

Architectural Structure of Fortifications in Iranian Settlements Based on Metraghchi Drawings

Sepehr Amer^{1*}, Azita Balali oskoei²

1. MA, Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz University of Islamic Arts, Tabriz, Iran

2. Associate Professor, Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz University of Islamic Arts, Tabriz, Iran

Article Info

Original Article

Received: 2021/03/02;

Accepted: 2021/03/21;

Published Online: 2021/06/10

 10.30699/athar.41.3.348

Use your device to scan
and read the article online



Corresponding Author

Sepehr Amer

MA, Faculty of Architecture
and Urbanism, Tabriz
University of Islamic Arts,
Tabriz, Iran

Email:

sepehr.amer@gmail.com

ABSTRACT

In the history of Iran, the fortifications were considered important as a defensive factor determining the city's restrictions. In addition to defensive function, the towers and fortifications have determined the cities' restrictions and the ease of taxation. Throughout history, towers and fortifications have been shaped by political, economic, and geographical necessities. Towers and fortifications depending on the function, geographical location and etc. had different shapes, materials and structures and each was made of the elements such as fence, tower, moat, etc. Since there is no trace of the old towers and fortifications of the cities it is important to investigate historical documents and illustrations for recognition of these urban elements. As one of the illustrated and novel historical documents, Metraghchi drawings will provide useful information about this type of architecture. Metraghchi paintings were illustrate the cities of northwestern Iran, while accompanying the Ottoman army, can provide us with a lot of information about the shape, material, number of towers, etc. The aim of this study was to investigate and identify the towers and fortifications drawn in Metraghchi drawings. In this research that has been done by historical interpretation method the fortifications have been identified by analyzing the pictures and classifying and recognizing them. The results indicate the classification of fortifications based on their shape and body, each of which is different for reasons such as geographical location, politics, urban sprawl and type of materials used and is categorized separately in the relevant tables.

Keywords: Tower, Fortification, Fence, Castle, Metraghchi drawing

Copyright © 2020. 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:

Amer S, Balali oskoei A. (2021). Architectural structure of fortifications in Iranian settlements based on Metraghchi drawings. *Athar*, 91 (3), 348-364

مقاله پژوهشی

ساختار معماری برج و باروها در آبادی‌های ایران براساس نگاره‌های مطراقچی
(ساختار معماری برج و باروها نگاره‌های مطراقچی)سپهر آمر^{۱*}، زیتا بلالی اسکویی^۲

۱. کارشناس ارشد، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

۲. دانشیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

خلاصه

اطلاعات مقاله

در تاریخ ایران توجه به برج و باروها به عنوان یک عامل دفاعی و تعیین‌کننده حریم شهر، همواره مورد اهتمام بوده است. برج و باروها علاوه بر کارکرد دفاعی باعث تعیین محدوده شهرها و سهولت وصول مالیات بوده‌اند. در طول تاریخ برج و باروها بنا به ضروریات سیاسی، اقتصادی و شرایط جغرافیایی شکل می‌گرفته‌اند. برج و باروها بسته به عملکرد، موقعیت جغرافیایی و... دارای شکل و جنس و ساختار متفاوت بوده‌اند و هر یک از عناصری مانند حصار، برج، خندق و... تشکیل می‌شدند. از آنجا که از برج و باروهای قدیمی شهرها اثری باقی نمانده است بررسی نگاره‌ها و اسناد تاریخی برای شناخت این عناصر شهری حائز اهمیت است. نگاره‌های مطراقچی به عنوان یکی از اسناد تاریخی مصور و دست اول، اطلاعات مفیدی از این گونه معماری ارائه خواهد داد. نگاره‌های مطراقچی که از شهرهای شمال غربی ایران در همراهی با سپاه عثمانی تصویر شده‌اند می‌توانند اطلاعات بسیاری در مورد شکل، جنس، تعداد برج‌ها و... در اختیار ما قرار دهند. مطالعه حاضر با هدف بررسی و بازشناسی برج و باروهای ترسیم‌شده در نگاره‌های مطراقچی صورت گرفته‌است. در این تحقیق که با روش تفسیری تاریخی انجام شده است با تحلیل و بررسی نگاره‌ها و دسته‌بندی و شناخت آن‌ها به بازشناسی برج و باروها پرداخته شده‌است. نتایج حاصل حاکی از طبقه‌بندی برج و باروها براساس شکل و کالبد آن‌ها است که هر کدام بنا به دلایلی همچون موقعیت جغرافیایی، سیاسی، گسترده‌گی شهری و نوع مصالح به کار رفته متفاوت بوده و به صورت مجزا در جداول مربوطه دسته بندی شده است.

دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۱۲

پذیرش: ۱۴۰۰/۰۱/۰۱

انتشار آنلاین: ۱۴۰۰/۰۳/۱۰

نویسنده مسئول:

سپهر آمر

کارشناس ارشد، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

پست الکترونیک:

sepehr.amer@gmail.com

کلیدواژه‌ها: برج، بارو، حصار، دژ، نگاره مطراقچی

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

آمر، سپهر، بلالی اسکویی، زیتا (۱۳۹۹). ساختار معماری برج و باروها در آبادی‌های ایران براساس نگاره‌های مطراقچی (ساختار معماری برج و باروها نگاره‌های مطراقچی). فصلنامه علمی اثر، ۹۱ (۳)، ۳۴۴-۳۴۸.

مقدمه

معماری و شهرسازی گذشته ایران همواره از منظر توجه به انسان و در نظر گرفتن جنبه‌های روحی و معنوی علاوه بر جنبه‌های مادی فضا دارای اهمیت بوده و بازشناسی آن از این جهت دارای ارزش است. شهرها در معماری تاریخی دارای اجزای مختلفی نظیر کهن‌دژ، شارستان و ریض بوده است که تمامی این اجزا به وسیله برج و باروها از یکدیگر تفکیک می‌شدند. اکثر شهرهای ایران در گذشته دارای حصار و برج و بارو بوده و این عناصر اهمیت فراوان داشته است. برج و باروها در طول تاریخ دارای کارکردهای مختلفی بوده‌اند از کارکرد دفاعی تا مشخص کردن حریم شهر، کنترل ورود و خروج و... داشته‌اند که برای بررسی و شناخت آن باید به متون و اسناد تاریخی رجوع کرد. از جمله اسناد تاریخی مصور موجود در این زمینه مینیاتورهای نضوح مطراقچی است، مطراقچی از نزدیکان سلیمان قانونی سلطان عثمانی بود که در لشکرکشی مابین سال‌های ۹۴۰ تا ۹۴۲ هجری قمری به ایران همراه وی بوده و ضمن تهیه گزارشی از این لشکرکشی تصاویری از شهرهای مهم مابین این لشکرکشی ترسیم کرده‌است. نگاره‌ها می‌توانند شواهد بسیاری در فهم و قرائت آثار معماری و شهرسازی نظیر برج و باروها به دست دهند.

اهمیت پژوهش حاضر از آن جهت است که از برج و باروهای قدیمی شهرها اثری برجای نمانده است و این عنصر معماری و شهرسازی گذشته ایران در حال فراموشی است. بنابراین ما در این پژوهش بر آن بوده‌ایم تا با بررسی نگاره‌ها و سفرنامه‌های تاریخی به شناخت این عناصر و ریخت‌شناسی آنها بپردازیم در مقاله حاضر برای پاسخ به پرسش‌های مورد نظر به تعریف شهر و عناصر تشکیل دهنده آن، تعریف برج و بارو، تاریخچه، بازشناسی و اجزای آن پرداخته شده و بعد آن با بررسی برج و باروها در نگاره‌های مطراقچی و دسته‌بندی ویژگی‌ها و مشخصات هر یک می‌پردازیم.

