

نگاهی به گاهشماری در ایران باستان

پیشگفتار

با کسب اجازه از هیئت رئیسه محترم، حضار محترم: خانمها: آقایان سلام عرض میکنم: در ابتدای سخن وظیفه خود میدانم که از هیئت مدیره انجمن فرهنگ ایران باستان تشکر کنم که فرصتی بدیانتخاب داده‌اند تا در این مجلس سخنرانی نمایم. هیئت محترم مدیره مأموریتی به‌بنده واگذار فرمودند که معلومات نازدهای فراگیرم و برای بنده هیچ لذتی بیشتر و بهتر از آموختن نیست. اطمینان دارم امروز هم در حضور سروران گرامی و دانشمندان محترم حاضر در این مجلس استفاده برده و مطالبی خواهم آموخت.

موضوع سخنرانی امروز نگاهی به گاهشماری در ایران باستان است که در سه بخش کوتاه خدمتتان ارائه میگردد:

بخش: ۱: مقدمه

بخش: ۲: مروری در روشهای گاهشماری ایران باستان

بخش: ۳: چند پرسش کلی درباره گاهشماری در ایران باستان (این چند

پرسش، از سئوالات و مطالبی که طبق سنت این قبیل مجالس سخنرانی در پایان جلسه ممکن است از طرف حضار محترم عنوان گردد، جدا بوده و شامل آنها نمی باشد.

• • •

بخش ۱

زمانهای بسیار باستانی

بشر از چه دوره‌ای زمان را درک کرده و توانسته اندازه گیری نماید؟

بشر غارنشین شکارچی

از وقت خواب و بیداری - وقت شکار - تولد - نمو - پیری و مرگ؟
و یا:

بشر کشاورز

از مشاهده پیدایش سبزه و گیاه و رسیدن وقت خوشه چینی و جمع آوری میوه،
و یا فصل جفتگیری حیوانات؟

نقش آسمان

آنچه محکم میتوان گفت این است که بشر از همان آغاز - یعنی همان بشر غارنشین متوجه آسمان شده است.

منظره این چرخ دوار و آسمان شفاف و تزئینات آن، (البته نه آسمان آلوده شهرهای امروزی)، از همان آغاز توجه بشر را بخود جلب کرده و فکر او را پرورش داده است.

وضع وارونه

اهمیت این مطالب را وقتی میتوانیم بهتر درک کنیم، که وارونه آنرا در فکر

خود نهجسم نمائیم.

مثلا فرض بفرمائید جو زمین شفاف نبود و مانند سیاره زهره، طبقات بسیار غلیظی از گاز، دوروبر آنرا فرا گرفته بود. در آنصورت مناظر دلفریب آسمانی، ماه، خورشید و ستارگان قشنگ - هرگز دیده نمیشد، و کنجکاو و پرسش درباره آنها پیش نمی آمد. در نتیجه فکر بشر زبساد پرورش پیدا نمیکرد و هرگز بمیزان کنونی نمیرسید.

• • •

درک زمان

گذشتن وقت و زمان را بشر از کلیه مظاهر طبیعت درک کرده، ولی آنچه بیشتر فکر او را تحت تأثیر قرار داده، تغییرات چهره ماه - حرکت خورشید و ستارگان در آسمان بوده است.

دوران متأخر تو

در دوره‌های متأخرتر تأثیر اجرام آسمانی در مغز بشر بقدری زیاد بوده که بعضی از این اجرام موقته خدائی پیدا کردند و در کارهای روزانه صاحب نفوذ شدند. پی گیری مرتب حرکات و باباصطلاح رصد کردن آنها امری ضروری و حتمی گردید، و بدنبال مطالعه حرکات سیارات در صورتهای فلکی استخراج احکام نجوم، تعیین اوقات «سعد و نحس» و «شایست نه شایست» جزء زندگی بشر گردید.

بدین ترتیب علم نجوم و تنجیم و یابناسی میانه «اخترماری» پدید آمد، که گاهشماری و نگاهداری حساب زمان، بخش مهمی از آن بود.

طبیعی است که چون این علم با سرنوشت مردم بستگی داشت، بسیار مقدس بود و در خانواده‌های مذهبی نگاهداری میشد و از پدر به پسر بارث میرسید، (و گاهی هم بعللی حلقه بریده شده و انتقال اسرار آن قطع میگردد).

این سیر تحول فکری را غالب تمدنهای باستانی داشته‌اند، ایرانیان باستان نیز

بطوریکه از عقاید - داستانهای کهن و روایت‌ها پیداست از چنین روشی سخت پیروی میکردند.

...

امروز اکثریت مردم با سواد جهان عقاید کهنه و اوهام نجومی را خرافات دانسته و مسخره مینمایند، و چه بسا که بسیاری از این قبیل عقاید خرافه و مسخره آمیز هم باشد ولی فائده این طرز تفکر اولیه و پایبندی سخت بشر به احترام و پرستش اجرام آسمانی موجب نگاهداری اطلاعات گرانیهائی از حرکات آنها شده که مورد استفاده دانشمندان امروز است.

همانطوریکه گفته شد منجمین در زمان باستان همواره مورد توجه و احترام بوده و اینان نیز با کمال دقت حرکات و مواقع ستارگان را بنحوی ثبت و ضبط میکردند و بهمین علت توانسته بودند بعضی از وقایع و اتفاقات طبیعی را پیش‌بینی کنند. در ایران زمان ساسانیان «اخترماران سالاره» و یا منجم‌باشی دربار دارای مقام بسیار والائی بوده و گاه‌به‌گاه نیز مقام بزرگی داشته است.

کوتاه سخن: آنچه که اکنون بدست ما رسیده نتیجه زحمات بشر باستانی است. معلوماتی است که در طول هزاره‌ها، با کمک ابزارهای اولیه و رنج بسیار در شناخت حرکات اجرام آسمانی (و در نتیجه یافتن روشهای مختلف گاهشماری) بدست آورده و بارث به ما رسیده است.

...

نگاه بسیار کوتاهی به آسمان

چون گاهشماری يك بخش از ستاره‌شناسی است، مناسب است ابتدا نگاه بسیار کوتاهی بآسمان بکنیم و با کمک چند پیکره و نمودار ارتباط این مطلب را ببینیم. اگر چه ممکن است بعضی از این مطالب برای حضار محترم تکراری باشد ولی نشان دادن آنها ضروری است.

(در طرح مطلب و نمودارها همیشه نیمکره شمالی و دنیای قدیم مورد نظر است). (شکل ۱)

...

در این نقشه آسمان نیمکره شمالی در طرف چپ است. برجهای دوازده‌گانه هم در ترازیر نشان داده شده و خورشید در نقطه اعتدال بهاره (اول حمل اصطلاحی) قرار دارد.

چهره‌های مختلف ماه، زودتر از دیگر اجرام آسمانی توجه بشر اولیه را بخود جلب کرده و تکرار تغییرات آن دوره‌ای برای گاهشماری ابتدائی گردیده است ولی نکته فرد هوپل^۱ کیهان‌شناس معاصر انگلیسی، بشر با این انتخاب در تله افتاده، زیرا آنچه بیشتر نیاز داشته اطلاع از سال خورشیدی و فصل کشاورزی بوده است و ماه قمری چنانکه باید و شاید این خواست را بر نمی‌آورده است.

نکته این دانشمند درست است ولی کامل نیست و شاید بعادت غالب غربیان فقط يك دید مادی است. زیرا: حتی در زمان ما که ماهواره‌های هواشناسی بکار گرفته شده، وقت بسیار دقیق و با اصطلاح ساعت، برای کشاورزی آنچنان لازم نیست. بنابراین مطالعه و شناخت گامی خود طبیعت اوضاع جوی را هفت‌هفت‌ها پس و پیش میکند. بنابراین دقت زیاد در امور وقت‌شناسی و نگاهداری و حساب زمان بیشتر بمنظور انجام قرائن دینی ضروری بوده است. (و هنوز هم در بعضی مذاهب وقت دقیق و با اصطلاح ساعت شرعی مورد لزوم میباشد).

(شکل ۲) - و این نمای دیگری از آسمان است، تقریباً بطوری که ما امروز میبینیم. خط نقطه‌چین دائرة البروج (یا مسیر ظاهری خورشید) را نشان میدهد. این خط استوای کره آسمانی را قطع میکند. و مقطع آنها در این نقطه اعتدال بهاره است که در موضوع گاهشماری ایرانی خیلی با آن سرو کار خواهیم داشت.

بطوریکه تیره نشان میدهد، امتداد این نقطه بسوی صورت فرس اعظم (اسب

بالدار) و داخل برج حوت میگردد که موضع آن در امسال میباشد.

در خانواده خورشید (شکل ۳)

این نمودار رقص محوری زمین را بطور ساده نشان میدهد. همانطوریکه زمین بدور خود میچرخد، و بدور خورشید نیز گردش سالانه دارد، حرکت آهسته و تدریجی دیگری هم در میان ستارگان دارد. بگفته دیگر محور زمین تقریباً در طول $23^{\circ} 27'$ سال یک دایره در میان ستارگان شمالی ترسیم میکند. این حرکت شبیه به فرقه بچهها میباشد. (رقص محوری بطور ساده بعثت اثر نیروی کشش خورشید و ماه و غیره بر روی برجستگی استوای کره زمین پدید میآید.)

برش بیضی ها و حرکت برگشتی میان برجها (شکل ۴)

در این نمودار مسیر ظاهری خورشید (و یا مدار زمین) را می بینیم که بعثت تمایل $(23^{\circ} - 27^{\circ}$ درجه) محور زمین نسبت به سطح استوای آسمان، در دوجا آنرا بریده و دو نقطه اعتدال (بهاره و پاییزه) پیدا شده اند. همچنین در بیشترین فاصله از یکدیگر نیز دو نقطه انقلاب (تابستانه و زمستانه) پدید آمده اند.

این چهار نقطه در اثر حرکت محور زمین که در نمودار قبلی نشان داده شد، سیر تدریجی برگشتی بسوی غرب در میان برجهای دوازده گانه دارند. میزان سرعت این حرکت تقریباً هر $71/66$ سال یک درجه قوسی، و یا هر 2150 سال یک بار (وضع طبیعی - نظم و سایر خصوصیات این تقویم در جهان منحصر برج 30 درجه بر مبنای تقسیم بندی قدیم)، میباشد.

بنابراین نقطه اعتدال بهاره پس از گردش در برج ثور، به برج حمل آمده و باز بتدریج این برج را سیر کرده و اکنون مدتهاست که در برج حوت میباشد. متجمین باستانی بدون اینکه علت این امر را بدانند متوجه این حرکت تدریجی شده بودند.

۱- لعلله زمانی این «واقعه» نجومی از نظر گاهشماری ایران باستان قابل توجه مخصوص میباشد و درباره آن بعداً به تفصیل صحبت خواهد شد.

قانون دوم کپلر و تقویم خورشیدی کنونی ایران (شکل ۵)

در این نمودار قانون دوم کپلر، (قانون مساحات) نشان داده شده که برای توجه سال خورشیدی لازم است بآن توجه گردد.

شعاع حامل زمین / خورشید (وباعر سیاره دیگر با خورشید)، در زمان مساوی مساحت مساوی را طی میکند. بعبارت دیگر وقتی زمین دورتر از خورشید است کندتر، و زمانی که بآن نزدیکتر است، تندتر حرکت میکند. لذا نیمه اول سال خورشیدی (بهار و تابستان در نیمکره شمالی) $6\frac{3}{4}$ روز درازتر از نیمه دوم سال میباشد.

توجه

نگاهی بدترتیب روزها - ماهها و فصلها در تقویم خورشیدی کنونی ایران مطابقت کامل از این قانون طبیعی را نشان میدهد.

نیمه اول سال	۱۸۶ روز
نیمه دوم سال	$179\frac{1}{4}$ روز
	$6\frac{3}{4}$ روز

تفاوت

...

بزمین برمیگردیم

روشهای اولیه اندازه گیری زمان

کوشش بشر برای شناخت طبیعت - اجرام آسمانی و اعتقاد محکم به پرستش ستارگان موجب شده که از دهر بازارها و روشهایی برای اندازه گیری زمان فراهم

آورد، و در نمودارها نمونه‌هایی از این کوششها را خواهیم دید:

در این عکس (شکل ۶) کوشش بشر اولیه را برای شناسایی زمان‌های بهیتم. این بهره استخوان ساخته دست بشر گرومپون، یعنی مربوط به ۳۰ هزار سال پیش است که اخیراً در غار «بلاتشاره» در مرکز فرانسه کشف شده است. ابتدا تصور میشد و کندک کاری بر روی این استخوان هنر تزئینی است ولی بعداً در نتیجه پژوهشهای ده ساله دکتر مارشک از دانشگاه ماروارد روشن گردید که بشر اولیه شکل‌های مختلف ماه، یعنی هلال - نیم‌پر - و بدر را بطور منظم برای دوماه و نیم قمری - روی استخوان کنده‌کاری نموده است.

بنابراین باید گفت:

دانش بشر بسیار کهنه‌تر از آنست که درباره آن تصور میشود.

و اما هزاره‌های بعد:

(سنگ افراشتها)

سنگ افراشتها نیز که نمونه ساده آنرا در این نگاره می‌بینیم کوشش بشر است برای اندازه‌گیری زمان و گاهشماری، از راه رصد کردن ستارگان. برابر پژوهشهایی که دکتر سیف‌الدین قائمقامی استاد دانشگاه تهران کرده‌اند بازمانده‌هایی از سنگ افراشتها در چند جای ایران وجود دارد. از جمله يك نمونه در کوهپایه سیلان در آذربایجان که به «چهل دختران» معروف است که در این عکس دیده میشود. (شکل ۷)

در ایران هنوز تحقیقات کافی در این باره بعمل نیامده و لسی پژوهشهای اولیه نشان داده که اینها بر نمونه‌های اروپایی بسیار تقدم دارند.

اطمینان حاصل است کوششهای پی‌گیر در این زمینه و همچنین در نقاشیها و آثار زندگی کهن در غارهای ایران اسرار نهفته‌ای را روشن نمایند.

و همچنین است بکار بردن سایه چوب یا سنگ و یا شاخص که بعدها ساعت آلفنابی تبدیل گردیده است.

ساعت آبی نیز بعدها بدلیل آن آمده و ما یادگارهایی از اینها در زبان داریم که تا امروز باقیمانده است.

مانند: **چام - ژام بهمنای ساعت و وقت.** (شکل جام‌های فلزی کنونی نیز نشان میدهد که برای قسار گرفتن بر روی سطح جامد درست نشده، بلکه ظرفی بوده که بر روی مایع گذاشته میشده و با کمک آن زمان را اندازه‌گیری میکردند.) همچنین است واژه‌های: **پنگ - فنک - فنج - پنگان - فنکات - فنجان.** بطوریکه تحقیق شده هنوز در بعضی نقاط خراسان آب فئات را با «فنجان» که واحد اندازه‌گیری زمان است تقسیم میکنند.

کمی وقت اجازه نمیده، در این باره شرح بیشتری داده شود.

...

ارتباط گاهشماری با تاریخ و (باستان شناسی)

نکته دیگری که شایسته است در این مقدمه بعرض حصار محترم برسد این است که گاهشماری از تاریخ جدا نیست.

بعد از خود بشرها که عامل اجرا هستند، زمان - و مکان دو ستون اصلی تاریخند (و باستان شناسی و بعضی علوم دیگر هم دستیار تاریخ). جابجا کردن هر کدام از این دو ستون اختلال در تاریخ است. بهمین علت است که مسئله گاهشماری حساس میگردد:

زیرا تعصب‌های مختلف وقایع تاریخی را متأثر و رنگین کرده و حتی در بعضی موارد برآورده حقیقت جلوه داده است. گذشته‌های دور را که بشر بیشتر اسیر تعصب بوده کنار میگذاریم اعمال بشر عصر فضا را ملاحظه فرمائید و «تو خود حدیث فصل بخوان از این مجمل»

...

از طرفی کشور ما بعلاوه وضع جغرافیائی، درطول تاریخ کهن خود چندین بار پایمال گردیده:

- آشوب اسکندر بقول زردشتیان گجستگ (ملعون) و بگفته فرنگی ها، کبیره.
- حمله اعراب و تخریب آثار گذشتگان.
- کشتار مخوف مغول.
- کتاب سوزانی و کتاب دزدی های مختلف و و و که شرح آنها بر روی ایران دوستان ملال آور است.

گوئی بعضی اوقات در ایران بولدوزر انداخته و این عساکه را زیر و رو کرده و بعداً تراکتور انداخته اند که آنرا صاف کنند تا آثاری از گذشته نماند! ولی برعکس: خیلی از آثار مانده - میراث گرانبهایی که بایستی آنها سخت نگاه داشت. و یکی از آثار قیمتی همین دستگاه گاهشماری است که موضوع صحبت امروز ما میباشد.

...

از طرف دیگر چون تعصبها در کار تاریخ نویسی مؤثر بوده بایستی باین نوجه کرد که در هر روایت امکان دروغ بودن آن هست، بخصوص اگر قلم در دست دشمن باشد.

و کلیه مطالبی که در این مقدمه بیان گردید عواملی است که در این قبیل مباحث باید از نظر دور نداشت.

