

ANCIENT IRANIAN STUDIES

یسنه و هسنامه ایران بستانان

گاه شماری و گاه نگاری ساسانی از زبان نوشته های پهلوی

نویسنده (گان): یدالله منصوری

منبع: پژوهشنامه ایران باستان، سال ۵، شماره ۱۴، ۵۷-۸۲.

گروه پژوهشی باستان کاوی تیسافرن

Sasanian Chronology and Chronological Issues Based on Pahlavi Writings

Author(s): Yadollah Mansouri

Source: Ancient Iranian Studies, January 2026, VOL. 5, NO. 14, 57-82.

Published by: Tissaphernes Archaeological Research Group

Stable URL:

<https://doi.org/10.22034/ais.2025.527149.1167>



© 2026 The Author(s). Published by Tissaphernes Archaeological Research Group, Tehran, Iran. [Open Access.](#)

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution,

and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, and is not altered, transformed, or built upon in any way.

The ethical policy of Ancient Iranian Studies is based on the Committee on Publication Ethics (COPE) guidelines and complies with International Committee of Ancient Iranian Studies Editorial Board codes of conduct. Readers, authors, reviewers and editors should follow these ethical policies once working with Ancient Iranian Studies. The ethical policy of Ancient Iranian Studies is liable to determine which of the typical research papers or articles submitted to the journal should be published in the concerned issue. For information on this matter in publishing and ethical guidelines please visit www.publicationethics.org.



www.tissaphernesArc.ac.ir

Sasanian Chronology and Chronological Issues Based on Pahlavi Writings

Yadollah Mansouri¹ 

Abstract

In this article, the author attempts to investigate and analyze the phenomenon of chronology during the Sassanid period, based on Pahlavi language texts (3rd-10th AD). To introduce those Pahlavi texts that deal with chronological propositions and queries, although scattered. Along with some of those data, clarify the question, the background, and the research achievement and recount of the results are mentioned at the end of the article. This article, which presents a model of textual research, demonstrates the achievements of ancient Iranians from the beginning to the present in maintaining calendars (reckoning of days, months, and years) by creating celebrations and rituals in alignment with astronomical and astrological measurements. Astronomy and celestial phenomena have also been diligent in coordinating with the revolution and rotation of the Earth, as well as the changes in the ecosystem (nature). As far as the ancient Iranian people could, they utilized it to enhance their lives and governance by holding religious and national rituals, which ultimately benefited them. The research questions are: 1. Is there an independent work or book on chronology in the Pahlavi language? 2. Can traces and signs of the chronology of the Sasanian era be found in the surviving works of Pahlavi texts? 3. If signs of chronology are seen in the aforementioned texts, can adequate knowledge of the chronology of the Sasanian era be obtained by collecting the statements and words related to it?

Keywords: Chronology; Chronological Texts; Calendar; Sasanian Era; Pahlavi Texts.

¹ Department of Linguistics, Faculty of Literary and Humanities Since, Shahid Behishti University, Tehran, Iran.
 y_mansouri@sbu.ac.ir

Article info: Received: 30 May 2025 | Accepted: 26 June 2025 | Published: 1 January 2026

Citation: Mansouri, Yadollah. (2026). Sasanian Chronology and Chronological Issues Based on Pahlavi Writings. *Ancient Iranian Studies*, Vol. 5 (14), 57-82.

<https://doi.org/10.22034/ais.2025.527149.1167>

Introduction

In Sasanian Iran, each of the thirty days of the month was dedicated to one of thirty ancient Iranian divinities—a practice that dates back to antiquity, from the era of the Avestan speakers and, more prominently, from the Achaemenid period. It appears that the concept of the seven-day week was a novel phenomenon in Iran, likely introduced at a later time under the influence of the Mesopotamian calendar system and the incursion of the Tazyans (Arabs). In a few instances, one or two references within the later Pahlavi texts hint at the structure of a four-week month.

This article endeavors to examine and analyze the phenomenon of chronology during the Sasanian period through the lens of Pahlavi-language sources. It introduces those Pahlavi texts, though scattered in nature, that contain references to chronological discussions, terminologies, and implicit references, shedding light on the multifaceted dimensions of timekeeping as understood in that era. Through a selective presentation of relevant data, the author aims to clarify the main questions, provide the historical background, articulate the scholarly contribution, and conclude with a synthesis of the findings.

Methodology

In this study, the author examines and analyzes the treatment of chronology during the Sasanian period, drawing primarily on Pahlavi texts (dating from the 3rd to 10th centuries CE). The analysis begins by referencing pertinent Avestan materials before proceeding to the Pahlavi

vi texts that directly address chronological propositions and debates.

From the analysis of Avestan literature, it is evident that certain sections of these texts are dedicated to calendrical and chronological matters. Among the twenty-one *Yašts* in the Avesta, four—namely, *Urdibehišt-Yašt* (3), *Xurdād-Yašt* (4), *Tīr* or *Tištār-Yašt* (8), and *Farvardīn-Yašt* (13)—stand out for their relevance. Additionally, in the *Khordeh Avesta*, both the *Sīrōza* (in Avestan and its Pahlavi translation), which includes invocations to thirty deities corresponding to the thirty days of the month, and the *Gāthās* (prayers corresponding to the five *Gāh* or canonical times of the day and night) contain reflections on the sun and moon's motion, the alternation of day and night, and the structure of the month and year.

This Avestan foundation inevitably influenced the later Middle Persian (Pahlavi) literature, in which concerns with chronology and astronomical reflection are more explicitly expressed. A preliminary survey of relevant Pahlavi texts reveals that chronological information is dispersed throughout several works, including:

1. *Bundahišn*
2. *Dēnkard* (notably in books 3, 4, 7, 8, and 9)
3. *Rivāyat ī Farnbag ī Sroš*
4. *The Pahlavi Rivāyat*
5. *Šāyest nē šāyest*
6. *Wizārišn ī Catrang*
7. *The Oim-ewag Glossary*
8. *Frahang ī Pahlavīg*
9. *Various Pahlavi Texts*
10. *Five fragments of Zand/Pahlavi texts*

on the five daily prayers

11. The Great Sīrōzag (33 verses) and Little Sīrōzag (33 verses)
12. Māh Farvardīn Rōz Xurdād (47 verses)
13. A short fragment of the Sīrōzag

Drawing on these texts, the author identifies examples of chronological propositions and relevant lexemes that allow for a reexamination and reconstruction of Sasanian time-reckoning practices. The central research questions are as follows:

1. Does an independent treatise on chronology exist in the Pahlavi language?
2. Can traces or indicators of Sasanian-era chronological thought be identified within surviving Pahlavi texts?
3. If such indicators do exist, can one obtain a coherent understanding of the Sasanian chronological system through a systematic collation of these scattered statements and terms?

Discussion

Chronology has always been a fundamental requirement for human societies—essential for the observance of rituals, festivals, and commemorative events, as well as for political purposes such as coronation ceremonies, census-taking, state administration, diplomatic record-keeping, cultural observances, patriotic celebrations, and the collection of tribute and taxes. It also plays a central role in documenting the history of institutions, both governmental and military.

This study employs a textual-analytical model to examine the Sasanian understanding of timekeeping, highlighting the cultural and intellectual achievements of ancient Iranians in developing

calendar systems through the synthesis of astronomical and astrological knowledge. This includes the reckoning of days, months, and years, in harmony with natural phenomena and celestial cycles.

The ancient Iranians appear to have striven to align religious and national celebrations with astronomical events, in pursuit of both cosmic order and societal well-being. Their efforts, reflected in calendrical rites and observances, bear witness to a sophisticated understanding of temporal divisions and their implications for governance and religious life.

Conclusion

To begin with, it must be stated that no independent or self-contained book or treatise on chronology in the Pahlavi language has yet been discovered. However, specific chapters and passages within broader texts—such as chapter 25 of Bundahišn—contain material explicitly concerned with chronological issues, which may collectively serve as a substitute for a dedicated work.

Secondly, the chronological terminology and expressions found in Middle Persian texts constitute a valuable dataset. These terms and statements, some of which remain in use within the modern discipline of chronology, offer insights into the Sasanian conception of time.

Thirdly, the integration of Avestan and Pahlavi references, alongside discussions of the “straight year” (cosmic or solar year) and the “incomplete year” (lunar month), as well as the division of the year into four seasons, each with three months; the segmentation of each month into thirty days; and the five ca-

nonical divisions of the day—together with references to the twelve zodiac signs and their seasonal groupings—form a comprehensive calendrical schema. This comprehensive system underpins the discourse on Sasanian timekeeping, providing essential context for understanding the intellectual framework, cosmological beliefs, and ritual practices of ancient Iranian civilization.

Lastly, the chronological systems developed during the Sasanian era laid a structured and enduring foundation that extended into the Islamic period of Ira-

nian history. Revisiting and reevaluating this domain through data-centered textual research promises to yield valuable insights for scholars and enthusiasts alike. Such endeavors not only deepen our historical understanding but also enrich the broader field of ancient studies by demonstrating the significance of Iranian contributions. Furthermore, they serve to connect modern academic inquiry with the rich legacy of Iranian intellectual, spiritual, and calendrical traditions that have spanned millennia.



گاه‌شماری و گاه‌نگاری ساسانی از زبان نوشته‌های پهلوی

یدالله منصوری^۱ 

چکیده

در این گفتار نگارنده کوشیده است پدیده گاه‌شماری را در زمان ساسانیان برپایه متون زبان پهلوی (سده سوم تا دهم میلادی) بررسی و واکاوی کند. آن دسته از متون پهلوی را که به گزاره‌ها و جستارهای گاه‌شماری، گرچه پراکنده، پرداخته‌اند، معرفی کند. همراه با برخی از آن داده‌ها، پرسش و پیشینه و فرآیند پژوهشی را روشن کند و برآیند به‌دست آمده را در پایان سخن بازگو کند. این گفتار با الگوی متن‌پژوهی دستاوردی را به نمایش می‌گذارد که ایرانیان باستان از آغاز تاکنون در نگاه‌داشت گاه‌نامه‌ها و سال‌شماری (حساب و کتاب روز و ماه و سال) با پدید آوردن جشن‌ها و آیین‌ها در هم‌سویی با سنجه (رصد) اخترشناسی و ستاره‌شناسی (نجوم) و پدیده‌های آسمانی، نیز هماهنگی با دگرگونی و چرخش زمین و زیست‌بوم کوشا بوده‌اند و تا جایی که در توان داشتند در راستای بهبودی زندگانی و کشورداری، با برگزاري آیین‌های دینی و ملی آن را به‌کار می‌گرفتند و به‌درستی از آنها بهره می‌بردند. پرسش‌هایی که در این پژوهش می‌توان طرح کرد عبارت‌اند از: آیا اثر یا کتاب مستقلی درباره گاه‌شماری به زبان پهلوی برجای مانده است؟ آیا ردّ پا و یا نشانی از گاه‌شماری زمان ساسانیان در آثار بازمانده متون پهلوی می‌توان یافت؟ چنانچه نشانه‌هایی از گاه‌شماری در متن‌های یادشده دیده شود، آیا با گردآوری گزاره‌ها و واژگان وابسته به آن، آگاهی درخوری را از گاه‌شماری و گاه‌نگاری در زمان ساسانیان می‌توان به‌دست آورد؟

واژه‌های کلیدی: گاه‌شماری، گاه‌نگاری، سال‌شماری، زمان ساسانیان، متن‌های پهلوی.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

^۱. دانشیار گروه زبان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. y_mansouri@sbu.ac.ir 

مشخصات مقاله: تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۳/۹ | تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۴/۵ | تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۱۱

استاد: منصوری، یدالله. (۱۴۰۴). گاه‌شماری و گاه‌نگاری ساسانی از زبان نوشته‌های پهلوی، پژوهشنامه ایران باستان، سال ۵، شماره ۱۴، ۵۹-۸۰.

مقدمه

یکی از کارهای پژوهشی که در درازای تاریخ نیاز به بررسی دارد گاه‌شماری و گاه‌نگاری ایرانیان پیش از اسلام در این نوشتار است. به سخن دیگر، پرداختن به مسائلی از این گونه موضوعات ما را در شناخت درست تاریخ و فرهنگ و آیین‌های ایرانی در سده‌ها و هزاره‌های گذشته راهنمایی خواهد کرد. از آنجاکه در دوران یادشده اسناد و یا نوشتار جداگانه و مستقلی درباره این‌گونه موضوعات در دست نداریم، تنها راه ما نگاه دقیق به متن‌های بازمانده از دوران پیش از اسلام است، مانند متن‌های اوستایی، متن‌های فارسی میانه (پهلوی) و متن‌های دیگر زبان‌های باستانی و میانه ایرانی که شاید از لایه‌لای آنها گزاره‌ها و واژگان و اصطلاحاتی چند در زمینه یادشده بیابیم و با بررسی و تحلیل این داده‌ها بتوانیم نکات درخوری به دست آوریم و در طرحی ساده و قابل فهم مطرح سازیم. در این نوشته این بازنگری در کنار اشاره به سرچشمه‌های اوستایی و فارسی باستان بیشتر به متن‌های فارسی میانه (پهلوی) می‌پردازد.

