



گونه‌شناسی کالبدی درب و پنجره‌های بناهای تاریخی بندر بوشهر و تزئینات به کاررفته در آنها

هژبر دباغ^۱ ID، ندا ناصری^۲ ID، محمدمامیر کاکی زاده^۳ ID

^۱ (نویسنده مسئول) مربی، عضو هیأت علمی دانشکده هنر و معماری، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. hozhabr.dabbagh@pgu.ac.ir
^۲ دانش‌آموخته‌ی کارشناسی ارشد معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی جندی شاپور، دزفول، ایران. nedanaseri90@yahoo.com
^۳ مربی، عضو هیأت علمی دانشکده هنر و معماری، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. m.amir.kakizadeh@pgu.ac.ir

چکیده

چوب در فرهنگ معماری ایران از گذشته‌های دور یکی از عناصر کاربردی بوده است. در برخی از مناطق کاربرد آن افزایش چشمگیری داشته است. چوب به‌عنوان یکی از پرکاربردترین مصالح تزئیناتی در بوشهر به کار گرفته شده است؛ به‌گونه‌ای که بسیاری از عناصر الحاقی بناهای تاریخی این شهر، از جمله در، پنجره، تابش‌گیر، کرکره، شناسیر و... از چوب ساخته شده‌اند. در شهر بوشهر، به دلیل لزوم ایجاد تهویه و کوران هوا، میزان بازشوهای بنا، بسیار افزایش یافته‌است. این بازشوها که با استفاده از چوب ساخته و تزئین شده‌اند، در ایجاد زیبایی و تنوع بصری شهر، نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند. متأسفانه به دلیل مقاومت کم چوب نسبت به سایر مصالح ساختمانی، بخش بسیاری از این ساختارهای تزئیناتی در بناها، از بین رفته و یا آسیب‌های زیادی در اثر شرایط محیطی و جوی به آن‌ها وارد شده است. بنابراین، بازشناسی و گردآوری گونه‌های متفاوت این تزئینات در شهر بوشهر که از معماری منحصر به فرد و کم‌نظیری برخوردار است؛ از ملزومات پژوهشگران در این زمینه‌ها است. این پژوهش با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی و به‌کارگیری منابع کتابخانه‌ای معتبر و مطالعات میدانی انجام شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که در تزئین درب و پنجره‌ها از هنر قواره‌بری و هم‌چنین از نقوشی که محتوای گیاهی و هندسی دارند، بیش از سایر هنرها استفاده گردیده است؛ کاربرد نقوش اسلیمی در تزئین این عناصر، بسیار کمتر است و نقوش انسانی و حیوانی در این نمونه‌ها یافت نمی‌شود.

اهداف پژوهش:

۱. بازشناسی و واکاوی گونه‌های متفاوت درب، پنجره و ارسی‌ها در بناهای تاریخی بوشهر.
۲. شناخت تزئینات و طرح‌های درب‌های چوبی، پنجره و ارسی‌ها در بناهای تاریخی بوشهر.

سؤالات پژوهش:

۱. چه انواعی از درب و پنجره‌ها در بافت تاریخی بندر بوشهر وجود داشته‌است؟
۲. تزئینات به کار گرفته شده اجزای چوبی بناهای تاریخی بوشهر از چه انواعی هستند؟

اطلاعات مقاله

مقاله پژوهشی

شماره ۴۲

دوره ۱۸

صفحه ۱۵۳ الی ۱۷۴

تاریخ ارسال مقاله: ۱۳۹۸/۰۷/۰۶

تاریخ داوری: ۱۳۹۸/۱۲/۱۹

تاریخ صدور پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۰۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۰۶/۰۱

کلمات کلیدی

درب و پنجره‌ها، ارسی، بناهای تاریخی بوشهر، قواره‌بری.

ارجاع به این مقاله

دباغ، هژبر، ناصری، ندا، کاکی‌زاده، محمدمامیر. (۱۴۰۰). گونه‌شناسی کالبدی درب و پنجره‌های بناهای تاریخی بندر بوشهر و تزئینات به کاررفته در آنها. هنر اسلامی، ۱۸(۴۲)، ۱۷۴-۱۵۳.



dor.net/dor/20.1001.1.1735708.1400.18.42.10.1



dx.doi.org/10.22034/IAS.2020.203278.1042

مقدمه

زینت، به‌عنوان یکی از پایه‌های تصویری هنر اسلامی، وسیله یا بیانی تصویری است، برای شرافت بخشیدن به ماده، سطح، رنگ، خط، حجم، آجر، گل، خشت، گچ و...؛ تا به افق‌های برتر اعتلاء یابند و رنگ و هویت معنایی و درنهایت شخصیت فوق‌طبیعی بیابند و معنوی و الهی شوند. نقش مصالح نیز به‌عنوان یکی از ابزارهای ایجاد تزئینات، در هر دوره بسیار مهم بوده است. چوب، از مصالحی است که نسبت به سایر مصالح، کاربرد کم‌تری در معماری اسلامی داشته‌است و بیش‌تر در مناطق خاصی از ایران، استفاده از آن رایج بوده است. از چوب و فراورده‌های آن، در بناهای صدسال اخیر، به‌عنوان مصالحی مؤثر در ستون‌های چوبی، پوشش‌های سقف‌های دوجداره و توفال‌سازی، هم‌چنین در ساختن درهای ارسی و پنجره‌های ظریف، با کارهای هنری مختلف، استفاده‌ی گوناگون شده است. در بناها و ساختمان‌های قدیمی، چوب، هم به‌عنوان اجزاء اصلی و هم به‌مثابه اجزاء تزئینی، استفاده می‌شد. تنه‌های بلند و قطور چوبی، به‌عنوان تیرهای اصلی جهت ساخت سقف‌های مسطح و ایوان‌های مسقف چوبی، همراه با ستون‌های بلند و باریک‌مزمین به تزئینات بوده است. چوب و استفاده از آن در دوره‌های مختلف، برخلاف ویژگی‌های مثبت و امتیازاتی که داشته، دارای معایبی نیز بوده؛ که این ویژگی‌های منفی باعث شده آثار چوبی زیادی، در گذر تاریخ، از بین رفته و یا در بعضی نقاط، به زیادی دیگر مصالح، از آن استفاده نشود. بر همین اساس، متأسفانه، بیش‌تر بناها و تزئینات چوبی آن، بر اثر فرسایش، از بین رفته و آثاری از آن‌ها نیست؛ که همین موضوع، ضرورت تحقیق و پرداختن به تزئینات چوبی و بازشناسی الگوها و روش‌های ایجاد آن را روشن می‌سازد. منطقه بوشهر یکی از مناطقی است که در بناهای تاریخی آن کاربرد چوب به وفور مشاهده می‌شود لذا بررسی کاربرد چوب در عناصر معماری این منطقه می‌تواند درباره چگونگی کاربست چوب و الگوهای آن در بنا مؤثر باشد.

در خصوص پیشینه پژوهش باید گفت تاکنون اثر مستقلی با این عنوان به رشته تحریر در نیامده است اما آثاری درباره معماری بوشهر نوشته شده است. کتاب نبی‌پور (۱۳۹۰) با عنوان "معماری بوشهر: سمفونی رنگ، باد و نور" به‌صورت کلی، مطالبی پیرامون عناصر معماری بوشهر و شکل ظاهری آن‌ها، شرح داده شده است. در بخش‌های کوتاهی از کتاب‌هایی تحت عنوان "شکوه ابوشهر" از رسایی کوشک (۱۳۸۴)، "معماری بوشهر در دوره زند و قاجار" از غلامزاده (۱۳۹۲) و "بن‌مایه‌های نوین در معماری بوشهر" از مریخی (۱۳۹۲)، اشاراتی به این عناصر معماری و تزئینات کلی آن‌ها شده است. در مقالات پژوهشی متعددی نیز، معماری تاریخی بوشهر، از جنبه‌های متفاوتی مورد بررسی قرار گرفته است؛ اما در هیچ‌یک، به تزئینات و به‌صورت مشخص به عنصر درب، پنجره و ارسی، پرداخته نشده است. بنابراین نگارندگان با هدف شناسایی انواع درب، پنجره و ارسی‌ها و تزئینات به‌کاررفته در آن‌ها، در جهت حفظ و احیاء الگوهای باارزش تزئیناتی تاریخی، به تدوین چارچوبی برای دسته‌بندی این عناصر و بررسی روش‌های تزئیناتی آن‌ها پرداختند.

روش اصلی تحقیق در این پژوهش، تحلیل محتوا با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی است. در این راستا، مبانی نظری تحقیق، از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و دسترسی به کتب فارسی، لاتین و منابع اینترنتی معتبر و هم‌چنین مطالعات میدانی، از طریق مشاهده‌ی عینی و مصاحبه انجام گردید. جامعه‌ی آماری مورد بررسی در این تحقیق، تمامی بناهای تاریخی شهر بوشهر هستند؛ که نگارندگان با استفاده از بازبینی بناهای تاریخی موجود و هم‌چنین با دسترسی به آرشیو

اطلاعات سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان بوشهر، آرشیو اطلاعات دانشکده‌ی هنر و معماری دانشگاه خلیج فارس، عکس‌های تاریخی موجود در عکاسی‌ها و هم‌چنین مصاحبه با افراد مطلع، متخصص و مالکان این بناها، در جهت یافتن اطلاعات بناهای تخریب‌شده و یا فرسوده، به جامعه‌ی آماری و اطلاعات کاملی از بناهای تاریخی بوشهر دست یافتند. در بازبینی بناها، از روش مشاهده با استفاده از کارت‌های مشاهده‌ای و پیرامون بناهای تغییر یافته و یا تخریب‌شده از روش مصاحبه‌ی منظم و بسته و با سؤالات مشخص، استفاده گردیده است. نگارندگان، با استفاده از مصاحبه با مالکان این بناها و هم‌چنین عکاسان قدیمی و اخذ مدارک و تصاویر از این بناها و هم‌چنین افراد مطلع بومی، اطلاعاتی را جمع‌آوری نمودند.

۱. تزئینات در عناصر کالبدی معماری تاریخی بوشهر

معماری و تزئینات پیوسته با آن، در هر بومی، از فرهنگ آن، نقش می‌پذیرد و هر بنایی، به‌عنوان جزئی از فرهنگ معماری، این وظیفه را دارد که یک اندیشه‌ی ذهنی را، از طریق فرم ظاهری و تزئیناتش، عینیت بخشد (ممانی و دیگران، ۱۳۹۷: ۳۸؛ ذوالفقارزاده و حصار، ۱۳۹۳: ۳۳). یکی از پراهمیت‌ترین مسائل در زمینه‌ی نگاه‌داشتن ارزش‌های بومی یک منطقه، ناحیه و یا شهر، یافتن نشانه‌هایی است که از گذشته باقی مانده‌اند (علیزاده و سهیلی، ۱۳۹۶: ۷۵). معماری ایران، طی تاریخ، تحت تأثیر تحولات مذهبی و حکومتی درونی و بیرونی و هم‌چنین عوامل تأثیرگذار وابسته بدان بوده و دست‌خوش تغییرات فراوانی شده‌است. در برخی از مقاطع تاریخ، این تحولات چنان بنیادین بوده که سبک‌ها و چالش‌های فراوانی را در فضای معماری و نیز اجزای آن هم‌چون تزئینات، موجب شده‌است. تزئینات معماری، طی تاریخ، بخشی از فرایند هویت‌بخشی بوده‌است (ممانی و دیگران، ۱۳۹۷: ۴۲). در دوره‌ی قاجار، عواملی از قبیل اختراع دوربین عکاسی، دستگاه چاپ، مرادوات زیاد با کشورهای اروپایی و سایر کشورهای همسایه، اعزام دانشجویان معماری به خارج از کشور جهت تحصیل و... میزان این تغییرات را در این دوره، بیش‌تر کرد؛ به همین دلیل «تزئینات معماری عصر قاجار، دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است؛ نظیر: ازدحام بیش‌از حد نقش در کادر، تنوع بالای رنگ و اهمیت به آن بیش از ساختار اصلی طرح، تجمل‌گرایی و استفاده از نقوش و تزئینات غربی هم‌چون دوره‌ی روکوکو و باروک (به‌خصوص در اواخر دوره‌ی ناصری)، استفاده از عناصر طبیعی هم‌چون پرندگان و گل‌ها در نقوش و غیره‌اندسی اجرا کردن طرح‌ها» (کیانمهر، ۱۳۹۴: ۸۶).

