

Journal of Iranian Studies
Faculty of Literature and Humanities
Shahid Bahonar University of Kerman
Year 18, No. 35, Summer 2019

**An Investigation and Analysis of Structural
and Decorative Features and the Function
of Qaleh Shahid in Narmashir, Kerman***

Dr. Sara Saghaei¹
Mrs. Farideh Moghbeli Gharaei²

1. Introduction

The city of Narmashir is located on the path of communication that, during the Islamic era, would link the center and west of Iran's plateau to the southeast, the shores of the Oman Sea and Hormuz. This city is known to be one of the major cities of Kerman in the third (Yaqubi, 2002, p.150) and fourth (Hadud al-'alam, 2004, p.143; Maqdisi, 2006, p.681) Hijri century. From the end of the Timurid to the Qajar period, there is not much noted in regards to this region in the geographical history books. Until the Qajar period, where Narmashir was re-named as the district of Kerman (Shirvani, 2010, p.603) and the district of Bam (Etemad al-Saltanah, 1988, p.472). In the current city of Narmashir, in addition to the Islamic buildings and sites, such as towers, caravanserai and a hill called 'carton', there were also reinforced using military-defensive and master-residential buildings. Qaleh Shahid (Shahid Castle) is an example of such buildings in Narmashir, which was most likely built in the late Islamic era.

*Date received: 19/11/2017

Email:

Date accepted: 18/03/2019

sara.saghaee@ujiroft.ac.ir

1. Department of Archaeology, University of Jiroft, Iran (Corresponding author).

2. M.A. in Archaeology, University of Jiroft, Iran

2. Methodology

With attention to the significance of Narmashir throughout the era of Islam and its vast affects, a historic and archaeological study of this area is necessary. In this essay, we study archaeology of the Shahid castle, which is one of the most known and ancient castles in the area. The main questions raised in this research are: What are the architectural and decorative features of Shahid castle and what are the factors influenced by it? What was the function of this building? The purpose of this essay is to investigate the type of work, as well as an analysis of the architectural and decorative features of the castle and its materials. Data collection method is field-documentary and the research method is descriptive-analytic. This data analysis is based on deductive reasoning.

3. Discussion

Shahid castle is located today in a village of the same name in Azizabad in the central part of Narmashir city. Two-storey castle building has several rooms and two towers with similar decorations on both sides of the eastern and western entrance doors. The current area of the building is estimated at about 200 square meters per floor. The castle was built without a platform and directly on the ground. It is possible that the castle and its towers were built in the late Zand period, and some of which have been added in the last 180 years (Shoshizadeh *et al.*, 2005, p.2). The castle has a regular rectangular pattern (fig. 3). The main axis of the building has been the access point of the spaces through the central corridor. The most important space is a room on the first floor and on the top of the entrance. This room has three openings to the outside. Access to the ceiling and towers has been made from this room. The presence of a large open space outside the castle indicates the presence of the master and the possibility of communicating between him and the others. Divisions and social relations, the system of activities and economic conditions of the society surrounding the castle with regard to the presence of the privately-owned castle can also be seen. Shahid castle towers with a height of approximately 12 meters and the same decorations are located on both sides on the inside and the outside (fig. 6).

The close proximity of the towers to each other, as well as increasing the defense of the castle's inhabitants, also adds to the beauty and decorative aspect of the building. The shape of the towers is cylindrical and their plan is circular. In addition to the two towers, there were four other towers. Two of which were at of the northeastern and the other two at the northwestern side of the castle; most of them were destroyed. The castle's towers seemed to have multipurpose functions. They were used to control the entrance and exit, in and out of the castle, in order to maintain control of the fortress, it was also used to protect the castle and to fight against the enemy. The fence and the presence of observation towers and congresses are considered as the main components of the castle's defense architecture. Thus, in constructing the castle with the master and the residents in mind, these necessary measures were needed to stop or at least slow down the speed of the invaders outside the castle and the fence inside it.

Due to the current location of the castle in the village, as well as its frequent and continuous use, and the gradual abandonment of it in recent decades, no culture data, such as clay pieces, was found in any parts nor the surroundings of the fort. The main materials used are mudbrick and thatch, on some parts there was plastered surfaces. There are also bricks in some parts of the building. There is also signs of wood had been used within the framework of the remaining entrance (fig. 5).

Narmashir is located in the warm and dry climate of Iran. In these areas, the hot seasons are long and the winters are short, with a temperature difference of up to two times at night and day. Therefore, the construction of walls using brick to keep the inside warm during the cold season, this is an example of the use of some of the best materials in the region. On the other hand, the use of clay and laminate as an affordable and popular material, made it both convenient and inexpensive, and it was easy to recycle. Observing the principle of introversion and the making room for interior spaces along keeping defensive issues in mind, and to avoid direct sunlight as well as hot and dry winds, openings in the walls have been kept to a minimum. In contrast, in order to provide light, the location of the entrance ports and ceiling lights is chosen to provide the necessary light space.

The structure of the mudbrick was not suitable for joining tile or stone

decoration. Clay can also be considered as materials that have been used in decorations, in addition to the structure of the Narmashir monuments. Hence, the special layout of the bricks in front and rear is used to add a kind of decorative element in the castle. For example, in niches or some windows, the layout of the upper part is such that architects create a multi-edged and decorative form with the front and back of the bricks, and draw a mortar on it. This type of decorative element has been seen in other Islamic cultures in Narmashir plain (Jamali and Rafi Abad) and in the upper part of the windows of the Rayen citadel of Kerman. The castle towers are covered with sun-dried brick, exterior and interior. For instance, the bricks on the exterior of the tower are lined with crossover, square shapes, diagonal lines, rows of other geometric patterns, and the outer decorations of the towers. This type of form and decoration has been used as architectural and decorative patterns that have been common in other towers and minarets in Narmashir and other parts of Iran since the Seljuk period.

4. Conclusion

Shahid castle was built and used as a governmental, private and residential property, and which took military action during insecurity. The castles and towers date back to the late Islamic centuries. In regards to the architectural features, the type of decoration, type of plan and kind of materials used, the most important are:

- Construction on a regular and rectangular surface;
- The presence of the roof of the arched roof, the windows and the wall heater in the spaces and rooms of the building;
- The presence of a fence and a solid wall in accordance with cultural and security conditions;
- Establishing a dominant atmosphere; suiting the economic situation, livelihoods and social status, divisions and communications; and a system of social activism;
- The construction of two observation towers with a circular plan and a cylindrical shape to suit the nature, the environmental conditions and able to withstand severe storms, as well as to better defense, over watch and gain control the inside and surroundings of the building;
- The use of structural elements of mud brick, thatch and wood for the doors, and possibly windows, in accordance with the climatic characteristics of hot and dry areas. In general, we can say that the

reasons for using clay in this area are: The use of local materials in accordance with the principle of "self-sufficiency"; Lower costs of construction, repair and maintenance; ease of work; Simplicity and avoidance of futility; Adaptation to the environment and needs; High resistance of mud brick and clay produced in Narmashir due to the presence of sand and gravel in them; Resistance to extreme changes in temperature between the night and day; Resistance to mild earthquakes; Good for thermal insulation.

Key words: Narmashir, Shahid castle, Observatory tower, Islamic architecture.

References [In Persian]:

- Etemad al-Saltanah, M. H. (1988). *Meraat al-boldaan* (H. Mohaddes & A. Navaie, Trans., Vol. 1). Tehran: Teharn University Press.
- Ghobadiaon, V. (2006). *Climate analysis of the traditional Iranian buildings*. Tehran: Tehran University Press.
- Hudud al-'alam* (2004). *Mirhossein shah*. Tehran: Al-zahra University Press.
- Jafari Farsani, M., Shamsipour, A., & Naghdi Dorbati, Z. (2013). *Climate impact on the indigenous and sustainable architecture of Iranian Asbaads*, Presented at Architecture, Urbanism and Sustainable Development Conference, Khavaran University, Mashhad.
- Kaffashi, M. Gh. (2001). *Archaeological survey of Raamsar* (Unpublished master's thesis). Trbiat Modares University, Tehran.
- Kiani, M. Y. (2010). *Iranian architecture, Islamic period*. Tehran: Samt Press.
- Maqdisi, A. M. (2006). *Ahsan al-taghasim fi marefat al-aghalim* (A. N. Monzavi, Trans.). Tehran: Koomesh Press.
- Memarian, Gh. (2013). *The theoretical foundations of architecture*. Tehran: Soroush-e danesh Press.
- Moghbeli Qaraee, F., Amirhajloo, S., Saghaee, S. (2018). The study and archaeological analysis of defensive - military fortifications of Islamic period in Narmashir plain of Kerman, *Cultural History Studies*, 9(34), 125-155.
- Nopars, P. (2006). *Traditional Iranian architecture in four climates with regard to sustainable construction in four climates of Iran*,

Presented at 13th Conference of Students of Civil Engineering, Bahonar University, Kerman.

