دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
فصلنامه‌ی علمی فضای جغرافیایی

سال بیست‌ویکم، شماره‌ی ۷۶
زمستان ۱۴۰۰، صفحات ۱۷۹-۱۵۷

DOI:10.52547/GeoSpa.21.4.157

محمد شریفی پیچون[۱]

زمین‌اسطوره، دیرینه‌زیستی زمین و رخدادهای کاتاستروفیک (مورد مطالعه: دریاچه زریبار)

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۲۶

چکیده

زمین‌اسطوره‌شناسی مطالعه علمی سنت‌های شفاهی فرهنگ‌های عصر باستان برای توضیح برخی پدیده‌های اسرارآمیز و شناخت رخدادهای زمین‌شناسی همچون آتشفشان‌ها، زمین‌لرزه‌ها، ابر سیلاب‌ها، تغییرات آب‌وهوایی و غیره است. زمین‌شناسی نیز در تلاش برای شناخت برخی از رخدادهای کاتاستروفیک گذشته از طریق تفسیر اسطوره‌ها است که تنها و مهم‌ترین سند تاریخ بشری عصر باستان است. هدف این پژوهش تحلیل زمین‌اسطوره زیرآب رفتن استقرارگاه‌های واقع در دشت مریوان در عهد باستان به دلیل عقوبت گناهان و ایجاد دریاچه زریبار است. زمین‌افسانه‌ای که شبیه به توفان نوح در کتاب مقدس اما در مقیاس کوچک و محلی است. روایت‌های اسطوره‌ای توفان نوح در اساطیر سامی، «اوت-نپیشتیم» در اساطیر بابلی، توفان دوکالیون در اساطیر یونانی، ورجمکرد در اسطوره‌های ایرانی و غیره حاکی از فراگیر بودن روایت توفان در سطح جهان دارد. جهان شمولی این روایت حاکی از رخداد زمین‌شناختی بزرگ در سطح جهان در یک مقطع زمانی یکسان است. احتمالا توفان به دلیل بارش‌های زیاد هولوسن میانی در بیش‌تر مناطق دنیا رخ‌داده و سبب بالا آمدن آب دریاها، دریاچه‌ها و رودخانه‌ها، به‌ویژه در خاورمیانه با داشتن استقرارگاه‌های پرتراکم جمعیتی شده است. دریاچه زریبار داخل چاله گرابنی مریوان تحت تاثیر حرکات تراکششی دو گسل زاگرس و چناره و گسل‌های ریدل حاصله از آن‌ها احتمالا در پلیو-پلئیستوسن به‌وجود آمده است و بیش از ۸۰ کیلومتر مربع وسعت دارد. احتمالا با افزایش بارش‌ها در هولوسن میانی وسعت دریاچه به بیش از ۶۰ کیلومتر مربع می‌رسیده و استقرارگاه‌های واقع در دشت مریوان را زیر آب برده

۱- بخش برنامه‌ریزی محیطی، گروه جغرافیا، دانشگاه یزد، یزد، ایران. E-mail:mscharifi@yazd.ac.ir

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

است. مطالعات دیرینه اقلیم متعدد نیز از افزایش بارش‌ها در این مقطع حکایت داشته و اسطوره را توجیه می‌نماید. این اسطوره می‌تواند به‌عنوان هشداری برای وضعیت کنونی دشت مریوان باشد که بخش زیادی از آن را ساختمان‌های مسکونی در برگرفته است. نتایج نهایی نشان می‌دهد که زمین‌اسطوره‌های محلی روایت‌های علمی ارزشمندی از شرایط دیرینه‌زمین در دوران باستان بوده و می‌تواند به مثابه پیش‌فرض‌های قوی برای مطالعات دیرینه زیستی جوامع انسانی ملاحظه شوند.

کلید واژه‌ها: اسطوره، زمین‌اسطوره، فرهنگ‌شفاهی، دیرینه‌زیستی، زریبار.

مقدمه

اسطوره معرّب واژه یونانی «هیستوریا»[۲] به معنی جستجو، آگاهی و داستان است. برای بیان مفهوم اسطوره، در زبان های اروپایی از بازمانده‌ی واژه یونانی «میتوس»[۳] به معنی شرح و قصّه استفاده شده است (Amouzegar, 2002: 3). در واقع، در زبان انگلیسی «میت»[٤] برابر واژه‌ی اسطوره و اصطلاح «میتولوژی»[٥] معادل اسطوره‌شناسی است. واژه‌ی میت از کلمه لاتینی «میتوس» به معنای سخن و افسانه گرفته شده است (Bahar, 1996: 344). به سخن دیگر، اسطوره، دین و دانش انسان نخستین و داشته‌های معنوی اوست. دانشی که بیش‌تر جنبه‌ی شهودی و نمادین داشته و طبیعتا از قوانین علمی ادوار بعد به دور است (Esmailpour, 2012: 13-14). به باور روزنبرگ، اسطوره بیانگر و منعکس‌کننده طبیعت آدمی با همه نیازها و خواسته‌ها، آرزوها، امیدها و بیم‌هایش بوده و حالات و ویژگی‌های درونی انسان را نمایان می‌سازد (Cited in Doty, 2018: 15). از نظر هینلز نیز، اسطوره‌ها اندیشه‌های انسان را درباره هستی روایت می‌کنند و بازتاب واقعیتی ژرف هستند که به شکل نمادین دریافت‌های غریزی انسان‌های عصر گذشته را باز می‌نمایاند (Ashrafzadeh and Badi'zadeh, 2016: 29) و از این نظر پر اهمیت هستند که تقابل و تعامل انسان با محیط، برداشت انسان از طبیعت و جهان هستی را و در نهایت تحول و تکامل ذهن، رفتار و اندیشه‌های بشری را در طول تاریخ نمایان می‌سازند؛ بنابراین، اسطوره را نمی‌توان ساخت؛ بلکه رخدادها پس از گذشت زمان به شکل اسطوره بیان می‌شوند. در چارچوب این مفهوم، حتی خدایان رومی و یونانی عصر باستان و شخصیت‌های دیگر حماسه‌ها و داستان‌ها اثری از گذشته‌های دور را نشان می‌دهند (Daniken, 1989: 60). در واقع، اسطوره سرگذشتی راست و مقدس است که در زمان ازلی رخ داده و به‌گونه‌ای نمادین و تخیلی و بعضا وهم‌انگیز می‌گوید که چگونه چیزی پدید آمده، هستی دارد یا از میان خواهد رفت. برخلاف رخدادهای تاریخی که تنها یک‌بار و در یک زمان معین اتفاق افتاده است؛ اسطوره بازگویی یک تصور ذهنی است از رویدادی که در گیتی یا دست کم در ذهن آدمی همواره اتفاق می‌افتد و تکرار این رویداد به ناچار به تکرار بازگویی آن منجر می‌شود. پس اگر از یک اسطوره صد

2- Historia
3- Mythos
4- Myth
5- Mythology

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

روایت گوناگون داشته باشیم، باید همه آن‌ها را اصیل و واقعی بدانیم؛ چون اسطوره روایتی بی‌زمان از یک واقعه بی‌زمان است (Sarkarati, 1999: 247).

اسطوره[۶] و افسانه[۷] اصطلاحات نسبتا مترادفی هستند. افسانه اغلب برای بیان داستان‌های نیمه تاریخی استفاده می‌شود که بر اساس بسیاری از فرهنگ‌های راوی آن‌ها، حقیقت دارند. آن‌ها از نظر ایجاد و آداب و رسوم[۸] محلی و بیان اعمال قهرمانان ارزشمند هستند (مانند بسیاری از قصه‌های شاهنامه). افسانه‌ها اغلب رئالیسم را با عناصر ماوراء-طبیعی و اسطوره تلفیق می‌کنند؛ اما اسطوره‌ها روایت‌های قدسی هستند (Dundes, 1984) که ارزششان نمادین است. در واقع، اسطوره پهنه نمادهاست. از این‌رو، چهره‌ها و رویدادها در اسطوره نمادین‌اند. چهره‌ها و رویدادهای راستین و تاریخی در هم می‌افشرند، با هم در می‌آمیزند، از پیکره و هنجار آغازین خویش بدین گونه دور می‌شوند تا سرانجام نمادها پدید می‌آیند. آنچه در خودآگاهی مردمی در درازنای زندگی آن مردم می‌گذشته است تاریخ آن مردم است و آنچه از تاریخ در ناخودآگاه آن مردم بازتاب یافته است، اسطوره آنان را می‌سازد. خواننده هوشیار کسی است که فریفته پوسته و برون این رخدادها و پدیده‌ها که ناساز با خرد می‌نمایند، نمی‌شود و بیان نهفته در آن‌ها را که خردپسندانه است می‌جوید (Kazazi, 1987: 463).

اسطوره‌شناسی اولین گام در توضیح منشأ و تنوع جهان فیزیکی بوده و در مرحله بعد دین این مهم را بر عهده گرفته است که در بطن خود افسانه‌ها و رمزگذاری آن‌ها را در برمی‌گیرد (Esmailpour, 2012). ذهن انسان برای اولین بار به ستایش نیروهای طبیعت و اشیاء خاصی از جهان مادی رهنمون می‌شود. در مرحله بعد انگیزه‌های مذهبی و ویژگی کاملا معنوی را به بار می‌آورد. به همین دلیل می‌توان ریشه ادیان اولیه بشری مانند انیمیسم[۹] و توتمیسم[۱۰] که پیروانشان ویژگی‌های معنوی به غیر انسان نسبت می‌دهند را در اسطوره‌ها جستجو نمود. از آنجا که انسان باستان برگشت‌ناپذیر بودن زمان را نمی‌پذیرد، جوامع انسانی به دنبال فراخوانی و یادآوری وقایع اسطوره‌شناسی هستند و ارزششان را از طریق آئین‌ها و مراسم مقدس تجدید می‌کنند. بدین‌سان، زمان دایره برگشت‌ناپذیر و قابل بازگشت است (Eliadeh, 1993).

ژئومیتولوژی یا زمین‌افسانه‌شناسی مطالعه علمی سنت‌های شفاهی ایجاد شده توسط فرهنگ‌های پیشاعلمی برای توضیح پدیده‌های زمین‌شناختی مثل آتشفشان‌ها، زمین‌لرزه‌ها، سیلاب‌ها، فسیل‌ها و دیگر عوارض طبیعی چشم‌اندازها به‌صورت شعر، استعاره و تصورات افسانه‌ای یا اسطوره‌ای است. هر چند خود میتولوژی را می‌توان وسیله‌ای برای اطلاعات مهم درباره فرآیندهای طبیعی و حادثه‌ها دانست (Masse and Espenak, 2006; Masse et al., 2007). ژئومیتولوژی شاخه‌ای از زمین‌شناسی فرهنگی است که شامل ترکیبی از زمین‌شناسی و اسطوره‌شناسی است. اگر چه ویتالیانو در سال ۱۹۶۸ اصطلاح ژئومیتولوژی را برای اولین بار کاربرد (Khoshraftar, 2011: 213) و

6- Myth
7- Legend
8- Custom
9- Animism
10- Totemism

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

بیان داشت که این مفهومی بین رشته‌ای برای آشکار کردن و از نظر علمی توضیح دادن فرآیندهای زمین‌شناسی و ژئومورفولوژیکی تحت عنوان اسطوره‌ها و افسانه‌ها است؛ با این حال، این اصطلاح به‌صورت کلی به اسطوره‌هایی اشاره دارد که منجر به آشکار کردن مخاطرات محیطی بسیار ویرانگر در گذشته شده‌اند (مانند فوران‌های آتشفشانی، زمین‌لرزه‌ها، ابرسیلاب‌ها و زمین‌لغزش‌ها). این موضوع در یونان باستان توسط اندیشمندانی مانند یوهومروس[11] در اواخر قرن ٤ ق. م. مطرح شد. اسطوره‌شناسی که اسطوره‌ها را به عنوان نسخه اغراق‌آمیز رخدادهای طبیعی و انسانی می‌دانست.

