

تحليل و بررسی نقوش کاشی کاری
تکیه معاون الملک کرمانشاه با استفاده
از روش آزمون ناپارامتری آماری
(کای اسکوئر) / ۱۰۳-۱۱۹



صحنه شهادت حضرت علی اکبر (ع)
از نقوش کاشی کاری تکیه معاون
الملک، مأخذ: نگارنده



تحلیل و بررسی نقوش کاشی کاری تکیه معاون الملك کرمانشاه با استفاده از روش آزمون ناپارامتری آماری (کای اسکوئر)*

*
محمد مهدی مقدسی

تاریخ دریافت: ۹۹/۱۲/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۹

صفحه ۱۰۳ تا ۱۱۹

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

از ویژگی‌های معماری دوره قاجاریه در ایران از منظر آثار هنری، همگام شدن آن‌ها با مضامین مذهبی، ادبی و اساطیری است. بنای «تکیه معاون الملك» کرمانشاه یکی از شاخص‌ترین آثار معماری دوره قاجاریه با بهره‌گیری از تزئینات کاشی کاری با چنین مضامینی است. این پژوهش به منظور تبدیل کیفیت نقوش هنری یک بنای سنتی به کمیتی قابل سنجش است و از منظر آماری به تحلیل معنی داری ارتباط بین فضاهای معماری تکیه و زمینه و رنگ غالب کاشی کاری موجود در آن‌ها می‌پردازد. هدف اصلی آن تعیین میزان و نوع ارتباط بین فضای معماری تکیه و زمینه نقوش، رنگ غالب و تکرارپذیری آن‌ها با استفاده از یک روش آماری معین بوده است. مهم‌ترین سؤالات این پژوهش عبارت‌اند از: ۱. دسته‌بندی نقوش تکیه معاون الملك کرمانشاه چگونه است؟ ۲. رابطه آماری و معنی دار بین فضای معماری تکیه و زمینه نقوش و رنگ غالب آن‌ها چیست؟ روش تحقیق حاضر از نظر نوع پژوهش، کاربردی بوده و از نظر روش پژوهش در زمره تحقیقات کمی و آمار استنباطی است. از آنجاکه نوع متغیرهای این تحقیق از نوع ناپارامتری ارزیابی است از آزمون کای اسکوئر در نرم‌افزار اسپاس اس استفاده شده است. در این پژوهش در ابتدا تبیین مبانی نظری و تعریف متغیرهای تحقیق با استناد به مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای و به روش تحلیلی و توصیفی انجام شده و سپس با استفاده از مطالعات میدانی و پیمایشی، این متغیرها با استفاده از روش تحلیلی و توصیفی در قالب جداول تبیین و تلخیص گردیده است. نتایج با قاطعیت نشان می‌دهد (با توجه به مقادیر آزمون کای اسکوئر ۶۳٫۹۶) بین نوع فضاها در تکیه معاون الملك و زمینه نقوش کاشی کاری‌ها رابطه معنادار و سامانمند وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از آزمون کرامر جهت نشان دادن شدت این رابطه با مقدار ۰٫۹۰۶، نشان می‌دهد؛ که رابطه‌ای قوی و با شدت بالا بین این دو متغیر وجود دارد. در ضمن بین دو متغیر زمینه و رنگ غالب نقوش کاشی کاری نیز با توجه به کوچک‌تر بودن از ۰٫۰۵، رابطه معناداری وجود دارد که با توجه به ضریب ۰٫۷۵۷، آزمون کرامر می‌توان گفت شدت این رابطه نسبتاً قوی است. بر اساس سایر نتایج حاصله، بین دو متغیر نوع فضای معماری و رنگ غالب نقوش کاشی کاری در تکیه معاون الملك ارتباط قوی وجود ندارد.

واژگان کلیدی

تکیه معاون الملك، کاشی کاری، قاجاریه، آزمون کای اسکوئر.

* استادیار، گروه معماری، مرکز قصر شیرین، دانشگاه آزاد اسلامی، قصر شیرین، ایران

Email: M3line@yahoo.com

مقدمه

با گسترش دین اسلام در شرق، شیوه معماری در این مناطق، خصوصاً در بخش تزئینات تغییر کرد. هنرمندان مسلمان، آن دسته از آثار هنری که از آداب و آموزه‌های اسلامی خارج بوده و حاوی نمادهای انسانی و حیوانی بودند را به دست فراموشی سپردند. در دوران اسلامی هنرهای تزئینی و صورتگری فقط از جهت یادآوری صحنه‌های یادگاری و حماسی باقی ماندند. نقاشی مشجر خطوط هندسی و نوشته‌های کوفی مزین و آمیخته با گل و برگ و طرح‌های هندسی به تدریج از سده سوم هجری به بعد در معماری بناهای اسلامی رواج یافت؛ اما کاشی‌کاری پنجمین شیوه اساسی و بنیادین در تزئینات بنای سنتی محسوب می‌شود، شیوه‌ای که همچنان در رده زیباترین و البته پیچیده‌ترین تزئینات قرار دارد. هنر کاشی‌کاری در ایران با ورود اسلام به اوج خود رسید و معماری ایرانی که در بناهای اسلامی اجرا شد بدون کاشی‌کاری قطعاً به بلوغ نمی‌رسید.

بنای تکیه معاون‌الملک در شهر کرمانشاه یکی از نمونه بناهای بارز و منحصر به فرد معماری دوره قاجاریه بوده که واجد ویژگی‌های هنری و کارکردی بسیاری است. این بنا در سال ۱۳۱۳ هجری قمری توسط حسین‌خان معینی معروف به عین‌الرعا یا در مرکز شهر آن زمان ساخته شده است. مهم‌ترین ویژگی معماری این بنا کاشی‌کاری با مضامین متنوع در فضاهای مختلف آن است که بنای تکیه معاون‌الملک را به بنایی شاخص در دوران قاجاریه و حتی کل ادوار معماری ایرانی و اسلامی بدل نموده است. از جمله مشهورترین مضامین این کاشی‌کاری‌ها واقعه عاشورا، معراج پیامبر (ص)، قصص قرآنی همچون یوسف و زلیخا، حضرت موسی (ع) و حضرت سلیمان (ع) و همچنین تصاویری از پادشاهان اساطیری ایران زمین و رجال و شخصیت‌های مذهبی دوران در کنار نقوش هندسی و اسلیمی و ... است.

این بنا از چهار بخش مشخص و مجزای کارکردی به نام‌های صحن ورودی، حسینیه، عباسیه و زینبیه در قالب یک بنای واحد تشکیل شده است (تصویر ۲) که قدمت ساخت هر یک از آن‌ها نسبت به یکدیگر دارای تقدم و تأخر است. سرسرای ورودی این بنا در ضلع شمالی آن بوده و حسینیه در پشت آن قرار گرفته و قدیمی‌ترین بخش بنا از نظر قدمت ساخت است. سرتاسر دیواره‌های حسینیه که صحن نسبتاً کوچکی شامل می‌شود از کاشی پوشانده شده است. بخش مرکزی بنا موسوم به زینبیه دارای پلان چلیپایی شکل و تالار گنبد دار است. صحن عباسیه از سایر بخش‌های بنا وسیع‌تر بوده و قدمت ساخت آن نسبت به سایر قسمت‌های بنا متقدم‌تر است و تزئینات کاشی‌کاری آن ظریف‌تر و عموماً از نقوش هندسی و اسلیمی تشکیل شده است. از صحن عباسیه علاوه بر مراسم‌های مذهبی در

برگزاری گردهمایی‌های قومی و اجتماعی هم استفاده می‌شده است.

همان‌طور که بیان شد با توجه به روند زمانی ساخت و الحاق بخش‌های مختلف این بنا طی یک دوره حدوداً ۲۳ ساله، هنرمندان کاشی‌کار و نقاشان و استادکاران مختلفی در ساخت بنای آن همکاری داشته‌اند که همین امر موجب ایجاد تنوع در ساخت و نقوش کاشی‌های بنا است.

