

Study of Typology and Spatial Organization of Castles and Defensive Fortifications on the Southern Hillside of the Central Alborz (Tehran Province) in the Middle Centuries

Ali Farhani¹, Hasan Karimian^{2*}, Kamalaldin Niknami²

1. PhD Candidate in Archeology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Professor, Department of Archeology, University of Tehran, Tehran, Iran

Article Info

Original Article

Received: 2021/09/20;
Accepted: 2021/12/08;
Published Online
2021/12/12

 [10.30699/athar.42.3.406](https://doi.org/10.30699/athar.42.3.406)

Use your device to scan
and read the article online



Corresponding Author

Hasan Karimian

Professor, Department of
Archeology, University of
Tehran, Tehran, Iran

Email:

hkarimi@ut.ac.ir

ABSTRACT

On the southern hillside of the Central Alborz Mountains, in the province of Tehran, there are many castles, forts, and defense facilities from different historical periods that have not been studied much before this research, and little information is available about them. This research was done analytically to answer questions: What is the number and background of the construction of castles in Tehran? How many categories are they divided into according to Typology (archaeology)? What is the pattern of the spatial organization? It was assumed that in Tehran province, due to climatic conditions, geographical location, and political and social conditions, castles from pre-Islamic and Islamic eras were erected and divided into two main types, mountainous and pasture. Castles have particular spatial organization according to the place of construction and the builders' goals. In terms of form, they include two categories of regular and irregular geometry, and in terms of function, they are divided into residential and military types. The information needed for this research was collected using library and field studies. The field study was performed by surface surveying, remote evaluation, and the cultural data necessary were documented and recorded. In the present study, which led to the identification and documentation of 159 defensive constructions and buildings in Tehran province, it was found that castle construction in Tehran province began in the Median period and developed in the Parthian and Sasanian eras and bloomed in the Islamic period, especially the middle ages.

Keywords: Tehran castles, Typology, Spatial organization, Form, Islamic Middle Ages

Copyright © 2022. This open-access journal is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms.

How to Cite This Article:

Farhani, A., Karimian, H., & Niknami, K. (2021). Study of Typology and Spatial Organization of Castles and Defensive Fortifications on the Southern Hillside of the Central Alborz (Tehran Province) in the Middle Centuries. *Athar*, 42(3), 406-423.

مقاله پژوهشی

مطالعه گونه‌شناسی و سازمان فضایی قلعه‌ها و استحکامات دفاعی دامنه‌های جنوبی البرز مرکزی (محدوده استان تهران) در قرون میانی اسلامی

علی فرحانی^{۱*}، حسن کریمیان^{۲*}، کمال الدین نیکنامی^۲

۱. دانشجوی دکتری، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
 ۲. استاد، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

اطلاعات مقاله	خلاصه
دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۲۹ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۱۷ انتشار آنلاین: ۱۴۰۰/۰۹/۲۱	در دامنه جنوبی کوهستان البرز مرکزی در پهنه استان تهران، قلعه‌ها، دژها و تأسیسات دفاعی زیادی از ادوار مختلف تاریخی پراکنده‌اند که تا پیش از انجام این پژوهش، چندان مورد مطالعه قرار نگرفته و اطلاعات اندکی از آنها در دست بود. این پژوهش به روش تحلیلی، برای پاسخ به پرسش‌هایی همچون تعداد و پیشینه ساخت قلعه‌های تهران چگونه بوده؟ از نظر گونه‌شناسی به چند دسته تقسیم شده؟ الگوی حاکم بر سازمان فضایی قلعه‌ها چیست؟ انجام شده است. فرض بر آن بود که در استان تهران به دلیل شرایط اقلیمی، موقعیت جغرافیایی و شرایط سیاسی و اجتماعی، قلعه‌هایی از دوران پیش از اسلام و اسلامی بر پا شده و به دو گونه اصلی کوهستانی و دشت تقسیم می‌شوند. قلعه‌ها متناسب با مکان ساخت، اهداف سازندگان از سازمان فضایی خاصی برخوردار بوده و از نظر فرم شامل دو دسته هندسی منظم و نامنظم و از نظر عملکرد نیز به انواع مسکونی و نظامی تقسیم می‌شوند. روش انجام این پژوهش بدین ترتیب بود که پس از مطالعات کتابخانه‌ای، مطالعات میدانی با پیمایش سطحی و سنجش از راه دور به انجام رسید و داده‌های فرهنگی مورد نیاز مستندسازی، ثبت و ضبط شدند. در پژوهش حاضر، که به شناسایی و مستندسازی ۱۵۹ اثر و بنای دفاعی در استان تهران انجامید، مشخص شد که قلعه‌سازی در استان تهران از دوران مادها آغاز و در دوران اشکانی و ساسانی توسعه یافته و در دوران اسلامی به‌ویژه قرون میانی به اوج می‌رسد.

نویسنده مسئول:

حسن کریمیان

استاد، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

پست الکترونیک:

hkarimi@ut.ac.ir

کلیدواژه‌ها: قلعه‌ها و استحکامات تهران، گونه‌شناسی، سازمان فضایی، قرون میانی اسلامی

حق کپی رایت انتشار: این نشریه ی دارای دسترسی باز، تحت قوانین گواهی‌نامه بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 International License منتشر می‌شود که اجازه اشتراک (تکثیر و بازرایی محتوا به هر شکل) و انطباق (بازترکیب، تغییر شکل و بازرایی بر اساس محتوا) را می‌دهد.

فرحانی علی، کریمیان حسن، نیکنامی کمال الدین. (۱۴۰۰). مطالعه ی گونه شناسی و سازمان فضایی قلعه ها و استحکامات دفاعی دامنه های جنوبی البرز مرکزی (محدوده ی استان تهران) در قرون میانی اسلامی. فصلنامه علمی اثر، ۴۲ (۳)، ۴۰۶-۴۲۳.

مقدمه

بروز نخستین اندیشه‌های دفاعی و امنیتی در زندگی بشر، در استفاده از امکانات و شرایط مساعد طبیعی موجود در محیط پیرامون زندگی‌اش نمودار می‌شود. وجود محدودیت‌های خاص در زندگی غارنشینی، افزایش جمعیت و تغییر در شیوه معیشت، به تدریج زمینه‌ساز حضور انسان در محیط‌های باز و دشت‌ها و بروز بخش دیگری از توانایی‌های او در اداره بهتر و امن‌تر زندگی از جمله تأسیسات دفاعی شد. قلعه‌ها نمونه تکامل‌یافته تأسیسات دفاعی ادوار گذشته و حقیقتاً شگفت‌انگیزترین اقدام بشر در زمینه معماری به شمار می‌رود (Karimian & Omid, 2016). ساکنان فلات ایران، از جمله پهنه جغرافیایی واقع در بخش جنوبی کوهستان البرز مرکزی که با نام تهران شناخته می‌شود، در ساخت و توسعه این بناها نقش چشمگیری داشتند. این ناحیه، به‌ویژه دشت‌های جنوبی آن، به سبب دارابودن شرایط زیستی مناسب، موقعیت درخشان جغرافیایی و قرارداداشتن در مسیر شاهراه‌های ارتباطی، از ۷ هزار سال پیش، پذیرای جوامع انسانی بوده است. این ویژگی‌ها علاوه بر آنکه فرصت‌هایی را در اختیار ساکنانش قرار داده، به تدریج زمینه‌ساز بروز تهدیدهایی نیز بوده است. همین امر ساکنان را بر آن داشت تا به منظور حفظ موجودیت خود و سرزمینشان، از قرن ۷ پیش از میلاد، قلعه‌هایی را در دشت‌ها و کوهستان‌های آن بر پا نمایند. در طی ادوار مختلف تاریخی، به دلیل قرارگیری تهران در مجاورت راه‌ها و گذرگاه‌های مهم ارتباطی نواحی مرکزی با نواحی شمالی و شرقی کشور، نظیر جاده ابریشم، جاده خراسان بزرگ و وجود شهر تاریخی بسیار مهم ری در مرکز دشت تهران و تحولات سیاسی و اجتماعی رخ داده در آن، بر توزیع مکانی و چیدمان فضایی استحکامات دفاعی آن اثرگذار بوده است. به‌ویژه آنکه در قرون میانی اسلامی، با انتخاب ری به مرکز حکمرانی آل بویه و سپس سلاجقه، ضرورت ساخت قلاع و تأسیسات دفاعی در این شهر و ساکنان دشت پیرامون آن را بسیار مضاعف می‌کرد. پژوهش‌های نگارندگان مشخص ساخت که پیشینه ساخت قلعه‌ها در این منطقه از دوران مادها بوده و احتمالاً در طی دوران هخامنشی نیز تداوم داشته

و در ادوار اشکانی و ساسانی گسترش یافته و در دوران اسلامی به‌ویژه قرون میانی (قرن ۵ تا ۹ ه. ق) به اوج می‌رسد و با شروع قرن ۱۰ ه. ق از اهمیت اولیه آنها به تدریج کاسته می‌شود. در بررسی‌های میدانی انجام‌شده دو گونه اصلی قلعه‌های دشتی و کوهستانی در دشت‌های جنوبی و کوهپایه‌های شمالی استان، شامل ۱۵۹ قلعه و بنای دفاعی با فرم‌های مختلف و کارکردهای متفاوت شناسایی شد که هر یک سازمان فضایی خاص خود را دارند. مطالعه گونه‌شناسی و شناخت سازمان فضایی آنها، از جمله مباحثی است که به‌استثنای چند نمونه محدود، تاکنون مورد مطالعه و پژوهش علمی قرار نگرفته؛ بنابراین در مقاله پیش رو به این موضوع پرداخته شده است.

