



DOI: <https://jcl.ut.ac.ir/10.22059/jis.2022.338345.1085>

## Study of old Larestan water systems (aquifer) based on written sources and available evidence (from the 5th century AH to the end of the Qajar period)

Khadijeh Gholami<sup>1✉</sup> | Mohammadebrahim Zarei<sup>2</sup>

1. Corresponding Author; Ph. D Candidate in Archeology, University of Bu Ali Sina, Hamadan, Iran. Email: [khgholami88@gmail.com](mailto:khgholami88@gmail.com)
2. Professor, Department of Archeology, Bu Ali Sina University, Hamadan, Iran. Email: [me-zarei@basu.ac.ir](mailto:me-zarei@basu.ac.ir)

### Article Info

**Paper Research:**  
Research Article

**Received:**  
1 January 2022

**Accepted:**  
13 September 2022

**Keywords:**  
*Larestan, Irahistan, water systems, Cistern, palm pit.*

### Abstract

Larestan (Irahestan) covers a wide area of the the hinterland and coastalland of the Persian Gulf. These regions had semi-independent rulers from the first centuries of Islam until 1010 AH, who were referred to as the Gorgan Milad and Miladian dynasties. Larestan is important due to its geographical location in terms of trade routes that connected the Persian Gulf ports to more northern regions such as Shiraz it is climatically located in the hot and dry region of the southern post-coastal region. Water scarcity is one of the main climatic features of these areas. In this paper, the study of Larestan water systems based on written sources and available evidence from the 5th lunar century to the end of the Qajar period, with the main question of the principles of water systems and changes in water systems in different periods, with the aim of showing how Larestan people adapt to periods. Various were studied. This research has been provided by studying written historical documents and information in geographers' reports by historical research method and based on collection and summarization, along with the available evidence. To cover the weakness of studies in this field. The study of written sources shows that water resources in Larestan have been in the form of well, cattle wells, springs, Cistern and aqueducts. The use of groundwater aquifers, as in most different parts of Iran, has been one of the systems used in these areas, but the predominant system of surface water storage in reservoirs has been because of groundwater aquifers that are not the same in all large areas of Larestan, even in Areas that are rich in aquifers can be depleted by the salinity of water, which is often the case in the plains. In addition, the strengthening of aquifers has been considered, also the water systems in Larestan region has a kind of cultural stagnation in terms of function and shape.

### How To Cite

Gholami, Khadijeh; Zarei, Mohammadebrahim (2022). Study of old Larestan water systems (aquifer) based on written sources and available evidence (from the 5th century AH to the end of the Qajar period). *Iranian Studies*, 12 (1), 25-44.

### Publisher

University of Tehran Press.





University of Tehran  
Faculty of Literature and  
Humanities

دوفصلنامه

## پژوهش‌های ایران‌شناسی

سال ۱۲، شماره ۱، شماره پیاپی ۲۳  
بهار و تابستان ۱۴۰۱، ۲۵-۴۴

Iranian Studies

DOI: <https://jcl.ut.ac.ir/10.22059/jis.2022.338345.1085>

### بررسی پایگان آبی لارستان قدیم بر اساس منابع مکتوب و شواهد موجود از قرن ۵ هجری تا پایان دوره قاجاریه

خدیدجه غلامی<sup>۱</sup> | محمدابراهیم زارعی<sup>۲</sup>

۱. نویسنده مسئول؛ دانشجوی دکتری باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی سینا همدان، همدان، ایران.  
رایانامه: [khgholami88@gmail.com](mailto:khgholami88@gmail.com)

۲. عضو هیات علمی گروه باستان‌شناسی دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. رایانامه: [me-zareei@basu.ac.ir](mailto:me-zareei@basu.ac.ir)

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی	
تاریخ دریافت: ۱۱ بهمن ۱۴۰۰	
تاریخ انتشار: ۲۲ شهریور ۱۴۰۱	
کلیدواژه‌ها: لارستان، ابراهستان، پایگان آبی، آب‌انبار، گوه‌های نخل!	
استناد	غلامی، خدیجه؛ زارعی، محمدابراهیم (۱۴۰۱). بررسی پایگان آبی لارستان قدیم بر اساس منابع مکتوب و شواهد موجود. <i>پژوهش‌های ایران‌شناسی</i> ، ۱۲ (۱)، ۲۵-۴۴.
ناشر	مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.



مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

۱. در مناطق جنوبی فارس، نخلستان‌ها در فضایی گودال‌مانند کاشت می‌شده، که اطراف آن دیوارهای گلی مرتفع به اصطلاح بند خاکی، از دو متر تا بیشتر کشیده می‌شده‌است و فقط یک ورودی برای آب داشته‌است. گوی‌های آب به شکل هندسی مربع - مستطیل با گوشه‌های پخ و بیضی‌شکل هستند.

## مقدمه

لارستان قدیم پهنة وسیعی از کرانه‌ها و پس کرانه‌های خلیج فارس را در بر می‌گرفته‌است. مناطق مختلف لارستان از نظر زیست‌محیط، اوضاع مطلوبی ندارد، اما موقعیت جغرافیایی آن در پس کرانه‌های خلیج فارس به آن اهمیت تجاری داده‌است. لارستان در ناحیه اقلیمی پس کرانه‌ای جنوبی واقع شده، که از خصوصیات مهم آن بارش کم است (مسعودیان، ۱۳۸۲: ۱۸۱)، اما همین بارش هم طوری نازل می‌شود که چندان مؤثر نیست (کریمی، ۱۳۹۱: ۹۵-۸۹). این موارد دشواری تأمین آب را در لارستان به خوبی نشان می‌دهد. منابع آب و میزان دسترسی آن را می‌توان مهم‌ترین بخش از زندگی بشر قلمداد کرد. با بررسی لارستان، آیه «و هر موجود زنده‌ای را از آب آفریدیم» (الانبیاء: ۳۰) بهتر درک می‌شود. اهمیت بسیار آب و مشکلاتی که کمبود آب برای بسیاری از مناطق ایران به وجود آورده، ما را بر آن داشت که سعی کنیم با مطالعه اسناد تاریخی و همچنین تطابق با داده‌های میدانی، نحوه مدیریت آب را در این خطه جغرافیایی که همواره با نوعی تنش آبی روبه‌رو بوده‌است و چگونگی انطباق مردمان گذشته با بارش اندک و کم‌آبی را بررسی کنیم. در این میان، بررسی سفرنامه‌ها یا منابع مکتوب که به لارستان پرداخته‌اند، اهمیت زیادی دارد؛ زیرا لارستان در دوره‌های مختلف، زمین‌لرزه‌های شدیدی را متحمل شده که شدیدترین آن‌ها مربوط به دوره صفویان است. زمین‌لرزه سال ۱۰۰۱ قمری، سبب مرگ سه‌هزار تن از مردم لار شد (تیشیرا، ۱۹۰۲: ۲۴۱؛ امبرسیز و ملویل، ۱۳۷۰: ۱۵۷) و زمین‌لرزه سال ۱۳۳۹ که گزارش افشار (۱۹۶۰: ۵۹۲-۶۰۷) نشان می‌دهد شهر آسیب‌های کالبدی زیادی دید و سبب شد خیلی از اطلاعاتی که می‌شد از پایگان آب در دوره‌های گذشته به دست آید، از بین بروند. علاوه بر آن، تداوم استقرار و گسترش شهرنشینی امروز سبب شده‌است بسیاری دیگر از آثار مربوط به پایگان آب نابود شود. باید توجه داشت که لارستان کهن محدوده وسیعی را شامل می‌شده، اما اطلاعات ما تا پیش از دوره صفوی بسیار کم است، که می‌توان احتمال داد یکی از دلایل این باشد که لارستان از مناطقی است که در قرون نخستین اسلامی تا ۱۰۱۰ قمری، امیران نیمه‌مستقل داشته که از آنان با نام خاندان گرگین میلاد و میلادیان یاد کرده‌اند (وثوقی و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۷۳).