در کتاب دین زردشت، اوستا (بخش وندیداد فرگرد یکم، بند ۴)، از تابستان دو ماهه و زمستان ده ماهه یاد می‌شود. در متن پهلوی بندهش (فصل ۲۵ بند ۷)، از تابستان هفت ماهه و زمستان پنج ماهه می‌توان سراغ داشت (بهار، ۱۳۶۹: ۱۰۵؛ Pakzad, 2005: 286). همچنین بخش کردن سال به دو بهره شش ماهه، با جشن‌های دینی گاهنبارها، شش فصل سال خورشیدی پدید می‌آمد که آن را سال دهقانی نیز می‌نامیدند (بنگرید به تقی‌زاده، ۱۳۱۶: ۴۴؛ کریستن‌سن، ۱۳۶۸: ۴۷۷؛ Boyce, 2000: 254).

در زمان هخامنشیان، نام نه ماه از دوازده ماه سال به فارسی باستان در سنگ‌نوشته‌های

شاهان هخامنشی به یادگار مانده است. سال ایرانیان باستان در سنگ‌نوشته داریوش بزرگ از *baga-yāda-* «(ماه) پرستش خدا» آغاز می‌شد و جشن نام‌آشنای مهرگان هم جشن آغاز سال ایرانیان به‌شمار می‌آمد. در روزگار پایانی فرومانروایی داریوش است که براساس گاه‌شماری مصریان، هخامنشیان سال را از ۳۶۰ روز به ۳۶۵ روز با افزودن *panj rōz ī truftag / duzīdag* «پنج روزتروفته یا دزدیده (خمسۀ مسترقه)» اصلاح می‌کنند و سال در اعتدال بهاری آغاز می‌شود (کریستن‌سن، ۱۳۶۸: ۴۷۷؛ Boyce, 2000: 254f). همچنین در زمان اشکانیان نام روزها و ماه‌ها و برخی جشن‌ها در اسناد بازمانده از نسا و متن‌های پارسی مانوی آن دوران برجای مانده است (بویس، ۱۳۹۵: ۲۳۴). در زمان ساسانیان این پدیده بسیار پررنگ‌تر از روزگاران پیشین است، به سبب نگارش نوشته و متن‌ها در این روزگار، شمار درخوری از جستارها و گزاره‌های گاه‌شماری برجای مانده است، که این پدیده در متون تاریخی فارسی و عربی دوره آغازین اسلامی ایران و پس از آن بازتاب گسترده‌ای داشته است و از این‌رو، دانشمندان ستاره‌شناس و اخترشناس برجسته در زمینه گاهنامه‌نگاری و گاه‌شماری در کنار آثار پژوهشی خود، برای پژوهشگران جهان، نام‌آشنا و شناخته هستند.

پیشینه پژوهش

شاید نخستین گاه‌شماری دوره آغارین اسلامی را در کتاب *التفهیم لاول صناعته التنجیم و آثار الباقیه عن القرون الخالیه* ابوریحان بیرونی بتواند سراغ گرفت. بیرونی در آثار خود به زیج گاه‌شماری و جدول‌های ثبت سالنامه تیره‌ها و اقوام گوناگون پرداخته است، که بی‌گمان آثار وی در بنیاد پژوهش‌های ایران پس از اسلام تاکنون مورد توجه

ملل منطقه و غیره می‌پردازد. وی دیدگاه انتقادی به دیدگاه تقی‌زاده و ذبیح بهروز دارد. این امر در حالی است که کتاب خود را برپایه منابع فارسی تدوین کرده، از منابع اروپایی بهره نبرده است (کاو، ۱۳۷۰). چه‌بسا کارهای دیگری نیز در این زمینه گردآوری و به فارسی منتشر شده است که بررسی و واکاوی آنها زمان دیگری می‌خواهد. اثر دیگری با نام معمای گاهشماری زرتشتی است از همایون صنعتی که درواقع شامل ۱۲ مقاله به قلم ایشان در موضوعات گوناگون به نگارش درآمده است از گاهشماری چوپانی (محلی) گرفته تا گاهشماری زرتشتی و یا مبدأ گاهشماری زرتشتی. این اثر کتابنامه مستقلی ندارد. به منابع فارسی و برخی منابع خارجی در پانوشته مقاله‌ها اشاره کرده است؛ باوجوداینکه نسبت به منابع یادشده فارسی در سطرهای بالا کامل‌تر است باز پایه همان‌هاست با یافته‌های جدید که دیدگاه و یافته شخصی نویسنده است و منابع ایشان دست اول و برگرفته از متون زبان‌های ایرانی باستان و میانه نیست بلکه غیرمستقیم از آثار پیشینیان، گاهی بدون ذکر مأخذ، استفاده برده است (نک. صنعتی، ۱۳۸۷).

از میان دانشمند اروپایی، چند تن به گاهشماری ایرانی پرداخته‌اند که در اینجا آهنگ آن داریم به یادآوری چند نمونه از آن آثار بسنده کنیم. ا.جی. بیکرمان، در مقاله‌ای به گاهشماری زردشتی به زبان انگلیسی پرداخته است (Bicker-man, 1967). هنریک ساموئیل نیبرگ، دانشمند ایران‌شناس سوئدی، مقاله «دربارۀ هستی‌شناسی و کیهان‌شناسی مزدایی» به زبان فرانسه دارد (Nyberg, 1931)، و کتابی با نام درباره متون گاهشماری مزدایی به آلمانی دارد (Nyberg, 1933) که ترجمه پاره‌های وابسته به گاهشماری مزدیسنی است از چند متن پهلوی، مانند دینکرد

همه پژوهندگان این حوزه بوده است (بیرونی، ۱۳۱۶؛ ۱۳۶۸). از پژوهش‌های روزگار ما از میان دانشمندان ایرانی، سید حسن تقی‌زاده کتابی ارجمندی گردآوری کرده است به نام گاهشماری در ایران قدیم که شامل پنج فصل است: فصل اول «سال سیار و سال ثابت»، فصل دوم «تکامل و تحولات تدریجی گاهشماری ایرانی و آثار آن»، فصل سوم «تأثیر تمدن‌های مجاور در گاهشماری ایران (هندی، مصری، بابلی و یونانی)»، فصل چهارم «سنجش مقدمات و استخراج (نتیجه)»، و فصل پنجم آن «اجمالی از گاهشماری ایرانی در دوره اسلامی» همراه با «خاتمه»، «ذیل»، «تبصره»، و «تکمله» (تقی‌زاده، ۱۳۱۶). همچنین او مقاله‌های ارزشمندی به زبان‌های انگلیسی و آلمانی نگاشته که بعدها با عنوان بیست مقاله تقی‌زاده با ترجمه فارسی منتشر شده است (تقی‌زاده، ۱۳۸۱). از میان این مقاله‌ها دو مقاله مستقیم به «گاهشماری ساسانی» اختصاص دارد و مقاله‌های دیگر وی که همگی به تاریخ و گاهشماری ایران کهن می‌پردازد با این دوره نیز پیوند دارند. پژوهنده دیگر ایرانی، ذبیح بهروز یکی از شمارگان ایران‌کوده را اختصاص داده است به تقویم و تاریخ در ایران که از رصد زردشت آغاز و به رصد خیام، زمان مهر و مانی پایان می‌یابد (بهروز، ۱۳۳۱). ذبیح‌الله صفا، استاد پیشین دانشگاه تهران، کتابی دارد با نام گاهشماری و جشن‌های ملی ایرانیان که حاوی شش مقاله ایشان است که پیش از آن در مجله‌های علمی آن زمان منتشر شده بوده است (صفا، بی‌تا). علی محمد کاوه کتابی با عنوان گاهشماری و تاریخ‌گذاری (از سرآغاز تا سرانجام) در شش بخش تدوین کرده است که به کیسه خماسی و تاریخ و نجوم و مبادی تاریخی کهن ایران و تاریخ جلالی و زرتشتیان و تاریخ‌گذاری

این بخش گزارش کوتاهی از تاریخ گاه‌شماری ایران پیش از اسلام است که همراه با پیوست چند جدول تطبیقی گاه‌شماری زردشتی و دیگر ملل ایرانی و منطقه‌ای به نگارش درآمده است؛ پانائینو این موضوع را به دوره آغازین ایران، دوران هلنی و پارتی و دوره ساسانی و پس از آن اختصاص داده است که از پژوهش‌های پیشین فراگیرتر و کامل‌تر است (نیز بنگرید به پانائینو، ۱۴۰۲: ۲۵-۱۴۱؛ Panaino, 1990: 658f).

انگیزه و پرسش پژوهش

انگیزه نگارنده در این گفتار پرداختن به گاه‌شماری روزگار ساسانیان است و در این زمینه، نوشته‌ها و آثار نوشتاری که به متن‌های زبان پهلوی شناخته شده، می‌توانند بهترین اسنادی باشند که دربردارنده آگاهی‌ها و جستارهای دانش اندازه‌گیری زمان یا گاه‌شماری و گاه‌نگاری این دوران به شمار آیند. ناگفته پیداست که گاه‌شماری بر هر مردمی در برگزاری آیین‌ها و جشن‌ها و روزهای ماندگار و برگزاری مناسک دینی، همچنین بر هر شهریار و فرمانروایی به هنگام تاجگذاری و نشستن بر تخت شاهی و در آمارگیری و رسیدگی به کارهای کشورداری و برگزاری آیین‌های فرهنگی و مناسک ملی و میهنی، و نیز گردآوری باج و خراج و بنیانگذاری تاریخ نهادهای کشوری و لشکری یک نیاز بنیادین بوده است.

در سرآغاز کار، پای چند پرسش در این زمینه به میان می‌آید، که می‌توان آن را بدین‌گونه بیان کرد: آیا اثر یا کتاب مستقلی درباره گاه‌شماری به زبان پهلوی برجای مانده است؟ آیا ردّ پا و نشانی از گاه‌شماری زمان ساسانیان در آثار بازمانده متن‌های پهلوی می‌توان یافت؟ چنانچه نشانه‌هایی از گاه‌شماری در متن‌های یادشده دیده شود، آیا با گردآوری گزاره‌ها و واژگان وابسته به

(ویراسته مدن، ۶۸۳-۶۸۴، کتاب سوم، ۴۰۲-۴۰۳، ۲۷۴-۲۷۶) و بندهش (فصل ۲۵، و ۵)، روایت پهلوی (ویراسته دابار، ۲-۱)، متون پهلوی (ویراسته جاماسب‌آسانا، ۶۹-۷۱) و یک قطعه مانوی «گفتاری از پرهیزی (مراقبت) روزها» همراه با یادداشت و گزارش سودمند. والتر برنو هنینگ و دیوید نیل مکنزی، استادان درگذشته زبان‌های ایرانی دانشگاه لندن، هریک به نجوم در متن پهلوی بندهش پرداخته‌اند که بی‌ارتباط با گاه‌شماری ایران در زمان ساسانی نیست (نیز بنگرید به Henning, 1977; MacKenzie, 1999). مری بویس، کارآگاه دین‌پژوهش دین زردشتی و استاد زبان‌های ایرانی، در همان دانشگاه، چند مقاله در زمینه جشن‌ها و تاریخ زردشتیان نگاشته، از آن میان سه مقاله مفصل به حوزه گاه‌شماری اختصاص دارد، یکی از مقاله‌های وی برگردان دو گفتار از متن پهلوی دینکرد به انگلیسی است که در آن درباره سال‌شماری خورشیدی و ماهی (قمری) گفت‌وگو می‌شود. بویس بار آخر دیدگاه خود را که مبنی بر بنیاد گاه‌شماری زردشتی در زمان پادشاهی اردشیر یکم ساسانی بوده (۱۹۷۰)، که خود آن را «خطای بزرگ» نامیده، با توجه به انتقاد دیگر دانشمندان بدان، در مقاله چاپی (۲۰۰۰) نظر خود را تغییر داد. کار دیگر او، مقاله «گاهنبار» دانشنامه ایرانیکا است که درخور نگرش است (بویس، ۱۴۰۰: ۹ به بعد؛ Boyce, 1970, 2000, 2005). شاید بتوان گفت آخرین مقاله چشم‌گیر دیگری در دانشنامه ایرانیکا، مقاله‌ای است با عنوان «گاه‌شماری ایران (دوره پیش از اسلام، دوره اسلامی، گاه‌شماری با سرچشمه گاه‌شماری زردشتی...)» که سه تن از نویسندگان بدان پرداخته‌اند. در این میان بخش یکم آن «گاه‌شماری پیش از اسلام» به قلم آنتونینو پانائینو دانشمند ایتالیایی، مدّ نظر این گفتار است.