...

مروری در روشهای گاهشماری ایران باستان

- آیا ایرانیان پیش از اسلام روشهای گاهشماری داشته اند؟
 - اگر داشته اند بچه نحو بوده؟
 - آیا از ابتکارات خودشان بوده و یا از دیگران گرفته اند؟
 - آیا میتوان زمان تقریبی آنها را دانست؟
- و و و و و و و

...

خوشبختانه محققین بزرگی در گذشته زحمات بسیار کشیده و پژوهشهای فراوانی کرده اند، و در واقع کار را برای این نسل میکتر کرده اند، و ما امروز میتوانیم از آثار فراوان آنان خوشه چینی کنیم. اجازه بفرمائید خیلی بکوتاهی در این مطلب مروری بکنیم.

بهرتر آنکه ابتدا از مرحوم تقی زاده که بیشتر کارهایشان مشهور است، و در این کار پیشگام بوده اند آغاز کنیم. ایشان در دیباچه کتاب «بیست مقاله» مشغول تحقیقات خود را چنین خلاصه کرده اند:

اقتباس از کتاب بیست مقاله (تقی زاده)

دیباچه بیست مقاله - صفحه ۹

«مناسب دیدم که چند سطر از در میان موضوع گاهشماری قدیم ایرانی که بیشتر آن مقالات راجع بانست بشکل خاتمه تحفیات و مطالعاتی که از سنه ۱۲۹۹

تا ۱۳۴۰ هـ. ش. صرف اوقات در آن کرده‌ام، نوشته و نتیجه‌ای که در حکم امروز
بآن رسیده‌ام بطور خلاصه بیان کنم.

از کلیه مطالعات چهل ساله اخیر اینجانب و محققین اروپائی و آمریکائی
فرضیه‌های ذیل، که البته باز آنها را هنوز باید فعلاً بشکل حدس تلقی کرد، در نظر
قوت میگیرم.

افتیاس از دیپاچه (ص ۹ تا ۲۰)

«مغان»:

۱- در میان ایرانیان چند نوع گاهشماری وجود داشته است.

۲- احتمالاً یکی از قدیمیترین انواع آن در شمال غرب و مرکز ایران
«گاهشماری مغان» وجود داشته که (فقط فرضی و حدسی است) گمان می‌رود نوروز
و مهرگان - و ماههای تیر - مهر - آبان و آذر یادگار آنست.

«اوستائی قدیم»

شاید نوروز یعنی آغاز سال در حوالی اعتدال ربیعی بوده - اینکه
ابتکاری بوده یا از چه قومی دیگر اخذ شده بود معلوم نیست.

۳- در قرون ۸ و ۷ - ق - م اقوام دیگر ایرانی در مشرق فلات ایران
کیش پر از قیودات و موهومات و رسوم و آئین مغان آزاد نمودند.

نتیجه ظهور دین جدید اصلاحی زردشتی بود. . . .
گاهشماری عبارت بود از سالی (دارای ۶ فصل نامشعاعی و نسی مرتبط با
فصول شمسی).

این گاهشماری «اوستائی قدیم» ممکن است نزد ایرانیان شمال شرقی
معمول بوده است.

«پارسی قدیم»:

۴- اقوام جنوب غربی (هخامنشیان) يك گاهشماری شبیه به گاهشماری بابلی
و عیلامی، بلکه عین همان یا تبدیل اسمهای ماهها به فارسی (یعنی ایرانی) داشتند، ماه
اول اوکتیس مطابق نپسان بابلی در حوالی بهار بوده.

۵- احتمالاً در سال ۵۱۱ ق م ایرانیان گاهشماری اصلی زردشتی را (جز در
امور دینی) ترک کرده و سال مصری ۳۶۰ روز + پنجه را اقتباس کردند.

«اوستائی جدید»:

۶- شاید در ۷۰ سال بعد (سال ۴۴۱ ق م) ایرانیان زردشتی ملتفت شدند که
مواقع ایام (دینی) به‌تفصیل رفته . . . مضطرب شده و در صدد ثابت کردن محل
اعیاد برآمدند.

يك اصلاح اساسی مصالحه دینی بین مغان و زردشتیان انجام گرفت آغاز
سال به‌زردیکی اعتدال ربیعی آورده شد و اندرگاه (پنجه) به آخرماه اسفند انتقال
یافت. با ایجاد کبیسه ۱۲۰ سالی کوشش شد اعیاد در محل شمسی (نجومی) نگاهداری
شوند. نام ماههای امشاسپندان زردشتی از این زمان است، ولی نمیتوان حکم قطعی
داد، بلکه ممکن است دو نوع گاهشماری (پارسی قدیم و اوستائی جدید) پهلوی به‌پهلوی
وجود داشته است.

۷- گاهشماری اوستائی جدید (سال ۳۶۰ روزی + پنجه) تثبیت شد و از سال
۴۴۱ ق م. بعد در عرض ۸۴۰ سال هفت بار کبیسه ۱۲۰ سالی اجرا شده است.

در آخرین کبیسه (ظاهراً در قرن پنجم میلادی) پنجه به‌آخر آبان منتقل
گردید. (بعداً در اواخر قرن چهارم هجری به‌آخر اسفند در آخر سال انتقال یافت).

و باز از همان کتاب:

اقتباس از «نتیجه» گاهشماری‌های قدیم ایرانی - نشریه (R.A.S)

۱۳۱۶ هـ ش - ۱۹۳۸ میلادی

(ص ۱۱۶ - ۱۱۹ بیست مقاله)

- ۱- در شمالی‌ترین دشتهای میان سیحون و جیحون ابتدا گاهشماری آریائی یا ایرانی قدیم عبارت بود از يك زمستان ده ماهه و يك تابستان دو ماهه.
- ۲- متأخرتر. سال بدو قسمت تقسیم شده و هر کدام از يك انقلاب شروع میشد و وسط سال (اعتدالها) را نشان میداده است. مشابه سال ودائی ایدنه.

«اوستائی قدیم»:

- ۳- و باز هم متأخرتر «اوستائی قدیم» سال خورشیدی به ۵ فصل غیر مساوی تقسیم شده بود (قرن ششم ق م).

«پارسی قدیم»:

- ۴- بعداً گاهشماری دیگری (شمسی - قمری) از بسابل اقتباس شده بود (سال پارسی قدیم - هخامنشی).

- ۵- (در اوائل هخامنشیان) احتمالاً ۵۱۱ - ق م) پس از ارتباط میان ایران و مصر سال ساده مصری (۳۶۵ روزی + پنجه) اقتباس گردید.

- ۶- با پذیرفتن سال سیار گاهشماری مصری سال «اوستائی قدیم» بتدریج از سال شمسی حقیقی عقب میافتاد و مواقع جشنهای فصلی (گاهنبارها) تغییر میکرد. عدم ثبات پس از (مثلاً: نیم قرن) که زندگی پیدا کرده بود اسباب تشویش خاطر موبدان گردید.

«اوستائی جدید»:

- ۷- از راه تأسیس دستگاه حساب کبیسه که هر ۱۲۰ (یا ۱۱۶) سال يك ماه

تمام سال میافزودند، جشنهای مذهبی در فصول سال استقرار یافت. انتقال باول سال بسابلی (یعنی حوالی اعتدال ربیعی) تقریباً در همین زمان صورت گرفته است. (۴۴۱ ق م).

۸- احتمال کلی دارد که ترتیب این دو اصلاح برعکس بوده باشد. باین معنی که در ابتدا دولت و دربار هخامنشی دستگاه گاهشماری مصری را بجای گاهشماری اوستائی قدیم پذیرفته باشد، و پس از آن مجامع دینی نیز بآن پیوسته باشند.

(پاورقی ص ۱۱۹)

• • •

جدول گاهنبارها

این جدول (شکل ۸) حاوی گاهنبارها و یا جشنهای دینی زردشتی است، که در اصل جشنهای ثابت فصلی در سال خورشیدی و مربوط بامور کشاورزی و دامداری بوده است. بطوریکه ملاحظه میگردد محل اصلی این جشنها بعللی که هنوز دانسته نیست جابجا شده است. نامهای اوستائی به خط «دین دبیره» (خط اوستائی) که در طرف راست است از کتاب یشتها (پورداود) و اطلاعات دیگر از آثار الباقیه (بیرونی) و کتابهای تقی زاده برداشته شده است.

این جشنها (وسایر جشنهای دینی زردشتیان) برمبنای سال خورشیدی «بزد - گردی» یعنی سال ۳۶۵ روزیدون کسر (در اصطلاح فارسی میانه پرسی یا فرسی بمعنی گردان) حساب میشده است. توضیح آنکه این نوع سال از نظر منجمین باستانی روز شمار بوده و تعداد روزها برای محاسبه در زیجها مرتباً ثبت میشده است.

• • •

یکی از موارد اختلاف بین محققین این است که آیا ایرانیان پیش از اسلام، سال ثابت خورشیدی و طبیعی و همچنین نوروز ثابت در اول بهار و یا مثلاً روزهای هفته را شناخته و داشته‌اند یا نه؟

بعضی از محققین، سال مذهبی بزرگدردی (۳۶۵ روزی گردان) را مثال آورده و استناد میکنند که ایرانیان باستان فقط این سال خورشیدی ناقص را داشته‌اند. برای روشن شدن این مطلب، با در نظر گرفتن کمی وقت این سخنرانی، مدارک، قرائن و شواهدی از نوشته‌ها و کتابهای مختلف، گردآوری کرده‌ام که اکنون از نظر تان میگذرد.

سال نجومی طبیعی - نوروز در اعتدال ربیعی (از منابع مختلف)

اقتباس از تحقیقات تقی‌زاده

درباره طالع جلوس قباد ساسانی، تقی‌زاده می‌نویسد:

بیست‌مقاله - ۲۰

... روایت ایرانی باید صحیح باشد زیرا: از روی منابع دیگر میدانیم که صفحه طالع جلوس ملاطین و نیز اعتدال ربیعی را در هر سال با دقت تمام در دوره ساسانیان تهیه میکردند.

(متن عربی آثار الباقیه ص ۱۱۹) . . .

بیست‌مقاله - ۸۵

... مطابق يك روايت خورشيد هنگام ظهر در هرمزد روز (روز اول ماه) از ماه فروردین در اولین نقطه (برج) حمل بوده است.

(منظور لحظه تحویل سال به برج حمل (اعتدال بهاره است) و درباره آن بحثاً

صحبت خواهیم کرد.)

بیست‌مقاله - ۵۹

... و این متفق علیه است که هنگام پذیرفتن سال سیار مصری (زمان داریوش اول) ایرانیان روز اول سال را از محلی که نوروز مصری در آن زمان قرار داشت (دسامبر) تغییر دادند و به اول اعتدال ربیعی آورده‌اند...

بیست‌مقاله - ۷۹

و همچنین باید این فرض را قبول کنیم که در اواخر ساسانیان و نیز در قرنهای اول اسلامی، محل اصلی ماه، و بهیچ‌کس (فروردین) را با ماه اول بهار تصور کرده‌اند.

(کتاب پهلوی) بندهشن ماههای فروردین - اردیبهشت و خرداد را بعنوان سه ماه بهار ذکر میکند (ص ۳۵ - ترجمه پوستی)، ولی این سند و استناد مشابه آن نماینده تصویری است که در زمانهای متأخر رایج بوده و اصل آنها از دوره پس از ساسانیان است. گمان میکنم اینها نتیجه اصلاحی بوده که در زمان فیروزشاه ساسانی (۸۴ - ۴۵۷ میلادی) صورت گرفته ...

بیست‌مقاله - ۹۸

در کتاب پهلوی و بندهشن (I - ۴) مصرح است که ماه بهمن (البته مقصودمان ماه دیهیز کبک است)، فصل سخت‌ترین سرما و قلب زمستان است.

بیست‌مقاله - ۱۰۱

درباره تاریخ «اوستائی جدید»

... بنابراین نوروز را نزدیک اعتدال ربیعی تثبیت کرده‌اند...

بیست‌مقاله - ۱۱۱

اگر روایت بیرونی ثابت شود... توضیح این مسئله این است که فرض کنیم دو نوع سال (خورشیدی) ثابت رواج داشته ... سالی که موبدان برای امور دینی با

دقت هرچه نماشتر آنرا ثابت نگاه میداشتند و سال ثابت (دیگری) که دستگاه (شاید دولت ...) بصورت اجمالی و شبیه سال یونانی رومیان مساوی ۳۶۵ روز و ریح بحساب میآوردند...»
(منظور سال خورشیدی ثابت است).

...

از کتاب مقالات تقی زاده - جلد اول

(سخنرانی در باره نوروز در انجمن ایران و آمریکا سال ۱۳۲۸ - ۳۵ ش)

مقالات - ۲۰۶

مرحوم تقی زاده چنین گفته اند:

... حضار محترم متوجه شدند که عقاید عوامانه رایج و دائر در افواه که بموجب آن گمان میکنند از زمان خیلی قدیم ایرانیان نوروز یعنی اول سال خود را در اول بهار داشتند، اساس ندارد...»

مقالات - ۲۰۷

... پس کلیه آنچه در بعضی تقویمهای متعدد و مقالات حماسی ملت پرستانه ملاحظه میفرمائید از تاریخ باستانی و نوروز شش هزار ساله و غیره و غیره، اگرچه خوشایند و باب طبع و مطلوب ذوق افتخارات جویانه ابتدای زمان است، مبنی بر اساس تاریخی نیست!

... این قبیل اظهارات بی اساس بی شمار است...»

...

از کتاب «ایران در زمان ساسانیان» نوشته

پرفسور آرتور کریستن سن ایران شناس مشهور دانمارکی

صفحات - ۱۹۶۷

... (در زمان ساسانیان) در میان اعیاد آنکه بیشتر قبول شده

داشت، چنانکه امروز نیز دارد نوروز بود که آنرا نوگ روز (Noghroz) میگفتند و «غیر از بیرونی، چند تن از مورخان عرب و ایرانی نوروز را توصیف کرده اند و شعرائی مانند فردوسی و منوچهری در اشعار خود آنرا ستوده اند... نوروز عهد بهاری است و آناری از زگموک (Zagmak) که جشن بابلیان بود، در آن باقی است.»

...

از کتاب «گوشه‌ای از سیمای تاریخ علوم در ایران»

(اقتباس از مقاله در بیانوردی - بقلم سید محمد علی امام (شوشتری))

در بیانوردی - ۹۵

فن در بیانوردی بر مبنای ستاره‌شناسی و شناختن دقیق سال خورشیدی و فصلهای آن در واقع نجومی بوده است. در زمان ساسانیان ایرانیان برای کشتیرانی در خلیج فارس و دریای هند - (از بلک سو تا کرانه‌های افریقا و از سوی دیگر تا کرانه‌های چین) - تقویم (رهنامگ) دریائی داشته‌اند، که بر مبنای سال خورشیدی ثابت

«تقویم دریائی»:

برای مثال: ابوسلیحان در کتاب فنون در بیانوردی (العمدة المهریه فی ضبط علوم البحریه - چاپ دمشق) - اضافه بر ذکر چند اصطلاح فارسی در بیانوردی و «رهنامگهای» دریائی همین کلمه نوروز (یا تیروز) را در معنای اعتدال بهاره بکار برده و مبنای حساب کشتیرانی را داده است. مثلاً گفته: «برای مسافرت از ... بشتر تا ... بندر یکصد و بیستمین روز از نوروز متاسیرین است.»

و طبیعی است که منظور شناختن فصل سال و بهادهای موسمی است، و نه

روز مذهبی زردشتی که در فصول سال سیر میکرده.

• • •

جدول مقایسه نام: روزها -

ماهها - و برجها در دورانهای مختلف

جدولهای «الف» (شکل ۹) و «ب» (شکل ۱۰) از منابع مختلف^۱ تهیه شده است، تا با مقایسه اسامی رشته تداوم گاهشماری باستانی ایرانی تا حدی قابل لمس گردد.

مثلا: در ماههای زمان هخامنشی نه تنها معنای واژهها جای آنها را در فصل سال خورشیدی ثابت نشان میدهد، بلکه ارتباط آنها را از یک سو با ماههای منسوب بزمان خیام (یعنی قبل از کشف خط میخی و خواندن سنگ نبشتهها و لوحه‌های زمان هخامنشی)، و از سوی دیگر با تقویم خورشیدی طبیعی و ثابت کنونی ایران نشان میدهد.

زمان کنونی
پرتال علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال علوم انسانی

همه اینها نمی‌تواند تصادفی باشد. در اینجا میبایستی به اصل Argumeutnm et Silentio توجه کرد که نبودن مدرک تاریخی و سکوت درباره‌ی یک مسئله و موضوع معین، دلیل نفی آن موضوع نمیشود. چه بسا که بعداً در اثر کاوش‌های تازه مدارکی پیدا شود.

برجهای دوازده‌گانه نیز (همانطوریکه در سخنرانی روز گذشته آقای دکتر علی حسوری به تفصیل در مورد زایچه‌ها نشان دادند)، خود رشته تداوم دیگری است. همچنین است واژه «اورداد» که نام روز اضافی به‌پنججه (۱- اهنود ۲- اشتود ۳- اسفند مذ ۴- وهشت ۵- وهشتویت) و یا روز سیصد و شصت و ششم (۳۶۶) در سالهای کبیسه چهارسالی و پنجسالی بوده است.

