



المصیبیت کربلا، صحنه جنگ امام حسین(ع) و یزیدیان در صحرای کربلا (ظهر عاشورا). مؤذن: سیف، ۱۳۸۹:۱۰۳

ارتباط موضوع و رنگ در کاشی‌نگارهای عاشورایی تکیه‌معاون‌الملک‌کرمانشاه*

آتنا شیرزادی ** محمد درویشی *** داود بکائیان

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۲/۳

تاریخ پذیرش: ۹۹/۹/۱۹

صفحه ۱۱۱ تا ۱۲۹

چکیده

تکیه‌معاون‌الملک‌کرمانشاه یکی از بنای‌های زیبا و باشکوه دوره قاجار از جهت غنای تصاویر و تنوع رنگ در هنر کاشی‌کاری ایران است. در این بنا، علاوه بر کاشی‌های تزئینی معمول بنای‌های تاریخی، بخش اعظم نگارهای منقوش بر کاشی‌ها با توجه به کارکرد تکیه، قصص قرآنی و حوادث مرتبط با عاشوراست. بر این اساس، انتظار آن است که متناسب با این نوع نگاره‌ها جهت به تصویرکشیدن آن‌ها از رنگ‌های خاصی نیز استفاده شده باشدند که متناسب با کارکرد و فضای کلی تکیه باشند. با توجه به تنوع موضوعات و تعدد کاشی‌نگارهای به جهت محدودتر کردن دامنه پژوهش، در این مقاله صرفاً به تبیین ارتباط موضوع و رنگ در کاشی‌نگارهای عاشورایی تکیه با هدف تبیین تأثیر این موضوع بر انتخاب رنگ کاشی‌نگاره‌ها پرداخته شده است. بنابراین سعی شده است به این سوال پاسخ داده شود که انتخاب رنگ کاشی‌نگاره‌های عاشورایی تکیه‌معاون‌الملک‌کرمانشاه چه ارتباط بصری و مفهومی با موضوع این کاشی‌نگاره‌های دارد؟ این پژوهش از نوع تحقیقات توسعه‌ای است و از منظر بررسی داده‌ها، روش تحقیق به صورت کمی و کیفی است که با بررسی همه کاشی‌نگاره‌های عاشورایی در دسترس بخش زینی‌به تکیه انجام پذیرفته است.

با استخراج داده‌های کمی حاصل از میزان استفاده از رنگ در این کاشی‌نگارهای با توجه به نتایج آماری به دست آمده به کمک علم پردازش تصویری، نتایج حاصل عبارتند از: گرچه انتخاب رنگ در کاشی‌نگارهای عاشورایی تکیه‌معاون‌الملک متاثر از رنگ‌های غالب مورد استفاده دوره قاجار است اما بیشترین درصد رنگ‌های به کاررفته در کاشی‌نگاره‌های عاشورایی، از خانواده رنگ‌های خاکستری (Gray) هستند که انتخاب آن‌ها به دلیل کارکرد اصلی تکیه به عنوان مکان عزاداری ابا عبدالله (ع) بوده است. بنابراین انتخاب رنگ‌های به کاررفته در کاشی‌نگاره‌های عاشورایی، علاوه بر حفظ تداوم سنت رنگی کاشی‌کاری دوره قاجار، ارتباط مستقیمی با موضوعات و مفاهیم کاشی‌نگاره‌های عاشورایی تکیه‌معاون‌الملک دارد.

کلیدواژه‌ها

کاشی‌نگاره، رنگ، تکیه‌معاون‌الملک، کرمانشاه، عاشورا

*این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول با عنوان «ارتباط موضوع و رنگ در نگارهای منقوش بر کاشی‌های تکیه معاون‌الملک‌کرمانشاه» است که به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشکده هنر دانشگاه‌نشاپور به انجام رسیده است.

**کارشناس ارشد تباطه تصویری (گرافیک)، شهرکرمانشاه، استان کرمانشاه، (نویسنده مسئول)

Email: atena.shirzadi.86@gmail.com

***استادیار گروه گرافیک، دانشکده هنر دانشگاه‌نشاپور، شهر نیشاپور، استان خراسان رضوی

****کارشناس ارشد مرکز فناوری اطلاعات دانشگاه نیشاپور، شهر نیشاپور، استان خراسان رضوی.

Email: davodbokaeyan@yahoo.com

مقدمه

رنگ در کاشی‌نگارهای عاشورایی تکیه معاون‌الملک فراهم آورد.

روش تحقیق

این پژوهش از نوع تحقیقات توسعه‌ای است و از منظر نوع داده‌ها، روش تحقیق به صورت کمی و کیفی است که با تحلیل نمونه‌های جامعه آماری به تولید داده می‌رسیم. ابزار تولید داده در این پژوهش، مشاهده، تحقیق میدانی و تهیه تصویر از محیط است. اطلاعات زمینه‌ای از طریق منابع مکتوب و چاپی گردآوری شده و مصاحبه با افراد مطلع به تولید داده‌های بیشتر کمک کرده است. جامعه هدف، بررسی همه کاشی‌نگارهای عاشورایی موجود در تکیه معاون‌الملک است که از بخش اصلی تکیه، که زینبیه است، انتخاب شده‌اند. در این بخش، دوازده کاشی‌نگاره با موضوع عاشورایی وجود داشته است. دو عدد از آن‌ها با گذشت زمان دچار ریزش و آسیب فیزیکی شده‌اند و وجود خارجی ندارند و جای آن‌ها کاشی تزئینی نصب شده است. سه نمونه نیز به دلیل بزرگبودن و محل نصب در ارتفاع و نیاز به تجهیزات ویژه برای عکاسی، امکان استفاده از آنها فراهم نشد. بنابراین تعداد هفت کاشی‌نگاره به عنوان جامعه نمونه مورد مطالعه قرار گرفت. با توجه به این که هر کاشی‌نگاره از تعداد زیادی واحدهای یکسان کاشی 20×20 سانتی‌متری با تکنیک کاشی هفت‌رنگ تشکیل شده‌اند با تقسیم هر کاشی‌نگاره به بخش‌های بسیار این واحدها، می‌توان نتایج قابل‌تعیینی استخراج کرد. بنابراین بر اساس روش نمونه‌گیری در دسترس، جامعه نمونه آماری، هفت کاشی‌نگاره عاشورایی با تعداد ۸۳۴ واحد از کل ۱۲۵۶ واحد انتخاب گردیده است که اولًا کاملاً سالم و ثانیاً کیفیت مناسبی به لحاظ رنگی دارند. شیوه تجزیه و تحلیل در این پژوهش بدین شکل است که جهت شناخت دقیق رنگ کاشی‌نگاره‌ها، ابتدا با آنالیز رنگ‌ها در استفاده از تکنیک علم پردازش تصویر، داده‌هایی چون تنوع رنگ‌های به‌کاررفته و میزان فراوانی آن‌ها در هفت کاشی‌نگاره موردمطالعه، استخراج و به شکل جداول فراوانی و نمودارهای میله‌ای نمایش داده شده‌اند. سپس در جدولی کلی، میانگین بیشترین و کمترین درصد رنگ در این کاشی‌نگاره‌ها استخراج گردیده که مشخص شود رنگ‌های شاخص و دیگر رنگ‌های به‌کاررفته در چه خانواده‌های رنگی قرار دارند تا از این طریق ارتباط رنگ و موضوع در کاشی‌نگاره‌های عاشورایی تکیه معاون‌الملک بهتر تبیین گردد.

پیشینه تحقیق

در تحقیقات انجام‌شده، تکیه معاون‌الملک کرمانشاه

بناهای تاریخی روایتگران فرهنگ و هویت هر سرزمینی هستند. در ایران بناهای زیادی از دوران مختلف تاریخی به یادگار مانده است که برخی از آن‌ها، علاوه بر کارکردهای مرسوم بناهای تاریخی و مذهبی، کارکرد ویژه‌ای چون تعزیه‌خوانی نیز داشته‌اند. اهمیت مراسم مذهبی و تعزیه‌خوانی سبب رواج ساخت تکایا گردید که یکی از آنها، که از جمله بناهای شاخص دوره قاجار می‌باشد، تکیه معاون‌الملک در کرمانشاه است. بیشترین تزئیناتی که در این بنا وجود دارد، در هنر کاشی‌کاری و در طیف وسیعی از موضوعات متجلی شده است به قسمی که کاشی‌کاری‌های این تکیه، جزء شاهکارهای کاشی‌کاری دوره قاجار است. در این بنا علاوه بر کاشی‌کاری معمول بناهای تاریخی و مذهبی، کاشی‌های مصور به شکل تابلوهای نقاشی قهوه‌خانه‌ای که به شیوه زیرلعلابی نقاشی شده‌اند، با کاشی هفت‌رنگ اجرا گردیده است.

در این بنا، بیش از بیست و سه کاشی‌نگاره بزرگ و تعداد زیادی کاشی‌نگارهای کوچک با نقش‌ها و مضامین متنوع ملی، مذهبی و اسطوره‌ای در فضاهای داخلی و بیرونی آن نقش بسته است. مضامین و نگارهای مذهبی و قصص قرآنی، بیشترین بخش کاشی‌نگارهای تکیه را به خود اختصاص داده و یکی از پرکاربردترین این مضامین با توجه به کارکرد تکیه، کاشی‌نگاره‌ای با موضوعات عاشورایی است که در بخش زینبیه تکیه وجود دارد. از آنجا که تکیه معاون‌الملک از بناهای زیبا و باشکوه دوره قاجار از جهت غنای تصاویر و تنوع رنگ در هنر کاشی‌کاری ایران است، انتظار آن است که با توجه به کارکرد خاص این مکان، جهت به تصویرکشیدن کاشی‌نگاره‌های عاشورایی، از رنگ‌هایی استفاده شده باشد که متناسب با کارکرد این بخش و فضای کلی تکیه باشند.

بنابراین با هدف تبیین تأثیر موضوعات حادثه عظیم کربلا بر انتخاب رنگ کاشی‌نگاره‌های عاشورایی در این بنا، سعی شده است، سوال اصلی این تحقیق عبارتست از: انتخاب رنگ کاشی‌نگاره‌های عاشورایی تکیه معاون‌الملک کرمانشاه چه ارتباط بصری و مفهومی با موضوع این کاشی‌نگاره‌ها دارد؟ پاسخ به این پرسش و همچنین دقت در این نکته که غالب پژوهش‌های مرتبط با رنگ در هنرهای سنتی ایران، ناظر بر وجه کیفی و بررسی کیفیت کاربرد رنگ در آن‌هاست و کمتر از وجه کمی به بررسی میزان استفاده از رنگ در کاشی‌نگاره‌ها پرداخته شده است، ضرورت و اهمیت تحقیق حاضر به خوبی روشن می‌شود. بنابراین در پژوهش حاضر سعی شده است بر اساس آمار و ارقام کمی به دست آمده، مبنای مستدل‌تری برای تحلیل‌های کیفی

است و سمبلیسم رنگ در آثار نقاشی روی کاشی‌ها، خصوصاً با مضمون مذهبی و عاشورایی، به عنوان یک عنصر بصری، جبهه اولیا و اشقيا را از هم متمایز می‌کند. یعقوب آژند در مقاله دیوارنگاری در دوره قاجار که در سال ۱۲۸۵ مجله هنرهای تجسمی، که در سال ۱۲۸۵ منتشر شده است، می‌نویسد در کاشی‌نگاره‌های این تکیه، رنگبندی‌های متنوع از آبی و سبز و قرمز و زرد و ارغوانی و قهوه‌ای و سیاه صحنه پرتحرکی را پدید آورده که شاید دو تصویر مصیبت کربلا را بتوان نمونه‌ای آن را دانست که با رنگبندی دقیق و ترکیب‌بندی و صحنه‌بندی سنگیده به صورت دو تابلوی زیبای نقاشی درآمده‌اند. در این دو تصویر، برخی اشقيا لباس سرخ بر تن دارند در حالی که دستار امام (ع) سبزرنگ و برقع او سفیدرنگ است. نسترن نوروزی و ابوالقاسم دادور در مقاله تطبیق زیبایی‌شناختی دیوارنگاری‌های مذهبی (واقعه کربلا) بقعه شاه زید و تکیه معاون‌الملک در تعامل با تعزیه، که در مجله نگره ۴۸ و در سال ۱۳۹۷ منتشر شده است، با روش توصیفی-تحلیلی و تطبیقی، شباهت در موضوع و مضمون، ادبیات، مکان اجرا، عدم وحدت زمانی و مکانی و به‌ویژه ویژگی‌های زیبایی‌شناختی نمادپردازی رنگ را به عنوان برخی از این اشتراکات دیوارنگاره‌های این دو بنا با نماش‌های تعزیه معرفی کرده‌اند و معتقدند که استفاده از رنگ در کاشی‌نگاره‌های تکیه بر اساس کاربرد نمادین رنگ در تعزیه و پرده‌خوانی است. نسترن نوروزی در مقاله خوانش جامعه‌شناختی مسامین کاشی‌های تکیه معاون‌الملک که با رویکرد بازتاب انجام گرفته و در مجله جامعه‌شناسی هنر و ادبیات، دوره ۱ دوم سال ۱۳۹۶ منتشر شده است، بر این باور است که تصاویر مذهبی تکیه، به ویژه واقعه کربلا، بازتاب پیشینه فرهنگی و سنت مذهبی ایرانیان، حمایت قاجارها از تعزیه و رونق و تأثیر آن بر نقاشی‌ها و دیوارنگاره‌های مذهبی دوره قاجار و همچنین قرارگرفتن کرمانشاه بر سر راه زیارتی کربلا و حضور زوار در این شهر بوده است. نسیم عزتی در مقاله تحلیل رنگ در کاشی‌نگاره‌های

