

Investigating Orosi* in Tabriz Qajar houses (Case studies: Mashrooteh House, Heydarzadeh House, Nikdel House)

Fataneh Fallahi

Master of Islamic Arts, Wood, Tabriz University of Islamic Arts

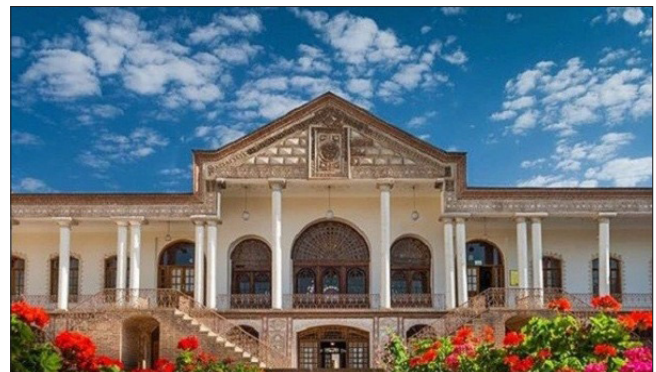
Ahad Nejad Ebrahimi

Associate Professor, Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz Islamic Art University Tabriz, Iran

Abstract:

Iranian architecture has beautiful embellishments that are made of different materials such as tiles, plaster, pottery, stone and wood. Although due to Iran's hot and dry climate, wood embellishments are less being used, in some cases they have a special and unique place in Iranian architecture. Orosi windows are one of these embellishments which have a special place in various types of architecture, especially in historic houses. In addition to the use of lighting in the houses, Orosi has been used as an artistic element in beautifying the interior and exterior of the houses. Tabriz is one of the cities which have many historical houses with beautiful Orosi windows and various designs. The present study seeks to find common design patterns and colors in historical Tabriz houses' Orosi windows. In this regard, the method of data collecting is based on library studies and field surveys and based on direct investigation of Orosi windows through documentation, accurate designs surveying, drawing, analysis and comparative comparison of Orosi windows' patterns. To achieve this goal, two general questions arise: 1) Do Orosi windows used in Tabriz Qajar houses have common patterns in terms of design and construction? 2) If there are similarities, what are the common patterns and contexts? In order to answer the questions raised, as a case study, Mashrooteh, Haidarzadeh and Nikdel historical houses' Orosi windows have been selected and studied due to their originality, non-intervention during restoration and having a significant and different design and role from each other.

Finally as a result of the investigations it was found that despite the differences, Orosi windows are somewhat similar and included in one category, so that the study in the field of form factor confirms that the design of the main frame is mostly in the form of a three-leaf door with a semicircular impost. Also, the designers of these Orosi windows have shown more interest in rotating patterns than geometry; as a result of which, the craftsmen and carpenters had to use the technique of Qavareh-bori. Reviewing the colors used in these Orosi windows specifies that three colors are fixed, used, and repeated, including red, blue, and green. But in



Amir Entezam's House, Tabriz

some of these Orosi windows other colors such as yellow or purple have also been used, which have been used as filler or sub-colors. Most of these Orosi windows have green color in the center, red color in the middle, and blue color in the upper parts of the quadrant (Vagireh¹). Also, by examining the position and amount of colors used, we can notice the color balance and proportion; in each Orosi's overall color scheme which itself reflects the computational thinking of these Orosi windows' creators.

Keywords: *Orosi windows, Tabriz Qajar houses, Mashrooteh house, Heydarzadeh house, Nikdel house.*

* sash window or hung sash window

مطالعه و بررسی پنجره‌های ارسی خانه‌های قاجاری تبریز (نمونه‌های موردی: خانه مشروطه، خانه حیدرزاده، خانه نیکدل)

فتانه فلاحی

کارشناسی ارشد هنرهای اسلامی گرایش چوب، دانشگاه هنر اسلامی تبریز
fataneh.fallahi66@gmail.com

احد نژادابراهیمی

دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز ایران
Ahadebrahimi@tabriziau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۱۵

چکیده

پنجره ارسی یکی از آرایه‌هایی است که در گونه‌ها مختلف معماری و به‌خصوص در خانه‌های تاریخی از جایگاه خاصی برخوردار است. ارسی‌ها علاوه بر کارکرد نورگیری در خانه‌ها، در مقام عنصری هنری در زیباسازی فضای درون و بیرون خانه‌ها مؤثر هستند. شهر تبریز خانه‌های تاریخی زیادی با ارسی‌های زیبا و طرح‌های متنوع دارد. هدف پژوهش حاضر یافتن الگوهای مشترک (طرح، نقش، و رنگ) در ارسی‌های خانه‌های تاریخی تبریز است. برای رسیدن به این هدف، دو سؤال کلی مطرح می‌شود: ۱. آیا ارسی‌های خانه‌های قاجاری تبریز از نظر شکل ظاهری و ساختار الگوهای مشترک دارند؟ ۲. در صورت وجود تشابه، الگوهای مشترک کدام اند و در چه حیطه‌ای هستند؟ برای پاسخ‌گویی به سؤالات مطرح‌شده، به عنوان مطالعه موردی، ارسی خانه‌های تاریخی (مشروطه، حیدرزاده، و نیکدل) به گواه اصیل بودن، عدم مداخله در زمان مرمت، و داشتن طرح‌های شاخص و متفاوت از همدیگر، انتخاب و مطالعه و بررسی شده است. در نهایت با بررسی‌های به‌عمل‌آمده، این نتایج حاصل شد که ارسی‌های خانه‌های قاجاری تبریز از نظر شکل ظاهری، اکثراً سه‌لنگه‌ای با کتیبه مازهدار است و هنرمندان این سازه‌ها بیش‌تر به تکنیک قواره‌بری و رنگ‌های اصلی در ساخت ارسی‌ها، توجه نشان داده‌اند.

واژه‌های کلیدی

پنجره ارسی، خانه‌های قاجاری تبریز، خانه مشروطه، خانه حیدرزاده، خانه نیکدل.

(۱۳۸۸)، اشاره کرد که با توجه به هدف پژوهش حاضر یعنی تجزیه و تحلیل طرح و نقش ارسی‌ها برای دستیابی به الگوهای مشترک در ارسی‌های دوره قاجار تبریز، وجه تفاوت و نادیده گرفته شدن این موضوع در سایر منابع مربوطه، مشخص می‌شود.

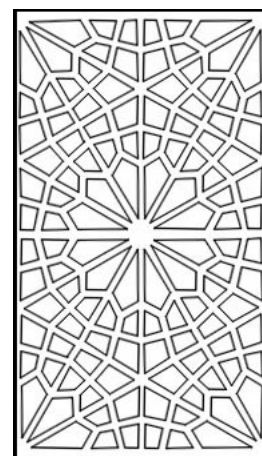
پنجره ارسی

«ارسی‌ها به‌عنوان یکی از عناصر معماری ایرانی، در یا پنجره‌ی کشویی بالارویی است که به طور عمودی بالا و پایین برده می‌شود و عموماً درگاه آن رو به حیاط است» (شفیع پور، ۱۳۸۵: ۱۶۴). در لغت‌نامه دهخدا ارسی این‌گونه تعریف شده است: «قسمی در که عمودی باز شود. قسمی در که گشودن و بستن آن به بر بردن و فرود آوردن است برخلاف درهای عادی که به یک سوی به دو سوی یمین و شمال باز و فرافز شود. در که وقت گشادن به سوی بالا کشند و گاه بستن فرود آرند. دری از اطاق که درگاه آن رو به صحن باشد و دارای چارچوبی بود که این در در جوف آن حرکت کرده بالا و پایین رود» (لغت‌نامه دهخدا، ذیل «ارسی»). محمدکریم پیرنیا نیز معتقد است که، ارسی اصطلاحاً به در و پنجره‌هایی گفته می‌شود که معمولاً سرتاسر دیوار یک اتاق را می‌پوشاند و از سقف تا کف یک پارچه‌اند و باز و بسته شدن آن‌ها به صورت عمودی و بالا و پایین‌رو است (پیرنیا، ۱۹۲: ۱۳۸۱). در مورد تاریخ پیدایش پنجره‌های ارسی در ایران نظرات متفاوتی وجود دارد. بعضی‌ها معتقدند که ساخت ارسی در کشورهای شرقی به‌ویژه در ایران، با ساکن شدن آرامنه در جلفای اصفهان توسط شاه عباس صفوی رواج پیدا کرده است. چرا که در این دوره استفاده از شیشه‌های رنگی در پنجره متداول شده و ارسی با شیشه‌های رنگی در ساخت بناها به‌کار گرفته می‌شده است. به همین دلیل تاریخچه پنجره‌های ارسی را تقریباً به دوره صفویه نسبت می‌دهند (علی پور، ۱۳۹۰: ۷). این پنجره‌ها که از اجزای اصلی معماری ایرانی در دوره صفویه، زندیه، قاجاریه و حتی پهلوی محسوب می‌شده‌اند، استفاده عمومی نداشته است، ولی در بسیاری بناها از جمله کاخ‌ها، برخی مساجد و حسینیه‌ها و خانه کسان که توانایی مالی داشتند، در زمره یک عنصر معماری دیده می‌شده است (زارعی، ۱۳۹۲: ۱۱۰). و به نوعی دارای کاربرد توأمان عملکردی و تزئینی بوده‌اند. در ساخت ارسی‌ها، همواره سعی در به‌کارگیری مواد و مصالح محکم و با کیفیت بوده است، چراکه قبل از نقش تزئینی این پنجره‌ها، جنبه کارکرد آن‌ها در اولویت قرار داشته است. با این وجود ارسی‌ها همواره یکی از آرایه‌های تزئینی بنا محسوب می‌شده‌اند. در ساخت تمام ارسی‌ها دو عنصر یا ماده ثابت دیده می‌شود که چوب و شیشه است.

پنجره‌های ارسی از دو جنبه کارکرد و تزئین در تعداد زیادی از خانه‌های مهم تاریخی به کار رفته است. بر اساس شواهد و اسناد موجود، تاریخ حضور این پنجره‌ها در ایران به دوره صفویه بازمی‌گردد و استمرار و پیشرفت آن در دوره‌های قاجاریه و پهلوی صورت گرفته است. از شهر تبریز با توجه به وجود ارسی‌های زیبا به عنوان یکی از مراکز ارسی‌سازی ایران در دوره قاجار یاد می‌شود، ولی عدم پژوهش مناسب و جامع برای شناخت ویژگی‌های شکل، طرح و رنگ ارسی‌های این منطقه، مانع از این ادعا می‌شود. به همین دلیل طرح‌ها و نقش‌های آن کمتر شناخته شده است. هدف این پژوهش نیز شناخت و بررسی ارسی‌های موجود در خانه‌های قاجاری این شهر است تا از این طریق، الگوهای مشترک به‌کاررفته در این ارسی‌ها به دست آید و به معرفی هر چه بیش‌تر ارسی‌های این منطقه کمک شود. این پژوهش که از نوع تحقیق توسعه‌ایست، با روش توصیفی - تحلیلی صورت گرفته است. روش جمع‌آوری اطلاعات آن، بر پایه مطالعات کتابخانه‌ای و پیمایش‌های میدانی و بر اساس مطالعه مستقیم ارسی‌ها از طریق مستندنگاری، برداشت دقیق نقوش، ترسیم و تحلیل و مقایسه تطبیقی نقوش ارسی خانه‌های مورد مطالعه است. در زمینه بررسی و شناخت ارسی‌ها، منابع محدودی وجود دارد که بیش‌تر مربوط به شناخت و ویژگی کلی ارسی‌هاست. از این نوع نوشته‌ها می‌توان به کتاب ارسی، پنجره‌های رو به نور نوشته مهدی امراپی (۱۳۸۸)، اشاره کرد که در آن به بررسی کلی پنجره‌های ارسی از منظر پیشینه تاریخی، طراحی، و نحوه ساخت، پرداخته شده است و مختصر نگاهی به ارسی در مناطق مختلف کشور دارد. همچنین مقاله «سنندج، شهر ارسی» از محمدابراهیم زارعی (۱۳۹۲)، که در آن، تنها ارسی‌های منطقه سنندج مورد بررسی و مطالعه قرار داده شده است و نیز مقاله «مطالعه طرح ارسی‌های کاخ‌های قاجاری تهران» از نیلوفر علی پور (۱۳۹۰)، که در آن ارسی‌های موجود در کاخ گلستان از منظر طرح و نقش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نقوش اصلی به‌دست‌آمده از این بررسی، با سایر هنرهای دوره قاجار مورد مقایسه واقع شده است، شایان ذکر است. نیز باید به مقاله «تمایز کیفی و کمی در سیر تحول ارسی‌های قاجاری تبریز» از محمد مدهوشیان‌نژاد و حجت‌الله عسکری (۱۳۹۵)، که به بررسی و تطبیق ارسی‌ها تبریز در سه دوره تاریخی در زمان قاجاریه پرداخته است، توجه کرد. چندین پایان‌نامه نیز در زمینه پنجره ارسی تألیف شده، که از آن جمله می‌توان به مطالعه طرح و رنگ پنجره‌های ارسی خانه‌های قدیمی تبریز از نیلوفر علی پور (۱۳۸۹)، و بررسی رفتارهای نوری شیشه در ارسی‌های طنبی خانه‌های قاجار تبریز از آمنه منافی

