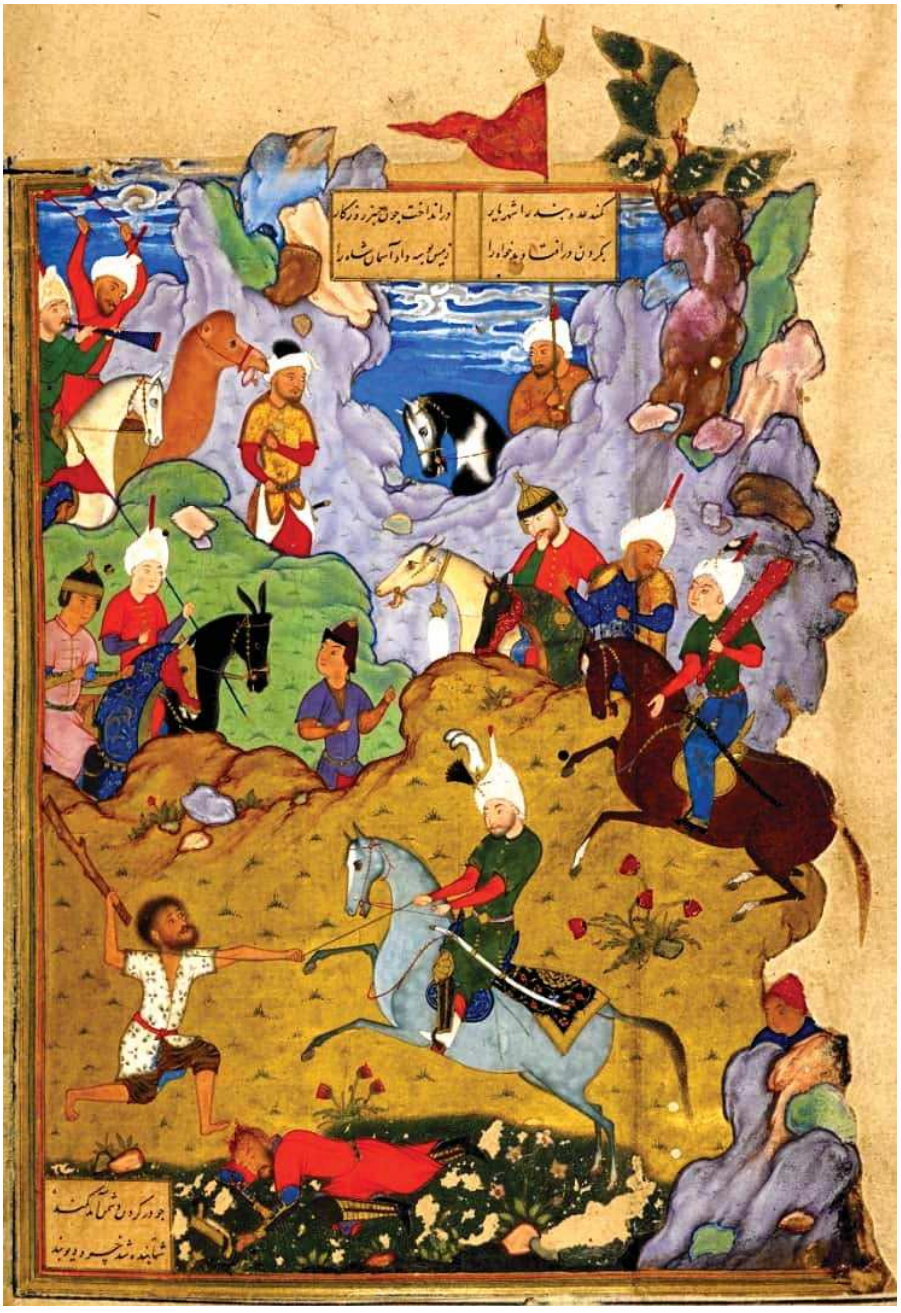
مقایسه‌نظام‌ترکیب‌بندی‌سه‌نگارهٔرزم
از سه مکتب در نسخه خمسه نظامی
۱٤٤۲ م./۸٤٦ق/۴۹-۶۵



نبرد اسکندر با روسیان، مأخذ: نگارندگان.

فصلنامهٔ علمی نگره

مقایسه نظام ترکیب‌بندی سه نگارهٔ رزم از سه مکتب در نسخه خمسه نظامی ۱۴۴۲ م./ ۸۴۶ق*

مینا صدری** ملیحه کشیر***

تاریخ دریافت : ۱۴۰۰/۱/۱۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۱۵
صفحه ۴۹ تا ۶۵
نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

بررسی روابط آشکار و پنهانِ ترکیب‌بندی در نگارگری می‌تواند ویژگی‌ها و کیفیت‌های بصری آثار نگارگری را تبیین کرده و پدیدارکنندهٔ تفاوت‌ها و شباهت‌های میان آثار باشد. این تحقیق به جهت مطالعه و مقایسهٔ نظام ترکیب‌بندی در مکاتب نگارگری، سه نگاره از خمسه نظامی ۱۴۴۲م/۸۴۶ق را برگزیده است که به مکتب هرات، تبریز صفوی و قزوین تعلق دارند. **هدف** این جستار دست‌یابی به ویژگی‌های ترکیب‌بندی نگاره‌ها و بررسی سیر تحول آن‌ها، بوده است. در پژوهش حاضر این **سوالها** پاسخ داده شده است: ۱- نظام ترکیب‌بندی در نگاره‌های منتخب خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ق چه روندی را طی نموده است؟ ۲- نظام ترکیب‌بندی در سه نگارهٔ منتخب، چه تشابه و تفاوت‌هایی با هم دارند؟ **روش تحقیق**، روش توصیفی و تحلیلی است و شیوهٔ جمع آوری اطلاعات، کتابخانه ای و با دستیابی به نوع روابط در عناصر به کار رفته در نظام ترکیب‌بندی از قبیل کتیبهٔ اشعار، مربع شاخص، مستطیل‌های پویا و طلایی، منحنی مارپیچ و خطوط رهنمونگر نگاره‌ها، به تطبیق آثار با ماهیت کیفی پرداخته شده است. اطلاعات مورد نیازِ تحلیل به شیوه کتابخانه‌ای گردآوری شده است. **نتایج** آنکه با وجودِ کاربست هندسهٔ پنهان در هر سه نگاره، ترکیب‌بندی نگارهٔ متعلق به مکتب هرات - اثر کمال‌الدین بهزاد - در ساختار هندسی و ایجاد نظام تناسبات، دارای یک ترکیب نظام‌یافته و هماهنگ‌تری نسبت به دو نگارهٔ دیگر است. همچنین سیر تحول نظام ترکیب‌بندی در آن‌ها، به تناسب تحولاتِ مکاتب نگارگری، با تغییرات تدریجی اما توأم با پیوستگی و تأثیرپذیری از سنت‌ها و بدعت‌های بهزاد همراه بوده است.

کلیدواژه‌ها

مکتب تبریز صفوی، مکتب قزوین، خمسه نظامی

* این مقاله مستخرج از پایان نامهٔ کارشناسی ارشد نویسندهٔ دوم با عنوان «**مطالعهٔ تطبیقی نظام ترکیب بندی در نگاره های نسخه مصور خمسهٔ نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ه.ق**» است که به راهنمایی نویسندهٔ اول در پردیس هنرهای زیبای دانشگاه تهران به انجام رسیده است.

** استادیار، پردیس هنرهای زیبا، دانشکدهٔ هنرهای تجسمی، دانشگاه تهران، ایران.(نویسندهٔ مسئول) Email:mina.sadri@ut.ac.ir
*** دانش‌آموختهٔ کارشناسی ارشد نقاشی، دانشکدهٔ هنرهای تجسمی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، ایران.
Email:M.kashiry@yahoo.com

مقدمه

از مهم‌ترین ویژگی‌های یک اثر نگارگری، که امکان بررسی صورت[۱] و کیفیت روایت‌گری آن را فراهم می‌کند، ترکیب‌بندی[۲] است و ارزش بصری آن وابسته به هندسهٔ پنهان و ساختار سنجیدهٔ اجزا است. .مطالعهٔ ترکیب‌بندی آثار نگارگری علاوه بر آشکارنمودنِ ویژگی‌ها، پدیدارکنندهٔ تفاوت‌ها و شباهت‌های میان آثار بوده و می‌تواند سیر تحول آثارِ چند مکتب و در سطح محدودتر، چند نگاره را آشکار نماید. بررسی مفهوم ترکیب‌بندی به عنوان اصلی‌ترین کلیدواژه، دیدگاه این تحقیق را در مسیر تحلیل آثار آشکار می‌کند. در متون کهن ایرانی اغلب از واژهٔ «استخوان‌بندی»[۳] به‌معنای پیکربندی به‌جای ترکیب‌بندی استفاده می‌شده است و منظور، مهندسی عناصر تجسمی برای جای‌گیری منطقی و برقراری ارتباط بین آن‌ها و بالاخره انسجام و هماهنگ‌کردنِ همهٔ اجزاء در یک قاب به وسیلهٔ نوعی از نظام هندسی بوده است. لذا ترکیب‌بندی با مفهوم طراحی به معنای پی‌افکندن عجین بوده و به چیدمانِ عناصر مبتنی بر ساختاری هدفمند منجر می‌شده است. آشنایی نگارگران با هندسه[۴] و ریاضیات، موجب به کار گیری هندسه در شکل‌دهی ترکیب‌بندی شده است. به‌گونه‌ای که بسیاری از کیفیت‌های بصری آثار نگارگری از جمله وحدت، هماهنگی، تناسب در اجزاء، تعادل و تمرکز، حاصلِ حضور زیربنای هندسی در آن‌ها است. در واقع هندسهٔ پنهان، مختصات هندسی است که هنرمند بر اساس آن ترکیب‌بندی اثر خود را به هدفِ ایجاد یک کلِ انسجام‌یافته شکل می‌دهد.

پژوهش پیش‌رو بر آن است تا نظام ترکیب‌بندی را در سه نگاره از نگاره‌های نسخه‌ای مصوّر از خمسه نظامی موجود در کتابخانه بریتانیا، که در تاریخ ۱۴۴۲م /۸۴۶ ق کتابت شده است، مورد مطالعه و تطبیق قرار دهد. از ویژگی‌های منحصر به فردِ این نسخه که قابلیت تحقیق را در آن افزایش می‌دهد، این که نگاره‌های آن در مکاتب مختلف بدان افزوده شده و با بررسی اولیه روند تحول نگاره‌ها تا حدودی مشهود است. **هدف** تحقیق مطالعه‌ای نظام‌مند در دستیابی به ویژگی‌های ترکیب‌بندی نگاره‌ها و بررسی سیر تحول آن‌ها است که منجر به شناخت بخشی از مبانی نگارگری و سواد بصری هنرمندانِ آن می‌گردد. این مطالعه تلاش دارد تغییر و تحول نظام ترکیب‌بندی را در نگاره‌های منتخبِ این نسخه پیگیری و آشکار سازد. لذا در پی پاسخ به این **سوال‌ها** می‌باشد که: ۱- نظام ترکیب‌بندی در سه نگارهٔ خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ ق چه روندی را طی نموده است؟ ۲- نظام ترکیب‌بندی در این سه نگاره چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با هم دارند؟ با توجه به مطالعهٔ مقدماتی، فرض پژوهش بر آن است که ترکیب‌بندی نگاره‌های کمال‌الدین بهزاد (به احتمال ۸۶۲ –۹۴۲ق) نسبت به دیگر نگاره‌های نسخه از سازماندهی سنجیده‌تری در کاربرد نظام‌های تناسباتی و هندسی برخوردار است. این فرض به واسطهٔ توجهِ بهزاد به جنبه‌های زیباشناختی نگاره‌ها و اهمیتِ ساختارِ بصری آن‌ها بنا شده است. **ضرورت و اهمیت** تحقیق نیاز به شناخت بیشتر تحقق پژوهش‌هایی از این دست و شکل‌گیری چنین سوالاتی را افزایش می‌دهد، نیاز به شناخت بیشتر ساختار نگاره‌های ایرانی است که در نهایت به تحقیق گسترده‌تری که منجر به تبیین مبادی و مبانی هنرهای تصویری ایران شود، کمک خواهد کرد.

روش تحقیق

روش تحقیق از لحاظ ماهیت و روش اجرا، توصیفی- تحلیلی و از نظر هدف، بنیادی است. شیوهٔ جمع آوری اطلاعات، کتابخانه ای است. این تحقیق در محدودهٔ نگاره‌های خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ ق (نسخهٔ 25900add. کتابخانه بریتانیا) قرار دارد و از ۱۹ نگارهٔ این نسخه، سه نگاره به عنوان نمونه‌های تحقیق در نظر گرفته شده است. گزینش نگاره‌ها به شکل غیرتصادفی و در راستای اهداف تحقیق بوده و معیار انتخاب نمونه‌ها، اشتراک در مضمون و تفاوت در مکاتبِ آثار است. نمونه‌ها عبارتند از: نگاره‌های «نبرد اسکندر و دارا»، «مرگ دارا» و «نبرد اسکندر با روسیان»، با مضمون مشترک رزم از سه مکتب هرات[۵]، تبریزصفوی[۶] و قزوین[۷] (جدول ۱).