اهداف این پژوهش تعیین میزان و نوع ارتباط بین فضای معماری تکیه و زمینه نقوش، رنگ غالب و تکرارپذیری آن‌ها با استفاده از یک روش آماری معین و قابل‌تعریف بوده است و به دنبال تبدیل کیفیت نقوش هنری یک بنای سنتی به کمیتی قابل‌سنجش است. سؤالات این پژوهش عبارت‌اند از: ۱. دسته‌بندی نقوش تکیه معاون‌الملک کرمانشاه چگونه است؟ ۲. رابطه آماری و معنی‌دار بین فضای معماری تکیه و زمینه نقوش و رنگ غالب آن‌ها چیست؟

ضرورت و اهمیت تحقیق از آنجایی است که در بسیاری از تحقیقات صورت گرفته در حوزه معماری اسلامی و تزئینات جنبه‌های توصیفی مدنظر قرار گرفته و کمتر به روابط علمی و ریاضی و حتی آماری آثار فوق اشاره شده ضرورت دارد که در این خصوص و تعیین رابطه علمی، ریاضی بین معماری و تزئینات در ابنیه سنتی خصوصاً بناهای دوره اسلامی پژوهش‌های مؤثر صورت پذیرد تا منجر به کشف این روابط گشته و در پیچه‌های جدیدی را بر روی پژوهشگران این شیوه از معماری باز نماید.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر نوع پژوهش، کاربردی بوده و از نظر روش پژوهش در زمره تحقیقات کمی و آمار استنباطی است. همچنین شیوه و ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش، ابتدا تبیین مبانی نظری و تعریف متغیرهای تحقیق با استناد به مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای و به روش تحلیلی و توصیفی انجام شده و سپس با استفاده از مطالعات میدانی و پیمایشی، این متغیرها با استفاده از روش تحلیلی و توصیفی در قالب جداول تبیین و تلخیص گردیده است. جامعه آماری این تحقیق از بین نقوش کاشی‌کاری تکیه معاون‌الملک کرمانشاه بوده و حجم نمونه‌ها با استفاده از جدول مورگان به تعداد ۲۶ نمونه تعیین شده است. پس از تعیین حجم نمونه‌ها و در مرحله بعدی نسبت به انتخاب آزمون آماری مناسب جهت رهیافت به اهداف تحقیق اقدام گردیده است.

روش نمونه‌گیری هم بر این اساس فضای معماری تکیه و زمینه نقوش، رنگ غالب نقوش به عنوان متغیرهای اصلی تحقیق مدنظر قرار گرفته‌اند؛ و معنی‌داری ارتباط بین آن‌ها تحلیل شده است. از آنجاکه به نظر می‌رسد رابطه بین متغیرهای این تحقیق غیر سامانمند بوده و این ارتباط از نوع ناپارامتری ارزیابی می‌گردد. لذا به منظور دستیابی



به اهداف تحقیق از آزمون کای اسکوئر^۱ استفاده گردیده است.

در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون کای اسکوئر استفاده شده است. آزمون کای اسکوئر یا خی دو یک آزمون معتبر آماری است که به وسیله آن می توان پی برد که آیا یک رابطه سامانمند بین دو متغیر وجود دارد یا خیر؟ آزمون کای اسکوئر معمولاً برای رابطه هایی به کار می رود؛ که هر دو متغیر ناپارامتر^۲ باشند. (جز در موردی که یک متغیر اسمی و دیگری فاصله ای باشد) بین مقدار کای اسکوئر و معنی داری رابطه بین دو متغیر، رابطه مستقیمی وجود دارد؛ یعنی هر چه مقدار کای اسکوئر بزرگتر باشد، احتمال وجود رابطه بین دو متغیر بیشتر است؛ و برعکس، مقدار کوچک کای اسکوئر به معنای رابطه ضعیف یا عدم وجود رابطه بین دو متغیر است. به طور کلی، کای اسکوئر فقط به تشخیص این امر کمک می کند؛ که آیا متغیرها مستقل از یکدیگرند یا باهم رابطه دارند. (حبیب پور و همکاران، ۱۳۸۸: ۴۱)

دو بنا وابسته به مراسم تعزیه خوانی است. شایسته فر (۱۳۹۰) در پژوهش دیگری تحت عنوان «انعکاس مضامین سوره یوسف در نقاشی های دیواری عباسیه تکیه معاون الملک» که در نشریه کتاب ماه هنر شماره ۱۵۹ به چاپ رسیده است. به روش تحلیلی و توصیفی محتوای نقاشی های تصویر شده بر کاشی های فضای صحن عباسیه تکیه را مورد بررسی قرار داده است. زارعی و حیدری بابا کمال (۱۳۹۵) در نشریه علمی پژوهشی هنرهای زیبا-هنرهای تجسمی شماره ۶۸، در تحقیقی با عنوان «تأملی بر تنوع مضامین هنری و منشأ کاشی های قاجاری تکیه معاون الملک کرمانشاه» با استفاده از روش تحلیلی و توصیفی به بررسی و دسته بندی منشأ نقوش کاشی های تکیه پرداخته اند. در این پژوهش ضمن اشاره به کاربرد بیشتر رنگ های صورتی، زرد و نارنجی در کاشی های این بنا، تاکید شده در این دوره از رنگ های لاجوردی و فیروزه ای و سفید که رنگ های غالب در کاشی های دوره ها و بناهای دیگر بوده کمترین اثر به چشم می خورد.

پیشینه تحقیق

تحقیقات چندی در خصوص بررسی نقوش و کاشی کاری های تکیه معاون الملک کرمانشاه صورت گرفته است. این پژوهش ها غالباً به بررسی و مطالعه معماری تکیه و معرفی نقوش و همچنین استادکاران و هنرمندان آن اشاره دارد. در برخی از این پژوهش ها همچون پژوهشی که پنجه باشی و فرهد (۱۳۹۴) در نشریه علمی پژوهشی نگارینه هنر اسلامی شماره ۷ و ۸، با عنوان مطالعه نقوش مذهبی در کاشی های تکیه معاون الملک، با رویکردی تحلیلی نقوش و ویژگی های آن در تکیه معاون الملک کرمانشاه مورد بررسی قرار گرفته است.

از آنجاکه عمده تحقیقات صورت گرفته بر مبنای روش های توصیفی است لذا پژوهش پیش رو به دنبال آن بوده که در کنار روش های توصیفی و با استفاده از روش های کمی و آماری به یک رابطه سامانمند و معنی دار در ارتباط با نقوش کاشی کاری تکیه معاون الملک کرمانشاه و رابطه علمی و آماری آن ها با فضاهای معماری تکیه دست یابد.

