




Paleoenvironment and Expansion and Contraction of ancient societies based on geomythology (a case study of ancient Iran)

Mohammad Sharifi Pichoon^{1✉} 

1. Corresponding Author, Department of Geography, Faculty of Humanities, Yazd University, Yazd, Iran.
mscharifi@yazd.ac.ir

Article Information

Research Paper

Vol: 15
No: 55
P: 148-168
Received: 2023-05-15
Revised: 2023-06-08
Accepted: 2023-06-12
Published: 2024-05-01

Keywords:

- *Mythology*
- *Geomythology*
- *Archaeology*
- *Ancient Iran*
- *Anahita*
- *Mitra*

Cite this Article:

Sharifi Pichoon, M. (2024). Paleoenvironment and Expansion and Contraction of ancient societies on the basis of geomythology (a case study of ancient Iran). *Journal of Arid Regions Geographic Studies* 15(55): 148-168.
doi: 10.22034/JARGS.2023.396713.1030

Publisher: Hakim Sabzevari University

© The Author(s)



 [10.22034/JARGS.2023.396713.1030](https://doi.org/10.22034/JARGS.2023.396713.1030)

Abstract

Aim: This study seeks to challenge many existing studies on ancient Iran in different areas such as archeology, history, culture, and society to set a new theoretical framework to study the abovementioned areas. It also aims to clarify the paleogeography of ancient Iran based on ancient Iranian mythological scripts and oral traditions.

Materials & methods: To conduct this study, very ancient Iranian stories are investigated. These myths are extracted from the holy book of the Zoroastrians, Avesta, which belongs to 1000-1500 BC, or other books written 1000 to 2500 years ago, including Shahnameh, an Iranian epic, or past oral traditions.

Findings: The results show that contrary to previous theories, the formation of those societies dates back to the late Quaternary, after a rise in temperature about 19000 years ago. At that time, people started residing in the center, south, and south-east of Iran.

Conclusion: The Younger Dryas, about 13000 years ago, forced them to dwell underground. Then, early Holocene droughts restricted them, and a long, severe drought about 4000 years ago scattered them and forced them to migrate. Based on some studies, it was in two time periods, probably before the Younger Dryas and in the mid-Holocene, that the ancient Iranian society experienced good ecological conditions.

Innovation: This article opens a new framework in the field of cultural geosciences and expresses a new theory related to the ancient societies of Iran based on myths related to the earth, especially those left in the works of books and early texts.

Extended Abstract

1. Introduction

This study seeks to challenge many existing studies on ancient Iran in areas such as archeology, history, culture, and society. It also aims to clarify the paleogeography of ancient Iran based on ancient Iranian mythological scripts and oral traditions. Many aspects of ancient Iran remain a mystery, including geography, formation, culture, society, migration patterns, expansion and contraction, and paleogeographical conditions. These complications are theoretically resolved by analyzing and decoding the ancient geomyths at hand, especially Zoroastrian and other Iranian religious scripts, as the only historical documents of the past. The results are then compared with those of paleogeographical studies.

2. Materials and Methods

To conduct this study, very ancient Iranian stories are investigated. These myths are extracted from the holy book of the Zoroastrians, Avesta, which belongs to 1000-1500 BC, or other books written 1000 to 2500 years ago, including Shahnameh, an Iranian epic, or past oral traditions. The interpretations made in the study are often based on a hermeneutical approach to reveal the hidden side of the stories.

3. Results and Discussion

- **Iranian civilization in the last glacial period**

Based on stories, the first and the best land created by Ahura Mazda was Iranwich on the bank of the Ditynik River. Before Satan invaded Ormazd's creation, the world was perpetually in a midday condition. During Jam's reign, there was no death or illness. It was a period of abundance. Then, the vicious Ahriman (Satan) started his wickedness by creating a dragon in the Dity River. This led to the dominance of winter over the world, with ten months of winter and two months of summer each year; the weather was cold for the soil and the trees, both of which were frozen. Before the outset of the cold, Jam was told that a severe cold that would kill all creatures on the earth was about to come. Ormazd advised Jamshid to construct a castle out of clay, take along with his seeds, a pair of all animals, fit people, and red fire, and build a shelter for the cows and the sheep against the cold. Three years of extreme cold with ghastly snowfall and hail pervaded the earth, destroying all the people and animals. Only those living secretly in 'Var Jamkard' were saved from this calamity.

- **Iron Age: an optimal condition for living in the Iranian societies**

According to ancient Iranian myths, devils in ancient Iran stained the bright world and destroyed all creatures via their magic. There were gods such as Tishtar and Anahita and heroes like Karšāsp and Fereydun who overcame these devils. After many fights, Tishtar defeated the land devil, Apousheh, setting free many bodies of water incarcerated by him. After the devil fled that day, clouds appeared from the east in the evening with thirty days of precipitation. Then, water sank into the ground, forming the big Faraxkard Sea south of Iranshahr. This story points to the formation of several lakes and the separation of pieces of land through precipitation.

- **Holocene droughts and the shrinkage of Iranian societies**

Severe drought and its damage to farming, ranching, migration, and dispersion of the Iranian residents are reflected in several myths, the most important of which are the myths of Aži Dahāk, Morghe Kamak (Kamak Bird), and Afrasiab. Old Persian texts recount that Aži Dahāk killed his father Merdas, who owned flocks and cattle (signifying good conditions for farming and ranching), and then ascended the throne. From then on, the world sank into darkness. Based on mythical stories, before the emergence of the dragon, people were busy farming and ranching and were in rather fair living conditions. Then, after the emergence of a satanic biting dragon on the earth, societies were destroyed. The interpretation of the mythical narratives indicates that Iran has at least been twice stricken by drought during the Holocene. In the first drought, gods such as Anahita and Tishtar, as well as Iranian heroes, defeated the drought devil, which led to the improvement and development of farming.

- **Ancient Iran's culture**

According to ancient myths, ancient Iranian societies created and worshipped two big gods, Mehr and Anahita. They were admired and worshipped for severe cold and severe drought, respectively. In the cold Quaternary, especially in the last Ice Age, the gods Mehr and Mithraism were formed, and in dry and drought periods, the god Anahita would rule. According to an Iranian belief, contrary to Ormazd, who was

of fire, Satan was of cold. In the Zoroastrian hell, the worst kind of torture is the lack of fire and severe cold. As seen in Shahnameh, after Houshang discovered the fire, he started to worship it. The other strong god of Iranians was Anahita or Tishtar, who would always fight with different devils, including Apousheh and Aži Dahāk. The battles between these two formed the most important ancient myths of Iran. Each had the chance to overcome the other and, occasionally, rule over. That is why Iranians always sacrificed something for Anahita. The formation of these gods indicates drastic changes in the weather, severe cold, and drought on the planet at a time when many civilized Iranian societies had formed and developed.

4. Conclusions

Iranian geomithological narratives indicate that Iranian societies are much older than archaeologists have suggested, dating back to at least 20,000 years ago. According to geomythology, human beings have lived in most parts of the Iranian plateau since the caves and hunting ages and, during the Holocene dry periods, migrated to higher latitudes in search of water. Based on the geomythological narratives, the Alborz Mountains were the center of gravity of the ancient societies of Iran, and its southern slopes were a suitable habitat for their appearance, settlement, and development. In addition, Geomythological narratives show that the extreme cold of the Younger Dryas about 13,000 years ago severely afflicted them, shrunk their communities, and possibly led to underground settlements.

5. Acknowledgment & Funding

- The manuscript did not receive a grant from any organization

6. Conflicts of Interest:

- The authors declare no conflict of interest.





دانشگاه حکیم سبزواری

مطالعات جغرافیایی مناطق خشک



دیرینه زیستی و قبض و بسط جوامع باستان بر اساس زمین اسطوره‌شناسی (مورد مطالعه: ایران باستان)

محمد شریفی بیچون^۱

۱- گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه یزد، یزد، ایران. mscharifi@yazd.ac.ir

چکیده:

هدف: هدف این پژوهش تحلیل زمین‌اسطوره‌های کهن ایرانیان به منظور به چالش کشیدن مطالعات گسترده مختلف قبلی در حوزه‌های باستان‌شناسی، تاریخی، فرهنگی و اجتماعی در مورد ایران باستان از یک سو و گشایش چارچوب‌های نظری دیگر برای مطالعات حوزه‌های مختلف مذکور از دیگر سو جهت آشکار ساختن وضعیت دیرینه‌زیستی و همچنین تحلیل ایران باستان از نظر محل جغرافیایی، زمان شکل‌گیری، فرهنگ دیرینه و جابه‌جایی استقرارگاهی آنان است.

روش و داده: مبنای مطالعه، نمادشناسی و تحلیل نمادهای مطرح در روایت‌های اسطوره‌ای یا آنچه به شکل نثر و نظم در کتب دینی، آئینی و یا متون کهن برجای مانده و انطباق آن با یافته‌های دیرینه جغرافیایی عصر حاضر بوده است.

یافته‌ها: بر پایه زمین‌اسطوره‌های رایج ایرانی، زمان شکل‌گیری جوامع ایرانی دست‌کم به کواترنر پایانی و پس از افزایش دما در حدود ۱۹۰۰۰ سال پیش برمی‌گردد که در ایران مرکزی، شرق و جنوب شرق کنونی ساکن و توسعه پیدا کرده‌اند.

نتیجه‌گیری: سرمای یانگر دریا در حدود ۱۳۰۰۰ سال پیش آن‌ها را به سکونتگاه‌های زیرزمینی کشانده است. شرایطی که سبب شکل‌گیری میتراکسیم و بعدتر ستایش آتش شده است. خشکی اولیه هولوسن نیز سبب انقباض جوامع ایرانی و خشکی حدود ۴۰۰۰ سال پیش با شدت بیشتر، آن‌ها را پراکنده و مجبور به کوچ به عرض‌های جغرافیایی بالاتر از جمله آسیای میانه و سرزمین‌های دوردست‌تر در جست‌وجوی آب نموده است. همین دوران، ایرانیان را به پرستش ایزدبانوی آب، آناهیتا یا تیشتر، سوق داده که همواره در حال مبارزه با اپوشه و اژی‌دهاک، اهریمنان خشکی، بوده است. شکل‌گیری این دو ایزد، حاکی از تغییرات شدید آب و هوایی و خشک شدن کره زمین در زمانی بوده است که جوامع متمدن ایرانی شکل گرفته و توسعه زیاد پیدا کرده بودند. بر اساس روایت‌ها احتمالاً قبل از یانگر دریا و در هولوسن میانی، جوامع ایران باستان شرایط بهینه‌زیستی را تجربه کرده و دامنه‌های جنوبی البرز، احتمالاً سواحل دریاچه‌های ایران مرکزی ناحیه ثقل جوامع ایران باستان بوده است.

نوآوری: این مقاله چارچوب جدیدی در حوزه علوم زمین فرهنگی می‌گشاید و به بیان یک نظریه جدید در ارتباط با جوامع باستانی ایران مبتنی بر اسطوره‌های مرتبط با زمین، به‌ویژه آن‌هایی که در آثار کتب و متون اولیه بر جای مانده آمده است، می‌پردازد.

اطلاعات مقاله

مقاله پژوهشی

دوره: ۱۵

شماره: ۵۵

صفحه: ۱۶۸-۱۴۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۵

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۲۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۲/۱۲

کلیدواژه‌ها:

- اسطوره‌شناسی
- زمین‌اسطوره‌شناسی
- باستان‌شناسی
- ایران باستان
- آناهیتا
- میترا

نحوه ارجاع به این مقاله:

شریفی بیچون، محمد. (۱۴۰۳). دیرینه زیستی و قبض و بسط جوامع باستان بر اساس زمین اسطوره‌شناسی (مورد مطالعه: ایران باستان). *مطالعات جغرافیایی مناطق خشک*, ۱۵(۵۵): ۱۶۸-۱۴۸.

doi: 10.22034/JARGS.2023.396713.1030

ناشر: دانشگاه حکیم سبزواری



© نویسنده(گان).

10.22034/JARGS.2023.396713.1030

۱- مقدمه

اسطوره بیان رخدادها، تصورات، تجربیات زیستن و اندیشه‌های جوامع نخستین تا پیش از تاریخ درباره جهان هستی و محیط‌های طبیعی و بعدتر، مشخصات فرهنگی جوامع باستانی است که به شکل روایت‌های شفاهی و در قالب‌های گوناگون از گذشته‌های دور به نسل‌های بعدی انتقال پیدا کرده و در حال حاضر به شکل نثر، شعر، استعاره و مواردی از این دست با استفاده از واژگان و مفاهیم نمادین بیان می‌شود. از این نظر، دانش و تجربیات تاریخ طولانی اعصار گذشته را در خود نهفته دارد و بخش عمده فرهنگ جوامع باستانی و شرایط دیرینه‌زیستی گذشته را می‌توان در قالب این اسطوره‌ها، به عنوان تاریخ شفاهی و تنها سند انسان از گذشته خویش، بازسازی و بازیابی نموده و درک بهتری از سرگذشت تاریخ طولانی یک قوم یا جامعه را در دوره پیشاتاریخی به دست آورد. به دلیل تفاوت در ویژگی‌های محیطی و تجربه‌های متفاوت جوامع انسانی در این محیط‌ها، می‌توان گفت که هر جامعه اسطوره‌های خاص خود را دارد که هویت‌مندی و انسجام وجودی آن جامعه را شکل داده است. اسطوره‌شناسی نیز به شناخت و آگاهی از جوامع انسانی عصر باستان از وجوه مختلف می‌انجامد؛ مسئله‌ای که هیچ علمی برای این شناخت جز آن وجود ندارد. به طور کلی، سرگذشت طولانی جوامع باستانی از طریق مدارک غیر مستقیمی همچون حفاری‌ها، متون کهن، کتیبه‌ها، نقاشی‌ها و حکاکی‌های روی دیواره غارها و اسطوره‌ها قابل شناخت است؛ بنابراین، برای به دست آوردن تصویری صحیح از گذشته باید از علوم مختلف یاری جست، در حالی که امروزه تنها در باستان‌شناسی تمرکز شده است (Sharifi Paichoon & Fathi, 2022).