همچنان که زمین‌شناسان می‌توانند داده‌های علمی را از افسانه‌هایی که درباره رخدادهای زمین‌شناختی مانند زمین‌لرزه‌ها، سیل و سایر بلایای طبیعی مطرح شده، جمع‌آوری نمایند؛ زمین‌شناسی نیز به‌نوبه خود می‌تواند از بینش رشته‌های علوم انسانی مانند تاریخ، جغرافیا، جامعه‌شناسی و غیره بهره‌مند شود. ژئومیتولوژی همچنین وابستگی به نظریه‌های ادبی مانند اکوکریتیسیسم[12] را به اشتراک می‌گذارد که در هر دو رویکرد برهمکنش اسطوره، ادبیات و جهان طبیعت در نظر گرفته می‌شود و با روش‌های تاریخی مانند تاریخ بزرگ[13] به دنبال توسعه دامنه سنتی تاریخ‌نگاری ورای ظهور فرهنگ انسانی برای حوادث بسیار قدیمی‌تر تا انفجار بزرگ[14] است (Christian, 2011). حوادث ناگهانی و مهیب زمین‌شناختی به نسبت حوادث معمولی اثرات زیادی بر جامعه می‌گذارند. با این حال، برخی از آن‌ها به دلیل آنکه قابل فهم نبودند، سبب ایجاد تصورات و تخیلاتی در مردم باستان می‌شدند (Vitaliano, 1973). افسانه‌ها و زمین‌شناسی به دو شکل با هم پیوند برقرار می‌کنند. یکی این‌که برخی اسطوره‌ها نتیجه تلاش بشر برای توضیح عارضه‌های قابل توجه محیط اطرافشان هستند؛ مانند عارضه‌ها و پدیده‌های غیرمعمول و نامتعارف و دوم آن‌که زمین‌شناسی برای درک و شناخت برخی از فرآیندهای طبیعی بسیار قابل‌توجه گذشته مانند زمین‌لرزه‌ها، آتشفشان‌ها و ابر سیلاب‌ها به تفسیر و تحلیل اسطوره‌ها می‌پردازد (Vitaliano, 1973). همچنین، می‌توان از دو نوع ژئومیتولوژی سخن گفت: الف) بیان تحریف شده مردمی از برخی حوادث زمین‌شناختی واقعی دوران باستان و ب) توصیف مردمی بعضی پدیده‌ها و عارضه‌ها و چشم‌اندازهای زمین‌شناسی نامتعارف و یک سری زمین نشانه‌های طبیعی[15] که الهام بخش یک بیان افسانه‌ای است.

ژئومیتولوژی مطالعه اسطوره‌های مرتبط با توسعه عناصر زمین‌شناسی معین همچون آتشفشان‌ها، زمین‌لرزه‌ها، سیلاب‌ها، فسیل‌ها و برخی چشم‌اندازهای مشخص است. در مورد رخدادهای ناگهانی طبیعی که در طول تاریخ گذشته انسان اتفاق افتاده است، توصیفاتی که در طول نسل‌ها انتقال پیدا کرده است، غالبا بر اساس نیروهای ماوراءطبیعی تفسیر و تجسم می‌شده‌اند. افسانه‌های محلی گاهی اوقات در حل مسائل زمین‌شناختی بسیار موثر و مفید بوده‌اند و حتی بسیاری از نام‌گذاری‌های زمین‌شناسی مانند نام کانی‌ها، دوره‌های زمین‌شناسی، رخساره‌ها و

11- Euhemerus
12- Ecocriticism
13- Big History
14- Big Bang
15- Natural landmark

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

تشکیلات زمین‌شناسی و غیره تحت تاثیر این افسانه‌ها بوده است. در مورد حوادث و عارضه‌های ژئومورفیکی که در گذشته‌های بسیار دورتر و قبل از پیدایش انسان رخ داده است تصور و تخیل منجر به ایجاد و توصیفات اسطوره‌ای می‌شود که در طول هزاران سال برای آن‌ها ساخته و پرداخته شده است. به بیان دیگر، برخی از زمین افسانه‌ها، داستان‌های خیالی ساده هستند که بر اساس تصورات غلط رایج برای توضیح اشکال لند فرم‌ها ارائه شده است؛ مانند داستان موجودات یا انسان‌هایی که به طرز جادویی تبدیل به سنگ شدند؛ اما در مورد رخدادهای بزرگی که پس از شکل‌گیری جوامع انسانی اتفاق افتاده است، توصیفات نسل به نسل همراه با افزونه‌های جزئی ماوراءالطبیعه انتقال می‌یافته است. بر پایه این نظر، بسیاری از زمین‌افسانه‌ها به طرز شگفت‌آوری بینش‌های دقیقی در مورد فرایندهای زمین‌شناختی و همچنین داده‌های شواهد عینی مهم از گذشته‌های دور را در بر می‌گیرند. تحقیقات علمی مدرن آشکار ساخته است که بسیاری از فولکلورهای باستانی در مورد زمین مبتنی بر یک تفکر منطقی و درک زمینی در مشاهدات واقعی و دقیق و البته شواهد فیزیکی خارق‌العاده‌ای در طول زمان بوده است. اگر چه به دلیل زبان افسانه‌ای فولکلور شفاهی، دانشمندان و مورخین هسته‌های حقیقی در روایت‌های ژئومیتولوژی را از دست می‌دهند.

امروزه زمین افسانه‌های گوشه و کنار دنیا، طیف گسترده‌ای از پدیده‌های زمین‌شناختی 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، نقاط دیدنی خارق‌العاده و ناپدید شدن ناگهانی جزایر، تغییرات آب‌وهوایی، سیلاب‌های بزرگ و تغییرات در جریان‌های آب، آتش‌سوزی‌های ناشی از نفت طبیعی، انتشار گازهای سمی و کشنده، تشکیل مواد معدنی، شکل‌گیری کانی‌ها و جواهر زیرزمینی و عارضه‌های متعدد کوچک و بزرگ طبیعی چشم‌اندازها و غیره در ژئومیتولوژی بحث می‌شوند. احتمالا عمده حوادث کاتاستروفیک زمین‌شناختی مانند زمین‌لرزه، سونامی، فوران آتشفشان‌ها یا سقوط شهاب‌سنگ‌ها پس از پیدایش انسان‌های اولیه بر روی زمین در افسانه‌ها به دو دلیل ثبت شده است: اول این‌که این رخدادها بسیار بزرگ و غیرمعمول و اسرارآمیز بودند و دوم آن‌که اثراتشان بر جوامع محلی اهمیت آن‌ها را بیش‌تر می‌نموده است و همین امر سبب شد که در خاطره‌ها باقی بمانند. مثال‌های فراوانی از این حادثه‌های کاتاستروفیک وجود دارد. یکی از نمونه‌های شناخته شده در مورد فوران آتشفشان در افسانه‌ها، تخریب آتلانتیک است که از آن به‌عنوان یک تصویر منعکس‌کننده سوپر فوران آتشفشان ترا[16] در حدود ۱۶۲۵ ق. م. تعبیر می‌شود (Friedrich et al., 2006; Manning et al., 2006). مشابه آن نبرد بین تیتان‌ها و المپیک‌ها و حبس تیفون[17] تحت تاثیر آتشفشان اتنا است که به‌عنوان حافظه برخی دوره‌های فعالیت شدید اتنا و آتشفشان‌های دیگر در مدیترانه نام برده می‌شود (Wyatt, 1996; Barber and Barber, 2005). در کتاب مقدس نیز نمونه‌هایی از رخدادهای کاتاستروفیک به شکل زمین‌افسانه مطرح شده است که دو نمونه از مهم‌ترین آن‌ها یکی در مورد زمین‌لرزه و دیگری در مورد توفان است. نمونه زمین‌لرزه کتاب مقدس توسط Bentor (1989) و Nur and MacAskill (1991) تحلیل شده است که در ارتباط با ایجاد معبر رودخانه اردن و

16- Thera
17- Typhoon

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

متعاقب آن تخریب دیوارهای معروف جریکو[۱۸] است. در این مورد، موقعیت مکانی که حادثه در آن رخ داده است و جزئیات بیان شده در متن این گزارش، اجازه شناسایی یک زمین لرزه بسیار شدید می‌دهد که سبب فروپاشی سواحل تقریبا عمودی رودخانه در محل گسل امتداد لغز دره اردن شده است.

نمونه توفان ذکر شده در کتاب مقدس که یکی از نمونه‌های بسیار جذاب آن نیز می‌باشد، توفان نوح است که در آن 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. هر چند که مهم‌ترین روایت آن در کتاب مقدس بدین شرح آمده است. خداوند چون دید که فرزند آدم شروع به تباهی و بدکاری و ستم‌گری بر روی زمین کرده است، خواست که آن را نابود کند. پس نوح را گفت: زمین از ظلم و ستم انباشته شده است و اراده من بر هلاکت انسان است. تو برو برای خودت از چوب کوفر کشتی بساز، آن را خانه کن و درون و بیرونش را با قیر بیندای و بنای آن را بر سه اشکوب قرار ده؛ زیرا طوفانی به پا خواهم کرد و با آن همه جانداران روی زمین را خواهم میراند. پس از هر جانوری یک جفت نر و ماده در داخل کشتی قرار ده و خوردنی‌های مورد نیاز برای همه جانداران فراهم کن. پس خداوند به نوح گفت: به پاس دادگریت خود و خانواده‌ات همه سوار کشتی شوید؛ زیرا من پس از هفت روز دیگر، چهل روز و چهل شب باران فرو می‌بارم و همه جا را آب فرا خواهد پوشاند. در سال ٦٠٠ از زندگانی نوح، وعده خداوند تحقق یافت و بارش از آسمان برای مدت چهل روز و چهل شب نازل شد و آب سراسر زمین را در برگرفت تا کشتی بر روی آب روان گردید. پس آب آنچنان بالا آمد که همه کوه‌های بلند را پوشاند و همه جانداران از آدمی و خزندگان و پرندگان و حشرات و غیره در آب غرق شدند و تنها نوح، آدم‌ها و جانداران داخل کشتی زنده ماندند. پس چشمه‌ها از جوشیدن باز ایستاد و روزن آسمان بسته شد و آب به‌تدریج فروکش نمود و کشتی بر روی کوه‌های آرارات قرار گرفت. چون زمین از آب خشک شد، آنگاه نوح و کشتی‌نشینان به فرمان خداوند از کشتی بیرون آمدند. پس خدا نوح و پسرانش را برکت داد و گفت: بارور شوید و بیفزایید و زمین را پر کنید (Genesis, Cited in Torabpoor and Kazazi, 2015: 6-9). در سال‌های اخیر، آگاهی به‌ویژه در میان زمین‌شناسان افزایش یافته است که برخی افسانه‌ها و اسطوره‌ها مبتنی و منطبق بر پدیده‌ها و رخدادهای طبیعی در گذشته هستند و با استفاده از رویکردهای بین رشته‌ای، امکان بازخوانی و درک رخدادهای گذشته زمین در برخی روایت‌های خاص وجود دارد (Vitaliano, 1973; Bentor, 1989; Nur and MacAskill, 1991; Rayan and Pitman, 2000; Piccardi, 2000; Ludwin et al., 2005;). پژوهش حاضر نیز در همین راستا به دنبال بررسی و تحلیل یکی از زمین اسطوره‌های ایرانیان باستان، در مورد شکل‌گیری دریاچه زریبار در غرب استان کردستان و ایران بر اثر رخداد متافیزیکی و تحت تاثیر عقوبت گناه جامعه انسانی است. زمین‌اسطوره‌ای که از نظر روایت‌گری و باورمندی بسیار شبیه به توفان نوح و سایر اسطوره‌های مشابه آن در نواحی دیگر دنیا در مقیاس کوچک و محلی است. در این پژوهش سعی شده است با رویکردی علمی (اسطوره‌شناسی و زبان سمبیلک آن) میزان واقعی یا ساختگی بودن