۱. مطالعه توصیفی نقوش کاشی کاری تکیه معاون الملک

معماری دوره قاجاریه که سرآغازی است بر ورود جنبش مدرنیته و مظاهر آن به معماری ایرانی، جنبه های مختلف معماری ایرانی را با معماری مدرن درهم آمیخته و به بیانی جدید رسیده است. به طوری که در بررسی هر یک از دوره های تاریخی معماری ایرانی این میزان آمیختگی کمتر به چشم می آید. (پدرام و همکاران، ۲۰۱۷: ۹۸۵) در این بین تزئینات و نقوش معماری ایرانی که برگرفته از روح ایرانی و جهان بینی اسلامی است نقش ویژه ای دارد و به عنوان جلوه و نمود این معماری در قسمت های مختلف بنا بکار رفته است. به نظر می رسد تزئینات کاشی کاری، در بناهای دوره قاجاریه نسبت به دوره های قبلی با وسعت بیشتری بکار رفته است. (گراپر، ۲۰۰۱)

بر این اساس تزئینات در فرهنگ و هنر ایرانی اسلامی جایگاهی فراتر از زیبایی ظاهری دارند، اگرچه زیبا جلوه دادن آثار هنری خود یکی از شاخه های مهم هنر اسلامی است. این نقش ها از ارزش های الایی برخوردار است و در حقیقت ظاهر هر نقش در هنر اسلامی در آغاز، حکم دیدن

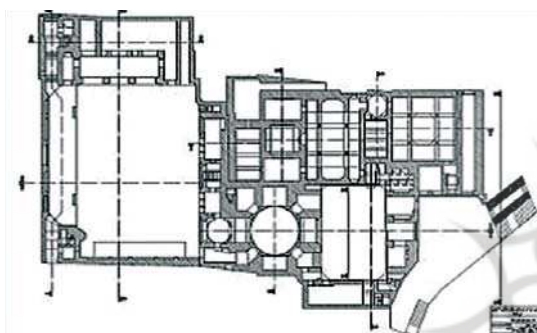
مهدی آبادی و خدیوی (۱۳۹۰) در مقاله ای تحت عنوان «تغییرات در معماری و تزئینات تکیه معاون الملک کرمانشاه» که در نشریه علمی پژوهشی اثر شماره ۳۳ و ۳۴ به چاپ رسیده ضمن معرفی بنا و انواع تزئینات و نقوش آن به روش توصیفی به تغییرات معماری و تزئینات آن در طول زمان اشاره دارد.

پرویزی (۱۳۸۴) در مقاله ای با عنوان «نگاره های تکیه معاون الملک» در نشریه علمی پژوهشی نگره شماره ۱، به روش توصیفی به معرفی نقوش تکیه معاون الملک و به طور ویژه به مطالعه نحوه کاربرد و استفاده از رنگ در نقوش تکیه پرداخته است.

نوروزی و دادور (۱۳۹۷) در پژوهش دیگری که در نشریه علمی پژوهشی نگره شماره ۴۸ به چاپ رسیده است. با روش توصیفی-تحلیلی و تطبیقی شباهت ها در مضامین نقوش دو بنای تکیه معاون الملک کرمانشاه و بقعه شاه زید را بررسی کرده اند. یافته این پژوهش نشان می دهد استفاده از رنگ ها در نقوش هر



تصویر ۱. نمای تکیه معاون‌الملک کرمانشاه، مأخذ: آرشیو سازمان میراث فرهنگی و گردشگری



تصویر ۲. نقشه معماری تکیه معاون‌الملک کرمانشاه، مأخذ: همان

دیواره‌های آن با تابلوهایی از عزاداری برای امام حسین (ع)،
قمه‌زنی و زنجیرزنی و تصاویری از پادشاهان اساطیری
ایران باستان پوشیده شده است. همچنین کاشی‌کاری‌های با
نقوش هندسی نیز در آن به چشم می‌خورد. (شهبازی، ۱۳۸۶:
۶۷) در بخش زینبیه که به صورت تالار گنبد دار چلیپایی
شکل است بیشترین نقوش به وقایع تاسوعا و عاشورای
حسینی پرداخته شده و صحنه‌هایی از رزم امام حسین (ع)
و حضرت عباس (ع) و حضرت قاسم (ع) و حضور حضرت
زینب (س) در بارگاه یزید و... و همچنین روایتگری‌هایی
از قیام مختار و مجازات یزیدیان تصویر شده است. در
وسیع‌ترین فضای تکیه که به صحن عباسیه مشهور است.
نقوشی مبتنی بر قصص قرآنی همچون داستان حضرت
یوسف (ع) و ادبیات حماسی و همچنین شخصیت‌های
مشهور و معاصر وقت و طرح‌های طبیعی و هندسی نقش
بسته است که عمدتاً با استفاده از فن کاشی‌کاری هفت‌رنگ
انجام گردیده است. (پرویزی، ۱۳۸۴: ۷۷)

در بنای تکیه معاون‌الملک و با توجه به ماهیت مذهبی
بنا و کاربری آن، بیشترین نقوش کاشی‌کاری به زمینه‌های
مذهبی و روایتگری مذهبی اختصاص یافته است. از سبک
و طرح تصاویر نیز مشخص است که چند هنرمند همچون
نقاشان و خطاطان بر روی آن‌ها کار کرده‌اند. (آژند، ۱۳۸۹:

یک معنای نادیدنی و باطنی است. (خزایی، ۱۳۸۱: ۱۵۶)
از آنجاکه پادشاهان قاجار حتی به صورت ظاهری نیز
خود را شیفته امامان معصوم و خصوصاً امام حسین (ع)
نشان می‌دادند لذا تزئینات معماری بناهای مذهبی این دوره
خصوصاً امام‌زاده‌ها، مساجد و تکایا و... بیش از هر دوره
دیگری روایتگر و نشان‌دهنده موضوعات مذهبی شیعی
خصوصاً قیام امام حسین (ع) و واقعه عاشورا است.

از جمله گنجینه‌های کاشی‌کاری در دوره قاجاریه،
کاشی‌کاری‌های بنای «تکیه معاون‌الملک» کرمانشاه است.
نقوش این بنا از نظر فن اجرا در حوزه‌های کاشی‌کاری
برجسته و هفت‌رنگ تقسیم‌بندی می‌گردند که به شیوه زیر
لعابی نقاشی شده‌اند. (ذوقی حسینی، ۱۳۹۲: ۱۷۶) کاشی
هفت‌رنگ رایج‌ترین تکنیک در دوره قاجار بوده است، اما
در این دوره نقاشی زیر لعابی نقش مهم‌تری را ایفا می‌کند،
زیرا که نقاشان به کمک آن می‌توانستند. احساس آزادی
بیشتری برای ایجاد تصویرهای مختلف بر روی کاشی
داشته باشند. (اونیل، ۹۹۳: ۸۱)

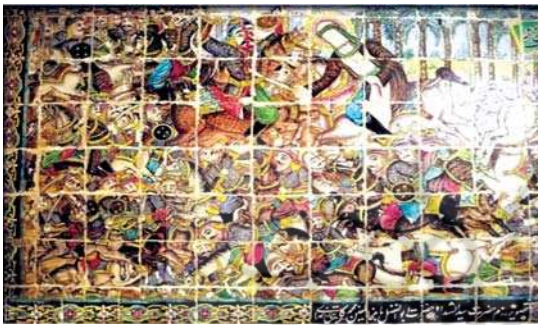
مهم‌ترین خصوصیات کاشی‌کاری زیر لعابی در دوره
قاجاریه تنوع در نقوش و رنگ‌ها و کاربردهای مختلف آن
است که با دوره‌های پیشین قابل مقایسه نیست. (فروری،
۲۰۰۰: ۹۹)

همان‌طور که بیان شد بنای تکیه معاون‌الملک کرمانشاه
از نظر فن نقاشی زیر لعابی در رده بناهای شاخص این
دوره قرار دارد. عمده کاشی‌کاری‌های تکیه مبتنی بر
نقوش با مضامینی عامیانه در اواخر دوره قاجاریه پدید
آمده است. (پورتر، ۱۹۹۵: ۸۱) این نمایش هنر عامیانه با
رویکرد به دو موضوع اصلی در تکوین این بنای شاخص
نقش داشته است: موضوعات مذهبی با تأکید بر واقعه
عاشورا و قیام امام حسین (ع) و موضوعات ملی، حماسی
و اساطیری.

