Ministry of Science, Research and Technology
Institute for Color Science & Technology

Available online @ www.jscw.icrc.ac.ir
Journal of Studies on Color World, 15, 4(2025), 433-447
Article type: Review

نشریه علمی مطالعات در دنیای رنگ
Journal of Studies in Color World
www.jscw.icrc.ac.ir

Visual and Psychological Evaluation of Color Pallets of the Qajar Era Sannandaj Hand-woven Rugs

Samera Salimpour Abkenar
Research Group of Traditional Arts, Research Institute of Cultural Heritage and Tourism (RICHT), P. O. Box: 1343711167, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 23-04-2025
Accepted: 02-08-2025
Available online:03 -09-2025
Print ISSN: 2251-7278
Online ISSN: 2383-2223
DOI: 10.30509/jscw.2025.167524.1230

Keywords:
Hand-woven rug
Color pallet
Munsell color system
Visual and psychological evaluation
Itten's theory

ABSTRACT

Sanandaj (or Sanneh) hand-woven rugs are the most beautiful and durable hand-woven rugs of the tribes and nomads of western Iran, which are strongly influenced by the ethnic characteristics and geographical climate of their weavers. In addition, the element of color, as one of the three visual elements (design, pattern, and color), has a special place among Kurdish weaving artists. Accordingly, the statistical population studied in this study is the four Qajar hand-woven rugs preserved in the Iranian Carpet Museum. This research is based on library studies, field observations and is written through a descriptive-analytical method, and it looks to find a suitable answer to this question: How are shades selected and combined in the color palette of Sannandaj rugs? This research aims to identify selected shades of color palettes using the Munsell color system and, the evaluation of color harmony patterns is based on the well-known Itten's theory from both visual and psychological perspectives. The results show that warm shades were used more than cold shades in these rugs. Also, the dominant color contrasts in these rugs are of the type warm-cold, dark-light, and proportion.

Corresponding author: * s.salimpour@richt.ir

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

نشریه علمی مطالعات در دنیای رنگ
Journal of Studies in Color World
www.jscw.icrc.ac.ir

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پژوهشگاه رنگ

دسترسی آنلاین: www.jscw.icrc.ac.ir
نشریه علمی مطالعات در دنیای رنگ/ ۱۵، (۱۴۰۴)۴، ۴۴۷-۴۳۳
نوع مقاله: پژوهشی
دسترسی آزاد

ارزیابی دیداری و روان‌شناختی پالت‌های رنگی قالی‌های دست‌بافت شهر سنندج در دورهٔ قاجار

سامرا سلیم‌پور آبکنار*
استادیار، گروه پژوهشی هنرهای سنتی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران، صندوق‌پستی: ۱۱۱۶۷-۱۳۴۳۷.

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۰۳
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۱۱
در دسترس به صورت الکترونیکی: ۱۴۰۴/۰۶/۱۲
شاپا چاپی: ۷۲۷۸-۲۲۵۱
شاپا الکترونیکی: ۲۲۲۳-۲۳۸۳

DOI: 10.30509/jscw.2025.167524.1230

واژه‌های کلیدی:
قالی دست‌بافت
پالت رنگی
سیستم رنگ مانسل
ارزیابی دیداری و روان‌شناختی
تئوری ایتن

چکیده

قالی‌های دست‌بافت سنندج (یا سنه) یکی از زیباترین و مستحکم‌ترین دست‌بافته‌های ایلات و عشایری غرب ایران هستند که به شدت تحت تأثیر خصوصیات قومی و اقلیم جغرافیایی بافندگانش قرار دارند. عنصر رنگ نیز به‌عنوان یکی از ارکان سه‌گانه دیداری (طرح، نقش و رنگ) نزد هنرمندان بافنده کرد از جایگاه ویژه‌ای برخوردارست. بر این اساس، جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش چهار تخته قالی دست‌بافت محفوظ در موزه فرش ایران با قدمتی بیش از صد سال و متعلق به دوره قاجار است. این پژوهش بر اساس مطالعات کتاب‌خانه‌ای، مشاهدات میدانی و به‌شیوه توصیفی- تحلیلی نگاشته شده و در پی یافتن پاسخی مناسب برای این پرسش مهم است که نحوه انتخاب و الگوی هم‌نشینی فام‌ها در پالت‌های رنگی قالی‌های سنندج چگونه می‌باشد. هدف این پژوهش، شناسایی فام‌های منتخب پالت‌های رنگی به کمک اطلس رنگ مانسل و همچنین، ارزیابی الگوهای هماهنگی رنگ‌ها بر اساس تئوری شناخته شده ایتن از دو منظر دیداری و روان‌شناختی است. نتایج نشان می‌دهند که برای رنگ‌آمیزی این قالی‌ها از فام‌های گرم بیش از فام‌های سرد استفاده شده است. همچنین، تباین‌های رنگی غالب در این قالی‌ها از نوع «گرم- سرد، تیره- روشن و وسعت» است.

Corresponding author: * s.salimpour@richt.ir

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

۱- مقدمه

یکی از رشته‌های هنری که بر اساس آن می‌توان به سنن، ریشه‌های تاریخی و شیوه زیست اجتماعی یک قوم در هر جامعه‌ای پی برد؛ هنر قالی‌بافی است. بی‌تردید این هنر از دوران اولیه زندگی انسان آن‌جا که در جست‌وجوی زیراندازی برای تأمین آرامش و آسایش در سرپناه خویش بوده تا به امروز، به مرور زمان به کمال رسیده و فرصتی بی‌بدیل را برای تجلی ذوق و خلاقیت هنرمند ایرانی فراهم آورده است. اگر چه یکی از دلایل تعالی این هنر در نزد ایرانیان به ذات هنردوستی و خصلت شکیبایی ایشان باز می‌گردد؛ با این وجود، فراوانی مواد اولیه و دسترسی راحت به الیاف طبیعی (نظیر: پشم، موی بز، ابریشم و پنبه) و همچنین، طبیعت بکر و مستعد اقلیم ایران برای رشد انواع گیاهان رنگده[1] در شکوفایی این هنر بی‌تأثیر نیستند. البته قالی ایرانی به‌عنوان نمودی از تفکر و آمال‌های بشری با فراز و فرودهای زیادی در اعصار مختلف روبه‌رو شده است. هرگاه امنیت و آرامش فکری هنرمند بافنده فراهم شده این هنر به اوج شکوفایی رسیده و در مقابل، با ورود مصائب طبیعی و یا اجتماعی بر پیکر جامعه، مسیر رکود و خمودی را پیموده است. در هر حال، هنر قالی‌بافی همچون سایر دستاوردهای بشری با کسب تجربه، آزمون و خطاهای بسیار مسیر تکامل را پیموده تا جایی‌که درباره آن گفته‌اند: «... هیچ هنری در جامعهٔ خود به اندازه قالی توسعه و تکامل نداشته و هنرمندان آن جامعه را به خود مشغول ننموده است ...» (۱).

علاوه‌براین، عنصر رنگ و هنر قالی‌بافی ارتباطی دوسویه و تنگاتنگ با یکدیگر دارند. رنگ و رنگ‌آمیزی قادرست به‌تنهایی هنر طراح، چیره‌دستی بافنده و کیفیت مواد اولیه را نزد بیننده برجسته نماید. در مقابل، هنر قالی‌بافی نیز منجر به تعالی هنر رنگرزی در ایران شده است. همچنین، مطالعه عنصر رنگ در قالی خاصه از منظر زیباشناسانه ما را با بخش مهمی از اعتبار هنری، فرهنگی و معنایی قالی ایرانی آشنا می‌سازد؛ زیرا که رنگ‌بندی و شیوه رنگ‌آمیزی می‌تواند قالی هر اقلیم را از دیگر مناطق متمایز نماید. به بیانی ساده‌تر، در تمامی قالی‌های دست‌بافت کلام آخر به واسطه عنصر رنگ بیان می‌شود: «رنگ به قالی آن‌چنان ویژگی می‌دهد و بدان‌گونه در ساختار آن نقش تعیین‌کننده ایفا می‌نماید که قالی‌های نواحی مختلف ایران را می‌توان از طریق مشاهده رنگ‌های آنها باز شناخت. مردم هر منطقه در رنگ‌آمیزی سلیقه ویژه‌ای دارند و از رنگ‌های مخصوص در نقاط مختلف قالی استفاده می‌نمایند» (۲). از سویی دیگر، زیبایی‌شناسی رنگ در هر اثر هنری از سه دیدگاه امپرسیون[2] (دیداری)، اکسپرسیون[3] (احساسی) و کانستراکسیون[4] (نمادی) قابل ارزیابی است (۳). بر این اساس، فام‌های رنگی در قالی دست‌بافت ایرانی، به‌عنوان یک اثر هنری مطابق دیدگاه‌های یادشده قابل مطالعه‌اند. در این راستا، مطالعه قالی‌های دست‌بافت مناطق مختلف ایران نشان می‌دهد که نحوه رنگ‌آمیزی قالی‌ها برای کسب زیبایی، از الگو و قواعد خاصی همچون گریز از فضاهای خالی رنگی، استفاده از تراکم محدوده‌های رنگی، تعادل درخشش و پرهیز از شدت رنگی، فشرده‌سازی فضاهای رنگی با تنوع بسیار، تقسیم قالی به سطوح رنگی با توجه به وسعت سطوح آن، استفاده از طیف‌های سایه و روشن در قالی با توجه به آستانه محدودیت چشم برای تفکیک سطوح، انسجام کلی رنگ و وجود مفاهیم معنوی در گزینش رنگ‌ها، پیروی می‌کنند که هر کدام از این موارد از دیدگاه دیداری، احساسی و نمادین توجیه‌پذیرند (۴).

درباره چیستی و ماهیت رنگ باید اذعان داشت که شکل و رنگ هر دو از عناصر مهم تجسمی و لازم و ملزوم یکدیگرند؛ با این وجود، رنگ عنصر قدرتمندتری است؛ زیرا بدون این عنصر، شکل اجسام به‌خوبی قابل تشخیص نیست. به بیانی ساده‌تر، چشم انسان پیش از تشخیص خطوط و شکل اشیا مجذوب رنگ آن می‌شود و سپس، آن را با احساس درک می‌کند و نهایتاً به کمک مغز تجزیه و تحلیل می‌نماید (۵). از این رو، ادعا می‌شود (۶) از عنصر رنگ به‌عنوان سریع‌ترین ابزار غیرکلامی در انتقال پیام‌ها و معانی، تحریک احساسات و عواطف انسانی و ادراک حالات روانی می‌توان بهره برد.