پیشینه تحقیق

در این زمینه مطالعاتی صورت گرفته است که از جمله آنها به پژوهش‌های زیر می‌توان اشاره نمود:
مهریار و همکاران (Mehryar et al., 1985) در پژوهشی با عنوان «برج و باروی ارک شهر قدیم سلطانی» نوشته است با استفاده از اسناد تاریخی و انجام فعالیت‌های میدانی به ترسیم محدوده قدیمی شهر سلطانیه پرداخته و عناصر بازمانده از آن را شناسایی کرده و با اسناد تاریخی تطبیق داده است.
حفیظ‌الهی (Hafizollahi, 2013) در پایان‌نامه خود با موضوع «بررسی ویژگی‌ها و کارکرد قلعه‌های دوران صفوی» به طبقه‌بندی قلعه‌های موجود پرداخته و ویژگی‌های آنها را استخراج نموده و عناصر سازنده قلعه‌ها را طبقه‌بندی کرده‌است. پازوکی در پژوهش «بناهای دفاعی ایران» که در فصل‌نامه بسیج انتشار یافته‌است به پیشینه بناهای دفاعی ایران پرداخته و استحکامات دفاعی را به چهار گروه تقسیم کرده و به بررسی اجمالی این گونه‌ها پرداخته است.

در پژوهشی دیگر جعفر پورناصر (Jafarpour Nasser, 2018) با عنوان «بررسی محدوده باروی قدیم شهر تبریز با استفاده از منابع تاریخی» بعد از معرفی تاریخ تبریز و بررسی متون تاریخی و انطباق آن با سفرنامه‌های تاریخی به بازآفرینی برج و باروی شهر تبریز پرداخته و سپس محدوده و دروازه‌های شهر را به طور کامل شرح داده‌است ولی در این پژوهش با این که نگاره مطراقچی اولین و معتبرترین سند تصویری تاریخی موجود است استفاده نشده است.

بلیلان اصل (Balilan Asl, 2012) در مقاله «مقایسه گستردگی شهر تبریز در دوره‌های ایلخانی، صفوی و قاجار با استناد بر مستندات تاریخی» محدوده شهر تبریز را با استفاده از نگاره مطراقچی و دیگر سفرنامه‌ها و متون تاریخی در دوره‌های مختلف مشخص کرده‌است.

نگاره‌های مطراقچی به دلیل این که مدرک تصویری بسیار معتبر و دست اول هستند در مطالعات و پژوهش‌های بسیاری رد پای این نگاره‌ها دیده می‌شود که از جمله تحقیقات انجام

حفاظت جامع، نمونه موردی: سایت پیرامون مسجد کبود تبریز» برای دریافت اطلاعات سایت از مینیاتور مطراچی و تصاویر شاردن استفاده کرده‌است.

همچنین نمونه دیگری توسط بانی مسعود (Bani Masoud, 2007) در مقاله «بازسازی نقشه باغ‌شمال تبریز براساس اسناد و مدارک تاریخی دوره قاجار» انجام شده‌است. در این تحقیق نیز نویسنده برای بازسازی تبریز از مینیاتور مطراچی به عنوان یکی از ابزارهای تصویری استفاده کرده‌است. تاکنون هیچ پژوهشی مستقیماً به بررسی برج و باروهای دوره صفویه بر اساس مینیاتورهای مطراچی پرداخته‌است. به دلیل اینکه این نگاره‌ها اولین سند تصویری از این مناطق هستند، بسیار واقع‌گرا در آن زمان ترسیم شده‌اند و دارای ویژگی‌های ارزشمندی هستند که می‌توان از آنها برای بازشناسی شهرها و آبادی‌های این مرز و بوم استفاده کرد. بر این اساس در این پژوهش سعی شده‌است با استناد بر نگاره‌های مطراچی به طبقه‌بندی برج و باروهای ترسیم شده در آنها پرداخته‌شود.

سوال و روش تحقیق

در پژوهش پیش رو با روش تفسیری تاریخی به تحلیل محتوای نگاره‌ها و دسته‌بندی و شناخت آنها پرداختیم. با مطالعه تطبیقی نگاره‌های مطراچی با متون تاریخی و سفرنامه‌ها و دیگر اسناد تاریخی به استخراج داده‌های کیفی و مقایسه آنها با یکدیگر به پاسخگویی سوالات زیر می‌پردازیم. چگونه می‌توان برج و باروهای ترسیم شده در نگاره‌های مطراچی را دسته‌بندی نمود؟ برج و باروها به چه تعداد و به چه رنگ و فرمی نشان داده شده‌اند و معانی آنها چه است؟

در این پژوهش ۱۸ بخش از ۲۷ نگاره نصوص مطراچی که در داخل مرزهای کنونی ایران هستند بررسی شده و عناصر ساختاری برج و باروها طبق مولفه‌هایی که در این پژوهش به آنها اشاره شده است، طبقه‌بندی می‌گردد.

بحث

شده در این زمینه می‌توان به مقاله حناچی و نژادابراهیمی (Hanachi & Nejhad Ebrahimi, 2006) با عنوان «بازخوانی میدان صاحب آباد از روی تصاویر شاردن و مطراچی براساس متون تاریخی (از شکل‌گیری تا دوره صفویه)» اشاره کرد. در این مقاله محققان با جمع‌آوری نوشته‌های سیاحان و اطلاعات تاریخی و تطبیق آنها با تصاویر مینیاتورها این میدان را بازخوانی کرده‌اند.

در مقاله‌های دیگر جعفری و بلیلان اصل (Jafari & Balilan Asl, 2014) با عنوان «بازخوانی تاریخی شهر خوی در دوره صفوی با استناد بر مینیاتور مطراچی از دیدگاه سیاحان» به بازخوانی شهر خوی با استفاده از نگاره‌های مطراچی و انطباق آنها با سفرنامه‌های سیاحان پرداخته و در آخر بازخوانی خود را به صورت گرافیکی به تصویر می‌کشد و عناصر اصلی شهر را نشان می‌دهد.

بلیلان اصل (Balilan Asl, 2016) در مقاله‌ای با عنوان «ساختار فضایی شهر تبریز در دوره صفوی با مقایسه تطبیقی سفرنامه‌ها و اسناد تصویری» تبریز را به عنوان پایتخت و بعد از آن تا اواخر حکومت سلسله صفوی ۱۱۹۳ ه.ق / ۱۷۷۹ م. به عنوان دومین شهر مهم کشور ایران از جنبه‌های مختلف مذهبی، سیاسی، اقتصادی و به تبع آنها معماری که از اهمیت ویژه و منحصر به فردی برخوردار بوده‌است مورد بررسی قرار می‌دهد. به گونه‌ای که در دوره قاجار نیز با حفظ لقب دارالسلطنه، ولیعهدنشین و همچنان دومین شهر مهم ایران محسوب می‌شده است. متأسفانه سوانح طبیعی از جمله زلزله هولناک سال ۱۱۹۳ ه.ق و سوانح مصنوع اعم از جنگ‌های پی‌درپی با کشور قدرتمند عثمانی، باعث زیر و رو شدن ساختار فضایی این شهر شده و امروزه بعد از گذشت سه قرن تحقیق را با سؤالات زیادی در رابطه با ساختار فضایی تبریز دوره صفوی مواجه کرده‌است معرفی می‌کند و در آخر با مطالعه نگاره‌های مطراچی و شاردن به نتایجی در مورد شهر و بناهای معماری آن می‌رسد.