از جنبه‌های مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است. این بررسی‌ها غالباً معطوف به مطالعه معماری تکیه، تحلیل نقوش کاشی‌نگاره‌ها از جمله معرفی و تحلیل نقش‌های گیاهی، حیوانی و هندسی آنها، معرفی استادان، هنرمندان، معماران و کاشی‌کاران، معرفی نقاشی‌های قهوةخانه‌ای و دیگر تزیینات موجود در بنا می‌باشد. در غالب این مطالعات به بینش مذهبی هنرمندان و دلایل پرداختن آن‌ها به موضوعات مذهبی، که همانا عشق به خاندان اهل بیت علیهم السلام بوده، تأکید شده است. در برخی از این‌ها به موضوعات مذهبی از جون پژوهشی که الهه پنجه‌باشی و فربنیا فرهنگ با عنوان مطالعه نقوش مذهبی در کاشی‌های تکیه معاون‌الملک منتشر شده در فصلنامه علمی نگارینه هنر اسلامی، ۸۷ در سال ۱۳۹۴ و همچنین مقاله ملیحه مهدی‌آبادی و سیامک خدیوی با عنوان تغییرات در معماری و تزیینات تکیه معاون‌الملک کرمانشاه که در فصلنامه اثر، ۳۴ و ۳۳ در سال ۱۳۸۱ منتشر شده است، با رویکردی تحلیلی نقوش مذهبی و ویژگی‌های آن‌ها در تابلوهای کاشی‌کاری شده تکیه معرفی و مورد بررسی قرار گرفته است. محمد‌ابراهیم زارعی و یدالله حیدری بابکمال در پژوهشی با عنوان تأملی بر تنوع مسامین هنری و منشأ کاشی‌های قاجاری تکیه معاون‌الملک کرمانشاه، که در ۶۸ سال ۱۳۹۵ منتشر شده بیشتر رنگ‌های صورتی، زرد و نارنجی روشن موجود در کاشی‌های این بنا، معتقدند در این دوره، از رنگ‌های لاچوردی، فیروزه‌ای و سفید، که رنگ‌های غالب در کاشی‌کاری ایرانی در دوره‌های قبل بوده، اثر کمتری به چشم می‌خورد. اکبر پرویزی در مقاله نگاره‌های تکیه معاون‌الملک، که در ۱ مجله علمی پژوهشی نگره در سال ۱۳۸۴ منتشر شده است، در باب چگونگی بهره‌گیری از رنگ و کیفیات رنگی توسط نقاشان کاشی‌نگاره‌ها معتقد است در مواردی، هنرمندان با آگاهی کامل از تنوع رنگی بهره‌جسته و در تابلویی دیگر فقط به یک رنگ اکتفا کرده‌اند. غلبه یا غلوّی یا دو رنگ در بعضی تصاویر تمام‌رنگی، متناسب با مفهوم و موضوع آثار بوده



تصویر ۲. نقاشی ناتورالیسم اروپایی غربی (اروپایی) در کاشی‌کارهای تکیه معاون‌الملک. مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۱. فروختن یوسف را به عزیز مصری از مسامین و موضوعات قصص قرآنی در کاشی‌کارهای تکیه معاون‌الملک. مأخذ: نگارندگان

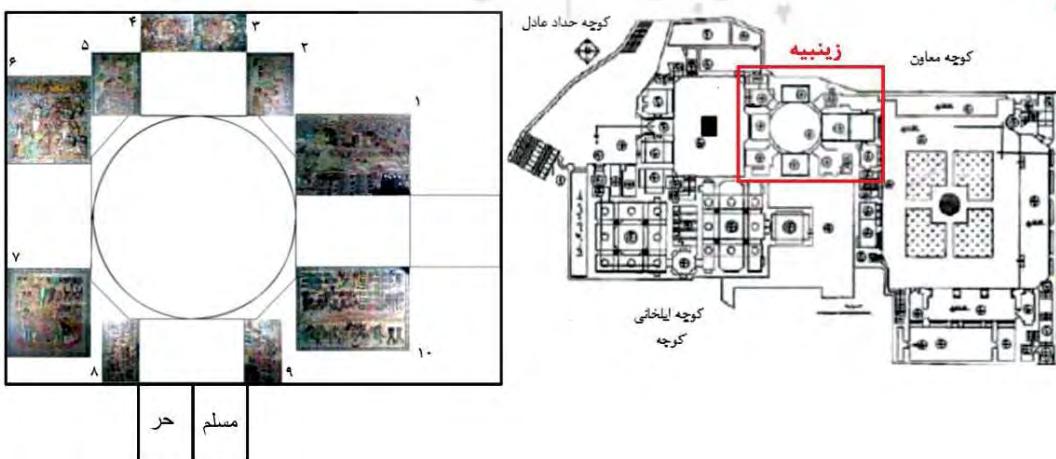


تصویر ۳. نمونه‌ای از نقاشی‌های زیار پادشاهان ایرانی در کاشی‌کارهای تکیه معاون‌الملک. مأخذ: نگارندگان.

معاون‌الملک کرمانشاه با سه اصل تعامل دیوارنگاری (معماری، مخاطب و محیط) که در دانشگاه سوره در سال ۱۳۹۳ ارایه شده است چنین نتیجه گرفته شده که اکثر موضوعات دیوارنگاری‌های این بنا در ارتباط با فرهنگ حاکم و جاری دوره قاجار و نقش کاربردی بنا، که برگزاری مراسم مذهبی به ویژه عزاداری امام حسین(ع) و تعزیه است، می‌باشد.

از آنجا که تاکنون در تحقیقی کمی به بررسی رنگ

تکیه معاون‌الملک، ارایه شده در اولین همایش بین‌المللی و سومین همایش ملی معماری، عمران و محیط زیست شهری در سال ۱۳۹۴، کاربرد رنگ را در انتقال مفاهیم و توصیف تابلوها و تحلیل رنگ از منظر اسلام و علم روان‌شناسی با رویکرد کیفی بررسی نموده و نتیجه گرفته است که انتخاب رنگ در این کاشی‌نگاره‌ها با محتوا و مضامون آثار هماهنگ است. در پایان نامه کارشناسی ارشد طناز دارابی با عنوان بررسی دیوارنگاره‌های تکیه



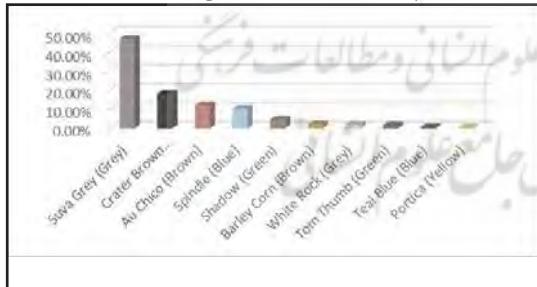
تصویر ۴. موقعیت زینبیه در پلان تکیه (راست) و موقعیت قرارگیری تابلوها^۱ در فضای آن (چپ). مأخذ: زنده‌بان، ۱۳۹۳، ۱۵:۱۰.

۱. صحن جنگ امام حسین(ع) و بزیدیان در صحرای کربلا (ظاهر عاشورا) - ۲- بیرون آوردن اهل بیت از خایه - ۳- رزم نمودن حضرت قاسم (ع) - ۴- رزم نمودن حضرت علی‌اکبر(ع) - ۵- آمن زعفرجنی به یاری حضرت - ۶- وارد شدن اهل بیت به مدینه - ۷- وارد کردن اهل بیت «علیه السلام» به مجلس یزید - ۸- رزم حضرت سیدالشهدا و حضرت ابوالفضل با مخالفین - ۹- بر تخت نشستن مختار و قصاص کردن مختار از کفار - ۱۰- مصیت کربلا (سلیمان بن چرد خزاعی) و دفن نمودن شهدای کربلا (کاشی‌نگاره‌های تخریب شده با عاوین مسلم و حر مستن)

جدول ۱. فراوانی رنگ‌های به دست آمده از کاشی‌نگاره رزم نمودن حضرت علی‌اکبر(ع). مأخذ: نگارندگان.

درصد بکار گیری رنگها در نگاره	نام رنگ	رنگ	رنگ‌ها بر اساس Hex	رنگ‌ها بر اساس RGB		
				Red	Green	Blue
47.30%	Suva Grey (Grey)		99908c	153	144	140
18.30%	Crater Brown (Brown)		463c39	70	60	57
12.20%	Au Chico (Brown)		b27463	178	116	99
10.40%	Spindle (Blue)		afbed2	175	190	210
4.70%	Shadow (Green)		8d7659	141	118	89
2.20%	Barley Corn (Brown)		b79859	183	152	89
2.10%	White Rock (Grey)		ccc8aa	204	200	170
1.70%	Tom Thumb (Green)		59664a	89	102	74
0.70%	Teal Blue (Blue)		325564	50	85	100
0.50%	Portica (Yellow)		f0d25b	240	210	91

نمودار ۱. نمودار میله‌ای درصد فراوانی رنگ‌های بکار رفته در کاشی‌نگاره رزم نمودن حضرت علی‌اکبر(ع). مأخذ: نگارندگان.



در کاشی‌نگاره‌های عاشورایی تکیه معاون‌الملک پرداخته نشده، در مقاله حاضر با استخراج و تحلیل درصد رنگ‌های به کار رفته در کاشی‌نگاره‌های عاشورایی تکیه، به میزان تطبیق آن‌ها با موضوعات عاشورایی این نگاره‌ها پرداخته می‌شود که وجه افتراق این پژوهش با تحقیقات انجام شده، خواهد بود.

مبانی نظری تحقیق

۱- معرفی بنای تکیه معاون‌الملک کرمانشاه

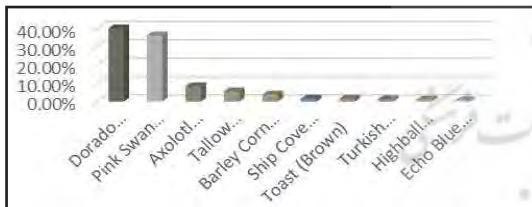
تکیه معاون‌الملک کرمانشاه یکی از بنای‌های مذهبی شناخته شده دوره قاجار در شهر کرمانشاه است که به همت معاون‌الملک، بانی بنا، ساخته و تکمیل شده است. این بنا دارای کاشی‌نگاره‌های متنوعی از قصص قرآنی، نقاشی‌های ناتورالیسم اروپایی، نقاشی پادشاهان ایرانی، (تصاویر ۱-۳) نقوش اسلامی و موضوعات عاشورایی است و به عنوان گنجینه‌ای از تصاویر با نقش‌های متنوع مضماین ملی، مذهبی و تاریخی در هنر کاشی‌کاری ایران شناخته شده است، به قسمی که «امانتدار والاترین جلوه نقاشی روی کاشی و پایدارترین سند زنده و گویای عظیم‌ترین نهضت نقاشی مردمی و خلاقیت هنرمندان روی کاشی بوده است» (سیف، ۱۳۷۶: ۶۳).

ساخت این بنا، که ابتدا فقط شامل بخش حسینیه بود، در سال ۱۳۲۰ق. به دست حسین خان معین‌الرعايا آغاز گردید. کاربری اصلی آن، برگزاری مراسم مذهبی و مکانی برای رفع اختلافات قومی، عشایری و اجتماعی بود. «در سال ۱۳۲۷ق. در گرامکرم مبارزات مشروطه‌خواهی، که غرب ایران دستخوش نابسامانی‌های منطقه‌ای شده بود، گروهی از مشروطه‌خواهان به علت آن که تکیه معاون‌الملک محل اجتماع مخالفان مشروطه بود، آن را به توپ بستند و این بنای نفیس را ویران و به

جدول ۲. فراوانی رنگ‌های به دست آمده از کاشی‌نگاره رزم نمودن حضرت قاسم (ع). مأخذ: نگارندگان.

درصد بکارگیری رنگها در نگاره	نام رنگ	رنگ	رنگ‌ها بر اساس Hex	رنگها بر اساس RGB		
				Red	Green	Blue
39.90%	(Dorado (Brown		675d55	103	93	85
36.00%	(Pink Swan (Grey		b5adab	181	173	171
8.40%	(Axolotl (Green		748664	116	134	100
5.50%	(Tallow (Brown		9b916f	155	145	111
3.80%	(Barley Corn (Brown		a9995f	169	153	95
1.70%	(Ship Cove (Blue		6e7c9f	110	124	159
1.60%	(Toast (Brown		af8370	175	131	112
1.30%	(Turkish Rose (Pink		aa7a7f	170	122	127
1.10%	(Highball (Green		aa9c48	170	156	72
0.60%	(Echo Blue (Blue		adb5d6	173	181	214

نمودار ۲. نمودار میله‌ای درصد فراوانی رنگ‌های بکار رفته در کاشی‌نگاره رزم نمودن حضرت قاسم (ع)، مأخذ: نگارندگان.