- Pirnia, M. K. (2013a). *Islamic architecture of Iran* (Gh. Memarian, Trans.). Tehran: Soroush-e danesh Press.
- Pirnia, M. K. (2013b). *Stylistics of Iranian architecture* (Gh. Memarian, Trans.). Tehran: Soroush danesh Press.
- Saghaee, S. & Amirhajloo, S. (2016). Historical and cultural perspective of Narmashir in the Islamic period, *Islamic Archaeological Studies*, 1(1), 7-36.
- Shaterian, R. (2013). *Climate and architecture*. Tehran: Simay-e danesh Press.
- Shirvani, Z. (2010). *Siahatnameh* (M. Mahmoudi, Trans.). Tehran: Haghighat Press.
- Shoshizadeh, S., Soleymani, P., & Farahbakhsh, F. (2005). *Record file of Qaleh Shahid, Narmashir, Kerman province* (unpublished), Department of cultural heritage, handicrafts and tourism of Kerman province.
- Yaqubi, A. (2002). *Al-Boldan* (M. E. Ayati, Trans.). Tehran: Elmi farhangi Press.
- Yate, Ch. E. (1986). *Khorasan and sistan: Colonel Yate's travelogue to Iran and Afghanistan* (Gh. Roshani Zafaranlu & M. Rahbari, Trans.). Tehran: Yazdan Press.
- Zare, Sh. (2008). *Report of the second archaeological survey of Bam* (unpublished), Department of cultural heritage, handicrafts and tourism of Kerman province.
- Zomorshidi, H. (2008). *Iranian architecture: traditional materials*. Tehran: Zomorrod Press.

مجله مطالعات ایرانی

دانشکده ادبیات و علوم انسانی

دانشگاه شهید باهنر کرمان

سال هجدهم، شماره سی و پنجم، بهار و تابستان ۱۳۹۸

بررسی و تحلیل ویژگی‌های ساختاری و تزئینی و کارکرد قلعه شهید شهرستان نرماشیر*

دکتر سارا سقایی (نویسنده مسئول)^۱

فریده مقبلی قرایی^۲

چکیده

شهرستان نرماشیر در مسیر راه‌های ارتباطی واقع است که مرکز و غرب ایران را به جنوب شرق، سواحل دریای عمان و هرمز پیوند می‌داد. در این شهرستان، علاوه بر محوطه‌ها و آثار دوران اسلامی مانند برجها، کاروانسرا و یک تپه، قلاع با کارکرد نظامی- دفاعی و اربابی- مسکونی ساخته شده است. قلعه شهید یکی از این قلاع نرماشیر است. پرسش اینست که ویژگی‌های معماری و تزئینی قلعه شهید چیست و تحت تأثیر چه عواملی قرار گرفته است؟ همچنین کارکرد بنا چه بوده است؟ روش گردآوری داده‌ها «میدانی و کتابخانه‌ای» و روش پژوهش «توصیفی- تحلیلی» است. قلعه کارکرد اربابی- مسکونی داشته و در مواقع ناامنی کارکرد دفاعی- نظامی نیز می‌یافته است. این بنا با مصالح بوم‌آورد خشت و بطور مستقیم روی سطح زمین ساخته شده است. اتاقهای قلعه سقف تاقدار، طاقچه و بخاری دیواری دارند. ایجاد پنجره با کادرهای چندگانه در قسمت فوقانی، سنت تزئینی رایج در فضاهای معماری قلاع نرماشیر بشمار می‌آید. برجهای قلعه با پلان مدور و فرم استوانه‌ای ایجاد شده و در سطح بیرونی آنها تزئینات هندسی دیده می‌شود. این نوع فرم و تزئینات به‌عنوان الگوهای معماری و تزئینی بوده که در سایر برجها و مناره‌ها در نرماشیر و دیگر نقاط ایران از دوره سلجوقی رایج بوده است.

واژه‌های کلیدی: نرماشیر، قلعه شهید، برج دیدبانی، معماری اسلامی.

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۷/۱۲/۲۷
sara.saghaee@ujroft.ac.ir

* تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۸/۲۸
نشانی پست الکترونیک نویسنده مسئول:

۱. استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه جیرفت، ایران

۲. کارشناس ارشد باستان‌شناسی (دوران اسلامی)، دانشگاه جیرفت، ایران

۱. مقدمه

نرماشیر در جنوب شرقی استان کرمان واقع شده و در کتب جغرافیایی و تاریخی قرون اسلامی از آن نام برده شده است. یعقوبی نرماشیر را به عنوان یکی از شهرهای اصلی کرمان در قرن سوم هجری معرفی کرده است (یعقوبی، ۱۳۸۱: ۱۵۰). در حدود العالم (قرن چهارم هجری) نرماشیر شهری آباد و خرم با نعمت‌ها و درختان فراوان و محل بازرگانان معرفی شده است (حدود العالم، ۱۳۸۳: ۱۴۳). مقدسی در سده چهارم هجری، نرماشیر را به عنوان قصبه‌ای مهم، بزرگ، آباد، با جمعیت شگفت‌آور، مردمی هوشیار و ثروتمند، کاخ‌های زیبا و پاکیزه، میوه‌های متضاد، مسجد جامع و مناره‌ای بی‌مانند در میان بازار، دژی با چهار دروازه، بازرگانان گرانمایه و دارای انبار کالاهای عمان و خرما می‌کرمان معرفی کرده است. همچنین او بیان نموده که راه حاجیان کرمان از نرماشیر است (مقدسی، ۱۳۸۵: ۶۸۱). منابع جغرافیایی اواخر تیموری تا قاجار درباره نرماشیر اطلاعات زیادی را ارائه نکرده‌اند. اما در عصر قاجار در کتاب *بستان‌السیاحه* نرماشیر از بلوکات کرمان، با آب فراوان، هوای گرم، بیست روستای آباد، خاک حاصلخیز و دارای مردمانی با مذهب امامیه معرفی شده است (شیروانی، ۱۳۸۹: ۶۰۳). همچنین اعتمادالسلطنه نرماشیر را به عنوان بلوکی از بم با نهایت آبادانی و بیست روستا، مزارع رعیت‌نشین، کشت شلتوک، حنا و رنگ معرفی کرده که از ابتدای آبادی آن تا انتها، ۱۲ تا ۱۸ فرسخ است (اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۷: ۴۷۲). علاوه بر این بیست به صادرات حنا از نرماشیر به یزد و ساین و پودر کردن آن در یزد و توزیع آن در سراسر کشور اشاره کرده است (بیست، ۱۳۶۵: ۶۹). آثار و بناهای باستانی بسیاری نظیر محوطه‌ها، برجها و قلاع در این شهر از دوران اسلامی وجود دارد. قلعه شهید از جمله این بناهاست که در سده‌های متأخر اسلامی در نرماشیر ساخته شده است.

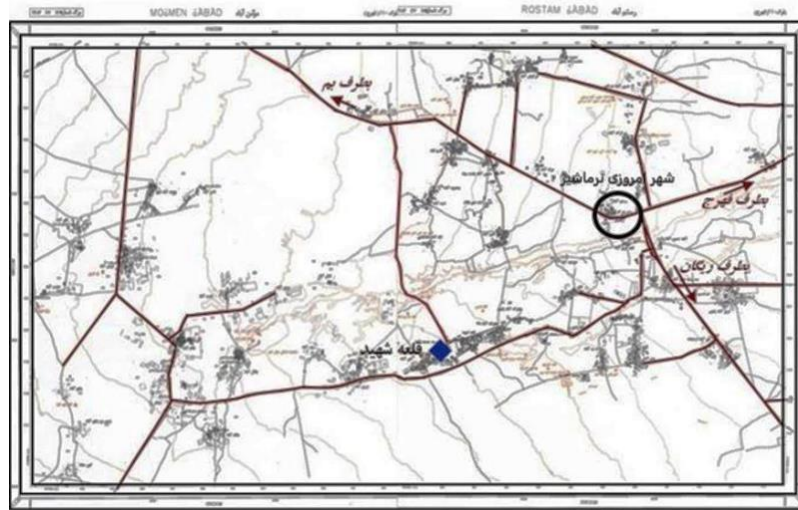
۱-۱. بیان مسئله

با توجه به اهمیت نرماشیر در دوران اسلامی و پراکندگی آثار، مطالعات باستان‌شناسی و تاریخی در این منطقه اهمیت دارد. در این مقاله به مطالعات باستان‌شناسی بنای قلعه شهید، به عنوان یکی از شاخص‌ترین قلعه‌های موجود در نرماشیر پرداخته شده است. پرسش‌های اصلی که در این پژوهش مطرح شده عبارتند از: ویژگی‌های معماری و تزئینی قلعه شهید چیست و تحت تأثیر چه عواملی قرار گرفته است؟ همچنین کارکرد این بنا چه بوده است؟ هدف این مقاله بررسی نوع کارکرد و همچنین بررسی و تحلیل ویژگی‌های معماری و تزئینی قلعه و مصالح ساخت آن است. روش گردآوری داده‌ها «میدانی و کتابخانه‌ای» و روش پژوهش «توصیفی - تحلیلی» بوده و تحلیل داده‌ها بر اساس استدلال استقرایی انجام گرفته است.

