



## گونه شناسی تزئینات و نقوش کاشی کاری در معماری گنبد های یزد (نمونه موردی:مسجد جامع یزد)

حمیدرضاخرمی<sup>1\*</sup>، محمدجوادااکبری پناه<sup>2</sup>

1-دانشجوی کارشناسی مهندسی معماری،گروه مهندسی معماری،واحد یزد،دانشگاه آزاد اسلامی،یزد،ایران، hamidreza\_ac@yahoo.com  
2-دانشجوی کارشناسی مهندسی معماری،گروه مهندسی معماری،واحد یزد،دانشگاه آزاد اسلامی،یزد،ایران، mohammad\_javad\_1375@yahoo.com

### چکیده

کاشی کاری یکی از شیوه های دلپذیر معماری تزئینی در سرزمین های اسلامی است که در بیشتر مکانهای شاخص مانند کاخ ها ، عمارتهای شخصی ، مساجد و مقبرهها استفاده شده است. کاربرد کاشی ها در داخل و خارج بنا به شیوه های متفاوتی به کار رفته است. یکی از انواع کاشی کاری که در جایجای سرزمینهای اسلامی موجود میباشد؛ معقلی می باشد. معقلی خود نوعی کاشی کاری است که از تلفیق آجر با کاشی حاصل میشود. کاشی کاری معقلی خود مزین به خطوط کوفی بنایی است که با استفاده از این خطوط میتوان اسامی مقدس و یا گل های چند رنگی پدید آورد که در اغلب گنبد های یزد مشهود است. کاشی کاری در معماری ایرانی یکی از عناصر تزئینی به شمار میرود. کاشی های کار شده روی گنبد مساجد و بقعه ها بیشتر از رنگ های آبی فیروزه ای ، لاجورد و سفید استفاده شده است.

واژه های کلیدی: گونه شناسی، تزئینات، کاشی کاری، معقلی، مسجد جامع یزد



## مقدمه

کاشی های دوران اسلامی از جمله آثار با ارزش هنری و فرهنگی باقی مانده از جهان اسلام هستند که در نبود اسناد مکتوب مصور، تصویری گویا از چگونگی تحول و توسعه هنر هایی چون نگارگری، خطاطی، کاربرد تزئینات و رنگ ها را ارائه می نمایند. تنوع آثار کاشی کاری اسلامی چه از نظر چگونگی ساخت اشیاء و چه از نظر تزیین و شکل آنها، بسیار قابل توجه است. (پورتر، 1389: 5) رونق دوباره شیوه های کهن و استفاده مجدد از تجربیات گذشتگان و همچنین ابداع و نوآوری ها در ساخت کاشی ها، نشان از اهمیت و توجه تولید کنندگان، مصرف کنندگان و حامیان این هنر دارد. (پورتر، 1389: 5)

## روش تحقیق

در این مقاله سعی شده است اطلاعاتی در خصوص موضوع از کتاب های مرتبط با موضوع اتخاذ گردد و همچنین تطبیق اطلاعات جمع آوری شده از تحقیقات میدانی با اسناد موجود به صورت اجمالی بیان گردد.

## سوابق و پیشینه تاریخی شهر یزد

منطقه یزد یکی از سرزمینهای باستانی اقوام ایرانی و دارای میراث درخشانی از فرهنگ و تمدن کهن و ادوار مختلف تاریخی با قدمت ۳ هزار سال می باشد. برخی از مورخین، بنای اولیه شهر یزد را به زمان اسکندر مقدونی نسبت می دهند که وی زندانی ساخته و نام آنرا چنین نهاده است و به اعتقاد عده ای دیگر از تاریخ نویسان در دوره ساسانیان به فرمان یزدگرد اول (۳۳۹-۴۲۱م) در این محل شهری به نام «یزدگرد» بنا گردیده است. نام یزد از همین عنوان گرفته شده است. استان یزد از سرزمین های قدیمی و تاریخی است و در میان ایالت های قدیمی و بزرگ پارس، اصفهان، کرمان و خراسان قرار داشته است. این سرزمین از معابر و گذرگاه های مهم در ادوار تاریخی محسوب می شده است.

