

ترجمه انگلیسی این مقاله نیز تحت عنوان :  
Development and Destruction of the Old City of Narmashir in Kerman  
Province; through the Lens of Kenneth Watt's Ecological Theory  
در همین شماره مجله به چاپ رسیده است.

## علل گسترش و تخریب شهر کهن نرماشیر کرمان؛ بر پایه نظریه بوم‌شناسی وات

سارا سقایی<sup>۱</sup>، سعید امیرحاجلو<sup>۲\*</sup>، فریده مقبلی قرائی<sup>۳</sup>

۱. استادیار دانشکده علوم انسانی، دانشگاه جیرفت، استان کرمان، ایران.
۲. استادیار دانشکده علوم انسانی، دانشگاه جیرفت، استان کرمان، ایران.
۳. کارشناس ارشد باستان‌شناسی، پژوهشگر آزاد، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۲/۳۱ تاریخ اصلاح: ۹۷/۰۵/۰۲ تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۶/۲۶ تاریخ انتشار: ۹۷/۱۰/۰۱

### چکیده

بیان مسأله: فراز و فرود شهرهای تاریخی، متأثر از عوامل درونی و بیرونی است که مطالعه هر یک، آگاهی‌هایی را درباره ریشه‌های تحولات فرهنگی و اجتماعی ارایه می‌کند. یکی از این شهرهای تاریخی، شهر کهن نرماشیر در جنوب شرق کرمان است. بر پایه شواهد، این شهر از عصر ساسانی تا اواخر تیموری گسترش داشته، اما در دوره صفوی از رونق افتاده و متروک شده است. پرسش این است که شکل‌گیری، گسترش و تخریب شهر نرماشیر از چه متغیرهای بوم‌شناسی اثر پذیرفته است؟  
هدف: هدف از این مقاله، تبیین نقش بسترهای جغرافیایی و بوم‌شناسی در شکل‌گیری، گسترش و تخریب شهر نرماشیر است.

روش: داده‌ها به روش‌های اسنادی و میدانی گردآوری شده و روش پژوهش، «تحلیلی» است. در ابتدا، اسناد تاریخی به شیوه «تحلیل محتوا» تحلیل شده‌اند. سپس داده‌ها بر پایه نقشه‌های GIS و متغیرهای پنج‌گانه بوم‌شناسی در نظریه کنت وات تحلیل شده‌اند.

نتیجه: براساس نتایج، متغیر فضا، بیشترین تأثیر و متغیرهای ماده، تنوع و انرژی تأثیر قابل توجهی در شکل‌گیری و گسترش شهر نرماشیر داشته‌اند. متغیر فضا، در مرحله ترک شهر نیز دارای بیشترین نقش بوده است. اما نقش متغیرهای ماده و تنوع در ترک نرماشیر به دلیل فقدان شواهد، روشن نیست. افزون بر عوامل بوم‌شناسی، احتمالاً شکل‌گیری، گسترش و ترک آن، پیامد عوامل غیراکولوژیک نیز بوده است. اما به باور نگارندگان، عوامل بوم‌شناسی، تسهیل‌کننده سه مرحله فوق بوده‌اند.

واژگان کلیدی: شهرهای تاریخی، نرماشیر، شکل‌گیری و تخریب شهر، بوم‌شناسی.

### مقدمه و بیان مسأله

شرق، سواحل دریای عمان و هرمز قرار گرفته است. شواهد تاریخی و باستان‌شناختی بیانگر تداوم حیات شهر تا دوران تیموری، کاهش جمعیت در دوره صفوی و ترک آن با حمله افغان‌ها است. هدف، تبیین نقش بسترهای بوم‌شناسی در گسترش و تخریب نرماشیر بر پایه نظریه بوم‌شناسی کنت

شهر کهن نرماشیر<sup>۱</sup> در جنوب شرق کرمان (تصویر ۱)، در مسیر راه‌های ارتباطی مرکز و غرب ایران به جنوب

\* نویسنده مسئول ۰۹۳۶۱۴۴۴۶۶۸ S.hajloo@ujiroft.ac.ir

محوطه‌های دوران اسلامی نرماشیر مطالعه شده‌است (سقایی و امیرحاجلو، ۱۳۹۵). افزون بر این‌ها، فعالیت‌های پژوهشی با بهره‌گیری از نظریه بوم‌شناسی کنت وات در محوطه‌های تاریخی دیگر به انجام رسیده که مبنای آنها، در مقاله حاضر مورد توجه قرار گرفته است. در مقاله‌ای با موضوع نقش متغیرهای بوم‌شناسی در حیات شهر اسلامی جیرفت، نقش متغیرهای ماده، انرژی، تنوع، فضا و زمان در فراز و فرود شهر کهن جیرفت تبیین شده است (امیرحاجلو، ۱۳۹۳ الف). سعادتیان در پایان‌نامه خود به بررسی تأثیر اقلیم بر معماری سیستان در دوره اسلامی با چنین رویکردی پرداخته است (سعادتیان، ۱۳۹۱). همچنین، در پایان‌نامه دیگری، تأثیر محیط زیست بر شکل‌گیری و توسعه معماری سواحل مکران در دوران اسلامی مطالعه شده است (کیخا، ۱۳۹۴). مهم‌ترین دستاوردهای این پایان‌نامه در مقاله‌ای با موضوع نقش اقلیم در شکل‌گیری خانه‌های مسکونی چابهار به چاپ رسیده است (صارمی نائینی و همکاران، ۱۳۹۴).

### روش انجام پژوهش

روش گردآوری داده‌ها «میدانی و اسنادی» و روش پژوهش «تحلیلی» است. ثبت شواهد تاریخی شهر نرماشیر به صورت میدانی در دو مرحله انجام شده است. مرحله اول، در قالب طرح «گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم شهر قدیم نرماشیر» صورت گرفته که با مجوز شماره ۲۲۰/۴۳۳ تاریخ ۱۳۹۳/۴/۱۴ از پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی کشور از ۱۵ تا ۳۰ تیر ۱۳۹۳ به سرپرستی نگارنده دوم مقاله انجام رسیده است. مرحله دوم بررسی میدانی، در جریان اجرای پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده سوم در سال ۱۳۹۴ صورت گرفته و اطلاعات تکمیلی، حاصل این پایان‌نامه است. پس از آن، دستاورد بررسی‌های میدانی با داده‌های اسنادی مطابقت داده شده است. تحلیل اطلاعات منابع تاریخی و جغرافیایی با روش «تحلیل محتوا» صورت گرفته و فراز و فرود نرماشیر در دوران اسلامی بر پایه منابع تاریخی بررسی شده است. سپس یافته‌ها بر پایه نظریه بوم‌شناسی کنت وات و نقشه‌های GIS منطقه تحلیل شده‌اند.

### مبانی نظری

تأکید بر زیست‌بوم در مطالعه جوامع گذشته، از آموزه‌های مکتب باستان‌شناسی روندگراست. در این مکتب، تحولات زیست‌بوم اصلی‌ترین مؤلفه در فرایند شکل‌گیری و ترک سکونتگاه‌ها دانسته می‌شود. زیرا پیوندهایی میان تغییرات محیطی و فعالیت‌های بشر وجود دارد که باید در تفسیر گذشته مورد توجه قرار گیرد (Rapp & Hill, 1998:86). بنابراین، مطالعه الگوهای استقرار به منظور شناخت

وات است. پژوهش بر پایه این فرضیه شکل گرفته که با توجه به موقعیت جغرافیایی و اقلیمی دشت نرماشیر، احتمالاً مؤثرترین متغیرهای بوم‌شناسی در مرحله شکل‌گیری و توسعه شهر کهن نرماشیر، دو متغیر انرژی و فضا بوده‌اند و در مرحله ترک و تخریب شهر نیز متغیر فضا بیشترین نقش را داشته است. با توجه به نقش شهرهای کرمان در تحولات سیاسی و فرهنگی جنوب شرق و ناشناخته‌بودن بسیاری از آثار تاریخی حاشیه کویر لوت، این پژوهش به عنوان پژوهشی بنیادی، در شناخت جوامع و شهرهای دوران اسلامی جنوب شرق ایران اهمیت دارد.

### پیشینه پژوهش

نخستین فعالیت میدانی باستان‌شناسی در شهر تاریخی نرماشیر، گمانه‌زنی باستان‌شناسی در سال ۱۳۷۸ به سرپرستی رضا اسدآبادی است؛ اما وی هیچ گزارش و اثر مکتوبی از این گمانه‌زنی ارائه نکرد. پس از آن، در فصل دوم بررسی باستان‌شناسی شهرستان بم، برخی از آثار نرماشیر شناسایی شد (زارع، ۱۳۸۷). در سال ۱۳۹۳، گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و حریم شهر صورت گرفت (امیرحاجلو، ۱۳۹۳ ب). سپس پرونده‌ای برای ثبت آن در فهرست آثار ملی تهیه شد (امیرحاجلو، ۱۳۹۳ ج). داده‌های دو طرح اخیر در پایان‌نامه‌ای با موضوع بررسی باستان‌شناسی آثار دوران اسلامی شهرستان نرماشیر (مقبلی قرایی، ۱۳۹۴) و پایان‌نامه دیگری با موضوع مطالعه سفال دوران اسلامی نرماشیر (امیرانی‌پور، ۱۳۹۵) مورد استفاده قرار گرفت. همچنین ویژگی‌های معماری و الگوی توزیع استحکامات نظامی دشت نرماشیر در مقاله‌ای تبیین شده (مقبلی قرایی و همکاران، زیر چاپ) و در مقاله دیگری، الگوی توزیع آثار معماری و



تصویر ۱. مربع: شهر کهن نرماشیر- بیضی: منظر فرهنگی نرماشیر. مأخذ: سقایی و امیرحاجلو، ۱۳۹۵: ۱۱.

نمایندگان حاکم نرماشیر و امیربغداد در نرماشیر درگرفت (بیهقی، ۱۳۸۹: ۵۵۶). پس از آن نرماشیر و کل کرمان به دست ملک قاوورد سلجوقی افتاد (رحیم‌لو و سالاری شادی، ۱۳۸۶: ۱۲۴). حکومت سلاجقه کرمان شکوفایی نواحی کرمان را در پی داشت. اما پس از قاوورد، حملات غزها به شهرهای کرمان آغاز شد. غزها در ۵۷۶ هجری به بم، نسا و نرماشیر حمله و آنجا را ویران کردند (خبیصی، ۱۳۴۳: ۲۴). اما پس از ویرانگری غزان، به دستور ملک دینار عماراتی در نرماشیر ساخته (همان: ۱۳۳) و کشت و زرع در روستاها دوباره آغاز شد (همان: ۱۳۷).