معمولاً از چوب چنار به علت استحکام زیاد، دوام خوب و نیز قابلیت اره‌خوری و پرداخت مناسب، بهره‌می‌برده‌اند و در کارهای نفیس‌تر از چوب‌هایی مانند گردو استفاده می‌شده است. همچنین در رنگ‌بندی شیشه‌های ارسی سهم بیش‌تر را رنگ‌های سرخ، آبی و سبز، به عنوان رنگ‌های اصلی و پرکاربرد داشته‌اند و رنگ‌های زرد و بنفش رنگ‌های فرعی و کم‌تر دیده‌شده هستند. گاه نیز در ساخت پنجره‌های ارسی، برای زیباسازی بیش‌تر از عناصر تزئینی دیگر چون آینه و فلز استفاده می‌شده است (کریمی، ۱۳۹۴/۳/۲۲). نقوش و تکنیک‌های به‌کاررفته در ارسی‌ها عبارت‌اند از: ۱. نقوش هندسی با تکنیک گره‌چینی، ۲. نقوش گردان با تکنیک قواره‌بری. به تکنیک به‌کارگیری نقوش گردان و منحنی در ارسی‌ها، «قواره‌بری» می‌گویند (کیانمهر، ۱۳۹۴: ۸۷) (شکل ۱) و به تکنیک به‌کارگیری نقوش هندسی به شکل موزون و هماهنگ، «گره‌چینی» گفته می‌شود (نجیب اوغلو، ۱۳۸۰: ۱۳۰) (شکل ۲). به همین دلیل مهم‌ترین وجه تمایز تکنیک قواره‌بری با تکنیک گره‌چینی، در به‌کارگیری نقوش گردان و منحنی چوبی در قواره‌بری به جای نقوش صاف و راست چوبی در گره‌چینی است.

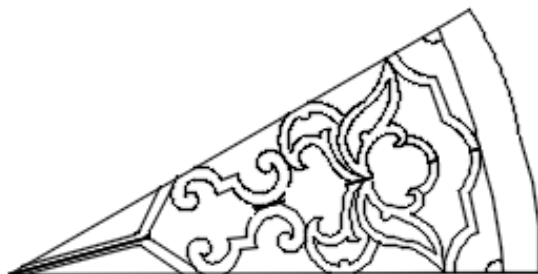
روند شکل‌گیری و اجرای این نقوش در پنجره‌های ارسی نیز به صورت تکرار «واگیره»^۱ هاست. در طراحی سنتی با ترسیم یک واگیره و گسترش آن، می‌توان به یک طرح کامل دست یافت. به هر کدام از این واگیره‌ها در ساختمان ارسی، اصطلاحاً «مجلسی» می‌گویند. هر چه تعداد مجالس^۲ بیش‌تر باشد، ارسی پرکارتر به نظر می‌رسد (یوسفی، ۱۳۹۰: ۲۰). هر یک از این واگیره‌ها، از کنار هم قرار گرفتن آلت^۳ و لقطه‌ها^۴ به صورت اتصالات فاق و زبانه^۵ تشکیل می‌شوند. «بدنه ارسی با چوب به شیوه منبت‌کاری و مشبک گره‌چینی و نقش‌های



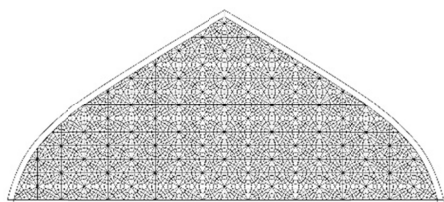
شکل ۱. گره‌چینی (ترسیم از: نویسنده).

متنوع هندسی (گره‌چینی) و گیاهی (گردان اسلیمی) ساخته و سپس درون شبکه‌های چوبی، شیشه‌های رنگی کار گذاشته می‌شود» (شفیع‌پور، ۱۳۸۵: ۱۶۴).

ساختار اصلی ارسی از بخش‌های مختلفی همچون: ۱. چهارچوب (بدنه ارسی، که تمامی اجزا در آن جای می‌گیرد)، ۲. وادار (ستون‌های عمودی در وسط چهارچوب)، ۳. روکوب (تخته ورقه‌شده که بر دو سوی وادارها با گل‌میخ نصب می‌شود)، ۴. لته یا لنگه (بخش متحرک ارسی که به صورت عمودی باز و بسته می‌شود)، ۵. پاخور یا پاشنه (قسمت پایینی و افقی چهارچوب)، ۶. پطاق یا کتیبه (قسمت فوقانی و پر نقش و نگار ارسی)، و شیشه تشکیل شده است (امرایبی، ۱۳۸۳: ۱۱۹-۱۰۹) (جدول ۱). فرم کلی پطاق یا کتیبه‌های ارسی، بسته به شکل و اندازه ساختمان متفاوت است و به عبارتی می‌توان گفت که شکل پطاق‌ها به نمای ساختمان و محل جای‌گیری ارسی بستگی دارد. از این رو کتیبه یا پطاق را بسته به فرم آن‌ها، در سه دسته کلی: ۱. مازه دار یا نیم دایره، ۲. جناغی، ۳. صاف یا مستطیلی، و ۴. نیم‌بیضی تقسیم می‌کنند (مدهوشیان‌نژاد و عسکری، ۱۳۹۵: ۸۰) (شکل ۳-۶). پنجره‌های ارسی را معمولاً در تالارهای اصلی خانه که رو به حیاط بوده است، می‌ساختند و بر حسب تعداد همین ارسی‌ها، تالارها را سه‌دری، پنج‌دری، هفت‌دری، و نه‌دری می‌نامیدند (زارعی، ۱۳۹۲: ۱۱۱). ارسی‌ها در مناطق مختلف ایران از نظر شکل، ساختار، نقش و انتخاب مواد اولیه، دارای اندک تفاوت‌هایی هستند که شاید بتوان این امر را نشأت گرفته از تفاوت‌های مکانی، شرایط جوی، امکان دسترسی به مواد و مصالح و حتی سلیقه افراد در مناطق مختلف کشور دانست. در شمال ایران (مانند گرگان) ساخت ارسی مانند دیگر نقاط کشور مرسوم بوده است با این تفاوت



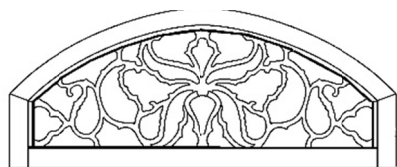
شکل ۲. نقش گردان با تکنیک قواره‌بری (ترسیم از: نویسنده).



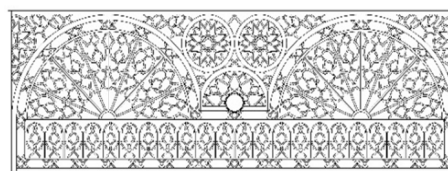
شکل ۴. پاتاق جناغی (ترسیم از: نویسندگان).



شکل ۳. پاتاق نیم‌دایره (ترسیم از: نویسندگان).



شکل ۶. پاتاق نیم بیضی (ترسیم از: نویسندگان).



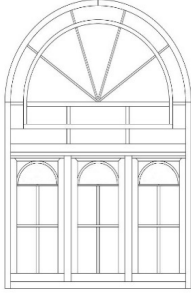
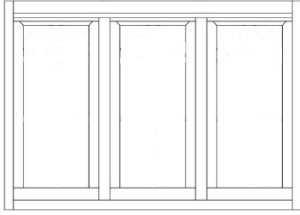
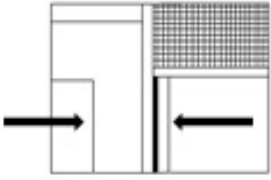
شکل ۵. پاتاق مستطیلی یا صاف (ترسیم از: نویسندگان).

می‌کردند و یا «در مناطق غربی (ارسی‌های سنندج) به خاطر وجود جنگل‌های انبوه گردو، بیش‌تر از این چوب بهره می‌گرفتند چرا که از لحاظ دوام و خوش‌تراش بودن، چوب بسیار مناسبی محسوب می‌شده است» (همان، ۱۳۲).

که به دلیل رطوبت هوای شمال از چوب درخت آزاد یا ازدار که مقاوم است و دوام بیش‌تری دارد استفاده می‌شده است، ولی در مقابل در مناطق خشک جنوبی و مرکزی (ارسی‌های اصفهان یا شیراز)، از چوب چنار برای کار گره‌چینی استفاده

جدول ۱. عناصر سازه‌ای در ارسی‌ها (ترسیم از نویسندگان).

	<p>پاتاق در ارسی</p>	<p>عناصر سازه‌ای در ارسی</p>
	<p>کتیبه در ارسی (مابین پاتاق و لنگه‌ها)</p>	
	<p>لنگه یا لنه در ارسی</p>	
	<p>پاخور یا پاشنه</p>	

	<p>چهارچوب</p>	<p>عناصر سازه‌ای در ارسی</p>
	<p>وادار</p>	
	<p>روکوب</p>	

خانه‌های تاریخی تبریز

شهر تبریز در سال ۱۹۳۱ ق بر اثر وقوع زمین لرزه، ویران شد و بعد از آن دوباره بازسازی شد، بنابراین بافت تاریخی تبریز، به غیر از چند بنای شاخص همچون مسجد تاج‌الدین علی‌شاه و مسجد کبود، مابقی مربوط به دوره قاجاریه است. به طوری که بر اساس متون تاریخی، در آن زلزله شهر به طور کامل تخریب شده است (نژادابراهیمی، ۱۳۹۲: ۱۰۷). فضاهای مسکونی از گونه‌هایی هستند که در این دوره و بعد از زلزله ساخته شده اند و تقریباً سندی ناظر بر اینکه خانه‌ای متعلق به پیش از دوره قاجاریه است، وجود ندارد و موارد ذکر شده فرضیات پژوهشگران است.^۷ تبریز به واسطه نزدیکی به مرزهای عثمانی و روسیه تزاری و ارتباطات زیادی که تجار، بازرگانان و سیاستمداران با این کشورها داشته اند تأثیرات زیادی در زمینه ساخت و سازهای فضای مسکونی از این مراکز گرفته است که با مطالعه شکل‌ها و فرم‌های خانه‌ها، این موضوع کاملاً آشکار می‌شود. خانه بهنام یا قدکی از نمونه خانه‌هایی است که ایوان‌های کشیده در نما دارد و خانه امیرنظام گروسی با وجود فرم خورشیدی با شکل هرمی در نمای اصلی خود، ارتباط و اقتباس از معماری غرب را نشان می‌دهد؛ الهام گرفته از معماری کلاسیک یونان و

نئوکلاسیک غرب است. این شکل را می‌توان در خانه ساوجبلاغی و علوی و کلانتری نیز مشاهده کرد (تصویر ۱). در حالی که پیش از این و در اوایل قاجار، نمای خانه‌های تبریز ایوان‌های کشیده و مرتفع بوده است، تغییرات مذکور نشان‌دهنده تغییرات صوری و ظاهری در شکل و فرم خانه‌های تاریخی تبریز است، بدون اینکه در ساختار اصلی پلان تغییراتی به وجود آمده باشد. این خانه‌ها عموماً متعلق به اعیان و سیاستمداران بوده که در حال حاضر با تغییر کاربری، به مکان‌هایی برای استفاده‌ی عموم تبدیل شده اند. خانه‌های تاریخی تبریز را به گونه‌ای طرح می‌انداختند که دارای دو محور اصلی و فرعی به سمت بنای مرکزی بود. در معماری این خانه‌ها عناصری به کار می‌رفت که هر یک از آن‌ها بسته به کارکرد، در راستای یکی از این محورها قرار می‌گرفت. این عناصر شامل ورودی، هشتی، طنپی، کله‌ای، حوضخانه، حیاط، ایوان، و پله است (کی‌نژاد و شیرازی، ۱۳۸۹: ۱۲-۳۲). از اجزای اصلی نماهای خانه تاریخی که در محور اصلی و در شاخص‌ترین محور خانه قرار می‌گرفت، پنجره‌های ارسی است که نسبت به سایر بازشوهای دارای تفاوت‌های بنیادی است (تصویر ۱).



تصویر ۱. خورشیدی خانه امیر نظام (ماخذ: آرشیو میراث فرهنگی هنری تبریز).

بیرون مورد استفاده قرار داده اند. خانه نیکدل به خاطر اینکه دارای طرحی کاملاً اصیل است، انتخاب شد. به طور کلی خانه‌های تاریخی مشروطه و حیدرزاده و نیکدل به خاطر اصیل بودن، عدم مداخله در زمان مرمت، و داشتن طرح‌های شاخص و متفاوت با یکدیگر انتخاب شده اند.

