‌شماریهای قمری، طول سال، با توجه به طول ماه، ۳۵۴ روز و ۸ ساعت و ۴۸ دقیقه (فرغانی، ص ۲) محاسبه می‌شده، اما برای محاسبه طول سال شمسی به رصدهای متوالی و دقت بیشتری نیاز بوده است. ستاره‌شناسان مسلمان راجع به اقسام سال شمسی توضیح داده‌اند، اما «سال اعتدالی» (بازگشت سالانه خورشید از یکی از نقاط اعتدالین یا انقلابین به همان

نقطه) متداولترین و مهمترین قسم سال شمسی بوده و عموماً از واژه «سال» به همین مفهوم استفاده می‌شده است. سال اعتدالی را «سال حقیقی» نیز می‌نامیده‌اند (نک: بتانی، ص ۶۳). طول سال اعتدالی، بسته به میزان دقت رصدکنندگان آن، متغیر بوده و بررسی سیر این رصدها نشان می‌دهد که در اندازه‌گیری آن بتدریج دقت بیشتری اعمال می‌شده است.

مسلمانان نخستین بار از طریق ترجمه مجسطی بطلمیوس با طول سال اعتدالی آشنا شدند. اندازه‌ای که بطلمیوس (گ ۳۴-۳۶ ر) به دست داده، ۳۶۵ روز و ۵ ساعت و ۵۵ دقیقه و ۱۲ ثانیه است. ستاره‌شناسان مسلمان برای به دست آوردن اندازه طول متوسط سال اعتدالی رصدهای فراوانی کردند. از بین این ستاره‌شناسان، اندازه‌ای که بتانی (متوفی ۳۱۷؛ ص ۶۳-۶۴) به دست آورد (۳۶۵ روز و ۵ ساعت و ۴۶ دقیقه و ۲۴ ثانیه) بسیار مورد توجه قرار گرفت و بسیاری از ستاره‌شناسان دیگر (مثلاً محمد بن ایوب طبری، گ ۱۴ پ) برای رصدهای خود از آن استفاده می‌کردند و آن را مقدار دقیق سال اعتدالی می‌دانستند. بتانی (ص ۶۱-۶۴) از تکامل رصد طول سال اعتدالی، با ذکر چند نمونه از کار رصدکنندگان تا زمان خود، گزارش نسبتاً دقیقی داده است که ستاره‌شناسان دیگر (مثلاً محمد بن ایوب طبری، گ ۱۳ پ-۱۶ ر) نیز همان را نقل کرده‌اند. به نوشته غیاث‌الدین جمشید کاشانی (گ ۸ پ)، طول سال اعتدالی نزد ترکان آسیای میانه، ۳۶۵ روز و ۵ ساعت و ۵۰ دقیقه و ۴۷ ثانیه بوده است. در گاه‌شماریهایی که طول سال، بر اساس شمارش تعداد معینی از روزها محاسبه می‌شود (مثلاً در گاه‌شماری زردشتی و قبطی)، این مدت برابر ۳۶۵ روز است (فرغانی، ص ۴-۵). بدیهی است در این گاه‌شماریها آغاز سال نسبت به فصلها بتدریج تغییر می‌کند (برای آگاهی بیشتر درباره این مفاهیم نگاه کنید به احیایی، ص ۱۲۲).

در گاه‌شماریهای قمری، آغاز سال معطوف به موقعیت نجومی خاصی نیست و با گذشت یک دوره دوازده ماهه، سال جدید آغاز می‌شود، اما در گاه‌شماریهای شمسی یا شمسی-قمری، آغاز سال عموماً مقارن رسیدن خورشید به نقطه اعتدال بهاری یا پاییزی است. تنها در گاه‌شماری ترکان آسیای میانه، رسیدن خورشید به نیمه برج دلو آغاز سال به شمار می‌آمده است. به نوشته غیاث‌الدین جمشید کاشانی (همانجا)، ترکان آسیای میانه موقعیت اعتدالین یا انقلابین را نه در آغاز فصول، بلکه در اواسط هر فصل می‌دانسته‌اند. در گاه‌شماریهای گوناگون، برای گردآوری کسر ساعت‌های روزهای سال و تبدیل آنها به یک یا چند روز، عموماً چند روش خاص وجود داشته است. این کار برای ثابت کردن آغاز سال در یک موقعیت خاص فصلی، انجام می‌شده است.

