

بازشناسی الگوها و نقوش گره‌چینی و قواره‌بری در پنجره‌های ثابت و بازشوهای اسدمحله‌ماسوله*

مقاله پژوهشی (صفحه ۷۳-۵۸)

سعید حسن پور لمر^۱، احد نژاد ابراهیمی^۲، حسن ستاری ساربانقلی^۳، علی وندشعاری^۴

۱- دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری و شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲- استاد گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران

۳- دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، گروه معماری و شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

۴- دانشیار گروه فرش، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران

DOI: 10.22077/NIA.2022.5652.1649

چکیده

هنر گره‌چینی مجموعه‌ای از اشکال هندسی است که با نظم و ترتیب هماهنگ در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند. شهر تاریخی ماسوله از جمله بافت‌های تاریخی استان گیلان است که در ساخت بازشوهای آن از آرایه‌های تزئینی متعددی استفاده شده است. هدف از پژوهش حاضر شناخت گونه‌های تزئینی به‌کاررفته در بازشوهای اسدمحله ماسوله است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است و برای شناسایی انواع گونه‌های تزئینی به‌کاررفته در بازشوها از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. سؤالات پژوهش به این شرح است: بازشوهای ابنیه اسدمحله در چند سطح دسته‌بندی می‌شوند؟ کدام الگوهای گره‌چینی و قواره‌بری در بازشوهای ابنیه اسدمحله ماسوله استفاده شده‌اند؟ نتایج تحقیق نشان‌دهنده آن است که آرایه‌های تزئینی بازشوهای ابنیه اسدمحله، در سه سطح؛ پنجره‌های تلفیقی، بازشو سربریه‌های کتیبه‌ای و بازشوهای سربریه فاقد طرح حاشیه (تکی) دسته‌بندی می‌شوند. آرایه‌های تزئینی بازشوهای اسدمحله، متشکل از پانزده الگوی گره‌چینی و قواره‌بری است. الگوهای گره‌چینی شمس‌هشت مربع و قواره‌بری با طرح بته‌جقه بیشترین تکرار در آرایه‌های بازشوهای اسدمحله را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین نتایج نشان‌دهنده آن است که سربریه‌های کتیبه‌ای و پنجره‌های تلفیقی، دارای بیشترین الگوی گره‌چینی و قواره‌بری هستند و سربریه‌های فاقد طرح حاشیه (تکی)، کمترین الگوی گره‌چینی و قواره‌بری در بازشوهای ابنیه مسکونی اسدمحله ماسوله را به خویش اختصاص داده‌اند.

واژه‌های کلیدی: ماسوله، گره‌چینی، قواره‌بری، اسدمحله، تزئینات.

1- Email: stu.saeidhasanpourloumer@iaut.ac.ir

2- Email: ahadebrahimi@tabriziau.ac.ir

3- Email: sattari@iaut.ac.ir

4- Email: vandshoari@tabriziau.ac.ir

* مقاله مستخرج از رساله دکتری با عنوان «گونه‌شناسی نقوش و تزئینات معماری شهر تاریخی ماسوله» است که در دانشگاه معماری و هنر دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز در حال انجام است

مقدمه

از دیرباز گره‌چینی از جمله هنرهای پرکاربرد بوده که در معماری ایران کاربرد فراوانی داشته است. گره‌چینی تلفیقی از مفاهیم فرهنگی و ریاضیات است (Riether and Baerlecken, 2012: 4). استان گیلان به علت فراوانی چوب و استادکاران محلی زبردست، دارای آثاری مملو از آرایه‌های گره‌چینی است. شهر تاریخی ماسوله یکی از مناطق زیستی در استان گیلان است که در آن استفاده از تزئینات گره‌چینی از جایگاه ویژه‌ای در معماری آن برخوردار است. هدف پژوهش مستندنگاری و حفاظت از آثار تاریخی و ارزشمند تزئینات گره‌چینی موجود در بازشوهای اسدمحله شهر تاریخی ماسوله است. سؤالات پژوهش به این شرح است؛ بازشوهای ابنیه اسدمحله در چند سطح دسته‌بندی می‌شوند؟ کدام الگوهای تزئینی در بازشوهای ابنیه اسدمحله ماسوله استفاده شده‌اند؟ اهمیت و ضرورت پژوهش در آن است که با آنکه شهر تاریخی ماسوله در سال ۱۳۵۴ با شماره ۱۰۹۰ به‌عنوان اثر ملی ثبت شده است و در مراحل نهایی ثبت جهانی در سازمان یونسکو است، پژوهش جامعی درباره آرایه‌های گره‌چینی محلات مختلف ماسوله صورت نگرفته است. نتایج پژوهش پیش‌رو می‌تواند موجب شناخته‌شدن انواع بازشوها، آرایه‌های تزئینی موجود در بازشوهای اسدمحله، تسهیل روند ثبت جهانی ماسوله و حفاظت از هنرهای اصیل ایرانی اسلامی ماسوله شود.

روش تحقیق

در پژوهش حاضر از مطالعات میدانی و روش‌های توصیفی تحلیلی استفاده شده است. در گام نخست برمبنای مطالعات میدانی، از میان ۶۲ واحد مسکونی موجود در اسدمحله ماسوله، ۲۴ بنا که دارای بازشوهایی با آرایه‌های گره‌چینی و قواره‌بری بودند، انتخاب شدند و مورد بررسی قرار گرفتند. در گام بعدی جهت تحلیل و شناخت آرایه‌های موجود در بازشوهای اسدمحله ماسوله، از مطالعات کتابخانه‌ای استفاده و نتایج پژوهش در قالب جداول و نمودارها ارائه شده است.

پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش را می‌توان در دو سطح ماسوله‌شناسی و

شناخت آرایه‌های تزئینی موجود در بازشوهای ابنیه مسکونی ماسوله دسته‌بندی کرد. سطح نخست شامل پژوهش‌هایی است که توسط علیمرادی (۱۳۹۸) در کتاب دیدنی‌های ماسوله، ملک‌مدنی (۱۳۸۷) در کتاب ماسوله بن‌بست بی‌انتها و در کتاب‌های ماسوله ۱ و ماسوله ۲، توسط سازمان میراث فرهنگی ماسوله در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۹۶ انجام شده‌اند و به معرفی جغرافیای طبیعی، زبان، آداب و رسوم، اقتصاد و جمعیت ماسوله پرداخته‌اند. سطح دوم پیشینه پژوهش شامل پژوهش‌هایی است که به معرفی آرایه‌های موجود در بازشوهای محلات مختلف ماسوله پرداخته‌اند. حسن‌پور لمر (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی و تحلیل تزئینات (گره‌چینی) به‌کاررفته در بناهای شهر تاریخی ماسوله؛ نمونه موردی: محله کشه‌سر علیا»، به این نتایج دست یافته است که ۱۳ الگوی گره‌چینی در محله کشه‌سر علیا وجود دارد و بیشترین الگوی مورد استفاده در بازشوها، الگوی هشت و چهار است. همچنین نتایج نشان‌دهنده آن است که چهار قسمت اصلی تشکیل‌دهنده گره‌چینی‌های ماسوله، از عناصر فرهنگی، مذهبی و طبیعی الگو گرفته‌اند. نتایج پژوهشی از ستاری ساریانقلی و حسن‌پور لمر (۱۳۹۳) با عنوان «تزئینات گره‌چینی در بناهای محله خانه‌بر ماسوله»، نشان‌دهنده آن است که در محله خانه‌بر، ۳۱ الگوی گره‌چینی وجود دارد و غالباً گره‌چینی‌ها در اُرسی‌ها، بریّه، سَرَبَریّه و پنجره‌های تلفیقی به کار گرفته شده‌اند. نتایج حاصل از بررسی پیشینه پژوهش نشان‌دهنده آن است که تاکنون تحقیقی درباره آرایه‌های موجود در بازشوهای ابنیه اسدمحله صورت نگرفته است و انجام‌پذیرفتن پژوهش حاضر می‌تواند موجب حفاظت، شناخته‌شدن انواع بازشوها و آرایه‌های اسدمحله ماسوله شود.

