



آرایه‌های تزئینی سربریه های  
کتیبه‌ای (تکی) محله ریحانه‌بر  
ماسوله، گره آلت چینی بند رومی  
مأخذ: زم‌رشیدی، ۱۳۶۵: ۲۲۸



# گونه‌شناسی آرایه‌های تزئینی بازشوهای شهر تاریخی ماسوله (مطالعه موردی: محله ریحانه‌بر)\*

سعید حسن پور لمر\*\* احد نژاد ابراهیمی\*\*\* حسن ستاری ساربانقلی\*\*\*\* علی‌وندشعاری\*\*\*\*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۸/۲۱

صفحه ۱۹۹ تا ۲۱۵

نوع مقاله: پژوهشی

## چکیده

ماسوله یکی از محدود فضاهایی تاریخی و قابل سکونت در کشور ایران است که تداوم هنرهای ایرانی اسلامی در قرون متمادی در آن رایج بوده است. محله ریحانه‌بر ماسوله دارای گونه‌های متنوعی از بازشوهای مشبکی است که از الگوهای تزئینی محصورکننده‌ای ساخته شده‌اند. هدف پژوهش؛ شناخت انواع بازشوها و آرایه‌های تزئینی موجود در بازشوهای محله ریحانه‌بر ماسوله است. سؤال‌های تحقیق از این قرار است: ۱- بازشوهای ابنیه تاریخی محله ریحانه‌بر ماسوله در چندین سطح دسته‌بندی می‌گردند؟ ۲- چه الگوهای تزئینی در بازشوها بکار گرفته شده‌اند و میزان فراوانی الگوهای جدید به قدیمی در آرایه‌های تزئینی بازشوهای محله ریحانه‌بر چگونه است؟ روش تحقیق به صورت توصیفی - تحلیلی است و شیوه گردآوری اطلاعات به صورت اسنادی و میدانی است. نتایج پژوهش نشان‌دهنده آن است؛ آرایه‌های تزئینی بازشوهای محله ریحانه‌بر به سه روش؛ گره‌چینی، قواره‌بری و منبت‌کاری اجرا گردیده‌اند. بازشوهای محله ریحانه‌بر در شش سطح؛ بازشوهای تلفیقی، فاقد سربریه (روزن بالای پنجره)، بازشوهای کتیبه‌دار فاقد سربریه، سربریه‌های فاقد طرح حاشیه (تکی)، سربریه‌های کتیبه‌ای (تکی) و ارسی دسته‌بندی می‌گردند. در مجموع پانزده الگوی تزئینی در بازشوهای محله ریحانه‌بر بکار گرفته شده‌اند که از این میان، الگوهای گره شمس‌هشت مربع و قواره‌بری بته و جقه بیشترین الگوهای تکرار شونده هستند. محله ریحانه‌بر دارای شش الگوی جدید و نه الگوی رایج (اصیل) در ماسوله است.

## واژگان کلیدی

ماسوله، محله ریحانه‌بر، گره‌چینی، آرایه

\*این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «گونه‌شناسی نقوش و تزئینات معماری شهر تاریخی ماسوله» به راهنمایی نویسنده دوم، و سوم و مشاوره نویسنده چهارم در دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز در حال انجام است. \*دکتری معماری، گروه معماری و شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

Email:stu.saeidhasanpourloumer@iaut.ac.ir

Email:ahadebrahimi@tabriziau.ac.ir

\*\*\*استاد گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران

\*\*\*دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، گروه معماری و شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسؤل)

Email:sattari@iaut.ac.ir

Email:vandshoari@tabriziau.ac.ir

\*\*\*دانشیار گروه فرش، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران

هنرمندان ایرانی اسلامی با زندگی در بستر طبیعت، دست به ساخت آثار ارزشمندی می‌زدند که نمونه موفق آن را می‌توان در بازشوهای هندسی ابنیه مسکونی محله ریحانه‌بر ماسوله مشاهده کرد. شناخت صحیح مفاهیم هنری و نیازهای کاربردی کاربران توسط صنعتگران چیره‌دست ماسوله موجب شکل‌گیری بازشوهای زیبایی که تلفیقی از آرایه‌های تزئیناتی گره‌چینی، قواره‌بری و مثبت‌کاری هستند، گردیده است. شهر تاریخی ماسوله یکی از قدیمی‌ترین و منحصربه‌فردترین فضاهای زیستی در کشور ایران است که در آن استفاده از هنرهای گره‌چینی به صورت‌های گوناگونی در بازشوهای آن نقش بسته است و استفاده از این هنر به زیبایی معماری این شهر تاریخی افزوده است، این مقاله در پی رسیدن به این اهداف است تا بتواند انواع بازشوها و عوامل مؤثر و دلایل شکل‌گیری الگوهای تزئیناتی بازشوهای محله ریحانه‌بر را مورد ارزیابی قرار دهد و به سؤالات ذیل پاسخ دهد: ۱- بازشوهای ابنیه تاریخی محله ریحانه‌بر ماسوله در چندین سطح دسته‌بندی می‌گردند؟ ۲- چه الگوهای هندسی در بازشوها بکارگرفته شده‌اند و میزان فراوانی و نسبت الگوهای اصیل و قدیمی در آرایه‌های تزئیناتی بازشوهای محله ریحانه‌بر چگونه است؟ اهمیت و ضرورت پژوهش در آن است، با توجه به آن‌که شهر تاریخی ماسوله به‌عنوان اثر ملی ثبت شده است و در گام‌های نهایی ثبت جهانی در سازمان یونسکو است، شناختن انواع بازشوها و آرایه‌های تزئیناتی آن می‌تواند؛ روند ثبت جهانی ماسوله، شناخته شدن و حفاظت از هنرهای اصیل ماسوله را تسهیل گرداند.

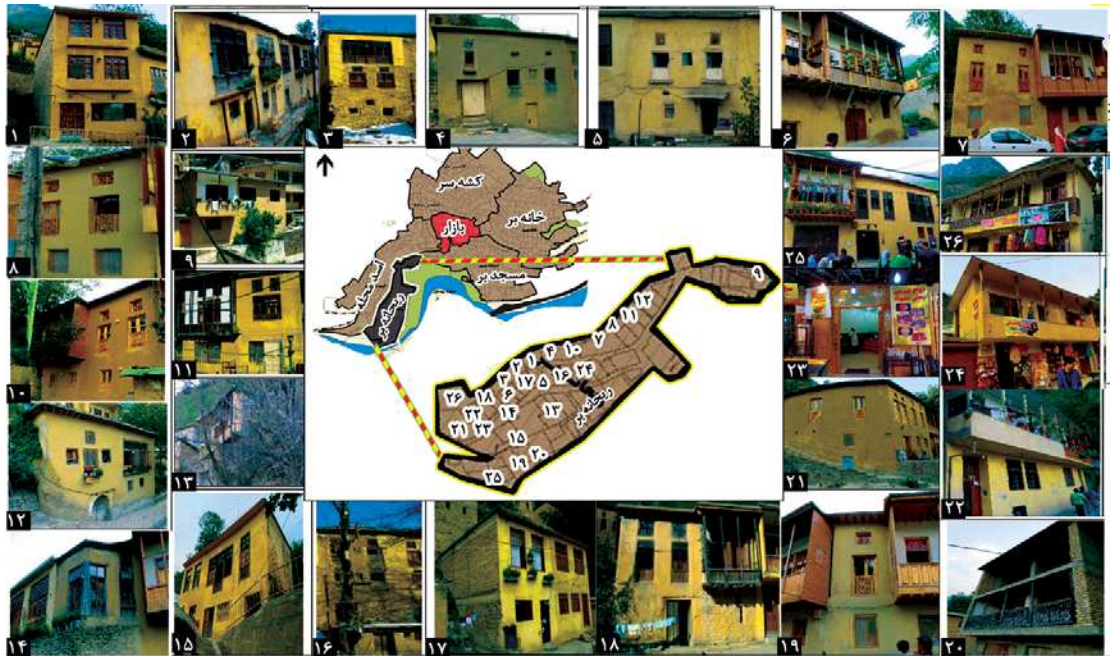
### روش تحقیق

پژوهش پیش رو با روش توصیفی - تحلیلی و گردآوری اطلاعات آن بر مبنای تحقیقات میدانی و مطالعات کتابخانه‌ای است. محله ریحانه‌بر یکی از شش محله قدیمی و تاریخی ماسوله است و به‌عنوان ورودی اصلی ماسوله و نقشی مهم در دسترسی مردم به شهر و سایر محلات ماسوله دارد. در این پژوهش ابتدا ۵۰ واحد مسکونی محله ریحانه مورد بررسی مشاهدات میدانی قرار گرفته‌اند. در گام بعدی؛ ۲۶ بنای مسکونی محله ریحانه بر که دارای بازشوهای تزئینی بوده‌اند انتخاب و تصاویر آرایه‌های ابنیه توسط نرم افزار اتوکد ۲۰۲۲ ترسیم دقیق گردید. در ادامه جهت پاسخگویی صحیح به سؤالات و اهداف تحقیق سعی گردید تا انواع بازشوها و آرایه‌های آن به صورت تصویری و تفسیری مورد بررسی قرارگیرند. در گام آخر میزان و تعداد دقیق انواع آرایه‌های موجود در بازشوها به صورت نمودار و جداول ارائه می‌گردند. روش تجزیه و تحلیل آثار