از آن‌جا که شهر بوشهر، به‌دلیل موقعیت خاص سیاسی و تجاری خود، در دوره‌ی افشار، زند و قاجار، مورد توجه قرارگرفت و رونق یافت؛ تبادلات تجاری بسیاری، با سایر کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس و هم‌چنین کشورهایمانند هند، برخی از کشورهای آفریقایی و... صورت‌گرفت. به‌تبع مرادوات سیاسی این کشورها، تبادلات کالاهایی نیز صورت‌گرفت؛ که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به ورود چوب چنندل، ساج و... اشاره نمود. بر همین اساس و هم‌چنین بومی‌بودن نوعی از چوب در بوشهر، این عنصر به‌عنوان یکی از پرکاربردترین مصالح تزئیناتی این منطقه، به‌کارگرفته‌شد و بسیاری از بخش‌های بنا، از جمله سقف، درب و پنجره‌ها، کرکره‌ها، شناسیر، طارمه‌ها و در پاره‌ای از موارد کف بنا، از چوب ساخته‌می‌شد. از پرکاربردترین عناصر چوبی، در بناهای تاریخی بوشهر که با استفاده از تزئینات مختلف بر روی آن، ساخته‌می‌شد، درب و پنجره‌هایی بود که مانند آن را در معماری شهرهای مختلف ایران، به‌ندرت می‌توان یافت و می‌توان آن را خاص معماری اسلامی این منطقه دانست. اصولاً، بیش‌تر تزئینات در بندر بوشهر، مربوط به مصالح چوبی

است؛ که با شیشه و فلز ترکیب شده‌اند. چوب، در معماری بوشهر، هم نقش سازه‌ای داشته (در سقف) و هم نقش تزئینی. این عنصر در برابر رطوبت و پوسیدگی، کاملاً مقاوم می‌شده است. در اصطلاح، به عملی که چوب را در برابر موجودات مودی مقاوم می‌سازند، «تلخ کردن» می‌گویند؛ که به طریق اشباع کردن چوب با قطرات گازوئیل، بعضی فرآورده‌های نفتی و حتی آب تنباکو، این عمل انجام می‌شود. چوب رایجی که در تزئینات استفاده می‌شده است، چوب «ساج» یا «سای» است؛ چوب «سرخ» نیز در بعضی موارد دیده شده است. برخی از این چوب‌ها، بوم‌آورد نبوده و از آفریقا، هند، سیام و سریلانکا وارد می‌شده است. حتی در عمارت حاج رئیس، از نمونه‌های آلمانی نیز، استفاده شده است. شیشه‌های رنگی را نیز، از انگلستان و هند وارد می‌کردند. بنابراین به دلیل ورود برخی از مصالح به این بندر از سایر کشورها و همچنین مراودات با این کشورها و تأثیرپذیری از بناهای آن‌ها، تزئینات متفاوتی در بناها به کار گرفته شده است؛ از این رو شاید بتوان وجه تمایز معماری بوشهر و تزئینات آن را با سایر شهرهای ایران، در این موضوع جستجو کرد. از طرفی گرمی هوا در بوشهر، سبب گردیده که از بازشوه‌های باریک و بلند، برای جلوگیری از تابش خورشید و همچنین نورگیری بیش‌تر، استفاده گردد و رطوبت زیاد و ضرورت ایجاد کوران هوا نیز، سبب افزایش تعداد این بازشوها در بنا، گردیده است. تعدد این پنجره‌ها بر روی نمای ساده و یک‌رنگ بنا، جلوه‌ی بصری ویژه‌ای، ایجاد کرده است؛ به گونه‌ای که در نمای بیرونی ساختمان‌ها، پنجره، نقش مهمی در تزئینات ساختمان داشته است. بنابه دلایل اقلیمی ذکر شده، تعدد این پنجره‌ها در بدنه‌ی داخلی بنا نیز، زیاد بوده است. عنصر درب نیز، به دلیل تعدد فضاها در اطراف حیاط مرکزی و همچنین طراحی طبقاتی بناها و به تبع آن افزایش تعداد فضاها (ساختمان‌های تاریخی بوشهر اکثراً در دو یا سه طبقه طراحی می‌شدند)، از عناصر کاربردی در تزئینات فضاها بوده است. از طرفی، به دلیل تشابه تناسباتی درب و پنجره‌ها در این بناها، تفکیک و تشخیص گونه‌های متفاوت این عناصر و همچنین تزئینات به کار گرفته شده در آن‌ها، ضرورت می‌یابد؛ که در ادامه بدان پرداخته شده است.

۲. گونه‌شناسی درب‌های به کار گرفته شده در بناهای تاریخی بندر بوشهر

منظور از در، تمامی ورودی‌هایی است که از طریق آن، به محیط داخلی وارد و یا از آن خارج می‌شویم و با توجه به این که درها، در بخش‌های مختلف بنا به کار می‌رفتند، دارای ویژگی‌ها و اسامی خاصی بوده‌اند؛ که می‌توان از این نمونه‌ها، دروازه (محل ورودی به شهر)، در (در تمام تخته)، در سر (در اصلی خانه)، نیم‌در (معمولاً درهای یک‌لنگه برای ورودی‌های غیراصلی و داخلی) و در پنجره (دره درهای مشبک) نام برد. این درها، علاوه بر چارچوب اصلی، به قسمت‌های کلی تقسیم می‌شدند: آستانه که برای جلوگیری از ورود گردوغبار به درون بنا و غیره است، لنگه‌ها که محل نقش و نگارها است، روزن که متن بالایی در را تشکیل داده و محل مناسبی برای قواره‌بری‌های رنگی است. معمولاً برای اتصال اجزاء مذکور به هم، از آلات فلزی با طرح‌های مختلف، استفاده شده است (افتخاری و فومزی، ۱۳۹۵: ۵).

الف- درب ورودی: درب ورودی در بناهای تاریخی بوشهر، در شکل‌ها و طرح‌های مختلفی به کار گرفته شده است؛ که از ترکیب چوب و قطعات فلزی ساخته می‌شده است. این درب‌ها شباهت‌های بسیاری باهم دارند؛ ولی در جزئیات متفاوت‌اند. برخی از درهای به کار رفته در بناهای تاریخی بوشهر، به‌طور کامل از کشورهایمانند زنگبار وارد می‌شده و

در محل، نصب می‌شدند. طرح کلی این درها ایرانی است؛ ولی تزئینات آن، باعث شده که آن را شبیه به درب‌های زنگبار سازد. دسته‌بندی درب ورودی بناهای تاریخی بوشهر، در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: گونه‌شناسی کالبدی درهای ورودی در بناهای تاریخی بندر بوشهر

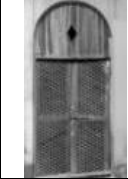
نوع	اجزاء	شکل و تناسب	توضیحات	طرح تزئینی	جنس تزئینات و روش آن	تصویر
درب ورودی	لنگه در	مستطیل ساده	لنگه، اصلی‌ترین قسمت درب است. درب‌ها معمولاً ۲ لنگه‌ی مساوی دارند؛ که بر روی آن‌ها تزئینات فراوانی قرار دارد. مثلاً بین دو لنگه، از قطعه‌ی استوانه‌ای شکل خراطی شده‌ای، استفاده می‌شده است.	-	خراطی	
	قفل	-	قفل این درب‌ها به دو صورت بوده است؛ یکی چوبی که در داخل قرار داشته و فقط جهت بسته شدن درب، به کار گرفته می‌شده و «کلون» نامیده می‌شود و دیگری نواری فلزی است؛ که روی درب قرار می‌گرفته و قفل، به آن زده می‌شده؛ که به «لنگر» معروف است.	متنوع	بدون تزئینات	
	کوبه	متنوع	کوبه؛ دو قطعه‌ی فلزی است که هر کدام بر روی یک درب قرار دارد و حکم زنگ‌های امروزی را داشته است. یکی از آن‌ها که صدای زیرتری داشته، زنانه و دیگری که صدای بمی دارد، مردانه بوده است.	متنوع	فلزکاری حکاکی	
	چارچوب	حاشیه نواری تکرار شونده	قسمت مهم دیگر درب‌ها، چارچوب است؛ که از جنس چوب بوده و به شکل قابی مستطیل شکل، درب را دربرمی‌گیرد. در قسمت بالایی چارچوب، در بعضی مواقع، تزئیناتی ظریف انجام می‌شده است. یا طرح‌های متنوع گیاهی و اسلیمی، تزئین می‌شده‌اند. تزئینات روی چارچوب درب‌ها الحاقی بوده و جزو عنصر درب محسوب نمی‌شدند.	ساده با مقرنس دور	گچ‌بری	
				مقرنس با اسلیمی و یا ختایی	گچ‌بری	
				نقوش خاص، حیوانی	گچ‌بری	
	سردر	هلالی ترکیب و هلالی	سردر، بخشی از درب است؛ که جهت عبور باد و ورود نور به دالان ورودی، بوده است. برخی از نمونه‌های درب ورودی، سردر خاصی ندارند. بعضی مستطیل شکل، افقی یا عمودی، با حفاظ فلزی هستند؛ بعضی نیم‌دایره و بعضی دیگر ترکیب مستطیل و نیم‌دایره‌اند. در بعضی موارد نیز، سردر، با طرح‌های خاص، دیده می‌شود. ابعاد و اندازه‌ی سردرها، به عوامل مختلفی بستگی دارد؛ (از نظر تناسب، زیبایی و یا بسته به محل قرارگیری درب، سردرها متفاوت‌اند؛ مثلاً در بناهای نزدیک به دریا، ارتفاعشان را بلندتر در نظر می‌گرفتند، تا باد به راحتی وارد شود؛ یا در کوچه‌های تنگ‌تر اندازه‌ها را کوچک‌تر می‌ساختند).	-	فلز بدون تزئینات	
				-	فلز	
				-	فلز	
				طرح خاص	گچ‌بری و چوب	

(منبع: نگارندگان)

ب- درب فضاهای داخلی: عنصر مهم چوبی دیگری که در معماری بوشهر بسیار دیده می‌شود، درب‌های داخلی است. درب را به‌سختی می‌توان از پنجره‌ها جدا کرد؛ زیرا یک‌سری پنجره‌هایی وجود دارند که همانند درب، قدی هستند؛ با همان ابعاد و اندازه، ولی با تفاوتی جزئی. بنابراین در این بخش تعریفی از درب، بیان می‌شود؛ تا تفاوت آن‌ها روشن‌تر گردد: «درب»، بازشویی است که ارتباط فضایی به فضای دیگر را فراهم می‌کند؛ منظور از فضا در این تعریف درواقع، محلی است که کف دارد (مثلاً ارتباط از اتاقی به اتاق دیگر، از شناسیر به اتاق، از طارمه به اتاق و...). حال با این تعریف، می‌توان درب‌ها را به‌راحتی تشخیص داد و طبقه‌بندی کرد. درب‌ها اصولاً با شیشه، تزئین می‌شدند و برای چفت‌شدن درب و لولاهای آن، از قطعه‌های فلزی استفاده می‌شد. در استفاده از این درب‌ها، نکته‌ای که به چشم می‌خورد، مدول است. به‌نظر می‌رسد قابی با ابعاد ۴۵×۱۸۰ سانتی‌متر وجود دارد؛ که تعداد آن، با توجه به کاربری فضا، یا بضاعت صاحب‌خانه، تغییر می‌کرده‌است و حتی با بزرگ‌شدن بازشو، مدول ثابت است؛ فقط به‌جای ۲ مدول، از ۴ مدول، استفاده می‌شده‌است. هر جا که کاربری، نیاز به ارتباط بصری داشته‌است، درب، شیشه‌خور می‌شده و در غیر این صورت، به‌صورت ساده، ساخته می‌شد. هم‌چنین، هر جا که نور نیاز بوده، از هلالی بالای درب، استفاده می‌شده‌است. حتی این‌که چرا درب‌ها مدول زوج داشتند نیز، دلیلی معمارانه داشته‌است؛ با دو لنگه بودن درب‌ها، باز شدن آن‌ها، فضایی را اشغال نمی‌کرد و درب‌ها در جرز دیوارها پنهان می‌شد (جدول ۲).