تصویر با تصاویر شخصیت‌ها و پادشاهان، در ایران بی‌مانند است» (شکاری نیری و طاوسی، ۱۳۸۷: ۱۵۱). همچنین «در تابلوهای کاشی‌کاری شده، مضامین مذهبی اصلی‌ترین مضمون بوده و بیشترین کاربرد را در تزئینات این بنا داشته است» (پنجه باشی و فرهاد، ۱۳۹۴: ۱۶). این بنا «زیر نظر استاد حسن تهرانی و چهارتن از دستیارانش با کاشی‌های نقش‌دار که در کوره‌های نزدیک محل ساخته شد» (طباطبایی، ۱۳۹۱: ۱۳۸)، تزیین شده است.

«معاون‌الملک در سال ۱۳۴۷ق. تکیه را وقف عزاداری ائمه معصومین (ع) کرد» (شهبازی، ۱۳۸۶: ۴۶). این بنای کمنظیر از سه بخش اصلی حسینیه، زینتیه و عباسیه تشکیل شده است که هر بخش دارای کاشی‌کاری‌های منحصر به فرد با موضوعات متفاوت می‌باشد. بیشترین

آتش کشیدند. مدتی این هرج و مرج ادامه داشت تا اینکه سواران ایل کلهر کرمانشاه به فرماندهی سردار اشرف به کمک معین‌الرعایا آمدند و افراد متباخته را که به غارت شهر کرمانشاه پرداخته بودند، از آنجا بیرون کردند و حکومت به دست معین‌الرعایا افتاد» (شهبازی، ۱۳۸۶: ۴۶). بعد از گذشت مدتی و کشته شدن معین‌الرعایا به دست مخالفانش، خانواده معاون‌الملک مجددًا اقدام به ساخت بنای تکیه کردند.

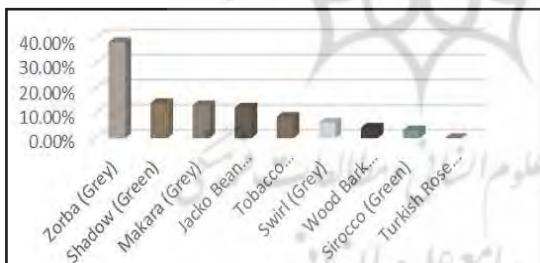
حسن‌خان معاون‌الملک بنای حسینیه را از برادرش خریداری کرد و ضمن مرمت و بازسازی، در سال ۱۳۳۶ق. شروع به ساخت دو بنای زینتیه و عباسیه در تکیه پرداخت. در ابتدا، تریئتات شکل‌گرفته بر دیوارهای تکیه، بیشتر نقاشی و گچ‌بری بود که توسط استاد کاران زیردست و خبره کار شده بود اما «پس از چندی حسن‌خان معاون‌الملک تصمیم می‌گیرد از مصالحی که از استحکام بیشتری برخوردار است، استفاده کند. به همین دلیل گچ‌بری را برداشته و به جای آن از کاشی استفاده می‌کند (مهدی آبادی و خدیوی، ۱۳۸۱: ۱۰۱). برای این کار، معاون‌الملک هنرمندان به نام ایران را به تکیه دعوت کرد و هر هنرمند بنا به حرفه و کار خود اثری بی‌نظیر را بر دیوارهای آن ایجاد نمود. به قسمی که کاشی‌کاری‌های این تکیه، جزء شاهکارهای کاشی‌کاری دوره قاجار است و «به لحاظ کاشی‌های

جدول ۳. فراوانی رنگ‌های به دست آمده از کاشی نگاره رزم حضرت سیدالشہدا و حضرت ابوالفضل با مخالفین، مأخذ: نگارندگان.

درصد بکارگیری رنگها در نگاره	نام رنگ	رنگ	رنگ‌ها بر اساس Hex	رنگ‌ها بر اساس RGB		
				Red	Green	Blue
38.30%	(Zorba (Grey)		a99e93	169	158	147
14.00%	(Shadow (Green)		837050	131	112	80
13.10%	(Makara (Grey)		6d6353	109	99	83
12.20%	(Jacko Bean (Brown)		463a2c	70	58	44
8.50%	Tobacco Brown ((Brown)		634c35	99	76	53
6.10%	(Swirl (Grey)		d5cdc6	213	205	198
4.20%	(Wood Bark (Brown)		1f1611	31	22	17
3.10%	(Sirocco (Green)		697f78	105	127	120
0.04%	(Turkish Rose (Pink)		a66f7c	166	111	124

نمودار ۳. نمودار میله‌ای درصد فراوانی رنگ‌های بکار رفته در کاشی نگاره رزم حضرت سیدالشہدا و حضرت، مأخذ: نگارندگان.

تعداد تابلوهای مربوط به واقعه عاشورا در بخش زینبیه این مجموعه قرار گرفته است.



1. صحنه جنگ امام حسین(ع) و یزدیان در صحرا کربلا (ظهر عاشورا) - ۲- بیرون آوردن اهل بیت از خرابه - ۳- رزم نمودن حضرت قاسم (ع) - ۴- رزم نمودن حضرت علی‌اکبر(ع) - ۵- آمدن زغفرنجی به یاری حضرت - ۶- وارد شدن اهل بیت به مدینه - ۷- واردکردن اهل بیت «علیه السلام» به مجلس - ۸- رزم حضرت سیدالشہدا و حضرت ابوالفضل با مخالفین - ۹- بر تخت نشستن مختار و قصاص کردن مختار از کفار - ۱۰- مصیبت کربلا ۲ (سلیمان بن چرد خزاعی و دفن نمودن شهدای کربلا) و کاشی نگاره‌های تخریب شده با عنادین مسلم و حر هستند.
2. دوران قاجار از سال ۱۲۱۰ تا ۱۲۱۱، دوران ناصرالدین شاه از ۱۲۴۴ تا ۱۲۵۰، دوران حکومت کردند (شیرازی و موسوی لر)، آغاز سلطنت از ۱۲۶۱ تا ۱۲۶۲، دوران قاجار از ۱۲۶۴ تا ۱۲۷۰، دوران حکومت از ۱۲۷۰ تا ۱۲۷۵، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۲۷۵ تا ۱۲۸۰، دوران حکومت از ۱۲۸۰ تا ۱۲۸۵، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۲۸۵ تا ۱۲۹۰، دوران حکومت از ۱۲۹۰ تا ۱۲۹۶، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۲۹۶ تا ۱۳۰۰، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۰۰ تا ۱۳۰۶، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۰۶ تا ۱۳۱۰، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۱۰ تا ۱۳۱۴، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۱۴ تا ۱۳۱۷، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۱۷ تا ۱۳۲۰، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۲۰ تا ۱۳۲۱، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۲۱ تا ۱۳۲۲، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۲۲ تا ۱۳۲۳، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۲۳ تا ۱۳۲۴، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۲۴ تا ۱۳۲۵، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۲۵ تا ۱۳۲۶، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۲۶ تا ۱۳۲۷، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۲۷ تا ۱۳۲۸، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۲۸ تا ۱۳۲۹، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۲۹ تا ۱۳۳۰، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۳۰ تا ۱۳۳۱، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۳۱ تا ۱۳۳۲، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۳۲ تا ۱۳۳۳، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۳۳ تا ۱۳۳۴، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۳۴ تا ۱۳۳۵، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۳۵ تا ۱۳۳۶، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۳۶ تا ۱۳۳۷، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۳۷ تا ۱۳۳۸، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۳۸ تا ۱۳۳۹، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۳۹ تا ۱۳۴۰، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۴۰ تا ۱۳۴۱، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۴۱ تا ۱۳۴۲، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۴۲ تا ۱۳۴۳، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۴۳ تا ۱۳۴۴، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۴۴ تا ۱۳۴۵، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۴۵ تا ۱۳۴۶، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۴۶ تا ۱۳۴۷، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۴۷ تا ۱۳۴۸، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۴۸ تا ۱۳۴۹، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۴۹ تا ۱۳۵۰، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۵۰ تا ۱۳۵۱، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۵۱ تا ۱۳۵۲، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۵۲ تا ۱۳۵۳، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۵۳ تا ۱۳۵۴، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۵۴ تا ۱۳۵۵، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۵۵ تا ۱۳۵۶، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۵۶ تا ۱۳۵۷، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۵۷ تا ۱۳۵۸، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۵۸ تا ۱۳۵۹، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۵۹ تا ۱۳۶۰، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۶۰ تا ۱۳۶۱، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۶۱ تا ۱۳۶۲، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۶۲ تا ۱۳۶۳، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۶۳ تا ۱۳۶۴، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۶۴ تا ۱۳۶۵، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۶۵ تا ۱۳۶۶، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۶۶ تا ۱۳۶۷، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۶۷ تا ۱۳۶۸، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۶۸ تا ۱۳۶۹، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۰، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۱، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۲، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۳، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۷۳ تا ۱۳۷۴، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۵، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۶، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۷، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۷۷ تا ۱۳۷۸، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۷۸ تا ۱۳۷۹، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۰، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۱، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۲، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۳، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۴، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۵، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۶، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۷، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۸، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۸۸ تا ۱۳۸۹، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۰، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۱، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۲، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۳، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۴، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۵، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۶، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۷، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۸، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۹۸ تا ۱۳۹۹، دوران شیرازی و موسوی لر از ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰.

۲- کاشی کاری دوره قاجار با روی کار آمدن آقامحمدخان قاجار^۱ و «شروع حکومت قاجاریان، هیچ شکوفایی هنری در عهد او دیده نشد و در واقع می‌توان گفت هنر دوره قاجار از زمان فتحعلی شاه قاجار^۲، دو مین پادشاه سلسله قاجار، آغاز و در عهد ناصرالدین شاه^۳ به اوج می‌رسد که تا پایان سلطنت آخرین پادشاه قاجار، محمد شاه، ادامه یافت. با سرکوب مخالفان، شرایط لازم برای تجدید حیات هنر درباری در عهد فتحعلی شاه و در ادامه بهویژه در عهد ناصرالدین شاه به علت آرامبودن اوضاع کشور ایجاد شد» (شیرازی و موسوی لر، ۱۳۹۶: ۲۰۱۹). دوره نسبتاً طولانی صدوچهل و سه ساله قاجاریه،

بخش زینبیه تکیه معاون‌الملک

همان‌طور که در پلان معماری این مجموعه (تصویر ۴) دیده می‌شود مشخص است که زینبیه به شکل هشت‌ضلعی به شکل عمارت شاهنشین ایرانی است. زینبیه، مرکزی‌ترین قسم و تنها فضای گنبددار تکیه است. بیشترین تعداد تابلوهای مربوط به واقعه عاشورا در این قسم از تکیه قرار گرفته که «از ارتفاع یک متري دیوارها تا ارتفاع ۲/۶۰ متری، ده تابلو که در ضلع شمال شرقی تا جنوب شرقی به ترتیب این وقایع به تصویر کشیده شده‌اند: صحنه جنگ امام حسین(ع) و یزدیان در صحرا کربلا (ظهر عاشورا)، بیرون آوردن اهل بیت از خرابه، رزم نمودن حضرت قاسم(ع)، رزم نمودن حضرت علی‌اکبر(ع)، آمدن زغفرنجی به یاری حضرت، آمدن زغفرنجی به یاری طبیه، اهل بیت در بارگاه یزید، جنگ حضرت عباس(ع) و امام حسین(ع) با کفار، قصاص مختار، آوردن سلیمان خزاعی و دفن نمودن شهدای کربلا» (مهدی‌آبادی و خدیوی، ۱۳۸۱: ۱۰۱). هر تابلو وقایع عاشورا را به شکل ویژه و با روایت جداگانه، شرح و تکمیل‌کننده تابلوی دیگر شده و قسمتی از داستان را با رنگ‌ولعابی خاص به تصویر کشیده است.



تصویره استفاده از رنگ‌های قرمز و زرد در کاشی‌کاری دوره قاجار. حرم مطهر رضوی. مأخذ: www.hajj.ir

ویژگی‌های موضوعی و تصویری خاصش که «از جمله این موضوعات، کاربرد مضامین مذهبی، رزمی، بزمی، تاریخی، سیاسی و اجتماعی می‌باشد [و این نکته که] تأکید هنر قاجار بر موضوعات مرسوم در هنر ایران باستان به منظور برابرنهادن اقتدار سیاسی شاهان قاجار با شاهان ایران باستان و مشروعيت‌بخشیدن به قدرت و حاکمیت این دوره است» (آذند، ۱۳۸۵: ۴۱)، باعث شده تا رنگ، طرح و نقش، ابعاد و اندازه کاشی‌ها کاملاً از دوره‌های پیشین متمایز باشد.