وجود این واژه‌ها خود گواه آنستکه غیر از کبیسه‌های طولانی (مثلا ۱۲۰ یا ۱۱۶ سالی و غیره) کبیسه‌های چهارساله و پنجساله بوده و در نتیجه سال خورشیدی ثابت داشته‌اند.

• • •

پژوهشهای مرحوم بهروز

در این مرحله از گفتار میرسیم به تحقیقات دامنه‌دار مرحوم ذبیح بهروز. نامبرده یکی از محققین بزرگ ایران است که درباره گاهشماری (و یا باصطلاح خود ایشان سالماری)، زحمات فراوانی کشیده‌اند، ولی آثار ایشان کمتر شناخته شده است.

بمنظور روشن شدن گاهشماری در ایران باستان شایسته است نتیجه پژوهشهای آن مرحوم، ولو بسیار فشرده، از نظر حضار محترم بگذرد. بر مبنای تحقیقات ایشان در ایران باستان برای گاهشماری و سنجش زمان روشهای مختلفی را در اثر تجربه طی

ردیف	زمان هخامنشی	زمان خیام	زمان کنونی
ماه دوم	نور و هار	-	اردی بهشت
« سوم	-	گرمافزا	خرداد
« چهارم	گرماپد	-	تیر
« نهم	آثر یادیه	-	آذر
« دهم	بگ یادیه	-	دی (مقدس)
« دوازدهم	وی یخنه (بی‌یخ)	-	اسفند

۱- نام ماههای هخامنشی از کتابهای: گاهشماری (تقی‌زاده) - خزائن تخت جمشید (جورج کامرون) و بقیه از کتابهای: نجوم (عبدالعلی جرجانی) - تقویم نوروژی شهریاری (بهروز) - آثار الباقیه (بیرونی) برداشته شده است.

سالیان دراز پیدا کرده بودند که با کمک آنها و رصد های سالانه توانسته بودند چند نوع سال خورشیدی و قمری را شناخته و با دقت تمام اندازه گیری نمایند.

مرحوم بهروز درباره گاهشماری ایران باستان در صفحه ۳ از کتاب «تقویم نوزوی شهریار» با استحكام رأی و قاطعیت تمام چنین نوشته اند:

«نجوم و دستگاه کرونولوژی ایران که در نتیجه اعتقاد دینی پیشینیان بد تقدیس کواکب و تأثیر اوضاع آنها در امور کلی و جزئی جهان بوجود آمده،

ابتدا در يك قالب دوازده هزار سالی و شش دوره ۱۵۰۸ سالی مربوط به هم، ریخته شده بود.

آن هزارها و دوره ها و سالهای خورشیدی طوری بهم زنجیر شده اند که اگر موضع نجومی يك روز در این مدت طولانی معلوم شود، وضع هزارها و دوره ها نسبت بهم و نسبت به سال خورشیدی، معلوم خواهد شد.

اکنون برای ارائه و شناسائی این روشها از چند نمودار بشرح زیر استفاده میگردد:

هزاره ها (شکل ۱۱)

در این نمودار زنجیرهای اصلی گاهشماری باستانی ایران یعنی هزاره ها و دوره ها نشان داده شده است. در سمت راست روایت بیرونی (ص ۲۴ آثار آنتوان لویگ و...

«ایرانیان و مجوس عمر جهان را بنا بر بروج دوازده گانه، دوازده هزار سال دانسته اند... و زردشت مؤسس دین ایرانیان چنین پنداشته که پیدایش عالم تا زمان او سه هزار سال مکبوس به چهار يكها است. زیرا خود او سالها را حساب کرده و نقصانی را که از جهت چهار يكها لازم می آید تصحیح کرده ... بعقیده طائفه دیگر از ایرانیان سه هزار سال مذکور از اول آفرینش گیومرث است. زیرا پیش از او فقط ۶ هزار سال ساکن بوده ... و زمین معمور و آبادان نگشته بود...»

$$۶۰۰۰ + ۳۰۰۰ = ۹۰۰۰$$

زمان زردشت = هزاره دهم

بطوریکه ملاحظه میفرمائید، دوازده هزار سال برابر برجهای دوازده گانه نام دارند. مثلاً هزاره اول: حمل (بره) - هزاره دوم: ثور (گاو) و و و و هزاره دوازدهم: حوت (ماهی) از هزاره پنجم دارای لقب نیز هستند. مثلاً: هزاره پنجم: گیومرث. هزاره ششم: هوشنگ - و و و ... هزاره دهم: زردشت و غیره. شش دوره هزاره و پانصد و هشت (۱۵۰۸) سالی با قوسهایی نشان داده شده است. نوع سالهای هزاره ها و دوره ها سال یزدگردی یعنی ۳۶۵ روزی است و حساب روزهای آن از طلوع آفتاب است.

خط هاشوردار نماینده تاریخ «یزدگردی باستانی» است که از ۵۰۲۵ سال قبل از میلاد آغاز شده و در اینجا اصطلاحاً مبدأ «Y» گفته میشود.

همچنین مبدأ تاریخ یا رصد زردشت در سال ۱۷۲۵ پیش از میلاد و با تاریخ ملکی - ملوکی - ملکاتسی - شهریار و و است که در اینجا مبدأ «Z» اصطلاح میگردد. مبدأ تاریخ معروف جلالی یعنی سال ۴۷۱ هجری قمری (۱۰۷۸ میلادی) در اینجا اصطلاحاً مبدأ «K» (خیامی - خازنی و و) گفته میشود.

بعضی حوادث و تاریخهای دیگر نیز نشان داده شده مثلاً: سال اول تاریخ هجری قمری برابر اسلام (ص) برابر ۲۳۴۷ از مبدأ «Z» میباشد.

نکته جالب توجه در اینجا این است که پایان دوران عالم بزعم ایرانیان قدیم و با پایان دوازده هزار سال در اطراف سال ۱۲۳۳ میلادی و مصادف با جمله مغول به شمال شرقی ایران است. این «مصادف زمانی» قابل مطالعه است و این سؤال را پیش می آورد که پس از گذشتن بیش از ۶ قرن از اسلام، آیا هنوز در فکر ایرانیان آن زمان مسئله قیامت و پایان عمر دنیا وجود داشته که برهوار در برابر مغولی فدا کوتاه می ایستادند تا نوبت به برپدن سر آنها بشود؟ و یا خیر این مسئله فقط يك

تصادف زمانی است؟ این موضوع برای محققین قابل مطالعه است.

...

انواع «شبانروز»

«شبانروز» کوچکترین حلقه سنجش زمان است و درگاهشماری ایران باستان چهار نوع آن شناخته شده بوده که در این نمودار نشان داده شده است:

نام باستانی

- (۱) از طلوع آفتاب تا طلوع آفتاب ایاره
- (۲) از ظهر تا ظهر رپی ثوا
- (۳) از نیمه شب تا نیمه شب شام پت
- (۴) از غروب تا غروب خشه پره

(شماره های يك و دو برای حساب سالیهای خورشیدی و سه و چهار برای حساب سالیهای قمری بکار میرفته است. همچنین شماره يك «از طلوع تا طلوع» برای سالیهای خورشیدی بزرگدیدی دینی زردشتی بکار رفته و هنوز هم در جریان است).
 شماره (۲) شبانروز از ظهر تا ظهر که تا سال ۱۹۲۵ میلادی در اروپا معمول بوده در ایران کنونی هنوز برای حساب تقویم خورشیدی ملاک عمل میباشد و این روش ریشه تداوم در روشهای گاهشماری ایرانی است. این نوع شبانروز «رپی ثوا» برای حساب تحویل سال باول اعتدال بهار بکار میرود. مثلاً اگر لحظه تحویل سال باول حمل (اصطلاحی) و یا اعتدال بهار پیش از ظهر روز پنجشنبه باشد، همان روز پنجشنبه عید نوروز است و چنانچه لحظه تحویل سال بعد از ظهر روز پنجشنبه باشد، روز بعد از آن (آدینه) نوروز خواهد بود.

شماره (۳) یعنی از نیمه شب تا نیمه شب (شام پت) همان است که امروز تقریباً جهانگیر شده است. کسانی که سن و سال اینجانب را دارند اصطلاحات ساعت و غروب

موكه و «ظهر كوكه» را بیاد دارند.

شناختن چهارنوع شبانروز و نامگذاری آنها در قدیم از دیدگاه فنی گاهشماری و حساب نگاهداری زمان شایان توجه میباشد. زیرا هر قومی که ابتدا چیزی یا جانی را کشف کرده آنرا شناخته و سپس نامی بآن داده است.

...

دو زنجیر دیگر برای گاهشماری

درگاهشماری باستانی ایران دو زنجیر دیگر برای سنجش وقت وجود داشته که در این نمودار نشان داده شده است:

(۱) زنجیر هفته

این هفت روز که هفته نامیده میشود، از باستان زمان سیر طبیعی خود را بدون وقفه داشته و وسیله پیوستن سایر زنجیرهای گاهشماری بوده و وجود آن نیز موجب روشن شدن (تائید و یا تکذیب) بعضی از تاریخها و وقایع گردیده است.

آغاز هفته درگاهشماری باستانی ایران، بطوریکه در کتب نجوم آمده، از روز

یکشنبه بوده است. (۱)

يك	۱	شنبه
دو	۲	شنبه
سه	۳	شنبه
چهار	۴	شنبه
پنج	۵	شنبه
شش	۶	آدینه
صفر	۰	شنبه

بطوریکه ملاحظه میگردد واژه «شنبه» که يك واحد زمانی است تکرار گردیده است.

۱- در کتاب نجوم (شرح سی فصل) عبدالعلی جرجانی توالی روزها را از یکشنبه داده و در تائید این مطلب حدیثی از حضرت علی (ع) نیز نقل کرده است.

مرحوم بهروز عقیده دارد که واژه «شنبه» (برخلاف نظر محققین غربی که کوشش کرده اند آنرا به کلمه «شاپاتوم» بابلی نسبت دهند). ایرانی بوده و از کلمه «شام پت» که یکی از چهار نوع شبانروز است، گرفته شده است. آن مرحوم دلایل مفصلی در کتاب «تقویم نوروزی شهریار» ارائه نموده اند. این واژه ازدوبخش تشکیل شده، «شام» بمعنای شب و «پت» از پی تو اوستائی بمعنای نیمه - یعنی شبانروزی که از نیمه شب آغاز میگردد (که قبلاً شرح آن گذشت).

در تأیید نظریات مرحوم بهروز میتوان این نکته را افزود که در زمان مادر لهجه دزفولی واژه «پت» بمعنای «بینی» در میان صورت که چهره را بدو نیم تقسیم میکند، هنوز رواج دارد.

بطوریکه در نمودار دیده میشود شباهت و ترتیب روزهای هفته در زبانهای همسایه مانند ارمنی - آموری و صابی بر مبنای رده بندی بالا است. حتی صابی ماکه زبان مخصوصی دارند همان واژه فارسی «هفته» را عیناً بهمین معنی و رده بندی بکار میبرند.

۲- زنجیر دوازده سالی حیوانی

این زنجیر نیز برای نگاهداری صحیح حساب وقت و زمان ایجاد گردیده تا از اختلال در گاهشماری جلوگیری گردد، و بطوریکه همه میدانیم بشرح زیر تکرار میشود:

۱- موش	۷- اسب
۲- گاو	۸- گوسفند
۳- پلنگ	۹- بوزینه
۴- خرگوش	۱۰- مرغ
۵- نهنگ (۱)	۱۱- سگ
۶- مار	۱۲- (باصغر) خوک

۱- نهنگ در گذشته به تمساح گفته میشده و اینکه روی تقویمهای کنونی «نهنگ» (دریائی) چاپ میشود صحیح بنظر نمیرسد زیرا هنوز در بلوچستان تمساح در رودخانه سرباز یافت میشود نهنگ میگویند.

بطوریکه در نمودار نشان داده شده امسال (۱۳۵۴ هجری خورشیدی)، سال خرگوش یعنی سال چهارم از حلقه دوازده ساله حیوانی است، ولی اگر ۱۳۵۴ را بر ۱۲ تقسیم کنیم، ۴ باقی نمی ماند. بلکه بایستی ابتدا رقم ۲۳۴۶ فاصله سالهای گذشته از مبدأ «Z» (که شرح آن بیاید) را به سالهای هجری خورشیدی بیافزائیم و سپس بر ۱۲ تقسیم کنیم:

باقیمانده $\frac{4}{12} = 12 \div 2700 = 1354 + 2346$ در اینصورت چهار باقی میماند که نماینده خرگوش در زنجیر ۱۲ ساله است.

بخلاف تصور خیلی از مردم نام حیوانات در این زنجیر گاهشماری فقط برای رعایت ترتیب گذشت سالها و شمردن آنها بوده و معنای دیگری ندارد. بعبارت دیگر امسال که به «خرگوش» گشته به نشانه ازدیاد نسل خرگوش نیست.

مبدأ حساب زمان

برای نگاهداری گاهشماری دقیق و حساب زمان بایستی يك مبدأ مناسب وجود داشته باشد تا لحظات «اتفاقات نجومی» در آن مبدأ رصد شده و بنحوی ثبت و ضبط گردد.

داشتن چنین مبنائی برای تهیه جدولها و زیکها (زیجها) يك امر ضروری بوده است. (چنانکه در زمان ما هم این مبدأ، نصف النهار گرینویچ است که بر مبنای آن جدولهای اوقات و اتفاقات نجومی و یا «Almanac» ها تهیه میگردد).

داشتن چنین مبدائی باین دلیل است که باصطلاح «افقها» فرق میکنند و بعلت جرخش زمین (و غیره) لحظه يك اتفاق نجومی در شهرها و دیگر جاها در يك زمان نیست و دیده نمیشود. مثلاً چه بسا ماه از برابر يك سیاره بگذرد و آنرا در لحظه معینی از نظر بینندگان يك شهر مخفی نماید، ولی همان پدیده در جای دیگر در وقت دیگری

رصد گردد، و یا اینکه عمل «اختفاء» در جای دیگر اصلاً صورت نگیرد.

بهر حال بر مبنای تحقیقات مرحوم بهروز ایرانیان باستان این مرکز و مبنای مهم را شناخته و داشته‌اند و کلیه حسابهای گاهشماری آنسان از این مبدأ بوده است. این مبدأ حساب گاهشماری باستانی، نصف‌النهاری بوده که از «نیمروز» (۱) میگذشته و در واقع کار نصف‌النهار گریبویچ فعلی را انجام میداده است. (شکل ۱۲)

بتصریح کتاب فرهنگ رشیدی تألیف رشیدین عبدالغفور،

خط فرضی شمالی/جنوبی که از این مبدأ میگذشته جهان باستانی را بدو نیمه بخش میکرده یکی ۹۰ درجه شرقی و دیگری ۹۰ درجه غربی. بر روی این خط که از مرو/سیستان (تقریباً ۶۰ درجه شرق گریبویچ) میگذشته یک نوع رصد خانه باستانی- احتمالاً در مدار $33\frac{1}{4}$ درجه عرض شمالی وجود داشته که در آنجا حساب دقیق زمان و تقویم نگاهداری میشده است.

از مختصات این محل این بوده که جهان قدیم را بدو نیم تقسیم میکرد و هنگام ظهر در این نقطه، تمام جهان باستانی روز بوده است. بگفته دیگر وقتی در ظهر خورشید درست در بالای این خط شمالی/جنوبی قرار میگرفته، در دریای چین (در ۱۰ درجه طول شرقی از این مبدأ) وقت غروب آفتاب بوده و در دریای اطلس (در ۱۰ درجه طول غربی از این مبدأ) طلوع آفتاب. بدین ترتیب در آن لحظه تمام جهان باستان روز بوده و محل این رصدخانه «فهم‌روز» (شکل ۱۳). این واژه در زمان باستان با اصطلاح «اسم باستانی» بوده است.

همین واژه نیم روز است که عبری رفته و به نصف‌النهار ترجمه شده و بعداً به به لاتین رفته و به Meri Dian (که ترجمه تحت‌اللفظی همان کلمه است)، تبدیل گردیده است.

...

خواص نجومی مبدأ «Z»

ضمن ارائه خلاصه تحقیقات مرحوم تقی‌زاده بیک روایت اشاره شد که مربوط به انتقال نقطه اعتدال بهاره در برج حمل بود. بسیار عجیب است که پس از این همه زلایم در کشور ما این روایت که موضع نجومی یک مبدأ رصد شده در گاهشماری ایرانی را نشان میدهد، هنوز بجا مانده است. این روایت مربوط به تاریخی است که یک واقعه نجومی اتفاق افتاده یعنی زمانی که نقطه اعتدال بهاره پس از سیر ۲۵۸۰ ساله، بار دیگر از برج ثور به برج حمل واقعی وارد شده است. این روایت از نظر گاهشماری ایرانی بسیار شایان اهمیت است و بهمین جهت با اجازه حضار محترم دوباره تکرار میگردد:

اقتباس از صفحه ۵۸ کتاب بیست مقاله تقی‌زاده «مطابق یک روایت خورشید هنگام ظهر در هر مژده روز (روز اول ماه) از ماه فروردین در اولین نقطه حمل بوده است.