### پیشینه تحقیق

پیشینه تحقیق شامل پژوهش‌هایی است که در دوران معاصر درباره آرایه‌های موجود در بازشوهای ماسوله به تفکیک محلات به آن پرداخته شده‌اند. حسن‌پور لمر در سال ۱۳۹۵ در مقاله‌ای تحت عنوان (بررسی و تحلیل تزئینات (گره‌چینی) به‌کاررفته در بناهای شهر تاریخی ماسوله، نمونه موردی: محله کشته‌سر علیا) که در شماره ۱۷ فصلنامه آرمانشهر انتشار یافت به نتایج ذیل دست یافته است؛ نتایج نشان دهنده آن است ۱۳ الگو گره‌چینی در محله کشته سر موجود است و بیشترین الگو مورد استفاده در تزئینات، الگوی هشت و چهار هستند. ستاری ساربانقلی و حسن‌پور لمر در سال ۱۳۹۳ در مقاله‌ای تحت عنوان (تزئینات گره‌چینی در بناهای محله خانه‌بر ماسوله) که در شماره ۴ نشریه هنرهای زیبا- هنرهای تجسمی انتشار یافت به نتایج ذیل دست یافته‌اند، نتایج نشان‌دهنده آن است در محله خانه‌بر، سی‌ویک الگوی گره‌چینی وجود دارد. گره‌چینی عمده‌تر در قسمت بازشوها به صورت ارسی، بریه، سربریه و یا پنجره‌های تلفیقی استفاده شده است. الگوهای به‌کاررفته در کتیبه‌ها نیز تنوع بیشتری را نسبت به الگوهای حاشیه‌دار است. حسن‌پور لمر و طوفان در سال ۱۳۹۸ در مقاله‌ای تحت عنوان (ویژگی‌های بصری و ساختاری ارسی‌های شهر تاریخی ماسوله) که در شماره ۳۴ فصلنامه مطالعات هنر اسلامی انتشار یافت به نتایج ذیل دست یافته‌اند: ارسی‌های ماسوله را می‌توان در غالب ۶ گونه از ارسی‌های متفاوتی همچون، ارسی‌های فاقد مشبک بازار، ارسی‌های ۱ درکی دوجداره، ارسی‌های ۲ درکی، ارسی‌های ۳ درکی، ارسی‌های ۴ درکی و ارسی‌های ۵ درکی دسته‌بندی کرد. همچنین با بررسی و تحلیل‌های صورت گرفته در ویژگی‌های بصری و ساختاری ارسی‌های ماسوله می‌توان عمده‌ترین دلایل در پیدایش انواع مختلف ارسی‌ها، خلق ابعاد انسانی‌تر در ابعاد بازشوها، ایجاد پوشش (حجاب) متناسب برای کاربران در فضاهای داخلی، ایجاد دید بصری متناسب با شرایط دلخواه کاربران (متحرک‌سازی)، افزایش حافظت فیزیکی از کاربران کهن‌سال و خردسال، کاهش مصرف انرژی‌های مصنوعی و با سبک‌سازی در وزن بناها موجب کاهش در برابر تخریب بلایای طبیعی همچون زلزله دانست. با توجه به سطح‌بندی ۲ گانه‌ای که در حیطه هنر و معماری ماسوله ارائه گردید می‌توان مهم‌ترین وجه تمایز تحقیق حاضر را در انجام نپذیرفتن تحقیقی درباره گونه‌شناسی بازشوها و عوامل مؤثر در شکل آرایه‌های تزئیناتی بازشوهای محله ریحانه‌بر دانست. در گام نخست از پژوهش تلاش می‌گردد به معرفی شهر تاریخی ماسوله و محله ریحانه‌بر پرداخته شود.





تصویر ۱. جانمایی ابنیه مورد بررسی قرار گرفته شده در محله ریحانه‌بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان.

### محله ریحانه‌بر ماسوله

ماسوله با قدمتی هزار سال در بخش کوهستانی شهرستان فومن واقع گردیده است. ماسوله در سال ۱۳۵۴ به‌عنوان اثر ملی ثبت و در مراحل ثبت نهایی در سازمان جهانی یونسکو قرار گرفته است. معماری ماسوله به‌صورت برون‌گرا و دارای ساختاری پلکانی است (et al, (Azemati et al, 56: 2011) (Baum et al, 2010)- (Bidar - (Taleghaniet al, 570: 2011) (82: 2013)). ماسوله دارای شش محله ریحانه‌بر، اسدمحله، کشه‌سر، خانه‌بر، مسجدبر و بازار است (حسن‌پور لمر، ۱۳۹۷: ۴۱). محله ریحانه‌بر ورودی اصلی ماسوله است و در بخش جنوبی شهر قرار گرفته است. دیرینگی شکل‌گیری محله ریحانه‌بر و ابنیه آن به دوران زندگی پهلوی بازمی‌گردد. در تصویر ۱ جانمایی ۲۶ ابنیه مورد بررسی در پژوهش حاضر ارائه گردیده است.

### معرفی انواع بازشوهای محلات ماسوله

بازشو: در معماری ماسوله بازشوها به پنجره‌های مشبکی گفته می‌شوند که قابلیت جداسازی کامل لنگه‌ها از چهارچوب خویش را دارا باشند و بدنه بازشوها به‌صورت‌های گره‌چینی، قواره‌بری و منبت‌کاری است. در تصویر ۲ نحوه عملکرد بازشو در ابنیه مسکونی محله ریحانه‌بر ارائه گردیده است.

بریه: در زبان تالشی ماسوله به پنجره‌های مشبک، بریه می‌گویند (تصویر ۳).

سربریه: در زبان ماسوله‌ای سر به معنای بالایی و بریه

به معنای پنجره یا بازشوی مشبک است. تلفیق دو واژه سربریه به معنای پنجره کوچکی است که بر روی پنجره بزرگ‌تر قرار گرفته است. کاربرد اصلی سربریه نورگیری بیشتر در فصل زمستان و تهویه مناسب‌تر در فصل تابستان است (تصویر ۳).

حاشیه و کتیبه بازشوها: در برخی از جداره‌های مشبکی بازشوهای ماسوله از چندین آرایه تزئینی استفاده می‌گردد در این حالت به نقوش اطراف که به‌صورت قواره‌بری هستند حاشیه می‌گویند و به نقوش قرار گرفته در مرکز که غالباً به‌صورت گره‌چینی هستند را کتیبه می‌نامند (تصویر ۳).

### گونه‌شناسی بازشوها و آرایه‌های تزئیناتی محله

#### ریحانه‌بر ماسوله

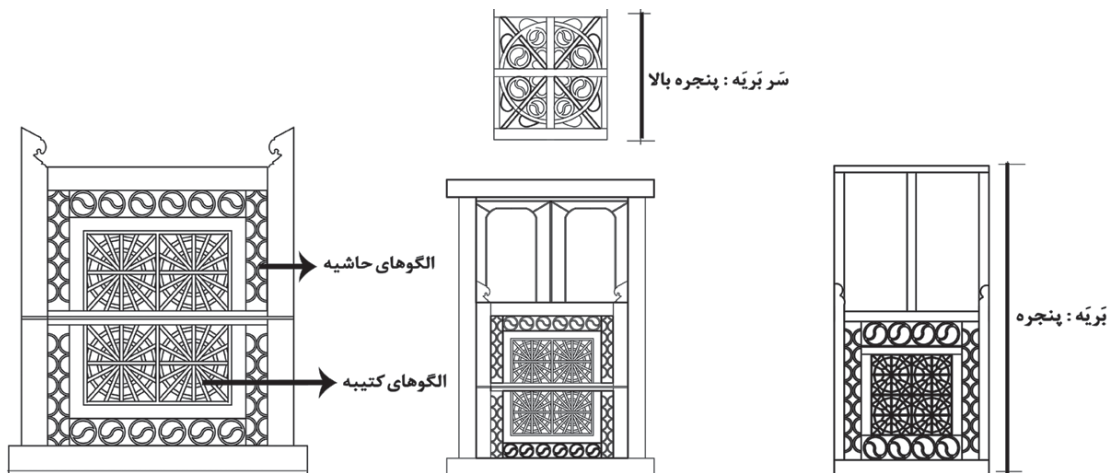
در ادامه انواع بازشوهای تلفیقی، فاقد سربریه، بازشوهای کتیبه‌دار فاقد سربریه، سربریه‌های فاقد طرح حاشیه (تکی)، سربریه‌های کتیبه‌ای (تکی) و ارسی دسته‌بندی می‌گردند