پیشینه پژوهش

مطالعات انجام‌شده درباره قلعه‌های تهران، از دو قرن پیش با رویکردی توصیفی، عمدتاً معطوف به دشت تهران یا یک بنای خاص متمرکز بوده و ناحیه کوهستانی آن چندان مورد توجه قرار نگرفته است. از نخستین پژوهش‌ها، نوشته‌های اعتمادالسلطنه از رجال سیاسی روزگار ناصرالدین شاه قاجار است که به توصیف برخی از قلاع تهران از جمله قلعه فیروزکوه و قلعه ایرج پرداخته است (Saltaneh, 1976; Etamadol Saltaneh, 1988). کرپرتر، سیاح انگلیسی، در زمان فتحعلی‌شاه قاجار به ایران آمد، ضمن بازدید از محدوده ری باستان و توصیف بارو و کهن‌دژ (دژ رشکان)، نقشه‌ای از ری و قلعه‌های آن تهیه و در سفرنامه‌اش منتشر نمود (Kerporter, 1821). دومین نقشه از ری باستان و بارو و قلعه‌ها در سال‌های ۱۸۴۱-۱۸۴۰ م. توسط کست معمار فرانسوی تهیه شد (Coste, 1840-41). نخستین پژوهش باستان‌شناختی در سال ۱۲۹۱ ه. ش در محوطه مجاور دژ رشکان ری، توسط دمرگان فرانسوی انجام شد و در سال ۱۳۰۳ ه. ش کاردار فرانسه در تهران این تحقیقات را ادامه داد (Vandenberg, 2000). در سال ۱۸۸۱ م دیولافوا ضمن بازدید از برخی قلعه‌های ناحیه ری و ورامین، شرح مختصری از برخی آنها ارائه نموده است (Diolafova, 1997).

در بازدیدی از قلعه ایرج ورامین توصیفی از محوطه و جزئیات معماری آن ارائه نمود (Kleiss, 1987a, 1987b). در کتاب قلعه‌ها و استحکامات دفاعی دوران اسلامی ایران اشاره مختصری به سرخ‌قلعه فیروزکوه شده است (Pazouki Toroudi, 1997).

طی سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۷۷ ه. ش، محوطه واوان اسلام‌شهر در دو فصل کاوش شده و بقایای دژ نظامی از دوران ساسانی تا قرن ۶ ه. ق شناسایی شد (Mehrakian, 1998). هیئتی از گروه باستان‌شناسی دانشگاه تهران در سال ۱۳۷۷ ه. ش بررسی‌هایی را در بخش‌هایی از دشت تهران انجام داده و تعدادی از تپه-قلعه‌های آن را مطالعه کردند (Fazeli Nashli, 2001). در فاصله سال‌های ۱۳۷۱ تا ۱۳۸۱ و ۱۳۸۴ ه. ش، کاوش‌های باستان‌شناسی در تپه اصلی ازبکی نظرآباد، منجر به کشف بقایای دژی از دوره مادها شد (Majidzadeh, 2010). در طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲ ه. ش با اجرای طرح جامع بررسی و شناسایی آثار تاریخی- فرهنگی شهرستان‌های استان تهران، مستندات مختصری از قلاع دشتی اسلام‌شهر (Amiri, 2001, 2002) رباط کریم (Bagheri, 2001, 2002) Hatami, (2001, 2002) Mosadeghi Amini, (2001, 2002) Afrond & (2003; Khalatbari, 2001, 2002) Pourbakhshandeh, 2002; Pourbakhshandeh, 2002) و پاکدشت (Baghban Kouchak, 2002; Baghban Kouchak, 2001) و همچنین قلاع نواحی کوهستانی شهرستان‌های فیروزکوه (Pazouki Toroudi, 2002a) و شمیرانات (Pazouki Toroudi, 2002b) و شمیرانات (Pazouki Toroudi, 2003) تهیه شد. در فاصله سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۵ ه. ش با بررسی بخش‌هایی از دشت تهران توسط باستان‌شناسان ایرانی و خارجی، تعدادی از تپه-قلعه‌های آن مطالعه شد (Cunningham et al., 2011). طرح مستندنگاری بقایای معماری قلعه ایرج از دیگر فعالیت‌های پژوهشی مرتبط با قلعه‌های دشت تهران است (Eskandari, 2006). در شماره ۶ کتاب دایره‌المعارف بناهای تاریخی ایران که به قلعه‌ها و بناهای دفاعی

جکسن در سفری به ایران در سال ۱۹۰۳ م، از حصار و باروی ری بازدید و تصاویری از آنها تهیه نمود (Jackson, 1973). در همین سال دشت تهران توسط پزار و بوندو بررسی و برخی قلاع مورد بازدید قرار گرفت (Pezard & Bondoux, 1911). در طی سال‌های ۱۹۳۴ تا ۱۹۳۶ م، هیئتی از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو به سرپرستی اریک اشمیت، در سه فصل در محدوده چشمه‌علی ری، تپه ارگ (دژ رشکان) و کهن دژ بررسی و کاوش کرد (Kariman, 1966; Rante, 2013). در خلال کاوش‌ها، اشمیت در عکس‌برداری هوایی، تصاویری از برج و باروی ری و دژ رشکان تهیه نمود (Schmit, 1997). ستوده در سال‌های ۱۳۱۲ تا ۱۳۳۸ ه. ش درباره قلاع اسماعیلیه در جبال البرز مطالعاتی انجام داد و شرح مختصری از دژهای بخش جنوبی البرز مرکزی مانند اردهن و لاجورد ارائه نمود (Sotoudeh, 1983, 1987). وی همچنین به اتفاق مهریار و کبیری بررسی کاملی را درباره دژ استوناوند انجام داد (Sotoudeh et al., 1988).

کریمان در دو کتاب ارزشمند خود، ری باستان و قصران (کوهساران)، ضمن توصیف برخی قلاع ری و شمیرانات، تصاویر و نقشه‌هایی از آنها ارائه نمود (Kariman, 1966, 1970, 1977). طی دهه ۵۰ تا ۷۰ ه. ش، کاوش‌هایی پیرامون بارو و قلعه گبری ری انجام و آثار معماری مسکونی و صنعتی به دست آمد (Kowsari, 1992, 1996a, 1996b). در سال ۱۳۵۳ ه. ش، دژ گل خندان بومهن توسط قراخانی بهار بازدید و بررسی و شرح مختصری از آن منتشر شد (Qarakhani, 1975).

در سال ۱۹۷۰ میلادی، کاوش‌هایی توسط رناتا هوارد از دانشگاه پنسلوانیا و ادوارد جی کیل از دانشگاه تورنتو و شهریار عدل در محدوده باروی ری صورت گرفت. هر چند این پروژه ناتمام ماند ولی عدل گزارشی از کاوش منتشر نمود (Adle, 1979). ادوارد کیل نیز مقاله‌ای درباره این پروژه چاپ کرد (Keall, 1979). کلایس معمار و باستان‌شناس آلمانی، در سال ۱۹۸۲ م، بررسی‌هایی در محدوده ری و قلعه گبری انجام داد و نقشه‌ای از ری باستان تهیه نمود (Kleiss, 1982) و همچنین در سال ۱۹۸۷ م

نمونه برداری غیراحتمالی جمع‌آوری و ثبت و ضبط شدند. مختصات جغرافیایی قلعه‌ها بر مبنای UTM و GPS ثبت و نسبت به عکس برداری کامل، تهیه نقشه‌ها و آسیب‌شناسی آنها اقدام شد. پس از تدوین اطلاعات آماری قلعه‌ها و بناهای دفاعی و دسته‌بندی آنها به دو گونه کوهستانی و دشتی، در ۲ جدول مجزا بر مبنای متغیرهایی بررسی شدند. به منظور درک بهتر و استخراج حداکثری اطلاعات، برای هر یک از نمونه‌ها، ۳۵ متغیر در نظر گرفته شد. در مجموع و با توجه به ۱۵۹ قلعه و بنای دفاعی شناسایی شده، بیش از ۵۵۰۰ متغیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای گونه‌شناسی قلعه‌ها چند متغیر اصلی و برای شناخت سازمان فضایی، تعدادی از قلعه‌های مهم دشتی و کوهستانی مورد بررسی دقیق‌تری قرار گرفته و عناصر و اجزای معماری آنها شناسایی و تحلیل شدند. آنگاه اطلاعات میدانی با آنچه در منابع مکتوب و تاریخی ثبت شده بودند، انطباق داده شدند. در مرحله نهایی از نرم‌افزار GIS و SPSS در تحلیل داده‌ها و تهیه نقشه‌ها و نمودارها استفاده شد.

پرسش‌ها و فرضیه‌های پژوهش

اصلی‌ترین پرسش‌های پژوهش حاضر این بود که چه تعداد قلعه و بنای دفاعی در استان تهران وجود داشته؟ پیشینه ساخت این قلعه‌ها و تأسیسات دفاعی از چه زمانی بوده؟ از منظر گونه‌شناسی به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ الگوی حاکم بر سازمان فضایی قلعه‌ها چیست؟ فرض بر آن بود که با توجه به موقعیت خاص جغرافیایی و استراتژیک این پهنه و قراردادن در مسیر شاهراه‌های مهم ارتباطی و نیازهای امنیتی و دفاعی، قلعه‌های زیادی در نقاط مختلف آن وجود داشته و نمونه‌های نخستین آن از دوران مادها شکل گرفته و در ادوار بعدی، به‌ویژه سده‌های میانی اسلامی توسعه و تکامل یافته‌اند. گونه‌شناسی قلعه‌ها متأثر از شرایط اقلیمی، شامل دو گونه اصلی دشتی و کوهستانی است. هر یک از این دو گونه اصلی با توجه به ماهیت هر بنا به زیرگونه‌های دیگری مانند قلعه، دژ، برج دیدبانی، مکان دیدبانی و دیوار دفاعی قابل دسته‌بندی است. قلعه‌های استان از نظر فرم به دو گونه

اختصاص دارد، شرح مختصری از قلعه‌های تهران ذکر شده که اطلاعات آن بر پایه گزارش‌ها و مقالات سایر پژوهشگران تنظیم شده است (Mollazadeh & Mohammadi, 2006). در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ ه. ش، بنای دفاعی موسوم به زندان هارون ری، کاوش، ساماندهی و مرمت شد (Ismaili, 2007). در تابستان ۱۳۸۵ ه. ش دژ گل خندان بومهن با هدف ساماندهی و خواناسازی معماری آن، کاوش شد (Farhani, 2007a, 2007b, 2007c).