به منظور تحقق اهداف پژوهش، پس از بررسی مقدماتی نگاره‌ها، ساختار بصری آن‌ها جهت جستجوی هندسهٔ پنهان در زیربنای ترکیب‌بندی، ابتدا توصیف و تجزیه و تحلیل و سپس تطبیق داده خواهد شد. آن چیزی که در تحلیل‌ها باید مورد توجه قرار گیرد عوامل تشکیل‌دهندهٔ ساختار هندسی است؛ عواملی چون کتیبهٔ معیار، مربع شاخص[۸]، مستطیل‌های پویا[۹] و طلایی[۱۰]، منحنی مارپیچ[۱۱] و خطوط رهنمونگر[۱۲]، که می‌توانند تعیین‌کنندهٔ اندازهٔ قاب و نحوهٔ چیدمان عناصر بصری و تصویری در نگاره‌ها باشند. با دستیابی به نوع ارتباط کتیبهٔ اشعار، مربع شاخص، مستطیل‌های پویا و طلایی، منحنی مارپیچ و خطوط رهنمونگر در شکل‌گیری نظام ترکیب‌بندی، تطبیق آثار نیز بر مبنای انطباقِ این عوامل با نگاره‌ها صورت می‌پذیرد. گفتنی است که در تحلیل آثار، جدول‌های انتهایی نگاره‌ها به عنوان معیار برای اندازهٔ قاب اثر در نظر گرفته شده است. شیوهٔ تجزیه و تحلیل کیفی است.

پیشینه تحقیق

در مطالعات تطبیقی مرتبط با این پژوهش می‌توان به مقالهٔ «بررسی تطبیقی پوشاک رزم بر اساس مطالعه نگاره‌های نسخ خطی در مکاتب هرات و تبریز»، از محمد ابراهیم زارعی و مریم دولتی، مجله نگره، شماره ۴۴، زمستان ۱۳۹۶ اشاره کرد که تنها در مضمونِ رزم و مکاتب نگاره‌های مورد بحث با تحقیق پیش رو در ارتباط است. اما در حوزه پژوهش‌های ترکیب‌بندی در نگاره‌های ایرانی

تا کنون جستجوهایی انجام گرفته و در برخی نیز روش‌ها و الگوهایی معین ارائه شده است. شهریار عدل در مقالهٔ «پژوهشی پیرامون پیمانه‌ها و خطوط تنظیم‌کننده در نقاشی شرقی»، (Adle، ۱۹۷۵) ترکیب‌بندی نگاره‌های ایرانی را با استفاده از زیرساختی شبکه‌مانند عنوان می‌کند. مقالهٔ فردریک ویس با عنوان «نگرشی جدید به شیوه جایگذاری پیکره آدمیان در مینیاتورهای بهزاد»، از مجموعه مقالات همایش بین‌المللی کمال‌الدین بهزاد، انتشارات فرهنگستان هنر، زمستان ۱۳۸۳، کاربرد اصول نسبت طلایی در صحنه‌پردازی فضا را در آثار بهزاد طرح نموده است. مقالهٔ «گواه نظام شبکه‌ای در ترکیب‌بندی نگاره‌های نسخهٔ خطی شاهنامهٔ بایسنقری» نوشتهٔ کامران افشار مهاجر و طیبه بهشتی، چاپ شده در فصلنامه هنرهای تجسمی، شماره ۶۴، زمستان ۱۳۹۴، از جمله تحقیقاتی است که به بررسی بنیان طراحی و تنظیم نگاره‌های نسخهٔ شاهنامه‌ی بایسنقری بر اساس نظام شبکه‌ای پرداخته است. این ساختار به تبعیت از شیوهٔ جدول‌بندی و مسطرکشی کتیبه‌ها تنظیم شده است. مقالهٔ «هندسهٔ پنهان» نیز نوشتهٔ خشایار قاضی‌زاده از فصلنامه خیال، شماره ۶، تابستان ۱۳۸۲، به بررسی زیرنقش هندسی و نقشِ وحدت‌آفرینِ آن در ترکیب‌بندی دو نگاره از بهزاد می‌پردازد. در اغلب این پژوهش‌ها بر حضور هندسهٔ پنهان در شکل‌گیری ساختار ترکیب‌بندی نگاره‌ها تأکید شده است. ولی مقایسه ترکیب‌بندی و سیر تطوّر نگاره‌ها، مسأله‌ایست که در پژوهش‌های پیشین بدان توجه نشده است. این تحقیق تلاش دارد به تطبیق هندسهٔ پنهان در ترکیب‌بندی نگاره‌ها بپردازد. از این‌رو مجموعه‌ای از الگوها و معیارها را در نظام ترکیب‌بندی سه نگارهٔ رزم از سه مکتبِ متفاوت بررسی می‌کند. این تحقیق با رویکرد تطبیقی به روند تحولِ ترکیب‌بندی در نسخهٔ مذکور می‌پردازد.

معرفی خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ق

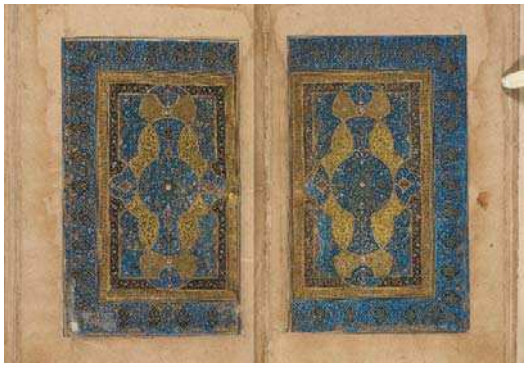
نسخهٔ خطی خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ق، از نفیس‌ترین نسخه‌های به‌جای مانده از قرن نهم ق است. این نسخه، کتابی‌ست متشکل از ۳۱۹ برگ در اندازه ۱۲۱×۱۹۱ میلی‌متر که در کتابخانه بریتانیای لندن به شمارهٔ (add.۲۵۹۰۰) نگهداری می‌شود. بر اساس دست‌نوشتهٔ صفحات پایانی کتاب، جیمز بالنتین[۱۳] در تاریخ نوامبر ۱۸۳۷ م خمسهٔ موردنظر را بدست آورده و در ۱۲ نوامبر ۱۸۶۴م آن را در اختیار موزه بریتانیا قرار داده است (url ۱). این نسخه یک دیباچه یا نگارهٔ دوبرگی دارد، دو صفحه تمام مذهّب، دو صفحه طلیعهٔ اشعار تذهیب‌شده، پنج سرلوح مذهّب در شروع هر دیوان، پنج صفحه مزین به تشعیر در پایان انجام دیوان‌ها و ۱۷ نگاره در متن. صفحات نسخه، همانند اغلبِ نُسَخِ این دوره، دارای جدول‌کشی در چهار ستونِ همسان می‌باشند. در برخی صفحات، این ستون‌ها به واحدهای هندسی کوچک و منظم تقسیم‌بندی شده و با رنگ‌ها و نقوش گیاهی تزیین شده است (جدول ۱)؛ به‌گونه‌ای که تناسب و توازن در ترکیب‌بندی این تقسیمات هندسی و همچنین در تلفیق رنگ‌ها به وضوح دیده می‌شود. به‌کارگیری شگردهای هندسی و ترسیم اسلیمی‌های چشم‌نواز میان آن‌ها، از ویژگی‌های نسخه‌آرایی قرن نهم ق بوده که زیبا و استادانه در این نسخه اجرا شده است؛ تا جایی‌که در برخی صفحات آن، تزیینات هندسی و جلوه‌های بصری رنگ بیش از متن خودنمایی کرده است.

نگاره‌های خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ ق

۱۹ صفحه از خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ ق مصوّر شده است که تاریخ مشخصی ندارند. لورنس بینیون[۱۴] می‌نویسد: «تصاویر کتاب به ادوار مختلف تعلق دارند؛ برخی به وضوح متعلق به قرن شانزدهم میلادی هستند» (بینیون، ۱۳۸۲: ۲۴۳). اپهام پوپ[۱۵] نیز معتقد است که «تاریخ این نگاره‌ها در بوتهٔ تردید است چون در عین حال که متن تاریخ ۱۴۴۲م /۸۴۶ ق را دارد، یعنی سالی که خطاط کتابت خویش را به پایان برده، نگاره‌ها چندی بعد اجرا شده است» (اپهام پوپ، ۱۳۷۸: ۸۵). پریسیلا سوچک نیز درباره عدم انطباق تاریخ کتابت این نسخه با تاریخ تصاویرش آورده است: «به نظر می‌رسد تنها یکی از ۱۹ نگارهٔ آن مربوط به این تاریخ باشد. سایر نگاره‌ها حدود ۱۴۹۰ م./ ۸۹۵ ق و اوایل دورهٔ صفوی به آن افزوده گردیده است» (سوچک، ۱۳۸۳: ۲۸۹). همچنین م.م اشرفی تاریخ این تصاویر را متعلق به سال‌های ۱۴۹۳ تا ۱۵۳۲ م./ ۸۹۸ تا ۹۳۹ ق دانسته که به تدریج تکمیل شده‌اند (اشرفی، ۱۳۸۶: ۱۰۲). لذا بر اساس شواهد بصری در نگاره‌ها و آنچه در منابع آمده است، این تصاویر در دوره‌های تاریخی و مکاتب نگارگری مختلف بر نسخه افزوده شده‌اند. محققان ۱۴ نگاره از این خمسه را متعلق به دورهٔ تیموری و مکتب هرات دانسته‌اند؛ از جمله عبادالله بهاری که در کتاب «بهزاد، استاد نقاشی ایران (۱۹۹۷)» این ۱۴ نگاره را ذیل سبک بهزاد از مکتب هرات بررسی کرده است ((Bahari، ۱۹۹۷،۱۱۲). اما با توجه به ویژگی‌های بصری آثار، چهار نگاره در صفحات ۳۹، ۲۳۴، ۲۴۵ و ۲۵۰ با خصوصیات مکتب تبریزصفوی انطباق دارد و یک نگاره در برگ ۲۶۹ قرابت بیشتری با مکتب قزوین دارد.

از آنجا که نگاره‌های این نسخه به نقاشان متعددی تعلق دارد، از لحاظ کیفیت و مهارت در ترسیم متفاوت است. اما چند نگارهٔ آن سرشار از قدرت بوده و در زمرهٔ شاهکارهای نقاشی ایرانی قرار دارد؛ از جمله نگاره‌هایی که به قلم بهزاد و یا منسوب به اوست. ۱۶ تصویرِ این نسخه فاقد امضا بوده و «تنها در سه تصویر، نام پدیدآورنده دیده می‌شود» (url ۱). ارنست کونل[۱۶] در اینَ رابطه می‌نویسد: «نسخهٔ نظامی گنجوی در موزهٔ بریتانیایی، مورخ ۱۴۴۲م./ ۸۴۶ق، حاوی چند مینیاتور کوچک است که سه‌تاشان دارای

جدول ۱. کتاب‌آرایی خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴٦ق، مأخذ: نگارندگان.

دیباچه، سرآغاز خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ق، کتابخانه بریتانیا، لندن، مأخذ: https://www.bl.uk	ساختار جدول‌کشی و ستون‌بندی خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ق، تحریر در ۱۴۴۲م./۸۴۶ق، قطع ۱۲/۱×۱۹/۱ سانتی‌متر، کتابخانه بریتانیا، لندن، مأخذ: همان.
	
سرلوح، دو صفحه تمام مذهّب، برگ سوم خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ق، کتابخانه بریتانیا، لندن، مأخذ: همان.	نمونه‌ای از تقسیمات هندسی و آرایه‌های تزیینی، برگی از خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ق، کتابخانه بریتانیا، لندن، مأخذ:همان.

رقم "صوره العبد بهزاد" است، که محتاطانه و با دقت بین ستون‌های اشعار جای گرفته‌اند و به طور کلی اصالتشان تأیید شده‌است»(کونل،۱۳۸۷: ۲۱۲٤).این سه نگاره عبارتنداز: «نبرد نوفل»، «نبرد بهرام‌گور با اژدها» و «نبرد اسکندر و دارا».از میان تصاویربدون‌امضا،پنج‌نگارهٔ‌دیگرنیزازحیث‌سبک‌شناسی‌به وی منسوب شده است. در این‌باره آمده است که: «غیر از آثارِ برشمرده، در نسخهٔ خطی خمسه نظامی ۱۴۴۲م /۸۴۶ ق پنج مینیاتور وجوددارد که کار بهزاد هستند.این تصاویر عبارتنداز: سلطان سنجر و پیرزن (برگ ۱۶) خسرو در قصر شیرین (برگ ۷۶)، مجنون در کنار کعبه (برگ ۱۱۳)، مجنون در بیابان (برگ ۱۲۹) و ماهان و اهریمنان (برگ ۱۸۶)» (اشرفی، ۱۳۸۸: ۱۷).