در دوره قراختایان آرامش نسبی بر کرمان حاکم شد (رحیم‌لو و سالاری شادی، ۱۳۸۶: ۱۲۴). در سده هشتم هجری، «حمدالله مستوفی» درباره اقلیم و موقعیت نرماشیر سخن گفته است (مستوفی، ۱۳۸۱: ۲۰۲). اما به دلیل رکود در تاریخ‌نگاری کرمان از سده ۸ تا ۱۰ هجری (رحیم‌لو و سالاری شادی، ۱۳۸۶: ۱۲۵) در منابع این دوره نامی از نرماشیر دیده نمی‌شود. در حالی که قطعات سفال دوران ایلخانی، تیموری و صفوی در شهر نرماشیر، نشانگر تداوم حیات شهر تا عصر صفوی است. پس از آن، افغان‌ها به نرماشیر تاختند و «آنچه پس از غزان آباد شده بود، به دست افغان‌ها نابود شد» (مستوفی، ۱۳۴۸: ۹۳).

در اغلب منابع صفوی تا قاجار، به جای «شهر نرماشیر» به «ناحیه نرماشیر» اشاره شده است. در بخش پایانی کتاب تاریخ نگارستان، در شرح رویدادهای ۱۲۰۹ قمری، به پناه‌بردن لطفعلی خان زند به «حاکم نرماشیر» اشاره شده است (رک. غفاری کاشانی، ۱۴۰۴ ه. ق: ۴۴۲)، اما نامی از «شهر نرماشیر» نیامده و احتمالاً منظور از «حاکم نرماشیر»، حاکم «ناحیه» نرماشیر بوده است. «دروویل» در ۱۲۲۶ و ۱۲۲۷ قمری، برخلاف دیگران، نرماشیر را «شهری» دانسته که محل اقامت و شورش رشیدخان بوده است (رک. دروویل، ۱۳۷۰: ۳۶۵). اما از آنجایی که حضور دروویل در ایران کوتاه بوده و اغلب توضیحاتش را از سفرنامه‌های پیشینیان خود نوشته و بسیاری از شهرها را ندیده (اکبرزاده، ۱۳۸۴: ۶۱؛ ابراهیمی، ۱۳۸۳: ۷۵)، احتمالاً به اشتباه از واژه «شهر» استفاده کرده است. شیروانی در ۱۲۴۷ تا ۱۲۴۸ قمری، نرماشیر را از بلوکات کرمان با بیست روستا معرفی کرده (شیروانی، ۱۳۸۹: ۶۰۳) و نامی از «شهر» نبرده است. بنابراین احتمالاً در دوره او نیز نرماشیر تنها شامل چند روستا بود. در شرح حمله نوروژ خان قاجار به محمدخان افغان، به «قلعه نرماشیر» اشاره شده است (خاوری شیرازی، ۱۳۸۰: ۲۱۹). با توجه به متن شیروانی در همین زمان، احتمالاً منظور از «قلعه» نه حصار «شهر»، بلکه یکی از قلاع دشت نرماشیر بوده است. زیرا در بررسی شهر کهن نرماشیر، اثری از

فرآیندهای فرهنگی، بر پایه روابط انسان و محیط امکان می‌یابد (Butzer, 1980: 419). وات، پنج متغیر «ماده، انرژی، تنوع، فضا و زمان» را در شکل‌گیری، گسترش و ترک سکونتگاه مؤثر می‌داند.

ماده: مواد معدنی، منابع آب و خاک کشاورزی در گزینش مکان استقرار نقش زیادی دارد (رک. وات، ۱۳۹۳: ۶۴). یک سکونتگاه باید بیشترین و آسان‌ترین دسترسی را به مواد مورد نیاز داشته باشد (Green, 1997: 52).

انرژی: انرژی خورشید، نیروی محرکه زیست‌بوم و عامل «فتوسنتز و رشد گیاهان، تبخیر و تعریق، درجه حرارت و رطوبت» است (Trivedi & Raj, 1992: 47-48). در عین حال، نور زیاد به بافت‌ها آسیب می‌زند و حیات را به مخاطره می‌افکند (امبرلین، ۱۳۷۷: ۱۴۶). همچنین، به دلیل رابطه انسان - گیاه - حیوان در یک زیست‌بوم، بر خورداری گیاهان و حیوانات از انرژی‌های محیط تضمین‌کننده بقای انسان است (Trivedi & Raj, 1992: 46). انرژی باد و سرعت و جهت آن نیز، اثرات مثبت و منفی بر نوع فعالیت‌های کشاورزی، معماری و مصالح دارد (امیرحاجلو، ۱۳۹۳ الف: ۱۷۹). همچنین انرژی باد، بر آسایش حرارتی انسان، میزان مصرف انرژی، گرمایش و سرمایش اثرات مستقیم دارد (رنجیر، پورجعفر و خلیجی، ۱۳۸۹: ۱۸) و از این منظر، معماری را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد.

تنوع: تنوع گیاهان و جانوران متأثر از مساحت، انزوای جغرافیایی و غنای محیطی است و بر سکونت در یک محیط اثر می‌گذارد (وات، ۱۳۹۳: ۹۴).

فضا: فضا مفهومی انتزاعی و حاصل پیوند مکان‌ها و صفات آنهاست (نیکنامی، ۱۳۸۵: ۱۲). موقعیت، سرانه فضا برای هر فرد یا فعالیت، فاصله از منابع (وات، ۱۳۹۳: ۸۳)، ارتفاع و شیب (امبرلین، ۱۳۷۷: ۱۸۹)، اراضی قابل آمایش، راه‌ها، دسترسی و همجواری با مراکز سکونتی دیگر (دولفوس، ۱۳۷۳: ۳۱) ویژگی‌های یک سکونتگاه را تعیین می‌کند.

زمان: وقت کافی برای رسیدن به منابع از عوامل مؤثر در ادامه حیات یک سکونتگاه است (وات، ۱۳۹۳: ۹۱).

#### داده‌های منابع تاریخی و باستان‌شناسی

«نرماشیر» در سده سوم هجری از شهرهای اصلی کرمان (یعقوبی، ۱۳۸۱: ۵۰) و در سده چهارم، از منازل میان‌راهی کرمان (ابن حوقل، ۱۳۴۵: ۳۰۷) و یکی از پنج ولایت کرمان، شهری بزرگ، پرجمعیت، با کاخ‌های زیبا، مسجد جامع و مناره‌ای بی‌مانند در میان بازار معرفی شده است (مقدسی، ۱۳۸۵: ۶۸۱). نرماشیر در این زمان، از پایگاه‌های دیلمیان در کرمان بود (ابن اثیر، ۱۳۵۱: ۲۰۱؛ ابن خلدون، ۱۳۶۳: ۴۷۵). در سده پنجم هجری نبردی میان امیرمسعود غزنوی و



دوره قاجار یافت نشد، در حالی که قلاع قاجاری رفیع آباد و قلعه شهید در نواحی دیگر دشت شناسایی شد (سقایی و امیرحاجلو، ۱۳۹۵: ۱۱، ۱۸، ۲۱). همچنین در ۱۲۸۸ قمری، راه کرمان به بلوچستان با نام «راه نرماشیر» معرفی شده (وزیری، ۱۳۸۶: ۳)، اما در بیان منازل راه، نامی از «شهر» نرماشیر نیامده است. اعتمادالسلطنه نیز واژه «شهر» را برای نرماشیر به کار نبرده و آن را بلوکی از بم با بیست روستا و مزارع رعیت‌نشین معرفی کرده است (اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۷: ۴۷۲). بنابراین با توجه به شواهد تاریخی و باستان‌شناسی (تصاویر ۲ و ۳)، شهر نرماشیر در اواخر دوره تیموری از رونق افتاده و در عصر صفوی سکونتی کم‌شمار داشته و سپس



تصویر ۲. نمونه‌های سفال ساسانی تا تیموری شهر نرماشیر. مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۳. نمونه‌های سفال تیموری تا صفوی شهر نرماشیر. مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۴. عوامل بوم‌شناسی اثرگذار بر «شکل‌گیری و گسترش» شهر نرماشیر. مأخذ: نگارندگان.

از عوامل غیراکولوژیک نیز متأثر شده، اما به نظر می‌رسد عوامل بوم‌شناسی، تسهیل‌کننده سه مرحله فوق بوده است (تصویر ۴).

**متغیر ماده**

یکی از مهم‌ترین منابع دشت نرماشیر، رود دائمی نسا یا روداب است که از کوه میچ در جبالبارز سرچشمه می‌گیرد. تمام ناحیه نرماشیر تا عزیزآباد از این رود و نهرهای آن سهم

ترک شده است. پس از آن به عنوان ناحیه‌ای با تعدادی روستا شناخته می‌شده است (جدول ۱).

**بحث و تحلیل**

(الف) شکل‌گیری و گسترش شهر

بر پایه شواهد تاریخی، شهر نرماشیر در دوره ساسانی پایه‌گذاری شده و گسترش آن تا دوران تیموری تداوم یافته است. اگرچه شکل‌گیری، گسترش و ترک نرماشیر احتمالاً

جدول ۱. سفال شاخص شهر قدیم نرماشیر. مأخذ: نگارندگان.