جغرافیایانویسی، سفرنامه‌ها، تحریر وقایع حکومتی و دیگر متون و اسناد مکتوب دوران اسلامی و باقی ماندن آن‌ها نسبت به منابع دوران تاریخی، اطلاعات بسیار مهمی از اوضاع جوامع مختلف در اختیار می‌گذارند. از این‌رو در پژوهش حاضر سعی شده با مطالعه و جمع‌بندی اطلاعات به‌دست‌آمده از منابع و اسناد مکتوب دوران اسلامی، نقش‌های مختلف آب، چون نیازهای اولیه آشامیدن و کشاورزی و باغداری و نیز نقش و اهمیت آب در بهداشت منطقه لارستان بررسی شود و نحوه ذخیره‌سازی آب و مدیریت و مشکلات بهداشتی ناشی از ذخیره طولانی‌مدت آب از سده پنجم تا پایان دوران قاجاریه بازشناسی و تفسیر شود، به‌نحوی که به تفسیر و بازشناسی

انطباق مردمان این مناطق در دوره‌های پیش از اسلام و همچنین راهکارهایی که برای کاهش تنش‌های آبی به عنوان مسئله مهم پیش روی این مناطق و ایران است نیز بتوان تعمیم داد. پژوهش حاضر با استفاده از روش تحقیق تاریخی براساس مطالعات کتابخانه‌ای با اصول جمع‌آوری و جمع‌بندی منابع مکتوب و اطلاعات تاریخی مکتوب در گزارش‌های سیاحان و جغرافی‌نویسان از سده پنجم تا پایان دوره قاجاریه، پایگان آبی پهنة لارستان قدیم و تطبیق آن با شواهد موجود را مطالعه و بررسی کرده‌است.

این پژوهش براساس پرسش‌ها و فرضیات زیر استوار است: ۱. پایگان آبی لارستان بر چه اصولی ساخته و مدیریت می‌شدند؟ ۲. تغییر و تحولات در پایگان آبی لارستان در دوره‌های مختلف چگونه بوده‌است؟ ۳. شواهد مکتوب چه نقشی در شناخت پایگان آب دارند؟ مطالعه پایگان آبی لارستان منجر به طرح فرضیاتی است که بدین شرح است: ۱. مهم‌ترین اصل در پایگان آبی لارستان، ذخیره و کنترل آب‌های سطحی است؛ ۲. پایگان آبی در لارستان، نوعی ایستایی فرهنگی دارد و تغییرات چشمگیر مربوط به دوران مدرن است؛ ۳. شواهد مکتوب در منطقه، وجوه مختلف فرهنگی کمبود آب زیر تأثیر اقلیم لارستان را بیان می‌دارد.

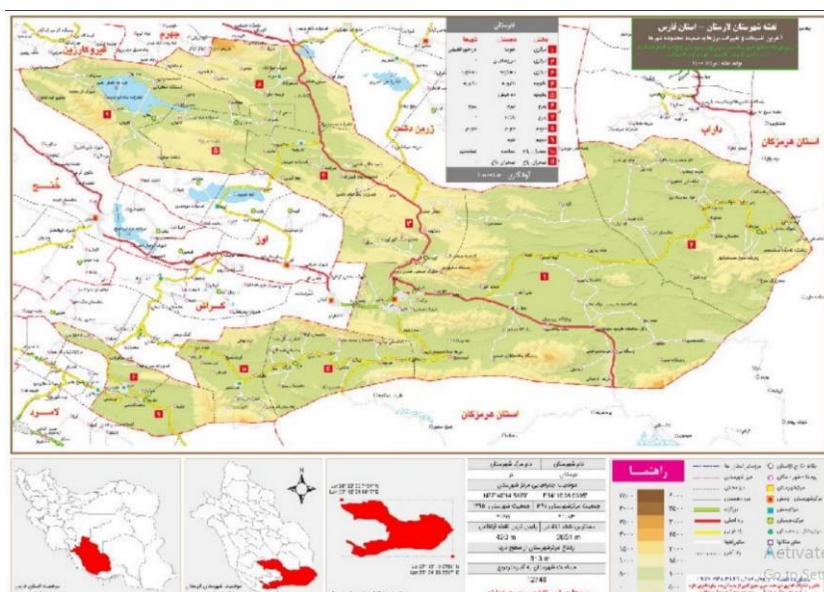
### پیشینه پژوهش

تا کنون مطالعات هدفمندی در زمینه آب و زیست‌محیط لارستان در دوران اسلامی انجام نشده، اما در پژوهش‌های باستان‌شناسی و تاریخی و معماری، اشاراتی شده‌است. از جمله مطالعات در زمینه آب و زیست‌محیط را می‌توان در تاریخ مفصل لارستان (وئوقی و همکاران، ۱۳۸۷) و معماری آب‌انبارها در محیط طبیعی لارستان (کاظمی و همکاران، ۱۳۹۰) مشاهده کرد. در زمینه مطالعات باستان‌شناسی، هم ضعف اطلاعات در پژوهش و هم در انتشار مشهود است. پژوهش‌ها بیشتر مربوط به بررسی‌های شناسایی است که می‌توان به پژوهش‌های عسکری چاوردی (۱۳۹۲) و ۱۳۸۸) درباره منطقه لامرد و مهر و در کاریان و بررسی سرداری و سرخوش (۱۳۹۷) درباره شهرستان لارستان و بررسی سرخوش (۱۳۹۳) درباره منطقه بیرم لارستان اشاره کرد. پژوهش حاضر با توجه به منابع مکتوب و شواهد موجود، تلاش دارد این ضعف در پژوهش در پایگان آبی لارستان را پوشش دهد.

### ۱. موقعیت و ویژگی‌های جغرافیایی لارستان

لارستان به مفهوم کهن آن، شامل محدوده گسترده نواحی جنوب ایران است. شهرستان لارستان به مرکزیت شهر لار، در محدوده جغرافیایی ۲۲' ۵۲ تا ۴۵' ۵۵ طول شرقی و ۱۸' ۲۷ تا ۲۴' ۲۸

عرض شمال قرار گرفته است (تصویر شماره ۱) (وثوقی و همکاران، ۱۳۸۷: ۳۷). لار در سال ۱۳۱۶ با اصلاح قانون تقسیمات کشوری، ششمین شهرستان استان هفتم به شمار می‌رفت و در سال ۱۳۵۲ قسمت ساحلی از لارستان جدا شد. در سال ۱۳۶۸ نیز لامرد و مهر از لارستان جدا شد (غلامی، ۱۳۹۴: ۲۲). در پی تقسیمات جدید کشوری، خنج و گراش و شهرستان اوز از لارستان جدا شدند. لارستان امروز شامل بخش‌های جویم و بنا رویه و بیرم و صحرای باغ و بخش مرکزی لار است (مرکز آمار ایران). در این پژوهش، لارستان قدیم مورد نظر است.



تصویر شماره ۱. موقعیت جغرافیایی شهرستان لارستان

لارستان در ناحیه اقلیمی پس کرانه‌ای جنوبی واقع شده است. این ناحیه، اقلیمی گرمایی، تابشی، بادی غباری دارد (مسعودیان، ۱۳۸۲: ۱۷۹). بارش‌های این منطقه طوری نازل می‌شود که چندان مؤثر واقع نمی‌شود (کریمی، ۱۳۹۱: ۹۵-۸۹). پایین‌ترین دمای ثبت شده (ایستگاه سینوپتیک لار) در دی ماه ۴/۸- درجه سلیسیوس و بیشترین دما ۴۷/۸ درجه در مردادماه است. میانگین بارش سالیانه حوضه در سال ۱۳۸۳، ۲۲۰/۸ میلی‌لیتر و در سال ۱۳۸۹، ۱۶۹/۶ و در سال ۱۴۰۰، ۱۲۶ میلی‌لیتر بوده است. بارندگی به طور یک‌نواخت در تمام فصول پراکنده نشده است، بدین‌گونه که حدود ۱۱۴ میلی‌لیتر بارش دی ۱۴۰۰ بوده است (اداره منابع طبیعی لارستان و آبخیزداری - ایستگاه هواشناسی فرودگاه لارستان). مطالعات اقلیم‌شناسی در دوران ساسانی در جنوب ایران شرایط آب‌وهوایی اندکی متفاوت از امروز را نشان می‌دهد. بررسی فراوانی گونه بیابانی

تاج‌خروسیان نشان‌دهنده این است که در زمان ساسانیان، اقلیم اینجا خشک‌تر از زمان عصر کوچک یخبندان بوده، اما نسبت به دوره قرون وسطی مرطوب‌تر بوده است (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۲۳). شبکه آب‌های لارستان، کم و اتفاقی است و از طرفی گنبد‌های نمکی موجب شوری این آب‌ها می‌شوند. رودخانه‌های کورده و مهران و دارالمیزان و شور، به دلیل عبور از گنبد‌های نمکی برای کشاورزی و استفاده آشامیدنی مناسب نیستند (وثوقی و همکاران، ۱۳۸۷: ۴۴). خاک‌های منطقه لار (بخش مرکزی) عبارت‌اند از: لیتوسل آهکی در ناحیه خاک‌های بیابانی، لیتوسل آهکی متشکل از مارون و گچ در ناحیه خاک‌های بیابانی، خاک‌های شور و قلیایی و رسوبی، خاک‌های رسوبی ریزبافت. طبق بررسی‌های انجام‌شده می‌توان گفت حدود ۱۰/۴ درصد از مساحت لارستان، توانایی زراعت آبی و دیمی را دارند (ثروتی، ۱۳۸۳: ۱۷).