#### بازشوهای تلفیقی

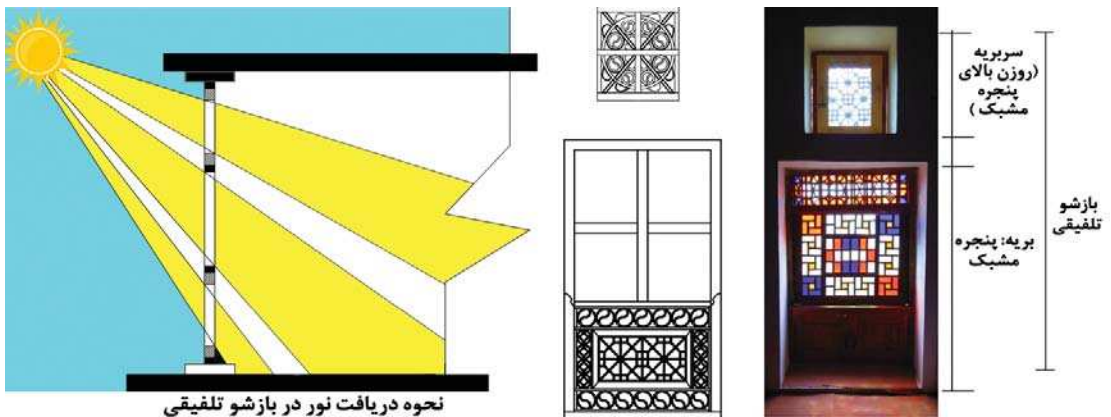
پنجره‌های تلفیقی ماسوله، ترکیبی از بازشوهای مشبک بریه و سربریه است. در واقع این‌گونه از پنجره‌ها متشکل از پنجره بزرگ و روزن بالایی هستند که نورگیری و تهویه مناسبی را فضاهای داخلی ایجاد می‌کنند (تصویر ۴). پنجره‌های تلفیقی متشکل از گره‌چینی و قواره‌بری‌های متنوع هستند.



تصویر ۲. معرفی نحوه عملکرد بازشوهای مشبکی در محله ریحانه‌بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۳. معرفی بریه، سَر بَرِیَه، حاشیه و کتیبه بازشوهای محله ریحانه‌بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان



تصویر ۴. تحلیل اجزاء و نحوه عملکرد نورگیری پنجره‌های تلفیقی محله ریحانه‌بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان.

در ادامه انواع الگوها و طرح‌های پنجره‌های فاقد سربریه محله ریحانه‌بر ماسوله در جدول ۲ ارائه می‌گردند.

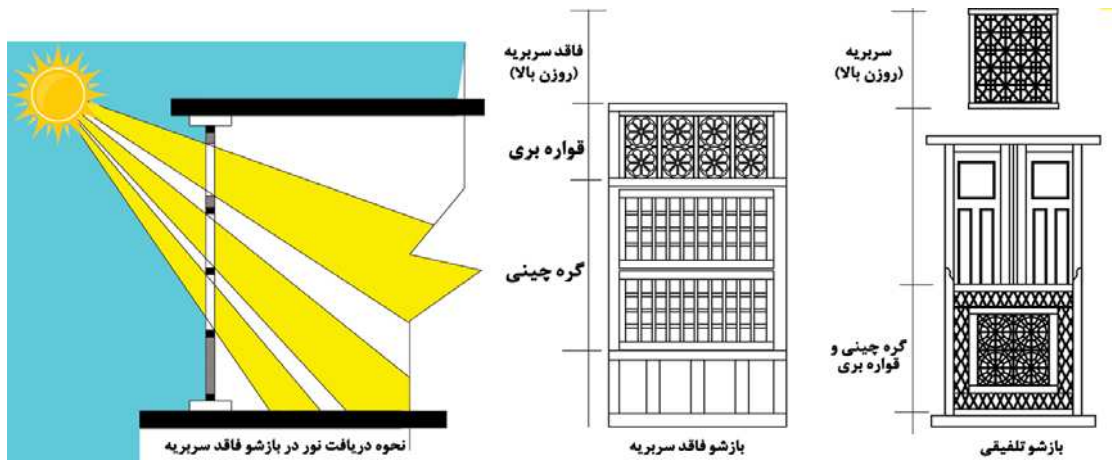
در ادامه در جدول ۱ انواع پنجره‌های تلفیقی محله ریحانه‌بر ارائه می‌گردند.

#### بازشوهای کتیبه‌دار فاقد سربریه

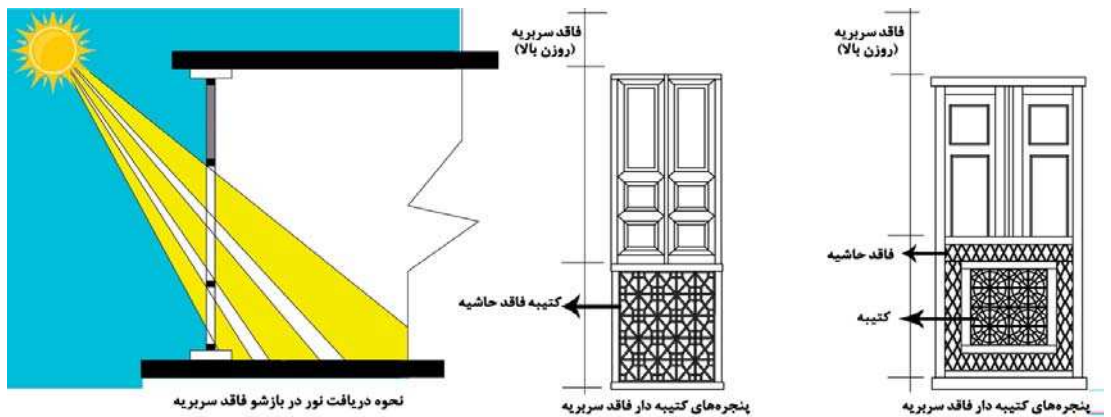
در این‌گونه از بازشوها، تزئینات غالباً در بخش پایینی پنجره‌ها متمرکز و فاقد روزن بالایی (سربریه) هستند. تزئینات کتیبه‌ها به صورت‌های گره‌چینی و قواره‌بری و یا تلفیقی از دو طرح هستند (تصویر ۶). در ادامه انواع بازشو کتیبه‌دار فاقد سربریه محله ریحانه‌بر ماسوله در جدول ۳ ارائه می‌گردند.

#### بازشوهای فاقد سربریه

بازشوهای فاقد سربریه دارای ساختار هندسی ساده‌تری نسبت به پنجره‌های تلفیقی هستند. در این‌گونه از بازشوها، پنجره فاقد روزن بالایی (سربریه) هستند. محل قرارگیری تزئینات گره‌چینی و قواره‌بری در قسمت‌های بالایی و یا در تمامی سطوح بدنه است. پنجره‌های فاقد سربریه در اتاق‌های کوچک و درب ورودی ابنیه تجاری بکار گرفته می‌شوند (تصویر ۵).



تصویر ۵. تحلیل اجزاء و نحوه عملکرد نورگیری بازشوهای فاقد سربریه محله ریحانه بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۶. تحلیل اجزاء و نحوه عملکرد نورگیری بازشوهای کتیبه دار فاقد سربریه محله ریحانه بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان.

قواره‌بری در بخش حاشیه و طرح گره‌چینی در بخش کتیبه هستند (تصویر ۸). در ادامه انواع بازشو سربریه های کتیبه‌ای (تکی) محله ریحانه بر ماسوله در جدول ۵ ارائه می‌گردند.

#### ارسی

ارسی‌های محله ریحانه بر غالباً در ابنیه تجاری بکارگرفته شده‌اند. ارسی‌ها به صورت دوتکه، دارای دو درک، کتیبه‌ها دارای قابلیت عبور نور هستند و در بخش بدنه از گره شمس‌هشت مربع و شش دوازده استفاده شده است. محله ریحانه بر دارای کمترین ارسی در میان محلات پنج‌گانه ماسوله است. در ادامه ارسی محله ریحانه بر ماسوله در جدول ۶ ارائه می‌گردد.

در ادامه جهت شناخت انواع و میزان دقیق الگوهای گره‌چینی، قواره‌بری، الگوهای جدید و اصیل محله ریحانه بر جداول ۷ الی ۲۲ و تصاویر ۹ الی ۱۶ ارائه می‌گردند.