۳ نگارهٔ منتخب خمسه نظامی

از میان ۱۹ نگارهٔ این نسخه، سه نگاره جهت تحلیل و تطبیق ترکیب‌بندی گزینش شده است. نگارهٔ «نبرد اسکندر و دارا» از مکتب هرات با امضای بهزاد به‌صورت «صورالعبد بهزاد» که اغلب محققان بر اصالت آن نظرِ موافقت دارند، نگارهٔ «مرگ دارا» از مکتب تبریز صفوی، و نگارهٔ «نبرد اسکندر با روسیان» که با ویژگی‌های مکتب اصفهان هماهنگ به نظر می‌رسد (جدول ۲). هر سه نگاره با مضمون رزم، صحنه‌ای از میدان نبرد را با تجمع بسیار از سپاهیان به تصویر کشیده‌اند. همچنین هر سه، به منظور روایت تصویری جنگ‌های اسکندر برای منظومهٔ اسکندرنامه ترسیم شده‌اند. تجزیه و تحلیل آثار در ابتدا نیازمند شناخت و فهم آن‌ها بوده و کلید فهم نگاره‌های ایرانی مضامین ادبی‌ستَ. اولگ گرابر[۱۷] می‌نویسد: هنرمند همواره بنابر مضمونی که برای آن اقدام به تصویرسازی می‌کند، روش‌ها، زبان و بیان خاصِ آن را به‌کار می‌گیرد (Grabar، ۱۹۹۹: ۸۴) لذا با

توجه به اهمیت متن در شکل‌گیری صورت و محتوای نگاره‌ها، ابتدا متنِ زیرساخت عنوان شده تا زمینهٔ توصیف و تحلیل آثار فراهم آید.

۱. نگاره نبرد اسکندر و دارا

موضوع نگارهٔ «نبرد اسکندر و دارا» برگرفته از داستان «جنگ دارا با اسکندر» از بخش ۲۵ منظومهٔ اسکندرنامه است. در داستان به نقل از نظامی آمده است که: "پادشاه ایران دارا، طبق نامه‌ای اسکندر را طفلی ناپخته خواند که می‌خواهد با او بجنگد. در پاسخ نامه، اسکندر خود را از نسل پیامبران دانسته و به براندازیِ آتشکده‌ها سوگند خورد. سرانجام در حومهٔ موصل جنگی میان آن‌ها درگرفت. در میانهٔ نبرد، دارا با شنیدنِ قدرتِ رزم و شمشیر اسکندر از زبان سربازانش برآشفت و فرمان داد تا لشکر به یکباره بر اسکندر حمله برده و او را از پای درآورد. اسکندر چون هجوم لشکر دارا را دید، فرمان نبرد داد و جنگی سخت درگرفت، که در آن سربازی از سپاهِ دارا توانست زخمی بر بازوی اسکندر وارد کند. اما اقبال با اسکندر جوان همراه بود و جان به در بُرد" (نظامی، ۱۳۹۴: ۸۲۹-۸۳۳).

نگاره بر لحظهٔ زخمی‌شدن اسکندر اشاره دارد. بر اساس متن، لشکر سمت راست که پرچمی برفراشته و با شمارِ بسیار بر سپاه مقابل می‌تازد، لشکر دارا است. بنابراین سربازانی که در حال دفاع و گریزند سپاه اسکندر بوده و سوار سبزپوشِ میانهٔ تصویر که بازویش از شمشیر دشمن زخمی شده اسکندر است. بهزاد صحنهٔ پیکار را در دشتی خشک و پهناور به تصویر درآورده است. انسان اصلی‌ترین عنصرِ این تصویر بوده و واقع‌گرایی مختص مکتب هرات و شیوهٔ بهزاد در آن مشاهده می‌شود. افراد با حرکت‌های متنوع و چهره‌های بسیار پرحالت و زنده به نمایش درآمده‌اند. این نگاره از پویایی بسیار برخوردار بوده و هیجانِ حاکم بر فضای نبرد به درستی در آن تصویر شده است. کشش و پیچ و تاب‌های تند پیکره‌ها و ریتم هیجانی عناصر بصری، همگی ضرباهنگی پرطنین در آن برقرار کرده‌اند. هم‌نشینی رنگ‌های متضاد و حضور رنگ‌های پرمایه در لباس افراد، در کنتراست با رنگ ملایم و روشنِ زمینه این پویایی را تشدید کرده است. از سویی با وجود تعداد بی‌شمار سواران، همچنان جزئیات و تزیینات حفظ شده و با وجود هیاهوی نبرد، تصویر از نظم و چیدمانی سنجیده برخوردار است.

۱-۱. **هندسهٔ پنهان**: در جستجوی شکل‌های هندسی تعیین‌کننده در زیربنای اثر، دایره‌هایی متحدالمرکز در نحوهٔ قرارگیری افراد مشاهده می‌شود (تصویر ۱)؛ به‌ویژه در ردیف سپاهیان سمت راست، که به طور کامل بر نیمی از دایره منطبق شده‌اند. بخش مهم داستان، یعنی شمشیرزدنِ سرباز دارا بر اسکندر، در میانهٔ این ساختار دوار قرار دارد. سپرِ این سرباز با رنگ شاخص قرمز، به طور دقیق در مرکز قاب و کانون این دوایر متحدالمرکز واقع شده است. قرارگیری سپر در مرکز دوایر کارکردی را ایجاد کرده است که به عنوان نقطهٔ شروعی برای خوانشی "مرکزین محور" تلقی شود. ردیف چینش افراد حولِ آن، نگاه بیننده را در حرکتی دوار به سراسر تصویر می‌کشاند. بنابراین شکل هندسی دایره در زیرساخت ترکیب‌بندی این نگاره نقش مهمی در القای حرکت و پویایی در سطح تصویر داشته است؛ چرا که دایره در درون خویش جنبشی مداوم دارد (آیت‌اللهی، ۱۳۹۴: ۱۷۲).

۱-۲. **کتیبهٔ معیار**: قبل از بررسی کتیبه معیار لازم به ذکر است که ابعاد نگاره‌ها بر اساس قابی است که برای خوشنویسی نسخه در نظر گرفته شده است. البته گاهی نگارگر مقداری این قاب را متناسب با نوع ترکیب‌بندی تغییر می‌دهد. نگارهٔ نبرد اسکندر و دارا از دو کتیبهٔ شعر در ترکیبِ خود برخوردار است که در بالا و با فاصله‌ای در میان ترسیم شده‌اند. پس از ترسیم شبکهٔ مسطّرکشی‌شده بر اساس اندازهٔ طول و عرض کتیبه‌ها، با رعایت فاصلهٔ میانی آن‌ها به شکل قرینه، مشاهده می‌شود که اندازهٔ نگاره در طول و عرض از این شبکه تبعیت کرده است؛ عرضِ نگاره به طور کامل بر اساس جدول ابیات یا مسطرکشیِ بوده و طول نیز مضربی از اندازهٔ این معیار می‌باشد. بر این اساس می‌توان عرض تصویر را به شش ستون برابر و طول را به ۲۱ بیت تقسیم کرد که به اندازه یک بیت کوچکتر گرفته شده است (تصویر ۲). با این وجود تنها در ستون اول از سمت راست می‌توان انطباق چینش عناصر با شبکه را شاهد بود که صِرف حضورِ این انطباق نمی‌توان این معیار را در ساماندهی ترکیب‌بندیِ نگاره چندان تعیین‌کننده دانست؛ بلکه شیوهٔ توزیع عناصر از تناسبات و روابط دیگری تبعیت می‌کند.

۱-۳. **ساختار مربع شاخص**: مربع شاخص این ترکیب با دربرگرفتن بخش اعظم صحنهٔ نبرد در پایینِ قاب واقع شده است. صحنهٔ زخمی‌شدن اسکندر در مجاورت مقطع این مربع به تصویر درآمده است (تصویر ۳). این جانمایی سنجیده به نظر می‌رسد؛ چون مقطع مربع شاخص، «بهترین و زیباترین محل در یک قاب مستطیلی‌شکل بوده و برای نشان‌دادنِ عنصر اصلی ترکیب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است» (آیت‌اللهی، ۱۳۹۴: ۲۴۱). پیکر اسکندر به طور دقیق بر محور طلایی حاصل از تقسیمات $\frac{۱}{۳}$ به $\frac{۲}{۳}$ درون‌مربعی[۱۸] قرار گرفته است و سربازی که به اسکندر زخم می‌زند، بر عمودمنصف عرضی مربع شاخص انطباق دارد. از سویی چیدمان مورب سپاهیان بر قطر مربع، به تحرک تصویر افزوده است و چون این تحرک بر تناسبات هماهنگ و زیبای مربع شاخصِ ترکیب استوار است، به آشفتگی نمی‌انجامد.

۱-۴. **مستطیل طلایی**: با مطالعهٔ اثر مشخص می‌گردد که ابعاد هندسی قاب به طور کامل بر مستطیل طلایی منطبق

جدول ۲. سه نگاره منتخب از خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ق جهت تحلیل و تطبیق نظام ترکیب‌بندی، مأخذ: همان.

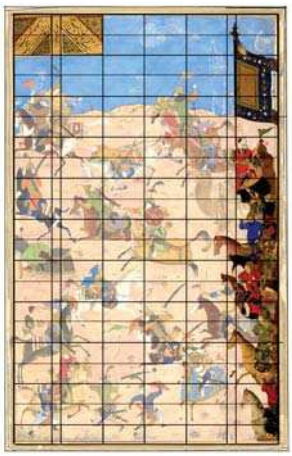
نبرد اسکندر و دارا، رقم بهزاد، هرات، ۱۵۱۹م./ ۹۲۵ه.ق، حدود ۱۰×۱۵ سانتی‌متر، برگ ۲۳۱ از خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ق، کتابخانه بریتانیا، لندن. مأخذ: https://www.bl.uk، مأخذ اطلاعات تصویر: بینیون، ۱۳۸۲: ۲۶۳	مرگ دارا، تبریزصفوی، حدود ۱۵۳۰-۱۵۴۰م./ ۹۳۶-۹۴۶ه.ق، حدود ۱۰×۱۵ سانتی‌متر، برگ ۲۳۴ از خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ق، کتابخانه بریتانیا، لندن. مأخذ: https://www.bl.uk مأخذ اطلاعات تصویر: Bahari، ۱۹۹۷	نبرد اسکندر با روسیان، قزوین، حدود ۱۵۳۵-۱۵۴۰م./۹۴۲-۹۴۷ه.ق، حدود ۱۰×۱۵ سانتی‌متر، برگ ۲۶۹ از خمسه نظامی ۱۴۴۲م./۸۴۶ق، کتابخانه بریتانیا، لندن. مأخذ: https://www.bl.uk، مأخذ اطلاعات تصویر: Bahari، ۱۹۹۷

بوده (تصویر ۴) و در طول و عرض از نسبت طلایی بهره‌مند است. با ترسیم مستطیل طلایی، مشاهده می‌شود که اسکندر بر محور اصلی قاب قرار گرفته است. همچنین با ترسیم تقسیمات درونِ مستطیل، که مستطیل‌های طلایی مشابهی ایجاد می‌کند، حرکتی سازماندهی‌شده در چیدمان پیکره‌ها آشکار می‌شود. با توجه به تجزیه و تحلیل ارائه‌شده، می‌توان ادعا کرد که ترسیم این نگاره با مختصات مستطیل طلایی سنجیده بوده و به هدف بهره‌مندی از روابط موزون در ترکیب‌بندی صورت گرفته است.

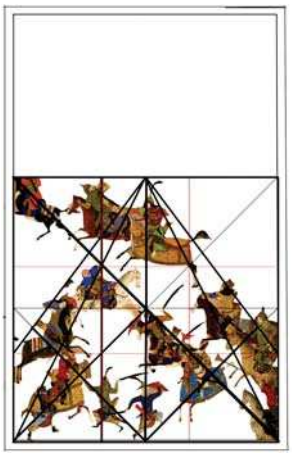
۵-۱. خطوط رهنمونگر: به منظور بررسی نقش خطوط رهنمونگر در ترکیب‌بندی، خط‌هایی متناسب با مختصاتِ مستطیل طلایی ترسیم شد. با ترسیم این خط‌ها شبکه‌ای به وجود آمد که در آن خطوط اصلی ترکیب‌بندی با خطوط رهنمونگر مطابقت داشته و کیفیتی از تحرک در ترکیب‌بندی را آشکار نمود (تصویر ۵). اغلب پیکره‌ها - که متعلق به سپاه دارا هستند - در پی هم و در چیدمانی مورب تصویر شده‌اند؛ به‌شکلی که توالی آن‌ها حرکتی پیش‌رونده را تداعی می‌کند. این جایگزینی پیش‌رونده در رزمندگان سپاه دارا، غلبه بر سپاه اسکندر را القا می‌کند. نحوۀ انطباق عناصر بر این شبکه حاکی از آن است که هنرمند متناسب با مضمون اثر از خطوط رهنمونگر مورب و قطری در زیربنای ترکیب بهره گرفته است. می‌توان ادعا کرد که این نوع از چیدمان گزینشی آگاهانه از طرف هنرمند بوده و دلیل این گزینش، برخورداری این خطوط از پویایی و تشویش لازم برای القای فضای نبرد در ساختار بصری و بیانی اثر بوده است.