جدول ۲: گونه‌شناسی کالبدی درب فضاهای داخلی در بناهای تاریخی بندر بوشهر

تصویر	تزیینات	توضیحات	نوع	
	-	ساده‌ترین شکل درب فضاهای داخلی، درب دولنگه است؛ که طرحی بسیار ساده، از همان چوب اصلی، بر روی آن اجرا شده‌است. هر دولنگه، باهم برابرند و نقوش آن، جهت تقسیم‌بندی بصری درب است؛ که تناسب زیباتری پیدا کند. این دسته از درب‌ها، فاقد هلالی هستند.	درب ساده	درب فضاهای داخلی
	هلالی با چوب و شیشه	تفاوت این درب‌ها با نوع قبل، عنصر هلالی است؛ که در معماری بوشهر بسیار پرکاربرد است. این هلالی‌ها، حکم همان کتیبه‌ی امروزی را داشته‌اند. تنوع هلالی‌ها بسیار زیاد است؛ به‌طوری‌که در اکثر مواقع، درون یک خانه، چندین طرح مختلف، به‌کار گرفته شده‌است و حتی درون یک اتاق ۵ یا ۷ دری، هر کدام از هلالی‌ها، ترکیب رنگی و شکلی خاصی دارند و باهم متفاوت‌اند.	درب ساده با هلالی	
	هلالی و بدنه با چوب و شیشه	این دسته، متنوع‌ترین گروه است و بیش‌ترین تعداد را داراست. این درب‌ها، شبیه به دسته‌ی قبل هستند، با این تفاوت که به‌جای نقوش چوبی، در نیمه‌ی بالایی لنگه‌ی خود، شیشه‌خور دارند و نوعی نورگیر نیز به‌حساب می‌آیند. این درب‌ها، در فضاهایی که حریمیت اهمیت چندانی ندارد، به‌کار می‌رفته‌است. تنوع تزیینات این درب‌ها، بسیار زیاد است؛ به‌طوری‌که نمی‌توان همه‌ی الگوهای به‌کاررفته در آن‌ها را استخراج کرد؛ اما در ادامه، مهم‌ترین و اصلی‌ترین الگوهای رایج آن آورده شده‌است.	درب شیشه‌خور با هلالی	
	هلالی با چوب و شیشه	این دسته، درب‌های ۴ لنگه‌ی ساده، با هلالی بزرگ و کتیبه هستند. این درب‌ها، در بازشوهای با عرض زیاد استفاده می‌شدند؛ که تعداد به‌جای‌مانده از آن‌ها، نشان از کمتر بودن‌شان نسبت به دسته‌های دیگر است.	درب چهارلنگه	

	بدنه‌ی حصیری و مشبک	این درب‌ها، برای فضاهای خدماتی، مانند انباری‌ها و گنج‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفتند و به نحوی ساخته می‌شدند که بسیار ارزان، ساده و کاربردی باشند. این درب‌ها، هوا را به خوبی از خود عبور می‌دهند؛ تا فضای اتاق تهویه گردد و به اسباب، آسیبی نرسد.	درب فضاهای خدماتی	
---	---------------------------	--	-------------------------	--

(منبع: نگارندگان)

۲،۳. پنجره‌ها


پنجره‌ها معمولاً به صورت قاب‌های منظم چوبی هستند؛ که تعدادی از قاب‌های آن شیشه‌خور و تعدادی فاقد شیشه می‌باشند؛ در برخی موارد، دارای مشبک‌های چوبی و یا کرکره‌ای بوده و غالباً قسمت بازشوی آن به صورت دولنگه، تجلی می‌نماید. گرچه روزنه‌ی بالای درب و ارسی، هر یک به نوبه‌ی خود، نوعی نورگیر محسوب می‌شوند؛ اما در این بخش، منظور از پنجره، قسمتی از دیوار رو به حیاط و یا معبر است؛ که با مشبک‌های چوبی و شیشه‌های رنگی و یا ساده، ساخته شده و نور را به فضاهای داخلی هدایت می‌کند. در اکثر بناهای دوره‌ی قاجاریه، از این ساختارها وجود دارد؛ که هر کدام با ویژگی‌ها و اشکال هندسی خاصی، ساخته و آراسته شده‌اند. پنجره، از عناصر بسیار مهمی است که در تزئین معماری بوشهر، به کار گرفته شده است. در بوشهر، از لحاظ اقلیمی، برای رسیدن به آسایش حرارتی، نیاز به سایه و کوران هوا وجود دارد. اقلیم و فرهنگ، باعث شده است که در معماری این منطقه، بازشوهای بسیاری وجود داشته باشد. پنجره‌ها نیز، مانند درب‌ها و حتی بیش‌تر از آن‌ها، دسته‌بندی مربوط به خود را دارند. برای درک راحت‌تر این گونه‌ها، در این تحقیق، ابتدا پنجره‌ها، براساس ارتفاع، دسته‌بندی شده‌اند. سپس، در هر دسته، باتوجه به تعداد لنگه‌ها و عناصر به کاررفته در آن‌ها، تقسیم‌بندی ارائه شده است. به دلیل تنوع بسیار زیاد در طرح پنجره‌ها، ممکن است انواع دیگری هم وجود داشته باشند؛ که اطلاعاتی از آن‌ها موجود نباشد؛ اما در اینجا سعی شده است که به اکثر دسته‌ها اشاره گردد (جدول ۳). «پنجره‌های عمومی بافت قدیم بوشهر، در ترکیبی از مستطیل‌هایی با مقیاس‌های $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ و نیم‌دایره‌ای که دارای تقسیمات شعاعی است، شکل می‌گیرد. در پاره‌ای موارد، در بالای قاب پنجره، بازشویی مستطیل‌شکل، با تناسب $\frac{1}{2}$ ، دیده می‌شود. باید خاطر نشان کرد که نوع تزئینات در نیم‌دایره‌ی بالای پنجره، متفاوت بوده و از شیشه‌های رنگی متنوع، استفاده می‌شود. ترکیب شیشه‌های رنگی بازشوهای مختلف، با زمینه‌ی خاکستری بافت، یک نوع تنوع بصری در فضای شهری را فراهم می‌آورد. در روی برخی پنجره‌ها، کرکره‌های چوبی یا پرده‌های حصیری قرار می‌گیرد. این کرکره‌ها، امکان استفاده از باد، بدون دید به داخل بنا را فراهم می‌آورد. چوب مورد استفاده در بازشوها، از درختان بومی مقاوم در مقابل رطوبت هم‌چون ساج است. نمونه‌ی خاص پنجره در بافت قدیم بوشهر، کرکره‌های ۴۵ درجه بوده؛ که قابلیت باز و بسته شدن متناسب با جهت و میزان وزش باد را دارا است و مخصوص شناسی‌ها بود (رنجبر و دیگران، ۱۳۸۹: ۳۱). از نمادهای برجسته که هم‌چون نمایه‌ی بافت قدیم بوشهر خودنمایی می‌کند، پنجره‌هایی با طاق نیم‌دایره است؛ که در تمامی پهنه‌های زوایای دیوارهای ساختمان‌ها، کار گذاشته شده‌اند (نبی‌پور، ۱۳۹۰: ۲). در هر ضلع از بناهای بوشهر، به‌ویژه در طبقات دوم و سوم، در معماری بومی، شاهد رخ‌نمایی تقارن انتقالی این پنجره‌ها می‌باشیم؛ یعنی یک پنجره با نمای ثابتی، به صورت مکرر، در کنار هم تکرار شده است و قرینه‌سازی بنا را استحکام می‌بخشد و یا در برخی موارد، از قرینگی انعکاسی، بهره‌جسته‌اند (نبی‌پور، ۱۳۹۰: ۵). در


میان انواع پنجره‌ها، نوعی از پنجره‌های دوجداره (نه شیشه‌ی دوجداره)، وجود داشته است؛ که در قسمت‌هایی که نور مستقیم از پنجره‌ها وارد بنا می‌شد، به‌خصوص در نمای بیرونی بناها و در ضلع شرق یا غرب، به‌کار گرفته می‌شد. در این نوع از پنجره‌ها، جداره‌ی داخلی، شیشه‌خور و جداره‌ی خارجی، کرکره‌ای بوده است.^۱ نکته‌ی مهم دیگر، استفاده از شبکه‌های شطرنجی است؛ این‌طور که به‌نظر می‌رسد، به‌دلیل گران‌تر بودن ساخت کرکره و طرح‌هایی از این قبیل، در خانه‌ی افرادی که بضاعت مالی کم‌تری داشته‌اند، یا برای فضاهای خدماتی مانند انباری‌ها و اتاق خدمه، به‌جای کرکره و شبکه‌های تهویه‌ای طرح‌دار، از شبکه‌های شطرنجی، استفاده می‌شد که این مورد، در عمارت‌های بزرگ، کم‌تر به‌چشم می‌خورد.