مؤلفه‌های مورد بررسی در ارسی خانه‌های تاریخی

تبریز

قبل از بررسی پنجره‌های ارسی خانه‌های مد نظر، معرفی و انتخاب چند مؤلفه برای بررسی این آرایه معماری ضروری است، تا با توجه به آن‌ها بتوان به مقایسه و تطبیق این ارسی‌ها پرداخته و الگویی کلی از ویژگی ارسی این خانه‌های تاریخی به دست داد. از مؤلفه‌های انتخاب شده می‌توان به:

۱. چندلنگه بودن ارسی (به معنی تعداد درک‌ها یا لته‌های متحرک در ارسی‌ها که معمولاً در تعداد فرد ساخته می‌شوند)؛
۲. حالت سردرها یا همان پاتاق در ارسی (که با شکل‌های مختلف چون جناغی، نیم‌دایره، مستطیلی یا نیم‌بیضی شکل به کار می‌روند)؛
۳. نقوش و تکنیک به‌کاررفته در ارسی‌ها (شناسایی نقوش گردان با تکنیک قواره‌بری یا نقوش هندسی با تکنیک گره‌چینی)؛
۴. بررسی واگیره‌های به‌کاررفته در ارسی (به معنی یافتن الگویی تکرارشونده به همراه بررسی نقوش اصلی در هر واگیره برای شناسایی بیش‌ترین نقوش انتخابی در این پنجره‌ها)؛ و
۵. شناخت رنگ‌های به‌کاررفته در هر ارسی، اشاره کرد.

ارسی خانه‌های تاریخی تبریز

خانه‌های تاریخی تبریز مربوط به دوران قاجار است. در دوره قاجار و اوایل پهلوی می‌توان شاهد رشد و رونق، ساخت‌وساز خانه‌های باشکوه با ارسی‌های بی‌نظیر در این شهر بود، که خوشبختانه هم اکنون نمونه‌های زیادی از آنها به جای مانده است (بانی مسعود، ۱۳۸۸: ۳۲). از جمله این بناها که دارای پنجره‌های ارسی است می‌توان به خانه حیدرزاده، خانه نیکدل، خانه مشروطه، خانه قدکی، خانه امیر نظام گروسی معروف به موزه قاجار تبریز و بسیاری خانه‌های دیگر چون خانه صدقیانی، خانه بلورچیان، خانه شربت‌اغلی، و... اشاره کرد. از خانه‌های دوره پهلوی که ارسی دارند می‌توان به خانه‌های اردوبادی، شهریار، و شربت‌زاده اشاره کرد.

خانه‌های منتخب

در شهر تبریز قریب به ۴۰۰ باب خانه تاریخی شناسایی شده که از این تعداد، ۷۰ باب در فهرست آثار ملی ثبت شده است (نژاد ابراهیمی، ۱۳۹۴: ۵). تقریباً اکثر این خانه‌ها، دارای پنجره‌های ارسی هستند. در این پژوهش ۳ خانه مشروطه، نیکدل و حیدرزاده به مثابه نمونه موردی انتخاب شده است و دلیل این انتخاب، اصیل بودن نقوش و سیستم ساخت بناهای مذکور است. هر کدام از این خانه‌ها ویژگی‌های فضایی مرتبط با پنجره‌های ارسی مورد استفاده را دارند به طوری که خانه‌های حیدرزاده و مشروطه به خاطر وجود ارسی در فضای سرسرای خود، ارسی را در فضای درون و

خانه مشروطه

بنای تاریخی خانه مشروطه به سال ۱۲۸۸ ق/ ۱۲۴۷ ش در دوره قاجاریه توسط حاج ولی معمار تبریزی ساخته شده است. این بنا را می‌توان یکی از نمونه‌های بارز معماری دوره قاجار دانست. چراکه از مجموعه ویژگی‌های خاص معماری دوره قاجار از جمله تزئینات چشم‌گیر، به‌کارگیری نورگیر زیبا و چشم‌انداز موسم به کلاه‌فرنگی با ستون‌ها و سرستون‌های گچبری‌شده، پنجره‌های ارسی، درهای منبت‌کاری‌شده در اتاق‌های اصلی موسوم به طنبی و غلام‌گردش دور راه‌پله، که هر کدام به نوعی ذوق و هنری ایرانی را به نمایش می‌گذارند، کاملاً در این بنا مشهود است و آن را به یک نمونه منحصر به فرد تبدیل کرده است. این بنا به جهت اهمیت تاریخی در سال ۱۳۵۴ ش به شماره ۱۱۷۱ در فهرست آثار ملی به ثبت رسید و در سال ۱۳۶۷ ش توسط سازمان میراث فرهنگی خریداری شد (کشمیری حق، ۱۳۹۳: ۵۲). این بنا

اکنون موزه مشروطیت است (تصویر ۲).

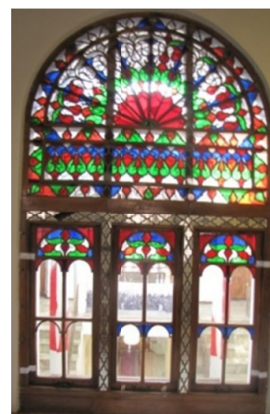
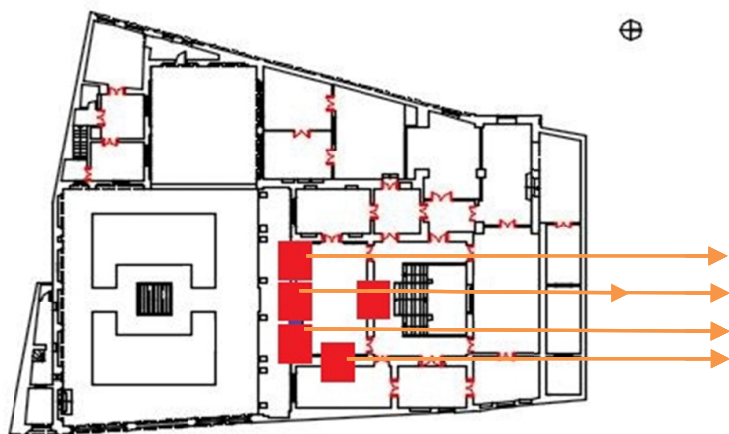
خانه مشروطه دارای پنج ارسی است که سه ارسی آن در ضلع شمالی و رو به حیاط و دو ارسی دیگر در فضای داخلی در رو به رو و کنار ارسی‌های سلت واقع شده‌اند. از آنجا که هر پنج ارسی این بنا از تمامی لحاظ، یعنی ابعاد، طرح، نقش و رنگ‌بندی شیشه‌های رنگی، یکسان و همانند هستند، به همین جهت برای تجزیه و تحلیل، یک نمونه از این پنج ارسی برای شناخت و الگوبرداری مورد بررسی قرار گرفت است (نقشه ۱).

بررسی مولفه‌ها مطرح‌شده در ارسی‌های خانه مشروطه

در بررسی‌های اولیه از فرم یا شکل ارسی‌های مشروطه می‌توان به چند مولفه (نوع سردر یا کتیبه A، تعداد لنگه B، نقوش به‌کاررفته C و تکنیک موجود در اجرایی ارسی D) پاسخ داده شود (جدول ۲) (تصویر ۳ و شکل ۷).

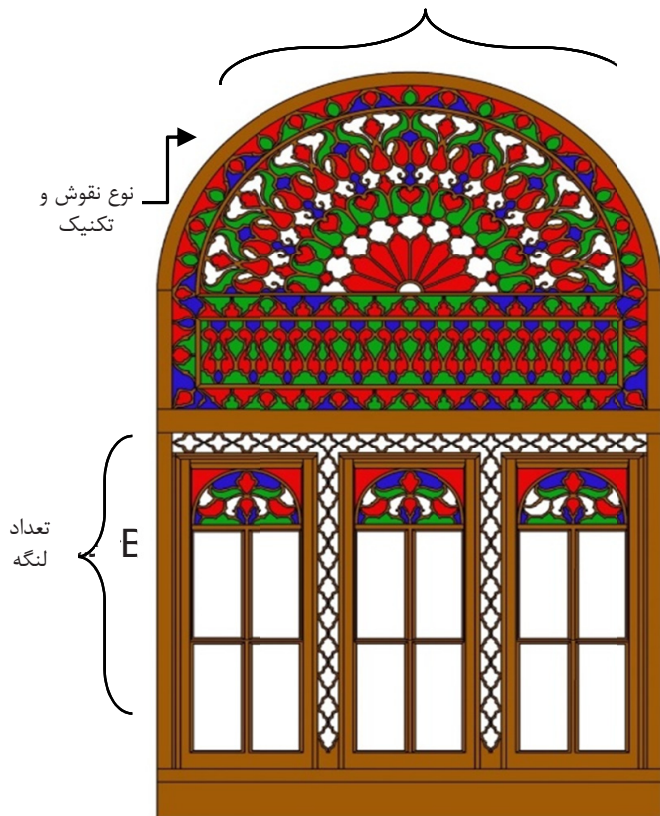


تصویر ۲. خانه مشروطه (عکس از: نویسنده).



نقشه ۱. موقعیت مکانی پنج ارسی بنای مشروطه (مأخذ: آرشیو اداره میراث فرهنگی تبریز).

A نوع کتیبه یا پطاق



شکل ۷. طرح ارسی خانه مشروطه (ترسیم از: نویسندگان).



تصویر ۳. نمونه ارسی خانه مشروطه (عکس از: نویسنده).

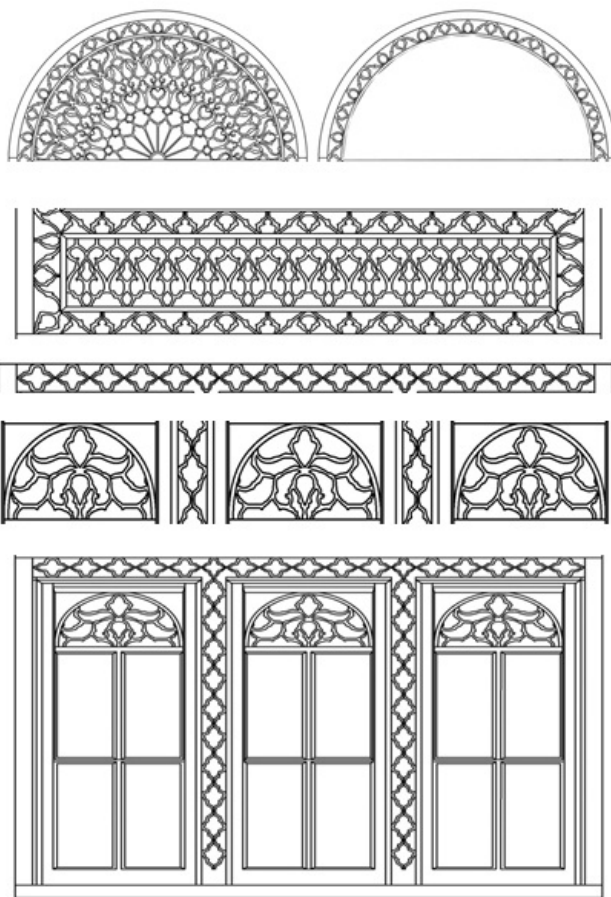
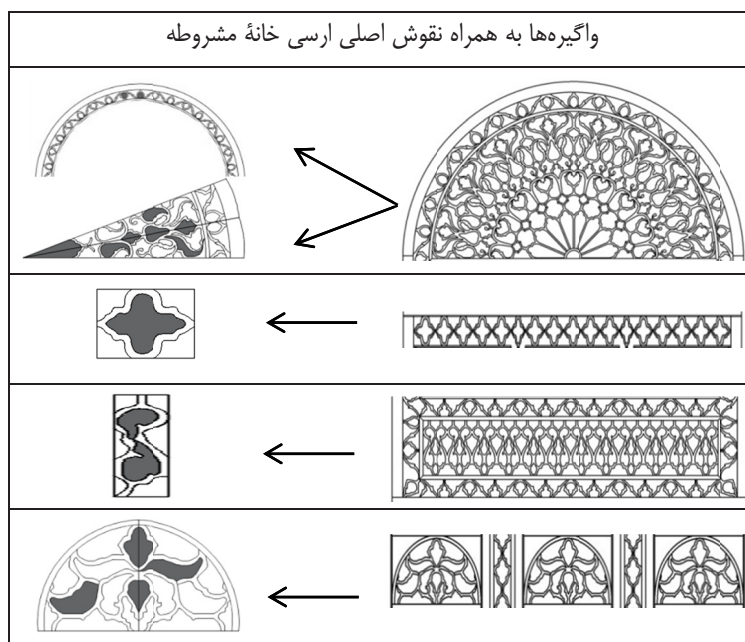
جدول ۲. طرح و شکل ظاهری ارسی خانه مشروطه (تدوین از: نویسندگان).