اسطوره را می‌توان دین و دانش انسان نخستین و داشته‌های معنایی و اندیشه‌ای او به شمار آورد که متفاوت از قوانین علمی دوره‌های جدیدتر است و اولین گام در توضیح منشأ و تنوع جهان فیزیکی بوده است (Esmailpour, 2013). از نظر هینلز نیز، اسطوره‌ها اندیشه‌های انسان را درباره جهان هستی روایت می‌کنند و بازتاب واقعیتی ژرف هستند که به شکل نمادین، دریافت‌های غریزی انسان‌های جوامع گذشته را بازمی‌نمایند (Asharfzadeh & Badizadeh, 2015). بر اساس این نقطه نظر، اسطوره‌ها را نمی‌توان ساخت، بلکه رخدادها پس از گذشت زمان به شکل اسطوره بیان شده (Daniken, 1989) و در حافظه مردم ثبت و باقی می‌ماند (Velikovsky, 1986). بعلاوه، اسطوره‌های هر دوره بیانگر توصیف و تحلیل محیط، پدیده‌ها و رخداد‌های واقع در آن دوره است. دورکیم باورهای دینی و اساطیری و دگرگونی‌های آن را امری ازلی نمی‌شمارد و آن را تابع عوامل تاریخی، جغرافیایی و اجتماعی می‌داند و بیان می‌دارد که باورها، دین و به تبع آن اسطوره‌ها مقوله‌ای برساخته و برخاسته از جامعه است (Durkheim, 2004). کراپ نیز معتقد است که باید پیش از داوری درباره دین و اسطوره هر قوم، آگاهی‌هایی درباره حیات و معیشت مادی و جغرافیایی اساطیر داشت. هر چند خود اسطوره‌ها تا حد زیادی این وضعیت را در خود نهفته دارند (Krapp, 2007). از نظر دانیکن، حتی خدایان یونانی و رومی و شخصیت‌های دیگر حماسه‌ها و روایت‌ها نیز اثری از گذشته‌های دور و ویژگی‌ها و شرایط آن را دربردارند. اما باید در نظر داشت که بن‌مایه آغازین مفهوم اسطوره، بیانی مادی از رخداد‌های طبیعی و زمین‌شناختی را در برمی‌گیرد. بدین سخن، در روایت‌های شفاهی اسطوره‌های مردمان جوامع سنتی و محلی که برخی از آن‌ها ممکن است در دوره‌های تاریخی جدیدتر، به طرق مختلف به شکل مکتوب هم درآمده باشد، بسیاری از رخداد‌های محیطی و زمین‌شناختی مرتبط با انسان و جامعه انسانی منعکس شده و نحوه تجربه‌های زیستن انسان در تقابل و تعامل با این شرایط نیز آمده است (Sharifi Paichoon & Ghaderi, 2023). در حال حاضر، این روایت‌های اسطوره‌ای مرتبط با زمین در چارچوب زمین‌اسطوره مطرح و دانش مرتبط با تحلیل و تفسیر این گونه روایت‌ها زمین‌اسطوره‌شناسی^۱ نامیده می‌شود. اسطوره‌هایی که به شکل شفاهی در بین مردم جوامع مختلف رایج بوده و به شکل استعاره‌های شاعرانه و تصورات افسانه‌ای رخدادها و وقایع زمین‌شناختی مانند آتشفشان، زلزله، سیلاب، زمین‌لغزش، طوفان، سرما، یخبندان، خشکی و دیگر رخداد‌های طبیعی زمین را نشان می‌دهد (Sharifi Paichoon, 2021). پس، می‌توان زمین‌اسطوره‌شناسی را مطالعه علمی سنت‌های شفاهی و یا روایت‌های متون کهن ایجاد شده توسط فرهنگ‌های پیشاعلمی برای توضیح پدیده‌های زمین‌شناسی مثل آتشفشان‌ها، زمین‌لرزه‌ها، سیلاب‌ها، یخبندان، خشکی‌ها و دیگر عوارض طبیعی چشم‌اندازها به صورت شعر، استعاره و نمادهای مختلف دانست؛ هر چند خود میتولوژی را می‌توان وسیله‌ای برای اطلاعات مهم درباره فرایندهای طبیعی و حادثه‌ها دانست (Masse & Masse, 2007; Masse & Piccardi, 2007; Masse et al, 2007).

به نظر یوهومروس^۲، اسطوره‌ها نسخه اغراق‌آمیز رخداد‌های طبیعی گذشته است که توسط انسان روایت می‌شود. از این رو، همه اسطوره‌ها و افسانه‌ها بن‌مایه تاریخی و واقعی داشته و یک رویداد طبیعی مرتبط با انسان و محیط زندگی او را بیان می‌کنند. زمین‌اسطوره‌ها

1. Geomythology

2. Euhemerism

از آنجا مهم هستند که انسان‌های عصر باستان به تمامی درگیر طبیعت، شناخت و غلبه بر آن بوده‌اند (Sharifi Paichoon & Fathi, 2022)؛ بنابراین رابطه بین انسان و طبیعت رابطه تنگاتنگی بوده است و همه تحولات جوامع عصر باستان به طور کامل متأثر از شرایط محیطی و تحولات آن بوده که در قالب روایت‌های شفاهی بیان شده، در طول تاریخ تغییراتی در آن ایجاد و پیرایه‌هایی بر آن افزوده شده و در عصر تاریخ‌نگاری به صورت اسطوره شناخته شده است.

امروزه زمین‌افسانه‌ها و تحلیل آن‌ها برای فهم گذشته زمین و رخداد‌های صورت گرفته در آن و همچنین درک بین پیوند انسان با مجموعه پدیده‌های زمین‌شناختی بسیار حایز اهمیت است. زمین افسانه‌های گوشه و کنار دنیا، طیف گسترده‌ای از پدیده‌های زمین‌شناسی را توضیح می‌دهد: از رخداد زمین‌لرزه و آتشفشان تا نهشته‌های فسیلی مانند صدف‌ها و موجودات دریایی بسیار دورتر از دریا و اسکلت‌های عجیب و غریب بسیار غول‌پیکر و نامتعارف که در داخل صخره‌ها قرار گرفته‌اند، تا ناپدید شدن ناگهانی جزایر، تغییرات آب‌وهوایی، سیلاب‌های بزرگ و تغییرات در جریان‌های آب، آتش‌سوزی‌های ناشی از نفت طبیعی، انتشار گازهای سمی و کشنده و غیره در ژئومیتولوژی بحث می‌شوند. برخی از محققین در این زمینه و بازسازی رخداد‌های کاتاستروفیک مبتنی بر اسطوره‌ها را مطالعه نموده‌اند (Wyatt, 1996; Friedrich, 2006; Manning et al., 2006). در کتاب مقدس نیز نمونه‌هایی از رخداد‌های کاتاستروفیک شامل زمین‌لرزه و توفان مطرح شده است. نمونه زمین‌لرزه کتاب مقدس توسط بنتور و نور تحلیل شده است که در ارتباط با ایجاد معبر رودخانه اردن و متعاقب آن تخریب دیوارهای معروف جریکو است (Bentor, 1989; Nur, 1991). در توفان نیز حادثه بالا آمدن آب دریاها و اقیانوس‌ها و طوفان بسیار عظیم در دریاها به شکل زمین‌اسطوره مطرح شده است و در بیشتر ادبیات مردمان سراسر جهان روایی دارد (Torabpour & Kazazi, 2015). بدین روی، در چند دهه اخیر برخی از پژوهشگران در حوزه علوم زمین به دنبال بازخوانی و درک رخداد‌های گذشته زمین بر اساس روایت‌های اسطوره‌ای مرتبط با زمین بوده‌اند (Vitaliano, 1973; Guidoboni, 1989; Bentor, 1989; Nur, 1991; Ryan & Pitmann, 2000; Rayan, 2004; Piccardi, 2005; Ludwin et al., 2005; Khoshraftar, 2011, 2018; Sharifi Paichoon, 2021; Sharifi Paichoon & Ghaderi, 2023; Sharifi Paichoon & Fathi, 2022) و برخی نیز از یافته‌های دیرینه‌زیستی برای بازخوانی و صحت‌سنجی این روایت‌ها استفاده نموده‌اند (Sharifi Paichoon, 2021)؛ بنابراین، تحلیل و تفسیر و واکاوی زمین‌اسطوره‌ها، در فهم تاریخ گذشته زمین در کوتاه‌ترین پایانی و همچنین تاریخ و فرهنگ جوامع بشری باستانی و نحوه زیست او حایز اهمیت بسیاری است.

هدف این پژوهش، از یک سو به چالش کشیدن مطالعات بسیار گسترده مختلف قبلی در حوزه‌های باستان‌شناسی، تاریخی، فرهنگی و اجتماعی در مورد ایران باستان است و از دیگر سو به دنبال گشایش چارچوب نظری بهتر برای مطالعات در حوزه‌های مختلف مذکور است. همچنین، آشکار ساختن وضعیت دیرینه‌زیستی ایران باستان و قبض و بسط جوامع آن از جمله اهداف دیگر این مقاله بر اساس متن اسطوره‌های کهن موجود و روایت‌های شفاهی ایرانیان است. تاکنون محل جغرافیایی، زمان شکل‌گیری، فرهنگ جوامع، مهاجرت، وضعیت دیرینه‌زیستی و باستان‌شناختی ایرانیان باستان با ابهامات و سؤالات بسیار جدی روبرو بوده است. در مورد مکان جغرافیایی هنوز تصور بر آن است که ایرانیان از عرض‌های جغرافیایی بالاتر مانند قفقاز و حتی سیبری به ایران کنونی آمده‌اند. خیلی از باستان‌شناسان با شک و تردید و با کاوش‌های محدود زمان شکل‌گیری جوامع اولیه را تنها در یکی دو نقطه به حدود ۱۰ هزار سال پیش رسانده‌اند. در مورد مهاجرت و جابه‌جایی ایرانیان، فرهنگ، آئین و شرایط اجتماعی و همچنین دیرینه‌زیستی ایران هنوز سؤالات و ابهامات زیادی مطرح است. این پژوهش به دنبال پاسخ و گره‌گشایی نظری مسائل فوق بر اساس تحلیل و رمزگشایی از زمین‌اسطوره‌های کهن به‌ویژه متن‌های اوستا و دیگر متون کهن ایرانیان، به عنوان تنها سند انسانی جامع جوامع گذشته در این ارتباط است. اسطوره در این پژوهش بر پایه تعامل و رابطه مستقیم و عینیت‌گرایانه جوامع عصر باستان با محیط طبیعی و زیست‌سپهر خود تعریف شده است. در واقع، آن‌ها در مواجهه با طبیعت و مشاهده شرایط محیط و رویدادهای طبیعی، آن را به شکل ساده و در چارچوب ادراک و ساختار زبانی خاص آن دوره برای نسل‌های بعدی خود، روایت کرده‌اند. هر چند که در دوره‌های زمانی بعدتر شکل روایت تغییرات زیادی پیدا کرده، افزونه‌های زیادی به آن وارد شده، در بیشتر موارد قدسی شده و ردای دین بر تن نموده و شاکله‌های فرهنگی جامعه را تشکیل داده است. یک نکته اساسی دیگر نیز آن است که در جریان روایت تاریخی اسطوره‌های بسیار قدیمی و کهن، تنها آن‌هایی باقی مانده‌اند که اهمیت والایی داشته و به شدت جوامع آن زمان را تحت تأثیر قرار داده است. بر این اساس، از یک سو برای درک و شناخت محیط و شرایط زیست‌دیرینه، این اسطوره‌ها را می‌توان پس از پالایش به عنوان

مهم‌ترین سند تاریخی گذشته مورد توجه قرار داد و با رمزگشایی از آن‌ها شناخت زیادی از دیرینه‌زیستی، باستان‌شناسی، رخداد‌های زمین‌شناسی، جامعه‌شناختی، فرهنگ و تاریخ باستانی مردم به دست آورد. از سوی دیگر، می‌توان با کمک علوم امروزی از جمله باستان‌شناسی و دیرینه‌شناسی به درک بهتر و رمزگشایی این اسطوره‌ها پرداخت.

۲- مواد و روش

۲-۱- منطقه مورد مطالعه

این پژوهش از نظر مکانی شامل قلمرو ایران زمین (ایرانویچ) با گستره و مرزهای جغرافیایی نامشخص در عصر باستان است. البته که مرزهای آن به شکل امروزی نبوده است و احتمالاً قلمروهای متفاوت از امروز را شامل می‌شده است. با این وجود، بر اساس اسطوره‌های مطرح در این پژوهش، ایران مرکزی شناخته شده در حال حاضر با آب و هوای گرم و خشک کنونی، در جنوب دامنه‌های البرز و شرق دامنه‌های زاگرس بیشتر مورد توجه بوده است که احتمالاً استقرارگاه‌های متعددی در این گستره در دوران کهن شکل گرفته و تنها تاریخ باقی مانده از آن‌ها همین روایت‌های اسطوره‌ای باقی مانده است.