آن، آگاهی درخوری از گاه‌شماری زمان ساسانیان می‌توان به دست آورد؟

روش پژوهش

چنانکه از بررسی‌های متن‌های اوستایی برمی‌آید، بخشی از سروده‌های اوستایی به گاه‌شماری اختصاص دارد. در این میان، از ۲۱ یشت اوستا، متن چهار یشت با نام‌های اردیبهشت‌یشت (۳)، خرداد‌یشت (۴)، تیر یا تیشتر‌یشت (۸)، فروردین‌یشت (۱۳) و در خرده‌اوستا متن سی‌روژه به زبان اوستایی و برگردان آن به پهلوی (نیایش برای سی‌ایزد که سی‌روزمه به نام آنان است) و متن گاه (نیایش‌های پنج‌گاه شبانه‌روز)، جستارهایی درباره‌گاه‌شماری و چرخش و گردش خورشید و ماه، روند روزشبان و ماه و سال یافت می‌شود (بنگرید به تفضلی، ۱۳۷۶: ۴۳ و ۴۴ به بعد، عیفی، ۱۳۷۴: ۲۶۸ به بعد).

بی‌گمان این پیشینه اوستایی سبب شد که جستارهای گاه‌شماری و ستاره‌شناسی در متن‌های زبان فارسی میانه (پهلوی)، فراگیرتر و نمایان‌تر بازتاب پیدا کند. در یک بررسی کوتاه، از میان متن‌های پهلوی که داده‌های پراکنده گاه‌شماری در آن پیدا و پنهان آمده، به آثار زیر می‌توان اشاره کرد: یک- بندهش (فصل‌های ۲۵، بندهای ۱-۲۷، فصل ۵ ب ۱-۱۲ و ۲۰-۲۲)، دو- دینکرد (کتاب سوم: فصل ۲۵۹، قطعه از صفحه ۲۷۴ سطر ۲۱ تا صفحه ۲۷۶ سطر ۲)؛ فصل ۴۱۹، بند ۱-۴۱ (صفحه ۴۰۲ سطر ۲ تا صفحه ۴۰۵ سطر ۱۰)؛ کتاب هشتم: فصل ۶ بندهای ۱۰ تا ۲۳ (صفحه ۶۸۳ سطر ۱۰ تا صفحه ۶۸۴ سطر ۱۸)؛ سه- روایات فرنیخ سروش (نخستین پرسش درباره کبیسۀ استاد ابومسور (ابومنصور؟) از بغداد، مرزبان، نپذیرفتن مردم ایرشهر (نیشابور) آن را)؛ چهار- روایت پهلوی (فصل ۱ بند ۱-۷؛

دابار صفحه ۱-۲)، پنج- شایست‌نشایست (فصل ۲۱ چگونگی اندازه‌گیری گاه‌روازنه، فصل ۲۲ نیایش ویژه ایزدان سی‌گانه همسان نام سی‌روز ماه)؛ شش- گزارش شترنج (مانند کردن مهره‌های سفید و سیاه شترنج به شب و روز)؛ هفت- فرهنگ اویم‌ایوک (اندازه‌گیری زمان در فصل ۲۷)؛ هشت- فرهنگ پهلویک (واژگان زمان در فصل ۲۷، نام روزها در فصل ۲۸)؛ نه- متون پهلوی (اندروز انوشه روان آذربادمارسپندان، بند ۱۱۹ تا ۱۴۸: Jamasp-Asana, 1913: 69f)؛ ده- پنج پاره متن زند پهلوی در نیایش‌های پنج‌گاه روزشبان (هاونگاه، رپشین‌گاه، اوزرین‌گاه، ابی‌سروسرم‌گاه، اوشهین‌گاه)، یازده- سی‌روژه بزرگ (۳۳ بند) و سی‌روژه کوچک (۳۳ بند) درباره آفرین و نیایش روزهای ماه در میان متون خرده‌اوستا (Dhabhar, 1927: 46-54, 159f., 175f)؛ دوازده- ماه‌فروردین روزخرداد (۴۷ بند) در بزرگداشت و گرامی‌داشت ماه فروردین روز خرداد (روز ششم): بخش نخست (بند ۱-۲۷) درباره رخدادهایی پیش از خسروپرویز، مانند آفرینش جهان، نخستین انسان (گیومرث، مشی و مشیانه)، برخی پادشاهان اساطیری، هوشنگ، جمشید و فریدون و غیره، ظهور زردشت، گشتاسپ، ... و خسروپرویز؛ بخش دوم (بند ۲۸-۴۷) درباره رویدادهایی پایان جهان: مانند آمدن بهرام ورجاوند، سه فرزند منجی زردشت، رستاخیز و شکست اهریمن، سرنوشت پارسیان در بهشت برین. سیزده- پاره کوتاهی از سی‌روژه درباره روز بهمن و روز اردیبهشت (بنگرید به تفضلی، ۱۳۷۶: ۲۹۳ به بعد، Jamasp-Asana, 1913: 102f., 128). چهارده- از میان متون فارسی میانه مانوی (ویراسته مری بویس)، نوشتاری با نشان متن y (بند ۲۶ تا ۳۴) در دست است که درباره gōwišn ī pahrezišn rōzān «گفتار

ōšmār ī *āmāragān dāšt ēstēd ōšmurdīg-
iz xwānihēd. 5. ud gōwihēd: kadag ī az
sālān, ān ī az 6 zamūn xwurdag ī zaman
ī abar sar ī 365 rōz hamih har sāl. 6. ud
društāgihā pad 4 sāl ēwgān rōz ud pad
40 sāl 10 rōz, {sāl-ē 4 (?) } rōz, pad 120 sāl
ēk mäh, pad 600 sāl 5 mäh, pad 1440 sāl,
sāl-ē bawēd. 7. u-š zaman-dād *kandih (?)
ī az sālān rōz; ēn čē az 6 zaman ī xwurd-
ag, ī zaman ī abar rōzān ī sāl sar, az sālān
was hamih bawēd. 8. ud rōz-wihēzagīg,
<ī> xwad ast ān ī ōšmurdīg, sāl ōz kār
abar nōg rōz ud *mihragān ud abārīg
jašnihā <ī> kahwan ast ī az bun-dahišn.
9. ī-š nōgih ī fradom rōz *nihādāg būd. 10.
čiyōn nōg-rōz amaragān mardōm abar-
astišnīg *xōgēnidagōmand u-š xwarrag
ī az peš-kahwan-dādih hām-kišwar wis-
tarišnīg, ud mardōm padiš āsanihēnd ud
rāmihēnd 11. pad ēmēd ī āsanih andar ān
jašnihā <ī> andar kār ud rōz *dad <ud>
mardōm padiš āsanihēd ud rāmihēd. 12.
ka [nōg-rōz] az ān hangām wihēzihēd,
ēg-iš ōz ī az peš-dādih nizānihēd, abar-
astišnīg ī amaragān čandihēd, āsanih ud
šādih ī mardōm ud pattūgih ī-šān andar
kār kāhīdan. DK3, DKM 402.3-403.7

«در باره سال خورشیدی و ماهی (قمری) و چم
(فن) و نیرو و کار آن از آموزه بهدین:
۱. سال خورشیدی دو گونه باشد: و روز بهیزه
(افزوده) که اندر (سال) و زمان (ساعت) بهیزگی
که از سالان (برآمده). ۲. روز بهیزگی که در
سال، آن از ۱۲ ماه (است)، که هر ماهی ۳۰
روز (است) و ۵ روز که فزونی خورشید در ۱۲

گردش روزها» نگاشته شده است (Nyberg, 1934: 54f., Boyce, 1975: 68-70).

پس از یادآوری متون وابسته این حوزه،
این گفتار کوشیده است نامواژگان و گزاره‌های
گاه‌شماری را بر پایه متن‌های زبان پهلوی بررسی
کند و جستارهای وابسته بدان را گزارش کرده و
بازخوانی و بازشناسی کند. ناگفته پیداست که
پرداختن به همه این متن‌ها در پیکره یک گفتار از
مرز توان و چهارچوب کار بیرون است. نگارنده
می‌کوشد تا حدّ توان به یاری برخی متن‌های
یادشده، به انگاره‌ها و نگاره‌هایی پردازد که نمای
از سال‌شماری خورشیدی (شمسی) و ماهی
(قمری) را نشان دهد و گاه‌شماری آیین‌ها و برخی
جشن‌ها را نمایان سازد.

داده‌های پژوهش

در باره سال‌شماری و آمار سال خورشیدی
(شمسی) و سال ماهی (قمری)، متنی کمابیش
در ۴۰ بند در کتاب دینکرد سوم آمده است
که بجاست که چند بند درخور آن به صورت
آوانوشت همراه با برگردان فارسی در زیر گزارش
شود:

abar ān ī xwaršēdig ud ān ī *māhīdig sāl
čim ōz kār az nigēz ī weh-dēn.

1. hād xwaršēdig sāl 2 ēwēnag ud rōz-wi-
hēzagīg ī andar [sāl] ud zamān-wi-
hēzagīg ī az sālān. 2. rōz-wihēzagīg ī
andar sāl ān ī az 12 mäh, ī har mäh 30
rōz ud 5 rōz ī az frāyih ī xwaršēd pad 12
mäh andar axtarān rawišn {ī} bawēd,
āgenēn 365 rōz. 3. az ān čē 5 rōz ī az
zamānihā *kē andar-māhān ī sāl ham
bawēd, ō abdom mäh ī sāl dāšt ēstēd. 4.
rōz-wihēzagīg ī andar sāl az ān čē andar

(آسایش) و شادی مردم و بردباری (توانایی) ایشان در کار بکاهد.»

یادآوری: واژه māhīdag با خوانش احتمالی به معنی «وابسته به ماه»، از نگارنده است و شاید بتوان آن را māh-jāstīg «جلوه ماه» نیز خواند. نیبرگ آن را m'hdstyk / māhistik «وابسته به ماه» و māhē stik «(سال) ماهی (قمری)» می‌خواند که با همداستانی بویس و دمناش روبه‌رو شده است (Neyberg 1934, 30 (424), Boyce apud. Menasce TLD 263 (460), n.1, 337).

در متن پهلوی بندهش (فصل ۲۵، بند ۱-۳۰) درباره سال دینی abar sāl ī dēnīg / گزارش کاملی از زمان‌سنجی و گاه‌شماری و سال‌شماری شب و روز و ساعت و ماه و پیدایش فصل‌ها و چرخه و گردش زمین در گرما و سرما و سبب رویش گیاهان و دگرگونی زیست‌بوم (طبیعت) با زبان علمی آن زمان آمده است. در اینجا، به فراخوار این گفتار، گزاره و بندهای همداستان و سازگار با آن گزارش خواهد شد. برای آگاهی و خوانش متن، بهتر است به دو متن منتشرشده بندهش، یکی با برگردان فارسی و دیگری با آوانویسی، رجوع شود (بنگرید به بهار، ۱۳۶۹: ۱۰۵-۱۰۷؛ Pakzad, 2005: 284-292).

متن پهلوی بندهش (فصل ۲۵ بند ۲۶) درباره «سال دینی» abar sāl ī dēnīg / زمان‌سنجی یک سال خورشیدی (سال کیهانی) را این‌گونه بازگو می‌کند (بهار، ۱۳۶۹: ۱۰۷ به بعد؛ Pakzad, 2005: 291).