#### سربریه های فاقد طرح حاشیه (تکی)

سربریه فاقد طرح حاشیه (تکی)، بازشوهایی با ابعاد کوچکی هستند که در بخش بالایی درب‌ها قرار می‌گیرند و موجب ورود نور به فضای دالان‌ها و ورودی‌ها در طبقات همکف می‌گردند. هدف از واژه تکی، اشاره به وجود یک پنجره کوچک دارد که برای نورگیری فضا در قسمت بالایی درب ورودی قرارگرفته است. این‌گونه از بازشوها دارای یک الگو میانی و فاقد الگو در حاشیه هستند (تصویر ۷).

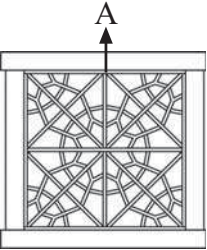
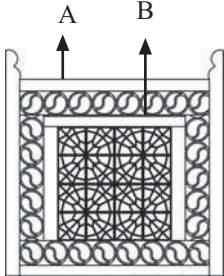
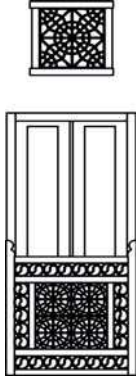

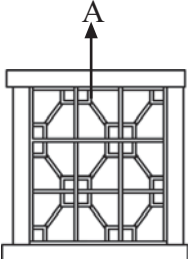
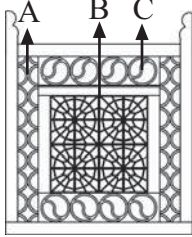
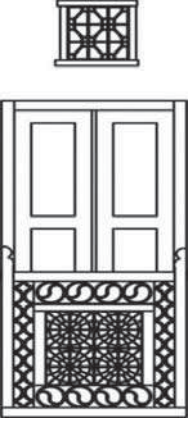

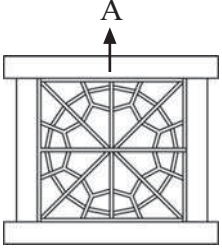
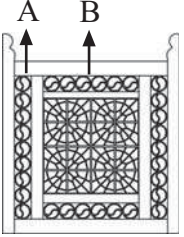
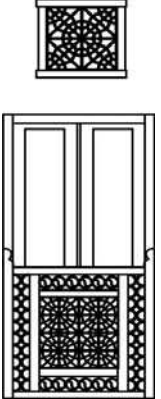

در ادامه انواع بازشو سربریه‌های فاقد طرح حاشیه (تکی) محله ریحانه بر ماسوله در جدول ۴ ارائه می‌گردند.

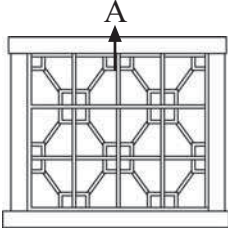
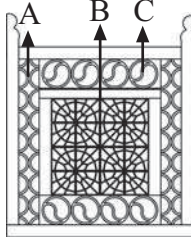
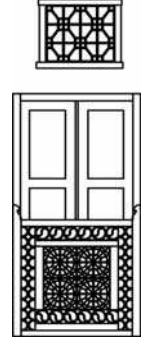

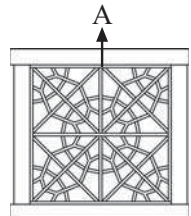
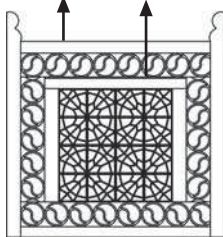
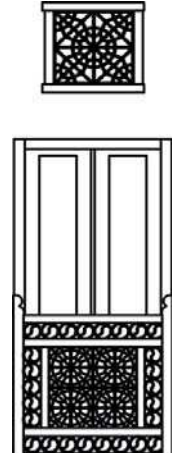

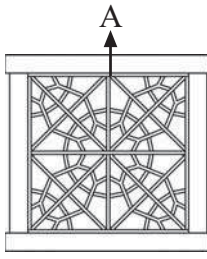
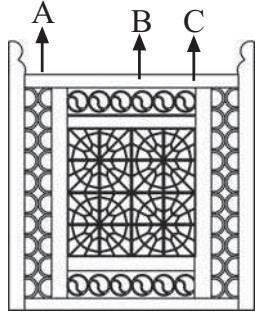
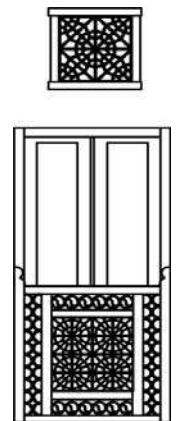

#### سربریه های کتیبه‌ای (تکی)

بازشوهای سربریه های کتیبه‌ای (تکی) ابعاد بزرگ نسبت به سربریه بازشوهای تلفیقی دارند. این‌گونه از بازشوها در بالای درب ورودی ابنیه مسکونی و مغازه‌ها کاربرد دارند. سربریه‌های کتیبه‌ای متشکل از طرح‌های



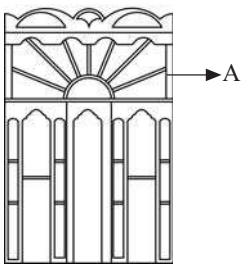

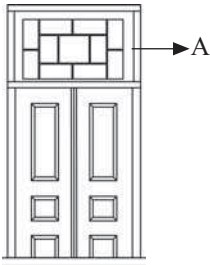

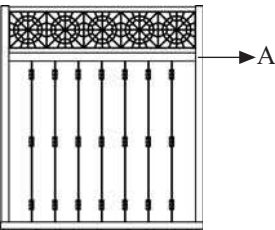

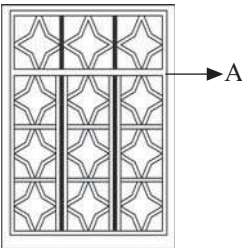

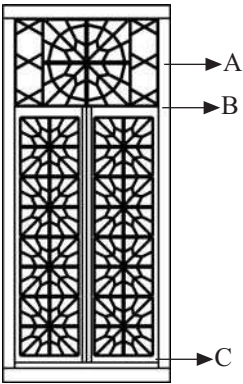

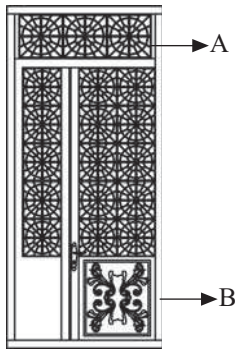

جدول ۱. بررسی آرایه‌های تزئینی بازشوهای تلفیقی محله ریحانه‌بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان.

بررسی گره‌چینی سربریه	بررسی گره‌چینی کتیبه بریه	ترسیم گره‌چینی بنا	تصویر گره‌چینی در بنا
<p>A- گره شمسه‌هشت مشبک کوچک و بزرگ</p> 	<p>A- قواره‌بری نیم‌دایره B- گره شمسه‌هشت مربع (فرشته نژاد، بی تا: ۷۲)</p> 		
<p>بررسی گره‌چینی سربریه</p>	<p>بررسی گره‌چینی کتیبه بریه</p>	<p>ترسیم گره‌چینی بنا</p>	<p>تصویر گره‌چینی در بنا</p>
<p>A- گره چهارقل (مقبلی و میرفخرایی، ۱۳۹۳: ۶۸)</p> 	<p>A- قواره‌بری نیم‌دایره B- گره شمسه‌هشت مربع C- قواره‌بری با طرح بته‌جقه</p> 		
<p>بررسی گره‌چینی سربریه</p>	<p>بررسی گره‌چینی کتیبه بریه</p>	<p>ترسیم گره‌چینی بنا</p>	<p>تصویر گره‌چینی در بنا</p>
<p>A- گره شمسه هشت مربع</p> 	<p>A- قواره‌بری نیم‌دایره B- گره شمسه‌هشت مربع</p> 		

بررسی گره چینی سربریه	بررسی گره چینی کتیبه بریه	ترسیم گره چینی بنا	تصویر گره چینی در بنا
<p>A- گره چهارقل</p> 	<p>A- قواره بری نیم دایره B- گره شمسه هشت مربع C- قواره بری با طرح بته جقه</p> 		
<p>بررسی گره چینی سربریه</p>	<p>بررسی گره چینی کتیبه بریه</p>	<p>ترسیم گره چینی بنا</p>	<p>تصویر گره چینی در بنا</p>
<p>A- گره شمسه هشت مشبک کوچک و بزرگ</p> 	<p>A- قواره بری با طرح بته جقه B- گره شمسه هشت مربع</p> 		
<p>بررسی گره چینی سربریه</p>	<p>بررسی گره چینی کتیبه بریه</p>	<p>ترسیم گره چینی بنا</p>	<p>تصویر گره چینی در بنا</p>
<p>A- گره شمسه هشت مشبک کوچک و بزرگ</p> 	<p>A- قواره بری نیم دایره B- گره شمسه هشت مربع C- قواره بری با طرح بته جقه</p> 		

