

The Analysis of the Quality of Usage of the Grid System in the Khamsa Shah Tahmasp's manuscript

(Case study: The servant girl Fitnah impresses Bahram Gur with an ox on her shoulders)

DOI: 10.22034/jivsa.2022.328996.1005

/Noushin Nouhi¹

Abstract

A grid system is a geometric structure that the artist uses to combine and arrange visual elements in a coherent, systematic and generally related form, in a way that contains artistic expression. Understanding this process is important in order to discover and receive the hidden intention of the creator and benefactor of the work of art and the aesthetic pleasure resulting from viewing it; Today, recognizing the structure of the grid system, as one of the most important principles of this art, is not hidden from anyone; but the purpose of the present article, besides examining the basic geometry and inner aesthetic arrangement among the visual elements in the painting of Muhammad Zaman, a famous painter of the Isfahan school in Safavid era, is to answer these questions: 1- How can one explain the proportionality between the geometric structure and the contention of the work in the "The servant girl Fitnah with an ox on her shoulders, against Bahram Gur" painting, using the grid system analysis? 2- Is this predetermined geometric structure formed?

The results show that this illustration is based on the geometric structure and the principles of golden ratios, among the numbers Phi and Asm, and this indicates the artist's adherence to the classical style of Iranian painting; but her metaphorical expression is not based on the choice of the story scene, but on the hidden infrastructure of the work and its composition. This research has an analytical method and applies a descriptive-analytical approach to the case study; and its data collection has been done using library resources, documents and virtual databases of the British Museum.

Keywords: Painting, Isfahan School, Safavid era, Muhammad Zaman, Composition



Document Type:

Research Article

Received: 29.12.2021

Accepted: 07.05.2022

¹ Lecturer of Art Research, Faculty of Arts, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

n.nouhi@yahoo.com

تحلیلی بر چگونگی نظام شبکه‌ای در تصویرسازی نسخهٔ خمسهٔ شاه‌تھماسب

مطالعه موردی نگاره فتنه گاو بر دوش در برابر بهرام‌گور

نوشین نوحی^۱

DOI: 10.22034/jivsa.2022.328996.1005

چکیده

نظام شبکه‌ای، ساختاری هندسی است که نگارگر بر مبنای آن به ترکیب و چیدمان عناصر بصری در قالب کلّ منسجم، قانونمند و مرتبط با محتوای اثر، به‌گونه‌ای که حاوی بیان هنری باشد، می‌پردازد. درک این فرآیند، در راستای کشف و دریافت نیت نهانی خالق و سفارش‌دهندهٔ اثر هنری و لذت زیباشناسانهٔ ناشی از مشاهدهٔ آن، حائز اهمیت است؛ امروزه ساختار نظام شبکه‌ای به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اصول این هنر، بر کسی پوشیده نیست. هدف از مقاله پیش رو، ضمن بررسی هندسهٔ بنیادین و نظم زیباشناسانهٔ درونی میان عناصر بصری در آثار محمد زمان، نگارگر نامی مکتب اصفهان عصر صفویه، پاسخ به این پرسش‌ها است:

۱. چگونه می‌توان به مدد تحلیل نظام شبکه‌ای، تناسب میان ساختار هندسی و محتوای اثر در نگاره «فتنه گاو بر دوش در برابر بهرام‌گور» را تبیین نمود؟

۲. این ساختار هندسی بر پایه چه اصول و ضوابطی شکل گرفته است؟

نتایج گویای آن است که نگاره یادشده بر پایهٔ ساختار هندسی و اصول تناسبات طلایی از جمله اعداد فی و اصم، تصویر شده که این امر حکایت از تبعیت هنرمند از شیوهٔ کلاسیک نگارگری ایرانی دارد؛ لیکن بیان استعاری او نه در گزینش صحنه داستان، بلکه در زیرساخت پنهان اثر و ترکیب‌بندی استوار بر آن است. این پژوهش با استفاده از شیوهٔ «تحلیل‌تم» و رویکرد توصیفی تحلیلی موردی نگاشته شده و گردآوری اطلاعات آن با استفاده از منابع کتابخانه‌ای، اسناد و پایگاه‌های مجازی کتابخانهٔ موزه بریتانیا صورت گرفته است.

کلیدواژه‌ها: نگارگری، مکتب اصفهان، عصر صفوی، محمد زمان، ترکیب‌بندی

مطالعات بین‌رشته‌ای

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۰/۱۰/۰۸

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/۰۲/۱۷

n.nouhi@yahoo.com

^۱ کارشناسی ارشد پژوهش هنر، دانشکده هنر، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

۱. مقدمه

مشاهده، ملموس‌ترین و محسوس‌ترین رابط میان انسان با واقعیت پیرامون است و آنچه در گام نخست این فرآیند نظر مخاطب را به خود جلب می‌کند، ترکیب بندی عناصر تصویر، در راستای انتقال پیام محتوای درونی اثر است؛ زیرا اسکلت هر اثر تصویری، تعیین کننده معنای آن و عناصر موجود در این اسکلت، جزء جداناپذیر این معنا می‌باشند. نگارگری به عنوان اثری تصویری با قدرت روایتگری بالا که بر پایه اصل تناسب صورت و معنا (جلوه بیرونی و معنای درونی) شکل گرفته، از این قاعده مستثنا نبوده است.

نگارگری عصر صفوی، گرچه در مواجهه با تحولات ناشی از تعاملات ایران و اروپا و رویکرد نوین حاصل از آن، دچار تغییراتی قابل توجه گشت؛ اما همواره اصالت خود را حفظ کرد و به خلق آثار و نسخ نفیسی همّت نهاد که نقطه اوج هنر کتاب‌آرایی و نگارگری این دوران محسوب می‌شود. یکی از این نسخ مصور، خمسه نظامی شاه تهماسب است. در این نسخه نگاره که بر مبنای پنج انجامه آن، بین سال‌های ۹۴۶-۹۵۰ هـ.ق کتابت شده است و اکنون در کتابخانه بریتانیا لندن (به شماره Or.2265) نگهداری می‌شود، هنرمندان نگارگر بسیاری مشارکت داشتند که از جمله آنان، محمد زمان، نقاش سبک فرنگی‌سازی است. نگاره مورد نظر در این پژوهش، یکی از سه نگاره‌ای است که در سال ۱۰۸۶ هجری قمری (۱۶۷۵ م) توسط محمد زمان به این نسخه افزوده شد.

در مقاله پیش رو، به منظور تجزیه و تحلیل کمی و کیفی نگاره «فتنه گاو بر دوش در برابر بهرام‌گور»، سعی شده است تا با تکیه بر چارچوب نظری مشخص، نخست نقوش و عناصر بصری نگاره بررسی و تحلیل شود و سپس اجزاء تصویر در ارتباط با یکدیگر و در نهایت، در قالب یک کل واحد و یک پارچه، مورد مطالعه قرار گیرد.

هدف از این پژوهش بنیادی که با استفاده از شیوه «تحلیل‌ثم» نگاشته شده، پاسخ به این پرسش‌ها است:

۱. چگونه می‌توان به مدد تحلیل نظام شبکه‌ای، تناسب میان ساختار هندسی و محتوای اثر در نگاره «فتنه گاو بر دوش در برابر بهرام‌گور» را تبیین نمود؟

۲. این ساختار هندسی از پیش تعیین شده، بر پایه چه اصول و ضوابطی شکل گرفته است؟

طبق مطالعات انجام شده، نگاره مذکور بر پایه نظامی هندسی و اصول تناسبات طلایی از جمله اعداد فی و اصم، در قالب ساختاری منظم و منطبق با شیوه جدول بندی متن در قاب تصویر شکل گرفته که این امر حکایت از سیر تکاملی ترکیب‌بندی در عصر صفوی و تبعیت آن از نظام درونی اثر دارد؛ لیکن نظام شبکه‌ای نقس به‌سزایی در راستای انتقال محتوای ادبی نداشته است.

۲. روش تحقیق و جامعه آماری

در این مقاله روش تحقیق با توجه به ماهیت تاریخی نسخه مذکور، با استفاده از شیوه «تحلیل‌ثم» و رویکرد توصیفی تحلیلی موردی (نگاره فتنه گاو بر دوش در برابر بهرام‌گور اثر محمد زمان) است و گردآوری اطلاعات با استفاده از منابع کتابخانه‌ای، اسناد و پایگاه‌های مجازی کتابخانه موزه بریتانیا صورت گرفته است. شایان یادآوری است در روش توصیفی تحلیلی موردی، محقق ابتدا با استفاده از اطلاعات حاصل از منابع کتابخانه‌ای و اسنادی و سپس با استفاده از اطلاعاتی که از طریق مشاهده مستقیم مورد مد نظر خود (نگاره) جمع‌آوری کرده است، به توصیف دقیق و تجزیه و تحلیل آن می‌پردازد (عباس زاده، ۱۳۸۰، ص. ۱۳۸).

۳. پیشینه تحقیق

با جستجو در میان منابع کتابخانه‌ای به دفعات به نام «محمد زمان» و مکتب نگارگری اصفهان برمی‌خوریم. کتب و مقالات بسیاری به شرح و معرّفی این مکتب و آثار هنرمندان آن، از جمله محمد زمان پرداخته است. در کتاب مکتب نگارگری اصفهان نوشته یعقوب آژند، به معرّفی کامل مکتب اصفهان و عصر صفوی پرداخته شده است (۱۳۸۵). همچنین در کتب بنیان‌های مکتب نقاشی اصفهان نوشته اصغر جوانی (۱۳۸۵) و نقاشی ایرانی: نسخه نگاره‌های عهد صفوی اثر استوارت کری‌ولش (۱۳۸۴) و مقالات «مروری بر احوال و آثار محمد زمان نگارگر عصر صفوی» نوشته هادی هدایت (۱۳۶۵) و مقاله «Muhammad Zaman ibn Hajji Yusuf Qumi» (Sims, 2003) شرح کاملی از نگارگری این دوران و آثار محمد زمان، بیان شده است. علاوه بر این در زمینه نگارگری ایرانی می‌توان به منابعی چون نقاشی ایران از دیرباز تا امروز روئین پاک‌باز، نقاشی ایرانی شیلاکن‌بای (۱۳۹۱) و باغ‌های خیال: هفت قرن مینیاتور ایران نوشته کورکیان و سیکر (۱۳۷۷) اشاره کرد؛ منابع یادشده، اساس شکل‌گیری مبانی نظری پژوهش حاضر است.