Xwaršēd az ān xwurdag ī Warrag tā pad bunih bē rawēd pad sē sad ud šast ud panj rōz ud panj zamān ud xwurdag ī ast ī sāl-ē abāz ō ān gyāg rasēd. {čiyōn har sē māh pad sē xtar wēš ud kam bē rasēd.} *GBd.* 25-26

ماه با روش (حرکت) اختران (بروج دوازدهگانه) است که روی هم ۳۶۵ روز شود. ۳. از آن چه ۵ روز (افزوده) از زمان‌ها (ساعت‌ها) است، که اندر میان ماه‌های سال یکی شود (جمع شود)، به ماه پایانی سال نگاه‌داشته شود (افزوده شود). ۴. روز بهیژگی که اندر سال از آن چه در شمار آمارگران (منجّمان) نگاه‌داشته شده است، شمردی (سال کامل) نیز خوانده شود. ۵. و گفته شود: کده‌ای (خانه‌ای از جدول؟) از سالان (است) که از سالی به سالی و از ۶ زمان (ساعت) و خورده‌ای از زمان (دقایقی)، بر سر ۳۶۵ روز، هر سال را یکسان سازد. ۶. و کمابیش در ۴ سال یک روز و در ۴۰ سال ۱۰ روز، سالی ۴ روز (؟)، در ۱۲۰ سال یک ماه، در ۶۰۰ سال ۵ ماه، در ۱۴۴۰ سال، یک سال شود (شمرده شود). ۷. و آن زمان‌داد کندی (؟) (زمان بهیژگی) از سالی به سالی از این است، آن چه از ۶ زمان (ساعت) خورده زمان (دقایقی) که بر سر روزهای (هر) سال است، از (گردش) بس سالان همی باشد (گرد آید). ۸. و روز بهیژگی، خود آن سال شمردی (کامل)، نیرو و کار سال (است)، به نوروز و مهرگان و دیگر جشن‌های کهن وابسته از بن (آغاز) آفرینش است. ۹. که آن نبودن نخستین روز را نوروز (نام) نهاده بودند. ۱۰. چون همه مردم دیرینگی (سنت پادار) را خوی‌منداند (عادت‌کرده هستند)، و فره‌ای که از پیش‌کهن‌دادی (پیشدادی کهن) است، به همه کشور گسترش یافته و مردم بدان آسوده شوند (در آسایش باشند) و آرامش یابند. ۱۱. به امید آسانی (آسایش) در آن جشن‌ها در کار و روز دد (جانوران) و مردم بدان آسوده شوند و آرامش یابند. ۱۲. اگر نوروز از آن هنگام (زمان) جابه‌جا شود، آنگاه نیروی پیشدادی‌شان نزار شود، پایداری (سنت دیرینه) مردم بلرزد، آسانی

گاه‌شماری همواره برپایه زیج زایش (زایچه زایش) اختران (ستارگان) آمار و رصد می‌شده است، و سال‌شماری پادشاهان و حتی زایش (زایچه) مردمان در دست اخترشناسان قرار داشت، که این نکته در کتاب دینکرد سوم (ویراسته مدن) بازتاب می‌یابد (Madan, 1913: 403.11f):

**nōgihag ī sālān mähān ud rōzān ī abar
zīg ī axtarān zāyišn. DK3, DKM 403.11-12
«(زمان) نوشدن سالان و ماهان و روزان برپایه زیج زایش (زایچه زایش) اختران آمار شود».

*zāyišn ī mardōmān sāl-mar ī xwadāyān
čand uzīd ī sālān ī az bundahišn ī andar
dast ī āmaragān. DK3, DKM 403.12-13*
«زایش مردمان (و) سال‌شمار خدایان (پادشاهان) که چند سال (از پادشاهی آنان) سپری شده از بندهش (آغاز آفرینش) در دست آمارگران (اخترشناسان) است».

برپایه همان متن زمان‌سنجی کارها و امورات روزانه، به هنگام آسانی و سختی، سبب رستگاری و نیک‌نامی می‌گردد (Madan, 1913: 51.1-5):
*pad xūb-burdārihā ī dō ēwēnag hunar
andar dō gōnag zamān ō kār kārīgēnīdār
ī hunarān sūd-kardār ī kārān xūb-
rāyēnīdārīh zamānag-handāxtār ī xwēš
husrawīh ud hu-rawīšnih ud bōzišn
bawēd. DK3, DKM 58.1-5*

«با خوب‌به‌کارگیری دوگونه هنر، در دو گونه زمان (آسانی و سختی)، به کاراندازی کار هنرهای سودکدار که خوب‌ساماندهی کارهاست، زمان‌سنج را خسروی (نیک‌نامی) و خوب‌رفتاری و رستگاری باشد.»

«خورشید از آن خرده (ازرگ^۱) به برج بره (حمل) تا به بن (آغاز) برود در سی‌صدوشصت و پنج روز و پنج زمان (ساعت) و خرده (چنددقیقه) که یک سال است، باز به آن جا (برج حمل) برسد؛ چنان‌که کم و بیش هر سه ماه به سه اختر (برج) برسد.»

یکسان و برابر نبودن سال ماهی (قمری) با سال خورشیدی (شمسی) در بندهش (فصل ۲۵ بند ۲۱) یادآوری شده است:

*did sāl ī pad wardišn ī abāg sāl ī ošmurdig
nē rāst. GBd. 25.21*

«دیگر (این که) سال در گردش (ماهی، قمری) که با سال شمردی (خورشیدی، کامل) راست (برابر) نیست.»

در همان متن (فصل ۲۵ بند ۲۷)، سبب کاستی سال ماهی (قمری) این‌گونه گزارش می‌شود (بهار، ۱۳۶۹: ۱۰۶ و ۱۰۷ به بعد، Pakzad, 2005: 290, 291):

*ēd rāy čē mäh jār-ē pad wīst ud nōh abāz
bawēd ud jār-ē pad sih u-š ān ek čahār
zamān was. GBd. 25.22*

«از این‌روی، ماه باری در بیست‌و نه (روز) باشد و باری در سی (روز)، و آن (سی‌روز) یک چهارم زمان (ساعت) بیشتر باشد.»

باز در همان جا، درباره شمار روزهای گردش (سیر) ماه آمده است:

*Māh pad sad ud haštād rōz abāz ō ān
gyāg rasēd ī az bunih bē raft. GBd. 25.27*

«ماه در صدو هشتاد روز باز به آن‌جای رسد که از بنی (آغاز) برفت (از آغاز حرکت کرده بود).»

^۱ azarag، نام خانه (منزل) نهم ماه است.

در متن‌های گوناگون پهلوی نام دوازده ماه سال، برای شمارش یک سال سرراست و کامل یادآوری شده است، که متن فرهنگ پهلویک (فصل ۲۹)، که یک فرهنگ بازماندهٔ زمان ساسانی است، گویاتر و سامانمندتر می‌نماید:

har mäh-ē padisār az Ohrmazd tā Anagrān: fradom mäh Frawardēn mäh Ardwašīšt mäh Hurdād mäh Tīr mäh Amurdat mäh Šahrewar mäh Mihr mäh Ābān mäh Ādudr mäh Day mäh Wahman mäh Spandarmad mäh abāg 5 rōz ī panjag weh bawēd 365 rōz bawēd ī sāl. *Fr.Pahl.* 29.7-9

«هر ماهی پشتِ سرهم از اورمزد تا انگران: ماه نخست فروردین ماه، اردیبهشت ماه، خرداد ماه، تیر ماه، مرداد ماه، شهریور ماه، مهر ماه، آبان ماه، آذر ماه، دی ماه، بهمن ماه، اسفندرماد ماه، با پنج روز پنجه بهتر شود، که سال سیصد و شصت و پنج روز شود.»

در متن بندهش (فصل ۲۵ بند ۲۵) نام ماه‌های سال همراه با فصل‌های وابسته به شرح زیر بیان شده است (بهار، ۱۳۶۹: ۱۰۶ به بعد؛ Pakzad, 2005.291):

ēn kū mäh ī Frawardēn ī wihēzagīg mäh ī Ardwašīšt ud mäh ī Hurdād Wahār, mäh ī Tīr ud mäh ī Amudrād ud mäh ī Šahrewar Hāmīn, mäh ī Mihr ud mäh ī Ābān ud mäh ī Ādur Pādēz, mäh ī Day ud mäh ī Wahman ud mäh ī Spandarmad Zamestān. *GBd.* 25.25

«اینکه ماه فروردین که بهیژگی (است) و ماه اردیبهشت و ماه خرداد (فصل) بهار است، ماه تیر و ماه مرداد و ماه شهریور (فصل) هامین (تابستان)

نگاهداری درست (دقیق) آمار و شمار روز و ماه و فصل‌های سال و دیگر شمارِ گاه‌نامه‌ها در زندگی مردمان در متن مینوی خرد (فصل ۴۸ بند ۲۶) تأکید شده است:

ud drust dāštan ī rōz ud mäh ud sāl ud hāmīn ud zamestān ud bahār ud pādēz ud abārig harwistīn mar ud hangārag ī mardōmān šāyēnd ayāftan ud dīdan ud dānīstan. *MX* 48.26

«درست داشتنِ روز و ماه و سال و تابستان و زمستان و بهار و پاییز و همهٔ شمارها (حساب) و انگاره‌های دیگری است که مردمان به یافتن و دیدن و دانستن (آنها) شایند (می‌توانند آنها را دریابند و ببینند و بدانند).»

نگارهٔ نام چهار فصل سال برپایهٔ متون پهلوی:

یک. نام فصل‌های سال

Bahār, Wahār	۱. بهار
Hāmīn, Tabestān	۲. تابستان
Padēz	۳. پاییز
Damestān, Zamestān	۴. زمستان

برای نمونه، در متن گزیده‌های زادسپرم (فصل ۳۴ بند ۲۷) رویش و سرسبزی درختان و گیاهان و باردهی و فراورده‌های آنها در درازای سال هماهنگ با فصل‌های سال و زیست‌بوم (طبیعت) گیتی پیش می‌رود:

pad wahārān draxt wiškūft bawēnd pad hāmīn bar dahēnd ud «pad» pādēz frazāmbār bawēnd pad zamestān hušk ud murd homānāg bawēnd. *WZ* 34.27

«در بهاران درختان شکفته باشند، در تابستان بر (میوه) دهند و در پاییز بر (میوه) فرجامین باشد، در زمستان خشک و همانند مرده باشند.»

اینکه انجام چه کاری در کدام روز سزاوار و سودمند می‌نماید. در متن اندرز انوشه‌روان آذرباد مارسپندان (موبد بزرگ زمان شاپور دوم ساسانی) بخشی از بندها (۱۱۹-۱۴۸) به نام سی روز ماه و همراه با انجام کارهای نیک و گاهی خوداری از کارهای بد، به مردم سفارش می‌شود.

اینک برای آشنایی بیشتر و پرهیز از درازگویی تنها به چند بندی پرداخته شده که در زمینه کارِ برزگری و باغداری و دامپروری و خانه‌سازی و آموزش و پرورش کودک و پیوند زناشویی و ساماندهی خانواده نگاشته شده است:

120. Wahman rōz wistarag jāmāg ī nōg paymōz. 123. Spandarmad rōz warz ī zamīg kun. 124. Hurdād rōz jōy kan. 125. Amurdād rōz dār ud draxt nišan. 129. Xwar rōz kōdak ō debīrestān kun tā debīr ud frazānag bawēd. 131. Tīr rōz kōdak ō tigr wistan ud nibard ud aswārih hammōxtan frēst. 138. Wahrām rōz bun ī xān ud mān abgan tā zūd pad frajām rasēd ud ō razm ud kārezār šaw tā pad pērōzih abāz āyēh 144. Aštād rōz asp gāw stōr ō gušn hil tā pad drustīh abāz āyēd. 148. Anagrān rōz mōy nāxūn wirāy ud zan pad zanih gīr kū frazand ī nāmčīstīg zāyēd. PT 69-71

«۱۲۰. بهمن‌روز بستر (و) جامه نو پوش. ۱۲۳. سپندارم‌دروز وَرَزِ زمین کن (زمین کِشت کن). ۱۲۴. خردادروز جوی گَن (کانال آب بگن). ۱۲۵. مردادروز دار و درخت نشان. ۱۲۹. خورروز کودک به دبیرستان کن (بفرست) تا دبیر و فرزانه شود. ۱۳۱. تیرروز کودک به تیرانداختن و نبرد و سواری آموختن فرست. ۱۳۸. بهرام‌روز بِنِ خان و مان افکن (خانه بنیان کن) تا زود به فرجام رسد و به رزم و کارزار شو (برو) تا به پیروزی باز آیی.

است، ماه مهر و ماه آبان و ماه آذر (فصل) پاییز است، ماه دی و ماه بهمن و ماه اسفندارمذ (فصل) زمستان است.»

نگاره نام ماه‌های سال همراه با فصل‌های وابسته در زبان پهلوی و فارسی:

دو. نام ماه‌های سال (با فصل‌های وابسته)

بهار / Wahār	تابستان / Tābestān	پاییز / Pādēz	زمستان / Zamestān
۱. فروردین Frawardīn:	۴. تیر Tīr:	۷. مهر Mihr:	۱۰. دی Day:
۲. اردیبهشت Ardwahišt:	۵. مرداد Amurdād:	۸. آبان Ābān:	۱۱. بهمن: Wahman
۳. خرداد: Hurdād	۶. شهریور Šahrewar:	۹. آذر Ādur:	۱۲. اسفند Spandar-: mad

در ایران زمان ساسانی سی روز ماه به نام سی ایزدان کهن باستانی ایران اختصاص یافته بوده است که این پدیده از دیرزمان، از زمان گویسوران اوستایی و به‌ویژه از زمان هخامنشیان رایج شده بوده است. گویا پدیده هفته در ایران الگویی تازه‌ای بوده است و شاید بعدها تحت تأثیر سال‌شماری میان‌رودان و آمدن تازیان در ایران رایج شده باشد. گاهی یکی دو نمونه در متن‌های متأخر پهلوی به‌گزینه چهار هفته اشاره رفته است. بدین روی که روز نخست به اورمزد (هرمزروز) اختصاص داشت، روز هشتم به دی به آذر و روز پانزدهم دی به مهر و روز بیست و سوم دی به دین که هرسه گونه‌ای از نام و صفات اورمزد (اهوره مزدا) هستند، و بدین روش چهار بخش از ماه با نام خدا آغاز شده، ماه به چهار هفته بخش می‌شده است.