چهارمین و مهمترین رکن هر گاه‌شماری، «مبدأ» آن است؛ یعنی، مشخص کردن فاصله زمانی وقایع با هر زمان قبل و بعد از آن بر اساس یک نقطه زمانی ثابت. مبدأها را می‌توان به دو دسته کلی تقسیم کرد: تکرار شونده و ثابت. مبدأهای تکرار شونده به ویژه در ایران دوره هخامنشی و ساسانی کاربرد داشته‌اند (برای آگاهی از جزئیات این گاه‌شماریها و مبدأهای آن نک: ادامه مقاله، بخش ۴، قسمت الف). در این روش، عموماً آغاز پادشاهی پادشاهان، مبدأ قرار می‌گرفته و با آغاز سلطنت هر پادشاه، مبدأ تقویم نیز تجدید می‌شده است. ایرانیان این شیوه مبدأشماری را از بابلیان آموخته بودند (عبداللهی، ۱۳۶۶ ش، ص ۱۰۹-۱۱۰). در زمان بابلیان، از آغاز پادشاهی هر پادشاه در

هر موقع سال تا آغاز ماه اول سال جدید (در گاه‌شماری بابلی: اول نیسانو)، سال جلوس بود و از اول نیسانو تا آغاز نیسانوی بعد، سال اول پادشاهی به شمار می‌آمد.

در مبداهای ثابت، گاه‌شماری از یک مبدأ ثابت (عموماً واقعه‌ای تاریخی یا شبه تاریخی و اسطوره‌ای یا رخدادی طبیعی) آغاز می‌شده است. استفاده از این روش، بین اقوام و سرزمینهای اسلامی عمومیت بسیار یافت. تقریباً در تمامی دوران تاریخ ایران پس از اسلام و نیز در تمامی اسناد مدارک تاریخداری که در شبه‌جزیره عربستان یافت شده، اینگونه مبدأشماری رواج داشته است. تنها استثنا، دوره ده‌ساله بین هجرت تا وفات پیامبر اکرم است که، هر سال آن بر اساس نامی که بر آن نهاده شده بود، شمرده می‌شد (برای آگاهی از نام این سالها نک: ابوریحان بیرونی، ۱۹۲۳، ص ۳۱). با توجه به بحثهای مختلف درباره رسمیت یافتن زمان هجرت پیامبر اسلام صلی‌الله‌علیه‌وآله‌وسلم از مکه به مدینه به عنوان مبدأ تاریخ اسلامی، تعیین این مبدأ تقریباً بلافاصله پس از دوره ده ساله مذکور تأیید می‌شود (برای آگاهی از چگونگی وضع این مبدأ نک: ادامه مقاله، بخش ۳، قسمت ب). این مبدأ، عمومیت‌ترین مبدأ گاه‌شماری اسلامی است و تا عصر حاضر در جوامع اسلامی به کار می‌رود.

از میان مبداهای گوناگونی که در سرزمینهای اسلامی رواج داشته، کهنترین آنها، مبدأ آفرینش عالم است که ایرانیان و یهودیان و ترکان آسیای میانه، هر یک زمانی را برای آن در نظر گرفته بودند، دورترین مبدأ متعلق به ترکان آسیای میانه است. به زعم آنها از عمر عالم ۸۸۶۳ «ون» (هر ون، برابر ده‌هزار سال) گذشته است (نک: نصیرالدین طوسی، زیج ایلخانی، گ ۵؛ غیاث‌الدین جمشید کاشانی، گ ۹؛ برای آگاهی از دیگر ویژگیهای گاه‌شماری ترکان آسیای میانه نک: ادامه مقاله، بخش ۶).