روان‌شناسی رنگ[5] نیز به‌عنوان زیر مجموعه‌ای از علوم شناختی[6] به شناخت وضعیت روانی (طرز فکر، احساسات و کردار) و گهگاهی وضعیت جسمانی افراد با استفاده از رنگ‌ها می‌پردازد (۷). از دیدگاه ذهنی، عنصر رنگ علاوه بر پیام و معنا برای مخاطب از مفاهیم روان‌شناختی نیز برخوردار است. البته باید خاطر نشان کرد که درک و برداشت معنایی افراد از هر رنگی کاملاً حسی است و ممکن است با توجه به سن، جنسیت، اقلیم جغرافیایی، فرهنگ، جامعه و طبقات اجتماعی متفاوت باشد. به همین دلیل، روان‌شناسان در برخورد با مسئله تأثیر رنگ بر ذهن و روان انسان عموماً سه رویداد نحوه تشخیص، درک (یا نمود) ذهنی و برداشت نمادین از رنگ‌ها را مورد مطالعه قرار می‌دهند. نتایج مطالعات روان‌شناختی درباره واکنش افراد در مقابل رنگ‌ها نشان می‌دهد که ذهن انسان به‌طور ذاتی دارای پیش‌فرض‌های رنگی[7] بوده و برای رنگ‌ها ارزش‌های بیانی[8] قائل است (۸). البته باید توجه داشت احساساتی که مغز از رنگ‌ها دریافت می‌کند با سطح اطلاعات و تجربیاتی که از رویدادها بدست می‌آورد نیز در ارتباط است.[9] بر این اساس، جای و جهت رنگ در یک تصویر، میزان

[1] Plants with extractable colorants
[2] Impression
[3] Expression
[4] Construction
[5] Color psychology
[6] Cognitive science
[7] Color defaults
[8] Expressive values
[9] به‌عنوان مثال، ذهن اغلب افراد با دیدن رنگ قرمز به پیامدهایی همچون:

تیرگی و روشنایی، مجاورت، اشباع‌شدگی، وسعت و جهت سطوح رنگی، هماهنگی و یا تضاد رنگ‌ها با یکدیگر می‌تواند احساساتی همچون قدرت یا سستی، گرمی یا سردی، سنگینی یا سبکی، کوچکی یا بزرگی، دوری یا نزدیکی، خشکی یا تری، مادی یا معنوی و حتی در برخی موارد انواع مزه‌ها (شیرین، ترش، تلخ و غیره) را نیز در ذهن مخاطب تداعی نماید (۹). علاوه بر این، باید خاطر نشان کرد در کنار رویکردهای روان‌شناختی، باورهای دینی و مذهبی هنرمند در خلق یک اثر هنری نقش مهمی دارند؛ زیرا که «هنر نزدیک‌ترین مقوله معنوی و تعالی‌بخش است که در جوار دین قرار می‌گیرد» (۱۰). در این راستا، مهم‌ترین تأثیرات فام‌های رنگی بر مبنای دو دیدگاه روان‌شناختی و قرآنی به شرح ذیل می‌باشند:

فام قرمز: این فام نهایت برافروختگی و انرژی درونی فردی را - از طریق افزایش فشار خون- ظاهر می‌سازد و نماد زندگی، هیجان، خطر، قدرت، مقاومت، جنگجویی و شورش انقلابی است. فام قرمز علاوه بر نشاط جوانی و سرزندگی، جلوه‌گر عشق آتشین و تمایلی مفرط به زندگی نیز می‌باشد. علاوه بر این، این فام به‌دلیل قابلیت رویت بالا و جلب توجه مخاطب عموماً به‌وفور در آثار هنری استفاده می‌شود (۸). از منظر قرآنی نیز از فام قرمز برای توصیف آسمان و شکافته شدن آن در آستانه قیامت[۱] استفاده شده و به اوج «گرما، هیجان و ترسی» که انسان‌ها را در آن روز فرا می‌گیرد، اشاره دارد (۱۱).

فام آبی: این فام آرام و شکیبا جلوه می‌کند و از نظر روان‌شناختی درون‌گرا و سرد محسوب می‌شود. همچنین، آبی نمادی از صداقت، وفاداری، عظمت آسمان، سرزندگی و فعالیت توأم با طراوت است. علاوه بر این، حضور فام آبی در هر اثر هنری باعث احساس آرامش، کاهش ضربان قلب، کاهش سوخت‌وساز بدن و اشتها شده و مانع بروز هیجانات بیش از اندازه در زندگی روزمره می‌گردد (۷). در قرآن کریم نیز یک مرتبه به فام آبی با واژه «زُرْقاً»[۲] و نمادی از «حزن و اندوه» اشاره شده است[۳]. از سویی دیگر، به‌دلیل ویژگی آرامش‌بخش بودن فام‌های آبی و به‌ویژه آبی فیروزه‌ای عموماً از این فام‌ها برای رنگ‌آمیزی کاشی‌های مساجد و مکان‌های مقدس و مذهبی استفاده می‌شود (۱۲).

فام قهوه‌ای: قهوه‌ای جزء فام‌های گرم و خنثی است و ته‌مایه[۴] تیره‌تری از فام نارنجی محسوب می‌شود. این فام در آثار هنری نماد «مادر زمین، حمایت، امنیت و آرامش» است (۷). لازم به ذکر است که از این فام به صورت صریح و مستقیم در قرآن یاد نشده است.

فام زرد (یا کرم): فام زرد در صورت خلوص از روشن‌ترین و درخشان‌ترین فام‌ها در طبیعت محسوب می‌شود. این فام در آثار هنری مفاهیمی نظیر شعف، نیرومندی، انرژی، درخشش غیرمادی، شفافیت و بی‌وزنی را به مخاطب القا می‌نماید. علاوه بر این، از دیدگاه روان‌شناختی فام زرد نمودی از «جاودانگی و محرک فعالیت‌های ذهنی» است و به افزایش فعالیت حافظه، تمرکز و خلاقیت انسان کمک می‌کند (۷). در اسلام نیز این فام نشانه نور و نمادی از «نور الهی، دانش، فهم انسانی و روشنایی معنوی» است. از سویی دیگر، زرد اولین فام رنگی است که در قرآن به آن اشاره شده است[۵]. این فام در قرآن گاهی نمادی از شادی، سرور و حیات‌بخش و گاهی نیز غم‌انگیز، گویای مرگ و نابودی است. علت این تفاوت، تأثیر روان‌شناختی مراتب مختلف فام‌های زرد است. به‌عنوان مثال هنگامی‌که زرد به قهوه‌ای می‌گراید (نظیر: زردی و پژمردگیِ برگ‌ها و گیاهان در فصل پاییز) حالت مسرت‌بخشی خود را از دست داده و مفهوم مرگ را در ذهن انسان تداعی می‌کند (۱۳).

فام سپید: این فام متضاد سیاهی و نمادی از «پاکی، مهربانی، بی‌گناهی، خلوص و صلح» است. از دیدگاه جوامع بشری نیز فام سپید عموماً فامی مثبت، نورانی و هیجان‌انگیز محسوب می‌شود (۱۴). لوشر[۶] (۷) معتقد است که «فام سپید ملیح و براق است و باعث می‌شود که انسان آنگونه که هست جلوه کند و اثری دلگشا دارد». از نظر دیداری حضور فام سپید در یک اثر هنری علاوه بر بازتر جلوه‌دادن محیط درک بالایی از فضا به بیننده می‌دهد. از دیدگاه روان‌شناختی نیز سپید دارای هر دو جنبه مثبت (شفافیت، پاکی، سادگی، تعادل و کمال‌گرایی) و منفی (سردی، ناباروری و غیردوستانه بودن) به‌طور توأمان است (۸). در کتاب آسمانی قرآن به فام سپید دوازده مرتبه از طریق واژه «بَیْض» و مشتقات آن اشاره شده است. علاوه بر این، از دیدگاه قرآن فام سپید نشانه «سعادتمندی، امید و آرامش، اعجاز (اشاره به دست سپید موسی)، پیری (اشاره به موی سپید انسان)، اندوه و غم زیاد (اشاره به چشمان سپید یعقوب در غم دوری از یوسف) و زیبایی بهشت» است (۱۵).

فام سیاه: این فام نقطه مقابل سپیدی و در اغلب جوامع بشری نماد «مرگ، ظلمت، گناه، بدبینی، خشونت، لجاجت، نادانی و بدبختی» است. همچنین، از دیدگاه لوشر (۷) این فام «تیره‌ترین رنگ و به خودی خود نفی هرگونه رنگ است و نمایانگر مرزهای مطلقی است که در پشت آنها زندگی متوقف می‌شود». از منظر روان‌شناختی نیز سیاه همان بی‌رنگی مطلق است که احساس رغبت در انسان را از بین برده و یادآور خشونت،

خون، آتش و خطر معطوف می‌شود.

[۱] فَإِذَا انشَقَّتِ السَّماءُ فَكَانَتْ وَرْدَةً كَالدِّهَانِ؛ «پس هنگامی که آسمان شکافته شود و همچون روغن مذاب سرخ‌گون گردد» (سوره الرَّحمن/ آیه ۳۷).

[۲] آبی تیره‌رنگ.

[۳] يَوْمَ يُنفَخُ فِي الصُّورِ وَنَحْشُرُ الْمُجْرِمِينَ يَوْمَئِذٍ زُرْقاً؛ «(همان) روزی که در شیپور دمیده می شود و خلافکاران را در آن روز، در حالی که (چشمانشان کور و) کبود است، گرد می‌آوریم!» (سوره طه/ آیه ۱۰۲).

[4] Tonality

[۵] فام‌هایی که در قرآن به آنها اشاره شده به‌ترتیب: زرد، سپید، سیاه، سبز و قرمز هستند.