بار دیگر در تابستان سال ۱۳۸۷ ه. ش، گمانه‌زنی و تعیین حریم و کاوش لایه‌نگاری در آن صورت گرفت (Farhani, 2007c, 2008a, 2008b). دژ رشکان ری، در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ ه. ش با هدف ساماندهی و بازنگری کاوش‌های گذشته مورد کاوش قرار گرفت (Afrond, 2007; Rante, 2007). طی سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۹۱ و ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶ ه. ش، قلعه ایرج ورامین، برای تعیین عرصه و حریم، لایه‌نگاری و ساماندهی دروازه شرقی، مورد کاوش قرار گرفت و آثاری از دوران ساسانی کشف شد (Mousavinia, 2015; Nemati & Mousavinia, 2019; Nemati, 2008, 2012, 2015). از آخرین پژوهش‌های انجام‌شده درباره قلعه‌ها و بناهای دفاعی تهران، بررسی باستان‌شناختی دژ لاجورد فیروزکوه (Farhani et al., 2018) و مطالعه سازمان فضایی، فرم و عملکرد قلعه‌ها و استحکامات دفاعی تهران در قرون میانی اسلامی است (Farhani, 2020).

روش پژوهش

رویکرد اصلی این پژوهش به روش تحلیلی و بر مبنای مطالعات نظری، مطالعات میدانی و استفاده از نرم‌افزارهای سنجش از راه دور است. در ابتدا مطالعات نظری در قالب تحقیقات کتابخانه‌محور، با هدف آگاهی از پیشینه پژوهش و شکل‌گیری تأسیسات دفاعی تهران انجام شد. سپس پژوهش‌های میدانی، با بازدید از آثار و بررسی و مطالعه آنها به روش پیمایش سطحی و سنجش از راه دور انجام شد. داده‌های فرهنگی مورد نیاز مستندسازی، به روش

تعلق دارد. در سطح اغلب این دژها سفال‌های دوره اشکانی و ساسانی، قرون اولیه و میانی اسلامی پراکنده شده است. در آغاز قرن دهم هجری تغییراتی در نحوه ساخت و بهره‌برداری از قلعه‌های استان روی می‌دهد. با روی کار آمدن دولت صفویه و تحولات سیاسی و اجتماعی و امنیتی این عصر، قلعه‌های این دوره برخلاف دوران پیشین به صورت متمرکز درآمده و از گستردگی تأسیسات دفاعی کاسته می‌شود. در دشت‌های تهران روستا قلعه‌های بزرگ و نقاط کوهستانی عمدتاً کاروان‌سراها و در شهر تهران برج و بارو و دروازه‌ها نمود پیدا می‌کنند. در نهایت از قرن ۱۲ و ۱۳ ه. ق به بعد با تغییرات سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و پیشرفت‌های علمی و پیدایش ابزارها و ادوات پیشرفته نظامی و اتخاذ شیوه‌ها و روش‌های نوین دفاعی و امنیتی، به تدریج قلعه‌ها به فراموشی سپرده می‌شوند.

گونه‌شناسی قلعه‌های تهران

قلعه‌ها و دژها از جمله استحکامات دفاعی هستند که ساخت آنها نیازمند شناخت کامل سازندگان از چشم‌اندازهای محیطی، دسترسی به منابع لازم و ضرورت‌های دفاعی و امنیتی است؛ به همین دلیل این بناها با توجه به هدف یا اهداف سازندگان، عملکرد، شرایط محیطی و مکانی، به اشکال و فرم‌های خاص، با اجزای مختلف و با مصالح گوناگون ساخته شده‌اند. قلعه‌ها را می‌توان از نظر گونه‌شناسی، با متغیرهای مختلفی مورد بررسی قرار داد. در این نوشتار، قلعه‌های استان تهران با در نظر داشتن چند متغیر مهم، که نقش مؤثری در فرایند ساخت، توسعه، تداوم بهره‌برداری و حتی تخریب و نابودی این گونه از بناها داشته، مورد مطالعه قرار گرفته است. این متغیرها عبارت‌اند از: توزیع مکانی، توزیع زمانی، فرم، عملکرد، دسترسی به منابع آبی، دسترسی به شبکه‌های ارتباطی، ارتفاع از سطح دریا و محیط پیرامون، الگوی پراکندگی، قلمرو استحفاظی و میدان دید.

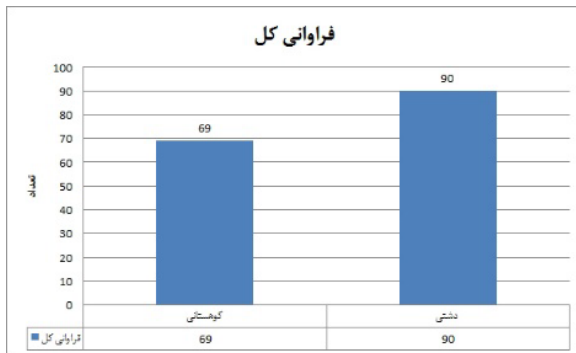
توزیع مکانی: از نظر توزیع مکانی، وجود دو محیط جغرافیایی متفاوت، کوهستان در نیمه شمالی و دشت در نیمه جنوبی، سبب شده که دو گونه قلعه‌های کوهستانی و دشتی را در آن شاهد باشیم (شکل ۱). در بررسی‌های انجام‌شده در پهنه کوهستانی استان تهران، ۶۹ قلعه و بنای دفاعی

هندسی منظم و نامنظم و از نظر عملکرد نیز شامل مسکونی و نظامی است. علاوه بر آن با در نظر داشتن برخی متغیرهای دیگر مانند الگوی پراکندگی، مواد و مصالح، ارتفاع از محیط پیرامون، میدان دید و قلمرو استحفاظی و... می‌توان قلعه‌های استان را بررسی کرد. همچنین فرض شد دو گونه اصلی قلعه‌های استان با توجه به توزیع مکانی، فرم و عملکردشان از سازمان فضایی خاصی برخوردار بوده و با وجود برخی ویژگی‌های مشترک، متفاوت از هم هستند.

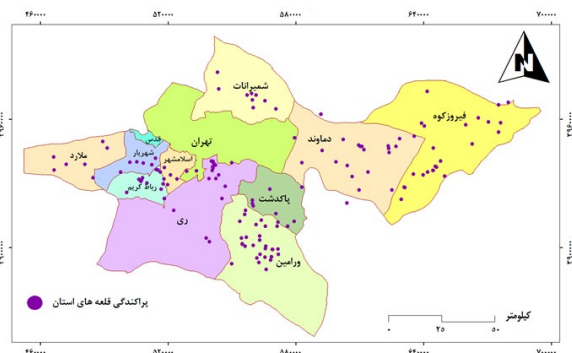
نگاهی اجمالی به پیشینه قلعه‌سازی در استان تهران

براساس مطالعات و کاوش‌های باستان‌شناسی انجام‌گرفته، قدیمی‌ترین بنای دفاعی شناخته‌شده در دشت تهران، بقایای دژ مادی مکشوفه از تپه ازبکی نظرآباد در قسمت غربی دشت تهران است (Majidzadeh, 2010). همچنین نگارندگان با بررسی‌های انجام داده در قسمت جنوبی دشت تهران، در محوطه باستانی خمارآباد ری و شواهد به‌دست‌آمده مانند سفال‌های قرمز و خاکستری عصر آهن ۳ و بقایای معماری محوطه احتمال می‌دهند که این محوطه دربردارنده یکی دیگر از دژهای کهن دشت تهران از دوران مادها باشد (Farhani, 2020). در بررسی‌های نگارندگان در پهنه کوهستانی استان تهران، از سرخ‌قلعه فیروزکوه، شواهد فرهنگی از جمله سفال‌های خاکستری و قرمز متعلق به هزاره اول ق. م (عصر آهن ۳) به دست آمد که احتمالاً (?) حاکی از بنیاد اولیه قلعه در دوره ماد بوده که در طی ادوار بعد به‌ویژه دوره ساسانی و اسلامی رو به توسعه نهاد و تا قرن ۶ ه. ق پا برجا بوده است؛ به‌طورکلی قلعه‌ها و تأسیسات دفاعی دوران اشکانی و ساسانی در محدوده دشت تهران، عمدتاً به‌صورت تپه-قلعه‌های خشتی و گلی است که در نواحی مختلف، خصوصاً در بخش مرکزی و شرقیان مانند ری و ورامین مشاهده می‌شوند. این قلعه‌ها در دوران اسلامی خصوصاً قرون میانی (قرن ۵ تا ۹ ه. ق) نیز مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند. در بررسی سطحی اغلب آنها سفال‌هایی از دوران تاریخی، قرون اولیه اسلامی تا قرن ۹ ه. ق دیده شد. قلعه‌های دوران اسلامی در نواحی کوهستانی تهران، دژهای سنگی است که بنیاد اغلب آنها به دوران اشکانی و ساسانی

دماوند و ۱۱ اثر در شمیرانات جای گرفته‌اند. بیشترین تمرکز قلعه‌های کوهستانی در ناحیه فیروزکوه و در حوزه دره حبله‌رود، به دلیل قرارداشتن این ناحیه در مسیر شاهراه ارتباطی ری با طبرستان و سمنان (قومس باستانی) است.



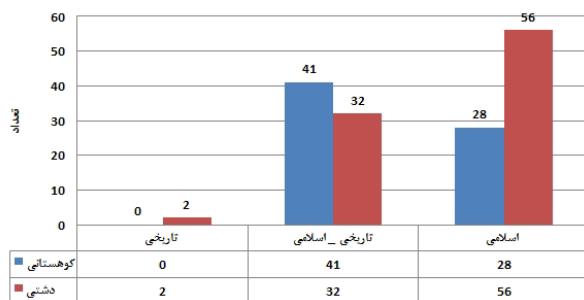
شکل ۲. فراوانی کل قلعه‌ها و بناهای دفاعی تهران - منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹



شکل ۱. نقشه GIS پراکندگی قلعه‌ها و بناهای دفاعی استان تهران - منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

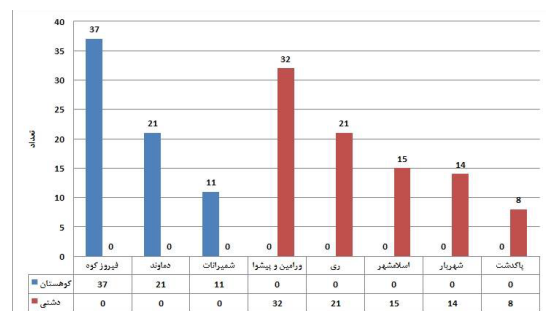
مناطق، در کنار تحولات سیاسی و اجتماعی، بیشترین تعداد قلعه‌های دشتی در این دو ناحیه پراکنده شده‌اند.