ایرانیان پیش از اسلام عقیده داشتند که عمر جهان دوازده هزار سال است (ابوریحان بیرونی، ۱۹۲۳، ص ۱۴) متشکل از چهار دوره سه هزار ساله یا دوازده دوره هزار ساله. در متون زردشتی (مثلاً بندهش، ص ۱۵۴-۱۵۶) رویدادهای مهم (مثلاً، آفرینش انسان، پادشاهی بسیاری از پادشاهان، سلسله‌های مهم پادشاهی و حمله اعراب) نسبت به آغاز این دوره بزرگ، تاریخگذاری شده‌اند.

یکی از مهمترین مبداهای آفرینش، که بسیاری از دانشمندان مسلمان به آن اشاره کرده‌اند، مبدأ آفرینش عالم به نظر یهودیان بوده است. به نوشته ابوریحان بیرونی (۱۳۷۳-۱۳۷۵، ج ۱، ص ۱۹۵) بین زمان آفرینش عالم به نظر یهودیان و مبدأ گاه‌شماری اسکندری (= سلوکی؛ نک: ادامه مقاله، بخش ۷)، ۳۴۴۷ سال فاصله است و مبدأ گاه‌شماری اسکندری نیز ۳۱۲ سال پیش از مبدأ میلادی وضع شده است. بنابراین، بین مبدأ گاه‌شماری یهودی و گاه‌شماری میلادی ۳۷۶۰ سال فاصله وجود دارد. امروزه نیز یهودیان قائل به این فاصله‌اند (نک: واژه‌های فرهنگ یهود، ص ۱۲۵-۱۲۶؛ نیز نک: ادامه مقاله؛ بخش ۸). همانگونه که ابوریحان بیرونی (۱۹۲۳، ص ۱۵) اشاره کرده، احتمالاً اختلافات دینی باعث رواج تاریخهای متعدد برای مبدأ آفرینش عالم شده است. ابوریحان بیرونی (همانجا) از اختلاف یهودیان و مسیحیان در این مورد سخن گفته و مسعودی (ج ۲، ص ۴۱۵) و محمدبن جریر

طبری (ج ۲، ص ۲۳۵-۲۳۸) برای این مبدأ تاریخیهای گوناگونی ذکر کرده‌اند. به نوشته ابوریحان بیرونی (۱۹۲۳، ص ۱۳-۱۴)، فاصله بسیار زیاد بین این زمانها باعث آمیخته شدن دروغ و اسطوره با واقعیت شده است.

به جز مبدأ آفرینش عالم، مبادی دیگری نیز در آثار تاریخی و نجومی ذکر شده است. در ترجمه کهنی از مجسطی (بطلمیوس، گ ۳۴ ر - ۳۶ ر)، شرح مبسوطی درباره گاه‌شماری قبطی (= بُخْتَنْصَرِي) آمده است. یحیی بن ابی‌منصور (ص ۴-۸) از گاه‌شماریهای عربی (هجری قمری) و سریانی و فارسی (یزدگردی) نام برده و کثیرالدین فرغانی (ص ۳-۷)، علاوه بر مبدأهای مذکور، به مبدأ رومی نیز پرداخته است. حبش حاسب (گ ۸ ر - ۱۲ ر)، که اثر خود را احتمالاً هم زمان با فرغانی (قرن سوم) یا پس از او نوشته، علاوه بر مبادی مذکور، به مبادی معتضدی، اُغسُطُس (اُوگوستوس) نخستین امپراتور روم (زندگی ۶۳ ق م - ۱۴ میلادی) و دیوقلپتیانی (دقلطیانوس/ دیوکلتیانوس، امپراتور روم در ۲۸۴ میلادی) نیز اشاره کرده است (برای آگاهی بیشتر درباره این مبادی نک: عبداللهی، ۱۳۶۶ش، ص ۲۵۰-۲۵۱).

مفصلترین گزارش در مبادی گوناگون تاریخی در نوشته‌های دانشمندان اسلامی، از آن ابوریحان بیرونی است. وی به شرح بسیاری از گاه‌شماریها پرداخته و گذشته از مبادی ده‌گانه‌ای که از آنها نام برده (۱۹۲۳، ص ۱۳۷)، نوشته‌هایش درباره گاه‌شماری یهودی (نک: همان، ص ۵۲-۵۹؛ همو، ۱۳۷۵-۱۳۷۳، ج ۱، ص ۱۸۰-۲۲۶) مفصلترین شرح این گاه‌شماری به شمار می‌آید.