درباره تناسب روزهای ماه، انجام کارهایی که خوب یا بد (سعد یا نحس) هستند، برپایه اخترشناسی، به مردم سفارش شده است، یعنی

یک- hāwan gāh «هاون گاه» (اوستایی: hāva-nay- «وابسته به هاون») از سپیده دم تا نیمروز، دو- rapihwīn gāh «ریپه‌وین گاه» (اوستایی: rapiθwīna- «زمان پخت خوراک») از نیمروز تا پس از آن، سه- uzērin gāh «اوزیرین گاه» (اوستایی: uzayeirīna- «غروب») پس از نیمروز (عصر)، چهار- ēbsrūsrīm gāh «ایسروسریم گاه» (اوستایی: aiwi.srūθri-ma- «ایوی سروسریمه») از زمان غروب تا نیمه شب، پنج- ušahin gāh «اوشهین گاه» (اوستایی: ušahina- «واپسین گاه») از نیمه شب تا ناپدید شدن ستارگان است. هر یک از این پنج گاه را ایزد مینوی به همان نام نگاهبانی و سرپرستی می‌کند، هاون گاه که «زمان کوبیدن گیاه هوم در هاون» همراه با نیایش بوده است؛ ایزدی به نام هاون زمان آن را زیر نظر دارد. ریپه‌وین گاه را ایزدی به نام ریپه‌وین که نماد گرمای زمین و زندگی بخش ریشه درختان و گیاهان است، نگاهبانی می‌کند. اوزیرین گاه را مینوی اوزیرین ایزد سومین گاه روز با همکاری بُزایزد نگاهبانی می‌کند. ایسروسریم گاه را ایوی سروسریمه با مینوی خویش نگاه می‌دارد. اوشهین گاه را اوشهین مینو با یاری سروش نگاهبانی می‌نماید (برای برابری اوستایی به ترتیب بنگرید به: Bartholomae, 1961: 1805, 1509, 409, 94, 415f).

متن پهلوی بندهش (فصل ۲۵ بند ۹) نام این پنج گاه روزانه را با گزارش مرز زمانی نمایان می‌سازد:

čiyōn bāmdād gāh ī hāwan ud nēm-rōz gāh ī rapihwīn ud ēbārag gāh ī uzērin ka stārag ō paydāgih mad tā nēm-šab gāh ī ēbsrūsrīm ud az nēm-šab tā stārag a-pay-dāg {bawēd} gāh ī ušahin. *GBd.* 25.9

۱۴۴. اشتادروز اسب، گاو (و) ستور به گشن هِل (به آمیزش وادار کن) تا به درستی بازآید (درست بارور شود). ۱۴۸. انگران روز موی (و) ناخن ویرای وزن به زنی گیر که فرزندی نامور زاید.

نگاره نام سی روز ماه به زبان پهلوی همراه با برابر فارسی:

سه. نام روزهای ماه

۱. هرمزدروز / Ohrmazd	۱۱. خورروز / Xwar	۲۱. رامروز / Rām
۲. بهمن روز / Wahman	۱۲. ماهروز / Māh	۲۲. بادروز / Wād
۳. اردیبهشت روز / Ardwaštišt	۱۳. تیرروز / Tir	۲۳. دی به دینروز / Day-pad- / Dēn
۴. شهریورروز / Šahrewar	۱۴. گوشروز / Gōš	۲۴. دینروز / Dēn
۵. سپندارمذروز / Spandarmad	۱۵. دین به مهر / Dēn-pad- / Mihr	۲۵. اردروز / Ard (Ahrišwang)
۶. خردادروز / Hurdād	۱۶. مهرروز / Mihr	۲۶. اشتادروز / Aštād
۷. امردادروز / Amurdād	۱۷. سروشروز / Srōš	۲۷. آسمانروز / Āsmām
۸. دی به آذر / Day pad-Ādur	۱۸. رشنروز / Rašn	۲۸. زامیادروز / Zamyād
۹. آذرروز / Ādur	۱۹. فروردینروز / Frawardīn	۲۹. مارسپندروز / Māraspand
۱۰. آبانروز / Āban	۲۰. بهرامروز / Wahrām	۳۰. انگرانروز / Anagrān

ایرانیان باورمند یک روز را به پنج زمان (بامداد، نیمروز، ایواره (غروب)، اپادیاوند (نیمه شب)، اوشهین «سپیده دم») بخش می‌کردند. و هر کدام به عنوان gāh «زمان» با پنج گاه شناخته می‌شد:

mēnōg ud abādyāwan «gāh» ēbsrūsrīm
mēnōg ud ušahin gāh ušahin mēnōg
xwēših dārēnd. *GBd.* 3.24

«او (= اورمزد) روز را نیز در میان ماه‌ها، هر يك به پنج هنگام بخش کرد و هر هنگامی را مینوی بر آن گمارد، چون بامدادگاه، مینوی هاون و نیم‌روزگاه را مینوی ریشوین و ایواره‌گاه را مینوی اوزیرین و پادیاب‌گاه را مینوی ایوی‌سروسریم و اوشهین‌گاه را مینوی اوشهین به خویشی (ملکیت) دارند.»

درخور نگرش‌تر اینکه، در متن پهلوی بندهش (فصل ۲۵ بند ۷) از تابستان ۷ ماهه و زمستان ۵ ماهه سخن به میان می‌آید. افزون‌بر آن، افزایش و کاهش روز و شب در آن به‌خوبی بیان شده است (نمونه، همان فصل بندهای ۳، ۴، ۵، ۹، و غیره)، برپایه همان متن (فصل ۲۵ بند ۱۰) زمستان به‌سبب کوتاهی روز، از چهار گاه روز برخوردار بوده، یعنی از بامداد تا اوزیرین‌گاه را همه هاون‌گاه می‌انگاشتند و پس از آن سه گاه دیگر را در آمار و شمار می‌آوردند (بنگرید به بهار، ۱۳۶۹: ۱۰۶ به بعد؛ Pakzad, 2005: 287).

گاهنبار *Gahānbār* /: یک گونه گاه‌شماری آیینی و دینی است که پیشینه آن به زمان نگارش کتاب اوستا می‌رسد. بدین گونه که ایرانیان باستان برای آفرینش شش آفریدگان گیتی (آسمان، آب، زمین، گیاه، جانور، مردم) از سوی اورمزد (اهوره‌مزده) بدین شیوه جشن شش‌گانه فصلی برپا می‌داشتند. این جشن‌ها برای سپاسگزاری و گرامیداشت آفرینش برپا می‌شد. رواج و تداوم این جشن‌ها در زمان ساسانیان در متن‌های پهلوی بازتاب درخور نگرشی دارد. گاهنبارها از برای روند پیدایش گیتی و پیشرفت کار کشاورزی و گلهداری از جایگاهی بلندی برخوردار هستند. این آیین‌ها سال را به شش فصل نابرابر بخش می‌کردند و به «گاه‌های سال/

»چنانکه بامداد گاهِ هاون (است) و نیم‌روز گاهِ رپیهون و ایوار گاهِ اوزیرین است، هنگامی که ستاره به پیدایی آمد (طلوع کرد) تا نیم‌شب گاهِ ابسروسریم و از نیم‌شب تا ستاره ناپیدا شود (غروب کند) گاهِ اوشهین است.»

نگاره نام پنج گاه روزانه به زبان پهلوی همراه با برابرهای اوستایی و فارسی:

چهار. نام گاه‌های پنج‌گانه روز

فارسی	پهلوی (فارسی میانه)	اوستایی
۱. هاون‌گاه (بامداد)	Hāwan- gāh	-hāvanay
۲. رپیهون‌گاه (نیم‌روز، ظهر)	Rapi- hwin-gāh	-rapiθwina
۳. اوزیرین‌گاه (پس از نیم‌روز، بعدازظهر)	Uzērīn-gāh	-uzayeirina
۴. ایوسروسریم‌گاه (غروب تا نیم‌شب)	Ēbsrūsrīm- gāh	-aiwi.srūθrima
۵. اوشهین‌گاه (نیمه شب تا سپیده‌دم)	Uša- hin-gāh	ušahina-

گزارش به‌کارگماری مینویان بر پنج گاه روزانه از سوی اورمزد، در متن پهلوی بندهش (فصل ۳ بند ۲۴) مبنی بر اینکه آنها از پشتیبانی و نگاهبانی این مینویان برخوردار گردند، آمده است:

u-š P⁺Prōz-iz andar māhīgān har ēk pad
pañ hangām baxt ud har hangām-ē
mēnōg-ē pad-iš gumārd čiyōn bāmdād
gāh hāwan mēnōg ud nēm-rōz gāh ra-
pihwin mēnōg ud ēbārag gāh uzērīn

و پهلوی ویسپرد (کرده ۱ بند ۲) هر گاهنبار با ویژگی خاص خود به کار رفته که نشانگر چیستی و چگونگی و هنگام برگزاری آنان است. به سخن دیگر، میدیوزرم با ویژگی «شیردهنده»، میدیوشم با ویژگی «کشتزار دروشده»، پیدیشه با ویژگی «خرمن به دست آمده»، ایاسرم با ویژگی «برگشت از چراگاه تابستانی» و «باروری گله»، میدیاریم با ویژگی «سرما»، و هماسپه میدیم با ویژگی «برگزاری ستایش دینی (انجام کار گروهی؟)» وصف شده‌اند. برگزاری آیین گاهنبار یک فریضه بوده و خودداری از آن به «تاوان پرداختن، کفاره دادن» / *ō puhl šudan* می‌انجامید (نیز بنگرید به بهار، ۱۳۷۵: ۵۰ به بعد؛ تفضلی، ۱۳۶۴: ۱۰۲؛ عیفی، ۱۳۷۴: ۶۰۲ به بعد؛ مولایی، ۱۳۹۳: ۴۶۵ به بعد؛ قلی‌زاده، ۱۳۸۸: ۳۴۲ به بعد؛ Bar-tholomae, 1961: 1287f., 1497f.; Boyce, 2000: 254f.; Dhabhar, 1949: 295f.).

چند نمونه متنی که درباره چیستی و چگونگی پنج‌گاه گاهنبار از میان نوشته‌های پهلوی به ترتیب در زیر می‌آید:

یک. افزون بر گزارش یادشده، یکی از گزاره‌های بندهش (فصل ۱ بند ۱۸) چیستی و چگونگی شش آفرینش در شش گاهنبار، سال‌شماری و تکوین شمار روز و ماه و پنج روز افزوده (پنج‌ه دزدیده) سال را هم یادآوری می‌کند:

u-š ēn šaš dahišn pad šaš gāh ī gāhānbar be dād pad sāl-ē hangārd sē sad ud šast ud panj rōz dwāzdah mähigān har mäh-ē sih rōz ud mäh-ē sih ud panj rōz har rōz-ē nām ī amahraspand-ē pad-iš nihād. Gd. 1a.18

«او (= اورمزد) این شش آفرینش را در شش گاه گاهنبار بیافرید، به سالی انگارد (برشمرد) که سیصد و شصت و پنج روز و دوازده ماه (است)، هر ماهی سی روز و یک ماه (پایانی) سی و پنج روز، هر روزی را نام امشاسپندی بدان نهاد.»

yāirya ratavō و پیاپی بودن سراسر فصل‌های سال بستگی داشتند (Boyce, 2000: 254). نام آنها به زبان پهلوی با معنی فارسی و همراه با برابر نهاد اوستایی در متون زیر و نگاره شماره پنج می‌آید. اینک، گزارش آنها: نخستین گاهنبار، میدیوزرم، *mēdyōzarm*، به معنی «میانه بهار» است و از ۱۵ اردیبهشت (دی به مهرروز) آغاز می‌شود. آفرینش آسمان / *āsmān* در این روز رخ داده است. دومین گاهنبار، میدیوشم، *mēdyōšam*، به معنی «میانه تابستان» است و از ۱۵ تیرماه (دی به مهرروز) آغاز می‌شود. آفرینش آب / *āb* در این روز روی داده است. سومین گاهنبار پیدیشه، *pēdišah*، به معنی «گردآوری غله» است و از روز ۱۶ (مهرروز) تیر ماه تا روز ۲۵ (اردروز) شهریور برگزار می‌شده است. آفرینش زمین / *zamīg* در این روزها انجام شده است. چهارمین گاهنبار، ایاسرم، *ayāsrīm*، به معنی «بازگشت به خانه» است و از روز یکم (هرمزدروز) ماه مهر تا روز ۲۶ (اشتادروز) ماه مهر است. آفرینش گیاه / *giyāh* در این روز بوده است. پنجمین گاهنبار، میدیاریم، *mēdyārīm*، به معنی «میانه سال» است و از روز یکم (هرمزدروز) ماه آبان تا روز ۱۵ (دی به مهرروز) ماه دی است. آفرینش جانوران در این روز صورت گرفته است. ششمین گاهنبار، هماسپه میدیم، *hamāspamēdim*، به معنی «همه سپاه» است و از روز ۲۱ (رامروز) ماه دی تا روز ۳۰ (انیران روز) ماه اسفند (پنج‌ه دزدیده) است. آفرینش مردم (انسان) / *mardōm* در این زمان رخ داده است. برگزاری این گاهنبارها، پس از چند روز درنگ در هر بار، به درازای پنج روز تداوم داشته و روز پایانی، ارج و شکوه بیشتری را دارا بوده است (نیز بنگرید به تفضلی، ۱۳۶۴: ۱۰۲).