[6] Lusher

ظلمت و گناه است. با این حال، ویژگی روانی مثبت فام سیاه به وقار، اقتدار، عظمت و هیبت آن نسبت داده می‌شود.[1] علاوه بر این، در قرآن به فام سیاه هفت مرتبه با واژه «سود» و مشتقات آن اشاره شده است[2] (۱۵).

در هر حال، جست‌وجو در میان وب‌گاه‌های معتبر علمی و اسناد کتاب‌خانه‌ای نشان می‌دهد که پژوهش‌های مبتنی بر عنصر رنگ و فام‌های رنگی در قالی‌های دست‌بافت ایرانی اندک‌شمارند. به‌عنوان مثال در مقاله‌ای که توسط سلیم‌پور (۱۶) منتشر شده زیبایی‌شناسی دیداری یک تخته قالی دست‌بافت سنه بر اساس اصول هفت‌گانه دیداری اوکویرک[3] مورد ارزیابی قرار گرفته است. در این پژوهش، ابتدا پالت رنگی قالی مذکور شناسایی شده و سپس، تأثیر فام‌های رنگی در کنار تناسبات هندسی و فضای نهایی خلق شده برای سوق یافتن به سمت وحدتی نمادین و سازمان یافته مورد مطالعه قرار گرفته است. در پژوهشی دیگر (۱۷)، پالت‌های رنگی سه تخته قالیچه بلوچ به کمک روش دستگاهی طیف‌سنجی انعکاسی شناسایی شده و در ادامه هماهنگی رنگی نیز بر اساس تئوری رنگ ایتن[4] ارزیابی شده است. در پژوهش مجابی و جمشیدی (۱۸) نیز شباهت‌ها و تفاوت‌های مابین طرح، نقش و رنگ حدود ۹۰ تخته قالی کلاردشت با قالی‌های سنه مقایسه شده‌اند. نتایج این پژوهش ارزشمند نشان می‌دهد که ساختار کلی طرح، نقش و رنگ قالی‌های این دو منطقه کم‌وبیش به یکدیگر شباهت دارند؛ با این وجود، در مورد پالت رنگی و نحوه همنشینی فام‌ها اطلاعاتی داده نشده است. نگارندگان پژوهشی، عوامل موثر بر کاربرد رنگ در فرش یزد را مورد ارزیابی قرار داده‌اند (۱۹). در این پژوهش، ابتدا فام‌های رنگی رایج در پالت‌های رنگی قالی‌های یزد به‌همراه منابع رنگده این اقلیم معرفی شده و آنگاه عوامل موثر در انتخاب فام‌های رنگی مطالعه شده‌اند.

بر این اساس، مطالعه پیش‌رو به شناسایی پالت‌های رنگی قالی‌های دست‌بافت سنندج - به‌عنوان یکی از مهم‌ترین قطب‌های قالی‌بافی غرب ایران- از طریق اطلس سیستم رنگ مانسل[5] و همچنین، ارزیابی دیداری و روان‌شناختی رنگ‌ها بر اساس تئوری رنگ ایتن پرداخته است. علاوه بر این، یافتن الگوی گزینش و هم‌نشینی فام‌های رنگی شناسایی شده در قالی‌های دست‌بافت سنندج از اهداف دیگر این پژوهش محسوب می‌شود.

۲- بخش تجربی

۲-۱- روش پژوهش

این پژوهش مبتنی بر مستندات مکتوب کتاب‌خانه‌ای، مطالعات میدانی و مشاهدات عینی از نمونه‌هاست و به شیوهٔ توصیفی- تحلیلی نگاشته شده است. از آنجایی‌که قالی‌های دست‌بافت سنندج در جایگاه یکی از مهم‌ترین قطب‌های قالی‌بافی غرب ایران از تنوع رنگی خوبی برخوردارند؛ به‌عنوان جامعه هدف در این مطالعه انتخاب شدند. علاوه بر این، تعداد قالی‌های دست‌بافت سنندج موجود در موزه فرش ایران تنها پنج تخته بوده که یک تخته به‌دلیل آسیب‌های فیزیکی قابل ارزیابی نبود. از این رو، جامعه آماری این پژوهش چهار تخته قالی دست‌بافت سنندج با قدمتی بیش از صد سال و متعلق به دوره قاجار است. تصویربرداری از قالی‌ها نیز زیر نور طبیعی روز و توسط یک تیم خبره عکاسی انجام شده است.

۲-۲- معرفی پیکره‌های مطالعاتی

خصوصیات ساختاری قالی‌های مورد مطالعه در جدول ۱ نشان داده شده است. مشاهدات عینی نشان می‌دهند که اغلب این قالی‌ها در وضعیت فیزیکی ناسالمی قرار دارند. بخش‌های گلیم‌باف و دو سر ریشه‌ها دچار ریختگی شده و کسری شیرازه دارند. علاوه بر این، رگه‌دار شدن سطوح رنگ‌آمیزی شده و نازک شدن برخی از قسمت‌ها به‌دلیل بیدزدگی از آسیب‌های فیزیکی دیگر این قالی‌ها به‌دلیل شرایط نگهداری نامطلوب است.

جدول ۱: خصوصیات قالی‌های مطالعه شده (نگارنده، ۱۴۰۴).
Table 1: Characteristics of the studied rugs [Author, 1404].

Properties	Rug 1	Rug 2	Rug 3	Rug 4
Design	Medallion-corner	Medallion	Centralized medallions	Paisley medallion-corner
Warp and weft	Silk-Cotton	Silk-Cotton	Cotton-Cotton	Silk-Silk
Pile and knot type	Wool and symmetric	Wool and symmetric	Wool and symmetric	Wool and asymmetric
Knot count (Radj)	60	55	45	80
Kind of dyes	Vegetal	Vegetal	Vegetal	Vegetal
Border's color	Lacquer red	Lacquer red	Lacquer red	Madder red
Main field's color	Dark blue	Blue	Red-Dark blue	White to yellowish
Dimensions (cm^2)	132 × 202	127 × 197	134 × 229	127 × 205

[1] به همین دلیل، در خانه کعبه، عبای بزرگان و علمای مذهبی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

[2] برای اشاره به رشته سیاه (اشاره به شب)، چهره سیاه جهنمیان، چهره غضبناک سیاه به‌خاطر تولد فرزند دختر، رخساره سیاه اهل عذاب، زشتی و سیاهی رخساره کفار در روز قیامت و جاده‌های سیاه استفاده شده است.

[3] Ocvirk

[4] Itten's color theory

[5] The atlas of the Munsell color system

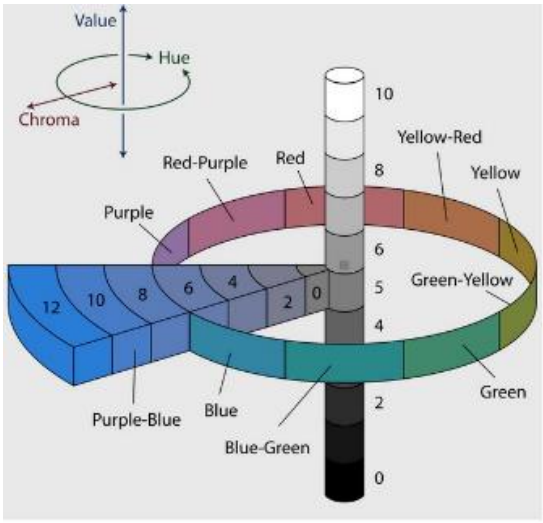
۳-۲- شناسایی پالت رنگی بر اساس سیستم رنگ مانسل

سیستم رنگ مانسل یک سیستم نمونه‌ای[۱] است که می‌تواند فام‌های رنگی را به شیوه‌ای منطقی و قاعده‌مند بر اساس ادراک بینایی و نمونه‌های عینی از رنگ‌های مادی توصیف نماید. در این سیستم برای هر رنگی به‌جز خنثی، سه بعد با علامت اختصاری H V/C (فام[۲]، ارزش[۳] و خلوص[۴]) تعریف و با اعداد مشخص می‌شوند (شکل ۱). بعد اول در امتداد محیط دایره‌های افقی بیانگر فام رنگ (نظیر قرمز یا آبی) در یک طول موج مشخص است. بعد ارزش (یا میزان روشنایی) در راستای محور عمودی نشان دهنده درجه نسبی تیرگی (یا روشنی) یک فام از سیاه کامل (N^0) تا سفید کامل (N^{10}) است. بعد خلوص (یا اشباع) نیز به‌صورت شعاعی و به سمت خارج از محور عمودی[۵] میزان سیری (یا پر بودن) یک فام رنگی را در خالص‌ترین حالت خود بیان می‌کند (۲۰).

۴-۲-تئوری رنگ ایتن

این تئوری بر پایه چرخه رنگ ایتن (شکل ۲)، نقاش و نظریه‌پرداز شناخته شده اکسپرسیونیست[۶] استوار است. چرخه ایتن شامل طیف گسترده‌ای از فام‌های رنگی است که در نور مرئی قابل رویت هستند. در این چرخه سه فام رنگی اصلی (قرمز، آبی و زرد) درون مثلث میانی جای دارند. از ترکیب فام‌های اصلی، فام‌های رنگی ثانویه (نارنجی، بنفش و سبز) به‌دست می‌آیند که بر اضلاع مثلث جای دارند. با ترکیب دو به دوی فام‌های ثانویه با فام‌های اصلی به چرخه رنگی ایتن با دوازده فام رنگی می‌توان دست یافت (۲۱).