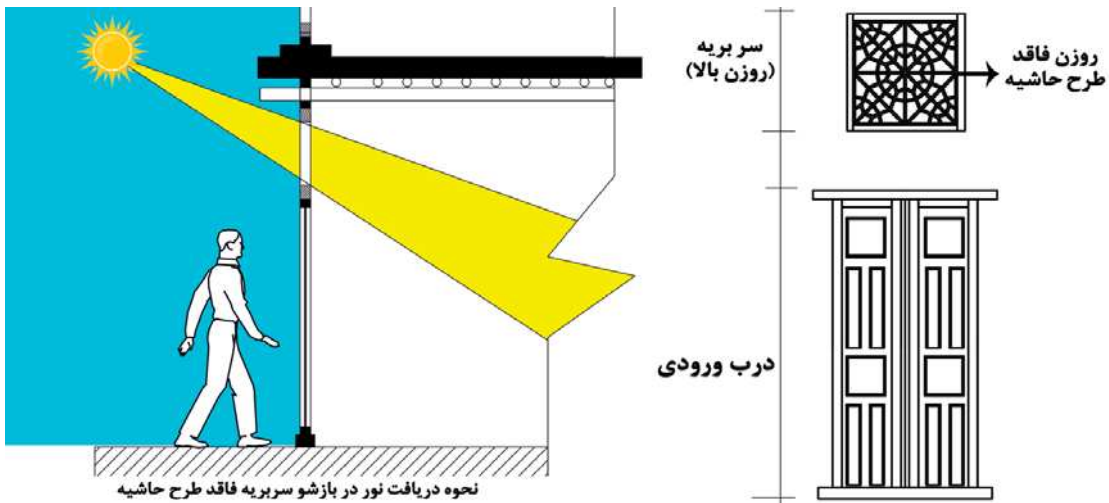


جدول ۲. بررسی آرایه‌های تزئینی بازشو فاقد سربریه محله ریحانه‌بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان.

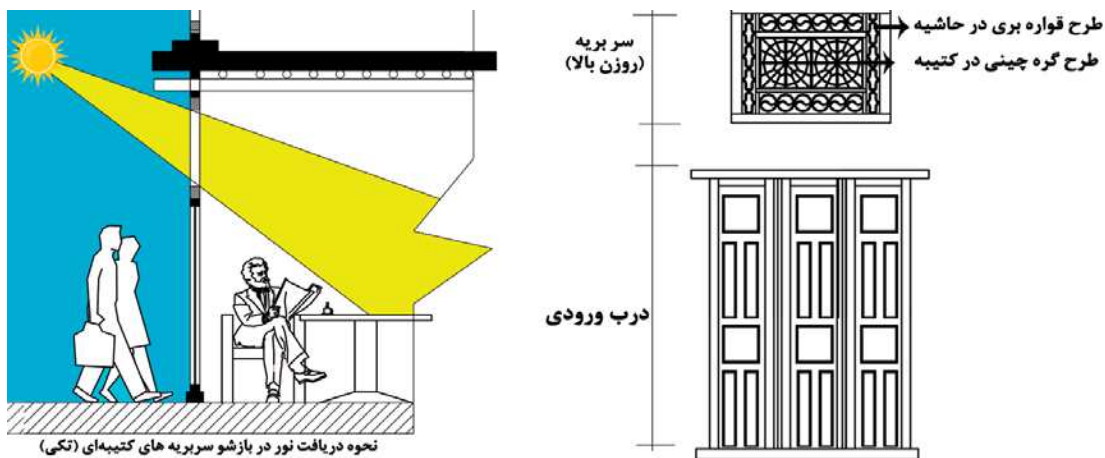
تحلیل و ترسیم گره چینی بنا	تصویر گره چینی در بنا	تحلیل و ترسیم گره چینی بنا	تصویر گره چینی در بنا
 <p>A- گره شمسه هفت</p>		 <p>A- گره خفته راسته (شفایی، ۱۳۸۰: ۴۰۲)</p>	
تحلیل و ترسیم گره چینی بنا	تصویر گره چینی در بنا	تحلیل و ترسیم گره چینی بنا	تصویر گره چینی در بنا
 <p>A- گره شمسه هشت مربع</p>		 <p>A- گره چهارلنگه درزمینه مربع مستطیل</p>	
تحلیل و ترسیم گره چینی بنا	تصویر گره چینی در بنا	تحلیل و ترسیم گره چینی بنا	تصویر گره چینی در بنا
 <p>A- گره شش بندی کوتاه B- گره شمسه هشت مربع C- گره شمسه شانزده</p>		 <p>A- گره شمسه هشت مربع B- منبت کاری نیمه سطحی با طرح شاخه و برگ</p>	

جدول ۳. بررسی آرایه‌های تزئینی بازشو کتیبه‌دار فاقد سربریه محله ریحانه بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان.

تصویر گره چینی در بنا	تحلیل طرح گره چینی	تصویر گره چینی در بنا	تحلیل طرح گره چینی
	<p>A- قواره‌بری با طرح گل و برگ</p> 		<p>تحلیل طرح گره چینی</p> <p>A- هشت چهارلنگه، تخمدار درزمینه مربع و</p> 
	<p>تحلیل طرح گره چینی</p> <p>A- گره چهارقل</p> 		<p>تحلیل طرح گره چینی</p> <p>A- گره شمشه هشت مربع</p> 
	<p>تحلیل طرح گره چینی</p> <p>A- هشت چهارلنگه، تخمدار درزمینه مربع B- قواره‌بری فلسی C- گره شمشه هشت مربع</p> 		<p>تحلیل طرح گره چینی</p> <p>A- گره شمشه شانزده</p> 



تصویر ۷. تحلیل اجزاء و نحوه عملکرد نورگیری بازشو سربریه فاقد طرح حاشیه (تکی) محله ریحانه‌بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۸. تحلیل اجزاء و نحوه عملکرد نورگیری بازشو سربریه های کتیبه‌ای (تکی) محله ریحانه‌بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان.

جدول ۴: بررسی آرایه‌های تزئینی سربریه های فاقد طرح حاشیه (تکی) محله ریحانه‌بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان.

نام گره چینی	تصویر گره چینی	تصویر بنا	نام گره چینی	تصویر گره چینی	تصویر در بنا
قواره‌بری با طرح بته‌جقه			گره شمس‌هشت مربع		
گره گل هشت‌پر			گره شمس‌هشت مشبک کوچک و بزرگ		



جدول ۵. بررسی آرایه‌های تزئینی سربریه‌های کتیبه‌ای (تکی) محله ریحانه‌بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان.

تصویر در بنا	تحلیل گره‌چینی	تصویر بنا	تحلیل گره‌چینی
	<p>A- قواره‌بری با طرح بته‌جقه B- گره گل هشت‌پر</p>		<p>A- گره آلت چینی بند رومی (زمرشیدی، ۱۳۶۵: ۲۲۸) B- قواره‌بری با طرح بته‌جقه C- گره شمس‌هشت مربع</p>

جدول ۶. بررسی آرایه‌های تزئینی ارسی محله ریحانه‌بر ماسوله. مأخذ: نگارندگان

تصویر ارسی	طرح ارسی برداشت‌شده از بنا	اجزاء تشکیل‌دهنده ارسی	تعداد درک	تعداد تکه	نوع پاتاق یا کتیبه	مکان اخذشده
		کتیبه	دو	دو	صاف، عبور دهنده نور	ریحانه‌بر
		تزیینات کتیبه			A- گره شمس‌هشت مربع B- گره آلت شش دوازده	
		حاشیه			گره شمس‌هشت مربع	
		پاخور			ساده	

جدول ۸. تحلیل الگوهای موجود در جدول ۱، در قسمت،  
سربریه تلفیقی. مأخذ: همان

شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	گره شمسه هشت مشبک کوچک و بزرگ	۳	۵۰٪
۲	گره چهارقل	۲	۳۳٪
۳	گره شمسه هشت مربع	۱	۱۷٪

جدول ۷. تحلیل الگوهای موجود در جدول ۱، در قسمت،  
کتیبه‌های تلفیقی. مأخذ: نگارندگان.