توزیع زمانی: توزیع زمانی قلعه‌های استان حاکی از آن است که حدود ۱ درصد آنها به دوران مادها تعلق داشته و ۹۵ درصد این بناها در دوران اشکانی و ساسانی برپا شده و در دوران اسلامی تا قرن ۱۰ ه. ق بی‌وقفه مورد بهره‌برداری قرار گرفته و ۴ درصد از آنها که در اختیار طرفداران فرقه اسماعیلیه قرار داشته، به‌واسطه اتفاقات سیاسی قرن ۷ ه. ق و هجوم مغولان به ایران و تصرف قلاع آنان، کارکرد خود را از دست داده‌اند (شکل ۴).



شکل ۴. توزیع زمانی قلعه‌ها و بناهای دفاعی تهران - منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

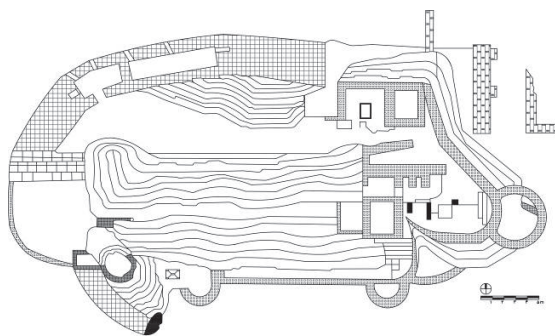
بررسی‌های نگارندگان در دشت‌های نیمه جنوبی استان، منجر به شناسایی ۹۰ بنای دفاعی گردید. این بناها شامل ۶۳ تپه - قلعه، ۱۸ قلعه، ۸ برج و مکان دیدبانی و ۱ دیوار (باروی ری) است که ۶۰ درصد از کل تأسیسات دفاعی را شامل می‌شود. این قلعه‌ها به ترتیب در شهرستان‌های ورامین و پیشوا با ۳۲ اثر، ری با ۲۱ اثر، رباط کریم و اسلام‌شهر با ۱۵ اثر، شهریار با ۱۴ اثر و پاکدشت با ۸ اثر پراکنده شده‌اند (شکل‌های ۲ و ۳). با توجه به اهمیت سیاسی، اقتصادی و امنیتی ناحیه ری و ورامین طی ادوار مختلف تاریخی، عبور شاهراه‌های مهم ارتباطی مانند جاده ابریشم و شاهراه خراسان بزرگ از این



شکل ۳. توزیع مکانی قلعه‌ها و بناهای دفاعی تهران - منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

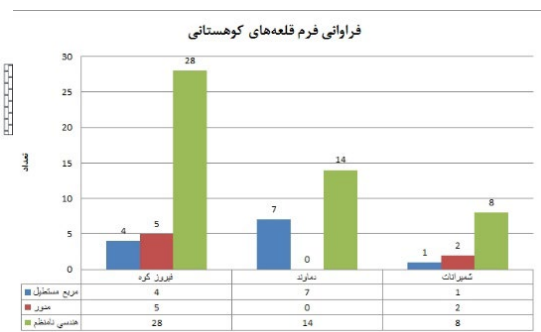


دایره یا چهاروجهی هستند (شکل ۵). از نمونه‌های بارز این دسته می‌توان به قلعه فیروزکوه، سرخ‌قلعه (شکل ۶)، دژ لاجورد و دژ گل‌خندان اشاره کرد. در مقابل قلعه‌های دشتی استان غالباً با فرم هندسی منظم و مشابه ساخته شده‌اند. فرم غالب در این گروه چهاروجهی (مربع یا مربع مستطیل) و گاهی مدور است (شکل ۷). از نمونه‌های شاخص این گروه می‌توان به قلعه گبری، قلعه کاسنی ری، قلعه ایرج ورامین و تعداد زیادی تپه-قلعه در نقاط مختلف دشت تهران اشاره کرد (شکل ۸).



شکل ۶. پلان سرخ قلعه فیروزکوه، از دژهای کوهستانی با فرم نامنظم
منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

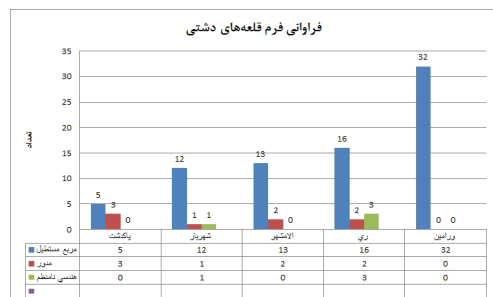
فرم: از نظر فرم، قلعه‌های استان به دو گونه اصلی هندسی نامنظم و منظم تقسیم می‌شوند. فرم قلاع کوهستانی استان به دلیل محدودیت‌های موجود در مکان ساخت قلعه و دشواری‌های پیش روی سازندگان و معماران در اجرای بناهایی با نقشه‌های منظم، با فرم و نقشه‌ای نامتقارن و غیرمنظم بر پا شده و شکل زمین که معمولاً صخره کوه است، تعیین‌کننده فرم نهایی آن است. تنها تعدادی از قلعه‌های کوچک و برج‌های منفرد، دارای فرم‌های منظم هندسی مانند



شکل ۵. فراوانی فرم قلعه‌های کوهستانی تهران
منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹



شکل ۸. چند نمونه از قلعه‌های دشتی تهران با فرم چهاروجهی و مدور
(نگارندگان: ۱۳۹۹)



شکل ۷. فراوانی فرم قلعه‌های دشتی تهران
(نگارندگان: ۱۳۹۹)

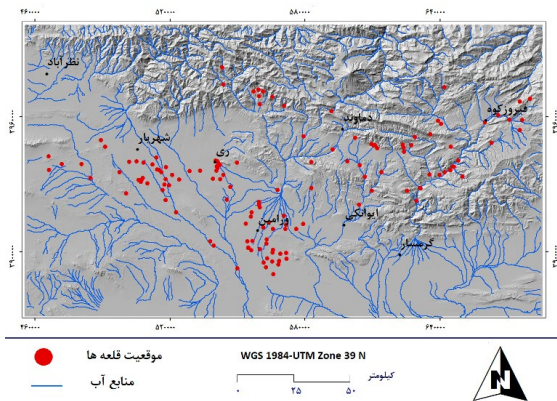
ساکنانش را افراد برجسته نظامی و سربازان تشکیل می‌دادند. در شرایط بحرانی و جنگ معمولاً ساکنان آبادی‌های اطراف نیز در آن مستقر می‌شدند. در مواردی نیز این قلعه‌ها در اختیار طرفداران گروه‌های قدرتمند مذهبی و مستقلی مانند اسماعیلیان قرار داشت. این بناها که معمولاً با نام دژ شناخته

عملکرد: به‌طور کلی قلعه‌های استان از نظر عملکرد به دو دسته نظامی و مسکونی دسته‌بندی می‌شوند (شکل ۹). قلعه‌های نظامی که غالباً در زمرة تأسیسات حکومتی نیز به شمار رفته، محل استقرار دست‌نشانندگان حکومت مرکزی یا خاندان‌های قدرتمند محلی منسوب به حکومت بوده که

برخی نمونه‌ها مانند قلعه ایرج ورامین، قلعه گبری و قلعه محمودآباد پاکدشت قلعه‌های صرفاً نظامی بودند.

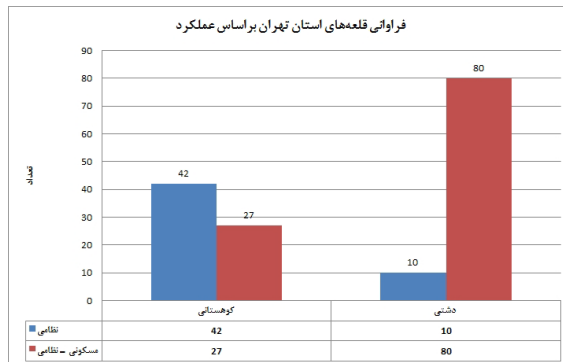
دسترسی به منابع آبی: مهم‌ترین متغیر در مکان‌گزینی، فرم و عملکرد قلعه‌ها، دسترسی به شبکه‌های آبرسانی و منابع آبی است. منابع آب استان تهران با عنوان منابع آب‌های سطحی، آب‌های زیرزمینی و سدها دسته‌بندی می‌شوند (Province, 2016). نتایج بررسی‌های میدانی مشخص کرد که قلعه‌های استان عموماً در مجاورت منابع آبی بر پا شده‌اند (شکل ۱۰). بخش مهمی از منابع تأمین آب قلعه‌های دشتی استان، استفاده از آب‌های زیرزمینی مانند قنات و چشمه و ذخیره آن در آب‌انبار است. در مواردی نیز از رودهای مجاور قلعه بهره‌برداری می‌شد. در تمام قلعه‌ها و دژهای کوهستانی، منابع آبی معمولاً از طریق آب‌انبارهای دست‌کندی که از بارش نزولات جوی تغذیه شده یا چشمه‌های موجود در پیرامون که به‌وسیله تن‌پوشه‌های سفالی به قلعه منتقل و در آب‌انبارها ذخیره شده، تأمین می‌شد. علاوه بر موارد مذکور، در برخی دژها از رودهای مجاور نیز بهره‌برداری می‌کردند.