خانه	A شکل کتیبه یا پطاق	B تعداد لنگه	C نوع نقوش به کار رفته	D تکنیک ساخت
ارسی خانه مشروطه	نیم دایره	سه لنگه ای	گردان	قواره بری

است به وجود آمده است. در این ارسی، کتیبه بزرگ از تکرار ۱۶ واگیره کوچک، که به صورت خطوطی از شعاع دایره در کنار هم انعکاس داده شده اند، تکثیر و تشکیل شده است. همچنین با توجه به تعریف نقوش اصلی (شکل مشخصی دارند و در تمامی واگیره‌ها شاخص هستند)، می‌توان نقوش اصلی در این واگیره‌ها را نیز تعیین کرد (جدول ۳) (شکل ۸).

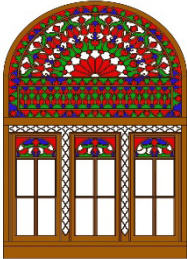

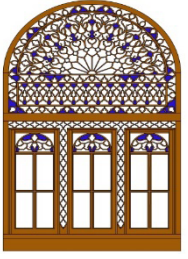

هر پنج ارسی موجود در خانه مشروطه از اجزایی چون یک پطاق اصلی (کتیبه بزرگ)، سه پطاق در بالای لنگه‌ها (کتیبه کوچک)، به علاوه سه حاشیه که شامل حاشیه پهن در پایین کتیبه اصلی، حاشیه باریک دور کتیبه اصلی و در نهایت حاشیه باریک دور لنگه‌ها است. طرح هر یک از اجزای ارسی، از تکرار یک واگیره که حاوی چندین نقش

جدول ۳. واگیره‌ها به همراه نقوش اصلی ارسی خانه مشروطه (ترسیم از: نویسندگان).



شکل ۸. اجزای ارسی خانه مشروطه (ترسیم از: نویسندگان).

جدول ۴. رنگ‌های به‌کاررفته در ارسی خانه مشروطه (تدوین از: نویسندگان).

خانه	تصویر رنگی ارسی	رنگ قرمز در ارسی	رنگ آبی در ارسی	رنگ سبز در ارسی
خانه مشروطه				



تصویر ۴. خانه حیدرزاده (عکس از: نویسنده).

خانه حیدرزاده در دو طبقه بنا شده و در کل دارای پنج ارسی می‌باشد (تصویر ۴). که سه ارسی در ضلع جنوبی و یک ارسی در ضلع شمالی و ارسی دیگر در فضای داخلی بنا بکار رفته است. دو ارسی‌های اصلی و مرکزی بعلاوه دو ارسی جانبی ضلع جنوبی در این بنا، دو به دو، یک شکل و از هر نظر یکسان می‌باشند. از این رو، از بین ارسی‌ها متشابه یکی نمونه مورد بررسی قرار می‌گیرد (نقشه ۲).

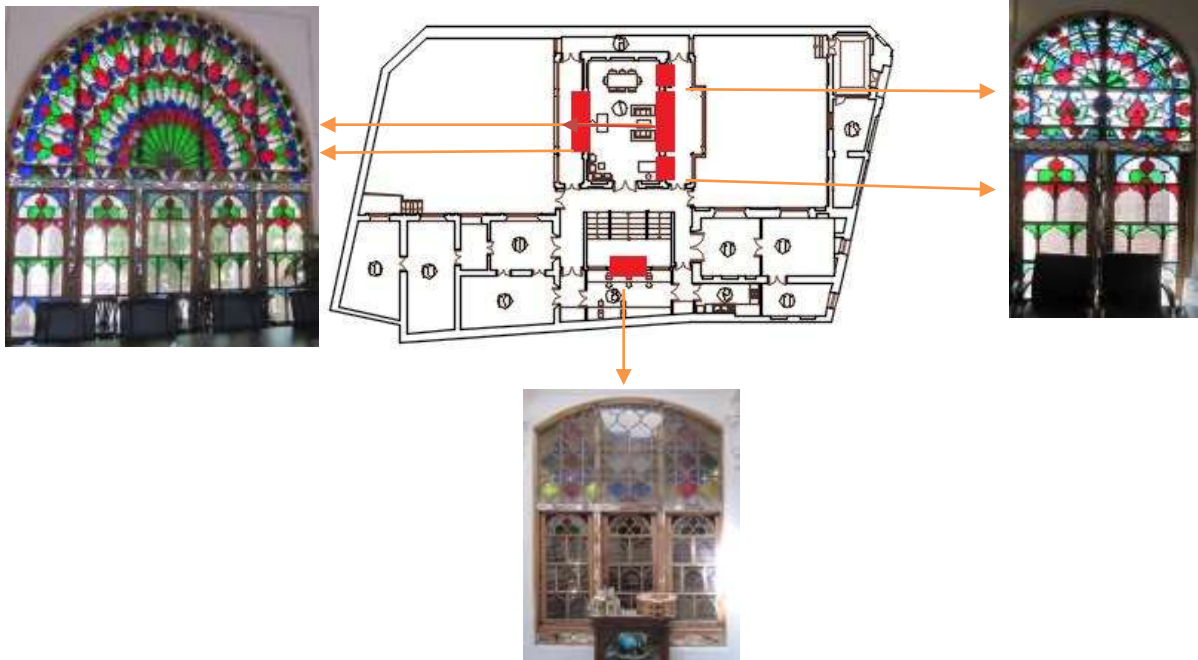
بررسی مؤلفه‌ها مطرح‌شده در ارسی اصلی خانه حیدرزاده

در طبقه دوم و سراسرای اصلی خانه حیدرزاده دو ارسی بزرگ روبه‌روی هم دیده می‌شود که یکی در ضلع جنوبی و دیگری در ضلع شمالی بنا واقع شده است. این دو ارسی به‌عنوان ارسی‌های اصلی در این بنا از هر لحاظ (طرح، نقش، تکنیک، رنگ و غیره) شبیه و یکسان کار شده‌اند. اما با ارسی‌های دیگر بنا دارای تفاوت‌های بارزی هستند، مخصوصاً از نظر ابعاد، تعداد لنگه، طرح، و نقوش انتخابی (تصویر ۵ و شکل ۹) (جدول ۵).

طیف شیشه‌های رنگی به‌کاررفته در ارسی خانه مشروطه شامل: سرخ، آبی، سبز و سفید (شیشه‌های بدون رنگ و معمولی) است. تماشا و انتخاب این رنگ‌ها مؤید این مطلب است که به هارمونی رنگی و هم‌نشینی رنگ‌های مکمل توجه شده است. و نکته حائز اهمیت، پراکندگی رنگی در سطح کار است که مؤید توازن و تعادل رنگ‌های گرم و سرد در این پنجره‌ها است (جدول ۴).

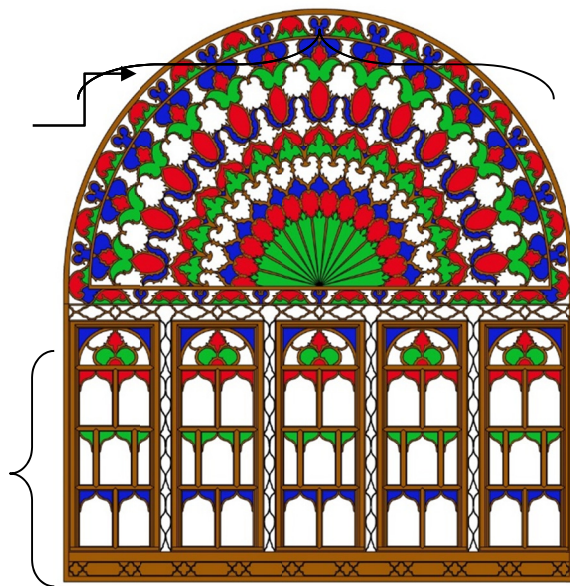
خانه حیدرزاده

بر اساس تحقیقات میدانی، این خانه در سال ۱۸۷۰م توسط معمار حاج حبیب لک ساخته شده است به همین دلیل قدمت بنا را می‌توان در حدود ۱۵۰سال تخمین زد. خانه حیدرزاده در زمینی به مساحت ۹۰۰ متر مربع در دو طبقه بنا شده است. این خانه دارای دو حیاط مستقل بیرونی و اندرونی است که توسط یک تالار باشکوه، با پنجره‌های چوبی پرکار از هم جدا شده‌اند. مجموعه از نظر شیوه معماری به دو دوره تعلق دارد؛ بخش اصلی آن متعلق به اواخر قاجاریه، و طنبی و اتاق‌های جانبی بخش جنوب شرقی متعلق به اوایل قاجاریه است. در این بنا تزئینات متنوعی وجود دارد که شامل در و پنجره‌های پرکار چوبی، نرده‌های فلزی، گچبری، نقاشی، شیشه‌های رنگی، آجرکاری، و... است (نژادابراهیمی، ۱۳۹۲: ۱۱۱). این خانه به دلیل ارزش‌های تاریخی و معماری آن در سال ۱۳۷۸ تحت شماره ۲۵۲۴ در فهرست آثار ملی کشور به ثبت رسیده است. و هم‌اکنون معاونت گردشگری در آن مستقر است (تصویر ۴).

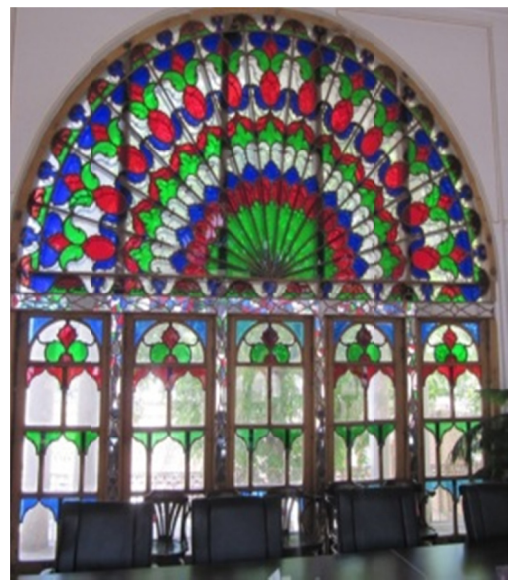


نقشه ۲. موقعیت مکانی پنج ارسی خانه حیدرزاده (مأخذ: آرشیو اداره میراث فرهنگی تبریز).

A



شکل ۹. طرح ارسی اصلی خانه حیدرزاده (ترسیم از: نویسندگان).



تصویر ۵. ارسی اصلی خانه حیدرزاده (عکس از: نویسنده).

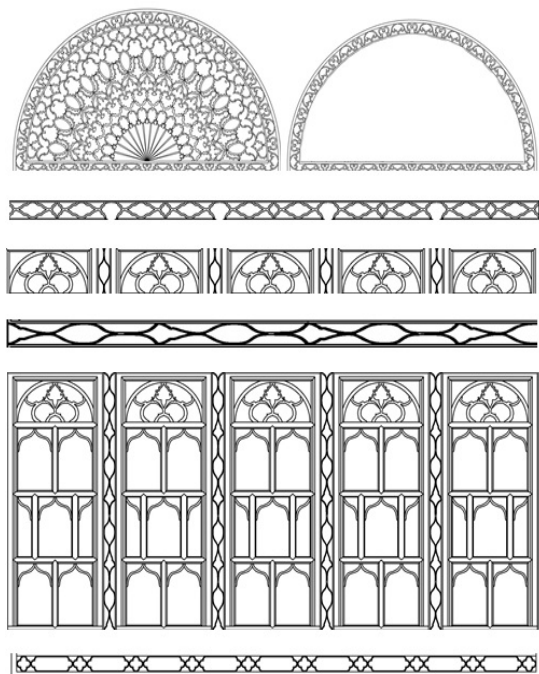
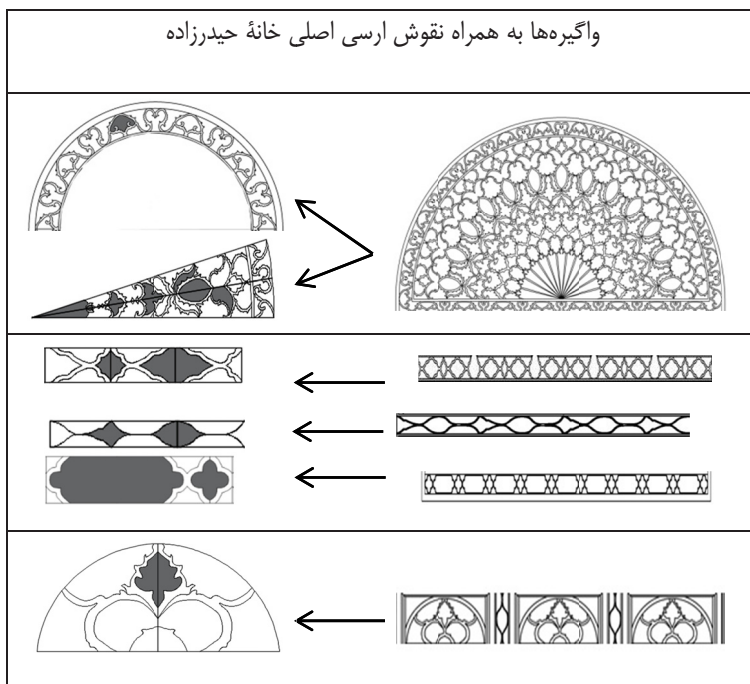
جدول ۵. طرح و شکل ظاهری ارسی اصلی خانه حیدرزاده (تدوین از: نویسندگان).