۶-۱. منحنی حلزونی (مارپیچ طلایی): بر اساس تقسیمات طلایی درون‌مستطیلی، مارپیچ طلایی[۱۹] در نگاره ترسیم شد که در آن انطباق قرارگیری پیکره‌ها بر این شکل هندسی آشکار است. (تصویر ۶). نحوۀ قرارگیری سپاهیان در سمت راست تصویر با ساختاری منحنی به هم پیوند خورده و با چینش دوارِ افراد در پایین قاب امتداد می‌یابد. چنین به نظر می‌رسد که مبنای چینش افراد، مارپیچ ترسیم‌شده است. شخص آبی‌پوش که در حال افتادن از اسب به تصویر درآمده است، در مرکزِ مارپیچ طلایی، به عنوان یکی از نقاط طلایی واقع شده است. قرارگرفتنِ این شخص در این موقعیت مهم - از نظر ترکیب‌بندی - با پوششی به رنگ آبی درخشان بر زمینۀ گرم، محوری ایجاد کرده که سبب شده است بیننده به سرعت متوجه این نقطه و این عنصر تصویری شود. با انحنایی که در طراحی این شخصیت ایجاد شده است، نگاه مخاطب در مسیر این منحنی مارپیچ هدایت می‌شود.

تصویر ۱. ساختار هندسی دایره در هندسهٔ پنهان ترکیب‌بندی، نبرد اسکندر و دارا، مأخذ: نگارندگان.



تصویر ۲. بررسی نظام شبکه‌ای بر اساس کتیبهٔ معیار، نبرد اسکندر و دارا، مأخذ: همان.



تصویر ۳. مربع شاخص و ترکیب درون مربعی بر اساس تقسیمات $\frac{1}{3}$ به $\frac{2}{3}$ نبرد اسکندر و دارا، مأخذ: همان.

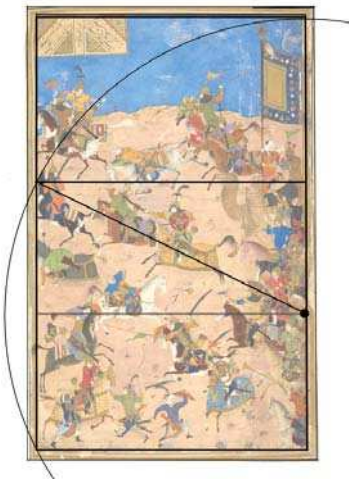
حضور این منحنی در ردیفِ به‌هم‌فشردهٔ سپاه در سمت راست – سپاه دارا – و نحوهٔ چیدمان افراد پیاده در پایین – سپاه اسکندر – علاوه بر این‌که این دو سپاه را به هم مرتبط می‌کند، حرکت دو سویهٔ صعودی و نزولی ایجاد کرده است. نزول یا فرود آمدن سپاه دارا بر سپاه اسکندر و تلاش برای صعود در سپاه اسکندر. به‌کارگیری این ساختار در زیرنقشِ ترکیب‌بندی، موجب برقراری هماهنگی، حرکت و تناسبات زیبا در اثر شده است.

۲. مرگ دارا

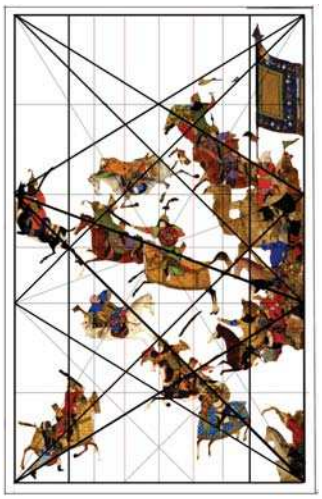
مضمون نگارهٔ «مرگ دارا» برگرفته از داستان «کشتن سرهنگان دارا را» از بخش ۲۶ منظومهٔ اسکندرنامه است. این‌گونه آمده است که: "خیانتِ دو تن از سرهنگانِ دارا، زمینه را برای پیروزی اسکندر فراهم می‌کند. اسکندر به وسیلهٔ توطئه و تطمیع، همکاری آن‌ها را به‌دست آورده و دارا را شکست می‌دهد. اما پس از زخم‌برداشتنِ دارا بر بالینش آمده و او را در آغوش می‌گیرد. اسکندر به مهربانی و پشیمانی با دارا سخن گفته و در دل‌جویی از او می‌خواهد که: چه تدبیر داری مراد تو چیست/ امید از که داری و بیمت ز کیست،/ بگو هر چه داری که فرمان کنم/ به چاره‌گری با تو پیمان کنم دارا چون دل‌نوازی اسکندر دید، چشم باز کرد و سه خواهش (وصیت) نمود. اسکندر همه را پذیرفت و سپس دارا دیده از جهان فرو بست" (نظامی، ۱۳۹۴: ۸۳۴–۸۴۱).

نگارهٔ مذکور دلجویی اسکندر از دارای مجروح را در پایان نبرد نمایش می‌دهد. این موضوع با تصویرکردن دارا بر روی زمین و قرارگرفتن او بر زانوی اسکندر، در میانهٔ میدان و بر زمینهٔ گرم خاکستری نمایانده شده است؛ در حالی‌که دیگر سپاهیان در اطراف به نظارهٔ این حادثه مشغولند. رنگ درخشان قرمزنارنجی در پوشش اسکندر، به‌عنوان شاخص‌ترین رنگ، به همراه نوع طراحی دارا، به سرعت نگاه مخاطب را به نقطهٔ عطف روایتگری تصویر جلب می‌کند. بالای این بخش از نگاره اجسادی خون‌آلود بر زمین افتاده و در بالاترین قسمت نگاره نیز ردیفی از سواره‌نظام بر زمینهٔ خاکستری روشن به مشاهده و گفتگو مشغولند. نگارگر برای القای هیجان در صحنه از هم‌نشینی رنگ‌های متضاد و درخشان بر زمینهٔ خاکستری بهره برده است. منظره‌پردازی اثر از نگارگری مکتب تبریزصفوی پیروی می‌کند. همچنین ترکیب‌بندی چندسطحی نیز از ویژگی‌هایی است که می‌توان به واسطه‌ی آن‌ها این نگاره را به مکتب تبریزصفوی نسبت داد. پیکره‌ها در این نگاره قدری درشت‌تر و فشرده‌تر از نگاره‌های مکتب هرات به تصویر درآمده‌اند. صحنه نیز چندان فراخ نبوده و فیگورها مجال چندانی برای پویش لازم را ندارند. این اثر در واقع به دورهٔ گذار مکتب تبریزصفوی در نیمهٔ اول قرن دهم ق تعلق دارد. اشرفی در تقسیم‌بندی سیر شکل‌گیری مکتب تبریز به سه مرحله اشاره می‌کند که مرحلهٔ گذار در میانهٔ راه آن قرار دارد[۲۰]. وی دربارهٔ آثار پدیدآمده در این مرحله می‌گوید: «این آثار، هم ویژگی‌های برگرفته از مکتب هرات را در خود دارند و هم اجزای برگرفته از سبک سنتی و محلی تبریز» (اشرفی، ۱۳۸۸: ۳۵). خصوصیات بصری این نگاره، آن را در این سبکِ ترکیبی قرار داده و ویژگی‌های آن از جمله شیوه‌ی ترکیب‌بندی، در جریانِ این ادغام و آمیختگی شکل یافته است.

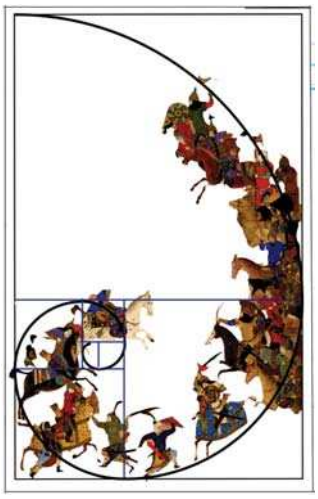
۱-۲. هندسهٔ پنهان: در نگاه نخست به ساختار اثر، چیدمان پیکره‌ها در چهار ردیف و سطح متوالی جلب توجه می‌کند (تصویر ۷)؛ یک ردیف منحنی در بالا و ردیفی افقی در



تصویر ۴. بهره‌گیری از مستطیل طلایی در قاب اثر، نبرد اسکندر و دارا ، مأخذ: همان.



تصویر۵.بهره‌گیری‌از‌خطوط‌رهنمونگر‌در ترکیب‌بندی،نبرداسکندرودارا،مأخذ:همان.



تصویر۶.بهره‌گیری‌ازمارپیچ‌طلایی‌درچینش پیکره‌ها، نبرد اسکندر و دارا ، مأخذ: همان.

پایینِ قاب، و دو ردیف مورب در میانهٔ تصویر. به نظر می‌رسد تداعی خطوط مورب در میانهٔ اثر، تدبیر هنرمند در متعادل‌نمودنِ چیدمان‌های افقی بوده و تا حدودی به پویایی اثر کمک کرده است. اما در بررسی هندسهٔ پنهان در زیرساخت این نگاره، کامل‌نبودن ساختمان ترکیب‌بندی در گسترهٔ قاب قابل مشاهده است. منحنی حاصل از چینش سپاهیانِ در بالا، حضور دایره‌ای را در زیرساخت اثر تداعی می‌کند که با قاب اثر منقطع شده است. از طرفی نگاه بیننده با حرکت حاصل از منحنی در این قسمت و از نیمهٔ پایینِ سمت راست نیز با حرکتی مثلث‌گونه به بیرون از قاب هدایت می‌شود. به عبارتی نگاره همچون بخشی از یک اثر ارائه شده و شکل هندسی یکپارچه و کاملی را در ترکیب آن نمی‌توان یافت.

۲-۲. کتیبهٔ معیار: قاب مستطیلِ بالای نگاره، با وجود خالی‌بودن از شعر، به‌عنوان کتیبهٔ معیار در بررسی ترکیب‌بندی نگاره بکار گرفته شده است. مسطّرکشی تصویر بر اساس این کتیبه نشان می‌دهد که طول و عرض نگاره به طور دقیق مضربی از اندازهٔ کتیبه بوده و تصویر به ۲۱ سطر افقی در طول و سه ستون عمودی در عرض قابل تقسیم است (تصویر ۸). محل قرارگرفتن کتیبه و ابعادش بیننده را قادر می‌سازد تا عرض نگاره را به سه بخشِ برابر تقسیم کند. با توجه به چگونگی استقرار عناصر از جمله: تقسیم یکسان تعداد هفت پیکره در هر ستون، گنجاندن پیکر اسب در ستون سمت راست، و بدن افتادهٔ دارا در ستون چپ، می‌توان تقسیمات عمودی نگاره را بر اساس طول کتیبه دانست. به‌عبارتی نظام ترکیب‌بندی این اثر، از نظام شبکهٔ حاصله از کتیبهٔ معیار نیز بهره برده است.

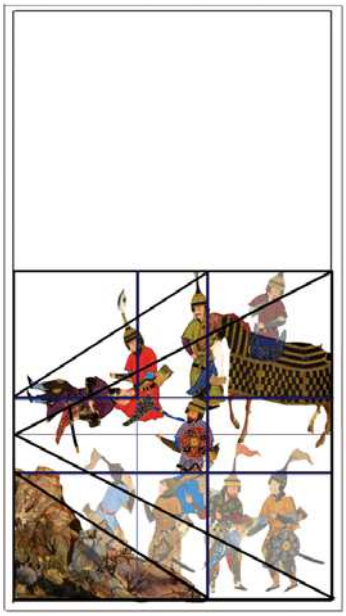
۳-۲. ساختار مربع شاخص: نقطهٔ عطفِ داستان در مربع پایینِ قاب واقع شده و موضوع اصلی داستان را روایت می‌کند؛ از این رو می‌توان این بخش از ترکیب را مربع شاخص نگاره برشمرد. با بررسی روابط و چیدمان عناصر در این مربع، به نظر می‌رسد که هنرمند از تقسیمات درون‌مربعی بر اساس نسبت‌های طلایی بهره گرفته است (تصویر ۹). پیکر دارا و قامتِ اسکندر به‌طور دقیق بر محورهای طلایی مربع که از تقسیم طول و عرضِ آن به نسبت‌های ۰/۳۸۶ و ۰/۶۱۸ حاصل شده‌اند، واقع شده است. این جایگزینی نشان از توجه نگارگر به شخصیت‌های اصلی داستان دارد. همچنین چیدمان افراد در سمت راستِ مربع شاخص و ردیف سر سپاهیان در پایینِ آن بر خطوطِ طلایی منطبق می‌باشد. برخی شکل‌ها و روابطِ بین عناصر نیز بر خطوط موربِ این ساختار انطباق دارد. لذا این ادعا دور از ذهن نیست که هنرمند به ارزش‌های بصری مربع شاخص در ترکیب توجه داشته و چیدمان عناصرِ درون آن را بر تقسیمات طلایی استوار نموده است.