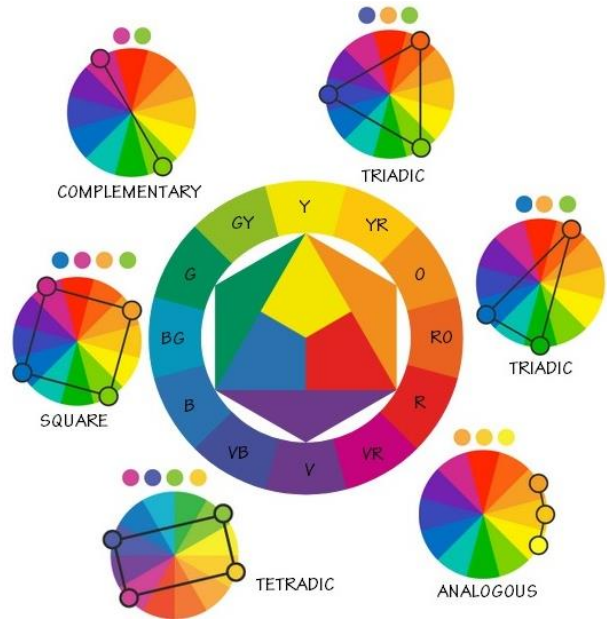
هماهنگی[۷] رنگی از موضوعاتی است که ایتن به‌عنوان یک نظریه‌پرداز حوزه رنگ و رنگ‌شناسی برای آن ارزش زیادی قائل است. به بیانی دیگر، ایتن معتقد است هماهنگی رنگی علاوه بر خلق زیبایی در یک اثر هنری نقش بسیار مهمی در تعادل دیداری چشم و رسیدن به آرامش روانی دارد (۳). مهم‌ترین الگوهای هماهنگی معرفی شده از سوی ایتن شامل دوتایی (یا مکمل)[۸]، سه‌تایی[۹]، چهارتایی[۱۰] و مشابه[۱۱] (شکل ۲) می‌باشد. علاوه بر هماهنگی رنگی، ایتن نقش انکارناپذیری برای تباین‌های[۱۲] هفت‌گانه رنگی (مانند: رنگ[۱۳]،تیره-روشن، سرد-گرم، مکمل، همزمان[۱۴]، اشباع[۱۵] و وسعت[۱۶]) درخصوص ارزیابی دیداری یک اثر هنری قائل است. بر این اساس، می‌توان اذعان داشت که مطالعه میزان تطابق‌پذیری فام‌های رنگی شناسایی شده در یک اثر هنری (نظیر قالی دست‌بافت ایرانی) با استعانت از هر دو عامل الگوهای هماهنگی و تباین‌های رنگی ایتن می‌تواند یکی از راه‌های مناسب برای مطالعات دیداری و روان‌شناختی رنگ‌ها باشد (۲۱).



شکل ۱: سیستم رنگ مانسل (۲۱).
Figure 1: Munsell color system [21].

---

[1] Sample base
[2] Hue
[3] Value
[4] Chroma
[۵] علامت اختصاری 2.5Y 4/8 نشان دهنده فامی زرد با گام ۲/۵، ارزش ۲ و کروما ۸ است که در سیستم رنگ مانسل معادل یک فام «قهوه‌ای زیتونی» است.
[6] Expressionism
[۷] Harmony بر اساس تعریف لغت‌نامه آکسفورد با مفاهیم: خوشایندی (Pleasantness)، زیبایی (Elegance)، ترتیب (Arrangement)، آرامش (Peace) و تباین رنگی (Color contrast) در ارتباط است.
[۸] یا Complementary و آن تمام زوج‌های رنگی است که در مقابل یکدیگر بر روی اقطار چرخه ایتن قرار دارند.
[۹] یا Triadic و آن مجموعه رنگ‌های سه‌تایی است که از نظر موقعیت مکانی یک مثلث متساوی‌الاضلاع و یا متساوی‌الساقین را بر روی چرخه ایتن به‌وجود می‌آورند.
[۱۰] یا Tetradic و آن مجموعه رنگ‌های چهارتایی است که از نظر موقعیت مکانی یک مربع و یا مستطیل را بر روی چرخه ایتن به‌وجود می‌آورند.
[۱۱] یا Analogous که به هر سه فام رنگی مجاور (یا همسایه) بر روی چرخه ایتن اطلاق می‌شود.
[12] Contrast
[۱۳] ساده‌ترین نوع تباین‌ها است که با به کارگیری هر یک از فام‌های اصلی، ثانویه و یا فرعی در یک اثر ظاهر می‌شود.
[۱۴] تصورهمزمانِ فام مکملِ رنگی که توسط چشم مشاهده شده است (مانند: تصور فام بنفش توسط چشم به‌طور همزمان با مشاهده فام زرد در یک تصویر).
[۱۵] بیانگر میزان خلوصِ یک رنگ است.
[۱۶] بیانگر تاثیر اندازهٔ سطوح دو یا چند فام رنگی بر مشاهده‌کننده است.



شکل ۲: چرخه رنگ ایتن و الگوهای هماهنگی (۲۲).
Figure 2: Itten color wheel and harmonious patterns [22].

۲-۵- شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش، برای کدگذاری فام‌های رنگی شناسایی‌شده در هر قالی از سیستم رنگ مانسل استفاده شده است. بر این اساس، کدهای عددی اختصاص یافته به فام‌های رنگی با استفاده از اطلس رنگ مانسل و از طریق ارزیابی‌های چشمی زیر کابینت نوری استاندارد مجهز به منبع نوری شبیه‌ساز D65، تحت زاویه تابش ۴۵ درجه و زاویه مشاهده صفر درجه (نرمال) و با فاصله مشاهده‌کننده از نمونه تقریباً ۴۰ سانتی‌متر به‌دست آمدند. لازم به توضیح است ارزیابی‌های چشمی توسط مشاهده‌کنندگان (۳ مرد و ۲ زن) با میانگین سنی ۳۵ سال و بینایی رنگی نرمال تاییدشده توسط آزمون ایشی‌هارا[1] انجام شده که همگی دارای مدرک دکتری تخصصی بوده و پیش از این، تجربه کار با اطلس رنگ مانسل را داشتند.

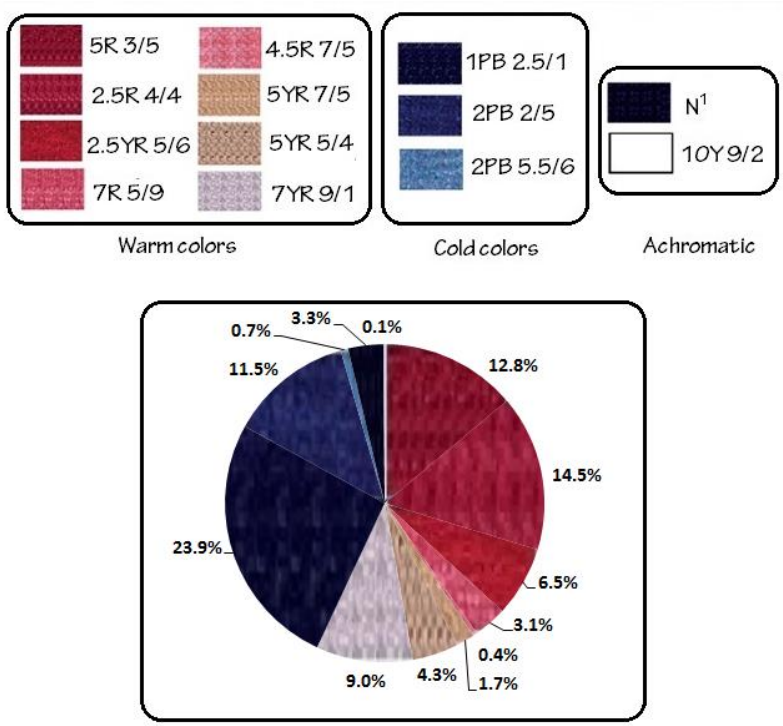
۳- بحث و نتایج

۳-۱- ارزیابی دیداری و روان‌شناختی پالت‌های رنگی

تصویر قالی شماره ۱ به‌همراه فام‌های رنگی شناسایی شده بر اساس اطلس رنگ مانسل در شکل ۳ نشان داده شده است. در این پالت ۱۱ فام رنگی به‌همراه فام‌های با خلوص پایین به‌چشم می‌خورند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، مجموع فام‌های گرم مورد استفاده برای رنگ‌آمیزی این قالی بیش از فام‌های سرد است. همچنین، ترتیب بیشینه مساحت رنگی در این قالی از الگوی سورمه‌ای (۲۳/۹ درصد) > قرمزلاکی (۱۴/۵ درصد) > قرمز تیره (۱۲/۸ درصد) > آبی (۱۱/۵ درصد) پیروی می‌کند. در مقابل، کمینه مساحت رنگی به سپید (۰/۱ درصد) تعلق دارد.

شکل ۳: پالت فام‌های رنگی شناسایی شده در قالی شماره ۱ (نگارنده، ۱۴۰۴).
Figure 3: Identified color palette of the rug 1 [Author, 1404].

[1] Ishihara test



شکل ۳: ادامه.
Figure 3: Continued.

از سویی دیگر، برای رنگ‌آمیزی خطوط مرزی نقوش - به‌ویژه حاشیه‌ها- از سیاه (N^1) استفاده شده است که این امر باعث عمیق‌تر جلوه کردن فام‌های قرمزلاکی (2.5R 4/4)، کرم روشن (5YR 7/5) و خاکستری (7YR 9/1) مورد استفاده در نقوش شده است.

علاوه بر این، استفاده از فام کرم روشن در خطوط مرزی ترنج‌های مرکزی، میانی، لچک‌ها و حاشیه‌های باریک، هوشمندی طراح این قالی را نشان می‌دهد؛ زیرا این بخش‌ها با رنگ‌های گرم و یا سرد تیره رنگ‌آمیزی شده‌اند و فام کرم روشن سبب برجسته به‌نظر رسیدن آنها می‌شود. در مقابل، استفاده از فام گرم قرمز در حاشیه ترنج اصلی (یا ترنج بزرگ‌تر) که با خاکستری روشن رنگ‌آمیزی شده و بخش وسیعی از ادراک دیداری مخاطب را به خود اختصاص می‌دهد؛ علاوه بر هماهنگی با فام‌های نقوش گیاهی در متن ترنج اصلی از احساس خنثی به‌نظر رسیدن این ترنج نیز می‌کاهد. البته باید توجه داشت که انتخاب فام خاکستری روشن برای ترنج بزرگ‌تر دو نکته مهم را در بر دارد: (۱) فام خاکستری روشن در مجاورت فام‌های سرد آبی ترنج میانی و سورمه‌ای لچک‌ها، خلاقیت و روحیه رنگ‌شناختی طراح این قالی را نشان می‌دهد. چنان‌چه از این فام روشن برای ترنج اصلی استفاده نمی‌شد چه بسا اختناق و یکدست شدن شدیدی در پالت رنگی این قالی به بار می‌نشست و از جلوه ریز نقش‌ها به شدت کاسته می‌شد و (۲) برای جلوگیری از امکان منفی جلوه نمودن این فضای روشن طراح به درستی از ریزنقش‌های گیاهی برای پر کردن آن استفاده کرده تا در دید مخاطب ملال‌آور نباشد. بر اساس تئوری ایتن فضای خالی (با رنگ روشن) منطقه‌ای خطرناک در طراحی یک اثر هنری محسوب می‌شود و تداعی‌کننده حالتی از ایستایی و رکود در ذهن مخاطب است (۲۳).