۲-۲- روش پژوهش

مبنای مطالعه، نمادشناسی و تحلیل نمادهای مطرح و مشهور در روایت‌های اسطوره‌ای و افسانه‌های شفاهی یا آنچه به شکل نثر و نظم در کتب دینی، آئینی و یا متون کهن از گذشته‌های دور برجای مانده، بر اساس تحلیل محتوای کیفی و تفسیرهای هرمنوتیکی است. روش تحلیل محتوا به فرایند نظام‌مند شناسایی، طبقه‌بندی، تبیین، تفسیر، استنباط، و استخراج پیام‌ها، نمادها، آثار و مفاهیم پیدا و پنهان در متن گفته می‌شود (Bazargan, 2022) که به دو دسته کمی و کیفی قابل تقسیم بوده و در اینجا از روش تحلیل محتوای کیفی بهره گرفته شده است. روشی که بیشتر بر ویژگی‌های زبان به منزله ابزاری ارتباطی برای به دست آوردن معنا و محتوای متن تمرکز و تأکید دارد که در نظریه‌های بنیادی، پدیدارشناسانه و پژوهش‌های تاریخی می‌توان از آن بهره جست (Iman & Noushadi, 2012). از این نظر، تحلیل محتوای کیفی به فراسویی از کلمات یا محتوای عینی متون می‌رود و الگوهای نامشخص را به صورت محتوای آشکار و مشخص در می‌آورد. تحلیل محتوا بیانگر رویکردهای تحلیل گوناگون، از رویکردهای برداشت‌گرایانه‌ی حدسی و تفسیری گرفته تا رویکرد نظام‌مند و دقیق است که هر پژوهشگر با توجه به نوع مطالعه و با توجه به علاقه خود می‌تواند گونه ویژه از تحلیل محتوا را برگزیند. بدین سان، در پژوهش حاضر برای درک و آگاهی از رموز واقع در نمادها از روش تحلیل محتوای کیفی بهره گرفته شده است که در آن به تحلیل کیفی متون کهن و به‌ویژه تفسیر و تحلیل نمادهای اسطوره‌ای واقع در آن‌ها و تطبیق آن‌ها با شرایط محیطی گذشته حاصله از پژوهش‌های دانش تجربی حال حاضر پرداخته شده است. به سخن دیگر، از تحلیل کیفی محتوا برای آگاهی از ویژگی‌های جوامع عصر باستان فلات ایران، به‌ویژه ایران مرکزی، مبتنی بر ویژگی‌های محیطی حاکم بر آن‌ها با استفاده از نمادشناسی و تحلیل رموز نمادها با شواهد و قرائن مختلف استفاده شده است. بر این اساس نمادها در قالب خیر و شر و اهواری و اهریمنی دسته‌بندی شده که همواره در حال کشمکش و نبرد با همدیگر بوده‌اند. فرض اساسی این بوده است که بیشتر اسطوره‌های قابل توجه هزاره‌های دورتر در متون کهن ایرانیان، اغلب زرتشتان هزاره سوم قبل از میلاد، تجمع و تمرکز پیدا کرده است و اسطوره‌های دوره‌های بعد از پیدایش زرتشت پیامبر، در متون مختلف و اغلب مکتوب بازاریابی و بازسازی شده است؛ بنابراین، این اسطوره‌ها یا از کتاب مقدس زرتشتیان، اوستا که مربوط به حدود ۱۰۰۰-۱۵۰۰ سال ق.م. است؛ یا کتاب‌های دیگری که بین ۱۰۰۰-۲۵۰۰ سال قبل از زمان حال نوشته شده‌اند، از جمله شاهنامه فردوسی، اثر حماسی ایرانیان، و همچنین روایت‌های شفاهی گذشته، اقتباس شده است. قابل ذکر است که روایت‌های اوستا اغلب اسطوره‌ای بوده و بسیار قدیمی‌تر از زمان تدوین آن است. این تحلیل‌ها اغلب مبتنی بر رویکرد هرمنوتیکی برای آشکارسازی کنه پنهان روایت‌ها بوده است و به منظور درک بسیاری از ویژگی‌های جوامع باستانی از جمله شرایط زیست‌محیطی، سیر مراحل تمدنی شامل غارنشینی، یکجانشینی، دامداری و کشاورزی، زمان شکل‌گیری و دلایل توسعه یا نابودی و همچنین ویژگی‌های فرهنگی آن‌ها انجام گرفته است. تحلیل کلی این اسطوره‌ها نشان می‌دهد که اغلب آن‌ها بازتاب ویژگی‌های محیطی، رخداد‌های زمین‌شناختی و آب و هواشناسی، البته به شکل نمادین و استعاره‌ای است. بر این اساس، نمادشناسی در فرهنگ ایرانی یکی دیگر از مهم‌ترین راه‌های تحلیل اسطوره‌ها بوده است. برای نمونه در فرهنگ کهن ایرانی دوزخ و عذاب آن برای سرمای سخت و اژدهای اهریمنی برای خشکی به کار گرفته شده است. بدین روی، تحلیل و رمزگشایی از نمادها در این پژوهش مورد توجه بوده است. بعلاوه، برای درک بهتر این اسطوره‌ها از یک سو به ویژگی‌های محیطی حال حاضر محل استقرار جوامع ایران باستان مورد اشاره در

روایت‌ها توجه شده است و از دیگر سو از مطالعات زمین‌شناختی و دیرینه آب‌وهواشناسی و نتایج آن‌ها به‌ویژه در مورد کوتاه‌تر پایانی و هولوسن و انطباق اسطوره‌ها با آن‌ها نیز بهره شده است.

۳- یافته‌ها

در این تحقیق مواردی چون نحوه شکل‌گیری استقرارگاه‌های آغازین ایران زمین و نقش تحولات محیطی کوتاه‌تر پایانی در پیدایش، توسعه، بسط و قبض این استقرارگاه‌ها، همچنین اثر شرایط محیطی در پیش‌انگاره‌های ماورایی جوامع مستقر در این پهنه سرزمینی و محل و موقعیت این استقرارگاه‌ها بر اساس روایت‌های زمین‌اسطوره‌ای مطرح در متون کهن و همچنین اسطوره‌های شفاهی جوامع ایران زمین به شرح زیر بحث و تحلیل شده و در جدول (۱) نیز دوره‌های قبض و بسط جوامع ایرانی مبتنی بر زمین‌اسطوره‌ها آورده شده است.

۳-۱- شکل‌گیری استقرارهای آغازین اولیه در ایران زمین

بر اساس اسطوره‌های ایرانی، در بدو پیدایش خلقت، اهریمن (سرما) حاکم بوده است. این را بر اساس روایاتی که از یزد زروان بیان شده است؛ قابل درک است. زروان^۱ در اوستا یزد زمان و آفریننده اهورامزدا و اهریمن است. اهریمن نخستین برون‌شونده از زروان بود و نخستین فرمانروایی جهان بود (Nyberg, 2004; Zener, 2005). در مراحل آغازین آفرینش انسان، کیومرث یا جمشید نخستین انسان (Visperad, 1978)، نیای ایرانیان و نخستین گوش‌دهنده به اهورامزداست (Yasna, 2008)، او حاصل ازدواج آسمان و زمین (Dadagi, 2001; Zadesperm, 1987) و خورشیدگون است (Pahlavi texts, 2020; 2001). کیومرث پس از نود شبانه‌روز کارزار با اهریمن پیروز شد (Zadesperm, 1987) و امکان زندگی را برای مردمان فراهم ساخت. در اینجا جم و خورشید یکی دانسته شده است و بیان می‌دارد که تنها پس از افروزش خورشید، احتمالاً پس از پایان آخرین دوره یخچالی در حدود ۱۹۰۰۰ سال پیش، امکان زندگی برای جوامع ساکن در ایران زمین ممکن شده است. جم در ابتدا غارنشین و «شاه کوه است» (Christin, 2002). خانه‌اش بر بالای کوهی قرار دارد (Yashts, 1970) و در غار و شکاف کوه‌ها زندگی می‌کند (Ferdosi, 1995). سپس، به تدریج از غار پایین آمده و به دامداری و سپس کشاورزی می‌پردازد. «او دارنده رمه خوب است» (Yasna, 2008; Yashts, 1970) و با غلبه بر دیوان / اهریمنان (Christin, 2002) سه بار زمین را گسترش داده است (Vandidad, 2006; Pahlavi texts, 2020). جم پس از همپرسی با اهورامزدا، پیامبری را از وی نمی‌پذیرد، اما به وی قول می‌دهد تا جهان را ببالاند و زمین را گسترش دهد. بدین ترتیب او دامداری و کشاورزی را توسعه داد. وی در حدود هزار سال شهریاری کرد و با افزایش جمعیت، مناطق بیشتری از زمین مورد استفاده و بهره قرار گرفت (Moghadam, M., 1984). در واقع، شهریاری او دوران طلایی بی‌مرگی و بی‌آفتی است (Yasna, 2008; Dadagi, 2001; Minoy-e-Kherad, 2006).

از اسطوره‌های کهن ایرانی بر می‌آید که کیومرث از خاک آفریده شده است. «مردم از آن گل‌اند که گیومرث را از آن ساخت» (Pahlavi narrative, 1988; Bondahesh, 2005). اسطوره‌ای که تن گیومرث را برآمده از خاک می‌پندارد، برساخته عصر سنگی (به احتمال زیاد پارینه‌سنگی جدید) و کشف کوزه‌گری و سفال‌سازی است (Varner, 2007). این روایت نشان می‌دهد که جوامع ایرانی در کوتاه‌تر پایانی و با اتمام دوران شدید سرما، از غارها بیرون آمده و جوامع محلی متمدن و نسبتاً گسترده‌ای را تشکیل داده‌اند. در یشت‌ها مفصلاً از گیاه هوم سخن رفته است (Oshidari, 1993) که با خوردن آن همه مردم جاودانه می‌گردند (Bahar, 1996). مسئله‌ای که حاکی از دوره کشاورزی و یکجانشینی انسان بوده است. این دوران بهشتین انسان است. اهورامزدا در آغاز هوم یا هومه بر کوه هرئیتی کاشت که هر که از آن بخورد، بی‌مرگ و جاودانه می‌شود (Mircha, 2014). این گیاه احتمالاً گیاهی شبیه گندم یا مانند آن بوده که قوت غالب مردم برای زندگی و تداوم حیات بوده است.

۳-۲- وضعیت استقرار جوامع ایرانی در آخرین دوره یخچالی

بر اساس فرگرد (فصل) نخست وندیداد، نخستین سرزمین و کشور نیکی که اهورامزدا بیافرید، ایرانویچ بود بر کرانه رود «دایتی» نیک. قبل از تازش اهریمن به آفرینش اورمزد، جهان پیوسته در زمان نیمروز (شرایط گرمسیری) بوده است (Bondahesh, 2005). پس آنگاه اهریمن بسیار ویران‌کننده بیامد و به پتیارگی اژدها را در رود دایتی بیافرید و زمستان دیو آفریده را بر جهان هستی چیرگی بخشید. «در آن جا ده ماه زمستان است و دو ماه تابستان و در آن دو ماه نیز هوا برای آب و خاک و درختان سرد است و آن‌ها یخ‌زده هستند. با شروع زمستان بدترین آسیب‌ها در آنجا به وجود می‌آید» (Avesta, 2007; Minoy-e-Kherad, 2006).

همچنین، بر اساس روایت اوستا، اهورامزدا از نخستین بشر و نخستین پادشاه گیتی یعنی جم، پسر «ویونگهان»^۱ برای آموزش و گسترش دین خود تقاضای کمک کرد. اما او نپذیرفت و تنها قبول کرد که جهان را بگستراند و محافظ آن باشد. در فرمانروایی جم مرگ و بیماری از جهان رخت بر بست و نعمت فراوان گردید (Avesta, 2007). در روزگار طلایی شهریاری جم، شمار مردمان و جانوران رو به فزونی نهاد تا جایی که زمین مملو گردید و قادر به تحمل انبوه خلق نشد (Amouzegar, 2002). پس از چندی، «کی هورچهر» هشدار از اورمزد دریافت کرد.

آفریدگار او را از فرا رسیدن بدترین زمستان بر جهان آگاه کرد. زمستانی سخت مرگ‌آور و هولناک که با تازش خود، همه مردمان و جانوران روی زمین را نابود خواهد کرد. اورمزد جمشید را آموخت تا بارویی از خشت استوار بنا نهد و از تخمه گیاهان، یک جفت از هر گونه جانور و نیز مردم و آتشان سرخ سوزان را با خود به آن بارو ببرد و برای گاو و گوسفندان جایی بسازد تا از تازش زمستان در امان بمانند. به او دستور داد که مرغزاری زیبا و همیشه سرسبز درست کند و از بهترین جانداران و مردمان با خود بدان جا ببرد. پس او به فرمان اورمزد، باروی بزرگی را بنا نهاد و سپس با کرنای زرین مردمان را به سوی بارو فراخواند. در نخستین بخش هزار نر و ماده، در میانی ششصد و در واپسین بخش سیصد جفت را جای داد و در آنجا دروازه و روزنه‌هایی برای تابش پرتو خورشید ساخت (Avesta, 2007). پس چون هزاره اوشیدر فرا رسد، دیو ملکوس سهمگین بارشی که ملکوسان خوانند، بر گیتی چیره می‌سازد. سه سال زمستان بسیار سرد با برف و تگرگ مرگ‌آفرین بر زمین مستولی می‌کند و مردم و جانوران را همه نابود می‌سازد. تنها آن مردم و جانوران که در «ور جمکرد» به نهفتگی می‌زیند، از آفت دیو ملکوس در امان می‌مانند و تخمه و نژاد مردم و جانوران و گیاهان از آفت نیستی رهایی پیدا می‌کند (Dadagi, 2001). در جاماسپ نامه نیز آمده است که در زمان شهریاری منوچهر و کاووس، برف سیاه و تگرگ سرخ بارید. برف سیاه و تگرگ سرخ سه بار شد (Hedayat, 2004). این امر نیز اشاره به زیادی بارش برف بوده است که روزگار مردم را سیاه کرده است

بدین ترتیب، در زمان جمشید شاه یک تحول کیهانی، زمستان‌های سرد و سخت و طولانی را در ایران زمین پدید می‌آورد و موجب مرگ انسان‌ها و چارپایان می‌گردد (Faravashi, 2000). به باور دوستخواه، داستان جم یکی از دیرینه‌ترین اسطوره‌های آریایی است که در اساطیر باستانی هندوایرانی نیز ریشه‌های آن دیده می‌شود (Avesta, 2007). بعلاوه، بر اساس گزارش شاهنامه، پس از به پادشاه رسیدن جمشید، در حدود یک هزاره به خوبی و داد و نوید گذشت و زمین از جانداران و گیاهان و رمه پر شد. این زمانی بود که تابش خورشید وجود داشت و جمشید با همت والا به آبادانی و توسعه سطح زیادی از زمین پرداخت. اما، پس از این زمان، او ناگهان به زیرزمین رفت و ناپدید شد و در آنجا برای خود باغی پررونق ایجاد کرد و از آنجا سالیان درازی به تباهی سرزمین ایران می‌نگرد. این تباهی نتیجه بارش ملکوشان (مهرکوشا^۲) است که باعث تهی شدن همه سرزمین از انسان و سایر جانداران می‌شود. بازتاب پناهگاه جم در ایران غربی (سومر و بابل) به گونه «بهشت دیلمون» و کشتی زئوس اودرا (بابل: اوتنایستیم) به چشم می‌خورد و از همین بنیاد، داستان کشتی نوح ساخته شده است که البته ویژگی‌های جغرافیایی و اقلیمی متفاوت داشته است.