شرکت در این جشن‌ها کاری فریضه / *frēzwānīg* به‌شمار می‌آمد. آیین گاهنبار هنوز در میان پارسیان هند و زردشتیان ایران برگزار می‌شود. در متن اوستایی

rōz Aštād rōz gāh kunēd anagrān rōz sar
bawēd. ZXA 155.21-22

«و من (= اورمزد) گیاه را آفریدم و [برای آن]
گاهنبار یشت کردم و آن را ایاسریم‌گاه نام نهادم،
[در پایان] روزِ انگران ماه مهر؛ [این گاهنبار] روز
اشتاد آغاز شود روزِ انگران پایان یابد.»

پنج. سبب نامگذاری مدیاریم بدین روی است که
میانه زمستان است و آذوقه و علوفه برای آفریدگان
فراهم باید کرد:

u-š nām mēdyārim kē-š wizārišn ēn kū-š
hamār ī zamestān ī dāmān xwēš rāy pay-
dāg be kard. GBd. 1a.24

«و آن [پنج روز گاهنبار] را نام مدیاریم است،
که گزارش آن این که انبار زمستان را برای دامان
(آفریدگان) خویش پیدا بکرد.»

کاهش شب و افزایش روز در میان مدیاریم گاه تا
مدیوشم گاه رخ می‌دهد:

azmēdyārim-gāh tā mēdyōšam-gāh šab
kāhēd ud rōz abzāyēd. GBd.25.3

«از مدیاریم‌گاه (زمان مدیاریم) تا مدیوشم‌گاه
(زمان مدیوشم) شب بکاهد و روز افزایش.»

شش. سبب نامگذاری ششمین گاهنبار،
هماسپه‌میدیم، در بند زیر در بندهش (فصل ۱ بند
۲۳) همراه با ۵ روز افزوده سال که به «ترفته» یعنی
«دزدیده» نامور گشته، درخور خوانش است:

ān panj rōz gāhānbār ast kē panj rōz ī
truftag ast kē duzīdag gōwēd u-š nām
hamāspāmēdim kē-š wizārišn ēn kū
hamspāh-rawiṣnih pad gētīg paydāg
būd. GBd. 1a.23

«آن پنج روز گاهنبار است که پنج روز ترفته است
که دزدیده گویند، آن را نام هماسپه‌میدیم است که

دو. زمانِ سنجش کاهش روز و افزایش شب
(اعتدال دوم) در متن بندهش (فصل ۲۵ بند ۳)
یادآوری می‌شود:

az mēdyōšam-gāh ī ast ī Tīr ī wihezagīg
rōz ī Xwar tā mēdyārim-gāh ī ast mah ī
Day ī wihezagīg rōz ī Wahrām rōz kāhēd
ud šab abzāyēd. GBd.25.3

«از مدیوشم‌گاه که است بهیزگ تیر، روز خور تا
مدیاریم‌گاه که است بهیزگ ماه دی، از روز بهرام،
روز کاهد و شب افزایش.»

سه. گاهنبار پیدیشه که به معنی «گردآوری غله،
هنگام درو» بوده، از این روی نامگذاری شده که
آفریدگان بر زمین گام نهند و پای رفتن یابند، که
در متن بندهش (فصل ۱ بند ۲۲) این نکته ذکر
شده است:

ān panj rōz gāhānbār u-š nām pēdišah
u-š wizārišn ēn kū pāy-rawiṣnih ī dāmān
pad zamīg paydāg be kard. GBd. 1a.22

«آن پنج روز گاهنبار را نام پیدیشه است و گزارش
(تفسیر) آن این است که پای رفتن آفریدگان بر
زمین را پیدا بکرد.»

چهار. در بندهش (فصل ۱ بند ۲) و متن پهلوی
خرده‌اوستا (ویراسته دابار، ۱۵۵) چگونگی و
چیستی نام ایاسریم‌گاه، آفرینش گیاه و رستی
سرسبز گفته شده است:

ān panj rōz gāhānbār u-š nām ayāsrīm u-š
wizārišn ēn kū-š warg ud bōy ud gōnag ud
zargōnih paydāg būd. GBd. 1a.23

«آن پنج روز گاهنبار را نام ایاسریم است و گزارش
آن این است که برگ و بوی و گونه و زرگونی
(سبزی) پیدا بود (شد).»

u-m urwar dād u-m gāhānbār yašt u-m
ayāsrīm-gāh nām nihād mihr anagrān

منابع دوره اسلامی روزهای گاهنبار را در درازنای سال، بدین گونه آورده‌اند: ۱. میدیوزرم: ۱۱ تا ۱۵ دی ۲. میدیوشم: ۱۱ تا ۱۵ اسفند ۳. پیدیشه: ۲۶ تا ۳۰ اردیبهشت ۴. ایاسریم: ۲۶ تا ۳۰ خرداد ۵. میدیاریم: ۱۶ تا ۲۱ شهریور ۶. هماسپه‌میدیم: ۱ تا ۵ اسفند (پنجه دزدیده) است (بنگرید به صفا، بی‌تا: ۱۳۱). همچنین برای آگاهی از برابری اوستایی (بنگرید به: Bartholomae, 1961: 1118, 1117, 1775f).

گاه‌شماری ۱۲ ماه و ۳۰ روز در سال برپایه برج‌های دوازده‌گانه: در بندهش (فصل ۲ بند ۸) آمده است که برج‌های دوازده‌گانه یعنی دوازده اختر (ستاره) سبب شده سال به ۱۲ ماه بخش شود، از آنجاکه هر اختری دارای ۳۰ درجه بوده، بدان سبب هر ماه به ۳۰ روز شب بخش شده است:

ēn spīhr pad homānāgīh ī sāl-ē nihād
dwāzdah axtar čiyōn dwāzdah māhīgān
har-ē axtar-ē sih suš čiyōn har māt-ē sih
rōz-šabān. *GBd.* 2.8

«این سپهر به همانندی یک سال نهاده شد: دوازده اختر چون دوازده ماه، هر اختری سی درجه است، چون هر ماهی سی شبانه‌روز.»

بروج دوازده‌گانه در چند مورد در متن بندهش (فصل ۲ بند ۲) بازتاب پیدا کرده است:

mādagwar ēn dwāzdah kē-šān nām war-
rag ud gāw ud dō-paykar ud karzang ud
šagr ud hōšag ud tarāzūg ud gazdum
ud nēm-asp ud wahīg ud dōl ud mahīg
kē-šān +ham-baxšišnih pad wīst ud haft/
hašt xwurdag āmārišnih. *GBd.* 2.2

«[ستارگان] مایه‌ور این دوازده (اختر) که نام‌شان (است): برّه و گاو و دوپیکر و خرچنگ و شیر و خوشه و ترازو و کژدم و نیماسب و بهی و دول و

گزارش آن این است که حرکت همه سپاه در گیتی پیدا بود (شد).»

در متن بندهش (فصل ۲۵ بند ۶) به هنگام گاهنبار هماسپه‌میدیم‌گاه یکسانی و برابری روز و شب (اعتدال اول) بازگو می‌شود:

pad hamaspamēdim-gāh ī ast panjag
ī pad māt ī Spandarmad sar rōz ud šab
rāst abāz bawēd. *GBd.* 25.6

«در هماسپه‌میدیم‌گاه که پنجه (دزدیده) در پایان ماه اسفندارمذ است، روز و شب باز راست و برابر شود (اعتدال بهاری).»

نگاره نام پنج گاهنبار، به زبان پهلوی همراه با برابر اوستایی و فارسی آنها:

فارسی	فارسی میانه (پهلوی)	اوستایی
۱. میدیوزرم (برای آفرینش آسمان)	Mēdyōzarm	maiḍyōi. zarəmayā-
۲. میدیوشم (برای آفرینش آب)	Mēdyōšam	maiḍyāirya-
۳. پیدیشه (برای آفرینش زمین)	Pēdišah	paitiṣ.hahya-
۴. ایاسریم (برای آفرینش گیاه)	Ayāsrīm	ayāθrima-
۵. میدیاریم (برای آفرینش جانور)	Mēdyārim	maiḍyāirya-
۶. هماسپه‌میدیم (برای آفرینش مردم)	Hamāspamēdim	hamaspaθmaē- daya-

(برج دوازدهگانه) جدول مندرج در کتاب التفهیم بیرونی درخورِ نگرش است (بیرونی، ۱۳۱۶: ۳۴۴).

برج‌های دوازدهگانه با سرنوشت مردم (انسان) در پیوند هستند. بدین‌روی که سرنوشت (تقدیر) هر کسی از مردم از رهگذرِ ستیز کیهانی میان دوازده اختران (برج) که نماینده نیروها و سپاهیان نیکی (اهورایی) هستند و هفت اباختران (سیارات هفتگانه) که نماینده نیرو و سپاه تاریکی و پلیدی (اهریمنی) هستند، در آغاز آفرینش و پلیدی bundahišn / «بندش، آفرینش آغازین» رقم زده شده است. در متن پهلوی مینوی خرد (پرسش ۷ بند ۲۱) چنین آمده است:

čiyōn öyšan 12-axtar ud 7- abāxtar
brīhēnāg ud rāyēnāg ī gehān hēnd. MX
7.21

«چنانکه آن دوازده اختر (برج) و هفت اباختر (سیاره) سرنوشت‌ساز و سامان‌دهنده جهان‌اند.» درباره نام اختران دوازدهگانه و اباختران هفتگانه (ستارگان و سیارات) همراه با جدول تطبیقی آنان به زبان‌های عربی، فارسی، سریانی، عبرانی، هندی، خوارزمی کتاب آثارالباقیه درخور توجه است (بیرونی، ۱۳۶۸: ۲۷۱ و ۲۷۲).

در ایران زمان ساسانی به‌جز جشن‌های بزرگی مانند جشن نوروز، مهرگان، فروردگان (جشن فروشی‌ها) و جشن سده به فراخور هر ماه سال که نام روز با نام ماه یکسان می‌شد، جشن برگزار می‌شد. بدین‌گونه، دوازده جشن یا دوازده روز باشکوه در سال پدید می‌آمد که هر یک آیین ویژه‌ای داشتند. این جشن‌ها گویا تا زمان برآمدن قوم مغول به ایران تداوم داشته است و در این زمان است که رو به سوی فراموشی می‌گذارد (صفا، بی‌تا: ۱۲۰ به بعد). فروردیگان روزِ فروردین (روز ۱۹) ماه فروردین

ماهی که (شمار) آنها در آمارگیری خانه ماه (منازل قمر)، بیست و هفت (یا هشت) بخش است.»

روایت دیگر از برج دوازدهگانه در متن پهلوی بندهش هندی (بهزادی، ۱۳۶۸: ۵) به ترتیب زیر است:

mādagwar ēn dwāzdah kē nām: warrag
ud gāw ud dō-pahikar ud karzang ud
šagr ud hōšag ud tarāzūg ud gazdum ud
nēm-asp ud wahig ud dōlud māhig kē-
šan az bun-dahišni<h> pad wīst ud hašt
xwurdag āmārišni<h>. Ind.Bd. 2.6

«[ستارگان] مایه‌ور (مهم) این دوازده‌اند که نام‌شان: بره و گاو و دوپیکر و خرچنگ و شیر و خوشه و ترازو و کژدم و نیمسپ و بز و دلو و ماهی است که شمارش آن‌ها از آغاز آفرینش به بیست و هشت خُرده (خانه ماه، منازل قمر) است.»

نگاره نام برج‌ها و هماهنگی آنها با فصل‌های سال به زبان پهلوی و فارسی و عربی در درون کمانک () : شش. نام برج‌های دوازدهگانه همراه فصل‌های سال

بهار	تابستان	پاییز	زمستان
/ wahār	/ tābestān	/ pādēz	/ zaestān
۱. بره (حَمَل):	۴. خرچنگ (سرطان):	۷. ترازو (میزان):	۱۰. بَهِی (بُرْغَاله، جُدی):
warrag	karzang	tarāzūg	wahig
۲. گاو (ثور):	۵. شیر (اسد):	۸. کژدم (عقرب):	۱۱. دلو (دلو):
gāw	šagr:	gazdum	dōl
۳. دوپیکر (جوزا):	۶. خوشه (سنبل):	۹. نیم‌اسب (قوس):	۱۲. ماهی (حوت):
dōpa- hikar	hōšag	nēmāsp	māhig

برای تطبیق ساعت، روز، ماه و سال با اختران

انیران روز (سی‌ام) از بهمن بود. مردگیران، در روز سپندارمذگان (پنجم) اسفند دایر بود که زنان بر شوهرانشان نامه می‌نوشتند و از مردان درخواستی داشتند. جشن بهیزک / wahēzag زمانی بود که ماه پایان سال سی روزه بود و کیسه رخ نمی‌داد که هر ۱۲۰ سال یک‌بار برگزار می‌شد (صفا، بی‌تا: ۱۲۱ تا ۱۳۰).