با این وجود، نگارنده معتقد است که انتخاب فام خاکستری روشن برای متن ترنج بزرگ‌تر از سوی طراح عامدانه بوده است؛ زیرا در دنیای رنگ‌ها، خاکستری متمایل به سپید (یا سپید) تنها فامی است که وقتی در جایی می‌نشیند کاری انجام نمی‌دهد و زمانی که این فضا با نگاره‌هایی پر می‌شوند، مغز انسان به‌طور طبیعی آن نگاره‌ها را عناصری مجلل و خاص می‌پندارد (۸). به بیانی ساده‌تر، چشم مخاطب نگاره‌هایی را که در منطقه بسیار روشن قرار می‌گیرند جدا و برتر از نگاره‌های دیگر تصور می‌کند. چیزی‌که به‌نظر می‌رسد طراح هنرمند این قالی به‌خوبی بر آن واقف بوده و با قرار دادن ریزنقش‌های گیاهی زیبا در زمینه خاکستری روشن، علاوه بر برجسته نمودن این نقوش تأکیدی بر شبیه‌سازی عنصر باغ و یا موسم اعتدال بهاری در ذهن مخاطب داشته است.

از سویی دیگر، استفاده از فام تیره و سرد آبی در متن ترنج میانی یادآور جریان آب در یک آبگیر یا حوضی است که لاک‌پشت‌ها، خرچنگ‌ها و گیاهان آبی درون آن حیات دارند. انتخاب شایسته فام گرم قرمز برای متن ترنج مرکزی (یا کوچک) این قالی نیز می‌تواند جلوه یک خشکی در میان آبگیر را به نمایش بگذارد؛ آنچنان که با مفهوم آغاز موسم بهار، گرما و روشنایی که پیش‌تر از آن سخن به میان

رفت، در هماهنگی کامل است. همچنین، استفاده از فام‌های روشن کرم و خاکستری در نگاره‌های شاه عباسی حاشیه اصلی نیز علاوه بر برجسته‌تر نمودن و وضوح بیشتر می‌تواند به تاکید بافنده بر مفهوم نمادین این نقوش اشاره داشته باشد. همچنان که مورد مشابهی را می‌توان در به‌کارگیری فام قرمز روشن (7R 5/9) برای نقوش گیاهی در حاشیه‌های باریک نیز مشاهده کرد. علاوه بر این، انتخاب فام تیره و سرد سورمه‌ای برای رنگ‌آمیزی حاشیه‌های باریک این قالی نیز بر عمیق‌تر دیده‌شدن حاشیه پهن بسیار تاثیرگذار بوده است.

فام اصلی آبی با گستره‌ای از طیف‌های روشن تا تیره که در ترنج میانی، لچک‌ها و حاشیه‌های باریک مورد استفاده قرار گرفته‌اند یادآور الگوی هماهنگی ایتن از نوع مشابه هستند. ایتن معتقد است برخی از افراد هماهنگی رنگی را در الگوهای مشابه رنگی جستجو می‌کنند؛ زیرا استفاده از فام‌های رنگی که در یک طیف قرار دارند و مشابه یکدیگر هستند احساسی خوشایند را در انسان ایجاد می‌کنند (۲۳).

همچنین، همنشینی فام‌های گرم قرمز و سرد آبی در کنار یکدیگر از تباین سرد-گرم[1] ایتن پیروی می‌کند؛ با این وجود، به دلیل آنکه مجموع مساحت‌های سطحی رنگ‌آمیزی شده با طیف سرد آبی (۳۶/۱ درصد) و طیف گرم قرمز (۳۶/۹ درصد) - در نقوش و در زمینه- تقریباً یکسان هستند، حرارت رنگی[2] بسیار ملایمی در دید مخاطب احساس می‌گردد. از سویی دیگر، از آنجایی که فام غالب با بیشینه مساحت سطحی در این قالی فام‌های سورمه‌ای و آبی (۳۵/۴ درصد) می‌باشد؛ چشم بیننده ناخودآگاه در جستجوی مکمل[3] آن یعنی طیفی از فام قرمز- نارنجی است تا به تعادل برسد. این طیف تنها در قالب فام قرمز در ترنج مرکزی و حاشیه پهن این قالی مشاهده می‌شود و خبری از فام مکمل نارنجی نیست. چنانچه از فام مکمل نارنجی برای رنگ‌آمیزی برخی از نقوش استفاده می‌شد؛ تعادل و آرامش دیداری بیشتری با نگریستن به این قالی در نگاه بیننده به‌وجود می‌آمد.

علاوه بر این، چون مساحت زیادی از زمینه اصلی قالی با فام سرد سورمه‌ای- آبی رنگ‌آمیزی شده تاثیر آن بر ادراک دیداری بدین‌گونه توصیف می‌شود: فاصله دید از قالی «دورتر»، برآورد اندازه قالی «بزرگ‌تر»، میزان دمای قالی «سردتر»، درجه سختی قالی «نرم‌تر» و میزان وزن قالی «سبک‌تر» احساس می‌شود.

شکل ۴ تصویر قالی شماره ۲ به‌همراه پالت رنگی آن را نشان می‌دهد. در این پالت ۹ فام رنگی در کنار سیاه و سپید شناسایی شده‌اند. اگر چه در این قالی تنوع تعداد فام‌های گرم بیش از تعداد فام‌های سرد است؛ با این وجود، بیشینه مساحت رنگی به فام سرد سورمه‌ای تعلق دارد.

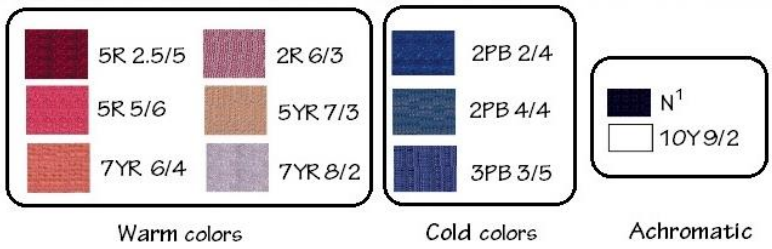
سورمه‌ای (۲۸/۷ ٪) > آبی تیره (۲۵/۸ ٪) > قرمز لاکی (۱۲/۸ ٪) > مشکی (۱۲/۲ ٪)

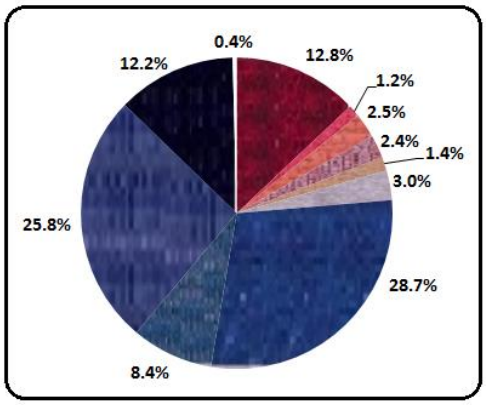
شکل ۴: پالت فام‌های رنگی شناسایی شده در قالی شماره ۲ (نگارنده، ۱۴۰۴).
Figure 4: Identified color palette of the rug 2 [Author, 1404].

[1] در چرخهٔ رنگ ایتن فام‌های قرمز تا نارنجی و آبی تا سبز به ترتیب، قطب‌های گرم و سرد محسوب می‌شوند و سایر فام‌ها در مقام مقایسه با این قطب‌ها گرم‌تر و یا سردتر به‌نظر می‌آیند. شدیدترین تضادهای رنگی مابین قرمز-آبی و سبز- نارنجی رخ می‌دهد (۲۱).

[2] بر اساس تئوری رنگ ایتن چشم انسان قادر به درک «حرارت رنگ» است (۲۳).

[3] رنگ‌های مکمل در چرخه رنگ ایتن درست در نقطهٔ مقابل یکدیگر قرار دارند (مانند قرمز و سبز، آبی و نارنجی و غیره). این رنگ‌ها به دلیل تباین رنگی، قوی‌ترین همنشینی را دارند و رنگ‌مایه‌های یکدیگر را بیشتر نمایان می‌کنند. این رنگ‌ها در کنار هم نشاط بخش هستند و البته با هم در تضاد نیز می‌باشند (۲۳).





شکل ۴: ادامه.
Figure 4: Continued.

همچنین، کمینه مساحت مربوط به سپید است که در این قالی نیز برای برجسته‌سازی خطوط مرزی نقوش و یا به صورت لکه‌هایی جا پُرکن استفاده شده‌اند. از سویی دیگر، استفاده از فام گرم گل‌بهی (7YR 6/4) در ترنج مرکزی در مجاورت فام سرد آبی زمینهٔ قالی، علاوه بر ایجاد یک تضاد روشنایی دلپذیر، نمودی از *تباین وسعت* ایتن است. البته باید توجه داشت که عدم هماهنگی در میزان سطوح رنگی ترنج مرکزی و زمینهٔ قالی موجب ایجاد واکنشی در چشم می‌شود و برای جبران عدم تعادل پیش آمده چشم حالت تدافعی به خود می‌گیرد. از این رو، ترنج مرکزی با فام گل‌بهی و با اندازه وسعت کمتر با جلب توجه چشم به مدت طولانی‌تر کمبود خود را جبران می‌نماید و به نحو فزاینده‌ای محرّک و مشدد به نظر می‌رسد.

