



تغییر اقلیم، تغییر جهان‌بینی: دگرگونی‌های عقیدتی در چشم‌انداز هولوسن

بابک شیخ بیکلو اسلام*

دانش‌آموخته دکتری باستان‌شناسی پیش از تاریخ، گروه تاریخ و باستان‌شناسی،

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱ ؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۲۷

چکیده

شرایط اقلیمی، وضعیت محیطی هر منطقه را شکل می‌دهد، چیزی که سیستم معیشتی جوامع به آن بستگی دارد و نظام اعتقادی بر پایه آن استوار شده است. بنابراین، هر نوسانی در اقلیم نه تنها قادر است شیوه زندگی انسان‌ها را تغییر دهد، بلکه بر جهان‌بینی و معنویات ایشان نیز تأثیر می‌گذارد. دگرگشت فرهنگی انسان در دوازده هزار سال گذشته با رویدادهای اقلیمی ناگهانی و شدیدی همراه بوده است. این رویدادها بسیاری از دگرگونی‌های عقیدتی را رقم زده‌اند. در حقیقت، از آیین‌های اولیه تا ادیان پیشرفته، همه به نوعی در پیوند با اقلیم بوده‌اند و ارتباط محکمی با شرایط زیست‌محیطی داشته‌اند. در دوران پیشاتمدن، یک دگرگونی عقیدتی در گذار از دریاچه جوان به هولوسن اولیه رخ داده که به تدریج تا هولوسن میانی توسعه یافته است. در هزاره چهارم ق.م با ظهور شهرنشینی، تشکیل حکومت‌های اولیه کاهن-شاهی و طبقاتی شدن جامعه، پرستش پدیده‌های طبیعت به پرستش خدایان تبدیل شد. ادیان بزرگ امروزی که از هزاره دوم ق.م به بعد پا به عرصه گذاشته‌اند، دو گروه کلی را تشکیل می‌دهند که برحسب نوع اقلیم و محیط خاستگاهشان، ماهیت‌هایی کاملاً مجزا دارند. ادیان چندخدایی هندی متعلق به دهقانان مناطق مرطوب و جنگلی و ادیان یکتاپرستی ابراهیمی متعلق به کوچرو-گله‌داران مناطق خشک و بیابانی بودند. در این مقاله، ارتباط اقلیم و جهان‌بینی در مسیر دگرگشت فرهنگی انسان از عصر نوسنگی تا عصر جدید بررسی می‌شود. هدف اصلی، در واقع، آگاهی‌بخشی دربارهٔ رسالت مهم پیشوایان مذهبی در تغییر، اصلاح و تعدیل مؤثر احکام دینی در راستای برنامه‌های تاب‌آوری، سازگاری و کاهش تغییر اقلیم کنونی زمین است. این امر همچنین می‌تواند به میزان قابل توجهی از تهدیدات و مخاطرات احتمالی اجتماعی-سیاسی داخلی کشورهای درحال توسعه و بیشتر درگیر با تبعات اقلیمی گرمایش زمین بکاهد.

واژه‌های کلیدی: تغییر اقلیم، هولوسن، جهان‌بینی، چندخدایی، یکتاپرستی

مقدمه

یکی از قدیمی‌ترین نهادهای اجتماعی نیرومند که به‌طور مستقیم، بیش از دو-سوم جمعیت جهان را تحت پوشش قرار می‌دهد، دین است. در سال‌های اخیر، کنشگران دینی و گروه‌های سازمان‌یافته مذهبی بیانه‌های متعددی دربارهٔ تغییر اقلیم صادر کرده‌اند و بسیاری از گروه‌ها به‌طور فعال با آژانس‌های جهانی اقلیم و سازمان‌های جامعه مدنی در مورد این پدیده همکاری داشته‌اند (Haluza-Delay, 2014). از آنجایی

که تغییر اقلیم با انسان‌ها درگیر است، با همهٔ طرقتی که دین به شیوه‌های وجودی انسان توجه می‌کند نیز درگیر است. بنابراین، درک ابعاد فرهنگی تغییر اقلیم مستلزم درک جنبه‌های مذهبی آن، به‌ویژه نحوهٔ دخالت دین در تجربیات بشری و واکنش‌های انسان به تغییرات اقلیمی است (Jenkins et al., 2018). تنش‌های فرهنگی معاصر ناشی از تغییر اقلیم، تاریخ‌شناسان دین را متوجه این موضوع کرده است که چگونه ممکن است تغییر اقلیم در دوره‌های مهم دگرگونی آیین‌ها و مذاهب دخیل بوده باشد (Green, 2016; Sonnabend, 2013).

*نویسنده مسئول: babak.bagloo@srbiau.ac.ir

الگوهای آب‌وهوایی برای مدت‌ها محرک و همراه اندیشه‌ها و آیین‌های انسان بوده‌اند. آن‌ها از مناطق منجمد قطبی تا گرمسیر استوایی، برای انسان‌ها هم ترس و سردرگمی، و هم آسایش و اطمینان می‌آفریدند. عملکرد غیرقابل پیش‌بینی سالانه اقلیم باعث شده است تا دو سال پی‌پی مانند هم نباشد و چنین به نظر می‌رسد که اقلیم دوران سالخوردگی انسان همچون دوران جوانی نیست. زیاد جای تعجب ندارد که اضطراب‌ها، امیدها و بسیاری از آرزوهای معنوی و خدانشناسی ما به آسمان [شرایط جوی و اقلیمی] گره خورده‌اند. مذاهب با پذیرش وابستگی ما به نیروهای مافوق کنترل‌مان و قدردانی از رحمت‌ها و برکات دریافت‌شده، راه‌های بسیاری برای درک سرنوشت‌های بیرحمانه پیدا کرده‌اند. بنابراین، حتی درحالی‌که تأثیرات اجتماعی، فرهنگی و اقلیمی به‌طور پیچیده‌ای با یکدیگر ترکیب می‌شوند تا امکان ظهور باورها و شاعر مذهبی مختلف را فراهم سازند، دین، نقشی اساسی در پرورش ایده برهم‌کنش متقابل انسان و طبیعت دارد. به بیان دیگر، اقلیم و مذهب از دیرباز به یکدیگر وابسته بوده‌اند (Hulme, 2016: 240; Barnett, 2015: 232).

تغییر اقلیم تنها یک پدیده فیزیکی نیست، بلکه رویدادی است که تأثیرات فرهنگی و معنوی عمیقی به همراه دارد. اذهان گوناگون با عقاید نامتجانسی که یک رویداد اقلیمی گسترده و طولانی‌مدت را تجربه می‌کنند، هم درک متفاوتی از این دگرگونی بیمارگونه طبیعت دارند و هم عکس‌العمل‌های فرهنگی مختلفی بروز می‌دهند. در چنین دوره‌هایی، مانند امروز که جامعه جهانی با همه فرهنگ‌های رنگارنگ خود درگیر پدیده گرمایش زمین است، بدون تردید، ادیان نیز با چالش‌های عمیقی روبه‌رو می‌شوند، به‌طوری‌که اگر پیشوایان مذاهب براساس مقتضیات پیش نروند، نظام‌های اعتقادی و اخلاقی جوامع به مخاطره می‌افتند که این وضعیت، به‌طور بالقوه، افول فرهنگی و تلاشی اجتماعی را در پی خواهد داشت. همچنین، پیشوایان مذاهب این توانایی را دارند که در به‌کارگیری روش‌های تاب‌آوری و سازگاری با تغییر

اقلیم و کاهش این رویداد، به‌طور قابل ملاحظه‌ای، تأثیرگذار باشند. برای مثال، در ۲۲ فوریه ۲۰۱۲، یک ائتلاف مسیحی به نام «عملیات نوح» درباره تغییر اقلیم کنونی زمین بیانیه‌ای عمومی موسوم به «چهارشنبه خاکستر» صادر کرد که مسیحیان را به ضرورت کاهش استفاده از سوخت‌های فسیلی ترغیب می‌کرد (Noah, 2012). مسلماً در دوران باستان، نفوذ نیرومند کلام و اعمال شخصیت‌های برجسته آیینی در هدایت جامعه خویش به مسیر برون‌رفت از بحران‌های معیشتی مرتبط با تغییر اقلیم انکارناپذیر است، هرچند که احتمالاً در برخی موارد، تعصبات عقیدتی، به ویژه در جوامع پیچیده، با تسدید هر گزیری، بر فرصت‌ها خط بطلان می‌کشید و این‌گونه، جاده تباهی و زوال فرهنگ‌ها و تمدن‌ها را هموار می‌ساخت.

با بررسی کتب مقدسه، زمان تقریبی ظهور ادیان اصلی و بزرگ دنیا (یهودیت، مسیحیت، اسلام و بودیسم) نشان می‌دهد که این دگرگونی‌های عقیدتی با وقوع رویدادهای تغییر اقلیم و بروز دوره‌های خشک مصادف بوده‌اند - البته درباره ظهور مسیحیت با اطمینان نمی‌توان سخن گفت. بنابراین، محتمل است که تغییر زمین‌سما به دلیل تغییر اقلیم سبب پدید آمدن ایده‌ها و افکار جدیدی شده و جهان‌بینی جوامع را دگرگون ساخته است. به نظر می‌رسد، این باورهای نو در راستای تاب‌آوری و سازگاری با شرایط محیطی و معیشتی جدید بوده‌اند. در واقع، کاهش امکانات زیستی موجب وقوع مجموعه‌ای از حوادث شده که بر ایدئولوژی جوامع درگیر تغییر اقلیم تأثیرات گسترده و عمیقی گذاشته است. تغییر اقلیم کنونی زمین نیز پتانسیل چنین رویدادهایی را دارد و بنابراین، نگاه کلی و هدف‌گایی این مقاله، آگاهی‌دادن درباره احتمال دگرگونی‌های عقیدتی در دنیای امروز است. موضوع مذکور از این حیث اهمیت دارد که در بسیاری از فرهنگ‌ها، به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه، اخلاق مبتنی بر مذهب و احکام الهی است و سست‌شدن اندیشه‌های دینی، به هر دلیلی (در اینجا خاصه به علت ناکامی معیشتی ناشی از تبعات اجتماعی-اقتصادی تغییر اقلیم) می‌تواند منجر به

فروریختن نظام ارزش‌های اخلاقی گردد که نتیجه‌ای جز افول فرهنگی و انحطاط اجتماعی نخواهد داشت.