مبدأ «Z» که گاهی بان اشاره میکردیم همین لحظه تاریخی است که خصوصیات آن در این نمودار داده میشود:

مبدأ «Z»

روز سه‌شنبه (ساعت ۱۲ ظهر) بوقت نیمروز
اول تاریخ اصطلاحی، شهر یاری، ملکانی و یا هرنام دیگر
۱۷۲۵ سال (۶۲۹،۹۶۲ روز) پیش از شبه مبدأ میلادی (۱)

طالع این سال سرطان و
ماه در برج ثور بوده است

۱- پروفسور ساسانگلیسی (Archibald Sayce) در اوائل این قرن ورود به برج ثور (گاو) را بطور تقریب در سال ۳۸۸۰ پیش از میلاد داده که اگر ۲۱۵۰ سال (طول سیر در برج گاو) را از آن کم کنیم ۱۷۳۰ پیش از میلاد میشود. البته نوشته‌اند به تقریب. (کتاب «نام ستارگان و صورتهای فلکی» ملاحظه شود).

۱- درباره محل این مبدأ و انتقال آن به خالدهات یا نقطه‌ای در هند، این محققان اختلاف نظر وجود دارد و در اینجا بعلمت کمی وقت نمیتوان شرح بیشتری داد.

زنجیرهای مختلف کبیسه در گاهشماری ایروانی

در این نمودار قهرستی از ۶ نوع کبیسه خورشیدی (و دوسوع کبیسه قمری) نشان داده شده است.

خورشیدی

- (۱) ۱۴۰۴ سالی (۲) ۱۴۰۸ سالی (۳) ۱۴۱۰ سالی
(۴) ۱۴۲۸ سالی (۵) ۱۴۴۰ سالی (۶) ۱۵۰۸ سالی

قمری

- (۱) ۱۹ سالی (۲) ۳۰ سالی

آغاز این دورهها از مبدأ رصدشده Z میباشد و پایان (دوره دوم) آنهاست که در حوالی زمان خیام است و این مطلب قابل توجه است و نمیتواند تصادفی باشد. این دورههای طولانی (که هر کدام از نوبهها و دستههای کوچکتری ترکیب یافته) برای بازرسی و آزمایش میزان درست طول سال خورشیدی (و قمری) بوده است که راههای مختلف حساب و رصد بدست میآوردند.

در اینجا برای مثال مشخصات دوره ۱۴۱۰ سالی را که یکی از نوبتهای حساب کبیسه زمان خیام بود، داده میشود تا حضار محترم بدتظم و اهمیت این روشهای گاهشماری توجه فرمایند.

چنانکه گفته شده، در دوره دوم این کبیسه (سال ۲۸۲۰ = ۲ × ۱۴۱۰) که از مبدأ Z آغاز شده در زمان خیام به پایان رسیده است. این دوره از نوبهها و دستههای ترکیب یافته:

الف: دو دوره ۱۴۱۰ سالی

۲۱ نوبه ۱۲۸ سالی و یک نوبه ۱۳۲ سالی

$$21 \times 128 + 132 = 2820$$

ب: نوبه ۱۲۸ سالی

هر نوبه ۱۲۸ سالی از یک دسته ۲۹ سالی و سه دسته ۳۳ سالی ساخته شده

$$\text{سال} - 128 = 29 + 3(33)$$

(کبیسههای پنج سالی در تقویم خورشیدی مادر اول سالهای هر دسته میباشد، جدول مربوطه بعداً ارائه میگردد.)

ج: نوبه ۱۳۲ سالی

نوبه ۱۳۲ سالی که نوبه آخری دوره ۲۸۲۰ سالی است از دستههای زیر ساخته شده:

یک دسته ۲۹ سالی = ۲۹ سال

دو دسته ۳۳ سالی = ۶۶ سال

یک دسته ۳۷ سالی = ۳۷ سال

۱۳۲ سال

$$\text{سال} 132 = 29 + 2(33) + 37$$

(دسته ۳۷ سالی که بطور پراکنده ذکرش در کتابهای نجومی آمده در آخر هر دوره ۲۸۲۰ سالی میآید).

مطالعات مرحوم بهروز برای تعیین وقت تحویل سال با اول اعتدال بهاره - عید نوروز در هفته و پیدا کردن نام سال از حلقه دوازده ساله حیوانی، فورمول دقیق و سادهای برای این دوره طولانی داده اند که بعثت کمی وقت از گفتگو درباره آن صرف نظر گردید.

...

بدست آوردن میزان متوسط طول سال خورشیدی

از چهارراه مختلف (بر مبنای پژوهشهای بهروز)

در این نمودار میزان متوسط کسر سال خورشیدی از چهارراه جداگانه با استفاده

از یکارگرفتن نوع سالهای خورشیدی در دوره های مختلف طولانی نشان داده شده است. همچنین میزان دقت سال خورشیدی ایرانی از یک طرف با سال میلادی و از سوی دیگر با حساب سال در نوشته های غربی و محافل ستاره شناسی مقایسه گردیده است.

سال خورشیدی بدون کسر (۳۶۵ روزی)

الف:

سال خورشیدی با کسر (۳۶۵/۲۴۲۲ روزی)

قبل از جدول هزاره ما نشان داده شد که یکی از دوره های طولانی باستانی زنجیر ۱۵۰۸ ساله است. این سالها خورشیدی (ناقص) یعنی ۳۶۵ روزی بدون کسر و معروف به سال بزدگردی است. نام دیگر آن فرسی و یا گردان است. زیرا چون ربع ندارد، در سال خورشیدی ثابت گردش میکند، (و همین سال است که در هر ۱۲۰ سال یکماه کمیند همیشه).

حساب زیر مقایسه یک دوره آنرا نشان میدهد

روز	روز	سال	سال
۵۵۰۴۲۰/	=	۳۶۵	۱۵۰۸
۵۵۰۴۱۹/۹۹۵۴	=	۳۶۵/۲۴۲۲	۱۵۰۷
-۰۰۴۶			

(تقریباً $\frac{1}{4}$ ۶ دقیقه) - تفاوت

(چون منجمین قدیم شبانروز را به ۱۰،۰۰۰ قسمت تقسیم می کردند و مطالعاتی که در این باره انجام شده است) هر یک «پنگ» نامیده میشد در اینجا تفاوت ۴۶ پنگ میشود.

اکنون ۳۶۵ روز سال را بر دوره ۱۵۰۷ سال خورشیدی (کامل) تقسیم میکنیم

$$365 \div 1507 = 0.24220305$$

بنابراین در پایان این دوره طولانی فقط ۴۶ پنگ تفاوت (حساب بارصدا) پدید میآید که از راه رصد تصحیح میشده.

نتیجه:

$$\text{متوسط کسر سال خورشیدی} = 0.2422$$

حساب سه دوره سالهای مختلف خورشیدی از یک

ب:

مبنای رصد شده (مثلا مبداء «Z»)

از مبداء «Z» (۱۷۲۵ پیش از میلاد) که مشخصات آن در پیش گفته شد، سه دوره

از سالهای خورشیدی مختلف بشرح زیر حساب میگردد:

- ۱- ۱۴۶۰ سال خورشیدی ثابت (بارصدهای سالانه)
- ۲- ۱۴۶۰ ، نوسردی (ربعی) - (۳۶۵/۲۵۰۰ روزی)
- ۳- ۱۴۶۱ ، فرسی (گردان) - (۳۶۵/ روزی)

پس از گذشتن ۱۴۶۰ سال وضع را بررسی میکنیم:

سال	روز	روز	سال فرسی
۱۴۶۱	X ۳۶۵	=	۵۳۳،۲۶۵
۱۴۶۰	X ۳۶۵/۲۵۰۰	=	۵۳۳،۲۶۵

می بینیم که سر سال فرسی (گردان) و سال نوسردی (ربعی) که هر دو (از نظر نجوم قدیم) روز شمارند، با هم برابر میشود.

همچنین در صدهای مختلف نشان داده که در پایان مدت، دونوع سال مذکور با سال خورشیدی ثابت ۱۱/۳۸۸۰ روز فاصله خواهند داشت.

حساب زیر ملاحظه شود:

جمع روزها در هر یک از دوره های بالا:

$$533,265 / -$$

$$1460 \times 365 / 2422 = 533,253 / 6120$$

۱۱/۳۸۸۰ روز (تفاوت)

اکنون این تفاوت را بردوره تقسیم میکنیم :

$$\frac{11/3880}{1460} = 0/0078 \text{ (دقیقه ۱۱ کمتر از ۷۸ پنگ)}$$

بنابراین :

نسبت زیادی طول سال خورشیدی ربعی (نوسردی) بر سال خورشیدی ثابت =
 (۱۱ دقیقه) ۸۷ پنگ است و چون این مقدار را از ربع روز (۲۵۰۰ پنگ) کم کنیم :
 (۲۵۰۰ - ۷۸ = ۲۴۲۲) ، کسر متوسط سال همان رقم ۲۴۲۲ پنگ بدست میآید.

نتیجه :

$$0/2422 \left\{ \begin{array}{l} \text{میزان متوسط کسر سال خورشیدی ثابت} \\ \text{میزان پیشرفت سال بدون کسر (فرسی) با سال ثابت} \end{array} \right.$$

...

دو رصد باستانی مستقل با فاصله ۶۳۱۴ سال

ج :

خورشیدی ثابت

فاصله زمانی دو رصد باستانی را باقی فرضی «نیمروزه» بررسی می کنیم :

(۱) مبدأ «X» یا سرآغاز دوره های ششگانه ۱۵۰۸ سالی فرسی برآیند علوم انسانی این تفاوت را بردوره تقسیم میکنیم

آغاز حساب : صبح : ۸ پنگ پیش از طلوع حقیقی مرکز قرص خورشید.

(۲) مبدأ «Z» و یا سرآغاز تاریخ اصطلاحی شهر یاری (یا هر نام دیگر)

آغاز حساب : ظهر : و یا ۲۵۰۰ پنگ گذشته از صبح حقیقی فاصله زمانی این

مدت برابر است با :

$$\text{سال } (4 \times 1507 + 286 = 6314)$$

یعنی چهار دوره مکبوس (۱۵۰۷ سالی) بعلاوه ۲۸۶ سال از آغاز مبدأ «X»
 گذشته .

تفاوت سال های خورشیدی فرسی (۳۶۵ روزی) با سال های خورشیدی ثابت در
 فاصله زمانی میان دو مبدأ «X» و «Z» میشود :

$$\begin{array}{r} \text{روز} \\ 4 \times 365 = 1460 \\ \hline 99 = \text{با ۲۸۶ سال} \\ \hline \text{جمع } 1529 \text{ روز} \end{array}$$

باین رقم بایستی تفاوت وقت (صبح و ظهر) در آغاز دومینی اضافه شود :

$$\begin{array}{r} \text{از آغاز مبدأ «X» } 8 \text{ پنگ} \\ \text{تا «Z» } 2500 \\ \hline \text{جمع } 2508 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{روز (جمع تفاوت)} \\ 1529 + 2508 = 4037 \\ \hline \text{روز} \\ 1529 \end{array}$$

$$\frac{4037}{6314} = 0/2422$$

بنابراین :

میزان متوسط کسر سال در این دوره طولانی (۶۳۱۴ سال خورشیدی) همان

۰/۲۴۲۲ و یا ۲۴۲۲ پنگ میشود .

...

د : مقایسه دو دوره نجومی دیگر

۱) دوره ۲۸۲۰ سالی خورشیدی

(یعنی ۲۸۲۰ بار گذشتن زمین از برابر نقطه اعتدال بهاره)

۲) دوره ۲۸۲۰ ماه قمری

(یعنی ۲۸۲۰ بار اجتماع نیرین)

۲۸۲۰ ماه قمری را اگر بسال تبدیل کنیم (۱۲ = ۲۸۲۰)

برابر است با ۲۳۵ سال قمری و این رقم با اندکی تفاوت مساوی ۲۲۸ سال

خورشیدی است:

روز

روز

سال قمری

$$252 \times 354 / 366$$

$$= 83276 / -$$

خورشیدی

$$228 \times 365 / 2422$$

$$= 83275 / 2216$$

۱/۲۲۱۶ روز (تفاوت)

این دوره شمسی - قمری (۲۲۸ سال خورشیدی برابر ۲۳۵ سال قمری) یکی

از حلقه‌های کبیسه باستانی ایرانی است که شامل ۱۲ نوبه ۱۹ سالی میباشد:

$$(19 \times 12 = 228)$$

شبهت دو رقم (۲۸۲۰ بالا) از یک مبدأ رصد شده قابل توجه میباشد.

اکنون وضع دوره ۲۸۲۰ سالی خورشیدی را بررسی میکنیم که فاصله زمانی

بین مبدأ «Z» و مبدأ «X» (زمان خیام) میباشد:

ابتداء کرمسال را بمیزان قدیم ۲۴۲۲ پنگ بحساب میآوریم:

روز

$$2820 \times 365 / 2422 = 10290983 / 0040$$

چون وقت تحویل سال، در اول مبدأ «Z» و آخرین دوره (مبدأ «K» و باز

خیام)، ظهر باقی نیمروزه بوده، مقدار ۳۰ پنگ (۱/۵ دقیقه) که از راه محاسبه

بدست آمده بایستی تصحیح گردد:

بنابراین:

روز

$$2137 \times 365 = 780005 / -$$

$$683 \times 366 = 249978 / -$$

جمع - ۱۰۰۲۹۰۹۸۳ - (برابر رقم بالا میباشد).

و اگر سالهای کبیسه را بر دوره بخش نمائیم کسر زیر بدست میآید:

$$683 \div 2820 = 0 / 24219858156$$

که دقیقترین میزان متوسط کرمسال خورشیدی است: و برابر بر:

ساده خامه رابعه ثالثه ثانیه دقیقه ساعت

۵ ۴۸ ۴۵ ۵۷ ۲۶ ۱۹ ۲۴

...

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

موسسه مطالعات و تحقیقات علمی

جدول مقایسه طول متوسط سال خورشیدی ثابت

مختلفات اینگونه مطلب بهتر روشن گردد، جدول زیر تهیه شد تا میزان دقت طول متوسط سال خورشیدی ثابت در روشهای گاهشماری ایرانی

میزان متوسط کسرسال
خورشیدی

۰/۲۴۲۲	X	از مبداء	(دوره‌های ششگانه)
۰/۲۴۲۲	Y	تا *	(مبداء بزرگدردی باستانی)
۰/۲۴۲۲	Y	از مبداء	(بزرگدردی باستانی)
۰/۲۴۲۲	Z	تا *	(رصد زودشت)
۰/۲۴۲۲	Z	از مبداء	(رصد زودشت)
۰/۲۴۲۲	K	تا *	(رصد زمان خیم)
۰/۲۵۰۰		تقریب ژرمانی - ۴۶	پیش از میلاد
۰/۲۴۲۵		اصلاح	میلادی ۱۵۸۲
۰/۲۴۲۱۴		دورن ۱۹ میلادی	لا روس بزرگی (۱۹۶۰) بر مبنای حساب لوریه
۰/۲۴۲۲		کتابچه جداول نجومی - ۱۹۷۵	انجمن ستاره شناسی انگلستان
۰/۲۴۲۱۹*		انتباس از منابع مختلف	(قبل از اختراع تلسکوپ)
		انتباس از منابع مختلف	(بعد از اختراع تلسکوپ و تکمیل سایر ابزارهای ستاره شناسی)
		نتایج محاسبات بالا نشان میدهد که میزان دقیق طول سال خورشیدی از زمانهای بسیار باستانی در ایران شناخته شده و تقریب کنونی ایران (که بایستی ادامه همین روشهای گاهشماری باشد) ریشه بسیار کهنی دارد.	شماره رانی
		انتباس از منابع مختلف	میلادی
		(قبل از اختراع تلسکوپ)	شهور
		انتباس از منابع مختلف	در جومی علمی غربی

* بطوریکه ملاحظه میشود حساب نجومی جهان امروز بر مبنای ۵ رقم اولیه کسرسر متوسط سال در زمان خیم میباشد. در این محاسباتها نوسانات قمری در نظر گرفته نشده است، زیرا در این محاسباتها تأثیر زیادی ندارد.

دانش :

خلاصه نظر بهروز درباره متوسط طول سال خورشیدی (نقل از صفحه ۴۴ تاریخ نوروزی شهر یاری)

هر چند این کسرهای از راههای مختلف بدست آمده و با هم کمی اختلاف دارند، ولی این اختلافات به اندازه‌ای نیست که در حسابهای مربوط به کروئولوژی ایران تغییر مهمی ایجاد کند؛ ولی از نظر علمی و فنی اهمیت بسیار دارند. زیرا ملاحظه میشود که از مبداء دوره‌های ششگانه تا پایان رصد عصر خیم، یعنی در مدت ۹۱۳۴ سال، مقدار ناچیزی از کسرسال خورشیدی کاسته شده است.

* * *

بعضی مدارک دیگر

۱- تقویم‌های تورفانی

در اینجا از حضار محترم اجازه میخواهم از مدارک دیگری نام ببرم - مدارکی که از نظر گاهشماری باستانی ایران شایان اهمیت بسیار میباشد و تداوم تقویم خورشیدی ثابت و طبیعی ایران، همچنین نوروز در اعتدال بهاره را از زمانهای بسیار دور نشان میدهد.