علاوه بر این، در پیکره مطالعاتی مذکور همچون قالی پیشین از فام روشن کرم (5Y 7/3) برای رنگ‌آمیزی برخی از نگاره‌های لوزی شکل در حاشیه اصلی استفاده شده است. انتخاب این فام در کنار فام‌های تیره قرمز (5R 2.5/5) و آبی (2PB 3/5) علاوه بر جلوگیری از ملال‌آور شدن پالت رنگی مفهوم نمادین نقش‌مایه لوزی را نیز برجسته نموده است[۱]. در این راستا، استفاده از فام‌های قرمز و آبی روشن به‌صورت یک در میان بر روی زمینه سورمه‌ای حاشیه‌های باریک مانع از ایجاد سکون و اختناق رنگی شده است.

علاوه‌براین، مطابق الگوی مساحت رنگی ارائه شده در شکل ۴، فام اصلی و سرد سورمه‌ای- آبی نسبت به سایر فام‌ها بیشینه مساحت را به‌خود اختصاص داده است. الگوی رنگی مذکور با مساحت‌های رنگی کاملاً متفاوت یادآور تباین رنگی از نوع *وسعت*[۲] است که در آن حالت توازن مابین نسبت کمی فام سرد آبی و سایر فام‌های گرم رعایت نشده است. بر اساس تئوری رنگی ایتن (۲۱) فام رنگی که در یک اثر هنری با مساحت سطحی کمتری به‌کار رفته باشد، گویی در یک وضعیت اضطرار قرار گرفته و واکنش تدافعی از خود نشان می‌دهد. این امر موجب می‌شود تا آن فام نسبتاً زنده‌تر از زمانی‌که در حالت هماهنگی قرار دارد، به‌نظر برسد. علاوه بر این، چون تباین وسعت می‌تواند اثر هر تباین رنگی دیگری را تغییر دهد (۳)؛ تباین سرد-گرم آبی و قرمز در این قالی تحت‌الشعاع قرار گرفته و برجسته به‌نظر نمی‌رسد.

در هر حال، به‌دلیل وسعت زیاد طیف رنگی سرد آبی، پیکره مطالعاتی مذکور احساس سرما را به دید مخاطب منتقل می‌کند. این در حالی است که از مکمل فام آبی یعنی فام نارنجی (قرمز+زرد) نیز در متن این قالی استفاده نشده است. اگر چه آرامش دیداری اندکی که در نتیجه حضور فام گل‌بهی (7YR 6/4) ترنج مرکزی در دید مخاطب ایجاد می‌شود را نبایستی نادیده گرفت. نهایتاً، تأثیر فام سرد آبی زمینه بر: فاصله دید از قالی «دورتر»، برآورد اندازه قالی «بزرگ‌تر»، میزان دمای قالی «سردتر»، درجه سختی قالی «نرم‌تر» و میزان وزن قالی «سبک‌تر» احساس می‌شود.

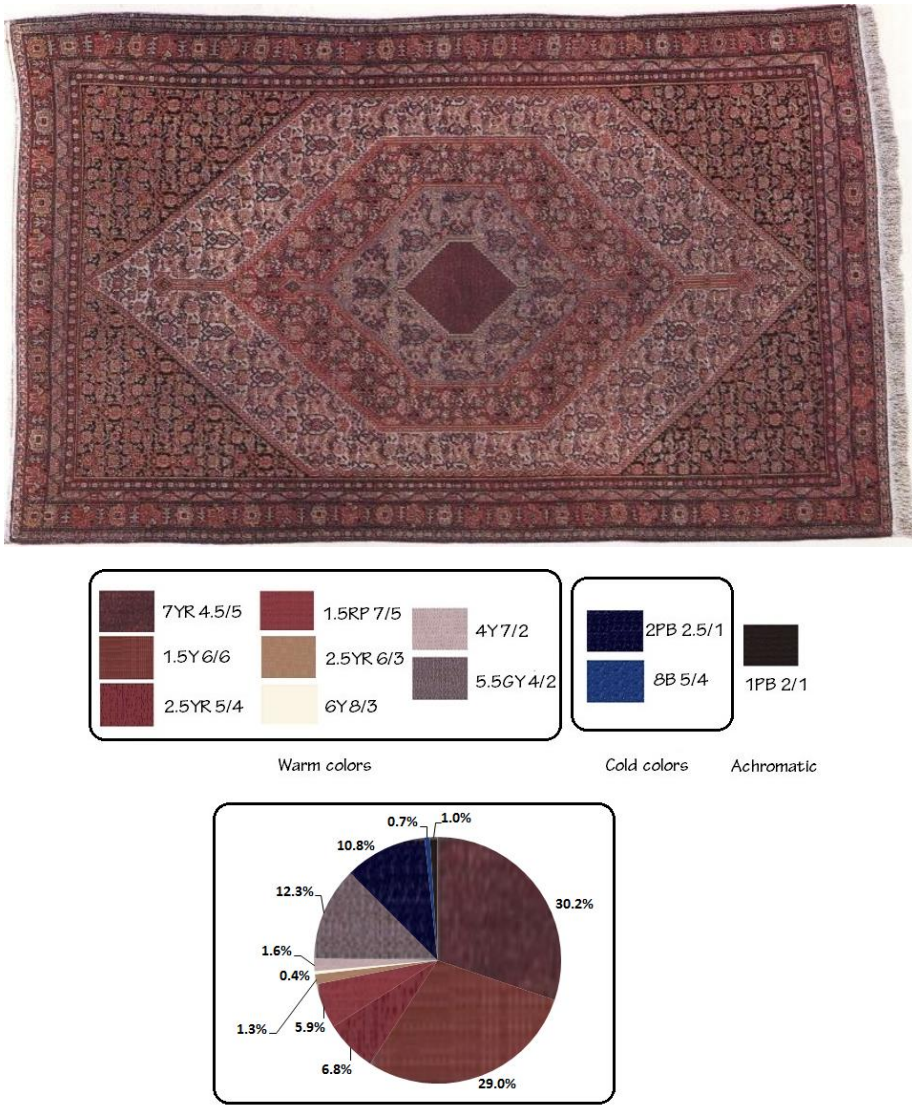
[۱] نقش مایه لوزی بازگوکننده اندیشـــه، گفتار و کردار نیک و نمادی از ایستادگی و پایداری است (۲۴).

[۲] تباین وسعت به مساحت نسبی دو یا چند تکه رنگ اشاره دارد و تباینی مابین کم و زیاد (یا کوچک و بزرگ) است (۲۱).

مطابق پالت رنگی قالی شماره ۳، تعداد ۱۰ فام رنگی در کنار فام سیاه شناسایی شده است (شکل ۵). در پالت رنگی این قالیچه نیز تعداد فام‌های گرم بیش از فام‌های سرد است. از فام‌های سیاه (1PB 2/1) و کرم روشن (6Y 8/3) نیز به‌عنوان کمینه مساحت‌ها برای برجسته‌سازی برخی خطوط مرزی و نقطه‌های کوچک در این قالی استفاده شده است.

طیف قهوه‌ای (۷۳/۲ درصد) > خاکستری (۱۲/۳ درصد) > سورمه‌ای (۱۰/۸ درصد)

از سویی دیگر، ملموس‌ترین تباینی که در رنگ‌آمیزی ترنج‌های تودرتوی این قالی به صورت یک در میان به‌چشم می‌خورد، تباین تیره و روشن[1] است. اگر چه بنا بر نظریه ایتن (۲۳) قوی‌ترین حالت رخداد تباین تیره و روشن در یک اثر هنری با بهره‌مندی از فام‌های سیاه و سپید تجلّی می‌یابد؛ با این وجود، این تباین در قالی مذکور تنها با استفاده از فام‌های متشابه و هم‌خانواده (اختلاط فام‌های زرد، قرمز و قهوه‌ای) و همچنین، با کم و زیادکردن درجات روشنایی آنها به‌زیبایی پیاده‌سازی شده است. باید توجه داشت که این تغییر در درجه روشنایی به‌گونه‌ای استفاده شده که با وجود متشابه بودن فام‌ها، از نظر دیداری در یک طبقه رنگی احساس نمی‌شوند. چون فام‌های با خلوص بالا همواره اثری مطمئن، ثابت و انتزاعی در ذهن مخاطب به‌وجود می‌آورند (۲۳)؛ بنابراین، ایجاد تباین تیره و روشن به کمک فام‌های رنگی متشابه کار آسانی نیست و پیاده‌سازی بی‌عیب و نقص این تباین در قالی مذکور بیانگر نهایت توانمندی هنرمند بافنده است.



شکل ۵: الگوی رنگی مورد استفاده در قالی شماره ۳ (نگارنده، ۱۴۰۴).

Figure 5: Color pattern used in the rug 3 [Author, 1404].

[1] این نوع تباین بر حالت‌های دوقطبی در زندگی روزمره (نظیر روز و شـــب، نور و تاریکی و غیره) استوار است (۲۱).

علاوه بر این، رنگ‌آمیزی ترنج میانی کوچک‌تر با فام خاکستری روشن (4Y 7/2) نشان‌دهنده تسلط طراح آن بر علوم رنگ‌شناختی است. چرا که بر اساس نظریه ایتن (۲۱): «یک سطح خاکستری، سطحی بی‌روح، یکنواخت و بدون ویژگی خاص رنگی است و در این قالی تنها با افزوده شدن یک سایه گرم (متمایل به قهوه‌ای) ناگهان به طرز معجزه‌آسایی فعال نشان می‌دهد»[1]. این امر باعث شده که از نیروی تاثیرگذاری فام گرم قهوه‌ای تیره (7YR 4.5/5) در ترنج مرکزی و همچنین، فام قرمز-قهوه‌ای (2.5YR 5/4) در ترنج سوم به‌طور محسوسی کاسته شود و در مقابل، حالتی از پختگی و سرزندگی در ترنج میانی کوچک‌تر پدیدار شود.

از سویی دیگر، رنگ‌آمیزی لچک‌ها با فام سرد سورمه‌ای (2PB 2.5/1) منجر به برجسته به‌نظر رسیدن و در سطح جلوه نمودن ترنج بزرگ‌تر با فام خاکستری روشن (4Y 7/2) شده است. باید اذعان داشت که فام سورمه‌ای مورد استفاده در لچک‌ها تنها فام سرد با وسعت رنگی نسبتاً زیاد در این قالی است. چنانچه از این فام در الگوی رنگ‌آمیزی استفاده نمی‌شد، مخاطب با یک پیکره رنگی یکدست و ملال‌آور مواجه می‌گردید که نمی‌توانست به‌خوبی نقش‌مایه‌ها را در نگاه اول تشخیص دهد.