در حوزه مبانی بصری نیز کتب تجزیه و تحلیل آثار هنرهای تجسمی نوشته چالز جنسن (۱۳۹۵)، مبادی سواد بصری اثر دونیس آ. دونیس (۱۳۸۸) و مبانی نظری هنرهای تجسمی حبیب‌الله آیت‌اللهی (۱۳۷۶)، همچنین مقالات «چگونگی روند ترکیب‌بندی در نگاره‌های ایرانی» (۱۳۹۳) و «گواه نظام شبکه‌ای در ترکیب‌بندی نگاره‌های نسخه خطی شاهنامه بایسنقری» (۱۳۹۴) نوشته کامران افشار مهاجر و طیبه بهشتی و مقاله «The Euler Spiral of Rat Whiskers» (Starostin & Others, 2020) به شرح ترکیب‌بندی در آثار تجسمی پرداخته‌اند؛ لیکن به مسئله اصلی پژوهش اشارتی نکرده‌اند. آنچه از بررسی منابع موجود

مشهود است، تاکنون در هیچ پژوهشی به بررسی چگونگی نظام شبکه‌ای و شناخت اصول و ضوابط تناسبات میان این ساختار با محتوای درونی اثر، در نسخه نگاره خمسه شاه‌تھماسب و نگاره مد نظر، پرداخته نشده که از این حیث پژوهش حاضر مبحثی جدید گشوده است.

۴. مبانی نظری تحقیق

۴-۱. ایران عصر صفوی و خمسه شاه‌تھماسب

با به قدرت رسیدن شاه اسماعیل و جلوس وی بر تخت سلطنت در تبریز (۹۰۷ هـ.ق / ۱۵۰۱ م)، اولین حکومت منسجم مرکزی با فرهنگ و اقتصاد ملی، پس از پادشاهی ساسانیان، شکل گرفت (رابینسون، ۱۳۹۲، ص. ۵۱). پس از مرگ شاه اسماعیل فرزندش، شاه‌تھماسب، در حالی به سلطنت رسید که اوضاع امنیتی ایران به علت حملات عثمانیان از غرب و ازبکان از شرق، بسیار آشفته بود. در این شرایط نابسامان، شاه جوان، آرامش را در کتاب‌آرایی نسخ مصور نگارگری جستجو می‌کرد. او که از کودکی در فضای روشن‌فکری مکتب هرات پرورش یافته، خود خطاطی چیره‌دست بود که نقاشی را در محضر سلطان محمد، یکی از نگارگران نامدار مکتب تبریز، آموخته بود. شاه‌تھماسب به سبک نگارگری بهزاد بسیار علاقه‌مند بود و به تدریج سبکی نو از تلفیق نگارگری ترکمانان و مکتب هرات ایجاد کرد (کری‌ولش، ۱۳۸۴، ص. ۱۸). نخستین کتابی که در دوره حکومت او تهیه گردید، شاهنامه شاه تھماسب (۹۲۹-۹۳۶ هـ.ق) است که احتمالاً به دستور شاه اسماعیل اول آغاز و در دوره‌ای ۲۰ ساله مدون گشته است؛ نگارگران نام‌آور بسیاری همچون سلطان محمد و میرمصور در شکل‌گیری آن سهیم بودند (Leoni, 2000, p. 98).

در اواخر سده دهم هجری، گرایش‌های متعصبانه شاه به مذهب، اوج می‌گیرد و مصوّرسازی نسخ خطی کم‌رنگ

می‌شود، لیکن خوشبختانه علاقه‌ی وی به نگارگری آن‌قدر دوام آورد که یک نسخه نفیس دیگر در این دوران تدوین شود. نسخه به حق شهرت یافته‌ی خمسۀ نظامی به تاریخ ۹۴۶ هـ.ق، دارای چنان تداوم و انسجام سبکی است که نمایانگر نقطۀ اوج نگارگری این عصر است. این نسخه نفیس با قطع سلطانی ۲۴*۳۶ سانتی‌متر و مشتمل بر ۱۷ نگاره (۱۴ نگاره هم‌دوره و ۳ نگاره متعلق به اوایل قرن یازده هـ.ق)، همراه با یک جفت شمسۀ، سرلوح مزدوج، ده‌ها کتیبه و بیش از هشتصد گونه تشعیر نقوش گیاهی، حیوانی و موجودات ماورایی که با قلمی آزاد و در حاشیه‌ی ای پهن ترسیم شده‌اند، است. خوش‌نویس این نسخه، خطاط مشهور سلطنتی، شاه محمود نیشابوری^۲ بود و چهارده نگارۀ آن که بیست سال بعد از شاهنامه تهماسبی پدید آمده‌اند، نمایانگر اوج شکوفایی عصر شاه تهماسب می‌باشند. گفتنی است، بیشتر هنرمندان نگارگر دربار همچون سلطان محمد، آقامیرک، میرزاعلی، میرسیدعلی و مظفرعلی در مصوّرسازی آن نقش داشته‌اند (شادقزوینی و دادی، ۱۳۹۰، ص. ۵).

در نگاره‌های این نسخه ترکیب‌بندی‌ها، موزون و متنوع، به‌گونه‌ای که بیانگر تعاملی هماهنگ میان متن و تصویر است، تصویر شده‌اند و فضا سازی‌ها، کاملاً عقلانی، بدون بُعدنمایی و سایه‌روشن‌کاری است؛ به عبارتی دیگر تمام دستاوردهای سده‌های پیشین، در این مکتب قوام یافته و «از هم‌آمیزی سنّت‌های باختری (تبریز) و خاوری (هرات) سبک اصیل و کاملی به وجود آمد» (پاک‌باز، ۱۳۸۶، ص. ۸۷). علاوه بر این، پیکره‌های انسانی هماهنگ با سبک رایج دوران، دارای قامتی شکیل و کشیده که گاه از قاب تصویر بیرون زده، اجرا شده‌اند؛ لیکن در آن‌ها از تحرک و پیچیدگی نگاره‌های پیشین خبری نیست. این کم‌حرکی در حالی است که با کاهش تعداد پیکره‌ها، حالات درونی آن‌ها کاملاً حفظ شده است. همچنین چهره‌ها دارای حالتی

ایرانی، با صورت‌هایی گرد و موهای کناره صورت، موّقر و متین ترسیم شده‌اند.

۲-۴. مکتب اصفهان صفوی

در میانۀ سده یازده هجری، ستاره‌ای بی‌بدیل در آسمان در میانۀ سده یازده هجری، ستاره‌ای بی‌بدیل در آسمان نگارگری ایران ظهور یافت که گرچه سالیان بسیار در دوگانگی میان نقّاشی ایرانی و اروپایی گمگشته بود؛ لیکن درنهایت به ادای دین خویش نسبت به نگارگری سرزمینش همت نهاد. محمدبن یوسف قمی، ملقب به «محمد زمان» که گاه آثار خود را با نام «یا صاحب‌الزمان» نیز امضا کرده، یکی از شاخص‌ترین و پیشروترین چهره‌های عصر خود است که همواره میان دو دنیای هنر شرق و غرب در تردد بود. میراث هنری او، تجسّمی از سبکی نوگرا و تلفیقی (ایرانی اروپایی) است که بی‌تأثیر بر مکاتب زندیه و قاجاریه نبود (کریم‌زاده تبریزی، ۱۳۶۹، ص. ۷۲۷).

مکتب اصفهان عصر صفوی، با تمامی تحولات و جنبش‌های هنری ناشی از گسترش پیوندهای جهانی آن با سایر فرهنگ‌ها، نقطۀ عطف و آغازگر فصلی جدید در تاریخ ایران است. به‌طورکلی، مکتب اصفهان در زمان سلطنت پنج تن از شاهان صفوی شکل گرفت (شاه عباس اول)، به بالندگی رسید (شاه صفی دوم و شاه عباس دوم) و رو به افول نهاد (شاه تهماسب دوم و شاه عباس سوم). شاه‌عباس اول در سال ۱۰۰۶ هجری اصفهان را پایتخت رسمی ممالک محروسه اعلام و به سرعت شروع به توسعه این شهر کرد. یکی از سیاست‌های او، آزاد گذاشتن روابط ایرانیان با اقوام غیرمسلمانان و خارجی بود. این موضوع باعث حضور مسیحیان در اصفهان از سه حوزه شد؛ مسیحیان ارامنه ساکن محله جلفا، اسیران مسیحی گرجی تبار حاضر در دربار و مسیحیان اروپایی که به دلایل بازرگانی، سیاسی، نظامی و یا جهانگردی به اصفهان آمده (Canby, 2009, p. 56) بودند؛ آژند، 1385، ص. 18).

گرچه در زمان شاه اسماعیل، با اعزام گروهی از نگارگران جوان ایرانی به دیار فرنگ جهت تعلیم و یادگیری نقاشی غربی، تحوّل بی‌سابقه در تاریخ نگارگری ایران رخ داد؛ لیکن پس از انتقال پایتخت حکومت از قزوین به اصفهان بود که بستر نفوذ هنر غرب و اروپا بیش‌ازپیش مهیا گشت. علاوه بر این بسیاری از مدارک، حاکی از تعاملات تجاری و فرهنگی میان دربار ایران و هند، در اوایل سده یازدهم هجری موجود است که حضور عناصر بیگانه (هندی اروپایی) را در نگارگری عصر متأخر صفوی تأیید می‌کند. در این جوّ بین‌المللی بود که تحوّل تدریجی در مکتب نگارگری اصفهان و سلیقه دربار صفویه به وجود آمد (هدایت، ۱۳۶۵، ص. ۶۷).