گره‌چینی؛ تجلی هنر اسلامی

هندسه قلب معماری و هنرهای اسلامی است. هنر اسلامی حاوی عناصر تکرارشونده‌ای همچون طرح‌های گره‌چینی، مقرنس‌ها، کاربندی‌ها و... است (Can- Sutton, 1: 2007). گره‌چینی تبلوری از هنر اسلامی و دربردارنده مفاهیم معنوی و اصیل اسلامی است (El-Said, 1993)؛ بلیلان اصل و دیگران، ۱۳۹۰: ۸۵؛

شهر ماسوله از سطح دریای آزاد ۱۰۵۰ متر در یک منطقه کوهستانی است (رضانی، ۱۳۸۲: ۶۸؛ Hamidpour, 2013). قدمت ماسوله به سده‌های دوم و سوم هجری بازمی‌گردد. شهر تاریخی ماسوله متشکل از محلات ریحانه‌بر، اسدمحله، کشه‌سر، خانه‌بر، مسجدبر و بازار است (حسن‌پور لمر، ۱۳۹۳: ۱؛ رضایی، ۱۳۸۸: ۱۰۶؛ شرقی، ۱۳۸۵: ۴۲؛ علی‌آبادی، ۱۳۸۲: ۸۱؛ غفاری و مستولی‌زاده، ۱۳۹۲: ۱۳؛ نصیری‌پور ماسوله، ۱۳۹۱؛ Mela Secretariat, 2004؛ Kanaani and Kopec, 2016؛ (Hasanpour loumer et al, 43: 2014)- (I and P, 2017).

۱۳۹۳: ۴۵؛ Critchlow, 1999). گره‌چینی‌ها در هنر و آثار اسلامی از اشکال مختلفی تشکیل شده‌اند و در ترویج مفاهیم معنوی اسلامی بسیار مؤثر هستند (Baerlecken et al, 90: 2009؛ کلانتر و آیت‌اللهی، ۱۳۸۸: ۹؛ Broug, 143: 2013). گره‌چینی‌ها دارای جنبه‌های تزئینی و عملکردی هستند. از کاربردهای مهم گره‌چینی‌ها می‌توان به قرارگیری در بازشوها به‌عنوان حجاب، تهویه طبیعی برای فضای داخلی و سایه‌سازی زیبای بنا اشاره کرد (Albert؛ Gulati, 34: 2014؛ 2007: 21؛ (Chen, 34: 2010؛ et al, 69: 2015).

معرفی انواع گونه‌های بازشوها و آرایه‌های موجود در بازشوهای اسدمحله ماسوله

غالباً بازشوهای اسدمحله ماسوله در بخش جنوبی و تابستان‌نشین ابنیه مسکونی آن قرار گرفته‌اند. در ادامه ابنیه مورد بررسی اسدمحله در غالب جدول ۱ ارائه می‌شوند.

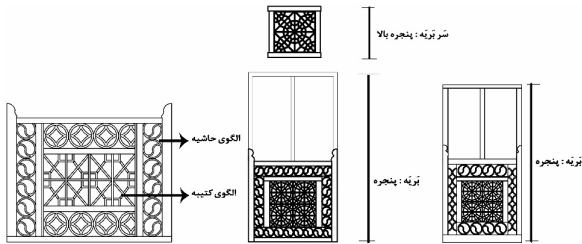
شهر تاریخی ماسوله

شهر تاریخی ماسوله در بخش غربی شهرستان فومن و استان گیلان قرار گرفته است. خورتاب خانی و ماه‌سالار از نام‌های قدیمی ماسوله هستند (فروغی ماسوله و دیگران، ۱۳۷۷: ۷؛ رحمتی ماسوله، ۱۳۸۸: ۲؛ شبان، ۱۳۸۸: ۲۰). ارتفاع

جدول ۱. معرفی ابنیه مورد بررسی اسدمحله ماسوله (نگارندگان، ۱۴۰۱)

| تصویر بنای شماره ۶ | تصویر بنای شماره ۵ | تصویر بنای شماره ۴ | تصویر بنای شماره ۳ | تصویر بنای شماره ۲ | تصویر بنای شماره ۱ |
|---|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |  |
| تصویر بنای شماره ۱۲ | تصویر بنای شماره ۱۱ | تصویر بنای شماره ۱۰ | تصویر بنای شماره ۹ | تصویر بنای شماره ۸ | تصویر بنای شماره ۷ |
|  |  |  |  |  |  |
| تصویر بنای شماره ۱۸ | تصویر بنای شماره ۱۷ | تصویر بنای شماره ۱۶ | تصویر بنای شماره ۱۵ | تصویر بنای شماره ۱۴ | تصویر بنای شماره ۱۳ |
|  |  |  |  |  |  |

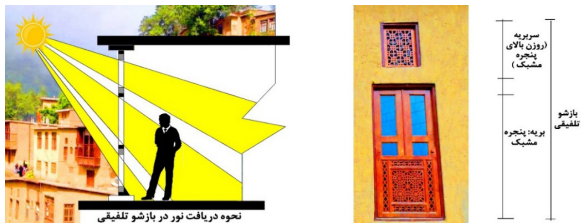
| تصویر بنای شماره ۱۹ | تصویر بنای شماره ۲۰ | تصویر بنای شماره ۲۱ | تصویر بنای شماره ۲۲ | تصویر بنای شماره ۲۳ | تصویر بنای شماره ۲۴ |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |



تصویر ۲. معرفی بریه، سَر بَرِیَه، حاشیه و کتیبه بازشوهای اسدمحله ماسوله (نگارندگان، ۱۴۰۱)

پنجره‌های تلفیقی

پنجره‌های تلفیقی ماسوله، ترکیبی از بازشوهای مشبک بریه (پنجره بزرگ) و سَر بَرِیَه (روزن بالایی) هستند که زیبایی، نورگیری و تهویه مناسبی را در فضاهای داخلی ایجاد می‌کنند. آرایه‌های پنجره‌های تلفیقی اسدمحله به صورت‌های گره‌چینی و قواره‌بری است (تصویر ۳).

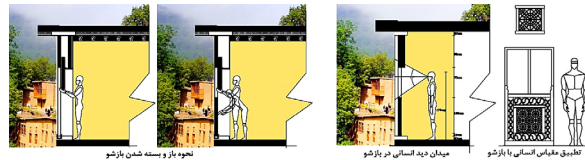


تصویر ۳. تحلیل اجزا و نحوه عملکرد نورگیری پنجره‌های تلفیقی اسدمحله ماسوله (نگارندگان، ۱۴۰۱)

در ادامه در جدول ۲ انواع آرایه‌های موجود در بازشوهای تلفیقی اسدمحله ماسوله ارائه خواهند شد.