نگاره نام جشن‌های دوازدهگانه هم‌زمان با چهار فصل به زبان پهلوی و برابر فارسی:
هفت. نام جشن‌های دوازدهگانه

بهار / Wahār	تابستان / Tabestān	پاییز / Pādēz	زمستان / Zamestān
۱. فروردیگان (۵؛ ۱۹) روزپایانی	۴. تیرگان (روز سیزدهم):	۷. مهرگان (روز شانزدهم):	۱۰. دیگان (روز هشتم):
frawardigān	Tirag[ān]	Mihragān	Day[agān]
۲. اردیبهشتگان (روز سوم):	۵. مرداد (روز هفتم):	۸. آبانگان (روز دهم):	۱۱. بهمنگان (روز دوم):
Ardwahi- stūg[ān]	Amur- dādig[ān]	Ābānig[ān]	Wahman
۳. خردادگان (روز ششم):	۶. شهریورگان (روز چهارم):	۹. آذرگان (روز نهم):	۱۲. اسفندمذگان (روز پنجم):
Hurdādig[ān]	Šahrewang[ān]	Ādurig[ān]	Spandar- mad

به‌جز برگزاری آن ۱۲ جشن ماهانه در درازای سال، نام چند جشن و آیین در متن‌های پهلوی دیده می‌شود مانند جشن آبریزان، آبسالان، جشن بهاربود، جشن نوروز، جشن مهرگان و جشن سده، که در این باره گزارشی در زیر می‌آید:

یک. در پیدایش جشن آبان‌ریز (آبریزان) متن زیر از دینکرد سوم اشاره رفته است (Madan, 1913: 405):

u-š kār abērtar pad *ārāyihēd /'lšsytt' ?/
ud *ābān-rawiz ud āb-rawiz paydāgih.
DK3, DKM 405.7-8

برگزار می‌شد. اردیبهشتگان روز اردیبهشت (روز سوم) ماه اردیبهشت برپا می‌گشت. خردادگان روز خرداد (روز ششم) ماه خرداد دایر بود. تیرگان روز تیر (سیزدهم) ماه تیر اجرا می‌شد. مردادگان روز مرداد (هفتم) ماه مرداد برگزار می‌گردید. شهریورگان روز شهریور (چهارم) ماه شهریور برپا می‌گشت. مهرگان که از جشن‌های بزرگ سال نیز به شمار می‌آمد، روز مهر (شانزدهم) ماه مهر برپا می‌شد. آبانگان روز آبان (دهم) ماه آبان اجرا می‌شد. آذرگان روز آذر (نهم) ماه آذر دایر می‌شد. دیگان روز دی (هشتم) ماه دی برگزار می‌شد. بهمنگان (بهمنجه) روز بهمن (دوم) ماه بهمن برپا می‌گشت. اسفندارمذگان روز اسفندارمذ (پنجم) ماه اسفند که جشن و گرامیداشت زنان بود، برگزار می‌گردید (صفا، بی‌تا: ۱۲۱ به بعد؛ اسماعیل‌پور، ۱۳۸۶: ۵۱۰ به بعد). درباره دیگر جشن‌های مانند سروش روز (روز هفدهم، یا باژ «زمزمه»)، جشن نیلوفر (روز ششم از ماه تیر)، جشن خزان (هشتم شهریور)، که خزان یکم بود و خزان دوم در آغاز مهر (اورمزدروز)، و همچنین جشن‌های مانند کوسه‌برنشین (بهارجشن یا بهاربود؟)، خرّم‌روز یا نودروز «خرّه‌روز» (روز اورمزد از دی ماه)، دیباذر (روز هشتم) از دی ماه، سیرسور (سور سیر خوردن) یا گوش‌روز (روز چهاردهم) از دی ماه، دی‌مهر (پانزدهم) دی ماه، دیباذین روز بیست‌وسوم از دی ماه، و نیز روز دیگ‌بهمنجه خوراکی از سبزی و دانه‌های گوناگون می‌پختند و پخش می‌کردند. جشن سده که در دهمین روز بهمن (بهمن‌روز) از ماه بهمن همراه با آتش افروختن برپا می‌شد، گویا صد روز پس از پنجم آبان ماه که آغاز زمستان به شمار می‌آمد، برگزار می‌گشت. در شاهنامه و منابع دوره اسلامی داستان سده به گونه دیگر بازتاب یافته است (کریستن‌سن، ۱۳۶۳: ۲۰۳ به بعد؛ مولایی، ۱۳۸۸: ۶۲۶ به بعد). آبریزکان در

ka ān rōz tan jāmag ī nek dārēnd ud bōy
ī xwaš bōyēnd ud murwāg ī nek girēnd...
ān sāl nekīh awiš rasēd ud anāgih wēš
aziš barēd. *GBd*. 26.107, 108

«خرداد روز (روز ششم ماه) که نوروز (بزرگ)
آید....، پیداست که اگر آن روز به تن جامه نیک
دارند و بوی خوش بویند و مروای نیک گیرند...
آن سال نیکی بیشتری بدو رسد و بیشتر بدی ازو
دور برَد.»

برگزاری نوروز در کنار جشن مهرگان از جشن‌های
کهن، شاید ارجمندترین جشن و بزرگترین آیین
سالانه ایرانیان بوده باشد؛ بدین روی، در متن‌های
گوناگون به فراخور رویدادها بدان استناد شده
است (Madan, 1913: 402):

abar Nōgrōz ud Mihragān ud abāriḡ
jašnihākahwan-ē ast ī az bun-dahišn
+ān-iš nōgih. *DK3, DKM* 402.21-22

«درباره نوروز و مهرگان و دیگر جشن‌های کهن
است که (گویی) نوشدن آفرینش آغازین رخ
می‌دهد.»

و آنها را جشنی می‌دانستند که از روزگاران
پیشدادیان به یادگار مانده است (Madan, 1913: 403):

čiyōn Nōgrōz amaragān mardōm abar
astišnig xōgēnidagōmand u-š xwarrah ī
az peš kahwan dādih hām-kišwar wis-
tarišnig. *DK3, DKM* 403.1-2

«برپایه خوی پایدار (عادت دیرینه) از کهن
(روزگاران)، همه مردم نخستین [روز] را نوروز
نام نهادند که از آن (زمان) قره از پیش داده‌شده
(پیشدادی) به همه کشور (جهان) گسترده است.»

برای آگاهی بیشتر درباره نوروز و برگزاری آن در

«و آن (= افزوده های روزهای سال) را کار بیشتر
آراسته شود (۹) و آبریزان و آبریز (= آبسالان، فصل
بهار؟) پیدا گردد.»

دو. درباره برگزاری آبسالان در متن مینوی خرد
(پرسش ۱ بند ۹۹) گریزی رفته است:

pad ēč nekīh ī gētīg wistāx ma bāš čē
nekīh ī gētīg ēdōn homānāg čiyōn abr ī
pad ābsālān rōz āyēd kē pad ēč kōf abāz
nē pāyēd. *MX* 1.99

«به هیچ نیکی گیتی گستاخ مباش (تکیه مکن)،
چه نیکی گیتی ایدون چون همانند ابری است
که در آبسالان (روز بهاری) آید که به هیچ کوه
بازنپاید.»

سه. درباره زمان جشن بهاربود در متن پهلوی
گزیده‌های زادسپرم (فصل ۲۰ بند ۱) چنین
گزارش شده است:

pad ān kustag +az Nōg-rōz frāz čehel ud
panj rōz jašn ī Wahār-būdag xwand. *WZ*
20.1

«(سی سال پس از زایش، زردشت) در آن
سرزمین، چهل و پنج روز پس از نوروز، که جشن
بهاربود خوانده شد، رفته بود.»

چهار. برای پیدایش نوروز و چگونگی نام‌گذاری
آن در متن ماه‌فروردین‌روزخرداد (بند ۱۱) چنین
آمده است:

ka-šan framūdāg ī Jam did rōz pad nōg-rōz
kard ud Nōgrōznām nihād. *MFRH* 103.11

«هنگامی که آنان (= مردمان) فرموده جم را
دیدند، روز را به روز نو (آغاز) کردند و نوروز نام
نهادند.»

روزهای نوروز و آیین‌های آن در بندهش (فصل
۲۶ بند ۱۰۷) به دو بهره بخش می‌شد، نوروز
بزرگ و نوروز کوچک:

Hurdād rōz ī Nōg-rōz āyēd.... paydāg kū

بی‌گمان، در کنار باورمندی دینی، چرایی و چیستی (فلسفه) این جشن‌ها و آیین‌ها می‌تواند بدین‌روی بوده باشد که مردم آن روزگاران، پس از کار و تلاش بسیار به آسایش و شادمانی روان و تن نیاز داشتند و برای نیرومند کردن توانایی تن و روان خود از برگزاری آنها بهره می‌بردند و بدین رهگذر نیروی ازدست‌رفته خود را باز می‌یافتند و سرانجام با توان بیشتری به کار و کوشش می‌پرداختند و زندگانی خود را بدان گونه بهبود بخشیده و سروسامان می‌دادند.

برآیند

در این گفتار که پایه آن بر متن‌های پهلوی نهاده شده، نمونه‌هایی از گزاره‌ها و نامواژگان گاه‌شماری به‌دست آمده که بتوان نمایی از گاه‌شماری زمان ساسانیان را بازخوانی و بازآفرینی کرد و به پرسش‌های آغازین این پژوهش پاسخ گفت. در پاسخ به پرسش یک، می‌توان گفت کتاب یا رساله جداگانه و مستقل درباره گاه‌شماری به زبان پهلوی، تاکنون به‌دست نیامده است؛ مگر اینکه پاره‌ای از بخش‌ها و بندهای برخی از متون یادشده را مبنا قرار دهیم. برای نمونه، فصل ۲۵ از کتاب بندھش درباره گاه‌شماری نگارش یافته است.

در پاسخ به پرسش دو، گزاره‌های به‌دست آمده از زبان پهلوی (فارسی میانه) درباره دانش گاه‌شماری برخی گزاره‌ها و جستارهای وابسته به آن، داده‌های این گفتار را پدید آورده‌اند. می‌توان گفت کمابیش شماری از واژه گاه‌شماری در این متن‌ها آمده است که برخی از آنان هم‌اکنون نیز در دانش نوین گاه‌شماری و حوزه‌های وابسته به کار می‌روند.

در پاسخ به پرسش سوم، پیگیری گاه‌شماری از متن‌ها و منابع اوستایی تا متن‌های پهلوی و

سرزمین‌های گوناگون بجاست که مقاله پربار نوروزِ ایرانیکا (برخط) را پیش چشم داشت (Boyce, 2009).

گوش‌روز نام جشن روز چهاردهم ماه است که در دی برگزار می‌شده، و انگیزه این جشن برای پشتیبانی از روانِ گاو (ایزدِ گوشورون) یا پرورش چهارپایان سودمند برای کشت‌و‌ورز بوده است:

Gōš rōz parwarišn ī Gōš-urwag kun ud gāw ō warz hammōz. HAM 69.132

«گوش روز (چهاردهمین روز ماه) پرورش گوشورون کن و گاو را به ورز (کشت) آموز.»

در پیابند آشفستگی در گاه‌شماری یزدگردی، پس از فروپاشی ساسانیان، نوروز در درازنای سده‌ها جا به جا گردید. ملکشاه سلجوقی (۴۵۸ خورشیدی، ۴۷۱ ق.، ۱۰۷۹ م.) با دگرگونی در گاه‌شماری و گاه‌نگاری به نام «تقویم جلالی» نوروز را برجای درست خود بازگرداند (بنگرید به کریستن‌سن، ۱۳۶۸: ۴۷۱ به بعد، ۴۹۱ به بعد؛ Cristoforeti, 2009).