بدین سخن، سرزمین جم تحت تأثیر سرمای شدید (احتمالاً یانگر دریاس) از موجودات زنده تهی می‌شود و جم نیز به زیر زمین فرو می‌رود و در آنجا بارویی می‌سازد (Dadagi, 2001). احتمالاً در این زمان جوامع انسانی به ایجاد سکونتگاه‌های زیرزمینی می‌پردازند. چرا که سرما در داخل غارهای واقع بر روی کوه‌ها بیشتر بوده و سراسر کوه‌ها از برف و یخ پوشیده بوده است و امکان زندگی در این مکان‌ها وجود ندارد. از این رو، ویژگی بارز نخست سرزمین اورمزد، سرمای ممتد است که قطعاً زندگی را برای همه جانداران، به‌ویژه مردمان دشوار می‌ساخته و همین سختی سرما و محیط جغرافیایی، سبب آفریده شدن اسطوره‌های در پیوند با خود شده است (Ardestāni Rostami, 2015).

بر پایه همین اسطوره‌هاست که دوزخ در پندار پیشینیان سرد بوده است. در اوستا گزارشی از روان مرد بدکار در دوزخ آمده است که برف و یخ‌بندان دوزخ را نشان می‌دهد و همچنین اشاره به بادهای بسیار سرد از سوی سرزمین‌های شمال شده است. بدین علت، در اساطیر ایران شمال، جای دوزخ و پایگاه اهریمن است (Avesta, 2007). در ارداویراف نامه و مینوی خرد نیز از سرد بودن دوزخ یاد شده است (Gineau, 2006; Minoy-e-Kherad, 1993). دوزخ ناب ایرانی، زمهریر یا دوزخ سرماست (Kazazi, 1990) و اهریمن دارای سرشت سرد و خشک است (Dadagi, 2001). در بن‌دهش نیز، بدی‌های اهریمن به زمستان تشبیه شده است (Vandidad, 2006). از آنجا که سرمای شدیدی بر سرزمین نخست آریائیان حاکم بوده است، به باور ایرانیان، برخلاف اورمزد که آتشین مزاج و مقدس است، اهریمن برخاسته از

1. Vevaghan

۲- مهرکوشا، هم‌ریشه با مهرک یا مرگ دانسته شده است و در نوشته‌های پهلوی به گونه ملکوش یا ملکوس آمده است.

آنجا و خود از جنس سرماست. هنوز بسیاری از واژگان فارسی امروزه از بن‌واژه «زم» به معنی سرما است؛ مانند زمستان، زمهریر نیز که دوزخ سرماست، و حتی زمین (زم+ین: به معنی جای سرد).

بدین روی، جم‌شاه پس از شکست اهریمن و توسعه و آباد نمودن جهان به دلیل گناه کردن، فره از او پس گرفته می‌شود (Pahlavi texts, 2020) و در نهایت ضحاک انیرانی، جم بی‌فره را می‌کشد (Pahlavi texts, 2020; Dadagi, 2001) و اهریمن مجدداً بر ایرانویج حاکم می‌شود. جوامع متمدن و یکجانشین پهنه‌هایی از سرزمین ایران از بین می‌روند و منقبض می‌شوند. این روایت به دوره یانگردریاس و یخ‌بندان آن اشاره دارد (جدول ۱).

۳-۳- عصر آهن؛ شرایط بهینه‌زیستی جوامع ایرانی

بر اساس اسطوره‌های کهن ایرانی، در آغاز آفرینش، بوم و بر خشک و بی‌آب بود و نشانی از آب‌ها دیده نمی‌شد. پری پیکرانی در ایران باستان وجود داشته‌اند که جهان روشنایی را پدید و آلوده می‌کنند و با جادوی خویش، آفریدگان را از میان می‌برند (Zadesperm, 1987) و آب‌ها را به روی ساکنان ایران زمین می‌بندند. اما ایزدانی چون تیشتر و آناهیتا و قهرمانانی چون گرشاسپ و فریدون این اهریمنان را از پای در می‌آورند و ایران زمین را انباشته از آب نموده و گسترش و توسعه آن را سبب می‌شوند. تیشتر پس از ستیز بسیار بر اهریمن خشکی، ایووشه، غلبه یافت و دستاورد آن، آزاد شدن آب‌هایی بود که در بند اهریمن گرفتار شده بودند. در همان روز که اهریمن در تاخت، به هنگام غروب، به سوی خاوران، ابر به پیدایی آمد و سی شبانه‌روز باران آمد (Dadagi, 2001). آب به کرانه‌های زمین وارد شد و از آن‌ها دریای فراخکرد (در جنوب ایران‌شهر) پدید آمد (Bahar, 1995). این دریا بر اساس متون پهلوی یک‌سوم زمین را به خود اختصاص داده است و تمامی آب‌های روان از آن سرچشمه می‌گیرند و بدان می‌ریزند. بخشی از جنوب خونیرس را دریای فراخکرد فرا گرفته است (Bahar, 1996). بدین روی، زمین را همه جای، نم بگرفت. به هفت پاره بگسست، دارای زیر و زبر و بلندی و نشیب شد (Bondahesh, 2005). در وادها، از فریدون به عنوان پسر آب‌ها یاد شده و در شاهنامه نیز او را به باران تشبیه نموده است. بدین ترتیب، فریدون، ضحاک غرق در آهن را از پای در می‌آورد که این خود اشاره به عصر آهن و رونق کشاورزی در این بازه زمانی دارد. باران بزرگ همزمان با آغاز تابستان توسط تیشتر رخ داده است. هر چکه باران به درشتی یک مشت و حتی یک تشت بزرگ آب بود و همه زمین را به بلندی یک مرد، آب فرا گرفت (Bondahesh, 2005: 64 & 70). این بارش‌های سیل‌آسا در تورات نیز مورد اشاره قرار گرفته است. در روز هفدهم از ماه دوم، باران بزرگ شروع شد و تا چهل شبانه‌روز ادامه داشت. کوه‌های بلند به زیر آب رفته و پنهان شدند. در روایات یونانی، توفان نه شبانه‌روز به درازا کشید و آب تا بالای درختان را فرا گرفت (Lancelin Green, 2019).

بدین روی، بر اساس روایت‌های اسطوره‌ای کهن، در ایران باستان با نابودی و از بین رفتن اهریمن خشکی، باران‌های پیاپی و شدیدی فرو می‌ریزد. به دنبال آن، دریاچه‌های متعددی شکل می‌گیرد و سبب جدا شدن خشکی‌ها از همدیگر می‌شود. بزرگ‌ترین آن‌ها دریاچه آبگیر (Dadagi, 2001)، دریاچه پوئیدیک (Malandra, 2013)، دریاچه فراخکرد^۱ (Yashts, 1970)، دریاچه کمرو^۲ در شمال خونیرس (Amouzegar, 2002)، دریاچه کیانسه و دریاچه چیچست است. بعلاوه، بر پایه اسطوره‌های ایرانی، ضحاک (اهریمن خشکی) پس از هزار سال فرمانروایی، سرانجام در حالی که غرق در آهن بود، به دست فریدون از پای در می‌آید. این خود اشاره به عصر آهن و رونق کشاورزی در این بازه زمانی دارد. با بارش باران و فراوانی آب، شرایط بهینه‌زیستی و گسترش جوامع فراهم می‌شود. بررسی‌های امروزه باستان‌شناسی موبد این روایت در هولوسن میانی و عصر آهن است (Rahimi, 2013; Azizi et al., 2013).

۳-۴- خشکی‌های هولوسن؛ انقباض و مهاجرت جوامع ایرانی

خشکی و بی‌آبی شدید، زبان‌های ناشی از آن به کشاورزی و دامداری و در نهایت کوچ و پراکندگی ساکنان ایران زمین تحت تأثیر آن در قالب اسطوره‌های مختلف منعکس شده است که مهم‌ترین آن‌ها اسطوره اژی‌دهاک، مرغ کمک و اسطوره افراسیاب (شاه توران و دشمن ایران زمین) است. به دلیل کم‌آبی و خشکی شدید حاکم بر ایران زمین، بسیاری از نمادسازی‌ها در گستره اسطوره ایران کهن، در ارتباط با آب است. در باور ایرانیان، همه پدیده‌های هستی از این عنصر واحد سرچشمه گرفته است (Nikoubakht et al, 2012). در روایت‌ها و متون کهن ایرانی آمده است که اژی‌دهاک با از بین بردن پدرش مرداس که دارای رمه و گله است (شرایط مناسب کشاورزی و دامداری)، بر تخت شاهی می‌نشیند. پس از آن جهان به تاریکی فرو می‌رود. اژی‌دهاک گاه به شکل شاهی با دو مار بر روی کتف و گاه به شکل

اژدهایی سه‌سر معرفی شده است که هر روز مغز جوانان ایران زمین را می‌بلعد. بنا بر روایات اسطوره‌ای، قبل از پیدایش اژدها مردم به دامداری و یکجانشینی مشغول بودند و شرایط زیستی نسبتاً مناسبی داشتند. سپس، با پیدایش اژدهای اهریمنی بر روی زمین، جوامع نابود شده است (Zadesperm, 1987). در شاهنامه اژی‌دهاک، به معنای اهریمن وحشی و گزنده، محوری‌ترین موجود اهریمنی است (Pourdavood, 1998). به باور دارمستر، داستان ضحاک بازمانده یکی از اساطیر کهن است که اصل آن از طبیعت و حوادث طبیعی بوده است (Darmastter, 2016). بر پایه فرهنگ نمادها، اژدها نگاهبان گنج‌های پنهان است. پس برای دست یافتن به این گنج‌ها، باید بر اژدها پیروز شد (Chevalier & Gerberan, 1999). اژدها نماد پتیارگی به‌ویژه نماد خشکسالی است (Rastegar, 2003; Bahar, 1995). پیشینه اژدها را چونان نیرویی زیانکار و جهان آشوب با روزگار هندواروپایی در پیوند دانسته است. از این رو، غلبه بر اژدها اغلب، مقدمه‌ای برای نجات طبیعت است (Ghaemi, 2010).

یکی دیگر از اسطوره‌ها در ارتباط با خشکی ایران زمین، وجود مرغ غول‌پیکری به نام کمک^۱ در آسمان است که بال‌های گسترده‌اش جهان را تیره نموده بود. هر باران که می‌بارید، بر پشت او فرود می‌آمد و از دمش به دریا می‌ریخت. در زمین یک چکه آب نبود. چشمه‌ها، رودها و چاه‌ها خشک شدند. جهان را خشکسالی، ویرانی و مرگ فرا گرفت. گرشاسپ، شاه ایران، تیروکمان برگرفت و هفت شبانه‌روز هر دو بال آن مرغ را تیرباران کرد تا آن که بال‌هایش سست شد و به زیر افتاد (Hinlez, 2008). همچنین، در متون اوستایی و پهلوی، افراسیاب عامل خشکی و بی‌آبی است که باران را از کشور ایران دور می‌دارد و یا مسیر رودها را می‌گرداند تا آب به سرزمین ایران نرسد (Meskoob, 1978). در این شرایط، کیخسرو شاه ایران به نبرد او رفته و بر او چیره می‌شود (Ferdosi, 1995). بعلاوه، برای نجات سرزمین ایران زمین از شر اهریمن خشکی، ایزدانی از جمله ایزد تیشتر، ایزد آناهیتا، ایزد اپام‌نپات وجود داشته‌اند که به جنگ این اهریمنان رفته و در مقاطعی آن‌ها را از پای در می‌آورند. بر این اساس، ستیز ایزد تیشتر (باران) با دیو اپوش (خشکسالی) از اسطوره‌های قابل توجه ایرانیان باستان است. تیشتر در سه پیکر و سی شب با دیو اپوش مبارزه می‌کند. در پایان روز سی‌ام، در وقت ظهر، تیشتر بر دیو خشکسالی پیروز می‌شود و آب‌ها جاری می‌شود (Tishter Yasht, 2010; Hinlez, 2008).

البته، نامدارترین ایزد آب در ایران زمین آناهیتا است که دارنده هزار دریاچه و هزار رود است و خود به معنای رود و چشمه زلال است (Hinlez, 2008). بر اساس تحلیل روایت‌های اسطوره‌ای، ایران دست‌کم دو بار در طول هولوسن دچار خشکی شده است. در خشکی اول، ایزد آناهیتا و تیشتر و همچنین قهرمانانی چون کیخسرو و گرشاسپ سبب شکست اهریمن خشکی و توسعه و رونق مجدد کشاورزی و جوامع ایران زمین شده‌اند. این خشکسالی احتمالاً مربوط به حدود ۸۰۰۰ سال پیش بوده و از شدت و طول کمتری برخوردار بوده است به گونه‌ای که جوامع محلی ساکن در ایران زمین قادر به حفظ و بازسازی مجدد خود شده‌اند. اما در خشکی دوم (احتمالاً در حدود ۴۰۰۰ سال پیش)، به دلیل شدت و طول آن، جوامع با جمعیت زیاد قادر به سازگاری و حفظ خود نشده‌اند و بخشی از آنان به دامنه کوه‌های مرتفع ایران مرکزی و به‌ویژه البرز و زاگرس پناه برده‌اند و بخشی نیز به سرزمین‌های دورتر مانند آسیای مرکزی و بعد اروپا و دره سند و سپس هند کوچ کرده‌اند. در داستان جم آمده است که به دنبال پیشروی آتش سرخ و سوزان (خشکی شدید)، مردم به کوچ پرداختند (Moghadam, M., 1984). نه جفت از مردمان سوار بر گاو از دریای فراخکرد گذشتند و در شش کشور دیگر پراکنده شدند. با این وجود، بخش عمده‌ای از جمعیت در خونیرت (ایران‌شهر) باقی ماندند (Bahar, 1995). از آن زمان به بعد، موقعیت تمدنی ایران به طور کلی تغییر پیدا کرد.