به‌طور کلی نقوش کاشی‌کاری‌های تکیه شامل زمینه‌های:
مذهبی، تاریخی، هندسی، عامیانه، طبیعی و... می‌باشند که
در فضاهای مختلف معماری این بنا قرار گرفته‌اند. (گلشن،
۱۳۹۰: ۵۹) قدیمی‌ترین بخش تکیه صحن حسینی بوده که



تصویر ۳. کاشی‌کاری‌های صحن زینبیه تکیه معاون الملک کرمانشاه، مأخذ: همان



تصویر ۴. مقایسه سبک نقاشی قهوه‌خانه‌ای و کاشی‌کاری‌های مذهبی تکیه معاون الملک کرمانشاه، مأخذ: همان

معاون الملک کرمانشاه را برحسب حجم نمونه‌ها به ۲۶ نمونه برحسب جدول ۱ تقسیم‌بندی کرد:

۲. تحلیل معنی‌داری ارتباط متغیرهای تحقیق

۱-۲. بررسی اثرگذاری نوع فضا بر زمینه نقوش کاشی‌کاری در تکیه معاون الملک







در این بخش از پژوهش با توجه به اهداف پژوهش و داده‌های به‌دست آمده از بخش‌های قبلی در مورد دسته‌بندی انواع نقوش و رنگ زمینه کاشی‌کاری‌های تکیه معاون الملک در فضاهای مختلف آن و با استفاده از آزمون ناپارامتری آماری (کای اسکوئر) در نرم‌افزار اسپاس پی‌اس به بررسی رابطه نوع فضای معماری (صحن ورودی، حسینیه، زینبیه، عباسیه) با زمینه غالب کاشی‌کاری‌های آن که شامل زمینه‌های (مذهبی اسلامی (۱)، تاریخی قبل از اسلام (۲)، روایت‌گری مذهبی، تاریخی و ادبی (۳)، هندسی (۴)، طبیعی (۵)، اجتماعی (۶)، اساطیری ایران باستان (۷)، عامیانه (۸) می‌پردازد. بر همین مبنا با دسته‌بندی ۲۶ نمونه کاشی با زمینه‌های مختلف موجود در تکیه معاون الملک و فضاهای قرارگیری آن‌ها (صحن ورودی، حسینیه، زینبیه، عباسیه) سعی شد با استفاده از این آزمون بررسی وجود رابطه با نوع فضا و زمینه غالب کاشی‌کاری‌ها مورد بررسی قرار گیرد. بر همین مبنا، جدول ۱ نتایج یافته‌های این آزمون را

(۶۷) از جمله کاشی‌ها با مضامین دینی و نقوش مذهبی در تکیه معاون الملک می‌توان به تصاویری از واقعه کربلا، معراج پیامبر (ص)، واقعه غدیر، جنگ‌های حضرت علی (ع)، امام رضا (ع) و شفاعت آهوان، بارگاه سلیمان نبی، داستان حضرت یوسف و ... اشاره کرد. در طراحی نقوش مذهبی، سنت طراحی همانی است که در نقاشی‌های «قهوه‌خانه‌ای» دوره قاجار نیز به چشم می‌خورد. (حقی مقدم، ۱۳۹۲: ۳۱) نقاشی قهوه‌خانه‌ای دوره قاجار به‌طور عام بازتاب‌دهنده موضوعات مذهبی، بزمی و اساطیری و اعتقادات حاکم بر طبقه متوسط و پایین جامعه شهری آن زمان ایران بوده است. (ضرغام و همکاران، ۱۳۹۳: ۱) در نقاشی قهوه‌خانه‌ای دوره قاجار چهره‌پردازی‌ها با جلوه‌ای از عرفان و تصوف تصویر شده‌اند و رنگ‌ها دارای معانی خاص و بیان مشخصی هستند. همچنین چهره‌پردازی از انسان نیز در این دیدگاه هنری نقش ویژه‌ای داشته و تنظیم پرسپکتیو در این نقاشی‌ها به‌صورت مقامی است؛ یعنی شخصیت اصلی را بزرگ‌تر و با جزئیات بیشتر و در کانون پرسپکتیو ترسیم می‌نمایند. (خزایی و همکاران، ۱۳۸۳: ۱۵۶) نقوش کاشی‌های تکیه معاون الملک نیز برگرفته از همین دیدگاه است.

بر مبنای مطالعات میدانی صورت گرفته و با استناد به پیشینه پژوهش می‌توان انواع نقوش کاشی‌کاری تکیه







جدول ۱. دسته‌بندی نمونه‌های نقوش کاشی‌کاری تکیه معاون‌الملک، مأخذ: نگارنده.

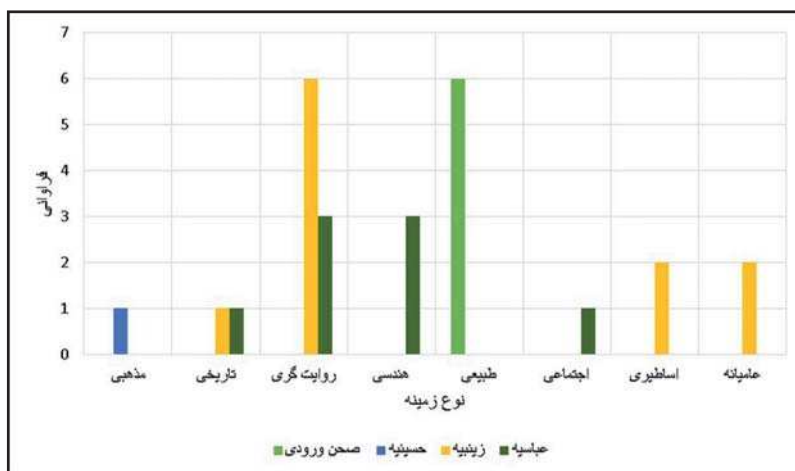
ردیف	نمونه نقوش کاشی تکیه معاون‌الملک	عنوان (نمونه)	فضا (صحن ورودی(۱)، حسینیه(۲)، زینبیه(۳)، عباسیه (۴)	رنگ غالب زمینه (آبی(۱)، زرد (۲)، سبز(۳)، قرمز(۴)، سفید(۵)، چندرنگ(۶) عامیانه(۸)	نوع زمینه (مذهبی اسلامی (۱)، تاریخی قبل از اسلام (۲)، روایتگری مذهبی و تاریخی و ادبی (۳)، هندسی(۴)، طبیعی (۵)، اجتماعی (۶)، اساطیری ایران باستان (۷)، عامیانه (۸))
۱		شماایل حضرت عباس(ع)	۲	۶	۱
۲		رزم حضرت سیدالشهدا(ع)	۳	۶	۳
۳		عصر عاشورا	۳	۶	۳
۴		رزم حضرت قاسم(ع)	۳	۶	۳
۵		لشکریان زعفرجنی در روز عاشورا	۳	۶	۳
۶		اتراق اهل بیت در خرابه‌های شام پس از واقعه عاشورا	۳	۶	۳

۳	۶	۳	صحنه شهادت حضرت علی اکبر(ع)		۷
۵	۱	۱	گل		۸
۵	۵	۱	گل		۹
۵	۵	۱	گل و مرغ		۱۰
۵	۵	۱	گل و مرغ		۱۱
۵	۵	۱	گل و مرغ		۱۲

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

۳	۵	۴	داستان حضرت یوسف (ع)		۱۳
۳	۵	۴	داستان یوسف و زلیخا		۱۴
۳	۵	۴	نبرد حضرت امیر (ع) و امیرین عبود		۱۵
۲	۱	۴	پادشاهان هخامنشی		۱۶
۷	۳	۳	پادشاهان اساطیری		۱۷
۷	۳	۳	پادشاهان اساطیری		۱۸
۲	۳	۳	پادشاهان تاریخی		۱۹

۶	۵	۴	شخصیت‌های مشهور		۲۰
۴	۶	۴	هفت‌رنگ با طرح اسلیمی هندسی		۲۱
۴	۶	۴	اسلیمی گیاهی		۲۲
۴	۶	۴	هفت‌رنگ با طرح اسلیمی گیاهی		۲۳
۵	۵	۱	منظره (اسلیمی)		۲۴
۸	۳	۳	منظره (غربی)		۲۵
۸	۳	۳	شاهنامه فردوسی		۲۶



نمودار ۱. فراوانی نقوش با زمینه‌های متفاوت در هریک از فضاهای تکیه معاون‌الملک، مأخذ: همان

جدول ۲. نتایج آزمون کای اسکوتر به منظور بررسی اثرگذاری نوع فضا بر زمینه نقوش کاشی، مأخذ: همان

	ارزش	درجه آزادی	ارزش دوطرفه
کای اسکوتر پیرسون	۶۳٫۹۶۶*	۲۱	۰٫۰
نسبت درست نمایی	۴۷٫۶۶۵	۲۱	۰٫۰۰۱
اجتماع نمونه‌های خطی	۱۰۰٫۸۵	۱	۰٫۳۹۸
تعداد نمونه‌ها صحیح	۲۶		

۳۲ سلول (۱۰۰٫۰٪) تعداد کمتر از ۵ را انتظار داشته‌اند. حداقل تعداد مورد انتظار ۰٫۴ است.