## ۲. جغرافیای تاریخی لارستان

براساس متون تاریخی، فارس کهن بخش بزرگی از جنوب ایران بوده که قسمت‌های شمال و شرق و غرب آن را کوه‌های اصفهان و کرمان و خوزستان، و جنوب آن را خلیج فارس در بر می‌گرفته است (اصطخری، ۱۳۴۰: ۹۵). در کتیبه بیستون، داریوش می‌گوید: «مردی و ه یزدات نام شهری تاروا نام در سرزمینی تی‌اوتی‌یا آنجا ساکن بود ... کوهی پرگ/فرگ نام در آنجا جنگ کردند» (شارپ، ۱۳۸۸: ۵۸-۵۶). در این کتیبه، دو اسم جغرافیایی «تاروا» و «پرگ» و همچنین نام یک منطقه به نام «تی‌اوتی‌یا» برده شده است که روشن کردن موقعیت کنونی آن‌ها ما را به درک درستی از اقوام آریایی در منطقه لارستان رهنمون می‌شود. به احتمال زیاد، تاروا همان تارم یا طارم شهر آبادان قرون نخستین اسلامی است. از سوی دیگر، نام کوهی که از آن با عنوان پرگ یاد شده، منطبق با منطقه فورگ کنونی در شمال تارم و در جبهه شرقی لارستان قدیم است (وثوقی و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۲۵-۱۲۶). هرتسفلد (۱۹۴۷: ۷۳۳) برای نخستین بار در کتاب خود مدعی شد که یوتیا قبیله‌ای پارسی و آریایی‌اند که در فارسی جدید به صورت «جُت» یا «جَت» و در عربی «زُط» یا «زَط» تلفظ می‌شوند. امروزه در بخش علامرودشت در شهرستان لامرد، تلی به نام جَت مربوط به دوران ساسانی و سده‌های نخستین اسلامی وجود دارد (عسکری چاوردی، ۱۳۹۲: ۳۷۷). (همچنین در کتاب *تاریخ و صاف نوشته وصاف‌الحضرة شیرازی* ۱۳۴۶: ۱۰۳)، از دبیران و منشیان و نویسندگان مشهور قرن هفتم، از امیر ابودلف جاتی نام برده است: «امیر ابودلف مردی بزرگوار بود و خود را از نژاد ساسانیان می‌دانست. حکومت او بر تمام گرمسیرات و ایراهستان و سواحل کندران تا لار و جریس و جویم و فال و کران و زم و سیراف نافذ و مطلق بود». در دوران ساسانی، فارس به پنج کوره استخر، اردشیر، شاپور، قباد، دارابگرد تقسیم شده بود (ابن‌بلخی، ۱۳۸۴: ۲۸۶). حوزه وسیع لارستان تا بندر سیراف در ساحل خلیج فارس امتداد داشت و در

دوره پیش از اسلام، بخشی از کوره اردشیرخوره محسوب می‌شده است (اصطخری، ۱۳۴۰: ۹۹-۱۰۰، ابن‌بلخی، ۱۳۸۴: ۳۲۸). البته در برخی منابع، مناطقی از لارستان یا خود لار منسوب به کوره داربگرد شده است. لسترنج (۱۳۷۷: ۳۱۲-۳۱۳) لار را بخشی از کوره دارابگرد می‌داند. همچنین در مجموعه چندجلدی *دانشنامه جهان اسلام*، لارستان بخشی از ولایت دارابگرد آمده است (حداد عادل، ۱۳۹۹: ۶۶۴). با توجه به موارد ذکرشده، منطقه غربی لارستان را می‌توان بخشی از کوره اردشیرخوره و بخش‌های شرقی لارستان را بخشی از کوره دارابگرد قلمداد کرد. نکته حائز اهمیت و ابهام‌آور درباره لارستان این است که تا پیش از *نزهت القلوب* حمدالله مستوفی (۱۳۶۲: ۱۳۹) به طور مشخص نامی از لارستان در متون مشاهده نمی‌شود. در *تاریخ طبری* - که در قرن چهارم قمری به فارسی ترجمه شد - مکانی به نام «الار» آمده است (طبری، ۱۳۷۵: ۸۲۰)؛ البته در برخی از چاپ‌های کتاب *تاریخ طبری*، کلمه الار به صورت «لار» نوشته شده است (طبری، ۱۳۶۲: ۵۸۴). در *نامه باستان* نیز لار آمده است (کزازی، ۱۳۸۸: ۵۳۹). مناطق لارستان را ابن‌بلخی (۱۳۸۴: ۱۴۰-۱۴۱) - زیسته در قرون پنجم و ششم - با عنوان ایراهستان و کران معرفی می‌کند و مناطقی از کوره دارابگرد مانند جویم را نیز بخشی از لارستان می‌داند (همان: ۱۳۲). یاقوت حموی (۱۹۷۷: ۲۹۰) - زیسته در قرون ششم و هفتم - به نقل از حمزه اصفهانی - زیسته در قرون سوم و چهارم - می‌نویسد: «عجم کناره و سواحل دریا را ایراه گویند از جهت سیف الکه اردشیرخوره فارس را ایراهستان گوید؛ زیرا نزدیک به دریا است و سکنه آن را نیز ایراهیه نامیده است». گای لسترنج (۱۳۷۷: ۲۷۴) هم ولایتی را که در جنوب باختری جویم قرار دارد، ایراهستان معرفی کرده است.

با توجه به اطلاعات موجود در بحث تغییر نام منطقه از ایراهستان به لارستان، می‌توان عنوان داشت که مناطق وسیع لارستان، پیش از آنکه شهر لار در سده ششم به بعد قدرت اقتصادی و سیاسی را به دست گیرد، نام منطقه ایراهستان بوده است و مناطق غربی همچون کران و سیراف قدرت سیاسی و اقتصادی منطقه لارستان را هدایت می‌کردند. این انتقال محل قدرت ممکن است به دلیل افول سیراف به تبع زمین‌لرزه و تغییر مسیر تجاری که در ابتدا در قسمت غربی می‌گذشته است - شیراز به سیراف (ابوالفداء، ۱۳۴۹: ۳۶۸)، شیراز به کیش (مستوفی، ۱۳۶۲: ۱۸۵-۱۸۶) - و سپس با تغییر راه تجاری به مناطق شرقی با اهمیت یافتن هرمز و مسیر هرمز به لارستان - شیراز باشد.

لارستان یکی از مناطقی است که پس از حمله اعراب تا قرن‌ها بعد زیر سلطه حکومت مرکزی ایران درنیامد و امیران محلی در آن به استقلال حکومت کردند. به عبارت بهتر، سرزمین وسیع لارستان از قرون نخستین اسلامی تا سال ۱۰۱۰ قمری، امیران نیمه‌مستقل داشت که از آنان با نام خاندان گرگین میلاد و میلادیان یاد کرده‌اند (وثوقی و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۷۳)، چنانچه نولدکه (۱۳۵۷: ۲۴)



معتقد است میلادیان از خاندان‌های اشکانی به شمار می‌آمده‌است. در سده‌های میانه اسلامی به بعد، تقسیمات تغییر یافت و فارس به چهار بخش شبانکاره، فارس مرکزی، کهکیلویه، لارستان تقسیم شد (حسینی فسائی، ۱۳۷۸: ۹۰۰) که لارستان جنوبی‌ترین بخش این نواحی چهارگانه بود.