در پژوهشی دیگر در مورد مسجد کبود پیروی و کبیرصابر (2016) با عنوان «اهمیت شناخت پیشینه سایت در رویکرد

تاریخچه برج و بارو

بیشتر شهرهای این مرز و بوم در گذشته دارای حصار بودند و کمتر شهری بود که حصار نداشته باشد. ساخت این برج و باروها افراد مقیم در آبادی‌ها را در مواجهه با خطرانی همچون حملات و... محافظت می‌نمود. می‌توان گفت در طول تاریخ تعداد از آبادی‌ها بودند که به خاطر استحکام و استواری حصار آبادی توانستند از خطر دشمنان در سالم بمانند. ساختن برج و بارو در اطراف شهرها و همچنین ابنیه عام‌المنفعه مورد نظر خاص پادشاهان بود که شخصاً و یا حکام ولایات در ساختن آن نظارت کامل داشتند (Shahidi, 1970).

بعدها با پیدایش عداوت جنگی و اسلحه‌های آتشین جدید و نیز پیشرفت تکنولوژی باعث شد کارکرد دفاعی برج و باروهای اطراف شهرها و قلاع تا حد زیادی کاهش یابد و اهمیت دفاعی خود را از دست بدهند و عملکردهای دیگری پیدا کنند. وجود حصار در اطراف شهرها محدوده آن شهر و آبادی را مشخص می‌کرد و سبب می‌شد از نقاط معینی که دروازه داشت به داخل شهر ایاب و ذهاب نمایند که خود یک نوع کنترل در رفت و آمد مردم به محدوده شهر محسوب می‌شد و همچنین وصول عوارض و مالیات از شهروندان توسط حکام به سهولت امکان‌پذیر بود (Shahidi, 1970).

با نگاهی به تاریخ برج و باروها درمی‌یابیم که ساخت حصار در ایران ریشه در اسطوره‌ها داشته است؛ در وندیداد آمده است که «آن جا خانه‌ها، انبارها، دیواری محافظ، حصاری و باروی دیوارداری می‌سازی» (Christensen, 2007). قدیمی‌ترین دیوار دفاعی یافته شده در منطقه «اریحا»ی اردن قرار دارد که مربوط به حدود ۷۰۰۰ سال ق.م. است که «نخستین استحکامات شناخته‌شده سنگی در تاریخ بشر» است (Sarmad Nahri, 2011). «در ایران، ایجاد مساکن گروهی حصاردار، از سه هزار سال ق.م. با طرح‌ها و نقشه‌های مختلف آغاز شده است. نمونه این گونه قلاع در بلورآباد، واقع در حاشیه دشت شمالی روستای قره ضیاءالدین آذربایجان به دست آمده و...» (Kleis, 2010). همچنین

«سلاطین و حکمروایان نیز به نوبت خود، برای حفظ حدود و ثغور کشور، یا قلمرو خود، استحکاماتی ساخته‌اند، این نوع استحکامات یا به شکل دیوارهای عظیم و قطور بنا شده‌است، چون دیوار دربند که از ساحل غربی دریای خزر تا ساحل شرقی دریای سیاه، در مقابل اقوام مختلف خزر برپا شده است، یا به شکل خندق‌های عظیمی چون «جرکلباد» که از ساحل جنوبی دریای خزر تا ارتفاعات البرز بین خاک گرگان و سرزمین مازندران حفر شده است تا مانع هجوم تیره‌های مختلف ترک به داخل مازندران گردد» (Sotudeh, 1961) به عنوان مثال کوروش، برای حفاظت از مرزهای شرقی «... شهرهایی بارودار و مستحکم مانند «مرکنده» (سمرقند امروزی) احداث کرد» (Barzani, 1980).

ساخت قلعه‌ها در تاریخ ایران پیش از اسلام و ایران اسلامی، ارتباطی نزدیک با ضروریات سیاسی، اقتصادی و جغرافیایی داشت (Zarei & Babakamal, 2014). در دوران اسلامی ساخت ابنیه دفاعی با همان شیوه قبلی ادامه یافت؛ و غالباً دولت ساخت آن‌ها را بر عهده داشت تا شهرهای مهم و مرزی را از تهاجم دشمن حفظ کند (Willey, 2007). در قلاع دوران اسلامی، شکل، جنس و تعداد برج و باروها به اهمیت و وسعت هر شهر و نیز به شرایط اجتماعی و طبیعی هر منطقه بستگی داشته‌است؛ اما عموم آنها دارای دیواری بلند، عریض و طولانی و برج‌هایی استوانه‌ای یا چندوجهی و یک یا چند دروازه برای ورود و خروج و گاهی نیز خندقی در گرداگرد خود بودند که دسترسی به آن را دشوار می‌کرد (Pazouki, 1997).

معمولاً شهر و حصار آن را تا حد امکان در ارتفاع بنا می‌کردند تا مسیر رسیدن به آن سخت‌تر باشد و از حمله دشمنان در امان بمانند. همچنین در دشت‌های پیرامون باروها خندق می‌ساختند تا هنگام حمله به شهر، از سرعت و آسانی رسیدن دشمن به باروها تا اندازه‌ای جلوگیری شود. در برخی شهرها، مانند هرات، روبه‌روی باروها، دیوارهایی به نام «فصیل» قرار می‌گرفت تا رسیدن دشمن به بارو سخت‌تر شود» (Pakzad, 2011).

اجزای برج و باروها

بررسی انواع برج و بارو نشان می‌دهد که معمولاً برج‌هایی کنگره‌دار با فاصله مشخص در طول بارو ساخته می‌شدند. دیواره اصلی حصار غالباً از جنس سنگ و باقی دیوارها از جنس خشت خام بوده است. از دیگر عناصر برج و باروها می‌توان به خندق‌ها اشاره کرد که معمولاً در اطراف آنها ایجاد می‌کردند و گاهی از عوامل طبیعی همچون رودخانه به عنوان خندق استفاده می‌شد. از این رو در این بخش به تعریف عناصر شکل‌دهنده برج و باروها می‌پردازیم:

حصار

اولین قسمت در بنای قلعه، که در واقع معرف اصلی آن است، حصار یا بارو است (Schmidt, 1997). حصار یا بارو از مهم‌ترین عوامل دفاع در ارگ‌ها به شمار می‌رفته است (Haji, 2005). در احداث دژهای و قلعه‌ها ایران، همواره اصولی از منظر معماری مورد توجه بوده است و هر قلعه‌ای از قسمت‌های مختلفی تشکیل می‌شد که تا اندازه‌های ثابت بوده و نخستین قسمت در ساختن قلعه‌ها، دیوارها یا حصار یا باروی قلعه بود (Zaka, 1995).

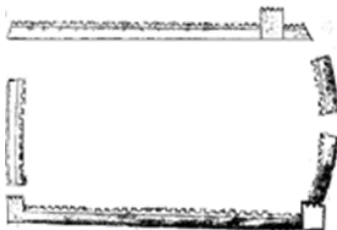
ساخت حصار در اطراف شهرها ساکنان را در برابر خطرات محافظت می‌کردند. چنان‌که در طول تاریخ نمونه‌های بسیاری از شهرها وجود داشته‌اند که به دلیل استحکام حصار اطراف شهر از گزند دشمنان و متجاوزان به دور مانده‌اند.