روش پژوهش

مطالعات باستان‌شناسی خاور نزدیک در پژوهش حاضر اولویت اول را داشته است و همچنین، در ادامه به رویدادهای تاریخی نیز پرداخته شده است. نگارنده از یافته‌های باستانی ایران، ترکیه، عراق و شرق مدیترانه متعلق به اعصار نوسنگی تا آهن برای تبیین چگونگی روند شکل‌گیری و توسعه آیین‌ها و مذاهب بهره برده است. بعلاوه، اشاراتی به مطالعات باستان‌ژنتیک در خصوص خاستگاه احتمالی دین زردشت نیز شده است. پژوهش‌های دیرین‌اقلیم جنوب غربی آسیا، خاصه ایران، که در انتشارات قبلی نگارنده به تفصیل به آن‌ها پرداخته شده نیز در بازسازی اقلیم هولوسن به منظور نشان دادن ارتباط اقلیم و جهان‌بینی از عصر نوسنگی تا عصر جدید نقش اساسی را داشته است. اما در اینجا، پژوهش دیرین‌اقلیم با وضوح بالا در غار هوتی عمان برای بازسازی دیرین‌موسمی و اقلیم جنوب شبه‌جزیره عربستان در سده‌های ششم و هفتم میلادی از اهمیت بالایی برخوردار است. این نتایج با پژوهش‌های دیرین‌اقلیم با وضوح بالا در دریاچه نئور اردبیل و غار کتله‌خور زنجان نیز هم‌خوانی دارد و قادر است ارتباط احتمالی سقوط پادشاهی حمیر و سپس، ظهور اسلام را توضیح دهد. در کل، انجام این تحقیق که جای خالی آن در میان پژوهش‌های مرتبط با تغییر اقلیم احساس می‌شد، مبتنی بر گردآوری و تحلیل یافته‌ها، شواهد و مستندات در حوزه‌های مختلف باستان‌شناسی، تاریخ و دیرین‌اقلیم‌شناسی بوده است که بررسی طیف گسترده‌ای از معارف را می‌طلبد.

پیوند اقلیم و جهان‌بینی: دین یا مذهب یک نظام فکری ساختاریافته از تعامل انسان، طبیعت و اقلیم است و شرایط آب‌وهوایی اثر عمده‌ای در شکل‌گیری ماهیت آن داشته است. بالطبع، نظام‌های اعتقادی ادیان در همه فرهنگ‌ها و سنت‌های جهان متضمن تبیین نقش اقلیم و محیط در چگونگی ادراک انسان از

خدا، خدایان و ارواح هستند (Bergmann, 2020: 3). پیشوایان ادیان نسبت به نخواستهای اقلیم حساس بودند و ایده‌هایشان درباره نجات بشریت را در تعامل با آن ارائه می‌کردند. ادیان ابراهیمی (یهودیت، مسیحیت و اسلام) در مناطق خشک و بیابانی و ادیان هندی در مناطق مرطوب و جنگلی به وجود آمده‌اند. در جنگل، شاخ‌وبرگ و تبخیر و تعرق درختان، از وضوح آسمان و درخشش ستارگان می‌کاهد و صداهای حیوانات و حشرات، جوشش رودها و خش‌خش برگ‌ها اجازه لحظه‌ای سکوت را نمی‌دهند. اما در بیابان، تنها صدای باد قابل شنیدن است. جنگل‌ها چرخه زندگی و مرگ تا بی‌نهایت را به نمایش می‌گذارند که با ایده تناسخ در تناسب است، درحالی‌که جهان‌بینی بیابان همچون خطی مستقیم بسوی پایانی نهایی می‌رود. این ایده از جنگل سرچشمه گرفته است که انسان فقط یک بخش کوچک از حیات در میان گونه‌های دیگر بر روی زمین است و این ایده نیز از بیابان نشأت گرفته است که انسان بر همه موجودات زنده زمین تفوق و حاکمیت دارد (Yasuda, 2004: 319-321).

پیش از ظهور ادیان بزرگ که طی حداکثر چهار هزار سال گذشته از درون فرهنگ‌ها و تمدن‌های بشری برخاسته‌اند، هر جامعه کوچک برای خود آیین‌ها و اساطیری داشت که مرتبط با شرایط اقلیمی، محیطی و اقتصاد معیشتی‌اش بود. به بیان دیگر، وضعیت جغرافیایی در شکل‌گیری ویژگی‌های مذاهب نقش مهم و تعیین‌کننده‌ای داشته است. در دوران پیش از تاریخ، انسان‌ها عمدتاً پرستنده پدیده‌های طبیعت مانند خورشید، ماه، زمین، آسمان، توفان، نزولات جوی و غیره بودند. امکان نداشت مردمانی که در نزدیکی دریا، در دشت‌های خشک، در سایه دائمی جنگل‌ها و یا سرزمین‌های یخ‌زده قطبی که خورشید

۱. احتمالاً خاستگاه دین زرتشت در فلات عمدتاً خشک و نیمه‌خشک ایران بوده است. یافته‌های اخیر باستان‌ژنتیک از مهاجرت گسترده اقوام آریایی به ایران حمایت نمی‌کند، چون در هزاره سوم و دوم ق.م. ژن جدیدی به خزانه ژنتیکی بومیان ایرانی اضافه نشده است، بلکه محتمل است، در طی رویداد خشک‌سالی ۳۲۰۰ سال پیش، مهاجرت‌هایی از ایران و از طریق قفقاز به استپ پونتی - کاسپی صورت گرفته باشد (Shaikh Baikloo, in press).

در نیمی از سال هویدا نیست، زندگی می‌کنند، خدایان یکسانی داشته باشند (Keary, 1882: 104; Kirch, 1914: 2). همچنین، با قاطعیت می‌توان گفت، هر اختلالی در نظام طبیعت قادر بوده است بر جهان‌بینی انسان‌ها که مانند دیگر موجودات کاملاً وابسته به محیط زیست خود هستند، تأثیر بگذارد. این تغییر جهان‌بینی هم می‌توانسته نشأت گرفته از دگرگونی چشم‌انداز محیطی و تأثیرات معیشتی تغییر اقلیم باشد و هم به عنوان یک نوع تصمیم راهبردی مؤثر برای سازگاری و تاب‌آوری در برابر رویدادهای اقلیمی ناگهانی نقش ایفا کند. در حقیقت، انطباق ویژگی‌های عقیدتی و آیین‌های منبعث از آن با طبیعت، یا به عبارت دیگر همسازی دین با شرایط زیست‌محیطی می‌توانسته در تداوم بقای جوامع کارکرد ثمربخشی داشته باشد. در ادامه، چگونگی شکل‌گیری و توسعه آیین‌های اولیه و مذاهب بزرگ جوامع انسانی جنوب غربی آسیا طی دوازده هزار سال گذشته از منظر محیطی و اقلیمی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

هولوسن اولیه، نمادگرایی آیینی: از مطالعات باستان‌شناسی عصر فراپارینه‌سنگی (ح. ۱۷۰۰۰ - ۹۷۰۰ ق.م) چنین برمی‌آید که احتمالاً در اثر تغییرات اقلیمی اواخر پلیستوسن، الگوهای معیشتی جوامع به منظور سازگاری با تغییرات زیست‌محیطی تغییر کرده و در پی آن، جهان‌بینی‌ها و آیین‌های اولیه نیز دگرگون شده است. البته این احتمال نیز وجود دارد که تغییرات اقلیمی و محیطی، ابتدا سبب دگرگونی جهان‌بینی‌ها شده و همین امر موجب تغییر نظام معیشتی جوامع گردیده است. در کل، تأثیرات شرایط اقلیمی بر جهان‌بینی کاملاً آشکار است. تناوب دوره‌های اقلیمی سرد و گرم در عصر فراپارینه‌سنگی، احتمالاً دلیل عمده آمادگی فرهنگی انسان‌های هوشمند هوشمند برای تحول عظیم تولید غذا بوده است. این آمادگی خودش را به تدریج طی هولوسن اولیه (۹۷۰۰ - ۶۲۰۰ ق.م) نشان داده است. در این زمان، اقلیم سرد و خشک دریاس جوان (۱۰۹۰۰ - ۹۷۰۰ ق.م)، به عنوان آخرین رویداد سرمایش

پلیستوسن، جای خود را به اقلیم گرم‌تر و مرطوب‌تر هولوسن داد، اما همچنان طی هولوسن اولیه شرایط بهینه رطوبتی برای کشت و زرع گسترده وجود نداشت و تنها به طور محدود در برخی از مناطق (به‌طور خاص جنوب غربی آسیا) دروازه‌های تولید غذا به روی جوامع نوسنگی اولیه گشوده شد (شیخ بیکلو، ۱۴۰۱ الف).

تغییر بزرگ اقلیمی زمین و به طور متوسط، گرم‌شدن حدود ۱۰ درجه‌ای دما در آغاز عصر هولوسن (Alley, 2000; Grachev and Severinghaus, 2005)، به تدریج، سیمای محیطی جنوب غربی آسیا را دگرگون کرد و موجب ظهور ایدئولوژی‌های جدیدی شد که در نمادگرایی آیینی دوره نوسنگی اولیه نمود یافته است. ژاک کوون معتقد بود، در دوره فرهنگی خیامی در شرق مدیترانه (۱۰۰۰۰-۹۵۰۰ ق.م)، یک رویداد مهم فرهنگی موسوم به «انقلاب نمادها» اتفاق افتاده است. دو تصویر نمادین زن و گاو که از دوره ناتوفی در همین منطقه (۱۲۰۰۰-۱۰۰۰۰ ق.م) باقی‌مانده بود، از این زمان، نمود برجسته‌تری یافت، درحالی‌که هنوز کشت غلات و اهلی‌سازی حیوانات رخ نداده بود (Cauvin, 1994). این بازه زمانی مصادف است با آخرین سده‌های رویداد سرمایش دریاس جوان و سده‌های آغازین هولوسن اولیه که سطح رطوبت پایینی در جنوب غربی آسیا حاکم بود. به نظر می‌رسد، این دگرگشت فرهنگی-آیینی مرتبط با شرایط اقلیمی در وقوع رویداد مهم تولید غذا در نوسنگی اولیه مؤثر بوده است. همچنین، محتمل است که گرم‌تر و نسبتاً مرطوب‌تر شدن اقلیم در اوایل هولوسن موجب افزایش مواد غذایی و کاهش مرگ‌ومیر ناشی از سرما و کمبود غذا شده و در نتیجه، جمعیت رو به افزایش گذاشته که همین امر موجب فشار محیطی و به هم خوردن توازن منطقه‌ای میان موجودی-نیاز گردیده و نهایتاً فکر تولید غذا را ایجاد نموده است (شیخ بیکلو، ۱۳۹۲؛ ۱۴۰۱ الف). سپس، در پی تغییر نظام معیشتی از جستجوی غذا به تولید غذا، جهان‌بینی کلی نیز متحول شده است. در واقع، شرایط جدید اقلیمی و محیطی این فرصت را برای انسان‌ها مهیا کرده است تا موقعیت خود را در طبیعت

تثبیت نمایند. در این دوره، به طور شفافی اغلب با نمایش نمادین وحوش مذکر در محوطه های آیینی نوسنگی پیش از سفال مواجه هستیم.