نگاره نام جشن‌های گوناگون به پهلوی همراه با برابر فارسی:

هشت. نام جشن‌های نام‌آشنا / j̄anš, j̄ašn̄zār

۱. آبان‌ریز (آبریز)	Ābān-rawiz	۴. سده (۵۰ روز و ۵۰ شب مانده به پایان سال)	Sadag
۲. آبسالان (زمان بهاری)	Ābsālān	۵. نوروز (روز یکم، نیز ششم؛ نوروز بزرگ)	Nōgrōz
۳. بهاربوده (۴۵ روز پس از نوروز)	Wahār-būdag	۶. گوش‌روز/روز چهاردهم در دی ماه)	Gōšrōz

نمایه چند نگاره ساده و شواهد و عبارتهای کاربردی گاهشماری در دوره ساسانی، و نیز بخش وابسته به ساختار و سازمان گاهشماری، چگونگی رواج زمانسنجی و سالشماری را در آن روزگار و پس از آن آشکار می‌سازد. براین اساس می‌توان گفت که این گونه سالشماری و گاهشماری و گاهنگاری که در دوران یادشده انجام می‌گرفته، پیشینه سامانمندی را در این زمینه در دوره اسلامی ایران به بار نشانده و برجای گذاشته است. از سوی دیگر، بازخوانی و بازنگری در این زمینه و این‌گونه جستارها با متن‌پژوهی داده‌بنیاد می‌تواند برای جویندگان و دوستداران این حوزه آگاهی‌بخش و سودمند باشد.

یادآوری فراخور نام آنها، و نیز پرداختن به سال سرراست (سال کیهانی) یا خورشیدی و سال ناقص ماهی (قمری)، بخش‌بندی یک سال به چهار فصل، و هر فصل به سه ماه، و هر ماه به سی روز، و هر روز به پنج گاه، و اثرگذاری اخترشناسی بروج دوازدهگانه و بخش‌بندی آنها براساس هر فصل، و ۱۲ ماه سال، طرح نمای کلی از سالشماری و زمانسنجی شالوده این گفتار را فراهم می‌کند. در کنار آن، گاهشماری دینی نیز از رهگذر پیاده کردن پنج گاهنبار آیینی و فصلی روشن کرد که ایرانیان آن روزگار زندگی خود را برپایه حساب و کتاب و گاهنگاری و تقویم‌پردازی و گاهشماری دینی و میهنی (ملی) سپری می‌کردند. همچنین در این گفتار، طرح

کتاب‌نامه | Bibliography

- Biruni Ab. R. (1989). *Athar al-Baqiyah* [On the Past Centuries] (new edition), trans. by Akbar Danasresht, Tehran, Amir Kabir Publications (in Persian).
- بیرونی ابوریحان. (۱۳۱۶). التفهیم لأوائل صناعه التنجیم، با تصحیح جلال همایی، تهران، چاپخانه مجلس.
- Biruni Ab. R. (1937). *Al-Tafhim La Wa'il San'at-ul-Tanjim*, edited by Jalal Homa'i, Tehran, Majles Printing House (in Persian).
- پانائینو، آنتونیو. (۱۴۰۲). کیهان‌نگاری در ایران باستان (بحث‌ها و دیدگاه‌ها)، ترجمه افشین آریان‌پور، تهران، انتشارات طهوری.
- Panayio, A. (2023). *Old Iranian Cosmography* (Debates and Perspectives), Translated by Afshin Aryanpur, Tehran, Tahouri Publications (in Persian).
- تفضلی، احمد. (۱۳۷۶). تاریخ ادبیات ایران پیش از اسلام، به کوشش ژاله آموزگار، تهران، سخن.
- Tafazzoli, A. (1997). *History of Literature in Pre-Islamic Iran*, ed. by Jhaleh Amoozgar, Tehran, Sokhan (in Persian).
- تفضلی، احمد. (۱۳۶۴). ترجمه مینوی خرد، تهران، توس.
- Tafazzoli, A. (1985). *Translation of Minou e Kherad*, Tehran, Toos (in Persian).
- تقی‌زاده، سیدحسن. (۱۳۱۶). گاهشماری در ایران قدیم (مجموعه مقالات)، زیر نظر ایرج افشار، تهران، انتشارات امیرکبیر.
- اسماعیل‌پور، ابوالقاسم. (۱۳۸۶). جشن، دانشنامه زبان و ادب فارسی، ج. ۲، به سرپرستی اسماعیل سعادت، تهران، فرهنگستان زبان و ادب فارسی، ۵۱۰-۵۱۴.
- Esmailpour, A. (2007). *Celebration, Encyclopedia of Persian Language and Literature*, Vol. 2, ed. by Esmail Saadat, Tehran, Persian Language and Literature Academy, 510-514.
- بهروز، ذبیح. (۱۳۳۱). تقویم و تاریخ در ایران، ایران‌کوده شماره ۱۵، تهران، انجمن ایران‌ویج.
- Behrouz, Z. (1952). *Calendar and History in Iran*, Irankodeh, No. 15, Tehran, Iranview Association (in Persian).
- بویس، مری. (۱۳۹۵). جشن‌های ایرانی (۲۰۳-۲۳۵)، تاریخ ایران کمبریج، ترجمه تیمور قادری، تهران، مهتاب.
- Boyce, M. (2016). *Iranian Celebrations, Cambridge History of Iran*, Translated by Timur Ghaderi, Tehran, Mahtab, 203-235 (in Persian).
- بویس، مری. (۱۴۰۰). گاهشماری جشن‌های زردشتی، ترجمه محسن میرزایی، تهران، آوای خاور.
- Boyce, M. (2021). *Chronology of Zoroastrian Celebrations*, Translated by Mohsen Mirzaei, Tehran, Avae Khavar (in Persian).
- بیرونی ابوریحان. (۱۳۶۸). آثارالباقیه [عن القرون الخالیه] (چاپ جدید)، ترجمه اکبر داناسرشت، تهران، انتشارات امیرکبیر.

- Beginning to End), Tehran, Bordar Publishing (in Persian).
- کریستن سن، آرتور. (۱۳۶۳ ج ۱، ۱۳۶۸ ج ۲). نخستین انسان و نخستین شهریار، ترجمه احمد تقضلی و ژاله آموزگار، تهران، نشر نو.
- Christensen, A. (1984, vol. 1, 1989, vol. 2). *The First Man and the First King*, Translated by A. Tafazoli and J. Amouzgar, Tehran, Neshrno Publishing House (in Persian).
- منصوری، یدالله. (۱۳۹۴ - ۱۴۰۰). فرهنگ زبان پهلوی (پهلوی - فارسی - انگلیسی)، ۵ جلد، تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- Mansouri, Y. (2015-2017). *Pahlavi Dictionary* (Pahlavi - Persian - English), 5 vol., Tehran, Shahid Beheshti University Press.
- مولایی، چنگیز. (۱۳۸۸). سده، دانشنامه زبان و ادب فارسی، ج ۳، به سرپرستی اسماعیل سعادت، تهران، فرهنگستان زبان و ادب فارسی، ۶۲۶-۶۳۰.
- Molaei, Ch. (2009). Sadeh, *Encyclopedia of Persian Language and Literature*, Vol. 3, ed. by Esmaeil Saadat, Tehran, Persian Language and Literature Academy, 626-630 (in Persian).
- مولایی، چنگیز. (۱۳۹۳). گاهنبار، دانشنامه زبان و ادب فارسی، ج ۵، به سرپرستی اسماعیل سعادت، تهران، فرهنگستان زبان و ادب فارسی، ۴۶۵-۴۶۸.
- Molaei, Ch. (2014). Gahanbar, *Encyclopedia of Persian Language and Literature*, Vol. 5, ed. by Esmaeil Saadat, Tehran, Persian Language and Literature Academy, 465-468 (in Persian).
- شکوفان.
- Taghizadeh, S. H. (1937). *Chronology in Ancient Iran* (collection of articles), under the supervision of Iraj Afshar, Tehran, Shokofan Publications (in Persian).
- تقی‌زاده، سیدحسن. (۱۳۸۱). بیست مقاله تقی‌زاده، ترجمه احمد آرام و کی‌کاووس جهاندار، چاپ سوم، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی.
- Taghizadeh, S. H. (2002). *Twenty Essays of Taghizadeh*, Translated by Ahmad Aram and Ki-kaous Jahandari, third edition, Tehran, Scientific and Cultural Publications (in Persian).
- صفا، ذبیح‌الله. (بی‌تا). گاه‌شماری و جشن‌های ملی ایرانیان، تهران، فرهنگ و هنر (مرکز مطالعات و هماهنگی فرهنگی).
- Şafa, Z (n.d). *Iranian National Calendar and Celebrations*, Tehran, Culture and Art (Center for Cultural Studies and Coordination) (in Persian).
- صنعتی، همایون. (۱۳۸۷). معمای گاه‌شماری زرتشتی (مجموعه مقالات)، کرمان، انتشارات دانشگاه شهید باهنر.
- Şanati, H. (2008). *The Zoroastrian Chronological Puzzle* (Collection of Articles), Kerman, Shahid Bahonar University Press (in Persian).
- عفیفی، رحیم. (۱۳۷۴). اساطیر و فرهنگ ایران در نوشته‌های پهلوی، تهران، انتشارات توس.
- Affi, R. (1995). *Iranian Mythology and Culture in Pahlavi Writings*, Tehran, Toos (in Persian).
- کاوه، محمدعلی. (۱۳۷۰). گاه‌شماری و تاریخ‌گذاری (از سرآغاز تا سیرانجام)، تهران، نشر بردار.
- Kaveh, M. A. (1991). *Chronology and Dating* (From Cambridge University Press).
- Boyce, M. (2009). Sadag, *Iranica* XIV, Fasc. 3, New York, 254-256.
- Boyce, M. (2009). Nowruz, I, in the Pre-Islamic Period, *Iranica* (online 2016).
- Cristoforeti, Simone (2009). Nowruz, iii, In the Iranian Calendar, *Iranica* (online 2016).
- Dhabhar, E. B. N. (ed. 1927). *Zand i Khūrtak Avistāk*, Bombay.
- Dhabhar E. B. N. (ed. 1949). *Pahlavi Yasna and Visperad*, Bombay.
- Henning W. B. (1977). An Astronomical Chapter of the Bundahishn, (*JRAS*, 1942, pp. 229-248) in *Acta Iranica* 15 pp. 95-114, Leiden.
- Jamasp-Asana, J.D.M. (ed. 1913), *Pahlavi Texts*, Bombay.

English

- Bartholomae, Chr. (1961). *Altiranisches Wörterbuch*, Berlin (rept. Strassburg 1904).
- Bickerman, E. J. (1967). The Zoroastrian' Calendar, *Archiv Orientalni*, XXXV, 197-207.
- Boyce, M. (1970). On the calendar of Zoroastrian feasts, *BSOAS* XXXIII, pp. 513-539.
- Boyce, M. (1973). Chapter 259 and 419 of Dēnkart III, tran. apud J. P. de Menasce, *Le Troisième Livre de Dēnkart*, Paris, 374-379.
- Boyce, M. (1975). A Reader in Manichaeon Middle Persian and Parthian, *Acta Iranica* 9, Leiden.
- Boyce, M. (2000). Gāhānbar, *Iranica* X, Fasc. 3, New York, 254-256.
- Boyce, M. (2005). Further on the Calendar of Zoroastrian Feasts, *Selected of Boyce writings*,

- MacKenzie D.N. (1999). Zoroastrian Astrology in the Bundahišn (*BSOAS*, 27/3, 1964, 51-29), in *Iranica Diversa* vol. I, 7-25, ed. by Carlo G. Cereti & Ludwig Paul, Roma.
- Nyberg, H. S. (1931). Questions de cosmogonie et de cosmologie mazdéennes, II, *JA*, 1-134.
- Nyberg, H. S. (1934). *Text zum mazdayasnishen Kalender*, Uppsala [in *Acta Iranica* 7, 397-480, Leiden, 1975].
- Panaino A., and others (1990). Iranian Calendar: i. Pre-Islamic Calendar, ii. Islamic Calendar, iii. Calendars derived from the Zoroastrian Calendar, *Iranica* vol. IV, Fasc. 6-7, 658-677.
- Taqizadeh, S.H. (1978). *S.H. Taqizadeh's Articles and Essays*, vol. VI, (Iranian Studies in European Languages), ed. Iraj Afshar, Tehran [Some Chronological data relating to the Sasanian period, *BSOS* IX, 1, 125-139, 1937].
- Taqizadeh, S.H. (1938a). *Old Iranian Calendars, Royal Asiatic Society Prize Publication Fund*, XVI, London.



© 2026 The Author(s). Published by Tissaphernes Archaeological Research Group, Tehran, Iran. Open Access.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution,

and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, and is not altered, transformed, or built upon in any way.

The ethical policy of Ancient Iranian Studies is based on the Committee on Publication Ethics (COPE) guidelines and complies with International Committee of Ancient Iranian Studies Editorial Board codes of conduct. Readers, authors, reviewers and editors should follow these ethical policies once working with Ancient Iranian Studies. The ethical policy of Ancient Iranian Studies is liable to determine which of the typical research papers or articles submitted to the journal should be published in the concerned issue. For information on this matter in publishing and ethical guidelines please visit www.publicationethics.org.