جدول ۳. نتایج آزمون کرامر به منظور استخراج شدت رابطه نوع فضا و زمینه نقوش کاشی، مأخذ: همان

اندازه‌گیری‌های متقارن			ارزش	معنی‌داری تقریبی
پیوند اسمی	ضریب فی		۱٫۵۶۹	۰٫۰۰۰
	ضریب کرامر		۰٫۹۰۶	۰٫۰۰۰
تعداد نمونه‌های صحیح			۲۶	

معنی‌داری بین فراوانی‌های مشاهده‌شده و مورد انتظار وجود دارند.

بر همین مبنا، با توجه به کوچک‌تر بودن سطح معناداری از ۰٫۰۵ و مقدار کای اسکوتر ۶۳٫۹۶ می‌توان با ۹۵ درصد اطمینان بیان کرد؛ که بین نوع فضاهای موجود با کاشی‌ها با زمینه غالب روایت‌گری در تکیه معاون‌الملک رابطه معناداری وجود دارد.

با این وجود مقدار کای اسکوتر قادر به تعیین شدت این

ارائه می‌دهد.

در جدول ۱ بایست بر اساس مقدار کای اسکوتر پیرسون و سطح معناداری آن ($Asymp. Sig = P$) در ستون آخر، راجع به وضعیت و ارتباط بین دو متغیر نوع فضا و زمینه فضا قضاوت کنیم. بر این اساس، چنانچه مقدار Sig آزمون کای اسکوتر کوچک‌تر از ۰٫۰۵ باشد، فرض صفر (به معنی استقلال فراوانی‌های سطر و ستون از همدیگر) را رد و در غیر این صورت آن را می‌پذیریم؛ یعنی اختلاف



جدول ۴. نتایج رابطه بین نوع فضا و زمینه نقوش با تأکید بر نقوش موجود در فضا، مأخذ: همان

آزمون کای اسکوتر

	ارزش	درجه آزادی	معنی‌داری مجانبی (دوطرفه)
کای اسکوتر پیرسون	۴۴,۶۸۱ ^a	۲۱	۰,۰۰۲
نسبت درصد نمایی	۴۵,۳۱۶	۲۱	۰,۰۰۲
اجتماع نمونه‌های خطی	۳,۶۵۹	۱	۰,۰۵۶
تعداد نمونه‌های صحیح	۲۶		

۳۲ سلول (۱۰۰٪) تعداد کمتر از ۵ را انتظار داشته‌اند. حداقل تعداد مورد انتظار ۰/۰۸ است.

جدول ۵. نتایج آزمون کرامر به منظور استخراج شدت رابطه رنگ غالب زمینه نقوش با زمینه نقوش، مأخذ: همان

اندازه‌گیری متقارن			
		ارزش	معنی‌داری تقریبی
پیوند اسمی	ضریب فی	۱,۳۱۱	۰,۰۰۲
	ضریب کرامر	۰,۷۵۷	۰,۰۰۲
تعداد نمونه‌های صحیح		۲۶	

جدول ۶. نتایج آزمون کای اسکوتر رابطه بین نوع فضا و رنگ غالب نقوش موجود در فضا، مأخذ: همان

آزمون کای اسکوتر			
	ارزش	درجه آزادی	معنی‌داری مجانبی (دوطرفه)
کای اسکوتر پیرسون	۲۱,۴۵۹ ^a	۹	۰,۰۱۱
نسبت درصد نمایی	۲۸,۷۸۹	۹	۰,۰۰۱
اجتماع نمونه‌های خطی	۰,۲۶۱	۱	۰,۶۱۰
تعداد نمونه‌های صحیح	۲۶		

۱۶ سلول (۱۰۰٪) تعداد کمتر از ۵ را انتظار داشته‌اند. حداقل تعداد مورد انتظار ۰/۰۸ است.

جدول ۷. نتایج آزمون کرامر به منظور استخراج میزان شدت نوع فضا بارنگ غالب نقوش موجود در فضا، مأخذ: همان

اندازه‌گیری متقارن

		ارزش	معنی‌داری تقریبی
پیوند اسمی	ضریب فی	۰,۹۰۸	۰,۰۱۱
	ضریب کرامر	۰,۵۲۵	۰,۰۱۱
تعداد نمونه‌های صحیح		۲۶	

جدول ۸. وضعیت فراوانی هریک از متغیرهای تحقیق نسبت به یکدیگر، مأخذ: همان

رنگ غالب زمینه نقوش					
رنگ غالب / نوع زمینه	آبی	سبز	سفید	چندرنگ	مجموع
مذهبی اسلامی	۰	۰	۰	۱	۱
تاریخی قبل از اسلام	۱	۱	۰	۰	۲
روایتگری	۰	۰	۳	۶	۹
(مذهبی، تاریخی و ادبی)	۰	۰	۰	۳	۳
هندسی	۰	۰	۰	۳	۳
طبیعی	۱	۰	۵	۰	۶
اجتماعی	۰	۰	۱	۰	۱
اساطیری ایران باستان	۰	۲	۰	۰	۲
عامیانه	۰	۲	۰	۰	۲
مجموع	۲	۵	۹	۱۰	۲۶

وجود دارد. به عبارت دیگر هر زمینه کاشی در هر فضا با توجه به نوع و کاربری آن فضا تعیین شده است و به نوعی زمینه‌های موجود در این فضاها هوشمندانه و با در نظر گرفتن نوع فضا و کارکرد آن طراحی شده‌اند. بررسی نمودار ۱ نیز این روابط را به خوبی آشکار می‌سازد.

۲-۲. بررسی رابطه بین رنگ غالب نقوش با زمینه نقوش کاشی‌کاری در تکیه معاون‌الملک با توجه به نکات پیش‌گفته شده، رابطه بین رنگ غالب

رابطه نیست و برای دستیابی به شدت این رابطه از آزمون کرامر^۱ استفاده شد که نتایج مربوطه در جدول ۲ آورده شده است.