جدول ۱. دوره‌های قبض و بسط جوامع ایران باستان بر اساس روایت‌های زمین‌اسطوره‌ای؛ نکته بسیار مهم آن است که زمان بسیار تقریبی و نسبی بوده و مبتنی بر روایت‌های زمین‌اسطوره‌ای و انطباق آن با شرایط ایران زمین در اواخر کواترنری و در طول دوره هولوسن بوده است.

وضعیت جوامع ایرانی بر اساس زمین‌اسطوره‌ها	زمان
اسطوره‌ای وجود ندارد و احتمال غارنشینی مردمان این عصر زیاد است.	قبل از پسروری حداکثر گسترش یخچال‌های کواترنری در حدود ۲۰ هزار سال پیش
دوران شکل‌گیری جوامع اولیه، پایین آمدن از غارها و تشکیل اجتماعات، شکل‌گیری کشاورزی و توسعه این سکونتگاه‌ها، احتمالاً اسطوره‌های آغازین به این دوره مربوط باشند که مبتنی بر آن‌ها، جهان با پادشاهی جمشید (خورشید) و پس از شکست اهریمن سرما توسط ایشان آغاز گردید و شرایط زندگی فراهم شد. او مردمان ایران‌زمین را یاد می‌دهد به دامپروری و کشاورزی بپردازند.	بازه زمانی بین ۲۰۰۰۰-۱۲۷۰۰ سال پیش و با پسروری یخچالها (دوران بین یخچالی کواترنر پسین)
در این دوره، اهریمن با پتیارگی زمستان سیاه را می‌آفریند و بر جهان چیرگی پیدا می‌کند. اورمزد به جمشید می‌آموزد تا بارویی بسازد و انسان و دام‌هایشان به همراه سایر گونه‌های زیستی را بدان‌جا ببرد تا از جهنم زمستان در امان بمانند. جم نیز برای نجات از دیو ملکوس، ورجمکرد را می‌سازد. اسطوره‌ها حاکی از سکونتگاه‌ها و قلعه‌های زیرزمینی در دامنه‌های جنوبی البرز و احتمالاً در اطراف دریاچه‌های قم، دامغان و لوت دارند. جایی که در دوره یخبندان با کاهش دما، این دریاچه‌ها پر آب می‌شده‌اند و به دلیل چاله‌ای و پست بودن، امکان زیست در مجاورت آن‌ها فراهم می‌شده است.	دوران یخبندان ۱۲۷۰۰-۱۱۷۰۰ سال پیش (دوره یانگر دریاس)
رهایی از غارها و سکونتگاه‌های زیرزمینی، آغاز شکل‌گیری زندگی نوین و توسعه و گسترش تمدن در ایران مرکزی در پیرامون دریاچه‌های باقی مانده از عصر یخچالی گذشته و البته گسترش در محدوده‌های بزرگ‌تر و تا پایکوه‌ها، توسعه کشاورزی و تا حدودی استفاده از سنگ به عنوان ابزار	پس از آخرین دوره یخبندان در هولوسن آغازین
رخداد خشکی شدید و وقفه تمدن در ایران و به‌ویژه ایران مرکزی و به دنبال آن افتراق و پراکندگی مردم و رفتن به دنبال آب در ارتفاعات از جمله البرز و زاگرس و سایر کوه‌های بزرگ و مرتفع مانند شیرکوه یزد و کوه‌های کرمان و احتمالاً خارج از مرزهای فلات ایران. این شرایط با نمادهایی چون اژدها، مرغ کمک و ایزد اپوشه و حاکمیت آن‌ها خودنمایی می‌کند.	گستره زمانی حدود اوایل هزاره نهم و اواخر هزاره هشتم قبل از حال حاضر
دوران شکوفایی تمدن ایران زمین به‌ویژه در فلات مرکزی ایران، در این دوره ایزدبانای چون تیشتر، آناهیتا و قهرمانانی چون گرشاسپ و فریدون اهریمنان بازدارنده آب‌ها را از پای درمی‌آورند؛ بارش‌های پیاپی بر ایران زمین می‌بارد و دریاچه‌های بزرگی از قبیل پیچست و فراخکرد شکل می‌گیرند که توسط رودهای بزرگ تغذیه می‌شوند.	میان‌های هولوسن از حدود ۷۰۰۰ تا ۴۰۰۰ سال پیش،
وقفه و نابودی تمدن فلات ایران مرکزی با ایجاد خشکی جدید با شدت بیشتر و جابه‌جایی تمدن آن به سمت دامنه‌های البرز و زاگرس و البته سرزمین‌های شمالی مانند آسیای میانه و احتمالاً از آنجا به اروپا و عرض‌های جغرافیایی بالا و از سمت شرق و جنوب شرق به سمت کوه‌های هیمالیا و شبه‌جزیره هند	حدود هزاره چهارم قبل از حال حاضر
آغاز تمدن نوین ایران در مکان‌های جدید پر آب با افزایش احتمالاً دما و افزایش خشکی‌ها و رفتن به سمت البرز و به‌ویژه زاگرس مانند مناطق غربی ایران در کردستان و همدان و بعد زاگرس کرمانشاه و زاگرس فارس	از حدود ۳۰۰۰ سال پیش

۳-۵- موقعیت جغرافیایی و زمان شکل‌گیری جوامع باستانی ایران

بنا بر روایت‌های مختلف اسطوره‌ای، ایرانیان در عصر پارینه‌سنگی جدید و قبل از آخرین دوره سرد یخبندان در یانگردریاس، تمدن یکجانشین، کشاورزی و دامداری را در بخش‌هایی از قلمرو کنونی سرزمین ایران در دامنه‌های جنوبی البرز و بخش‌هایی از شرق و جنوب شرق ایجاد و توسعه داده بودند. دلایل این ادعا در مورد موقعیت جغرافیایی و زمان شکل‌گیری به شرح زیر است. ۱) **مرکزیت البرز**: مرکز ایرانیان باستان کوه البرز و دامنه‌های جنوبی آن در ایران مرکزی بوده است. البرز در جریان نبرد اهورامزدا و اهریمن ایجاد و همه سرزمین‌های باختری و خاوری را فرا گرفته است (Avesta, 2007; Yashts, 1970; Dinkard, 2002). این کوه در میانه دنیا واقع است و مرکز کیهان به شمار می‌آید. گذرگاه بهشت و دوزخ و سرچشمه آب‌ها، نگهدار اصل گیاهان، و مظهر باروری و برکت است (Meskoob, 1978; Mircha, 2014). اهورامزدا برای ایزد مهر آرامگاهی در بالای کوه البرز قرار داد (Avesta, 2007; Bondahesh, 2005). محل برآمدن ماه و ستارگان نیز بلندای کوه البرز است (Avesta, 2007). ۲) **دریاچه‌های متعدد ایران مرکزی**، شرقی و جنوب شرقی؛ بر اساس منابع اساطیری کهن ایرانی، در ابتدای سه هزاره دوم از آفرینش جهان، در پی بارندگی‌های عظیمی که ده شبانه‌روز کیهانی به طول انجامید، دریاچه‌ها و دریاچه‌های متعددی شکل گرفت که بر اساس روایات

اساطیری در ایران مرکزی، شرقی و جنوب شرقی قرار داشته‌اند. از جمله آن‌ها، دریاچه آبگیر در سیستان (Dadagi, 2001) و کیانسه در همتاجاست (Humbach, 1998) که آب رود هیلمند به آن می‌ریزد (Panaino, 2002). فراخرد بزرگ‌ترین دریای روی زمین است که هزار دریاچه دارد (Tafazoli, 1999). کریستن سن آن را نیز همان دریاچه هامون در سیستان می‌داند (Yashts, 1970). کمبود دریاچه‌ای در شمال ایران شهر است (Amouzegar, 2002) و چیچست، دریاچه‌ای بزرگ در شرق ایران است (Boyce & Frantz, 1991; Nyberg, 1964). بر اساس نقشه‌های توپوگرافی مناطق مختلف ایران، در ایران مرکزی، شرقی و جنوب شرقی در حال حاضر چاله‌های ساختمانی متعدد و بزرگی مانند چاله دامغان، دشت کویر، حوض سلطان، لوت، هامون و غیره وجود دارند که در دوره‌های سرد کواترنر پر از آب بوده و دریاچه‌های بزرگ و کوچک متعددی را تشکیل می‌داده‌اند (Ramesht, 2003). (۳) **سردی و برودت زیاد هوا؛ در عصر کواترنر پایانی** (احتمالاً پس از افزایش دما در حدود ۱۹۰۰۰ سال پیش) استقرارگاه‌هایی در بخش‌هایی از ایران زمین گسترش پیدا می‌کنند. به دلیل سرمای سخت این دوره، آن‌ها به شدت به تحسین و پرستش آتش و آفتاب روی می‌آورند. در سراسر این دوره و به‌ویژه در یانگردریاس، امکان زندگی در عرض‌های جغرافیایی بالا مانند آسیای میانه و بالاتر (بر خلاف مطالعات و نظریه‌های قبلی) و همچنین غرب و شمال غرب کنونی ایران، به دلیل برودت زیاد هوا فراهم نبوده است. اما، چاله‌های پست داخلی در مرکز، شرق و جنوب شرق و جنوب غرب فلات ایران و سواحل دریاچه‌های آن زمان، حتی با کاهش ۱۰-۱۵ درجه‌ای دما (Sharifi Paichoon & Farahbakhsh, 2016; Sharifi Paichoon et al., 2018) مکان‌های مناسبی به شمار می‌رفته‌اند. (۴) **خشکی دوره هولوسن؛** یکی دیگر از اهریمنان بزرگ و مرگ‌آفرین در اسطوره‌های کهن ایرانی، اژی‌دهاک است که سبب نابودی تمدن توسعه‌یافته ایرانیان عصر باستان شده است. اژی‌دهاک بر حسب شواهد متقن خشکی و خشکسالی بوده است. چنین ویژگی‌هایی تنها می‌تواند منطبق بر پهنه جغرافیایی ایران مرکزی، شرقی و جنوب شرقی باشد که دریاچه‌ها و رودهای متعدد آن در مقطعی در هولوسن پایانی خشک شده‌اند و شرایط زیست‌محیطی مطلوب گذشته خویش را از دست داده است (Ramesht, 2003, Sharifi Paichoon, 2020). در این دوران، بخش‌هایی از ایرانیان به دامنه‌های مرتفع رشته‌کوه‌های البرز و زاگرس و شمال غرب ایران و در شکل محدودتر، کوه‌های پراکنده ایران مرکزی و البته سرزمین‌های دوردست‌تر مانند آسیای میانه و بعدتر اروپا و همچنین دره سند و هند کوچ کرده‌اند. شواهد اقلیمی امروز آغاز خشکی‌ها را در ۸۲۰۰ و ۴۲۰۰ سال پیش نشان داده است.

۳-۶ - ظهور و بروز فرهنگ ماوراءالبیعه در ایران باستان

بر پایه اسطوره‌های کهن، جوامع ایران باستان دو ایزد بزرگ یعنی مهر و آناهیتا را خلق و آن‌ها را ستایش می‌کرده‌اند. اولی به دلیل سرمای سخت و دومی به خاطر خشکی شدید مورد پرستش واقع شده‌اند. در دوره سرد کواترنری، به‌ویژه آخرین دوره یخبندان (یانگردریاس) ایزد مهر و فرهنگ میترائیسم شکل گرفته و در دوره‌های خشک و بی‌آب هولوسن، ایزد آناهیتا مورد پرستش قرار می‌گرفته است. این دو اسطوره بعدها رکن دین باستان ایرانیان، یعنی زرتشت را تشکیل داده‌اند. بر پایه همین اسطوره‌هاست که دوزخ در پندار پیشینیان سرد بوده است (Gineau, 1993; Minoy-e-Kherad, 2006) و شمال، جای دوزخ و پایگاه اهریمن است (Avesta, 2007). اهریمن نیز دارای سرشت سرد و خشک است (Dadagi, 2001) و بدی‌های او به زمستان تشبیه شده است (Vandidad, 2006). به باور ایرانیان، برخلاف اورمزد که آتشین مزاج است، اهریمن از جنس سرماست. زمستان سخت، طولانی و مرگ‌آور سبب توجه ایرانیان به آتش و به‌ویژه خورشید و تحسین و پرستش او می‌شده است که بعدها به ایجاد و گسترش آیین مهرپرستی یا میترائیسم منجر شده است. وجود آتشکده‌های متعدد در دوره‌های بعد نیز موید این مسئله است. نخستین آفریده اهورامزدا نیز آتش بود که آن را از روشنی بیکران آفرید (Bondahesh, 2005; Ferdosi, 1995). در دوزخ زرتشتی عذاب سخت، نبود آتش و وجود سرمای شدید است (Mashkour, 1999). در شاهنامه دیده می‌شود که پس از کشف آتش به‌وسیله هوشنگ، آن را قبیله گذاشته و مورد پرستش قرار می‌دهد. بر اساس روایت فردوسی، با گرمای آتش (افروزش خورشید) یخ و برف روی کوه‌ها و خشکی‌ها آب شد، آب آن‌ها سرازیر گشت و پوشش گیاهی شکل گرفت. بر پایه سخن او، زمین در آغاز ارجمندی و والایی نداشت؛ کانونی تیره‌فام و سیاه بود. خورشید بر فراز آن شگفتی آفرید و خاک تیره و تار را روشنایی بخشید (Kazazi, 1990). هوشنگ نیز به عنوان یکی از نخستین انسان، به معنای جهان روشنایی و خوب درخشیدن است و جشن‌های آتش از زمان وی پا گرفته است. در این جشن‌ها مردم آتش می‌افروختند و گرد آن می‌آمدند و به شادی و پاپکوبی می‌پرداختند. همچنین، نژاد جم از پدیده‌های طبیعت و یا خدایان طبیعت و پسر خورشید است (Christin, 2002). از این رو جمشید، نگاهی خورشید گونه دارد (Christin, 2002; Zener, 2005). جم بسیار به ایزد مهر شباهت دارد. او از بالای کوهستان‌ها و از پیش خورشید برمی‌آید. همیشه بیدار و هزار گوش و ده هزار چشم است