کوون معتقد بود که انقلاب نمادها باعث خلق یک رابطه ارزشی جدید بین انسان و محیط زیستش با هدف حفظ و تجدید منابع طبیعی شده است و این رابطه در نظام معیشتی انسان و شیوه های بهره برداری از محیط نیز تأثیر گذاشته است (رفیع فر، ۱۳۸۱: ۱۸۶). محوطه های گوبکلی تپه، کاراهان تپه، سفر تپه، هامزان تپه، تاشلی تپه و نوالی چوری در جنوب شرقی ترکیه، نخستین مراکز آیینی نوسنگی پیش از سفال، متعلق به اجتماعات کوچرو-شکارگر و گردآورنده غذا محسوب می شوند (شیخ بیکلو، ۱۳۹۲). در محوطه گوبکلی تپه که طی حدود سه دهه در حال کاوش های باستان شناسی بوده است، ستون های عظیم T شکل، بعضاً با نقوش جانوران وحشی مانند: شیر نر، پلنگ، روباه، گراز، کرکس، گاو نر، عقرب و مار در دیوار و مرکز اتاق های بیضی شکل نصب شده اند. در گوبکلی تپه اغلب با نقوش جانوران مذکر مواجهیم، هرچند که یک نقش نازک دیواری زنی را احتمالاً در حال زایمان نشان می دهد. به طور کلی، به نظر می رسد، در این محوطه آیینی، با توجه به نمادگرایی به کار رفته، نمایش میل به تسلط بر طبیعت وحشی در محوریت مفاهیم قرار گرفته است (Schmidt, 2011; Dietrich et al., 2011) (شکل ۱: ۱-۳). همچنین، یک مجسمه ۱۸۰ سانتی متری شبه انسان نیز در نزدیکی این محوطه (در شهر اورفا) یافت شده است که به عنوان تمثال نخستین خدای انسان گونه از آن یاد می شود. این مجسمه فاقد دهان است (Çelik, 2004) (شکل ۱: ۴).

در محوطه شیخی آباد کرمانشاه، دارای یک لایه سطحی مربوط به دوره اشکانی و ۱۰ متر نهشته

متعلق به دوره نوسنگی پیش از سفال (۹۸۰۰-۷۵۰۰ ق.م)، آثار معماری همراه با نصب مجسمه و شاخ چهار بز کوهی و یک گوسفند وحشی یافت شده است. طول شاخ یکی از این بزها ۹۴ سانتی متر است و از گل آخری برای تزئین دندان های این حیوانات استفاده شده است. با توجه به تفاوت قطر دیوارها و ابعاد فضایی که آثار مذکور در آن یافت شده است، شاید بتوان این مکان را یک فضای مقدس در نظر گرفت (شکل ۲: ۱). نتایج آزمایش های رادیوکربن نشان می دهد که قدمت این فضا حدود هزار سال بیشتر از تپه گنج دره در هرسین کرمانشاه است (محمدی فر و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۴). در محوطه نوسنگی گنج دره (ج. ۸۴۵۰-۶۸۰۰ ق.م) / (ح. ۸۲۰۰ - ۷۶۰۰ ق.م) که قدیمی ترین قطعه سفال ایران از آن به دست آمده است، تعدادی پیکرک گلی انسانی و حیوانی کشف شده است (Smith, 1990; Darabi, 2022). پیکرک های انسانی زن یا ونوس و جانوری، به ویژه سگ، خوک وحشی و حیوانات شاخدار مانند گوسفند و بز وحشی، از محوطه های سراب کرمانشاه (ج. ۶۰۰۰-۵۵۰۰ ق.م)، جارمو در کردستان عراق (ج. ۷۰۰۰-۶۵۰۰ ق.م) و چای اوانو در جنوب شرقی ترکیه (ج. ۷۳۰۰-۶۷۰۰ ق.م) یافت شده است (Broman, 1983, 1990) (Morales, 1983, 1990) که متعلق به هزاره های هفتم و ششم ق.م هستند (شکل ۳). پیکرک ونوس سراب از مشهورترین پیکرک های زن نوسنگی دنیا به شمار می رود. این پیکرک ها با وجود هیکل فربه و اندام های جنسی بزرگ، در دوره افزایش رطوبت که منجر به توسعه روستائینی اولیه و آغاز تولید غذا شد، احتمالاً نماد باروری زمین بودند. لازم به ذکر است، پیکرک های مذکر نیز از کانتکست های باستانی یافت شده است. این آثار اغلب متعلق به نوسنگی پیش از سفال (۹۷۰۰ - ۶۵۰۰ ق.م) هستند.



شکل ۱: (۱) محوطه آیینی گوبکلی تپه (Schmidt, 2007: 80, fig. 31)، (۲) یکی از ستون‌های سنگی گوبکلی تپه با حکاکی شیر (Schmidt, 2007: 66, fig. 10)، (۳) ستون توتم در گوبکلی تپه (Schmidt, 2010: 248, fig. 18) و (۴) مجسمه انسان‌نمای اورفا (Schmidt, 2010: 246, fig. 14).

شواهد حاکی از این است که در این محوطه، نماد گاو احتمالاً پیش از اهلی‌سازی این حیوان مورد استفاده قرار گرفته است. می‌توان استدلال کرد که وجود شاخ گاو وحشی در بسیاری از کانتکست‌های خانه‌های طبقات پایینی و میانی چاتال هویوک شرقی نشان‌دهنده کنترل نمادین حیوانات وحشی است که در طبقات بالایی‌تر (در همان محل یا جایی دیگر) اهلی شده‌اند (Hodder, 2011: 117) (شکل ۲: ۲). مهم‌ترین شاخصه معماری چاتال هویوک شرقی، هم خانه‌ها و هم نیایشگاه‌ها، فقدان درب ورودی و پنجره است و به نظر می‌رسد، رفت و آمد از طریق حفره‌ای در سقف و توسط نردبان انجام می‌شده است، اما انبار آذوقه یا اتاق استراحت توسط دری به اتاق اصلی

در محوطه باستانی چاتال هویوک شامل دو تپه شرقی و غربی در جنوب ترکیه (ح. ۷۱۰۰ – ۵۹۰۰ ق.م)، نماد زن و گاو به صورت پیکرک و نقاشی دیواری یافت شده است (Gangal et al., 2014; Hodder and Farid, 2008). همچنین، کشف چهل معبد (مشابه منازل مسکونی) از ویژگی‌های منحصر به فرد این محوطه باستانی به شمار می‌رود. نقاشی‌های دیواری (با طیف وسیعی از رنگ‌ها) و نقوش برجسته گچی با مضامین و پدیده‌های گوناگون همچون انسان‌های شکارچی و رقصنده، گاوهای نر و ماده، پلنگ، گوزن، کرکس، گل و فوران آتشفشان در ساختمان‌های طبقات دوم تا دهم لایه‌نگاری این روستا قابل مشاهده هستند (Mellart, 1967: 86).

اوج رویداد سرمایش و خشک‌سالی، در حالی که جمعیت روستا همچنان رو به کاهش بود، تدفین‌های زیر کف منازل ناپدید شدند. این تغییرات با تغییر ناگهانی در نظام معیشتی جامعه نیز همراه بوده است. برای اولین بار، جو پوست‌کنده ظاهر شده و شکار گاو و اسب‌سانان وحشی به شدت کاهش یافته و جای خود را به افزایش مصرف گوشت گوسفند، بز و گاو اهلی داده است. همچنین، مطالعات باستان‌زیست‌شناسی حاکی از افزایش تحرکات در پهن‌دشت منطقه طی رویداد ۸۲۰۰ سال پیش است که پیدایش استقرارگاه‌های کوچکتر و احتمالاً فصلی در دشت قونیه آن را تأیید می‌کند (Orton et al., 2018; Larsen et al., 2015).

مرتبط بوده است. همچنین، اجساد مردگان را زیر سکوهایی در خانه‌ها و نیایشگاه‌ها و یا زیر کف اتاق‌ها دفن می‌کردند (Mellart, 1967). بر اساس تاریخ‌گذاری‌های اخیر، استقرار در تپه شرقی چاتال هویوک در اواخر هزاره هفتم ق.م در خلال رویداد سرد و خشک ۸۲۰۰ سال پیش تدریجاً طی یک تا دو سده به تپه غربی انتقال یافته است. در واقع، بین دو تپه، همپوشانی استقراری وجود دارد. تحقیقات در تپه شرقی نشان‌دهنده تغییرات فرهنگی تدریجی بین حدود ۶۵۰۰ تا ۶۰۰۰ ق.م، یعنی طی رویداد ۸۲۰۰ سال پیش، است. به این ترتیب که تعداد خانه‌ها کمتر شده، ولی وسعتشان افزایش یافته و ساختارشان پیچیده‌تر شده است. خانوارها شروع به مدیریت منابع با استقلال بیشتری کرده‌اند. از حدود ۶۳۰۰ ق.م با



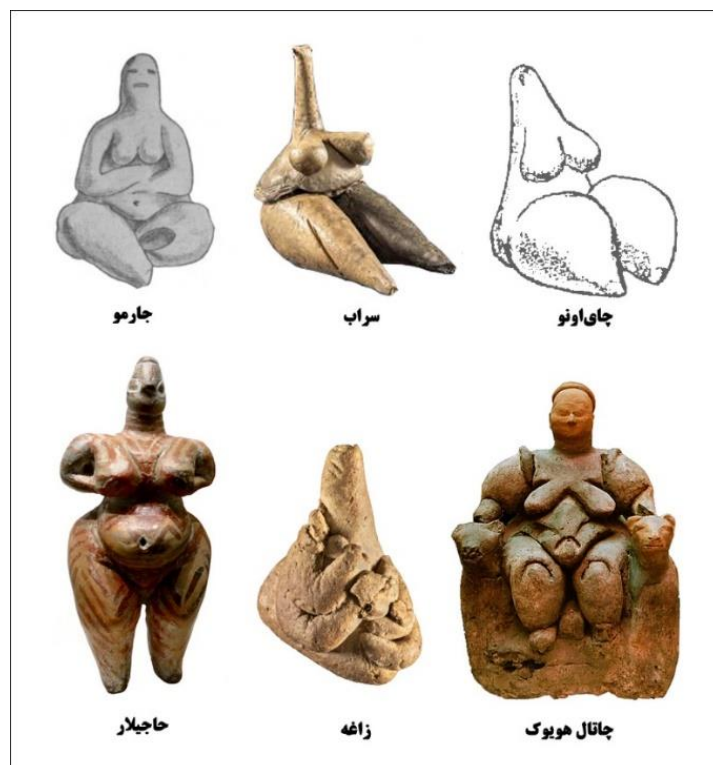
شکل ۲: (۱) نصب جمجمه و شاخ بز در محوطه شیخی آباد کرمانشان متعلق به نوسنگی اولیه (محمدی‌فر و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۵، ت. ۱)، (۲) بخشی از معماری چاتال هویوک. شاخ‌های گاو وحشی روی دو ستون در اطراف سکوی تدفین در گوشه شمال شرقی ساختمان ۷۷. این ساختمان در حین رهاسازی به شدت سوخته است (Hodder, 2012: 313, fig. 3).