## سابقه استفاده از کاشیکاری

کاشیکاری یکی از روشهای دلپذیر معماری تزیینی در تمام سرزمین های اسلامی است. همراه با نقاشی دیواری و گچ بری، کاشی ها، رنگ و طرح های فراوان را برای مساجد و مقبره ها و نیز کاخ ها و عمارت های شخصی به ارمغان آوردند. (پورتر، 1389: 8) به نظر میرسد کاشی ها، متناسب با مصالح ساختمانی یک منطقه با استفاده داخلی یا خارجی به شیوه های متفاوتی به کار رفته و به عنوان مکمل زیبایی معماری آجری رشد یافته اند. تحول و توسعه کاشی ها از عناصر خارجی کوچک رنگی در نماهای آجری آغاز و به پوشش کامل بنا در آثار تاریخی سده های چهاردهم و پانزدهم/هشتم و نهم "تیموریان" آسیای مرکزی منتهی شد. (پورتر، 1389: 8)

## انواع کاشی

در کاشی کاری، معرق کاری و گره سازی از انواع بسیار فراوان کاشی استفاده می شود که هر کدام نام جداگانه و ویژگیهای متفاوت دارند. تفاوت عمده کاشی ها بیشتر ناشی از رنگ و لعاب، نوع مصالح و شرایط پخت آنها است. برای سهولت در شناخت انواع کاشی آنها را به دو نوع تقسیم می کنیم: (زمرشیدی، 1365: 7)

- 1- کاشی جسمی
- 2- کاشی گلی



### کاشی جسمی

مصالحی که در کاشی جسمی به کار می رود عبارت است از: شیشه، سنگ سیلیس یا سنگ چخماق، گل سرشویی یا گل جوراب که از هر کدام باید باید مقدار و میزان متناسبی به کار رود تا محصول کار خوب شود و گرنه کاشی غیر قابل استفاده و معیوب خواهد شد. مثلاً اگر مقدار سیلیس زیاد باشد کاشی شکننده و ترد می شود یا اگر مقدار شیشه زیاد باشد کاشی بیش از حد سخت و محکم می شود که عمل ساییدن را مشکل و غیر ممکن می سازد. از گل سرشویی به عنوان مواد چسبنده برای خوب ترکیب شدن شیشه و سیلیس استفاده می شود. مخلوط به دست آمده شیشه یا آبگینه با سنگ چخماق به آرامی آسیاب می شود و همزمان به مخلوط زیر سنگ آسیاب آب اضافه می شود تا خمیری رقیق به دست آید. سپس این شیره بدست آمده را در محلی صاف و عاری از گرد و غبار زیر نور خورشید پهن می کنند یا مستقیماً در قالب های مکعبی شکل چوبی میریزند و در آفتاب قرار می دهند تا خشک شود. (زمر شیدی، 1365، 7)





شکل 1-انواعی از کاشی جسمی (ماخذ:نگارندگان،1396)

### کاشی گلی



این نوع کاشی نخستین بار در اصفهان باب شد، به این دلیل که در اصفهان نوعی سیلیکات آلومینیوم آبدار به مقدار فراوان یافت می‌شود که به نام خاک رس چرب معروف است. ابتدا آن را خرد سپس غربال میکنند تا سنگ و ناخالصی آن جدا شود. بعد به نسبت معینی ماسه نرم آسیا شده که بمانند پودر سنگ است به آن اضافه میکنند. از این مخلوط کاشی ترد و شکننده ای به دست می‌آید که برای معرق کاری مناسب نیست، از این رو به آن مقداری خاکستر اضافه میکنند و پس از زیرورو کردن در سطحی صاف و عاری از هر گونه سنگ ریزه و مواد دیگر آخره میکنند یا به اصطلاح چند روزی در حال خودتنگ بسته می‌شود، تا آن‌ها کامل جذب شود. در این زمان دانه های خاک رس کاملا باد کرده واز یک دیگر باز میشوند. آنگاه ملاط را زیرورو لگد کوب میکنند تا کاملا ورز داده شود و قوام بیاید. برای قالب زدن در تهیه ی خاک رس برای کاشی گلی باید دقت کرد تا دانه های کوچک سنگ آهک در آن نباشد، زیرا سمگ آهک در تماس با آب و رطوبت باد میکند و لعاب را میپرانند. (زمر شیدی، 9، 1365)

شکل 2-انواعی از کاشی گلی (ماخذ:نگارندگان،1396)