می‌شد، عموماً در امتداد راه‌های مهم ارتباطی، مجاورت دروازه شهرها، گذرگاه‌های استراتژیک بر پا شده و به‌عنوان پادگان یا مرکز نظامی، محل نگهداری خزاین حکومتی، مقر راهداری، مسئولیت کنترل راه‌ها و برقراری ارتباط یا اطلاع‌رسانی را بر عهده داشتند. بیشتر قلعه‌های کوهستانی کارکردی نظامی دارند. از مهم‌ترین قلعه‌های نظامی کوهستانی استان می‌توان به قلعه فیروزکوه که مرکز مهم حکومتی نیز به شمار می‌رفت، سرخ‌قلعه سرازرا که مسئولیت حفاظت از تنگه مهم سرازرا را بر عهده داشت و دژ گل‌خندان و دژ لاجورد اشاره کرد. در مقابل قلعه‌های دشتی به استثنای برخی قلاع حکومتی مانند دژ رشکان، در گذشته و به‌ویژه طی قرون میانی اسلامی، هسته‌های اولیه شهرها را تشکیل می‌دادند، بیشتر جنبه نظامی-مسکونی داشتند. البته در این قلعه‌ها نیز جنبه‌های دفاعی و عناصر نظامی تعبیه و متناسب با شرایط موجود، کارکرد آنها نیز تغییر می‌کرد. در مواردی نیز حد فاصل چند قلعه مسکونی در دشت، قلعه نظامی ساخته می‌شد که مسئولیت مراقبت و حفاظت از آنها را بر عهده می‌گرفت. بیشتر تپه-قلعه‌های دشت تهران کارکرد مسکونی داشتند.



شکل ۱۰. نقشه GIS توپوگرافی حوضه آبریز تهران و موقعیت قلعه‌ها و بناهای دفاعی نسبت به منابع آبی منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

متغیرهای مهم در مکان‌گزینی قلعه‌های استان به شمار رود (شکل ۱۱). به‌دلیل محدودیت‌های ارتباطی موجود در نقاط کوهستانی، این قلعه‌ها تماماً در مجاورت راه‌های اصلی و ارتباطی بر پا شده‌اند. درواقع دو متغیر آب و راه در ساخت

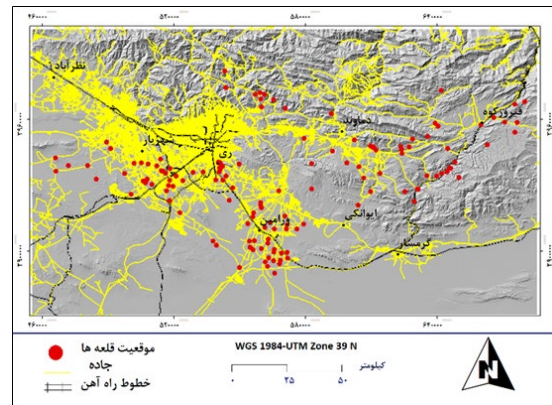


شکل ۹. نمودار فراوانی قلعه‌ها و بناهای دفاعی تهران براساس عملکرد منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

دسترسی به شبکه‌های ارتباطی: بررسی‌های میدانی حاکی از آن است که قلاع دشتی و کوهستانی استان در امتداد و یا حاشیه راه‌های اصلی ارتباطی بر پا شده‌اند. مجموع این عوامل سبب شده که دسترسی به راه‌های ارتباطی یکی از

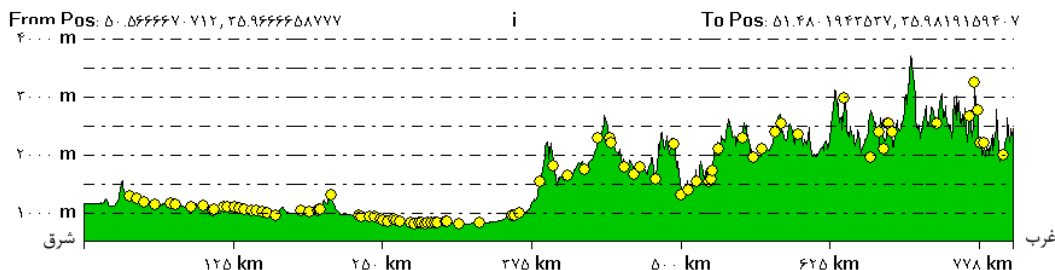
مرکز، جنوب و جنوب غربی دشت تهران جای دارند، در ارتفاع میانگین ۷۰۰ تا ۱۱۵۰ متر و تعداد کمتری (قلاع قسمت غربی دشت تهران) در ارتفاع ۱۱۰۰ تا ۱۴۵۰ متر بر پا شده‌اند. نقش این متغیر در نوع عملکرد قلاع کوهستانی مؤثر است. قلعه‌های کوهستانی استان غالباً در ارتفاع بالای ۱۷۰۰ متر از سطح دریا ساخته شده و از محیط اطراف خود ارتفاع زیادی دارند. ارتفاع برخی قلعه‌ها از محیط پیرامون به بیش از ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر است. با این حال قلعه‌هایی که در ارتفاع کمتری قرار دارند، به‌واسطه وجود دره‌ها و پرتگاه‌ها در پیرامون آنها، بسیار صعب‌العبور هستند و در برخی نمونه‌ها با ایجاد حصارهای مستحکم و برج‌های متعدد کاملاً مورد حفاظت قرار گرفته و دسترسی به آنها به‌سادگی ممکن نیست. بررسی‌های صورت‌گرفته حاکی از آن است که میان ارتفاع قلعه‌ها از سطح دریا و محیط پیرامون با مصالح ساخت آنها ارتباط مستقیمی وجود دارد. به ترتیبی که قلعه‌های کم‌ارتفاع عموماً با خشت و گل و آجر احداث شده و قلعه‌های مرتفع با سنگ‌لاشه کوهستان و گچ و ساروج ساخته شده‌اند. این تفاوت در فرم قلعه‌ها و تقسیمات فضاهای داخلی آنها فراوان است. در شکل ۱۲ اختلاف ارتفاع ناحیه دشت و کوهستان ارائه و پراکندگی قلعه‌های متعلق به دوران تاریخی - اسلامی و اسلامی نشان داده شده است. این نمودار حاکی از آن است که الگوی پراکندگی قلعه‌های دوران تاریخی در دوران اسلامی نیز تداوم پیدا کرده و از نظر آماری افزایش چشمگیری داشته است.

قلعه‌های کوهستانی بسیار تأثیرگذار است. قلعه‌های بزرگ دشتی در مراکز اصلی جمعیتی و قلعه‌های کوچک‌تر در پیرامون این مراکز که راه‌ها به آن ختم یا آغاز می‌شد، ساخته شده است. به دلیل سهولت برقراری ارتباط در دشت در مقایسه با کوهستان، تعدادی از قلعه‌های دشتی در مجاورت راه‌های فرعی که به‌نوعی به راه‌های اصلی مرتبط بوده، برپا شده است.



شکل ۱۱. موقعیت قلعه‌ها و بناهای دفاعی تهران نسبت به راه‌های ارتباطی بر مبنای GIS (نگارندگان: ۱۳۹۹)

ارتفاع از سطح دریا و محیط پیرامون: نتایج مطالعات میدانی مشخص ساخت که قلعه‌های مناطق جنوبی استان تهران در ارتفاعی معادل ۷۰۰ تا ۱۴۰۰ متر و قلعه‌های مناطق شمالی در ارتفاعی بین ۱۴۰۰ تا ۳۴۰۰ متر جای می‌گیرند. از میان قلعه‌های دشتی استان، اغلب آنهايي که در شرق،

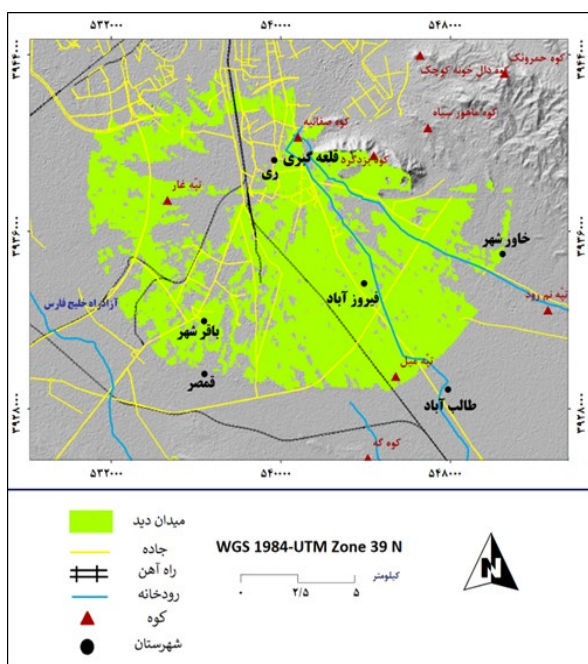


شکل ۱۲. نمودار GIS اختلاف ارتفاع نواحی دشتی و کوهستانی تهران و موقعیت قلعه‌ها (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹)

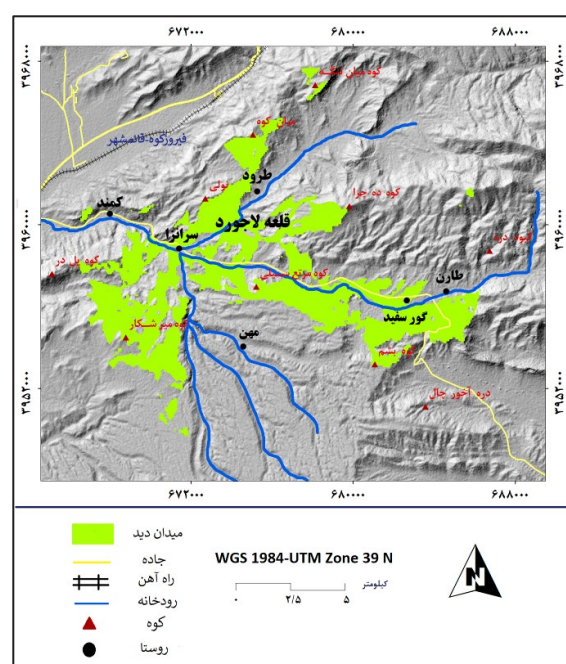
ارتفاع قلعه‌ها نسبت به محیط اطراف و میدان دید مؤثر هرکدام از آنها سنجیده شود. این اطلاعات هنگامی که با متغیرهای دیگری مانند اشراف هر قلعه بر شبکه ارتباطی جمع شود، می‌تواند قلمرو استحفاظی و میزان اهمیت هر قلعه را مشخص کند. به‌علاوه با جمع‌کردن مساحت میدان دید قلعه‌های مورد مطالعه می‌توان محدوده و قلمرو فرمانروایی حکومت‌ها در پهنه استان تهران را مشخص کرد. مطالعات صورت‌گرفته درباره نمونه‌های موردنظر نشان می‌دهد، محدوده دید در قلعه‌های کوهستانی، با توجه به قرارگرفتن در نقاط مرتفع و مشرف به محیط پیرامون، بسیار وسیع بوده و گاهی تا ۱۰ کیلومتر را پوشش داده، ولی میانگین میدان دید مؤثر آنها تا شعاع ۵ کیلومتر (شکل ۱۳) و در قلعه‌های دشتی تا شعاع ۱ تا ۲ کیلومتر، با توجه به موقعیت و ابعاد هر قلعه است (شکل ۱۴).