شده است. این تغییر شکل با پیچیدن نوار به دور جمجمه انجام شده است. از دیگر روش‌های آیینی مشاهده شده در این جمجمه‌ها، درآوردن چند دندان

در محوطه علی‌کش در دهلران استان ایلام (ح. ۷۵۰۰ – ۶۵۰۰ ق.م) بقایای چندین جمجمه انسانی که به دلایل آیینی تغییر شکل داده شده بودند، یافت

بین‌النهرین (عراق) و مناطق غربی ایران گزارش نشده است (Soltysiak and Darabi, 2017؛ دارابی، ۱۳۹۷) (شکل ۴).

مردان بالغ است. این روش در نوسنگی اولیه در شمال آفریقا و بعضاً در فرهنگ ناتوفی لوانت نیز دیده شده ولی در مناطق شرقی هلال حاصلخیزی، یعنی در



شکل ۳: پیکرک‌های زن یا ونوس یافت‌شده از محوطه‌های ایران، ترکیه و عراق. پیکرک چای‌اونو (Broman Morales, 1990: Plate 23d)، پیکرک جارمو (Broman Morales, 1983: Fig. 157, Ia)، ونوس سراب (موزه ایران باستان، تهران)، پیکرک چاتال‌هویوک (موزه آنکارا، ترکیه)، پیکرک زاغه (موزه ایران باستان، تهران) و پیکرک حاجیلار (موزه پیش از تاریخ و آغاز تاریخی برلین، آلمان)



شکل ۴: مجسمه تغییر شکل یافته از تپه علی‌کش، ایلام (Soltysiak and Darabi, 2017: 80, fig. 5)

حاکم بود - در ۷۵۰۰ سال پیش یک رویداد سرد و خشک دیگر که به عنوان مرحله دوم رویداد ۸۲۰۰ سال پیش نیز شناخته می‌شود، رخ داده است (Shaikh Baikloo, 2020). از حدود ۵۴۰۰ ق.م است که رطوبت به میزان مطلوبی افزایش می‌یابد و شرایط

هولوسن میانی، توسعه آیین‌های اولیه: این دوره از ۶۲۰۰ تا ۲۲۰۰ ق.م را شامل می‌شود. با فروکش کردن رویداد سرد و خشک ۸۲۰۰ سال پیش، اقلیم به تدریج گرم‌تر و مرطوب‌تر شد اما وضعیت آب‌وهوایی ناپایدار و مایل به خشک تا نیمه دوم هزاره ششم ق.م

برای رونق کشاورزی، به‌ویژه با ابداع روش‌های آبیاری، مهیا می‌شود (شیخ بیگلر و همکاران، ۱۳۹۷). تعداد نفوس و استقرارگاه‌ها افزایش می‌یابند؛ فنون تولید سفال و هنر سفالگری پیشرفت‌های قابل توجهی می‌کند؛ و در نتیجه این شکوفایی فرهنگی، آیین‌های اولیه نیز توسعه می‌یابند. این گونه است که بستر برای گذار به دوره تخصصی شدن کارها، افزایش پیچیدگی اجتماعی، ابداع نگارش، شهرنشینی و تشکیل حکومت فراهم می‌شود. شواهد باستان‌شناسی روند مذکور در بافت‌های محوطه‌های باستانی حوزه‌های فرهنگی ایران، به‌ویژه شمال ایران مرکزی و جنوب غربی ایران یافت شده است (شیخ بیگلر، ۱۴۰۱: ۳۵-۵۰). برای مثال، در کاوش‌های تپه پردیس قرچک ورامین آثار زهکشی آبیاری، چرخ اولیه سفال‌گری و کوره‌های سفال‌پزی متعلق به اواخر هزاره ششم و نیمه اول هزاره پنجم ق.م کشف شده است که نشان‌دهنده توسعه فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی است (Fazeli et al., 2007, 2010). هم‌زمان در دشت دهلران کشاورزی آبی توسعه یافته است و اقتصاد سنتی با وجود گاو و سگ اهلی دگرگون شده است (Hole, 1977: 35). جمعیت در هزاره پنجم ق.م به‌طور چشمگیری در مناطق مختلف ایران افزایش یافته است. در این زمان، افزایش جمعیت و شکوفایی فرهنگی مرتبط با بهبود اقلیم سبب توسعه آیین‌ها نیز شده است. در تپه معین‌آباد ورامین شواهد یک دیوار ۴ متری ظاهراً از وجود یک ساختمان عمومی آیینی گواهی می‌دهد که متعلق به اواخر هزاره ششم ق.م است (شیخ بیگلر، ۱۳۹۶؛ حصاری، ۱۳۹۳). در تپه زاغه قزوین نیز آثار معماری خاصی یافت شده که موسوم به معبد منقوش است. از درون این نیایشگاه که قدمت آن به نیمه اول هزاره پنجم ق.م تخمین زده می‌شود، پیکرک مادری که فرزندش را در آغوش گرفته به دست آمده است (Negahban, 1979) (شکل ۳).

۱. این دیوار را به احتمال زیاد نمی‌توان به‌عنوان یک دیوار دفاعی یا استحکامات یک قلعه در نظر گرفت چون اساساً دیوار دفاعی مربوط به دوره شهرنشینی و حکومت است که ارتش‌ها شکل گرفتند و تهدیدات نظامی به‌وجود آمد، نه دوران روستائینی.

در محوطه‌های شوش و چغامیش خوزستان و نیز در بین‌النهرین طی هزاره پنجم ق.م معابد پرستش خدایان احداث شده و به‌تدریج توسعه یافته‌اند. در واقع، از این هزاره است که برای اولین بار با تجسم فیزیکی مذهب در قالب معماری معابد برخورد می‌کنیم. در بین‌النهرین، احداث معابد در دوره عبید (ح. ۵۵۰۰-۴۰۰۰ ق.م) با معماری ساده و خشتی آغاز گردید و مرحله به مرحله بر ابعاد، عناصر و تزیینات آن‌ها افزوده شد. در نیمه دوم هزاره چهارم ق.م، طی دوره اوروک (ح. ۴۰۰۰-۳۱۰۰ ق.م)، می‌بینیم که معابد روی یک سکوی خشتی بزرگ ساخته شده‌اند و یک فضای باز با یک محراب در مرکز آن قرار گرفته و چندین اتاق پیرامون آن را احاطه کرده است (هول، ۱۳۸۱: ۸۸-۸۴؛ ماتیوز، ۱۳۹۱: ۱۲۶-۱۲۷). ملاحظه می‌شود که گذر از دوره خشک‌تر هولوسن اولیه به دوره مرطوب‌تر هولوسن میانی، عمدتاً به دلیل توسعه کشاورزی و دامپروری (به‌خصوص با اهلی کردن گاو که در فعالیت‌های کشاورزی نقش مهمی داشت) و در نتیجه، افزایش جمعیت، تا چه اندازه در توسعه مذهبی جوامع نوسنگی جدید و مس‌سنگی نقش داشته است. محوطه نوسنگی حاجیلار در جنوب غربی ترکیه عمدتاً دارای شواهدی از هزاره ششم ق.م است. در این محوطه، طبقات یازده و دهم لایه‌نگاری (ح. ۷۰۰۰ ق.م) متعلق به دوره نوسنگی پیش از سفال، طبقات نهم تا ششم (ح. ۵۷۵۰-۵۶۰۰ ق.م) متعلق به دوره نوسنگی جدید با سفال و طبقات پنجم تا اول (ح. ۵۶۰۰-۵۰۰۰ ق.م) متعلق به اوایل دوره مس‌سنگی است. در طبقات نهم تا هفتم تدفین‌ها بیرون از محل مسکونی انجام شده‌اند. در طبقه ششم، بقایای ۹ خانه به ابعاد ۱۰/۵ × ۶ متر، خیلی بزرگتر از خانه‌های چاتال هویوک، یافت شده است. همچنین، تدفین‌ها اغلب داخل محل مسکونی، در کنار دیوارها و داخل اتاق نشیمن انجام شده‌اند. اقتصاد معیشتی این دوره عمدتاً بر پایه کشاورزی دیم (و خیلی کمتر شکارگری) استوار بوده است. در میان ظروف سفالی، ریتون‌هایی به شکل گوزن، غزال، گاو و خوک به چشم می‌خورد و نیز وجود پیکرک‌های گلی و سنگی به شکل زن در

زهکشی‌های وسیع در بین‌النهرین و گسترش مبادلات تجاری راه دور در هزاره سوم ق.م حاکی از شرایط اقلیمی-محیطی مساعد است که پروکسی‌های اقلیمی نیز آن را تأیید می‌کنند (Shaikh Baikloo, 2020,)
 2021). در اواخر این هزاره با وقوع رویداد خشک‌سالی شدید ۴۲۰۰ سال پیش، عصر هولوسن جدید آغاز شد که خود سرآغاز تغییرات عقیدتی تدریجی، اما بنیادین بسوی یکتاپرستی بود.