ردیف	کد سفال	نوع قطعه	نوع خمیره	رنگ خمیره	داخلي پوشش	خارجي پوشش	آميزه	نوع ساخت	توصيف سفال	پيشنهادي گاهنگاري	منبع مقايسه
۱	NCH001	بدنه و دسته	رسی	قرمز	-	اسلیپ نخودی	کافی	دست‌ساز	کافی	بیرون	خوزه رود گر فارس، سی سخت و بوبر احمد (وینکلمب، ۱۳۸۲: ۱۳۵، ۱۳۹۱: ۱۳۹)، صدیقیان و غلامی، (۱۳۵: ۱۳۶)، مرودشت، سیراف (Priestman, 2013: 526-527)
۲	NCH004	لیه	رسی	خاکستری	-	-	کافی	چرخساز	کافی	بیرون	جنوب شرقی ایران (Priestman, 2013: 687, 467) شهر قدیم جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۳)
۳	NCH007	لیه	رسی	قرمز	لعب گلی قهوه‌ای زیر لعب شفاف	لعب گلی قهوه‌ای	کافی	چرخساز	کافی	درون	جنوب شرقی و جنوب ایران (Priestman, 2013: 599-600) شهر قدیم جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۵)
۴	NCH009	لیه	رسی	قرمز	لعب گلی قهوه‌ای زیر لعب شفاف	لعب گلی نخودی	کافی	چرخساز	کافی	هر دو طرف	ری (Treptow, 2007: 34) همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶، عکس ۵۴، جنوب ایران (Priestman, 2013: 624, 702)
۵	NCH014	بدنه	رسی	نخودی	لعب فیروزه‌ای	-	کافی	چرخساز	کافی	درون	رقه سوریه (Peterson, 2008: 1083) مالدین باخر (خدادوست و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶، عکس ۵۴، جنوب ایران (Priestman, 2013: 624, 702)



جنوب ایران، سیراف (Priestman, 2013: 563)	جنوب ایران، سیراف (Whitcomb, 1985: 71)	جنوب ایران، سیراف (Priestman, 2013: 609)	نیساپور، (Wilkinson, 1973: 110, 120)	جنوب شرق ایران (Priestman, 2013: 687, 467)	جنوب شرق ایران (Priestman, 2013: 687, 467)	شهر قدیم جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۱۰)	شهر قدیم جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۶)	شهر قدیم جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۶)	الهولیا، امارت (Kennet, 2004: 41)	الهولیا، امارت (Kennet, 2004: 41)	شهر قدیم جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۶)	شهر قدیم جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۶)	شهر قدیم جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۶)
۱۱-هجری	۶-۷ هجری	۹-۶ هجری	۳-۵ هجری	۵-۷ هجری	۷-۵ هجری	۶-۷ هجری	۳-۵ هجری	۶-۹ هجری	۳-۷ هجری	۳-۴ هجری	۶-۹ هجری	۳-۷ هجری	۳-۷ هجری
درون	درون	درون	درون	درون	بیرون	درون	درون	درون	درون	درون	درون	درون	درون
نقش کنده زیرلعاب تگرگ	نقش کنده زیرلعاب تگرگ	نقش کنده زیرلعاب تکرگ	کتیبه لعاب گلجی	کتیبه لعاب گلجی	قالی بی لعاب	قالی بی لعاب	قالی بی لعاب	نقاشی زیرلعاب	نقاشی زیرلعاب	نقاشی زیرلعاب تگرگ	نقاشی زین قام	نقاشی زین قام	نقاشی زین قام
کافی	کافی	کافی	کافی	کافی	ناتافی	کافی	کافی	کافی	کافی	کافی	کافی	کافی	کافی
ظریف	ظریف	ظریف	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	ظریف	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط
چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز
کانی	کانی	کانی	کانی	کانی	کانی	کانی	کانی	کانی	کانی	کانی	کانی	کانی	کانی
لعاب بنفش	لعاب بنفش	لعاب بنفش	گلاره کرم اسلپ نخودی	گلاره کرم اسلپ نخودی	اسلپ نخودی	اسلپ نخودی	اسلپ نخودی	لعاب فیروزه‌ای	لعاب فیروزه‌ای	لعاب فیروزه‌ای	لعاب سفید	لعاب سفید	لعاب سفید
لعاب بنفش	لعاب بنفش	لعاب بنفش	گلاره کرم زیر لعاب شفاف	گلاره کرم زیر لعاب شفاف	-	-	قرمز	سفید	سفید	لعاب فیروزه‌ای	لعاب سفید	لعاب سفید	لعاب سفید
سفید	سفید	سفید	رسمی	رسمی	نخودی	نخودی	فرمز	فرنی	فرنی	نخودی	نخودی	نخودی	نخودی
فرنی	فرنی	فرنی	رسمی	رسمی	رسمی	رسمی	رسمی	رسمی	رسمی	رسمی	رسمی	رسمی	رسمی
لبه	لبه	لبه	لبه	لبه	لبه	لبه	لبه	لبه	لبه	لبه	لبه	لبه	لبه
NCH043	NCH026	NCH023	NCH020	NCH017	NCH016	NCH015	NCH015	NCH016	NCH015	NCH016	NCH015	NCH015	NCH015
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۶	۷	۶	۶	۶	۶	۶	۶

شهر قدیم جیروفت (جوپک، ۱۳۹۱: ۱۰۹) کوش در رأس النخیمه امارات (Kennet, ) 2004: 49	شهر قدیم جیروفت (جوپک، ۱۳۹۱: ۱۰۵) کوش در رأس النخیمه امارات (Kennet, ) 2013: 464, 484)	سیراف، شوش و جنوب عراق (Priestman, 2013: 464, 484)	سیراف (Whitehouse, ) 1979: 49, pl. IIIa (جوپک، ۱۳۹۱: ۱۰۵)	رأس النخیمه امارات (Kennet, 2004: 53, ) 175 جنوب ایران (Priestman, 2013: 625-626)	جنوب ایران، المصاب در رأس النخیمه (Priestman, 2013: 623-624) مالین باخزر (خدادوست و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶، تصویر ۶۷)	جیروفت (جوپک، ۱۳۹۱: ۱۰۹) کوش در رأس النخیمه امارات (Kennet, ) 2004: 49	شهر قدیم جیروفت (جوپک، ۱۳۹۱: ۱۰۹) کوش در رأس النخیمه امارات (Kennet, ) 2004: 49
۹-۸ هجری	۴-۲ هجری	۴-۲ هجری	۴-۲ هجری	۸-۷ هجری	۱۱-۷ هجری	۹-۶ هجری	۹-۶ هجری
مردود	بیرون	بیرون	بیرون	درون	درون	-	درون
تفاسی زیرلعاب	افزوده زیر لعاب تکرنگ	نقش کنده	تفاسی زیرلعاب	تفاسی زیرلعاب	تفاسی آبی و سفید	افزوده زیر لعاب تکرنگ	نقش کنده زیرلعاب تکرنگ
کافی	کافی	کافی	کافی	کافی	کافی	کافی	کافی
ظریف	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	ظریف	ظریف	ظریف
چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز
کالی	کالی	کالی	کالی	کالی	کالی	کالی	کالی
لعاب سفید	لعاب سبز	-	لعاب سفید	-	لعاب سفید	لعاب آبی	لعاب آبی
لعاب سفید	لعاب سبز	-	لعاب سفید	لعاب گرم	سفید	سفید	لعاب آبی
فرمز	نخودی	نخودی	نخودی	نخودی	سفید	سفید	نخودی
رسی	رسی	رسی	رسی	رسی	فریتی	فریتی	رسی
لبه	بدنه	لبه	لبه	بدنه	بدنه	لبه	لبه
NCH122	NCH113	NCH101	NCH085	NCH082	NCH079	NCH077	NCH057
۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲



ادامه جدول یک.

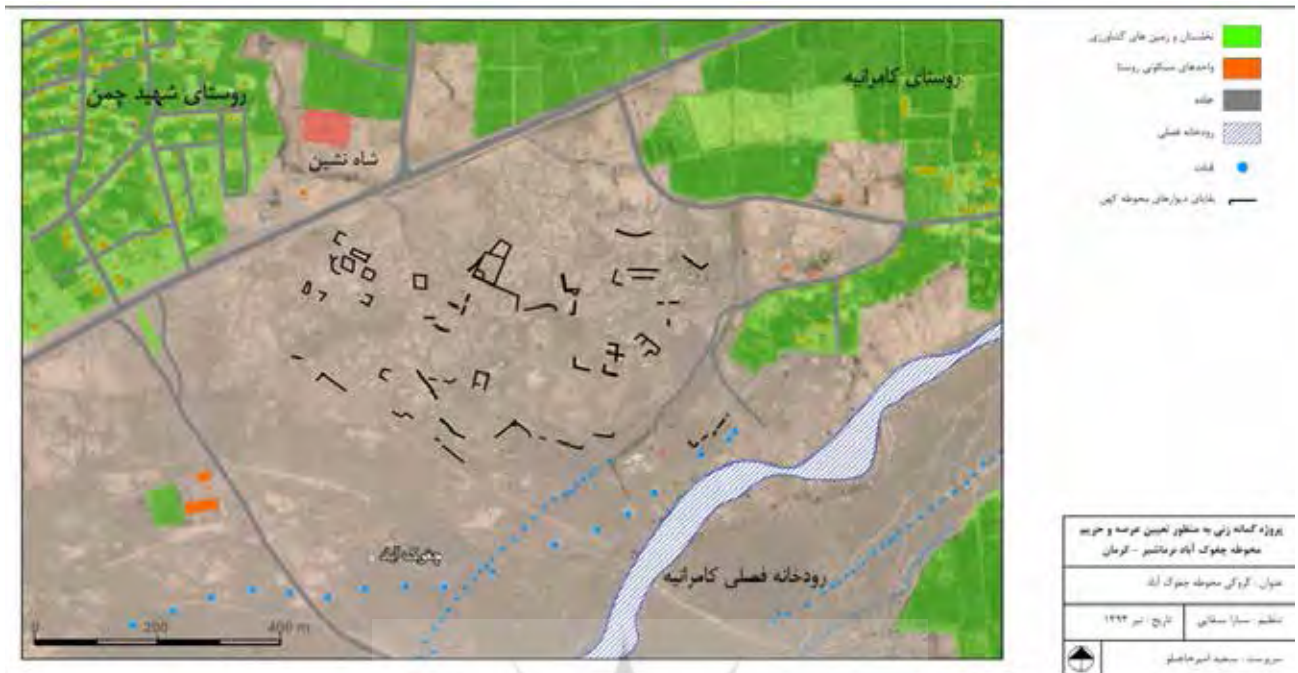
جنوب شرق و جنوب ایران (Priestman, 2013: 599-600) شهر قدیم: جیرفت (چوبک)، (۱۰۵: ۱۳۹۱)	جنوب ایران، سیراف، (Priestman, 2013: 563, 695) شهر قدیم: جیرفت (چوبک)، (۱۰۶: ۱۳۹۱) سامرا، سیراف و الهولایلا امارت (Kennet, 2004: 41)	جنوب ایران، المنتاف در رأس الخیمه (Priestman, 2013: 623-624) مالین باختر (خداوست و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶، تصویر ۶۷)	جنوب ایران، المنتاف در رأس الخیمه (Priestman, 2013: 624-625) Kennet, (2004: 58, 142)	جنوب ایران، المنتاف در رأس الخیمه (Priestman, 2013: 623-624) Kennet, (2004: 58, 142)
۶-۳ هجری	۴-۲ هجری	۱۱-۷ هجری	۱۱-۷ هجری	۱۱-۸ هجری
بیرون	بیرون	هرود	هرود	درون
نقاشی لعاب گلی	افزوده زیر لعاب تکرنگ	نقاشی زیرین قام	نقاشی آبی و سفید	نقاشی زیر لعاب
کافی	کافی	کافی	کافی	کافی
ظریف	ظریف	ظریف	ظریف	ظریف
چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز
کانی	کانی	کانی	کانی	کانی
لعاب گلی قهوه‌ای	لعاب سبز	لعاب سفید	لعاب سفید	لعاب سبز روشن
لعاب گلی قهوه‌ای	لعاب سبز	لعاب سفید	لعاب سفید	لعاب سبز روشن
قرمز	نخودی	نخودی	سفید	نخودی
رسی	رسی	رسی	فریتی	رسی
لیه	بدنه	بدنه	لیه	لیه
NCHI62	NCHI52	NCHI145	NCHI138	NCHI25
۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۰