18- Jericho

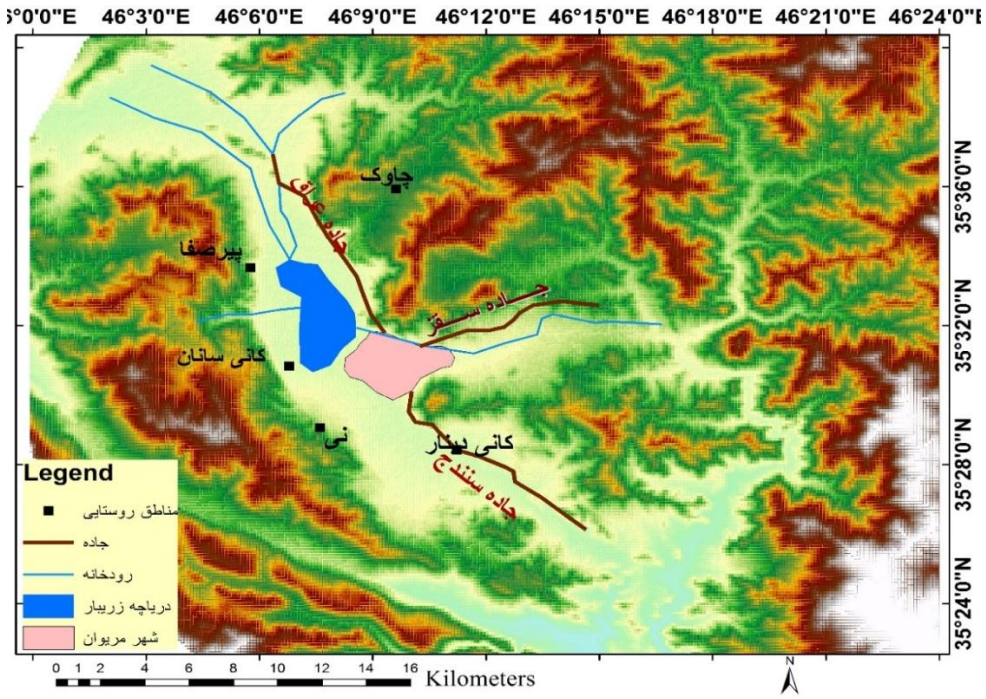
[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

اسطوره بررسی و نشان داده شود که زمین‌اسطوره‌ها چگونه می‌توانند در بازسازی رخدادهای زمین‌شناختی و دیرینه زیستی به دانش علوم زمین کمک نمایند. برای این امر، هسته اصلی روایت با واقعیت زمین‌شناسی و مطالعات دیرینه‌زیستی مطابقت داده شده است. چنین روایت‌هایی از حوادث زمین‌شناختی یا دیرینه‌زیستی علاوه بر آن‌که می‌تواند به درک مخاطرات زمین‌شناسی و برنامه‌ریزی و مدیریت آن کمک نماید، در شناخت و بازسازی فرهنگ و شرایط زیستی جوامع انسانی عصر باستان، به‌عنوان یکی از اسناد تاریخی مهم، بسیار موثر واقع شود و در قلمرو باستان‌شناسی و علوم‌اجتماعی نیز مورد استفاده قرار بگیرد. هر چند که پژوهش حاضر آغاز راهی طولانی بر مدعای فوق است.

محدوده مورد مطالعه

دریاچه زریبار در مجاورت شهر کنونی مریوان و در غرب آن و غرب استان کردستان واقع شده است. دریاچه سطحی در حدود ۸۰۰ هکتار را در بر گرفته است و در سال‌های پر آبی و در اوایل فصل بهار این مقدار به بیش از ۱۰۰۰ هکتار و در موارد نادر به بیش از ۱۲۰۰ هکتار نیز می‌رسد (شکل ۱). عمق دریاچه نیز بین ۲ تا ٦ متر متغییر است. اطراف دریاچه اغلب به شکل پوشش‌گیاهی باتلاقی از جمله نی و لوئی به وسعت بیش از ۲۰۰ هکتار است. آب دریاچه اغلب از تعدادی چشمه‌های کف دریاچه و همچنین بارش‌های فصل مرطوب و رودخانه‌های پیرامون آن از جمله قزلچه‌سور و گاران تامین می‌شود. منطقه مریوان از بارش زیادی برخوردار بوده که متوسط سالانه آن به حدود ۹۰۰ میلی‌تر می‌رسد و دمای متوسط سالانه آن در حدود ۱۳ درجه سانتی‌گراد است.



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی دریاچه زریبار به نسبت شهر مریوان و روستاهای پیرامون

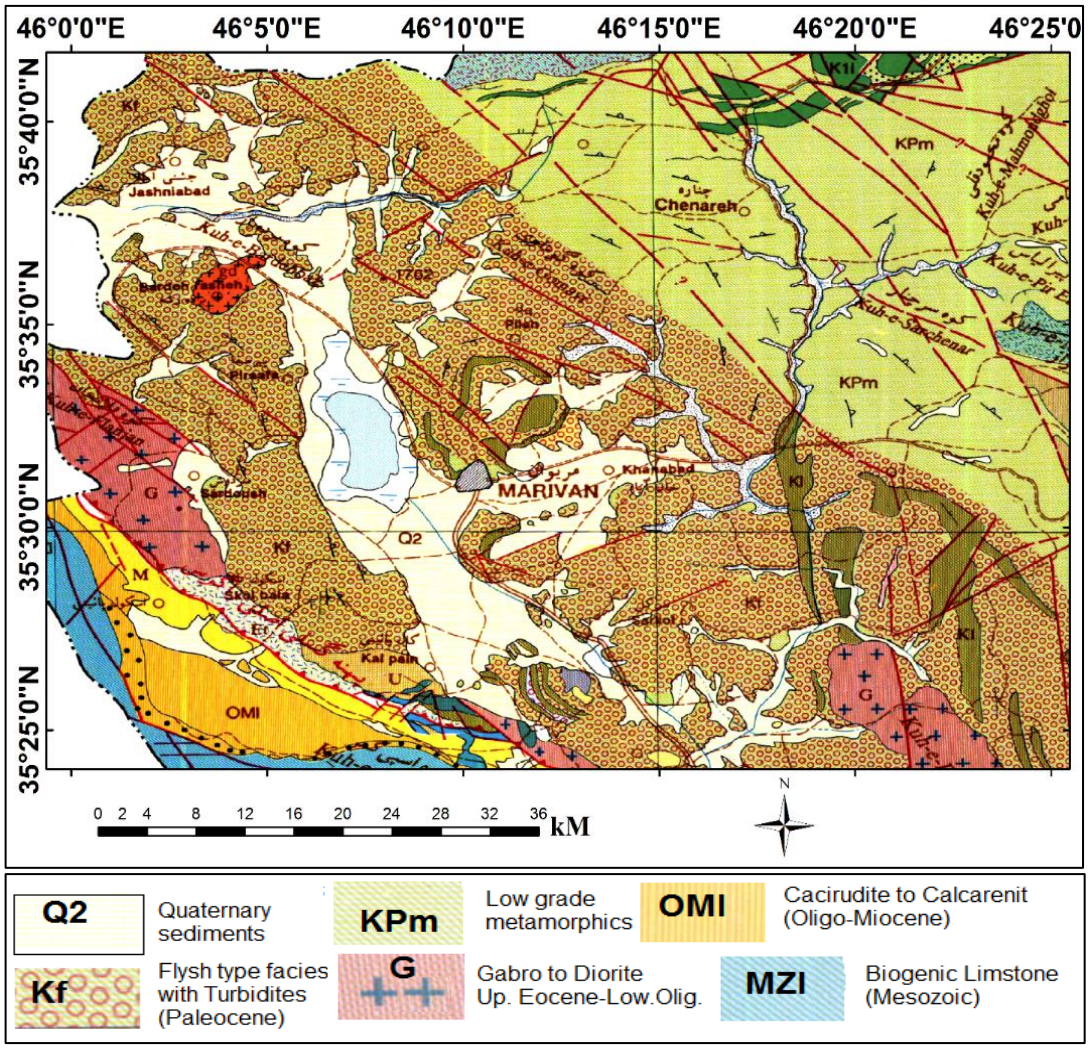
Figure 1: Geographical location of Zaribar lake in relation to Marivan city and surrounding villages

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

موقعیت و ویژگی‌های زمین‌شناسی

منطقه مورد مطالعه در زون سنندج-سیرجان و کمربند دگرگونی مرکزی آن قرار گرفته است. بیش‌ترین سنگ‌های رخنمون یافته در این زون دگرگونی مربوط به دوران مزوزوئیک است. سنگ‌های پیرامون دریاچه عمدتا از رخساره‌ی فلیش گونه با توربیدیت (کرتاسه تا پالئوسن) تشکیل شده است. همچنین سنگ‌های رخنمون یافته در بخش‌های شرقی دریاچه شامل مجموعه دگرگونه‌های درجه پایین، بیش‌تر فیلیت با کمی آهک و سنگ‌های آتشفشانی (کرتاسه تا پالئوسن) می‌باشد. بعلاوه توده‌های آذرین درونی گابرو و دیوریت در بخش‌های غرب و جنوب‌شرق دریاچه در حد نسبتا وسیعی برون‌زدگی پیدا کرده‌اند (شکل ۲). رسوبات دگرگون شده فیلیش بر روی این توده‌های نفوذی به شکل دگرشیب قرار گرفته‌اند و پس از رسوب‌گذاری بر اثر فعالیت گسل‌ها تا پایان دوران سوم به وفور دچار شکستگی شده‌اند (شکل ۳).



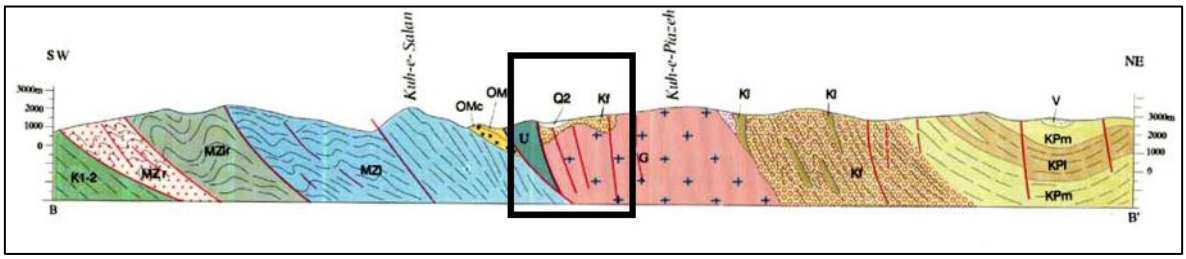
شکل ۲: نقشه زمین‌شناسی منطقه مورد مطالعه

Figure 2: Geological map of the study area

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

ساختمان زمین‌های منطقه مورد مطالعه در امتداد گسل‌های اصلی و بزرگ منطقه یعنی زاگرس و چناره و گسل‌های فرعی متعدد دیگر و بر اثر فعالیت آن‌ها در سراسر دوران سوم به صورت قطعات شکسته و بالاآمده در آمده و کوه‌های نسبتا مرتفع را به‌وجود آورده است. تراکشش دو گسل اصلی مورد اشاره سبب نازک‌شدگی پوسته و بالاآمدگی توده‌های نفوذی زیادی در طول دوران ترشیاری شده است. این گسل‌ها حتی در کواترنر نیز فعالیت داشته و رسوبات این دوران را در بخش‌های زیادی از منطقه مریوان و همچنین در محدوده دریاچه بریده‌اند. چاله ساختمانی مریوان نیز تحت تاثیر دو گسل اصلی منطقه و تراکشش آن‌ها و همچنین دخالت گسل‌های درجه ۲ و ۳ حاصله از آن‌ها احتمالا در اواخر دوران سوم و در پلیو-پلئیستوسن ایجاد شده است. به همین دلیل، این چاله در امتداد گسل‌ها و ساختمان زمین منطقه به شکل چاله طویل و نسبتا کم‌عرض در جهت شمال‌غرب-جنوب‌شرق کشیده شده است. طول چاله ساختمانی بیش از ۲۵ کیلومتر و عرض متوسط آن در حدود ۵ کیلومتر است. دست کم یک گسل ریدل حاصله از فعالیت گسل‌های منطقه سبب فروافتادگی دشت مریوان در جهت عمود بر چاله زریبار احتمالا در پلیوکواترنر شده است (شکل ۲) که اختلاف ارتفاع کم‌تر از ۲۰ متر با چاله کنونی زریبار داشته و در فازهای رطوبتی کواترنر و هولوسن زیر آب می‌رفته است.