هولوسن جدید، ظهور ادیان یکتاپرستی: در این مرحله از هولوسن (ح. ۲۲۰۰ ق.م تا حال)، روند کلی اقلیم به سوی سرما و کاهش رطوبت میل می‌کرده است. خشک‌سالی‌های شدید و طولانی‌مدتی که به‌عنوان رویدادهای اقلیمی سرد و خشک شناخته می‌شوند، از سده‌های پایانی هزاره سوم ق.م به طور مکرر رخ داده‌اند. مهم‌ترین تغییرات اقلیمی ناگهانی هولوسن جدید شامل رویدادهای ۴۲۰۰، ۳۲۰۰ و ۲۸۰۰ سال پیش، سرمایش اوایل قرون وسطی و عصر یخبندان کوچک بوده‌اند (Shaikh Baikloo, 2020; Kaniewski et al., 2015; Weiss, 2016; Bond et al., 1997).

یکی از ویژگی‌های مهم هولوسن جدید، ظهور ادیان توحیدی ابراهیمی^۲ اقلیم‌های خشک-نیمه‌خشک و محیط‌های بیابانی-نیمه‌بیابانی خاورمیانه است. دین یهود طی رویدادهای سرد و خشک ۳۲۰۰ و ۲۸۰۰ سال پیش، یعنی در زمانی بین ۱۲۰۰ تا ۷۰۰ ق.م شکل‌گرفته و توسعه یافته است. پیام (سروده‌های) زردشت نیز که در اصل مبتنی بر یکتاپرستی بود ولی تدریجاً توسط روحانیون به ثنویت و پرستش ایزدان تبدیل شد، تقریباً هم‌عصر با (احتمالاً

همه‌اتاق‌ها، مشابه پیکرک‌های چاتال هویوک شرقی، حاکی از برگزاری مراسم آیینی خصوصی یا نیایش خانوادگی است. همه این پیکرک‌ها فاقد دهان هستند و بر خلاف پیکرک‌های چاتال هویوک، در بین آن‌ها پیکرک مرد نیز وجود ندارد. با توجه به این که برخی از پیکرک‌های حاجیلار از یک انبار غله و در چاتال هویوک از داخل مخزن حبوبات یافت شده‌اند، احتمالاً برخی از این پیکرک‌ها (الهه‌ها) برای برکت‌بخشی به محصولات کشاورزی استفاده می‌شدند (شکل ۳). در حاجیلار، احتمالاً به دلیل افزایش جمعیت و بالطبع ازدیاد مرگ‌ومیر، شواهد تدفین در بیرون از منطقه مسکونی نیز وجود دارد (Mellaart, 1970).

در دوره ظهور شهرنشینی با تخصصی‌شدن کارها و پیشرفت فعالیت‌های صنعتی، مبادلاتی و کشاورزی و در نتیجه، رشد اقتصادی، ابداع نگارش، تجمع ثروت و قدرت و طبقاتی‌شدن جوامع، پرستش پدیده‌های طبیعت (به صورت فتیشیسم، آنیمیسم و توتمیسم) به تدریج جای خود را به پرستش خدایان داد و حکیم-ساحرهای آیین‌های بدوی تبدیل به کاهنین قدرتمندتر ادیان پلی‌تئیستی (چندخدایی) شدند. در حقیقت، کارکرد اصلی آیین‌های اولیه که اغلب تأمین نیازهای معنوی جامعه بود، با پیدایش پلی‌تئیسم به مدیریت اجتماعی-سیاسی جامعه توسط روحانیون تبدیل شد و این مرحله‌ای برای ظهور نظام کاهن-شاهی و سپس خدا-شاهی بود. در این زمان، معابد (مانند زیگورات‌ها) عامل وحدت جامعه و مرکز همه فعالیت‌های مذهبی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی محسوب می‌شدند و شهرها پیرامون آن‌ها شکل گرفته و توسعه یافتند (رک. مجیدزاده، ۱۳۶۸: ۹-۲۱؛ آشتیانی، ۱۳۶۶: ۹۲-۱۴۴). در اواخر هزاره چهارم/اوایل هزاره سوم ق.م، شکل‌گیری حکومت‌های تئوکراسی اولیه این تحول عقیدتی را به اعتلا رساند و با خلق اسطوره‌های آیینی، مذاهب چندخدایی خاورمیانه شکلی بسیار منسجم‌تر و کاملاً تثبیت‌شده به خود گرفتند. پیشرفت‌های کشاورزی با بندسازی و

۲. البته برخی از محققین از حدود ۱۹۷۰ میلادی به بعد را عصر آنتروپوسن نامگذاری کرده‌اند که به مفهوم عصر تأثیرات شدید گسترده انسانی بر اقلیم زمین است.

۳. از این نظر تصدیق می‌شود که گرمایش کنونی زمین بیشتر نتیجه فعالیت‌های انسانی (کشاورزی، دامپروری، صنعتی و جنگل‌زدایی) و افزایش روزافزون جمعیت دنیا بخصوص طی سده بیستم و بیست‌ویکم بوده است.

۴. هرچند که گاهی مسیحیت به نادرست یک دین سه‌خدایی تلقی می‌شود، اما در واقع، پدر-پسر-روح‌القدس مظاهر یک خدا هستند، چون مسیحیت اساساً مبتنی بر دین یکتاپرستی یهود است و نمی‌تواند از چنین بستری تثلیث به‌وجود آید.

۱. نیایشگاه‌های عظیم هرمی و پله‌ای شکل که انعکاس‌دهنده جامعه طبقاتی بودند.

کمی پیش‌تر از) ظهور دین یهود پدید آمده است. جالب است که آخن‌آتن (آخناتون) یا آمین‌هوتپ چهارم، فرعون سلسله هجدهم مصر در اواسط قرن چهاردهم ق.م نیز یکتاپرستی را تبلیغ می‌کرد اما مورد پذیرش عموم، به‌ویژه کاهنین، قرار نگرفت و آتن/آتون‌پرستی پس از مرگ او به فراموشی سپرده شد. زیگموند فروید، روانشناس مشهور یهودی، عقیده داشت که موسی در ابتدا از پیروان آخن‌آتن بود (Freud, 1939).

با توجه به پژوهش‌های باستان‌ژنتیک اخیر در محوطه گهرتپه بهشهر مازندران درباره مهاجرت آریایی‌ها به ایران که حاکی از عدم اضافه‌شدن ژن‌های جدید به خزانه ژنتیکی مردم ایران در زمان فرضی ورود این اقوام است (وحدتی‌نسب و همکاران، ۱۳۹۶)، به نظر نگارنده، احتمالاً خاستگاه آیین زردشت در فلات ایران بوده است که دارای اقلیمی نیمه‌خشک و خشک است. البته طبق باورهای سنتی و قدیمی منشأ اقوام هندو-ایرانی یا آریایی منطقه آسیای مرکزی بوده است (گیرشمن، ۱۳۷۹: ۶۴) که آنجا نیز شرایط اقلیمی مرطوبی ندارد. بنابراین، ملاحظه می‌شود که ادیان توحیدی مولود چنین اقلیم و محیطی بوده‌اند. در بین این ادیان، خاستگاه خشک و کویری دین توحیدی اسلام، یعنی سرزمین حجاز عربستان (طبق روایات مورخین دوران اسلامی)، نمود بیشتری دارد. البته در اوایل قرن هفتم میلادی یکتاپرستی در خاورمیانه کاملاً شناخته شده بود. یکتاپرستی عرب‌ها در این زمان سبب تشکل و یکپارچگی قبایل عربستان شد و بزودی با فتوحات گسترده مسلمانان در قلمروی امپراتوری‌های ساسانی و روم شرقی تبدیل به جهان‌بینی غالب منطقه گردید.

در زمان ظهور اسلام، مردم بادیه‌نشین حجاز به واسطه پادشاهی یهودی حمیر در یمن و پادشاهی مسیحی آکسوم (حبشه) در اتیوپی با ادیان ابراهیمی آشنایی داشتند. پادشاهی حمیر در حدود ۳۸۰ میلادی پرستش‌خدايان را رها کرد و به دین یهود گروید. از این زمان، معابد خدایان متروک شدند و

جای آن‌ها را خدای یکتا، رحمانان (خدای آسمان و زمین) گرفت که نام دیگری برای یهوه بود (Nebes, 2010). نفوذ و اقتدار پادشاهی حمیر در ربع اول سده ششم میلادی از اقیانوس هند تا یثرب و از دریای سرخ تا دریای عمان گسترش داشت. پروکسی اقلیمی غار هوتی عمان با وضوح بالا نشان می‌دهد که در ۵۲۵ میلادی خشک‌سالی بسیار شدیدی در اثر تضعیف موسمی رخ داده است که این رویداد احتمالاً یکی از دلایل مهم ضعف و افول پادشاهی حمیر بوده است (Flaitmann et al., 2022)، اما حمله پادشاهی آکسوم تحت‌الحمایه بیزانس به خونخواهی قتل عام مسیحیان نجران آدر یمن توسط ذونواس، شاه حمیر، در سقوط این حکومت نقش مستقیم و نهایی را ایفا کرده است. در ۵۷۰ میلادی خسرو انوشیروان ساسانی برای کمک به امیر حمیر به یمن نیروی جنگی گسیل داشت که توانست حبشیان را منکوب کند و بار دیگر قلمروی حمیر را از دست مسیحیان باز پس گیرد. از این زمان تا توسعه اسلام، یمن زیر نفوذ و اقتدار امپراتوری ساسانی قرار داشت (بابایی، ۱۴۰۰). بنابراین، ملاحظه می‌شود که دین اسلام در یک بستر اعتقادی صرفاً چندخدایی و بیگانه با توحید پدید نیامده است. حتی خود بادیه‌نشینان حجاز نیز به یک خدای خالق که آن را الله می‌خواندند، اعتقاد داشتند. برای تصدیق این گفته، در قرآن، سورة عنکبوت، آیه ۶۱ (به ترجمه آیت‌الله مکارم شیرازی) می‌خوانیم: «و هر گاه از آنان [مشرکان] بپرسی چه کسی آسمان‌ها و زمین را آفریده، و خورشید و ماه را مسخر کرده است؟ می‌گویند الله.»^۲

در سده‌های پنجم تا هشتم میلادی^۳ یک رویداد سرمایه‌دار رخ داد که همزمان با اوایل قرون وسطی بود و به عنوان «عصر یخبندان کوچک اواخر دوران

۱. رحمانان همان الرحمن به زبان عربی است که در قرآن نه به عنوان صفتی برای اله بلکه به صورت یک اسم خاص برای خدای یکتا به کار رفته است.