هنر این دوران را می‌توان هنری انسان‌محور نامید که سیطره شکل انسان در آن بی‌شک معلول شرایط ویژه‌ای همچون نگاه مادی‌گرا و زمینی به انسان است. گفتنی است محوریت پیکره انسان در نگارگری مکتب اصفهان، نه تنها هیچ‌گونه قرابتی با انسان‌گرایی غربیان ندارد، بلکه تجلّی تجسّمی از انسان‌مداری عرفانی ایرانی است. از ویژگی‌های هنری این دوران می‌توان به شست شدن پیوند میان نگارگری و ادبیات، خروج از محدوده نسخه‌نگاری کتب، ثبت تک‌نگاره‌های مستقل، نمایش عناصر تلفیقی (اروپایی، هندی و ایرانی)، میل شدید به نمایش حرکت در پیکره‌ها، تمایل به طبیعت‌پردازی، سایه‌روشن‌کاری، برجسته‌نمایی و الگوبرداری‌های ناقص از طبیعت‌گرایی اروپایی (فرنگی‌سازی) اشاره کرد (پاکباز، ۱۳۸۶، ص. ۱۲۴ و ۱۳۲).

۳-۴. محمد زمان

در سال ۱۰۵۱ هجری به دستور شاه‌عبّاس دوم به ایتالیا سفر کرد و پس از آشنایی با سبک رنسانس، چنان شیفته هنر غرب شد که لقب «پائولو زمان» را به خود داد. وی پس از بازگشت به ایران در سال ۱۰۵۶ هجری، دچار دوگانگی

شخصیت شد و سرانجام سرگردان و بی‌قرار، راهی سرزمین و دربار هند گشت. در آنجا در زمینه نقاشی «قلمدان» متبحر شد و بر دیگر هنرمندان ایرانی برتری یافت؛ اما در نهایت پس از اقامتی طولانی، به ایران بازگشت و به ادای دین هنری خویش پرداخت. وی را می‌توان نماینده بارز جریان فرنگی‌سازی که در آن پیکره انسان به گونه‌ای متفاوت و متأثر از نقاشی اروپایی به نمایش درمی‌آید، دانست (کورکیان و سیکر، ۱۳۷۷، ص. ۲۳۳؛ خواجه‌احمد عطاری، ۱۳۸۵، ص. ۱۸۷).

نظام زیباشناسی نگارگری ایرانی، در آثار محمد زمان تبدیل به نوعی طبیعت‌گرایی ناقص با برداشتی سطحی از دستاوردهای رنسانس اروپا شد؛ لیکن با بررسی آثار او می‌توان به این نتیجه رسید که هدف وی ایجاد تحوّل در سنت نگارگری ایران بوده است و نه تقلید صرف از هنر (Sims, 2003, p. 44). اروپایی نگاره‌های باقی‌مانده از او دارای مضامین مسیحی (نزول روح‌القدس بر مسیح ۱۰۹۴ ه.ق)، اساطیری (ونوس و آمور ۱۰۸۷ ه.ق)، مذهبی (قربانی کردن حضرت اسماعیل ۱۰۹۶ ه.ق)، درباری (اهدای انگشتری به شاهزاده صفوی توسط سلطان حسین ۱۱۰۶ ه.ق) و ادبی (ظاهر شدن سیمرغ به هنگام تولد رستم ۱۰۸۶ ه.ق) است؛ اما بی‌شک کمال سبک او را می‌توان در نگاره‌های «دیدار مجنون با پدرش در بیابان» و «سه مجلس» «نبرد بهرام‌گور با اژدها»، «بزم بهرام‌گور و شاهدخت هندی» و «فتنه گاو بر دوش در برابر بهرام‌گور» که در سال ۱۰۸۶ ه.ق بر خمره شاه‌تهماسب افزود، مشاهده کرد (هدایت، ۱۳۶۵، ص. ۸۶).

از ویژگی آثار محمد زمان می‌توان به دقّت در جزئیات و پرداخت‌های ظریف، بُعدنمایی جوّی، سایه‌پردازی، عدم رعایت صحیح قواعد پرسپکتیو، کاربست رنگ‌های موضعی، کاربرد عناصر و نقوش نگارگری هند گورکانی، عدم تحرک در پیکره‌نگاری و به کارگیری عناصر منظره

پردازای اروپایی همچون ابرهای پنبه‌ای، تپه‌های سنگی، درختان تنومند و گاه شکسته، اشاره کرد (آژند، ۱۳۸۵، ص. ۲۵۷-۲۵۵؛ کریم‌زاده تبریزی، ۱۳۶۹، ص. ۷۵۸).

۴-۴. ترکیب‌بندی و نظام شبکه‌ای

در فرهنگ معین (۱۳۸۶، ص. ۳۰۹)، «ترکیب» واژه‌ای عربی به معنی «به هم پیوستن و به هم آمیختن چند جسم جهت تبدیل به کلیتی جامع‌تر» بیان شده است. به‌طورکلی «ترکیب‌بندی»^۲، عبارت است از جای دادن عناصر بصری در قابی مطلوب و مشخص، تحت قواعد و محاسبات دقیق هندسه پنهان^۳، با هدف ایجاد یک کل منسجم، به‌گونه‌ای که هر عنصر بیانگر ویژگی‌های ذاتی خویش باشد. ترکیب‌بندی برای خالق اثر، یک موضوع فرعی محسوب نمی‌شود بلکه از اجزاء بنیادی فرایند خلق کردن است؛ فرایندی که هم‌زمان به هماهنگی دو نوع فعالیت منجر می‌شود: بیان آزادانه محتوا و استخوان‌بندی^۴ عناصر بصری (دونیس، ۱۳۸۸، ص. ۵۴-۵۱).

مبانی زیباشناسی هنر شرق و غرب تفاوت چندانی در کلیت ندارند. در نگارگری ایرانی نیز مبنای کلی ترکیب‌بندی بر اساس همین روابط میان عناصر بصری است، لیکن مبنا این اصول اجرایی در هر اثر بسته به نگاه هنرمند، مضامین نسخ و توقع شخص پادشاه، به‌عنوان سفارش‌دهنده، متفاوت است. با کمی تأمل در فضای نگارگری ایران می‌توان به ارتباط میان تمایلات ذهن هنرمند با اصول هندسه و ریاضیات پی برد؛ زیرا «در تمدن اسلامی، هنرمند و ریاضی‌دان به معنای واقعی کلمه، یکی شده اند» (بلخاری، ۱۳۸۸، ص. ۲۱). در این گزینش زیباشناسانه عناصر بصری، نگارگر همواره کوشیده بنا بر مضمون مورد نظر و با توجه به هندسه و تناسبات درونی میان اشکال، بر اساس ساختاری شبکه‌ای از خطوط رهنمونگر و الگوهای منتج‌شده از آن (قطرها، عمودها و نیم‌سازها)، به خلق اثری موزون و خوشایند در چهارچوب قاب تصویر

نائل آید و بدین ترتیب حسی از وحدت و انسجام در صفحه برقرار کند.

شایان یادآوری است مهم‌ترین اشکال هندسی در شکل‌گیری این فرآیند مربع، مستطیل و قُرم ماریچ است؛ «مربع شاخص» همواره به‌عنوان یکی از اشکال پایه و مبنای بصری شکل‌های چهارگوش، الگو نخستین برای ایجاد کادر «مستطیل طلایی» بوده است؛ بدین سان که با جای‌گیری بخش مهم ترکیب‌بندی درون مربع شاخص، با حذف مستطیل مکمل آن، بر کل ترکیب خدشه‌ای وارد نمی‌شود. همچنین قرارگیری عناصر بصری در راستای تأکید بر موضوع اصلی بر روی یک قُرم ماریچ که هرگز متوقف نمی‌شود (بر مبنا الگوی تناسبات، ریتم و تداوم) اصلی‌ترین ساختار ترکیب‌بندی در نگارگری ایرانی محسوب می‌شود؛ همین امر باعث شده تا این فرم در نظر شرق شناسان نماد تکامل فرد و پیوستن به خدا باشد (آیت اللهی، ۱۳۷۶، ص. ۸۳ و ۲۵۰).

از جمله نظریات مطرح شده در زمینه چگونگی ترکیب‌بندی در نگارگری ایران، نظریه مائیس نظری^۵، نظریه گشتالت^۶ و شهریار عدل است. طبق نظریه نظری در مقاله «اسرار پنهان نقاش؛ آفریننده»، هنرمندان نگارگر ایرانی، زیرساخت آثار خود را بر پایه تناسبات دقیق ریاضی‌گونه، اشکال هندسی منظم و فرم دایره، با استفاده از دو ابزار «مسطره»^۷ و «پرگار»، طرح‌اندازی می‌کردند. نظریه گشتالت نیز دارای چندین اصل از جمله اصل «یک‌پارچگی» و اصل «تداوم» است؛ اما به‌طورکلی وی معتقد است ماهیت کل، چیزی فراتر از مجموع اجزایش نیست (افشارمهاجر و بهشتی، ۱۳۹۴، ص. ۱۴ و ۱۶). در این میان، شهریار عدل در مقاله «پژوهشی پیرامون پیمانه‌ها و خطوط تصحیح و تنظیم کننده در نقاشی شرقی» چگونگی ترکیب نگاره‌های ایرانی بر مبنای زیرساختی شبکه‌ای را اثبات می‌کند (Ade, 1975, pp. 81-82). در ادامه به‌منظور تحلیل بهتر ویژگی‌های زیبا

شناسانه نگاره مورد نظر طبق نظریات مطرح شده، به بررسی ساختار، فرم کلی و عناصر تشکیل دهنده آن می پردازیم.