این اسناد «تقویم‌های تورفانی» است. متأسفانه بعلمت کمی وقت نمیتوان چنانکه شاید و باید درباره یکا يك آنها شرح داد، ولی خیلی بکوتاهی در آنها مروری میکنیم:

در اوائل این قرن نوشته‌های زیادی در غارهای تورفان (شمال غربی چین) پیدا شد که غالب آنها بخطوط باستانی ایرانی بود، و اکنون در موزه‌های کشورهای بزرگ نگاهداری میشود.

از جمله چند ورقه نجومی و تقویمی تاریخ در میان آنها بود که در شماره ۱۹۳۵ مجله انجمن آسیائی انگلیسی، زیر عنوان «روزهای مانوی» بچاپ رسید. شاورشناس مشهور کترینینگ این تقویم‌ها را ترجمه کرده و درباره آنها حدسیاتی زده

بود. نامبرده از مرحوم تقی زاده خواسته تاریخ تقویمهای مزبور را روشن نماید. ترجمه این تقویمها بوسیله هنینگ و حدسیات مرحوم تقی زاده زیر عنوان «ایام روزه مانویها» در مجله بالا چاپ شده است.

در اینجا بهتر است مقدمه نوشته تقی زاده را از صفحات ۳۶۶/۷ کتاب بیست مقاله تکرار کنیم:

«دکتر هنینگ از من خواست که یادداشت‌هایی بر مقاله بسیار مودمند او درباره قطعات سندی راجع به گاهشماری که چنانکه می‌نماید، مربوط بدستگاه گاهشماری مانوی است بنویسم. من با کمال میل این درخواست را اجابت کردم. گرچه نظریات من، بالخاصه در آنجا که مربوط به تاریخهای ممکن و احیاناً محتمل قطعات مختلف میشود بسختی میشوند از حدود حدس تجاوز کند...»

فتوکی تقویم تورفانی از کتاب «بیست مقاله» تقی زاده و همچنین از کتاب «تقویم و تاریخ در ایران» ذ - بهروز (شکل ۱۴)

تقویم‌های تورفانی

مرحوم تقی زاده احتمالاً بعلمت وجود کلمه «یزدگردی» و فرض اینکه این تقویمها مربوط به روزه مانویها است، آنها را با سالهای بعد از میلاد با دقت تطبیق کرده و ولی چون نتیجه قابل اطمینانی حاصل نشده بگفته خودشان «فرضیات و حدسیات» پیشنهاد نموده‌اند. (قبلاً درباره جمله و نهم ۳۸۸ یزدگردی در همان مقاله هنینگ حدس زده که «امکان دارد مربوط به تاریخ باستانی ایرانی باشد که متأسفانه از بین رفته...»)

بعداً مرحوم ذبیح بهروز بمنظور کشف تاریخ این تقویمها، ابتدا همان‌را می‌دانست که مرحوم تقی زاده رفته بود آزمایش کرده و سالهای بعد از میلاد را بررسی میکند ولی نتیجه‌ای بدست نمی‌آید. تا بالاخره پس از چهار سال تلاش و تطبیق با سالهای پیش از میلاد به نتیجه قطعی رسیده و بطور کامل آنها را استخراج مینماید.

جزئیات این تقویمهای باستانی در کتاب «تقویم و تاریخ در ایران» چاپ شده

در اینجا فهرستی از آنها را در نمودار ملاحظه خواهید فرمود: (شکل ۱۵)

فهرست تقویم‌های تورفانی

نام سال	تاریخ میلادی	مبدأ هجری شهریاری	نوروز (بهار) در هفته	وقت تحویل سال* بافق نیمروز
پیش از میلاد				
بوزینه	۱۰۴۴ -	۶۸۱ +	یکشنبه	سه پنجم و نیم گذشته
موش	۷۷۶ -	۹۴۹ +	پنجشنبه	سه پنجم گذشته
گاو	۷۷۵ -	۹۵۰ +	آدینه	چهار پنجم و نیم گذشته
گاو	۷۱۵ -	۱۰۱۰ +	چهارشنبه	دو پنجم گذشته
اسب	۷۱۰ -	۱۰۱۵ +	سه شنبه	سه پنجم گذشته
گوسفند	۷۰۹ -	۱۰۱۶ +	چهارشنبه	چهار پنجم گذشته

در این تقویمها نکات زیر قابل توجه میباشد:

- ۱- روزهای هفته و نام سال از حلقه ۱۲ ساله حیوانی (بر خلاف نظر غالب محققین امروز) در این تقویمها ذکر شده است.
- ۲- مبدأ سالهای یزدگردی (۳۶۵ روزی) از طلوع آفتاب و سالهای خورشیدی (۳۶۶ روزی) از ظهر حساب میشده.
- ۳- نام «یزدگردی» در این تقویمها برده شده و میرساند که در ایران باستان این اصطلاح بکار میرفته و ربطی به «یزدگرد بن شهریار» آخرین پادشاه ساسانی ندارد.
- ۴- این تقویمها با روش‌های کبیسه که قبلاً نشان داده شد مرتبط میباشد.
- ۵- کسر متوسط سال خورشیدی $\frac{365}{365.2422}$ و سال قمری $\frac{11}{30}$ و یا $\frac{366}{366.2422}$ بوده است.

* وقت تحویل باول حمل از مبدأ روز که ظهر باشد حساب شده است.

۹- نصف النهار مبداء حساب تحویل سال «نیمروز» (تقریباً ۶۰ درجه مشرق گرینویچ) بوده است.

بطوریکه ملاحظه می فرمائید بعضی از این تقویمها مربوط به هزاره دوم پیش از میلاد است و در واقع اینها مانند حلقه ای از زنجیر گام شماری باستانی ایرانی هستند که پیدا شده اند و اگر نام روزهای هفته و نام سال از حلقه ۱۲ ساله حیوانی نبود، کشف این تقویمها شاید امکان پذیر نمی شد.

در دنباله این بحث، قسمت کوتاهی از متن سفدی ضمیمه این تقویمها که بشماره T-III-260b ضبط شده در زیر داده میشود:

- « اوذ - پس - ابو - سار - پد - »
- « دوازده ماهیگان - هم پدیچ - »
- « دوازده اختر - پد - وهار - »
- « اوذ - هامین - پادیز - اوذ - »
- « دمیستان - هم پخشید - اوذ - »
- « پفانک - کنبد - اوذ - درخت - »
- « اسپیلند - اوذ - مرو - اوذ - »
- « گیاو - اوذ - بار - اوذ - ارور - »
- « بخشیند - اوذ - دامان - پزیویشن - »
- « بویند - »

ترجمه کوتاه

یک سال دوازده ماه در برابر دوازده آستانگ * بخش میشود.
بهار - تابستان - پاییز - زمستان

و سال نمایان میگردد. درختان شکفته میشوند و گیاه و دام می بالند.

• • •

آیا این يك سند دیگری برای تداوم سال طبیعی عورشیدی ایرانی و ریشه تقویم کنونی ما نیست ؟

• • •

سال یزدگردی - تاریخ یزدگردی - واژه یزدگردی

یکی دیگر از موارد اختلاف بین محققین واژه « یزدگردی » است که تقویمی بهین نام برای انجام فرائض دینی بین زردشتیان معمول است. در اکثر کتابهای تاریخ شرقی و غربی مبداء این تقویم را به جلوس یزدگرد بن شهریار آخرین پادشاه ساسانی نسبت میدهند.

چنانچه درباره این واژه پژوهش گردد، نه تنها يك مطلب تاریخی روشن خواهد شد، بلکه این کار میتواند برای نشان دادن روشهای گام شماری باستانی ایران دلیل استواری باشد و تداوم آنها را ثابت نماید. اکنون به کوتاهی بآن اشاره میگردد:

کلمه « یزدگردی » دو بار در تقویم های باستانی ایرانی مکتوفه در تورفان بکار رفته (در تقویم سال Z-1015 و یا 710 پیش از میلاد نشان داده شد)

پرتال جامع علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی
تاریخ مشهور یزدگردی که زردشتیان امروز هم آنرا بکار میبرند از سال ۱۱ هجری (دوازدهم شنبه ۲۲ ربیع الاول برابر ۱۶ ژوئن سال ۶۳۲ میلادی) آغاز شده است. اکنون وقایع چند ساله آخر ساسانیان را بررسی میکنیم تا معلوم شود مبدأ این تاریخ چه بوده است ؟

ردیف	منبع روایت	شرح مختصر وقایع تاریخ هجری قمری
۱	کتابه روایات	رحلت حضرت رسول اکرم (ص) سال ۱۱
۲	حمزه اصفهانی (سنی ملوک الارض والانبیاء)	در ماه چهارم از پادشاهی اردشیر بن شیرویه ابوبکر خلیفه شد. سال ۱۱
۳	مجموعه التواریخ (ابراهیم بن محمد)	ابوبکر خالد را به عراق فرستاد. سال ۱۲
۴	ابن الاثیر (الکامل فی التاریخ)	دامیر فارسین را هرمز میگفتند. وقتی هرمز خیر آمدن دشمن را شنید اردشیر شاه را مطلع ساخت. سال ۱۲
۵	ابن الاثیر (الکامل فی التاریخ)	خالد شهر آبار را بصلح بگشاد در آن زمان پوراندخت پادشاه بود. سال ۱۲
۶	ابن الاثیر (الکامل فی التاریخ)	آمدن خالد به حیره در روزگار پوراندخت بود و آخر خلافت ابوبکر. سال ۱۳
۷	مجموعه التواریخ (ابراهیم بن محمد)	داند عهد پوراندخت به مبر اسلام (ص) وفات کرده بود و ابوبکر به خلیفتی نشسته و آخر عهدش بود. سال ۱۳
۸	حبیب السیر (خواند میر)	دو عمر چهار هزار کس همراه ابوعبیده به عراق فرستاد. سال ۱۳
۹	یعقوبی (تاریخ)	دو عمر ابوعبیده را به عراق فرستاد و خسرو سال ۱۳ مرده بود و پوراندخت بجای او بود.

ششگانه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 رتال جامع علوم انسانی
 حمدا له مستوفی

۱۰	بلاذری (فتوح البلدان)	د جنگ جسر که ابوعبیده در آن کشته شد سال ۲۳ یکسال اسم عراق را نمی آورد.
۱۱	دکتر ملکه اده بیانی بر صبنای سکه هائی که تا کنون کشف شده (نشریه انجمن نوشته اند : «سایر تحقیقی که نموده ام...»)	فرهنگ ایران باستان پوراندخت بیش از دو سال سلطنت نموده سال ۱۴ است. ۱۳۵۲ = ۱۲ + ۲
۱۲	تاریخ طبری (عربی)	تا بازماندگان خاندان ساسانی را فهرست کنند. جزیک پسربنام یزدگرد بن شهر بار نماده بود. سال ۱۳-۱۴
۱۳	مجموعه التواریخ (ابراهیم بن محمد)	پس از فیروزان و فرخزاد یزدگرد بن شهر بار را آوردند و چون به تخت نشست روزگار خلافت عمر بود و حرب قادسیه. سال ۱۴-۱۵
۱۴	تاریخ طبری (عربی)	د جنگ قادسیه در سال ۱۵ هجری بود. سال ۱۵ هجری

و باز مدارک دیگر درباره یزدگردی

ردیف	ماخذ	شرح مختصر
۱	بحر الانصاب	د درباره تاریخ یزدگردی نوشته :
	کتابخانه کامابمبئی	« این تاریخ را یزدگردی و شاهنشاهی نیز مینامند و ابتدای وضع سابق آن از جمشید بوده و آنرا قدیم میگویند بجهت فوق »

۲ مقاله استادشید شهردان در قرنهای اولیه اسلامی ، تقریباً تا سال ۷۰۰ (خواننده شده در سینار یزدگردی مشهور (۱۲۳۲ میلادی) ، هنگام نوشتن هزاره بیرونی) کتابهای دینی زردشتیان تاریخ یزدگردی ذکر نشده برعکس ذکر این تاریخ در کتب مسلمانان بیشتر است.

۳ سکه‌های عرب - ساسانی در اوائل اسلام فرماندهان عرب سکه‌هایی زده‌اند که نوشته جان واکر دو تاریخ دارد یکی هجری و دیگری یزدگردی. آیا باهمه تعصب برای محور ایرانی بکار بردن این تاریخ عجیب نیست؟

نتیجه .

چون یزدگرد بن شهریار در سال ۱۱ هجری پادشاه ایران نبوده ، نسبت تاریخ یزدگردی به او صحیح نیست .

سال ۱۱ هجری وفات حضرت پیغمبر اسلام (ص) میباشد . آیا آغاز تاریخ یزدگردی از این سال یا حادثه فوق بی رابطه است؟

چون کلمه یزدگردی مربوط به پادشاهی نیست ، میتوان نتیجه گرفت که معنای اعم کلمه : یعنی خدائی والهی را از بکار بردن آن خواسته‌اند . مانند کلمه سال خدائی (A.D. = Anno Domini) که پشت ارقام تقویم میلادی گذاشته میشود .

بنابراین برای جلوگیری از اشتباه میتوان : (همانطوریکه مرحوم بهروردی نوشته است) ، تاریخهای یزدگردی پیش از اسلام را « یزدگردی باستانی » و تاریخ سالهای یزدگردی بعد از اسلام را « یزدگردی رحلت » نامید .

سال « یزدگردی » سال ۳۶۵ روزی بدون کسر است که از نظر گاهشماری « فرسی » بمعنای گردان گفته شده است . زیرا همانطوریکه قبلا اشاره شد ۲۳۲۲/۰ روز از سال خورشیدی ثابت کوتاهتر است و در آن می‌گردد . تقویمها و زبجهای باستانی که روز شمارند یا همین نوع سال ۳۶۵ روزی بدون کسر ، حساب میشده و مبنای شبانه روز آن از طولانی

طلوع آفتاب (آمده) بوده است.

۳- دلایل دیگر

برای وجود تقویم خورشیدی ثابت طبیعی (از اول بهار) در گاهشماری باستانی دلیل - قرینه و زمینه‌های پژوهشی دیگر وجود دارد که بعثت کمی وقت از ذکر آنها خودداری گردید .

۳- بحث سوم

اکنون همه گفته‌های پیش را از هر طرف که باشد کنار می‌گذاریم . فضاوت درباره آنها باشما حضار محترم و دانشمندان و دانش پژوهان گرامی است . ولی پیش از آنکه گفتار ما تمام شود پرسش‌هایی پیش می‌آید که نمیتوان از آنها صرف نظر نمود . بخصوص اینکه بنده در ابتدای عرض کردم محصل هستم - محصل و طلبه همیشه پرسشها دارد و مطلب را باین سادگی رها نمیکند . گرا اینکه کاملاً قانع شود . گویا اینکه در این باره پرسشها فراوان است ولی بعثت کمی وقت فقط ۱۰ سؤال طرح شده که اکنون بیان می‌گردد . همانطوریکه در ابتدا عرض شد اینها از پرسشهای احتمالی حضار محترم جدا است . باشد که این سؤالات کمک به نتیجه گیری کلی بشماید :

۱- پرسش کلی درباره گاهشماری و تاریخ ایران باستان

۱- آیا همه حسابهای دقیق ریاضی و نجومی - زنجیرهای مختلف سنجش زمان - روشها و شبکه کبیسه‌ها درباره گاهشماری ایران باستان که ارائه گردید ، ساختگی و یا تصادفی است؟

آیا تقویم خورشیدی بسیار دقیق کنونی تصادفی بدست ما رسیده است ؟ علم که خلق الساعه پدید نمی‌آید .

آیا نیایستی تقویم خورشیدی کنونی ما مبنای بسیار محکم و درستی از زمانهای بسیار باستانی داشته باشد ، که ضمن تداوم در طول تاریخ ، بتدریج و بطور طبیعی پیشرفت نموده و از نظر علمی و فنی همیزان کمال کنونی رسیده باشد؟

۲- کسرم توسط سال خورشیدی به دقیقترین میزان ممکنه برای تحویل اعتدال ربیعی و آغاز سال ایرانی از مبداء «ج» - ۱۷۲۵ پیش از میلاد و بالا اقل از زمان خیام (۹۵۰ سال پیش) در ایران شناخته شده است.

بشرا امروز با همه تجهیزات مدرن برای حسابهای نجومی (ونه در مورد تقویم میلادی) اخیراً بآن رسیده است.

آیا میزان دقت شگفت انگیز تقویم ایرانی را که حتی محققین غربی بآن گردن نهاده اند بایستی اغراق آمیز نشان داده و تخطئه کرد؟

آیا میتوان تقویمهای تورفانی و یا این حلقه‌های پیدا شده از زنجیر گاهشماری باستانی ایرانی را، (که بعضی از آنها مربوط به هزاره دوم پیش از میلاد است)، انکار کرد؟

در این تقویمها: روزهای هفته - وقت تحویل اعتدال ربیعی و نوروز - نام سال (از حلقه دوازده ساله حیوانی) - اصطلاح یزدگردی (یا سال مقدس ۳۶۵ روزی) - آثار نوبه‌های کبیره - میزان صحیح کسرسال خورشیدی و قمری ... نشان داده شده است. آیا وجود این مشخصات با چنین قدمتی، بسیاری از فرضیه‌ها و حدس‌هایی را که در ابتدای سخنرانی ارائه گردید سست نمیکند؟

۴- بگفته مرحوم نقی زاده (ص- ۴۲ گاهشماری در ایران قدیم): «حساب زمان هم که مانند خط و صنایع و غیره یکی از شئون مدنی و اجتماعی است، در طی تاریخ ایجاد و تکامل خود همان مراحل را پیموده که سایر آثار علم و تمدن از آنها گذشته اند.»