الگوی پراکندگی: با بررسی نقشه‌های GIS قلعه‌ها، می‌توان وضعیت پراکنش آنها را مشخص نموده و الگویی برای آنها در نظر گرفت (شکل ۱). نقشه پراکندگی قلعه‌های کوهستانی استان نشان می‌دهد که به‌شدت متأثر از عوامل و عوارض محیطی بوده و به‌صورت غیرمتمرکز، با فاصله و به‌شکل خطی در امتداد دره‌ها برپا شده‌اند؛ درحالی‌که قلعه‌های دشتی به‌دلیل ماهیت محیط باز دشت به‌صورت متمرکز و در پیرامون هم‌شکل گرفته‌اند. این وضعیت امکان دفاع بهتری را برای ساکنان دشت فراهم می‌آورد.

قلمرو استحفاظی و میدان دید مؤثر: قلمرو استحفاظی و میدان دید قلعه‌ها به فاکتورهای متعددی از جمله شرایط قدرت صاحبان قلعه‌ها، هدف از ساخت آنها و به‌ویژه پهنه‌ای که قلعه در آن ساخته شده بستگی تام دارد. یکی از اهداف پژوهش آن بود که با استفاده از نرم‌افزار GIS



شکل ۱۴. تعیین میدان دید مؤثر قلعه گبری ری از قلاع دشتی با استفاده از نرم‌افزار GIS
منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹



شکل ۱۳. تعیین میدان دید مؤثر دژ کوهستانی لاجورد با استفاده از نرم‌افزار GIS
منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

همچنین در برخی قلعه‌ها مانند قلعه ایرج ورامین، خندقی در پیرامون حصار اصلی حفر شده که در حفاظت از قلعه نقش مهمی داشته است. آب‌انداختن به داخل خندق، امکان دفاع بهتر را ممکن می‌ساخت.

فضاهای زیستی: شامل شارستان (بخش نظامی‌نشین) با فضاهای متعدد در پیرامون ارگ با دیواری در اطراف و فضاهای عامه‌نشین در امتداد بخش داخلی دیوارهای پیرامونی و فضای فعالیت‌های صنعتی و بهداشتی، مذهبی، نگهداری احشام نیز بخشی از آن بود.

فضای حاکمیتی یا ارگ: در مرکز یا در یکی از گوشه‌ها و در مکانی مرتفع و مشرف بر سایر بخش‌ها با دیواری در اطراف است.

فضاهای ذخیره آب و آذوقه: شامل آب‌انبار یا چاه یا قنات جاری در بخش‌های مختلف قلعه و انبارهای ذخیره آذوقه معمولاً در قسمت ارگ قرار داشت.

ریض: ریض قلعه‌ها در خارج از حصار اصلی بوده که معمولاً محل فعالیت‌های عمومی از جمله کشاورزی یا دامداری و تأسیسات مرتبط بود.

مواد و مصالح: استفاده فراوان از خشت و گل و چینه محیط و در مواردی نیز از سنگ و چوب و آجر.

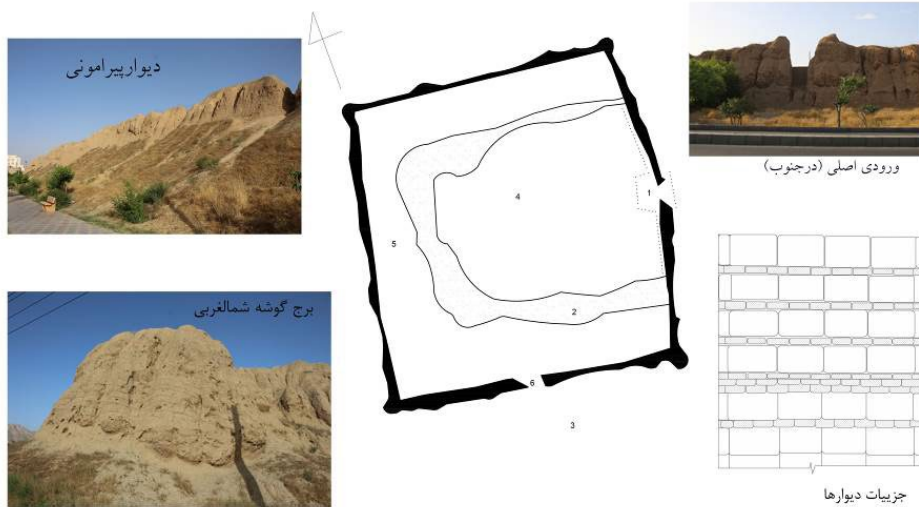
سازمان فضایی قلعه‌ها: به‌طور کلی سازمان فضایی در

معماری ایرانی بیانگر وجود نظمی خاص در طبقات اجتماعی و بیانگر ذهنیت حاکم بر جامعه‌ای است که از آیین آنها برآمده است (Mousavinia & Nemati, 2017). مطالعات انجام‌شده توسط نگارندگان حاکی از آن است که هریک از دو گونه متفاوت قلعه‌های دشتی و کوهستانی استان، متناسب با فرم و عملکردشان دارای سازمان فضایی مشخصی هستند که علاوه بر رعایت نظم طبقات اجتماعی ساکن در آنها، ذهنیت سازندگان و نقش عوامل محیطی را به‌درستی نمایان می‌سازد.

۱. قلعه‌های دشتی: مهم‌ترین عناصر و اجزای مرتبط با

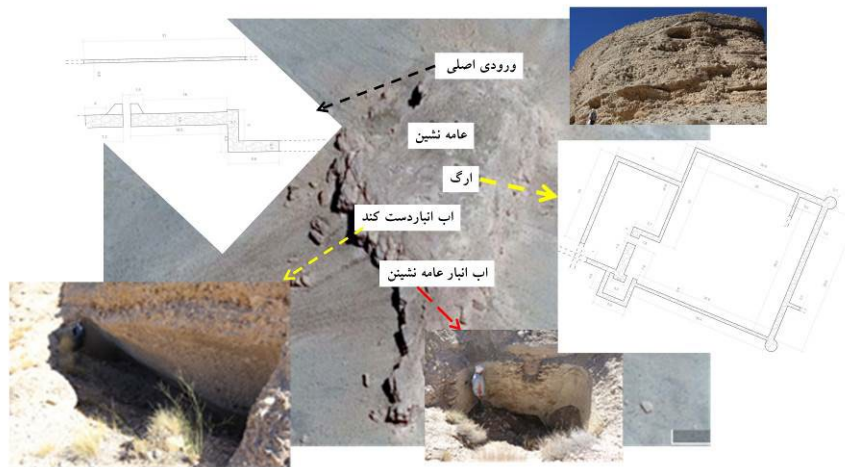
سازمان فضایی در قلعه‌های دشتی (شکل ۱۵) عبارت است از: شبکه‌های ارتباطی: در قلعه‌های دشتی، عموماً در مرکز یکی از دیوارهای پیرامونی با دو نیم برج در طرفین (در برخی قلعه‌های بزرگ گاهی تا ۴ ورودی نیز تعبیه شده است) دروازه ورودی اصلی قلعه وجود داشت. ورودی قلعه‌های دشتی تهران متأثر از شرایط اقلیمی و با توجه به اقلیم دشت و وزش باد از غرب، در قسمت جنوبی یا شرقی قرار دارد.

تأسیسات دفاعی: شامل حصار بلند، قطور، عریض و مستحکم پیرامونی با کنگره‌ها و تیراندازها در بالاترین قسمت و با برج‌هایی در گوشه‌ها و نیم برج‌هایی حد فاصل آنهاست.



شکل ۱۵. سازمان فضایی قلعه گبری ری از قلعه‌های دشتی تهران

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹



شکل ۱۶. سازمان فضایی دژ لاجورد از دژهای کوهستانی، با جانمایی عناصر و اجزای اصلی قلعه بر روی عکس هوایی
منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹.

متعددی در پیرامون با کارکردهای گوناگون آن را در بر می‌گرفت. این عناصر دفاعی علاوه بر حصار اصلی پیرامونی و برج‌ها، در بخش‌های مختلف دژ مانند دروازه ورودی اصلی و قسمت‌های داخلی دژ مانند بخش عامه‌نشین و ارگ نیز تعبیه می‌شد. استقرار نیروی کافی و مجرب هنگام حمله و اجرای عناصر دیگری مانند سنگ‌اندازها، حوضچه‌های مخصوص روغن یا قیر داغ و مذاب از دیگر تأسیسات دفاعی به شمار می‌رفت.

فضاهای زیستی (شارستان و ربض): این فضاها در قسمت داخلی قلعه‌های بزرگ و در پیرامون ارگ قرار داشته و محدوده نسبتاً وسیعی را در بر گرفته و از نقاط پرجمعیت به شمار رفته و محل استقرار سربازان، نظامیان و قلعه‌نشینان است. در قلعه‌های بزرگ و مهم حکومتی مانند قلعه فیروزکوه ربض محدوده وسیع و گاه چند آبادی را در بر می‌گرفت.

فضاهای حاکمیتی یا ارگ: در بلندترین نقطه و محصور با حصار قطور سنگی با برج‌های متعدد و فضاهایی برای استقرار حاکم، نزدیکان و منسوبان، آب انبار، انبار ذخیره آذوقه و... بود. ارگ دژها به دلیل داشتن اجزای مختلف، مانند یک قلعه یا دژ کوچک در داخل دژ اصلی به شمار می‌رفت و بیشترین اقدامات و جنبه‌های حفاظتی در آن لحاظ می‌شد.