۳. رنگ‌های مورد استفاده در کاشی‌کاری دوره قاجار
در هر دوره هنری، هنرمندان برای نشان دادن مقاصد خود از رنگ‌های خاصی بیشتر استفاده می‌کنند. «در هنر قاجار که هنری پرزرق و برق، رنگارنگ و گوناگون است، رنگ‌ها اهمیت ویژه‌ای دارند. کاشی‌کاری قاجار به لحاظ استفاده از رنگ‌های گرم در دوره‌های تاریخی ایران کاملاً متفاوت است. تا قبل از دوره زندیه و قاجار رنگ غالب کاشی‌ها، لا جوردی و فیروزه‌ای بود که از طیف‌های سرد هستند و در بیننده‌القای آرامش و سبکی می‌کنند. این دو رنگ، هماهنگی خاصی با آبی آسمان دارند. اما در دوره قاجار رنگ غالب کاشی‌های هفت‌رنگ، چه در اماکن مذهبی و چه در اماکن غیرمذهبی، زرد و قرمز بودند. استفاده از این دو رنگ به حدی است که جزء مشخصه ویژه هنر کاشی‌کاری قاجار محسوب می‌شوند» (آیت‌الله‌ی، ۱۳۷۶: ۱۲۹). (تصویر ۵) «رنگ غالب در کاشی‌های دوره قاجار، رنگ زرد است. زرد کاشی‌های قاجاری رنگی تابناک و درخشان است. دیگر

آبستن حوادث متعدد سیاسی، اجتماعی و فرهنگی مانند درگیری با روس‌ها، حضور انگلیسی‌ها در جنوب و ورود غربی‌ها به ایران برای مقاصد مختلف، رفتن ایرانی‌ها به فرنگ، توسعه راداهن، راهاندازی صنعت نساجی، رواج دوربین عکاسی و صنعت چاپ بود که بر هنر این دوره مخصوصاً نقاشی و معماری و به تبع آن هنرهای مرتبط با آن‌ها تأثیر گذاشته است. از میان این هنرهای، کاشی‌کاری جایگاه ویژه‌ای داشته و استفاده از کاشی در اماکن غیرمذهبی و پرزرق و برق، بیانگر تحمل‌گرایی این دوره است» (Curatola & Scarcia, 2007: 225).

با توجه به این نکته که پادشاهان قاجاری علاقه زیادی به تجملات داشتند، رنگین‌بودن و براقیت کاشی، باعث رونق‌گرفتن هنر کاشی‌کاری در این دوره شد و «کاشی‌کاری در عهد قاجار برخلاف دوره‌های قبل محدود به بنای مساجد و خانقاھ‌ها نماند بلکه در کاخ‌ها و عمارت‌های اعیان و دروازه‌های تزیینی شهرها و نمادهای دولتی نیز استفاده می‌شد. همین‌طور در کاشی‌کاری این عصر، از درهم‌آمیختن طرح‌های سنتی با شمایل‌گری و تصویرسازی واقع‌گرای جدید، نوعی سرزنشگی و حیات تازه به کاشی داده شد» (فریه، ۱۳۷۴: ۲۹۱). هرچند نمی‌توانیم هنر کاشی‌کاری در دوره‌های مختلف هنر ایران از جمله قاجار را از دوره‌های قبل خود منفک کنیم، زیرا پایه‌ها و اصول طراحی و مبانی این هنر و بسیاری از هنرهای ایرانی از عناصر تصویری ثابت چون نقش گیاهی و هندسی، که قابلیت‌های بی‌انتهایی دارند، سرچشمه می‌گیرند. اما کاشی‌های این دوره به دلیل



تصویر۷: استفاده از رنگ غالب زرد در کاشی‌کاری دوره قاجار. کاخ گلستان. مأخذ: www.robertharding.com

قرمز بزاقی که رنگی بین قرمز و بنفش و سبز است. سیاه و سفید جزو رنگها به حساب نمی‌آمد و فقط برای مرزبندی بین رنگها استفاده می‌شد» (پیرنیا، ۱۳۸۱: ۹۶-۹۷). بنابراین می‌توان گفت که زرد، قهوه‌ای، صورتی، قرمز، فیروزه‌ای، سبز، سیاه و سفید رنگ‌های رایج در کاشی‌کاری دوره قاجار هستند.

استخراج میزان رنگ در کاشی‌نگاره‌های عاشورایی تکیه معاون‌الملک

با توجه به وجهه کاربردی تکیه معاون‌الملک در برگزاری مراسم مذهبی، اهمیت وجود تزئینی و زیبایی بنا و همچنین ماندگاری آن برای سالیان متتمادی و این که اجرای هر نگاره با تعداد زیاد کاشی ۲۰×۲۰ سانتی‌متری کثار هم انجام گرفته است، قابلیت‌های زیادی در استفاده از رنگ برای هنرمندان ایجاد کرده است و همین امر سبب گردیده که پالت رنگ در کاشی‌نگاره‌های این تکیه، شامل رنگ‌هایی ویژه باشد.

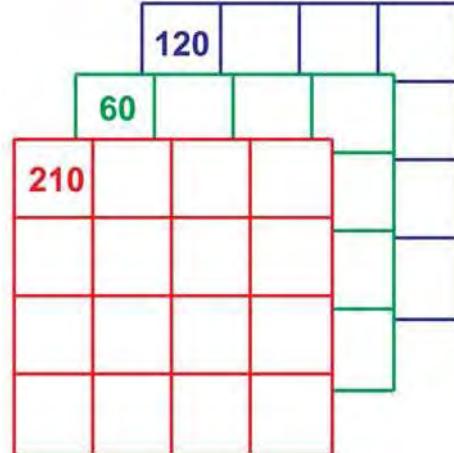
جامعه‌های هدف در این مقاله همه دوازده کاشی‌نگاره عاشورایی بخش زینیه تکیه بوده است. از این تعداد، دو نمونه با گذشت زمان دچار آسیب فیزیکی، ریزش و کاملاً تخریب شده و وجود خارجی ندارند و جای آن‌ها کاشی تزئینی نصب شده است. سه نمونه نیز به دلیل بزرگ‌بودن و محل نصب در ارتفاع و نیاز به تجهیزات

رنگ‌ها شامل سفید، لاجوردی، فیروزه‌ای، صورتی تا قرمز، بنفش و سیاه بادمجانی است. رنگ فیروزه‌ای گاهی حالت سبزآبی تیره پیدا می‌کند و رنگ بنفش که فقط برای گل‌ها به کاررفته، مایه‌ای تیره اما زیبا دارد. رنگ زمینه قاب‌ها، لاجوردی و سفید است» (خورشیدی، ۱۳۹۶: ۷۴).

در دوره قاجار تعاریف و استفاده از رنگ، مناسب با فرهنگ قاجار تغییر می‌کند. رنگ از حالت روحانی‌بودن خارج شده و به سمت رنگ‌های متنوع‌تر، شادتر و مادی‌تر حرکت می‌کند. زرد، «رنگی است مادی، زمینی و سطحی و هرگز نمودار ژرفانیست و این سطحی‌بودن، دلیل بر شادی‌آفرینی آن است. از آنجا که پادشاهان قاجاری غالباً مست و زرپرست، طالب جاه و جلال ظاهری و در عیش و عشرت و خوش‌گذرانی شهره بودند، لذا این رنگ می‌توانسته [است] سلیقه و ذائقه درباری باشد. البته از رنگ زرد قبل، مخصوصاً اواخر صفویه، نیز در کاشی‌کاری استفاده می‌شده است» (آیت‌الله‌ی، ۱۳۷۶: ۱۳۹). «رنگ‌های غالب در کاشی‌های این دوره، زرد، قهوه‌ای، صورتی و قرمز هستند. به‌ویژه رنگ زرد که درخشش طلا را به ذهن می‌آورد» (ریاضی، ۱۳۹۴: ۷۰) (تصویر۸). بنابراین می‌توان گفت که «مهم‌ترین رنگ‌های مورد استفاده در کاشی، عبارت از رنگ‌های زرد، فیروزه‌ای، آجری،



تصویر ۸. روز نمودن حضرت علی اکبر(ع). مأخذ: سیف، ۱۳۸۹: ۸۹-۸۸



تصویر ۷. لایه‌های معرف پیکسل تصویر که نشان‌دهنده میزان رنگ قرمز، سبز و آبی در ۲۵۵ واحد است. مأخذ: نگارندگان

پس از استخراج اطلاعات از تصاویر و آنالیز آن‌ها با استفاده از نرم افزار متلب^۲، داده‌های استخراج شده از هر کاشی‌نگاره به ما نشان می‌دهند که فراوانی رنگ‌های به‌کاررفته در آن‌ها به چه میزان است. روش استخراج داده‌ها در این نرم‌افزار بدین شکل است که تصاویر رنگی کاشی‌نگاره‌ها وارد نرم‌افزار شده و می‌دانیم که تمام رنگ‌ها در نرم‌افزارهای دیجیتالی از ترکیب سه رنگ قرمز، سبز و آبی (RGB) با شدت‌های مختلف، بین صفر تا ۲۵۵ واحد، ساخته می‌شوند، بنابراین جهت پردازش تصاویر در محیط نرم‌افزار، برای هر تصویر رنگی، سه لایه که رنگ (RGB) تعریف می‌شود که هر لایه، شدت یا تعداد واحد رنگ‌های قرمز، سبز و آبی در فضای ۲۵۵ واحد را نشان می‌دهند. به عنوان مثال اگر تصویری ۱۰۰۰ پیکسل در ۵۰۰ پیکسل داشته باشیم، زمانی که این تصویر به محیط نرم‌افزار وارد می‌شود سه لایه به طول‌های 500×500 داریم که در هر عنصر این لایه‌ها، که معرف یک پیکسل تصویر است، میزان رنگ‌های به‌کاررفته قرمز، سبز و آبی را نشان می‌دهد که اعدادی بین ۰ تا ۲۵۵ واحد است (تصویر ۷).

در ادامه، ابتدا تصاویر کاشی‌نگاره‌های عاشورایی آورده شده و سپس در جداول، فراوانی رنگ‌ها و نمودار میله‌ای آنها جهت شناسایی بهتر رنگ‌های به‌کاررفته، آورده شده است. شایان ذکر است که همه کاشی‌نگاره‌ها از تعدد قطعات کاشی به ابعاد 20×20 سانتی‌متر با تکنیک کاشی هفت‌رنگ ساخته شده و در زینبیه نصب شده‌اند.

کاشی‌نگاره ۱: روز نمودن حضرت علی اکبر(ع) (تصویر ۸)
ابعاد تابلو: 180×160 سانتی‌متر. تعداد کاشی: ۵۶ عدد.

ویژه برای عکاسی، امکان استفاده از آنها فراهم نشد. بنابراین تعداد هفت کاشی‌نگاره‌ها به عنوان جامعه نمونه مورد بررسی قرار گرفته است که شش عدد از آنها توسط هادی سیف، پژوهشگر هنرهای سنتی، عکاسی حرفه‌ای شده و توسط انتشارات سروش با کیفیت مناسب در کتابی با عنوان نقاشی روی کاشی چاپ شده و یک نمونه نیز توسط نگارندگان عکاسی شده است. از آن‌جا که کاشی‌نگاره‌ها ابعاد و اندام‌های یکسانی ندارند و همه آنها از تعداد متغیر واحدهای 20×20 سانتی‌متری کاشی هفت‌رنگ تشکیل شده‌اند، ملاک بررسی، کمیت واحدهای تشکیل‌دهنده کاشی‌نگاره‌ها خواهد بود. جامعه آماری مجموع واحدهای 20×20 تمام دوازده کاشی‌نگاره عاشورایی قابل بررسی موجود در تکیه، ۱۲۵۶ عدد است.^۱ بنابراین بر اساس جدول نمونه‌گیری مورگان، حجم نمونه می‌باید حداقل $294/1816$ عدد باشد درحالی‌که حجم نمونه در هفت کاشی‌نگاره موردمطالعه 834 عدد است. شیوه و مبنای انتخاب این تعداد، تصاویر باکیفیتی از کاشی‌نگاره‌های در دسترس بوده است. بنابراین با این کمیت می‌توان نتایج استخراج شده را به همه کاشی‌نگاره‌های عاشورایی تکیه تعیین داد.

جهت شناخت دقیق رنگ کاشی‌نگاره‌ها، در تحلیل و بررسی جامعه آماری از علم پردازش تصویر استفاده شده است. این علم «به پردازش‌های تصویر دیجیتالی با استفاده از رایانه اشاره دارد. تصویر دیجیتالی، ترکیبی از تعدادی عنصر محدود است که هر کدام مکان و مقدار خاصی دارند [که] نقاط تصویر یا پیکسل^۲ نامیده می‌شوند» (گونزالس و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۲).

۱. تعداد واحدهای 20×20 سانتی‌متری کاشی‌نگاره‌هایی که در مقاله با عدد مشخص شده عبارت‌اند است از: ۵۶-۱، ۵۶-۲، ۲۰۸-۴، ۲۰۸-۵، ۹۰-۴ و ۸۸-۷ عدد (مجموع: ۸۳۴ عدد) و تعداد دیگر واحدهای 20×20 سانتی‌متری کاشی‌نگاره‌هایی که در مقاله نیامده‌اند عبارت‌اند از: ۱- وارد شدن اهل بیت به مدینه ۹۰ عدد، ۲- بیرون آوردن اهل بیت از خرابه ۸۸ عدد و ۳- بر تخت نشستن مختار و قصاص کردن مختار از کفار ۱۲۸ عدد. ۴- کاشی‌نگاره‌های مسلم و حر به قرینه محل قرارگیری و ابعاد و این که تابلوها در دوسوی بنا به قرینه هم اجراشده اند پس هر کدام از این دو کاشی‌نگاره شامل ۵۶ عدد و در مجموع ۱۱۲ عدد خواهد بود که به دلایلی کاملاً ریخته شده و جای آنها کاشی تزیینی نصب شده است. (مجموع: ۴۱۸ عدد).