۱-۲. پیشینه پژوهش

فعالیت‌های میدانی و پژوهشی درباره شواهد باستان‌شناختی دوران اسلامی در نرماشیر، به موارد ذیل محدود می‌شود: بررسی‌های انجام گرفته توسط اسدآبادی در سال ۱۳۷۸، شناسایی و ارائه گزارشی کوتاه در فصل دوم بررسی باستان‌شناسی شهرستان بم توسط شهرام زارع در سال ۱۳۸۷، گمانه‌زنی‌های انجام شده در محوطه چغوک‌آباد (شهر قدیم نرماشیر) به منظور تعیین حریم محوطه و تدوین پرونده ثبتی برخی آثار شهرستان نرماشیر توسط سعید امیرحاجلو در سال ۱۳۹۳.

فعالیت‌های اسدآبادی و زارع منحصر به شناسایی، معرفی و توصیف قلعه به صورت مختصر است. پس از این در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ دو پایان‌نامه با عناوین «بررسی روشمند باستان‌شناسی محوطه‌ها و آثار دوران اسلامی شهرستان نرماشیر کرمان» و «بررسی باستان‌شناختی سفال دوران اسلامی نرماشیر با تکیه بر شهر قدیم نرماشیر (چغوک‌آباد)» به ترتیب توسط فریده مقبلی قرائی و محجوبه امیرانی‌پور در دانشگاه جیرفت انجام شد؛ همچنین مقالاتی درباره نرماشیر نوشته شده است که به آنها اشاره می‌شود: «پیوستگی و گسستگی فرهنگی دو شهر اسلامی نرماشیر و جیرفت در جنوب کرمان» در سال ۱۳۹۴ توسط امیرحاجلو، «مطالعه و تحلیل باستان‌شناختی استحکامات نظامی - دفاعی دوران اسلامی در دشت نرماشیر کرمان» (مقبلی و دیگران، ۱۳۹۵) و «منظر تاریخی و فرهنگی نرماشیر کرمان در دوره اسلامی» (سقائی و امیرحاجلو، ۱۳۹۵). اما تاکنون در خصوص بررسی و معرفی ویژگی‌های ساختاری، تزئینی و کارکرد قلعه شهید پژوهش جامع و کاملی به صورت مجزا انجام نشده است. این امر نگارندگان را بر آن داشت که در این خصوص و با مطالعه گزارش‌های پیشین و بازدید این بنا اطلاعاتی را گرد آورده، به تحلیل الگوهای ساخت و تزئین و نوع کارکرد بنا پردازند.



تصویر ۱: موقعیت قلعه شهید در شهرستان نماشیر (تنظیم نقشه از نگارندگان).



تصویر ۲: جانمایی بنای قلعه شهید در عکس هوایی روستای قلعه شهید (Google earth).

۲. بحث و بررسی

۱-۲. موقعیت مکانی قلعه شهید

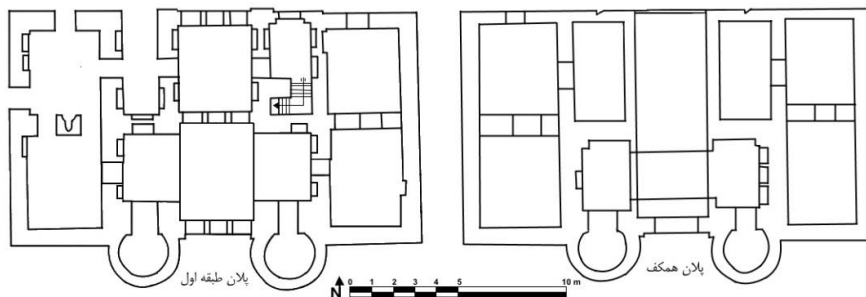
قلعه شهید امروزه در روستایی به همین نام در دهستان عزیزآباد در بخش مرکزی شهرستان نماشیر قرار دارد. این قلعه در طول شرقی ۵۸ درجه و ۳۸ دقیقه و ۳۲,۶ ثانیه و

عرض شمالی ۲۸ درجه و ۵۴ دقیقه و ۵۴،۶ ثانیه و ارتفاع ۸۰۹ متر از سطح دریا واقع شده است (تصویر ۱ و ۲).

۲-۲. ساختار معماری قلعه و برجهای دیدبانی سردر ورودی آن

قلعه شهید، بنایی دوطبقه است که مساحت تقریبی هر طبقه ۲۰۰ مترمربع برآورد شده است. اتاقهای کوچک و بزرگ و دو برج با تزئینات مشابه در دو سوی شرقی و غربی سردر ورودی مهمترین فضاهای معماری بنا است. قلعه بدون سکوسازی و مستقیماً بر سطح زمین ساخته شده است. طبق گزارش ثبتی اثر، این بنا احتمالاً محل زندگی یک ارباب، یا زمین دار یا ثروتمند و محل سکونت مردم در دهه‌های متأخر بوده است. بنای اولیه قلعه در اواخر دوره زندیه پایه‌گذاری و برخی بخش‌های آن در ۱۸۰ سال گذشته الحاق شده‌است (شوشی‌زاده و دیگران، ۱۳۸۲: ۲). البته به روایات سالخوردگان محلی، برخی اهالی روستای قلعه تا حدود ۵۰ سال پیش از قلعه استفاده کرده و در برخی از اتاق‌های آن ساکن بوده‌اند. برجهای آن نیز هم‌زمان با قلعه و در حدود ۳۰۰ سال پیش (در عصر زندیه) ساخته شده و تا سده‌های اخیر (عصر قاجار) مورد استفاده بوده‌اند. بنا با داشتن دیوارها و دو برج بلند به منظور دیده بانی، در هنگام درگیری‌ها و ناامنی، فضای امنی برای سکونت حاکم و مردم ایجاد می‌کرده است.

قلعه نقشه منظم و به شکل مستطیل دارد (تصویر ۳). طبق شواهد موجود و اظهارات سالخوردگان محل، این قلعه نقشه چهارضلعی و دالان مسقف محوری داشت. این نقشه، فضایی چهار قسمتی را به وجود آورده بود که یکی به عنوان شاه‌نشین، دیگری برای نجارها، بخش سوم برای آهنگران و بخش چهارم به عنوان اصطبل استفاده می‌شد و راه دسترسی به همه این فضاها، از دالان مسقف مرکزی بود (همان: ۳).



تصویر ۳: پلان طبقات قلعه شهید (شوشی‌زاده و دیگران، ۱۳۸۲: ۱۰ و ۱۱).

سردر ورودی اصلی بنا در ضلع جنوبی قرار دارد. سردر و برجهای طرفین آن، از سطح نمای اصلی جلوتر بوده و کاملاً از نمای ساختمان قابل تفکیک و ارتفاع آنها از دیوارهای

جانبی بیشتر بوده است. پس از سردر، یک راهروی طویل (حدود ۴ متری) است که پوشش سقف تاقدار آن در ابتدا و انتها باقی مانده است. اتاق‌های شاه‌نشین در طرفین این راهرو و در امتداد برج‌ها و با مساحت تقریبی ۱۰ مترمربع قرار دارد. در فضای داخلی آنها طاقچه‌های مستطیل و بخاری وجود دارد که علاوه بر کاربرد، می‌توانند جنبه تزئینی نیز داشته باشند. سقف اتاق‌ها تاقدار است و در سقف و بخشی از دیوار اتاق‌های غربی آثار دودزدگی دیده می‌شود. اتاق‌ها فاقد تزئین‌اند و در آنها از هیچ‌گونه رنگی استفاده نشده است. طاق برخی از پنجره‌ها با قرارگیری سه ردیف خشت بر روی هم به صورت جلو و عقب ایجاد شده است.