۴-۲. ساختار مستطیل: با ترسیم مستطیل‌های پویا توسط قطر مربع شاخص بر قاب اثر مشاهده می‌شود که مختصات نگاره بر نسبت‌های رادیکالی بنا نشده است (تصویر ۱۰). سپس مستطیل طلایی توسط قطر نصف مربع شاخص بر اثر رسم شده و عدم انطباق آن نیز با مستطیلِ قاب آشکار می‌گردد. مستطیلِ این نگاره از نسبت‌های رادیکالی و طلایی بهره نبرده و مستطیلی آزاد در اثر دیده می‌شود.

۵-۲. خطوط رهنمونگر: با رسم شبکهٔ خطوط رهنمونگر بر نگاره، خطوط تعیین‌کننده در زیربنای ترکیب و انطباق عناصر با آن‌ها آشکار شد. بدین‌شکل که شخصیت اصلی داستان، یعنی پیکر برزمین‌افتادهٔ دارا، به طور مشخص بر خط طلایی شبکه واقع شده است (تصویر۱۱). این

تصویر ۷. عدم وجود شکل هندسی مشخص در هندسهٔ پنهان ترکیب، مرگ دارا ، مأخذ: همان.

تصویر ۸. بررسی نظام شبکه‌ای بر اساس کتیبهٔ معیار، مرگ دارا ، مأخذ: همان.



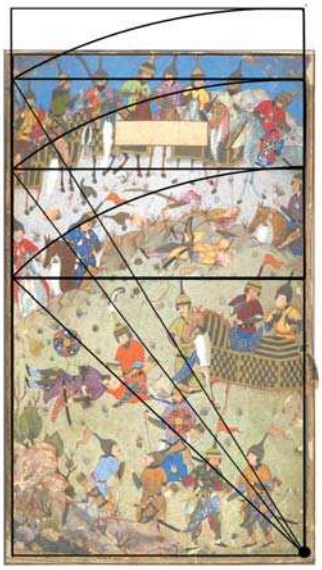
تصویر ۹. مربع شاخص و ترکیب درون مربعی بر اساس تقسیمات طلایی، مرگ دارا، مأخذ:همان.

انتخاب به‌لحاظ کیفیت زیباشناختی بصری و هم به‌لحاظ موضوع اثر حائز اهمیت است. خطوط عمودی شبکه نیز با نحوهٔ چینش سپاهیان در بالا و پایینِ تصویر هماهنگ است. همچنین ارتباطی بین خطوط موربِ شبکه با خمیدگی پیکره‌ها و شکل تپه‌ها مشاهده می‌شود، که تا حدودی از یکنواختی ترکیب کاسته است. حضور پنهانِ این خطوط مورب، نگاه را از بالا و پایینِ قاب به محل واقعه هدایت می‌کند. لذا می‌توان گفت که هنرمند در تنظیم چیدمان عناصرِ این ترکیب از خطوط رهنمونگر بهره برده است.

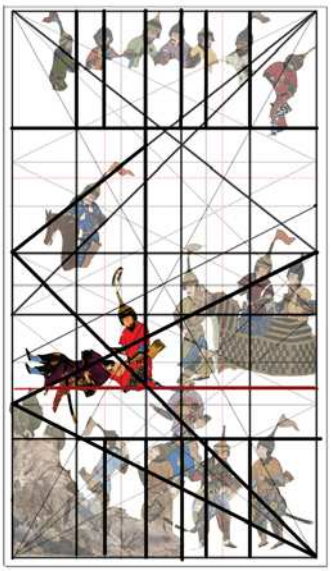
۶-۲. منحنی مارپیچ: در این نگاره ترتیب قرارگیری افراد در صحنه بر اساس منحنی مارپیچ نیست (تصویر ۱۲)؛ بلکه هنرمند نحوهٔ چیدمان عناصر را بر توالی خطوط افقی و مورب، و دیگر انواع ترکیب سامان‌دهی نموده و از منحنی مارپیچ در زیربنای نظام ترکیب‌بندی اثر استفاده نکرده است.

۳. نبرد اسکندر با روسیان

نگارهٔ «نبرد اسکندر با روسیان» (تصویر ۱۳) دارای ویژگی‌هایی است که پیش از تحلیل ترکیب‌بندی، باید در مورد آن توضیحاتی داده شود. این اثر دارای عناصر و اختصاصاتی است که منسوب کردن آن به یک مکتب، باید با دقت صورت گیرد. ویژگی‌های متفاوت این نگاره در زمینهٔ سبک‌شناسی، آن را در زمره آثار دورهٔ گذار قرار می‌دهد. یکی از مهمترین شاخصه‌های تصویری که مکتب تبریزصفوی را تداعی می‌کند، کلاه قزل باش است. اما در نگاره‌های قزوین نیز این کلاه استفاده می‌شده است. در تطبیق «نبرد اسکندر با روسیان» با نگاره‌های شاهنامهٔ ۹۸۴ ق متعلق به مکتب قزوین (تصویر ۱۴)، علاوه بر کلاه قزل‌باش، شباهت‌های دیگری دیده می‌شود (سودآور، ۱۳۸۰، ۲۵۳). از جمله شباهت در نسبتِ اندازهٔ پیکره‌ها به قاب نگاره و همچنین چیدمان پیکره‌ها در صحنه‌ای که به وسیلهٔ صخره‌های لایه‌بندی شده از بیننده دور می‌شود. فضای رنگی و نوع ساخت صخره‌های اثر نیز قرابتی با نگارهٔ مورد بحث دارد. در یک بررسی از نسخه‌ای دیگر، مطابقت‌هایی در نگاره‌های شاهنامهٔ ۱۰۰۵- ۹۹۵ ق با نگارهٔ مورد نظر مشاهده می‌شود. این دورهٔ تاریخی در برگیرندهٔ مکتب اصفهان است و برخی از نگاره‌های آن زیر نظر رضا عباسی کار شده است (تصویر ۱۵). اگرچه شیوهٔ قزوین به عنوان شیوهٔ مسلط نگاره‌ها ذکر شده است ولی این نمونه‌ها که منسوب و یا تحت نظر رضا عباسی کار شده‌اند (آژند، ۱۳۸۴،۱۹۷) فضای مکتب اصفهان را هم ارائه می‌دهد. این فضاسازی که مانند نگارهٔ شماره ۱۴ شامل چیدمان پیکره‌ها و نسبت آن‌ها با قاب، صخره‌های لایه‌بندی شده و فضای رنگی است، در نگارهٔ «نبرد اسکندر با روسیان» نیز دیده می شود. بنابراین نمی‌توان آن را متعلق به مکتب تبریزصفوی دانست. این نگاره به لحاظ رنگ‌گذاری، قلم‌گیری و پرداخت، حدوداً با مکتب قزوین توافق دارد. اما خصوصیات منظره‌پردازی، توجه بیشتر به



تصویر ۱۰. عدم‌انطباق قاب با مستطیل‌های پویا و طلایی، مرگ دارا، مأخذ: همان



تصویر ۱۱. بهره‌گیری از خطوط رهنمونگر در ترکیب‌بندی، مرگ دارا، مأخذ: همان.

تصویر ۱۲. بررسی ساختار منحنی مارپیچ در نگاره، مرگ دارا، مأخذ: همان.

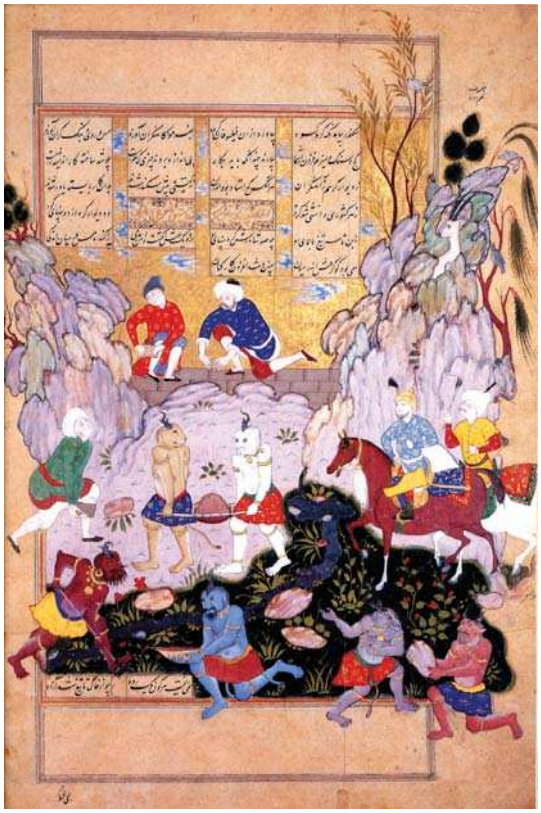
طراحی اندام انسان‌ها و در نتیجه رعایت دقیق‌تر تناسبات، صورت‌های گرد، توپُر و ابروان کمانی در چهره‌ها، بر قراردادهای نگارگری مکتب اصفهان استوار است. به اعتقاد نگارندگان، با وجود این که فضای کلی نگارهٔ «نبرد اسکندر با روسیان» نشان از مکتب اصفهان دارد، آن را می‌توان ترجیحاً ذیل مکتب قزوین قرار داد. لذا در ادامه این نگاره با عنوان مکتب قزوین مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

این نگاره بر اساس داستان «جنگ هفتم اسکندر با روسیان» از بخش ۵۵ اسکندرنامه تصویر شده است. در داستان آمده است: "حاکم ابخاز از تجاوز روس‌ها به خاک بردعه و به‌اسارت‌بردن نوَشابه - ملکهٔ بردعه - به اسکندر شکایت کرد و از او یاری خواست. اسکندر برآشفت و به جنگ با روسیان شتافت. در دشت قبچاق نبرد سختی بین دو سپاه درگرفت که هفت نوبت به طول انجامید. نبرد هفتم میانِ اسکندر و قنطال - فرماندهٔ سپاهِ روس - رخ داد. پرتاب تیر، خشت‌های فولادی و شمشیر، هیچ‌یک بر قنطالِ رویین‌تن کارگر نشد و چون هراس از شکست بر جانِ اسکندر افتاد، از فرزانگانِ سپاهش چاره خواست. آن‌ها نوید پیروزی داده و گفتند: سرش را مگر در کمند آوری/ به خم کمندش به بند آوری. لذا اسکندر کمندی بر گردن قنطال افکند. او را با شتاب بر زمین کشاند و بدین‌گونه بر فرماندهٔ سپاه روس پیروز گشت" (نظامی، ۱۳۹۴: ۹۵۶-۹۸۴).

نگاره به قسمت پایانی این نبردِ تن به تن اشاره دارد که در آن اسکندر با افکندن کمندی بر گردنِ قنطال در آستانهٔ پیروزی است. صحنهٔ رزم در طبیعتی صَخره‌ای که نگاه مخاطب را تا عمق تصویر با خود همراه می‌کند، به تصویر درآمده است. در پایین نگاره پیکرِ بی‌جانِ سربازی قرمزپوش بر زمینهٔ سبزِ تیره و شخصی که از پسِ صخره‌ها نظاره‌گرِ میدان رزم است، مشاهده می‌شود. در بالای این بخش، سواری که با هیبت مسلّط و پیروزمندانه طنابی بر پیکر شخصِ مقابل انداخته اسکندر است و شخصی که در این کمَند گرفتار شده قنطال است. در نیمهٔ بالای قاب نیز، فرزانگان و سپاهیانِ لشکر به تصویر درآمده‌اند. این افراد به جز پرچم‌داران و نوازندگانِ طبل و کوس، همگی در حال تماشای رزم ترسیم شده‌اند و به لحاظ حالات و پوشش، چندان جنگاور به نظر نمی‌رسند. هنرمند با تمهیداتی توانسته است نگاهِ مخاطب را به نبرد تن به تن در نیمهٔ پایین تصویر جلب کند؛ از جمله با خلوت‌نمودن پس‌زمینه در میدان نبرد، ایجاد کنتراست با هم‌نشینی رنگ سردِ خاکستری اسب اسکندر و رنگ گرم اُکرِ زمینه، و همچنین درخششِ رنگ سفید در لباس قنطال.