### معقلی (بنایی)

این خط سه نوع ساده، متوسط و پیچیده دارد که از آنها در نماسازیهای داخلی به صورت ازاره کتیبه و در زیر دورها به صورت عرق چین استفاده می شود. در نماسازیهای خارجی نیز انواع این خط در ستونها، پشت بعلها، کتیبه های افقیو عمودی، گلدسته ها و در پوشش گنبدها، چهره ساقه آنها به صورت کتیبه دوار به شکل خطوط سواد و بیاض و چه در دور گنبدها تا تیزه آن، به شکل ترنجها و گلها و به صورت اسما، امامان به کار میرود. این خط در طرحها و شکلهای گوناگون و با استفاده از مصالح مختلف مثل آجر، کاشی و یا نره کاشی، در رنگهای متفاوت و متنوع مورد استفاده است. (زمرشیدی، 1370، 5-6)

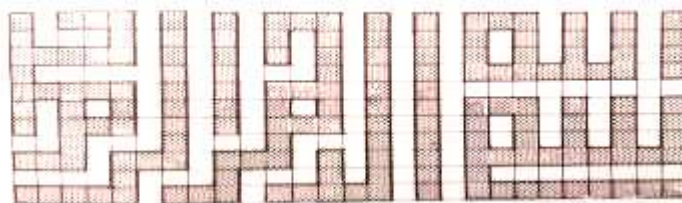
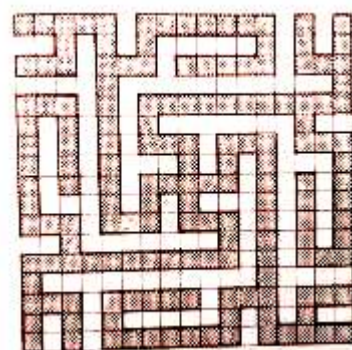
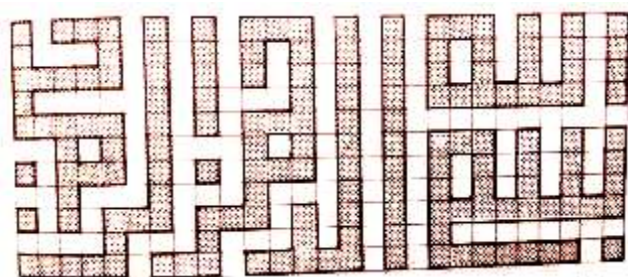


شکل 3- معقلی کار شده زیر طاق صفا مسجد جامع  
یزد (ماخذ: نگارندگان، 1396)