شکل ۳: نیمرخ زمین‌شناسی منطقه مورد مطالعه، در این نیمرخ نقش گسل‌ها در بالا آوردن توده‌های نفوذی، ایجاد ارتفاعات نسبتا بلند و همچنین چاله ساختمانی دریاچه زریبار قابل مشاهده است.

Figure 3: Geological profile of the study area, in this profile, the role of faults in raising intrusive masses, creating relatively high altitudes and also the construction hole of Zaribar lake can be seen

مواد و روش‌ها

برای انجام پژوهش ابتدا به شنیدن روایت افسانه‌ای از زبان مردمان محلی اقدام گردید. تقریبا اغلب راویان بیان مشابه و نزدیک به هم داشتند. ساکنان منطقه باور دارند که شکل‌گیری دریاچه زریبار بر اثر فرو رفتن شهر قدیمی در دل زمین بر اثر گناه حاکم ظالم و مستبد و عوامل او و پر شدن جای شهر با آب در زمان‌های بسیار دور رخ داده است. از آنجا که از نظر نگارنده، همه زمین‌اسطوره‌ها ضرورتا حاوی توصیف تعامل باستانیان مردم به نسبت یک عارضه یا پدیده زمین‌شناختی جذاب و ارزشمند و یا روایتگر یک رخداد زمین‌شناسی مهم در گذشته هستند، به‌منظور کشف هسته علمی و حقیقی زمین‌اسطوره بیان شده بر پایه ویژگی‌ها و شرایط زمین‌شناختی و دیرینه‌زیستی دریاچه اقدام گردید. برای این کار نقشه‌های زمین‌شناسی منطقه مورد مطالعه از جنبه‌های ساختمان زمین، تکتونیک، سنگ‌شناسی و رسوب‌شناسی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. بعلاوه، از نقشه‌های توپوگرافی و نقشه رقومی ارتفاعی برای تحلیل

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

مورفولوژی زمین و تفاوت‌های ارتفاعی کف دریاچه با محیط‌های پیرامون بهره گرفته شد. بر این اساس، شرایط زمین‌ساختی، زمان و نحوه شکل‌گیری دریاچه و دلایل زمین‌ساختی آن مشخص گردید. بعلاوه، به مرور مطالعات و بررسی‌های انجام شده درباره اقلیم کواترنر و هولوسن به منظور بررسی دیرینه‌زیستی و دیرینه‌اقلیم منطقه مورد مطالعه پرداخته شد. در نهایت، در این پژوهش بین واقعیت‌زمینی و روایت اسطوره‌ای مطابقت انجام گرفت.

یافته‌ها و بحث

روایت اسطوره‌ای در مورد شکل‌گیری دریاچه

در روایات شفاهی مردم منطقه و مناطق پیرامون (شهرستان‌های کردستان) نقل می‌شود که در محل کنونی دریاچه زریبار شهری بزرگ در قدیم‌الایام وجود داشته است که حاکمی به نام فیلقوس بر آن فرمانروایی می‌کرده است. روزی درویشی غریبه همراه زنش سوار بر الاغی از کنار شهر عبور کرده‌اند که توسط مأموران فیلقوس مورد اذیت و آزار قرار می‌گیرد و بر اثر آن دم الاغش به‌عنوان تنها دارایی‌اش از جا کنده شده و زن حامله‌اش دچار سقط جنین می‌شود. درویش به هر طریقی خود را به حاکم می‌رساند و شکایت خویش از اذیت و آزار مامورانش را نزد او می‌برد. حاکم مستبد و ظالم بی‌توجه به شکایت و مویه‌های درویش، او را مورد ریشخند نیز قرار می‌دهد. مرد تهی‌دست، رنجور و آزرده خاطر از قصر حاکم و شهر او دور شده و بر بالای کوهی روبروی شهر می‌رود (هنوز اسم فیلقوس بر روی کوه مانده است) و حاکم و افرادش را نفرین می‌کند. پس او سرش را بر روی زمین می‌گذارد و آه و ناله سر می‌دهد و با خدای خود عهد می‌بندد تا نابودی حاکم سرش را از زمین بر ندارد. هنوز چند ساعت نگذشته بود که ندایی عجیب از آسمان او را خطاب قرار می‌دهد: سرت را بردار و نظاره کن که هر آنچه تو خواستی، همان شد. مرد غریبه گریه‌کنان به دنبال صدا بر می‌خیزد و کسی را در آن نزدیکی‌ها مشاهده نمی‌کند؛ اما با نگاه به سمت شهر و قصر حاکم متوجه می‌شود که شهر در حال فرو رفتن است و آب همه جا را پوشانده است. پس از اندک زمانی کوتاه همه شهر غرق در آب می‌شود و هیچ خانه و ساختمان و آثاری از شهر پیدا نیست و دریاچه‌ای بزرگ و زیبا جای آن را می‌گیرد. ندای غیب مجددا او را صدا می‌زند که همانجا بمانید و زندگی را بگسترانید. پس از آن مرد زاهد بر روی آن کوه تا زمان مرگ می‌ماند و فرزندانی کثیر از او تمام منطقه را آباد می‌کنند. شایان ذکر است که قبر او هنوز هم در آنجا وجود دارد و مردم منطقه به زیارت او می‌روند. در غرب دریاچه کنونی در فاصله روستای دره-تفی به سوی روستای پیرصفا آثار یک دیوار سنگی وجود دارد که برخی بر این باورند که این آثار بر جای مانده از حصار شهر قدیمی مریوان بوده که به زیر آب رفته است. همچنین، به باور مردم محلی، در زیر دریاچه گنجی گران‌بها و بسیار ارزشمند مدفون است که تا امروز کسی نتوانسته آن را پیدا کند.

تحلیل اسطوره‌ای روایت

برحسب نام فیلقوس که در روایت آمده است و هنوز اسم آن بر روی کوه بلند مقابل دریاچه زریوار باقی مانده است، می‌توان بیان داشت که روایت از حادثه‌ای تاریخی، باستان‌شناسی و همچنین جامعه‌شناختی در دوران باستان

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

حکایت دارد. فیلقوس[۱۹] (فیلکوس یا فیلیپ) به روایت شاهنامه قیصر روم است که در برابر داراب (داریوش دوم) تسلیم می‌شود. سپس، شاه روم دخترش ناهید را به عقد داراب در می‌آورد تا از تصرف و اشغال قلمروش توسط شاه ایرانی در امان بماند. بنابر روایت شاهنامه، اسکندر فرزند ناهید دختر فیلیپ‌کوس و پدرش داراب شاه است. در چند جا در مورد فیلقوس شاه روم در شاهنامه آمده است که دو مورد آن در زیر آورده شده است:

فرستادشان شاه پیش عروس بر آواز اسکندر فیلقوس

....

به روم اندرون شاه فیلقوس یکی بود با رای او شاه روس

جامی نیز در خردنامه اسکندی نیز به آن اشاره کرده است:

چنین گفت دانشور روم و روس که چون رخت بست از جهان فیلقوس

سکندر بر آمد به تخت بلند صلایی به بالغ دلان درفکند

با این حال، افسانه از چند وجه علمی قابل تحلیل است که مهم‌ترین آن‌ها باستان‌شناسی، مردم‌شناسی، دیرینه زیستی، زمین‌شناسی و تاریخی است. از نظر تاریخی و باستان‌شناسی افسانه یک رخداد تاریخی را بیان می‌کند که در دوران باستان این منطقه مسکونی بوده و جمعیت زیادی به شکل متمرکز در داخل یک شهر در آنجا سکونت داشته‌اند. بر حسب روایت، این شهر در زمان فیلقوس وجود داشته است و از این نظر احتمالا شکل‌گیری اولیه آن به دوران قبل از مادها و نزدیک به پادشاهی آن‌ها برمی‌گردد. از نظر باستان‌شناسی، اشاراتی به گنج زیر دریاچه دارد و احتمالا بتوان آثار زیر آب رفتن بخش‌هایی از شهر را در سواحل کنونی دریاچه و احتمالا در محل کنونی روستاهای پیرامون و یا خود شهر مریوان زیر رسوبات کواترنر و هولوسن جستجو نمود. به لحاظ مردم‌شناسی و جامعه‌شناختی روایات از دورانی حکایت دارد که آیین دینی در این سرزمین حاکم بوده است. از این نظر، مردم و به‌ویژه حکمفرمایان ستم‌گر مورد عتاب و عذاب الهی قرار می‌گیرند؛ آن‌هم توسط فرد زاهد و مقرب به درگاه الهی که همان قهرمان و نجات‌دهنده اصلی در اسطوره‌های باستانی ایران و سایر مناطق دنیاست. درباره وجه‌تسمیه مریوان نیز روایت‌های مختلفی مطرح شده است که یکی از مهم‌ترین آن‌ها بیان می‌دارد که مریوان از واژه «مهروان» متشکل از دو واژه «مهر» و «وان» به معنای جایگاه و محل مهر تشکیل شده است و اگر این روایات صحت داشته باشد، شهر مریوان شهر قدیمی بوده و به دست کم در دوران آئین مهر و میترائیسم در ایران باستان وجود داشته است. اشارات فوق می‌تواند مورد پرسش و کنجکاوی افراد علاقمند در حوزه‌های مختلف علمی به‌ویژه باستان‌شناسی، تاریخی، مردم‌شناسی، دینی و غیره قرار بگیرد؛ اما مهم‌ترین مساله که هدف پژوهش حاضر نیز بوده است تحلیل روایت بر اساس رخداد زمین‌شناختی و دیرینه زیستی است که در زیر آمده است.