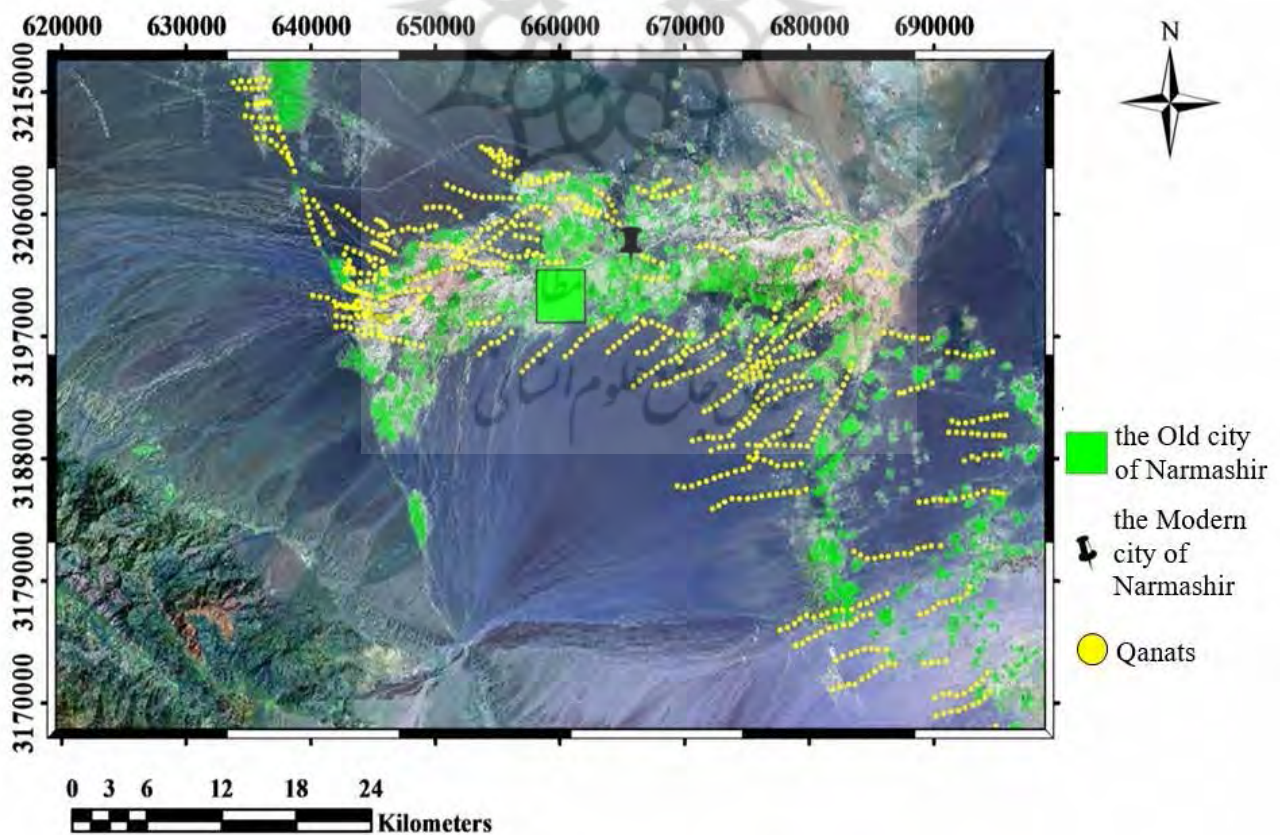
Wilkinson, (1973: 213) شهر قدیم چیروت (چوک، ۱۰۷:۱۳۹۱)	Petersen, 2008: (رقه سوریه ( Wilkinson, (1973: xviii, 169) مالین باخزر (خداوست و همکاران، جنوب شرقی و جنوب ایران (Priestman, 2013: 624, 702) قصر ابومصر (Whitcomb, 1985: 84)	Wilkinson, (1973: xviii, 169) جنوب شرقی و جنوب ایران (Priestman, 2013: 599-600)	زینوآباد بهار همدان (محمدی و شعبانی، ۱۳۹۵: ۱۲۲) سیراف (Priestman, 2013: 74, 591, 600) نیمه قرن ۴ تا ۷ هجری	مالین باخزر (خداوست و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶ تصویر ۴۴، جنوب شرق و جنوب ایران (Priestman, 2013: 599-600) شرق ایران (صلایی و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۲۳)	تبه حاجی آباد هرویرگان، تبه یحیی، سیرجان، قصر ابومصر، پاسارگاد و غیره (Kennet, 2004: 78-79)	شهر قدیم چیروت (چویک، ۱۳۹۱: ۱۰۹) رأس العیبه امارات، سیرجان و لشکری بازر (Kennet, 2004: 44, 174)
۵-۳ هجری	۱۱-۸ هجری	۶-۴ هجری	۷ هجری	۳-۶ هجری	۴ هجری	نیمه قرن ۴ تا اوایل قرون ۷، ۱۱ هجری
درون	درون	هردو	درون	بیرون	بیرون	درون
نقاشی لعاب گلی	نقاشی زیر لعاب	نقاشی لعاب گلی	اسگرافیتو	نقاشی لعاب گلی	نقاشی لعاب گلی	نقش کدنه لعاب تکرنگ
کافی	کافی	کافی	کافی	کافی	ناکافی	کافی
ظریف	ظریف	ظریف	ظریف	خشن	خشن	ظریف
چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز	چرخساز
کافی	کافی	کافی	کافی	ترکیبی	ترکیبی	کافی
گلاره سفیدزیر لعاب زرد	اسلپ نخودی	لعاب گلی قهوه‌ای	لعاب سبز	لعاب سفید	اسلپ نخودی سبز	گلاره سفیدزیر لعاب زرد
گلاره سفیدزیر لعاب زرد	لعاب فیروزه‌ای	لعاب گلی قهوه‌ای	لعاب سفید	-	اسلپ نخودی	گلاره سفیدزیر لعاب زرد
فرمز	فرمز	فرمز	فرمز	نخودی	فرمز	فرمز
رسی	رسی	رسی	رسی	رسی	رسی	رسی
بدنه	لبه	لبه	لبه	لبه	لبه	بدنه
NCH216	NCH205	NCH203	NCH201	NCH197	NCH189	NCH180
۳۲	۳۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



تصویر ۵. رودخانه فصلی کامرانیه و قنات‌های شهر نرماشیر. مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۶. رشته قنات‌های دشت نرماشیر. مأخذ: نگارندگان.



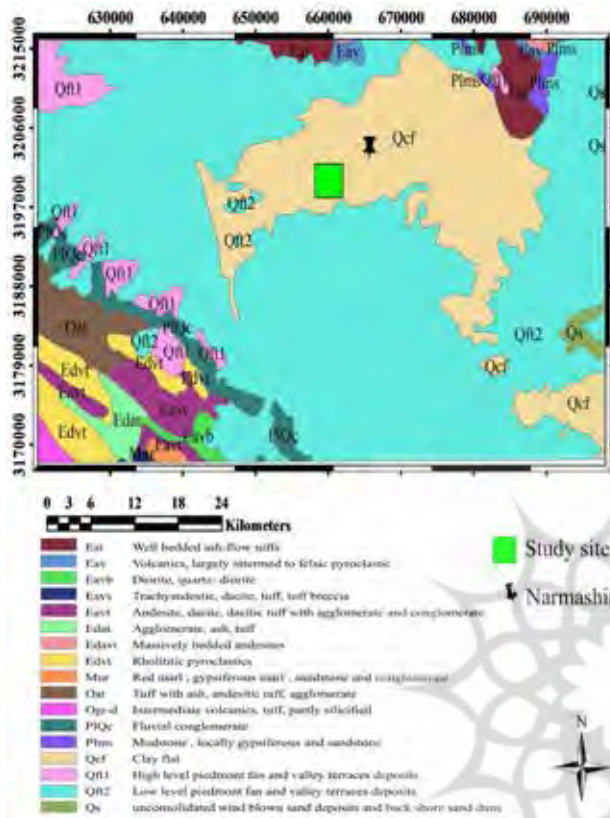
بهبود شرایط حرارتی فضاهای زیستی، همیشه در ایران معمول بوده است. استفاده از این نیروها در ساختمان سبب صرفه جویی در مصرف سوخت و ارتقای کیفیت، آسایش

داشته اند. آبادی های نرماشیر در مخروط افکنه این رود قرار گرفته اند (مستوفی، ۱۳۴۸: ۹۴). رود شور و مسیل های گیشو، آبباریک و کرمانشاه (همان) به همراه رودهای آدوری، تهرود و پشت رود از منابع فصلی تأمین آب هستند (فشارکی، ۱۳۵۷: ۱۲). رودهای فصلی جمالی و کامرانیه نیز از شمال و جنوب شهر نرماشیر می گذرند. قنات های پیرامون شهر نیز تأمین کننده آب آن بوده اند. بر پایه بررسی های میدانی، احتمالاً کشاورزی در زمین های میان حصار جنوبی و جنوب غربی تا رود کامرانیه و قنات های مجاور صورت می گرفته است (امیرحاجلو، ۱۳۹۳ ج: ۱۶)؛ (تصاویر ۵ و ۶). خاک مرکز دشت نرماشیر از ذرات رس و دانه های آبرفتی ریز شن، ماسه، سیلت و حاشیه دشت از قلوه سنگ، شن و ریگ تشکیل شده است (زارع، ۱۳۸۷: ۲۶-۲۵)؛ (تصاویر ۷ و ۸). این خاک آبرفتی و ترکیب رس و ماسه (خاک لوم) در مرکز دشت نرماشیر، در حاصلخیزی و بهبود محصولات کشاورزی تأثیر داشته است. زیرا زمانی که خاکدانه یا شود، نفوذ آب در خاک بیشتر و فضای خالی برای رشد ریشه گیاه فراهم بود (واروی پور، ۱۳۸۹: ۴۲). در واقع خلل و فرج در فواصل ذرات شن، ماسه، سیلت و رس جریان هوا و آب را در خاک ممکن و پیشروی ریشه ها را تسهیل می کند (همان: ۴۳). بنابراین، خاک و آب به عنوان دو ماده اصلی، تأثیر مستقیمی بر کشاورزی، باغداری و تأمین نیازهای ساکنان نرماشیر داشته است. همانطور که در کتب تاریخی نیز نرماشیر شهری خرم، پر نعمت، با درختان و باغات میوه فراوان، دارای میوه های گرمسیری و سردسیری معرفی شده است (مقدسی، ۱۳۸۵: ۶۸۱؛ حدود العالم، ۱۳۸۳: ۱۴۳؛ افضل الدین کرمانی، ۱۳۵۶: ۱۲۹).