خانہ	A شکل کتیبه یا سردر	B تعداد لنگه	C نوع نقوش به کاررفته	D تکنیک ساخت
ارسی اصلی خانه حیدرزاده	نیم‌دایره	سه‌لنگه‌ای	گردان	قواره‌بری

لنگه‌ها تشکیل شده است. در این ارسی، کتیبه بزرگ از تکرار ۲۶ واگیره شعاعی به صورت تکثیر انعکاسی، تشکیل شده است (جدول ۶) (شکل ۱۰).

هر یک از دو ارسی اصلی خانه حیدرزاده، از پنج لنگه به همراه یک کتیبه بزرگ، پنج کتیبه کوچک در بالای لنگه، دو حاشیه باریک دور کتیبه بزرگ و یک حاشیه باریک دور

جدول ۶. واگیره‌ها به همراه نقوش اصلی ارسی اصلی خانه حیدرزاده (تدوین از: نویسندگان).



شکل ۱۰. اجزای ارسی اصلی خانه حیدرزاده (ترسیم از: نویسندگان).

واقع در ضلع جنوبی و در دو طرف یکی از ارسی اصلی در این بنا اشاره کرد. این دو نیز از نظر ابعاد، طرح، رنگ و نقوش یکسان هستند. این ارسی‌ها در عین شباهت‌های بصری با ارسی‌های مرکزی دارای تفاوت در ابعاد اجزاء، نقوش و تعداد لنگه‌ها می‌باشد. و شاید شباهت بصری را تنها در رنگ‌های انتخابی و بکار رفته در این ارسی‌ها، دانست (تصویر ۶ و شکل ۱۱).

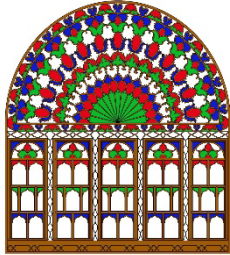
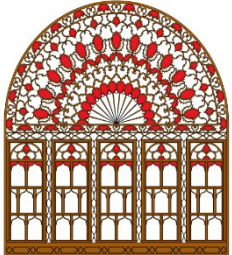
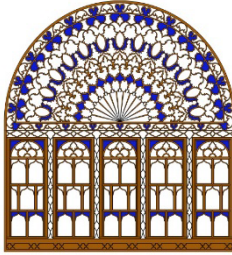
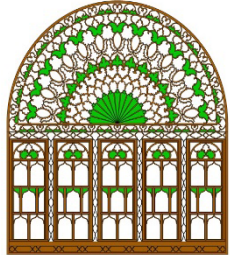
هر کدام از این دو ارسی از دو لنگه یکسان به علاوه یک کتیبه بزرگ و یک کتیبه کوچک به همراه یک حاشیه پهن و باریک در پایین کتیبه بزرگ و یک حاشیه باریک مابین لنگه‌ها تشکیل شده است. این ارسی از تکرار ۱۰ واگیره شعاعی بصورت انعکاسی و چند نقش اصلی تشکیل شده است (جدول ۸ و ۹) (شکل ۱۲).

این ارسی از طیف رنگ‌های سرخ، آبی، سبز و سفید تشکیل شده است. در مورد جایگاه قرارگیری رنگ‌ها در کنار هم، می‌توان چنین گفت که طراح این ارسی به هماهنگی و نحوه قرارگیری رنگ‌های مکمل، برای ایجاد تعادل و گردش بصری رنگ، کاملاً آگاه و واقف بوده است، بدان معنا که در میزان به‌کارگیری از هر رنگ، به اندازه و هماهنگ بودن آن با رنگ‌های کناری دقت شده است. به عنوان مثال رنگ سرخ همواره در کنار رنگ مکمل خود یعنی سبز جای گرفته است (جدول ۷).

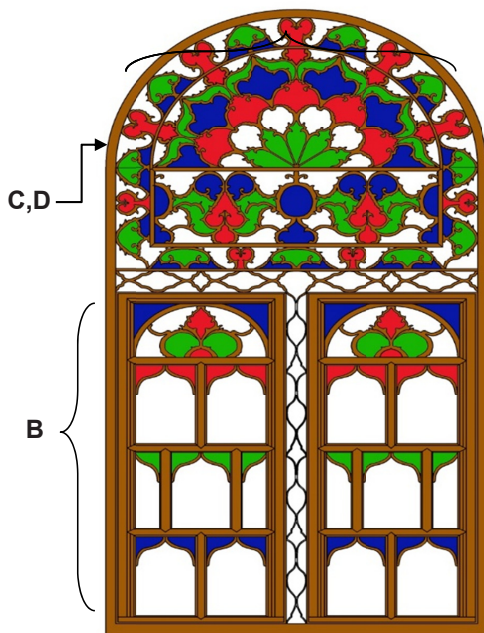
بررسی مولفه‌های مطرح شده در ارسی ضلع جنوبی خانه حیدرزاده

از سری ارسی‌های دیگر خانه حیدرزاده می‌توان به دو ارسی

جدول ۷. رنگ‌های به‌کاررفته در ارسی اصلی خانه حیدرزاده (تدوین از: نویسندگان).

خانه	تصویر رنگی ارسی	رنگ قرمز در ارسی	رنگ آبی در ارسی	رنگ سبز در ارسی
ارسی اصلی خانه حیدرزاده				

A



شکل ۱۱. طرح ارسی ضلع جنوبی خانه حیدرزاده (ترسیم از: نگارندگان)

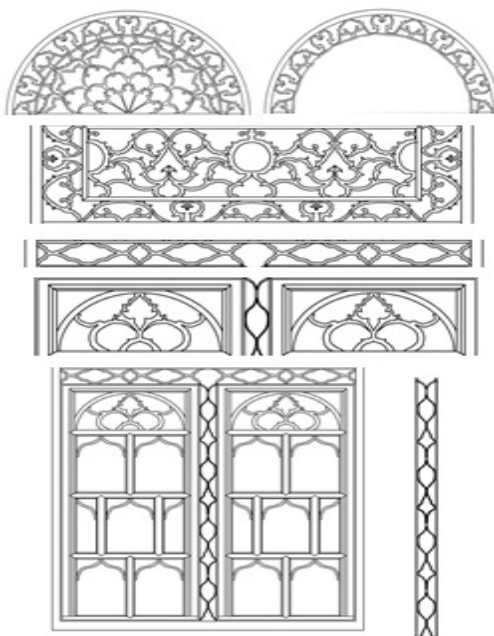
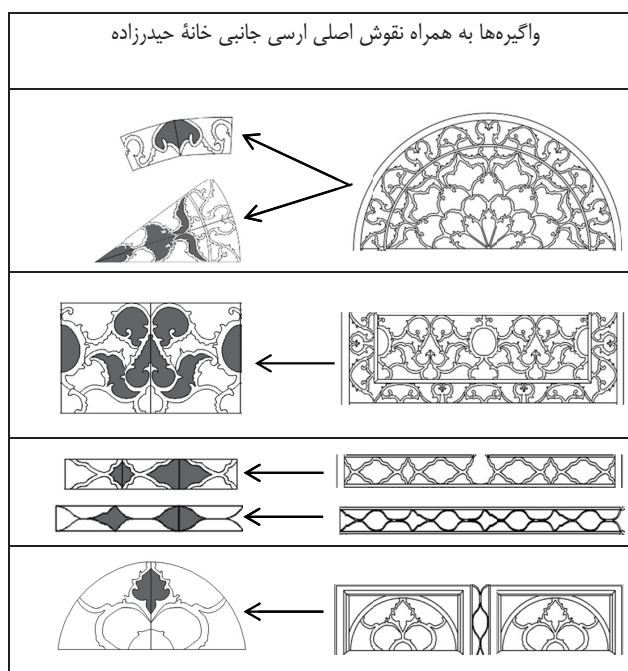


تصویر ۶. ارسی ضلع جنوبی حیدرزاده (عکس از: نگارندگان)

جدول ۸. طرح و شکل ظاهری ارسی ضلع جنوبی خانه حیدرزاده (تدوین از: نگارندگان)

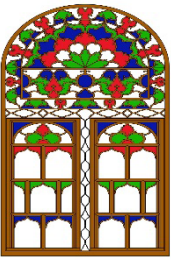
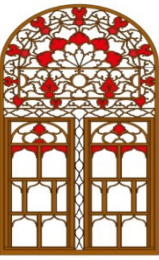
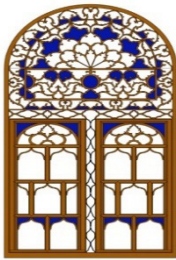
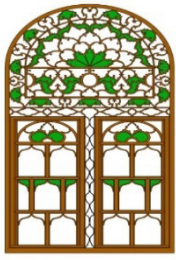
خانه	A شکل کتیبه یا سردر	B تعداد لنگه	C نوع نقوش به کار رفته	D تکنیک ساخت
ارسی ضلع جنوبی خانه حیدرزاده	نیم‌دایره	دولنگه‌ای	گردان	قواره‌بری

جدول ۹. واگیره‌ها به همراه نقوش اصلی ارسی ضلع جنوبی خانه حیدرزاده (تدوین از: نویسندگان).



شکل ۱۲. اجزای ارسی ضلع جنوبی خانه حیدرزاده (ترسیم از: نویسندگان).

جدول ۱۰. رنگ‌های به‌کاررفته در ارسی ضلع جنوبی خانه حیدرزاده (تدوین از: نویسندگان).

خانه	تصویر رنگی ارسی	رنگ قرمز در ارسی	رنگ آبی در ارسی	رنگ سبز در ارسی
ارسی ضلع جنوبی خانه حیدرزاده				

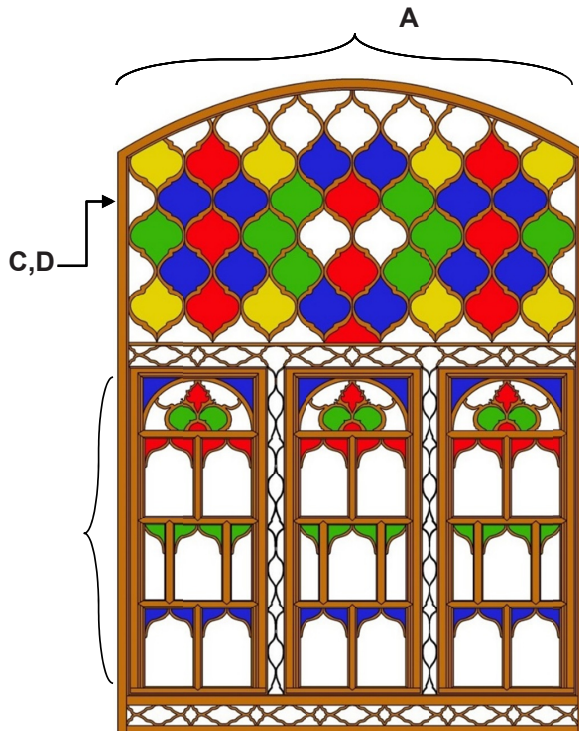
نقش و رنگ در لنگه‌ها، کاملاً با سایر لنگه‌های ارسی‌های این خانه یکسان است. در کتیبه این ارسی علاوه بر طرح متفاوت در قاب، می‌توان شاهد متمایز بودن در نقوش انتخابی و نوع تکثیر آن و همچنین تفاوت در رنگ‌بندی نقوش بود (جدول ۱۱).

این ارسی از یک کتیبه بزرگ، سه کتیبه کوچک در بالای لنگه و یک حاشیه باریک دور لنگه‌ها تشکیل شده است. کتیبه بزرگ این ارسی از ۳۹ واگیره کامل و ۲۱ واگیره ناقص که در راستای موازی هم و به صورت انعکاسی تکثیر شده‌اند، شکل گرفته است (تصویر ۷ و شکل ۱۳ و ۱۴) (جدول ۱۲).

در رنگ‌بندی شیشه‌های این ارسی همان رنگ‌های ارسی مرکزی، یعنی قرمز، آبی، سبز و سفید به کار رفته است. از نظر هماهنگی و هم‌نشینی رنگی نیز با ارسی مرکزی شبیه و هماهنگ می‌باشد (جدول ۱۰).

بررسی مؤلفه‌های مطرح‌شده در ارسی فضای داخلی خانه حیدرزاده

دیگر ارسی خانه حیدرزاده در فضای داخلی و حدوداً در ضلع غربی بنا و ما بین پاگرد طبقه اول و دوم واقع شده است. این ارسی دارای کتیبه و تعداد لنگه‌های متفاوت از دیگر ارسی‌های این خانه است اما از نظر سایر اجزا چون طرح،



شکل ۱۳. طرح ارسی فضای داخلی خانه حیدرزاده (ترسیم از: نویسندگان).