جدول ۳: گونه‌شناسی پنجره‌های بناهای تاریخی بندر بوشهر

پنجره با ابعاد کوچک						نورگیرها	نوع
شبکه‌ی تهویه					مشبک		
طرح خاص	با حفاظ فلزی	کرکره‌ای	شبکه‌ی مورب ۴۵ درجه	با گره و کاربندی	مشبک	نوع	
شبکه‌ی فلزی	بدون تزئینات	کرکره	حصیری و شبکه‌ی چوبی	گره‌چینی	مشبک چوب و شیشه	مصالح و تزئینات	
						تصویر	
<p>شبکه‌های تهویه که جهت ورود هوا به داخل فضا بوده‌اند؛ بیش‌ترین تنوع را در این ابعاد بازوها دارند. در فضاهای خدماتی (مانند: حمام، انباری، آشپزخانه)، از شبکه‌ی تهویه‌ای که تنها حفاظ فلزی داشته، استفاده شده است. این شبکه‌ها، قابلیت باز و بسته شدن را نداشته و همواره هوا در جریان بوده است. از نظر امنیتی نیز، برای فضاهایی که با کوچه ارتباط داشتند، مناسب‌تر بوده‌اند؛ که همین موضوع، دلیل اصلی استفاده از حفاظ فلزی، به‌جای انواع گره‌چینی، کرکره و طرح‌های خاص بوده است. از شبکه‌ی مورب حصیری ۴۵ درجه، در جاهایی که لزوم تزئین کم بوده (انباری‌ها و یا خانه‌ی افراد کم‌بضاعت)، استفاده می‌شده است. بسته به کاربری فضا و وضع اقتصادی مالک، طرح‌های مختلفی از این شبکه‌ها وجود دارد؛ در خانه‌ی اعیان یا تجارتخانه‌های بزرگ، از نورگیرهای کرکره‌ای با طرح خاص، استفاده شده است.</p>						پنجره‌های کوچک، جهت تهویه، ضد عفونی کردن فضا با نور خورشید و کاهش رطوبت بوده‌اند. بالای درب و پنجره‌هایی که هلالی نداشتند؛ این نورگیرها قرار می‌گرفتند.	توضیحات
نیم‌قدی						کرکره‌ای دولنگه	نوع
فقط با حفاظ فلزی	دولنگه‌ی چوبی با هلالی	شیشه‌خور رنگی دولنگه با هلالی	شیشه‌خور ساده‌ی دولنگه با هلالی	قواره‌بری در هلالی	کرکره		
حفاظ فلزی ساده	قواره‌بری در هلالی	قواره‌بری در هلالی و بدنه	قواره‌بری در هلالی	قواره‌بری در هلالی	کرکره	تصویر	
						تصویر	

^۱ . جداره‌ی داخلی، جهت عبور نور، در ساعاتی که نور مستقیم بر روی پنجره قرار نداشته، بوده است و جداره‌ی بیرونی، جهت ایجاد سایه، در مواقعی که آفتاب مستقیم بر روی پنجره می‌تابیده است. این کرکره‌های متحرک، در قسمت بالایی خود، لولایی داشتند که به‌راحتی باز یا بسته می‌شدند. بازکردن آن‌ها، بیش‌تر جهت دید و ورود نور غیرمستقیم خورشید بوده و بستن آن‌ها جهت جلوگیری از تابش بوده است.

<p>پنجره‌های نیم‌قدی، به جز دسته‌ای که فقط با حفاظ فلزی هستند، همگی دولنگه می‌باشند. این دسته نیز، شبیه به دسته درب‌ها و پنجره‌های قدی هستند؛ که در پنج گروه، تقسیم‌بندی شده‌اند. کاربرد آن‌ها بیش‌تر جهت ایجاد تنوع و ریتم در نما بوده و تفاوت چندانی با قدی‌ها ندارند. در طبقه همکف که استفاده از پنجره‌های قدی از لحاظ امنیتی مناسب نبوده، از این نوع پنجره‌ها استفاده می‌شده‌است. در این نمونه‌ها، حفاظ فلزی نیز تعبیه می‌شده‌است.</p>					توضیحات
قدی دولنگه					
ساده	ساده با هلالی	شیشه‌خور	شیشه‌خور هلالی	کرکره‌ای	نوع
-	قواره‌بری در هلالی	-	قواره‌بری در هلالی و بدنه	کرکره	تزئینات
					تصویر
<p>این نمونه‌ها، همانند درب‌ها می‌باشند؛ با این تفاوت که به جای پنجره به کار می‌روند. در دسته‌ی پنجره‌های قدی دولنگه، ۴ دسته‌ی اول، مانند درب‌ها هستند. پنجره‌های کرکره‌ای، دو طرح متفاوت دارند؛ در طرح اول، فقط نیمه‌ی بالایی پنجره‌ها کرکره‌ای است؛ در حالی که در طرح دوم، کل پنجره‌ها کرکره‌ای می‌باشند؛ که در این نمونه، پنجره از ارتفاع، به ۲ قسمت تقسیم شده؛ که بر حسب نیاز، فقط قسمت بالایی یا هر دو قسمت، می‌تواند باز شود. این نمونه، ترکیبی از پنجره‌ی قدی و نیم‌قدی است.</p>					توضیحات
قدی چهارلنگه					
ساده با هلالی و کتیبه	شیشه‌خور با هلالی و کتیبه	کرکره‌ای با هلالی و کتیبه			نوع
قواره‌بری در هلالی	قواره‌بری در هلالی، کتیبه‌ی مشبک چوبی یا گره‌چینی	کرکره در بدنه، قواره‌بری در هلالی، کتیبه مشبک			تزئینات
					تصویر
<p>پنجره‌های چهارلنگه، تفاوت چندانی با دولنگه‌ها ندارند؛ تنها تفاوت، کتیبه‌ای است که در بالای هلالی‌ها افزوده شده، تا تناسب آن‌ها بهتر گردد.</p>					توضیح
قدی پنج‌لنگه					
قواره‌بری در هلالی‌ها					
					تصویر
<p>این پنجره‌ها بسیار نادرند و شاید امروزه چیزی از آن‌ها باقی نمانده باشد (یک نمونه در عکس‌های قدیمی عمارت حاج رئیس وجود دارد). این نوع پنجره، تشکیل شده از ۵ لنگه است؛ که ۲ تای آن، دولنگه (لنگه‌ی اول و آخر) و لنگه‌ی میانی به صورت ثابت و تکی است. در قسمت بالا، ۲ هلالی، بر روی ۲ پنجره‌ی دولنگه قرار دارد و در بالای بخش میانی، به دلیل عدم تطابق با تناسب مدول هلالی‌ها، یک طرح دوار، بالای لنگه‌ی میانی قرار دارد.</p>					توضیحات
قدی شش‌لنگه					
					تصویر
<p>پنجره‌های شش‌لنگه‌ی کرکره‌ای با هلالی و کتیبه، بسیار کم هستند؛ که از سه پنجره‌ی کرکره‌ای با هلالی و کتیبه‌ای در بالای آن‌ها ساخته شده‌اند.</p>					توضیح
قدی با حفظ فلزی					
فاقد تزئینات					تزئینات
<p>این پنجره‌ها، در دیوار حیاط ابنیه‌ی مذهبی (حسینیه‌ی کازرونی‌ها، مسجد ملک، مسجد نو، مسجد دهدشتی)، جهت دید به درون حیاط در زمان اجرای مراسمات، قرار گرفته‌اند. این نمونه‌ها، هم از لحاظ اقلیمی (کوران هوا) و هم از لحاظ فرهنگی (جهت دیدن مراسمات مذهبی و سینه‌زنی از بیرون مسجد)، مختص معماری بوشهر است. گاهی در این نوع پنجره، به جای حفاظ، از شبکه‌ی کاشی‌کاری شده، استفاده می‌شده‌است.</p>					توضیحات
با ابعاد خاص					نوع

تزیینات	کرکره با کتیبه‌ی چوبی
توضیح	این نمونه در تعداد محدودی از بناها (عمارت حاج‌رئیس) دیده می‌شود و به دلیل نادر بودن آن‌ها، نمی‌توان دسته‌بندی خاصی از آن‌ها ارائه کرد.
تصویر	

(منبع: نگارندگان)

۳.۳. ارسی‌ها

ارسی، نوعی در قدیمی بود که دارای چهارچوب مخصوص بوده، در داخل چارچوب حرکت می‌کرد و با پایین و بالا رفتن، باز و بسته می‌شد (معین، ۱۳۷۵: ۲۰۱). در لغت‌نامه‌ی دهخدا، ارسی چنین تعریف می‌شود: قسمی در، که گشودن و بستن آن به بر بردن و فرود آوردن است؛ برخلاف درهای عادی که به یک‌سوی و سوی یمین و شمال باز و فرار می‌شود (دهخدا، ۱۳۷۷: ۸۵۸۱). از نظر پیرنیا، ارسی به پنجره‌هایی گفته می‌شود که معمولاً سرتاسر دیوار اتاق را می‌پوشانند و از سقف تا کف یک‌پارچه‌اند و باز و بسته‌شدن آن‌ها به صورت عمودی و بالا و پایین‌رو است (پیرنیا، ۱۳۸۱: ۲۹۱). واژه‌ی ارسی، از کلمه‌ی اروز - اروس پهلوی به معنای روشنایی، گرفته‌شده‌است؛ نوعی پنجره‌ی چوبی بزرگ مشبک که معمولاً با تعداد لته‌ی (لنگه) فرد، به کار گرفته می‌شود. چنانچه در طبقه‌ی اول استفاده‌شود، بخش عمده‌ی دیوار سراسری اتاق را می‌پوشاند. ارسی، در تالارهای خانه یا سایر فضاهای معماری، کار گذاشته می‌شد و به حیاط خانه‌ها گشوده می‌شد (زارعی، ۱۳۹۲: ۱۱۱). این پنجره‌های مشبک بالارونده، دارای شیشه‌های رنگی هستند؛ که می‌توانند نور خورشید را متناسب با ساعت و شدت تابش آن، در رنگ‌های متعددی عبور دهند (حسین‌پور لمر و طوفان، ۱۳۹۸: ۷۲).

ارسی‌ها در بوشهر، ۲ یا ۳ لنگه هستند و بیش‌تر سطح آن‌ها را شیشه‌های رنگی و چوب تشکیل می‌دهد (جدول ۴). شیشه‌هایی بسیار ظریف و کوچک که در میان قطعات چوب، قرار گرفته‌اند. ارسی‌ها، یک قاب چوبی ثابت دارند؛ که همان چارچوب آن است. در قسمت پایین آن، عرض چارچوب زیاد است و به ۳۰ سانتی‌متر می‌رسد و بر روی آن حکاکی‌هایی صورت می‌گیرد. بخش عمودی آن ۲ قسمت دارد؛ قسمت پایینی که قاب توخالی است و درب متحرکی در آن قرار می‌گیرد و قسمت بالایی که صفحه‌ی مشبک شیشه‌ای دارد و همان کتیبه است. در بوشهر، در قسمت کتیبه نیز، طرح هلالی کار می‌شد؛ که با عناصر دیگر، هم‌خوانی و هماهنگی داشته باشد؛ ولی نوع بدون هلالی نیز، مرسوم بوده است. ارسی‌ها در بوشهر بسیار زیاد بوده و مخصوص عمارت‌های بزرگ و اعیانی و قشر ثروتمند بوده‌اند. «اغلب تکنیک‌های به‌کار رفته در ساخت ارسی‌های تمامی نقاط کشور، یکی بوده، به‌ترتیبی که تکنیک‌هایی مانند: درودگری، قواره‌بری، شیشه‌بری، فلزکوبی و آیینه‌بری، در ارسی‌ها ثابت بوده است. در این میان، برخی از تکنیک‌ها به‌صورت خاص مشاهده شده است؛ مانند: گره‌چینی، کنده‌کاری و پارچه‌بری؛ که احتمالاً جنبه‌ی سفارشی داشته‌است. پس در فرایند ساخت ارسی، چندین تکنیک مختلف و متنوع وجود دارد؛ که بسته به پُر یا کم‌کار بودن آن، تعداد تکنیک‌های به‌کاررفته، متغیر است» (مدهوشیان‌نژاد و عسکری‌الموتی، ۱۳۹۵: ۸۲). در ارسی‌های بوشهر، از ترکیب هنر قواره‌بری و گره‌چینی با شیشه‌های رنگی و آینه‌کاری استفاده‌شده‌است. ارسی در بسیاری از شهرهای ایران وجود داشته و منحصر به معماری بوشهر نمی‌باشد. به دلیل تنوع زیاد طرح و نقش‌های تزییناتی در ارسی‌ها، نمی‌توان

دسته‌بندی خاصی از آن‌ها ارائه کرد؛ اما با توجه به تعداد لنگه‌ها و همچنین شکل کلی اجزای آن در بوشهر، می‌توان دسته‌بندی زیر را ارائه نمود.