۲. اشاره به این رویداد خشونت‌بار تاریخی در قرآن نیز وجود دارد. رجوع کنید به سورة بروج، آیات ۴-۸.

۳. این سوره مکی و مربوط به سال ۱۰ بعثت است.

۴. از اوایل قرن پنجم تا اواسط قرن هفتم در اوج خود بوده است.

باستان» نیز شناخته می‌شود. امواج سرما، خشک‌سالی‌های شدید و شیوع مکرر اپیدمی کشنده طاعون از مشخصات این دوره است (Matloubkari and Shaikh Baikloo, 2022; Büntgen et al., 2016). به بیان دیگر، دین اسلام نه‌تنها در یک سرزمین خشک و بیابانی بلکه در یک دوره اقلیمی سرد و خشک پا به عرصه گذاشته است. پژوهش دیرین اقلیم غار هوتی عمان وابسته به سیستم موسمی (Flaitmann et al., 2022) و پژوهش‌های دریاچه نئور اردبیل (Sharifi et al., 2015) و غار کتله‌خور زنجان (Andrews et al., 2020) مرتبط با بادهای غربی شرایط خشک سده ششم تا اوایل سده هفتم میلادی را نشان می‌دهند (شکل ۵). لازم به ذکر است، نگارنده قصد ندارد ظهور اسلام را در ارتباط با وقوع خشک‌سالی یا حتی شرایط محیطی خشک حجاز معرفی کند، اما تبعات سرمایش اوایل قرون وسطی^۱ که هم روی پادشاهی حمیر و هم امپراتوری‌های ایران و روم شرقی تأثیر گذاشت،^۲ زمینه را برای ظهور یک قدرت جدید در منطقه باز کرد که موتور محرکه‌اش دین توحیدی اسلام بود. مطابق با نظر فلاطمان و همکارانش (2022)، «افول و سقوط حمیر، یک رخداد بسیار مهم در دگرگونی‌های اجتماعی-اقتصادی، سیاسی و فرهنگی در عربستان بود که در نهایت ظهور طیفی از رهبران یا جنبش‌های مذهبی جدید را شکل داد که بسیاری از آن‌ها حول باورهای توحیدی از جمله اسلام گرد آمدند.»

عصر یخبندان کوچک، رنسانس اروپایی: عصر یخبندان کوچک (ح. ۱۳۰۰-۱۸۷۰ میلادی) با کاهش متوسط ۲ درجه سانتی‌گراد دمای جهانی (شکل ۵)، موجب بروز بحران در فعالیت‌های کشاورزی، به‌ویژه اختلال در کشت غلات شد و در نتیجه، نظم اجتماعی را در بسیاری از مناطق نیمکره شمالی، به‌خصوص اروپا برهم زد. در نظام فئودالی قرون وسطی رسم بر

این بود که دهقانان یک سوم محصول خود را نگهدارند، یک سوم دیگر را برای کاشت سال بعد استفاده کنند و یک سوم باقی‌مانده را به ارباب فئودال خود بدهند، ولی در زمانی که محصول مازادی وجود نداشت، این نظام نیز طبعاً فروپاشید. در چنین دوره‌ای شهرهای تجاری که واردکننده مایحتاج از دوردست‌ها بودند، منتفع می‌شدند. در واقع، بستر مناسب برای فعالیت تجار سرمایه‌دار به‌خوبی فراهم شد و در پی آن، شرکت‌های تجاری استثمارگراییه مانند کمپانی هند شرقی تأسیس گردیدند (Blom, 2019). تحولات فلسفی، علمی، دینی و اقتصادی در قرون شانزدهم و هفدهم که عصر یخبندان کوچک در یکی از اوج‌های خود بود، قابل ملاحظه است. این رویداد سرمایش احتمالاً در تشدید تنش‌های فرهنگی که به دوره اصلاحات دینی مسیحیت و ظهور مذهب پروتستان انجامید، مؤثر بوده است. همچنین، برخی از محققان، این دوره نامساعد اقلیمی را با درگیری‌های اخلاقی و مذهبی، مانند شکنجه جادوگران توسط مسیحیان اروپا در ارتباط دانسته‌اند (Behringer, 2009). احتمال می‌رود، برخی از متکلمین مسیحی در عصر سرمایش مذکور به این باور رسیده بودند که باید اراده الهی را از رویدادهای طبیعی جدا دانست (Northcott, 2013).

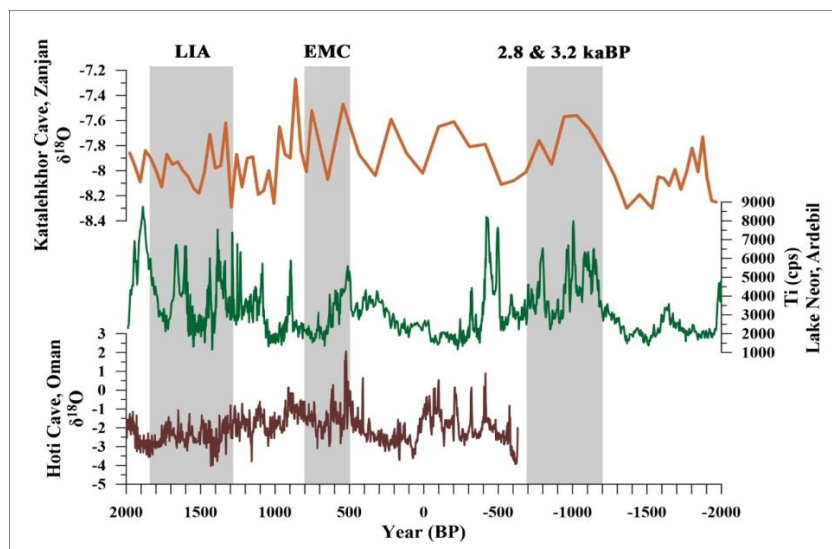
به‌طور کلی، می‌توان ظهور اندیشه‌های انسان‌گرایانه، سست‌شدن بنیاد تفکرات مذهبی کلیسایی و تقویت تدریجی سکولاریسم سیاسی در اروپا را طی عصر یخبندان کوچک، به دلایل ذکر شده ملاحظه کرد. این روند، اما، در ایران طی نشد چون نظام حکمرانی صفوی به‌طور متعصبانه‌ای مبتنی بر مذهب شیعه بود که همچون دیواری بلند و قطور در مقابل تهدید تجاوزات امپراتوری عثمانی قرار داشت و اینگونه حفظ تمامیت ارضی ایران را تضمین می‌کرد. با این حال، در اوج‌گیری سرمایش مرتبط با کمینه‌ماندر (۱۶۴۵-۱۷۱۵ میلادی) یا کاهش شدید انرژی خورشیدی (Gray et al., 2010)، سلسله صفوی به دلیل امواج سرما، خشک‌سالی‌های پی‌درپی، وقوع قحطی‌ها و شیوع اپیدمی‌های کشنده‌ای همچون وبا و طاعون به شدت تضعیف شد و در نهایت، با حمله

1. Early Medieval Cooling (EMC)

۲. نک. به نهضت مزدکی (۴۹۴-۵۲۸ میلادی) در ایران مرتبط با خشک‌سالی و قحطی و همچنین، تأثیرات طاعون ژوستینیان و سپس طاعون شیرویه که در تعقیب طغیان دجله و فرات در ۶۲۸/۶۲۷ میلادی رخ داد (Matloubkari and Shaikh Baikloo, 2022).

مذهب شیعه دوازده امامی را در مقابل مذهب سنی که اکثریت را در کشور شامل می‌شد، برکنند. شایان ذکر است، دوره صفوی در ایران با پیشرفت‌های قابل ملاحظه فرهنگی، هنری و اقتصادی همراه بوده است ولی نهایتاً به دلایل ذکرشده و نیز رشد خرافات و فساد درباری، به‌خصوص در زمان شاه سلطان حسین، دچار ضعف و انحطاط گردید (شیخ بیگلو، ۱۴۰۰).

افغان‌ها فروپاشید. پس از آن، درست در زمان پیشرفت‌های همه‌جانبه اروپا، کشور ایران در قرن هجدهم برای دهه‌ها درگیر جنگ‌های داخلی و خارجی بود. اما نکته اصلی در مورد ایران این است که پس از دوران پر تلاطم اجتماعی-سیاسی ایلخانی و تیموری که با فشار اقلیمی اوایل عصر یخبندان کوچک همپوشانی داشت، بنیانگذاران سلسله صفوی مصلحت را بر این دیدند تا برای احیای دوباره ایران،



شکل ۵: نوسانات میزان رطوبت طی چهار هزار سال گذشته بر اساس پژوهش‌های دیرین‌اقلیم غار هوتی عمان (Fleitmann et al., 2022)، دریاچه نئور اردبیل (Sharifi et al., 2015) و غار کتله‌خور زنجان (Andrews et al., 2020). بازه زمانی رویدادهای خشک ۳۲۰۰ و ۲۸۰۰ سال پیش با شکل‌گیری و توسعه دین یهود یا آغاز یکتاپرستی همپوشانی دارد. سرمایش اوایل قرون وسطی (EMC) با نهضت مزدکی در ایران، سقوط پادشاهی حمیر در یمن، شیوع مکرر طاعون ژوستینیان و شیرویه در خاور نزدیک، طغیان گسترده دجله و فرات در ۶۲۸/۶۲۷ میلادی، جنگ‌های طولانی ساسانیان و روم شرقی، انحطاط و سقوط امپراتوری ساسانی و ظهور و گسترش اسلام در خاورمیانه هم‌زمان بوده است. عصر یخبندان کوچک (LIA) با دوره مغولی، سقوط بیزانس توسط عثمانیان، تسخیر قاره آمریکا، اصلاحات مذهبی و رنسانس اروپایی، پایان قرون وسطی و سقوط سلسله صفوی هم‌عصر بوده است. بالا رفتن نمودارها به مفهوم افزایش شرایط اقلیمی خشک است.