(Avesta, 2007). خورشید از دیرباز، بزرگ‌ترین خداوندگار زمینیان و دارای نمادهای مختلف بوده است. در داستان‌های آفرینش ایرانی، گیومرت و جمشید خورشید یا به سان خورشید هستند. در اوپانیساد اشاره شده که آفتاب، آدم ابوالبشر است (Upanishad, 1977). بر این اساس، دین میترائیسم خود برگرفته از حاکمیت سرمای ایران باستان (کواترنر) است. مهر از واژه میتره از ریشه هندو ایرانی و یکی از ایزدان ایران باستان است و در فارسی پسین، مهر شکل متاخره واژه میترا به معنی خورشید است؛ بنابراین، ستایش آفتاب، ستایش مهر یا میتره بوده است (Christin, 2002). به دلیل اهمیت خورشید در میان ایران باستان تحت تأثیر سرمای کواترنر، مهر ایزد نور است. انواری که تاریکی را زایل می‌کند و زندگی و شادمانی را به زمین هدیه می‌دهد و با گرما و انوارش طبیعت را بارور می‌سازد. دیوهای تاریکی و خشکی و بی‌برکتی زمین را دور می‌کند (Comon, 2002). نمایه ایزد مهر، نماد پرتو خورشید است. مهر فرشته فروغ نخستین ایزد مینوی است که پیش از خورشید فناپذیر در بالای کوه هرا برآید و از آنجا تمام منزلگاهان آریایی را می‌نگرد (Pourdavood, 1998) و سبب وفور نعمت می‌شود. مهر نیز دارای ویژگی‌های پادشاهی است. بسیاری از صاحب‌نظران، جم را جلوه زمین مهر می‌دانند و یا مثل زتر مهر را همزاد جم می‌دانند. بسیاری از صاحب‌نظران، جم را جلوه زمین مهر می‌دانند و یا مثل زتر مهر را همزاد جم می‌پندارند (Zener, 2005). در سنگ‌نگاره‌های هخامنشی که خود برگرفته از نقش‌هایی بسیار باستانی‌تر هستند، شیری بر پشت یک گاو چهیده و پنجه بر دوش آن افکنده است. در اینجا گاو را می‌توان نماد زمین دانست در برابر شیر که نماد خورشید است و پس از آن، آب فراوان از دریای هامون جاری می‌شود. این امر به دلیل افروزش خورشید و ذوب یخ‌هاست. بدین روی، با پدیدار شدن و افروزش خورشید (جم) اهریمن سرما شکست می‌خورد و زمین آباد می‌گردد (Avesta, 2007). ستیغ همه کوه‌ها بهره‌مند می‌شود، ژرفای همه دره‌های رودها و همه گیاهان نو دمیده زیبای سبزرنگ را توان رویش و بالش پیدا می‌کنند (Avesta, 2007). از این رو، ایزد مهر سبب افزایش دما، آب شدن یخ‌ها و امکان زندگی و گسترش جوامع ایرانی را می‌دهد و اهریمن سرما توسط خورشید از پا در می‌آید. بدین روی، با پدیدار شدن و افروزش خورشید (جم) اهریمن سرما شکست می‌خورد. در داستان گرشاسپ نیز آمده است که او به کارزار اژدهایی رفت که زندگی را بر مردم تلخ کرده بود. گرشاسپ نیمی از روز را در پی آن شتافت. سپس با افروختن آتشی بر پشت آن و کوفتن گرز بر سر آن، او را از پای درآورد و آب جوشان به هر سو جاری شد. این اسطوره نیز احتمالاً حاکی از دوران یخبندان و دیو اژدها و سپس آب شدن یخ‌ها و کوه‌های یخی است.

بر اساس اسطوره‌های کهن ایرانی، اهریمن در حدود یک هزاره زندگی را بر ایرانویچ تنگ کرده بود و سبب از بین رفتن بسیاری از جانداران و مردمان شده بود. برخی محدود نیز با رفتن به باروهای زیرزمینی (ورجمکرد)، بقاء خودشان را حفظ نمودند. پس از افروزش مجدد خورشید و افزایش دما، اهریمن سرما شکست می‌خورد و پس از وقفه‌ای نسبتاً طولانی و با مساعد شدن شرایط آب و هوایی، جوامع محلی در ایرانویچ شکل گرفته و گسترش پیدا می‌کند. در این دوره نیز یکجانشینی و کشاورزی رونق می‌یابد. بر اساس این اسطوره‌ها، پس از مرگ گیومرت (احتمالاً بر اثر سرما) که نخستین انسان بود، تخمه او به درون زمین فرو رفت. پس از چهل سال، یک ساقه ریواس با پانزده برگ رویید. سپس به دو انسان جداگانه زن و مرد دگردیس شد و فره ایزدی در ایشان جای گرفت. پس، با آهن، ابزار تیز ساختند و توانستند درختان را ببرند و پناهگاهی چوبین درست کنند. آفریدگار به آنان کاشت گندم و پختن نان را آموخت. بر اساس این اسطوره، کشاورزی و یکجانشینی پس از وقفه‌ای نسبتاً طولانی آغاز می‌شود و جوامع ایرانویچ توسعه پیدا می‌کند؛ بنابراین، اسطوره ورجم‌کرد و به‌تبع آن شکل‌گیری آیین میترائیسم، حاکی از تغییرات شدید آب و هوایی و سرد شدن کره زمین در زمانی بوده است که جوامع متمدن ایرانی شکل گرفته و توسعه زیاد پیدا کرده بودند و به دلیل کاهش شدید دما دچار انقباض و پناه بردن به دژها و سکونتگاه‌های زیرزمینی مانند میمند کرمان می‌شده‌اند. چرا که دامنه کوه‌ها و غارهای واقع در آن‌ها بسیار سرد بوده و شرایط زندگی را نداشته است.

ایزد توانمند دیگر ایرانیان، آناهیتا یا تیشتر است که همواره در حال مبارزه با دیوان مختلف از جمله پوشه و اژی‌دهاک است. مبارزه این دو، مهم‌ترین اسطوره‌های کهن ایرانی را تشکیل می‌دهند که در مقاطع زمانی مختلف هر یک فرصت پیروزی و حاکمیت پیدا می‌کنند. به همین دلیل، ایرانیان همواره در برابر ایزد آناهیتا قربانی می‌کنند. شکل‌گیری این ایزد نیز، حاکی از تغییرات شدید آب و هوایی و سرد شدن کره زمین در زمانی بوده است که جوامع متمدن ایرانی شکل گرفته و توسعه زیاد پیدا کرده بودند.

۴- بحث و نتیجه‌گیری

برای بررسی گذشته جوامع انسانی در عصر باستان روش‌های مختلفی وجود دارد که باستان‌شناسی از شناخته‌شده‌ترین آن‌هاست. اما زمین‌باستان‌شناسی و زمین‌اسطوره‌شناسی می‌تواند در شناخت وقایع و رخداد‌های گذشته و بازسازی شرایط محیطی حاکم بر جوامع

باستانی بسیار مؤثر واقع شود. بررسی زمین‌افسانه‌های کهن ایرانیان و البته انطباق آن‌ها با داده‌های آب و هوای دیرینه و جغرافیای دیرینه نشان می‌دهد که باستان‌شناسان تاکنون تنها بخش کوچکی از ویژگی‌های جوامع باستانی ایران را کشف نموده‌اند. زمین‌افسانه‌های ایرانیان حاکی از قدمت بسیار بیشتر جوامع ایرانی، به نسبت آنچه باستان‌شناسان مطرح نموده‌اند، است و دست کم به حدود ۲۰ هزار سال قبل می‌رسد؛ در حالی که باستان‌شناسان، آن را به حدود ده هزار سال تقلیل داده‌اند. بر اساس نظر اغلب باستان‌شناسان و ایران‌شناسان، ایرانیان در عصر باستان از سرزمین‌های سیبری و پیرامون آن به فلات مرکزی ایران کوچ نموده‌اند؛ اما بر اساس زمین‌اسطوره‌ها، از عصرهای غارنشینی و شکار در بیشتر بخش‌های فلات ایران موجود انسانی زندگی می‌کرده است و در دوره‌های خشک هولوسن (عصر جدید پس از پایان عصر یخبندان کواترنری) به سرزمین‌های عرض‌های جغرافیایی بالاتر در جستجوی آب مهاجرت نموده است. بر پایه روایت زمین‌اسطوره‌ها، کوه‌های البرز، مرکز ثقل ایرانیان باستان بوده و دامنه‌های جنوبی آن زیست‌مکان مناسبی برای ظهور، استقرار و توسعه آنان بوده است؛ بنابراین، احتمالاً دریاچه‌های ایران مرکزی در دوره کواترنر که در حال حاضر خشک شده و به شکل پلایا درآمده‌اند، نقش اساسی را در شکل‌گیری استقرارگاه‌ها و توسعه جوامع آن‌ها به‌ویژه در هولوسن ایفا نموده است. روایت‌های زمین‌اسطوره‌ای نشان می‌دهد که سرمای شدید عصر یانگر دریا در حدود ۱۲ هزار سال پیش آن‌ها را به شدت آزرده، جوامعشان را منقبض نموده و احتمالاً به زیر زمین کشانده است. این شرایط سرد، سبب شکل‌گیری و ترویج میترائیسم و به دنبال آن تحسین و ستایش آتش شده است. همچنین، خشکی‌های شدید هولوسن در ایران مرکزی ایرانیان را به پرستش ایزدبانوی آب، آناهیتا و در پاره‌ای موارد تیشتر، سوق داده است که همواره در حال مبارزه با اپوشه و اژی‌دهاک، دیوان و اهریمنان خشکی، بوده‌اند. مبارزه این دو، مهم‌ترین اسطوره‌های کهن ایرانی را تشکیل می‌دهند که در مقاطع زمانی مختلف هر یک فرصت پیروزی و حاکمیت پیدا می‌کنند. به همین دلیل، ایرانیان همواره در برابر ایزد آناهیتا قربانی می‌کنند. شکل‌گیری این دو ایزد، حاکی از تغییرات شدید آب و هوایی و خشک شدن کره زمین در زمانی بوده است که جوامع متمدن ایرانی شکل گرفته و توسعه زیاد پیدا کرده بودند. هنوز آثار فرهنگی این دوره‌ها را در بیشتر بخش‌های مختلف ایران مانند دعای باران و وجود معابد در کنار منابع آبی می‌توان مشاهده نمود. بر این اساس، می‌توان اظهار داشت که همه ایزدان، بیانگر نیاز جوامع باستان در برابر شرایط محیط طبیعی سخت می‌ بوده است. برای نمونه، ایزد مهر در دوره یخبندان و حاکمیت سرما زایش پیدا کرده و ایزد آناهیتا (تیشتر) در مقابل بی‌آبی و خشکی ایزد آناهیتا به وجود آمده است. مولر^۱، اسطوره‌شناس آلمانی در قرن نوزدهم نیز معتقد بود که ایزدان باستانی برآیند ستایش پدیده‌های طبیعت مانند آسمان، خورشید، ماه، و زمین هستند (Esmailpour, 2013).

۶- سپاس‌گزاری

نویسنده از همسر و فرزندان خود (رامان و ویان) که از وقت آن‌ها برای انجام این کار پژوهشی اختصاص داده است، تشکر و قدردانی می‌کند.

۵- فهرست منابع

- آموزگار، زاله. (۱۳۸۱). تاریخ اساطیری ایران. تهران، انتشارات سمت.
- اردستانی‌رستمی، حمیدرضا. (۱۳۹۴). اسطوره‌های ایرانی؛ برآیند دگرگونی‌های اجتماعی و جغرافیایی. فصلنامه ادبیات عرفانی و اسطوره‌شناسی، ۱۱(۴۰). ص. ۳۵-۷۳.
- اسماعیل‌پور، ابوالقاسم. (۱۳۹۳). اسطوره، بیان نمادین. تهران، انتشارات سروش، چاپ چهارم.
- الیاده، میرچا. (۱۳۸۹). رساله در تاریخ ادیان. ترجمه جلال ستاری، تهران، سروش، چاپ چهارم.
- اوپائیشاد. (۱۳۵۶). ترجمه شاهزاده محمد داراشکوه، تهران، انتشارات طهوری.
- اوشیدری، جهانگیر. (۱۳۷۱). دانشنامه مزدیسنا. تهران، نشر مرکز.
- اشرف‌زاده، رضا؛ بدیع‌زاده، مهدخت‌شاه. (۱۳۹۵). اسطوره اژدهاکشی در اوستا و متون حماسی. فصلنامه تخصصی زبان و ادبیات فارسی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، ۱۲(۷). ص. ۲۹-۴۹.
- اوستا. (۱۳۸۶). گزارش و ترجمه جلیل دوستخواه. ج ۱ و ۲، چ یازدهم، تهران، مروارید.