از شهرهایی که از حصار آن‌ها اطلاعاتی در دسترس است می‌توان ایروان را نام برد که در سال ۱۰۲۵ هنگامی که محمد پاشا به حصار شهر ایروان رسید، به لشکر صد هزار نفری خود شهر را محاصره کرد. ولی حصار شهر استوار ساخته شده بود و سرانجام لشکر ترک بعد از محاصره طولانی، قدرت تعرض خود را از دست داد و عده زیادی بر اثر بروز بیماری و سرمای شدید از پای درآمدند (Navaie, 1988). ایون گرس در مورد حصار این شهر این‌گونه سخن می‌گوید: «این شهر (ایروان) با سه دیوار بلند که از خاک معمولی یا از

خاک رس ساخته شده از سه طرف محصور است.» (Grass, 1991).

شهری دیگر که در متون تاریخی و سفرنامه‌ها در مورد برج و باروی آن سخن گفته شده است، می‌توان به حصار شهر اصفهان اشاره کرد. تاورنیه در سفرنامه خود در مورد برج و بارو اصفهان این‌گونه می‌نویسد که: «حصار و باروی اصفهان از خاک است و چند برج بسیار بد و بدون کنگره و مهتابی و محل ذخیره دارد چون حصارش از خاک است اغلب نقاطش مخروب و ریخته است. با اهالی برای اینکه راه خروج و دخول شهر را نزدیک‌تر بکنند عمدتاً خراب کرده‌اند.» (Tavernier, unknown, P. 379). در دوره صفویه (سلطنت شاه سلطان حسین)، کاری هم از این شهر دیدن کرده و این‌گونه برج و بارو شهر را توصیف می‌کند: «یک حصار گلی در حدود چهار میل دور شهر ساوه را احاطه کرده، اغلب نقاط شهر ویران است...» (Careri, 2004). وی در مورد کاشان هم می‌نویسد که به وسیله دو دیوار که فاصله اندکی دارند احاطه شده است (Careri, 2004).

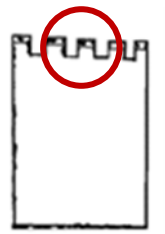
برج و باروهای آبادی‌ها یکی از عوامل بسیار مهم در تامین امنیت ساکنان و دفاع از آبادی‌ها در مقابل حملات دشمنان بودند و به همین دلیل همیشه برج و باروها را تعمیر و بازسازی می‌کردند. چنانچه در هرات خصر چلبی زمانی که از حمله عبیدالله خان به شهر هرات باخبر شد دستور داد: «برج و باره و ممر دروازه تعمیر و اسباب حصانت و متانت محکم سازند و مردم بلوکات را تکلیف آمدن به درون شهر کرد...» (Ghomi, 2004) (شکل ۱).



شکل ۱.
حصار آبادی در
نگاره‌ها (منبع:
نگارندگان با
استناد از کتاب
بیان منازل)

برج

قصد تسخیر را دارند، در موضع دفاعی قرار گیرند (Zeka, 1995) (شکل ۳).



شکل ۳. تیرکش یا روزنه‌ها در برج‌ها (منبع: نگارندگان با استناد از کتاب بیان منازل)

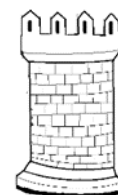
خندق

خندق‌ها از جمله عوامل دفاعی دیگری بودند که در اطراف حصار قلعه‌ها ایجاد می‌شد. هدف از ساخت این عناصر، جلوگیری از هجوم و نزدیک شدن دشمنان به شهر بود. ساکنان برای رفت و آمد از خندق پلی را می‌ساختند و از طریق پل و دروازه عبور و مرور به شهر انجام می‌گرفت. خندق دور قلعه به گونه‌ای طراحی و اجرا می‌شد که با اتصال به منبع آب (رودخانه و...) در صورت لزوم با آب پر شده و به مانع مهمی در برابر نفوذ دشمن تبدیل می‌شد. در فقدان آب، حجم خالی خندق خود مانع مهمی بر سر راه دشمن و دستیابی او به حصار قلعه، به ویژه انتقال تجهیزات سنگین قلعه‌کوبی می‌شد (Khayyam & Gane, 2014).

دن گارسیا در سفر خود به شهر شیراز در رابطه با خندق باروی آن شهر می‌نویسد: «شاه عباس به منظور سرکوب یعقوب‌خان حاکم شیراز به سوی این شهر رفت، خندق دور تا دور شهر را احاطه کرده بود. شاه در این حمله به منظور پر کردن خندق‌هایی که دور تا دور شهر را احاطه کرده بود قسمتی از دیوار شهر را که تا آن روز به پا بود فرو ریخت چنانکه هم اکنون از آب گردآمده در بقایای آن خندق‌ها باتلاق‌های بوجود آمده است.» (Figueroa, 1984). از آن جمله اطراف باروی اصفهان خندقی وجود داشت که سیاحانی همچون اولتاریوس و تاورنیه آن را به صورت کم

تا چند قرن مسلمانان برای ساخت برج‌های جانبی از روش‌های رومی که از نظر اندازه، شکل و ساختار دفاعی کارآمد و مطلوب بود استفاده می‌کردند. قوس‌های خارجی برج‌های مدور جانبی موجب استحکام دیوار میان برج‌ها می‌شد، برج‌های مدور از نظر امنیتی کار دفاع را راحت‌تر می‌سازد و دسترسی راحت به همه قسمت‌های ارگ را فراهم می‌آورد (Farjami, 2011). برج و باروها در ساختار دفاعی شهرها و قلعه‌های به یکدیگر وابسته بودند. به این صورت که برج و بارو به هم متصل بوده و سازه‌های نفوذناپذیر و مستحکمی را تشکیل می‌دادند. برج‌ها معمولاً چندطبقه و هر طبقه دارای یک یا دو اتاقک برای استراحت نگهبانان یا انبار مهمات بود (Rasouli, 2010).

به تناسب ابعاد قلعه و اندازه حصارها، چهار یا چند برج در گوشه‌های بنا یا در طول حصار ساخته می‌شد که از حصار بلندتر بود و چشم‌انداز گسترده‌تری را تأمین می‌کرد. کنگره‌های لبه حصارها امکان پنهان شدن و تیراندازی کردن را فراهم می‌ساختند (Zaka, 1995) (شکل ۲).

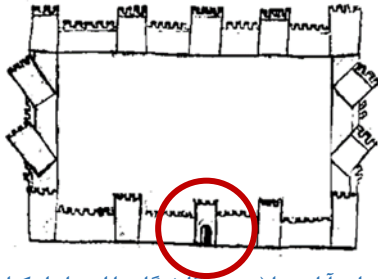


شکل ۲. برج در حصار آبادی‌ها (منبع: نگارندگان با استناد از کتاب بیان منازل)

تیرکش یا روزنه‌ها

پیرامون حصار قلعه‌ها و بر لبه خارجی برج و باروها دیوارک جان‌پناهی ساخته می‌شد که کنگره‌هایی روی آن تعبیه شده است. کنگره‌ها علاوه بر اینکه بر زیبایی معماری قلعه‌ها می‌افزودند، دارای مزایای تدافعی و جنگی نیز بودند، بدین صورت که پاسداران و نگهبانان از طریق روزنه‌ها و تیرکش‌های تعبیه شده در آن بتوانند نسبت به مهاجمانی که

مقابل هجوم و ضربات دشمنان مقاومت و استحکام کافی داشته باشد (شکل ۴).