۱-۳. **هندسهٔ پنهان**: نحوهٔ پراکندگی افراد در نگاره نشان می‌دهد که دایره‌های متّحدالمرکز در زیرساخت ترکیب‌بندی نقش داشته است. با ترسیم دایره‌هایی حول مرکزیتِ اسکندر، انطباق قرارگیری سپاهیان بر آن‌ها قابل مشاهده است (تصویر ۱۶). جایگزینی اسکندر در مرکز این ساختار، سبب ایجاد خوانشی "مرکزین‌محور" در نگاره شده است؛ به طوری که نگاه بیننده ابتدا متوجه اسکندر در مرکز دوایر شده و سپس با چینشِ افراد در حرکتی دوار، به سراسر سطح تصویر کشانده می‌شود. از این رو می‌توان گفت

تصویر ۱۳. نبرد اسکندر با روسیان



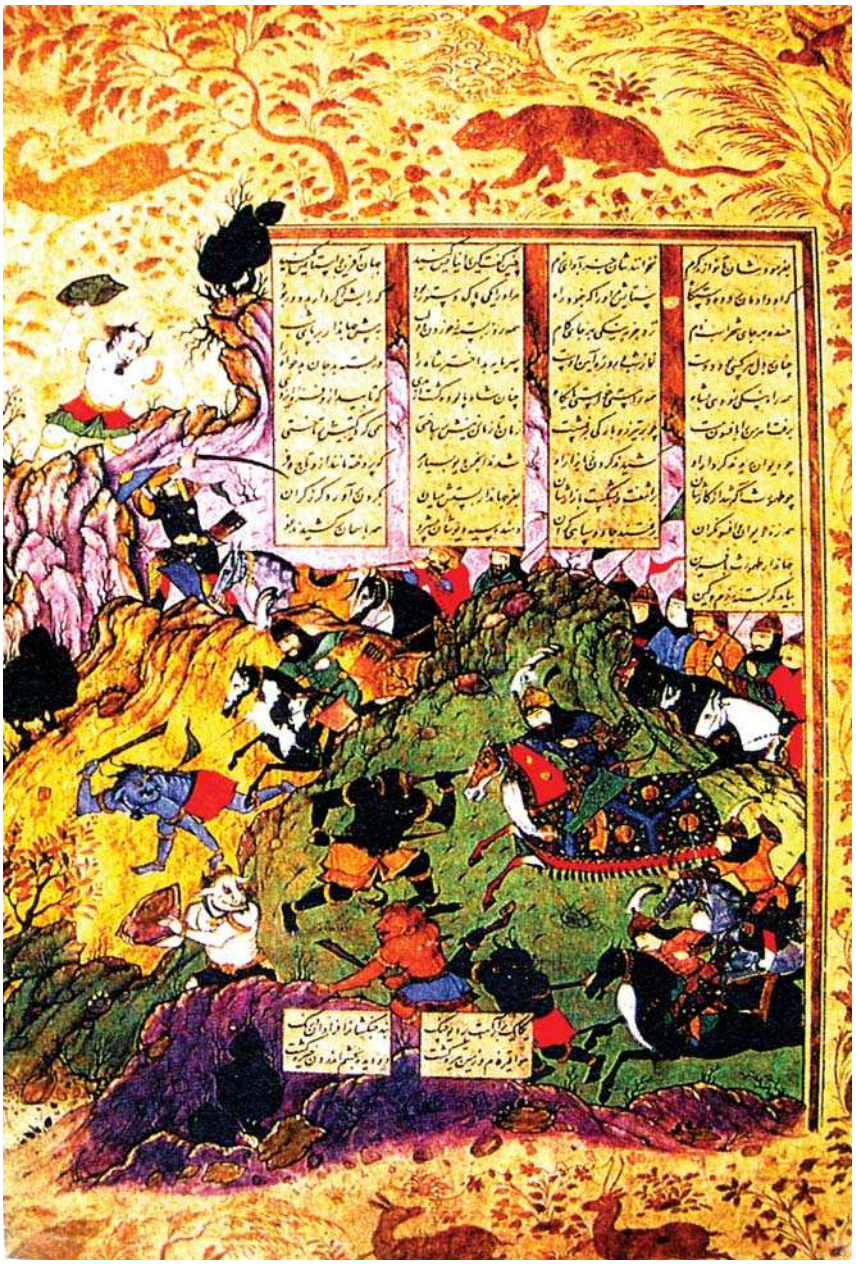
تصویر ۱۴. سد بستن اسکندر پیش یأجوج و مأجوج، منسوب به علی اصغر، قزوین، شاهنامهٔ شاه اسماعیل دوم، ۹۸۴ ه.ق، کتابخانه چستر بیتی، دوبلین. مأخذ: سودآور، ۱۳۸۰، ۲۵۳

دایره با مرکزیت شخصیت اصلی داستان در هندسهٔ پنهان این ترکیب‌بندی نقش ایفا کرده است.

۲-۳. کتیبهٔ معیار: بر اساس تکرار تناسبات طولی و عرضی کتیبهٔ شعر، شبکه‌ای بر نگاره ترسیم شده و مشاهده می‌گردد که طولِ نگاره مضربی از اندازهٔ عرضِ کتیبه است. بر این مبنا سطح تصویر به ۱۲ ردیف برابر تقسیم شده است. اما اندازهٔ نگاره در عرض، که در یک سو از قاب باز برخوردار است، از این واحد معیار تبعیت نمی‌کند (تصویر ۱۷). به نظر می‌رسد که مختصات و موقعیت کتیبه‌های بالا با قرارگیری شخصیت اصلی - اسکندر - در شبکهٔ ترسیم‌شده هماهنگ است؛ بدین‌شکل که تصویر اسکندر سوار بر اسب، به طور دقیق در زیر کتیبه‌های بالا و برابر با پهنای آن‌ها در شبکه واقع شده است. همچنین قرارگیری تصویر اسکندر و اشعاری که در وصف وی آمده است، در ستون‌های مشترکِ این شبکه، سنجیده به نظر می‌رسد. این ارتباط در چیدمانِ عناصر متنی و شکلی به‌هم‌وابسته، در همجواری کتیبهٔ پایین و تصویر قنطال نیز دیده می‌شود که حکایت از ساماندهی آگاهانهٔ عناصر در ترکیب‌بندی نگاره دارد. بنابراین می‌توان گفت هنرمند از موقعیت مکانی کتیبه‌های شعر در ترکیب‌بندی، برای تأکید بر شخصیت‌های اصلی داستان بهره گرفته است.

۳. ساختار مربع شاخص: بخش اصلی داستان در نیمهٔ پایین نگاره قرار دارد و می‌توان گفت مربع شاخص این ترکیب در پایینِ قاب واقع شده است. با ترسیم تقسیماتِ درون‌مربعی و خطوط رهنمونگر در مربع شاخصِ ترکیب مشاهده می‌شود که قامت شخص ایستاده در میانهٔ قاب به طور دقیق بر محور طلایی مربع منطبق بوده و گسترهٔ مربع را به نسبت‌های طلایی تقسیم کرده است. پیکر اسکندر، قنطال و سوارانِ سمت راست نیز بر خطوط رهنمونگرِ موربِ حاصل از تقسیمات طلایی مربع منطبق می‌باشند. همچنین اسب اسکندر به طور مشخص بر قطر مربع شاخص انطباق دارد (تصویر ۱۸). لذا به نظر می‌رسد که ساختار و قابلیت‌های بصری مربع شاخص در ترکیب‌بندی نگاره مورد توجه هنرمند بوده و ساماندهی عناصرِ درون مربع نیز بر اساس تقسیمات طلایی صورت گرفته است.

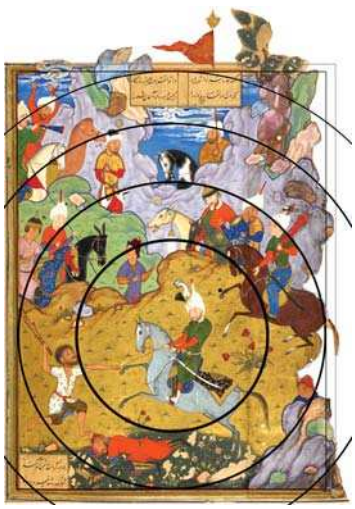
۴-۳. ساختار مستطیل: قاب نگاره از سه ضلع با جدول‌کشی محاط شده و از یک سو در سمت راست باز است. در سمت راست، خطی عمود بر نقطهٔ پایان جدول‌کشی قاعدهٔ اثر رسم شده و مستطیل قاب نگاره آشکار شد. سپس با افکندن کمانی به اندازهٔ قطر مربع شاخصِ نگاره، مستطیل



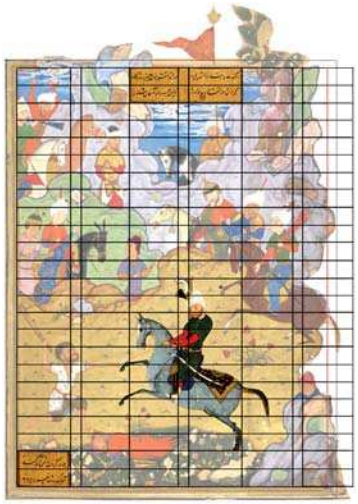
تصویر ۱۵. جنگ تهمورث با دیوان، منسوب به رضا عباسی، قزوین، شاهنامهٔ شاه عباس، ۱۰۰۵-۹۹۵ه.ق، کتابخانه چستر بیتی، دوبلین. مأخذ: آژند، ۱۳۸۴،۱۹۷

۷/۲ بر اثر رسم شده و عدم انطباقِ آن با مستطیلِ قاب نمایان شده است (تصویر ۱۹). قابَ نگاره بر مختصات مستطیل طلایی نیز بنا نشده و می‌توان گفت نسبت طول و عرض مستطیلِ این نگاره، از نسبت‌های رادیکالی و طلایی بهره نبرده است.

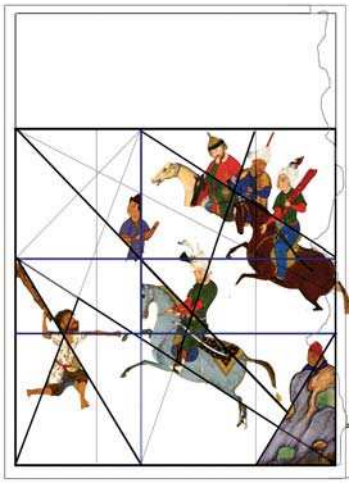
۳-۵. خطوط رهنمونگر: ترکیب‌بندی نگاره بر پایهٔ خط میانگرِ افقی در دو نیمه ساماندهی شده است؛ صحنهٔ نبرد در نیمهٔ پایین، و سپاهیان که به تماشای نبرد ایستاده‌اند، در نیمهٔ بالا به تصویر درآمده‌اند. محور مورب پیکر اسب اسکندر در پایین و توالی قرارگیری افراد در نیمهٔ بالا، همگی بر قطر نیم‌مستطیل‌های شبکهٔ خطوط رهنمونگر منطبق‌اند. اما ردیف قرارگیری اسکندر و قنطال بر مقطع مربع شاخصی که از بالای قاب ترسیم می‌شود واقع شده است (تصویر ۲۰). به نظر می‌رسد ترکیب‌بندی این نگاره از خطوط رهنمونگر قطری، به تناسب مضمون رزم و ایجاد پویایی بصری، و از مقطع مربع شاخص برای ایجاد تمرکز



تصویر ۱۶. ساختار هندسی دایره در هندسهٔ پنهان ترکیب‌بندی، مأخذ: همان.



تصویر ۱۷. بررسی نظام شبکه‌ای بر اساس کتیبهٔ معیار، مأخذ: همان.



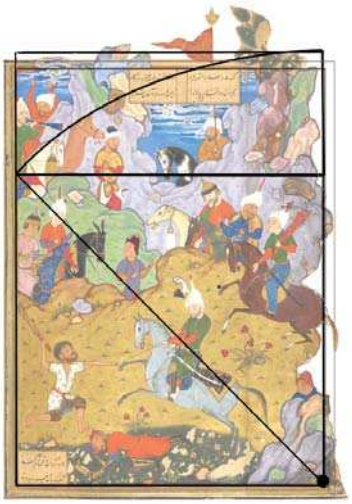
تصویر ۱۸. مربع شاخص و ترکیب درون مربعی براساس تقسیمات، مأخذ: همان.

بر بخش اصلی داستان بهره گرفته است.

۶-۳. منحنی حلزونی (مارپیچ لگاریتمی): انحنایی که به واسطهٔ نحوهٔ قرارگیری سپاهیان در سمت راستِ نگاره ایجاد شده است، با شکل صخره‌ها در گوشهٔ راستِ پایینِ تصویر امتداد یافته است (تصویر ۲۱). این منحنی با نوعِ طراحی پیکرِ برزمین‌افتاده در پایین قاب و قنطال به همراه چوبی که در دستش قرار دارد، به چرخش درآمده است و با نحوهٔ جایگزینی افراد سپاه در سمت چپ و بالا، نگاه مخاطب را به بالا هدایت کرده است. به نظر می‌رسد که مبنای چینش این افراد بر مارپیچ بنا شده است. لذا بر این اساس مارپیچی در نگاره ترسیم شد و نشان داد که پیکره‌ها در اسلوبی حلزونی‌شکل بر اساس مارپیچ لگاریتمی[۲۱] استقرار یافته‌اند. ساختار مارپیچ در زیربنای این ترکیب‌بندی به مثابه ابزاری برای حرکت تدریجی چشم از عنصری به عنصر دیگر عمل کرده است. همچنین کارکردی را ایجاد نموده است که با وجود پراکندگی افراد در قاب نگاره، موجب برقراری یکپارچگی در ترکیب‌بندی شده است. سر شخصیت اصلی داستان – اسکندر – به طور دقیق در مرکز این مارپیچ واقع شده که به‌لحاظ جنبه‌های بصری و بیانی ترکیب مهم است. این جایگزینی، که محوریت شخص اسکندر در ترکیب و تمرکز نگاه بیننده بر آن را سبب شده است، متأثر از نگرش حاکم بر فضای فکری عصر صفوی بوده و اهمیت جایگاه شخصِ شاه در ترکیب‌بندی را آشکار ساخته است.