در جدول ۲ با توجه به این که طبقات جدول اصلی داده‌های پژوهش بیش از ۲×۲ است. از مقدار کرامر برای ارزیابی شدت رابطه استفاده می‌شود که با در نظر گرفتن عدد ۰,۹۰۶ برای آن، می‌توان نتیجه گرفت که رابطه‌ای قوی بین نوع فضا و زمینه نقوش کاشی در تکیه معاون‌الملک

جدول ۹. وضعیت فراوانی هریک از متغیرهای تحقیق نسبت به یکدیگر، مأخذ: همان

رنگ غالب زمینه نقوش					
رنگ غالب/ نوع فضا	آبی	سبز	سفید	چندرنگ	مجموع
صحن ورودی حسینیه زینبیه عباسیه	۱	۰	۵	۰	۶
	۰	۰	۰	۱	۱
	۰	۵	۰	۶	۱۱
	۱	۰	۴	۳	۸
مجموع	۲	۵	۹	۱۰	۲۶

جدول ۱۰. وضعیت فراوانی هریک از متغیرهای تحقیق نسبت به یکدیگر، مأخذ: همان

زمینه نقوش									
نوع زمینه/ نوع فضا	مذهبی	تاریخی	روایت گری	هندسی	طبیعی	اجتماعی	اساطیری	عامیانه	مجموع
صحن ورودی حسینیه زینبیه عباسیه	۰	۰	۰	۰	۶	۰	۰	۰	۶
	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
	۰	۱	۶	۰	۰	۰	۲	۲	۱۱
	۰	۱	۳	۳	۰	۱	۰	۰	۸
مجموع	۱	۲	۹	۳	۶	۱	۲	۲	۲۶

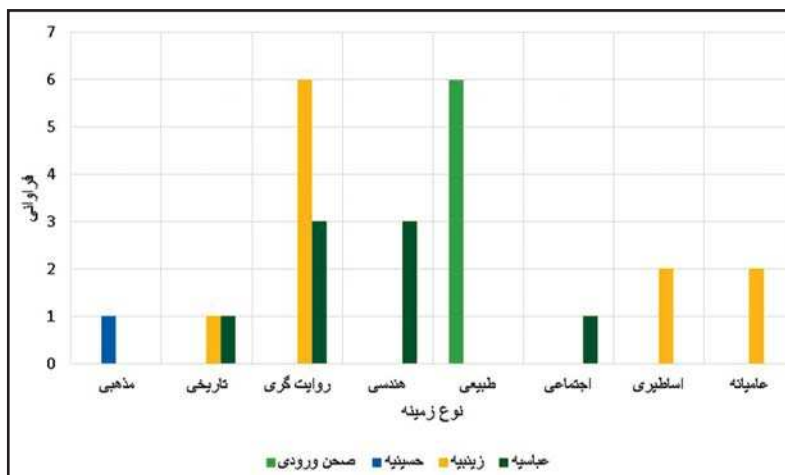
رابطه نسبتاً قوی است.
در نمودار ۲ فراوانی این روابط به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته است:

۲-۳. بررسی رابطه بین نوع فضا و رنگ غالب بر فضا

در بخش بعدی تحلیل، رابطه بین نوع فضا و رنگ غالب زمینه نقوش بر آن مدنظر قرار گرفته است. برای بررسی این مهم، با توجه به اسمی بودن ماهیت این متغیرها، مجدد

نقوش با زمینه نقوش کاشی‌کاری تکیه معاون الملک نیز با استفاده از آزمون کای اسکور مطابق جداول و یافته‌های زیر به دست آمده است:

در جدول ۳ مشخص است که با توجه به کوچک‌تر بودن سطح معناداری از ۰،۰۵، بین زمینه نقوش کاشی‌کاری و رنگ‌های به کار برده شده در آنها در تکیه معاون الملک رابطه معنادار وجود دارد که با توجه به ضریب ۰،۷۵۷ کرامر در جدول (۴) می‌توان اذعان داشت که شدت این



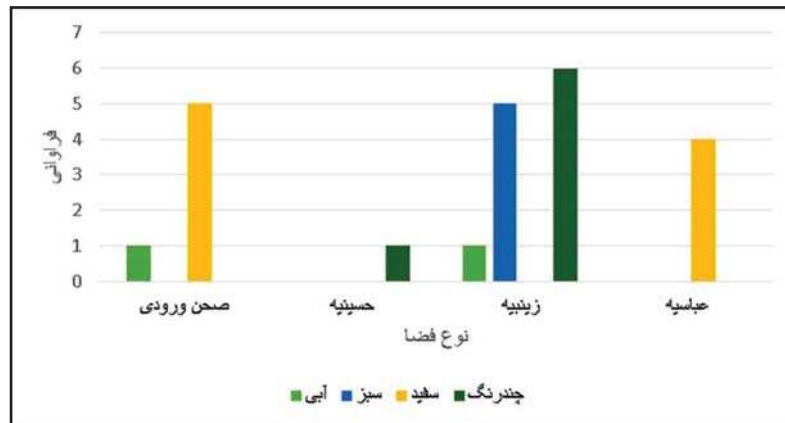
نمودار ۲. فراوانی نقوش با زمینه‌های متفاوت با در نظر گرفتن رنگ غالب زمینه نقوش در تکیه معاون‌الملک، مأخذ: همان

جدول ۱۱. وضعیت فراوانی هریک از متغیرهای تحقیق نسبت به یکدیگر، مأخذ: همان

زمینه نقوش									
نوع زمینه / رنگ غالب	مذهبی	تاریخی	روایت‌گری	هندسی	طبیعی	اجتماعی	اساطیری	عامیانه	مجموع
آبی	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۲
سبز	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۲	۲	۵
سفید	۰	۰	۳	۰	۵	۱	۰	۰	۹
چندرنگ	۱	۰	۶	۳	۰	۰	۰	۰	۱۰
مجموع	۱	۲	۹	۳	۶	۱	۲	۲	۲۶

جدول ۱۲. وضعیت فراوانی هریک از متغیرهای تحقیق نسبت به یکدیگر، مأخذ: همان

نوع فضا					
نوع فضا / رنگ غالب زمینه	صحن ورودی	حسینیه	زینبیه	عباسیه	مجموع
آبی	۱	۰	۰	۱	۲
بز	۰	۰	۵	۰	۵
سفید	۵	۰	۰	۴	۹
چندرنگ	۰	۱	۶	۳	۱۰
مجموع	۶	۱	۱۱	۸	۲۶



نمودار ۲. فراوانی نقوش با زمینه‌های متفاوت با در نظر گرفتن رنگ غالب زمینه نقوش در تکیه معاون‌الملک، مأخذ: همان

جدول ۱۳. وضعیت فراوانی هریک از متغیرهای تحقیق نسبت به یکدیگر، مأخذ: همان

نوع فضا					
رنگ غالب / نوع زمینه	صحن ورودی	حسینیه	زینبیه	عباسیه	مجموع
مذهبی اسلامی	۰	۱	۰	۰	۱
تاریخی قبل از اسلام	۰	۰	۱	۱	۲
روایتگری (مذهبی، تاریخی و ادبی)	۰	۰	۶	۳	۹
هندسی	۰	۰	۰	۳	۳
طبیعی	۶	۰	۰	۰	۶
اجتماعی	۰	۰	۰	۱	۱
اساطیری ایران باستان	۰	۰	۲	۰	۲
عامیانه	۰	۰	۲	۰	۲
مجموع	۶	۱	۱۱	۸	۲۶

با توجه به مطالعه صورت گرفته، جداول زوجی ۸ تا ۱۳ وضعیت سه متغیر نوع فضا، نوع زمینه و رنگ غالب نقوش کاشی‌کاری تکیه معاون‌الملک را نسبت به یکدیگر نشان می‌دهند:

از آزمون کای اسکور استفاده می‌شود. نتایج خروجی از این رابطه مطابق جداول ۵ و ۶ است. همان‌طور که در جداول بالا مشخص است رابطه‌ای متوسط و معنادار بین نوع فضا و رنگ غالب نقوش کاشی‌کاری موجود در آن یافت شده است.