19- Phailaghous

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

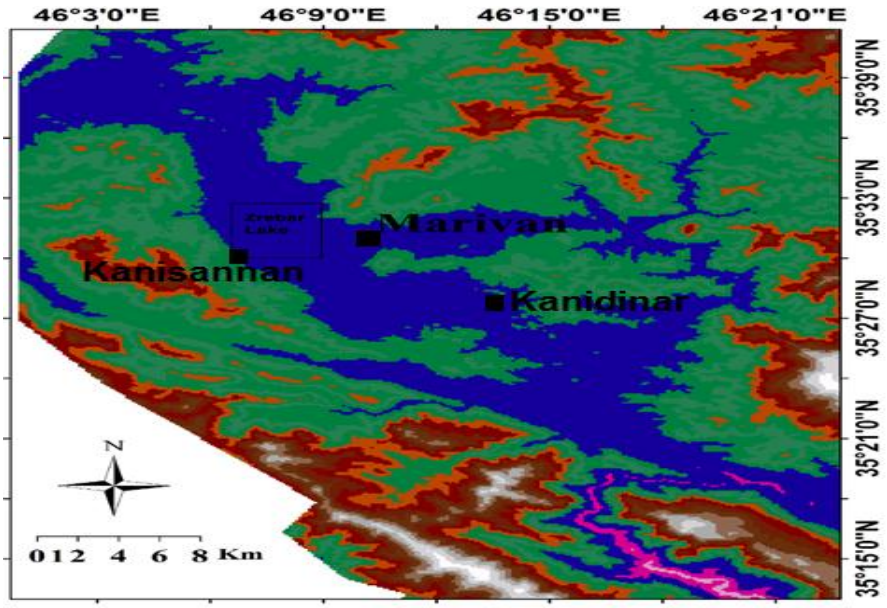
تحلیل زمین اسطوره‌ای و دیرینه‌زیستی روایت

روایت مورد نظر در این پژوهش دو مساله زمین‌شناختی و دیرینه‌زیستی را مطرح می‌کند؛ یکی پایین رفتن شهر و دیگری زیر آب رفتن و غرق شدن آن. از نظر زمین‌شناسی و دیرینه‌زیستی هر دو مساله قابل توجیه است. دریاچه زریبار در داخل یک چاله ساختمانی کشیده در جهت شمال‌غرب–جنوب‌شرق و در امتداد گسل اصلی و ساختمان زاگرس واقع شده است (شکل ۳) که در اثر تراکشش دو گسل اصلی منطقه یعنی گسل زاگرس در غرب و گسل چناره در شرق دریاچه و گسل‌های ریدل درجه دوم و سوم ناشی از حرکات آن‌ها احتمالا در دوران سوم زمین‌شناسی شکل گرفته و به احتمال فراوان در پلیو–پلئیستوسن نیز فرونشست بیش‌تری را متحمل شده است. گسل‌های این منطقه در سراسر کواترنر فعالیت داشته و به احتمال زیاد هنوز چاله ساختمانی مریوان تحت تاثیر فعالیت این گسل‌ها در حال پایین رفتن است. چرا که گسل‌ها رسوبات دوران کواترنر را نیز بریده‌اند. اگر از بالای کوه فیلقوس و سایر کوه‌های فراوان مشرف به دریاچه نگریسته شود؛ فرورفتگی چاله کاملا هویداست. کف این چاله ساختمانی، محل کنونی دریاچه است؛ اما چاله وسعت حدود ۵ تا ٦ برابری دریاچه را در بر می‌گیرد (شکل ٤). در سال‌های پربارش حال حاضر نیز، به‌ویژه در اوایل فصل بهار نزدیک ۲۰ درصد و حتی در موارد نادری بیش‌تر از ۳۰ درصد بر وسعت دریاچه افزوده می‌شود. بررسی اجمالی رسوب‌های دشت مریوان و روستاهای پیرامون دریاچه، نشان از گسترش دریاچه در دوره کواترنر دارد. نقشه زمین‌شناسی نیز این رسوب‌ها را نشان می‌دهد (شکل ۳). این رسوب‌ها اغلب رسوبات ریزدانه رسی–سیلتی بوده و حاکی از محیط رسوبی آب‌های راکد یا همان دریاچه‌ای است. از نظر زمانی نیز این رسوب‌ها جدید بوده و در کواترنر بر جای مانده است. از این‌رو، می‌توان اظهار داشت که دریاچه زریبار در کواترنر و حتی برخی مقاطع هولوسن وسعتی چند برابر وسعت کنونی داشته است. در کواترنر پایانی دمای منطقه و به‌طور کلی غرب ایران پایین بوده و تحت سیطره ویژگی‌های مورفوکلیماتیک یخچالی بوده است (Mahmoudi, 1987) و بعید به نظر می‌رسد شرایط زیستی موجود انسانی در این زمان فراهم بوده باشد؛ اما با افزایش دما در پایان آخرین دوره گسترش یخچال‌ها در حدود ۱۱/۷ هزار سال پیش، دشت مریوان و منطقه زاگرس به‌طور عام شرایط مناسبی برای شکل‌گیری استقرارگاه‌های انسانی پیدا کرده است. این استقرارگاه‌ها در هولوسون میانی توسعه زیادی پیدا کرده و بخش‌های زیادی از زمین‌های اطراف دریاچه را شامل می‌شده است. در این بازه زمانی بارش‌ها کم بوده و سواحل دریاچه‌ها در بیش‌تر فلات ایران به‌عنوان استقرارگاه‌های انسانی در آمده است (Ramesht, 2003). در هولوسن میانی بارش‌ها افزایش چشم‌گیری پیدا کرده است (Azizi et al., 2017). با افزایش بارش‌ها، چاله ساختمانی مریوان از آب پر شده و همه استقرارگاه‌های واقع در داخل چاله به زیر آب می‌روند. در این زمان، ساکنان استقرارگاه‌های دامنه کوه‌های مختلف از جمله کوه فیلقوس که شاهد و روایت‌گر رخداد بالاآمدن آب دریاچه و زیر آب رفتن استقرارگاه‌های حاشیه دریاچه بوده‌اند، بنابر سنت قدیمی مردمان باستان در سراسر جهان، دلیل و عامل این رخداد را به گناهکار بودن حاکمان ستم‌گر و عذاب الهی نسبت داده‌اند. چه بسا درگیری‌های قبیله‌ای بین جوامع دامنه‌ای و جوامع واقع در دشت نیز وجود داشته است و احتمالا استقرارگاه‌های داخل دشت به

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

دلیل زمین‌های فراوان و برداشت بیش‌تر محصول، بزرگ‌تر و توسعه یافته‌تر بوده است. در این شرایط طبیعی است که مراکز فرمانروایی استقرارگاه‌های منطقه نیز در کنار دریاچه قرار داشته است. در هر شکل، آنچه که مشخص است این روایت اسطوره‌ای از یک رویداد واقعی زمین‌شناختی–دیرینه زیستی روایت می‌کند و بر خلاف تصورات غالب، یک داستان افسانه‌ای و تخیلی صرف نیست.



شکل ٤: گسترش احتمالی زریبار در زمان بیش‌ترین بارش‌ها در منطقه در برخی مقاطع کواترنر و همچنین در هولوسن میانی (شکل تخمینی و بر اساس رسوب‌های کواترنر دشت و ویژگی توپوگرافی و مورفولوژی چاله ترسیم شده است).

Figure 4: Possible expansion of Zaribar lake during the heaviest rainfall in the region in some Quaternary sections, especially in the Middle Holocene (It is an approximate shape and is drawn based on the Quaternary sediments of the plain and the topographic and morphological characteristics of the depression)

بررسی مطالعات تغییرات اقلیمی کواترنر و هولوسن در دریاچه زریبار

مطالعات مختلف و متعدد حاکی از تغییرات آب‌وهوایی بسیار شدید در دوره کواترنر و همچنین هولوسن در بیش‌تر مناطق کره زمین و همچنین سراسر فلات ایران است (Goorabi et al., 2019: 90). اگر چه تغییرات آب‌وهوایی پدیده جهانی است، اما روند و آثار آن بایستی در مقیاس‌های محلی مورد توجه بیش‌تری قرار گیرد (Sharma, and Shakya, 2006: 317). به باور پژوهشگران، در کواترنر یخبندان‌های شدید و طولانی مدت اتفاق افتاده است (Sharifi Paichoon and Farahbakhsh, 2016: 111). هر چند بوبک به شرایط سردتر و خشک‌تر دوران یخچالی در ایران باور دارد، اما بسیاری از پژوهشگران دوره‌های یخچالی را سردتر و مرطوب‌تر از حال حاضر ارزیابی می‌کنند (Ramesht, 2003; Sharifi Paichoon and Farahbakhsh, 2016). در اواخر کواترنر دریاچه‌های طبیعی زیادی در فلات ایران وجود داشته است که از نظر رطوبتی هردینگ‌های انسانی را شکل می‌داده است (Kiani et al., 2016: 214). هر چند که در حال حاضر بسیاری از این دریاچه‌ها (مانند دریاچه دامغان، حوض سلطان، میقان،

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

گاوخونی و غیره) خشک شده و برخی دیگر کاهش چشم‌گیری از نظر وسعت پیدا کرده است (مانند دریاچه ارومیه، پریشان، هامون، زریبار و غیره). این دریاچه‌ها و به‌ویژه کوچک‌های آن‌ها، مکان‌های بسیار مناسبی برای بررسی تغییرات آب‌وهوایی در گذشته است (Kiani et al., 2016: 214). پس از کواترنر و پس از ذوب آخرین یخچال‌های مربوط به این دوران آب‌وهوای کره زمین در دوره هولوسن نیز تحولات و نوسانات زیادی متحمل شده است.

دوره هولوسن با افزایش دمای کره زمین و ذوب شدن یخچال‌ها در دوره دیر یخبندان در حدود ۱۱/۷ هزار سال پیش شروع شد. مطالعات زیادی درباره آب‌وهوای این دوره در سطح جهان انجام گرفته است که البته تفاوت‌های فاحشی بین نتایج آن‌ها نیز دیده شده است. برای مثال، Guo et al (2007) بیان می‌دارد که در هولوسن آغازین هوا گرم و خشک، در هولوسن میانی هوا سرد و نسبتا مرطوب و در هولوسن پایانی گرم و مرطوب بوده است. از نظر Chen et al (2016) بارش‌ها از هولوسن میانی افزایش پیدا کرده و در هولوسن پایانی به حداکثر مقدار خود رسیده است. Roman et al (2018) در بررسی سیکل‌های هزاره‌ای تغییرات محیطی و اقلیمی در ناحیه غرب مدیترانه طی دوره هولوسن به این نتیجه رسیدند که از حدود ۹/۵ تا ۷/٦ هزار سال پیش بارش بیش‌تری رخ داده است. Klinge and Sauer (2019) در مطالعه‌ای مروری بر تحقیقات انجام شده بر روی منطقه آسیای خشک میانه بیان داشتند که در هولوسن پایانی از حدود ۲۰۰۰ سال پیش رطوبت افزایش پیدا کرده است. Xie et al (2018) روند افزایش بارش‌های تابستانه را در آسیای خشک مرکزی مطالعه کردند و بیان داشتند که در هولوسن پیشین بارش بسیار کم بوده است، اما پس از آن بر مقدار بارش به‌طور تدریجی افزوده شده است. (Schroder et al., 2018) در مطالعه آب‌وهوای جنوب پنسیلوانیا نشان دادند که در هولوسن پیشین آب‌وهوا خشک و گرم، میانی مرطوب و پایانی خشک بوده است. Zhao et al (2016) در بررسی تغییرات محیطی هولوسن در شمال چین متوجه شدند که از حدود ۷۰۰۰ تا حدود ۲۰۰۰ سال پیش منطقه دارای بارش نسبتا زیادی بوده است. در مورد شرایط آب‌وهوایی ایران در عصر هولوسن نیز در سال‌های اخیر مطالعات محدود و پراکنده‌ای انجام گرفته است. بیش‌تر مطالعات درباره آب‌وهوای هولوسن در ایران در مورد دریاچه‌ها انجام گرفته است (Azizi et al., 2017). برای مثال، Djamali et al (2008) درباره دریاچه ارومیه Djamali et al (2009) در مورد دریاچه مهارلو مطالعاتی را انجام دادند. دریاچه میرآباد و زریبار در زاگرس از مکان‌های مورد علاقه پژوهشگران در زمینه مطالعات دیرینه اقلیم و دیرینه‌زیستی بوده است. Van Zeist and Bottema (1977)،Griffiths et al (2001)، دریاچه میرآباد و Van Zeist and Wright (1963)، Wasylikowa et al (2006)، Maghsoudi et al (2014) دریاچه زریبار را مطالعه نموده‌اند. تغییرات آب‌وهوایی دریاچه نئور توسط Akbari (2012)، Azizi et al (2014) و Salmani (2013) بررسی شده است. همچنین، Lashkari et al (2010) تغییرات اقلیمی دریاچه بختگان، Hoseini (2016) و Lashkari et al (2013) دیرینه اقلیم دشت ارژن فارس را بررسی کردند. تالاب هشیلان کرمانشاه نیز توسط Safaeirad et al (2014) مورد بررسی دیرینه اقلیم قرار گرفته است. در بررسی این دریاچه‌ها نتایج قابل توجهی حاصل شده است. برای مثال، Akbari (2012) نشان داد که بارش‌ها در شمال‌غرب ایران بین ۸۰۰۰ تا ۹۰۰۰ سال پیش افزایش چشم‌گیری داشته است. بدین روی،