معرفی انواع بازشوهای اسدمحله ماسوله

بازشو: در معماری ماسوله به پنجره‌هایی که به صورت گره‌چینی و قواره‌بری هستند و قابلیت متحرک‌سازی لنگه‌ها را داشته باشند، بازشو می‌گویند. در تصویر ۱ نحوه باز و بسته‌شدن بازشو در ابنیه مسکونی محله اسدمحله ارائه شده است.



تصویر ۱. نحوه باز و بسته‌شدن بازشو مشبکی در ابنیه مسکونی اسدمحله ماسوله (نگارندگان، ۱۴۰۱)



بَرِیَه: در زبان تالشی ماسوله بَرِیَه به پنجره‌های ساده و مشبکی گفته می‌شود که برای نورگیری فضاهای داخلی بر روی جداره اصلی بنا نصب می‌شوند (تصویر ۲).

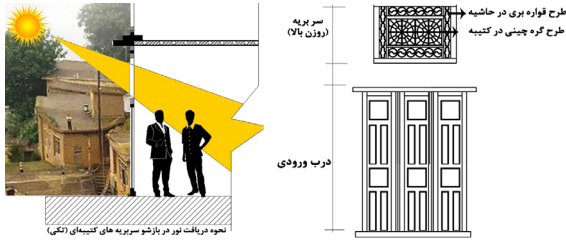
سَر بَرِیَه: در ماسوله واژه سَر به معنای بالا و واژه بَرِیَه به معنای پنجره است. تلفیق دو واژه سَر بَرِیَه به معنای پنجره بالایی است که بر روی پنجره بزرگ‌تر قرار گرفته است و کاربرد اصلی سَر بَرِیَه‌ها، نورگیری مناسب در فصول سرد زمستان و تهویه مناسب در فصول گرم تابستان است (تصویر ۲).

حاشیه و کتیبه بازشو: غالباً آرایه‌های پنجره‌های ماسوله در بخش حاشیه و کتیبه میانی به کار گرفته شده‌اند. غالباً نقوش حاشیه‌ها به صورت‌های قواره‌بری و نقوش کتیبه‌های میانی به صورت‌های گره‌چینی هستند (تصویر ۲).

جدول ۲. بررسی گره‌چینی پنجره‌های تلفیقی اسدمحله (نگارندگان، ۱۴۰۱)

| تصویر گره‌چینی در بنای شماره ۱ | ترسیم گره‌چینی بنا | بررسی گره‌چینی کتیبه بریه | بررسی گره‌چینی سربریه |
|---|--|--|---|
|  |  | A. قواره‌بری نیم‌دایره B. گره شمسه‌هشت مربع C. گره چهارلنگه در زمینه دور تمام  | A. قواره‌بری با طرح بته‌جقه B. گره گل هشت پر C. گره چهارلنگه در زمینه دور تمام  |
|  |  | A. قواره‌بری با طرح بته‌جقه B. گره شمسه‌هشت مربع  | A. گره آلت چینی بند رومی B. گره شمسه‌هشت چهارمربع  |
|  |  | A. گره چهارلنگه در زمینه دور تمام B. گره چهارقل C. قواره‌بری با طرح بته‌جقه  | A. گره چهارلنگه در زمینه دور تمام B. گره شمسه‌هشت چهارمربع C. قواره‌بری با طرح بته‌جقه  |
|  |  | A. قواره‌بری نیم‌دایره B. گره شمسه‌هشت مربع C. قواره‌بری با طرح بته‌جقه  | A. گره شمسه‌هشت مربع  |
|  |  | A. قواره‌بری نیم‌دایره B. گره شمسه‌هشت مربع C. قواره‌بری با طرح بته‌جقه  | A. گره چهارقل  |

| تصویر گره چینی در بنای شماره ۹ | ترسیم گره چینی بنا | بررسی گره چینی کتیبه بریه | بررسی گره چینی سربریه |
|---|---|---|-----------------------|
|  |  | A. قواره بری با طرح بته جقه B. گره شمسه هشت مربع | A. گره شمسه هشت مربع |




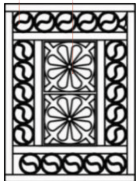


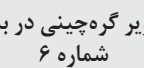
تصویر ۴. تحلیل اجزا و نحوه عملکرد نورگیری بازشو سربریه های کتیبه ای (تکی) اسدمحله ماسوله (نگارندگان، ۱۴۰۱)

سربریه های کتیبه ای (تکی)

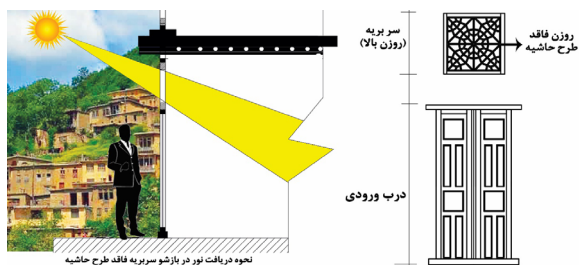
سربریه های کتیبه ای (تکی)، دارای ابعاد بزرگتری نسبت به سربریه های تلفیقی هستند. غالباً سربریه های کتیبه ای (تکی)، در بخش بالایی درب های ورودی ابنیه مسکونی و مغازه ها کاربرد دارند و متشکل از طرح های قواره بری در بخش حاشیه و طرح گره چینی در بخش کتیبه هستند (تصویر ۴).

در ادامه در جدول ۳، انواع آرایه های موجود در بازشوه های سربریه های کتیبه ای اسدمحله ماسوله ارائه خواهند شد.

جدول ۳. بررسی گره چینی سربریه کتیبه ای اسدمحله (نگارندگان، ۱۴۰۱)

| تصویر گره چینی در بنای شماره ۲ | تحلیل طرح گره چینی | تصویر گره چینی در بنای شماره ۶ | تحلیل طرح گره چینی |
|---|---|---|---|
|  | A. گره چهارلنگه در زمینه دور تمام B. قواره بری با طرح بته جقه C. قواره بری فلسی | A. قواره بری با طرح بته جقه B. گره گل هشت پر |  |
|  | A. قواره بری نیم دایره B. گره گل هشت پر C. قواره بری با طرح بته جقه |  | A. قواره بری لوزی B. گره گل هشت پر |
|  | تحلیل طرح گره چینی | تصویر گره چینی در بنای شماره ۱۰ | تحلیل طرح گره چینی |

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>A. قواره‌بری با طرح بته‌جقه B. گره شمسه‌هشت مربع C. گره چهارلنگه در زمینه دور تمام</p>  |  | <p>A. قواره‌بری گل نو B. گره چهارقل</p>  |  |
| <p>تحلیل طرح گره‌چینی</p> | <p>تصویر گره‌چینی در بنای شماره ۱۱</p> | <p>تحلیل طرح گره‌چینی</p> | <p>تصویر گره‌چینی در بنای شماره ۱۰</p> |
| <p>A. گره شمسه نیم‌هشت B. گره شمسه‌هشت مربع</p>  |  | <p>A. گره مربع‌لوزی حصیری B. گره مربع‌لوزی حصیری</p>  |  |
| <p>تحلیل طرح گره‌چینی</p> | <p>تصویر گره‌چینی در بنای شماره ۱۲</p> | <p>تحلیل طرح گره‌چینی</p> | <p>تصویر گره‌چینی در بنای شماره ۱۱</p> |
| <p>A. قواره‌بری گل نو B. گره مربع‌لوزی حصیری C. گره شمسه‌هشت مربع D. گره آلت لغت مستطیل مربع</p>  |  | <p>A. قواره‌بری با طرح بته‌جقه B. گره چهارلنگه در زمینه دور تمام C. گره چهارقل</p>  |  |
| <p>تحلیل طرح گره‌چینی</p> | <p>تصویر گره‌چینی در بنای شماره ۲۴</p> | <p>تحلیل طرح گره‌چینی</p> | <p>تصویر گره‌چینی در بنای شماره ۲۰</p> |
| <p>A. گره هشت چهارلنگه، گردان تخمدار</p>  |  | <p>A. گره چهارقل</p>  |  |