شکل ۴. دروازه آبادی‌ها (منبع: نگارندگان با استناد از کتاب بیان منازل)

استحکامات دفاعی

از مهم‌ترین عوامل در تشکیل سکونتگاه‌ها انسانی در طول تاریخ امنیت و ساختار تدافعی بوده‌است. همواره شیوه مقابله با حمله بیگانگان، تأثیر زیادی در نحوه گسترش سکونتگاه‌ها و ساختار کالبدی آن‌ها داشته‌است. در اکثر شهرها روستاهای ایران از منظر معماری دوگونه سامانه تدافعی ایجاد شده‌است؛ گونه نخست، سکونتگاه‌هایی است که دژ، حصارهای تودرتو و برج و بارو در اطراف روستاهای آنها قرار گرفته‌است و دستیابی به واحدهای مسکونی و بناهای دیگر از طریق دروازه آن‌ها صورت می‌پذیرفت. گونه دوم، روستاهای دارای قلعه بودند که مردم هنگام خطر و تهدید از سوی دشمنان، به درون آن‌ها پناه می‌بردند و مدتی در آنجا سپری می‌کردند (Raei, 2011).

از نظر ریخت‌شناسی، استحکامات دفاعی سرزمین ایران به چهار گروه تقسیم می‌شوند: ۱- دیوارها، خندق‌ها و دروازه‌ها؛ ۲- غارها و قلاع صخره‌های غار مانند؛ ۳- قلاع کوهستانی؛ ۴- استحکامات دفاعی شهرها و روستاها (قلعه‌های دشتی یا جلگه‌ای) (Pazouki, 1997)، قلعه‌ها نظامی معمولاً در محل‌هایی ساخته می‌شدند که در مجاورت چشمه‌ها و رودها باشد.

به طور کلی قلعه‌های ایران را از نظر استقرار در قالب دو گونه کوهستانی و جلگه‌ای می‌توان به دو دسته قلعه‌های کوهستانی و قلعه‌های جلگه‌ای تقسیم‌بندی نمود.

عمق و نامناسب توصیف می‌کنند (Olearius, 2001; Tavernier, unknown).

گاهی ممکن بود عناصر طبیعی اطراف حصار به عنوان خندق در نظر گرفته شود یعنی از دره و رود و... به عنوان موانع طبیعی بهره‌مند می‌شدند. همان‌طور که شهر ایروان بر زمین شیب دار ساخته شده بود و ضلع شرقی آن به خندقی به عمق متجاوز از یک صد «توازه یا به مقایسه امروز نزدیک به دویست متر» منتهی می‌شد (Grass, 1991).

دروازه‌ها

ورودی‌ها نشانگر فضایی مبدل و محل گذر از مکانی به مکانی دیگر هستند و علاوه بر آن حریم دو فضای متفاوت را مشخص می‌کنند (Daneshmand & Nograekar, 2013). این عنصر معماری از مهم‌ترین عناصر پیوند درون و برون فضا بوده و به نوعی نشانگر طرز فکر، آداب معاشرت و به طور کلی فرهنگ ساکنان آن است (Berasm & Faryabi, 2018). دروازه‌ها از اجزاء اصلی حصار و باروی شهرها به حساب می‌آمدند که همواره در مسیر جاده‌های ارتباطی واقع می‌شدند و غالباً برای کنترل ورود و خروج و نیز امنیت در شهرها استفاده می‌شدند. احتمالاً تعداد دروازه‌های شهری به وسعت و اهمیت شهر بستگی داشت. از جمله شهرهایی که در سفرنامه‌ها به دروازه‌های آنها اشاره شده می‌توان به اصفهان و کاشان و همچنین تبریز اشاره کرد (Hafizollahi, 2014). بر اساس گفته شاردن اصفهان دارای دوازده، دروازه بوده است که چهار دروازه را به خاطر خرافات برداشته و به جای آن دیوار ساخته‌اند (Chardin, 1993).

همچنین در دوره صفوی شهر تبریز ۶ دروازه اصلی به نام‌های اوجان، شروان، سرزود (سر درود)، شام‌غازان، سر او و سراب داشت (Balilan Asl & Satarzadeh, 2015) و همچنین محله‌های اصلی شهر عبارت بودند از دمشقیه، پل باغ، سنجران، زرجو (ویجویه)، شتربان، دیک باشی، امیره قز (امیر خیز) سرخاب و چارمنار (Chelbi, 1935). در کل می‌توان گفت به دلیل اهمیت نقش دروازه‌ها در دفاع از شهر در هنگام ساخت آن‌ها نهایت دقت به کار گرفته می‌شد تا در

قلعه‌های کوهستانی

قلعه‌های کوهستانی غالباً بر روی کوه‌ها و صخره‌ها ساخته می‌شدند که مهم‌ترین دلیل برای این کار سخت بودن دسترسی دشمنان به برج و بارو و قلعه است.

با توجه به اینکه قلعه‌های کوهستانی براساس پستی‌ها و بلندی‌ها و شکل کوه‌ها ساخته می‌شدند می‌توان گفت یک نقشه مشابه برای این نوع از قلعه‌ها در دسترس نیست. در مورد برج و باروی اینگونه دژها هم باید گفت در قلعه‌های کوهستانی برج‌ها و حصارها در نقاطی که ضروری بود بنا می‌گردیدند. در برخی موارد وجود عوامل طبیعی مانند شیب کوه و پرتگاه‌ها نیاز قلعه به برج و بارو را به عنوان استحکاماتی جهت دفاع برطرف می‌نمود. احتمالاً پستی و بلندی و شکل کوه‌ها در ساختمان نقشه داخل دژ هم تاثیرگذار بوده‌است (Hafizollahi, 2014).

مصالح به کار رفته در این نوع قلعه‌ها نیز به دلیل در دسترس بودن سنگ در مناطق کوهستانی غالباً سنگ و سنگ لاشه است.

قلعه‌های جلگه‌ای

قلعه‌های کوهستانی با وجود مقاومت و استحکام زیاد در مناطق هموار و جلگه‌ای که کوه و صخره وجود ندارد گزینه مناسبی نبودند. بر این اساس می‌توان گفت احتمالاً قلعه‌های جلگه‌ای همزمان با قلعه‌های کوهستانی پدید آمدند و در واقع شاید این قلعه‌ها زمینه پیدایش شهرها هم بودند (Hafizollahi, 2014).

قلعه‌های جلگه‌ای بر خلاف قلعه‌های منطقه کوهستانی که به دلیل شکل نامعین کوه‌ها از الگو خاصی پیروی نمی‌کردند، دارای الگو مشخص و غالباً به صورت مستطیل یا مربع بوده‌اند. قلعه‌های داخل دشت و جلگه‌ها با حصار و برج‌های بلندشان قابل شناسایی هستند. برج و باروها، برجسته‌ترین عنصر دفاعی و خارجی‌ترین نشانه این قلعه‌ها است (Pazouki, 1997). البته علاوه بر برج و بارو، خندق دور حصار نیز بخش مهمی از عناصر دفاعی بود. همچنین قلعه‌های دشتی دارای یک یا چند دروازه بودند که راه

ارتباطی با خارج بوده و رو به جاده اصلی قرار می‌گرفت (Hafizollahi, 2014). در این نوع از قلعه‌ها نیز غالباً از مصالح بوم‌آورد و متناسب با منطقه استفاده می‌شد بنابراین اکثر این قلعه‌ها از جنس خست و گل ساخته می‌شدند.