بحث و تحلیل

بررسی‌ها در جدول ۳ حاکی از آن است که حضور تعین‌کنندهٔ هندسهٔ پنهان در ترکیب‌بندی نگاره‌ها مشترک و کیفیت و چگونگی به‌کارگیری آن متفاوت است. بدین شرح که: ۱- شکل هندسی حاکم در ترکیب‌بندی هر سه نگاره دایره است اما نحوهٔ استفادهٔ آن متفاوت است. در نگارهٔ «نبرد اسکندر و دارا» دایره‌ها هماهنگی بیشتری با قابِ مستطیلِ نگاره دارد؛ به گونه‌ای که مرکز این دوایر، با مختصر تفاوتی بر مرکز قابِ مستطیلِ نگاره منطبق است. اما در نگارهٔ «نبرد اسکندر و روسیان» به دلیل تأکید بر حضور شاه که از مرکزِ قاب فاصله گرفته است، موقعیت دایره‌ها در چهارچوبِ قاب جا به جا شده‌اند. نحوهٔ به‌کارگیری دایره در نگارهٔ «مرگ دارا» کاملاً متفاوت است. در این نگاره، دایره با خطوط طولی قاب قطع شده و در زیربنای ترکیب به طور مؤثر نقش ندارد. ۲- شبکه‌ای که از تناسبات کتیبهٔ معیار به دست آمده، در تقسیمات عمودی نگارهٔ «نبرد اسکندر و دارا» و «مرگ دارا» مؤثر بوده است؛ ولی در نگارهٔ «نبرد اسکندر و روسیان» از جانمایی کتیبه‌ها جهت تأکید بر شخصیت‌های اصلی داستان بهره گرفته شده است. ۳- در هر سه نگاره با قرارگیری بخش اصلی داستان در مربع پایینِ قاب، ساختار و قابلیت‌های مربع شاخص به کار گرفته شده است. اما نوع تقسیمات درون‌مربعی در آن‌ها متفاوت است. بدین صورت که جانمایی عناصر در نگارهٔ «نبرد اسکندر و دارا» بر نقاط و محورهای حاصله از تقسیمات $\frac{۱}{۳}$ به $\frac{۱}{۲}\frac{۱}{۳}$ درون‌مربعی بوده، اما در دو نگارهٔ دیگر بر اساس تقسیمات طلایی درون‌مربعی. ۴- همچنین نقشِ تعیین‌کننده و تأثیرگذارِ خطوط رهنمونگر در تنظیم ترکیب‌بندی نیز، در هر سه نگاره دیده می‌شود؛ با این تفاوت که در نگارهٔ «نبرد اسکندر و دارا» و «نبرد اسکندر و روسیان» به تناسب لزومِ القای پویایی بصری در صحنهٔ نبرد، بیشتر از خطوط



تصویر۱۹: عدم‌انطباق مختصات قاب نگاره با مستطیل‌های پویا و طلایی، مأخذ: همان.

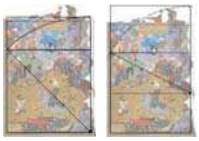
تصویر ۲۰. بهره‌گیری از خطوط رهنمونگر در ترکیب‌بندی، مأخذ: همان.

تصویر ۲۱. بهره‌گیری از مارپیچ لگاریتمی در چینش پیکره‌ها، مأخذ: همان.

رهنمونگر مورب و قطری استفاده شده است. اما در نگارهٔ «مرگ دارا» متناسب با سکون حاکم بر صحنه‌ی داستان، خطوط اصلی ترکیب‌بندی با خطوط رهنمونگر افقی و عمودی مطابقت دارد. ۵- به‌کاربستنِ تناسبات طلایی، تنها در نگارهٔ بهزاد مشاهده شد. بدین‌شکل که قابِ اثر در طول و عرض نسبت طلایی داشته و تقسیمات طلایی درون آن نیز در ساماندهی عناصر به شکل دقیقی مؤثر بوده است. در مقایسه، این حد از سنجیدگی و تناسبات طلایی در دو نگارهٔ دیگر به‌کار نرفته است. ۶- بهزاد هماهنگ با تقسیماتِ موزون مستطیل طلایی، از ساختار مارپیچ طلایی در چیدمان پیکره‌ها استفاده کرده است. در نگارهٔ «نبرد اسکندر و روسیان» اگرچه منحنی مارپیچ در ساماندهی عناصر انسانی نقش داشته است و شخص اسکندر را در مرکز این ساختار شاهدیم، اما این منحنی مارپیچ لگاریتمی است و کیفیت بصری مارپیچ طلایی را به وجود نمی‌آورد. این درحالی‌است که ترکیبِ نگارهٔ «مرگ دارا» از هیچ‌یک از انواع مارپیچ بهره نمی‌برد.

تطبیق نگاره‌های منتخب از منظر چگونگی ترکیب‌بندی، تا حدودی بیانگرِ تغییر نگرش نگارگرانِ آن در سیر تحول مکاتب می‌باشد. بررسی خصوصیات ساختاری نگارهٔ «نبرد اسکندر و دارا» بر ابداعات و سنجیدگی بهزاد در سازماندهی ترکیب‌بندی دلالت دارد. نگارهٔ بهزاد، نمود بارز اهمیت مسألهٔ ترکیب‌بندی در نوع مبتکرانه و متبحرانهٔ خویش در مکتب نگارگری هرات می‌باشد. اما نگارهٔ «مرگ دارا» که به مکتب تبریزصفوی نسبت داده شده است، در واقع به دورهٔ گذار[۲۲] این مکتب تعلق دارد. این نگاره در سبکی ترکیبی پدید آمده و خصوصیاتش از جمله شیوهٔ ترکیب‌بندی، در جریان آمیختگی تدریجی سنت‌های محلی تبریز با دستاوردهای مکتب بهزاد تأثیر و تحول یافته است؛ از این‌رو نظام ترکیب‌بندی آن، نه از انسجام و قاعده‌مندی سبک بهزاد برخوردار بوده و نه به پروردگی آثارِ دورهٔ درخشانِ مکتب تبریزصفوی دست یافته است. همچنین بررسی نگارهٔ «نبرد اسکندر با روسیان»، غلبهٔ نقشِ انسان در ترکیبِ این نگاره را در مقابلِ سنجیدگی همه‌جانبهٔ ترکیب‌بندی اثر بهزاد آشکار می‌سازد؛ چرا که متأثر از نگرش حاکم بر فضای فکری عصر صفوی و همگام با تأکید و تمرکز بر حضور انسان در مکتب نگارگری اصفهان، در شیوهٔ آفرینش آثارِ این مکتب نیز تغیراتی حاصل شده است؛ که از جمله می‌توان به ساده‌شدنِ نظام ترکیب‌بندی و ساختار فضا، و تسلط کاملِ عنصر تجسمی انسان اشاره کرد. این امر در نگارهٔ مذکور به واسطهٔ شیوهٔ ترکیبِ متمرکز، متمایزبودنِ شخصیت‌های اصلی، و همچنین اهمیت جایگاه شخصِ شاه در ترکیب آشکار شده است. با وجود این تحولات مشهود، همچنان تأثیرات شیوهٔ بهزاد در ترکیب‌بندی این آثار، محسوس می‌باشد. به عبارتی، توجهِ خاص به هندسهٔ پنهان ترکیب‌بندی، به‌ویژه در حاکمیت ساختار دایره و مارپیچ در چینش عناصر، و تناسب موضوع و ساختار که از ابداعاتِ بهزاد بوده است، در سنت‌ها و مکاتبِ متأثر از او به فراخورِ نگرش و مهارت نگارگرانِ آن مکتب دنبال شده است. اما تحلیل و تطبیق صورت‌گرفته نشان می‌دهد که هندسهٔ پنهان در زیرساخت نگارهٔ بهزاد از مکتب هرات، در قیاس با دو نگارهٔ دیگر از مکتب تبریزصفوی و اصفهان، حضوری پررنگ‌تر داشته است.

جدول ۳. تطبیق نظام ترکیب‌بندی نگاره‌ها، مأخذ: نگارندگان

نگاره		نبرد اسکندر و دارا	مرگ دارا	نبرد اسکندر و روسیان
هندسهٔ پنهان				
		حضور شکل دایره در زیرساخت ترکیب‌بندی، با مرکز مشخص و منطبق بر مرکز کادر	عدم وجود شکل هندسی مشخص	حضور شکل دایره با مرکزیت شخصیت اصلی داستان در زیرساخت ترکیب‌بندی
کتیبهٔ معیار				
	تکرار اندازهٔ کتیبه در اندازهٔ نگاره	تکرار در طول و عرض نگاره (عرض= ۶ ستون/ طول=۲۱ بیت)	تکرار در طول و عرض نگاره (عرض= ۶ ستون/ طول=۲۱ بیت)	تکرار در طول نگاره (عرض= ۵ ستون/ طول=۲۴ بیت)
	نسبت قرارگیری کتیبه در تصویر	مؤثر در تقسیمات عمودی ترکیب	مؤثر در تقسیمات عمودی ترکیب	در ارتباط با قرارگیری شخصیت‌های اصلی در شبکه
مربع شاخص				
	نقش مربع شاخص	دربرگیرندهٔ بخش اصلی داستان	دربرگیرندهٔ بخش اصلی داستان	دربرگیرندهٔ بخش اصلی داستان
	تقسیمات درون‌مربعی	به‌کارگیری تقسیمات $\frac{1}{3}$ به $\frac{2}{3}$	به‌کارگیری تقسیمات طلایی	به‌کارگیری تقسیمات طلایی
خطوط رهنمونگر				
		تنظیم‌کننده چینش عناصر ترکیب	تنظیم‌کننده چینش عناصر ترکیب	تنظیم‌کننده چینش عناصر
مستطیل‌طلایی و پویا				
	در مختصات قاب	به‌کارگیری مستطیل طلایی	عدم به‌کارگیری	عدم به‌کارگیری
	در هندسهٔ پنهان	به‌کارگیری خطوط و تقسیمات	عدم به‌کارگیری	عدم به‌کارگیری
منحنی مارپیچ				
		به‌کارگیری مارپیچ طلایی در چیدمان عناصر انسانی	عدم به‌کارگیری	بکارگیری مارپیچ لگاریتمی در چیدمان عناصر انسانی

نتیجه

تجزیه و تحلیل هندسی نگاره‌ها، امکان تمیزِ قاعده‌مندی در ترکیب‌بندی آن‌ها را فراهم می‌کند و نشان می‌دهد که نگارگر ایرانی تلاش و زمان بسیاری صرفِ چیدمان دقیق عناصر بصری در سطح دوبعد کرده است. با توجه به تجزیه و تحلیل نگاره‌های منتخبِ خمسه نظامی ۱۴۴۲ م./۸۴۶ق در پاسخ به شباهت‌ها و تفاوت‌ها در نظام ترکیب‌بندی، می‌توان گفت که حضور هندسهٔ پنهان در شکل‌گیری ترکیب‌بندی هر سه نگاره نقش تعیین‌کننده‌ای دارد؛ رابطه‌ای که بین کتیبهٔ معیار با تقسیمات عمودی و افقی وجود دارد، بهره‌گیری از ارزش‌های بصری مربع شاخص و تقسیمات درون‌مربعی، نقش مؤثر خطوط رهنمونگر و کاربرد ساختار مارپیچ در جانمایی و چینش هدفمند عناصر، از عوامل اشتراک بین این نگاره‌ها هستند. وجود این ساختارها و روابط پنهان در ترکیب‌بندی نگاره‌ها، موجب ایجاد وحدت و نظم در نگاره‌ها شده است. اما دربارهٔ عوامل تمایز نگاره‌ها باید گفت که سیر تحول مکاتب نگارگری و تغییر روش نگارگران، سبب تفاوت در کیفیتِ به‌کارگیری و هماهنگی چند ساختار هندسی و نظام تناسبات شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که بهزاد با وجود تعددِ ساختارها و روابط به‌کاررفته در ترکیب‌بندی، به هماهنگی، یکپارچگی در اثر دست یافته است. وی همچنین با گزینشِ ساختارهای متناسب با مضمون، ارتباط میان ساختمان تصویر و درون‌مایهٔ موضوع را برقرار کرده است؛ تمهیداتی چون حاکمیت خطوط رهنمونگرِ قطری و مورب برای القای تنشِ ناشی از نبرد و حضور مارپیچ طلایی در زیرنقش اثر برای انتقال پویایی و تحرکِ میدان رزم، سبب وحدت میان صورت و محتوا شده است. اما ترکیب‌بندی نگارهٔ «مرگ دارا» اگرچه در جریان آمیختگی سنت‌های محلی تبریز با دستاوردهای مکتب بهزاد تحول یافته است، دقت و قاعده‌مندی نگارهٔ بهزاد را ندارد. در بررسی نگارهٔ «نبرد اسکندر با روسیان» می‌توان به ساده‌شدنِ نظام ترکیب‌بندی آن در مقایسه با نگاره بهزاد اشاره داشت. با این وجود همچنان تأثیر دستاوردهای مکتب هرات در ترکیب‌بندی این دو نگاره، به فراخورِ فضای فکری حاکم و مهارتِ نگارگرانِ آن، محسوس است؛ به‌خصوص در حاکمیت ساختار دایره و مارپیچ در چینش عناصر و در ارتباط و هم‌سویی نوع ترکیب با موضوع. بنابراین در پاسخ به سؤال دوم در باب چگونگی سیر تحول نظام ترکیب‌بندی در نگاره‌های این نسخه می‌توان گفت ترکیب‌بندی در نگاره‌های منتخب به تناسب تحولاتِ مکاتب دچار تغییرات تدریجی توأم با حفظ برخی اصول و شیوه‌های پیشین شده است.