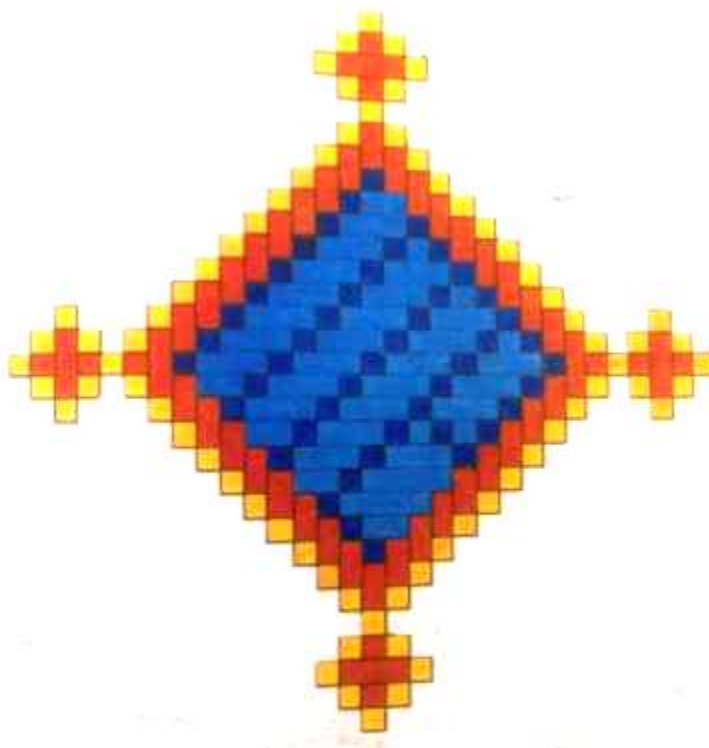


### طریقه ساخت خط معقلی

معمولا نسبت ابعاد کتیبه ، یا محلی که باید از خط معقلی پر شود، اندازه برداری و در مقیاس کوچک بر روی زمینه کاغذ، شطرنج و خانه بندی شده و به ترتیب ، جا سازی خط در زمینه جدول بندی صورت می گیرد. اندازه هر ضلع شطرنج معمولا پنج میلیمتر است. در مواردی که در زمینه نقشه سطح خالی باشد، از گلهای چند رگی و ترنجی استفاده میشود تا سطح نقشه و طرح آن کاملا پر و متناسب گردد. در عمل ، آلات یعنی قطعات کلوک و دو قدی و سه قدی ، به نسبت بزرگ شده واز محل نصب ، به ابعاد واحد کلوک  $4*4$  و یا  $5*5$  سانتی متر برداشت و تراشیده میشود بدیهي است، دو قدی با عرض یک واحد، ارتفاعی برابر دو واحد ، و سه قدی با عرض یک واحد ، طول ارتفاعی برابر سه واحد خواهد داشت. هر واحد نیز با رعایت تناسب مکان نصب و با توجه به نقشه به دست می آید که پس از تراشیده شدن آماده کار می گردد. قطعات تراشیده شده از سمت سطوح مسطح یا دوار ، روی قالب تخمیر چیده شده و سپس دوغاب ریزی و نصب می شود. (زمرشیدی، 1370، 9-10)



شکل 4- نمونه های از خط کوفی بنایی (ماخذ: زمرشیدی، 1370، 12)



شکل 5-خط بنایی معقلی نما.خط بنایی منفردلوز با عبارت چهار علی (ماخذ:زمرشیدی، 1370، 18)



شکل 6-خط بنایی معقلی،الله-علی (ماخذ:زمرشیدی، 1370، 28)



### معرفی مسجد جامع

بنای اولیه مسجد را به دوران آل بویه نسبت می دهند اما آنچه از مسجد کنونی بر می آید، بنای مسجد از آثار سید رکن الدین محمد است که تاریخ آن مربوط به نیمه اول قرن هشتم است. به علت تعمیرات مکرر و تغییرات بعضی از قسمتها بنا سبک های مختلف به خود گرفته سردر آن که در دوره شاهرخ اضافه شده یکی از بزرگترین سردرهای ورودی در ایران است که نسبت 1 به 3 دارد و برای جلوگیری از رانش تاق آن دو مناره در زمان شاهرخ به آن افزوده اند و در زمان شاه طهماسب صفوی دو منار بلند آن که فروریخته بود مجدداً تجدید بنا شد. (زندهدل، 1377).



شکل 7- مسجد جامع یزد (ماخذ: نگارندگان، 1396)

### گنبد و تزیینات

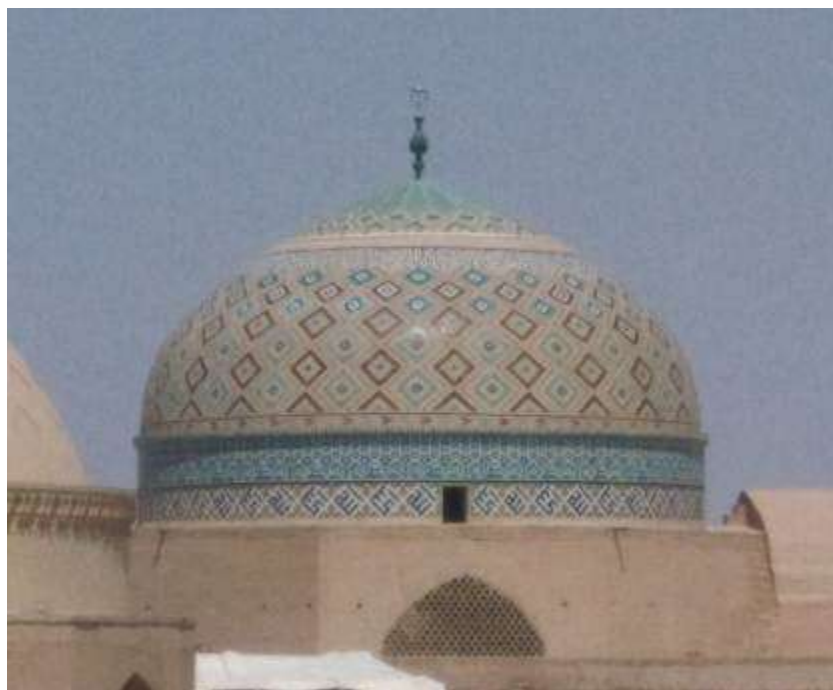
گنبد اولیه ی قرن هشتم روی یک فضای هشت ضلعی، مرکب از فیلیپوشها استوار است. عناصر مقرنس، فیلیپوشها و گوشه های هشت ضلعی را پر می کند.