### ۳. پایگان آب لارستان

شرایط اقلیمی منطقه لارستان و کمبود منابع آب، سبب شده آبخوان‌های زیرزمینی، یگانه منبع آب مطمئن باشند. شرایط آبخوان‌های زیرزمینی در همه مناطق وسیع یکسان نیست؛ حتی در مناطقی که آبخوان‌ها غنی هستند، ممکن است شوری آب - که اغلب در دشت‌ها این‌گونه است - آن‌ها را بی‌مصرف کند. بیشتر در دره‌ها و مناطق کوهستانی و کوهپایه‌ای، شرایط آبخوان‌ها بهتر است. این مورد را می‌توان از توصیفات که سیاحان از مناطق مختلف لارستان شرح داده‌اند نیز استنباط کرد (جدول شماره ۱). استفاده از آبخوان‌های زیرزمینی با استفاده از چاه یا گاوچاه بوده‌است. فیگوئروا (۱۳۶۲: ۹۴-۹۵) گاوچاهی در قلعه لار را این‌گونه توصیف می‌کند: «بنای دژ بسیار بزرگ است و در صحن خود چاهی دارد با آبی بسیار عالی. عمق آن نزدیک دویست گز است. چاه بسیار عمیق است و گودی آن به طبقات زیرین شهر می‌رسد و باین‌حال به وسیله چرخ چاهی که گاوی آن را می‌کشد، هر قدر آب که برای آبیاری قلعه لازم باشد از آن بیرون می‌کشند». استفاده از گاوچاه زمانی است که آبخوان‌های زیرزمینی در عمق زیاد از سطح زمین باشد.

چشمه‌ها از دیگر منابع آب هستند که از آن در منابع مکتوب یاد شده‌است. ابن بطوطه (۱۳۷۰: ۳۳۷) در ۷۳۰ هجری از لار دیدن کرده‌است. او درباره لار می‌گوید: «لار شهری است بزرگ دارای چشمه‌سارهای متعدد و آب فراوان و باغ‌ها و بازارهای نیکو». در مقابل، در یک فاصله زمانی سیصدساله، سر توماس هربرت درباره چشمه‌های لار عنوان می‌دارد که: «شهر به وسیله تعداد کمی از چشمه‌ها سیراب می‌شود» (فوستر، ۱۹۲۸: ۵۶). احتمال اینکه بسیاری از چشمه‌ها به مرور خشک یا با توجه به سطح آبخوان‌ها تغییر جریان داده باشند، وجود دارد. خشک شدن چشمه قلعه کپیر بیرم لارستان (اشرفی، ۱۳۹۶: ۶۹) در سه دهه قبل - که سازه‌های انتقال آب از چشمه همچنان وجود دارد - نشان‌دهنده این است که با کاهش سطح آبخوان‌ها و زمین‌لرزه‌ها، به مرور شاهد کاهش چشمه‌ها در لارستان هستیم.

از دیگر منابع آب، آب‌های سطحی ناشی از بارش هستند. لارستان در زاگرس جنوب شرقی - که زاگرس خشک نیز گفته می‌شود - در کمربند خشک نیم‌کره شمالی واقع شده که بارندگی کم با تغییرپذیری زیاد و هوایی گرم دارد. بارش‌ها طوری فرومی‌آید که چندان مؤثر واقع نمی‌شود. از ویژگی‌های بارندگی در این اقلیم، باران‌های شدید و دانه‌درشت است، به طوری که در بعضی مواقع پنجاه میلی‌متر باران (حدود بیست درصد میانگین بارندگی سالیانه) در یک ساعت گزارش



شده است و به علت اینکه زمین توانایی جذب و اشباع این مقدار آب را ندارد، آب جاری می‌شود و سیلاب به راحتی و به سرعت به راه می‌افتد (کریمی، ۱۳۹۱: ۹۵-۸۹). این مسئله به روشنی اهمیت کنترل آب را نشان می‌دهد؛ از جمله راه‌های کنترل آب از دیرباز تا امروز - که در شواهد مکتوب نیز دیده می‌شود - کنترل آب در گوه‌های نخلستان (تصویر شماره ۲) است. قدیمی‌ترین متنی که به این موضوع اشاره دارد، مربوط به *فارس‌نامه‌ی ابن بلخی* است.

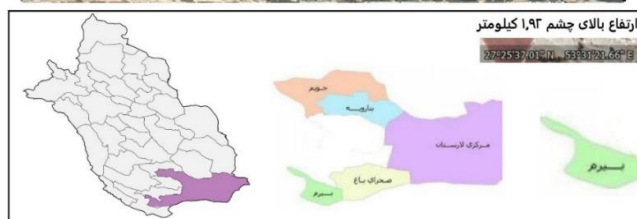


تصویر شماره ۲. گوه‌های کاشت نخل (نگارندگان، ۱۳۹۸)

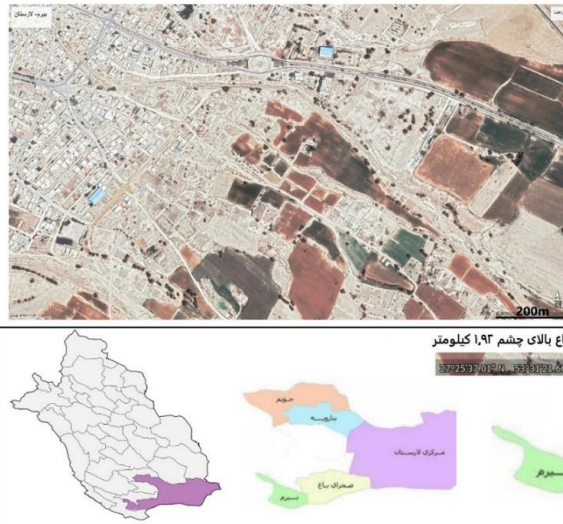
ابن بلخی منطقه ایراهستان و کران را بیابانی، بسیار گرم، بدون منابع آبی روان و کاریز توصیف می‌کند و خرما را یگانه میوه این نواحی می‌داند. همچنین نحوه کاشت درخت خرما در نواحی ایراهستان و کران را به شکل کاشت در گوهایی که جز سر درخت خرما دیده نمی‌شود عنوان می‌دارد. این نوع شیوه کاشت که ابن بلخی (۱۳۸۴: ۱۴۰) آن را کاشت درختان خرما در چاه ذکر می‌کند، مختص نواحی ایراهستان بوده است. حمدالله مستوفی (۱۳۶۲: ۱۱۸) نیز کاشت درخت خرما در گوها را ذکر کرده است. این نوع شیوه کاشت به دلایل گرما و کمبود بارش انتخاب شده است. با توجه به این موضوع که منطقه لارستان رودخانه دائمی آب شیرین ندارد، بارش اندک اما سیل‌آسای باران را به هدایت می‌شود. آب در فصل‌های ترسالی تا سال بارش آینده، همچنان در گوها باقی می‌ماند. این موضوع با توجه به سازندهای زمین‌شناسی مناطق جنوبی که نفوذ آب به آبخوان‌های آن طولانی است، شرایط نفوذ آب در مخروط‌افکنه‌ها - که دارای رسوبات کواترنری و آهک‌های آسماری است - مناسب است (کریمی، ۱۳۹۱: ۱۴۰). ایستایی آب در گوها در محدوده وسیع و همچنین تبخیر کمتر آب

نسبت به فضای بدون سایه درختان در بیرون از نخلستان‌ها، علاوه بر تأمین آب نخلستان‌ها و احشام و در مواردی حتی برای مصارف انسانی، تقویت آبخوان‌های زیرزمینی را نیز سبب می‌شده‌است. این شیوه را می‌توان در گروه تغذیه مصنوعی به روش مستقیم قلمداد کرد که کارکردی همانند گوراب‌های منطقه خوزستان دارند. امروزه با توجه به مداخلات گسترده انسانی از جمله تخریب نخلستان‌ها و کانال‌های آب، تغییر شیوه آبیاری، سدسازی که مانع رسیدن آب به نخلستان‌هاست، بخش وسیعی از نخلستان‌ها در چند دهه گذشته خشک شده‌است.

گوهای نخلستان در لارستان، علاوه بر موارد ذکرشده، در جلوگیری از سیلاب‌ها و آسیب به مناطق مسکونی نیز مؤثر بودند. نمونه‌ای از کاربرد را به وضوح در منطقه بیرم لارستان می‌توان دید. سیل زمستان ۱۴۰۰ در بیرم، خسارت زیادی بر جای گذاشت که با بررسی منطقه، یکی از دلایل آن، از بین رفتن گویهای نخلستان‌ها و تبدیل این نخلستان‌ها به زمین کشاورزی در فاصله کوه گاویست تا بیرم بود. بررسی عکس‌های ماهواره‌ای در سال ۲۰۰۴ و مقایسه با عکس‌های ماهواره‌ای سال ۲۰۲۲ منطقه بیرم نشان می‌دهد (تصاویر شماره ۳ و ۴) که نخلستان‌های منطقه که می‌توانستند مانند نوعی بند، جریان و سرعت سیل را کاهش دهند، از بین رفته‌است و با تبدیل به زمین کشاورزی، در واقع سبب شده‌اند خطر سیل با هر باران شدید که از خصوصیات اقلیمی منطقه است، همواره باقی بماند؛ نقشی که احتمالاً با نام محلی گوها به نام بند، همخوانی دارد. در بسیاری از مناطق نیز که همچنان این گوها باقی مانده‌اند، رسیدگی و تعمیرات نکردن، این گوها را عملاً بدون کارایی کرده‌است.