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

دریاچه نئور در حدود ۸۰۰۰ تا ۹۰۰۰ سال قبل فاز مرطوب را تجربه کرده است. Davoodi et al (2014) نشان دادند که دریاچه پریشان بین سال‌های ۸۱۷۰ تا ۷۵۷۰ و همچنین بین بازه زمانی ۵۶۰۰ تا ۲۷۰۰ سال پیش بارش‌های بیش‌تری دریافت می‌کرده و سطح آن بالا آمده است. از حدود ۱۰/۶ تا ۷/۲ هزار سال پیش تالاب گمیشان به حداکثر سطح خود رسیده است. Griffiths et al (2001) نیز در بررسی دریاچه میرآباد دریافتند که این منطقه در حدود ۶۰۰۰ سال پیش بارش‌های زیادی را دریافت می‌کرده است. Safaeirad et al (2014) در بررسی دریاچه هشیلان کرمانشاه مشاهده نمودند که این محدوده در هولوسن میانی بارش‌های بیش‌تری دریافت می‌کرده است. بدین روی می‌توان دریافت که بین ۶ تا ۱۰ هزار سال پیش در غرب ایران بارش‌های بیش‌تری رخ داده است. افزایش بارش در حدود ۶۰۰۰ سال پیش در هولوسن میانی سبب شکل‌گیری جنگل‌های متراکم بلوط در منطقه شده است (Azizi et al., 2017). تقریبا اکثر پژوهشگرانی که در مورد اقلیم ایران مطالعه نموده‌اند به‌وجود دوره‌های خشک شدید در اوایل، میانه‌ها و حتی هولوسن پایانی اذعان دارند (Vaezi et al., 2019 ; Lak et al., 2007; Sharifi et al., 2015 ؛Rahimi, 2013 ؛Maghsoudi, 2014 ؛Davoodi et al., 2014). Kehl (2009) بیان می‌دارد که هولوسن پیشین ایران سرد و خشک بوده است. Hoseini et al (2016) در مطالعه زاگرس جنوبی در فارس نشان دادند که در هولوسن میانی این منطقه بارش‌های بیش‌تری دریافت می‌کرده است و رطوبت بالا در این مقطع زمانی زمینه پیدایش جنگل‌های بلوط را فراهم نموده است. همان‌طور که اشاره گردید دریاچه زریبار از جمله مکان‌های مورد علاقه پژوهشگران برای مطالعات اقلیمی کواترنر و هولوسن بوده است

مطالعات فان‌زیست و رایت بر روی رسوبات دریاچه زریبار، تغییرات اقلیمی منطقه را برای حدود بیش از چهل هزار سال نشان داد (Wasy likowa, 2005). بررسی این دریاچه نشان داد که سطح آب دریاچه از حدود ۱۰۰۰۰ تا ۶۰۰۰ سال پیش پایین و بین حدود ۶۴۰۰ تا ۵۹۰۰ سال پیش میزان شوری آن افزایش داشته است و در نیمه دوم هزاره پنجم دچار خشکی شده است. Wasylikowa et al (2006) طی مطالعات خود دریافتند که این دریاچه از حدود ۶۰۰۰ سال پیش از میلاد بارش‌های بیش‌تری دریافت می‌کرده است. در دوره هولوسن میانی استقرار پوشش گیاهی متراکم بلوط همزمان با افزایش سطح آب دریاچه زریبار رخ داده است. Maghsoudi et al (2014) در مطالعه رسوب‌های دریاچه زریبار طی دوره هولوسن دریافتند که به دلیل افزایش بارش در دو مقطع زمانی (۸۹۵۰–۶۸۷۰ و ۵۵۰۰ تا ۳۱۷۰ سال پیش) در هولوسن سطح و عمق آب دریاچه افزایش پیدا کرده است؛ اما در دو بازه زمانی بین آن‌ها (۶۸۷۰–۵۵۰۰ و ۳۱۷۰–۱۳۰۰ سال پیش) به دلیل کاهش بارش‌ها سطح و عمق دریاچه کاهش پیدا کرده است.

نتیجه‌گیری

ژئومیتولوژی مطالعه منشأ زمین‌شناسی افسانه‌ها و اسطوره‌هاست و اطلاعات گسترده‌ای را در مورد زمین‌شناسی، دیرینه‌شناسی، باستان‌شناسی، جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی، دین، تاریخ و غیره به شکل روایت‌های شفاهی و گاه دینی در کتاب‌های مذهبی منعکس می‌نماید. پاره‌ای از آن‌ها رابطه انسان با بعضی پدیده‌ها و عارضه‌های زمین‌شناختی، به‌ویژه آن‌هایی که به مثابه استقرارگاه‌های انسانی از قبیل غارها و غیره عمل نموده‌اند را به شکل قدسی نشان می‌دهد

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

و برخی دیگر بیانگر رخدادهای زمین‌شناسی گذشته بوده که همراه با افزونه‌های قدسی، روایت نمادین و رمزی و مبالغه‌های تاریخی‌اند. بدین سخن، مهم‌ترین داده و سند تاریخی مرتبط با رخدادهای زمین‌شناختی دوران باستان، همین روایت‌های اسطوره‌ای و افسانه‌ای هستند که تفسیر و تحلیل دقیق آن‌ها می‌تواند اطلاعات ارزشمندی را در مورد گذشته زمین و حتی جوامع انسانی در اختیار ما قرار دهد. برخی از رخدادهای طبیعی رخ داده در این دوران مانند بارش‌های زیاد و به تبع آن به‌وجود آمدن سیل، آب‌گرفتگی، بالا آمدن آب دریاها، دریاچه‌ها و رودخانه‌ها و همچنین خشکسالی، سرمایش و گرمایش زیاد، زمین‌لرزه، آتشفشان و غیره را می‌توان از دل همین زمین‌اسطوره‌ها بیرون کشید. ریشه‌یابی بسیاری از عوامل و عناصر فرهنگی نیز در پس‌زمینه این زمین‌اسطوره‌ها نهفته است. بدین روی می‌توان اظهار داشت که اغلب زمین‌اسطوره‌ها یک هسته واقعی اولیه داشته و شواهد عینی مهمی را از گذشته ارائه می‌دهند. هر چند که عمده آن‌ها با افزونه‌های تاریخی فراوان همراه بوده و نیاز به پیرایش برای درک آن بن‌مایه واقعی دارند. بسیاری از آن‌ها در چارچوب خدایان آسمانی مطرح شده‌اند. چون از دید باستانیان مردم، بسیاری از رخدادها مانند زمین‌لرزه و آتشفشان، اسرارآمیز و پیچیده و خارج از توان و اراده بشری و زمینی بوده است. برخی پدیده‌ها و رخدادها برای جوامع باستانی مفید و خیر و برخی نیز مضر و شر بودند. بدین سخن همواره ثنویتی همسو یا دگرسو در آن عصر برای برساخته‌های ذهنی خویش قائل بودند؛ اهورمزد و اهریمن. در برخی جوامع، به دلیل دست نایافتنی بودن ایزدیان، رابط‌های زمینی توانمندی مانند قهرمانان و پهلوانان و به‌ویژه حاکمان و شاهان را به‌عنوان واسطه قرار می‌دادند. اسطوره‌ها بر خلاف نظر مولر که آن‌ها را برآیند ستایش پدیده‌های طبیعت می‌داند (Bahar, 1996)؛ Cassirer (2008) که آن‌ها را به شکل صورت‌های خاص نمادین دریافت عقل بشری تصور می‌کند و ماکس که آن را ضعف ذاتی زبان معرفی می‌نماید؛ فروید که منشأ اسطوره را واخوردگی و وازدگی کام‌های جوامع باستان می‌پندارد؛ Yung (1989) که آن را برآیند کهن نمونه‌ها ملاحظه می‌کند؛ و Eliadeh (2012) که آن را پدیده‌ای دینی و حکایتگر تاریخ مقدس به‌شمار می‌آورد؛ روایتگر تعامل مستقیم و بی‌واسطه انسان با محیط و درک آن به حقیقی‌ترین و عینی‌ترین شکل ممکن است. برخی از زمین‌عارضه‌ها به دلیل جذابیت، اسرارآمیزبودن یا ویژگی استقرارگاهی و پناهگاهی داشتن به‌عنوان مکان‌های امن و گاه مقدس در حافظه تاریخی–اجتماعی مردمان در طولانی مدت باقی مانده است و پاره‌ای رخدادها و وقایع زمین‌شناختی مانند سیل، آتشفشان و زمین‌لرزه به دلیل اثرگذاری و پیامدهای ویرانگرشان همراه با غلو زیاد در جوامع مختلف طی هزاران سال حفظ شده‌اند. بدین روی و بر اساس نظر دورکیم، اسطوره‌ها تابع عوامل تاریخی و به تبع آن عوامل اجتماعی و جغرافیایی و برخاسته و برساخته جوامع اولیه هستند (Bahar, 1996: 359). از این نظر، اولین تلاش برای درک جهان فیزیکی به شکل اسطوره‌ای بیان شده و جهان اسطوره‌ای مستقیم‌ترین و نزدیک‌ترین رابطه انسان با جهان هستی را ارائه می‌نماید؛ رابطه‌ای عینی‌گرایانه، بدون واسطه و به شکل شهودی، بدون پیراستگی ذهنی و زبانی. اماکن مقدس و زیارتگاهی بعدی همان مکان‌های ارزشمند برای زندگی باستان مردمان بودند که به دلیل نقش استقرارگاهی–حفاظتی به تدریج هویت قدسی پیدا کردند.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