در راستای راهروی اصلی و در ضلع شرقی آن یک راهروی فرعی وجود دارد که با یک رشته پلکان مارپیچی در انتهای آن به طبقه دوم راه می‌یابد. این پلکان یک پشت‌بند به قطر ۵۰ سانتی‌متر دارد که احتمالاً در دهه‌های اخیر توسط افراد ساکن در قلعه ساخته شده است. پس از راهروی فرعی، اتاق دیگری در ضلع شرقی راهرو اصلی وجود دارد که در گوشه شمال غربی آن یک تنور و در گوشه جنوب غربی آن اتاقک کوچکی است که شاید به عنوان حمام یا سرویس بهداشتی استفاده می‌شده است و احتمالاً هر دو این فضا الحاقی بوده و در ۵۰ سال اخیر ساخته شده‌اند. اتاق دارای طاقچه‌های مستطیلی شکل است و در دیوار غربی آن دو در چوبی است که از طریق آنها به دو اتاق دیگر راه می‌یافتند که امروزه با قفل بسته شده‌اند. در انتهای راهروی طویل و در ضلع شرقی دیوار قلعه پس از عبور از یک راهروی کوچک ۱۵۰ سانتی‌متری، یک درب بزرگ فلزی بوده که امروزه مسدود شده است. پشت این در آوارهایی از زمان استفاده قلعه مور باقی مانده و امروزه بخشی از این فضا به منزل مسکونی و باغ یکی از اهالی روستا تبدیل شده است. به گفته اهالی، این آوارها بقایای اصطبل قلعه شهید بوده است.

در طبقه اول قلعه پس از ورودی، اتاقی با سقف تاقدار قرار دارد که مهمترین عنصر معماری این طبقه محسوب می‌شود. در دیوار جنوبی این اتاق سه پنجره باز قرار دارد (تصویر ۴). چنین فضاهایی با امکان دید و تسلط بر فضای بیرون قلعه در قلاع اربابی دشت اصفهان در دوره قاجار مرسوم بوده است (Amirhajloo et al., 2012: 119-120). دو طرف این اتاق فضاهای مستطیل شکل با ورودی طاق آهنگ و طاقچه‌های مستطیلی وجود دارد. در یکی از راهروهای این طبقه پلکانی مارپیچ برای راهیابی به بام قلعه ایجاد شده است. پس از راهیابی به بام این اتاق، با استفاده از پلکانی که در هر برج وجود داشت

دسترسی به بالاترین بخش هر برج امکان پذیر می شد. دور تا دور پشت بام حصار کنگره دار وجود دارد.



تصویر ۴: فضای سرپوشیده با سه پنجره باز رو به بیرون در طبقه دوم قلعه شهید (عکس از نگارندگان).

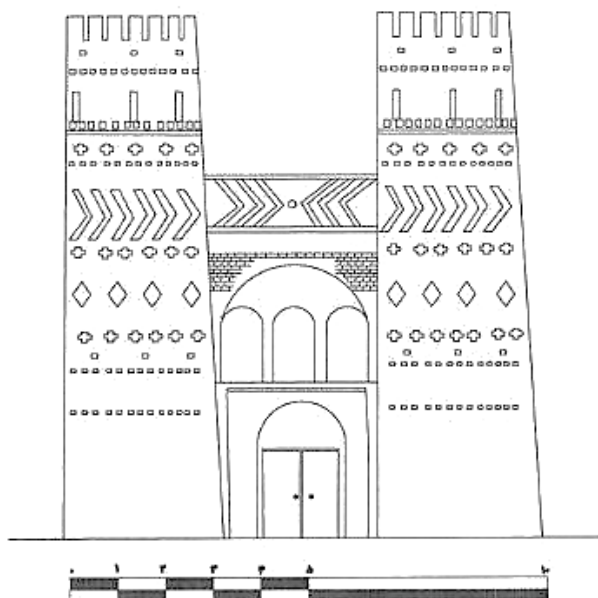
در مجموع قلعه دارای عناصر و فضاهاى معماری مانند برجها، دیوارهای مستحکم و نسبتاً قطور (حدود یک متر) در فضاها و حصار، ورودی، اتاق‌های شاه‌نشین، طاقچه‌ها و بخاری‌های درون اتاق‌ها و سه پنجره در نمای دیوار جنوبی طبقه اول است که به بیرون از قلعه اشراف دارند. به دلیل قرارگیری فعلی قلعه در بافت روستا، استفاده مکرر و ممتد و ترک تدریجی آن در دهه‌های اخیر، در هیچ کدام از طبقات و محیط پیرامون قلعه هیچ گونه داده فرهنگی همچون قطعات سفالی یافت نشد. مصالح اصلی قلعه، خشت و کاهگل و در برخی سطوح اندود گچ است. همچنین در بخش‌هایی از بنا مرمت‌هایی با آجر صورت گرفته است. آثار استفاده از چوب نیز در چهارچوب باقی مانده از سردر ورودی قلعه شهید مشهود است (تصویر ۵).



تصویر ۵: چهارچوب چوبی سردر قلعه شهید (عکس از نگارندگان).

برج‌های قلعه شهید با ارتفاع زیاد (حدود ۱۲ متر) و تزئینات یکسان و درگاه میان آنها هر یک در جاهای مناسب خود قرار دارند که فضای درون را به بیرون ارتباط داده است. نزدیک بودن برج‌ها به یکدیگر علاوه بر آنکه قدرت دفاعی ساکنان قلعه را افزایش می‌دهد، بر زیبایی و جنبه تزئینی بنا نیز می‌افزاید. فرم برج‌ها استوانه‌ای و پلان آنها مدور است. افزون بر این دو برج، در گذشته چهار برج دیگر در میانه اضلاع و دو گوشه شمال شرقی و شمال غربی قلعه شهید وجود داشته که بخش اعظم آنها از بین رفته است. به نظر می‌رسد برج‌های قلعه شهید کارکردهای چند منظوره‌ای داشته‌اند و از آنها به منظور دیدبانی، کنترل ورود و خروج افراد، تسلط به بیرون و داخل قلعه، حفاظت از قلعه و نبرد با دشمن استفاده می‌شده است.

شاخص‌ترین بخش برج‌ها تزئینات بدنه بیرونی آنهاست که در هر دو برج عیناً تکرار شده است (تصویر ۶). تقریباً سه متر پایین بدنه برج‌ها بدون تزئین است. ردیف‌های تزئینی بالای این بخش بدون تزئین، نسبت به دیگر برج‌های نرماشیر سالم‌تر مانده و به ترتیب شامل اشکال هندسی تورفتگی‌های ساده و کوچک مربعی شکل، اشکال صلیبی، لوزی‌ها، خطوط مورب دال‌شکل و اشکال مثلثی ساده و برعکس که در دو ردیف بر روی هم قرار گرفته‌اند، است. نکته قابل توجه در تزئین بدنه این دو برج این است که پس از هر ردیف اشکال تزئینی هندسی، حدود ۲۰ تا ۵۰ سانتی‌متر آن بدون تزئین است و سپس ردیف بعدی تزئین با نقوش هندسی مذکور ایجاد شده است. در بالاترین نقطه از برج، تیرکشی‌ها و کنگره‌ها دیده می‌شود که سطح بالای تیرکشی‌ها مجدداً با یک ردیف نقوش مثلثی برعکس تزئین شده است. ویژگی‌های ساختاری و تزئینی قلعه و برج‌های دیدبانی آن در جدول ۱ آورده شده است.



تصویر ۶: نمای جنوبی برجها و سردر ورودی قلعه شهید (شوشی زاده و دیگران، ۱۳۸۲: ۱۲).