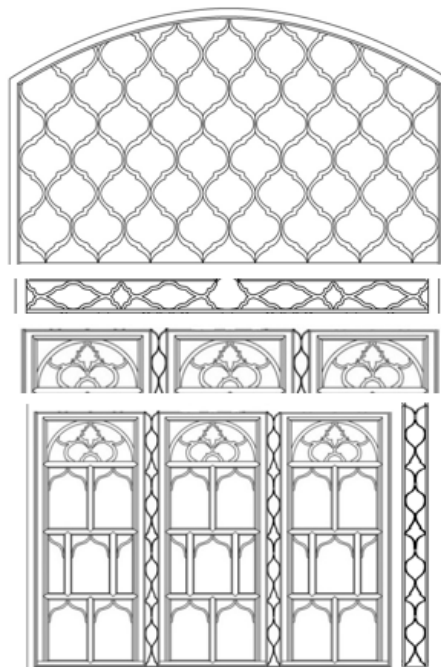
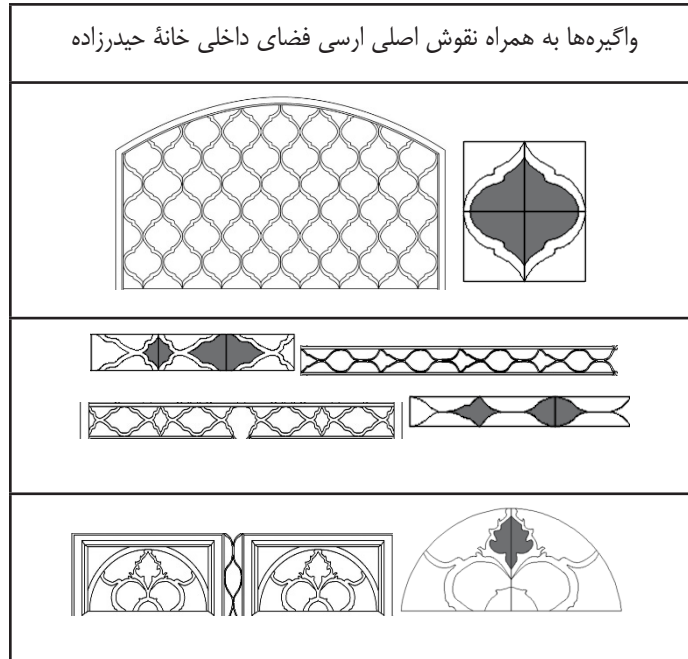


تصویر ۷. ارسی فضای داخلی خانه حیدرزاده (عکس از: نویسنده).

جدول ۱۱. طرح و شکل ظاهری ارسی فضای داخلی خانه حیدرزاده (تدوین از: نویسندگان).

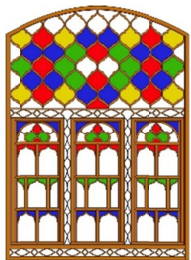
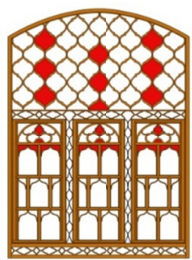
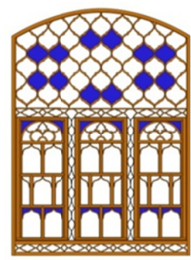
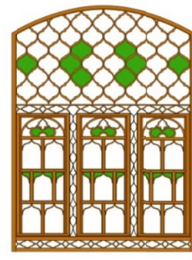

خانۀ	A شکل کتیبه یا سردر	B تعداد لنگه	C نوع نقوش به کاررفته	D تکنیک ساخت
ارسی فضای داخلی خانه حیدرزاده	نیم دایره	سه لنگه ای	گردان	قواره بری

جدول ۱۲. واگیره و نقوش اصلی ارسی فضای داخلی خانه حیدرزاده (تدوین از: نویسندگان).



شکل ۱۴. اجزای ارسی فضای داخلی خانه حیدرزاده (ترسیم از: نویسندگان).

جدول ۱۳. رنگ‌های به‌کاررفته در ارسی فضای داخلی خانه حیدرزاده (تدوین از: نویسندگان).

خانه	تصویر رنگی ارسی	رنگ قرمز در ارسی	رنگ آبی در ارسی	رنگ سبز در ارسی	رنگ زرد در ارسی
ارسی فضای داخلی حیدرزاده					

کتیبه این ارسی از نظر رنگ‌بندی متفاوت از دیگر ارسی‌های خانه حیدرزاده است. در مورد رنگ‌های به‌کاررفته، اختلاف در وجود رنگ زرد در این ارسی است که در دیگر ارسی‌های این بنا دیده نمی‌شود. در مورد ترکیب‌بندی رنگی می‌توان گفت که پراکندگی رنگ‌ها و هم‌نشینی کلی رنگ‌ها منطقی و مناسب به کار گرفته شده است و شاید بتوان علت اصلی به‌کارگیری رنگ گرم زرد را در کم‌تر بکار بردن شیشه‌های سفید یا همان بیرنگ به نسبت دیگر پنجره‌های این خانه دانست (جدول ۱۳).

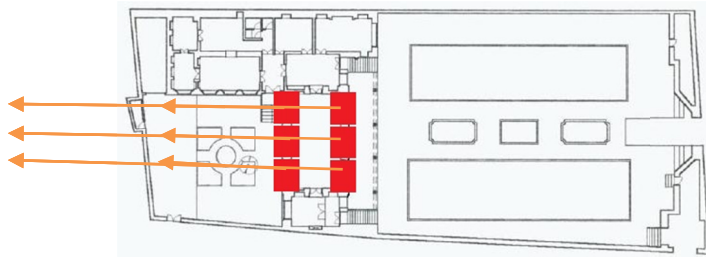
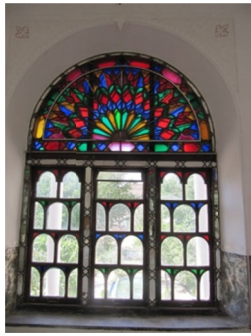
خانه نیکدل

خانه نیکدل مربوط به دوره قاجار و متعلق به یکی از خاندان‌های اصیل تبریز است. در خصوص معمار و تاریخ

دقیق ساخت بنای این خانه سند روشنی وجود ندارد. این خانه از جمله بناهای شاخص معماری ایرانی اسلامی تبریز به شمار می‌رود و ۱۵۰۰ متر مربع مساحت دارد. این خانه شامل دو حیاط اندرونی و بیرونی است که حیاط اندرونی در ضلع جنوبی و حیاط بیرونی در ضلع شمالی بنا قرار دارد. تزئینات به‌کاررفته در این ساختمان نیز شامل سقف و حوضخانه دارای قاب‌بندی بسیار زیبا و گچبری‌های آینه‌کاری شده است و این خانه جزء معدود خانه‌هایی است که در تزئینات آن از آینه‌کاری استفاده شده است. سرستون‌های زیبای گچی، ارسی‌های نمای جنوبی بنا و آجرکاری نما، تزئینات دیوار خانه است. این خانه در تاریخ ۱۴ مرداد ۱۳۸۲ با شماره ۹۴۷۰ به ثبت ملی رسیده است (نژاد ابراهیمی، ۱۳۹۲: ۱۵۳) (تصویر ۸). هم‌اکنون این خانه توسط شهرداری تبریز



تصویر ۸. خانه نیکدل (عکس از: نویسندگان).



نقشه ۳. موقعیت مکانی شش ارسی خانه نیکدل (مأخذ: آرشیو اداره میراث فرهنگی تبریز).

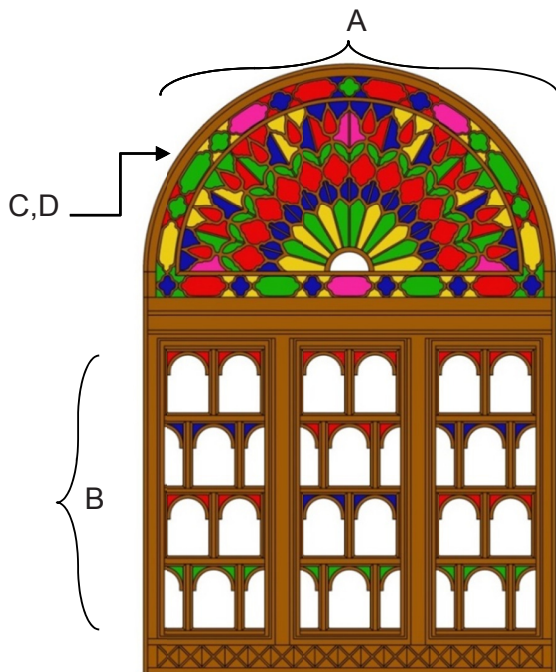
اصلی و مشرف به حیاط‌های اندرونی و بیرونی واقع شده اند. این ارسی‌ها از نظر کلی و ساختاری کاملاً یکسان هستند و تنها در چیدمان رنگ‌های به کاررفته متفاوت می‌نمایند. ارسی‌های مذکور همگی سه‌لنگه‌ای با کتیبه‌ی مازهدار یا نیم‌دایره‌ای هستند. یکی از بارزترین تفاوت رنگی ارسی‌های این بنا با دیگر بناهای مورد بررسی، در تمام رنگی بودن شیشه‌های به کاررفته، به جز قسمت مرکز نیم‌دایره در این ارسی‌هاست (تصویر ۹ و شکل ۱۵) (جدول ۱۴).

خریداری شده است و خانه شهردار است.

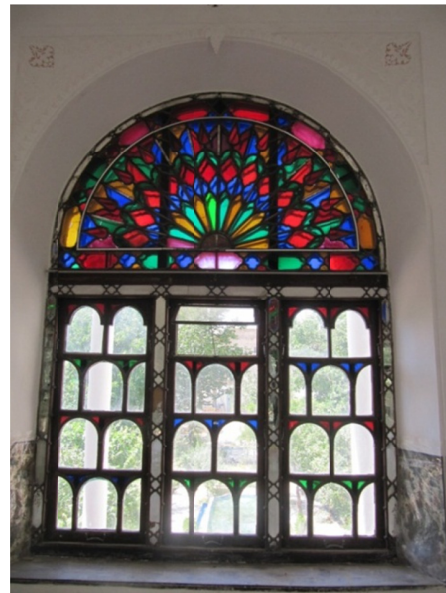
ارسی‌های موجود در خانه نیکدل شش عدد است، که سه ارسی در ضلع شمالی و سه ارسی در ضلع جنوبی تالار اصلی واقع شده است. همه این ارسی‌ها از نظر ابعاد، طرح، و نقش یکسان هستند و تنها تفاوت آنها در رنگ بندی شیشه‌های مابین نقوش ارسی‌هاست (نقشه ۳).

بررسی مولفه‌های مطرح‌شده در ارسی‌های خانه نیکدل

هر شش ارسی خانه نیکدل در طبقه دوم بنا، در سرسرای



شکل ۱۵. طرح اصلی ارسی خانه نیکدل (ترسیم از: نویسندگان).



تصویر ۹. ارسی خانه نیکدل (عکس از: نویسندگان).

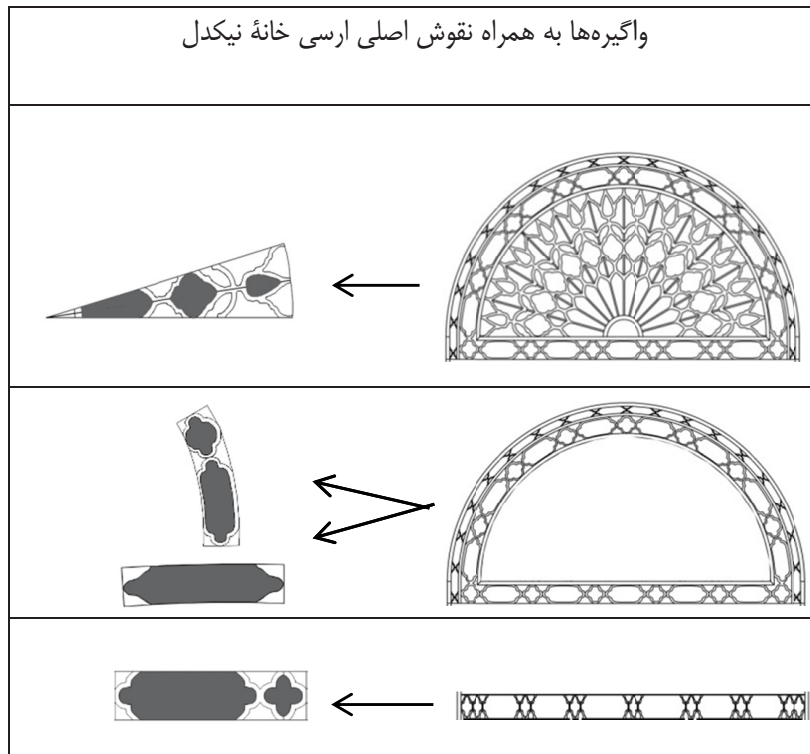
جدول ۱۴. طرح و شکل ظاهری ارسی خانه نیکدل (تدوین از: نویسندگان).