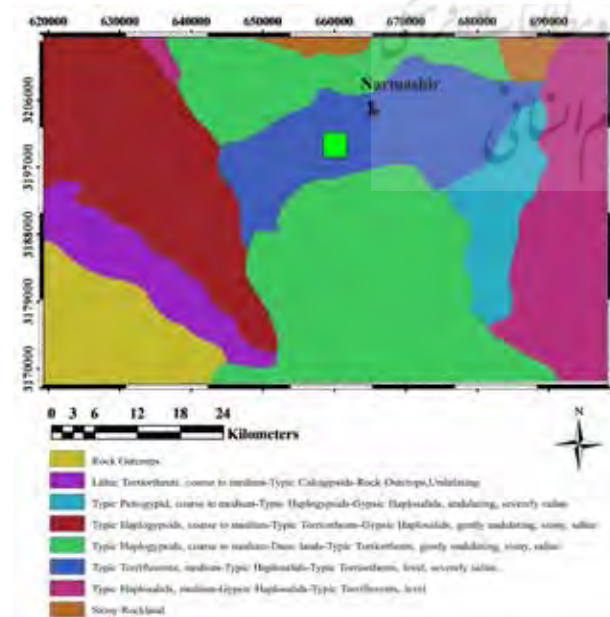
علاوه بر این، در نرماشیر از خاک بوم آورد برای ساخت خشت و چینه استفاده شده و ذرات ماسه و شن در این خاک، کیفیت بالایی در خشت و چینه ایجاد می کرده است. زیرا وجود کمی ریگ و شن در خشت، چینه یا آجر، باعث مقاوم شدن و پیشگیری از ترک برداشتن آنهاست (زمرشیدی، ۱۳۸۷: ۱۲۸). بنابراین، مواد اولیه مناسب برای ساخت وسازها، در دسترس ساکنان بوده است.

### متغیر انرژی

در معماری ایرانی جهت و محور بنا اهمیت دارد. به گونه ای که موقعیت بنا با توجه به شرایط اقلیمی، جنس زمین، زاویه نور خورشید و جهت بادهای مطلوب و نامطلوب مشخص می شده است (شاطریان، ۱۳۹۲: ۳۷۲). توجه به نیروهای طبیعی و زوال ناپذیری همچون آفتاب و باد برای



تصویر ۷. زمین شناسی دشت نرماشیر. مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۸. خاک شناسی دشت نرماشیر. مأخذ: نگارندگان.

در مسیر هند و سیستان به بغداد و خراسان به حدی بود که کاروان‌هایی با ده‌هزار شتر از این مسیر عبور می‌کردند (همان: ۹۲). بنابراین، نماشیر افزون بر تولید محصولات صادراتی، مرکز واسطه‌ای و انبار کالاهای سرزمین‌های دیگر نیز بود. مقدسی به تولید خرما کرمان و انبار کالاهای عمان در نماشیر (مقدسی، ۱۳۸۵: ۶۸۱) و ادیسی به بازارها و رواج بازرگانی داخلی و خارجی در آن اشاره کرده است (ادیسی، ۱۴۰۹ ه.ق.: ۴۳۶-۴۳۵).

همچنین راه حاجیان سیستان از نماشیر بود (مقدسی، ۱۳۸۵: ۶۸۱). کارکرد نماشیر به عنوان یکی از منزلگاه‌ها در مسیر سیستان به مکه، بیانگر اهمیت و امنیت آن است. در سده ششم هجری به کاروانسراهایی در مسیر نماشیر به سیستان اشاره شده و دو راه از کرمان به سیستان معرفی شده است که هر دو از نماشیر می‌گذشته‌اند (ادیسی، ۱۴۰۹ ه.ق.: ۴۴۳). بنابراین «عبور راه سیستان-مکه از نماشیر در سده چهارم»، «قرارگیری نماشیر بر سر راه‌های بازرگانی جنوب شرق به مرکز ایران» و «وجود انبارهای کالا و بازرگانان در این شهر از سده چهارم تا ششم هجری» از دلایل گسترش آن در این دوران بوده است. اهمیت راه این شهر در سده هفتم هجری نیز حفظ شده بود و آن شهر به عنوان یکی از شهرهای مشهور و بزرگ کرمان در مسیر سیستان شناخته می‌شد (حموی، ۱۹۹۰: ۲۸۱). در این دوره، راه «هرمز - نماشیر - سیستان و بندر دیبل هندوستان» رونق و گسترش یافت (چمنکار، ۱۳۸۴: ۱۲). اگرچه هرمز در سده هشتم هجری جایجا شد و ساکنان آن به جزیره جرون (جزیره هرمز فعلی) کوچ کردند، اما همچنان مرکزیت خود را حفظ کرده و بر کل خلیج فارس تسلط داشت (Whitcomb, 2014: 51) و مسیر تجاری از این جزیره به سیستان رونق بسیاری داشت. توسعه نماشیر نیز ناشی از قرارگیری در این مسیر بود. این راه، بخشی از شاهراه ارتباطی ایران و سواحل اقیانوس هند (راه ادویه) بود (چمنکار، ۱۳۸۴: ۱۹). همچنین راه «بلخ - هرات - زرنگ - نماشیر - هرمز» که در ادامه از طریق خلیج فارس به خوزستان و عراق متصل می‌شد، بر اهمیت نماشیر در دوره ایلخانان افزوده بود (همان: ۱۸).

#### متغیر تنوع

کوه‌های راین، جبالبارز و کبودی در غرب، شمال غرب و شمال دشت نماشیر، دارای قلی به ارتفاع بیش از ۳۰۰۰ متر هستند. کوه‌های شاه‌کوه و نمداد در جنوب دشت نماشیر بیش از ۲۰۰۰ متر ارتفاع دارند. در حالی که کمترین ارتفاع دشت حدود ۵۰۰ متر است (فشارکی، ۱۳۵۷: ۴). این اختلاف ارتفاع و اقلیم دوگانه «کوهستانی - گرم و خشک»

و بهداشت محیط‌های مسکونی شده است (مولانایی و سلیمانی، ۱۳۹۵: ۵۸). یکی از ویژگی‌های اقلیم گرم و خشک، وزش باد و طوفان در برخی مواقع سال است (رک شاطریان، ۱۳۹۲: ۱۰۰). نقشه آوارهای معماری نماشیر نشان می‌دهد جهت ساختمان‌های شهر، متمایل به رون کرمانی (شرقی-غربی) است. به نظر می‌رسد دلیل شکل‌گیری بناها با این رون، وزش باد شمالی است. منشأ باد شمالی نماشیر، بادهای ۱۲۰ روزه سیستان است (دریاگشت، ۱۳۷۰: ۸۴) و رون شرقی-غربی بناها، زاویه مناسبی را در برابر وزش باد پدید می‌آورد و عوارض ناشی از آن کاهش می‌یافته است. بنابراین، انرژی باد در نوع و چگونگی شکل‌گیری معماری و بافت شهری نماشیر اثرگذار بوده است.

نور خورشید در تابستان و سرمای زمستان در اقلیم گرم و خشک، کاربرد خشت را اجتناب‌ناپذیر می‌کند. زیرا دیوارهای خشتی قطور و پوشش آنها، عایق گرما و سرمای مناسبی است (جعفری‌فارسانی، شمسی‌پور و نقدی‌دورباطی، ۱۳۹۲: ۵). دیوارهای خشتی در روز دیر گرم می‌شوند و شب، حرارت خود را دیرتر پس می‌دهند. بنابراین در اقلیم گرم و خشک به دلیل اختلاف دمای شب و روز، کاربرد خشت تعدیل دمای بنا را در پی دارد (قبادیان، ۱۳۸۵: ۱۴۲). همچنین، جلوگیری از اتلاف گرما در فصل سرما به دلیل عایق‌کاری مناسب خشت است. بنابراین انرژی باد و خورشید در مرحله شکل‌گیری شهر، بر «جهت ساخت بناها» و «نوع مصالح آنها» اثرگذار بوده است.

#### متغیر فضا

موقعیت نماشیر در مسیر مرکز فلات ایران به سواحل دریای عمان، هرمز و هندوستان، مهم‌ترین نقش را در شکل‌گیری و گسترش شهر داشته است (تصویر ۹). اغلب جغرافی‌دانان مسلمان، در بیان منزلگاه‌های مسیر جنوب شرق، از نماشیر نام برده‌اند (ابن‌خردادبه، ۱۳۷۱: ۵۴؛ قدامه‌بن‌جعفر کاتب بغدادی، ۱۳۷۰: ۳۰) و به کارکرد نماشیر به عنوان محل سکونت و عبور بازرگانان و انبار کالاها اشاره کرده‌اند (مقدسی، ۱۳۸۵: ۶۸۱؛ حدودالعالم، ۱۳۸۳: ۱۴۳). بنابراین، مسیر بازرگانی میان تمدن‌های اسلامی شرق (هندوستان) و غرب (مرکز خلافت اسلامی) و حضور بازرگانان و انبار کالاها در نماشیر، شکل‌گیری و گسترش نماشیر را در پی داشت. زیرا با توجه به فاصله سرزمین‌های شرق و غرب، نقاط گره زیادی به هسته‌های شهری تبدیل می‌شد و با افزایش مبادله کالا میان سرزمین‌های دو سوی فلات ایران، زمینه برای تقویت بنیان‌های اقتصادی کانون‌های فوق فراهم می‌آمد (بریمانی، ۱۳۸۳: ۸۴). نماشیر نیز در مسیر بازرگانی فوق، یکی از نقاط گره به شمار می‌رفت. حجم مبادلات بازرگانی



تصویر ۹. موقعیت شهر قدیم نرماشیر در جنوب شرقی ایران - خط چین: شاهراه خلیج فارس و هندوستان به نرماشیر و مرکز ایران. مأخذ: نگارندگان.