جدول ۱: مشخصات معماری و تزئینی قلعه شهید و برجهای آن.

| ویژگیهای معماری | تزئینات شاخص | |
|--|---|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> بخاریهای دیواری. طاقچههای مستطیلی شکل با طاق هلالی. اتاقها با پوشش ناقدار و سقف گنبدی. سه پنجره در نمای دیوار جنوبی طبقه دوم. | <ul style="list-style-type: none"> آثار اندود گچ در برخی دیوارها. طاقچههای چهارگوش با قرارگیری سه ردیف خشت بصورت جلو و عقب در طاق آنها. | قلعه |
| <ul style="list-style-type: none"> پلان مدور و فرم استوانه‌ای. | <ul style="list-style-type: none"> ردیفهای نقوش تزئینی هندسی بدنه خارجی برج. | برجها |

۳-۲. تحلیل

۳-۲-۱. تحلیل معماری قلعه از نظر ویژگیهای معماری

الف. شرایط اقلیمی و محیطی مؤثر بر معماری قلعه و نوع مصالح کاربردی در آن

شرایط جغرافیایی و اقلیمی در شکل‌گیری فضاهای زیست، دخالت مستقیمی دارد. چگونگی برخورد با طبیعت و معماری در آن واکنشی است که هر انسانی در نقاط مختلف کره زمین داشته و خواهد داشت و معماری با ارزش باقی‌مانده از دوران گذشته نشان‌دهنده فائق آمدن او به صورت کامل یا ناقص بر عواملی همچون مسائل اقلیمی، آب و هوا و... است. (شاطریان، ۱۳۹۲: ۹۹). ویژگی‌های معماری شهرهای کویری ایران نشانگر هماهنگی ساخت و سازها و ویژگی‌های معماری آنها با شرایط اقلیمی و محیطی است. برخی از اصول معماری همچون خودبسندگی، پرهیز از بیهودگی و درون‌گرایی در ساخت‌وساز قلعه شهید رعایت شده است.

خشکی هوا توأم با دمای زیاد یکی از ویژگی‌های شهرهای نواحی خشک است، اکثر این شهرها دارای فصل گرم و خشک طولانی هستند که در آن روزها آفتابی با آسمانی صاف و بدون ابر با رطوبت نسبی کم و شب‌ها با درجه حرارت نسبتاً متعادل می‌باشند. زمستان‌ها نیز همین ویژگی را دارند با این تفاوت که در شب گاهی درجه حرارت تا دو برابر پایین می‌آید که باعث وسیع شدن دامنه نوسان دمای هوا می‌شود. بارندگی معمولاً در فصل سرد که تقریباً از آذرماه شروع می‌شود اتفاق می‌افتد (همان: ۳۵۱).

در این نواحی، معمولاً بیشترین بار حرارتی در تابستان روی بام و دیوارهای شرقی و غربی بوده (که دیوارها نصف مساحت بام حرارت دریافت می‌کند) و در مقابل، دیوارهای جنوبی میزان نسبتاً کمتری حرارت را دریافت می‌نمایند و در زمستان که زاویه تابش خورشید مایل است، بیشترین حرارت از دیوارهای جنوبی دریافت می‌شود. دیوارهای ضخیم با مصالح سنگین و ایجاد دهلیزهای مسقف از جمله راهکارها برای کاهش بار حرارتی در تابستان‌های سوزان دشت نرماشیر در حاشیه کویر لوت است (ن.ک: شاطریان، ۱۳۹۲: ۳۷۱).

ضخامت دیوارها باید به اندازه‌ای باشد که بتواند در مقابل تابش طولانی نور خورشید مقاومت کند، همچنین رنگ مصالح به کار برده شده در بنا باید روشن باشد تا بتواند مقدار زیادی از انرژی خورشید را منعکس نماید، رنگ روشن خاک بهترین رنگ مصالح انتخابی در منطقه گرم و خشک است (همان: ۱۰۰). دیوارهای قطور با خشت و چینه به عنوان عایق حرارتی عمل می‌کند و از نفوذ حرارت جلوگیری نموده و مقاومت بالایی در برابر تابش طولانی خورشید دارد. این دیوارهای قطور که باعث پدید آمدن هوای نسبتاً مطلوبی در زمستان و تابستان می‌شود، نمونه‌ای از تدبیر سازنده قلعه برای ساکنان آن است. چراکه خشت‌ها در طول روز دیر گرم می‌شوند و هنگام شب، دیرتر حرارت خود را از

دست می‌دهند. بنابراین در اقلیم گرم و خشک کویری استفاده از خشت باعث تعدیل نوسان دما در طول شبانه‌روز می‌شود (قبادیان، ۱۳۸۵: ۱۴۲). در عین حال، کاربرد همین مصالح در فصل سرما به عنوان عایق مناسبی برای جلوگیری از اتلاف انرژی گرمایشی درون فضاها عمل می‌کرده‌است؛ بنابراین استفاده از خشت و چینه راه حلی است که جنبه‌های آزاردهنده اقلیمی را کاهش می‌دهد و به این دلیل تمام ساختار قلعه از جنس خشت است. «معماران ایرانی تلاش می‌کردند ساختمانی مورد نیاز خود را از نزدیک‌ترین جاها بدست آورند و چنان ساختمان می‌کردند که نیازمند به ساخت مایه‌های دیگر نباشد و خودبسند باشند» (پیرنیا، ۱۳۹۲ ب: ۳۱). در واقع شرایط اقلیمی موجب رعایت اصل «خودبسندگی» و استفاده از مصالح بوم‌آوردی شده که به راحتی در محل تهیه می‌شد و با اقلیم گرم و خشک منطقه بسیار سازگار است. همچنین مفهوم پایداری را در این مصالح به خوبی می‌توان دید که نه تنها تولید آنها تخریبی به محیط و طبیعت تحمیل نمی‌کرد، بلکه آوار حاصل از تخریب ساختمان‌ها نیز به آسانی در طبیعت هضم می‌شد. در این مناطق خشت‌ها از خاک منطقه تهیه می‌شدند و مقاومت آنها بسیار زیاد است.

از سوی دیگر، وجود شن و ماسه در خاک دشت نرماشیر، به خشت و چینه استحکام بیشتری می‌بخشید، زیرا وجود کمی ریگ و شن در خشت و چینه یا آجر، باعث مقاوم شدن و پیشگیری از ترک برداشتن آنهاست (زمرشیدی، ۱۳۸۷: ۱۲۸). از سوی بناهای خشتی به علت یکپارچگی در مقابل زلزله نیز نسبتاً مقاوم هستند و یکی از دلایل روی آوردن به خشت ویژگی‌های مطلوب آن در منطقه است؛ به گونه‌ای که عدم مقاومت مصالح دیگر همچون آجر (درمقابل شوره) و یا سنگ (در مقابل گرما و سرمای شبانه روزی) را نداشته و به احتمال آسان و ارزان در اختیار مصرف‌کنندگان قرار می‌گرفت (شاطریان، ۱۳۹۲: ۳۷۸). به همین جهت، خشت عمده‌ترین مصالح مورد استفاده در این بناست که به راحتی از خاک همان محل تهیه شده و به علت ترکیب اجزا و ضخامت دیوارهای خشتی، مقاومت آن بسیار زیاد است، به طوری که این بناها تا حدی در برابر زلزله‌های خفیف مقاوم هستند (جعفری و همکاران، ۱۳۹۲: ۵). در مجموع در اقلیم‌های گرم و خشک که دارای گرمای زیاد در تابستان و سرمای شدید در زمستان هستند، هماهنگی با طبیعت و شرایط محیطی ضرورت پیدا می‌کند. در این مناطق مصالح ساختمانی باید به نحوی انتخاب شوند که در مقابل گرما مقاومت فراوان داشته و از ظرفیت حرارتی بالایی برخوردار باشند؛ از جمله مصالحی که مورد استفاده سازندگان قرار می‌گیرد، گل و مشتقات آن بوده است (نویارس، ۱۳۸۵: ۴). استفاده از این نوع مواد و مصالح در دشت

نرماشیر که جزو مناطق بیابانی محسوب می‌شود رواج فراوان داشته و در تمام ابنیه دوران اسلامی آن از جمله قلعه شهید به کار رفته و قابل مشاهده است.

افزون بر این برای خنثی نمودن اثر باد و احیاناً رگبارها بام بناها را در کویر گنبدی شکل می‌سازند و درهای ورودی آنها جهت جلوگیری از ورود گرد و غبار ناشی از فرسایش بادها عموماً کوتاه ساخته می‌شود (ن.ک: شاطریان، ۱۳۹۲: ۸۸). به دلیل وزش بادهای دشت نرماشیر از سمت شمال که منشأ آن وزش بادهای مداوم ۱۲۰ روزه سیستان بوده، ورودی اصلی قلعه در جهتی غیر از شمال ساخته شده است که آزار و اذیت ناشی از وزش این بادها و طوفان‌های شدید شن را به داخل بنا کاهش می‌دهد. ایجاد سقف‌های گنبدی موجب افزایش میزان سایه و ایجاد تعادل و حفاظت داخل ساختمان از گرما و سرمای خارج می‌شد.