شکل 8- نمای داخلی زیر گنبد مسجد جامع (ماخذ: نگارندگان، 1396)

شبهستان جنوبی به وسیله ی پنج طاق سه بخشی، پوشیده شده است. راه روھایی گنبدخانه را به هر دو شبهستان شرقی و غربی پیوند داده است. قوسهای سراسری (تویزه ها) مانع احداث پنجره های نورگیر در دیوارهای فوقانی شبهستان نشده است. در شبهستان شمالی طاق زنی کاربرد بیشتری دارد. طاقها در بالای جرزها به دو قسمت تقسیم شده اند و روی سه جرز دهانه های اضافی سراسری احداث گردیده است. بنابراین تعداد طاقهای سه بخشی سراسری، بیشتر از شبهستان شرقی است و شماره ی آنها به نه عدد می رسد. همچنین قسمت مرکزی طاقها تنوع بیشتری دارد. راس طاقها دارای نورگیرهای هشت ضلعی است که روشنایی شبهستان را تامین می کند. یکی از خصوصیات ویژه ی این طاقهای سه بخشی، اندازه ی نسبتاً کوچک قسمت مرکزی آن نسبت به طول بخشهای جانبی است. درون گنبد با طرح هندسی هزار بافت تماشایی تزیین شده است. همچنین طرح کوبی شامل ستاره هایی هفت پر است که با رنگ آبی روشن و سفید روی یک زمینه ی نخودی اجرا گردیده و پوشش رویی گنبد از یک طرح مکرر شامل نقوش لوزیهای داخل یکدیگر، و از کاشی است. محراب مسجد با کاشیهای معرق به سال ۲۲۲ هجری همزمان با شبهستان تابستانی ساخته شده است. طاق محراب مقرون و بدنه داخلی آن را با هشت قاب مستطیل و مربع شکل از کاشی معرق بر زمینه ی سفال بی لعاب از یک طرح هندسی ، تزیین کرده اند. (کیانی، ۱۳۸۹، ۷۴-۷۶)



شکل 9- گنبد مسجد جامع یزد (ماخذ: نگارندگان، 1396)



شکل 10- نمای داخلی از گنبد مسجد جامع یزد (ماخذ: نگارندگان، 1396)