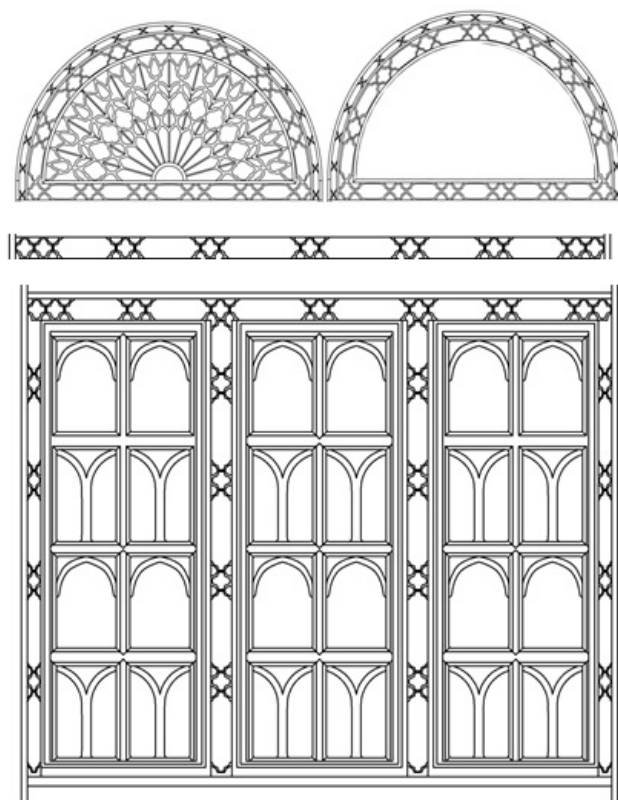
خانه	A شکل کتیبه یا سردر	B تعداد لنگه	C نوع نقوش به کار رفته	D تکنیک ساخت
نیکدل	نیم‌دایره	سه‌لنگه‌ای	گردان	قواره‌بری

رنگ‌های سرد یا گرم بیش‌تری در استفاده شده است. اما با این وجود هر ارسی دارای هارمونی و هم‌نشینی مناسب رنگ‌هاست. و در کل گردش چشم و هماهنگی کاملاً رعایت شده است. این پنجره‌ها عاری از شیشه سفید هستند. اگر در این پنجره‌ها تنها از رنگ‌های اصلی استفاده می‌شد، مطمئناً فضای شیشه به طیف رنگ‌های سرد کشیده می‌شد. در واقع علت به کار بردن رنگ‌های گرم (زرد و بنفش) برای تعادل سردی و گرمی فضا است (جدول ۱۶).

هر شش ارسی خانه نیکدل از یک کتیبه بزرگ به همراه سه لنگه پنجره و سه حاشیه باریک که دو حاشیه آن دور کتیبه بزرگ و دیگری مربوط به حاشیه لنگه‌هاست، تشکیل شده است. تعداد واگیره‌های به‌کاررفته در این ارسی ۲۴ واگیره شعاعی و تکثیر آن انعکاسی است (جدول ۱۵) (شکل ۱۶). این ارسی‌ها دارای رنگ‌های قرمز، آبی، سبز، زرد، بنفش و سفید هستند. در کلیت رنگ‌بندی این ارسی‌ها، بسته به جهت قرارگیری پنجره و میزان نورگیری آن، از طیف

جدول ۱۵. واگیره‌ها به همراه نقوش اصلی ارسی خانه نیکدل (تدوین از: نویسندگان).





شکل ۱۶. اجزای ارسی خانه نیکدل (ترسیم از: نویسندگان).

جدول ۱۶. رنگ‌های به‌کاررفته در ارسی خانه نیکدل (تدوین از: نویسندگان).

خانه	تصویر ارسی	رنگ قرمز در ارسی	رنگ آبی در ارسی	رنگ سبز در ارسی	رنگ زرد در ارسی	رنگ بنفش ارسی
ارسی خانه نیکدل						

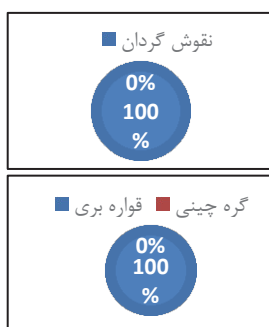
بحث و تحلیل

در این قسمت، سعی بر آن است تا با کنار هم قرار دادن این پنجره‌ها و مقایسه آن‌ها، بتوان به الگوهای مشترک ما بین

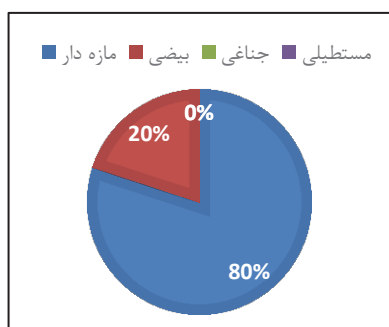
آن‌ها دست یافت. در ابتدای امر جدول تطبیقی از مؤلفه‌های بصری این ارسی‌ها تنظیم شده که در بر دارنده نتایج زیر است: (جدول ۷۱) (نمودار ۳-۱)

جدول ۱۷. بررسی مولفه‌های بصری ارسی‌های مورد بررسی (تدوین از: نویسندگان).

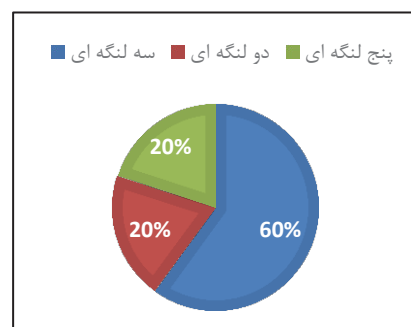
خانها	تعداد لنگه در هر ارسی	نوع پاتاق در هر ارسی	واگیره به همراه نقوش در هر ارسی	A: نوع نقوش B: تکنیک
ارسی خانه مشروطه				A: گردان B: قواره‌بری
ارسی ضلع شمالی خانه حیدرزاده				A: گردان B: قواره‌بری
ارسی ضلع جنوبی خانه حیدرزاده				A: گردان B: قواره‌بری
ارسی فضای داخلی خانه حیدرزاده				A: گردان B: قواره‌بری
ارسی خانه نیکدل				A: گردان B: قواره‌بری



نمودار ۳. نوع و تکنیک به کاررفته در پنجره‌ها



نمودار ۲. نوع کتیبه به کاررفته در پنجره‌ها



نمودار ۱. تعداد لنگه در پنجره‌ها

ترک‌های واگیره بیشتر باشد نسبت عرض به طول واگیره کمتر خواهد بود.
 ۷. امکان پرنقش یا کم‌نقش کار شدن این پنجره‌ها بسته به ابعاد این پنجره‌ها قابل تغییر است. به این صورت که با افزایش ابعاد کار، فضا برای پرنقش بودن کتیبه بیشتر است. همانند ارسی اصلی خانه حیدرزاده که می‌توان علت اصلی پرنقش بودن آن را به نسبت سایر ارسی‌های این بنا، بزرگی ابعاد آن دانست.

۸. با بررسی اجمالی بر روی طرح این ارسی‌ها در دو قسمت کتیبه اصلی و کتیبه تعبیه شده در بالای لنگه، می‌توان شاهد همخوانی و شباهت نقوش انتخابی در این دو قسمت بود، که خود بیان‌کننده انتخاب آگاهانه و حساب‌شده طراح این پنجره‌هاست.

در زمینه بیشترترین نقش‌های مورد استفاده در واگیره به‌کاررفته در این ارسی‌ها، جدولی از نقوش مشترکی که حداقل در سه یا حداکثر در پنج ارسی وجود داشته‌اند، تهیه شده تا از این طریق بتوان تا حدودی فراوانی نقوش مورد توجه در ساخت ارسی‌های قاجاری تبریز معلوم شود. لازم به ذکر است که تا کنون برای نقوش به‌کاررفته در پنجره‌های ارسی، نام یا سندی که در آن از اسامی نقوش صحبت شده باشد، دیده نشده است. به همین دلیل از نام‌گذاری نقوش مشابه در سایر هنرها از جمله تذهیب، گره‌چینی، و... استفاده شده است و شایان ذکر است که حتی استادکاران تبریزی نیز برای اسامی این نقوش از اسامی رایج در سایر هنرها بهره می‌گیرند. البته در ساخت هر ارسی، نقوش ترکیبی و ابداعی،

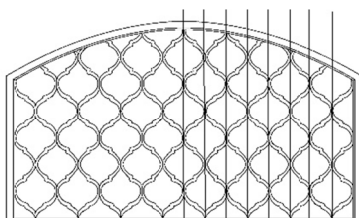
۱. تطبیق این ارسی‌ها نشان می‌دهد که ۸۰٪ از آن‌ها دارای کتیبه نیم‌دایره یا همان مازه‌دار و ۲۰٪ نیم‌بیضی هستند و هیچ‌گونه ارسی جناغی یا مستطیلی در آنها وجود ندارد.
 ۲. در این پنجره‌ها، ۶۰٪ سه‌لنگه‌ای، ۲۰٪ دولنگه‌ای و ۲۰٪ دیگر نیز پنج‌لنگه‌ای است. معمولاً تعداد لنگه در ارسی‌ها فرد است. همان‌طور که در اینجا نیز دیده می‌شود بیش‌تر این پنجره‌ها سه‌لنگه‌ای هستند.

۳. تمامی این پنجره‌ها به نوعی ۱۰۰٪ آن‌ها به صورت قواره‌بری و با نقوش گردان کار شده‌اند. یعنی هیچ یک از این پنجره‌ها به صورت تکنیک گره‌چینی با نقوش هندسی کار نشده‌اند. شاید این امر به دلیل راحت‌تر بودن ساخت قواره‌بری یا سلیقه طراحان و سازندگان در دوره قاجاریه مربوط باشد.

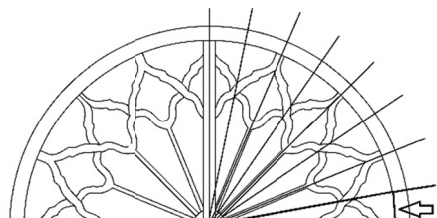
۴. همه واگیره‌های به‌کاررفته در این ارسی‌ها، به جز ارسی فضای داخلی خانه حیدرزاده، به صورت شعاعی تکثیر شده‌اند. (شکل ۱۷ و ۱۸)

۵. همه واگیره‌های به‌کاررفته در ارسی‌های مذکور به صورت انعکاسی تکثیر شده و ایجاد نقش کرده‌اند. (شکل ۱۹ و ۲۰)

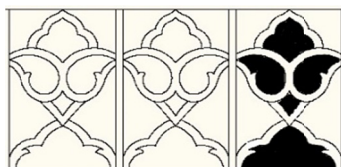
۶. در راستای بررسی طرح کلی ارسی‌های مذکور، رعایت تناسب میان تعداد واگیره به‌کاررفته با ابعاد کتیبه این پنجره‌ها نیز مشخص است. به صورتی که به نسبت ابعاد و تعداد واگیره در هر کتیبه، می‌توان گفت که هر چه قدر طول کتیبه بزرگ‌تر باشد، معمولاً تعداد واگیره‌های به‌کاررفته در آنها نیز بیشتر است از طرفی هر چه تعداد



شکل ۱۸. تکثیر موازی (ترسیم از: نویسندگان).



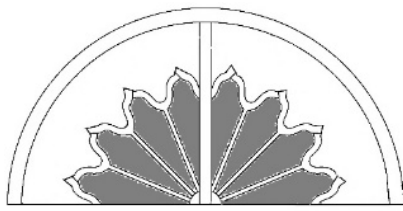
شکل ۱۷. تکثیر شعاعی (ترسیم از: نویسندگان).



شکل ۲۰. نقوش مجزا در هر واگیره (ترسیم از: نویسندگان).



شکل ۱۹. هم‌نشینی واگیره‌ها به صورت تکثیر انعکاسی (ترسیم از: نویسندگان).