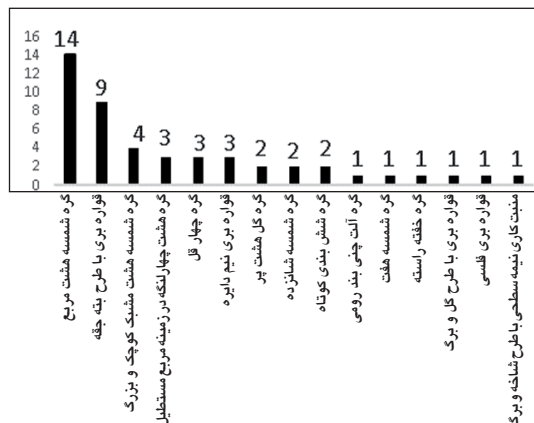
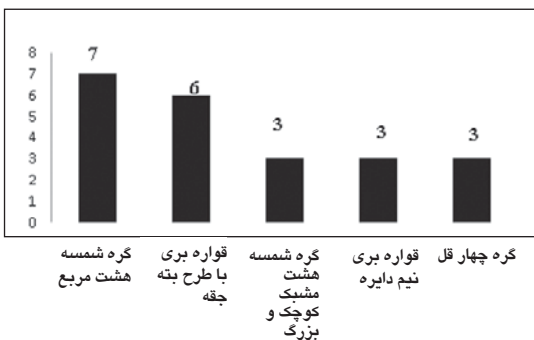
شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	گره شمسه هشت مربع	۶	۴۰٪
۲	قواره بری با طرح بته جقه	۶	۴۰٪
۳	قواره بری نیم دایره	۳	۲۰٪

جدول ۱۰. تحلیل الگوهای موجود در جدول ۱، در قسمت،  
حاشیه‌های کتیبه‌های میانی، کتیبه بریه، تلفیقی. مأخذ: همان

شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	قواره بری با طرح بته جقه	۶	۶۷٪
۲	قواره بری نیم دایره	۳	۳۳٪

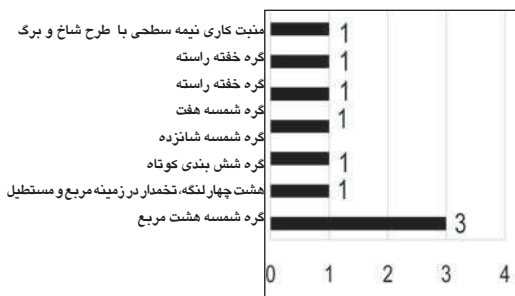
جدول ۹. تحلیل الگوهای موجود در جدول ۱، در قسمت،  
کتیبه‌های میانی، کتیبه بریه، تلفیقی. مأخذ: همان

شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	گره شمسه هشت مربع	۶	۱۰۰٪



تصویر ۱۰. تحلیل الگوهای موجود در جدول ۱، بازشوهای  
تلفیقی. مأخذ: همان

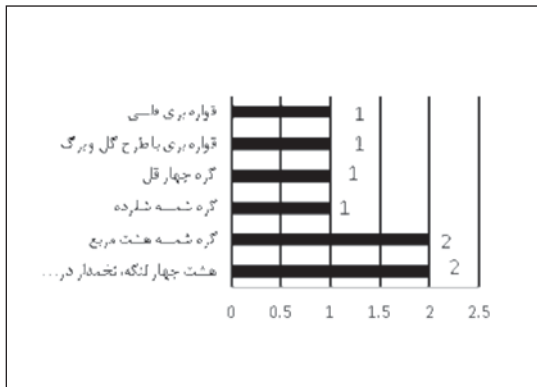
تصویر ۹. الگوهای تزئینات گره چینی موجود در بازشوهای  
محله ریحانه‌بر. مأخذ: نگارندگان.



جدول ۱۱. تحلیل الگوهای موجود در جدول ۱، در قسمت،  
حاشیه‌های کتیبه‌های میانی، کتیبه بریه، تلفیقی. مأخذ: همان

شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	قواره بری با طرح بته جقه	۶	۶۷٪
۲	قواره بری نیم دایره	۳	۳۳٪

تصویر ۱۱. الگوهای موجود در جدول ۲، تزئینات بازشو فاقد  
سربریه. مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۱۲. الگوهای جدول ۳، تزئینات بکار رفته در بازشو کتیبه‌دار فاقد سربریه. مأخذ: همان

جدول ۱۲. تحلیل الگوهای جدول ۲، تزئینات قسمت، کتیبه‌های فوقانی، بازشو فاقد سربریه. مأخذ: همان

شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	گره شمسه هشت مربع	۳	۴۴٪
۲	گره چهارلنگه درزمینه مربع مستطیل	۱	۱۴٪
۳	گره شش بازوبندی کوتاه	۱	۱۴٪
۴	گره خفته راسته	۱	۱۴٪
۵	گره شمسه هفت	۱	۱۴٪



تصویر ۱۳. الگوهای جدول ۴، بازشو سربریه های فاقد طرح حاشیه (تکی). مأخذ: همان

جدول ۱۳. تحلیل الگوهای جدول ۲، تزئینات بکار رفته در جداره بازشوهایی فاقد سربریه. مأخذ: همان

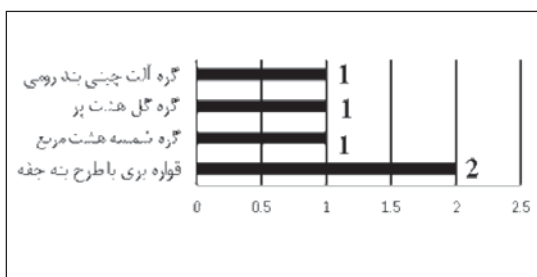
شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	گره چهارلنگه درزمینه مربع مستطیل	۱	۲۵٪
۲	گره شمسه هشت مربع	۱	۲۵٪
۳	گره شمسه شانزده	۱	۲۵٪
۴	منبت کاری نیمه سطحی با طرح شاخه و برگ	۱	۲۵٪



تصویر ۱۴. الگوهای موجود در جدول ۵، سربریه های کتیبه‌ای (تکی). مأخذ: همان

جدول ۱۴. تحلیل الگوهای جدول ۲، تزئینات کتیبه‌های میانی بازشو کتیبه‌دار، فاقد سربریه. مأخذ: همان

شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	هشت چهارلنگه، تخمدار درزمینه مربع و مستطیل	۱	۵۰٪
۲	قواره‌بری فلسی	۱	۵۰٪



تصویر ۱۵. الگوهای موجود در جدول ۶، ارسی. مأخذ: نگارندگان.

جدول ۱۵. تحلیل الگوهای جدول ۳، تزئینات حاشیه کتیبه‌های میانی، بازشو کتیبه‌دار، فاقد سربریه. مأخذ: همان

شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	هشت چهارلنگه، تخمدار درزمینه مربع و مستطیل	۱	۵۰٪
۲	قواره‌بری فلسی	۱	۵۰٪



جدول ۱۶. تحلیل الگوهای جدول ۴، تزئینات بکار رفته در بازشو سربریه های فاقد طرح حاشیه (تکی). مأخذ: همان

شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	گره شمس‌هشت مشبک کوچک و بزرگ	۱	۲۵٪
۲	گره شمس‌هشت مربع	۱	۲۵٪
۳	گره گل هشت‌پر	۱	۲۵٪
۴	قواره‌بری با طرح بته‌جقه	۱	۲۵٪

شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	قواره‌بری با طرح بته‌جقه	۲	۳۲٪
۲	گره آلت چینی بند رومی	۱	۱۷٪
۳	گره شمس‌هشت مربع	۱	۱۷٪
۴	گره گل هشت‌پر	۱	۱۷٪

جدول ۱۸. تحلیل الگوهای جدول ۵، پنجره‌های سربریه های کتیبه‌ای (تکی) قسمت حاشیه‌های کتیبه میانی. مأخذ: نگارندگان

شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	قواره‌بری با طرح بته‌جقه	۲	۶۷٪
۲	گره آلت چینی بند رومی	۱	۳۳٪

شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	گره شمس‌هشت مربع	۱	۵۰٪
۲	گره گل هشت‌پر	۱	۵۰٪

جدول ۲۰. تعداد الگوها و میزان جدول ۶، تزئینات ارسی. مأخذ: همان

شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	گره شمس‌هشت مربع	۱	۵۰٪
۲	گره آلت شش دوازده	۱	۵۰٪



جدول ۲۱. تعداد الگوها و میزان تزئینات جدید به الگوهای اصیل در بازشوهای محله ریحانه‌بر. مأخذ: همان

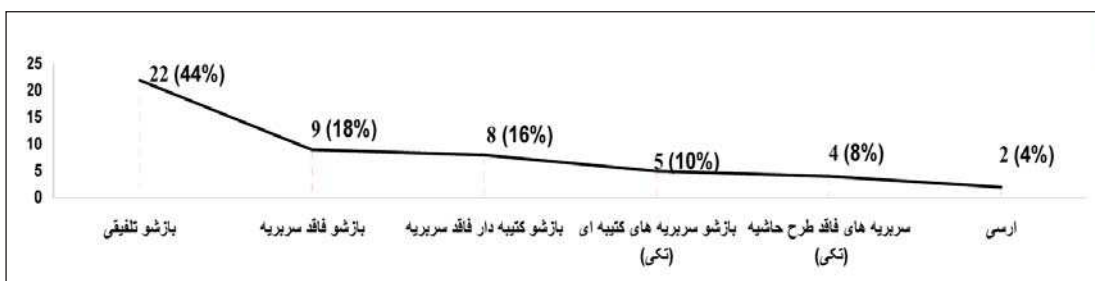
شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	گره شمس‌هشت مشبک کوچک و بزرگ	۴	۱۲٪
۲	گره شمس‌هشت شانزده	۲	۴٪
۳	قواره‌بری با طرح گل برگ	۱	۲٪
۴	گره شش بندی کوتاه	۱	۲٪
۵	شمس‌هفت	۱	۲٪
۶	منبت‌کاری نیمه سطحی با طرح شاخه و برگ	۱	۲٪