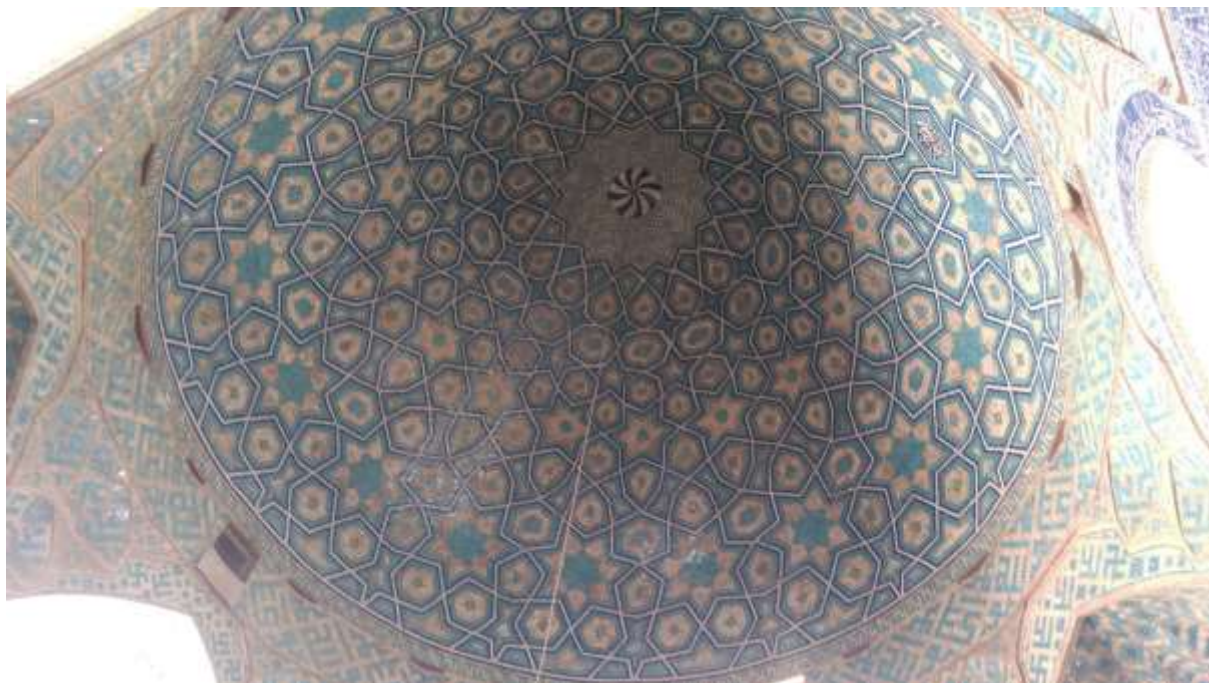
### تزیینات رویه ی بیرونی گنبد

تزیینات پوسته بیرونی گنبد را میتوان به رویه ی اصلی گنبد و ساقه آن اشاره نمود. دو عنصر کاشی و آجر کار شده روی پوسته اصلی گنبد گل های چند رگی (سه رگی، پنج رگی، هفت رگی، یازده رگی، پانزده رگی و...) را پدیدار کرده است. قسمت بالایی ساقه گنبد کلمه "الملک لله" با استفاده از کاشی های معرق نوشته شده است و همچنین قسمت تحتانی آن با استفاده از خطوط معقلی یا بنایی کلمه "الله اکبر" نقش شده است. (محمود ماهرالنقش، 1370:134)



شکل 8- نمای بیرون گنبد مسجد جامع یزد (ماخذ: محمود ماهرالنقش، 1370:134)

### تزیینات رویه ی داخلی گنبد



درون گنبد با طرح هندسی هزار بافت تماشایی تزیین شده است. همچنین طرح کوکبی شامل ستاره هایی هفت پر است که بارنگ آبی روشن و سفید روی یک زمینه ی نخودی اجرا گردیده و پوشش رویی گنبد از یک طرح مکرر شامل نقوش لوزی های داخل یکدیگر و از کاشی است. (کیانی، ۱۳۸۹: ۷۴-۷۶)

شکل 6- نمای داخلی زیر گنبد (ماخذ: نگارندگان، 139)



شکل 7- نمای داخلی از تزیینات گوشه سازی (ماخذ: نگارندگان)



## نتیجه گیری

هنر کاشی کاری، هنری است که بیشتر در تزیینات بنا کاربرد فراوان دارد. در بیشتر گنبد‌ها ی مساجد از کاشی های معرق (تکه تکه) و کاشی کاری معقلی استفاده میشود. به دو دلیل کاشی کاری در گنبد های مساجد و بقعه ها از قطعات کوچک استفاده می شود:

1- تعمیرات آسان

2- اگر تکه از کاشی بر اثر عوامل طبیعی صدمه ببیند، در دید از پایین به دلیل کوچک بودن خرابی آن زیاد مشخص نیست. خط معقلی یا بنایی خطی است که بر روی زمینه ی شطرنجی قرار گرفته و از کاشی های نره  $5 \times 20$  برای ساخت آن استفاده می شود؛ که ابتدا آن را تراشیده ، سپس روی قالب تخمیر چیده و در نهایت عمل دوغاب ریزی انجام میشود. استفاده از قطعات کوچک کاشی را میتوان در گنبد مسجد جامع یزد مشاهده کرد که به وسیله ی کاشی های نره گل های چند رنگی زیبایی را پدیدار کرده است و همچنین در ساقه ی آن میتوان خطوط بنایی را دید.

## منابع

- [1] پورتر، و. کاشی های اسلامی، انتشارات موسسه مطالعات هنر اسلامی، مرکز تحقیقات هنر اسلامی نگاره، 1382.
- [2] زمرشیدی، ح. گره چینی در معماری اسلامی و هنرهای دستی، مرکز نشر دانشگاهی، 1365.
- [3] زمرشیدی، ح. کاشی کاری جلد سوم خط معقلی، سازمان انتشارات کیهان، 1370.
- [4] زندهدل، ح. مجموعه راهنمای جامع ایرانگردی (استان یزد)، تهران: نشر ایرانگردان، 1377.
- [5] کیانی، م.، تاریخ هنر و معماری ایران در دوره ی اسلامی، انتشارات سمت، تهران، 1389.
- [6] ماهرالنقش، م. خط بنایی، سروش (انتشارات صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران)، 1370.