تصویر ۵. تحلیل اجزا و نحوه عملکرد نورگیری بازشو سرب‌ریه فاقد طرح حاشیه (تکی) اسدمحله ماسوله (نگارندگان، ۱۴۰۱)

سرب‌ریه فاقد طرح حاشیه (تکی)

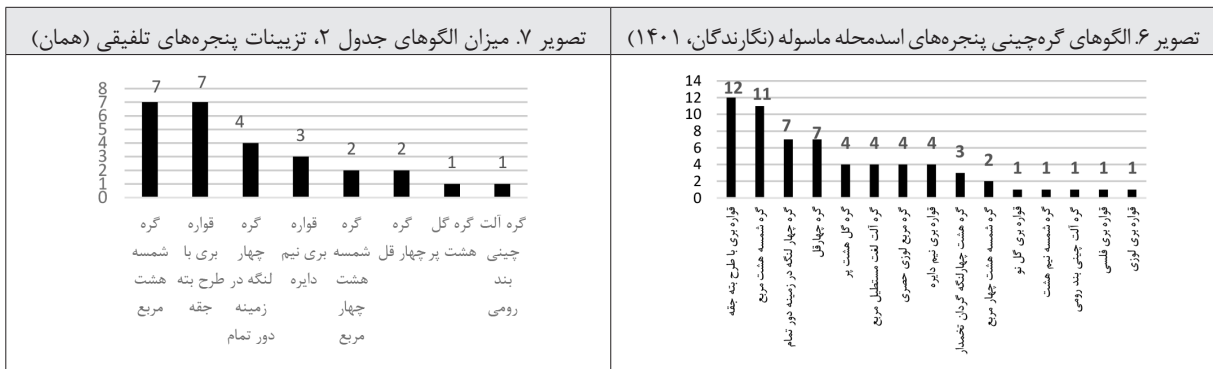
سرب‌ریه فاقد طرح حاشیه (تکی)، پنجره‌ای با ابعاد کوچکی است که در قسمت بالایی درب‌ها قرار می‌گیرد و موجب ورود نور به فضای دالان و ورودی در طبقات همکف می‌شود. سرب‌ریه فاقد طرح حاشیه (تکی)، متشکل از یک الگوی میانی و فاقد الگو در بخش حاشیه‌ای است. مقصود از واژه تکی، وجود یک پنجره کوچک است (تصویر ۵).

در ادامه در جدول ۴، انواع آرایه‌های موجود در بازشوهای سربریه‌های کتیبه‌دار اسدمحله ماسوله ارائه خواهند شد.

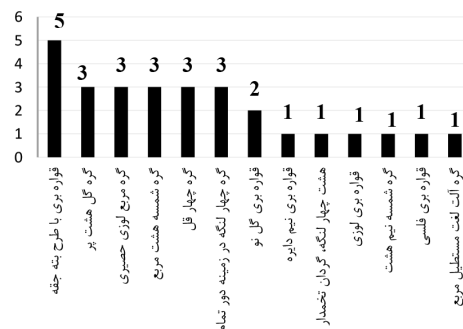
جدول ۴. بررسی سربریه فاقد طرح حاشیه (تکی) اسدمحله (نگارندگان، ۱۴۰۱)

| نام گره چینی | تصویر گره چینی | تصویر گره چینی در بنای شماره ۵ | نام گره چینی | تصویر گره چینی | تصویر گره چینی در بنای شماره ۴ |
|--------------------------------|----------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------|--|
| گره چهارقل | | | گره شمسه‌هشت مربع | | |
| نام گره چینی | تصویر گره چینی | تصویر گره چینی در بنای شماره ۱۰ | نام گره چینی | تصویر گره چینی | تصویر گره چینی در بناهای شماره ۷، ۸، ۱۴، ۱۶، ۲۲ و ۲۳ |
| گره شمسه‌هشت چهارمربع | | | گره آلت لغت مستطیل مربع | | |
| نام گره چینی | تصویر گره چینی | تصویر گره چینی در بنای شماره ۱۳ | نام گره چینی | تصویر گره چینی | تصویر گره چینی در بنای شماره ۱۰ |
| گره آلت لغت مستطیل مربع | | | گره هشت چهارلنگه، گردان تخمدار | | |
| نام گره چینی | تصویر گره چینی | تصویر گره چینی در بنای شماره ۱۷ | نام گره چینی | تصویر گره چینی | تصویر گره چینی در بنای شماره ۱۵ |
| گره آلت لغت مستطیل مربع | | | گره مربع لوزی حصیری | | |
| نام گره چینی | تصویر گره چینی | تصویر گره چینی در بنای شماره ۲۱ | نام گره چینی | تصویر گره چینی | تصویر گره چینی در بنای شماره ۱۹ |
| گره هشت چهارلنگه، گردان تخمدار | | | گره چهارقل | | |

جدول ۵. بررسی میزان الگوهای بازشوهای اسدمحله ماسوله (نگارندگان، ۱۴۰۱)