اتاق‌های قلعه نیز دارای ورودی‌هایی کم‌عرض و کوتاه و مستطیل شکل است. همچنین معماران ایرانی تلاش می‌کردند که درگاه (درها) را به صورت مستطیل ساده درآورند تا باز و بسته شدن آن را آسان کنند (پیرنیا، ۱۳۹۲ الف: ۳۴۸). بیشتر اتاق‌های قلعه دارای ورودی مستقل بوده و برخی از آنها ورودی‌های تودرتو یا مشترک داشتند. همچنین قلعه شهید دارای دالان یا راهروی مسقف بوده که افراد از طریق این دالان به اتاق‌ها راه می‌یافتند. باید افزود که بخاری دیواری بعنوان نوعی عنصر معماری مهم در قلعه برای گرم کردن اتاق‌ها در فصل سرما ایجاد شده است. تمام بخاری‌ها با طاق هلالی ساخته شده‌اند.

ب. شرایط امنیتی و حفاظتی مؤثر بر معماری قلعه

در ساخت این قلعه با کارکرد اربابی و مسکونی، تمام پیش‌بینی‌های لازم برای متوقف کردن یا حداقل کندتر کردن سرعت مهاجمان در خارج قلعه و حصار داخل آن مورد توجه بوده است. یکی از شرایط ساخت بنا این بوده که مکان مستحکم باشد و با ایجاد حصار یا باروی پیرامون این استحکامات کامل تر شده و این امکان را فراهم کرده تا در صورت لزوم از بنا محافظت و در مقابل تهاجمات از خود دفاع کنند. حصار و وجود برج‌های دیدبانی و کنگره‌ها و تیرکش‌های موجود در آنها بعنوان اصلی‌ترین اجزای معماری - دفاعی قلعه محسوب می‌شوند. اما برخی دیگر از قلعه‌های دشت نرماشیر (همچون جمالی و جلال‌آباد) که صرفاً با کارکرد نظامی - دفاعی ایجاد شده‌اند، با توجه به شرایط منطقه بر روی بلندی‌های طبیعی رسوبی ایجاد شده‌اند که این ویژگی به مقاومت و پایداری، تسلط کامل بر دشت پیرامون و حفظ قلعه و ساکنان آن از هجوم دشمنان و

راهزنان کمک می کرده و از سویی وجود حصارها و باروهای مستحکم و بلند و برج‌های دیدبانی گرداگرد بنا نیز نشان‌دهنده کارکرد نظامی - دفاعی آنهاست
 ج. شرایط فرهنگی مؤثر بر معماری قلعه

معماری قلعه به صورت بومی و هماهنگ با شرایط فرهنگی منطقه نیز بوده است. در فرهنگ ایرانی از دیرباز حفظ حریم خصوصی و مسئله محرمانه بودن فضاها مطرح بود. یکی از باورهای مردم ایران ارزش نهادن به زندگی شخصی و حرمت آن و نیز عزت نفس ایرانیان بوده که این امر بگونه‌ای معماری ایران را درونگرا ساخته است (پیرنیا، ۱۳۹۲ ب: ۳۵)؛ برای مثال پدیده درونگرایی تا قبل از آغاز دوره پهلوی اول باعث شده بود که بناها بدون پنجره رو به بیرون، محصور در دیوارهای بلند شده و تنها دسترسی از درهای اصلی امکان‌پذیر بود و پنجره‌ها با معنای متفاوت امروزی روزنی بود رو به حیاط بزرگ خانه‌ها. شاید پدیده درونگرایی به دو علت مهم: ۱. حریم و حرمت اجتماعی و ساختار فرهنگی جامعه؛ ۲. امنیت جانی و مالی، باعث عدم ساخت پنجره‌ها در نمای خارجی بناها شد (کفاشی، ۱۳۸۰: ۱۲۵). همچنین در معماری مناطق گرم و خشک تعداد پنجره‌ها به منظور جلوگیری از تابش مستقیم نور خورشید تا حداقل ممکن بوده است (ن.ک: معماریان، ۱۳۹۲: ۳۴). نورگیری از سقف، یکی دیگر از روش‌های جلوگیری از تابش مستقیم آفتاب به بعضی فضاها است (پیرنیا، ۱۳۹۲ الف: ۱۵۷)؛ بنابراین معماران در ساخت قلعه شهید از ایجاد پنجره‌های باز یا نورگیر در جهت وزش باد یا تابش آفتاب اجتناب کرده‌اند. از سویی با وجود درگاه‌های ورودی و نورگیرهای سقف برخی از اتاق‌ها، نور لازم تأمین شده و ساخت پنجره‌های نورگیر و باز لزومی نداشته است.

فراهم آوردن مکان مناسب و راحت‌تر زندگی برای انسان متناسب با شرایط فرهنگی جامعه موضوعی است که باعث رعایت اصل درونگرایی در کالبد معماری این قلعه غیرنظامی دشت نرماشیر شده است. بدین گونه که در قلعه شهید که به عنوان بنای اربابی - مسکونی مورد استفاده بوده، بلافاصله پس از ورودی آن دالان طولی ساخته شده و ورود و خروج به قلعه تنها از طریق یک ورودی صورت می‌گرفت و کل فضاها معماری داخلی از فضاها بیرونی جدا می‌شد. دیوارهای بلند گرداگرد ساختمان آن را از بیرون به کاملاً جدا می‌کند و در همان حال در آنگاه، بیرونی‌ها را به درون فرا می‌خواند (شاطریان، ۱۳۹۲: ۴۵۱). پیرنیا نیز اینچنین بیان نموده است که در بارو و دیوار بیرونی ساختمان پنجره و روزن و رخنه‌ای نبود تا بتوان از درون، بیرون را دید و نمای بیرونی با طاق‌نما و کوردرگاه و

کنگره آرایش می‌شد و تنها درگاه یا سردری داشت که در آنگاه ساختمان به‌شمار می‌آمد (پیرنیا، ۱۳۹۲ ب: ۳۱۶).

۵. شرایط اجتماعی مؤثر بر معماری قلعه

معماری قلعه به صورت بومی و هماهنگ با شرایط فرهنگی منطقه نیز بوده است. در فرهنگ ایرانی از دیرباز حفظ حریم خصوصی و مسئله محرمانه‌بودن فضاها مطرح بود. یکی از باورهای مردم ایران ارزش‌نهادن به زندگی شخصی و حرمت آن و نیز عزت نفس ایرانیان بوده که این امر بگونه‌ای معماری ایران را درونگرا ساخته است (پیرنیا، ۱۳۹۲ ب: ۳۵). برای مثال پدیده درونگرایی تا قبل از آغاز دوره پهلوی اول باعث شده بود که بناها بدون پنجره رو به بیرون، محصور در دیوارهای بلند شده و تنها دسترسی از درهای اصلی امکان‌پذیر بود و پنجره‌ها با معنای متفاوت امروزی روزی بود رو به حیاط بزرگ خانه‌ها. شاید پدیده درونگرایی به دو علت مهم: ۱. حریم و حرمت اجتماعی و ساختار فرهنگی جامعه و ۲. امنیت جانی و مالی، باعث عدم ساخت پنجره‌ها در نمای خارجی بناها شد (کفاشی، ۱۳۸۰: ۱۲۵). همچنین در معماری مناطق گرم و خشک تعداد پنجره‌ها به منظور جلوگیری از تابش مستقیم نور خورشید تا حداقل ممکن بوده است (ن.ک: معماریان، ۱۳۹۲: ۳۴). نورگیری از سقف، یکی دیگر از روش‌های جلوگیری از تابش مستقیم آفتاب به بعضی فضاها است (پیرنیا، ۱۳۹۲ الف: ۱۵۷)؛ بنابراین معماران در ساخت قلعه شهید از ایجاد پنجره‌های باز یا نورگیر در جهت وزش باد یا تابش آفتاب اجتناب کرده‌اند. از سویی با وجود درگاه‌های ورودی و نورگیرهای سقف برخی از اتاق‌ها، نور لازم تأمین شده و ساخت پنجره‌های نورگیر و باز لزومی نداشته است.