۵. بررسی چگونگی نظام شبکه‌ای در نگاره «فتنه گاو بر دوش در برابر بهرام‌گور»

این بخش با هدف سنجش چگونگی ساختار و ترکیب بندی در آثار محمد زمان، نقاش نامدار مکتب اصفهان صفوی، انجام می‌شود. جامعه آماری این پژوهش را تک نگاره «فتنه گاو بر دوش در برابر بهرام‌گور» یکی از سه نگاره‌ای که در سال ۱۰۸۶ توسط محمد زمان بر نسخه خمسه شاه تهماسب افزوده شد، تشکیل می‌دهد. عامل اصلی در انتخاب این نگاره، علاوه بر الصاقی بودن آن با فاصله زمانی بیش از یک سده از اتمام کتابت نسخه توسط هنرمندی که آثار وی را نوعی طبیعت‌گرایی ناقص بابر داشتی سطحی از نقاشی رنسانس اروپا تلقی می‌کردند، ترکیب بندی ساده، هندسی و کمابیش متقارن، در کنار کیفیت بصری چشمگیر آن است. بدین منظور نخست ویژگی‌های بصری نگاره مد نظر از لحاظ گزینش صحنه، فضا سازی، رنگ‌پردازی، پیکرنگاری و چهره‌پردازی مورد مطالعه قرار می‌گیرند و در نهایت در بخش ساختار، به تحلیل ترکیب بندی اثر بر پایه نظام شبکه‌ای، هندسه پنهان و ترکیب فرمی اثر (ایستا، قطری، مارپیچی و...) پرداخته می‌شود.

۵-۱. تحلیل ویژگی‌های بصری نگاره «فتنه گاو بر دوش در برابر بهرام‌گور» (تصویر ۱)

موضوع نگاره همان‌گونه که از عنوان آن مشخص است، روایت بهرام‌گور و کنیزک چینی او (فتنه)، از هفت‌پیکر نظامی است. چنین آمده که بهرام‌شاه پس از شکار گورخر و دوختن گوش و سم آن به هم با تیر، چون شنید که فتنه آن عمل را حاصل تمرین شاه می‌داند نه مهارت شگفت او، چنان خشمگین شد که به سرهنگ خود فرمان داد تا

آن کنیزک جسور را گردن زند:
گفت شه با کنیزک چینی
گفت پُرکرده شهریار این کار
دستبردم چگونه می‌بینی
کار پُرکرده کی بود دشوار

کنیزک چون خود را گرفتار بدید با حالت تضرع، از سرهنگ خواست تأملی در اجرای فرمان کند، مبادا بعدها مورد خشم سلطان قرار گیرد. بدین ترتیب او در قصری سر به فلک کشیده با شصت پله پنهان شد. کنیزک چینی از همان روزهای نخست، گوساله تازه متولد شده ای بر دوش می‌گرفت و روزی چند مرتبه به بالای قصر می‌رفت و بازمی‌گشت. در همین حال، گوساله به تدریج رشد کرد و به گاوی فربه تبدیل شد. او چون موقع را مقتضی دید از سرهنگ خواست که تدبیری کند و بهرام‌شاه را به این قصر شصت پله بیاورد.

پس بهرام‌گور به کاخ سرهنگ برفت و کنیزک زیبا، درحالی‌که روی خود پوشانده بود، گاو را بر دوش نهاد و شصت پله را بدون اندکی خستگی بالا و سپس پایین آمد و در مقابل شاه ایستاد:

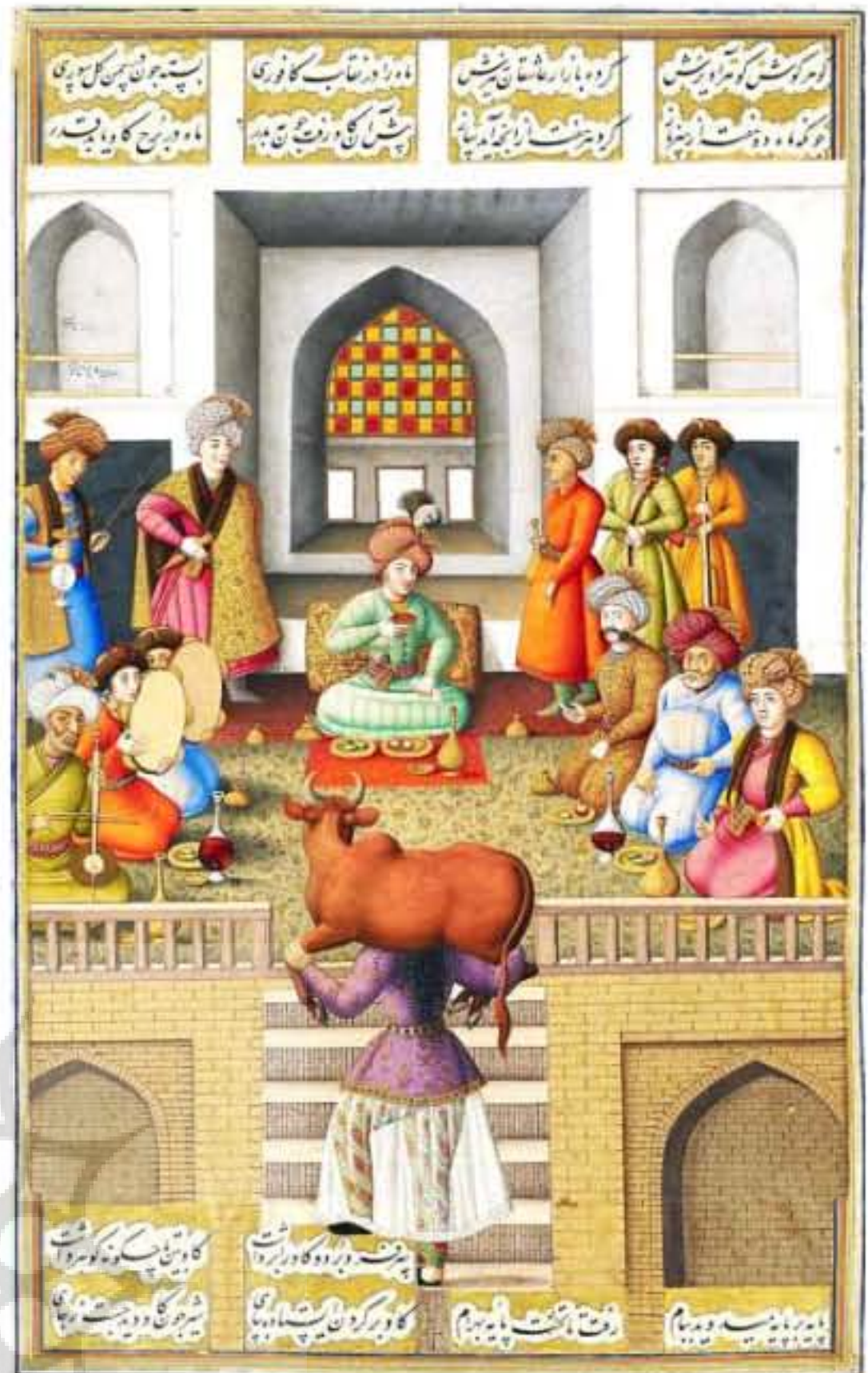
پایه بر پایه دوید به بام
گاو برگردن ایستاد به پای
رفت تا تخت پایه بهرام
شیر چون گاو دید جَست ز جای

۵-۱-۲. رنگ پردازی

در اینجا شاهد طیف وسیعی از رنگ‌های گرم (زرد، نارنجی، قرمز و صورتی) و رنگ‌های سرد (سبز، آبی، بنفش و قهوه ای) در پوشش شخصیت‌های موجود در اثر و طیف رنگی غالب خاکستری و کرم قهوه‌ای در زمینه، هستیم؛ احتمالاً وجود رنگ‌های تند و گرم ناشی از تأثیرات هنر هند است. شایان یادآوری است که رنگ‌ها به صورت جرم‌دار، درخشان و موزون، بدون هیچ‌گونه جنبه نمادین، به نحوی به کار رفته‌اند که باعث گردش چشم در کل نگاره شده است.

۵-۱-۳. چهره پردازی

تمامی چهره‌ها به صورت سهرخ ترسیم شده‌اند و تنها یک چهره (پیکره ایستاده سمت راست) حالت نیم‌رخ دارد. حالات چهره‌ها گویا، متناسب و واقع‌گرایانه، با ویژگی‌های ایرانی چون بینی‌های گوشتی، دهان‌های کوچک، ابروهای کمان، چشم‌های درشت، با نگاهی خیره به بیرون (گویا به مخاطب چشم دوخته‌اند) ترسیم و با اسلوبی فرنگی، حجم‌پردازی شده‌اند. تنها چهره نامشخص، چهره کنیزک چینی است؛ گویا نگارگر اثر تمایلی به نمایش چهره‌ای با مشخصات چینی نداشته است (تصویر شماره ۲ و ۳).



تصویر ۱، فتنه گاو بر دوش در برابر بهرام‌گور، خمسه شاه تهماسب،

اثر محمد زمان، ۱۰۸۶ ه.ق، موزه بریتانیا

۵-۱-۱. گزینش صحنه

محمد زمان در این نگاره به ثبت لحظه‌ای واقعی، مطابق آنچه در متن آمده، با رویکردی واقع‌گرایانه و استعاری پرداخته؛ کنیزک چینی، در حالی که گاوی بر دوش نهاده، پس از آن‌که شصت پله قصر را بالا آمده، در مقابل بهرام‌شاه و گروهی از درباریان و نوازندگان وی، با قامتی صاف ایستاده است (رویکرد واقع‌گرایانه)؛ لیکن برخلاف آنچه در مصرع دوم بیت آخر ستون پایانی جدول پایین نگاره آمده، بهرام شاه در کمال آرامش و وقار بر جای خود نشسته (استعاره از صلابت و وقار شاه تهماسب) و تنها با نگاهی خیره که حاکی از تعجب و تحسین است، به کنیزک چینی خود می‌نگرد (تصویر ۱).