بنابراین $834+418=1256$ Pixel^۲ : پیکسل واحدهای است که به‌طور گسترده برای مشخص کردن المان‌های تصویر دیجیتالی به کار می‌رود. Matlab^۲: نرم افزاری تخصصی در زمینه علوم مهندسی می‌باشد که یکی از کاربردهای آن پردازش تصویر است.

در تصویر، گچ‌کننده و دشوار است «(نامدار، ۱۳۹۰). بازی رنگ‌ها در این تصویر در کنار آرامش چهره حضرت قاسم(ع) بیننده را با جنگ حق علیه باطل مواجه می‌کند. چنانکه حضرت قاسم (ع) که نمادی از درستی و راستی است در سمت راست و جبهه دشمنان ظالم در مقابل آن در سمت چپ تصویر قرار گرفته‌اند.

کاشی‌نگاره ۳: رزم حضرت سیدالشهدا(ع) و حضرت ابوالفضل با مخالفین (تصویر ۱۰)

ابعاد تابلو: ۳۱۵×۱۶۵ سانتی‌متر. تعداد کاشی: ۱۲۸ عدد.

این کاشی‌نگاره، زیباترین کاشی‌نگاره تکیه است که به‌وضوح نبردی بزرگ در روز عاشورا را به تصویر کشیده است. اطراف این کاشی‌نگاره، کاشی‌هایی مانند قاب با نقوش تزئینی نقش‌بسته و در زیر تصویر در بین نقوش، اسم اثر به همراه نام استاد کاشی‌پن، محمدحسن کاشی‌پن تهرانی دیده می‌شود. تصاویر حضرت سیدالشهدا (ع) و حضرت ابوالفضل(ع) درشت‌تر از بقیه تصاویر در بالای نگاره نقش‌بسته است. در این کاشی‌نگاره امام حسین(ع) با نقابی که بر چهره دارد در حالت ضربت‌زن بُر یکی از لشکریان نشان داده شده و در سمت مقابل حضرت ابوالفضل(ع) با چهره‌ای آرام دیده می‌شود که پرچمی سبزرنگ با نوشته نصر من الله و فتح قریب در حال حمله کردن به سمت سپاه دشمنان است. در میان فضای شلوغ و پراز پیکرها، که درگیری و آشوبی عظیم را یادآوری می‌کنند، در وسط تصویر و در فضای بین دو حضرت فضایی آرام با نخل‌های سبز و آسمانی آبی دیده می‌شود که جلوه‌ای خاص در ترکیب‌بندی ایجاد کرده است.

کاشی‌نگاره ۴: واردکردن اهل‌بیت «علیه السلام» به مجلس یزید (تصویر ۱۱)

ابعاد تابلو: ۲۰۰×۱۸۰ سانتی‌متر. تعداد کاشی: ۹۰ عدد.

این تابلو نمونه موفقی از تأثیر نقاشی ایرانی در کاشی‌نگاره‌های تکیه معاون‌الملک است. در وسط تصویر یزید بر تختی مجلل نشسته «که هنرمندان دوره قاجار از تخت طاووس معروف طراحی کرده‌اند، در سمت چپ یزید، سفیر فرنگی و مشاور خصوصی بر صندلی نشسته‌اند، در مرکز تصویر پایین‌تر از یزید، حضرت زین‌العابدین(ع) و حضرت زینب(س) ایستاده‌اند. سکینه، زیبده و فاطمه از جمله اسرای خردسال با هاله نور دور سرشان طراحی شده‌اند. آنچه در این تابلو بیشتر از هر تابلو در عمق فرو نمی‌رond بلکه به صورت طبقه‌طبقه نقاشی شده‌اند و هرچه عناصر دورتر می‌شوند در بالای تابلو قرار می‌گیرند. پرسپکتیو انباشته اثر، شیوه‌ای است



تصویر ۹: رزم نمودن حضرت قاسم (ع). مأخذ: همان: ۱۰۱.

این کاشی‌نگاره که در ضلع شمالی زینبیه قرار گرفته به شیوه نقاشی قهوه‌خانه‌ای است، چراکه چهره‌های سربازان یک‌شکل و با یک شیوه رنگ‌آمیزی و با خطوط هاشوری بر تابلو نقش بسته‌اند. هنرمند به خوبی تضادهای رنگ‌های گرم را در کنار رنگ‌های سرد فیروزه‌ای، سبز و آبی ایجاد کرده است. از ویژگی‌های مهم اثر این است که تقریباً تمام فیگورها، درشت نقاشی شده‌اند. «شلوغی و درهم‌بودن طرح‌ها، جهت القای فضای نبرد و درگیری، حالت فرم‌های مختلف بدین سربازان کشته شده، حرکت غیرطبیعی اسبها، فرم شمشیرها و نیزه‌ها همگی تداعی‌کننده فضای مشوش و پرسروصدای میدان نبرد است. این روند در طراحی و رنگ‌آمیزی ابرهای آسمان هم مشاهده می‌شود. حضور رنگ سبز برای نقدس و روحانی جلوه‌بخشیدن چهره حضرت علی‌اکبر(ع) در سربند و عمامة او از نکات مورد توجه در تصویر است» (پرویزی، ۱۳۸۲: ۵۷ و ۵۶).

کاشی‌نگاره ۲: رزم نمودن حضرت قاسم (ع) (تصویر ۹)

ابعاد تابلو: ۱۶۰×۱۴۰ سانتی‌متر. تعداد کاشی: ۵۶ عدد.

در این کاشی‌نگاره که در سمت چپ ضلع شمالی زینبیه قرار گرفته است با ظرافت خاصی معصومیت و جوان‌بودن حضرت قاسم(ع) به تصویر کشیده شده است. در این اثر «تنوع رنگ‌های بهکاررفته و فیگورهای محصور در آن، سطحی از رنگ‌های بهم ریخته و شلوغ، فضایی درهم‌پیچیده، پرتحرک و فاقد تمرکز دید یا نگاه را ایجاد می‌کند. به طوری که تشخیص پیکرهای یکدیگر و درک جزئیات عناصر حاضر در میدان نبرد از صورت‌ها و اعضای بدنه گرفته تا اجزای مختلف اسب‌ها و حالت دست‌وپاها، لباس‌ها و سلاح‌های موجود

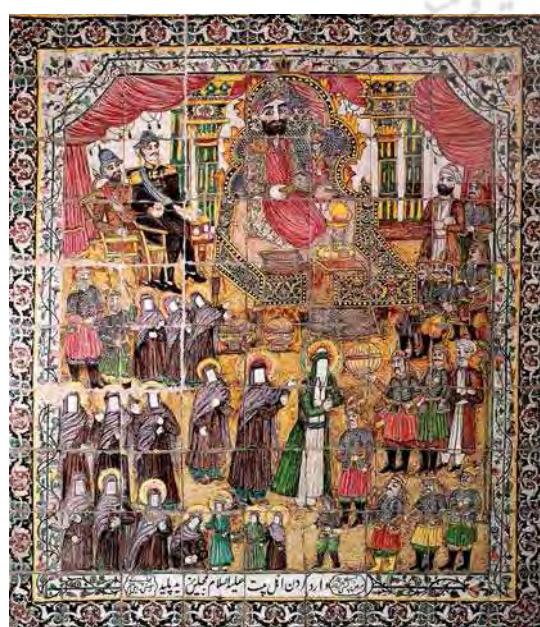


تصویر ۱۰. رزم حضرت سیدالشدها و حضرت ابوالفضل با مخالفین. مأخذ: نگارندگان

را که تیر خورده به روی دستانش بالاگرفته و به سمت خیمه‌ها می‌برد. در این کاشی‌نگاره هنرمند چند پلان مختلف از واقعه تلخ عاشورا را در استفاده از رنگ‌های گرم در کنار رنگ‌های سرد به تصویر کشیده است.

کاشی‌نگاره ۶: مصیبت کربلا^{۲۲}، سلیمان بن صرد خزاعی و دفن نمودن شهدای کربلا (تصویر^{۱۳})
ابعاد تابلو: ۴۰×۲۸۰ سانتی‌متر. تعداد کاشی: ۲۰۸ عدد.

که در مینیاتورهای ایرانی مورداستفاده قرار گرفته است» (نامدار، ۱۳۹۰: ۶۰). رنگ‌های به کار رفته دارای تضاد رنگ‌های تند و خالص مثل زرد و سیاه در قسمت‌های مختلف تابلو است. وجود رنگ صورتی و زرد در بالای اثر به مجلل و اشرافی بودن آن تأکید دارد. در پایین اثر، رنگ‌های تیره، جزئیات کمتر و خطوط سیال و نرم، که برای پوشش و نمایش سادگی امامان و خاندانشان استفاده شده، به خوبی این تضاد را نشان می‌دهد.



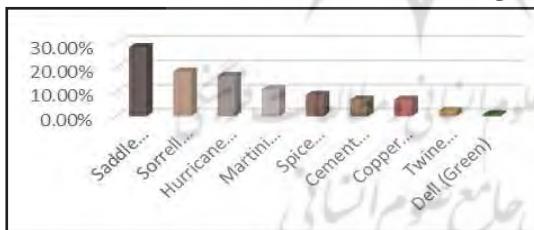
تصویر ۱۱. واردکردن اهل بیت به مجلس یزید، مأخذ: سیف، ۱۳۸۹: ۱۰۴.

کاشی‌نگاره ۵: مصیبت کربلا^{۲۳}، صحنه جنگ امام حسین(ع) و یزیدیان در صحرای کربلا (ظهر عاشورا) (تصویر^{۱۴})
ابعاد تابلو: ۴۰×۲۸۰ سانتی‌متر. تعداد کاشی: ۲۰۸ عدد.
در این کاشی‌نگاره، صحنه‌های مختلف ظهر عاشورا بازنمایی شده است. در بالا و سمت راست تصویر سپاهی با لباس‌های جنگی به رنگ‌های سبز و صورتی و مسلح که کلاه‌خود جنگی بر سر دارند و آماده نبردند به تصویر درآمده‌اند. در پایین تصویر، صحنه‌های نبرد عاشورا بازنمایی شده است که در زیر پای لشکریان اسلام، لشکری با اندازه خیلی کوچک دیده می‌شود. هنرمند با کوچک و بزرگ‌کردن عناصر سعی کرده است حس قوی و ضعیف بودن را القاء نماید. در پایین اثر، خیمه لشکریان به همراه اهل بیت سیدالشدها(ع) دیده می‌شود که همه آن‌ها دارای چادری مشکی و روپنده‌های سفید هستند. در یکی از خیمه‌ها تصویر حضرت زین‌العابدین(ع) با هاله نورانی دور سر، در بستر بیماری نقش شده و در سمت چپ تصویر، امام حسین(ع) سوار بر اسب که فرزندش

جدول ۴. فراوانی رنگ‌های به دست آمده از کاشی‌نگاره واردکردن اهلیت به مجلس بیزید، مأخذ: نگارندگان.

درصد بکار گیری رنگها در نگاره	نام رنگ	رنگ	رنگ‌ها بر اساس Hex	رنگها بر اساس RGB		
				Red	Green	Blue
28.40%	Saddle (Brown)	#60534c	96	83	76	
18.40%	Sorrell Brown (Brown)	#aa8866	170	136	102	
16.60%	Hurricane (Brown)	#917f78	145	127	120	
11.10%	Martini (Grey)	#b7a8a3	183	168	163	
8.80%	Spice (Brown)	#735145	115	81	69	
6.90%	Cement (Brown)	#82674c	130	103	76	
6.80%	Copper Rust (Brown)	#a0504f	160	80	79	
2.20%	Twine (Brown)	#bf9556	191	149	86	
0.80%	Dell (Green)	#45612c	69	97	44	

نمودار ۴. نمودار میله‌ای درصد فراوانی رنگ‌های بکار رفته در کاشی‌نگاره واردکردن اهلیت به مجلس بیزید، مأخذ: نگارندگان.