بنابراین گفته منطقی:

چنانچه صحت مبانی ریاضی و نجومی و میزان قدمت روش‌های مختلف گاهشماری باستانی ایرانی را قبول کنیم، آیا وجود چنین علمی با این میزان دقت در زمانهای بسیار دور، مستلزم آن نیست که ایرانیان آن روزی مبیایستی اطلاعات لازم را در باره جغرافیا، ریاضی و نجوم در زمانهای بسیار باستانی جمع‌آوری کرده و در دست داشته

باشند تا موفق شده باشند در گاهشماری تا باین سطح از شناخت علمی طبیعت و هماهنگی با حرکات اجرام سماوی برسند؟

۵- آیا با داشتن تقویم خورشیدی طبیعی منظم و دقیق کنونی چرا بعضی‌ها توصیه کرده‌اند آنرا رها کرده و تقویم ناقص میلادی را که نه برای ما پایه مذهبی دارد و نه علمی، بپذیریم؟

۶- در تاریخ علوم میخوانیم که بسیاری از فرضیه‌ها و نظریه‌های با اصطلاح «مشهور و محکم»، حتی قرن‌ها علمای زمان را تحت تأثیر قرار داده است ولی گذشت زمان بعداً بطلان آنها را ثابت کرده است.

آیا شایسته است روشهای گاهشماری دقیق ایرانی را که بر مبنای دقیق ریاضی و نجومی استوار و در جدولها ارائه گردید، تحت عنوان «حماسی ملت پرستانه» مسخره کرده و کنار بگذاریم؟ آیا این طرز رفتار در مسائل علمی صحیح و منطقی است؟ آیا شایسته نیست نسل جوان را در این مورد حساس روشن کرده و از شك و تردید بیرون آوریم؟

۷- آیا با در نظر گرفتن تاریخ پر حادثه ایران و فرازو نشیب‌ها، میتوان انتظار داشت که کلیه مدارک و اسناد درباره گاهشماری ایران باستان با اصطلاح «مهر و موم شده» باقیمانده باشد، و امروز تحویل گردد تا یقین حاصل کنند چه داشته‌ایم؟

آیا نمیتوان از قرائن موجود بنفع تاریخ فرهنگ ایران استفاده نمود؟ در زمانی که بعضی از کشورها بزور برای خود تاریخ درست می‌کنند، آیا شایسته است ما آنچه را که داشته‌ایم تضعیف کرده و تخطئه کنیم؟

۸- چرا هر مطلبی که بوسیله یک نویسنده خارجی درباره تاریخ و یا باستانشناسی ایران نوشته می‌شود، غالباً بدون چون و چرا پذیرفته شده، ترجمه گشته و عیناً تکرار میگردد؟ آیا هر چه آنها بنویسند «ذاتاً» مستند است؟ آیا هیچ غل و غشی در کار آنها نیست؟

۹- زمان زردشت با تاریخ فرهنگ ایران و همین دستگاه گاهشماری بستگی کامل دارد و غالب مورخین شرقی و غربی قدیم این مطلب را تأیید کرده‌اند .
چرا غالب محققین غربی (و بعضی از ایرانیها) اصرار داشته‌اند و دارند، زمان او را حتی تا اوائل هخامنشیان هم پائین آورند ؟

آیا عقیده دکتر هالوی و پروفیسور دوشن گیمن درست است که نوشته‌اند :
« زمان زردشت را بعثت تعصب‌های مختلف خیلی پائین آورده‌اند ... »
آیا می‌توان قبول کرد که محققین بلند پایه و با هوش غربی تا این حد از این قبیل مطالب غافلند و از وجود دلائل - قرائن و روایات مربوطه اطلاعی ندارند ؟ و یا اینکه دکتر هالوی راست گفته ؟ اگر این دانشمندان محترم راست گفته‌اند ، چرا دست کم ۱۲۰۰ سال از تاریخ فرهنگ این ملت را کم کرده‌اند ؟

۱۰- آیا این مطلب بی‌دلیل است که در عصر فرخنده کنونی چندین بار تأکید شده کتابهای تاریخ ما را بار دیگر بررسی کنند و با عبارت دیگر :

تاریخ ایران را از دید ایرانی بنویسید؟

پایان

اطمینان دارم که در دوره فرخنده و شکوفان کنونی ، این قبیل پرسشها و بسیاری از مسائل دیگر مربوط به فرهنگ کهنسال ایران روشن خواهد گردید و گرد و غبار از چهره تابناک آن زدوده خواهد شد .

از اینکه عرایض بنده را با لطف و حوصله زیاد تحمل فرموده‌اید بسیار سپاسگزارم .

پیوست

پس از پایان سخنرانی پرسشهای زیادی از طرف حضار عنوان گردید که پاسخهای لازم بآنها داده شد . برخی از آنها بشرح زیر است :

پرسش

۱- آیا واقعاً زمان زردشت را پائین آورده‌اند؟ از این کار چه منظوری داشته‌اند و عبارت دیگر چه سودی خواهند برد ؟

پاسخ

بطوریکه ملاحظه فرمودید ، خودم این پرسش را در پایان سخنرانی طرح کرده بودم، زیرا صرفنظر از ارتباط مطلب با تاریخ فرهنگ ایران، این مسئله با گاهشماری ایرانی و تقویم ما بستگی کامل دارد . همین جهت بنده هم مانند پرسش کننده محترم علاقمندم بدانم زمان واقعی زردشت کی بوده . اجازه بفرمائید از ایرانشناس بلند پایه ژاک دوشن گیمن کمک بگیریم . ایشان کتابی نوشته‌اند بنام « زردشت و جهان غرب » این کتاب را دانشمند محترم آقای رجب‌نیا با قلم شیوای خود بنامی برگردانیده‌اند و اخیراً بوسیله انجمن فرهنگ ایران باستان چاپ شده است .

پروفیسور دوشن گیمن در صفحه ۴۴ این کتاب نوشته‌اند :

«... اما تنها میخواهیم نمودار سازیم که چگونه پژوهندگان هنوز هم پایند نمایلات مختلفی هستند که در تغییر حقایق اثر می‌گذارد ... »

همچنین در پائین همان صفحه درباره زردشت نوشته‌اند :

«... این پیامبر ایرانی هرگز در اروپا شخصیتی محبوب نبوده است ... »
و برای مثال در مورد نیچه (ص ۴۵) نوشته‌اند :

«نیچه، تصویری از او بدست داده است که کاملاً مخالف واقعیت است ... »
بنابراین نوشته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که بعضی از محققین غربی درباره افکار و زمان زردشت نظرات خاصی دارند که خالی از غرض نیست . و اما درباره بخش دوم پرسش که فرمودید آنها چه سودی خواهند برد ، باز میخواهم از همین کتاب اتخاذ سند نمایم . پروفیسور دوشن گیمن در صفحات ۴۸ و ۴۹ این کتاب مطالبی نوشته‌اند که غرض بعضی از محققین غربی را روشن مینماید .

نوشته ایشان چنین است :

... این تغییر ناممنتظر بود در فرضیه نفوذ سامی بر آیین مزدهیستانکه اشپبگی پیشنهاد کرده بود . دعاثرز بلژیکی و سپس پتائزونی بسال ۱۹۲۵ آنرا پذیرفتند . اما بگفته دارمستتر هم یکتا پرسنی ... و هم ثویت در ایران پس از آمدن نفوذ سامیان بوده است و هرسه محقق مزبور موافقت دارند در اینکه یکتا پرسنی از فلسطین ریشه گرفته است ...

با در نظر گرفتن نکاتیکه گفته شد ، آیا در این گوشه از تاریخ فرهنگ ایران ، بمنظور اثبات نظر فوق مستون زمانه را جا بجا نکرده اند ؟

پرسش

۲- چرا نوشته های نفی زاده چندبار در داخل و خارج کشور چاپ شده ، ولی آثار تحقیقی بهروز در تاریکی است ؟ چرا تجدید چاپ نمی شود و در دسترس مردم نیست ؟

پاسخ

تا آنجائیکه من میدانم کتابهای بهروز یکبار چاپ شده ولی نسخ آن اکنون کمیاب است . در کتابخانه های مهم کشور ممکن است نسخه هایی برای مطالعه علاقمندان وجود داشته باشد . من نمی دانم چرا تجدید چاپ نمی شود . شنیده ام که هنگام فوت آن مرحوم جزوه های مختلفی درباره گاهشماری ایرانی داشته ولی از چاپ آنها اطلاع من در دست نیست .

پرسش

۳- مطالبی که امشب در این سخنرانی بیان گردید بسیار مهم بود ولی افسوس که با سرعت زیاد از نظر گذشت و بطوریکه شاید و باید روشن نگردید . آیا ممکن است با تفصیل بیشتر بعداً چاپ و منتشر گردد تا علاقمندان بتوانند سرفرصت آنرا مطالعه نمایند ؟

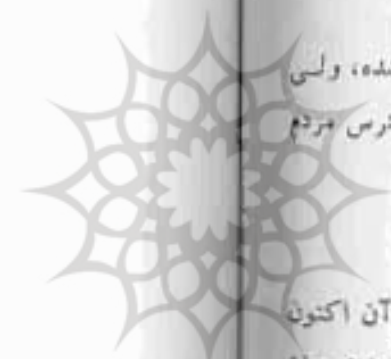
پاسخ

در ابتدای سخنرانی گفتم که در باره گاهشماری ایرانی میبایستی دو مکتب مختلف را عرضه کنم . در نتیجه بعلت کمی وقت در بعضی موارد ناچار شدم سرعت گرفته و خیلی از مطالب را کوتاه کرده و یا بکلی حذف کنم . در باره چاپ بنده اختیاری ندارم و انجمن فرهنگ ایران باستان نظر خواهد داد .

...

[نماینده انجمن فرهنگ ایران باستان در پایان جلسه به محضار اعلام داشتند که

این سخنرانی در نشریه انجمن چاپ خواهد شد .]



مطالعات فرسنگی
ایران باستان
مجله علمی و فرهنگی

تاریخ و محل چاپ

نویسنده یا مترجم

نام کتاب

تهران	۱۳۵۲	عالم دکتر ملکشاهه بهائی	نشریه انجمن فرهنگ ایران باستان
•	۱۳۵۲	رشید شهبردان	مقاله تاریخ یزدگردی و بختنصری (عوانده شده در سمینار بیرونی)
•	۱۳۵۰	مجید یکتائی	تاریخ شناسی
•	۱۳۵۰	مجید یکتائی	تربیتنا (زندگی صابیان)
شیراز	۱۳۵۰	جواد بهروز	تقویم تاریخی
تهران	۱۳۵۰	محمدعلی امام شوشتری	جدول شمار درازها و پهنای جغرافیائی
•	۱۲۸۲	عبدالمعلی منجم جرجانی	شرح سی فصل
•	۱۲۷۲	عبدالمعلی بیرجندی	شرح بیست باب ملامطفر
•	۱۳۱۶/۱۳۰۷	میدجلال الدین نهرائی (دوره)	گنجنامه
•	۱۳۲۹	ترجمه احمد آرام	تاریخ نجوم اسلامی (نالیشو)
•	چاپ دوم	رشید بن عبدالغفور (چاپ اول ۱۸۷۲ کلکته)	فرهنگ رشیدی

فهرست منابع

نویسنده یا مترجم

نام کتاب

تاریخ و محل چاپ

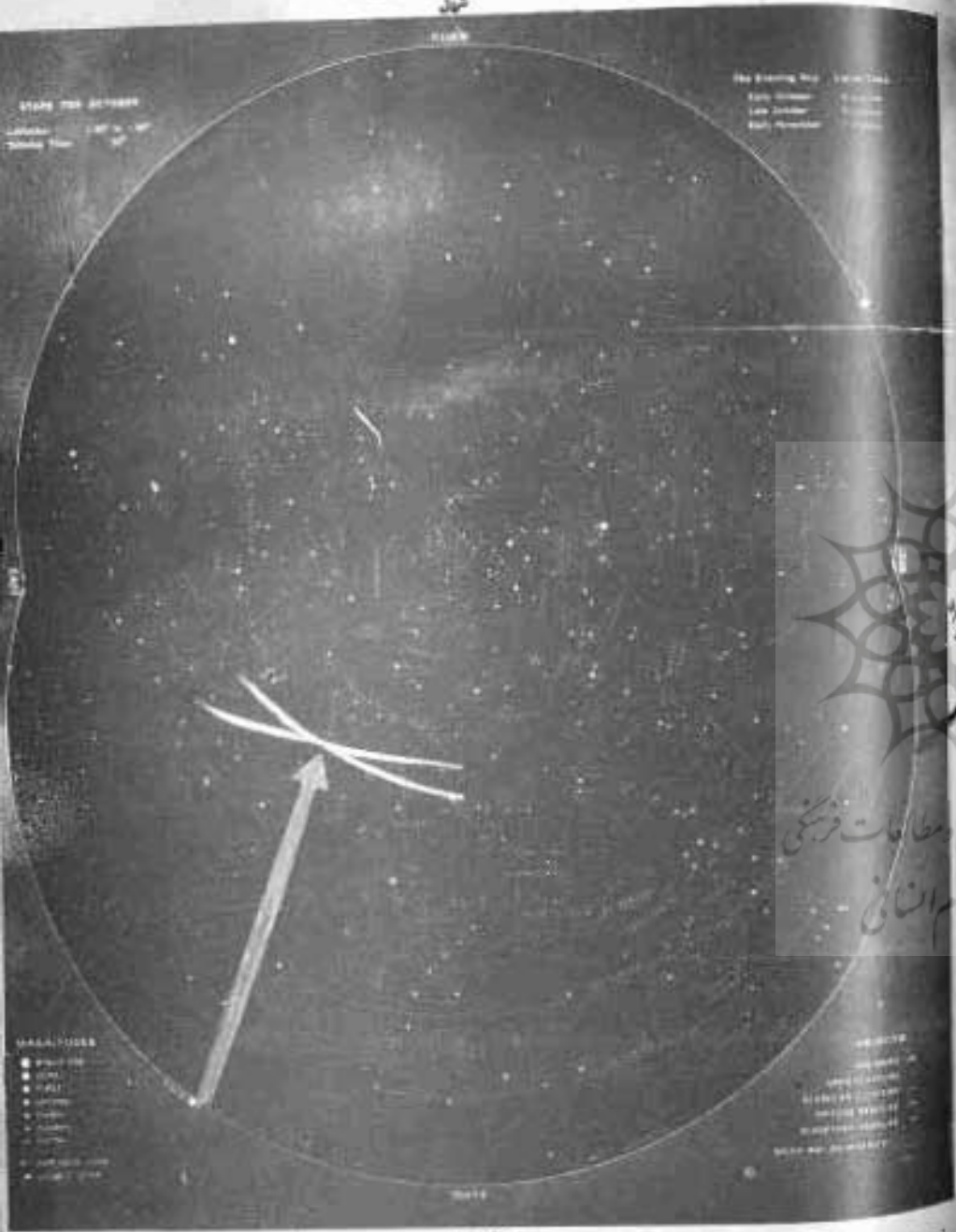
تهران	۱۳۴۶	حسن تقی زاده (چاپ دوم)	بیست مقاله
•	۱۳۴۹	حسن تقی زاده	مقالات (جلد اول)
•	۱۳۴۹	حسن تقی زاده	گاهشماری در ایران قدیم
•	۱۳۲۷	پورداد	پشتها (چاپ دوم)
•	۱۳۳۱	ذ - بهروز	تقویم و تاریخ در ایران
•	۱۳۴۷	ذ - بهروز	تقویم نوروزی شهریار
•	۱۳۵۱	مقاله دریاوردی (امام شوشتری)	گوشه ای از سیمای تاریخ معمول علوم در ایران
•	۱۳۳۲	آرتور کریستنسن ترجمه رشید یاسمی	ایران در زمان ساسانیان
•	۱۳۵۲	ترجمه دانا سرشت	آثار الباقیه (بیرونی)
•	۱۳۵۰	دوشن گین ترجمه محمود رجیب نیا	زردشت و جهان غرب
•	۱۳۵۱	ابوالفضل تیشی	تاریخچه تقویم
تهران	۱۳۵۱/۴	محبط طباطبائی	مقالات درباره گاهشماری در مجله گوهر
مشهد	۱۳۴۷	محمدعلی سعادت	نجوم (دوره کامل)

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جای نقطه اعتدال بهاره در آسمان