۴-۱-۵. پیکره نگاری

در این نگاره سیزده پیکره انسانی (۷ پیکره نشسته و ۶ پیکره ایستاده) و یک پیکره حیوانی وجود دارد؛ تنها پیکره کنیزک چینی و گاو از نمای پشت ترسیم شده‌اند و شش پیکره از پیکره‌های نشسته به صورت قرینه در دو طرف پیکره نشسته بهرام شاه به نحوی ترسیم شده‌اند که نشان‌دهنده قواعد پرسپکتیو و دوری و نزدیکی می باشند. پیکره‌ها واقع‌گرایانه، با رفتار و حالات متنوع (بدن های فربه و یا لاغر) و پوشش رایج زمانه، استوار بر سطح زمین قرار گرفته‌اند، چنان‌که وزن و سنگینی آن‌ها قابل احساس است. این حالت در پیکره ایستاده کنیزک چینی به ماهرانه‌ترین شکل اجرا شده؛ علاوه بر این در این نگاره بر خلاف دوره‌های قبل که همانندسازی ظاهر مردان و زنان رایج بود، جلوه‌های جنسیت زنانه پیکره «فتنه» به زیبایی تصویر شده است. لباس او به صورت چندلایه با تزئینات و خطوط واضح و ظریف، به سبک ایرانی و مطابق با پوشش زنان آن دوره است؛ لیکن سایه روشن‌کاری و حجم‌پردازی لباس‌ها، چه در این پیکره و چه پیکره مردان، ناشی از تأثیرات هنر غرب است (تصویر ۳ و ۴).

از دیگر ویژگی‌های پیکره‌نگاری در این اثر می‌توان به پیکره‌های ایستاده یا نشسته منفرد با حرکات خشک و رسمی، قلم‌گیری قوی و بادقت، دست و پاهای کوچک اما متناسب، شلوارهای بالا گشاد با مچ تنگ و شال کمرهای رنگین ابریشمی که گاه خنجری در زیر آن قرار دارد (متأثر از سنت نگارگری ایرانی)، نمایش چین و چروک پارچه، حجم‌نمایی در پوشش مردان با سایه‌روشن‌کاری، لباس‌های فاخر با تأثیرات اروپایی، عمامه‌های حجیم با چین‌های مرتب و پری در میان آن (تأثیرات پوشش اروپایی)، اشاره کرد.



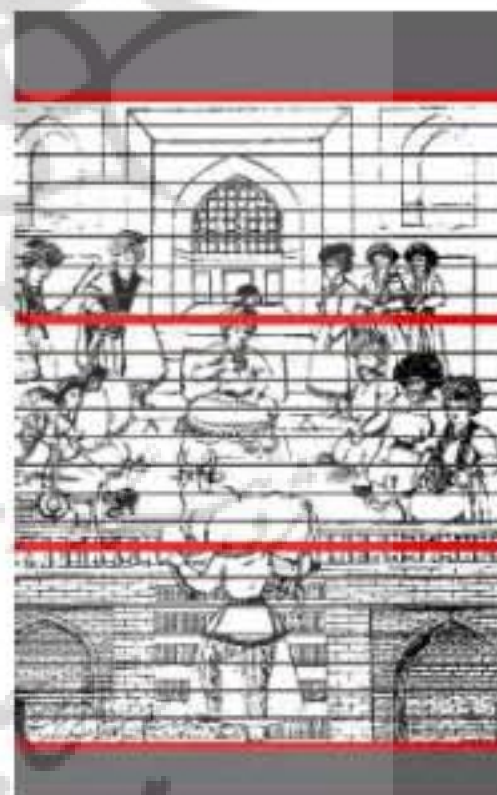
تصویر ۲. حجم‌پردازی و سایه‌روشن‌کاری در پیکره فتنه و گاو



تصویر ۳. حجم‌پردازی و چهره‌پردازی ایرانی در چهره بهرام‌شاه

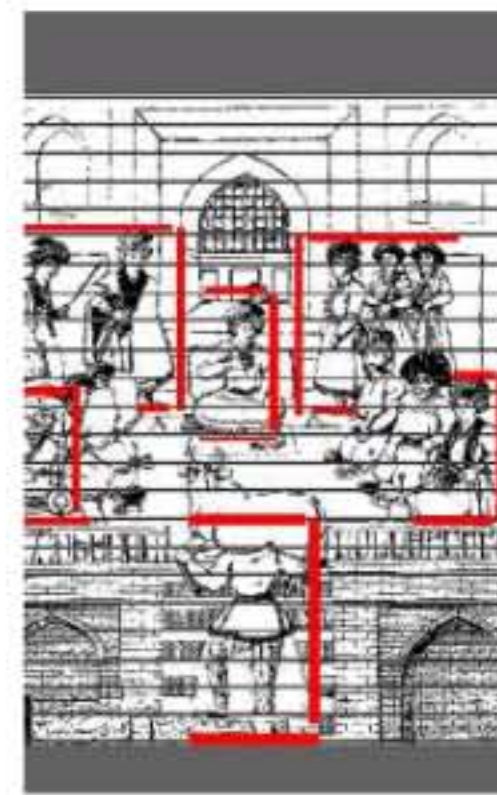
۵-۱-۵. فضاسازی

فضای نگاره بسته و محدود به فضای داخلی قصر، بدون هیچ‌گونه اثری از منظره‌پردازی و با دیدی هم‌زمان از بالا و روبه‌رو، در سه پلان جلویی (پله‌ها و کنیزک گاو بر دوش)، پلان میانی (بهرام شاه، درباریان و نوازندگان) و پلان پشتی یا پس‌زمینه (دیوار کاخ، طاقچه و درگاهی‌ها و دریچه مشبک) ترسیم شده است؛ هر سه پلان دارای نسبتی طولی برابر 42/8 از کل نگاره می‌باشند. پله‌ها بدون رعایت اصول پرسپکتیو و از دید بالا طراحی شده؛ لیکن در نحوه نشستن پیکره‌ها، درگاهی درون دیوارها، طاقچه‌ها و دریچه دیوار پس‌زمینه اثر، شاهد پرسپکتیو یک نقطه‌ای نه چندان کاملی هستیم. فضاسازی در این نگاره، سبکی تلفیقی از فضاسازی سنتی ایرانی با حجم‌نمایی، سایه‌روشن‌کاری و کوتاه‌نمایی عمقی ملهم از نقاشی اروپا است (تصویر ۵).



تصویر ۴. پلان بندی نگاره

یا نسبت ۸/۴۲ (مأخذ: نگارنده)



تصویر ۴. تناسبات پیکره‌های

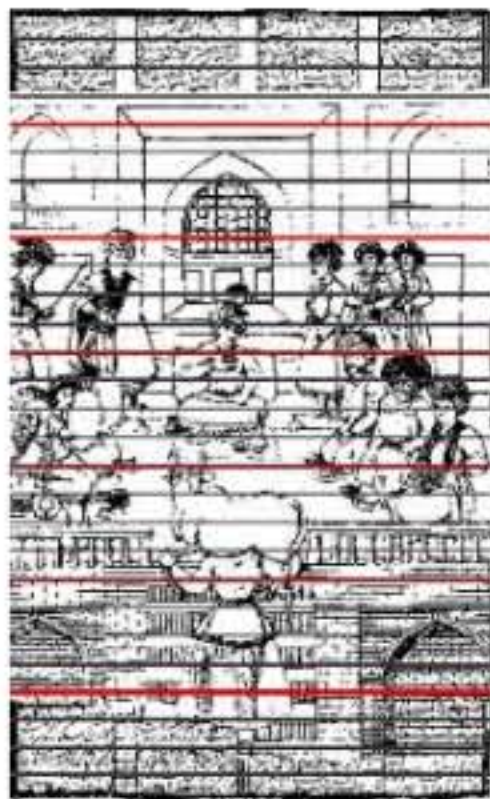
ایستاده و نشسته (مأخذ: نگارنده)

۵-۲. تحلیل ویژگی‌های ساختاری نگاره «فتنه گاو بر

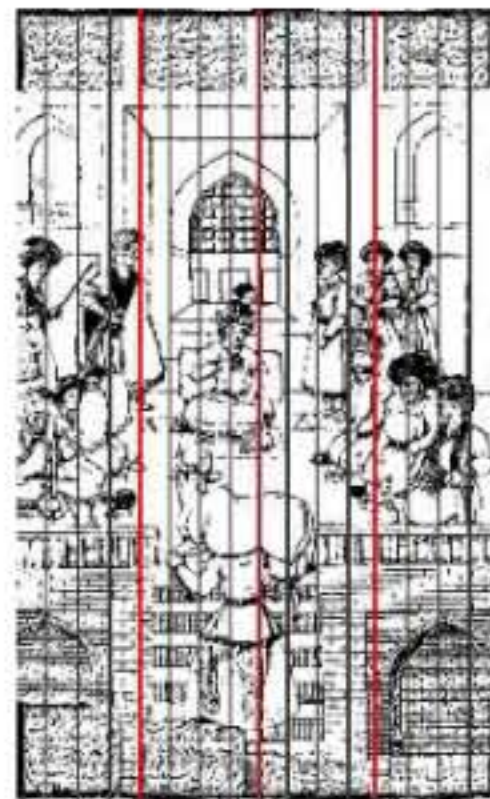
دوش در برابر بهرام‌گور»

ابعاد تقریبی نگاره ۱۱/۵*۲۰/۵ سانتی‌متر بوده و قاب تصویر، به صورت مستطیلی عمودی در میانه و گوشه سمت راست صاف قرار گرفته است. در بالای نگاره، طبق سنت رایج جدول بندی متن در دوران شاه‌تیماسب (صادق‌نیا و حصاری، ۱۳۹۶، ص. ۱۱۲) در کتیبه‌ای چهارستونی و دو سطر، بخشی از اشعار متن (بیت مصور)^{۱۲} به خط خوش نستعلیق بر زمینه‌ای طلایی کتابت شده و در پایین آن نیز، این کتیبه چهارستونی تکرار شده است، اما این بار در قالب ۲ ستون دو سطر و ۲ ستون تک سطر.