تصویر شماره ۳. عکس ماهواره‌ای منطقه بیرم لارستان در سال ۲۰۰۴ (Google Earth)



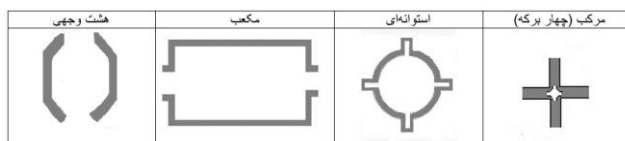
تصویر شماره ۴. عکس ماهواره‌ای منطقه بیرم لارستان در سال ۲۰۲۲ (Google Earth)

آب‌انبارها از دیگر سیستم‌های کنترل و ذخیره آب هستند. سابقه آب‌انبارها در منطقه لارستان را در دوران پارتی - ساسانی براساس مدارک باستان‌شناسی می‌توان مشاهده کرد. آب‌انبارهای قلعه سلور بیرم لارستان نمونه‌هایی از آب‌انبارهای دوران تاریخی منطقه لارستان است. هرچند نمی‌توان آمار دقیقی از آب‌انبارهای احداث‌شده در لارستان به دست داد، طبق نوشته مرحوم سیدعلاءالدین مورخ، تعداد آب‌انبارهای موجود در لارستان را ۲۴ هزار بوده است (وثوقی، ۱۳۷۱: ۴۴). در کتاب *نزهت القلوب* در ذکر منازل مسیر شیراز به کیش، منزلگاهی بین خنج و هرمز (بیرم) به نام «آب‌انبار کنار» آمده است (مستوفی، ۱۳۶۲: ۱۸۶). در لارستان ساخت‌وساز آب‌انبارها بیشتر عمومی بود. آب‌انبارهای با کاربرد عمومی، اگر نه همه، تعدادی از آن‌ها جنبه یادبود داشت. آب‌انبارها در لارستان برای آبرسانی به مردم کاربرد عمومی است و برای اشراف جنبه یادبود دارد.<sup>۱</sup> نکته مهم، وجود سنت وقف آب‌انبارهاست که در میان اقشار مختلف مردم تا امروز بسیار رایج است. داستان آب‌انبارهای تخم‌مرغی<sup>۲</sup> در ادبیات فولکلور منطقه لارستان نشان از اهمیت وقف آب‌انبارها و تلاش برای ذخیره آب است. وقف آب‌انبار در محدوده وسیع لارستان و حتی در ملوک هرمز، به دست لاری‌ها صورت می‌گرفته است. دن گارسیا در سفرنامه

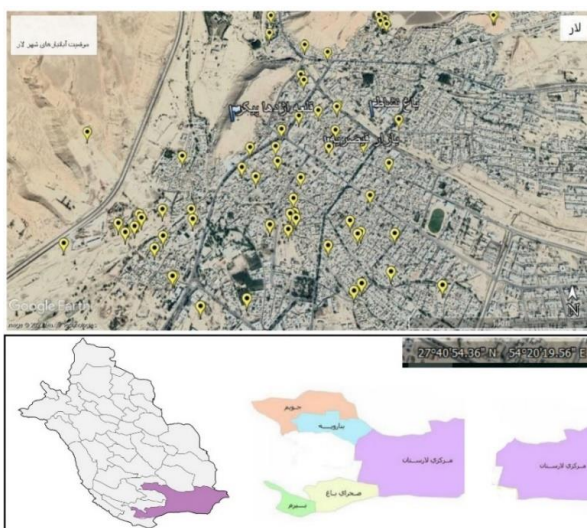
۱. به طور کلی می‌توان تمام بناهای عام‌المنفعه را با همین حکم دسته‌بندی کرد. تفاوت در لارستان با دیگر مناطق ایران به سبب آن است که احتیاج به آب‌انبارها در تعداد زیاد، سبب شده که جنبه یادمانی فقط در تعداد محدودی از آب‌انبارها نمود یابد و خیلی از آب‌انبارهای وقفی، کتیبه ساخت ندارند.  
۲. این داستان مربوط به آبنباری است که خیرش پیرزنی بوده که با فروش تخم‌مرغ پول ساخت آب‌انبار را جفت‌وجور کرد و به این معناست که وسع خیرش به همین اندازه رسیده است.

خود در مسیر هرمز به لار، از آب‌انبار کاروان‌سرای تنگ‌دالان و کجی (گچین) نام برده‌است و آب‌انبار آن را یکی از نوترین و زیباترین آب‌انبارها می‌خواند و ذکر می‌کند که با آنکه فصل بارش شروع نشده بود، مقدیری آب بسیار گوارا داشت که زلال‌تر و خنک‌تر از آن را نمی‌شد آرزو کرد. این آب‌انبار به نفقه یکی از ثروتمندان لار ساخته شده بود (فیگوئروا، ۱۳۶۲: ۷۱)، همچنین دلاواله (۱۳۸۰: ۱۱۶۴) به وقفی بودن بسیاری از آب‌انبارهای لار و اطراف لار اشاره می‌کند. کتیبه آب‌انبارها نیز نقش گسترده سنت وقف را نشان می‌دهد. یکی از قدیمی‌ترین کتیبه‌های موجود، مربوط به آب‌انبار سلفی اوز لارستان است که طبق کتیبه آن، آب‌انبار را حاج محمد زینل شمسایان در ۸۹۱ قمری احداث کرده‌است.

آب‌انبارها براساس فرم مخزن به مکعبی، استوانه‌ای، هشت‌وجهی، مرکب (چهاربرکه) تقسیم می‌شوند (تصویر شماره ۵) (کاظمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۱۴). تصویر شماره ۶ موقعیت آب‌انبارهای شهر لار را نشان می‌دهد. برخی از آب‌انبارها بادگیر هم داشتند، مانند آب‌انبار خیابان مدرس شهر لار. بررسی کتیبه‌های باقی‌مانده آب‌انبارهای شهر لار نشان می‌دهد که آب‌انبارهای مربوط به دوره صفویه مانند آب‌انبار چهاربرکه (دهن شیر لار) که در نزدیک بازار قیصریه واقع است، از قدیمی‌ترین آب‌انبارهای کتیبه‌دار هستند.



تصویر شماره ۵. انواع فرم مخزن آب‌انبارها (نگارندگان، ۱۴۰۰)



تصویر شماره ۶. موقعیت شهر لار و آب‌انبارهای لار (نگارندگان، ۱۴۰۰)

در سفرنامه سیاحان اروپایی، اشاراتی به نحوه ذخیره‌سازی و مدیریت آب آب‌انبارها شده که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

تاورنیه (۱۳۳۶: ۶۷۵) درباره نحوه ذخیره و تقسیم آب در لارستان عنوان می‌کند که وقتی باران می‌آید، روز اول سوراخ‌های آب‌انبارها را می‌بندند و نمی‌گذارند آب داخل آن‌ها بشود. پس از آنکه یک روز بارید و باران ابتدا کثافات زمین را شست‌وشو داد، آن وقت آب را به آب‌انبارها می‌فرستند. عمل تقسیم آب در لار خیلی منظم است. گویا این آب‌انبارها همه خمره شراب هستند. هرگز بیش از سه آب‌انبار را یک‌مرتبه باز نمی‌کنند و در وقت باز کردن، حاکم یا امین او باید حاضر باشد. اشتروس (۱۶۸۱: ۳۲۶) نیز عنوان می‌دارد که در نواحی لارستان آب باران را در آب‌انبارها نگه می‌دارند و آب‌انبارها هم فقط به دستور حاکم باز می‌شود و هرچند این آب بسیار آلوده است، حتی قطره‌ای از آن به هدر نمی‌رود. همچنین دلاواله (۱۳۸۰: ۱۱۶۵) از دیگر سیاحانی است که به شیوه ذخیره آب لارستان پرداخته و ذکر می‌کند که خیابان‌های نسبتاً بزرگ‌تری را دیدم که در میانشان خندقی تعبیه کرده بودند تا هنگام بارندگی، آب جاری از کوهستان‌های مجاور از داخل آن بگذرد. خندق‌ها دارای کانال‌ها یا راه‌آب‌های بزرگ و کوچکی به نسبت خانه‌های دو طرف بودند که از طریق آن‌ها آب به داخل خانه‌ها سرازیر می‌شد. قلت آب آن قدر در این شهر شدید است که باید مراقبت‌های کاملی برای حفظ نزولات آسمانی به عمل آید، چون یک قطره آب جاری در شهر وجود ندارد. باران به ندرت می‌بارد و حرارت بیش از حد است.