فراوان است. این درخت نشانه‌ای از پرورش کرم ابریشم در گذشته است (همان: ۹۵). چنان‌که در سده ششم هجری به تولید ابریشم فراوان اشاره شده است (افضل‌الدین کرمانی، ۱۳۵۶: ۱۲۹). بنابراین گیاهان، محصولات باغی و کشاورزی در نواحی دشتی و پایکوهی نرماشیر از تنوع زیادی برخوردار بود.

#### متغیر زمان

دستیابی سریع به مواد مورد نیاز به ویژه خوراک، سبب صرفه‌جویی در زمان، ایجاد فرصت برای سایر فعالیت‌های روزمره و تأمین نیازهای جسمی و روانی انسان است (Bird & O'Connell, 2006: 146). در دوران پیش از تاریخ، زمان مورد نیاز برای رسیدن به منابع اهمیت زیادی داشت. اما با پیشرفت جوامع، شیوه‌های بهره‌برداری از منابع تغییر کرد. مثلاً حفر چاه، قنات و آبراهه، دسترسی را به منابع آب در هر نقطه فراهم می‌کرد (امیرحاجلو، ۱۳۹۳ الف: ۱۸۶). همچنین در دوران اسلامی در صورت عدم وجود منابع در نزدیکی سکونت، تأمین منابع از طریق مبادلات تجاری صورت می‌گرفت (همان: ۱۷۹). بنابراین متغیر زمان در شکل‌گیری و گسترش شهرهای اسلامی و از جمله «نرماشیر» نقش چندانی نداشته است.

ب) مرحله ترک و تخریب شهر

شواهد باستان‌شناسی نشان می‌دهد جمعیت شهر نرماشیر

با اختلاف دمای ۱۵ درجه‌ای، سبب تنوع پوشش گیاهی و کشاورزی در دشت و نواحی پایکوهی شده است. چنان‌که کشاورزی در نرماشیر شامل محصولات زمستانه گندم و جو و محصولات تابستانه بقولات، سیب‌زمینی، پیاز، پنبه و چغندر قند بوده است (همان). باغ‌های میوه اگرچه وسعتی کمتر از زمین‌های کشت غلات دارند، اما وسیع‌تر از «سایر محصولات زراعی» هستند. تنوع این باغ‌های میوه در مناطق کوهستانی نرماشیر به حد بالایی می‌رسد. چنین الگوی متنوعی در کشت و زرع، در گذشته نیز وجود داشته و نرماشیر مرکز تولید میوه‌های متضاد (متنوع) گرمسیری و سردسیری بوده است (مقدسی، ۱۳۸۵: ۶۸۱؛ افضل‌الدین کرمانی، ۱۳۵۶: ۱۲۹).

از سوی دیگر، رسوبات و آبرفت‌های کوه‌های پیرامون در مرکز دشت تجمع یافته (امیرحاجلو، ۱۳۹۳ ب: ۱۷) و خاک مناسبی را برای کشت محصولات کشاورزی متنوع پدید آورده‌اند. چنان‌که عمده‌ترین منطقه تولید غله شرق کرمان (فشارکی، ۱۳۵۷: ۷) و انبار غله منطقه است (همان: ۱۰). حنا و کنجد از دیگر محصولات این شهر بوده است (همان: ۲۳). ادریسی در سده ششم هجری علاوه بر نخلستان‌ها، زمین‌های زراعی زیادی در نرماشیر دیده است (ادریسی، ۱۴۰۹: ۴۴۳). مرکبات نیز از محصولات مهم است (مستوفی، ۱۳۴۸: ۹۴). همچنین در تمام نرماشیر، درخت «توت نر»





تصویر ۱۰. نقش عوامل بوم‌شناسی در «ترک و تخریب» شهر نرماشیر. مأخذ: نگارندگان.

مرکز درگیری‌ها و تنش‌هایی بود که به ویژه از دوره صفوی به بعد، سبب «انزوای جغرافیایی» آن شده بود. این انزوا می‌توانست فروپاشی شهر را تسهیل نماید. به‌ویژه آنکه، از دوران صفوی، شهر بم در نزدیکی این شهر اهمیت بیشتری یافت<sup>۲</sup> (تصویر ۱۰).

#### متغیر فضا

نرماشیر در خط مرزی کرمان و سیستان، در پی تحولات سیاسی سده‌های میانی و متأخر اسلامی فراز و نشیب زیادی داشته و محل نزاع طوائف و حاکمان بوده است. یکی از این دوره‌های آشفتگی سیاسی، اواخر حکومت فرزندان قاوورد سلجوقی همزمان با حملات غزاها به کرمان بود. اگرچه در کتب اواسط سده ششم هجری، آبادانی نرماشیر ستوده شده است (افضل‌الدین کرمانی، ۱۳۵۶: ۱۲۹)، اما در اواخر این سده، اغلب شهرهای کرمان توان مقاومت در برابر غزان را نداشتند و از سال ۵۷۵ تا ۶۱۰ هجری، کرمان به محلی برای قدرت‌گیری غزان تبدیل شد. غزاها در اغلب نواحی کرمان حضور داشتند و بم و نرماشیر از ظلم آنها در امان نماند. آنها با دام و احشام خود عرصه را بر ساکنان منطقه تنگ کردند و

از اواخر تیموری و آغاز صفوی کاهش یافت و از اواخر دوره صفوی، تنها روستاهایی در پیرامون آن باقی ماند. بر پایه روند تغییرات جمعیتی، تلاش شد نقش پنج متغیر بوم‌شناسی در ترک و تخریب شهر مطالعه شود. اما به دو دلیل امکان مطالعه تأثیر متغیرهای «ماده» و «تنوع» بر ترک شهر فراهم نشد: نخست، فقدان مدارک درباره کاهش منابع و مواد اولیه (مانند خشک‌شدن یا کاهش منابع آب) و دوم، فقدان شواهدی از تغییرات مخرب اقلیمی و تغییر در تنوع منابع. به بیان دیگر، تاکنون پژوهش‌های جغرافیایی درباره تغییرات اقلیمی و کاهش منابع در سده‌های اخیر صورت نگرفته و در کتب تاریخی صفوی تا قاجار نیز سرنخی در این باره وجود ندارد. همچنین، کسب آگاهی بیشتر از روند ترک و تخریب شهر، نیازمند کاوش‌های باستان‌شناسی گسترده‌تر و مطالعات آزمایشگاهی است. اگرچه با توجه به موقعیت نرماشیر و بم روی یکی از گسل‌های فعال ناحیه کرمان، فرضیه وقوع زمین‌لرزه‌ای ویرانگر در نرماشیر مطرح است، اما تأیید این موضوع، قبل از کاوش‌های گسترده امکان‌پذیر نیست. با این همه، ترک و تخریب شهر دلایل دیگری نیز داشته است. زیرا براساس منابع تاریخی، نرماشیر

بودند. این طوایف، کاروان‌های مسیر کرمان و بنادر تیز و هرمز را غارت می‌کردند (چمنکار، ۱۳۸۴: ۲۲) و حملات آنها، تمام کرمان و بلوک سرحدی سیستان و فارس را دچار وحشت می‌ساخت (رک. افضل‌الدین کرمانی، ۱۳۵۶: ۱۲۲). بنابراین «انباشت ثروت بازرگانان سده‌های میانی اسلامی در نرماشیر»، «چشم‌داشت غارتگران به این ثروت»، «آشفته‌گی‌ها و درگیری‌های سیاسی»، «مرکزیت سیاسی بم در شرق کرمان در دوران صفوی» و «انتقال مسیر تجارت جنوب‌شرق به جنوب کشور (بندرعباس) در عصر صفوی و انزوای جغرافیایی نرماشیر» از عواملی بود که افول شهر قدیم نرماشیر را از عصر صفوی در پی داشت.

### متغیرهای انرژی و زمان

بر پایه مطالعات میدانی و تاریخی، دو متغیر انرژی و زمان در ترک و تخریب شهر مذکور اثر چندانی نداشته‌اند. زیرا از یک‌سو، تمام بناهای شهر برای مقابله با باد شمالی و شرایط آب‌وهوایی گرم و خشک، با رون کرمانی به‌صورت زاویه‌دار نسبت به جهت بادهای ایجاد شده‌اند و شواهدی از ترک شهر بر اثر وزش بادهای مخرب در دست نیست. چنان‌که امروزه نیز شهرهای حاشیه لوت با پدیده بادهای ۱۲۰ روزه روبرو هستند، اما به دلیل همین تدابیر معماری، حیات در آنها تداوم یافته است. از دیگر سو، در دوران اسلامی، به دلیل شیوه‌های جدید دستیابی به منابع و کاهش زمان تهیه منابع، اثرگذاری متغیر زمان در تداوم حیات یا ترک سکونتگاه‌ها ناچیز بوده است.

### نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد چهار متغیر بوم‌شناسی «فضا، ماده، تنوع و انرژی» در شکل‌گیری و گسترش و متغیر «فضا» در ترک شهر نرماشیر اثرگذار بوده است. بنابراین، با توجه به اینکه در بخش اول فرضیه پژوهش، به نقش دو متغیر انرژی و فضا در شکل‌گیری اشاره شده بوده، باید دو متغیر تنوع و ماده را نیز به بخش اول فرضیه افزود. اما بخش دوم فرضیه بر پایه نتایج پژوهش تأیید شد و بر این اساس، به نظر می‌رسد مؤثرترین مؤلفه در ترک شهر، متغیر فضا بوده است.

متغیر ماده به‌صورت منابع آب کافی و خاک آبرفتی با خاکدانه‌های ماسه و سیلت، تأثیر زیادی بر گسترش کشاورزی و باغداری و تأمین نیاز ساکنان داشته است. همچنین، ذرات ماسه در این خاک، مقاومت بالایی را در خشت و چینه پدید می‌آورد و از این خاک بوم‌آورد در معماری بهره‌برداری شده است. متغیر انرژی به‌صورت انرژی باد و خورشید بر جهت ساخت

برای تأمین نیاز روزانه خود، با توسل به زور، ساکنان را تحت فشار قرار دادند. این غارتگری، به ناامنی اجتماعی و رکود اقتصادی در نرماشیر منجر شد. حمله غزان به نرماشیر و دیگر شهرهای کرمان در منابع تاریخی، خشونت‌بار توصیف شده است (رک. خبیصی، ۱۳۴۳: ۲۴؛ سایکس، ۱۳۸۰: ۷۰). در سده هشتم هجری نیز نرماشیر صحنه درگیری‌ها بود. در ۷۶۵ هجری، دولت‌شاه (از ملازمان خواجه‌لال اتابک) برادر خود را به قصد تصرف، تاراج و خرابی ولایات اربعه بم، نسا، نرماشیر و ریگان به آنجا فرستاد (حافظ ابرو، ۱۳۸۰: ۳۶۵). نرماشیر در تحولات پس از صفوی هم‌زمان با نخستین لشکرکشی محمود افغان به ایران نیز آسیب زیادی دید (مرعشی صفوی، ۱۳۶۲: ۵۳ و ۷۶). محمود روستاها را ویران کرد و به سوی کرمان رفت (سایکس، ۱۳۸۰: ۳۲۰). دروویل در دوره قاجار به طغیان‌ها اشاره کرده و این ناحیه را جزئی از متصرفات رشیدخان معرفی کرده است (دروویل، ۱۳۷۰: ۳۶۵). همچنین میرزا محمدخان افغان در زمان ابراهیم‌خان (حاکم کرمان) در بم و نرماشیر شورش کرد (وزیری، ۱۳۸۶: ۹۲).