| جدول ۶. تحلیل الگوهای جدول ۲، تزئینات قسمت کتیبه بریه پنجره‌های تلفیقی (همان) | | | | جدول ۷. تحلیل الگوهای جدول ۲، تزئینات حاشیه کتیبه میانی، پنجره‌های تلفیقی قسمت کتیبه بریه (همان) | | | |
|--|--------------------------------|--------------|------|--|--------------------------------|--------------|------|
| شماره | نام گره چینی | تعداد الگوها | درصد | شماره | نام گره چینی | تعداد الگوها | درصد |
| ۱ | گره شمس‌هشت مربع | ۵ | ۳۱٪ | ۱ | قواره‌بری با طرح بته‌جقه | ۵ | ۵۰٪ |
| ۲ | قواره‌بری با طرح بته‌جقه | ۵ | ۳۱٪ | ۲ | قواره‌بری نیم‌دایره | ۳ | ۳۰٪ |
| ۳ | قواره‌بری نیم‌دایره | ۳ | ۱۹٪ | ۳ | چهارلنگه در زمینه دور تمام | ۲ | ۲۰٪ |
| ۴ | چهارلنگه در زمینه دور تمام | ۲ | ۱۳٪ | | | | |
| ۵ | گره چهارقل | ۱ | ۶٪ | | | | |
| جدول ۸. تحلیل الگوهای جدول ۲، تزئینات کتیبه میانی پنجره‌های تلفیقی قسمت کتیبه بریه (همان) | | | | جدول ۹. تحلیل الگوهای جدول ۲، تزئینات پنجره‌های تلفیقی در قسمت سربریه (همان) | | | |
| شماره | نام گره چینی | تعداد الگوها | درصد | شماره | نام گره چینی | تعداد الگوها | درصد |
| ۱ | گره شمس‌هشت مربع | ۵ | ۸۳٪ | ۱ | گره چهارلنگه در زمینه دور تمام | ۲ | ۱۶٪ |
| ۲ | گره چهارقل | ۱ | ۱۷٪ | ۲ | گره شمس‌هشت چهارمربع | ۲ | ۱۷٪ |
| | | | | ۳ | گره شمس‌هشت مربع | ۲ | ۱۷٪ |
| | | | | ۴ | قواره‌بری با طرح بته‌جقه | ۲ | ۱۷٪ |
| | | | | ۵ | گره آلت چینی بند رومی | ۱ | ۸٪ |
| | | | | ۶ | گره گل هشت پر | ۱ | ۸٪ |
| | | | | ۷ | گره چهارقل | ۱ | ۸٪ |
| جدول ۱۰. تحلیل الگوهای جدول ۲، تزئینات حاشیه کتیبه میانی در قسمت سربریه، پنجره‌های تلفیقی اسدمحله (همان) | | | | جدول ۱۱. تحلیل الگوهای جدول ۲، تزئینات کتیبه میانی در قسمت سربریه پنجره‌های تلفیقی (همان) | | | |
| شماره | نام گره چینی | تعداد الگوها | درصد | شماره | نام گره چینی | تعداد الگوها | درصد |
| ۱ | گره چهارلنگه در زمینه دور تمام | ۲ | ۴۰٪ | ۱ | گره شمس‌هشت چهارمربع | ۲ | ۳۳٪ |
| ۲ | قواره‌بری با طرح بته‌جقه | ۲ | ۴۰٪ | ۲ | گره شمس‌هشت مربع | ۲ | ۳۳٪ |
| ۳ | گره آلت چینی بند رومی | ۱ | ۲۰٪ | ۳ | گره گل هشت پر | ۱ | ۱۷٪ |
| | | | | ۴ | گره چهارقل | ۱ | ۱۷٪ |
| تصویر ۸. الگوهای جدول ۳، تزئینات قسمت پنجره‌های سربریه کتیبه‌ای (همان) | | | | جدول ۱۲. تحلیل الگوهای جدول ۳، تزئینات قسمت کتیبه میانی پنجره‌های سربریه کتیبه‌ای (همان) | | | |
| شماره | نام گره چینی | تعداد الگوها | درصد | شماره | نام گره چینی | تعداد الگوها | درصد |
| ۱ | گره شمس‌هشت مربع | ۳ | ۲۲٪ | ۱ | گره شمس‌هشت مربع | ۳ | ۲۲٪ |
| ۲ | گره گل هشت پر | ۳ | ۲۲٪ | ۲ | گره گل هشت پر | ۳ | ۲۲٪ |
| ۳ | گره چهارقل | ۳ | ۲۲٪ | ۳ | گره چهارقل | ۳ | ۲۲٪ |
| ۴ | گره مربع‌لوزی حصیری | ۲ | ۱۳٪ | ۴ | گره مربع‌لوزی حصیری | ۲ | ۱۳٪ |
| ۵ | گره آلت لغت مستطیل‌مربع | ۱ | ۷٪ | ۵ | گره آلت لغت مستطیل‌مربع | ۱ | ۷٪ |
| ۶ | قواره‌بری با طرح بته‌جقه | ۱ | ۷٪ | ۶ | قواره‌بری با طرح بته‌جقه | ۱ | ۷٪ |
| ۷ | قواره‌بری فلسی | ۱ | ۷٪ | ۷ | قواره‌بری فلسی | ۱ | ۷٪ |



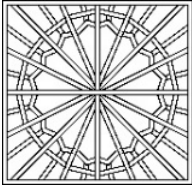
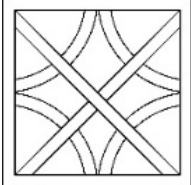
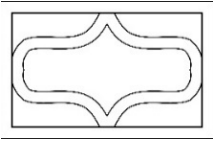
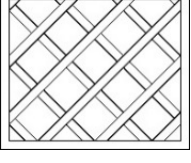
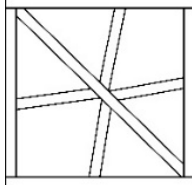
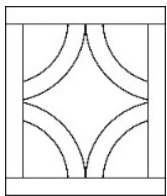
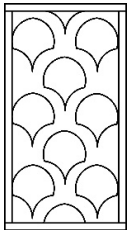
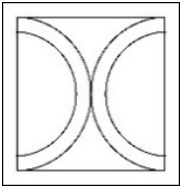
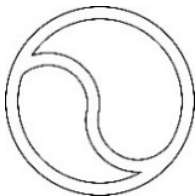
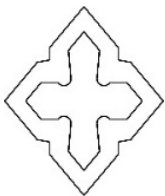
جدول ۴. بررسی میزان الگوهای بازشوهای اسدمحله ماسوله (نگارندگان، ۱۴۰۱)

| جدول ۱۳. تحلیل الگوهای جدول ۳، تزئینات گره چینی در قسمت حاشیه پنجره‌های سربریه کتیبه‌ای (نگارندگان، ۱۴۰۱) | تصویر ۹. الگوهای جدول ۴، تزئینات سربریه فاقد طرح حاشیه (تکی) (همان) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|--------------|------|---|--------------------------|---|-----|---|--------------------------------|---|-----|---|----------------------------|---|-----|---|-----------------------|---|----|---|---------------------|---|----|---|---------------------|---|----|--|-----------------|---|----|---|----------------|---|----|---|
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>شماره</th> <th>نام گره چینی</th> <th>تعداد الگوها</th> <th>درصد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>قواره‌بری با طرح بته‌جقه</td> <td>۴</td> <td>٪۳۰</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>گره چهارلنگه در زمینه دور تمام</td> <td>۳</td> <td>٪۲۲</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>هشت چهارلنگه، گردان تخمدار</td> <td>۱</td> <td>٪۸</td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>گره مربع لوزی حصیری</td> <td>۱</td> <td>٪۸</td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>گره شمسه نیم‌هشت</td> <td>۱</td> <td>٪۸</td> </tr> <tr> <td>۶</td> <td>قواره‌بری نیم‌دایره</td> <td>۱</td> <td>٪۸</td> </tr> <tr> <td>۷</td> <td>قواره‌بری گل نو</td> <td>۱</td> <td>٪۸</td> </tr> <tr> <td>۸</td> <td>قواره‌بری لوزی</td> <td>۱</td> <td>٪۸</td> </tr> </tbody> </table> | شماره | نام گره چینی | تعداد الگوها | درصد | ۱ | قواره‌بری با طرح بته‌جقه | ۴ | ٪۳۰ | ۲ | گره چهارلنگه در زمینه دور تمام | ۳ | ٪۲۲ | ۳ | هشت چهارلنگه، گردان تخمدار | ۱ | ٪۸ | ۴ | گره مربع لوزی حصیری | ۱ | ٪۸ | ۵ | گره شمسه نیم‌هشت | ۱ | ٪۸ | ۶ | قواره‌بری نیم‌دایره | ۱ | ٪۸ | ۷ | قواره‌بری گل نو | ۱ | ٪۸ | ۸ | قواره‌بری لوزی | ۱ | ٪۸ | <p>گره مربع لوزی هشت مربع هشت چهارلنگه، گردان مستطیل مربع قواره‌بری با طرح بته‌جقه قواره‌بری نیم‌دایره قواره‌بری گل نو قواره‌بری لوزی</p> |
| شماره | نام گره چینی | تعداد الگوها | درصد | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱ | قواره‌بری با طرح بته‌جقه | ۴ | ٪۳۰ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۲ | گره چهارلنگه در زمینه دور تمام | ۳ | ٪۲۲ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۳ | هشت چهارلنگه، گردان تخمدار | ۱ | ٪۸ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۴ | گره مربع لوزی حصیری | ۱ | ٪۸ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۵ | گره شمسه نیم‌هشت | ۱ | ٪۸ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۶ | قواره‌بری نیم‌دایره | ۱ | ٪۸ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۷ | قواره‌بری گل نو | ۱ | ٪۸ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۸ | قواره‌بری لوزی | ۱ | ٪۸ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| جدول ۱۴. تحلیل الگوهای جدول ۴، تزئینات سربریه فاقد طرح حاشیه (تکی) (همان) | تصویر ۱۰. تعداد و نسبت الگوهای به‌کاررفته در سطوح سه‌گانه بازشوهای اسدمحله (همان) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>شماره</th> <th>نام گره چینی</th> <th>تعداد الگوها</th> <th>درصد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>گره آلت لغت مستطیل مربع</td> <td>۹</td> <td>٪۵۶</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>هشت چهارلنگه، گردان تخمدار</td> <td>۲</td> <td>٪۱۳</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>گره چهارقل</td> <td>۲</td> <td>٪۱۳</td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>گره شمسه هشت چهارمربع</td> <td>۱</td> <td>٪۶</td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>گره مربع لوزی حصیری</td> <td>۱</td> <td>٪۶</td> </tr> <tr> <td>۶</td> <td>گره شمسه هشت مربع</td> <td>۱</td> <td>٪۶</td> </tr> </tbody> </table> | شماره | نام گره چینی | تعداد الگوها | درصد | ۱ | گره آلت لغت مستطیل مربع | ۹ | ٪۵۶ | ۲ | هشت چهارلنگه، گردان تخمدار | ۲ | ٪۱۳ | ۳ | گره چهارقل | ۲ | ٪۱۳ | ۴ | گره شمسه هشت چهارمربع | ۱ | ٪۶ | ۵ | گره مربع لوزی حصیری | ۱ | ٪۶ | ۶ | گره شمسه هشت مربع | ۱ | ٪۶ | <p>سربریه فاقد طرح حاشیه (تکی) پنجره‌های تلفیقی سربریه‌ها کتیبه‌ای</p> | | | | | | | | |
| شماره | نام گره چینی | تعداد الگوها | درصد | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱ | گره آلت لغت مستطیل مربع | ۹ | ٪۵۶ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۲ | هشت چهارلنگه، گردان تخمدار | ۲ | ٪۱۳ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۳ | گره چهارقل | ۲ | ٪۱۳ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۴ | گره شمسه هشت چهارمربع | ۱ | ٪۶ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۵ | گره مربع لوزی حصیری | ۱ | ٪۶ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۶ | گره شمسه هشت مربع | ۱ | ٪۶ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