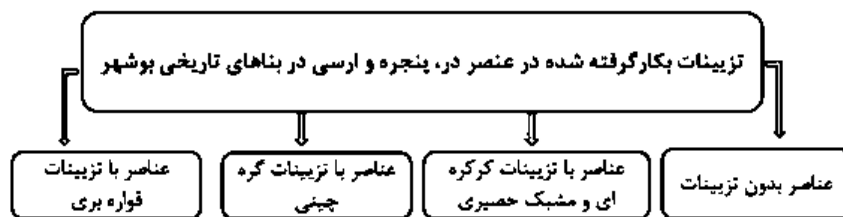
جدول ۴: گونه‌شناسی ارسی‌های به‌کارگرفته‌شده در بناهای تاریخی بندر بوشهر

درب پرکار				درب ساده			ارسی دولنگه
با هلالی و کتیبه‌ی پرکار	با کتیبه و هلالی	با کتیبه‌ی ساده	با کتیبه‌ی پرکار	با هلالی و کتیبه‌ی ساده	با کتیبه‌ی پرکار	با کتیبه‌ی ساده	
درب پرکار					درب مشبک		ارسی سه‌لنگه
با کتیبه‌ی پرکار و هلالی		با هلالی و کتیبه‌ی پرکار		کتیبه‌ی پرکار	کتیبه‌ی مشبک		

(منبع: نگارندگان)

۴. تزئینات چوبی در بناهای تاریخی بوشهر

باتوجه به بررسی‌های صورت‌گرفته پیرامون عنصر درب، پنجره و ارسی در بناهای تاریخی بوشهر و آنچه در بخش‌های قبل ارائه‌گردید؛ تزئینات به‌کار گرفته شده در درب، پنجره و ارسی‌های این شهر را می‌توان در چهار دسته‌ی بدون تزئینات، دارای کرکره‌ها و شبکه‌های مورب حصیری، دارای تزئیناتی با طرح گره‌چینی و دارای تزئینات قواره‌بری خلاصه نمود (تصویر ۱). در ادامه، به نحوه‌ی به‌کارگیری هر یک از این موارد، در عناصر موردبررسی تحقیق، پرداخته شده است. البته همان‌گونه که در جداول آورده شده است؛ بر روی خود درب، پنجره و یا چهارچوب‌های آن، تزئیناتی از قبیل گچ‌کاری، فلزکاری و حکاکی به‌کار گرفته شده است؛ که چون الحاقی بوده و جزو خود درب، پنجره و ارسی محسوب نمی‌شدند، از توضیح و پرداختن به آن‌ها خودداری شده است.

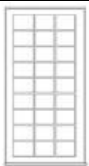
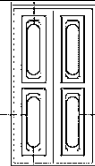
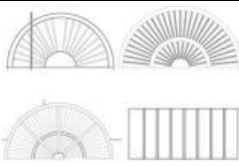


تصویر ۱: نمودار دسته‌بندی تزئینات به‌کارگرفته در درب، پنجره و ارسی‌های بناهای تاریخی بوشهر (منبع: نگارندگان)

۱.۴ اجزای بدون تزئینات

اجزای بدون تزئینات در ارسی‌ها به‌ندرت دیده می‌شود و کاربرد آن‌ها بیش‌تر در درب و پنجره‌ها مشاهده می‌گردد. این‌گونه از درب و پنجره‌ها که بیش‌تر در فضاهای بیرونی به‌کار گرفته می‌شدند، در فضاهای کم‌اهمیت و خانه‌ی افراد کم‌بضاعت، کاربرد داشته‌اند. به‌دلیل توان کم مالی صاحب بنا، این پنجره‌ها و درب‌ها، بدون تزئینات ساخته می‌شده و صرفاً دارای حفاظ و یا حصارهای فلزی، جهت ایجاد امنیت، بوده‌است. این‌گونه از درب و پنجره‌ها، با استفاده از نرده‌های فلزی شکل به‌عنوان حفاظ و یا کاملاً به‌صورت پوشیده و بدون روزن ساخته شده‌اند. این حفاظ‌ها، یا به‌صورت هلالی‌هایی در بالای درب ورودی بناها و یا در بدنه‌ی اصلی درب و پنجره‌های بناهایی با کارکرد غیرمسکونی (حسینیه‌ها، مساجد و...)، استفاده شده‌اند. یکی دیگر از اجزای بدون تزئینات و ساده، بدنه‌ی اصلی بسیاری از درب‌های داخلی در بناهای تاریخی است. این بدنه‌ها از جنس چوب‌آند و تنها تزئینات به‌کار گرفته شده بر روی آن‌ها، طرح کلی مستطیل‌شکل ساده در هر لنگه است. در جدول ۵ دسته‌بندی از این اجزاء ارائه گردیده است.

جدول ۵: به‌کارگیری اجزای بدون تزئینات در درب، پنجره و ارسی‌های بافت تاریخی بوشهر

اجزای بدون تزئینات در درب، پنجره و ارسی‌ها				
بدنه	لنگه‌ی در		سردر	
مستطیل یا مربع نرده‌ای	مستطیل مشبک	مستطیل	هلالی نیم‌دایره، مستطیل	شکل
فلز	ترکیب چوب و شیشه	چوب	فلز	جنس
پنجره‌ی مکان‌های عمومی	درب‌های داخلی، پنجره‌ها، کتیبه و درب ارسی‌ها	درب‌های داخلی و خارجی	نورگیر، سردر درب ورودی	عنصر به‌کارگیری
				تصویر

(منبع: نگارندگان)

۲.۴ تزئینات کرکره‌ای و مشبک حصیری

کرکره‌ها، با فاصله‌ی مشخص در یک ساختار و قاب چوبی قرار می‌گرفته و درب، پنجره و یا بخشی از ارسی‌ها را تشکیل می‌دادند. این کرکره‌ها، به‌دلیل اهمیت اقلیمی‌شان، در نمای بیرونی و داخلی بناهای تاریخی بوشهر، بسیار کاربرد داشته‌اند. شاید بتوان دیگر گونه‌های تزئیناتی درب و پنجره‌های بناهای تاریخی بوشهر را، در معماری سایر شهرهای کشورمان دید؛ اما تزئینات کرکره‌ای موردبررسی، فقط منحصر به بافت تاریخی بندر بوشهر است و می‌توان گفت که دلیل استفاده از این نوع تزئینات، مربوط به اقلیم و فرهنگ این منطقه و هم‌چنین مصالح در دسترس است. «جداره‌های کرکره‌ای، گذر نسیم را میسر کرده؛ بدون آن‌که از بیرون، فضای داخل دیده شود؛ هم‌چنین، مانع خوبی در برابر تابش مستقیم آفتاب بوده‌است. بعضی از کرکره‌ها متحرک است و رو به بیرون باز می‌شود» (رنجبر و دیگران، ۱۳۸۹: ۳۱). از شبکه‌های کرکره‌ای به‌عنوان سایه‌بان در خانه‌های بوشهر استفاده شده‌است؛ که این کرکره‌ها با هنرنمایی‌ی دست‌ان صنعت‌گران چوب، چنان پرداخته شده‌اند؛ که می‌توان زاویه‌های آن‌ها را نیز تنظیم کرد (نبی‌پور، ۱۳۸۵). کرکره‌ها از تکرار پره‌هایی تشکیل شده است؛ که فاصله‌ی ثابتی نسبت به هم دارند و با زاویه‌ی مشخصی قرار گرفته‌اند. زاویه‌ی

این کرکره‌ها به‌گونه‌ای تنظیم می‌شده‌است که در زمستان‌ها که تابش خورشید با زاویه‌ی کم نسبت به زمین می‌تابد را از خود عبور داده و فضای داخلی را گرم کند و در تابستان که زاویه‌ی تابش خورشید بیش‌تر است، تابش را منعکس کرده و مانع از ورود آن به فضای داخلی گردد. شبکه‌های مورب حصیری نیز که از جنس چوب هستند، جهت ایجاد تهویه در سردر درب‌ها، بدنه‌ی آن‌ها و یا فضاهای رو به بیرون، استفاده می‌شوند؛ که بیش‌ترین میزان تهویه را، در عین حفظ حریمیت و هم‌چنین امنیت، میسر سازند. در جدول ۶ دسته‌بندی‌ای از این اجزاء آورده شده است.

جدول ۶: به‌کارگیری اجزای با تزئینات کرکره‌ای و حصیری در درب، پنجره و ارسی‌های بافت تاریخی بوشهر

اجزای با تزئینات کرکره‌ای و حصیری در درب، پنجره و ارسی‌ها		
بدنه و کتیبه	بدنه و سردر	
کرکره	شبکه‌ی مورب حصیری	طرح
چوب	چوب	جنس
قهوه‌ای تیره	قهوه‌ای تیره	رنگ
پنجره‌ها، نورگیر و شبکه‌ی تهویه	شبکه‌ی تهویه، بدنه‌ی پنجره‌ها	عنصر به‌کارگیری
		تصویر

(منبع: نگارندگان)

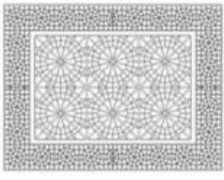

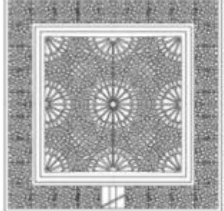
۳.۴. تزئینات گره‌چینی

یکی از ارکان اساسی معماری و تزئینات دوره‌ی اسلامی، استفاده از الگوهای هندسی در قالب سطوح تزئینی، تحت عنوان "تزئینات هندسی" (گره‌ها)، به‌منظور پوشش و فضاسازی بناهای اسلامی، طی قرون مختلف می‌باشد؛ که بدون توجه به علم هندسه، اعداد و ریاضیات، ترسیم چنین گره‌هایی مقدور نمی‌باشد (منتظر و سلطان‌زاده، ۱۳۹۷: ۱۵). بنابراین، یکی از روش‌های مؤثر در ارزیابی کیفیت و عیار آثار هنری، بررسی نظم و تناسب هندسی است (چتربر، ملاپور و شاملو، ۱۳۹۴: ۷). تزئین گره، نوعی منحصربه‌فرد در میان انواع تزئینات هندسی معماری اسلامی و سنتی ایران و شرق بوده است؛ که خلق این میراث ماندگار، از ترکیب تعدادی شکل بنیادی یا نقش‌مایه تشکیل می‌شود (دهستی و دیگران، ۱۳۹۷: ۲۱). در گره‌چینی، «برش زهوارها و قطعات مختلف چوبی و درگیرکردن آن‌ها، مطابق طرح‌های سنتی، برای تولید اشیاء هنری گوناگون، با نقوش یک‌پارچه‌ی مشبک یا توپر» (ذریه‌زهر، ۱۳۸۶: ۲۰۱) استفاده می‌شود؛ که به‌صورت ساده، یعنی تنها با پیوستن آلت‌ها و بدون لقط یا به‌صورت ترکیب‌یافته از آلت و لقط انجام می‌گرفت (یاوری، ۱۳۸۷: ۱۳۹). در توضیح دو واژه‌ی آلت و لقط نیز باید گفت که آلت، به قطعاتی از چوب که با طرح و شکل مشخص تراشیده‌شده، گفته می‌شود؛ که در ساخت پنجره‌های مشبک به‌کار می‌رود (عبدی‌فر، ۱۳۹۲: ۱۷). آلت در گره، عامل ایستایی گره است (آذر مهر، ۱۳۸۸: ۸۴)؛ اشکال هندسی محصور در آلت‌های تزئینات گره‌چینی

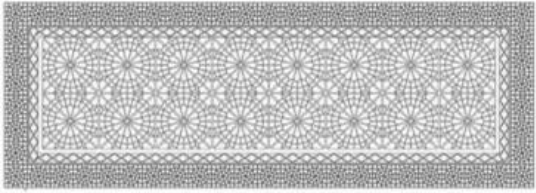
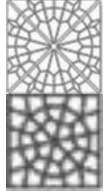
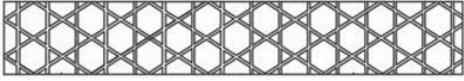



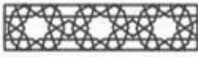





و نقوش یا اشکال به‌وجودآمده از کنارهم چیدن آلت‌ها را لقط گویند^۲ (فلاح‌فر، ۱۳۸۸: ۲۴۲) و همان‌طور که آلت، عامل ایستایی و پیوند گره می‌باشد، لقط نیز، عامل تزئینی گره به‌شمار می‌رود (امرای، ۱۳۸۳: ۷۰-۷۱).