نهایتاً، استفاده از طیف‌های متشابه قرمز- قهوه‌ای در حاشیه‌های اصلی و باریک این قالی که مشابه فام‌های مورد استفاده برای رنگ‌آمیزی ترنج‌های تودرتو هستند، نوعی همسانی و یکنواختی به‌وجود آمده است. این امر تأثیر فام‌های متشابه بر مخاطب را از نظر فاصله دید از قالی «نزدیک‌تر»، برآورد اندازه قالی «کوچک‌تر»، میزان دمای قالی «گرم‌تر»، درجه سختی قالی «سخت‌تر» و میزان وزن قالی «سنگین‌تر» توصیف می‌کند.

مطابق شکل ۶، در پالت رنگی قالی شماره ۴ هر دو فام رنگی گرم و سرد به‌چشم می‌خورند. همچنین، از سیاه نیز برای برجسته کردن خطوط مرزی نقوش استفاده شده است. علاوه بر این، ترتیب بیشینه مساحت رنگی قالی مذکور مطابق الگوی ذیل است:

طیف قرمز (۳۱/۲٪) > قهوه‌ای روشن (۲۰/۹٪) > سورمه‌ای (۱۵/۸٪) > خاکستری (۱۵/۷٪)

انتخاب فام سرد سورمه‌ای (1PB 2.5/1) برای رنگ‌آمیزی زمینه ترنج مرکزی و لچک‌ها که با نگاره‌های مشابه بته‌جقه[2] تزئین شده‌اند، علاوه بر عمیق‌تر و دورتر دیده شدن این بخش‌ها تأکیدی بر طرح لچک-ترنج بته‌ای در نگاه مخاطب است. در مقابل، انتخاب فام متضاد گرم قرمز (5R 4/5) برای رنگ‌آمیزی نقش‌مایه‌های بته‌جقه در ترنج مرکزی و لچک‌ها، علاوه بر از بین بردن سکون و انقباض فام سورمه‌ای منجر به برجسته‌تر به نظر رسیدن نقوش و تمرکز نگاه مخاطب بر آنها می‌شود.

علاوه‌براین، انتخاب فام کرم (6Y 8/3) برای ترنج میانی که در حد فاصل مابین ترنج مرکزی و لچک‌ها واقع شده است، از یکدست شدن و اختناق زمینهٔ قالی جلوگیری کرده و توازن و تعادل رنگی خاصی را به آن بخشیده است. به بیانی ساده‌تر، انتخاب ریزنقش‌های گیاهی و هندسی‌شکل لوزی با طیفی از فام‌های قرمز (5Y 4/5 و 6R 4/8) برای گریز از منفی جلوه دادن این فضای روشن، درایت طراح این قالی را نشان می‌دهد. همچنین، یکی از ویژگی‌های رنگ‌شناختی ملموس این قالی انتخاب فام گرم قرمز برای رنگ‌آمیزی حاشیه اصلی است؛ زیرا که حاشیه قرمز علاوه بر برجسته نمودن لچک‌های سورمه‌ای رنگ، سر زندگی و شادابی را همچون قابی زیبا برای قالی مذکور فراهم آورده است. علاوه بر این، حس وحدت و یکپارچگی رنگی[3] ایجاد شده از طریق ریزنقش‌های به‌هم پیوسته و هم‌رنگ در زمینه قالی از دیگر برجستگی‌های شاخص رنگ‌شناختی این قالی است. به بیانی دیگر، اگر چه ترنج مرکزی و لچک‌ها با فام سورمه‌ای تیره (1PB 2.5/1) و متفاوت از ترنج بزرگ‌تر (با فام کرم روشن) رنگ‌آمیزی شده‌اند؛ با این وجود، در نگاه اول نوعی حس وحدت رنگی در دید مخاطب ایجاد می‌شود. این حس وحدت به‌واسطه انتخاب فام گرم قرمز برای تمامی ریزنقش‌های واقع شده در سرتاسر زمینه و لچک‌های قالی ایجاد شده است. به عبارتی دیگر، فارغ از اینکه رنگ زمینه در هر بخش از قالی از نوع سرد یا گرم باشد، چون تمامی نگاره‌ها هم‌رنگ هستند: پاشیده شدن لایه‌ای از فام گرم قرمز بر تمامی سطح قالی احساس می‌شود.

از این رو، تأثیر حس وحدت رنگی در سرتاسر این قالی بر فاصله دید مخاطب از قالی «نزدیک‌تر»، برآورد اندازه قالی «کوچک‌تر»، میزان دمای قالی «گرم‌تر»، درجه سختی قالی «سخت‌تر» و میزان وزن قالی «سنگین‌تر» توصیف می‌شود.

۲-۳- ارزیابی تطبیقی پالت‌های رنگی قالی‌های سنندج

جدول ۲ ارزیابی تطبیقی مبتنی بر نتایج حاصل از پالت‌های رنگی شناسایی‌شده برای قالی‌های دست‌بافت سنندج محفوظ در موزه فرش ایران را نشان می‌دهد. نتایج حاصل از پالت‌ها نشان می‌دهد که فام‌های گرم مورد استفاده برای رنگ‌آمیزی قالی‌ها از تنوع و تعدد بیش‌تری نسبت به فام‌های سرد برخوردار است. علاوه بر این، بیشینه مساحت رنگی شناسایی شده برای هر قالی متعلق به دو طیف اصلی قرمز و آبی است.

---

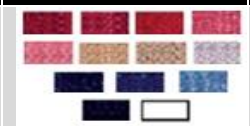
[1] بنا بر تئوری ایتن: «هر فام رنگی می‌تواند فام خاکستری گنگ و خاموش را از حالت مات و بی‌رنگی به یک اثر تکمیلی تبدیل کند» (۲۱).

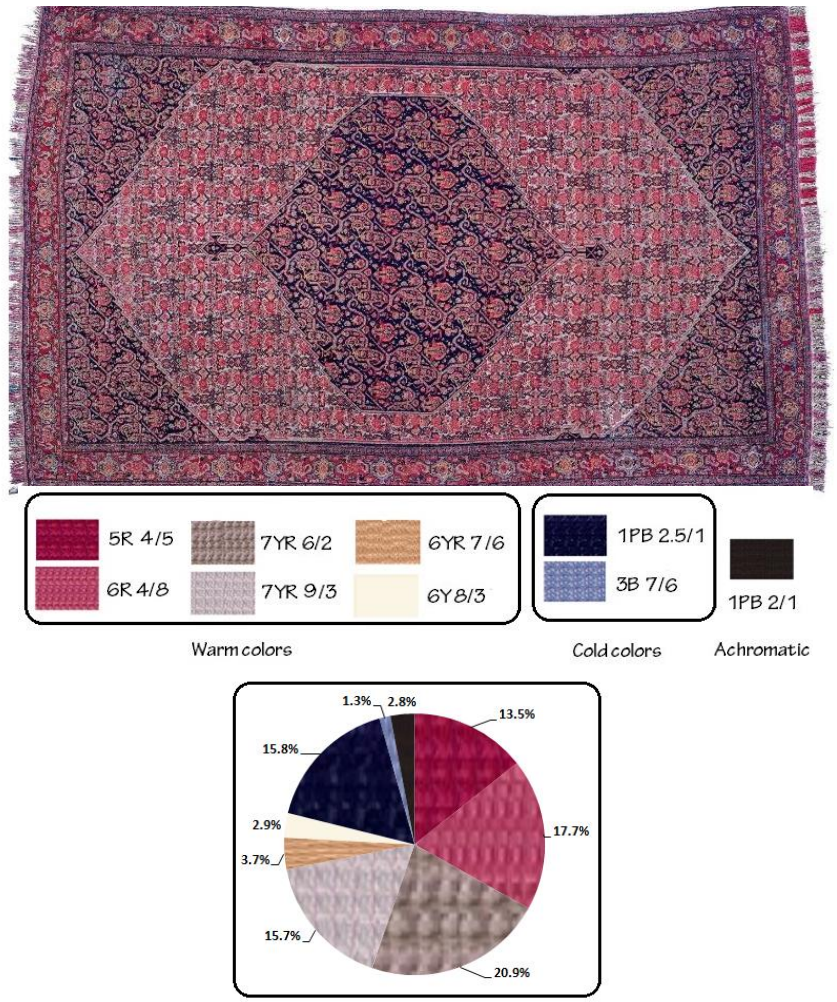
[2] مطابق تعریف لغت‌نامه دهخدا (۲۵) بته‌جقه: « ساخته شده از پر پرندگان که بر بالای پیشانی کلاه پادشاهان ایرانی است و همچنین، کوچک کردهٔ درخت سرو سر افکنده است. نشان ایران و ایرانیان و حکایت کننده راستی و تواضع آنان است».

[3] Sense of unity and integrity in color

جدول ۲: ارزیابی تطبیقی پالت‌های رنگی قالی‌های سنندج از منظر دیداری و روان‌شناختی (نگارنده، ۱۴۰۴).

Table 2: A comparative evaluation of the color pallets of Sannandaj rugs from the visual and psychological perspectives [Author, 1404].

Properties	Rug 1	Rug 2	Rug 3	Rug 4
Color pallet				
Number of warm colors	8	6	8	6
Number of cold colors	3	3	2	2
Order of color area	Blue<Dark red<Lacquer red<Dark blue	Black< Lacquer red <Blue<Dark Blue	Dark Blue <Grey<Brown	Grey< Dark blue <Pale brown<Red
Dominant harmony pattern	Analogous	Analogous	Analogous	Analogous
Dominant color contras	Cold-warm	Extent	Light-dark	Extent
Visual assessment of the color pallet based on the maximum area	Colder, Farther, Bigger, lighter, Softer	Colder, Farther, Bigger, lighter, Softer	Warmer, Closer, Smaller, Heavier, Harder	Warmer, Closer, Smaller, Heavier, Harder
Psychology and Quran assessment of the color pallet based on the maximum area	Sadness, grief, excitement, and fear	Sadness, grief, excitement, and fear	Support, excitement, and fear	Spiritual enlightenment, excitement, and fear



شکل ۶: الگوی رنگی مورد استفاده در قالی شماره ۴ (نگارنده، ۱۴۰۴).