ساختار کلی نگاره بر مبنای تقسیم‌بندی شبکه‌ای متناسب با جدول بندی چهارستونی متن نگاره، شکل گرفته است (نمادی از استواری و استقامت کنیزک چینی). بدین منظور نخست عرض نگاره به تقلید از نظام جدول بندی متن، به چهار قسمت مساوی (برابر با ستون‌های متن) و سپس فواصل میان ستونی نیز به واحدهای کوچکتر با ضریب چهار (متناسب با تقسیم‌بندی عرضی) تقسیم شد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود تمامی خطوط رهنمونگر عمودی در عرض نگاره، منطبق با خطوط اصلی ساختار عمودی تصویر از جمله خطوط درگاهی‌ها، نرده‌ها، پنجره و پله‌ها است (تصویر ۶-الف). سپس در مرحله بعدی به تقسیم‌بندی طول قاب تصویر، بر مبنای ضریب عددی چهار (متناسب با چهار ستون اصلی متن) می‌پردازیم؛ حاصل این تقسیم‌بندی هفت ردیف چهارتایی است. در اینجا نیز شاهد مطابقت خطوط رهنمونگر افقی طول نگاره با خطوط اصلی ساختار افقی آن هستیم که این مطابقت‌ها در خطوط آجرکاری، پله‌ها، نرده‌ها، درگاهی‌ها و پشتی و زیرانداز بهرام شاه به وضوح نمایان است (تصویر ۶-ب).

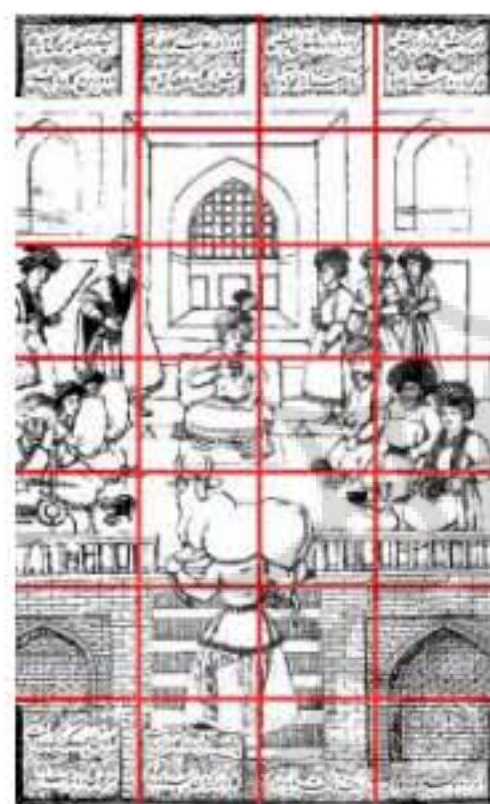
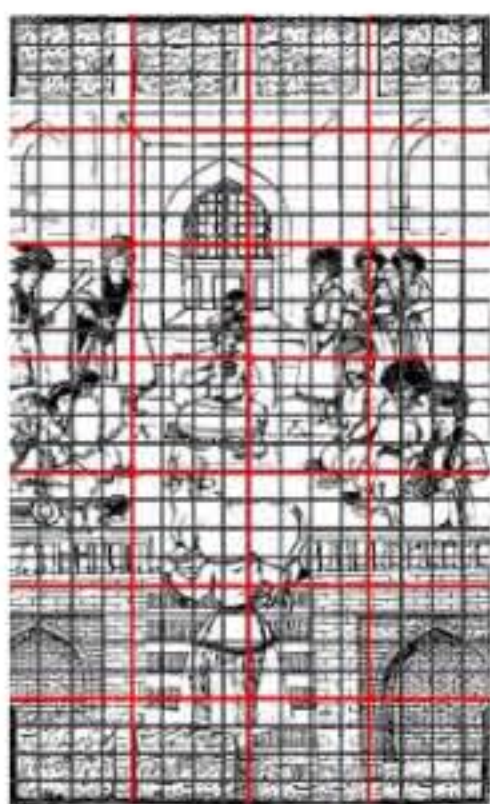


(ب)



(الف)

تصویر ۶. تصویر شماره ۶. جدول بندی عرضی و طولی نگاره (مأخذ: نگارنده)



تصویر ۷. ساختار نظام شبکه‌ای نگاره (مأخذ: نگارنده)

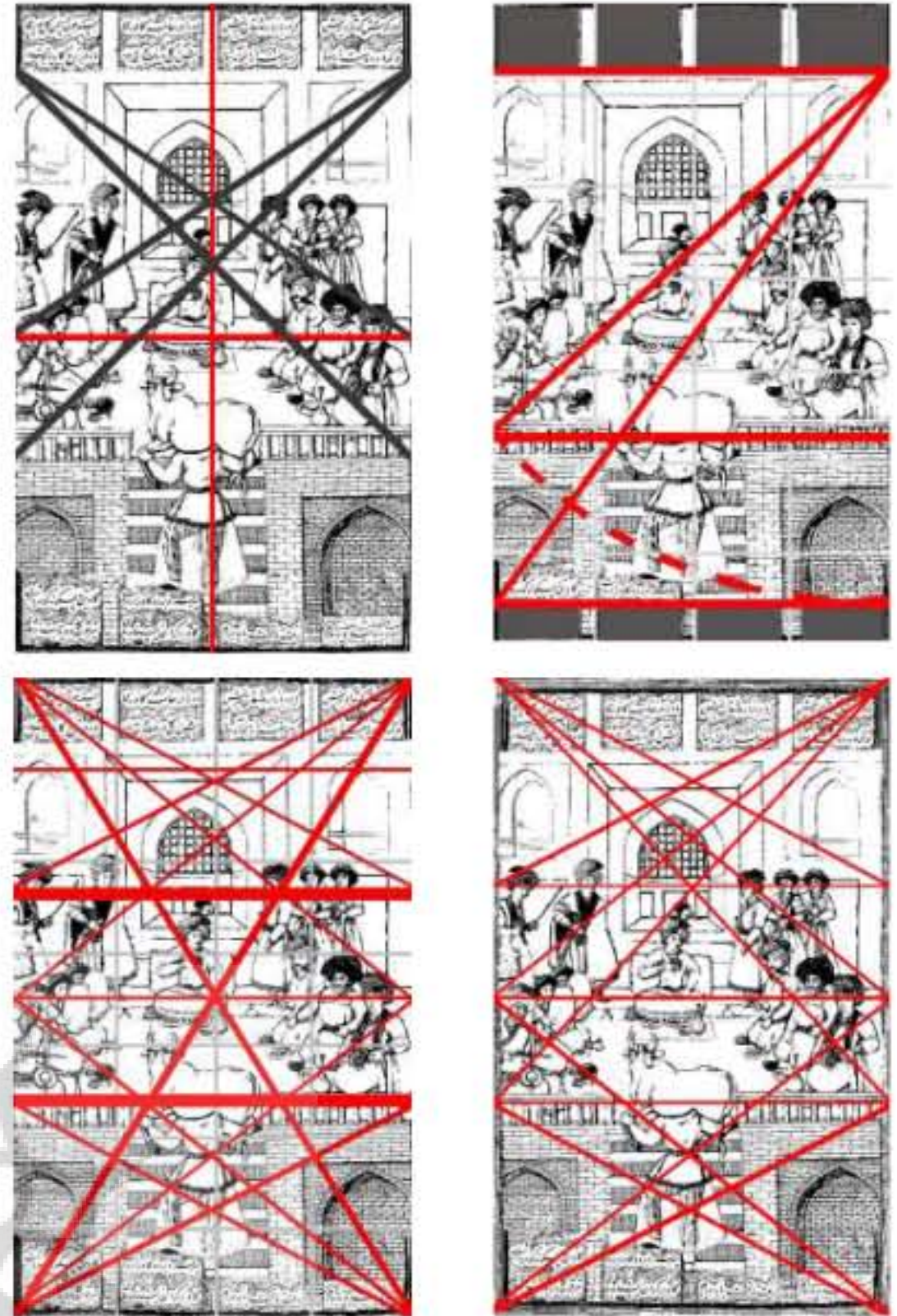
با تقسیم فضای نگاره به سه قسمت عمودی، پیکره کنیزک چینی و گاو، در میانه و قسمت پایین نگاره به گونه ای قرار گرفته که در امتداد آن، پیکره نشسته بهرام شاه (به عنوان کانون اصلی و نقطه تأکید نگاره) و دریچه مشبک و درگاه طاقی شکل بالای سر آن، جای گرفته است؛ قرارگیری بهرام شاه در نقطه مرکزی نگاره، در راستای تأکید بر تقدس جایگاه و مقام او است. در طرفین او به صورت قرینه سه پیکره نشسته قرار دارد و این قرینگی تا تعداد درگاهی های طاقی شکل، نرده ها، طاقچه ها و فرم دریچه پشت سر شاه ادامه یافته؛ لیکن در تعداد پیکره های ایستاده از این قرینگی خبری نیست (تصویر ۸).