در ادامه انواع آرایه‌های گره چینی و قواره‌بری بازشوهای اسدمحله ماسوله در غالب جدول ۱۵ و تصاویر ۱۱ تا ۲۵ ارائه می‌شوند.

جدول ۱۵. انواع آرایه‌های گره چینی و قواره‌بری بازشوهای اسدمحله ماسوله (نگارندگان، ۱۴۰۱)

| نام و تصاویر آرایه‌های موجود در بازشوهای اسدمحله ماسوله | | | | | نوع آرایه |
|---|------------------------------------|---|-----------------------------|--------------------------------|-----------|
| تصویر ۱۱. گره آلت لغت مستطیل مربع (نگارندگان، ۱۴۰۱) | تصویر ۱۲. گره شمسه هشت مربع (همان) | تصویر ۱۳. گره چهارلنگه در زمینه دور تمام (همان) | تصویر ۱۴. گره چهارقل (همان) | تصویر ۱۵. گره گل هشت‌پر (همان) | گره چینی |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|-----------|
| تصویر ۲۰. گره شمسه‌هشت چهارمربع (همان) | تصویر ۱۹. گره هشت چهارلنگه‌گردان تخمدار (همان) | تصویر ۱۸. گره آلت چینی بند رومی (همان) | تصویر ۱۷. گره مربع‌لوزی حصیری (همان) | تصویر ۱۶. گره شمسه نیم‌هشت (همان) | گره‌چینی |
|  |  |  |  |  | |
| تصویر ۲۵. قواره‌بری لوزی (همان) | تصویر ۲۴. قواره‌بری فلسی (همان) | تصویر ۲۳. قواره‌بری نیم‌دایره (همان) | تصویر ۲۲. قواره‌بری با طرح بته‌جقه (همان) | تصویر ۲۱. قواره‌بری گل نو (همان) | قواره‌بری |
|  |  |  |  |  | |

در ادامه انواع بازشوها، تعداد بازشوها، آرایه‌های گره‌چینی قالب جدول ۱۶ ارائه می‌شوند. و قواره‌بری‌های بازشوها، اینبیه مسکونی اسدمحله ماسوله در

جدول ۱۶. بررسی انواع بازشوها و آرایه‌های موجود در اینبیه اسدمحله (نگارندگان، ۱۴۰۱)

| نوع بازشو و انواع آرایه‌های به‌کارگرفته‌شده در بازشوهای اسدمحله | | | | | | | | | |
|---|-----------------|---------------------------------------|--|-----------------|---------------------------------------|---|-----------------|---------------------------------------|---|
| سربریه فاقد طرح حاشیه (تکی) | | | سربریه کتیبه‌ای | | | پنجره‌های تلفیقی | | | |
| نوع الگوی گره‌چینی و قواره‌بری به‌کاررفته در بازشو | تعداد بازشو (✓) | بنای دارای بازشو (✓) و فاقد بازشو (-) | نوع الگوی گره‌چینی و قواره‌بری به‌کاررفته در بازشو | تعداد بازشو (✓) | بنای دارای بازشو (✓) و فاقد بازشو (-) | نوع الگوی گره‌چینی و قواره‌بری به‌کاررفته در بازشو | تعداد بازشو (✓) | بنای دارای بازشو (✓) و فاقد بازشو (-) | |
| - | - | - | - | - | - | قواره‌بری نیم‌دایره، گره شمسه‌هشت مربع، گره چهارلنگه در زمینه دور تمام، گره گل هشت‌پر، قواره‌بری با طرح بته‌جقه | ۱ | ✓ | ۱ |
| - | - | - | گره چهارلنگه در زمینه دور تمام، قواره‌بری با طرح بته‌جقه، قواره‌بری فلسی | ۱ | ✓ | قواره‌بری با طرح بته‌جقه، گره شمسه‌هشت مربع، گره آلت چینی بند رومی، گره شمسه‌هشت چهارمربع | ۱ | ✓ | ۲ |
| - | - | - | - | - | - | گره چهارلنگه در زمینه دور تمام، گره چهارقل، قواره‌بری با طرح بته‌جقه، گره شمسه‌هشت چهارمربع | ۱ | ✓ | ۳ |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| گره شمسه هشت مربع | ۱ | √ | - | - | - | قواره بری نیم دایره، گره شمسه هشت مربع، قواره بری با طرح بته جقه | ۱ | √ | ۴ |
| گره چهارقل | ۱ | √ | - | - | - | قواره بری نیم دایره، گره شمسه هشت مربع، قواره بری با طرح بته جقه، گره چهارقل | ۱ | √ | ۵ |
| - | - | - | قواره بری با طرح بته جقه، گره گل هشت پر، قواره بری نیم دایره، قواره بری لوزی، قواره بری گل نو، گره چهارقل | ۴ | √ | - | - | - | ۶ |
| گره آلت لغت مستطیل مربع | - | - | - | - | - | - | - | - | ۷ |
| گره آلت لغت مستطیل مربع | ۱ | √ | - | - | - | - | - | - | ۸ |
| - | - | - | - | - | - | قواره بری با طرح بته جقه، گره شمسه هشت مربع | ۱ | √ | ۹ |
| گره شمسه هشت چهارمربع، گره هشت چهارلنگه، گردان نخمدار | ۲ | √ | قواره بری با طرح بته جقه، گره شمسه هشت مربع، گره چهارلنگه در زمینه دور تمام، گره مربع لوزی حصیری | ۲ | √ | - | - | - | ۱۰ |
| - | - | - | گره شمسه نیم هشت، گره شمسه هشت مربع، قواره بری با طرح بته جقه، گره چهارلنگه در زمینه دور تمام، گره چهارقل | ۲ | √ | - | - | - | ۱۱ |
| - | - | - | قواره بری گل نو، گره مربع لوزی حصیری، گره شمسه هشت مربع، گره آلت لغت مستطیل مربع | ۱ | √ | - | - | - | ۱۲ |
| گره آلت لغت مستطیل مربع | ۱ | √ | - | - | - | - | - | - | ۱۳ |
| گره آلت لغت مستطیل مربع | - | - | - | - | - | - | - | - | ۱۴ |
| گره مربع لوزی حصیری | ۱ | √ | - | - | - | - | - | - | ۱۵ |
| گره آلت لغت مستطیل مربع | - | - | - | - | - | - | - | - | ۱۶ |
| گره آلت لغت مستطیل مربع | ۱ | √ | - | - | - | - | - | - | ۱۷ |
| گره آلت لغت مستطیل مربع | - | - | - | - | - | - | - | - | ۱۸ |
| گره چهارقل | ۱ | √ | - | - | - | - | - | - | ۱۹ |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|--------------------------------|---|---|---|---|--------------------------------|
| ۲۰ | - | - | - | گره چهارقل | ۱ | √ | - | - | - |
| ۲۱ | - | - | √ | - | - | - | - | - | گره هشت چهارلنگه، گردان تخمدار |
| ۲۲ | - | - | - | - | - | - | - | - | گره آلت لغت مستطیل مربع |
| ۲۳ | - | - | - | - | - | - | - | - | گره آلت لغت مستطیل مربع |
| ۲۴ | - | - | - | گره هشت چهارلنگه، گردان تخمدار | ۱ | √ | - | - | - |