فراهم آوردن مکان مناسب و راحت‌تر زندگی برای انسان متناسب با شرایط فرهنگی جامعه موضوعی است که باعث رعایت اصل درونگرایی در کالبد معماری این قلعه غیرنظامی دشت نرم‌اشیر شده است. بدین‌گونه که در قلعه شهید که بعنوان بنای اربابی-مسکونی مورد استفاده بوده، بلافاصله پس از ورودی آن دالان طولی ساخته شده و ورود و خروج به قلعه تنها از طریق یک ورودی صورت می‌گرفت و کل فضاها معماری داخل از فضاها بیرونی جدا می‌شد. دیوارهای بلند گرداگرد ساختمان آن را از بیرون به کاملاً جدا می‌کند و در همان حال در آنگاه، بیرونی‌ها را به درون فرا می‌خواند (شاطریان، ۱۳۹۲: ۴۵۱). پیرنیا نیز اینچنین بیان نموده است که در بارو و دیوار بیرونی ساختمان پنجره و روزن و رخنه‌ای نبود تا بتوان از درون، بیرون را دید و نمای بیرونی با طاق‌نما و کوردرگاه و

کنگره آرایش می‌شد و تنها درگاه یا سردری داشت که در آنگاه ساختمان به‌شمار می‌آمد (پیرنیا، ۱۳۹۲ ب: ۳۱۶).

۵. شرایط اجتماعی مؤثر بر معماری قلعه

علاوه بر شرایط اقلیمی، محیطی و فرهنگی، تقسیمات و ارتباطات اجتماعی و سیستم فعالیت‌ها و شرایط اقتصادی جامعه بر کالبد معماری قلاع و نوع ساخت و سازهای آنها مؤثر بوده است. برای مثال وجود حاکم در یک قلعه و ارتباطات او با مردم ساکن در بنا بر ساخت حاکم‌نشین به عنوان بنایی مستحکم‌تر و با فضای بیشتر به فراخور حاکمیت حاکم و مرتبه اجتماعی او مؤثر بوده است. همچنین وجود فضای حاکم‌نشین با میزان درآمد و شیوه‌های معیشتی همچون کشاورزی و دامداری ارتباط تنگاتنگی داشته است. براین اساس می‌توان پنداشت وجود فضای حاکم‌نشین در قلعه شهید از ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی تأثیر پذیرفته است. بطور کلی حاکم‌نشین نشان‌دهنده موقعیت اجتماعی و اقتصادی زمان مورد استفاده بنا بوده (Amirhajloo et al., 2012: 119). که در برخی دیگر از قلاع دوران اسلامی دشت نماشیر نیز این فضای مستحکم حاکم‌نشین ساخته شده است.

در جمع‌بندی کلی می‌توان ارکان اساسی حاکم بر ساخت این بنا را به این ترتیب برشمرد:

- قرارگیری قلعه مستقیماً بر روی سطح زمین و بدون سگوسازی؛
- استفاده از خشت برای ساخت قلعه و سازه‌های موجود در آن؛
- وجود حصار یا باروهای مستحکم در گرداگرد قلعه؛
- وجود برج‌های دیدبانی متصل به قلعه؛
- ایجاد بخاری‌های دیواری.

۲-۳-۲. تحلیل معماری برج‌ها از نظر نوع ویژگی‌های معماری و نوع مصالح

برج‌های مشرف بر سردر ورودی برای دیدبانی و محافظت از قلعه ایجاد شده و از فراز آنها، فضای داخل و بیرون بنا به‌خوبی تحت مراقبت و کنترل بوده است. برخلاف دیگر برج‌های مدور شهرستان نماشیر که با یک رشته پلکان در فضای داخلشان به طبقه دوم و سوم راه می‌یافتند، در فضای داخلی این دو برج هیچ پلکانی ساخته نشده است. دسترسی به قسمت فوقانی آنها از طریق چند پله در بالاترین بخش قلعه و بام آن است. در بدنه فوقانی برج‌ها، تیرکش‌ها و کنگره‌های دیدبانی نیز تعبیه شده که از آنها علاوه بر دیدبانی، در صورت لزوم به منظور تیراندازی به مهاجمان استفاده می‌شده است.

در اقلیم گرم و خشک نرماشیر و با توجه به نوسان دما در طول شبانه روز، مصالح ساختمانی باید به نحوی انتخاب شود که در مقابل گرما مقاومت فراوان داشته، و از ظرفیت حرارتی زیادی برخوردار باشد؛ بنابراین با توجه به شرایط اقلیمی منطقه و سهولت تهیه، نگهداری و مقاومت خشت از این نوع مصالح در ساخت برجهای قلعه نیز استفاده شده است.

۲-۳-۳. تحلیل معماری قلعه و برجهای آن از نظر نوع تزئینات

ساختار خشتی این بنا، برای الحاق تزئینات کاشی یا سنگی مناسب نبوده است. خشت را نیز می‌توان از مصالحی دانست که افزون بر ساختار بناهای نرماشیر، در تزئینات نیز مورد استفاده بوده است. بدین ترتیب که چیدمان خاص خشت‌ها به صورت جلو و عقب به عنوان نوعی عنصر تزئینی در قلعه نمود یافته است. برای مثال در طاقچه‌ها یا برخی پنجره‌ها، چیدمان قسمت فوقانی به گونه‌ای است که معماران با جلو و عقب کردن خشت‌ها، فرمی چند لبه و تزئینی را پدید آورده و بر روی آن ملات کاهگل کشیده‌اند. این نوع عنصر تزئینی در دیگر قلاع دوران اسلامی در دشت نرماشیر (جمالی و رفیع‌آباد) و در قسمت فوقانی پنجره‌های ارگ راین کرمان نیز دیده شده است (این ارگ از عصر ساسانی تا دوره قاجار مورد استفاده بوده است).

برج‌های قلعه نیز از بیرون و داخل با خشت‌های ساده پوشش داده شده‌اند. به عنوان نمونه خشت‌ها در بدنه بیرونی این برج‌ها به صورت لوزی، صلیبی، مربع‌شکل و خطوط مورب و ردیف‌هایی از نقوش هندسی دیگر چیدمان شده و تزئینات خارجی برج‌ها را پدید آورده‌اند. از نظر شیوه‌های تزئینی در هیچکدام از برجها فنونی همچون کاشیکاری، آجرکاری و گچکاری به کار نرفته است.

برخی نقوش و تزئینات در این برجها نقوشی بودند که در سده‌های اسلامی روی بیشتر برجها یا مناره‌ها در ایران رایج بودند؛ به عنوان نمونه یکی از مشخصات مناره‌های دوره سلجوقی (قرن پنجم و ششم هـ.ق)، بخصوص در مناطق خراسان، اصفهان و سمنان، نمای خارجی مناره است. نقوش هندسی، چندضلعی‌ها، مستطیل، مربع‌ها، مثلث‌ها، لوزی‌ها، زیگزاگ‌ها، صلیب‌ها، مشبک‌ها و غیره با ریزه کاری فوق‌العاده جالب و چشمگیر و با پس و پیش گذاشتن آجرها القا شده است که از نظر زیبایی در نهایت اعتبار است (کیانی، ۱۳۸۹: ۳۴۳). در بدنه بیرونی برج‌های قلعه شهید نیز همچون مناره‌های موجود در شهرهای مذکور، تزئینات هندسی به کار برده شده اما با این تفاوت که در برج‌های قلعه طرح‌های هندسی با پس و پیش گذاشتن خشت (نه آجر) ایجاد شده است. علاوه بر این، کنگره‌های

بالای برج‌ها به عنوان عنصر تزئینی رایج در تمامی برجهای ایران هستند که در قسمت بالای برجهای نرماشیر نیز ایجاد شده‌اند.

قابل ذکر است که علاوه بر برجهای متصل به قلعه شهید، دیگر برجهای دیدبانی در دشت نرماشیر به صورت مدور و به عنوان زنجیره‌ای از بناهای دیدبانی در دشت نرماشیر هستند که در طول سده‌های اسلامی در سرتاسر شهرستان و روستاهای آن ایجاد شده‌اند و از الگوهای یکسانی در ساخت و تزئین پیروی کرده‌اند. آنها دارای ویژگی‌های مشابه همچون پلان مدور، فرم استوانه‌ای یا تقریباً مخروطی، ارتفاع نسبتاً زیاد (بیش از پنج متر) و جنس خشتی هستند و تزئینات هندسی مشابه بر بدنه بیرونی دارند.

۲-۳-۴. تحلیل معماری قلعه و برجهای آن از نظر نوع پلان

قلعه شهید با توجه به عملکرد خود که کاربرد مسکونی داشته و مورد استفاده حاکم یا ارباب بوده، مستقیماً بر روی سطح زمین و با نقشه منظم (از پیش تعیین شده) بنا شده است. بنا منظم و مستطیل شکل ایجاد شده و از نوع قعه‌های دشت یا جلگه‌ای محسوب می‌شود. برخی دیگر از قلاع نرماشیر به همین صورت یا با پلان منظم هندسی مربع و مستطیل (شمس آباد، رفیع آباد و چغوک آباد) و یا به تبعیت از عملکرد دفاعی و نظامی خود و تحت تأثیر شرایط محیطی منطقه (فرم تپه رسوبی زیرین خود) با پلان نامنظم بنا شده‌اند (جمالی و جلال آباد) (تصویر ۶).