۲-۴. جداول زوجی مرتبط با نوع فضا، نوع زمینه و رنگ غالب زمینه نقوش کاشی‌کاری تکیه معاون‌الملک

نتیجه

در این پژوهش رابطه بین متغیرهای اصلی تحقیق که شامل فضای معماری تکیه معاون‌الملک و زمینه و رنگ غالب نقوش کاشی‌کاری‌های موجود در آن از منظر آماری و به منظر تبدیل کیفیت تحلیلی به کمیت آماری و از طریق آزمون ناپارامتری آماری (کای اسکور) مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. بر اساس نتایج این تحلیل‌ها مشخص گردید اولاً دسته‌بندی نقوش کاشی‌کاری در تکیه معاون‌الملک کرمانشاه می‌تواند در ۲۶ نمونه قرار گرفته و سایر نقوش تکرار همین گونه‌ها به اشکال دیگر است. ثانیاً رابطه‌ای قوی و معنی‌دار بین نوع فضا و زمینه نقوش کاشی‌کاری در تکیه معاون‌الملک وجود دارد. بر اساس نتایج حاصله این پژوهش و با توجه به مقادیر آزمون کای اسکور ۶۳.۹۶ می‌توان با قطعیت بیان کرد بین نوع فضاها در تکیه معاون‌الملک و زمینه نقوش کاشی‌کاری‌ها رابطه معنادار و سامانمند وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از آزمون کرامر جهت نشان دادن شدت این رابطه با مقدار ۰.۹۰۶ نشان می‌دهد رابطه‌ای قوی و با شدت بالا بین این دو متغیر وجود دارد. همچنین بین دو متغیر زمینه و رنگ غالب نقوش کاشی‌کاری نیز با توجه به کوچک‌تر بودن از ۰.۰۵ رابطه معناداری وجود دارد که با توجه به ضریب ۰.۷۵۷ آزمون کرامر می‌توان ادعان داشت شدت این رابطه نسبتاً قوی است. بر اساس سایر نتایج حاصله، بین دو متغیر نوع فضای معماری و رنگ غالب نقوش کاشی‌کاری در تکیه معاون‌الملک ارتباط قوی وجود ندارد؛ به عبارت دیگر هر زمینه کاشی در هر فضا با توجه به نوع و کاربری آن فضا تعیین شده است و به نوعی زمینه‌های مورد استفاده در نقوش کاشی‌کاری‌های موجود در این فضاها هوشمندانه و با در نظر گرفتن نوع فضا و ماهیت عملکرد آن طراحی شده‌اند. همچنین بر اساس سایر نتایج حاصل از آزمون‌های این تحقیق مشخص گردید ارتباط نسبتاً قوی و معنی‌دار بین زمینه نقوش کاشی‌کاری‌های تکیه معاون‌الملک و رنگ غالب نقوش وجود دارد؛ اما بر اساس همین روند پژوهشی، مشخص گردید رابطه مشخص و قوی بین نوع فضای معماری تکیه و رنگ غالب زمینه نقوش کاشی‌کاری‌های آن وجود ندارد و این مسئله بیانگر عدم ارتباط معنی‌دار این دو متغیر است. به بیان دیگر طراحان و هنرمندان این بنا در زمینه تزئینات و کاشی‌کاری بین دو عامل ارتباط ماهیت و عملکرد فضای معماری تکیه و زمینه نقوش کاشی‌ها توجه بیشتری داشته‌اند و سایر عوامل در اولویت بعدی قرار داشته است.

منابع و مأخذ

- آژند، یعقوب. (۱۳۸۹). نگارگری ایران. تهران. انتشارات سمت.
- پرویزی، اکبر. (۱۳۸۴). نگاره‌های تکیه معاون‌الملک کرمانشاه. نشریه علمی و پژوهشی نگره. شماره ۱. صص ۷۷-۸۶.
- پنجه باشی، الهه و فرنیا فرهد (۱۳۹۴). مطالعه نقوش مذهبی در کاشی‌های تکیه معاون‌الملک. نشریه علمی پژوهشی نگارینه هنر اسلامی. شماره ۷ و ۸. صص ۱۵-۲۹.
- حبیب پور، کرم و رضا صفری. (۱۳۸۸). راهنمای جامع کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی (تحلیل داده‌های کمی). تهران. انتشارات متفکران.
- حقی مقدم، زینب. (۱۳۹۲). معرفی اثری ناشناخته از نقاشی قهوه‌خانه‌ای، حسین قولر آقاسی. همایش ملی باستان‌شناسی ایران، دست آوردها، فرصت‌ها، آسیب‌ها. دانشکده هنر بیرجند.
- خزایی، محمد. (۱۳۸۱). نمادگرایی در هنر اسلامی. مجموعه مقالات هنر اسلامی. تهران. وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- خزائی، محمد و محسن طبسی. (۱۳۸۳). صورت و معنا در نقاشی قهوه‌خانه، کاشی‌کاری با موضوع



- عاشورا. فصلنامه علمی و پژوهشی مطالعات هنر اسلامی. شماره ۱. ص ۱۵۶.
- ذوقی حسینی، الهه. (۱۳۹۲). معماری تکایای ایرانی. تهران. نشر طهان.
- زارعی، محمدابراهیم و یدا... حیدری بابا کمال. (۱۳۹۵). تأملی بر مضامین هنری و منشأ کاشی‌های قاجاری تکیه معاون الملک کرمانشاه. نشریه علمی پژوهشی هنرهای زیبا-هنرهای تجسمی. شماره ۶۸. صص ۵۳-۶۴.
- شایسته فر، مهناز. (۱۳۹۰). انعکاس مضامین سوره یوسف در نقاشی‌های دیواری عباسیه تکیه معاون الملک کرمانشاه. کتاب ماه هنر. شماره ۱۵۹. صص ۵۴-۶۳.
- شهبازی، سیاوش و سروش شهبازی. (۱۳۸۶). تکیه معاون الملک جلوه‌گاه هنر مذهبی و حماسی چهره‌های تاریخی ایران. کتاب ماه هنر. شماره ۱۰۳. ص ۴۶.
- ضرغام، ادهم و فرناز گروئیانی. (۱۳۹۳). نقش خیر و شر در آثار حسین قولر آقاسی. نشریه علمی و پژوهشی نگره. شماره ۳۰. صص ۱-۱۸.
- گلشن، میترا. (۱۳۹۰). نقد و بررسی و تحلیل کیفی مرمت‌های انجام‌شده در مورد کاشی‌های تکیه معاون الملک کرمانشاه با مطالعه موردی بر روی تابلوی کاشی حضرت سلیمان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده هنر و معماری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- مهدی‌آبادی، ملیحه و سیامک خدیوی. (۱۳۸۱). تغییرات در معماری و تزئینات تکیه معاون الملک کرمانشاه. نشریه علمی پژوهشی اثر. شماره ۳۳ و ۳۴. صص ۱۰۱-۱۰۳.
- نوروزی، نسترن و ابوالقاسم دادور. (۱۳۹۷). تطبیق زیبایی‌شناسی دیوارنگاری‌های مذهبی (واقعیه کربلا) بقعه شاه زید و تکیه معاون الملک در تعامل با تعزیه. نشریه علمی پژوهشی نگره. شماره ۴۸. صص ۸۷-۱۰۴.
- Fehevvari, Geza. (2000). The art of the Islamic world in the Tareq Rajab museum, I.B. Tauvis & 40. Ltd. London.
- O'Neill, John. (1993). Persian Tiles, The Metropolitan Museum of Art, New York.
- Porter, Renetia. (1995). Islamic Tiles, Trustees of the British Museum by British museum press. London, pp.81.
- Pedram, behnam. Mahdi, Hosseini. Gholamreza, Rahmani. (2017). The Importance of Painting in Qajar Dynasty based on the Sociology Point of Viwe, Journal of History Culture and Art Research, Vol.6, pp. 985-998.
- Grabar, Oleg. (2001). Reflections on Qajar Art and its Significance, Iranain Studies, Vol.34, pp. 1-4

Analysis of Kermanshah «Tekyeh Moavan-ol-Molk» Tile Relief Patterns by Statistical Nonparametric Test Method (Chi-square)

Mohammadmahdi Moghadasi Assistant Professor, Department of Architecture, Qasr e Shirin Branch, Islamic Azad University, Qasr e Shirin, Iran.