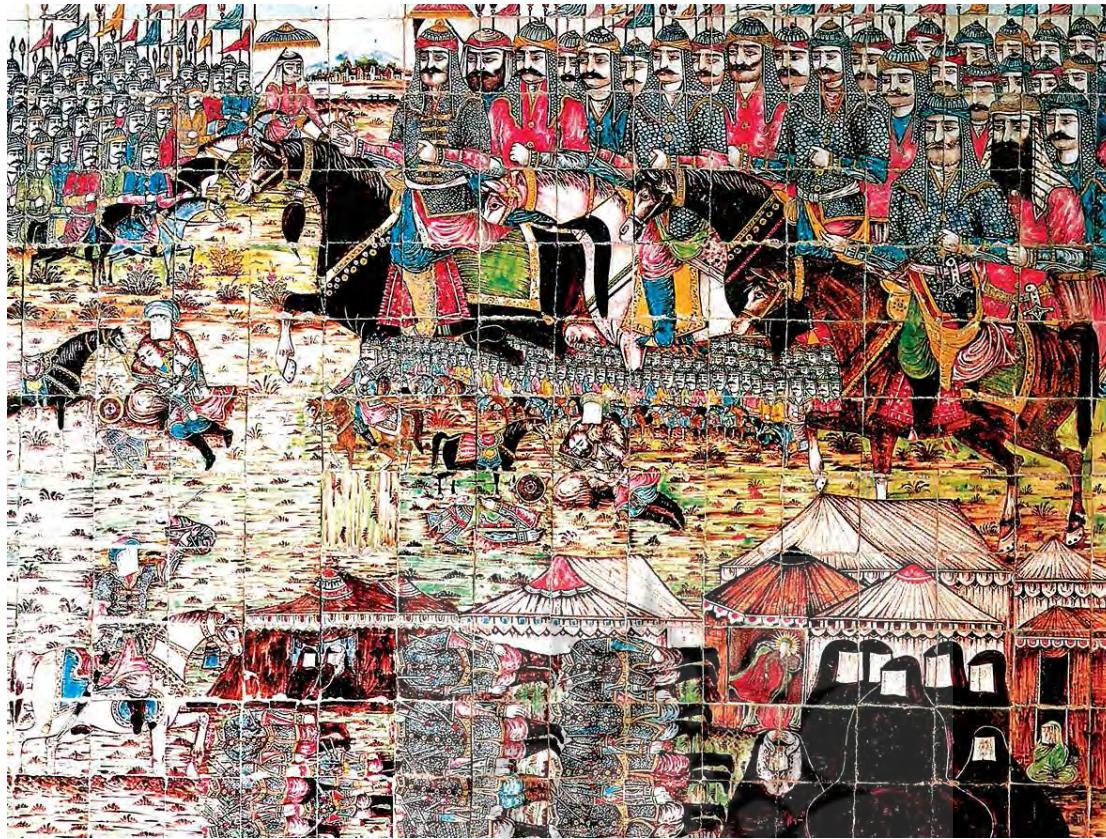


عده‌شکنان بودند، اما ایشان یاری آن جماعت اجنه را رد کرده و سخن از تقديری گفتند که باید برای حفظ اسلام و اصلاح امت رسول(ص) می‌بايستی صورت واقع یابد. پس به این ترتیب آن اجنه از دخالت در این روند تقدير الهی منع گردیدند» (نامدار، ۱۳۹۰: ۸۲). در این کاشی‌نگاره، فضای درونی اثر به دو قسمت تقسیم شده است. در سمت چپ انبوی از جنیان که هرچه که به انتهای تصویر حضرت سیدالشهداء (ع) سوار بر اسب راست تصویر حضرت سیدالشهداء (ع) سوار بر اسب و در اطراف سر هاله نورانی متفاوتی که از لایه‌های سرخ، سبز و زردرنگ در ابعاد بزرگتری نسبت به دیگر پیکره‌ها دیده می‌شود. این تصویر تأکید بر عظمت، مقام، شأن و جایگاه امام حسین(ع) در میان جن و انس دارد.

در این کاشی‌نگاره، حضرت زین‌العابدین(ع) با نقاب روی صورت و هاله نورانی زردرنگ دور سر، در بین پیکره‌های بی‌جان و افرادی که در حال کشتن گور هستند، نشان داده شده است. در مقابل ایشان، تعدادی پیکره افقی در کنار هم قرارگرفته‌اند که سر ندارند. در بالای تصویر یاران سلیمان بن صرد خزایی که از این مصیبت متأثر هستند، دیده می‌شوند. حالت چهره‌های بعضی از آن‌ها با چشم‌هایی بسته، نشان از غمگین‌بودن آنان دارد. ایجاد ترکیب عمودی و افقی فیگورها در کنار رنگ‌های تیره و زرد و به‌ویژه قهوه‌ای، خاکستری و سیاه، تضادی را در تصویر ایجاد کرده که مشوش‌بودن فضا را بیشتر القاء می‌کند.

کاشی‌نگاره ۷: آمدن زعفرجنی به یاری حضرت (تصویر ۱۴)

ابعاد تابلو: ۲۲۰×۲۰۰ سانتی‌متر. تعداد کاشی: ۸۸ عدد. داستان این کاشی‌نگاره از قصه‌های عامیانه است که ریشه در باورهای کهن و گاهی خرافه، در میان مردمان گذشته دارد. «موضوع آمدن جماعت جنیان به سرکردگی زعفرجنی به حضور امام حسین(ع) است که در ظهر عاشورا، لشکر انبوی آراسته و خواهان پیوستن به یاران حضرت در نبرد با قوم ظالمین و



تصویر ۱۲. مصیبت کربلا، صحنه جنگ امام حسین (ع) و یزیدیان در صحرای کربلا (ظهر عاشورا)، مأخذ: همان: ۱۰۳.

این کاشی‌نگاره‌ها شناسایی شده است. جهت مدیریت و استخراج نتایج دقیق‌تر، ملاک دسته‌بندی رنگ‌ها به تعداد کمتر، محدوده رنگی پیشنهادی نرم‌افزار مطلب به عنوان مبنا قرار گرفت که در جدول فراوانی و نمودار میله‌ای رنگ‌های به‌کاررفته در کاشی‌نگاره‌ها مشخص شده است که هر رنگ در چه خانواده رنگی قرار می‌گیرد. بر این اساس، خانواده‌های رنگی محدود به نه رنگ شد که شامل خانواده رنگ‌های قرمز (Red), خاکستری (Grey), سبز (Green)، قهوه‌ای (Brown)، آبی (Blue)، زرد (Yellow)، سیاه (Black)، صورتی (Pink) و بنفش (Violet) است.

در ادامه رنگ‌های هم‌خانواده هر کاشی‌نگاره در یک گروه رنگی جای‌گذاری شدند تا نتایج روش‌شنتری به‌دست آید. بدین ترتیب در کاشی‌نگاره ۱: رنگ‌های ۱ و ۷ در طیف خانواده خاکستری (Grey)، رنگ‌های ۲ و ۶ در طیف خانواده قهوه‌ای (Brown)، رنگ‌های ۴ و ۹ در طیف خانواده آبی (Blue) و رنگ‌های ۵ و ۸ در طیف خانواده قوهای (Green). در کاشی‌نگاره ۲: رنگ‌های ۱، ۴، ۵ و ۷ در طیف خانواده قوهای (Brown)، رنگ ۲ در طیف خانواده خاکستری (Grey)، رنگ‌های ۳ و ۹

رنگ لباس‌های جنیان عمدتاً صورتی، آبی فیروزه‌ای و در کلاه جنیان رنگ زرد به چشم می‌آید. هنرمند برای حفظ تعادل در تصویر از توزیع رنگ زرد در کل اثر به‌خوبی استفاده کرده است.

تجزیه و تحلیل داده‌های مستخرج از آنالیز رنگ در کاشی‌نگاره‌های عاشورایی تکیه معاون‌الملک
با توجه به این‌که طیف رنگ‌ها در هر خانواده رنگی شامل بی‌نهایت تنالیتی است، پس از آنالیز رنگی هفت کاشی‌نگاره و به‌دست آوردن درصد رنگ‌های استفاده‌شده در هر کدام، رنگ‌هایی تا میزان ۱/۰ درصد در جدول فراوانی و نمودار میله‌ای تصاویر ۸ تا ۱۴ گنجانده شدند. سپس میانگین بیشترین و کمترین درصد رنگ، از بین رنگ‌های پرکاربرد در این کاشی‌نگاره‌ها، استخراج شده تا مشخص گردد که رنگ‌های شاخص و دیگر رنگ‌های به‌کاررفته در این کاشی‌نگاره‌ها در چه خانواده‌های رنگی قرار دارند (جدول ۸).

تعداد واحدهای رنگی موثر به‌کاررفته در این کاشی‌نگاره‌ها ۶۷ رنگ است که ۱۰ رنگ آن عیناً تکرار شده است بنابراین ۵۷ رنگ منحصر به‌فرد در

جدول ۵. فراوانی رنگ‌های به دست آمده از کاشی‌نگاره مصیبت کربلا، صحنه جنگ امام حسین(ع) و یزیدیان در صحرای کربلا (ظهر عاشورا).
مأخذ: نگارندگان.

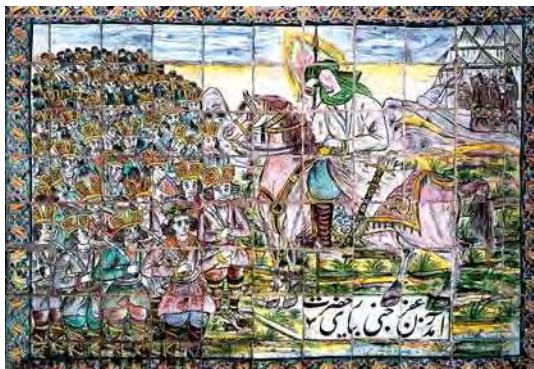
درصد بکار گیری رنگها در نگاره	نام رنگ	رنگ	رنگ‌ها بر اساس Hex	رنگها بر اساس RGB		
				Red	Green	Blue
47.60%	Zorba (Grey)	#80736B	a49286	164	146	134
27.50%	Masala (Grey)	#5A5A5A	564E51	86	78	81
6.60%	Nutmeg (Brown)	#8B4513	7a4839	122	72	57
5.20%	Black (Black)	#000000	170d0c	23	13	12
4.40%	Muesli (Brown)	#C8A28B	b28e65	178	142	101
3.50%	Vista White (Grey)	#D3D3D3	e3deda	227	222	218
2.40%	Crail (Brown)	#C85A3A	9d5442	157	84	66
1.50%	Roof Terracotta (Red)	#C81A2A	b25052	178	80	82
0.80%	Woodland (Green)	#6A8B4D	676f4d	103	111	77
0.50%	Copper Rose (Brown)	#C83A5A	a66a6a	166	106	106

نموداره نمودار میله‌ای درصد فراوانی رنگ‌های بکار رفته در کاشی‌نگاره مصیبت کربلا، صحنه جنگ امام حسین(ع) و یزیدیان در صحرای کربلا (ظهر عاشورا). مأخذ: نگارندگان

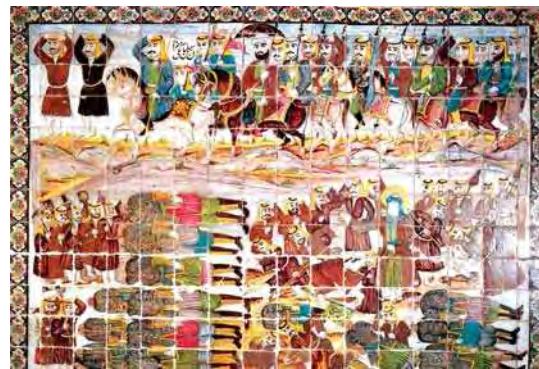


۸ در طیف خانواده آبی (Blue) و رنگ ۱۰ در طیف خانواده قرمز (Red). و در کاشی نگاره ۷: رنگ‌های ۱، ۲ و ۶ در طیف خانواده خاکستری (Grey)، رنگ‌های ۳، ۴ و ۹ در طیف خانواده سبز (Green)، رنگ‌های ۵، ۷ و ۱۰ در طیف خانواده قهوه‌ای (Brown) و رنگ ۹ در طیف خانواده صورتی (Pink). در کاشی نگاره ۱، ۲، ۳، ۵، ۶، ۷ و ۸ در طیف خانواده قهوه‌ای (Brown)، رنگ ۴ در طیف خانواده خاکستری (Grey) و رنگ ۹ در طیف خانواده سبز (Green). در کاشی نگاره ۵: رنگ‌های ۱، ۲ و ۶ در طیف خانواده خاکستری (Grey)، رنگ‌های ۳، ۵، ۷ و ۱۰ در طیف خانواده قهوه‌ای (Brown)، رنگ ۴ در طیف خانواده سیاه (Black)، رنگ ۷ در طیف خانواده قرمز (Red) و رنگ ۹ در طیف خانواده سبز (Green). در کاشی نگاره ۶: رنگ ۱ در طیف خانواده بنفش (Violet)، رنگ‌های ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ در طیف خانواده قهوه‌ای (Brown)، رنگ

در طیف خانواده سبز (Green)، رنگ‌های ۶ و ۱۰ در طیف خانواده آبی (Blue) و رنگ ۷ در طیف خانواده صورتی (Pink). در کاشی نگاره ۳: رنگ‌های ۱، ۲ و ۶ در طیف خانواده خاکستری (Grey)، رنگ‌های ۴ و ۸ در طیف خانواده سبز (Green)، رنگ‌های ۵، ۷ و ۹ در طیف خانواده قهوه‌ای (Brown) و رنگ ۹ در طیف خانواده صورتی (Pink). در کاشی نگاره ۴: رنگ‌های ۱، ۲، ۳، ۵، ۶، ۷ و ۸ در طیف خانواده قهوه‌ای (Brown)، رنگ ۴ در طیف خانواده خاکستری (Grey) و رنگ ۹ در طیف خانواده سبز (Green). در کاشی نگاره ۵: رنگ‌های ۱، ۲ و ۶ در طیف خانواده خاکستری (Grey)، رنگ‌های ۳، ۵، ۷ و ۱۰ در طیف خانواده قهوه‌ای (Brown)، رنگ ۴ در طیف خانواده سیاه (Black)، رنگ ۷ در طیف خانواده قرمز (Red) و رنگ ۹ در طیف خانواده سبز (Green). در کاشی نگاره ۶: رنگ ۱ در طیف خانواده بنفش (Violet)، رنگ‌های ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ در طیف خانواده قهوه‌ای (Brown)، رنگ

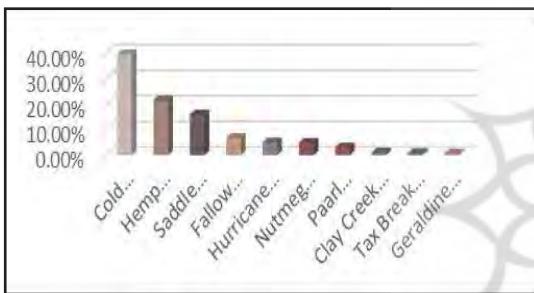


تصویر ۱۴. آمدن زعفرجنی به یاری حضرت امام حسین(ع).
مأخذ: همان: ۱۰۷.