در مرحله سوم، دو نظام ساختاری خطوط رهنمونگر عمودی و افقی بر روی یک طرح واحد اجرا شده و بدین ترتیب طول قاب تصویر به ۲۸ واحد و عرض آن به ۱۶ واحد برابر تقسیم می شود؛ لیکن با جداسازی و حذف جداول بالا و پایین متن اصلی، سطح نگاره با نسبت ۶×۴ ، برابر با ۲۴ واحد طولی و ۱۶ واحد عرضی، حاصل می شود. این فرضیه را شاهد تصویری دیگری نیز تقویت می کند و آن ابعاد عرضی پیکره بهرام شاه به عنوان کانون مرکزی تصویر، با ضریب ۴ واحد (برابر با ستون های چهارگانه بالای کادر) است. این سطر بندی شطرنجی شکل، از یک سو نحوه تبعیت ساختار اجزای تصویر از زیرساخت شبکه ای و از سویی دیگر، نحوه پراکندگی این عناصر را در سطح نگاره و قاب تصویر به نمایش می گذارد (تصویر ۷).

قاب تصویر در این نگاره، بدون در نظر گرفتن کتیبه های متن بالا و پایین، مستطیلی عمودی، متناسب با مستطیل طلایی $\frac{1}{2}$ است؛ به این معنی که اگر ضلع کوچک آن برابر با ۱ واحد باشد، ضلع بزرگ آن برابر است با عدد اصم $\frac{1}{2} = \frac{1}{414}$. بدین ترتیب نقاط طلایی حاصل از برخورد اضلاع، اقطار و عمود منصف های مربع شاخص و مستطیل طلایی مشخص و خطوط عمودی و افقی منطبق با این نقاط ترسیم و در نهایت خطوط تنظیم کننده^۴ منطبق بر طرح اصلی نگاره، مشخص و ترسیم شد. نتایج حاصل بیانگر دانش و علم به اصول و مبانی هندسی تقسیمات طلایی نگارگر و استفاده از این اصول جهت مشخص کردن محل قرارگیری پیکره ها و عناصر بصری تصویر، به زیباترین حالت و خلق ترکیبی موزون، متناسب، کشیده و منظم است (تصویر ۸ - الف و ب).

استعاری، حرکتی درون مرکزی ایجاد کرده و بر ویژگی‌های کنیزک چینی به‌عنوان شخصیت اصلی داستان (قدرت، شجاعت و پایداری) و برتری مقام و جایگاه شاه پرداخته است (تصویر ۹).

نکته حائز اهمیت دیگر، نحوه قرارگیری گروه پیکره مرکزی نگاره، بر پایه تقسیمات طلایی و در چارچوب پنج ضلعی طلایی محصور در دایره و همچنین بازتاب این تقسیم‌بندی در کلیت نگاره بر مبنای عدد طلایی «فی» (۱/۶۱۸) است؛ بدین‌سان نگارگر، ترکیبی متمرکز و متناسب با محتوای درونی اثر (مقام پادشاهی) در قالب فرم‌های مثلی شکل خلق کرده که علاوه بر جلب نگاه مخاطب به موضوع اصلی، باعث گردش چشم در کل نگاره شده است (تصویر ۱۱).



تصویر ۸. وجود مستطیل طلایی و پراکندگی عناصر تصویر بر مبنای تقسیمات طلایی در قاب تصویر (مأخذ: نگارنده)



تصویر ۱۰. ترکیب‌بندی نگاره بر مبنای مارپیچ لگاریتمی و شعاع‌های آن (مأخذ: نگارنده)



تصویر ۹. ترکیب‌بندی قرینه نگاره بر مبنای پنج ضلعی طلایی محصور در دایره (مأخذ: نگارنده)

شایان یادآوری است که چیدمان عناصر اصلی تصویر بر پایه محورهای موازی و نامرئی عمودی و افقی و در تناسب با فضای معماری، ایجاد شده که این تضاد میان خطوط ایستای عمودی و خطوط ساکن افقی به‌گونه‌ای موزون، باعث استحکام نگاره شده؛ علاوه بر این نگارگر نسخه با تبحر خاص و با توجه به مضمون روایت، چیدمان عناصر اصلی تصویر را بر روی فرم مارپیچی لگاریتمی قرار داده است که از سر بهرام شاه آغاز و با عبور از پیکره درباریان، نوازندگان و کنیزک چینی از کادر تصویر خارج می‌شود. همچنین تناسبات و محل قرارگیری جزء به جزء عناصر تصویر در امتداد شعاع‌های ساطع شده از مرکز این مارپیچ طلایی است؛ بدین‌سان

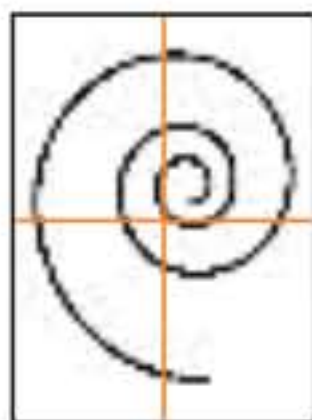


$$\frac{AB}{BD} = \frac{BD}{AD} = \frac{AD}{1/618} = \Phi$$

تصویر ۱۱. پنج ضلعی طلایی محصور در دایره و بازتاب آن
در کلیت نگاره بر مبنای عدد طلایی ۱/۶۱۸ (مأخذ: نگارنده)

جدول ۱. تحلیل بصری و ساختاری نگاره "فتنه گاو بر دوش در برابر بهرام گور" (مأخذ: نگارنده)

فاکتورها	نگاره "فتنه گاو بر دوش در برابر بهرام گور"
نوع مجلس	درباری
گزینش صحنه	مطابق متن (صحنه رویارویی فتنه و بهرام شاه) از نمایی نزدیک
رویکرد تصویری	واقع گرایانه
محل قرارگیری تصویر	گوشه سمت راست میانه صفحه
تاکید در تصویر	مرکز (پیکره نشسته بهرام شاه) / در بیانی استعاری و متناسب با مضمون حکایت
منظره پردازی	فاقد منظره پردازی
پیکره نگاری	۱۳ پیکره انسانی و ۱ پیکره حیوانی / نمایش حرکات خشک و رسمی / عدم تحرک / حالات متنوع / دارای وزن / حجم پردازی با سایه روشن کاری / پوشش ایرانی-اروپایی
چهره پردازی	نگاه‌ها خیره به مخاطب / نمایش ویژگی‌های ایرانی با اسلوب فرنگی
رنگ پردازی	درخشان و موزون / بیان جسورانه رنگهای مکمل / تأثیرات هنر هند در رنگ‌های گرم
فضای سازی	زاویه دید همزمان بالا و روبرو / نمایش فضای معماری داخلی با علم پرسپکتیو / بعدنمایی با اسلوب سایه روشن کاری / تلفیقی از سنت نگارگری ایرانی و نقاشی اروپا
ترکیب بندی	چیدمان عناصر اصلی بر پایه ساختار فرمی مثلثی به صورت قرینه / ایستا / مارپیچ لگاریتمی / قرارگیری موضوع اصلی (گروه پیکره‌ها) بر مبنای پنج ضلعی طلایی محصور در دایره و تابعیت کل نگاره از آن
قاب تصویر	دارای کتبه متن چهارستونی در بالا و پایین / مستطیل عمودی و طلایی ۲/۱
ساختار صفحه	صفحه‌آرایی چهار ستونی / بر مبنای نظام شبکه‌ای منطبق با جدول بندی متن / اختصاص بیشتر وسعت صفحه به نگاره / پیروی از تناسبات طلایی و عدد طلایی ۱/۶۱۸



۶. نتیجه گیری

انسان به طور ذاتی تمایل به برقراری ارتباط میان ساخت‌های گفتاری و بصری (ادبیات و نگارگری) دارد و همین میل است که او را به بازنمایی واقع‌گرایانه محیط پیرامون در چهارچوب قاب تصویر سوق می‌دهد؛ قابی که معرف بسیاری از ویژگی‌ها و اهداف آفریننده و سفارش‌دهنده اثر است؛ چنان‌که این قاب تصویر و اثر هنری فراتر از زبان عمل کرده و صراحت بیان بالاتری دارد. فرآیند ترکیب‌بندی گامی اساسی و تعیین‌کننده جهت فهم و درک هدف خالق و سفارش‌دهنده اثر هنری است. در این میان جهت کشف هدف و نیت نهانی خالق اثر و لذت زیباشناسانه ناشی از مشاهده آن، اسکلت و ساختار نظام شبکه‌ای حاکم، به عنوان زیرساخت نهانی اثر، حائز اهمیت است؛ زیرا که شناخت و درک پیوند تنگاتنگ میان عناصر تشکیل‌دهنده فضای نگاره، ورود به دنیای ذهنی نگارگر را میسر می‌سازد.

پس از بررسی‌های انجام شده، در پاسخ به پرسش‌های پژوهش حاضر باید اذعان کرد که محمد زمان با دانش عمیق پس از بررسی‌های انجام شده، در پاسخ به پرسش‌های پژوهش حاضر باید اذعان کرد که محمد زمان با دانش عمیق و علم به اصول و مبانی تقسیمات طلایی و سنت دیرینه نگارگری ایرانی، دست به خلق اثر خود بر پایه محورهای موازی و نامرئی عمودی و افقی، منطبق با جدول‌بندی متن با نسبت ۴*۶، زده که منجر به شکل‌گیری زیرساختی شبکه‌ای و شطرنجی‌شکل (با ضریب عددی طولی ۲۸ و عرضی ۱۶) و در تناسب کامل با فضای معماری نگاره شده؛ بدین‌سان بر مبنای این ساختار شبکه‌ای، ترکیبی موزون، منظم و منطبق بر الگوهای منتج شده، ایجاد کرده است. این نظام شبکه‌ای، بر اساس مضمون و محتوای درونی نگاره (بیان استعاری تقدس جایگاه شاه) و اصل تناسب میان صورت و معنا، مشخص‌کننده ویژگی‌های نهانی نگاره است که بر مبنای آن، محل قرارگیری پیکره‌های انسانی (به عنوان عنصر محوری و اصلی) در قالب پنج ضلعی طلایی محصور در دایره و هماهنگ با تقسیمات و عدد طلایی (فی) (۱/۶۱۸) به زیباترین حالت شکل گرفته است.