مجموعاً تزئینات گره چینی جدید ۱۰ و ۲۴٪ در بازشوهای محله ریحانه‌بر استفاده گردیده است

جدول ۲۲. تعداد الگوها و میزان تزئینات اصیل به الگوهای جدید در بازشوهای محله ریحانه‌بر. مأخذ: همان

شماره	نام گره چینی	تعداد الگوها	درصد
۱	گره شمس‌هشت مربع	۱۴	۲۹٪
۲	قواره‌بری با طرح بته‌جقه	۹	۱۸٪
۳	گره هشت چهارلنگه، تخمدار درزمینه مربع‌مستطیل	۳	۶٪
۴	گره چهارقل	۳	۶٪
۵	قواره‌بری نیم‌دایره	۳	۶٪
۶	گره گل هشت‌پر	۲	۴٪
۷	گره آلت چینی بند رومی	۱	۲٪
۸	گره خفته راسته	۱	۲٪
۹	قواره‌بری فلسی	۱	۲٪

مجموعاً تزئینات گره چینی اصیل ۳۷ و ۷۶٪ در بازشوهای محله ریحانه‌بر استفاده گردیده است.



نمودار ۱. تعداد و نحوه پراکنش الگوهای بکار رفته در سطوح شش‌گانه بازشوهای محله ریحانه‌بر مأخذ: نگارندگان.

## نتیجه

نتایج پژوهش نشان‌دهنده آن است محله ریحانه‌بر با دارا بودن دیرینگی کمتر نسبت به سایر محلات ماسوله، دچار تغییرات الگویی، مصالح ساخت فراوانی قرار گرفته است. بازشوهای محله ریحانه در شش سطح دسته‌بندی می‌گردند:

\* سطح اول: بازشوهای تلفیقی؛ در مجموع پنج الگو گره‌چینی در بازشو تلفیقی موجود می‌باشند که بیشترین الگو، گره شمس‌هشت مربع است.

\* سطح دوم: بازشوهای فاقد سربریه؛ بازشو فاقد سربریه، دارای هفت الگو موجود می‌باشند از این بین الگوی، شمس‌هشت مربع متداول‌ترین الگو است.

\* سطح سوم: بازشوهای کتیبه‌دار فاقد سربریه؛ بازشو کتیبه‌دار فاقد سربریه دارای شش الگو می‌باشند که گره هشت چهارلنگه، تخمدار در زمینه مربع و مستطیل و شمس‌هشت مربع متداول‌ترین الگوها می‌باشند.

\* سطح چهارم: سربریه‌های فاقد طرح حاشیه (تکی)؛ سربریه‌های فاقد طرح حاشیه (تکی) نیز دارای چهار الگو موجود می‌باشند که از آن بین گره‌چینی آلت لغتی قواره‌بری بیشترین الگوها می‌باشند.

\* سطح پنجم: سربریه‌های کتیبه‌ای (تکی)؛ پنجره‌های سربریه‌های کتیبه‌ای (تکی) دارای چهار الگو است و قواره‌بری با طرح بته‌جقه بیشترین الگوی رایج است.

\* سطح ششم: ارسی؛ محله ریحانه‌بر به جهت فراوانی ابنیه تجاری نسبت ابنیه مسکونی دارای کمترین میزان ارسی در میان محلات ماسوله است، آرایه تزئینی ارسی موجود در محله ریحانه‌بر متشکل از گره‌های شمس‌هشت مربع و گره آلت شش دوازده است.

نتایج نشان‌دهنده آن است؛ پانزده الگوی تزئینی در بازشوهای محله ریحانه‌بر موجود است و غالب‌ترین الگوها، قواره‌بری و آلت لغت (کام و زبانه) است. نتایج پژوهش نشان‌دهنده آن است ۲۴ درصد از آرایه‌ها تزئینی بازشوهای محله ریحانه‌بر از الگوهای جدید و ۷۶ درصد از الگوها اصیل و رایج در محلات ماسوله بوده است. نکته قابل‌تأمل در ساخت آرایه‌های تزئینی بازشوهای محله ریحانه‌بر ماسوله، کاربرد رایج روش قواره‌بری است؛ که عمده‌ترین دلایل به‌کارگیری روش ساخت قواره‌بری در تزئینات بازشوهای محله ریحانه‌بر ماسوله می‌توان به:

\* مقرون‌به‌صرفه بودن: روش ساخت قواره‌بری بسیار مقرون‌به‌صرفه تر از روش‌های آلت لغتی گره‌چینی است ولی با به‌کارگیری قواره‌بری می‌توان طرح‌های محدودتری نسبت به روش گره‌چینی ایجاد گردانید.

\* راحتی ساخت: هنرمندان برای ساخت آرایه‌های تزئینی قواره‌بری نیازمند به‌کارگیری چوب‌های نرم هستند و این امر موجب ماندگاری کمتر، فرسودگی بیشتری و سیمای نامطلوب‌تری در جداره ابنیه می‌گردد و به این دلیل ساکنان ابنیه برای رفع مشکلات خوردگی و عدم تجزیه بیولوژیکی، زیست‌محیطی و کدوری رنگ، مجبور هستند از مواد تثبیت‌کننده و رنگ‌های شیمیایی که هیچ‌گونه همخوانی با بافت اصیل و تاریخی ماسوله ندارند استفاده کنند.

نتایج تحقیق نشان‌دهنده آن است؛ شانزده الگوی هندسی در محله ریحانه‌بر موجود است. آرایه‌های تزئیناتی بازشوهای ماسوله در سه گونه؛ اشکال گره‌چینی، قواره‌بری و منبت‌کاری اجرا گردیده‌اند. این پژوهش و نتایج حاصل از آن، تنها بخش کوچکی از مباحث وسیع و گسترده‌ای است که می‌تواند در حیطه شناخت هنرهای سنتی و چگونگی عملکرد آن‌ها در جهت برآورده کردن نیازهای کاربران صورت پذیرد، در واقع در تحقیقات آتی می‌توان به بررسی آرایه‌های تزئینی سایر محلات ماسوله پرداخت و موجب شناخته شدن و حافظت آرایه‌های معماری ماسوله گردید.





## منابع و مآخذ

- حسن پور لمر، سعید. جمالی، سیروس، ۱۳۹۹، «قیاس تزئینات گره چینی در ساختار بصری پنجره های بازشو دو روستای تاریخی ماسوله و ابیانه»، مطالعات تطبیقی هنر، شماره ۱۹، صص - ۴۸ ۳۱.
- حسن پور لمر، سعید. طوفان، سحر، ۱۳۹۸، «ویژگی های بصری و ساختاری ارسی های شهر تاریخی ماسوله»، هنر اسلامی، شماره ۳۴، صص - ۹۲ ۷۲.
- حسن پور لمر، سعید، ۱۳۹۵، «بررسی و تحلیل تزئینات (گره چینی) به کاررفته در بناهای شهر تاریخی ماسوله، نمونه موردی: محله کتسه سر علیا»، آرمانشهر، شماره ۱۷، صص - ۳۶ ۲۵.
- زمرشیدی، حسین، ۱۳۶۵، گره چینی در معماری اسلامی و هنرهای دستی، تهران، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی.
- ستاری ساربانقلی، حسن و حسن پور لمر، سعید، ۱۳۹۳، «تزئینات گره چینی در بناهای محله خانه بر ماسوله»، هنرهای تجسمی، شماره ۴، صص - ۵۵-۶۶.
- فرشته نژاد، مرتضی، بی تا، گره سازی و گره چینی در هنر معماری ایرانی، تهران، انتشارات انجمن آثار ملی.
- مقبلی، آناهیتا و میرفخرایی، وحیده، ۱۳۹۳، هندسه نقوش، تهران، انتشارات فخراکیا.
- شفایی، جواد، ۱۳۸۰، هنر گره سازی در معماری و درودگری، جلد دوم، تهران، انتشارات انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
- Azemati, H. Bagheri, M. Hosseini, H. & Norouzian Maleki, S. 2011, an assessment of pedestrian networks in accessible neighborhoods: Traditional neighborhoods in Iran. *International Journal of Architectural Engineering & Urban Planning*, No 21(1), pp. 52-59.
- Balık, D. & Allmer, A. 2017, Simulating Craftwork in Contemporary Architecture. *The Journal of Modern Craft*, No 10 (1), pp. 37-57.
- Baum, T.G. and O'Gorman, Kevin D. 2010, Iran or Persia: What's in a name, the decline and fall of a tourism industry? In: *Tourism and Political Change*. Goodfellow Publishers, Oxford. London, United Kingdom.
- Bidar, F. Ajideh, S. Eftekharmanavi, S. Yusefi Keiashi, H. & Ghorbani Gashti, K. 2013, A Review of Tourism Circumstance and Analyze the Strategies of Improving the Tourism Industry in Gilan Province. *International Journal of Business and Behavioral Sciences*, No 3(11), pp. 79-88.
- Taleghani, M. Gilaninia, S. & Bashiri, N. 2011. Assessing the Impact of Destination Features on Behavioral Intentions of Tourists in Tourism Industry (Case Study: The Historic City of Iran (Masouleh)). *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, No 3(6), pp. 569-576.