تصویر ۱۳. مصیبت کربلا، سلیمان بن صرد خزاعی و دفن
نمودن شهدای کربلا. مأخذ: همان: ۱۰۳.

نمودار ۶. نمودار میله‌ای درصد فراوانی رنگ‌های بکاررفته در کاشی‌نگاره مصیبت کربلا، سلیمان بن صرد خزاعی و دفن نمودن شهدای کربلا. مأخذ: نگارندگان.



با توجه به جدول کلی میانگین رنگ‌ها بر اساس داده‌های مستخرج از آنالیز رنگی هر کاشی‌نگاره، طبق جدول ۸، تجزیه و تحلیل رنگ‌های به دست آمده در کاشی‌نگاره‌های عاشورایی تکیه معاون‌الملک کرمانشاه بدین شرح است: بیشترین درصد رنگ از بین رنگ‌های پرکاربرد، رنگ خاکستری (Grey) با ۴۴.۲۴ درصد و کمترین آن‌ها، زرد (Yellow) با ۰.۰۲ درصد است و درصد رنگ‌های مابین آن‌ها به ترتیب قهوه‌ای (Brown) با ۳۹.۲ درصد، سبز (Green) با ۶.۶۷ درصد، بنفش (Violet) با ۵.۶۵ درصد، آبی (Blue) با ۲.۷۸ درصد، سیاه (Black) با ۷.۴ درصد، قرمز (Red) با ۳.۱ درصد و رنگ صورتی (Pink) با ۰.۹ درصد می‌باشند. (نمودار میله‌ای ۸).

جدول ۶. فراوانی رنگ‌های به دست آمده از کاشی‌نگاره مصیبت کربلا، سلیمان بن صرد خزاعی و دفن نمودن شهدای کربلا. مأخذ: نگارندگان.

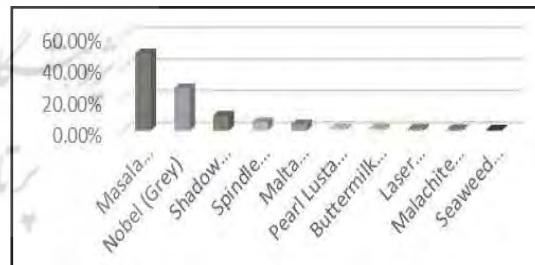
درصد بکارگیری رنگ‌ها در نگاره	نام رنگ	رنگ	رنگ‌ها بر اساس Hex	رنگ‌ها بر اساس RGB		
				Red	Green	Blue
39.60%	Cold Turkey (Violet)	#c7b6b0	199	182	176	
21.60%	Hemp (Brown)	#9f7f6e	159	127	110	
16.00%	Saddle (Brown)	#64544f	100	84	79	
6.80%	Fallow (Brown)	#c69a6c	198	154	108	
5.10%	Hurricane (Brown)	#897c74	137	124	116	
4.90%	Nutmeg (Brown)	#7f4f41	127	79	65	
3.10%	Paarl (Brown)	#92523d	146	82	61	
1.10%	Clay Creek (Green)	#7a7b52	122	123	82	
0.90%	Tax Break (Blue)	#3b6266	59	98	102	
0.70%	Geraldine (Red)	#cf696b	207	105	107	

جدول ۷. فراوانی رنگ‌های به دست آمده از کاشی نگاره آمدن زعفرجنی به یاری حضرت امام حسین(ع). مأخذ: نگارندگان

درصد بکارگیری رنگها در نگاره	نام رنگ	رنگ	رنگ‌ها بر اساس Hex	رنگها بر اساس RGB		
				Red	Green	Blue
48.80%	(Masala (Grey)		5b5751	91	87	81
26.80%	(Nobel (Grey)		a59c9e	165	156	158
9.40%	(Shadow (Green)		8b7857	139	120	87
5.20%	(Spindle (Blue)		aebcd0	174	188	208
4.00%	(Malta (Brown)		a59785	165	151	133
1.50%	(Pearl Lusta (Grey)		ece0c8	236	224	200
1.40%	(Buttermilk (Yellow)		ead79c	234	215	156
1.30%	(Laser (Brown)		af9957	175	153	87
1.00%	Malachite Green ((Green		95956b	149	149	107
0.60%	(Seaweed (Green)		364228	54	66	40

نمودار ۸. نمودار میله‌ای میزان و درصد رنگ‌های مستخراج در کاشی نگاره‌های عاشرایی تکیه معاون‌الملک کرمانشاه. مأخذ: نگارندگان

نمودار ۷. نمودار میله‌ای درصد فراوانی رنگ‌های بکار رفته در کاشی نگاره آمدن زعفرجنی به یاری حضرت امام حسین(ع). مأخذ: نگارندگان



جدول ۸. بیشترین و کمترین درصد رنگ‌های پرکاربرد در کاشی نگاره‌های عاشرایی تکیه معاون‌الملک. مأخذ: نگارندگان.

رنگ	ردیف	مجموعه کاشی نگاره‌های عاشرایی						رنگ	ردیف	مجموعه کاشی نگاره‌های عاشرایی								
		رنگ	ردیف	RGB	رنگها بر اساس RGB	رنگ	ردیف	RGB	رنگها بر اساس RGB	رنگ	ردیف	RGB	رنگها بر اساس RGB	رنگ	ردیف	RGB	رنگها بر اساس RGB	
۱	۱	۳۹	۴۷	۱۰۷	۱۰۱	۲	۱	۱۴۹	۱۵۶	۱۵۶	۱	۱۷۸	۱۷۸	۱۷۸	۱	۱۹۷	۱۹۷	۱۹۷
۲	۲	۱۰۳	۱۲۸	۱۰۸	۱۰۸	۳	۲	۱۲۸	۱۷۶	۱۷۶	۲	۱۸۷	۱۸۷	۱۸۷	۲	۱۸۱	۱۷۲	۱۷۱
۴	۴	۱۹۵	۱۷۰	۱۸۷	۱۸۷	۵	۴	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۴	۱۷۷	۱۷۷	۱۷۷	۴	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۶	۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۷	۷	۱۱۶	۱۲۶	۱۲۶	۷	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۷	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۸	۸	۱۰۲	۱۰۱	۱۰۸	۱۰۸	۹	۹	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۹	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۹	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۱۰	۱۰	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱۴	۱۱	۱۱	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۱	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۱۱	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۱۲	۱۲	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۳	۱۳	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۳	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۱۳	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۱۴	۱۴	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۱۶	۱۵	۱۵	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۵	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۱۵	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۱۶	۱۶	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۷	۱۷	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۷	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۱۷	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۱۸	۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۱۹	۱۹	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۹	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۱۹	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۲۰	۲۰	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۲۱	۲۱	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۲۱	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۲۱	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۲۲	۲۲	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۲۳	۲۳	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۲۳	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۲۳	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۲۴	۲۴	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۲۵	۲۵	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۲۵	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۲۵	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۲۶	۲۶	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۱۲۲	۲۷	۲۷	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۲۷	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۲۷	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۲۸	۲۸	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۲۹	۲۹	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۲۹	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۲۹	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۳۰	۳۰	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۳۱	۳۱	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۳۱	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۳۱	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۳۲	۳۲	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۳۳	۳۳	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۳۳	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۳۳	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۳۴	۳۴	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۱۲۶	۳۵	۳۵	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۳۵	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۳۵	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۳۶	۳۶	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۳۷	۳۷	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۳۷	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۳۷	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۳۸	۳۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۱۲۸	۳۹	۳۹	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۳۹	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۳۹	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۴۰	۴۰	۱۲۹	۱۲۹	۱۲۹	۱۲۹	۴۱	۴۱	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۴۱	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۴۱	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۴۲	۴۲	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۱۳۰	۴۳	۴۳	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۴۳	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۴۳	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۴۴	۴۴	۱۳۱	۱۳۱	۱۳۱	۱۳۱	۴۵	۴۵	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۴۵	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۴۵	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۴۶	۴۶	۱۳۲	۱۳۲	۱۳۲	۱۳۲	۴۷	۴۷	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۴۷	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۴۷	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۴۸	۴۸	۱۳۳	۱۳۳	۱۳۳	۱۳۳	۴۹	۴۹	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۴۹	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۴۹	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۵۰	۵۰	۱۳۴	۱۳۴	۱۳۴	۱۳۴	۵۱	۵۱	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۵۱	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۵۱	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۵۲	۵۲	۱۳۵	۱۳۵	۱۳۵	۱۳۵	۵۳	۵۳	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۵۳	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۵۳	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۵۴	۵۴	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	۱۳۶	۵۵	۵۵	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۵۵	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۵۵	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۵۶	۵۶	۱۳۷	۱۳۷	۱۳۷	۱۳۷	۵۷	۵۷	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۵۷	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۵۷	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۵۸	۵۸	۱۳۸	۱۳۸	۱۳۸	۱۳۸	۵۹	۵۹	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۵۹	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۵۹	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰
۶۰	۶۰	۱۳۹	۱۳۹	۱۳۹	۱۳۹	۶۱	۶۱	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۶۱	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۶۱	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰

نتیجه

کاشی‌های تکیه معاون‌الملک شامل نقش اسلامی، نقاشی‌های ناتورالیسم اروپایی، نقاشی پادشاهان ایرانی، قصص قرآنی و موضوعات عاشورایی است. در این مقاله با توجه به هدف اصلی که ارتباط موضوع و رنگ در کاشی‌نگارهای عاشورایی تکیه است، هفت کاشی‌نگاره موربدبررسی قرار گرفت که میزان رنگ‌های استخراج شده در آن‌ها به ترتیب، خاکستری (Grey) ۴۴، ۲۴ درصد، قهوه‌ای (Brown) ۳۹، ۲ درصد، سبز (Green) ۶، ۷ درصد، بنفش (Violet) ۵، ۶ درصد، آبی (Blue) ۲، ۷۸ درصد، سیاه (Black) ۰، ۷۴ درصد، قرمز (Red) با ۳۱ درصد، صورتی (Pink) ۰، ۱۹ درصد و زرد (Yellow) ۰، ۰۰۲ درصد بودند. با توجه به این نتایج، علی‌رغم این که انتظار می‌رفت رنگ‌های قرمز و مشکی که مصادق‌های خون، جنگ، حماسه و رنگ‌های پراستفاده در موضوعات عاشورایی امروزه هستند، جزء درصدهای بیشتر نتایج آماری باشند، مشاهده گردید که بیشترین درصد رنگ‌های استفاده شده در این نگاره‌ها، از خانواده رنگ‌های خاکستری (Grey) هستند. با عنایت به این که رنگ‌های غالب در کاشی‌های دوره قاجار، زرد، سفید، لاجوردی، سبز، صورتی تا قرمز، سیاه و قهوه‌ای است و با توجه به نتایج بررسی‌های انجام شده، که در جدول پرکاربردترین رنگ‌های استفاده شده در کاشی‌نگاره‌های عاشورایی آمده است، می‌توان گفت که به جز رنگ خاکستری، تقریباً تمام رنگ‌های به کار رفته در کاشی‌نگاره‌های عاشورایی با غالب رنگ‌های پرکاربرد دوره قاجار همانگی داشته و انتخاب رنگ در کاشی‌نگاره‌های عاشورایی تکیه معاون‌الملک کرمانشاه بر اساس سنت تصویری دوره قاجار بوده است. علاوه بر آن، بیشترین درصد رنگ به کار رفته در این کاشی‌نگاره‌ها، خاکستری است که انتخاب آن به دلیل کارکرد اصلی تکیه به عنوان مکان عزاداری اباعبدالله (ع) می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت رنگ‌های به کار رفته در کاشی‌نگاره‌های عاشورایی، علاوه بر حفظ تداوم سنت رنگی کاشی‌کاری دوره قاجار، ارتباط مستقیمی با موضوعات و مفاهیم کاشی‌نگاره‌های عاشورایی تکیه معاون‌الملک دارند.