لقط‌های موجود در گره‌سازی، می‌توانند از چوب، شیشه و ورقه‌های آهنی باشند؛ ولی در هنر قواره‌بری، لقط‌ها در اصل، همان شیشه‌های رنگی هستند. «مایه‌ی اصلی و بارز در یک اثر هنری، عنصر یا ترکیبی از عناصر بصری است؛ که در یک ترکیب‌بندی تکرار می‌شوند. گروه اول، «نقش‌های اصلی» می‌باشند؛ که شکل مشخصی دارند و در تمامی واگیره‌ها شاخص هستند. گروه دوم، «نقش‌های مکمل» و فاقد شکل خاص هستند. این نقش‌ها، در زمینه‌ی طراحی، به‌صورت مکمل نقش اصلی در فضای تعریف‌شده ایجاد شده‌اند. ارسی، از دو جزء اصلی تشکیل شده‌است؛ پاتاق و لنگه‌ها. پاتاق یا کتیبه، با شکل نیم‌دایره‌ی ثابت است؛ که جنبه‌ی تزئینی دارد و در خانه‌ها، دارای نقش‌های منحنی است. طرح کتیبه شامل طرح‌هایی است که از تکثیر و دوران به‌دست می‌آید. لنگه‌ها، به شکل کلی مستطیل و متحرک می‌باشند؛ که در راستای محور عمودی بالا و پایین رفته و در زیر کتیبه قرار می‌گیرند و علاوه‌بر جنبه‌ی تزئینی، دارای خاصیت نورگیری هستند» (علیپور، ۱۳۹۰: ۹). هنر گره‌چینی در بوشهر، بیش‌تر در ساخت ارسی‌ها به‌کار گرفته شده‌است. به‌صورت کلی، طرح‌های به‌کارگرفته شده در ارسی‌های بوشهر، بیش‌تر نقوش هندسی و گیاهی هستند. برخی از طرح‌ها، گره‌چینی‌های رایج است و بعضی دیگر همانند طرح‌های پنجره و درب‌های بوشهر است. معمولاً در ارسی‌ها، یک قاب در دور و یک صفحه در وسط وجود دارد؛ که طرح آن‌ها با هم متفاوت است. بدنه، دارای طرح اصلی است و وسط قرار می‌گیرد و طرح زمینه‌ی مکملی نیز در قاب دور و حاشیه قرار دارد. در کتیبه‌ها و پاتاق، طرح‌های هندسی با تقارن انتقالی و انعکاسی، به‌صورت نواری به‌کار گرفته شده‌اند. در جدول ۷، طرح‌های رایج گره‌چینی به‌کار گرفته شده در اجزای مختلف بناهای تاریخی بوشهر، آورده شده‌است.

جدول ۷: گره‌چینی‌های به‌کارگرفته در ارسی‌های بافت تاریخی بوشهر

محل قرارگیری	واحد گره	تناسبات	نقش	تصویر طرح کامل
کتیبه‌ی ارسی		مستطیل	هندسی	
کتیبه‌ی ارسی		مربع	هندسی	

^۲ . در هنر قواره‌بری، این اشکال برحسب نوع نقش‌مایه ایجاد شده توسط آلت‌ها، به شکل‌هایی با خطوط منحنی تبدیل می‌گردند (امرای، ۱۳۸۳: ۵۱).

	هندسی	مستطیل کشیده‌ی افقی		کتیبه‌ی ارسی
	هندسی	مستطیل نواری		کتیبه‌ی ارسی
	هندسی			کتیبه‌ی ارسی
	هندسی			پاخور ارسی
	هندسی			پاخور ارسی
				

(منبع: نگارندگان)

۴.۴. تزئینات قواره‌بری

از جمله نوآوری‌ها در تزئینات معماری، ساخت و تزئین انواع پنجره به شیوه‌ی قواره‌بری چوب است؛ که علاوه بر تزئین بنا، از لحاظ فنی نیز، دارای خصوصیات و شاخصه‌هایی منحصر به فرد است. قواره‌بری، در فرهنگ معماری سنتی ایران، به معنای برش اشکال منحنی از چوب و آجر است. بر اساس مشاهده‌ی نمونه‌های موجود، این گونه استنباط می‌شود که اولین آثار، در دوره‌ی زندیه ساخته شده‌اند و بیش‌تر شامل قاب‌بندی‌هایی برای اجرای گره‌چینی چوب بوده‌اند. اما به تدریج در دوره‌ی قاجار، از هنری حاشیه‌ای، تبدیل به هنری مستقل گشته و به‌طور آزاد در درها، پنجره‌ها و به‌خصوص ارسی‌ها دیده می‌شود. هنر صنعت قواره‌بری چوب، از جمله هنرهای کاربردی و تزئینی است؛ که شکوه و زیبایی خاصی به بناهای دوره قاجار (۱۳۴۳-۱۲۰۹ ه.ق) بخشیده است و شاید بتوان آن را یکی از بارزترین تزئینات معماری این دوران، به واسطه‌ی کاربرد گسترده و تنوع نقوش و طرح‌های اجرا شده در ساخت و زینت‌بخشیدن به انواع درها، پنجره‌ها و ارسی‌ها دانست (کیانمهر و دیگران، ۱۳۹۴: ۸۵). بر همین اساس، این هنر در معماری بافت تاریخی بوشهر که مربوط به دوره‌ی زندیه و بیش‌تر قاجار است؛ در تزئینات بناها، بسیار کاربردی بوده‌است؛ به گونه‌ای که کم‌تر درب و پنجره‌ای را می‌توان در این بافت تاریخی دید که از این هنر در ساخت آن‌ها استفاده نشده باشد. «قواره‌بری چوب، هنری تکمیل یافته از هنرهای زیبای گره‌چینی است و همانند آن، از کنار هم قرار گرفتن قطعات بریده‌شده از چوب به نام آلت و اتصال میان آن‌ها، ساخته می‌شود. در قواره‌بری نیز مانند گره‌چینی، اتصالات از نوع فاق و زبانه است. در گره‌چینی چوب، از نقوش هندسی و در قواره‌بری، از نقوش با خطوط گردان و منحنی استفاده می‌گردد. از دیگر وجوه تمایز میان گره‌چینی و قواره‌بری، این است که گره‌چینی، گاه به‌صورت پوک و بدون لقط ساخته می‌شود؛ اما قواره‌بری، همواره دارای لقط است؛ که معمولاً از جنس شیشه و یا با کمک سایر هنرها، مانند پارچه‌بری چوب، این لقط را می‌سازند.» «طرح در آثار قواره‌بری به‌طور معمول از تکرار یک مدل واحد اصلی به نام «واگیره» است. نقش‌مایه‌ها بیش‌تر شامل نقوش اسلیمی، بته، قاب‌بندی، گلدانی و حیوانی مانند انواع پرندگان است و در برخی موارد، به‌خصوص در آثار اواخر دوره‌ی قاجار، نقوش از نقش‌مایه‌های هندسی، نظیر دایره و بیضی، استخراج می‌گردند. کادر این واگیرها شعاعی، مربع

یا مستطیل است؛ که واگیرهای شعاعی، نسبتی مشخص از دایره هستند. این واگیرها به صورت انعکاسی و گاه انتقالی تکرار می‌شوند و نقش اصلی را در متن و حاشیه‌ی کار رقم می‌زنند» (کیانمهر و دیگران، ۱۳۹۴: ۸۷). در هنر قواره‌بری در مقایسه با گره‌چینی، گردش‌های اسلیمی و نقوش گیاهی سبب تنوع بیش‌تری شده‌اند؛ که این تنوع خود عامل حرکت می‌باشد؛ حال آن‌که در گره‌چینی، خطوط مستقیم، متداول‌تر بوده و از نظر حرکت، دامنه‌ی محدودتری دارد (آذر مهر، ۱۳۸۰: ۸۷).



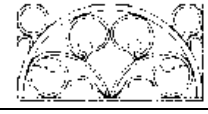



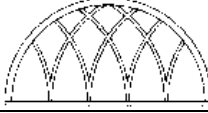
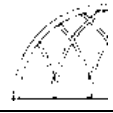