۲. قلعه‌های کوهستانی: سازمان فضایی این قلعه‌ها که بر فرم‌های نامنظم هندسی اجرا می‌شد (شکل ۱۶) عبارت است از: شبکه‌های ارتباطی: در دژهای کوهستانی تنها یک راه دسترسی متناسب با موقعیت مکانی دژ وجود داشت که از دید مستقیم بیرونیان خارج بوده است. این راه اختصاصی به دلیل شیب تند مسیر و موانع ایجادشده توسط ساکنان دژ مانند دیوار، برج‌هایی در طرفین با دقت و شدت مراقبت می‌شد و عبور از آن در شرایطی اضطراری مانند جنگ برای مهاجمان بسیار سخت بود. راه دسترسی به دژهای کوهستانی تنها از توپوگرافی محیط پیروی می‌کرد؛ به همین دلیل در دژهای کوهستانی برخلاف قلعه‌های دشتی، راه دسترسی در جهت‌های مختلف جغرافیایی دیده می‌شود. در قلعه فیروزکوه راه دسترسی در شرق، در دژ لاجورد از شمال و سرخ قلعه از جنوب است.

تأسیسات دفاعی: بخش عمده تأسیسات دفاعی دژهای کوهستانی به موقعیت مکانی برپایی آن که معمولاً از سه جهت به پرتگاه منتهی شده، مرتبط است. با وجود این دژنشینان برای تأمین امنیت کامل خود اقدام به ساخت تأسیساتی کردند که بیشترین جنبه دفاعی و حفاظتی را در بر می‌گرفت. از جمله دیوارهای قطور، مرتفع و بسیار مستحکم از سنگ لاشه کوهستان با ملاط مقاوم گچ و ساروج و برج‌های

دسترسی به منابع آبی و راه‌های ارتباطی مهم‌ترین عامل شکل‌گیری این بناها در ادوار مختلف تاریخی از جمله قرون میانی اسلامی بوده است. بررسی سازمان فضایی قلعه‌های تهران حاکی از آن است که بیشتر قلعه‌های دشتی سده‌های میانی اسلامی متأثر از الگوهای پیشین، از یک الگو و فرم چهاروجهی مربع یا مستطیل، شامل حصار پیرامونی قطور و مرتفع خشتی یا گلی با ۴ برج اصلی در ۴ گوشه و برج‌هایی در حد فاصل آنها که با یک ورودی اصلی در مرکز دیوار ضلع جنوبی یا شرقی، متأثر از شرایط اقلیمی این ناحیه و جانمایی سایر اجزای معماری در درون حصار پیرامونی برخوردارند، تشکیل شده است. قلعه‌های کوهستانی که غالباً با نام دژ شناخته می‌شوند، فاقد الگوی واحد و نقشه منظمی بوده و با فرم‌های متنوعی ساخته شده‌اند. درواقع فرم این گونه تابع توپوگرافی محیط زیرساخت آن است و غالباً عملکردی نظامی داشته است. از نظر توزیع مکانی قلعه‌های کوهستانی، عمدتاً در مجاورت منابع آبی، راه‌های مهم ارتباطی و مواصلاتی یا در مجاورت مراکز اصلی جمعیت (شهر یا روستا) بر پا شده‌اند. با توجه به محدودیت‌های طبیعی و محیطی موجود در نواحی کوهستانی، استقرار قلعه‌ها در این نواحی عمدتاً به شکل خطی هستند که در امتداد دره‌ای پر آب یا در حاشیه رودی که راه ارتباطی نیز در حاشیه آن قرار داشت، در مکانی مناسب، مانند برون‌زدگی صخره‌ای منفرد، پیش‌آمدگی یال کوهی، یا بر فراز قلّه کوهی در دیدرس هم شکل گرفته‌اند. قلعه‌های بزرگ‌تر که قلعه‌های اصلی نظامی یا حکومتی و مراکز عمده اجتماعات انسانی به شمار می‌رفتند، در نقاطی بر پا می‌شدند که از شرایط امنیتی مناسبی برخوردار بوده و گاهی چندین پارچه آبادی را نیز در بر می‌گرفتند. ارتباط بین قلعه‌های بزرگ از طریق قلعه‌های کوچک‌تر یا برج‌هایی که حد فاصل آنها ساخته می‌شد، برقرار می‌گردید. برخلاف قلاع کوهستانی، قلعه‌های دشتی به دلیل قرارگرفتن در محیطی باز و قابل‌دسترس، در پیرامون یک نقطه مرکزی (مجاورت باروی شهر یا قلعه‌ای بزرگ) تمرکز یافته‌اند. این قلعه‌ها

فضاهای ذخیره آب و آذوقه: این فضاها در بخش‌های مختلف مانند عامه‌نشین، ارگ و در مواردی مانند قلعه فیروزکوه در دروازه ورودی اصلی نیز تعبیه می‌شد. منبع اصلی تأمین آب در دژها ساخت آب‌انبارهای متعدد در صخره (دست‌کند) بود. با توجه به اهمیت آب و غذا در دژهای کوهستانی به‌ویژه هنگام جنگ، فضاهای متعددی در دل صخره‌ها تراشیده شده و به‌عنوان محل‌های ذخیره آب و آذوقه مورد استفاده قرار می‌گرفت.

فضای فعالیت‌های صنعتی، تولیدی، بهداشتی و مذهبی: این فضاها شامل کارگاه‌های سفالگری، فلزگری، حمام، مسجد و... بود و در داخل حصار اصلی پیرامونی یا در بخش‌های زیستی عامه‌نشین و در مواردی نیز در بخش حاکمیتی یا ارگ دژ قرار داشت.

مواد و مصالح: استفاده فراوان از سنگ لاشه و ملاط گچ و ساروج در مقایسه با مصالحی مانند چوب، خشت و گل و آجر ویژگی اصلی این قلعه‌هاست.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر در پی آن بود تا ضمن ارائه تصویری روشن از پراکندگی و پیشینه ساخت قلعه‌های تهران، از منظر گونه‌شناسی و سازمان فضایی، آنها را مورد بررسی و تحلیل قرار دهد. در نیل به این هدف تلاش شد تا ضمن بهره‌مندی از نتایج مطالعات نظری، با تکیه بر دستاورد پژوهش‌های میدانی به پرسش‌های تحقیق پاسخ گفته و فرضیه آن به آزمون گذاشته شود. پژوهش‌های انجام‌شده توسط نگارندگان مشخص کرد که قلعه‌سازی در دشت و کوهستان این ناحیه، از دوران مادها آغاز و با وجود شواهدی از دوران هخامنشی احتمالاً در این دوره تداوم داشته و سپس در دوران اشکانی- ساسانی توسعه یافته و در دوران اسلامی به‌ویژه قرون میانی اسلامی به اوج می‌رسد. در نتیجه این تحقیق ۱۵۹ بنا و اثر دفاعی شناسایی شد که ۹۰ اثر در دشت‌های نیمه جنوبی و ۶۹ اثر در کوهستان‌های شمال استان پراکنده شده‌اند. مطالعه گونه‌شناسی قلعه‌ها نشان می‌دهد، متغیرهایی مانند

نظامی بنیان‌گذار این سلسله با حاکمان طبرستانی نواحی کوهستانی و با تمرکز تدریجی مراکز حکومتی در شهر تهران، از اهمیت دژهای کوهستانی کاسته شد. با فتح اغلب دژهای مهم کوهستانی توسط شاه اسماعیل صفوی، با هدف جلوگیری از تشکیل کانون‌های جدید بحران در این نواحی، دژها تخریب و غیر قابل سکونت شد. به تدریج بخشی از عملکرد قلعه‌ها به کاروانسراهایی که امکان نظارت و کنترل بهتری داشتند، سپرده می‌شود.

سیاسگزاری

وجود ندارد.

منابع مالی

منابع مالی این پژوهش توسط نویسنده اول مقاله تأمین شده است.

تعارض منافع

بین نویسندگان تعارضی در منافع وجود ندارد.

عموماً در کنار منابع آبی، راه‌ها و در دیدرس یکدیگر ساخته می‌شدند. گاهی نیز یک قلعه اصلی و بزرگ در مرکز و قلاع دیگر در پیرامون آن بر پا می‌شدند. این گونه غالباً کارکردی مسکونی - نظامی داشتند. توزیع زمانی قلعه‌های استان نشان می‌دهد که از دوران مادها قلعه‌هایی در این ناحیه ساخته شده، ولی بیشتر قلعه‌ها در دوران اشکانی و ساسانی بنیان نهاده شده و در طی دوران اسلامی خصوصاً قرون میانی (قرن ۵ تا ۹ ه. ق) توسعه یافته و مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند. در نیمه نخست قرن ۱۰ ه. ق، به واسطه تحولات سیاسی و اجتماعی به وجود آمده و ضرورت‌های امنیتی متأثر از این تحولات در کشور، به تدریج تغییراتی در شکل بهره‌برداری از تأسیسات دفاعی دشت و نواحی کوهستانی استان پدیدار می‌شود. با روی کار آمدن دولت صفویه، از گستردگی تأسیسات دفاعی به شدت کاسته می‌شود. در دشت‌های جنوبی استان تهران قلعه‌های دوره صفوی، عمدتاً به شکل روستا قلعه‌های بزرگ چهارگوش با حصار و برج‌های پیرامونی مرتفع، که از وسعت و جمعیت زیادی نیز برخوردار هستند، پدیدار شدند. در نقاط کوهستانی تهران به دلیل درگیری‌های

References

- Adle, S. (1979). constructions funeraires a Rey circa X-XII siecles. *AMI*, VII(6), 7-10.
- Afrond, G. (2007). *Rashkan Fortress. Special Issue of the Archaeological Research Conference of Tehran Province in 2006*. Tehran: Archaeological Research Institute.
- Afrond, G., & Pourbakhshandeh, K. (2002). *Research Report on the Study and Identification of Antiquities and Historical-Cultural Monuments of Rey Governorate*. Documentation Center of the Cultural Heritage and Tourism Research Institute, Unpublished.
- Amiri, A. (2001). *Research Report on the Study and Identification of Antiquities and Historical-Cultural Monuments of Islamshahr Governorate*. Documentation Center of the Cultural Heritage and Tourism Research Institute. Unpublished.
- Amiri, A. (2002). Brief introduction of Islamshahr and its historical-cultural monuments. *Research Journal*, 5, 9-14.
- Baghban Kouchak, G. A. (2002). Brief introduction of Pakdasht and its list of historical and cultural monuments. *Research Journal*, 5, 15-26.
- BaghbanKouchak, G. A. (2001). *Research Report on the Study and Identification of Antiquities and Historical-Cultural Monuments of Pakdasht Governorate*. Documentation