Received: 2021/06/14 Accepted: 2021/10/25



Tilings of Zeinabiye Section of Tekyeh Moavan-ol-Molk of Kermanshah, Source: ibid.

One of the architectural features of the «Qajar» period in Iran in terms of works of art is their synchronization with religious, literary and mythological themes. Kermanshah «Tekyeh Moavan-ol-Molk» building is one of the most significant architectural works of the Qajar period by using tile decorations with such themes. This **research** is in order to convert the quality of artistic designs of a traditional building into a measurable quantity. And from a statistical point of view, it analyzes the relationship between the architectural spaces of the Tekyeh and the dominant background and color of the tiling in them. And its main purpose was to determine the amount and type of relationship between the architectural space of the support and the background of the designs, their dominant color and reproducibility using a certain statistical **method**. The most important **questions** in this research is: What is the classification of the motifs on the Tekyeh? 2- What is the statistically significant relationship between the architectural space of Tekyeh and the background of their dominant designs and colors? Because the type of variables in this study is non-parametric. Chi-square test was used in SPSS software. **Research Method:** The present study is applied in terms of the type of research and in terms of research method is in the category of quantitative research and inferential statistics. In this study, at first, the theoretical foundations and definition of research variables were explained based on documentary and library studies and analytical and descriptive methods. Then, using field and survey studies, these variables have been explained and summarized in the form of tables using analytical and descriptive methods. **Statistical population:** The statistical population of this research is one of the tile motifs of the Tekyeh and the volume of samples has been determined as 26 samples using Morgan table. After determining the sample size, and in the next step, the appropriate statistical test was selected to approach the research **objectives**. Based on the architectural space of the support and the background of the designs, the predominant color of the designs are considered as the main variables of the research. And the significance of the relationship between them has been analyzed. Since it seems that the relationship between the variables of this research is non-

systematic and this relationship is evaluated as non-parametric. Therefore, in order to achieve the objectives of the research, Chi-square test has been used. In this study, Chi-square test was used to analyze the data. The Chi-square test is a valid statistical test. By which it can be found out whether there is a systematic relationship between two variables or not? Chi-square test is usually used for relationships. That both variables are nonparametric. (Unless one variable is nominal and the other is interval). There is a direct relationship between chi-square value and the significance of the relationship between the two variables. That is, the larger the chi-square value, the greater the likelihood of a relationship between the two variables. Conversely, a small amount of Chi-square means a weak relationship or no relationship between the two variables. In general, Chi-square only helps to diagnose this. Whether the variables are independent of each other or related to each other. Based on the **results**, according to the values of Chi-square test 63.96 can be expressed with 95% confidence. There is a significant and systematic relationship between the type of spaces in the support of the Vice-King and the background of the tile designs. Also, the results of Kramer test to show the intensity of this relationship with the value of 0.906 show. There is a strong and high intensity relationship between these two variables. There is also a significant relationship between the two variables of background and the predominant color of tiling patterns due to being smaller than 0.05. According to the coefficient of 0.757 Kramer test, it can be acknowledged that the intensity of this relationship is relatively strong. According to other results, there is no strong relationship between the two variables of the type of architectural space and the predominant color of the tile designs in the Tekyeh. In other words, each tile background in each space is determined according to the type and use of that space, and in a way, the backgrounds used in the tile designs in these spaces are intelligently designed considering the type of space and the nature of its function. Have been. It was also determined based on other results of the tests of this research. There is a relatively strong and significant relationship between the background of the tile motifs of Tekyeh and the dominant color of the motifs. But based on this research process, it was determined. There is no clear and strong relationship between the type of architectural space and the predominant color of the background of its tile designs. This indicates a lack of significant relationship between these two variables. In other words, the designers and artists of this building have paid more attention to the decoration and tiling between the two factors of the relationship between the nature and function of the architectural space and the background of the tile designs. And other factors have been the next priority.

Keywords: Tekyeh Moavan-ol-Molk, Tile work, Qajar, Chi-square test.

References: Agand, Yaghoob. (1389). Iranian Painting. Tehran. Side Publications.
 Fehevvari, Geza. (2000). The art of the Islamic world in the Tareq Rajab museum, I.B. Tauvis & 40. Ltd. London.
 Golshan, Mitra. (1390). Critique and qualitative analysis of the repairs done on the tiles of Kermanshah Deputy Governor with a case study on the tile board of Hazrat Suleiman. Master Thesis. College of Arts and Architecture. Islamic Azad University, Central Tehran Branch.
 Grabar, Oleg. (2001). Reflections on Qajar Art and its Significance, Iranain Studies, Vol.34, pp. 1-4.
 Habibpour, Karam and Reza Safari. (1388). Comprehensive guide to the use of SPSS in survey research (quantitative data analysis). Tehran. Thinkers Publications.
 Hagh Moghaddam, Zeinab. (1392). Introducing an unknown work from a coffee house painting, Hossein Gholar Aghasi. Iranian National Archaeological Conference, Achievements,



Opportunities, Damages. Birjand School of Art.

Khazaei, Mohammad (1381). Symbolism in Islamic art. Collection of Islamic Art Articles. Tehran. Ministry of Culture and Islamic Guidance.

Khazaei, Mohammad and Mohsen Tabasi. (1383). Face and meaning in coffee house painting, tiling with Ashura theme. Scientific and Research Quarterly of Islamic Art Studies. No. 1. p.156.

Mehdi Abadi, Maliha and Siamak Khadivi. (1381). Changes in the architecture and decorations of Kermanshah Deputy Governor. Scientific Research Journal. Nos. 33 and 34. pp. 103-101.

Noroozi, Nastaran and Abolghasem Dadvar. (1397) Aesthetic adaptation of religious murals (Karbala incident) of the tomb of Shah Zayd and the reliance of the viceroy in interaction with taziye. Nagreh Scientific Research Journal. No. 48. pp. 104-87.

O'Neill, John. (1993). Persian Tiles, The Metropolitan Museum of Art, New York.

Porter, Renetia. (1995). Islamic Tiles, Trustees of the British Museum by British museum press. London ,pp.81.

Parvizi, Akbar. (1384). Pictures of Kermanshah Deputy Governor. Nagreh Scientific and Research Journal. No. 1. pp. 86-77.

Panjeh Bashi, Elahe and Farnia Farhad (1394). Study of religious motifs in the tiles of the support of the vice-king. Journal of Islamic Art Painting. Nos. 7 and 8. pp. 29-15.

Pedram, behnam . Mahdi, Hosseini. Gholamreza, Rahmani .(2017). The Importance of Painting in Qajar Dynasty based on the Sociology Point of Viwe, Journal of History Culture and Art Research, Vol.6, pp. 985-998.

Shayesteh Far, Mahnaz. (1390). Reflection of the themes of Surah Yusuf in the Abbasid murals based on the viceroy of Kermanshah. Book of the Month of Art. No. 159. pp. 63-54.

Shahbazi, Siavash and Soroush Shahbazi. (1386). Relying on the Moavan Al-Molk, the manifestation of religious and epic art of historical figures of Iran. Book of the Month of Art. No. 103. p. 46.

Zoghi Hosseini, the goddess. (1392). Iranian Takaya Architecture. Tehran. Tahan Publication.

Zarei, Mohammad Ibrahim and Yada ... Heidari Baba Kamal. (1395). Reflections on the artistic themes and the origin of Qajar tiles based on the deputy of Kermanshah. Journal of Fine Arts-Visual Arts. No. 68. pp. 64-53.

Zargham, Adham and Farnaz Garouiani. (1393). The role of good and evil in the works of Hossein Gholar Aghasi. Negreh Scientific and Research Journal. No. 30. pp. 7.