منابع و مآخذ

اپهام پوپ، آرتور، (۱۳۷۸)، سیر و صور نقاشی ایران، ترجمه: یعقوب آژند، تهران: مولی.
آژند، یعقوب، (۱۳۸٤)، مکتب تبریز و قزوین-مشهد، تهران: فرهنگستان هنر.
اشرفی، م م، (۱۳۸۳)، «نقش بهزاد در شکل‌گیری مکتب تبریز، نگاره‌های نیمهٔ نخست سدهٔ ۱٦ میلادی»، ترجمه: زهره فیضی، کمال‌الدین بهزاد: مجموعه مقالات همایش بین‌المللی، ویراستار: بهنام صدری، تهران: فرهنگستان هنر، صص: ۸۱-۸۹.
اشرفی، م م، (۱۳۸٦)، بهزاد و شکل‌گیری مکتب مینیاتور بخارا در قرن ۱٦ میلادی، ترجمه: نسترن زندی، تهران: فرهنگستان هنر.
اشرفی، م م، (۱۳۸۸)، از بهزاد تا رضا عباسی، سیر تکاملی مینیاتور در سده دهم و اوایل سده یازدهم هجری، ترجمه: نسرین زندی، تهران: موسسه تألیف، ترجمه و نشر آثار هنری، متن.
آیت‌اللهی، حبیب‌الله، (۱۳۹٤)، مبانی نظری هنرهای تجسمی، چاپ دوازدهم، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
بینیون، لورنس، (۱۳۸۲)، «بهزاد و نقاشان هم‌عصر او»، ترجمه: محمد ایرانمنش، یادنامه کمال‌الدین بهزاد، به اهتمام عبدالمجید حسینی راد، تهران: فرهنگستان هنر.

جنسن، چارلز، (۱۳۹۰)، تجزیه و تحلیل آثار هنرهای تجسمی، ترجمه: بتی آواکیان، چاپ پنجم، تهران: انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
راگسبرگ، دیوید جی، (۱۳۸۸)، «کمال‌الدین بهزاد و مسألهٔ پدیدآورندگی اثر هنری در نقاشی ایرانی»، مجموعه مقالات نگارگری ایرانی اسلامی در نظر و عمل، ترجمه و گردآوری: صالح طباطبایی، تهران: مؤسسهٔ تألیف، ترجمه و نشر آثار هنری، متن.
سوچک، پریسیلا، (۱۳۸۳)، «نگارگری خمسه نظامی در عصر بهزاد»، ترجمه: سمیه ذاکری‌نیا، کمال‌الدین بهزاد: مجموعه مقالات همایش بین‌المللی، ویراستار: بهنام صدری، تهران: فرهنگستان هنر، صص ۲۸۹-۲۹۷
سودآور، ابوالعلاء، (۱۳۸۰)، هنردربارهاي ايران، ترجمه: ناهيد محمد شميراني، تهران: کارنگ.
کریچلو، کیت، (۱۳۹۰)، تحلیل مضامین جهان‌شناختی نقوش اسلامی، ترجمه: حسن آذرکار، تهران: حکمت.
کونل، ارنست، (۱۳۸۷)، «تاریخچه نقاشی مینیاتور و طراحی» ترجمه: پرویز مرزبان، سیری در هنر ایران، زیر نظر آرتور اپهام پوپ و فیلیپس اکرمن، جلد پنجم تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
نظامی، الیاس بن یوسف، (۱۳۹٤)، کلیات خمسه نظامی، به اهتمام کاظم عابدینی مطلق، قم: نشر کومه.

Bahari، Ebadoll, (1997), Bihzad ،Master of Persian Painting, Foreward by Annemarie Schimmel, London: I.B, Tauris Coltd Victoria House.
Grabar, Oleg, (1999), Mostly Miniatures (An introduction to Persian painting), Newjersey: Princeton university.
url1:https://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspxref=Add_MS_25900.(تاریخ مشاهده: 25/10/1398)

Bahari, Ebadoll, (1997), Bihzad, Master of Persian Painting Foreward by Annemarie Schimmel, London: I.B‹ Tauris Coltd Victoria House.
Binion, Lawrence, (2003), «Behzad and his contemporary painters», translated: Mohammad Iranmanesh,KamaluddinBehzad'smemoir,byAbdolmajidHosseini-e-rad,Tehran:AcademyofArts.
Critchlow, k, (2010), Analysis of the cosmological themes of Islamic motifs, Translated: H. Azarkar, Tehran: Hekmat.
Connell, Ernst, (2008), «History of Miniature Painting and Design» Translation: Parviz Marzban, A Look at Iranian Art, under the supervision of Arthur Opham Pope and Phillips Ackerman, Volume 5. Tehran: Scientific and Cultural Publications.
Epham Pope, Arthur, (1999), the course of Iranian painting, translated: Yaghoub Azhand, Tehran: Movla.
Grabar, Oleg, (1999), Mostly Miniatures [An introduction to Persian painting], Newjersey: Princeton university.
Jensen, Charles, (2011), Analysis of Visual Arts Works, Translated: Betty Avakian, Fifth Edition, Tehran: University Humanities Book Study Publications (Samt).
Nezami, Elias Ibn Yusuf, (1394), Generalities of the Khamseh Nezami, by Kazem Abedini Motlagh, Qom: Komeh Publishing.
Raksberg, D.J. (2009), «Kamal- e din- e behzad va masale- ye padidavarandegi dar Asare honari naghashi- ye irani [kamal- e din Bihzad & authorship in artwork in persian painting] In Persian-Islamic Painting in theory and practice», Translated: Tabatabiee, S. Tehran: Matn
Soudazvar, A. (2001), Art of the Courts of Iran, Translated: Nahid Mohammad Shemirani, Tehran: Karang.
Suchak, Priscilla, (2004), «Khamseh Nezami Painting in Behzad>s Era», translated: Somayeh Zakrinia, Kamaluddin Behzad: Proceedings of the International Conference, Editor: Behnam Sadri, Tehran: Academy of Arts. 289-297
url1:https://www.bl.uk/manuscripts/FullDisplay.aspxref=Add_MS_25900

Tabriz of the Safavid era and Qazvin. The aim of this article is to arrive at the specific compositional features of depictions and study their transformations. Based on the assumption that the compositions of Kamāl ud-Dīn Behzād use more carefully considered geometrical and symmetrical systems, this research provides answers to these questions: 1. What are the transformational processes in the composition of the selected works of Khamsa of Nizami (1442 AD/846 AH)? 2. What are the differences and similarities among the compositional systems in the three chosen depictions? The current research is qualitative and fundamental in terms of orientation and goal. The manner of collecting data is library-based, and the interpretational method is descriptive-analytical and comparative. The choosing of the selected depictions was non-random and the criteria for selecting cases include similarities in subject matter and differences among schools. The cases are: depictions of The Battle of Iskandar and Dara by Behzād, The Death of Dara and The Battle of Iskandar with the Russians, that provide the theme of battle from three different schools. After the introductory evaluation of the depictions, their visual structure is studied and analyzed in order to shed light on the concealed geometry in the substructure of the composition, and then a comparative interpretation is presented. Therefore, the elements that constitute the geometrical structure, the size of the frame and the composition of visual elements in the depictions are studied which in detail include: the criterion epigraph, the index square, golden and dynamic rectangles, spiral curves and directory lines. Then, based on drawings and comparisons performed in the visual analysis of the works, by identifying various distinguishing relations, shapes, and geometric proportions in the compositional system, the selected works have been compared. Based on the findings of the study, it can be concluded that application of latent geometry played a significant role in the formation of the compositional systems of the three selected miniatures. However, the miniature belonging to the Herat School, created by Kamāl ud-Dīn Behzād, has a more systematic and cohesive composition by using geometric structures and creating a system of proportions, compared to the other two miniatures. In fact, despite the sheer abundance of structures and relations utilized in its underlying composition, the work is dominated by coordination and integration. Moreover, the evolution of the compositions in the selected miniatures was accompanied by gradual changes based on the transformations of miniature schools, while also being associated with and influenced by the traditions and innovations of Behzād.

Keywords: Composition, Latent Geometry, Miniature, Kamāl ud-Dīn Behzād, Khamsa of Nizami (1442 AD), Herat, Safavid Tabriz and Qazvin School

References: Ashrafi, M. M, (2004), «Behzad's role in the formation of the Tabriz School, Miniatures of the first half of in the 16th century», Conferences collected essays Kamal-al-din Bihzad, translated: zohre feyzi, Editor: behnam sadri, Tehran: Academy of Arts.

Ashrafi, M. M, (2007), «Behzad and the formation of the Bukhara Miniature School in the 16th century», translated: Nastaran Zandi, Tehran: Academy of Arts. 81-89

Ashrafi, M. M, (2009), from Behzad to Reza Abbasi, The Evolution of Miniature in the Tenth and Early Eleventh Century AH, translated: Nasrin Zandi, Tehran: Institute for the Compilation, Translation and Publication of Works of Art, Matn.

Ayatollahi, Habibollah, (2015), Theoretical Foundations of Visual Arts, Twelfth Edition, Tehran: Organization for the Study and Compilation of University Humanities Books (samt).

Azhand, Yaghoub, (2009), Tabriz and qazvin- mashhad painting School, Tehran: Farhangestan- e Honar.

Scientific Quarterly Journal Faculty of Art Shahed University

Comparing the Composition System of Three Battle Miniatures in Khamsa of Nizami (1442 AD) Belonging to Three Different Persian Painting Schools*

Mina Sadri (Corresponding Author), Assistant Professor, Painting & Sculpture Department, Faculty of Visual Arts, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran.
Malihe Kashir, M.Sc. in Painting, Faculty of Visual Arts, College of Fine Arts, University of Tehran, Iran.

Received: 2020/09/07 Accepted: 2021/02/07

Composition is the art of arranging the elements in such a way that they form a purposive structure. Composition in Persian Painting is closely connected to the relationship of the arts with mathematics and geometry. Persian miniature specifically acquires its merits in composition from the field of geometry; to such an extent that a lot of the visual qualities present in the works of Persian painting such as unity, harmony, compatibility between the elements, equilibrium and balance come from their geometrical substructure. The most important geometrical shapes in the composition of Iranian paintings are variations of the spiral, circle, square and rectangle, and the most notable mathematical proportions that are used include the golden and radical ratios. However, the systematic networks that implement the harmonious exterior partitions pertain to the repetition of poetic inscriptions in length and width and the bulging networks arising from the directory lines of the depiction's framework. Consequently, the corresponding networks are comprised of diagonals and their intersections, linings, golden marks on the frame and bisections. The coming together of geometrical shapes and proportions with their systematic networks amounts to a concealed geometry that the final unified composition of the works of Persian painting is founded upon. Therefore, their visual merits come from this systematic composition which is the result of concealed geometry and the carefully considered structure of the elements. Hence, evaluating the apparent and concealed composition of the depictions bring about further understanding of the specific features and visual qualities of the works of Persian miniature, it also sheds light on their similarities and differences. In order to study and compare compositions among schools of Persian Painting, this study has chosen three depictions from the Khamsa of Nizami (1442 AD/846 AH) belonging to the schools of Herat,

*This paper has been extracted from the MA thesis of the second author, titled « Comparative Study of the Composition System in the Paintings of the Nezami's Khamseh ١٤٤٢ AD / ٨٤٦ AH.», conducted under the supervision of the ferst author at the College of Fine Arts of the Tehran University.