نتیجه‌گیری

اولیه، و دوم، به علت پیچیدگی و تعصب در مذاهب پیشرفته‌تر رخ داده است. برخلاف ادیان دوران تمدن و خاصه هولوسن جدید، مذاهب اولیه با ویژگی اصلی فقدان دگماتیسم محدودکننده، به جوامع انسانی امکان اتخاذ هرگونه تصمیمات راهبردی برای تاب‌آوری و سازگاری با تغییرات اقلیمی-محیطی را می‌دادند. به عبارت دیگر، جوامع اولیه، مقدس و نامقدس ابدی و لایتغیر نداشتند و لذا قادر بودند باورهای مذهبی خود را بر حسب مقتضیات زمان ذوب

در طی دوازده هزار سال گذشته، پاسخ‌های آیینی و مذهبی به تغییرات اقلیمی-تدریجی و ناگهانی در بافت‌های باستانی و مستندات تاریخی قابل مشاهده هستند. شاید بتوان با قاطعیت اذعان داشت که جهان‌بینی‌ها همیشه تابع وضعیت اقلیمی-محیطی و شرایط معیشتی انسان‌ها بوده‌اند. واکنش به تغییر اقلیم که گاهی دگرگونی بنیادین جهان‌بینی را در پی داشته، اول به دلیل سادگی و تساهل در آیین‌های

یادآوری است که در طی دوران پیش از تاریخ و تاریخی، با وجود همهٔ ملاحظات و راهبردها برای کاهش اثرات ناگوار تغییرات اقلیمی، مانند خشک‌سالی‌های شدید و درازمدت، در بسیاری از موارد، انعطاف‌پذیری‌های مذهبی-آیینی و استراتژی‌های گوناگون تاب‌آوری و سازگاری، پاسخ‌های مؤثری برای ادامهٔ حیات جوامع نبوده‌اند. افول و فروپاشی بسیاری از فرهنگ‌ها و تمدن‌های خاورمیانه طی رویدادهای اقلیمی خشک هولوسن مؤید این واقعیت است. این دانش و بینشی که مطالعهٔ دوران گذشته به ما می‌دهد، بر ضرورت هم‌سو شدن ادیان با جنبش جهانی و حیاتی سازگاری و کاهش تغییر اقلیم کنونی زمین تأکید می‌کند.

سپاسگزاری

با تشکر و قدردانی صمیمانه از آقای دکتر رضا صفایی‌راد، پژوهشگر دیرین‌اقلیم‌شناسی در گروه زمین‌شناسی دانشگاه لیژ بلژیک، بخاطر راهنمایی‌های ارزشمند ایشان و نیز در اختیار گذاشتن برخی اطلاعات سودمند که نگارش این مقاله را تسهیل نمود. همچنین، نگارنده یک بار دیگر بر خود فرض می‌داند که از آقای دکتر آرش شریفی، پژوهشگر دیرین‌اقلیم‌شناسی در دانشکده علوم دریایی و جوی روزنستیل، دانشگاه میامی، بخاطر پژوهش‌های مهم بین‌المللی، به‌ویژه در دریاچهٔ نئور اردبیل و دریاچهٔ ارومیهٔ آذربایجان، خالصانه سپاسگزاری نماید. در انتها، ضرورت دارد که از آقای دکتر دومینیک فلائتمان، استاد زمین‌شناسی کواترنری در دانشگاه بازل سوئیس، برای به اشتراک گذاشتن داده‌های پژوهشی غار هوتی عمان بی‌اندازه تشکر کنم.

و بیزانس در شبه جزیرهٔ عربستان در قرن ششم میلادی، مروارید، تهران.

۳. حصاری، مرتضی. ۱۳۹۳. کاوش لایه‌نگاری معین‌آباد، شهرستان پیشوا، استان تهران، استقرار از دورهٔ روستانشینی ابتدایی در شرق دشت ری، مرکز فلات

کرده و در قالب شرایط زیست‌محیطی و معیشتی جدید دوباره ریخته‌گری کنند، اما ادیان متأخر، بعضاً با احکامی محکم‌تر از پولاد، به دلیل صلب‌اندیشی روحانیون و دین‌داران، عملاً امکان سازگاری را برای خود بسیار دشوار کرده‌اند. محدودکننده‌های پویایی در ادیان پیچیده‌تر هولوسن جدید این خطر را در پی داشته‌اند که در مواقع حساس و دشوار معیشتی-سلامتی (در اینجا، مرتبط با تغییر اقلیم)، مانند وقوع قحطی مواد غذایی، بحران آب، شیوع بیماری‌ها و اپیدمی‌های ناشی از سوء تغذیه و افزایش مرگ‌ومیر، سبب سستی جهان‌بینی و پایه‌های عقیدتی جامعهٔ دین‌دار گردند. با وجودی که ظاهراً ذات ادیان توحیدی خاورمیانه، با اقلیم و محیط عمدتاً خشک و بیابانی، تک خطی و متعصبانه است، اما ویژگی مذکور بیشتر منبعث از روحیهٔ بومیان این منطقه است، تا پیام ادیان. بنابراین، به‌طور کلی، بر همسازشدن احکام با مقتضیات زمان خط بطلان نکشیده‌اند. از این نظر، در چنین شرایطی ضرورت دارد که پیشوایان دینی ضمن تعلیم به پایداری و مودت به منظور جلوگیری یا کاهش تنش‌های اجتماعی، در احکام محدودیت‌زا برای سازگاری، مانند رژیم غذایی حلال، برخی فعالیت‌های اقتصادی و حتی نوع پوشش بانوان در بیرون از منزل (خاصه به علت افزایش امواج گرما در دورهٔ گرمایش کنونی زمین)، تجدید نظر کرده و تغییرات و تسهیلاتی (هرچند موقتی) ایجاد نمایند تا در معیشت مردم درگیر با تبعات تغییر اقلیم اختلال ایجاد نشود و سلامتی آن‌ها به دلیل تعصبات عقیدتی به خطر نیفتد. عدم چنین اقداماتی به‌خصوص در نظامات سیاسی دینی، فارغ از آسیب‌زدن به روحیهٔ مذهبی دین‌داران، می‌تواند پیامدهای تهدیدآمیز و مخرب اجتماعی-سیاسی نیز به همراه داشته باشد. در پایان، لازم به

منابع

۱. آشتیانی، جلال‌الدین. ۱۳۶۶. مدیریت نه حکومت (ایده‌آل بشر، تجزیه و تحلیل افکار)، شرکت سهامی انتشار، تهران.
۲. بابایی، مهناز. ۱۴۰۰. ساسانیان و اعراب: دیپلماسی ایران

۱۴. مجیدزاده، یوسف. ۱۳۶۷. آغاز شهرنشینی در ایران، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.
۱۵. محمدی فر، یعقوب، متیوس، روجر، متیوس، وندی، مترجم، عباس. ۱۳۹۰. پروژه باستان شناسی زاگرس مرکزی (CZAP): گزارش مقدماتی کاوش و بررسی در تپه شیخی آباد صحنه و تپه جانی اسلام آباد غرب، نامه باستان شناسی، دوره ۱، شماره ۱، صفحات ۹-۳۰.
۱۶. وحدتی نسب، حامد، انواری، زهره، قمری فتیده، محمد، شیخ الاسلامی، امیر سامان، اکبری، محمد تقی، لسانی، نغمه. ۱۳۹۶. بازنگری ورود آریایی ها به فلات ایران در پرتو آگاهی های جدید ژنتیکی (گورستان گوهر تپه، بهشهر)، پژوهش های انسان شناسی ایران، دوره ۷، شماره ۱، صفحات ۱۱۷-۱۴۳.
۱۷. هول، فرانک. ۱۳۸۱. باستان شناسی غرب ایران، ترجمه زهرا باستی، سمت، تهران. (چاپ اول اصل اثر: ۱۹۸۷).
18. Alley, R.B. 2000. The Younger Dryas cold interval as viewed from central Greenland, Quaternary science reviews, 19(1-5), 213-226.
19. Andrews, J.E., Carolin, S.A., Peckover, E.N., Marca, A., Al-Omari, S., Rowe, P.J. 2020. Holocene stable isotope record of insolation and rapid climate change in a stalagmite from the Zagros of Iran, Quaternary Science Reviews, 241, 106433.
20. Bergmann, S. 2020. Weather, religion and climate change, Routledge, London.
21. Barnett, L. 2015. The theology of climate change: Sin as agency in the enlightenment's Anthropocene, Environmental History, 20(2), 217-237.
22. Behringer, W. 2009. A Cultural History of Climate, Polity Press, Cambridge.
23. Blom, P. 2019. Nature's mutiny: How the Little Ice Age of the long seventeenth century transformed the west and shaped the present, Live right Publishing Corporation, New York.
24. Bond, G., Showers, W., Cheseby, M., Lotti, R., Almasi, P., DeMenocal, P., Priore, P., Cullen, H., Hajdas, I., Bonani, G. 1997. A pervasive millennial-scale cycle in North Atlantic Holocene and glacial climates, Science, 278 (5341), 1257-1266.
25. Broman Morales, V. 1990. Figurines and other clay objects from Sarab and ایران، گزارش های سیزدهمین گردهمایی سالانه باستان شناسی ایران، ۱۰ تا ۱۲ اسفند ۱۳۹۳. پژوهشگاه میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، تهران، صفحات ۱۱۰-۱۱۳.
۴. دارابی، حجت. ۱۳۹۷. بازنگری لایه نگاری تپه علی کش، دشت دهلران، پژوهش های باستان شناسی ایران، دوره ۸، شماره ۱۶، صفحات ۲۷-۴۲.
۵. رفیع فر، جلال الدین. ۱۳۸۱. تولد الوهیت، تولد کشاورزی: انقلاب نمادها در دوره نوسنگی (نقد کتاب)، نامه انسان شناسی، دوره ۱، شماره ۲، صفحات ۱۷۹-۱۸۶.
۶. شیخ بیکلو اسلام، بابک. ۱۴۰۱. مطالعه ریشه ها و دگرگشت ها: مبانی باستان شناسی و باستان سنجی. سمیرا، تهران.
۷. شیخ بیکلو اسلام، بابک. ۱۴۰۱. الف. تغییر اقلیم و تولد کشاورزی: گذار فرهنگی از جستجوی غذا به تولید غذا در جنوب غربی آسیا، پژوهشنامه ایران باستان، دوره ۱، شماره ۱، صفحات ۳-۲۲.
۸. شیخ بیکلو اسلام، بابک. ۱۴۰۰. از غروب تیسفون تا طلوع تهران: پیامدهای اجتماعی-سیاسی رویدادهای اقلیمی خشک در ایران، مطالعات باستان شناسی دوران اسلامی، دوره ۲، شماره ۲، صفحات ۲۰۱-۲۲۱.
۹. شیخ بیکلو اسلام، بابک، چاپچی امیرخیز، احمد، ولی پور، حمیدرضا. ۱۳۹۷. واکنش های فرهنگی جوامع پیش از تاریخ شمال ایران مرکزی به تغییرات اقلیمی هولوسن، پژوهش های باستان شناسی ایران، دوره ۸، شماره ۱۹، صفحات ۷-۲۶.
۱۰. شیخ بیکلو اسلام، بابک. ۱۳۹۶. مرکزیت فرهنگی-آیینی احتمالی تپه معین آباد ورامین در هزاره ششم ق.م، چهارمین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران، استان تهران، فروردین ۱۳۹۶، اداره کل میراث فرهنگی استان تهران، صفحات ۳۸۱-۳۹۴.
۱۱. شیخ بیکلو اسلام، بابک. ۱۳۹۲. نمادگرایی آیینی در دوره نوسنگی اولیه: نگاهی به گوبکلی تپه در جنوب شرقی ترکیه، نامه انسان شناسی، دوره ۱۱، شماره ۱۸، صفحات ۶۹-۱۰۰.
۱۲. گیرشمن، رومن. ۱۳۷۹. تاریخ ایران از آغاز تا اسلام. ترجمه محمود به فروزی، جامی، تهران. (چاپ اول اصل اثر: ۱۹۵۲).
۱۳. ماتیوز، راجر. ۱۳۹۱. باستان شناسی بین النهرین: نظریات و رهیافت ها، ترجمه بهرام آجورلو، پروژه ترجمه حسنلو: دانشگاه هنر اسلامی، تبریز. (چاپ اول اصل اثر: ۲۰۰۳).