امروزه نیز در مناطقی مانند اوز در لارستان و اشکنان در لامرد که همچنان آب‌انبارها استفاده می‌شود، قبل از فصل بارش، آب‌انبارها تمیز و کانال‌های ورودی آب تعمیر می‌شود. در برخی مناطق نیز قبل از ورود به ماه رمضان، آب‌انبارها لایروبی و تمیز می‌شوند. نکته مهم درباره آب‌انبارهای بیرون از شهر، ساخت آن‌ها در مکانی است که در مسیر جریان آب‌های سطحی باشد یا به نحوی بتوان آب‌های سطحی را به آب‌انبارها هدایت کرد. با توجه به شوره‌زارهای وسیع در مناطق دشتی لارستان، سعی می‌شود آب از مناطق کوهستانی به سمت آب‌انبارها هدایت شود. یکی دیگر از وظایف آب‌انبارهای بیرون از شهر را می‌توان کنترل و کاهش قدرت سیلاب‌ها دانست.

بررسی منابع مکتوب نشان می‌دهد آب‌انبار، چاه، گاوچاه، در مواردی قنات و چشمه‌ها، از پایگان اصلی تأمین آب هستند. براساس منابع مکتوب، استفاده از قنات از راهکارهای اصلی تأمین آب نبوده‌است. تا کنون ۳۷ رشته قنات در لارستان شناسایی شده‌است (سامانه اطلاعات مکانی قنات)، اما به دلیل مطالعه نداشتن روی پایگان آبی این منطقه، تاریخ بسیاری از قنات‌ها نامشخص است و فقط با برچسب اسلامی معرفی شده‌اند؛ از جمله قنات هرمکو در منطقه بیرم لارستان و قنات آب‌باریک در کیلومتر پنج محور لار به جهرم و در حاشیه جاده کمربندی لار به سمت بندرعباس را می‌توان نام برد. جدول شماره ۱ شامل اشاره سیاحان در دوره‌های مختلف به



منابع آب در لارستان قدیم است که نشان می‌دهد احتمالاً آب‌انبارها نقش اصلی را در تأمین آب لارستان داشته‌اند.

جدول شماره ۱. منابع آب در لارستان براساس منابع مکتوب (نگارندگان، ۱۴۰۰)

نام سیاح و سال حضور در لارستان (به میلادی)	منابع آب لارستان
ابن بطوطه (۱۳۳۷)	چشمه، اشاره به آب‌انبار در هرمز (ابن بطوطه، ۱۳۷۰: ۳۳۳-۳۳۷)
حمدالله مستوفی (۱۳۳۰)	آب‌انبار (مستوفی، ۱۳۶۲: ۱۸۶)
نیکولاو دواربلو (۱۶۰۶)	آب‌انبار (وثوقی و همکاران، ۱۳۸۷، ۶۲۷)
دن گارسیا دوسیلوا فیگوئرا (۱۶۱۴)	آب‌انبار، چاه، گاوچاه (فیگوئروا، ۱۳۶۲: ۹۵-۹۰)
پیتر و دلواله (۱۴۲۱)	آب‌انبار (دلواله، ۱۳۸۰: ۱۱۶۴)
جان اشتروس (۱۶۷۲)	آب‌انبار (اشتروس، ۱۶۸۱: ۳۲۶)
سر توماس هربرت (۱۶۲۸)	چشمه، آب‌انبار، چاه (فوستر، ۱۹۲۸: ۶۰)
تاورنیه (۱۶۶۸-۱۶۳۲)	آب‌انبار (تاورنیه، ۱۳۳۶: ۶۷۵)
ژوهان آلبرشت فن ماندسو (۱۶۳۸)	آب‌انبار، چاه (وثوقی، ۱۳۸۷: ۷۷۸-۷۷۷)
ژان تونو (۱۶۶۵)	آب‌انبار، قنات (وثوقی، ۱۳۸۷: ۷۹۹-۷۹۷)
جان فرایر (۱۶۶۷)	آب‌انبار (وثوقی، ۱۳۸۷: ۸۲۸)
انگبرت کمپفر (۱۶۸۵)	آب‌انبار (وثوقی، ۱۳۸۷: ۸۴۶)
کورنلیس دو برویجن (۱۷۰۶)	آب‌انبار، چاه، چشمه (وثوقی، ۱۳۸۷: ۸۷۸)
سر آرنولد تالبوت ویلسون (۱۹۰۷)	آب‌انبار، قنات، گاوچاه، چاه (ویلسون، ۱۹۰۸: ۱۵۹-۱۵۸)
ژاک دومورینی (۱۹۱۱)	آب‌انبار، چاه (وثوقی، ۱۳۸۷: ۹۸۷)

بررسی کشاورزی و باغداری در لارستان براساس منابع مکتوب، یکی از دلایلی است که نشان از کارآمدی پایگان آبی در لارستان در طول دوره‌های مختلف دارد. تاورنیه (۱۳۳۶: ۶۷۷) انتقال آب از یک آب‌انبار به دو روستا در لارستان را این چنین توصیف می‌کند: «آب‌انبار بزرگی در آنجا ساخته‌اند و پهلوی کوه را هم سوراخ کرده‌اند که آبش را به جلگه مجاور ببرند. سابقاً آن جلگه خشک و لم‌یزرع بود، اما فعلاً دو قریه خوب در آن احداث و آباد شده‌است». جدول شماره ۲ انواع محصولات کشاورزی و باغی رایج در لارستان در دوره اسلامی را براساس داده‌های مکتوب نشان می‌دهد. باغ نشاط بازمانده از دوره افشاریه، تأییدی بر گفته سیاحان بر رونق باغداری لارستان است. محصولی مانند هندوانه که آب زیادی برای کشت لازم دارد، نشان می‌دهد که چگونه لار توانسته منابع آب را مدیریت کند.

جدول شماره ۲. محصولات کشاورزی در لارستان براساس منابع مکتوب (نگارندگان، ۱۴۰۰)

نام سیاح و سال حضور در لارستان (به میلادی)	انواع محصولات کشاورزی و باغی
ابن بلخی (اوایل قرن ۱۲)	نخل
حمدالله مستوفی (۱۳۳۰)	نخل
ابن بطوطه (۱۳۳۷)	باغ‌های نیکو
فیگوئروا (۱۶۱۴)	نخل (خرمای لار قابل مقایسه با خرمای بغداد و بصره نیست و بسیار از آن بهتر است)، انار، جالیز، زمین زراعی اندک، باغ درختان میوه
تاورنیه (۱۶۶۸-۱۶۳۲)	نخل، نارنج
نیکولا و دوارتاریلو (۱۶۰۶)	باغ‌های اطراف لار، توصیف باغ حاکم (بوته‌های گل سرخ، انار و یک زیتون و یک کاج)، باغ یک پرتغالی (درختان انگور)، هندوانه (بهترین هندوانه‌هایی که نخل حمدالله مستوفی (۱۳۳۰) نخل (خرمای لار قابل مقایسه با خرمای بغداد و بصره نیست و بسیار از آن بهتر است)، انار، جالیز، زمین زراعی اندک، باغ درختان میوه فیگوئروا (۱۶۱۴) باغ‌های اطراف لار، توصیف باغ حاکم (بوته‌های گل سرخ، انار و یک زیتون و یک کاج)، باغ یک پرتغالی (درختان انگور)، هندوانه (بهترین هندوانه‌هایی که تا کنون دیده بودم) نیکولا و دوارتاریلو (۱۶۰۶) خرما و پرتقال و لیمو (خیابان‌های این شهر به جنگلی می‌مانند؛ زیرا زمین پوشیده از درختان خرما، پرتقال و لیموست و این امر باعث می‌شود که دیدن شهر از بیرون دشوار گردد) کورنلیس دو برویچن (۱۷۰۶) تا کنون دیده بودم)
سر توماس هربرت (۱۶۲۸)	(باغ حاکم لار سرشار از انار، پرتقال و میوه‌های بزرگ و آبدار و معطر است)، سرو، انجیر، میوه و غلات متنوع (در اینجا میوه‌های فوق‌العاده مانند پرتقال، لیمو، انار، پامستیریون [نوعی میوه محلی] است. گل‌هایی مانند یاسمن، رز، لاله، ژولی فراوان است)
کورنلیس دو برویچن (۱۷۰۶)	خرما و پرتقال و لیمو (خیابان‌های این شهر به جنگلی می‌مانند؛ زیرا زمین پوشیده از درختان خرما، پرتقال و لیموست و این امر باعث می‌شود که دیدن شهر از بیرون دشوار گردد)
ژاک دومورینی (۱۹۱۱)	(محصولات منطقه توتون، خردل، خرما و پنبه است)