درباره مبادی مورد استفاده اعراب نیز بیش از همه قلقشندی (ج ۶، ص ۲۳۷-۲۴۰) توضیح داده و با احتساب گاه‌شماری هجری قمری و یزدگردی، جمعاً ۲۱ مبدأ را از قدیمترین زمان تا رواج گاه‌شماری هجری قمری شرح داده است. بعضی از این مبادی همانهایی است که مسعودی (ج ۲ ص ۴۱۵-۴۱۶) و محمدبن جریر طبری (ج ۱، ص ۲۳۵-۲۳۸) نیز آنها را ذکر کرده‌اند.

اگر چه مبادی متعددی در سرزمینهای اسلامی به کار گرفته می‌شده، نام ماههای سال متفاوت نبوده و مجموعه‌ای از نام ماهها به طور مشترک در گاه‌شماریهایی با مبدأهای گوناگون به کار می‌رفته، در حالی که ترتیب ماهها در آن گاه‌شماریها یکسان نبوده است؛ ازینرو، یک نام در چند گاه‌شماری، در مواقع گوناگون سال قرار می‌گرفته است. به طور کلی، گونه‌های نام ماهها را می‌توان تقسیم کرد به: ماههای قمری، در تقویم هجری قمری؛ فارسی میانه، در گاه‌شماری یزدگردی و گاه‌شماری هجری شمسی؛ قبطی (ماههای مصری باستان) در چند گاه‌شماری، از جمله در گاه‌شماری قبطی؛ سریانی (بر اساس ریشه بابلی نامهای ماه) مورد استفاده در چند گاه‌شماری، از جمله در گاه‌شماری سلوکی و بُخْتَنْصَرِي و رومی، بر اساس نام لاتینی ماههای سال که کمتر در سرزمینهای اسلامی رواج داشته است (فرغانی، ص ۱-۵). با اینکه ذکر نام ماههای هجری و رومی به هنگام ذکر یک واقعه یا رویداد تاریخی، نوع گاه‌شماری را نشان می‌دهد، شناسایی نوع گاه‌شماری در مواردی که نام ماهها سریانی یا ایرانی یا قبطی‌اند، بسیار مشکل است و اگر نام سریانی ماهها، بدون ذکر سایر ارکان گاه‌شماری، به کار رفته باشد، شناسایی گاه‌شماری تقریباً غیرممکن است.

نام ماههای سریانی – که در اصل، برگرفته از صورت بابلی نام ماههای سال و قرائتهای گوناگون آرامی آنها بوده است (برای آگاهی از صورت اشتقاقی این نامها و ریشه آنها نک: <فرهنگ آشورشناسی>، ذیل "kalender"؛ برای آگاهی از نام ماهها در گاهشماری سریانی بر اساس متون اسلامی نک: جدول ۱) – در گاهشماریهای متعددی به کار رفته است، از جمله در گاهشماری یهودی (نک: ادامه مقاله، بخش ۸)، گاهشماری سلوکی (نک: ادامه مقاله، بخش ۷) و گاهشماری سریانی – مقدونی (گاهشماری رایج در کلیسای سریانی شرق). به همین سبب، در آثار بسیاری از نویسندگان اسلامی (مثلا مسعودی، ج ۲، ص ۳۳۷ – ۳۳۹، ۳۴۰ – ۳۴۲) این ماهها به ترتیبهای گوناگون آمده‌اند. ابوریحان بیرونی نیز (۱۹۳۴، ص ۱۶۸) به اختلاف ترتیب ماههای سریانی در گاهشماریهای سریانی و سلوکی اشاره کرده است (برای چند نمونه از گاهشماریهایی که در آنها نام ماههای سریانی به کار رفته است نک: ادامه مقاله، بخش ۳، قسمت الف).