در اقلیم گرم و خشک کویری که دارای طوفان‌های شدید همراه با شن و گرمای زیاد در تابستان و سرمای شدید در زمستان است، هماهنگی با طبیعت و شرایط محیطی ضرورت بیشتری پیدا می‌کند؛ به عنوان نمونه در این اقلیم باید فرم پلان فشرده باشد تا سطوح کمتری در مقابل نور خورشید قرار گیرند (شاطریان، ۱۳۹۲: ۱۰۰). بر این اساس برجهای دیدبانی در این قلعه و دیگر بناهای نرماشیر به منظور هماهنگی با طبیعت و شرایط محیطی به صورت مدور ایجاد شده‌اند.

در معماری دوران اسلامی ایران پلان مدور برای ساخت بناهای مختلفی مانند برج‌ها، رصدخانه‌ها و زندان‌ها و ... استفاده شده است. همچنین با توجه به مناسب‌تر بودن طرح دایره، اغلب بناهایی که جنبه‌ی تدافعی یا نگهبانی داشته، به صورت مدور ساخته می‌شدند که از نظر تدافعی این فرم کار دفاع را راحت‌تر می‌کند.

۳. نتیجه‌گیری

ویژگی‌های معماری قلعه شهید را می‌توان با توجه به موقعیت، پلان و مصالح مورد بررسی قرار داد. بنای قلعه شهید بر روی سطح زمین و بدون سکوسازی اجرا شده است. جهت قرارگیری بنا شمالی - جنوبی است و ورودی آن کاملاً مخالف جهت وزش بادهای نامطلوب و در ضلع جنوبی بنا قرار دارد. علاوه بر این بازشو و پنجره‌هایی در جهت وزش این بادهای نامطلوب ایجاد نشده است. پلان کلی این بنا منظم و به شکل مستطیل است. فضاهای داخلی بنا، به غیر از برج‌های دو گانه مدور، نیز تماماً چهار گوش هستند. آنچه از بنای قلعه شهید باقی مانده است، ساختمانی منفرد است که در گذشته دارای حیاط و بخش‌های بیشتری بوده است. پیرامون بنا دیوار بلند و قطوری بصورت حصار ایجاد شده است. در تقویت امکانات دفاعی، دو برج مدور در دو سوی ورودی اصلی ساخته شده است. ابعاد فضاهای داخلی، دسترسی، امکانات و تزئینات آنها در بهترین حالت متناسب با وضعیت اسکان اربابی است؛ به‌ویژه وجود بازشوهای سه گانه بر روی ورودی اصلی (تصاویر ۴ و ۵) که به بیرون از قلعه اشراف دارند، بر اسکان ارباب در بنا تاکید می‌کند.

مهم‌ترین مصالح به کاررفته در بنای قلعه شهید خشت، ملات کاهگل و چوب است. مهم‌ترین ویژگی این مصالح بوم‌آورد بودن و دسترسی آسان و امکان تولید در محل است. این ویژگی موجب سهولت اجرا و کاهش هزینه ساخت و نگهداری و مرمت می‌شود. از طرفی استفاده از خشت و دیوارهای قطور خشتی کاملاً با اقلیم گرم و خشک دشت نرماشیر و نوسانات دمایی منطقه تناسب دارد.

با توجه به بررسی میدانی و مطالعات انجام شده روی ویژگی‌های معماری، پلان و مصالح قلعه شهید، بنا متعلق به سده‌های متأخر اسلامی (سده ۱۲ و ۱۳ هـ.ق) است و کارکرد اصلی بنا را می‌توان حکومتی، اربابی و مسکونی معرفی کرد. این بنا در مواقع ناامنی، با در نظر گرفتن ابعاد فضاها، نوع ورودی، وجود برج‌های بزرگ و مجهز در دو سوی ورودی، کارکرد نظامی و تدافعی نیز پیدا می‌کرد.

کتابنامه

- اعتماد السلطنه، محمد حسن بن علی. (۱۳۶۷). *مرآت‌البلدان*. جلد اول. به تحقیق هاشم محدث و عبدالحسین نوایی. تهران: دانشگاه تهران.

- پیرنیا، محمد کریم. (۱۳۹۲/الف). *آشنایی با معماری اسلامی ایران*. تدوین غلامحسین معماریان. تهران: سروش دانش.

- پیرنیا، محمد کریم. (۱۳۹۲/ب). *سبک شناسی معماری ایرانی*. تدوین غلامحسین معماریان. تهران: سروش دانش.
- جعفری فارسانی، مریم و اکرم شمسی پور و زهرا نقدی دورباطی. (۱۳۹۲). «تأثیر اقلیم در معماری بومی و پایدار آسپادهای ایران». مقاله ارائه شده در *همایش معماری و شهرسازی و توسعه پایدار* با محوریت از معماری بومی تا شهر پایدار، مؤسسه آموزش عالی خاوران مشهد.
- *حدود العالم من المشرق الى المغرب*. (۱۳۸۳). ترجمه میرحسن شاه. تهران: دانشگاه الزهراء.
- زارع، شهرام. (۱۳۸۷). *گزارش فصل دوم بررسی باستان شناختی شهرستان بزم*. جلد اول و دوم. آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمان.
- زمرشیدی، حسین. (۱۳۸۷). *معماری ایران؛ مصالح شناسی سنتی*. تهران: زمرد.
- سقائی، سارا و سعید امیرحاجلو. (۱۳۹۵). «منظر تاریخی و فرهنگی نرماشیر کرمان در دوره اسلامی». *مطالعات باستان شناسی دوران اسلامی*. سال اول، شماره اول، صص ۷-۳۶.
- شاطریان، رضا. (۱۳۹۲). *اقلیم و معماری*. تهران: سیمای دانش.
- شیروانی، زین العابدین. (۱۳۸۹). *بستان السیاحه یا سیاحت نامه*. تصحیح منیژه محمودی. تهران: حقیقت.
- شوشی زاده، سمیه و پیمان سلیمانی و فوزیه فرحبخش. (۱۳۸۴). *پرونده ثبتی قلعه شهید نرماشیر استان کرمان*. آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمان.
- قبادیان، وحید. (۱۳۸۵). *بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران*. تهران: دانشگاه تهران.
- کفاشی، محمد قاسم. (۱۳۸۰). *بررسی باستان شناسی شهرستان رامسر*. پایان نامه کارشناسی ارشد باستان شناسی. به راهنمایی محمود طاووسی. دانشگاه تربیت مدرس.
- کیانی، محمد یوسف. (۱۳۸۹). *معماری ایران دوره اسلامی*. تهران: سمت.
- مقبلی قرائی، فریده و سعید امیرحاجلو و سارا سقائی. (۱۳۹۵). «مطالعه و تحلیل باستان شناختی استحکامات نظامی دفاعی دوران اسلامی در دشت نرماشیر کرمان». *مطالعات تاریخ فرهنگی*. در دست چاپ.
- مقدسی، ابو عبدالله محمد بن احمد. (۱۳۸۵). *احسن التقاسیم فی معرفه الاقالیم*. ترجمه علینقی منزوی. تهران: کومش.
- معماریان، غلامحسین. (۱۳۹۲). *سیری در مبانی نظری معماری*. تهران: سروش دانش.
- نوپارس، پژمان. (۱۳۸۵). «معماری سنتی ایران در چهار اقلیم با توجه به ساخت و ساز پایدار در چهار اقلیم ایران». مقاله ارائه شده در *سیزدهمین کنفرانس دانشجویان مهندسی عمران سراسر کشور*. دانشگاه شهید باهنر کرمان.

- یعقوبی، احمد بن ابی یعقوب. (۱۳۸۱). *البلدان*. ترجمه محمد ابراهیم آیتی. تهران: علمی و فرهنگی.

- بیت، چارلز ادوارد. (۱۳۶۵). *خراسان و سیستان؛ سفرنامه کلنل بیت به ایران و افغانستان*. ترجمه قدرت‌الله روشنی زعفرانلو و مهرداد رهبری. تهران: یزدان.

-Amirhajloo, s.; nayestani, J.; Moosavi, S. M.; khatib Shahidi, H.. (2012). "Architectural features of Qajar-era landlords' forts in the Borkhar plain of Isfahan, Iran". *Archives Des Sciences*. Vol. 65, No. 9, 115- 128.