همچنین در تحلیل ساختار ترکیب‌بندی نگاره مدنظر، چیدمان عناصر اصلی تصویر بر روی فرم مارپیچی لگاریتمی که از سر بهرام شاه آغاز و با عبور از پیکره درباریان، نوازندگان و کنیزک چینی از کادر تصویر خارج می‌شود و نحوه پراکندگی جزء به جزء عناصر تصویر، در امتداد شعاع‌های ساطع‌شده از مرکز این مارپیچ طلایی، نشان‌دهنده شناخت کامل محمد زمان از اصلی‌ترین فرم ترکیب‌بندی در نگارگری ایرانی است. بدین‌سان نگارگر بر پایه شناخت فضای سیاسی، اجتماعی و فرهنگی زمان خود، در بیانی استعاری، حرکتی درون مرکزی ایجاد کرده که ضمن نمایش داستان اصلی، تأکید بر برتری مقام و جایگاه شخص شاه دارد؛ این بیان استعاری نه تنها در گزینش صحنه که معمولاً مربوط به دربار و شخص شاه است، بلکه در زیرساخت پنهان اثر و ترکیب‌بندی استوار بر آن نیز نمایان است. شایان یادآوری است که تبحر خاص محمد زمان، نامدارترین نقاش جریان فرنگی‌سازی، حکایت از اجرای اسلوبی تلفیقی از فضا سازی سنتی نگارگری ایرانی و فضا سازی نقاشی اروپایی دارد. گفتنی است، پیکره‌نگاری این اثر به گونه‌ای متأثر و متفاوت از پیکره‌نگاری نقاشی اروپایی به کار رفته است و با انسان‌گرایی غربی هیچ‌گونه قرابتی ندارد؛ بنابراین با توجه به نتایج حاصل می‌توان ادعا کرد، در سایر آثار محمد زمان نیز این نظام و ساختار هندسی بکار رفته است که این امر نمایانگر حفظ نظام شبکه‌ای و سیر تکاملی سنت ترکیب‌بندی نگارگری ایرانی در آثار هنرمندی است که سالیان متمادی آثار او را فرنگی‌مآبانه دانسته‌اند.

۱. کمال‌الدین بهزاد، نقاش پرآوازه نگارگری ایران در سده‌های نهم و دهم هجری (مکتب تیموری و صفوی) است (کری‌ولش، ۱۸).

۲. شاه محمود نیشابوری، از مشهورترین خوشنویسان نستعلیق در سده دهم هجری و دربار شاه تهماسب صفوی است (Leoni, 2000: 98).

3. Composition

۴. هندسه پنهان، مختصاتی هندسی است که هنرمند بر اساس آن ترکیب‌بندی اثر خویش را اجرا می‌کند (دونیس، ۱۳۸۸: ۵۲).

۵. معادل اصطلاح ترکیب‌بندی در منابع ایرانی، هندی و اسلامی است (افشارمهاجر و بهشتی، ۱۳۹۴: ۴۰).

۶. خطوطی نامرئی در ترکیب‌بندی که راهنمای نحوه پراکندگی یا تمرکز عناصر تصویری در اثر می‌باشند (دونیس، ۵۶).

۷. در اشکالی که گرایش به چهارگوش دارند، به خصوص مستطیل مقیاس نسبت‌ها، ضلع کوچکتر و مبنا بصری شکل مربع است (آیت‌اللهی، ۱۳۷۶: ۱۸۳).

۸. مستطیلی که بر مبنای قطر مربع شاخص، که برابر با اعداد اصم می‌باشد، ترسیم می‌شود (همان، ۱۸۴).

9. M. j. Nazarli

10. Gestalt

۱۱. مسطره، مقوایی بوده که نخ‌های ابریشمی بر آن تعبیه کرده و آن را زیر صفحه تاشده قرار داده و به وسیله ابزار مهره‌کشی، نقش این نخ‌ها را به کاغذ منتقل می‌کردند (افشارمهاجر و بهشتی، ۱۳۹۳: ۱۶).

۱۲. ابیاتی که بیشترین ارتباط را با صحنه تصویر داشته باشند، بیت مصور گویند (آیت‌اللهی، ۱۹۱).

۱۳. اعداد گنگی که قابل بیان نیستند همچون 2۷، 3۷، 5۷ و ... را اعداد اصم گویند (همان).

۱۴. خطوطی که برای تحلیل بصری اثر رسم می‌شود را خطوط تنظیم‌کننده گویند (افشارمهاجر و بهشتی، ۱۳۹۴: ۴۷).

۱۵. ماریچ لگاریتمی یا طلایی که در آن شعاع ماریچ با افزایش طول آن، گسترش می‌یابد (آیت‌اللهی، ۸۳).

کتاب نامه

۱- افشارمهاجر، ک. و بهشتی، ط. (۱۳۹۳). «چگونگی روند ترکیب‌بندی در نگاره‌های ایرانی». نشریه آینه میراث، ۱۳ (۵۷)، صص ۳۲-۹.

۲- افشارمهاجر، ک. و بهشتی، ط. (۱۳۹۴). «گواه نظام شبکه‌ای در ترکیب‌بندی نگاره‌های نسخه خطی شاهنامه بایسنغری». نشریه هنرهای زیبا-هنرهای تجسمی، ۲۰ (۴)، صص ۴۷-۳۹.

۳- آژند، ی. (۱۳۸۵). مکتب نگارگری اصفهان. تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

۴- آیت‌اللهی، ح.ا. (۱۳۷۷). مبانی نظری هنرهای تجسمی. تهران: انتشارات سمت.

۵- بلخاری نُهی، ح. (۱۳۸۸). سرگذشت هنر در تمدن اسلامی (موسیقی و معماری). تهران: نشر سوره مهر.

۶- پاکباز، ر. (۱۳۸۶). نقاشی ایران «از دیرباز تا امروز». تهران: انتشارات زرین و سیمین.

- ۷- جوانی، ا. (۱۳۸۵). بنیان‌های مکتب نقاشی اصفهان. فرهنگستان هنر: تهران.
- ۸- جنسن، چ. (۱۳۹۵). تجزیه و تحلیل آثار هنرهای تجسمی. ترجمه بتی آواکیان. تهران: انتشارات سمت.
- ۹- خواجه احمد عطار، ع. (۱۳۸۹). سیر طراحی در نگارگری ایران؛ دوره‌های مغول، تیموری، صفوی. اصفهان: انتشارات دانشگاه هنر اصفهان.
- ۱۰- ذکا، ی. (۱۳۷۳). مینیاتورهای مکتب ایران و هند؛ احوال و آثار محمد زمان. تهران: انتشارات یساولی، چاپ اول.
- ۱۱- دُنیس، آ.د. (۱۳۸۸). مبادی سواد بصری. ترجمه نسیم منوچهرآبادی. تهران: انتشارات بازتاب اندیشه.
- ۱۲- رابینسن، ب. (۱۳۹۲). هنر نگارگری ایران. ترجمه یعقوب آژند. تهران: انتشارات مولی.
- ۱۳- صادقی‌نیا، سارا، و حصاری، ا. (۱۳۹۶). «بررسی تطبیقی ساختار و ترکیب‌بندی در نگاره‌های مکتب دوم تبریز و مکتب عثمانی». فصلنامه علمی پژوهشی تاریخ، فرهنگ و تمدن اسلامی، ۸ (۲۷)، صص ۱۳۰-۱۰۷.
- ۱۴- عباس‌زاده، م.م. (۱۳۸۰). روش‌های علمی تحقیق در علوم انسانی. ارومیه: انتشارات دانشگاه ارومیه.
- ۱۵- کریم‌زاده تبریزی، م.ع. (۱۳۶۹). احوال و آثار نقاشان قدیم ایران (جلد ۱ و ۲). لندن.
- ۱۶- کری‌ولش، ا. (۱۳۸۴). نقاشی ایرانی؛ نسخه‌نگاره‌های عهد صفوی. ترجمه احمد رضا تقاء. تهران: انتشارات فرهنگستان هنر.
- ۱۷- کن‌بای، ش. (۱۳۹۱). نقاشی ایرانی. ترجمه مهدی حسینی. تهران: انتشارات دانشگاه هنر.
- ۱۸- کورکیان، ا.م.؛ سیکر، ژ.پ. (۱۳۷۷). باغ‌های خیال؛ هفت قرن مینیاتور ایران. ترجمه پرویز مرزبان. تهران: نشر فروزان.
- ۱۹- معین، م. (۱۳۸۶). فرهنگ فارسی. تهران: نشر سرایش.
- ۲۰- هدایت، ه. (۱۳۶۵). «مروری بر احوال و آثار محمد زمان نگارگر عصر صفوی». فصلنامه هنر، شماره ۱۱، صص ۸۷-۶۵.
- 21- Adle, C. (1975). "Recherche Sur le module et le trace' correcteur dans laminiature orientale". Le Monde Iranien et L' Islam 3, Paris.
- 22- Canby, Sh. (2009). *Shah Abbas The Remaking Of Iran*. The British Museum Press.
- 23- Leoni, F. (2000). "The Shahnama of Shah Tahmasp". In Heilbrunn Timeline of Art History. The Metropolitan Museum of Art: New York.
- 24- Sims, E. (2003). *Muhammad Zaman ibn Hajji Yusuf Qumi*. Oxford University Press.
- 25- Starostin, E.L., & Others. (2020). "The Euler Spiral of Rat Whiskers". Science Advances, Vol. 6, n. 3. Eaax5145.
- 26- URL 1: [http:// www.britishmuseum.org](http://www.britishmuseum.org). (access date: 2022/01/13).
- 27- URL 3: [http:// www.ganjoor.net/ Nizami](http://www.ganjoor.net/Nizami). (access date: 2022/02/15).