معماری بوشهر را با هلالی‌ها (خورشیدی‌ها) و شیشه‌های رنگی آن می‌شناسند. شاید بی‌اغراق بتوان گفت اصلی‌ترین و مهم‌ترین تزئینی که در معماری بوشهر وجود دارد، همین هلالی‌های بالای بازشوها است. بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق، صحت این موضوع را تأیید می‌نماید. این عنصر، از بخش‌های اصلی در درب و پنجره‌ها بوده؛ که تمرکز ایجاد تزئینات، بر روی آن قرار می‌گرفته‌است؛ اما در ارسی‌ها، علی‌رغم استفاده از هلالی‌ها با ابعاد مختلف و تزئینات پرکار، به دلیل پرکاربودن تزئینات سایر بخش‌ها، از جمله کتیبه و لنگه‌ی درب‌ها، این عنصر اهمیت کم‌تری می‌یابد. تنوع هلالی‌ها در بناهای تاریخی بسیار زیاد است؛ به‌گونه‌ای که می‌توان گفت «هیچ دو هلالی در بناهای تاریخی مشابه هم نیستند و تنوع در طرح و رنگ آن‌ها بسیار زیاد است» (نبی‌پور، ۱۳۸۴). معمولاً تناسب و ابعاد این هلالی‌ها یکی هستند؛ اما در پاره‌ای از موارد دیده می‌شود که در پنجره‌های چهارلنگه و یا ارسی‌ها، از ابعاد متفاوتی از این هلالی‌ها استفاده شده است؛ که به دلیل مقیاس بزرگ‌تر، جزئیات و تزئینات بیش‌تر و پرکارتری در این نمونه دیده می‌شود. نقوش این هلالی‌ها براساس اشکال هندسی، گیاهی و هم‌چنین طبیعت است. رنگ‌هایی که در این هلالی‌ها استفاده می‌شود، عبارت‌اند از: یاقوت کبود، آبی فیروزه‌ای، آبی لاجوردی، سبز یشمی، زرد و نارنجی. درون هلالی‌ها، با استفاده از هنر قواره‌بری با چوب، تزئین شده‌است؛ که در اشکال بسیار متنوعی وجود دارد. بسیاری از این قواره‌بری‌ها، به دلیل فرسایش در طول زمان و یا تخریب بنا، از بین رفته‌اند و به جز تصاویر قدیمی، اطلاعاتی از آن‌ها در دست نیست؛ بر همین اساس، نگارندگان با هدف تدوین و گردآوری مجموعه‌ای از طرح‌های قواره‌بری‌های این هلالی‌ها، در جهت حفظ و دوباره به کارگیری عناصر تزئیناتی بافت تاریخی بوشهر، الگوهای قواره‌بری‌های در دست را استخراج نموده‌اند؛ که در جدول ۸، آورده شده‌اند. در دسته‌بندی هلالی‌ها، یکی از روش‌ها براساس تعداد «پر»های هلالی‌هاست. هلالی‌ها، در قسمت پایین و وسط خود، یک مرکز تقارن دارند. از این مرکز، تعداد تکرارهایی که صورت می‌گیرد، تعداد پرهای آن هلالی را مشخص می‌کند. «تزئینات چوبی درون هر قوس نیم‌دایره‌ای این پنجره‌ها، خود از تقارن هندسی دورانی پیروی می‌کنند. تقارن دورانی، تقارنی است که در آن یک شکل با دوران حول محوری با اندازه‌ی زاویه‌ی معینی، بر خودش منطبق می‌شود. اندازه‌ی این زاویه، معرف درجه‌ی تقارن است. تقارن دورانی یکی از کهن‌ترین نوع قرینه‌سازی است؛ که در هنر و فنون ایران باستان به کار برده شده است». «نقش نگاره‌ها و تزئینات درون هر نیم‌دایره‌ی قوس پنجره‌های بافت بوشهر، با تبعیت از اصل تقارن دورانی، با دوران ۱۸۰ درجه، بر نقش مقابل خود، منطبق می‌شود» (نبی‌پور، ۱۳۹۰: ۱۴). هلالی‌ها، از ۴ پر شروع شده و تا ۱۱ پر نیز می‌رسند. معمولاً ۱۰ و ۱۱ پر، برای هلالی‌های بزرگ استفاده می‌شوند. هلالی‌های ۴ و ۵ پر نیز، نقوش خاصی دارند. در بعضی از این هلالی‌ها، طرح اصلی

^۳ . قواره‌بری بالای درها و پنجره‌های دولته‌ای را خورشیدی گویند (امرای، ۱۳۸۳: ۱۸۸).

۲ بار تکرار شده؛ که سبب پرکارتر شدن آن گردیده است. در برخی از نمونه‌ها نیز، تقارن انتقالی دیده می‌شود؛ که تعداد آن‌ها بسیار محدود است و در نمونه‌های اندکی دیده می‌شود. علاوه بر هلالی‌ها، هنر قواره‌بری در بدنه‌ی درب‌های شیشه‌خور و هم‌چنین لنگه‌ی درب ارسی‌ها، به کار گرفته شده است؛ که در جدول ۹، آورده شده است.

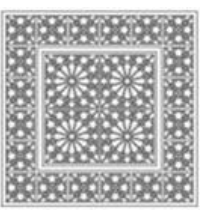
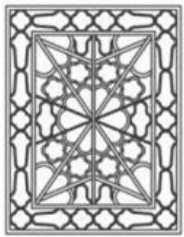

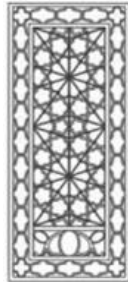
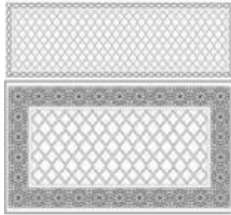
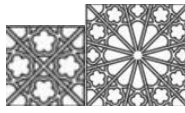
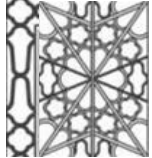
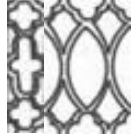
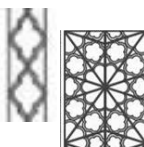
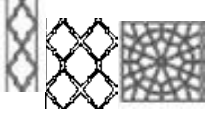
جدول ۸: به کارگیری هنر قواره‌بری در هلالی درب، پنجره و ارسی‌های بافت تاریخی بوشهر

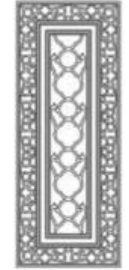
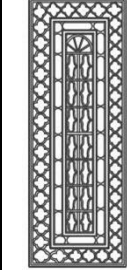
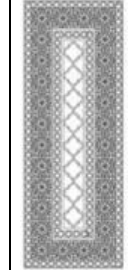
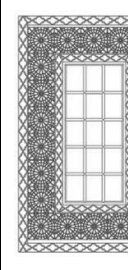
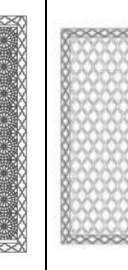
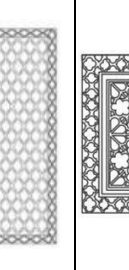
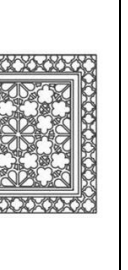
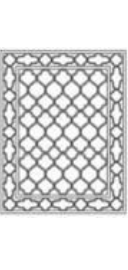


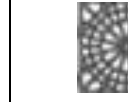
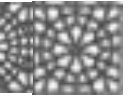
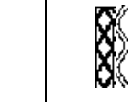



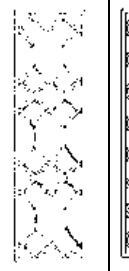
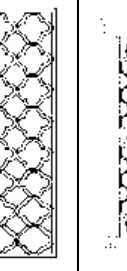
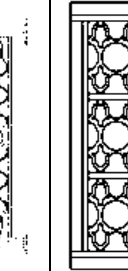
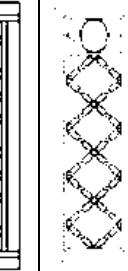
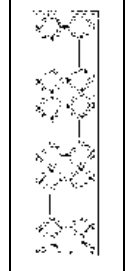


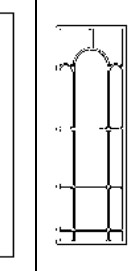

واگیره	تعداد پرها	تقارن	هلالی کامل	تکرار متن
	۹	دورانی		
	۸ ۹ ۱۰	دورانی		
	۷	دورانی		-
	۶	دورانی		
	۹	دورانی		
	۶	دورانی		-
	۷	دورانی		
	۸	دورانی		-
	۱۱	دورانی		-
	۴ ۵	دورانی		
	۱۰	دورانی		-
	۷	دورانی		-

-		دورانی	۸	
-		انتقالی انعکاسی	-	
-		انتقالی انعکاسی	-	
-		انتقالی انعکاسی	-	
-		دورانی	۱۰	
-		دورانی	۹	

(منبع: نگارندگان)

جدول ۹: به‌کارگیری هنر قواره‌بری در سایر اجزای درب، پنجره و ارسی‌های بافت تاریخی بوشهر

قواره‌بری کتیبه‌ی ارسی					
					تصویر
					واگیر
مربع	مستطیل	مستطیل	مستطیل کشیده‌ی عمودی	مستطیل کشیده‌ی افقی	تناسبات
اسلیمی گیاهی	هندسی گیاهی	هندسی گیاهی	هندسی گیاهی	اسلیمی هندسی - گیاهی	نقش
قواره‌بری بدنه‌ی ارسی					

								تصویر		
								واگیر		
مستطیل عمودی		مستطیل		مستطیل		مربع		مستطیل	تناسبات	
اسلیمی گیاهی	اسلیمی گیاهی	اسلیمی هندسی		اسلیمی گیاهی		اسلیمی گیاهی		اسلیمی گیاهی	نقش	
قواره‌بری درب										
									تصویر	
هندسی گیاهی	هندسی گیاهی	اسلیمی گیاهی	اسلیمی گیاهی	هندسی گیاهی	هندسی گیاهی	هندسی طبیعت	اسلیمی گیاهی	اسلیمی گیاهی	هندسی	نقش
تقارن انتقالی									تقارن	
مستطیل کشیده									تناسبات	

(منبع: نگارندگان)

نتیجه‌گیری

طبق بررسی‌های صورت گرفته در این تحقیق، پیرامون درب، پنجره‌ها و هم‌چنین ارسی‌ها در بناهای تاریخی بندر بوشهر، می‌توان چنین گفت که به دلیل آب‌وهوای گرم و مرطوب این منطقه، لزوم کوران هوا و جلوگیری از تابش مستقیم و شدید آفتاب، گونه‌های خاص و متفاوتی از بازشوها در این شهر مورد استفاده قرار گرفته است. این مسائل و هم‌چنین عوامل منطقه‌ای و فرهنگی، بر نوع و میزان تزئین این عناصر، تأثیرگذار بوده است؛ به گونه‌ای که، مواردی از این عناصر را می‌توان یافت که مخصوص این منطقه بوده و مشابه آن را در سایر نقاط کشور و حتی در شهرهای هم‌جوار بوشهر نیز نمی‌توان یافت. براساس گونه‌شناسی‌هایی که در این مقاله پیرامون درب، پنجره و ارسی‌های بناهای تاریخی بوشهر، صورت گرفت؛ نگارندگان به دسته‌بندی‌های تزئیناتی از این عناصر دست یافتند؛ که تمامی نمونه‌های مورد بررسی را می‌توان در این دسته‌بندی جای داد.

در برخی از بناهای تاریخی بوشهر، به دلیل اهمیت کم‌تر بنا و هم‌چنین توان مالی کم‌تر صاحب‌خانه، عناصر الحاقی، مانند درب و پنجره‌ها، بدون تزئینات به کار گرفته شده‌اند. ارسی‌ها نیز به دلیل هزینه‌ی ساخت بالا و هم‌چنین نیاز به فضای بزرگ‌تر، در این بناها استفاده نمی‌شدند. این عناصر، بیش‌تر در درب اصلی بنا و یا درب و پنجره‌های فضاهای