- Center of the Cultural Heritage and Tourism Research Institute, Unpublished.
- Bagheri, M. (2001). *Research Report on the Study and Identification of Antiquities and Historical-Cultural Monuments of Robat Karim Governorate*. Documentation Center of the Cultural Heritage and Tourism Research Institute, Unpublished.
- Bagheri, M. (2002). Brief introduction of Robat Karim and the list of its historical-cultural monuments. *Research Journal*, 5, 27-38.
- Coste, P. (1840- 41). *Voyage En perse*. Gide et Baudry. Paris.
- Cunningham, R., Mahjoor, F., Fazeli Nashli, H., Sedighyan, H., & Khaledian, S. (2011). Tehran Plain in the Islamic Era. *Iranian Studies*, 10(20), 217-224.
- Diolafova, M. J. (1997). *Iran, Chaldea and Susa* (H. Farhvashi, Trans.). Tehran: Book World.
- Eskandari, S. (2006, 2006). Formal Re-Appraisal of Qala Iraj, Varamin.
- Etemad-ol-Saltaneh, M. H. (1988). *Merat Al-Boldan* (A. H. Navaei, Ed. Vol. 1). Tehran: University of Tehran.
- Etemadol Saltaneh, M. H. (1976). *Matla. al Shams* (M. A. Moghadam, M, Ed. Vol. 1).
- Farhani, A. (2007a). *Report of the first chapter of archaeological research of Golkhandan fort of Boomehen*. Documentation Center of the Archaeological Research Institute, unpublished.
- Farhani, A. (2007b). Achievements of the first chapter of archaeological research of Golkhandan Fort. *Archaeological Reports*, (6), 127-152.
- Farhani, A. (2007c). *Archaeological Research in gol Khandan Fortress of Bumhen, Archaeological Reports (7), Proceedings of the Ninth Annual Iranian Archaeological Conference* (Vol. 4).
- Farhani, A. (2008a). *A report on organizing and speculating in order to determine the area and Frontage of the Golkhandan fort of Boomehen*. Archaeological Research Institute Documentation Center, Unpublished.
- Farhani, A. (2008b). *Exploding Report of Layering of the Golkhandan fort of Boomehen*. Archaeological Research Institute Documentation Center, Unpublished.
- Farhani, A. (2020). *Study of Spatial Organization, Form and Function of Castles and Defensive Fortifications of the Southern Slopes of Central Alborz (Tehran Province) In the Islamic Middle Ages* Unpublished, Islamic Azad University.
- Farhani, A., Rahimi, G., & Yousefian, H. (2018). *Archaeological study of Lajevard Fort of Firoozkooh* Proceedings of the Second National Archaeological Conference of Iran, University of Mazandaran. <https://civilica.com/doc/905263/>
- Fazeli Nashli, H. (2001). Archaeological Surveys of Tehran Plain. *Journal of the Faculty of Literature and Humanities*, (160), 197-215.
- Hatami, A. (2003). *Research Report on the Study and Identification of Antiquities and Historical-Cultural Monuments of Varamin Governorate*. Documentation Center of the Cultural Heritage and Tourism Research Institute, Unpublished.
- Ismaili, M. E. (2007). *Haroon Prison* Special Issue of the Archaeological Research Conference of Tehran Province in 2006,
- Jackson, A. W. W. (1973). *Jackson's travelogue (Iran, past and present)* (M. Amiri & F. Badraei, Trans.).
- Kariman, H. (1966). *Rey Bastan (Geography of Rey in the Period of glory)* (Vol. 1). Tehran: National Monuments Association of Iran.
- Kariman, H. (1970). *Rey Bastan (Religion, history, customs, regions of Bastan or the history of Tehran and its ancient gifts)* (Vol. 2). Tehran: National Monuments Association of Iran.
- Kariman, H. (1977). *Qasran (Kuhsaran)* (Vol. 2). Tehran: National Monuments Association of Iran.
- Karimian, H., & Omid, K. (2016). *Castles of local governors in Zagros region*. Tehran: Omid Majd.
- Keall, E. J. (1979). The Topography and Architecture of Medieval Rayy. *AMI*, VII(6), 537-543.

- Kerporter, S. R. (1821). *Travels in Georgia Persia Armenia ancient Babylonia* (Vol. 2). London.
- Khalatbari, M. R. (2001). *Research Report on the Study and Identification of Antiquities and Historical-Cultural Monuments of Varamin Governorate*.
- Khalatbari, M. R. (2002). Brief introduction of Varamin and the list of its historical-cultural monuments. *Research Journal, Tehran, Cultural Heritage of Tehran province*, (5), 242-257.
- Kleiss, W. (1982). Qaleh Gabri, Naqareh khaneh und Bordj-e Yazid, Bei Reyy. *AMI*, (15), 311-324.
- Kleiss, W. (1987a). Qal'eh Gabri bei Veramin. *AMI*, (20), 289-307.
- Kleiss, W. (1987b). *Forts. Iranian architecture in the Islamic period* (A. Mahini, Trans.). Tehran: Jihad daneshgahi.
- Kowsari, Y. (1992). *Qaleh Gabri speculation report* (Vol. 2). Documentation Center of Cultural Heritage and Tourism Research Institute, unpublished.
- Kowsari, Y. (1996a). *Research in the ancient castle of Gabri Rey, Proceedings of the Congress of the History of Architecture and Urbanism of Iran, Bam Citadel* (Vol. 3). Tehran: Cultural Heritage Organization.
- Kowsari, Y. (1996b). *Rey is the capital of the government., capitals of Iran* (M. Y. Kiani, Ed.). Tehran: Cultural Heritage Organization of the country.
- Majidzadeh, Y. (2010). *Excavations of Uzbeki Archaeological Site* (Vol. 2). Tehran: Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Tehran Province.
- Mehrkian, J. (1998). *Preliminary Report of the Second Chapter of Archaeological Excavations of Wavan Hill*. Documentation Center of the Cultural Heritage and Tourism Research Institute, Unpublished.
- Mollazadeh, K., & Mohammadi, M. (2006). *Encyclopedia of Historical Monuments of Iran in the Islamic Forts and Defense Fortifications*. Tehran: Surah Mehr.
- Mosadeghi Amini, F. (2001). *Research Report on the Study and Identification of Antiquities and Historical-Cultural Monuments of Shahriar Governorate*. Documentation Center of the Cultural Heritage and Tourism Research Institute. unpublished.
- Mosadeghi Amini, F. (2002). Brief introduction of Shahriar and the list of its historical and cultural monuments. *Research Journal*, (5), 258-280.
- Mousavinia, S. M. (2015). *Archaeological study of Iraj Varamin Castle; dating and use* Unpublished, University of Tehran.
- Mousavinia, S. M., & Nemati, M. (2017). Archaeological Survey of Qaleh Iraj, Dating and Function. *Journal of Archaeological Studies*, 8(2), 189-208. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2017.61778>
- Nemati, M., & Mousavinia, M. (2019). Qaleh Iraj: An Investigation into its Defensive Wall Based on Archaeological Excavations (Autumn of 2017). *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 16(77), 15-28. <https://doi.org/10.22034/bagh.2019.160033.3889>
- Nemati, M. R. (2008). *Preliminary Report on Qaleh Iraj Excavation, the first season*. The Archive of the Cultural Heritage Organization of Tehran Province, Unpublished.
- Nemati, M. R. (2012). *Preliminary Report on Qaleh Iraj Excavation, the second season*. The Archive of the Cultural Heritage Organization of Tehran Province, Unpublished.
- Nemati, M. R. (2015). *Preliminary Report on Qaleh Iraj Excavation, the third season*. The Archive of the Cultural Heritage Organization of Tehran Province, Unpublished.
- Pazouki Toroudi, N. (1997). *Defense Fortifications in Islamic Period of Iran*. Tehran, Cultural Heritage Organization (Research Institute).
- Pazouki Toroudi, N. (2002a). *Damavand historical monuments (historical geography and introduction of ancient sites and historical-cultural buildings)*. Tehran: Cultural Heritage of Tehran Province.
- Pazouki Toroudi, N. (2002b). *Firoozkooch historical monuments (historical geography and introduction of ancient sites and historical-*



- cultural buildings*). Tehran: Cultural Heritage of Tehran Province.
- Pazouki Toroudi, N. (2003). *Shemiran Historical Monuments Volume One: Lavasan and Rudbar Ghasran (Historical Geography and Introduction of Ancient Sites and Historical-Cultural Monuments)*. Tehran: Cultural Heritage of Tehran Province.
- Pezard, G., & Bondoux, G. (1911). *Misson de Tehran, MDP* (Vol. (XII)).
- Pourbakhshandeh, K. (2002). Brief introduction of Rey and the list of its historical-cultural monuments. *Research Journal*, (5), 190-216.
- Province, S. Y. o. T. (2016). *Tehran Province Management and Planning Organization*. Deputy of Statistics and Information.
- Qarakhani Bahar, H. (1975). The Golkhandan Fortree and the Tomb of Sultan Motahar. *Historical Studies*, 9(5), 207-224.
- Rante, R. (2007). The Topography of Rayy during the Early Islamic Period. *Iranian Studies*(XIV), 161-180.
- Rante, R. (2013). Iranian city of Rey, urban model and military architecture (defensive). *richt-athar*, 33(59), 30-42. <http://journal.richt.ir/athar/article-1-114-fa.html>
- Schmit, E. (1997). *Flying over the ancient cities of Iran* (A. Shishegar, Trans.). Tehran, Cultural Heritage Organization.
- Sotoudeh, M. (1983). *Ismaili forts in the Alborz Mountains*. Tehran: Tahoori.
- Sotoudeh, M. (1987). forts. *Iranian architecture in the Islamic period*, 1, 91-104.
- Sotoudeh, M., Mehryar, M., & Kabiri, A. (1988). *Astonavand (a fortress that is three thousand eight hundred years old)*. Tehran: Jahangiri Cultural Institute.
- Vandenberg, L. (2000). *Archeology of Ancient Iran, Behnam*. Tehran: University of Tehran.