ذخیره آب به مدت طولانی بر وجوه مختلف مردم لار تأثیر گذاشته است. یکی از حوزه‌های تحت تأثیر مستقیم این شیوه ذخیره‌سازی، حوزه بهداشت و سلامت در لارستان است که سیاحان به آن اشاره داشته‌اند. جدول شماره ۳، نظر سیاحان مختلف را درباره کیفیت آب آشامیدنی و بهداشتی نشان می‌دهد. با بررسی سفرنامه‌های سیاحان، به نظر یکی از مهلک‌ترین بیماری‌های ناشی از شیوه ذخیره‌سازی آب، مربوط به کرم پیوک ۱ یا همان بیماری رشته (کرم گینه) است که قدیم‌ترین متنی که به این بیماری اشاره کرده، پاپیروس ابرس مصر مربوط به ۱۵۰۰ پیش از میلاد است (بریان، ۱۹۳۱: ۱۲). در میان متون ایرانی نیز شعری از نظامی (۱۳۸۲: ۱۶) در مخزن/الاسرار در مدح ملک فریدالدین بهرامشاه بن داوود به بیماری‌ای با نام رشته اشاره دارد که جزو قدیم‌ترین اشارات به بیماری رشته یا انگل پیوک است:

می که فریدون نکند با تو نوش رشته ضحاک برآرد ز دوش

نظامی مارهای ضحاک را همان بیماری رشته می‌داند. راه پیشگیری آن ساده است و گذراندن آب از پارچه کافی است (امروز ضدعفونی آب با کلر برای از میان بردن انگل پیوک به کار می‌رود) که تاورنیه (۱۳۳۶: ۶۷۶) در سفرنامه خود به عبور آب از پارچه اشاره کرده و عنوان می‌کند این کار کافی نیست. کرم پیوک که در سواحل خلیج فارس و بیش از همه در میناب و لار شیوع دارد، با پیچیدن کرم به دور میل‌ها و گرداندن روزانه آن میله به مقدار کم دفع می‌شود (پولاک، ۱۳۶۸: ۴۲۶). اختلاف نظر درباره کیفیت آب لارستان از دیدگاه سیاحان را می‌توان به دوره‌های خشک‌سالی و ترسالی مرتبط دانست.

جدول شماره ۲. کیفیت آب لارستان براساس منابع مکتوب (نگارندگان، ۱۴۰۰)

نام سیاح و سال حضور در لارستان (به میلادی)	کیفیت و بهداشت آب لارستان
نیکولا و دواربلو (۱۶۰۶)	دارای کیفیت متوسط
دن گارسیا دوسیلوا فیگوئرا (۱۶۱۴)	آبی گوارا که با بهترین آب‌های جهان برابری می‌کند
پیتر و دلاواله (۱۶۲۱)	کیفیت متوسط
جان اشتروس (۱۶۷۲)	آبی بسیار بد
سر توماس هربرت (۱۶۲۸)	آبی نامرغوب، وجود کرم پیوک در آب
تاورنیه (۱۶۳۲-۱۶۶۸)	کیفیت بد، وجود کرم پیوک در آب
ژان تونو (۱۶۶۵)	آبی بد و ناسالم، وجود کرم پیوک
ژوهان آلبرت فن ماندستو (۱۶۳۸)	کیفیت بد آب، وجود کرم پیوک
انگبرت کمپفر (۱۶۸۵)	وجود کرم پیوک در آب
کورنلیس دوبریجن (۱۷۰۶)	کیفیت عالی آب
سر آرنولد تالبوت ویلسون (۱۹۰۷)	آب خوب

بررسی منابع مکتوب در کنار داده‌های باقی‌مانده از دوره‌های مختلف نشان می‌دهد که پایگان آبی در ناحیه لارستان که در دوره‌های مختلف ثابت مانده‌است، به صورت آب‌انبار، چاه، گاوچاه، قنات، چشمه مورد استفاده بوده و با اقلیم خشک لارستان سازگاری دارد. اصول اولیه در مدیریت پایگان آبی لارستان، ذخیره آب باران و تقویت آبخوان‌های زیرزمینی است. چنانچه سیاحان مختلف اشاره کرده‌اند، حتی یک قطره آب نباید هدر برود و حضور حاکم یا امین حاکم هنگام باز کردن آب‌انبارها، این مهم را به خوبی نشان می‌دهد. نکته‌ای که احتمالاً در گذشته - آگاهانه و سپس ناآگاهانه - به صورت یک سنت ادامه پیدا می‌کند، استفاده از گوها برای نخلستان‌هاست که علاوه بر اینکه سبب کیفیت خرما به دلیل ایستایی طولانی مدت آب در پای نخل می‌شود، تقویت آبخوان‌های زیرزمینی را نیز سبب می‌شود. تعجب‌برانگیز بودن این موضوع برای ابن‌بلخی و حمدالله مستوفی احتمالاً به سبب نیمه‌مستقل بودن منطقه لارستان و گزارش نکردن چنین پدیده‌ای بوده‌است، و پس از آن به سبب رفت‌وآمد به این نواحی، این نوع نخلستان به صورت یک امر عادی انگاشته شده و دیگر در متون از آن یاد نمی‌شود، اما وجود این گوها تا به امروز گواه استمرار این سنت است. نکته مهم درخصوص استفاده از آب‌انبارها در کشاورزی و باغداری است که حتی امروزه نیز می‌تواند یک راهکار مفید به‌جای استفاده از چاه‌های عمیق باشد. تعدادی از آب‌انبارها تغییر کاربری داده‌اند و تعداد بسیاری از آب‌انبارها به دلایل بهداشتی، پُر یا تخریب شده‌اند، ولی فرهنگ‌سازی صحیح در استفاده از آب‌انبارها برای مصارف کشاورزی و حتی ایجاد یک سازکار بهداشتی که بتواند بهداشت و سلامت آب آب‌انبارها را به شیوه‌ای صحیح تضمین کند، سودبخش خواهد بود.

منابع مکتوب در معرفی و نحوه عملکرد پایگان آبی در لارستان بسیار مفید هستند، اما این منابع تمام مناطق گسترده لارستان را پوشش نمی‌دهند. همچنین از سد و بند و پل‌های مختلف در حوزه لارستان سخن نمی‌گویند؛ برای نمونه، سد گلی گمپو (ساسانی - اسلامی) در منطقه فداغ لارستان که با توجه موقعیت مکانی این سد احتمالاً وظیفه تقویت آبخوان‌های منطقه بیرم لارستان را داشته‌است (غلامی، ۱۳۹۴: ۱۹)؛ اگرچه این موضوع احتیاج به پژوهش‌های بیشتر باستان‌شناختی دارد. متأسفانه پژوهش‌های باستان‌شناسی در شناسایی و معرفی و نحوه عملکرد پایگان آب در منطقه - که می‌توانست این قسمت تاریک را که منابع مکتوب قادر به پاسخ‌گویی پرسش‌های آن نیستند روشن کند - ضعف‌هایی هم در پژوهش و هم در انتشار دارند.

#### ۴. نتیجه

نتایج حاصل از این پژوهش، براساس منابع مکتوب و شواهد موجود نشان‌دهنده آن است که پایگان آبی در منطقه وسیع لارستان به دلیل اوضاع اقلیمی، نوعی ایستایی فرهنگی در نحوه

ذخیره و الگوی مصرف دارد که اصول اصلی آن ذخیره آب در آب‌انبارها و آبخوان‌های زیرزمینی است. این اصل، تأثیر زیادی در سیمای شهر لار و دیگر مناطق آنجا داشته‌است. این تأثیرات را در معماری، داستان‌های فولکلور، پزشکی و در کلیت فرهنگ لارستان می‌توان دید، به‌گونه‌ای که این اصل نظر بسیاری از سیاحان را به خود جلب کرده‌است و در سفرنامه‌های خود به آن اشاره داشته‌اند. در پایگان آبی لارستان - به‌ویژه درباره آب‌انبارها و گوه‌های نخلستان‌ها - تطبیق آن با اقلیم لارستان است، به‌گونه‌ای که از بین رفتن هر کدام، زندگی ساکنان را به مخاطره می‌افکند.