شکل ۲۱. شکل دوکی یا پره‌ها، در واگیره‌های یک ارسی
(ترسیم از: نویسندگان)

غالبی که فضای رنگی ارسی را به نفع خود تمام کرده باشد، وجود ندارد. و این یعنی تعادل رنگ در میزان کاربرد هر رنگ در این ارسی‌ها. همچنین می‌توان رنگ‌های به‌کاررفته در ارسی‌ها را در دو گروه: ۱. رنگ‌های اصلی (قرمز و زرد و آبی) و ۲. رنگ‌های فرعی (سبز و بنفش) دسته‌بندی کرد. این دسته‌بندی از منظر میزان بهره‌گیری از این رنگ‌ها در سطح ارسی‌هاست. همان‌طور که دیده می‌شود رنگ آبی، قرمز و سبز در تمامی این پنجره‌ها استفاده شده است و سهم رنگ زرد ۵۰٪ و رنگ بنفش حدوداً ۱۷٪ از کل سطح شیشه‌های این پنجره‌هاست. همچنین با بررسی مکان مورد استفاده هر رنگ در هر یک از این پنجره‌ها، می‌توان گفت که پره‌های اولیه در هر واگیره، بیش‌تر با رنگ سبز، وسط واگیره بیش‌تر با رنگ قرمز، و انتهای واگیره‌ها بیش‌تر با رنگ آبی کار شده است و رنگ‌های زرد و بنفش نیز مابین این فضاها استفاده می‌شده‌اند (جدول ۱۹).

که با ترکیب‌بندی نقوش به‌کاررفته در ارسی هم‌خوانی داشته باشند، استفاده می‌شده است که در اینجا به دلیل مشخص نبودن شکل ظاهری آنها همچنین فقدان نام معلوم یا متشابه در دیگر هنرها، از ذکر آنها خودداری می‌شود.

اصلی‌ترین نقش مورد استفاده، نقش دوکی است که در ابتدا و مرکز واگیره‌ها کار می‌شود. این نقش در واقع شروع‌کننده یک واگیره محسوب می‌شود و به نوعی پره‌های اصلی پنجره‌های ارسی است (شکل ۲۱). همچنین در این ارسی‌ها از چند نقش مشترک دیگر بهره گرفته شده است که شامل نقش (بیضی، اسلیمی برگی، بته‌جقه، نیم‌دایره، کتیبه، و چهارپر) است. هر کدام از این نقوش جزء نقوش اصلی در پنجره‌های ارسی به حساب می‌آیند و معمولاً در اواسط واگیره‌ها کار می‌شوند. نقوش اصلی در پنجره‌های ارسی همواره رنگ‌های اصلی را به خود اختصاص می‌دهند. و این نکته نیز حائز اهمیت است که در این واگیره‌ها تنها نقوش کامل، نقش بته‌جقه و اسلیمی برگی است. یعنی سایر نقوش با قرارگیری دو واگیره در کنار هم به وجود آمده‌اند که این امر می‌تواند بازگوکننده اهمیت جایگاه این دو نقش نیز باشد (جدول ۱۸).

همچنین با توجه به تجزیه رنگی این ارسی‌ها می‌توان به این نکته رسید که در اکثر این ارسی‌ها به تعادل رنگی در میزان بهره‌گیری از هر رنگ توجه شده است. یعنی رنگ

جدول ۱۸. نقوش مشترک بین ارسی سه بنا (تدوین از: نویسندگان).

نقوش شماره ۱ مشترک							خانه‌ها
چهارپر	کتیبه	نیم‌دایره	بته‌جقه	اسلیمی برگی	بیضی	دوکی شکل	نام نقوش
							خانه مشروطه
							ارسی مرکزی خانه حیدرزاده
							ارسی جانبی و فضای داخلی
							خانه نیکدل

جدول ۱۹. تطبیق رنگی ارسی‌های سه بنا (تدوین از: نویسندگان).

خانه‌ها	تصویر ارسی	رنگ قرمز	رنگ آبی	رنگ سبز	رنگ زرد	رنگ بنفش
خانه مشروطه					-----	-----
ارسی مرکزی خانه حیدرزاده					-----	-----
ارسی جانبی خانه حیدرزاده					-----	-----
ارسی داخلی خانه حیدرزاده						-----
ارسی مرکزی خانه نیکدل						
ارسی جانبی خانه نیکدل						-----

موجود در سه خانه تاریخی (مشروطه و حیدرزاده و نیکدل) که متعلق به دوره قاجار است، بررسی شده است. به دلیل شباهت کامل بعضی از این پنجره‌ها، فقط ارسی‌هایی که دارای تفاوت در شکل ظاهری یا نوع ساخت بوده‌اند، انتخاب و مطالعه و تجزیه و تحلیل شده‌اند. با بررسی ارسی این خانه‌ها می‌توان گفت که اگرچه در هر یک از این ارسی‌ها، مؤلفه‌های طرح کلی یا شکل ظاهری،

جمع‌بندی

با توجه به شواهد و مستندات موجود، غالب خانه‌های تاریخی تبریز و به تبع آن ارسی‌های به‌جامانده در این خانه‌ها، متعلق به دوره تاریخی قاجار هستند. چرا که وقوع زلزله تاریخی در شهر تبریز، اکثر ابنیه و ملحقات‌شان را کاملاً تخریب و با خاک یکسان کرده است. در این پژوهش، تعداد ۱۶ ارسی

نقش و تکنیک، و همچنین رنگ، دارای تفاوت اند، اما تا حدودی مشابه و در یک دسته گنجانده می‌شوند. بررسی صورت‌گرفته در حیطه فرم ظاهری و ساختاری این ارسی‌ها، مؤید این مطلب است که طرح‌های انتخابی برای ارسی‌های این دوره اکثراً سه‌لنگه‌ای با کتیبه یا پاتاق نیم‌دایره‌ای بوده است و کم‌تر به طاق‌های جناغی و مستطیلی با تعداد لنگه‌های بیش‌تر تمایل نشان داده شده است. همچنین طراحان این ارسی‌ها بیش‌تر به نقوش گردان تمایل نشان داده اند تا هندسی، که به تبع آن سازندگان می‌بایست از تکنیک قواره‌بری بهره می‌گرفته اند. واگیره‌های به‌کاررفته در این ارسی‌ها بر اساس ترک‌هایی شعاعی از نیم‌دایره است و روش تکثیر در تمامی این پنجرها به صورت انعکاس واگیره یا نقوش است. بیش‌ترین نقوش به‌کاررفته در این ارسی‌ها شامل نقوش (دوکی، برگ اسلیمی، بیضی، نیم‌دایره، کتیبه، چهارپر، و بته‌جقه) است که همگی از نقوش اصلی در این ارسی‌ها محسوب می‌شده اند. همچنین رنگ‌های مورد استفاده در این ارسی‌ها مشخص می‌کند که سه رنگ قرمز و آبی و سبز در آنها به صورت ثابت استفاده و تکرار شده است. در بعضی از این ارسی‌ها، رنگ‌های دیگری چون زرد یا بنفش نیز به‌کار رفته است که به عنوان رنگ‌های پرکننده یا فرعی استفاده می‌شده اند. اکثراً این ارسی‌ها دارای رنگ‌بندی سبزی در مرکز، رنگ‌بندی قرمز در میانه، و رنگ‌بندی آبی در قسمت‌های فوقانی واگیره هستند. همچنین در بررسی جایگاه و میزان رنگ‌های به‌کاررفته متوجه تعادل و تناسب رنگی در کلیت رنگ‌بندی هر ارسی می‌شویم که خود فکر محاسبه‌گر در ساخت هر ارسی را نشان می‌دهد.

پی‌نوشت‌ها

- جوف: شکم و درون هر چیزی، اندرونی آن (لغت‌نامه دهخدا، ذیل «جوف»).
- طرح‌ها در آثار به‌طور معمول از تکرار یک واحد اصلی به نام «واگیره» تشکیل می‌شود (کیان‌مهر و همکاران، ۱۳۹۴: ۸۷).
- «روش گسترش نقوش که پس از در نظر گرفتن یک یا چند حاشیه با ضخامت متفاوت، نقش واگیره به صورت شعاعی (خورشیدی) پنج تا سیزده پر در یک خط صاف (زاویه ۱۸۰ درجه) تقسیم و ادامه می‌یابد (مدهوشیان‌نژاد و عسکری، ۱۳۹۰: ۸۳).
- آلت: چوب‌هایی که در ساختن پنجره به کار می‌روند. قطعاتی از چوب که با طرح و شکل مشخصی تراشیده شده و در ساخت پنجره مشبک به کار می‌روند (عبدی‌فر، ۱۳۹۲: ۱۷).
- لقط: اشکال هندسی محصور در آلت‌های تزئینات گره‌چینی (فلاح‌فر، ۱۳۸۸: ۲۴۲) که در قواره‌بری این اشکال بر حسب نوع نقش‌مایه ایجاد شده توسط آلت‌ها به شکل‌هایی با خطوط منحنی تبدیل می‌گردد.

۶. اتصال فاق و زبانه: یکی از مهم‌ترین اتصالات است که در آن فاق در کلاف و زبانه در چوب‌های گره انجام می‌شود (طوجی، ۱۳۸۶: ۸۹).

۷. در کتاب *خانه‌های قدیمی تبریز* نوشته محمدعلی کی‌نژاد و محمدرضا شیرازی، خانه بهنام در دسته‌بندی خانه‌های دوره زندگی قرار گرفته است ولی هیچ سند و مدرکی یا حتی استدلال علمی برای اثبات این فرضیه از طرف نویسندگان ارائه نشده است.

منابع

- ام‌ای، مهدی. (۱۳۸۸). *ارسی، پنجره‌های رو به نور*. تهران: انتشارات سمت.
- امیر غیاثوند، محبوبه. (۱۳۸۲). *هنر گره‌چینی در معماری*. تهران: مؤسسه فرهنگی تکوک زرین.
- بانی مسعود، امیر. (۱۳۸۸). *معماری معاصر ایران: در تکاپوی بین سنت و مدرنیته*. تهران: انتشارات هنر معماری قرن.
- پیرنیا، محمدکریم. (۱۳۸۱). *مصلح ساختمانی (آزند، اندود، آمود)*. تدوین زهره بزرگمهری. تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.
- دهخدا، علی‌اکبر. (۱۳۷۷). *لغت‌نامه*. ج ۲. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- زارعی، محمدابراهیم. (۱۳۹۲). «سنندج شهر ارسی، بررسی روند شکل‌گیری گسترش هنر ارسی سازی بر اساس نمونه‌های موجود». در *مجله مطالعات معماری ایران*، ش ۴، ص ۱۰۹-۱۳۰.
- شفیع‌پور، آسیه. (۱۳۸۵). «ارسی در معماری سنتی ایران». در *فصلنامه هنر*، ش ۶۸، ص ۱۶۴-۱۸۳.
- طوجی، حمید. (۱۳۸۶). *گره‌چینی*. تهران: انتشارات ارمان.
- علی‌پور، نیلوفر. (۱۳۹۰). «مطالعه طرح ارسی‌های کاخ‌های قاجاری تهران». در *فصلنامه نگره*، ش ۱۸، ص ۵-۲۱.
- فلاح‌فر، سعید. (۱۳۸۸). *فرهنگ واژه‌های معماری سنتی ایران*. تهران: انتشارات کاوش پرداز.
- محمدعلی کی‌نژاد، محمدرضا شیرازی. (۱۳۸۹). *خانه‌های قدیمی تبریز*. تهران: فرهنگستان هنر جمهوری اسلامی ایران.
- کشمیری حق، آرمان. (۱۳۹۳). *استفاده از مدل‌سازی فضای سه‌بعدی با رویکردی تعاملی برای معرفی بناهای تاریخی و گردشگری مطالعه موردی خانه مشروطه تبریز*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته چندان‌سازانه‌ای. استاد راهنما: آرمان کشمیری حق. تبریز: دانشکده هنرهای اسلامی تبریز.
- قباد کیانمر، بهاره تقوی‌نژاد، صدیقه صالحین. (۱۳۹۴). «گونه‌شناسی تزئینات قواره بری در فرم خورشیدی درها (مطالعه موردی: درهای بناهای سلطنتی دوره قاجار تهران)». در *فصلنامه نگره*، ش ۳۴، ص ۸۵-۱۰۱.
- کریمی، صمد (استاد ارسی‌ساز). (۱۳۹۴/۳/۲۲). *گفت‌وگویی شخصی با فتانه فلاحی*. اداره میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری تبریز.
- مدهوشیان‌نژاد، محمد و حجت‌الله عسکری الموتی. (۱۳۹۵).

«تمایز کیفی و کمی در سیر تحول ارسی‌های قاجاری تبریز».
در نشریه هنرهای زیبا - هنرهای تجسمی، دوره ۲۱، ش ۴، ص
۷۷-۸۴.

- نژاد ابراهیمی، احد. (۱۳۹۲). طرح مطالعات و پژوهش برای ارائه
الگوی طرح مرمت و بازسازی خانه‌های تاریخی تبریز. دانشگاه
هنر اسلامی تبریز.

- نجیب اوغلو، گلرو. (۱۳۸۷). هندسه و تزئین در معماری اسلامی.
ترجمه مهرداد قیومی بیدهندی، تهران: انتشارات روزنه.
- یوسفی، آمنه. (۱۳۹۰). قواره‌بری در بناهای قاجاری تهران.
پایان‌نامه کارشناسی ارشد هنرهای اسلامی. استاد راهنما:
محمدعلی ودود. تبریز: دانشگاه هنر اسلامی تبریز.