درباره ساختار قلعه‌های دشتی هم باید گفت علی‌رغم تفاوت‌هایی که این قلعه‌های از لحاظ شکل، اندازه، طرح، مواد مصالح و... با یکدیگر دارند. اما اکثر آنها از سه بخش عمده تشکیل می‌شدند: ۱- روض؛ ۲- شارسنان؛ ۳- ارگ‌نشین (Hafizollahi, 2014).

معرفی نگاره‌های مطراقچی

نصوح افندی، از افراد کاخ عثمانی که در زمان سلطنت سلطان سلیمان دوم و سلطان سلیم بوده است. نصوح علاوه بر آنکه مورخ، ریاضیدان و نویسنده بوده‌است، در نقاشی و خطاطی نیز استاد بوده است، در عین حال استاد مطراق‌بازی و جنگاور بوده است و لقب مطراقچی هم به همین دلیل به نصوح داده شده است (Metraghchi, 2000). نصوح مطراقچی از نزدیکان سلیمان قانونی سلطان عثمانی بود که در لشکرکشی مابین سال‌های ۹۴۰ تا ۹۴۲ هجری قمری به ایران همراه وی بوده‌است و ضمن تهیه گزارشی از این لشکرکشی تصاویری از شهرهای مهم مابین این لشکرکشی ترسیم کرده‌است. این لشکرکشی از مسیرهای شهرهای خوی-تبریز - زنجان-سلطانیه-همدان-قصرشیرین-بغداد شروع و سرانجام از طریق تبریز خاک ایران رابه قصد امپراطوری عثمانی ترک کرده‌اند (Hanachi & Nejjhad, 2006).

مجموعه نگاره‌ها مطراقچی که مجموعه منازل نیز نامیده شده، بخشی است از کتاب سلیمان‌نامه که خود بخشی از کتاب تواریخ آل عثمان است. به طوری که پیش از این نیز مذکور افتاده، اثر مذکور، شرح مصور و منازل مسیر لشکرکشی سلیمان در ۴۲-۹۴۰ ه. ق. ۳۶-۱۵۳۳ م از استانبول به ایران غربی و عراق عرب و بازگشت به استانبول است (Metraghchi, 2000).

بازخوانی باروها در نگاره‌های مطراقچی

نگاره‌های نصح مطراقچی با سبک مختص خود توانسته‌است به‌خوبی و با دقت نظر بالا عناصر معماری و طبیعی را کنار هم قرار داده و تعدادی از آبادی‌های دوران صفوی ایران را به صورت منسجم ترسیم کند. هر کدام از این نگاره‌ها دارای وجوه مشترک و نیز تمایزات فراوان بوده که براساس بررسی این ویژگی‌ها می‌توان آنها را طبقه‌بندی نمود.






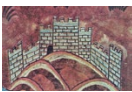



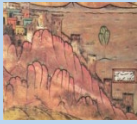







در جدول ۱ باروها را بر اساس مولفه‌های محل قرارگیری، محور، ورودی، شکل کالبدی، ترکیب حجمی، وضعیت بنا، مترتال، تعداد برج و ورودی، نوع برج و هندسه کلی بررسی شده‌است.

پژوهندگان، این نگاره‌ها را نوعی تاریخ مصور آن لشکرکشی، نوعی سفرنامه مصور و نوعی اطلس و کروکی و ... نامیده‌اند. در این نقشه‌ها، تصاویر راه‌ها و منزل‌ها و حومه‌های آنها به ترتیب عبورها و اتراق‌ها و با نمودن رودها و نهرها، کوه‌ها، دربندها و گردنه‌ها، دشت‌ها و چمن‌ها، پوشش گیاهی و حیوانی، از بیشه‌ها و باغچه‌ها گرفته تا تک‌درخت‌ها و دنیای وحش، آبادی‌ها (شهرها، قصبه‌ها و روستاها)، کاروان‌سراها، دژها، پل‌ها، عوارض طبیعی و... نشان داده شده‌اند. این نگاره‌ها تماما واقعیت را بیان نمادین، مطابق با سنت‌های تصویری رایج در زمان خویش به تصویر کشیده‌اند که علاوه بر جنبه‌های زیبایی شناختی بصری، نقش عمده را در انتقال مفاهیم تاریخی و فرهنگی داشته‌اند (Saneie, 2012).

جدول ۱. طبقه‌بندی باروها بر اساس مولفه‌ها (منبع: نگارندگان)

نوع نگاره	شماره	نام	تصویر نگاره	محل قرارگیری	برج و بارو	محور	ورودی	شکل کالبدی	ترکیب حجمی	وضعیت	متریال	تعداد برج	تعداد ورودی	نوع برج	هندسه کلی
شهر	۱	تبریز								سالم	اجر	۴	۴	بیشی	بیشی
	۲	سلیمانیه								تخریب شده	سنگ	۱۵	۱	بیشی	بیشی
	۳	همدان								سالم	سنگ	۲۳	۶	دو مربع	دو مربع
	۴	خوی								تقریباً سالم	اجر	۳			
	۵	قصر شیرین								سالم	سنگ	۲۰	۲	گرد	گرد

نوع نگاره	شماره	نام	تصویر نگاره	محل قرارگیری	برج و بارو	محور	ورودی	شکل کالبدی	ترکیب حجمی	وضعیت	متریال	تعداد برج	تعداد ورودی	نوع برج	هندسه کلی
قصبه	۶	ایهر							سالم	سالم	۱	۲	۱	شش ضلعی	
	۷	درگزین							تخریب شده	سنگ	۷	۱	۱	چهار ضلعی	
	۸	صحن							سالم	سالم	۱۳	۱	۱	چهار ضلعی	
	۹	درگزین							تقریباً سالم	سنگ	۴	۱	۱	شش ضلعی	
	۱۰	دینور							سالم	سنگ	۲	۱	۱	مربع	
	۱۱	دلور							سالم	سنگ	۱۱	۱	۱	شش ضلعی منظم	
	قلعه	۱۲	قاپلانیه							سالم	سالم	۴	۱	۱	
		۱۳	میانه							سالم	سالم	۳	۱	۱	
		۱۴	نزدیک باش سر گنبد							سالم	سالم	۵	۱	۱	


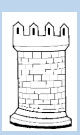
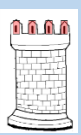
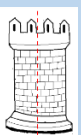




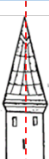


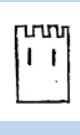
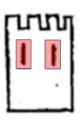
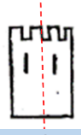








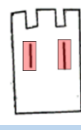
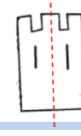


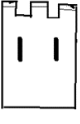
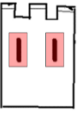