## منابع

- ابن بلخی، ۱۳۸۴، *فارس‌نامه*، به تصحیح لسترنج و الن نیکلسون، تهران، اساطیر.
- ابن بطوطه، ۱۳۷۰، *سفرنامه ابن بطوطه*، ترجمه محمدعلی موحد، چاپ ۵، تهران، آگاه.
- ابوالفداء، ۱۳۴۹، *تقویم البلدان*، ترجمه عبدالمحمد آیتی، تهران، زر.
- اصطخری، ابواسحاق ابراهیم، ۱۳۴۰، *مسالك و ممالک*، به کوشش ایرج افشار، تهران، بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- اشرافی، سکینه، ۱۳۹۶، «طبقه‌بندی و گونه‌شناسی سفال تاریخی فارس، لارستان (مطالعه موردی: قلعه کوپیر)»، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته باستان‌شناسی، به راهنمایی یعقوب محمدی‌فر، همدان، دانشگاه بوعلی‌سینا.
- امبرسیز، نیکلاس و چالز ملویل، ۱۳۷۰، *تاریخ زمین‌لرزه‌های ایران*، ترجمه ابوالحسن رده، تهران، آگاه.
- پولاک، دوره‌هاید یاکوب، ۱۳۶۸، *سفرنامه پولاک (ایران و ایرانیان)*، ترجمه کیکاووس جهانداری، تهران، خوارزمی.
- تاورنیه، ژان باتیست، ۱۳۳۶، *سفرنامه تاورنیه*، ترجمه ابوتراب نوری، چاپ ۲، تهران، کتابخانه سنائی و کتابخانه تأیید اصفهان.
- ثروتی، محمدرضا، ۱۳۸۳، «تنگناهای طبیعی توسعه شهر لار (جنوب استان فارس)»، *فصل‌نامه جغرافیایی سرزمین*، سال ۱، شماره ۴، صص ۱-۲۰.
- حداد عادل، غلامعلی، ۱۳۹۹، *دانشنامه جهان اسلام: نخ - د*، جلد ۱۶، چاپ ۱، تهران، بنیاد دایرةالمعارف اسلامی.
- حسینی فسائی، حاج میرزاحسن، ۱۳۷۸، *فارس‌نامه ناصری*، به تصحیح و تحشیه دکتر منصور رستگار فسائی، چاپ ۲، تهران، امیرکبیر.
- دلاواله، پیتر، ۱۳۸۰، *سفرنامه پیتر دلاواله*، ترجمه محمود بهفروزی، تهران، قطره.
- سرداری، علیرضا و احمد سرخوش، ۱۳۹۷، «بررسی و شناسایی باستان‌شناسی لارستان، فارس»، *گزارش‌های هفدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران*، جلد ۱، تهران، پژوهشگاه میراث فرهنگی، صص ۶۵۶-۶۶۳.
- سرخوش، احمد، ۱۳۹۳، «بررسی سیستماتیک و فشرده منطقه بیرم لارستان در پس‌کرانه‌های

- خلیج فارس»، گزارش‌های سیزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، تهران، پژوهشگاه میراث فرهنگی، صص ۱۶۸-۱۷۱.
- شارپ، رلف نارمن، ۱۳۸۸، فرمان‌های شاهنشاهان هخامنشی، چاپ ۳، تهران، پازینه.
- طبری، محمد، ۱۳۶۲، تاریخ الرسل و الملوک (تاریخ طبری)، ترجمه ابوالقاسم پاینده، چاپ ۲، جلد ۲، تهران، اساطیر.
- طبری، محمد، ۱۳۷۵، تاریخ الرسل و الملوک (تاریخ طبری)، ترجمه ابوالقاسم پاینده، چاپ ۵، جلد ۳، تهران، اساطیر.
- عزیزی، قاسم و سحر ملکی و مصطفوی کریمی و رضا شهبازی و هما رستمی، ۱۳۹۶، «تغییرات اقلیم و پوشش گیاهی هولوسن در ایران»، فصلنامه کواترنری ایران (علمی - پژوهشی)، دوره ۳، شماره ۳، پاییز، صص ۲۰۵-۲۲۹.
- عسکری چاوردی، علیرضا، ۱۳۸۸، «گزارش تعیین عرصه و حریم محوطه باستانی قلعه گلی کاریان، لارستان»، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری فارس.
- عسکری چاوردی، علیرضا، ۱۳۹۲، پژوهش‌های باستان‌شناسی کرانه‌های خلیج فارس شهرستان‌های لامرد و مهر، فارس، سبحان نور و دانشگاه هنر شیراز.
- غلامی، خدیجه، ۱۳۹۴، «طبقه‌بندی سفال ساسانی دشت علامرودشت در لامرد فارس (مطالعه موردی: قلعه گلرخ)»، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته باستان‌شناسی، به راهنمایی یعقوب محمدی‌فر، همدان، دانشگاه بوعلی سینا.
- فیگوئروا، دن گارسیا دسیلوا، ۱۳۶۲، سفرنامه دن گارسیا فیگوئروا (سفیر اسپانیا در دربار شاه عباس اول)، ترجمه غلامرضا سمیعی، تهران، نو.
- کاظمی، علی و فردین بوستانی و ناصر طالب بیدختی، ۱۳۹۰، «معماری آب‌انبارها در محیط طبیعی لارستان»، فصل‌نامه جغرافیای طبیعی، سال ۴، شماره ۱۱، صص ۱۰۷-۱۲۳.
- کریمی، هادی، ۱۳۹۱، جغرافیای علامرودشت، چاپ ۱، لامرد، ایراهستان.
- کزازی، میرجلال‌الدین، ۱۳۸۸، نامه باستان، جلد ۷، چاپ ۲، تهران، سمت.
- لسترنج، گی، ۱۳۷۷، جغرافیای تاریخی سرزمین‌های خلافت شرقی، ترجمه محمود عرفان، تهران، علمی و فرهنگی.
- مسعودیان، ابوالفضل، ۱۳۸۲، «نواحی اقلیمی ایران»، جغرافیا و توسعه، دوره ۱، شماره ۲، صص ۱۷۱-۱۸۴.
- مستوفی، حمدالله، ۱۳۶۲، نزهت القلوب، چاپ ۱، تهران، دنیای کتاب.
- نظامی، الیاس بن یوسف، ۱۳۸۲، خمسه نظامی، چاپ ۴، تهران، علم.
- نولدکه، تئودور، ۱۳۵۷، حماسه ملی ایران، ترجمه بزرگ علوی، چاپ ۳، تهران، سپهر.
- وثوقی، محمدباقر، ۱۳۷۱، تاریخ لارستان از سیدعلاء‌الدین مورخ، تهران، راهگشا.
- وثوقی، محمدباقر و منوچهر عابدی راد و کرامت‌الله تقوی و صادق رحمانی، ۱۳۸۷، تاریخ مفصل لارستان، جلد ۱، چاپ ۲، تهران، همسایه.

وصاف الحضرة شیرازی، ۱۳۴۶، تاریخ و صاف، به تصحیح عبدالمحمد آیتی، تهران، بنیاد فرهنگ ایران.  
یاقوت حموی (للشیخ الامام شهاب‌الدین ابی‌عبدالله یاقوت بن عبدالله الحموی الرومی البغدادی)، ۱۹۷۷،  
معجم البلدان، الجلد الاول، بیروت، دارصادر.

Afshar, HK ,1960, Report on The Lar Earthquake of 24th April.

Bryan, p.w, 1931, *the Papyrus Ebers*, Geffry Bles, London.

Foster, William, 1928, *Thomas Herbert travels in Persia (1627-1629)*,  
London, Collection digitallibraryindia; JaiGyan.

Herzfeld, Ernst, 1947, *Zoroaster and his world*, Vol.2, Central Archaeology  
Library, New Delhi.

Struys, Jean, *Voyages de Jean Struys*, Amsterdam: Jacob van Meurs, 1681  
([#">https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1510102t/f13.double\(#\)](https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1510102t/f13.double)).

Teixeira, Pedro, 1902, *The travels of Pedro Teixeira*, london, printed for the  
Hakluyt Society.

Wilson. A.T, 1908, Notes on a Journey from Bandar Abbas to Shiraz via  
Lar, in February and March, 1907, *Geographical Journal*, Vol. 31, No. 2  
(Feb.), pp152-169.

سامانه اطلاعات مکانی قنات، وزارت کشور (معاونت آب و خاک) [qanat:jk.ir](http://qanat.jk.ir)

مرکز آمار ایران - تقسیمات کشوری <http://www.amar.org.ir>

اداره منابع طبیعی و آبخیزداری لارستان - ایستگاه هواشناسی فرودگاه لارستان