کم‌اهمیت استفاده شده‌اند. اجزای با تزئینات حصیری و کرکره‌ای: این نوع از تزئینات که مربوط به معماری بومی منطقه‌ی بوشهر است؛ در اکثر بناهای تاریخی این شهر کاربرد داشت. شبکه‌های حصیری، مربوط به کتیبه‌ها و پنجره‌های کوچک تهویه‌ای می‌شدند و کرکره‌ها در پنجره‌های بیرونی بنا، جهت ایجاد تهویه و جلوگیری از ورود تابش مستقیم خورشید به داخل بنا، استفاده می‌شدند. این نوع تزئینات، در بوشهر و به‌خصوص نمای بیرونی آن، بسیار فراوان و چشم‌گیر است. اجزای با تزئینات گره‌چینی: در بوشهر، از هنر گره‌چینی، فقط در ساخت ارسی‌ها استفاده شده است. تنها بخش‌هایی که هنر گره‌چینی به‌تنهایی به‌کار رفته است؛ پاخور و کتیبه‌ی ارسی‌ها بوده‌اند؛ که نقوشی هندسی در آن، به‌کار گرفته شده‌است. در بخش بدنه‌ی ارسی‌ها، به‌دلیل استفاده از نقش‌های پرکارتر و متنوع‌تر، ترکیب هنر گره‌چینی به‌اضافه‌ی قواره‌بری با شیشه‌های رنگی کاربرد داشته است. گره‌چینی به‌صورت نواری، در دور صفحات و قواره‌بری در وسط صفحه، کار شده است. نقوش استفاده شده در این گره‌چینی‌ها، همه هندسی و با محتوای گیاهی و طبیعت هستند. استفاده از این هنر، نسبت به قواره‌بری، بسیار کم‌تر به‌چشم می‌خورد و محدود به ارسی‌ها است. اجزای با تزئینات قواره‌بری نیز در شهر رواج داشت. از این نوع تزئین، در ساخت درب، پنجره و هم‌چنین ارسی‌های شهر بوشهر، بسیار استفاده شده است و کم‌تر درب و پنجره‌ای را در بافت تاریخی بوشهر می‌توان مشاهده نمود که در ساخت آن‌ها از این هنر، بهره‌نجسته باشند. بیش‌ترین عناصری که نمود بصری هنر قواره‌بری در بافت تاریخی شهر بوشهر را نشان می‌دهد؛ عنصر درب و پنجره است. عنصر هلالی که در ساخت اکثر این درب و پنجره‌ها استفاده شده است، با استفاده از این هنر و با طرح‌های متنوعی، تزئین شده‌است. پرکاربردترین نقوش به‌کار رفته در قواره‌بری این هلالی‌ها، نقوش گیاهی می‌باشد؛ که تصویری انتزاعی از نوعی از گل‌ها، به‌ویژه نیلوفر آبی را نمایش داده است. نقوش جانوری در بین این عناصر دیده نمی‌شود. طرح این قواره‌بری‌ها از واگیرهایی تشکیل شده است؛ که با تقارن دورانی، هلالی‌ها را پرکرده‌اند. تقارن انتقالی انعکاسی نیز در نمونه‌هایی به‌کار گرفته شده است؛ که تعداد و تنوع آن‌ها، بسیار کم است. در ارسی‌ها نیز، به‌دلیل این‌که قواره‌بری با ترکیب هنر گره‌چینی در این عناصر استفاده شده است؛ کاربرد این هنر کم‌تر به‌چشم می‌خورد؛ به‌گونه‌ای که، یکی در نوار تزئینی باریک دورتادور و یکی در متن و زمینه‌ی ارسی‌ها به‌کار گرفته شده است. تناسب آن‌ها معمولاً مستطیل است؛ اما نمونه‌های اندکی از مربع نیز در آن‌ها یافت می‌شود. در بدنه‌ی نوعی از درب‌های داخلی نیز، استفاده از هنر قواره‌بری، به‌چشم می‌خورد؛ که نقوش استفاده شده در آن‌ها، در یک مستطیل کشیده و با طرح و نقش هندسی، با محتوای گیاهی و تقارن انتقالی، به‌کار گرفته شده است و تنها در چند مورد که تعداد آن‌ها اندک است، طرح‌ها از پیچیدگی و شلوغی بیش‌تری برخوردار هستند و محتوای آن‌ها اسلیمی است. بنابراین، می‌توان پرکاربردترین هنر تزئیناتی در درب و پنجره و هم‌چنین ارسی‌ها را قواره‌بری، به‌خصوص در بخش هلالی‌ها دانست.

منابع

کتاب‌ها:

- امرای، مهدی. (۱۳۸۳). ارسی، پنجره‌های رو به نور، تهران: سمت.
- پیرنیا، محمدکریم. (۱۳۸۱). مصالح ساختمانی: آژند، اندود، آمود در بناهای کهن ایران، میراث فرهنگی کشور، تهران. دهخدا، علی‌اکبر. (۱۳۷۷). لغت‌نامه دهخدا، تهران: دانشگاه تهران.
- ذریه‌زهر، سیدامیراحمد. (۱۳۸۶). آشنایی با صنایع‌دستی ایران (۱)، تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران. رجایی باغسرخ، امیر. (۱۳۸۹). آشنایی با تزئینات وابسته به معماری ایران (تزئینات معماری ایران بعد از اسلام)، ویرایش دوم، اصفهان: دانشگاه هنر اصفهان، دانشکده هنر ادیان و تمدن‌ها.
- رسی‌کشوک، سام. (۱۳۸۴). شکوه ابوشهر، بوشهر: انتشارات شروع.
- رهنورد، زهرا. (۱۳۷۸). حکمت هنر اسلامی، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت). زمرشیدی، حسین. (۱۳۸۱). معماری ایران: مصالح‌شناسی سنتی، تهران: زمرد.
- عبدی‌فر، نرگس. (۱۳۹۲). هنر معماری در دوره‌ی قاجاریه، تهران: راش‌دین.
- عطارزاده، عبدالکریم. (۱۳۷۴). آرایه‌های چوبی در معماری اسلامی ایران (دوره‌های زندیه و قاجار)، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد باستان‌شناسی گرایش اسلامی، به راهنمایی: لطیف ابوالقاسی، دانشگاه تربیت مدرس: دانشکده‌ی علوم انسانی.
- غلامزاده، فراز. (۱۳۹۲). معماری بوشهر در دوران زند و قاجار، تهران: انتشارات آباد بوم.
- فروتنی، سام. (۱۳۸۳). مصالح و ساختمان، تهران: انتشارات روزنه.
- فلاح‌فر، سعید. (۱۳۸۸). فرهنگ واژه‌های معماری سنتی ایران، تهران: کاوش پرداز.
- مرباغی، بهروز. (۱۳۹۲). بن‌مایه‌های نوین در معماری بوشهر، تهران: پیام.
- معماریان، غلامحسین. (۱۳۹۰). معماری ایرانی، تهران: سروش دانش.
- معین، محمد. (۱۳۷۵). فرهنگ فارسی، تهران: سپهر.
- مکی‌نژاد، مهدی. (۱۳۸۷). تاریخ هنر ایران در دوره اسلامی: تزئینات معماری، تهران: انتشارات سمت (مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی).
- نبی‌پور، ایرج. (۱۳۹۰). معماری بوشهر: سمفونی رنگ، باد و نور، چاپ دوم، بوشهر: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر، بنیاد ایران‌شناسی شعبه استان بوشهر.
- یاوری، حسین. (۱۳۸۷). آشنایی با چوب و هنرهای مرتبط با آن، تهران: شرکت انتشارات سوره مهر.

مقالات:

- آذر مهر، گیتی. (۱۳۸۰). "آشنایی با هنر گره‌چینی چوبی"، خلاصه و بازنویسی اکبر صفدری، هنر ایران، ۵، ۸۴-۸۸.
- افتخاری، مهران؛ فومژی، زهرا. (۱۳۹۵). "نقش چوب در معماری دوره قاجاریه در فلات مرکزی ایران با توجه به اصول متعالی اسلام"، دومین کنفرانس بین‌المللی شهرسازی، مدیریت و توسعه شهری.
- چتربحر، حمیدرضا؛ ملاپور، جمشید و شاملو، غلامرضا. (۱۳۹۴). "بررسی تناسب اعداد گنگ در ساختار حروف خط ثلث"، فصلنامه مطالعات هنر اسلامی، شماره ۲۳، ۷-۲۲.

- چرخچیان، مریم. (۱۳۹۸). "نداعی ذهنی در شناخت شاخصه‌های معماری اسلامی"، فصلنامه مطالعات هنر اسلامی، شماره ۳۵، ۷۰-۹۸.
- حسن پور لمر، سعید؛ طوفان، سحر. (۱۳۹۸). "ویژگی‌های بصری و ساختاری ارسی‌های شهر تاریخی ماسوله"، فصلنامه مطالعات هنر اسلامی، شماره ۳۴، ۷۲-۹۲.
- دهشتی، مجید؛ خوش‌نژاد، مهدی و حسینی، سیده‌مریم. (۱۳۹۷). "نگرشی هندسی و مفهومی به زمینه‌های گره ده تند و کند هنر گره‌چینی". فصلنامه مطالعات هنر اسلامی، شماره ۳۲، ۴۰-۲۱.
- ذوالفقارزاده، حسن؛ حصار، پدram. (۱۳۹۳). "نظریه بوم‌شناسانه به معماری زیستگاه‌ها"، فصلنامه مسکن و محیط روستا، ۱۴۵، ۲۹-۴۴.
- رنجبر، احسان؛ پورجعفر، محمدرضا و خلیجی، کیوان. (۱۳۸۹). "خلاقیت‌های طراحی اقلیمی متناسب با جریان باد در بافت قدیم بوشهر"، باغ نظر، شماره ۱۳، ۱۷-۳۴.
- زارعی، محمدابراهیم. (۱۳۹۲). "سنندج شهر ارسی، بررسی روند شکل‌گیری هنر ارسی‌سازی بر اساس نمونه‌های موجود"، مطالعات معماری ایران، دو فصلنامه معماری ایرانی، شماره ۴، ۱۰۹-۱۳۰.
- سلیمانی، پروین؛ فرهمند بروجنی، حمید و اکبری‌فرد، مریم. (۱۳۹۰). "مقایسه ساختار و تزئینات چوبی مسجد جامع ابیانه با مساجد چوبی آذربایجان شرقی". دو فصلنامه مطالعات هنر اسلامی، شماره ۱۴، ۲۵-۴۰.
- علوی‌نژاد، سیدمحسن. (۱۳۸۷). "بررسی دیوارنگاری در منابع هنر اسلامی"، فصلنامه تحلیلی پژوهشی نگره، شماره ۷، ۱۷-۲۹.
- علیپور، نیلوفر. (۱۳۹۰) "مطالعه طرح ارسی کاخ‌های قاجاری تهران"، فصلنامه علمی پژوهشی نگره، شماره ۱۸، ۲۱-۵.
- علیزاده، ستاره؛ سهیلی، جمال‌الدین. (۱۳۹۶). "نشانه‌شناسی نقوش کهن معماری گیلان در مطابقت با نقش‌مایه‌های برخی هنرهای دست‌بافت منطقه، با تأکید بر دیدگاه پیرس"، فصلنامه مطالعات هنر اسلامی، شماره ۲۶، ۷۵-۱۰۴.
- کیانمهر، قباد؛ تقوی‌نژاد، بهاره و میرصالحیان، صدیقه. (۱۳۹۴). "گونه‌شناسی تزئینات قواره‌بری در فرم خورشیدی درها (مطالعه موردی: درهای بناهای سلطنتی دوره قاجار تهران)"، فصلنامه نگره، شماره ۳۴، ۸۴-۱۰۲.
- مدهوشیان‌نژاد، محمد؛ عسکری‌الموتی، حجت‌اله. (۱۳۹۵). "تمایزهای کیفی و کمی در سیر تحول ارسی‌های قاجاری تبریز"، نشریه هنرهای زیبا - هنرهای تجسمی، شماره ۴، ۷۷-۸۴.
- ممانی، حمید؛ یاری، فهیمه و حقیر، سعید. (۱۳۹۷). "مؤلفه‌های معماری ایرانی - اسلامی و نقش هویت‌بخش تزئینات"، فصلنامه هنر و تمدن شرق، شماره ۲۱، ۳۷-۴۶.
- منتظر، بهناز؛ سلطان‌زاده، حسین. (۱۳۹۷). "بازتاب نقش پنج ضلعی منتظم در نقوش هندسی معماری اسلامی ایران"، فصلنامه مطالعات هنر اسلامی، شماره ۳۰، ۱۵-۴۰.