- ایمان، محمدتقی، نوشادی، محمودرضا. (۱۳۹۰). تحلیل محتوای کیفی. پژوهش، ۳(۲). ص. ۱۵-۴۶.
- بازرگان هرنندی، عباس. (۱۴۰۱). مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته: رویکردهای متداول در علوم رفتاری. تهران، انتشارات دیدار.
- بهار، مهرداد. (۱۳۷۵). پژوهشی در اساطیر ایران. تهران، نشر آگاه.
- بهار، مهرداد. (۱۳۷۴). تیشتر، فرشته پرشکوه باران آور. مجله فرهنگ و هنر، ش ۶۷.
- بندهش. (۱۳۸۴). تصحیح و ترجمه فضل‌الله پاکزاد، تهران، مرکز دایره‌المعارف بزرگ اسلامی.
- پانائینو، آنتونیو. (۱۳۸۱). راهنمای انتقادی و کتاب‌شناختی دین زردشتی. ترجمه حسن رضایی باغ بیدی، نشریه معارف، ۱۹ (۱). ۸۹-۱۳۰.
- پورداد، ابراهیم. (۱۳۷۰). بخش نخست از هرمزدیشت تا خورشید یشت با متن اوستایی. بمبئی.
- ترابپور، جواد، کزازی، میرجلال‌الدین. (۱۳۹۴). بررسی تطبیقی و رجم در اساطیر ایرانی و طوفان نوح در تورات. فصلنامه ادبیات عرفانی و اسطوره‌شناختی، ۱۱(۴۱). ص. ۷۵-۴۵.
- تفضلی، احمد. (۱۳۷۸). تاریخ ادبیات ایران پیش از اسلام، تهران: سخن، چاپ سوم.
- تیشتریشت. (۱۳۸۹). ترجمه زهره زرشناس و فرزانه گشتاسب، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
- خوش‌رفتار، رضا. (۱۳۹۱). ژئومورفولوژی ژئوسایت دودکش‌های جن در قره دره‌انگوران، ماهنشان زنجان، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، سی و یکمین گردهمایی علوم زمین.
- خوش‌رفتار، رضا. (۱۳۹۷). ژئومورفولوژی فرهنگی: نقش ژئوسایت‌های کارستی در باورها و فولکلور (مطالعه موردی، استان زنجان). پژوهش‌های دانش زمین، ۹(۳۴). ص. ۱۲۹-۱۴۴.
- دادگی، فرنیخ. (۱۳۸۰). بندهش. ترجمه مهرداد بهار، تهران، توس.
- دانیکن، اریک‌فون. (۱۳۹۳). ارابه خدایان. ترجمه سیامک بودا، تهران، انتشارات جاویدان، چاپ سوم.
- دارمستر، جیم. (۱۳۹۴). تفسیر اوستا. تهران، انتشارات دنیای کتاب، ۳۳۸ صفحه.
- دورکیم، امیل. (۱۳۸۳). صور بنیانی حیات دینی. ترجمه باقر پرهام، تهران، انتشارات مرکز، چاپ دوم.
- دینکرد. (۱۳۸۱). کتاب سوم (درسنامه دین مزدایی). ترجمه فریدون فضیلت، تهران، فرهنگ دهخدا.
- رامشت، محمدحسین. (۱۳۸۲). دریاچه‌های دوران چهارم بستر تبلور و گسترش مدنیت ایران. مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان، (۱) و ۲(۱۵). ص. ۱۳-۳۸.
- رحیمی، امید. (۱۳۹۲). شواهد تغییرات سطح دریاچه زریوار در طول هولوسن. رساله دکتری ژئومورفولوژی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
- رستگارفسایی، منصور. (۱۳۷۹). اژدها در اساطیر ایران. تهران، انتشارات توس.
- روایت پهلوی. (۱۳۶۷). ترجمه مهشید میرفخرایی، تهران، موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
- زاداسپریم. (۱۳۶۶). وزیدگی‌های زاداسپریم، به کوشش محمدتقی راشد محصل، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- زهر، آر. سی. (۱۳۸۴). طلوع و غروب زردشتیگری. تیمور قادری، تهران، امیرکبیر.
- ژینیو، فیلیپ. (۱۳۷۲). ارداویراف‌نامه. ترجمه ژاله آموزگار، تهران، انتشارات معین.
- سرکاراتی، بهمن. (۱۳۵۷). پهلوان اژدرکش در اساطیر و حماسه ایران. شاهنامه فردوسی و شکوه پهلوانی، مجموعه سخنرانی‌های سومین جشن طوس، ویراستار: محمد بن موسی دمیری، تهران، نشر سروش.
- شریفی پیچون، محمد، فرح‌بخش، زهرا. (۱۳۹۵). بررسی موارد ژئوفرم‌های یخچالی کواترنر و تغییرات سیستم‌های مورکلیماتیک و مورفودینامیک در حوضه خضراباد یزد، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۴(۶۴). ص. ۱۹-۴۰.
- شریفی پیچون، محمد؛ طاهری نژاد کاظم، زارع، فاطمه. (۱۳۹۷). ارزیابی تغییرات اقلیمی بین زمان حال و پلیستوسن و بازسازی شرایط اقلیمی گذشته با استفاده از شاخص‌های ژئومورفیک (نمونه موردی: حوضه دشت ابراهیم‌آباد یزد)، مجله پژوهش‌های ژئومورفولوژی کمی، ۱(۵). ص. ۱۱۰-۱۲۸.
- شریفی پیچون، محمد. (۱۴۰۰). زمین‌اسطوره، دیرینه‌زیستی زمین و رخداد‌های کاتاستروفیک (مورد مطالعه: دریاچه زریبار)، ۲۱ (۷۶). ص. ۱۵۷-۱۷۹.

- شریفی پیچون، محمد، فتحی، سودابه. (۱۴۰۱). زمین اسطوره‌شناسی زاگرس میانی، تهران، انتشارات انتخاب.
- شریفی پیچون، محمد، قادری، مهدیه. (۱۴۰۱). تحلیل اهمیت ژئومیتوسایت‌ها به عنوان میراث‌های زمین‌شناختی در توسعه گردشگری (مورد مطالعه: استان کرمان)، فضای جغرافیایی، ۲۳ (۸۱). ص. ۱۴۱-۱۶۴.
- شوالیه، ژان و آلن گریبان. (۱۳۷۸). فرهنگ نمادها، ترجمه سودابه فضایی، تهران، جیحون.
- عزیزی، قاسم، اکبری، طیبه، هاشمی، حسین. (۱۳۹۲). تغییرات پوشش گیاهی و آب و هوای دیرین در طی گذر آخرین دوره یخبندان هولوسن، مطالعه موردی: دریاچه نئور در شمال غرب ایران، پژوهش‌های محیط زیست، ۴ (۷). ص. ۳-۱۲.
- فردوسی، ابوالقاسم. (۱۳۷۴). شاهنامه؛ به کوشش سعید حمیدیان، تهران، نشر قطره.
- فروهوشی، بهرام. (۱۳۷۹). ایرانویج. تهران، دانشگاه تهران.
- قائمی، فرزاد. (۱۳۸۹). تفسیر انسان‌شناختی اسطوره اژدها و بن‌مایه تکرار شونده اژدهاکشی در اساطیر. مجله جستارهای ادبی، شماره ۱۷۱، ص. ۱-۲۶.
- کراپ، الکساندر. (۱۳۸۶). درآمدی بر اسطوره‌شناسی. ترجمه جلال ستاری، تهران، انتشارات مرکز، چاپ سوم.
- کریستین، سن آرتور. (۱۳۸۱). نمونه‌های نخستین انسان و نخستین شهریار در تاریخ افسانه‌ای ایرانیان. ترجمه ژاله آموزگار و احمد تفضلی، تهران، انتشارات چشمه.
- کزازی، میرجلال‌الدین. (۱۳۷۲). رؤیا، حماسه، اسطوره. تهران، نشر مرکز.
- لنسلین گرین، راجر. (۱۳۹۸). اساطیر یونان. ترجمه عباس آقاجانی، تهران، انتشارات سروش.
- کومن، فرانسیس. (۱۳۸۳). آیین پر رمز و راز میتزایی؛ رازهای میترا. ترجمه هاشم رضی، تهران، انتشارات بهجت.
- مالاندر، ویلیام. (۱۳۹۳). مقدمه‌ای بر دین ایران باستان. ترجمه خسرو قلی‌زاده، تهران، نشر پارسه.
- متون پهلوی. (۱۳۷۱). گردآوری شده توسط جاماسب جی دستور و منوچهر جی جاماسب آسانا. ترجمه سعید عریان، انتشارات کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- مسکوب، شاهرخ. (۱۳۵۷). سوگ سیاوش. تهران، خوارزمی.
- مشکور، محمدجواد. (۱۳۷۸). نامه باستان. به اهتمام سعید میرمحمد صادق و نادره جلالی، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- مقدم، محمد. (۱۳۶۳). داستان جم. تهران، انتشارات فروهر، چاپ دوم.
- مینوی خرد. (۱۳۸۵). گزارش و ترجمه احمد تفضلی. چ چهارم، تهران، توس.
- نیبرگ، هنریک، ساموئل. (۱۳۸۳). دین‌های ایران باستان. ترجمه سیف‌الدین نجم‌آبادی، کرمان، انتشارات شهید باهنر کرمان.
- نیکویخت، ناصر، بزرگ بیگدلی، سعید، ووتی تامه، فونگ (۱۳۹۱). مقایسه ایزدان آب در اسطوره‌های ایران و ویتنام، فصلنامه ادبیات عرفانی و اسطوره‌شناختی، سال ۸ (۲۹). ص. ۹۰-۱۱۰.
- وارنر، رکس. (۱۳۸۶). دانشنامه اساطیر، ترجمه ابوالقاسم اسماعیل‌پور، تهران، اسطوره.
- ولیکوفسکی، امانوئل (۱۳۶۵) و جهان واژگون شد، ترجمه محمدحسین نجاتیان، تهران، انتشارات سیمرغ.
- وندیداد. (۱۳۸۵). ترجمه هاشم رضی، تهران، بهجت.
- ویسپرد. (۲۵۳۷). گزارش و ترجمه ابراهیم پورداوود، به کوشش بهرام فروهوشی، چ دوم، تهران، دانشگاه تهران.
- ویدن گرن، گنو. (۱۳۷۷). دین‌های ایران. ترجمه منوچهر فرهنگ، تهران، انتشارات آگاهان ایده.
- هینلز، جان راسل. (۱۳۸۷). شناخت اساطیر ایران. ترجمه ژاله آموزگار و احمد تفضلی، تهران، چشمه.
- هدایت، صادق. (۱۳۸۳). زند و هومن‌یسن. تهران، نشر جامه دران.
- یسنای. (۱۳۸۷). تفسیر و تألیف: ابراهیم پورداوود، تهران، اساطیر. چاپ دوم.
- یشت‌ها. (۱۳۴۷). گزارش و ترجمه ابراهیم پورداوود. ج ۱ و ۲، چ دوم، تهران، طهوری.

References

- Asharfzadeh, R., Badizadeh, M, SH., 2015. The myth of dragon slaying in Avesta and epic texts, Persian Literature Quarterly, 12 (7), 29-50. https://journals.iaui.ir/article_528048.html [In Persian]
- Ardestāni Rostami, H. R., 2015. Iranian Myths: A Result of Social and Geographical Changes, Mytho-Mystic literature 40 (11), 35-73. <https://ensani.ir/fa/article/347649> [In Persian]

- Azizi, G., Akbari, T., S., Hashemi, H., ۲۰۱۳. Vegetation and Climate Change During the Late- Glacial-Holocene in Iran A Case Study From Lake Neor in NW Iran, *Environmental researches*, 4 (7), 3-12. <https://doi.20.1001.1.20089597.1392.4.7.2.4> [In Persian]
- Avesta, 2007. Translated by J. Doostkhh, Volumes 1 and 2, 11th edition, Tehran, Morvarid press.
- Amouzegar, Zh., 2002. Mythical history of Iran, Tehran, Samt press [In Persian]
- Bahar, M., 1995. Tishtar, the glorious rainy angel, *Journal of Culture and Art*, 67. cgie.org.ir/fa/news/217270 [In Persian]
- Bahar, M., 1996. Research in Iranian mythology, Tehran, Agah press. [In Persian]
- Barber, E. W., and Barber, P. T., 2012. *When they severed earth from sky: how the human mind shapes myth*. Princeton University Press.
- Bazargan Harandi, A., 2022. An introduction to qualitative and mixed research methods: common approaches in behavioral sciences, Tehran, Didar peress [In Persian]
- Bentor, Y. K. 1989. Geological events in the Bible, *Terra Nova* 1, no. 4 326-338. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3121.1989.tb00382.x>
- Bondahesh, 2005. Edited and translated by Fazlullah Pakzad, Tehran, The Great Islamic Encyclopedia Center [In Persian]
- Boyce, M., and Frantz, G., 1991. A History of Zoroastrianism, Zoroastrianism under Macedonian and Roman Rule. (Vol. 8) Brill.
- Chevalier, J., and Gerberan, A., 1999. Culture of symbols, translated by S. Fazayeli, Tehran, Jaihoon press [In Persian]
- Christin, C. A., 2002. Examples of the first man and the first prince in the legendary history of Iranians, Translated by J. Amouzegar and A. Tafazoli, Tehran, Cheshme press [In Persian]
- Comon, F. V. M., 2002. Mysterious Mithraic Ritual "Mysteries of Mithras", Translated by Hashem Razi, Tehran, Behjat press [In Persian]
- Dadagi, Faranbagh, 2001. BonDahesh, Translated by Mehrdad Bahar, Tehran, Tous press [In Persian]
- Daniken, A., 1989. Chariots of the Gods? Translated into Persian by S. Bouda, Badragheh Javidan press, Tehran.
- Darmastter, J., 2016. Interpretation of Avesta, Tehran, Donyaye Ketab press 338 P. [In Persian]
- Dinkard, 2002. The third book (Mazdaei religion textbook), Translated by Faridoon Fazilt, Tehran, Farhang-e-Dehkhoda [In Persian]
- Durkheim, E., 2004. The Elementary Forms of the Religious Life, Translated in Persian by Bagher Parham, Tehran, Markaz press [In Persian]
- Esmailpour, A., 2013. Mythology, symbolic expression;, Tehran, Soroush press, The fourth edition
- Faravashi, B., 2000. Iranovich, Tehran, Tehran University press [In Persian]
- Ferdosi, A., 1995. Shahnameh, Tehran, Ghatreh press [In Persian]
- Friedrich, W. L.; Kromer, B., Friedrich, M.; Heinemeier, J.; Pfeiffer, T.; and Talamo, S., 2006. Santorini eruption radiocarbon dated to 1627-1600 BC, *Science* 312, no. 5773, 548-548. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1125087>.
- Gineau, P., 1993. Ardaviraf letter, Translated by Zhaleh Amouzegar, Tehran, Moean press [In Persian]
- Ghaemi, F., 2010. Anthropological interpretation of the dragon myth and the recurring theme of dragon killing in mythology, *New Literary studies*, 171, 1-26. https://jls.um.ac.ir/article_29736.html?lang=en [In Persian]
- Guidoboni, E., 1989. I terremoti prima del Mille in Italia e nellarea Mediterranea: storia, archaeologia, sismologia." Bologna. SGA-Instituto Nazionale di Geofisica. <http://www.cftilab.it/index.php/it/gli-scaffali/pubblicazioni/libri/26-i-terremoti-prima-del-mille-in-italia-e-nell-area-mediterranea-storia-archeologia-sismologia-1989>.
- Hamblin, D. J., 1987. Has the Garden of Eden been located at last?: *Smithsonian*, v. 18, p. 127-135. <https://tipsnesia.com/wp-content/uploads/2022/12/Eden.pdf>.
- Hedayat, S., 2004. Zand-i- wahman Yasn, Tehran, Jamehdaran press.
- Hinlez, J. R., 2008. Considering Iranian myths, Translated by Amuzegar Zh & Tafazoli, A., Tehran, Cheshmeh press [In Persian]
- Humbach, H., and Pallan I., 1998. Zamyād Yasht: Yasht 19 of the Younger Avesta: Text, Translation." Commentary. Wiesbaden: Harrassowitz [In Persian]
- Iman, M. T., Noushadi, M.R., 2012. Qualitative content analysis, *Research*, 3, 15-46. <https://ensani.ir/fa/article/306236/> [In Persian]
- Ismailpour, A., 2013. Myth, Symbolic Expression, Tehran, Soroush press [In Persian]
- Kazazi, M., 1990. Dream, epic, myth, Tehran, Markaz press [In Persian]