## Typology of the Ornamentations of the Openings of the Historical City of Masouleh, a Case Study of Reyhane-bar Neighborhood\*

Saeid Hasanpour Loumer, PhD of Architecture, Department of Architecture and Urban Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

Ahad Nejad Ebrahimi, Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Islamic Art University of Tabriz, Iran.

Hassan Sattari Sarbangholi, Associate Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning, Department of Architecture and Urban Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

Ali Vandshoari, Associate Professor, Carpet Department, Islamic Art University of Tabriz, Iran.

Received: 2022/05/28 Accepted: 2022/11/12



Masouleh is one of the few historical and habitable spaces in Iran, where the continuity of Iranian Islamic arts has been common for many centuries. Masouleh is located in the mountainous part of Fuman city with a thousand year old history. This historical city was registered as a national monument in 1944 and is currently being registered in the UNESCO World Organization. Masouleh's architecture has a stepped structure and the houses are extroverted. Masouleh has six neighborhoods, Reyhane-bar, Asad-mohalleh, Keshe-sar, Khanebar, Masjed-bar and Bazaar. Reyhane-bar neighborhood is the main entrance to Masouleh and is located in the southern part of the city. The formation of Reyhane-bar neighborhood and its buildings is deep-rooted in the Zandiyeh- Pahlavi period. Reyhane-bar neighborhood has 50 residential units, of which 26 buildings have a historical structure and were examined in the current **research**. The Reyhane-bar neighborhood has a variety of latticed openings made of enclosing decorative patterns. The aim of the **research** is to recognize the types of openings and ornamentations in the Reyhane-bar neighborhood. The research **questions** are as follows: 1- In how many levels are the openings of the historical building of Reyhane-bar neighborhood classified? 2- What decorative patterns are used in the openings and what is the frequency of new to old patterns in the ornamentation of the openings of Reyhane-bar neighborhood? The research **method** is descriptive-analytical and the information collection method is documentary and field study. The **results** of the research show that the ornamentations of the openings of Reyhane-bar neighborhood have been implemented using three methods: Girih-tiling, Ghavarehbori and woodcarving. The openings of the Reyhane-bar neighborhood are classified in six levels: integrated openings, without Sarbarieh (opening above the window), inscribed openings without Sarbarieh, Sarbariehs without a border design (single), and inscribed Sarbariehs (single) and Orosi. This should also be noted that the Reyhane-bar neighborhood has the lowest number of Orosis in comparison with other neighborhoods and Orosis in the above-mentioned neighborhood are mainly observed in the economic constructions. A total of fifteen decorative patterns have been used in the openings of Reyhane-bar neighborhood, among which, 8-square Shamse girih patterns and Paisley Ghavarehbori are the most repeated patterns. Reyhane-bar neighborhood has 6 new patterns and 9 common (original) patterns in Masouleh. The **results** of the **research** show that 24% of the decorative arrays of the openings of the Reyhane-bar neighborhood was of new patterns and 76% of the original and common patterns in Masouleh neighborhoods. A noteworthy point in the construction of the ornamentation of the

\*This article is retrieved from Saeid Hasanpour Loumar's doctoral thesis entitled «Typology of Architectural Patterns and Decorations of the Historical City of Masouleh» under the guidance of Dr. Ahad Nejad Ebrahimi, Dr. Hassan Sattari Sarbangholi and the advisory of Dr. Ali Vandshoari at the Faculty of Art and Architecture of the Islamic Azad University, Tabriz branch.



openings of the Reyhane-bar neighborhood is the common use of the Ghavarehbori **method**. Among the main reasons for the Ghavarehbori construction method in the decorations of the openings of the Reyhane-bar neighborhood, the following can be mentioned: Cost-effectiveness: The Ghavarehbori construction method is much more economical than the Girih-tiling method, but by implementing Ghavarehbori, more limited designs can be made in comparison with the Girih-tiling method. Ease of construction: Artists need to use soft wood to make Ghavarehbori ornamentations, and this causes less durability, more wear and tear, and a more unfavorable appearance in the building wall. For this reason, to solve the problems of corrosion and to prevent biological and environmental disintegration as well as turbidity of color, the residents are forced to use stabilizers and chemical colors that do not match the authentic and historical texture of Masouleh. The research **results** show that there are sixteen geometrical patterns in Reyhane-bar neighborhood. As already mentioned in the text, the ornamentations of Masouleh's openings have been implemented in three forms: Girih-tiling, Ghavarehbori and woodcarving. Several researches have been recently conducted with regard to the subject of Masouleh, its neighborhoods, and the existing ornamentations of the openings of each of these neighborhoods due to the significance and importance of Masouleh, as one of the few habitable historical places in Iran. This research and its results are only a small part of the wide and extensive topics that can be performed in the field of knowledge of traditional arts and how they work to meet the needs of users. In fact, it is possible to investigate the ornamentations of other places in Masouleh in future research, which would lead to the recognition and preservation of the architectural arrays of Masouleh.

**Keywords:** Masouleh, Reyhane-bar Neighborhood, Girih-tiling, Array

**References:** Azemati, H. Bagheri, M. Hosseini, H. & Norouzian Maleki, S. 2011, an assessment of pedestrian networks in accessible neighborhoods: Traditional neighborhoods in Iran. *International Journal of Architectural Engineering & Urban Planning*, No 21(1), pp. 52-59.

Balik, D. & Allmer, A. 2017, Simulating Craftwork in Contemporary Architecture. *The Journal of Modern Craft*, No 10 (1), pp. 37-57.

Baum, T.G. and O'Gorman, Kevin D. 2010, Iran or Persia: What is in a name, the decline and fall of a tourism industry? In: *Tourism and Political Change*. Goodfellow Publishers, Oxford. London, United Kingdom.

Bidar, F. Ajideh, S. Eftekharmanavi, S. Yusefi Keiashi1, H. & Ghorbani Gashti, K. 2013, A Review of Tourism Circumstance and Analyze the Strategies of Improving the Tourism Industry in Gilan Province. *International Journal of Business and Behavioral Sciences*, No 3(11), pp. 79-88.

Fereshteh Nejad. M. <sup>۱</sup>, girih-tiling and girih-tiling in Iranian architectural art, Tehran: Anjoman Asar Melli Publications.

Hasanpour Loumer, S, 2015, «Investigation and analysis of the decorations (Girih-tiles) used in the buildings of the historical city of Masouleh, case example: Keshesar Olia neighborhood», *Armanshahr*, No. 17, pp. 25-36.

Hasanpour Loumer, S. Jamali, S, 2020, «Comparison of Gereh-chini Decorations in Visual Structure of the Opening Windows of the two Historical Villages of Masouleh and Abyaneh», *Motaleate-e Tatbighi-e Honar*, No. 10 (19), pp. 31-48.

Hasanpour Loumer, S. Tofan, S, 2018, «Visual and structural characteristics of the sashes of the historical city of Masouleh», *Islamic Art*, No. 34, pp. 72-92.

Moghbeli. A. & Mirfakhraei, V. 2014, *Geometry of motifs*, Tehran: Fakhrakia Publications.

Sattari Sarbangholi, H and Hasanpour Loumer, S, 2013, «Girih-tiles decorations in the buildings of Khanebar Masouleh neighborhood», *Visual Arts*, No. 4, pp. 55-66.



Shafaei, J. 2001, the art of making Girih-tiling in architecture and tailoring, Tehran: Anjoman Asar va mafakher farhangi Publications.

Taleghani, M. Gilaninia, S. & Bashiri, N. 2011. Assessing the Impact of Destination Features on Behavioral Intentions of Tourists in Tourism Industry (Case Study: The Historic City of Iran (Masouleh)). *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, No 3(6), pp. 569-576.

Zomarshidi, H. 1986, Girih-tiling in Islamic architecture and handicrafts, Tehran: Markaz Nashre Daneshgahi Publications.