این درگیری‌ها به دلیل موقعیت این شهر، زمینه‌های کاهش امنیت و قدرت حاکمان محلی و ساکنان را در برابر تهدیدهای خارجی فراهم می‌کرد. چنین نابسامانی‌هایی در قطع ارتباط شهرها و روستاها و تضعیف اقتصادی آنها تأثیر می‌گذاشت. از آنجایی‌که این آشفته‌گی‌ها، نواحی جنوب شرق ایران را در بر گرفته بود و حاکمان صفوی تا قاجار، مراکز حکومت را در شهرهایی دورتر از کرمان و سیستان برگزیدند، جنوب شرق ایران دچار «انزوای جغرافیایی» شد. دور افتادن این ناحیه از کانون‌های بزرگ، زیر بنای انزوای فرهنگی، اقتصادی و سیاسی جنوب شرق را فراهم ساخت (بریمانی، ۱۳۸۳: ۹۴). زیرا از یک‌سو تعامل فرهنگی - اجتماعی تضعیف شد. از دیگر سو، با انتقال تجارت جهانی به راه‌های دریایی و اهمیت بنادر جنوبی به جای سواحل جنوب شرقی (از دوره صفوی) جاده باستانی جنوب شرق به مرکز ایران از رونق افتاد و شاهراه «بندر گمبرون (بندرعباس) - مرکز ایران» رونق گرفت (همان).

همچنین، کارکرد نرماشیر به عنوان یکی از توقفگاه‌های بازرگانان در مسیر راه ادویه، سبب «انباشت ثروت و کالاهای تجاری در این شهر» در سده‌های میانی اسلامی شد. برخی از مورخان به ثروت فراوان مردمان در صدر اسلام تا سده‌های میانی اسلامی اشاره کرده‌اند (رک. مقدسی، ۱۳۸۵: ۶۸۱؛ افضل‌الدین کرمانی، ۱۳۵۶: ۱۲۹). چنین ثروتی، طمع راهزنان و بیگانگان را برمی‌انگیخت و زمینه‌ای برای بروز نابسامانی‌ها بود. از جمله این راهزنان، طوایف قفص یا کوفج

بناها و نوع مصالح اثرگذار بوده است. وزش باد شمالی با منشأ بادهای ۱۲۰ روزه سیستان، سبب شکل‌گیری رون کرمانی در بناها شده است. همچنین، ویژگی‌های اقلیم گرم و خشک، سبب استفاده از خشت و چینه در معماری نماشیر شده است. زیرا دیوارهای خشتی و چینه‌ای در طول روز دیر گرم می‌شوند و شب، دیرتر حرارت خود را پس می‌دهند.

با این همه، موقعیت نماشیر در مسیر کاروان‌های بازرگانی مرکز ایران به سواحل دریای عمان و هرمز، وجود انبار کالاها و عبور راه سیستان‌مکه از نماشیر از مهم‌ترین دلایل گسترش آن بوده و نقش متغیر فضا را نشان می‌دهد. گونه‌های گیاهی گرمسیری و سردسیری و محصولات باغی و کشاورزی متنوع نیز نقش زیادی در رونق نماشیر داشت. این تنوع، ناشی از اقلیم دوگانه «کوهستانی - گرم‌و‌خشک» بود.

مؤثرترین عامل ترک و تخریب شهر، متغیر «فضا»ست. زیرا نماشیر به عنوان دروازه ورودی فلات مرکزی ایران از سوی جنوب‌شرقی، در پی تحولات سیاسی سده‌های میانی و متأخر اسلامی فراز و نشیب زیادی داشته و در چند مرحله پس از حمله غزان، دوره آل مظفر، پس از عصر صفوی با اولین لشکرکشی محمود افغان به ایران و در دوره قاجار آسیب زیادی دید. این درگیری‌ها امنیت و قدرت اقتصادی ساکنان را به مخاطره می‌انداخت. در پی «آشفستگی‌های سیاسی»، «انتقال تجارت جهانی به راه‌های دریایی» و «اهمیت بنادر جنوبی به جای سواحل جنوب‌شرقی از دوره صفوی» و «توسعه بم در عصر صفوی»، نماشیر از رونق افتاد. در پی این تحولات دچار «انزوای جغرافیایی» شد.

### پی‌نوشت‌ها

۱. محوطه چغوک‌آباد.
۲. بم و کرمان در دوران گنجعلیخان گسترش یافتند. زیرا حکام صفوی اصفهان بر حاکمان کرمان کنترل مؤثری داشتند (کریمیان، ۱۳۸۳: ۶۵). به نظر می‌رسد با گسترش بم و تبدیل آن به کانون سیاسی و اقتصادی شرق کرمان، نماشیر از رونق افتاد.

### سپاسگزاری

نگارندگان، کمک‌های خانم دکتر فریده عباس‌زاده افشار را در تهیه نقشه‌های GIS ارج می‌نهند.

### فهرست منابع

- ابراهیمی، رویا. (۱۳۸۳). سفرنامه گاسپار دروویل در عهد فتحعلی‌شاه. کتاب ماه تاریخ و جغرافیا، (۷۷ و ۷۸): ۷۷-۷۵.
- ابن‌اثیر، عزالدین علی. (۱۳۵۱). الکامل فی‌التاریخ. جلد پانزدهم. ت: علی هاشمی حائری. تهران: چاپ و انتشارات کتب ایران.
- ابن‌حوقل، محمدبن‌حوقل. (۱۳۴۵). صورة الارض. جلد دوم. بیروت:

دار صادر.

- ابن‌خردادبه. (۱۳۷۱). مسالک و ممالک. ت: سعید خاکرند. تهران: میراث ملل.
- ابن‌خلدون. (۱۳۶۳). العبر؛ تاریخ ابن‌خلدون. ت: عبدالمحمد آیتی. جلد ۳. تهران: وزارت فرهنگ و آموزش عالی. موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
- ادریسی، محمدبن‌محمد. (۱۴۰۹ ه.ق.). نزه المشتاق فی اختراق الافاق. جلد ۱. بیروت: عالم الکتب.
- اعتمادالسلطنه. (۱۳۶۷). مرآت‌البلدان. جلد اول. به تحقیق هاشم محدث و عبدالحسین نوایی. تهران: دانشگاه تهران.
- افضل‌الدین کرمانی، ابوحامد احمدبن‌حامد. (۱۳۵۶). عقد العلی للموقف الاعلی. تصحیح علی‌محمد عامری نایینی. تهران: روزبهان.
- اکبرزاده، علیرضا. (۱۳۸۴). بررسی کتاب سیری در سفرنامه گاسپار دروویل. کتاب ماه تاریخ و جغرافیا، (۹۹ و ۱۰۰): ۶۹-۶۰.
- امیرلین، جی. سی. (۱۳۷۷). مقدمه‌ای بر بوم‌شناسی. ت: محمدباقر باقریه نجار. گرگان: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی.
- امیرانی‌پور، محجوبه. (۱۳۹۵). بررسی باستان‌شناختی سفال دوران اسلامی نماشیر با تکیه بر شهر قدیم نماشیر. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد باستان‌شناسی. دانشگاه جیرفت: دانشکده علوم انسانی.
- امیرحاجلو، سعید. (۱۳۹۳ الف). تبیین نقش متغیرهای بوم‌شناسی در حیات شهر اسلامی جیرفت. پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۴ (۷): ۱۹۲-۱۷۳.
- امیرحاجلو، سعید. (۱۳۹۳ ب). گزارش گمانه‌زنی به‌منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم شهر قدیم نماشیر در استان کرمان. بایگانی اداره کل میراث فرهنگی استان کرمان.
- امیرحاجلو، سعید. (۱۳۹۳ ج). پرونده ثبتی محوطه چغوک‌آباد (شهر قدیم نماشیر). بایگانی اداره کل میراث فرهنگی استان کرمان (منتشر نشده).
- بریمانی، فرامرز. (۱۳۸۳). تحلیل هرمنوتیکی از فراز و فرود سیستان بزرگ. مجله جغرافیا و توسعه، (۴): ۸۱-۱۰۰.
- بیهقی، ابوالفضل محمدبن‌حسین. (۱۳۸۹). تاریخ بیهقی. چاپ دوم. تصحیح علی‌اکبر فیاض. تهران: علم.
- جعفری فارسانی، مریم، شمسی‌پور، اکرم و نقدی دورباطی، زهرا. (۱۳۹۲). تأثیر اقلیم در معماری بومی و پایدار آسپادهای ایران. مجموعه مقالات معماری و شهرسازی و توسعه پایدار با محوریت از معماری بومی تا شهر پایدار. مؤسسه آموزش عالی خاوران مشهد.
- چمنکار، محمدجعفر. (۱۳۸۴). عوامل اثرگذار بر بازرگانی خلیج فارس در عصر مغول (حاکمیت اقتصادی - سیاسی ایران بر خلیج فارس و دریای عمان). فصلنامه تاریخ روابط خارجی، (۲۴ و ۲۵): ۱-۲۸.
- حافظ ابرو، عبدالله‌بن‌لطف‌الله. (۱۳۸۰). زبده التواریخ. جلد اول. تصحیح کمال حاج‌سیدجوادی. تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- حدود العالم من‌المشرق الی‌المغرب. (۱۳۸۳). ت: میرحسن شاه. تهران: دانشگاه الزهراء.
- حموی، یاقوت. (۱۹۹۰). معجم البلدان. جلد پنجم. بیروت:

دارالکتب العلمیه.

مدرس، (۶ و ۷) : ۱۴۲-۱۳۴.