نتیجه

تلفیق هنرهای اصیل ایرانی اسلامی همچون گره‌چینی با مصالح بومی، موجب پیدایش معماری منحصر به فرد در ماسوله شده است. نتایج حاصل از تحقیق نشان‌دهنده آن است که ۱۵ الگوی گره‌چینی با ۶۵ تکرار در بازشوهای اسدمحله به کار گرفته شده‌اند. تزئینات گره‌چینی به دو صورت قواره‌بری و گره‌چینی مورد استفاده قرار گرفته است و بیشترین الگو در قواره‌بری‌ها، طرح بته‌جقه است و در الگوهای گره‌چینی، گره شمس‌هشت مربع و هشت چهارلنگه و گردان تخمدار است. در مجموع پنجره‌های ثابت و بازشوهای اسدمحله در سه سطح دسته‌بندی می‌شوند و از الگوهای گره‌چینی و قواره‌بری زیر تشکیل شده‌اند:

سطح اول: پنجره‌های تلفیقی؛ این‌گونه از پنجره‌ها دارای زیباترین ترکیب‌بندی هندسی و کاربردی هستند. پنجره‌های تلفیقی دارای هشت الگوی گره‌چینی هستند و در این میان، الگوهای شمس‌هشت مربع و قواره‌بری با طرح بته‌جقه بیشترین کاربرد را در پنجره‌های تلفیقی اسدمحله به خویش اختصاص داده‌اند.

سطح دوم: بازشو سربریه‌های کتیبه‌ای، روزن‌های کوچکی هستند که نقشی مهمی در جذب نور و تهویه طبیعی ابنیه ماسوله ایفا می‌کنند. بازشو سربریه‌های کتیبه‌ای، دارای ۲۸ الگوی گره‌چینی و قواره‌بری است. آرایه‌های گره‌چینی و قواره‌بری سربریه‌های کتیبه‌ای، در دو بخش حاشیه و کتیبه میانی به کار گرفته شده‌اند. در بخش حاشیه‌ها آرایه‌های، قواره‌بری با طرح بته‌جقه و گره چهارلنگه در زمینه دور تمام، بیشترین الگوی به کار گرفته شده هستند. همچنین گره‌های شمس‌هشت مربع، گل هشت‌پر و گره چهارقل، غالب‌ترین

الگوها در بخش کتیبه‌های میانی هستند.

سطح سوم: بازشوهای سربریه فاقد طرح حاشیه (تکی)، جهت تأمین نور بیشتر بر روی ورودی طبقات همکف مسکونی و ورودی ابنیه تجاری قرار می‌گیرند. الگوهای گره‌چینی در سربریه فاقد طرح حاشیه، نسبت به دو بازشوی پیشین تنوع کمتری دارد. آرایه‌های بازشوهای سربریه فاقد طرح حاشیه (تکی) در ۶ الگو دسته‌بندی می‌شوند و از این میان، گره‌های آلت لغت مستطیل مربع، گره هشت چهارلنگه، گردان تخمدار و گره چهارقل، غالب‌ترین الگوها هستند.

نتایج نشان‌دهنده آن است که سربریه‌های کتیبه‌ای و پنجره‌های تلفیقی دارای بیشترین تنوع در به‌کارگیری الگوهای گره‌چینی و قواره‌بری هستند و سربریه‌های فاقد طرح حاشیه (تکی)، کمترین الگوی گره‌چینی و قواره‌بری در بازشوهای ابنیه مسکونی اسدمحله ماسوله را به خود اختصاص داده‌اند. امید است پژوهش حاضر بتواند زمینه‌ساز شناخته‌شدن و حفاظت مناسب از هنرهای اصیل ایرانی اسلامی در شهر تاریخی ماسوله شود.

منابع

- بلیلان اصل، لیدا و دیگران. (۱۳۹۰). «بررسی ویژگی‌های هندسی گره‌ها در تزئینات اسلامی از دیدگاه هندسه فراکتال». *مطالعات شهر ایرانی اسلامی*، شماره ۶، صص ۸۳-۹۵.
- _____ (۱۳۹۳). «ارائه دیدگاه‌های جدید در رابطه با الگوهای گل و ستاره در تزئینات اسلامی». *هویت شهر*، سال دوم، شماره ۱۷، صص ۴۵-۵۴.
- پایگاه میراث فرهنگی ماسوله. (۱۳۸۶). *ماسوله ۱*. رشت:

فرهنگ ایلیا. فرهنگ ایلیا. (۱۳۹۶). ماسوله ۲. رشت: فرهنگ ایلیا.

فرهنگ ایلیا. فرهنگ ایلیا. (۱۳۹۶). ماسوله ۲. رشت: فرهنگ ایلیا.

ملک‌مدنی، کریم. (۱۳۸۷). ماسوله بن‌بست بی‌انتها. رشت: فرهنگ ایلیا.

حسن‌پور لمر، سعید. (۱۳۹۵). «بررسی و تحلیل تزئینات (گره‌چینی) به‌کاررفته در بناهای شهر تاریخی ماسوله؛ نمونه موردی: محله کشته‌سر علیا». *آرمانشهر*، شماره ۱۷، صص ۲۵-۳۶.

نصیری‌پور ماسوله، مهین. (۱۳۹۱). «تأثیر عوامل ادراکی رعایت مرز و قلمرو در رفتارهای گردشگران نواحی گردشگری ناحیه تاریخی ماسوله». *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.