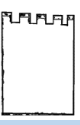



نوع نگاره	شماره	نام	تصویر نگاره	محل قرارگیری	برج و بارو	محور	ورودی	شکل کالبدی	نوع کعبه حجی	وضعیت	متریال	تعداد برج	تعداد ورودی	نوع برج	هدیسه کلی
قلعه شاهین	۱۵	قصر شیرین امام صوفی						سالم	سالم	سالم	۶	۱	۱	تعداد ورودی	هدیسه کلی
قلعه بنه صوفی قبر بند	۱۶	قلعه بنه صوفی قبر بند						سالم	سالم	سالم	۴	۱	۱	تعداد ورودی	هدیسه کلی
قلعه شاهین	۱۷	قلعه شاهین						سالم	سالم	سالم	۸	۱	۱	تعداد ورودی	هدیسه کلی
قلعه یگانه	۱۸	قلعه یگانه						سالم	سالم	سالم	۳	۱	۱	تعداد ورودی	هدیسه کلی
<p>شکل اغلب آبادی‌ها چهارضلعی هستند.</p> <p>به جز شهر خوی همه آبادی‌ها دارای دروازه هستند.</p> <p>به جز شهر تبریز همه آبادی‌ها دارای برج هستند.</p> <p>برای ساخت برج و باروها از مصالح بومی آن منطقه استفاده شده به جز برج و باروهای شهر سلطانیه و قصبه درگزین بقیه برج و باروها سالم هستند.</p> <p>شهرها دید پرنده ترسیم شده‌اند و می‌توان شکل آن‌ها را بررسی کرد ولی قلعه‌ها را نمی‌توان بررسی کرد.</p> <p>قلعه‌ها دارای یک ورودی و شهرها و قصبه‌ها دارای چندین ورودی هستند.</p> <p>همه قلعه‌ها و برج و باروها داره محور هستند.</p> <p>همه نگاره‌ها از آبادی‌های غرب و شمال غربی ایران ترسیم شده‌اند.</p> <p>پنج تا از نگاره‌ها شهر، چهار قصبه و نه قلعه هستند.</p> <p>نگاره‌ها به سه بخش تقسیم شده است.</p>															

و معمولا در مناطق مسطح و بدون کوه با مصالح آجری ساخته شده‌اند، اما قلعه‌ها کاربرد نظامی داشته و به صورت تک بنا در روی کوه‌ها با فرم همان کوه و مصالح سنگی ساخته شده است.

طبق جدول ۱ نگاره‌هایی که حصار دارند را می‌توان در ۳ بخش شهر، قصبه و قلعه تقسیم بندی کرد که شهر و قصبه دارای عناصر معماری دیگری (مسجد، خانه، بازار و...) نیز هستند

باروهای اغلب شهرها سالم بوده و فقط باروهای شهر سلطانیه و نگاره دوم قصبه درگزین تخریب شده رسم گردیده است. در جدول ۲ نیز نگاره‌های برج‌ها بر اساس محور، شکل در جدول ۲. طبقه‌بندی برج‌ها بر اساس مولفه‌ها (منبع: نگارندگان) است.

جدول ۲. طبقه‌بندی برج‌ها بر اساس مولفه‌ها (منبع: نگارندگان)

شماره	نام	نگاره برج	برج	پر و خالی	محور	شکل	جنس	رنگ	نوع پوشش	ارتفاع به طول	شکل هندسی
۱	سلطانیه						سنگ	قهوه‌ای	مسطح	۱/۸	مدور
۲	همدان						سنگ	سفید آبی	کنبدی	۳/۸	مدور
							سنگ	سفید	مسطح	۱/۵	مدور
۳	دلاور						سنگ	سفید سبز	کنبدی	۵	مدور
							سنگ	سفید	مسطح	۱/۶	مدور
۴	دینور						سنگ	سفید	مسطح	۱/۶	مدور
							آجر	قهوه تیره	مسطح	۱/۵	مدور



شماره	نام	نگاره برج	برج	بر و خالی	محور	شکل	جنس	رنگ	نوع پوشش	ارتفاع به طول	شکل هندسی
۶	صحن قلعه						آجر	قهوه‌ای	مسطح	۱/۶	مداور
۷	ابهر						آجر	قهوه‌ای تیره	مسطح	۱/۶	مداور
۸	درگزین						آجر	قهوه‌ای تیره	مسطح	۱/۶	مداور
۹	درگزین						آجر	قهوه‌ای	مسطح	۲/۱	مداور
۱۰	قصر شیرین						آجر	قهوه‌ای	مسطح	۱/۹	مداور
<p>تقریباً نسبت ارتفاع به طول بیشتر برج‌ها با هم برابر است</p> <p>معمولاً برج‌ها دارای سقف مسطح هستند</p> <p>طبق بررسی‌های انجام شده برج‌هایی که رنگ قهوه‌ای دارند آجری و برج‌های سفید سنگی هستند</p> <p>اغلب دارای شکل استوانه‌ای هستند</p> <p>برج‌ها دارای محور تقارن هستند</p> <p>تقریباً همه برج‌ها دارای روزن و تیرکش هستند</p> <p>در بین برج‌ها فقط همانان و دلاور دارای برج‌هایی با سقف گنبدی هستند</p> <p>در بین شهرها و قصبه‌ها فقط تبریز برج و بارو ندارد.</p>											

طبق جدول ۲ که فقط برج‌های شهرها و قصبه‌ها بررسی شدند، برج‌ها اغلب استوانه‌ای، دارای عناصر تیرکش و روزنه برای تیراندازی با ارتفاع بیشتر نسبت به بارو درفواصل مشخص از یکدیگر یا در چهار گوشه بارو با مصالح غالب منطقه ساخته می‌شد.

نتیجه‌گیری

در تحقیقات صورت گرفته تاکنون در زمینه بررسی شهرها در نگاره‌ها نتایجی راجع به ساختار شهرها و تقسیمات آن‌ها به دست آمده ولی در هیچ یک از مقالات به صورت اختصاصی در مورد برج و باروها و عناصر دفاعی شهرها در نگاره‌ها سخنی به میان نیامده است. بنابراین ما در این پژوهش سعی کرده‌ایم این عنصر معماری گذشته ایران را به تفصیل مورد بحث قرار داده و براساس نگاره‌ها راجع به ساختار معماری این عناصر نتیجه‌گیری کنیم.

براساس پژوهش‌های صورت گرفته می‌توان حصارهای شهری را به عنوان حفاظ‌های شهری در برابر دشمنان، تعریف‌کننده محدوده شهری، کنترل ورود خروج مردم و وصول عوارض و مالیات تعریف کرد. هر یک از این حصارها دارای عناصر مختلف همچون برج، دیوار (بارو)، خندق، دروازه و... هستند.

در اوایل حکومت صفویه (۹۴۰-۹۴۲) نصوص مطراقچی با نگاره‌هایی که از آبادی‌های شمال غربی و غرب ایران ترسیم نموده توانستیم برج و باروهای این شهرها را از نظر شکلی و کالبدی طبقه‌بندی کنیم که با توجه به این طبقه‌بندی می‌توان نتیجه گرفت موقعیت جغرافیایی و استراتژیکی منطقه در برابر هجوم بیگانگان نقش اصلی را در ساخت برج و باروها داشته است و در بعضی شهرها همچون تبریز و سلطانیه به دلیل موقعیت سیاسی و گسترده بودن آن‌ها باروها با تزئینات بیشتر و به صورت مدور ساخته شده است.

با توجه به قرارگیری این برج و باروها در منطقه کوهستانی غالباً شکل مشخصی نداشته و براساس فرم و شیب کوه‌ها تشکیل شده‌اند. بعضی از قلعه‌های ترسیم شده در نگاره مانند قاپلانیه، امام‌سویبی و قلعه‌یکانه به دلیل کوهستانی بودن منطقه و کاربرد نظامی که داشتند به صورت تک‌بنا و با استحکامات نظامی فشرده دیده می‌شوند.

با بررسی نگاره‌ها در مورد برج و باروها هم می‌توان به این نکات اشاره کرد که در نگاره همدان و قلعه دلاور بعضی از برج‌ها به صورت ۲ طبقه و سرپوشیده با پوشش مخروطی ترسیم شده‌اند که این نشان دهنده آب و هوای سرد و بارش‌ها شدید در منطقه است.