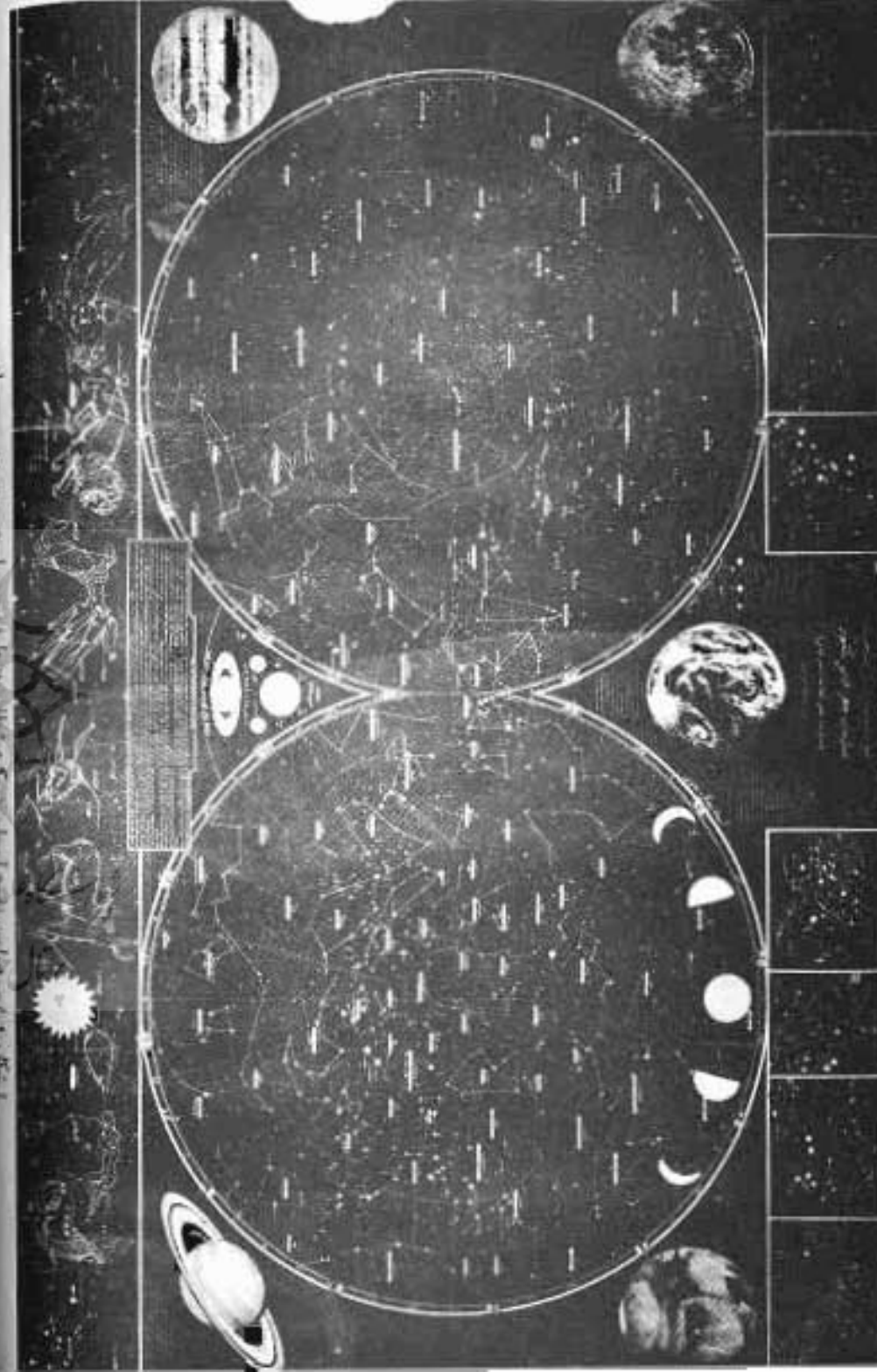
در نیمه سال ۱۳۵۳

شماره



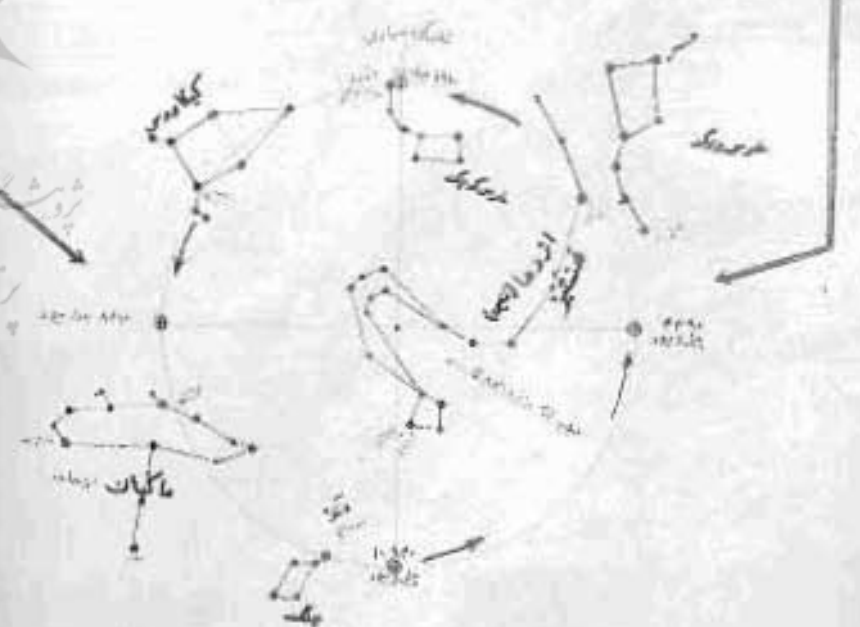
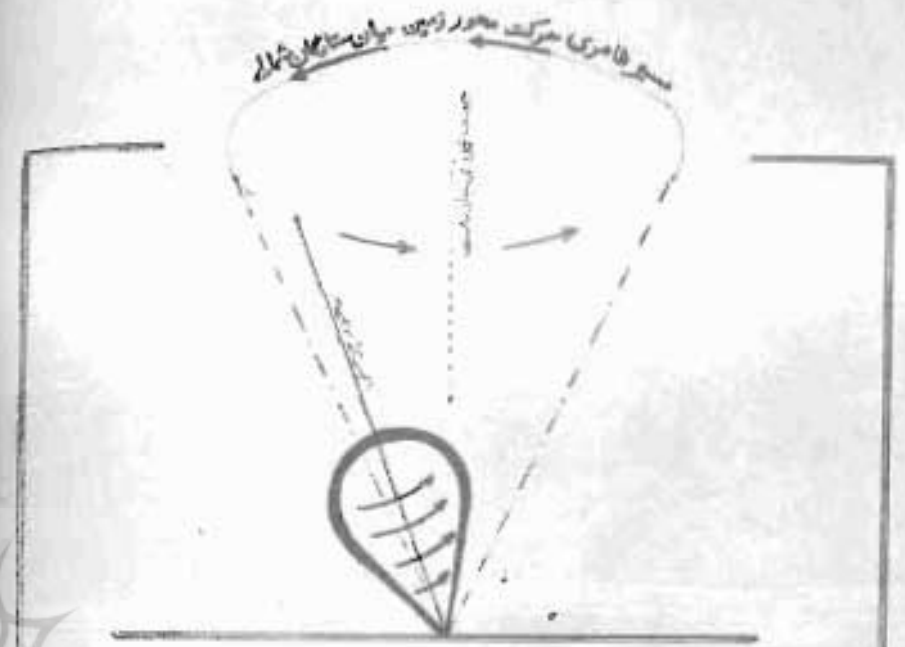
نقطه اعتدال بهاره (در نیمه سال ۱۳۵۳) در میان برجها سوی مغرب حرکت تقریبی دارد و هر دو روز یکبار در هر یک از این

(شکل ۲)



انسانی و مطالعات فرهنگی
علوم انسانی

تصوری از رقص محوری زمین



رقص محوری موجب میشود که محور زمین در حدود ۲۳.۵ درجه در میان
مستقامت های دایره ای در هم نماند.

(شکل ۲)

نقاط اعتدال و انقلاب

و سیر آنها در برجهای دوازده گانه

(در سال برگشتی ۲۵۰۰ سال)



روش نگاه علمی و مطالعات فزنی
رتال جامع علوم انسانی



(شکل ۲)

درنگ زمان موسسه بشر دوره یچیندان

مربوط به ۳ هزار سال پیش



گند یک - قزاق - استخراج یافته بشر که مشهور به طررا تشار (مکر فرانس) بوسید اگساید مارنگک پوزمگرا تگه مارولرد

۱. استخراج یافته بشر که مشهور به طررا تشار (مکر فرانس) بوسید اگساید مارنگک پوزمگرا تگه مارولرد
 ۲. ...
 ۳. ...
 ۴. ...
 ۵. ...

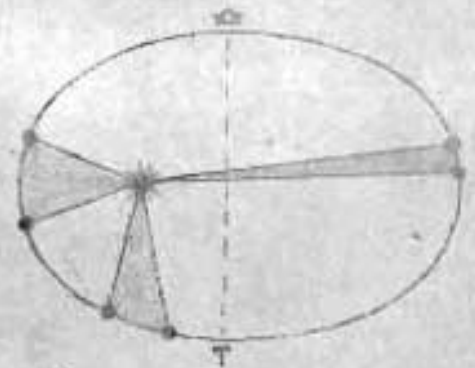
پیشینه های دانش بشری که قرار آید است که تسویر میگردد

تسویر

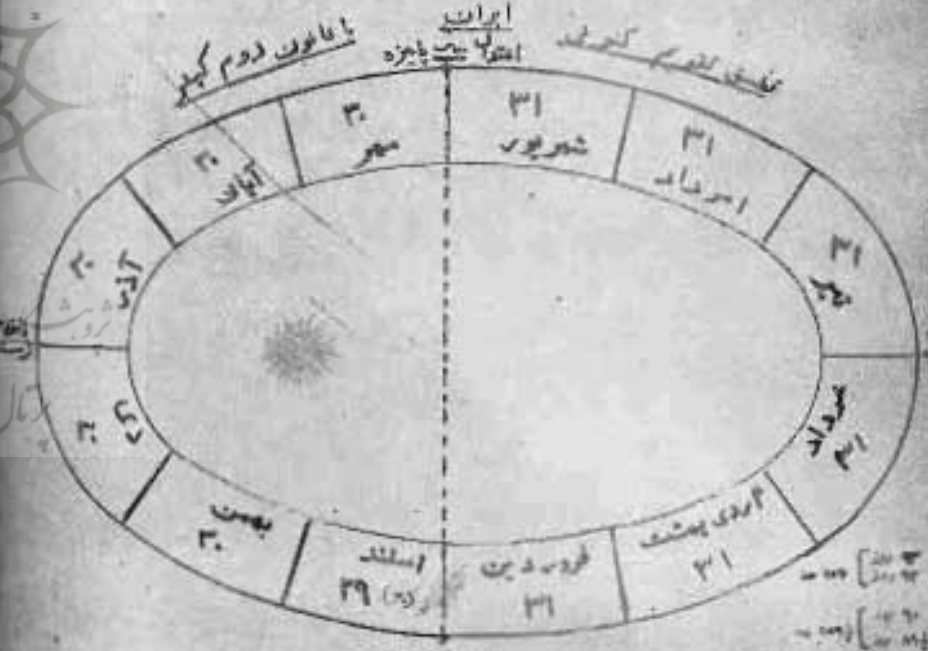
تسویر و ...

قانون روم کبیر (قانون مساحت)

(این شکل به ما نشان میدهد که در زمان سلول مساحت مسای را می توان



این شکل به ما نشان میدهد که در زمان سلول مساحت مسای را می توان



این شکل به ما نشان میدهد که در زمان سلول مساحت مسای را می توان

کاهنبارها (جشنهای زردشتی) ایرانی

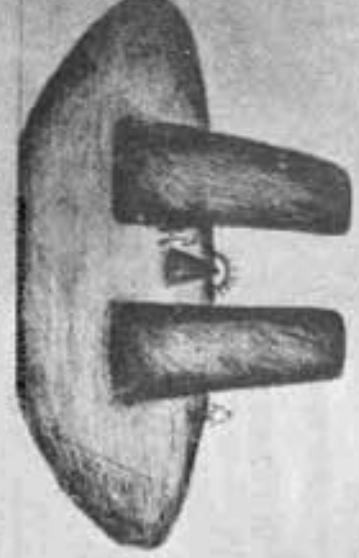
(انتخاب از نوشته های تومی رانه و پهلواند)

نام کاهنبارها (جشنهای زردشتی)	موقع کاهنبارها (جشنهای زردشتی)	نامهای ساده شده	روزها	روزها	روزها
جای اصلی جشنهای گنگ و ده روزی است هر چند که در برخی نواحی در ۱۵ روز برگزار می شود.	جای اصلی جشنها: پندکینگ و گنگ در نواحی سوادکوه و نواحی شمال غربی ایران	ساروش	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز
جای اصلی جشنها: گنگ و ده روزی است هر چند که در برخی نواحی در ۱۵ روز برگزار می شود.	جای اصلی جشنها: پندکینگ و گنگ در نواحی سوادکوه و نواحی شمال غربی ایران	ساروش	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز
جای اصلی جشنها: گنگ و ده روزی است هر چند که در برخی نواحی در ۱۵ روز برگزار می شود.	جای اصلی جشنها: پندکینگ و گنگ در نواحی سوادکوه و نواحی شمال غربی ایران	ساروش	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز
جای اصلی جشنها: گنگ و ده روزی است هر چند که در برخی نواحی در ۱۵ روز برگزار می شود.	جای اصلی جشنها: پندکینگ و گنگ در نواحی سوادکوه و نواحی شمال غربی ایران	ساروش	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز
جای اصلی جشنها: گنگ و ده روزی است هر چند که در برخی نواحی در ۱۵ روز برگزار می شود.	جای اصلی جشنها: پندکینگ و گنگ در نواحی سوادکوه و نواحی شمال غربی ایران	ساروش	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز
جای اصلی جشنها: گنگ و ده روزی است هر چند که در برخی نواحی در ۱۵ روز برگزار می شود.	جای اصلی جشنها: پندکینگ و گنگ در نواحی سوادکوه و نواحی شمال غربی ایران	ساروش	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز
جای اصلی جشنها: گنگ و ده روزی است هر چند که در برخی نواحی در ۱۵ روز برگزار می شود.	جای اصلی جشنها: پندکینگ و گنگ در نواحی سوادکوه و نواحی شمال غربی ایران	ساروش	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز
جای اصلی جشنها: گنگ و ده روزی است هر چند که در برخی نواحی در ۱۵ روز برگزار می شود.	جای اصلی جشنها: پندکینگ و گنگ در نواحی سوادکوه و نواحی شمال غربی ایران	ساروش	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز
جای اصلی جشنها: گنگ و ده روزی است هر چند که در برخی نواحی در ۱۵ روز برگزار می شود.	جای اصلی جشنها: پندکینگ و گنگ در نواحی سوادکوه و نواحی شمال غربی ایران	ساروش	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز
جای اصلی جشنها: گنگ و ده روزی است هر چند که در برخی نواحی در ۱۵ روز برگزار می شود.	جای اصلی جشنها: پندکینگ و گنگ در نواحی سوادکوه و نواحی شمال غربی ایران	ساروش	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز
جای اصلی جشنها: گنگ و ده روزی است هر چند که در برخی نواحی در ۱۵ روز برگزار می شود.	جای اصلی جشنها: پندکینگ و گنگ در نواحی سوادکوه و نواحی شمال غربی ایران	ساروش	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز
جای اصلی جشنها: گنگ و ده روزی است هر چند که در برخی نواحی در ۱۵ روز برگزار می شود.	جای اصلی جشنها: پندکینگ و گنگ در نواحی سوادکوه و نواحی شمال غربی ایران	ساروش	۱۵ روز	۱۵ روز	۱۵ روز

سرفوط به سال بزرگویی (دینی) زردشتی



تصویری از رسید کردن با گلک
 بناهای سنگی اورامشهر در آستانه ورود مردم است
 در روزهای آستانه نور سست پنجگونی دارد.



سنگ اورامشهر
 مورد عبادت ایرانیان - سنگ در زمان آریایی



سنگ اورامشهر در آستانه ورود مردم است در روزهای آستانه نور سست پنجگونی دارد.

سنگ اورامشهر در آستانه ورود مردم است در روزهای آستانه نور سست پنجگونی دارد.

(د) کامشاری ایرانیان - نام ماهها و روزها

نام ماهها در فارسی ایران	نام روزهای ماه	نام ماهها	سال در فارسی ایران
1. اردیبهشت	1. اردیبهشت	1. اردیبهشت	1. اردیبهشت
2. فروردین	2. فروردین	2. فروردین	2. فروردین
3. اردیبهشت	3. اردیبهشت	3. اردیبهشت	3. اردیبهشت
4. اردیبهشت	4. اردیبهشت	4. اردیبهشت	4. اردیبهشت
5. اردیبهشت	5. اردیبهشت	5. اردیبهشت	5. اردیبهشت
6. اردیبهشت	6. اردیبهشت	6. اردیبهشت	6. اردیبهشت
7. اردیبهشت	7. اردیبهشت	7. اردیبهشت	7. اردیبهشت
8. اردیبهشت	8. اردیبهشت	8. اردیبهشت	8. اردیبهشت
9. اردیبهشت	9. اردیبهشت	9. اردیبهشت	9. اردیبهشت
10. اردیبهشت	10. اردیبهشت	10. اردیبهشت	10. اردیبهشت
11. اردیبهشت	11. اردیبهشت	11. اردیبهشت	11. اردیبهشت
12. اردیبهشت	12. اردیبهشت	12. اردیبهشت	12. اردیبهشت

این نامها در فارسی ایران به کار می رود. در بعضی مناطق ایران نامهای دیگری نیز رایج است. مثلاً در بعضی مناطق شمالی ایران نامهای دیگری برای ماهها و روزها استفاده می شود. همچنین در بعضی مناطق ایران نامهای دیگری برای روزها استفاده می شود. مثلاً در بعضی مناطق ایران نامهای دیگری برای روزها استفاده می شود.