35. Gangal, K., Sarson, G.R. Shukurov, A. 2014. The near-eastern roots of the Neolithic in South Asia, *PloS one*, 9(5), e95714.
36. Grachev, A.M., Severinghaus, J.P. 2005. A revised $\pm 10 \pm 4^\circ\text{C}$ magnitude of the abrupt change in Greenland temperature at the Younger Dryas termination using published GISP2 gas isotope data and air thermal diffusion constants. *Quaternary Science Reviews*, 24(5-6), 513-519.
37. Gray, L.J., Beer, J., Geller, M., Haigh, J.D., Lockwood, M., Matthes, K., Cubasch, U., Fleitmann, D., Harrison, G., Hood, L., White, W. 2010. Solar influences on climate. *Reviews of Geophysics*, 48(4).
38. Greene, T.J. 2016. *Religion for a Secular Age*: Max Müller, Swami Vivekananda and Vedānta. Routledge, London.
39. Haluza-DeLay, R. 2014. Religion and climate change: varieties in viewpoints and practices, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 5(2), 261-279.
40. Hodder, I. 2012. Çatalhöyük: A summary of recent work concerning architecture, In B. Söğüt (ed.), *Stratonikeia'dan Lagina'ya: Ahmet Adil Tırpan Armağanı*. İstanbul, 303-314.
41. Hodder, I. 2011. The role of religion in the Neolithic of the Middle East and Anatolia with particular reference to Çatalhöyük, *Paléorient*, 37(1), 111-122.
42. Hodder, I. Farid, S. 2008. Çatalhöyük 2008 Archive Report: Çatalhöyük Research Project, Institute of Archaeology, University College London.
43. Hole, F. 1976. *Studies in the archeological history of the Deh Luran Plain: the excavation of Chagha Sefid* (Vol. 9), University of Michigan Press, Michigan.
44. Hulme, M. 2016. Climate change: Varieties of religious engagement. In W. Jenkins, M.E. Tucker, J. Grim, (eds.), *Routledge Handbook of Religion and Ecology*, Routledge, New York, 239-248.
45. Jenkins, W., Berry, E., Kreider, L.B. 2018. Religion and climate change, *Annual review of environment and resources*, 43, 85-108.
- Cayönü. Oriental Institute communications, Oriental Institution of the University of Chicago.
26. Büntgen, U., Myglan, V.S., Ljungqvist, F.C., McCormick, M., Di Cosmo, N., Sigl, M., Jungclaus, J., Wagner, S., Krusic, P.J., Esper, J., Kirdyanov, A.V. 2016. Cooling and societal change during the Late Antique Little Ice Age from 536 to around 660 AD, *Nature geoscience*, 9(3), 231-236.
27. Cauvin, J. (1994). *Naissance des divinités, naissance de l'agriculture: la révolution des symboles au néolithique*. Paris: CNRS Éditions.
28. Çelik, B. 2000. An early Neolithic settlement in the center of Sanliurfa, Turkey, *Neo-Lithic*, (2-3), 4-6.
29. Darabi, H. 2022. The creative millennia: highlighting transitional Neolithic (ca. 9800-8000 BC) in the central Zagros, *Journal of Archaeological Studies*, 14(2), 37-58.
30. Dietrich, O. 2011. Radiocarbon dating the first temples of mankind: comments on 14C-dates from Göbekli Tepe, *Zeitschrift für Orient-Archäologie*, 4, 12-25.
31. Fazeli, N.H., Vidale, M., Guida, G., Coningham, R.A.E. 2010. The evolution of ceramic manufacturing technology during the late Neolithic and transitional Chalcolithic periods at Tepe Pardis, Iran, *Archaeologische mitteilungen aus Iran und Turan*, 42, 87-112.
32. Fazeli, H., Coningham, R.A.E., Young, R.L., Gillmore, G.K., Maghsoudi, M., Raza, H. 2007. Socio-economic transformations in the Tehran Plain: final season of settlement survey and excavations at Tepe Pardis, Iran, 45(1), 267-285.
33. Fleitmann, D., Haldon, J., Bradley, R.S., Burns, S.J., Cheng, H., Edwards, R.L., Raible, C.C., Jacobson, M., Matter, A. 2022. Droughts and societal change: The environmental context for the emergence of Islam in late Antique Arabia, *Science*, 376(6599), 1317-1321.
34. Freud, S. 1939. *Moses and Monotheism*. Translated from the German by K. Jones. Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis.

59. Soltysiak, A., Darabi, H. 2017. Human remains from Ali Kosh, Iran, 2017, *Bioarchaeology of the Near East*, 11, 76-83.
60. Sonnabend, H. 2011. Environment, climate and religion in ancient European history. In D., Gerten, S. Bergmann, (eds.), *Religion in environmental and climate change: Suffering, values, lifestyles*, Bloomsbury Publishing, 261-266.
61. Schmidt, K. 2011. Göbekli Tepe: A Neolithic site in southeastern Anatolia. In S. R. Steadman, G. McMahon (eds.), *the Oxford Handbook of Ancient Anatolia: (10,000-323 BCE)*, Oxford University Press, 917-933.
62. Schmidt, K. 2007. Göbekli Tepe. In M. Ozdigan, N. Basgelen, P. Kuniholm (eds.), *The Neolithic in Turkey, New Excavations & New Research*, Archaeology and Art Publications, Istanbul, 41-83.
63. Shaikh Baikloo Islam, B. (in press). Migration and Invasion, Responses to Climatic Stress in the Second Millennium BC, *Persica Antiqua*.
64. Shaikh Baikloo Islam, B. 2021. Monsoon oscillation and cultural evolution: the flourishing and collapse of civilization in southeast Iran during the third millennium BCE. *Journal of Sistan and Baluchistan Studies*, 1(1), 1-9.
65. Shaikh Baikloo Islam, B. 2020. Holocene climatic events in Iran, *Climate Change Research*, 1(4), 35-48.
66. Sharifi, A., Pourmand, A., Canuel, E.A., Ferer-Tyler, E., Peterson, L.C., Aichner, B., Feakins, S.J., Daryaee, T., Djamali, M., Beni, A.N., Swart, P.K. 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.
67. Weiss, H. 2016. Global megadrought, societal collapse and resilience at 4.2–3.9 ka BP across the Mediterranean and west Asia, *Pages Magazine*, 24(2), 62-63.
68. Yasuda, Y., Shinde, V. (Eds.). 2004. *Monsoon and civilization*, Lustre Press, Roli Books.
46. Kaniewski, D., Guiot, J., Van Campo, E. 2015. Drought and societal collapse 3200 years ago in the Eastern Mediterranean: a review, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 6(4), 369-382.
47. Keary, C.F. 1882. *Outlines of primitive belief among the Indo-European races*, C. Scribner's sons.
48. Kirch, A.B. 1914. *The Influence of Geography Upon Primitive Religions*, Thesis for Master of Arts, University of Wisconsin-Madison.
49. Larsen, C.S., Hillson, S.W., Boz, B., Pilloud, M.A., Sadvari, J.W., Agarwal, S.C., Glencross, B., Beauchesne, P., Pearson, J., Ruff, C.B., Knüsel, C.J. 2015. Bioarchaeology of Neolithic Çatalhöyük: Lives and lifestyles of an early farming society in transition, *Journal of World Prehistory*, 28, 27-68.
50. Matloubkari, E., Shaikh Baikloo Islam, B. 2022. Climate Change and Challenges of the Last Ancient Dynasty of Iran: The Decline and Fall of the Sassanid Empire, *Persica Antiqua*, 2(2), 61-76.
51. Mellaart, J. 1970. Excavations at Hacilar 1, British Institute at Ankara.
52. Mellaart, J. 1967. *A Neolithic town in Anatolia*, Thames and Hudson, London.
53. Nebes, N. 2010. The Martyrs of Najrān and the end of the Ḥimyar, In *The Qur'ān in Context: Historical and Literary Investigations into the Qur'ānic Milieu*, 27-59.
54. Negahban, E.O. 1979. A brief report on the painted building of Zaghe (late 7th-early 6th millennium BC), *Paléorient*, 5(1), 239-250.
55. Noah, O. 2012. *Climate Change and the Purposes of God: A Call to the Church*, Operation Noah, London.
56. Northcott, M.S. 2013. *A political theology of climate change*, Wm. B. Eerdmans Publishing.
57. Orton, D., Anvari, J., Gibson, C., Last, J., Bogaard, A., Rosenstock, E., Biehl, P.F. 2018. A tale of two tells: dating the Çatalhöyük West Mound, *Antiquity*, 92(363), 620-639.
58. Smith, P.E. 1990. Architectural innovation and experimentation at Ganj Dareh, Iran, *World archaeology*, 21(3), 323-335.