رحمتی ماسوله، منیژه. (۱۳۸۸). «بررسی آوایی صرف و نحوی تالشی ماسال و گونه تالشی ماسوله». *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی.

Albert, F., Gómis, J., Blasco, J., Valiente, J., & Aleixos, N. (2015). A new method to analyse mosaics based on Symmetry Group theory applied to Islamic Geometric Patterns. *Computer Vision and Image Understanding*, 130, 54-70.

رضایی، پرویز. (۱۳۸۸). «تحلیل همدیدی رخدادهای سیلاب در حوضه ماسوله». *پژوهش‌های جغرافیای طبیعی*، شماره ۶۸، صص ۱۰۵-۱۱۸.

Alexenberg, M. (2011). *The Future of Art in a Postdigital Age: From Hellenistic to Hebraic Consciousness*. Bristol, United Kingdom: Intellect Books.

Baerlecken, D., & Hunold Lara, A., & Terra, U., & Riether, G., & Eduardo Giacaglia, M. & Norberto Correa da Moura, N. (2009). From texture to volume: an investigation in quasi-crystalline systems. In *SIGraDi 2009: Proceedings of the 13th Congress of the Iberoamerican Society of Digital Graphics*. SIGraDi. Sao Paulo, Brazil. 89- 91.

رمضانی، بهمن. (۱۳۸۲). «بررسی و شناخت عامل مؤثر سیل مرداد ۱۳۷۷ ماسوله گیلان». *مسکن و محیط روستا*، شماره ۱۰۱، صص ۷۵-۶۸.

Broug, E. (2013). *Islamic Geometric Design*. London, United Kingdom: Published by Thames & Hudson.

ستاری ساربانقلی، حسن؛ حسن‌پور لمر، سعید. (۱۳۹۳). «تزئینات گره‌چینی در بناهای محله خانه‌بر ماسوله». *هنرهای تجسمی*، شماره ۴، صص ۵۵-۶۶.

Canby, S. R. (2006). *Islamic art in detail*. Massachusetts, US: Harvard University Press.

شبان، ذبیح‌الله. (۱۳۸۸). *ماسوله نردبان معراج از خاک تا افلاک*. رشت: ستوه.

Chen, L. (2007). *The Complete Book of Chinese Knotting a Compendium of Techniques and Variations*. Tokyo, Japan: Tuttle Publishing.

شرقی، علی. (۱۳۸۵). «همزیستی انسان و گیاه در ساختمان‌های بلند». *باغ نظر*، شماره ۵، صص ۴۱-۵۸.

Chen, L. (2014). *Fun with Chinese Knotting Making Your Own Fashion Accessories & Accents*. Tokyo, Japan: Tuttle Publishing.

علی‌آبادی، محمد. (۱۳۸۲). «شهر خداوند تصویری از ساختار معنایی آرمان‌شهر اسلامی». *مدرس هنر*، شماره ۳، صص ۷۳-۹۲.

Chobi Mela III, International Festival of Photography, Asia 2004 Chabi Melā. (2004). Dhaka: Chobi Mela Secretariat.

علی‌مرادی، منصور. (۱۳۹۸). *دیدنی‌های ماسوله*. تهران: روزنه.

غفاری، غلامرضا؛ مستولی‌زاده، سیدعلی. (۱۳۹۲). «نظام اداری مدیریتی و توسعه اجتماعی فرهنگی پایدار در بخش گردشگری ماسوله». *برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری*، شماره ۷، صص ۱۰۶-۱۲۵.

فروغی ماسوله، ناصر؛ شرفی ماسوله، فرهاد؛ ماسوله، لاله. (۱۳۷۷). *ماسوله شهر صخره‌ها و بناهای تاریخی*. رشت: گیلان.

کلانتر، اصغر؛ آیت‌اللهی، حبیب‌الله. (۱۳۸۸). «کاربرد آیات قرآنی و متون مذهبی در تزئینات معماری شیعی مازندران». *نگره*، شماره ۱۳، صص ۵-۲۸.

- I., & P. (2017). Learn Persian - Level 5: Advanced (Vol. 1, 1-25). Tokyo, Japan: Innovative Language Learning.
- Kanaani, M., & Kopec, D. A. (2016). The Routledge companion for architecture design and practice: established and emerging trends. New York, NY, US: Routledge.
- Riether, G., & Baerlecken, D. (2012). Digital Girih, a Digital Interpretation of Islamic Architecture. *International Journal of Architectural Computing*, 10(1), 1-12.
- Sutton, D. (2007). *Islamic Design: A Genius for Geometry*. New York USA: Walker & Company.
- Critchlow, K. (1999). *Islamic patterns: An analytical and cosmological approach*. New York: Schocken Books.
- El-Said, I. (1993). *Islamic Art and Architecture: The System of Geometric Design*, California: USA, Garnet Pub.
- Gulati, V. (2010). Parameterized Modeling of Star Patterns for Traditional Latticed Screens. *International Journal of Computer Applications*, 11(1), 28-36.
- Hamidpour, R. (2013). *In the land of the lion and sun*. Bloomington, Indiana: Theclassics Us.
- Hasanpour Loumer, S., Sarebangholi, H., & Toofan, S. (2014). Designing the Residential Places for Tourists Based on Environmental Factors and Green Architecture: A Case Study in Historical City of Masouleh. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 3(4(s)), 39-46.

Recognition of Girih Tiling and Ghavarebari Patterns in the Windows and Openings (The case of Asad-Mahaleh in Masouleh)

Saeid Hasanpour Loumer¹, Ahad Nezhad Ebrahimi², Hassan Sattari Sarbangholi³, Ali Vandshoari⁴

1- Department of Architecture and Urban Planning, Islamic Azad University, Tabriz Branch

2- Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Tabriz Islamic Art University

3- Department of Architecture and Urban Planning, Islamic Azad University, Tabriz Branch (Corresponding author)

4- Associated Professor, Faculty of Carpet, Tabriz Islamic Art University

DOI: 10.22077/NIA.2022.5652.1649

Abstract

The art of Girih tiling is a collection of geometric shapes that are placed next to each other in a harmonious order. The city of Masouleh is one of the historical settlements in Gilan province, which includes many decorative arrays used in the construction of openings such as windows. The purpose of this research is to recognize the decorative types used in the openings of Asad-Mahaleh of Masouleh. The research method is descriptive-analytical and the library method was used to identify the decorative types used in the openings. The research questions are as follows: In how many levels the openings of Asad-Mahaleh building can be classified? What Girih tiling and Ghavarebari patterns have been used in the openings of Asad-Mahaleh Buildings? The results of the research show that the decorative arrays of the openings of Asad-Mahaleh buildings are classified in three levels: integrated windows, openings with inscriptions and openings without a border (single). The decorative arrays of the openings of the case study consist of 15 patterns of Girih tiling and Ghavarebari. Eight-square Shamsheh patterns and Ghavarebari with paisley design are the most repeated patterns in the arrays of openings. Furthermore, the results show that windows with inscriptions and integrated windows are the most popular pattern, and windows without a border design (single) are the least pattern of Girih tiling and Ghavarebari in the openings of residential buildings in Asad-Mahaleh of Masouleh.

Key words: Masouleh, Girih tiling, Ghavarebari, Asad-Mahaleh, decorations.

1 - Email: stu.saeidhasanpoureloumer@iaut.ac.ir

2 - Email: ahadebrahimi@tabriziau.ac.ir

3 - Email: sattari@iaut.ac.ir

4 - Email: vandshoari@tabriziau.ac.ir