- Khoshraftar, R., 2011. Geomatology: Earth sciences and oral culture (Examples from Northwest Iran), Geographical space, 36: 211-234. <http://geographical-space.iau-ahar.ac.ir/article-1-1349-fa.html> **[In Persian]**
- Khoshraftar, R., 2018. Cultural geomorphology: The role of karst geosites in beliefs and folklore examples of Zanjan province, Research in Earth Sciences, 34: 129-144. <https://doi.org/10.1016/j.yqres.2018.06.009> **[In Persian]**
- Krapp, A., 2007. An Introduction to Mythology, Translated by Jalal Sattari, Tehran, Markaz press **[In Persian]**
- Kubatzki, L.; Rollefson, C.; Todorova, H. & van Andel, T., 2006. Climate Forcing due to the 8200 cal BP event observed at Early Neolithic sites in the Eastern Mediterranean, Quaternary Research 66, 401–420. <https://doi.org/10.1016/j.yqres.2006.06.009>.
- Lancelin Green, R., 2019. Greek mythology, Translated by Abbas Aghajani, Tehran, Soroush press **[In Persian]**
- Ludwin, R. S., 2005. Robert Dennis, Deborah Carver, Alan D. McMillan, Robert Losey, John Clague, Chris Jonientz-Trisler, Janine Bovechop, Jacilee Wray, and Karen James. "Dating the 1700 Cascadia earthquake: Great coastal earthquakes in native stories." Seismological Research Letters 76, no. 2: 140-148. <https://doi.org/10.17953>
- Malandra, W. W., 2013. An introduction to ancient Iranian religion, Translated by Khosraw Gholizadeh, Tehran, Parse press **[In Persian]**
- Manning, S.W., Ramsey, C. B., Kutschera, W., Higham, T., Kromer, B., Steier, P. and Wild, E.M., 2006. Chronology for the Aegean Late Bronze Age 1700-1400 BC. *Science*, 312(5773), pp.565-569. <https://doi.org/10.1126/science.1125682>
- Mashkour, M. J., 1999. Ancient letter, by the efforts of Saeed Mir Mohammad Sadegh and Nadereh Jalali, Tehran, Institute of Humanities and Cultural Studies **[In Persian]**
- Masse, W. B., and Masse, M. J., 2007. Myth and catastrophic reality: using myth to identify cosmic impacts and massive Plinian eruptions in Holocene South America, Geological Society, London, Special Publications 273, no. 1, 177-202. <https://doi.org/10.1144/GSL.SP.2007.273.01.15>
- Masse, W. B., Barber, E. W., Piccardi, L., & Barber, P. T. (2007). Exploring the nature of myth and its role in science. Geological Society, London, Special Publications, 273(1), 9-28.
- Mayor, A., 2011. The First Fossil-Hunters: Dinosaurs, Mammoths, and Myth in Greek and Roman Times. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Meskoob, S., 1978. Mourning Siavash, Tehran, Kharazmi press **[In Persian]**
- Mircha, E., 2014. A treatise on the history of religions, Translated by Jalal Sattari, Tehran, Soroush press **[In Persian]**
- Minoy-e-Kherad, 2006. Report and translation by Ahmad Tafazli, fourth edition, Tehran, Toos press. **[In Persian]**
- Moghadam, M., 1984. The story of Jam. Tehran, Forouhar press, Second edition. **[In Persian]**
- Najari, H., and Mahjoub, Z., 2015. An Etymological Study of Mythical Lakes in Iranian Bundahišn." Advances in Language and Literary Studies 6, (6), 174-182. <https://doi.org/10.1016/j.alst.2015.12.003> **[In Persian]**
- Neches, I. M., 2013. "The Mythological and Religious Value of Geoheritage. Case Study: The Bucegi Mountains." Analele Universitatii Bucuresti: Geografie. ISSN Online: 2247 - 238X. <https://annalsreview.geo.unibuc.ro/2013/Neches.pdf>
- Nikoubakht, N., Bozorg Bigdeli, S., Vooti Tameh, F., 2012. Gods of Water in Iranian and Vietnamese Mythology, Mytho- Mystic literature, 8 (29), 90-110. https://jmmlq.stb.iau.ir/article_511630_f6394a23dc6a1ab66b959f0fbc249be5.pdf **[In Persian]**
- Nur, A., 1991. Earthquakes in the Bible. New Scientist, 45 – 48. https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Nur%2C+A.%2C+1991%2C+Earthquakes+in+the+Bible.+New+Scientist&btnG
- Oshidari, J., 1993. Encyclopaedia of Mazdasna, Tehran, Markaz press **[In Persian]**
- Nyberg, H., S., 1964. A Manual of Pahlavi, 2 vols." Wiesbaden: Harrassowitz **[In Persian]**
- Pahlavi narrative, 1988. Translated by M. Mirfakhrai, Tehran, Institute of Cultural Studies and Research **[In Persian]**
- Pahlavi texts, (2020) Compiled by Jamasab J. Manouchehr J. Jamasab, translated by Saeed Oryan, Tehran, Elmi press, fifth edition. **[In Persian]**
- Panaino, A., 2002. A critical and bibliographic guide to Zoroastrian religion, Translated by Hasan Rezaie baghbidi, Tehran, Higher Education Institute of Khatam al-Nabiyyin press **[In Persian]**

- Piccardi, L., 2005. Paleoseismic evidence of legendary earthquakes: the apparition of Archangel Michael at Monte Sant'Angelo (Italy)." *Tectonophysics* 408, no. 1-4: 113-128. <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2005.05.041>
- Piccardi, L., & Masse, W. B., 2007. *Myth and geology*. Geological Society of London. <https://doi.org/10.1144/gsl.sp.2007.273.01.02>
- Pourdavood, E., 1998. *The first part from Hormzdisht to Khursheed Yasht with Avesta text*, Tehran, Asatir press **[In Persian]**
- Rahimi, O., 2013. Evidence of Zarivar Lake surface changes during the Holocene, PhD Thesis in Geomorphology, Faculty of Geography, Tehran University **[In Persian]**
- Rastegar, F. M., 2003. *Incarnation in myths*, Tehran, Institute of Humanities and Cultural Studies **[In Persian]**
- Ramesht, M. H., 2003. Quaternary lakebeds: landmarks in Iranian civilization, *Geographical Researches*. Q. J. 16 (1), 90-111. <https://www.sid.ir/paper/29904/fa#downloadbottom> **[In Persian]**
- Ryan, W., and Pitman, W., 2000. Noah's Flood: The new scientific discoveries about the event that changed history. Simon and Schuster. <https://www.publishersweekly.com/9780684810522>
- Ryan, W. B. F., 2004. The Black Sea flood: a seed for myth? Paper 183 – 3 presented at the 32nd International Geological Congress, Florence, Italy.
- Sarkarati, B., 1978. A dragon slayer in Iranian mythology and epic, Collection of speeches of the third festival of Toos, Tehran, Soroush press **[In Persian]**
- Sharifi Paichoon, M., Farahbakhsh, Z., 2016. Studying temperature and humidity anomalies between Pleistocene and present times; and reconstruction of climate condition using geomorphic evidence (case study: KhezrAbad-yazd), *Phys. Geogr. Res. Q.* 47 (4), 583-605. <https://doi.10.22059/JPHGR.2015.56051> **[In Persian]**
- Sharifi Paichoon, M. 2020. Analysis of the origin, formation, and development of sand ramps on the Eastern slopes of Shirkouh, Yazd, Central Iran, *Geomorphology* 351. <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2019.106891>
- Sharifi Paichoon, M., 2021. Geomythology, paleoenvironment and catastrophic events: a case study of Zaribar Lake, *Geographical space*, 76: 157-179. https://doi._20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1 **[In Persian]**
- Sharifi Paichoon, M., Taheri Nejad, K., Zare, F., 2018. Assessment of temperature anomalies between present time and cold periods of Plio-Pleistocene using geomorphic indicators (case study: Kazab-Yazd), *Quaternary Journal of Iran*, 2 (4), 215-233. <https://doi.org/10.22034/irqua.2018.702043> **[In Persian]**
- Sharifi Paichoon, M., Fathi, S., 2022. *Geomythology of Middle Zagros*, Tehran, Entekhab press **[In Persian]**
- Sharifi Paichoon, M, Ghaderi, M., 2023. Geomythosites as geological heritage and their importance in tourism development: A case study of Kerman Province, *Geographic space*, 23 (81), 141-164. <http://geographical-space.iau-ahar.ac.ir/article-1-3979-en.html> **[In Persian]**
- Sharifi, A.; Pourmand, A.; Canuel, E. A.; Ferer-Tyler, E.; Peterson, L. C.; Aichner, B.; & Lahijani, H. A., 2015. Abrupt climate variability since the last deglaciation based on a high-resolution, multi-proxy peat record from NW Iran: The hand that rocked the Cradle of Civilization?", *Quaternary Science Reviews*, 123, 215-230. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2015.07.006>
- Tafazoli, A., 1999. *History of pre-Islamic Iranian literature*, Tehran, Sokhan press **[In Persian]**
- Tepper, J. H., 1999. Connecting Geology, History, and the Classics through a course in Geomythology, *Journal of Geoscience Education*, 47:3, 221-226. <https://doi.org/10.5408/1089-9995-47.3.221>
- Tishter Yasht, 2010. Translated by Zohreh Zarshens and Farzaneh Gashtasb, Tehran, Research Institute of Human Sciences and Cultural Studies press **[In Persian]**
- Torabpour, J., Kazazi, M., 2015. A comparative study of Var Jam in Iranian mythology and Noah's storm in the Torah, *The Quarterly of Mystical Literature*. <http://ensani.ir/file/download/article/20160423093638-9707-218.pdf> **[In Persian]**
- Tudge, C., 1996. *the time before history*: New York, Scribner, 366 p.
- Upanishad, 1977. Translated by M. Darashokouh, Tehran, Tohori press **[In Persian]**
- Vandidad, 2006. Translated by Hashem Razi, Tehran, Behjat press **[In Persian]**
- Varner, R. 2007. *Encyclopedia of Myths*, Translated by Esmailpour, A., Tehran, Ostoure press **[In Persian]**
- Visperad, (1978) Reported and translated by Ebrahim Pourdavoud, with the effort of Bahram Farh-Vashi, Tehran, Tehran University press
- Vitaliano, D.B., 1973. *Legends of the Earth*: Bloomington, Indiana University Press, 305 p.

- Vitaliano, D. B., 2007. Geomythology: geological origins of myths and legends. Geological Society, London, Special Publications, 273(1), 1-7. <https://doi.org/10.1144/GSL.SP.2007.273.01.01>
- Widengren, G., 1998. Iranian's religions, Translated by Manouchehr Farhang, Tehran, Agahan Ideh press.
- Velikovsky, A., 1986. Worlds in collision, translated by M Hossein Nejatian, Tehran, Simorgh press.
- Wyatt, T. 1996. Geochronology and Myth—are Gods Catastrophes? CIESM Workshop Monograph 24: 'Human records of recent geological evolution in the Mediterranean Basin—historical and archaeological evidence', Santorini, (2003), 152 pp., Monaco. https://ciesm.org/online/monographs/24/WM_24_119_130.pdf
- Yasna, 2008. Commentary and Compilation by Ebrahim Pourdavod, Tehran, Asatir press [In Persian]
- Yashts, 1970. Translated by Ebrahim Pourdavood, Tehran, Tahoori press [In Persian]
- Zadesperm, 1987. Zadesperm Selections, M. T. Rashed Mohasel, Tehran, Institute of Humanities and Cultural Studies [In Persian]
- Zener, R. C., 2005. Zoroastrian sunrise and sunset, translated by T. Ghaderi, Tehran, Amirkabir [In Persian]