(ب) کامشاری ایرانیان - نام ماهها و روزها

نام ماهها در فارسی ایران	نام روزهای ماه	نام ماهها	سال در فارسی ایران
1. اردیبهشت	1. اردیبهشت	1. اردیبهشت	1. اردیبهشت
2. فروردین	2. فروردین	2. فروردین	2. فروردین
3. اردیبهشت	3. اردیبهشت	3. اردیبهشت	3. اردیبهشت
4. اردیبهشت	4. اردیبهشت	4. اردیبهشت	4. اردیبهشت
5. اردیبهشت	5. اردیبهشت	5. اردیبهشت	5. اردیبهشت
6. اردیبهشت	6. اردیبهشت	6. اردیبهشت	6. اردیبهشت
7. اردیبهشت	7. اردیبهشت	7. اردیبهشت	7. اردیبهشت
8. اردیبهشت	8. اردیبهشت	8. اردیبهشت	8. اردیبهشت
9. اردیبهشت	9. اردیبهشت	9. اردیبهشت	9. اردیبهشت
10. اردیبهشت	10. اردیبهشت	10. اردیبهشت	10. اردیبهشت
11. اردیبهشت	11. اردیبهشت	11. اردیبهشت	11. اردیبهشت
12. اردیبهشت	12. اردیبهشت	12. اردیبهشت	12. اردیبهشت

این نامها در فارسی ایران به کار می رود. در بعضی مناطق ایران نامهای دیگری نیز رایج است. مثلاً در بعضی مناطق شمالی ایران نامهای دیگری برای ماهها و روزها استفاده می شود. همچنین در بعضی مناطق ایران نامهای دیگری برای روزها استفاده می شود.

رصدخانه نیمروز

آبۀ نیمروز با نصف النهار رصدهای قدیم از نمروز می گذشته و تمام مسافتی از جزوه و جزوه های دیگر مربوط به این نصف النهار باستانی جهانی می باشد که با تئور فرصت نشده که با ذلت موضع آن معلوم شود .



رضی طول نیمروز در حدود ۶۷ درجه شرقی گرینویچ واقع می شود و عرض میانگانه این رصدخانه در آن واقع است در حدود ۲۳/۵ درجه شمالی است .
 این رصدخانه در حدود ۶۷ درجه شرقی گرینویچ واقع می شود و عرض میانگانه این رصدخانه در آن واقع است در حدود ۲۳/۵ درجه شمالی است .

تا عرض ۶۷ درجه اقلیم هفتگانه دارای روز و شب هستند ولی نواحی بالاتر از ۶۷ درجه تا ۹۰ درجه شمالی فقط یک روز و یک شب در مدت سال دارند و لهذا مسلمان ندیم آن قسمت از نره را به حساب آبادانی و ضمن اقلیم نیاورده اند .
 امساز این رصدخانه جهانی چنانکه نوشته اند این است که هر وقت مرکز عرض مورزند به معادلات نصف النهار آنجا میرسیده و نیمه روز میشده تمام دنیای قدیم (آسیا ، اروپا ، افریقا) روز بوده است یا بعد از ظهر محلی یا پیش از ظهر محلی .

زنجیره ای کامپیوتری (مراجه در رصدهای باستانی)

اول دردم	دوم دردم	سوم دردم	چهارم دردم	پنجم دردم	ششم دردم	هفتم دردم	هشتم دردم	نهم دردم	دهم دردم
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰
۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰
۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰
۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰
۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰
۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰

عکس چشمه

(رنگ ۱۱)

پروژه گاه علوم استان تهران

رتال جلی علوم انسانی

تاریخ می‌تواند به روشی بسیار ساده بیان شود. که در بیان مقاله آمده است.

شماره ۱

۱۳۰۴. در سوره که در کتاب است که یک نسخه را تشکیل می‌دهد و بیان می‌دهد که آن اسباب و بیخ سطر کاملی در آن ابراهیم زبده است. بعد از وی از کتابت عربی چندین نسخه از کتاب است. در بیان اسباب ما که از کتابت کبک رنگی (به نسبت سید حسن تقی زاده) چندین نسخه از کتابت عربی (که در ترجمه این کتاب آمده است) از اسباب ما که آمده است.

در بیان اسباب ما که از اسباب ما که آمده است. در بیان اسباب ما که آمده است. در بیان اسباب ما که آمده است.

این کتاب در کتابخانه ...

۱۳۰۴ سال ۲۳۴۶ سال ۲۳۴۲ سال ۱۷۶۵

تاریخ اولی از سده ۱۳

جدول اولی از سده ۱۳

تاریخ اولی از سده ۱۳

تاریخ اولی از سده ۱۳

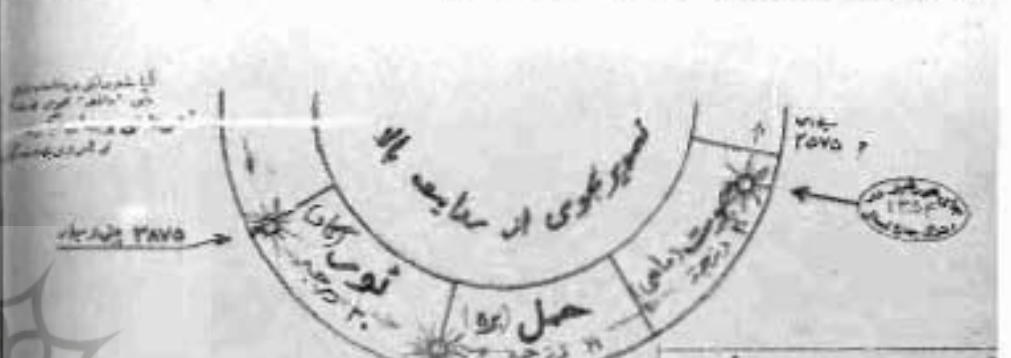
مختصات مبداء تاریخ باستانه

مبداء اصطلاحی Z شهریاری

(در رابطه آن با هر صد زمان خیام)

یکی از روایات باستانه درباره مبداء کاخ شهریاری ایرانیان (از سال ۵۱۰ ه. ق. است) ...

مطابق یک روایت، خورشید هنگام ظهور در هر روز (در اول ماه) از ماه فروردین در اول نقطه (برج) حمل بوده است ...



تقسیم بندس بر جا بر است قدیم و بیان از تعمیر این جهان ستاره شناسی در سال ۱۹۲۵ میلادی می باشد.

مبتدا در ستاره شناسی این مبداء، مقم کاخ شهریاری (برابر بزرگشاهان ل - به روزگار) روز سه شنبه اول فروردین (اول بهار) مبداء تاریخ "شهریاری" اصطلاحی است که تا قبل از این در تاریخ ایران (۱۳) با لقب شهر روز (مرد بیستار) شناخته می شد. طالع این سال را شنبه، بر طالعی، نامه از دو ماه در برج حمل آمده است.

جدول باستانه که در این کتاب آمده است

یک روز در هر جدول سال

13	14	15	16	17	18	19	20
13	14	15	16	17	18	19	20
13	14	15	16	17	18	19	20
13	14	15	16	17	18	19	20
13	14	15	16	17	18	19	20
13	14	15	16	17	18	19	20
13	14	15	16	17	18	19	20
13	14	15	16	17	18	19	20
13	14	15	16	17	18	19	20
13	14	15	16	17	18	19	20
13	14	15	16	17	18	19	20
13	14	15	16	17	18	19	20

دوره دوم که به فای خورشیدی (خورشیدی) که در زمان خیام پایان یافت همگی از این مبداء آغاز شده است.

جدول $\frac{23}{138}$ (خودچاپ) سالی است که در هر سال خورشیدی و استخراج قدیم ایران است. این دوره که کوچکتر از روزگار بزرگ است. سال است و کسر فرول متوسط سال میزان در این سال است ۲۳۴۲ ۱۹۸۵۸۱۵۹

(قدیم و تاریخ زنده ایران - در - به روزگار) $\frac{23}{138}$

تاریخ اولی از سده ۱۳ ...

تفویض سال ۱۳۹۵ است

تعیین سال به پنجم از مبدأ روز که ظهر سیاه گذشته است .
 نوروز به شبی مطابق همین روز به مهر برسد که روزی سفیدی و روز مهر با شبی تاریکی
 نوروزی خورشیدی به حساب میآید ۱۳۹۵ سالگی .
 در این سال هفتاد و سه روز است و اول بهار هفت روز است ابتدا اول سال خورشیدی
 و روزی هر دو به شبی میآید .
 بدستی روز اول بدستی بدستی بدستی بدستی روز هفتم اول بدستی

روز	پنجشنبه	۱۰	مهر	به شبی	۱۰	مهر	به شبی	۱۰	مهر	به شبی
روز	شنبه	۱۱	مهر	پنجشنبه	۱۱	مهر	پنجشنبه	۱۱	مهر	پنجشنبه
روز	یکشنبه	۱۲	مهر	شنبه	۱۲	مهر	شنبه	۱۲	مهر	شنبه
روز	دوشنبه	۱۳	مهر	یکشنبه	۱۳	مهر	یکشنبه	۱۳	مهر	یکشنبه
روز	سه شنبه	۱۴	مهر	دوشنبه	۱۴	مهر	دوشنبه	۱۴	مهر	دوشنبه
روز	چهارشنبه	۱۵	مهر	سه شنبه	۱۵	مهر	سه شنبه	۱۵	مهر	سه شنبه
روز	پنجشنبه	۱۶	مهر	چهارشنبه	۱۶	مهر	چهارشنبه	۱۶	مهر	چهارشنبه
روز	شنبه	۱۷	مهر	پنجشنبه	۱۷	مهر	پنجشنبه	۱۷	مهر	پنجشنبه
روز	یکشنبه	۱۸	مهر	شنبه	۱۸	مهر	شنبه	۱۸	مهر	شنبه
روز	دوشنبه	۱۹	مهر	یکشنبه	۱۹	مهر	یکشنبه	۱۹	مهر	یکشنبه
روز	سه شنبه	۲۰	مهر	دوشنبه	۲۰	مهر	دوشنبه	۲۰	مهر	دوشنبه
روز	چهارشنبه	۲۱	مهر	سه شنبه	۲۱	مهر	سه شنبه	۲۱	مهر	سه شنبه
روز	پنجشنبه	۲۲	مهر	چهارشنبه	۲۲	مهر	چهارشنبه	۲۲	مهر	چهارشنبه
روز	شنبه	۲۳	مهر	پنجشنبه	۲۳	مهر	پنجشنبه	۲۳	مهر	پنجشنبه
روز	یکشنبه	۲۴	مهر	شنبه	۲۴	مهر	شنبه	۲۴	مهر	شنبه
روز	دوشنبه	۲۵	مهر	یکشنبه	۲۵	مهر	یکشنبه	۲۵	مهر	یکشنبه
روز	سه شنبه	۲۶	مهر	دوشنبه	۲۶	مهر	دوشنبه	۲۶	مهر	دوشنبه
روز	چهارشنبه	۲۷	مهر	سه شنبه	۲۷	مهر	سه شنبه	۲۷	مهر	سه شنبه
روز	پنجشنبه	۲۸	مهر	چهارشنبه	۲۸	مهر	چهارشنبه	۲۸	مهر	چهارشنبه
روز	شنبه	۲۹	مهر	پنجشنبه	۲۹	مهر	پنجشنبه	۲۹	مهر	پنجشنبه
روز	یکشنبه	۳۰	مهر	شنبه	۳۰	مهر	شنبه	۳۰	مهر	شنبه
روز	دوشنبه	۳۱	مهر	یکشنبه	۳۱	مهر	یکشنبه	۳۱	مهر	یکشنبه

در این سال که سال است ۱۰۱۵ میباشد ۱۳۹۵ سال و سه روز اول نوروز گنبدی
 در این سال که سال است ۱۰۱۵ میباشد ۱۳۹۵ سال از نوروز گنبدی ۱۳۹۵ سالگی است .
 در این سال که سال است ۱۰۱۵ میباشد ۱۳۹۵ سال از نوروز گنبدی ۱۳۹۵ سالگی است .
 در این سال که سال است ۱۰۱۵ میباشد ۱۳۹۵ سال از نوروز گنبدی ۱۳۹۵ سالگی است .



رساله جامع علوم انسانی

تفویض سال ۱۳۹۵ است

روز	اول ماه قمری ساعت	روز هفتم	مهر نو	روز هفتم	به شبی	۱۰	مهر	به شبی	۱۰	مهر	به شبی
روز	دو ماه قمری ساعت	روز هفتم	یکشنبه	روز هفتم	یکشنبه	۱۱	مهر	یکشنبه	۱۱	مهر	یکشنبه
روز	سه ماه قمری ساعت	روز هفتم	دوشنبه	روز هفتم	دوشنبه	۱۲	مهر	دوشنبه	۱۲	مهر	دوشنبه
روز	چهار ماه قمری ساعت	روز هفتم	سه شنبه	روز هفتم	سه شنبه	۱۳	مهر	سه شنبه	۱۳	مهر	سه شنبه
روز	پنج ماه قمری ساعت	روز هفتم	چهارشنبه	روز هفتم	چهارشنبه	۱۴	مهر	چهارشنبه	۱۴	مهر	چهارشنبه
روز	شش ماه قمری ساعت	روز هفتم	پنجشنبه	روز هفتم	پنجشنبه	۱۵	مهر	پنجشنبه	۱۵	مهر	پنجشنبه
روز	هفت ماه قمری ساعت	روز هفتم	شنبه	روز هفتم	شنبه	۱۶	مهر	شنبه	۱۶	مهر	شنبه
روز	هشت ماه قمری ساعت	روز هفتم	یکشنبه	روز هفتم	یکشنبه	۱۷	مهر	یکشنبه	۱۷	مهر	یکشنبه
روز	نهم ماه قمری ساعت	روز هفتم	دوشنبه	روز هفتم	دوشنبه	۱۸	مهر	دوشنبه	۱۸	مهر	دوشنبه
روز	ده ماه قمری ساعت	روز هفتم	سه شنبه	روز هفتم	سه شنبه	۱۹	مهر	سه شنبه	۱۹	مهر	سه شنبه
روز	یازده ماه قمری ساعت	روز هفتم	چهارشنبه	روز هفتم	چهارشنبه	۲۰	مهر	چهارشنبه	۲۰	مهر	چهارشنبه
روز	بیستم ماه قمری ساعت	روز هفتم	پنجشنبه	روز هفتم	پنجشنبه	۲۱	مهر	پنجشنبه	۲۱	مهر	پنجشنبه
روز	سی و یک ماه قمری ساعت	روز هفتم	شنبه	روز هفتم	شنبه	۲۲	مهر	شنبه	۲۲	مهر	شنبه
روز	سی و دو ماه قمری ساعت	روز هفتم	یکشنبه	روز هفتم	یکشنبه	۲۳	مهر	یکشنبه	۲۳	مهر	یکشنبه
روز	سی و سه ماه قمری ساعت	روز هفتم	دوشنبه	روز هفتم	دوشنبه	۲۴	مهر	دوشنبه	۲۴	مهر	دوشنبه
روز	سی و چهار ماه قمری ساعت	روز هفتم	سه شنبه	روز هفتم	سه شنبه	۲۵	مهر	سه شنبه	۲۵	مهر	سه شنبه
روز	سی و پنج ماه قمری ساعت	روز هفتم	چهارشنبه	روز هفتم	چهارشنبه	۲۶	مهر	چهارشنبه	۲۶	مهر	چهارشنبه
روز	سی و شش ماه قمری ساعت	روز هفتم	پنجشنبه	روز هفتم	پنجشنبه	۲۷	مهر	پنجشنبه	۲۷	مهر	پنجشنبه
روز	سی و هفت ماه قمری ساعت	روز هفتم	شنبه	روز هفتم	شنبه	۲۸	مهر	شنبه	۲۸	مهر	شنبه
روز	سی و هشت ماه قمری ساعت	روز هفتم	یکشنبه	روز هفتم	یکشنبه	۲۹	مهر	یکشنبه	۲۹	مهر	یکشنبه
روز	سی و نهم ماه قمری ساعت	روز هفتم	دوشنبه	روز هفتم	دوشنبه	۳۰	مهر	دوشنبه	۳۰	مهر	دوشنبه
روز	سی و ده ماه قمری ساعت	روز هفتم	سه شنبه	روز هفتم	سه شنبه	۳۱	مهر	سه شنبه	۳۱	مهر	سه شنبه