• عطایی، مرتضی و موسوی حاجی، سیدرسول و کولابادی، راحله. (۱۳۹۱). سفال منقوش گلابه‌ای (انواع، گستردگی، تاریخگذاری). فصلنامه نگره، (۲۳) : ۸۷-۷۱.

• غفاری کاشانی، احمدبن محمد. (۱۴۰۴ ه. ق.). تاریخ نگارستان. تصحیح مرتضی مدرس گیلانی. تهران : حافظ.

• فشارکی، پریدخت. (۱۳۵۷). پراکندگی جغرافیایی محصولات کشاورزی در واحه‌های بم و نماشیر (آبادی‌های حوضه آبگیر لوت جنوبی). پژوهش‌های جغرافیایی، (۱۶) : ۱۸-۱.

• قبادیان، وحید. (۱۳۸۵). بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران. چاپ چهارم. تهران : دانشگاه تهران.

• قدامه‌بن جعفر کاتب بغدادی. (۱۳۷۰). الخراج و صنایع الکتابه. ت : حسین قره‌چانلو. تهران : البرز.

• کریمیان، حسن. (۱۳۸۳). شهر بم از پیدایش تا تخریب. مجله اثر، (۳۶ و ۳۷) : ۷۲ - ۵۵.

• کیخا، لیلا. (۱۳۹۴). مطالعه تأثیرات اقلیم و محیط زیست بر شکل‌گیری و توسعه معماری سواحل مکران در دوران اسلامی. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد باستان‌شناسی. دانشگاه سیستان و بلوچستان : دانشکده علوم انسانی.

• مرعشی صفوی، محمدخلیل‌بن داوود. (۱۳۶۲). مجمع التواریخ. تصحیح عباس اقبال آشتیانی. تهران : طهوری.

• مستوفی، احمد. (۱۳۴۸). نماشیر. پژوهش‌های جغرافیایی، (۱) : ۹۵-۹۰.

• مستوفی، حمدالله. (۱۳۸۱). نزه القلوب. تحقیق محمد دبیرسیاقی. قزوین : حدیث امروز.

• مقبلی قرایی، فریده. (۱۳۹۴). بررسی روشمند باستان‌شناسی محوطه‌ها و آثار دوران اسلامی شهرستان نماشیر کرمان. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد باستان‌شناسی. دانشگاه جیرفت : دانشکده علوم انسانی.

• مقبلی قرایی، فریده، امیرحاجلو، سعید و سقایی، سارا. (۱۳۹۶). مطالعه و تحلیل باستان‌شناختی استحکامات نظامی - دفاعی دوران اسلامی در دشت نماشیر کرمان. مجله مطالعات تاریخ فرهنگی (انجمن ایرانی تاریخ)، شماره ۳۴ (زیر چاپ).

• مقدسی، ابوعبدالله محمدبن احمد. (۱۳۸۵). احسن التقاسیم فی معرفه الاقالیم. ت : دکتر علینقی منزوی. چاپ دوم. تهران : کومش.

• مولانایی، صلاح‌الدین و سلیمانی، سارا. (۱۳۹۵). عناصر بارزش معماری بومی منطقه سیستان بر مبنای مؤلفه‌های اقلیمی معماری پایدار. باغ نظر، (۴۱) : ۶۶-۵۷.

• نیکنامی، کمال‌الدین. (۱۳۸۵). مبانی نظری باستان‌شناسی پهن‌دشت. پژوهش‌های باستان‌شناسی و مطالعات میان‌رشته‌ای، (۳) : ۲۴ - ۱۱.

• وات، کنت. (۱۳۹۳). مبانی محیط زیست. ت : عبدالحسین وهاب‌زاده. چاپ چهاردهم. مشهد : جهاد دانشگاهی.

• واروی پور، مریم. (۱۳۸۹). خاک‌شناسی عمومی. تهران : دانشگاه پیام نور.

• وزیری، احمدعلیخان. (۱۳۸۶). جغرافیای بلوچستان. تحقیق

• خاوری شیرازی، فضل‌الله بن عبدالنبی. (۱۳۸۰). تاریخ ذوالقرنین. به تحقیق ناصر افشارفر. جلد اول. تهران : وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

• خبیصی، محمدابراهیم. (۱۳۴۳). سلجوقیان و غز در کرمان. تصحیح محمدابراهیم باستانی پاریزی. تهران : طهوری.

• خدادوست، جواد، موسوی حاجی، سیدرسول، تقوی، عابد و علی‌یاری گوکی، شهین. (۱۳۹۶). بررسی و مطالعه تحلیلی سفالینه‌های محوطه مالین؛ شهرستان باخرز (خراسان رضوی). پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، (۷)۱۳ : ۱۷۲-۱۵۷.

• دروویل، گاسپار. (۱۳۷۰). سفر در ایران. ت : منوچهر اعتماد مقدم. تهران : شبانویز.

• دریاگشت، محمدرسول. (۱۳۷۰). کرمان در قلمرو تحقیقات ایرانی. کرمان : مرکز کرمان‌شناسی.

• دولفوس، اولیویه. (۱۳۷۳). تحلیل جغرافیایی. ت : سیروس سهامی. چاپ دوم، مشهد : نیکا.

• رحیم‌لو، یوسف و سالاری شادی، علی. (۱۳۸۶). سیر تاریخ‌نگاری محلی در ایالت کرمان. مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، ۵۸ (۱۸۲) : ۱۳۸-۱۲۳.

• رنجبر، احسان، پورجعفر، محمدرضا و خلیجی، کیوان. (۱۳۸۹). خلایق‌های طراحی اقلیمی متناسب با جریان باد در بافت قدیم شهر بوشهر. باغ نظر، (۱۳) : ۳۴-۱۷.

• زارع، شهرام. (۱۳۸۷). گزارش فصل دوم بررسی باستان‌شناختی شهرستان بم. بایگانی اداره کل میراث فرهنگی استان کرمان (منتشر نشده).

• زمرشیدی، حسین. (۱۳۸۷). معماری ایران؛ مصالح‌شناسی سنتی. چاپ چهارم. تهران : زمرد.

• سایکس، سرپرسی. (۱۳۸۰). تاریخ ایران. ت : محمدتقی فخرداعی گیلانی. جلد دوم. تهران : افسون.

• سعادتیان، مجتبی. (۱۳۹۱). بررسی و شناسایی تأثیرات اقلیم و محیط‌زیست بر شکل‌گیری و توسعه معماری سیستان در دوره اسلامی. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد باستان‌شناسی. دانشگاه سیستان و بلوچستان : دانشکده علوم انسانی.

• سقایی، سارا و امیرحاجلو، سعید. (۱۳۹۵). منظر تاریخی و فرهنگی نماشیر کرمان در دوران اسلامی. دوفصلنامه مطالعات باستان‌شناسی دوران اسلامی. (۱) : ۷ - ۳۶.

• شاطریان، رضا. (۱۳۹۲). اقلیم و معماری. چاپ چهارم. تهران : سیمای دانش با همکاری انتشارات آذر.

• شیروانی، زین‌العابدین. (۱۳۸۹). بستان‌السیاحه یا سیاحت‌نامه. تصحیح منیژه محمودی. تهران : حقیقت.

• صارمی نایینی، داوود و امیرحاجلو، سعید و کیخا، لیلا. (۱۳۹۴). نقش اقلیم در شکل‌گیری خانه‌های مسکونی چاپهار؛ مطالعه موردی خانه دلوشی ۱، دلوشی ۲ و دریانورد. همایش ملی معماری و شهرسازی بومی ایران. یزد : دانشگاه علم و هنر.

• صدیقیان، حسین و غلامی، حسین. (۱۳۹۱). سفال اسلامی منقوش بدون لعاب (شبه پیش از تاریخ) ایران. پژوهش‌های باستان‌شناسی



- Bird, D. W. & O'Connell, James F. (2006). Behavioral Ecology and Archaeology. *Journal of Archaeological Research*, 14(2): 143-188.
- Butzer, K. W. (1980). Context in Archaeology: an Alternative Perspective. *Journal of Field Archaeology*, 7 (4): 417-422.
- Green, K. (1997). *Archaeology and Introduction*. London and New York: Routledge.
- Kennet, D. (2004). *Sasanian and Islamic pottery from Ras al-Khaimah (eBook version): classification, chronology and analysis of trade in the Western Indian Ocean*. Oxford: Archaeopress. Society for Arabian Studies Monographs.
- Petersen, A. (2008). The Archaeology of Islam in Britain: Recognition and Potential. *Antiquity* (82): 1080-1092.
- Priestman, S. M. N. (2013). *A Quantitative Archaeological Analysis of Ceramic Exchange in the Persian Gulf and Western Indian Ocean, AD c.400-1275*. Unpublished doctoral thesis. University of Southampton: Hampshire. England.
- Rapp, G. & Hill, Christopher. L. (1998). *Geoarchaeology: the Earth Science Approach to Archaeological Interpretation*. New Haven and London: Yale University Press.
- Treptow, T. (2007). *Daily Life Ornamented; the Medieval Persian City of Rayy*. With the collaboration of Donald Whitcomb. Chicago: the oriental institute museum of the University of Chicago.
- Trivedi P. R. & Raj, G. (1992). *Environmental Echology*. First Edition. New Dehli: Akashdeep Publishing House.
- Whitcomb, D. S. (1985). *Before the Roses and Nightingales; Excavations at Qasr-I Abu Nasr, Old Shiraz*. New York: The Metropolitan Museum of Art.
- Whitcomb, D. S. (2014). A Sequence of Iranian Ports: Islamic Archaeology in the Persian Gulf. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists*, 2 (3): 47-53.
- Whitehouse, D. (1979). *Islamic Glazed Pottery in Iraq and the Persian Gulf: the Ninth & Tenth Centuries*. Welshpool DC: Annali Deli Instituto Orientale di Napoli. 39.
- Wilkinson, Ch. K. (1973). *Nishapur: Pottery of the Early Islamic Period*. New York: Metropolitan Museum of Art.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

#### COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Bagh-e Nazar Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



#### نحوه ارجاع به این مقاله

سقایی، سارا، امیرحاجلو، سعید و مقبلی قرائی، فریده. (۱۳۹۷). علل گسترش و تخریب شهر کهن نرماشیر کرمان؛ بر پایه نظریه بوم‌شناسی وات. معماری، به‌مثابه ذهن‌بسیط. باغ نظر، ۱۵ (۶۷): ۷۰-۵۳.

DOI: 10.22034/bagh.2018.80614

URL: [http://www.bagh-sj.com/article\\_60565.html](http://www.bagh-sj.com/article_60565.html)