منابع و مأخذ

- آژند، یعقوب، دیوارنگاری در دوره قاجار، مجله هنرهای تجسمی، ۱۳۸۵، ۲۵، ۴۱-۴۳.
- آیت‌الله‌ی، حبیب‌الله، ۱۳۷۶، مبانی نظری هنرهای تجسمی، تهران، سمت.
- پنجه باشی، الله و فرهاد، فرنیا، مطالعه نقش مذهبی در کاشی‌های تکیه معاون‌الملک، فصلنامه علمی نگارینه هنر اسلامی، ۱۳۹۴، ۸، ۱۵-۲۹.
- پیرنیا، محمد کریم، ۱۳۸۱، مصالح ساختمانی، آژند، اندو، آمود در بناهای کهن ایران، تهران، انتشارات سازمان فرهنگی.
- خورشیدی، سید‌هادی، ۱۳۹۶، کاشی‌کاری در حرم مطهر رضوی، مشهد، بهنشر.
- دارابی، طنان، ۱۳۹۳، بررسی دیوارنگاره‌های تکیه معاون‌الملک کرمانشاه به سه اصل تعامل دیوارنگاری (معماری، مخاطب و محیط)، پایان‌نامه منتشرنشده کارشناسی ارشدنقاشی، دانشگاه سوره.
- ریاضی، محمدرضا، ۱۳۹۵، کاشی‌کاری قاجاری، تهران، یساولی.
- زارعی، محمدابراهیم و حیدری بابکمال، یادالله، تأملی بر تنوع مضامین هنری و منشأ کاشی‌های قاجاری تکیه معاون‌الملک کرمانشاه، نشریه هنرهای زیبا، ۱۳۹۵، ۶۸، ۵۳-۶۴.
- زندهزبان، آزاده، ۱۳۹۳، شمایل‌نگاری واقعه عاشورا بر روی کاشی‌های تکیه معاون‌الملک کرمانشاه، پایان‌نامه منتشرنشده کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده هنر و معماری، یزد.
- سالاری طالقانی، معصومه، ۱۳۸۹، بررسی تطبیقی نقش کاشی‌کاری عصر صفویه و قاجار، پایان‌نامه منتشرنشده کارشناسی ارشد پژوهش هنر دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده هنر و معماری، تهران.

- سیف، هادی، ۱۳۸۹، نقاشی روی کاشی، تهران، سروش.
- شکاری نیری، جواد و طاوسی، محمود، کاشی قاجاری ابداع نوینی از هنرها کاربردی در معماری ایران، مجله مطالعات ایرانی، ۱۴، ۱۳۸۷، ۱۴۰-۱۶۰.
- شهریاری، سیاوش و شهبازی، سروش، تکیه معاون‌الملک جلوه‌گاه هنرمندی و حماسی و چهره‌های تاریخی ایران، کتاب ماه هنر، ۱۰۴-۱۰۳، ۱۳۸۶، ۵۱-۴۶.
- شیرازی، ماهمنیر و موسوی‌لر، اشرف‌السادات، بازیابی لایه‌های هویتی در هنر دوره قاجار مطالعه موردنی روی کاشی‌های دوره قاجار، فصلنامه علمی-پژوهشی نگره، ۴۱، ۱۳۹۶، ۴۱-۲۹.
- عزتی، نسیم، ۱۳۹۴، تحلیل رنگ در کاشی‌نگارهای تکیه معاون‌الملک، اولین همایش بین‌المللی و سومین همایش ملی معماری، عمران و محیط زیست شهری، بازنگری ۲۰/۲/۲۰، Civilica.com.
- فریه، ر.دبلیو، ۱۳۷۴، هنرها ایران، ترجمه پرویز مرزبان، تهران، پژوهش فرزان روز.
- گنزالز، رافائل سی، وودن، ریچاردی وودن، ۱۳۹۴، پردازش تصویر دیجیتال، ترجمه سید ایوب میرطاوسی، تهران، نیاز دانش.
- مهری آبادی، مليحه و خدیوی، سیامک، تغییرات در معماری و تزیینات تکیه معاون‌الملک، فصلنامه علمی-پژوهشی اثر، ۳۴ تا ۳۳، ۱۳۸۱، ۱۰۰-۱۴۵.
- نامدار، رمضان (۱۳۹۰). مطالعه تحلیلی قابلیت‌های کاربردی نقاشی‌های عاشورایی تکیه معاون‌الملک در تصویرسازی (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد تصویرسازی). دانشگاه شاهد، تهران.
- نوروزی، نسترن، خوانش جامعه‌شناختری مضمون کاشی‌های تکیه معاون‌الملک. دو فصلنامه علمی پژوهشی جامعه‌شناسی هنر و ادبیات، دوره ۱، دوم، ۱۳۹۶، ۲۱۳-۲۵۲.
- نوروزی، نسترن و دادرور، ابوالقاسم، تطبیق زیبایی‌شناختری دیوارنگاری‌های مذهبی (واقعه کربلا) بقوعه شاه زید و تکیه معاون‌الملک در تعامل با تعزیه، مجله علمی پژوهشی نگره، ۴۸، ۱۳۹۷، ۸۷-۱۰۴.
- Giovanni Curatola, Gianroberto Scarcia, (2007), The art and architecture of persia, New-york, Abbeville
- Relationship between subject and color in Ashura tiles on Tekye Moaven al molk, Kermakshah

- Salari Taleghani, Masomeh, 2010, comparative study of Safavid and Qajar tile patterns, Unpublished Master Thesis in Art Research, Islamic Azad University, Faculty of Art and Architecture, Tehran.
- Seif, Hadi, 2010, Persian painted tiles, Tehran, Soroush.
- Shahbazi, Mahmunir , and Mousavi lor , Ashraf Al- Sadat, Recovery of identity layers in Qajar Period tiles, Negareh Journal, No 41, 2017, 17,29.
- Shahbazi, Siavash and Shahbazi, Soroush, Tekye Moaven al-molk the manifestation of religious and epic art and historical figures of Iran, Ketab-e-mah-e Honar, No 103-104, 2007, 46-57.
- Shekari Nayyeri, Javad and Tavousi, Mohmoud, Qajar tile is invention of applied arts in Iran architecture. Journal of the Iranian Studies, No 14, 2008, 147-160.
- Zarei, Mohammad Ibrahim and Heidari Babakamal, Yadolah, Reflection on the diversity of Art and the origins of Qajar tiles of Tekye Moaven al-molk of Kermanshah, Honar-ha-ye- Ziba, No 68, 2016, 53-64.
- Zende Zaban, Azadeh, 2014, Iconography of Ashura event on the tiles of Tekye Moaven al-molk of Kermanshah, Unpublished Master Thesis. Islamic Azad University, Faculty of Art and Architecture, Yazd.





the Zeinabiye section of Tekyeh. The data generation tools in this research are observation, field research and image preparation of the environment. Background information was gathered through written and printed sources, and interviews with knowledgeable individuals helped to generate more data in this area. The method of analysis was as follows: After color analysis of seven tiles in MATLAB software and obtaining the percentage of color used in each, color with a rate of 1% in the frequency range and bar charts of each image were included. Then, the average of the highest and lowest percentages of colors was extracted from the widely used color in these tiles. By extracting quantitative data obtained from the amount of color used in these tiles according to the statistical results obtained with the help of image processing science, it was concluded that although the choice of color in Ashura tiles Tekyeh Moaven al molk colors influenced by the dominant colors used in the Qajar period. But the highest percentage of color used in Ashura tiles are from the family of Gray colors, which were chosen because of the main function of reliance as a place of mourning for Aba Abdulla. Therefore, the choice of colors used in Ashura tiles, in addition to maintaining the continuity of the color tradition of Qajar tiles, has a direct relationship with the themes and concepts of Ashura tiles of Tekyeh Moaven al molk.

Keywords: Color, Tile painting, Tekyeh Moaven al molk, Kermanshah, Ashura.

References: Ajand, Yaqub, Muralpaiting in the Qajar period, Journal of Visual Arts, No 25, 2006, 41-43.

Ayatollahi, Habibollah, 1977, The Theoretical Bases of Plastic Arts, Tehran, Samt.

Darabi, Tanaz, 2014, Examining the murals of Tekye Moaven al-molk of Kermanshah relying on three principles of murals interaction, (Architecture, audience and environment), unpublished dissertation of master painter, Sura university.

Ezzati, Nasim, 2015, Color analysis in tiles of Tekye Moaven al-molk, the first international conference and the third national Conference on architecture, civil engineering and urban environment, review 2020/5/9, Civilica.com.

Ferrier, R, W, 1995, The Arts of Persia, translated by Parviz Marzban, Tehran, Farzan Rooz.

Gianroberto Scarica, 2007, The Art and archieture of persia, newyork, Giovanni Curatola Abbeville.

Khorshidi, Seyed Hadi, 2017, Tile work in Razavi holy shrine, Mashhad, behnashr

Mehdiabadi, Maliheh, and Khadivi, Siamak, Changes in the Architecture and Decoration of Tekye Moaven al-molk, Athar Journal, No 33-34, 2002, 100-145.

Namdar, Ramazan (2011). Analytical study of the practical capabilities of Tekye Moaven al-molk Ashura paintings in illustration (Unpublished master's thesis in illustration. Shahed University. Tehran.

Noruzi, Nastaran and Dadvar, Abolghasem, Aesthetic adaptation of Religious murals (Karbala incident) the tomb of Shah Zeyd and Tekye Moaven al-molk in interaction with Taziye. Negareh Journal, No 48, 2018, 87-104.

Nowruzi, Nastaran, Sociological reading of the themes of the tiles of the Tekye Moaven al-molk, Sociological Journal of Art and Literature, Volum1, Number 2, 2018, 213-252.

Panjebashi, Elahe and Farhad, Farnia, The study of religious motifs in the tiles of Tekye Moaven al-molk, Scientific Quarterly of Islamic Art Painting, No7&8, 2015,15-29.

Pirnia, Mohammad Karim, 2002, Building materials, Agenda, Line, Amoud in Ancient Iranian Building, Tehran, Sazeman e Farhangi.

Rafael C, Gonzalez, Richard E. Woods, 2015, Digital Image Processing, translated by Seyed Ayub mir Tavousi, Tehran, Niaz Danesh.

Reiazi, Mohammad Reza, 2016, Qajar tile work, Tehran, Yasavli.

The connection between subject and color in the Ashura tiles of "Tekiye Moaven Al-Molk" in Kermanshah*

Atena Shirzadi, (Corresponding Author) Master of Visual Communication(Graphic), Kermanshah, iran
 Mohammad Darvishi, PhD, Associate Professor and faculty member of the graphic arts department of University of neyshabur, neyshabur, iran.
 Davod Bokaeyan, Masters, information Technology of Neishabour University, neyshabur, iran.



Tekyeh Moaven al molk of Kermanshah is one of the well-known religious buildings of the Qajar period in the city of Kermanshah which was built and completed by the deputy of Moaven al molk, the founder, in 1320 AH. At first, this building only included the Hosseiniyah sections and its main use was to hold religious ceremonies and a place to resolve ethnic nomadic and social differences. This beautiful and magnificent building of the Qajar period, has a variety of tiles of Quranic stories, paintings of European, paintings of Iranian Kings, Islamic motifs and Ashura themes and is Known as a treasure trove of rich images and color diversity in the art of tiling in Iran. One of the most widely used themes in religious paintings is tiles with Ashura themes. Accordingly, it is expected that in accordance with this type of drawing, certain colors will appropriate to the function and overall space of the Tekyeh. Therefore, with the aim of explaining the impact of the events of the great Karbala plain on the choice of color of Ashura tiles in this building, an attempt has been made to answer the questions of what visual and conceptual relationship between the choice of Ashura tiles and the Tekyeh Moaven molk of Kermanshah Does it have pictures? And that in choosing the color for the tiles, the subject of the tiles had the main priority or the choice of color was made according to the originality of the color palette of the Qajar period and the execution Methods of the time? The answers to these questions make clear the necessity and importance of the present study. The target population of this research is to examine all the Ashura tiles in the Tekyeh Moaven al molk, which have been selected from their main part of the Tekyeh namely Zeinabia. In this part of the Tekyeh, there were twelve tiles with Ashura theme. Two of them have collapsed and been physically damaged over time. There are no external ones and decorative tiles have been installed in their place. There samples can be used due to their large size and carrying the installation at height and need for special equipment for photography not provided. Therefore, seven tiles were studied as a sample population. Due to the fact that each tile is composed of a large number of identical units of 20×20 Cm tiles with seven- color tile technique, by dividing each work in to many parts of these unites, extensible result, Can be extracted for all Ashura tiles. Therefore, based on the available sampling method, the statistical sample population of seven Ashura tiles with 834 unit out of a total of 1256 units has been selected, which are firstly completely healthy and secondly have quality in terms of color. In this research, with the technique of image processing science, the amount of color used in each tile has been explain the relationship between color and subject in reducing Ashura of Tekyeh Moaven al molk.

This research is a type of developmental research and from the perspective of data type; the research method is qualitative and qualitative, which has been done by examining all the tiles of Ashura drawing available in

*This paper has been extracted from the MA thesis of the first author, titled «The Connection between Subject and Color in Illustrations Depicted on Tiles of Tekyeh Moaven al-Molk», conducted under the supervision of the second author and advised by the third author at the art faculty of the University of Neyshabur.