Figure 6: Color pattern used in the rug 4 [Author, 1404].

به‌نظر می‌رسد در قالی‌های دست‌بافت سنتی شهر سنندج به استفاده از این دو فام با اهمیت تاریخی تأکید بیشتری شده است. طیف‌های گرم قرمز تا نارنجی محرک نیرو، انرژی‌زا و هیجانی بوده و در یک اثر هنری نگاه مخاطب را می‌ربایند. در مقابل، طیف‌های سرد آبی تا سبز تازه و روح‌بخش هستند و در ته‌رنگ کامل خود تداعی‌کتنده سفر و گشت‌گذار در طبیعت هستند. این فام‌های نیروبخش حسی از آرامش و به دور از نگرانی را در دید مخاطب به‌وجود می‌آورند. بر این اساس، قالی‌هایی که بیشینه مساحت رنگی‌شان به طیفی از فام‌های گرم محدود شده‌اند، از نظر دیداری «نزدیک‌تر، کوچک‌تر، سنگین‌تر و سخت‌تر» به‌نظر می‌رسند؛ و بالعکس، قالی‌هایی که بیشینه مساحت سطحی‌شان با طیفی از فام‌های سرد آبی رنگ‌آمیزی شده‌اند «دورتر، بزرگ‌تر، سبک‌تر و نرم‌تر» جلوه می‌کنند. از سویی دیگر، مطابق تئوری ایتن الگوی هماهنگ رنگی حاکم بر تمامی پالت‌های رنگی از نوع مشابه است. الگوی هماهنگی مشابه در پالت‌های مذکور به مفهوم استفاده از فام‌های گرم با ته‌مایه‌های قرمز و همچنین، فام‌های سرد با ته‌مایه‌های آبی است که تنها از درجات روشنایی مختلفی برخوردارند. برجسته‌ترین تباین‌های رنگی شناسایی شده در پالت‌های مذکور نیز از نوع: سرد-گرم، وسعت و تیره-روشن هستند. تباین‌های سرد و گرم به‌واسطه تنوع به‌کارگیری طیف‌هایی از دو فام اصلی قرمز و آبی در قالی‌های مذکور پیاده‌سازی شده‌اند. علاوه بر این، تباین‌های تیره و روشن -نه از نوع سیاه و سپید- بلکه به کمک فام‌های رنگی (قرمز، زرد و قرمز-زرد) با درجات روشنایی مختلف مشاهده می‌شوند. همچنین، نباین وسعت تنها در جایی که نیاز به تمرکز چشم مخاطب بر بخش خاصی از قالی نظیر: ترنج مرکزی یا لچک‌هاست، به‌چشم می‌خورد. نهایتاً، ارزیابی دیداری و روان‌شناختی پالت‌های رنگی نشان می‌دهد که فام‌های منتخب برای رنگ‌آمیزی قالی‌های دست‌بافت سنندج بیش‌تر بیانگر احساساتی همچون حزن، هیجان، ترس، حمایت و نور معنوی است.

۴- نتیجه‌گیری

رنگ یک زبان جهانی بدون کلام است و نقش انکارناپذیری در کنار شکل و نقش یک اثر هنری دارد. در این راستا، قالی‌دست‌بافت ایرانی همچون یک اثر هنری از نقش تأثیرگذار عنصر رنگ بی‌بهره نیست. پژوهش پیش‌رو، بر شناسایی فام‌های رنگی مورد استفاده در رنگ‌آمیزی چهار تخته از قالی‌های دست‌بافت سنندج متعلق به دوره قاجار متمرکز شده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که تعداد فام‌های شناسایی شده در پالت رنگی قالی‌ها به تعداد تقریبی ۱۰ فام محدود شده است. علاوه بر این، اگر چه در تمامی پالت‌ها از هر دو فام سرد و گرم استفاده شده است؛ با این وجود، تنوع تعداد فام‌های گرم بیش از فام‌های سرد است. این نحوه انتخاب می‌تواند با آب و هوای سرد کوهستانی اقلیم کردستان و به‌ویژه شهر سنندج در ارتباط باشد. به نظر می‌رسد بافندگان این اقلیم با استفاده از فام‌های رنگی گرم در زمینه و حاشیهٔ قالی‌ها «احساس گرما، شور زندگی و هیجان» را برای خانواده به ارمغان می‌آورند.

از سویی دیگر، هم‌نشینی و مجاورت فام‌های رنگی در قالی‌های دست‌بافت سنندج اغلب از الگوی هماهنگی از نوع *مشابه* تبعیت می‌کند. این بدین مفهوم است که بافندگان سنندج برای ایجاد احساس آرامش و خوشایندی در نگاه مخاطب، رنگ‌آمیزی با فام‌های رنگی مشابه و هم‌خانواده از نوع گرم را برگزیده‌اند. البته شهامت استفاده از تباین‌های رنگی تیره-روشن، گرم-سرد و وسعت در ایجاد این احساس بی‌تأثیر نبوده است. این ترتیب و قاعده‌مندی صحیح در هم‌نشینی فام‌های رنگی برگرفته از الگوی زیست بومی است که طراح و بافنده قالی سنندج آگاهانه یا نا آگاهانه آن را از طبیعت محل سکونت خویش فرا گرفته است.

تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با عنوان «تحلیل پالت‌های رنگی قالی‌های دست‌بافت سنندج محفوظ در موزه فرش ایران» با شماره طرح ۴۰۲۳۵۴۷۲ است. نویسنده از حمایت‌های مادی و معنوی پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری برای انجام این پژوهش تشکر و قدردانی می‌نماید.

۵- مراجع

1. Naeb Zadeh M. History of rugs (Iran), Pre-Islamic period. Iran rugs. 1998;7:6-10 [In Persian].
2. Daneshgar A. Comprehensive Yadvareh Persian carpet dictionary (Encyclopedia of Iran). Tehran: Samenolaemeh; 1997 [In Persian].
3. Itten J. The art of color, Sherve A. (Trans.) Tehran: Yasavoli; 2022 [In Persian].
4. Daryaie N. Aesthetics in Iranian handmade carpets. Tehran: National Carpet Center; 2007 [In Persian].
5. Birren F. Creative Color: A dynamic approach for artists and designers, Shabahangi J. (Trans.) Tehran: Farhangan;1994 [In Persian].
6. Eisemann, L. Pantone guide to communicating with color, Zemzemeh R. (Trans.) Tehran: Beihagh Ketab; 2017 [In Persian].

7. Lusher M. The Lüscher color test, Ebizadeh V. (Trans.) Tehran: Lyousa; 2011 [In Persian].
8. Elliot AJ. Fairchild MD. Franklin A. Handbook of color psychology. Cambridge: Cambridge University Press; 2015.
9. Parramon JM. Color theory, Sherve A. Ghodrati Z. (Trans.) Tehran: Shabahang; 2022 [In Persian].
10. Ebrahimi N. The nature and phylosophy of art, in "what is art?". Tehran: Qatran; 1999 [In Persian].
11. Hanafi H. The diversity of colors in the Holy Quran. J Quran Goleshtan. 2005;3:50-57 [In Persian].
12. Mahmoudi SA. Color in the holy Quran. Bayinat. 2008;57:58-83 [In Persian].
13. Sedaghat Kashfi SMJ. A look at colors in the Qur'an. Qur'anic Researches. 2006; 12 (46): 334-349 [In Persian].
14. Chijiiwa H. Color harmony: A guide to creative color combinations, Dehdashti Shahrokh F. (Trans.) Tehran: Karang; 1998 [In Persian].
15. Sharifi A. Joukar M. The color white from the perspective of the Quran and psychology. Qur'anic Knowledge. 2010;2(7):91-108 [In Persian].
16. Salimpour Abkenar S. A study on the pattern and color of Saneh's rug from the perceptive of visual principles of Ocvirk (Case Study: Preserved Rug in Carpet Museum of Iran). Strategic Studies of Arts. 2024;2(4):59-83. https://doi.org/10.22083/ssa.2024.483232.1048 [In Persian].
17. Salimpour Abkenar S. A Study on the reflection of color knowledge of Baluch peoples in their traditional hand-woven. Indigenous Knowledge. 2022;9(17):177-219. https://doi.org/10.22054/qjik.2023.69112.1327 [In Persian].
18. Mojabi SA. Jamshidi S. A comparative study of design, pattern and color in Kelardasht carpet with Senneh carpet. Iranian Handicrafts Studies. 2021;3(2):39-52. https://doi.org/ 10.22052/3.2.39 [In Persian].
19. Saedi S. Seyed Ahmadi Zavieh SS. The effective factors on the application of color in Yazd carpet. Paykareh. 2014;2 (4):25-42. https://doi.org/ 10.22055/pyk.2014.12976 [In Persian].
20. Cooper FG. Munsell manual of color. Maryland: Munsell Color Company, Inc; 1929.
21. Itten J. The color elements, Zhaledoust B. (Trans.) Tehran: Marlik; 2020 [In Persian].
22. Dodgson NA. What is the 'opposite' of 'blue'? the language of colour wheels. J Percept. Imaging. 2019;2(1):1-13. https://doi.org/ 10.2352/J.Percept.Imaging.2019.2.1.010401.
23. Itten J. Birren F. Van Hagen E. The elements of color. New Jersey: John Wiley & Sons; 1970.
24. Doustkhah J. Avesta: The ancient Iranian hymns. Tehran: Morvarid; 2009 [In Persian].
25. Dehkhoda AA. Dehkhoda dictionary. Tehran: Tehran University; 1998 [In Persian].

How to cite this article:

Salimpour Abkenar S. Visual and Psychological Evaluation of Color Pallets of the Qajar Era Sannandaj Hand-woven Rugs. J Stud Color World. 2025;15(4):433-447. https://doi.org. 10.30509/jscw.2025.167524.1230 [In Persian].