قبل از آن‌که زمین‌شناسی به‌عنوان یک رشته علمی مورد ملاحظه قرار بگیرد و حتی برای مدت‌های طولانی پس از آن (نیمه‌های اول قرن ۱۹)، کتاب مقدس مبنای اعتقاد و نگرش رایج به ماهیت و منشا جهان بود. برای مثال سیل نوح به مثابه یکی از اسطوره‌های کتاب مقدس، به‌عنوان یک حقیقت علمی ملاحظه می‌شد و به‌عنوان مبنایی برای توضیح بسیاری از پدیده‌های زمین‌شناختی از جمله دلیل قرارگیری پوسته فسیل صدف بر روی کوه‌های بلند و همچنین، وجود مورن‌ها و نهشته‌های رسوبی دیگر در ارتفاعات بلند به‌شمار می‌رفت. با این حال، افسانه زیرآب رفتن در روایت‌های اسطوره‌ای بسیاری از مناطق دنیا وجود دارد و گسترده‌ترین حوادث طبیعی را در بین همه رخدادها به‌خود اختصاص داده است (Vitaliano, 1973). در واقع، بن مایه توفان در اساطیر، بن مایه‌ای فراگیر و جهان شمول است که کما بیش در سراسر جهان روایی دارد. توفان نوح در اساطیر سامی، «اوت–نپیشتیم»[۲۰] در اساطیر بابلی، توفان دوکالیون[۲۱] در اساطیر یونانی، ورجمکرد در اسطوره‌های ایرانی، اسطوره منو[۲۲] و ماهی در هند و غیره از نمونه روایت‌های ذکر شده در بخش‌هایی از جهان هستند (Torabpoor and Kazazi, 2015). اساطیری که از توفان قریب الوقوع خبر می‌دهند اغلب دلیل اصلی این رخداد را به گناهان مردمان نسبت داده‌اند (Genesis cited in Torabpoor and Kazazi, 2015: 6-8). یکی از مهم‌ترین روایات‌ها، روایت کتاب مقدس است که شناخته شده‌ترین داستان کتاب مقدس نیز می‌باشد؛ اما این بخش از کتاب مقدس بر اساس داستان‌های قدیمی بابلی از اوت–نپیشتم در حماسه گیلگمش[۲۳] است که به‌نوبه خود به بخشی از (بخش ناقصی از) داستان سومری‌ها در حدود ۳٤۰۰ سال قبل از میلاد مرتبط است (Vitaliano, 1973). آن چنان‌که در گیلگمش بیان شده (Frazer, 1919) اوت نپیشتیم در شوری‌پاک[۲٤] زندگی می‌کرد، شهری در کنار فرات. خدا او را در خواب از خطر یک سیلاب قریب‌الوقوع آگاه کرد که توسط خدایان برای نابودی بشر ایجاد می‌شود. در سنت یونانی نیز موارد فراوانی در مورد سیلاب‌های عظیم وجود دارد که شناخته شده‌ترین آن‌ها داستان دوکالیون و همسرش پیرها[۲۵] است که از طرف زئوس به آن‌ها در مورد نابودی بشر توسط سیلاب مهیب اطلاع داده شد. یکی از جذاب‌ترین آن‌ها اسطوره‌ای در مورد سیل داردانوس[۲٦] است که روایت می‌کند تروا[۲۷] را از داخل سیلی زنده پیدا کردند که به دلیل شکسته شدن سد بسفر–داردانل[۲۸] ایجاد شده بود و بر اثر آن حجم زیادی از آب دریای سیاه به سرعت وارد دریای مدیترانه شده و به‌طور موقت جزیره سوموتراس[۲۹] را زیر آب برد (Frazer, 1919). درک این‌گونه رویدادها برای درک و شناخت بهتر زمین و همچنین مدیریت و برنامه‌ریزی جهت پایداری سکونت‌گاه‌ها و کاهش تلفات و زیان‌های انسانی از ارزش بالایی برخوردار است. برای مثال، بالاآمدن آب دریاچه زریبار در سال‌های پرآبی و به زیر آب رفتن بخشی از شهر مریوان و

20- Ut-Napishtim
21- Deucalion
22- Manu
23- Gilgamesh
24- Shurippak
25- Pyrrha
26- Dardanus
27- Troy
28- Bosphorus-dardaneues
29- Somothrace

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

روستاهای پیرامون دریاچه و همچنین تاسیسات و زمین‌های کشاورزی، امری بدیهی و محتمل است. چیزی که در روایت اسطوره‌ای از دریاچه نیز در چند هزار سال قبل بیان شده است. در حال حاضر نیز، در سال‌های نسبتا پرباران بیش از ۲۰۰ هکتار سطح دریاچه افزایش پیدا می‌کند. نکته قابل توجه آن است که سطح ارتفاعی دریاچه به نسبت سکونت‌گاهای اطراف اختلاف چندانی ندارد و ممکن است با بارش‌های دو برابری، بخشی از سکونت‌گاه‌های ساحل دریاچه، اعم از ساختمان‌های شهری یا روستاهای اطراف به زیر آب برود.

بنابراین، روایت شفاهی غرق شدن و زیر آب رفتن مریوان قدیم یک روایت محلی از بارش‌های فراوان در دوران باستان و زیر آب رفتن شهر و ساکنان آن است. هر چند این روایت را می‌توان از وجوه مختلف از قبیل باستان‌شناسی، دیرینه‌زیستی، زمین‌شناسی، مردم‌شناسی، جامعه‌شناسی، تاریخی و همچنین اسطوره و افسانه‌شناسی تحلیل و تفسیر نمود، اما درک و تحلیل زمین‌شناختی و دیرینه‌شناختی می‌تواند به‌عنوان زیربنا و بن‌مایه تحلیل و مطالعات دیگر قرار بگیرد. دریاچه زریبار به لحاظ زمین‌شناختی چاله‌ای گرابنی است که تحت تاثیر حرکات دو گسل جانبی و نزدیک آن با امتداد شمال‌غرب–جنوب‌شرق در جهت ساختمان زمین منطقه در اواخر دوران سوم و احتمالا در پلیو–پلئیستوسن ایجاد شده است. در واقع، حرکات تراکششی این دو گسل سبب فروافتادگی بخش میانی شده و با پر شدن آن از آب حاصل از بارش‌های نسبتا زیاد منطقه به شکل یک دریاچه در آمده است. این چاله وسعتی بیش از ٦٠ کیلومتر مربع دارد و کف آن در محل کنونی دریاچه زریبار واقع است. سطح کل این چاله ساختمانی احتمالا در کواترنر و مقاطعی از هولوسن با بارش‌های بیش‌تر یا کاهش تبخیر را آب در بر گرفته است. رسوب‌های حاصل از این دریاچه وسیع در سطح منطقه قابل مشاهده است. مطالعات مختلف پالئوکلیما نیز نشان داده است که غرب ایران، دامنه‌های زاگرس و حتی به شکل محلی‌تر دریاچه زریبار در کواترنر و حتی هولوسن چندین بار از نظر اقلیمی دچار تغییر شده و بین دوره‌های خشک و مرطوب نوسان داشته است. به دلیل نوسانات آب دریاچه تا حدود نیم قرن پیش در دشت کنونی مریوان استقرارگاهی نیز وجود نداشت و همه آن‌ها بر بروی دامنه‌ها ایجاد شده بودند. محل کنونی شهر مریوان نیز در حدود نیم قران گذشته بر روی دامنه شمالی شهر قرار داشت؛ اما توسعه فیزیکی زیاد آن در کم‌تر از نیم قرن اخیر سبب شده که شهر کل دشت مریوان تا ساحل کنونی دریاچه را در بر بگیرد. این امر بر حسب شرایط مورفولوژیکی و زمین‌ساختی دشت، بارش‌های منطقه و همچنین بر اساس روایت افسانه‌ای می‌تواند بسیار مخاطره‌آمیز تلقی گردد. اسطوره احتمالا به قبل از دوران مادها برمی‌گردد. چون از آن زمان تا کنون تغییرات زیست‌محیطی و اقلیمی زیاد نبوده و تغییرات نیز به شکل مستند ثبت شده است. از این‌رو، احتمالا در هولوسن میانی بالاآمدگی آب دریا بسیار زیاد بوده و بخش‌های زیادی از سطح چاله ساختمانی را در بر می‌گرفته است. این امر نیاز به بررسی رسوب‌های دشت مریوان به‌جای رسوب‌های صرف دریاچه زریبار دارد.

بعلاوه، داستان توسط فرد درویشی که بر بالای کوه فیلقوس قرار گرفته و برای پس از آن واقعه نیز در همان‌جا زندگی و قبر او نیز همان کوه واقع شده است، روایت شده است. جایی که امروزه یکی دو روستا در دامنه همان کوه

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

واقع گردیده است و احتمالا نشان دهنده روایت حادثه توسط جوامع این استقرارگاه‌هاست. کوه‌ها ارتباطی تنگاتنگ با خدایان مورد پرستش انسان‌های نخستین دارند. چنان‌که بر اساس افسانه‌های بازمانده از ساکنان شبه قاره هند، کوه‌ها و خدایان هر دو تشکیل خانواده می‌دهند. در اساطیر هند، کوه "کیلاس" مقام یا بهشت مهادیو است (Ghorashi, 2001). در افسانه گیلگمش نیز خدایان بابلی بر کوه مقدس جای داشتند و خدایان یونانی نیز بر فراز المپ (Eliadeh, 1993). در زامیادیشت نیز چون موهبت یزدانی از مینو بر گیتی فرود آمد، بر روی کوه‌ها تجلی پیدا می‌کند. همچنین در اوستا، البرز گذرگاه چینود پل و راه ارتباطی به جهان برترین است (Pourdavood, 2001). بر همین اساس است که بیش‌تر پیامبران آئین خویش را از کوه و بر بلندای کوه دریافت و از طریق کوه با آسمان ارتباط برقرار نموده‌اند. در تورات در سفر خروج، فصل نوزدهم بند بیستم آمده است که خداوند بر سر کوه سینا نازل شد (Ghorashi, 2001). در وندیداد نیز به گفتگوی اورمزد با زرتشت بر فراز کوه اشاره شده است و بنابر اعتقاد زرتشتیان، زرتشت در کوه اوشیدا به پیغمبری برگزیده شد (Meskoob, 1978). در یکی از غارهای این کوه، اشوزرتشت ده سال به اندیشیدن پرداخت و در همانجا به پیامبری انتخاب گردید (Vahidi, 1989)، بدین روی، کوه فیلقوس از جمله کوه‌های مقدسی بوده که پناهگاه مردمانی است که از مخاطرات محیطی دوران باستان (ظلم و ستم فرمانروایان) بدان‌جا پناه برده و به دلیل نزدیکی به خداوند محفوظ مانده‌اند.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

References

- Akbari, T., (2012), "Reconstruction of ancient climate history and vegetation in the west of Talesh mountains, east Azerbaijan during the early Pleistocene", PhD Thesis, Faculty of Geography, University of Tehran. [In Persian].
- Amouzegar, Z., (2002), "***Mythical history of Iran***", Tehran; Samt press. [In Persian].
- Ashrafzadeh, R., Badi'zadeh, M., (2016), "The myth of the dragon slaying in the Avesta and epic texts, ***Persian Liturature Quarterly***, 7: 29-50. [In Persian].
- Azizi, G., Maleki, S., Karimi, M., Shahbazi, R., Rostami, H., (2017), "Holocene climate change and vegetation in Iran", ***Iranian Quaternary Quarterly***, 3: 205-229. [In Persian].
- Bahar, M., (1996), "***Research in Iranian mythology"***, Tehran; Agah press. [In Persian].
- Barber, E., Barber, P., (2005), "***When they severed earth from sky: how the human mind shapes myth***", Princeton; Princeton University Press.
- Bentor, Y. K., (1989), "Geological events in the Bible", ***Terra Nova***, 1: 326-338.
- Cassirer, E., (2008), "Language and myth, Translated by Mohsen Salasi", Morvarid press; Tehran. [In Persian].
- Chen, F., Jia, J., Chen, J., Li, G., Zhang, X., Xie, H., Xia, D., Huang, W., (2016), "A persistent Holocene wetting trend in arid central Asia, with wettest conditions in the late Holocene, revealed by multi-proxy analyses of loess-paleosol sequences in Xinjiang, China", ***Quaternary Science Reviews***, 146: 134-146.
- Christian, D., (2011), "***Maps of time: An introduction to Big history***", Berkeley: University of California Press.
- Daniken, A., (1989), "***Chariots of the gods?***" Translated by Syamak Bouda, Badraghe Javidan press: Tehran. [In Persian].
- Davoodi, M., Azizi, G., Maghsoudi, M., (2014), "Reconstruction of Holocene climate changes in the south Zagros using pollen and coal evidences in Parishan lake sediments", ***Quantitative geomorphological research***, 3 (1): 65-79. [In Persian].
- Djamali, M., De Beaulieu, J. L., Shahhosseini, M., Andrieuponel, V., Ponel, P., Amini, A., Akhani, H., Leroy, S.A.G., Stevens, L., Lahijam, H., Brewer, S., (2008), "A late Pleistocene long pollen record from Lake Urmia", ***Quaternary Research***, 69: 413-420
- Djamali, M., De Beaulieu, J. L., Miller, N. F., Andrieu-Ponel, V., Ponel, Ph., Lak, R., Sadeddin, N., Akhani, H., Fazeli, H., (2009), "Vegetation history of the SE section of the Zagros mountains during the last five millennia; A pollen record from the Maharlou Lake, Fars Province, Iran", ***Veget HistArchaeobot***, 18: 123-136.
- Doty, W. G., (2018), "***The times world mythology***", Translated by Aboalghasm Esmailpoor, Cheshmeh press: Tehran. [In Persian].
- Dundes, A., (1984), "***Sacred narrative: readings in the theory of myth***", California: University of California Press.
- Eliadeh, M., (1993), "***Treatise on the history of religions***", Translated by Jalal Sattari, Soroush press: Tehran. [In Persian].
- Eliadeh, M., (2012), "***Myth and reality***", Translated by Mani Salehi, Parsse book press: Tehran. [In Persian].
- Esmailpoor, A., (2012), "***Myth, symbolic expression***", Soroush press: Tehran. [In Persian].
- Ferdosi, A., (1995), "***Shahnameh***", Translated by Saeed Hamidyan, Tehran: Ghatreh press. [In Persian].