رنگ هم در این نگاره‌ها نشان‌دهنده جنس مصالح استفاده شده در ساخت این عناصر بوده است که برای مثال در شهر تبریز رنگ قهوه‌ای باروها بیانگر استفاده از آجر به عنوان مصالح اصلی ساخت بارو است و یا در همدان باروها به رنگ سفید ترسیم شده‌اند که نشان‌دهنده سنگی بودن دیوارها است.

سیاسگزاری

این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول تحت عنوان از نقش خوانی تا نقش‌پردازی معمارانه از نگاره‌های مطراقچی به راهنمایی نویسنده دوم در دانشگاه هنر اسلامی تبریز است.

منابع مالی

منابع مالی این مقاله توسط نویسندگان تامین شده است.

تعارض منافع

بین نویسندگان تعارضی در منافع وجود ندارد.

References

- Balilan Asl, L., & Satarzadeh, D. (2015). Comparison of the extent of the city of Tabriz in the patriarchal, Safavid and Qajar periods based on historical documents. *Hoviyate Shahr, 21*, 57-70. [in Persian]
- Balilan Asl, L. (2012). Comparing the extent of Tabriz in terms Ilkhani, Safavid and Qajar based on historical documents. *hoviatshtahr, 21*, 57-70. [in Persian]
- Barsam, M., & Faryabi, Y. (2018). Comparative study of defense and security fortifications of Arg-e-Rain and Bam in Kerman province. Tehran: Archaeological Studies.
- Barzani, A. (1980). *Iranian*. Translation: Rajabnia, M. Tehran: Rouzbehan. [in Persian]
- Bani Masoud, A. (2007). Reconstruction of the garden map of North Tabriz based on historical documents of the Qajar period. *Honarhaye Ziba, 29*, 69-78. [in Persian]
- Careri, G. (2004). Careri Travelogue. Translation: Nakhjavani, A. Tabriz: General Directorate of Culture and Arts of East Azerbaijan. [in Persian]
- Chardin, J. (1993). Chardin's Travelogue. Translation: Yaghtmayi, A. Tehran: Tus
- Chelebi, E. (1935). *Evlia chelebi seyahat namesi*. Isanbul: Istanbul Publications.
- Christensen, A. (2007). *Examples of the first man and the first city*. Translation: Amouzgar, J., & Tafazoli, A. Tehran: Cheshmeh Publications. [in Persian]
- Daneshmand, S., & Noghre Kar, A. (2013). How to design the entrance according to the principles of formation of threshold architecture. *Iranian Islamic City Studies Quarterly*. [in Persian]
- Farjami, M. (2011). Defense Systems and Tools in Iranian Nomads - Case Study: Ismaili Dynasties in Qahestan Region. *Khorasan Socio-Cultural Studies Journal, 9*, 107-139. [in Persian]
- Figuroa, G. (1984). *Travelogue of Dan Garcia de Silva Figuroa*. Translation: Sameie, G. Tehran: Nashre No. [in Persian]
- Ghomi, G. (2004). *Summary of Chronicles*. Corrector: Eshraghi, E. Tehran: University of Tehran Publications. [in Persian]
- Grass, A. (1991). *Beautiful ambassador*. Translation: Saecidi, A. Tehran: University of Tehran Publications [in Persian]
- Hafizollahi, Z. (2013). *Investigating the characteristics and function of Safavid castles*. Arak: Arak University. [in Persian]
- Haji Ghasemi, K. (2005). "Caravanserai", a treasure trove of works of Iranian architectural culture. Iran, Shahid Beheshti University, Tehran: Rozaneh Publications [in Persian]
- Hanachi, P., & Nejhad Ebrahimi, A. (2006). Re-reading of Saheb Abadaz Square on the images of Chardin and Metaraghchi based on historical texts (from formation to Safavid period). *Honarhaye Ziba, 25*, 35-44. [in Persian]
- Jafari, E., & Balilan Asl, L. (2014). Historical re-reading of Khoy city in Safavid period with reference to Mutaraghchi miniature from tourists. *Pajhuhesh Nameye Tarikh, 35*, 33-57. [in Persian]
- Jafarpour Nasser, S. (2018). *Investigation of the Old City Wall of Tabriz from Historical Sources*. Tehran: Bagh- e Nazar. [in Persian]
- Khayyam, M., & Rajab Gane, A. (2014). *From Rine to Rhine*. Kerman: Hezar Publications, Ayine Sabz [in Persian]
- Kleis, V. (2010). *Iranian architecture of the Islamic period*. Translation: Mahini, A., & Yousef Kiyani, M. Tehran: Samt. [in Persian]
- Mehryar, M., Kabiri, A., Tohidi, F. (1985). Preliminary Investigation and prosecution: Ark and tower of Old town of Soltanieh. Tehran: Asar. [in Persian]

- Metraghchi, N. (2000). *Beyan-ı Menazil-i Sefer-i Irakeyn-i Sultan Süleyman Han*. Translation: Rayisnia, R. Tehran.
- Navaie, A. (1988). *Shah Abbas (Historical documents and correspondence)*. Tehran: Zarrin Publications [in Persian]
- Olearius, A. (2001). *Travelogue of Adam Olearis*. Translation: Behpur, A. Tehran: Ebtakare No.
- Pakzad, J. (2011). *History of the city and urbanization in Iran*. Tehran: Arman Shahr. [in Persian]
- Pazouki, N. (1997). *Defense fortifications in the Islamic period*. Tehran: Cultural Heritage. [in Persian]
- Peyravi, M., & Kabirsaber, M. (2016). The importance of knowing the background of the site in the comprehensive protection approach, case study: the site around the Kaboud Mosque in Tabriz. *Arman Shahr, 17*, 11-24. [in Persian]
- Raei, H. (2011). Watchtowers: Newly known elements in terms of defense of Kashan Niasar suburb. Tehran: Maremat & memari-e Iran.
- Rasouli, H. (2010). *The structure of ancient cities and suburbs*. Shiraz: Navide Shiraz. [in Persian]
- Sarmad Nahri, A. (2011). *Ancient World Architecture*. Tehran: Daneshparvar. [in Persian]
- Saneie, S. (2012). A Study of Visual Maps of Iran in the Works of Nusus Metaraghchi. MA Thesis of Tehran University of Arts. [in Persian]
- Schmidt, E. (1997). *Flights over ancient cities of Iran*. Translation: Shishehgar, A. Tehran: Cultural Heritage Organization.
- Shahidi, Y. (1970). *Qazvin fence and gates*. Historical Studies. [in Persian]
- Tavernier, J. (unknown). *Tavernier travelogue*. Translation: Nouri, A. Tehran: Sanai Library Publications
- Unknown. (1961). *The limits of the world from the East to the West*. Corrector: Sotudeh, M. Tehran: Tehran University Publication. [in Persian]
- Wiley, P. (2007). *Eagle Nest (Ismaili forts in Iran and Syria)*. Translation: Badreyi, F. Tehran: Forouzan Rooz Publication and Research. [in Persian]
- Zaka, Y. (1995). *The concept of forts and citadels or the central core of the creation of cities in Iran*. Collection of articles on the history of Iranian architecture and urban planning. Tehran: Cultural Heritage Organization. [in Persian]
- Zarei, M., & Babakamal, Y. (2014). The importance of fortifications and fortifications of the Qajar period in the Shahdad region in establishing social security in the western margin of Lut desert. *Iranian Archaeological Research Journal, 6*, 195-211. [in Persian]