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

- Frazer, J. G., (1919), "***Folklore in the old testament*, *V. 1.***", London: Macmillian and Company.
- Friedrich, W. L., Kromer, B., Friedrich, M., Heinemeier, J., Pfeiffer, T., Talamo, S., (2006), "Santorini eruption radiocarbon dated to 1627-1600 B. C.", ***Science***, 42: 312-548.
- Ghorashi, A., (2001), "***Water and mountains in Indo-European mythology***", Tehran: Hermes, First Edition. [In Persian].
- Guo, L., Feng, Z., Li, X., Liu, L., Wang, L., (2007), "Holocene climatic and environmental changes recorded in Baahar Nuur lake core in the ordos plateau", ***Chinese Science Bulletin***, 52(7): 959-966.
- Goorabi, A., Ehdaei, A., Shabani Araghi, A., (2019), "Regeneration of Quaternary climatic conditions and study of glacial range and glacial effects in Shirkouh of Yazd", ***Quantitative geomorphological research***, 8 (1): 89-104. [In Persian].
- Griffiths, H., Schwalb, A., Stevens, L. R.., (2001), "Environmental change in southwestern Iran: The Holocene ostracod fauna of lake Mirabad", ***The Holocene***, 11 (6): 757-764.
- Hoseini, Z. S., Khaledi, S., Naderi Bani, A., (2016), "Paleoclimate reconstruction and vegetation dynamic during Pleistocene and Holocene based on palynology at dasht E Arzhan wetland ars southwest Iran", ***Journal of Climate Research***, 27: 87-98. [In Persian].
- Kazazi, M., (1987), "Sohrab and Siavash: A report of stories of Shahnameh based on the psychology of Myth", ***Chista***, 45- 46: 463-471. [In Persian].
- Kehl, M., (2009), "Quaternary climate change in Iran", ***The state of knowledge, Erdkunde***, 63 (1): 1-17.
- Klinge, M., Sauer, D., (2019), "Spatial pattern of late glacial and Holocene climatic and environmental development in western Mongolia: A critical review and synthesis", ***Quaternary Science Reviews***, 210: 26-50.
- Kiani, T., Ramesht, M. H., Maleki, A., Safakish, F., (2016), "Climate change in Gavkhouni basin at the late Quaternary phase", ***Physical Geography Researches***, 48 (2): 213-229. [In Persian].
- Khoshraftar, R., (2011), Geomitology: Earth sciences and oral culture (examples from northwest Iran), ***Geographical space***, 36: 211-234. [In Persian].
- Lak, R., Fayazi, F., Nakhaei, M., (2007), "Sedimentological evidences of a major drought in the Mid-Late Holoceneof the Lake Maharlou, SW Iran", 4th International Limnogeology Congress, Alghero, Italy, 15-16 May 2007.
- Lashkari, H., Amirzadeh, M., Hoseini, Z., (2013), "Analysis of paleoclimates with emphasis on the frequency Ostracoda (Case study: Arjan plains lake catchment)", ***Geography and Environmental Planning***, 24 (3): 89-104. [In Persian].
- Lashkari, H., Aboutalebi Jahromi, F., Amirzadeh, M., (2010), "Evaluation of climate changes the lake 0f Bakhtegan in the late Holocene using clay mineralogy, The Fourth Regional Conference on Climate Change", Meteorological Organization of Iran, 20-22 December, 2010 Tehran, Iran. [In Persian].
- Ludwin, R. S., Dennis, R., Carver, D., McMillan, A. D., Losey, R., Clague, J., James, K., (2005), "Dating the 1700 cascadia earthquake: Great coastal earthquakes in native stories", ***Seismological Research Letters***, 76 (2): 140-148.
- Manning, S. W., Ramsey, C. B., Kuschera, W., Higham, T., Kromer, B., Steier, P., Wild, E. M., (2006), "Chronology for the aegean late bronze ge 1700-1400BC", ***Science***, 312: 565-569.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

- Masse, W. B., Espenak, F., Doyel, D. E., Dean, J. S., (2006), "Sky as environment: solar eclipses and Hohokam culture change", ***Environmental Change and Human Adaptation in the Ancient Southwest***, Utah University of Utah Press, PP. 228-280.
- Maghsoudi, M., Jafar Beglou, M., Rahimi, O., (2014), "Sedimentary evidence of climate changes in Holocene, Zeribar lake", ***Physical Geography Researches***, 46 (1): 43-58. [In Persian].
- Mahmoodi, F., (1987), "Evolution of Iran's ruggedness in the Quaternary", ***Geographical Researches***, 20 (23): 5-43. [In Persian].
- Masse, W. B., Barber, E. W., Piccardi, L., Barber, P. T., (2007), "Exploring the nature of myth and its role in science", In: Piccardi, L., Masse, W. B., (Eds.), ***Myth and Geology***, Geological Society of London, Special Publication: London, pp 1-28.
- Meskoob, S., (1978), "***Mourning Siavash***", Tehran: Kharazmi press. [In Persian].
- Nur, A., MacAskill, C., (1991), "The walls came tumbling down: Earthquakes in the Holy land" (the movie), In: SEG Technical Program Expanded Abstracts, ***Society of Exploration Geophysicists***, PP. 654-655.
- Piccardi, L., (2000), "Active faulting at Delphi: seismotectonic remarks and a hypothesis for the geological environment of a myth", ***Geology***, 28: 651-654.
- Pourdavood, E., (2001), "***The first part from hormozdisht to khorshid yasht with avestan text***", Tehran: Asatir press. [In Persian].
- Rahimi, O., (2013), "Evidence of Zarivar lake surface changes during the Holocene", PhD thesis, Faculty of Geography, Tehran University. [In Persian].
- Ramesht, M. H., (2003), "Quaternary lakebeds: landmarks in Iranian civilization", ***Geographical Researches***, 16 (1): 90-111. [In Persian].
- Roman, R. M., Jimenez-Moreno, G., Camuera, J., Alix, A. G., Scott, R., Carrion, S., Webester, C., Yanes, Y., (2018), "Millennial-scale cyclical environment and climate variability during the Holocene in the western Mediterranean region deduced from a new multi-proxy analysis from the Padul record (Sierra Nevada, Spain)", ***Global and Planetary Change***, 168: 35-53.
- Ryan,W., Pitman, W., (1998), "***Noah's flood: The new scientific discoveries about the event that changed history***", NewYork: Simon and Schuster.
- Safaeirad, R., Azizi, Gh., Mahammadi, H., Alizadeh Lahijani, H., (2014) "Reconstructing the Holocene and Late-Pleistocene climate changes of the central Zagros using palynological evidences of the Hashilan wetland", ***Geography and environmental hazards***, 3 (11): 11-19. [In Persian].
- Salmani, D., (2013), "Pollen evidence of Holocene climate change in northwestern of Iran (Case study of Lake Neor)", Master thesis, Faculty of Geography, University of Tehran. [In Persian].
- Sarkarati, B., (1999), "***The hero of dragon slayer in Iranian myths and epic narratives: Hunted shadows***", Qatreh press: Tehran. [In Persian].
- Schroder, T., Hoff, J., Saez, J. A. L., Viehberg, F., Melles, M., Reicherter, K., (2018), "Holocene climatic and environmental evolution on the southwestern Iberian peninsula: A high-resolution multi-proxy study from lake Medina (Cádiz, SW Spain)", Q***uaternary Science Reviews***, 198: 208-225.
- Sharma, R.H., Shakya, M., (2006), "Hydrological changes and its impact on water resources of Bagmati watershed, Nepal", ***Journal of Hydrology***, 327 (3-4): 315- 322.
- 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

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]

high-resolution, multi-proxy peat record from NW Iran: The hand that rocked the Cradle of civilization?", ***Quaternary Science Reviews***, 123: 215-230.
- 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: 41-55.
- Sharifi Paichoon, M., Farahbakhsh, Z., (2016), "Studying temperature and humid-ity anomalies between Pleistocene and present times; and reconstruction ofclimate condition using geomorphic evidences (case study: KhezrAbad-yazd)", ***Physical Geography Resarch***, 47 (4): 583-605. [In Persian].
- Torabpoor, J., Kazazi, M., (2015), "A comparative study of Jam in persian mythology and Noah's storm in the Bible", ***Journal of Mystical and Mythological Literature***, 41: 45-75. [In Persian].
- Vaezi, A., Ghazban, F., Tavakoli, V., Routh, J., Naderi Beni, A., Thomas S., Bianchi, J. H., Henrik. K., (2019), "A late Pleistocene-Holocene multi-proxy record of climate variability in the Jazmurian playa, southeastern Iran", ***Palaeogeography***, ***palaeoclimatology, palaeoecology***, 514: 754-767.
- Vahidi, J., (1989), "***Khordeh avesta***", Bonyade Fargangi Press: Tehran. [In Persian].
- Van Zeist, W., Wright JR., H. E., (1963), "Preliminary pollen studies at lake Zeribar, Zagros mountains, southwestern Iran", ***Science***, 3562 (140): 65-67.
- Van Zeist, W., Bottema, S., (1977), "Palynological investigations in western Iran", ***Palaeohistoria***, 19: 19-85.
- Vitaliano, D. B., (1973), "***Legends of the Earth: Their geological origins***", Indiana University Press: Bloomington.
- Wasylikowa, K., Witkowski, A., Walanus, A., Hutorowicz, A., Alexandrowicz, S. W., Langer, J. J., (2006), "Palaeolimnology of lake Zeribar, Iran, and its climatic implications", ***Quaternary Research***, 66: 477-493.
- Wasylikowa, K., (2005), "Palaeoecology of lake Zeribar, Iran, in the Pleniglacial, lateglacial and Holocene: Reconstructed from plant macrofossils", ***The Holocene***, 15 (5): 720-735.
- 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 archaeo-logical evidence', Santorini, 22-25 October 2003, Monaco
- Xie, H., Zheng, H., Ma, J., Li, G., Wang, Q., Rao, Z., Huang, W., Huang, X., Chen, F., (2018), "Trend of increasing Holocene summer precipitation in arid central Asia: Evidence from an organic carbon isotopic record from the LJW10 loess section in Xinjiang, NW China", ***Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology***, 509: 24-32.
- Yung, K. G., (1989), "***Four archetypes: mother, rebirth, spirit, Trickster***", Translated by Faramarzi, P., Astane Ghodse Razavi press: Mashhad. [In Persian].
- Zhao, H., Sheng, Y., Li, B., Fan, Y., (2016), "Holocene environment changes around the Sara Us river, northern China, revealed by optical dating of lacustrine-aeolian sediments", ***Journal of Asian Earth Sciences***, 120: 184-191.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.1735322.1400.21.76.3.1]