Scientific Quarterly Journal
Faculty of Art Shahed University
Negareh
Summer 2026 - NO 78

Research Article
DOI:/10.22070/negareh.2025.19982.3483

A Structuralist Analysis of Sultan *Sanjar and the Old Woman* by Sultan Mohammad with a Focus on Movement

Zahra Khodadad[1] Hossein Ardalani [2]

1-Ph.D. Candidate in Comparative History of Islamic Art, Islamic Azad University, Central Tehran.
2-Associate Professor, Department of Philosophy of Art, Faculty of Art and Architecture, Islamic Azad University, Hamedan Branch, Hamedan, Iran, (Corresponding author).

Abstract

Introduction: The close relationship between literature, particularly poetry, and the visual arts in Iran reflects a long-standing interaction shaped by historical contexts and artistic developments. This relationship is especially evident in the works of Hakim Nizami, who, while narrating moral and didactic stories, also addresses social and political issues of his time. One of the notable narratives in Makhzan al-Asrar (The Treasury of Mysteries) is the fourth discourse, entitled "In Compliance with the Peasants." Owing to its expressive content and powerful narrative, this story has attracted the attention of painters throughout history. In the illustrated version of the tale, the story of an oppressed old woman forms the central theme of the painting. Bent under the burden of hardship and injustice, she symbolizes the suffering of her time and represents the voice of the oppressed. The manuscript was transcribed by Mahmoud Neyshaburi, and its illustrations were produced by Sultan Mohammad between 945 and 949 AH. The resulting work presents a remarkable synthesis of text and image in which movement functions as an essential element in the perception of time and space. During this artistic period, particular attention was paid to the depiction of courtly life, costumes, and decorative coverings. A significant feature of these illustrations is the deliberate use of line, which plays a crucial role in conveying movement. In visual art, movement directs the viewer's gaze through the composition and establishes a visual path across the narrative. Through the careful arrangement of forms and lines, different components of the image become interconnected within a coherent structure. Iranian painters were also highly skilled in creating a sense of internal movement, guiding the viewer from the outward appearance of forms toward deeper layers of meaning. This approach reflects broader cultural and philosophical concerns regarding existence and human experience. To evoke visual movement, artists employed a variety of design elements and manipulated color relationships to generate dynamism within the composition. At the same time, the human eye naturally seeks balance and stability. This interaction between movement and equilibrium creates a visual tension that attracts the viewer while encouraging contemplation of the work's deeper meanings.

Purposes & Questions: This study aims to examine the role of movement in the painting of Sultan Sanjar and the Old Woman by Sultan Mohammad and to investigate its contribution to the overall composition. The main question addressed in this research is: What effect does the element of movement have on the composition of this painting?

Methods: This research adopts a descriptive-analytical method within a qualitative

CC BY

Received: 2026-01-07
Final revision: 2026-02-24
Accepted: 2026-04-29
Early online access: 2026-05-01
Published: 2026-07-01

1
Email: Zahrakhodadad40@yahoo.com
2
Email: h.ardalani@iauh.ac.ir

framework. A selected illustration from Nizami's Khamsa was analyzed to examine the relationship between movement and composition. The study focuses on the structural organization of visual elements and their role in directing the viewer's perception throughout the image.

Findings and Results: The analysis demonstrates that the composition is organized within a rectangular framework structured according to principles of the golden ratio. This compositional arrangement contributes to visual harmony while supporting the narrative content of the image. The artist's careful juxtaposition of primary and complementary colors creates strong visual relationships that guide the viewer's eye across the composition. The use of curved lines, circular forms, and diverse geometric shapes further reinforces visual movement and strengthens the coherence of the pictorial structure. The findings also indicate that movement does not arise from a single visual element but through the interaction of multiple compositional elements. Color relationships, directional lines, spatial organization, and rhythmic repetition of forms collectively guide the viewer through different areas of the image. These elements establish a visual sequence that enhances both narrative clarity and aesthetic unity. As a result, movement functions not merely as a formal characteristic but as a structural principle that organizes the entire composition. In conclusion, the relationship between movement and composition in this painting enriches the visual experience and reinforces the narrative content of the work. The dynamic arrangement of visual elements contributes to the expressive power of the image and reveals the artist's ability to integrate aesthetic and narrative concerns. Examining these interactions provides a deeper understanding of Sultan Mohammad's artistic strategies and highlights important aspects of Iranian painting during the Second Tabriz School. The study ultimately demonstrates that the effective use of movement is one of the principal factors contributing to the lasting artistic significance of this masterpiece.

Keywords: Composition, Movement, Sultan Sanjar and the Old Woman, Sultan Mohammad, Second Tabriz School

تحلیل ساختارگرایانه نگارهٔ سلطان سنجر و پیرزن اثر سلطان محمد با تمرکز بر عنصر حرکت

زهرا خداداد* حسین اردلانی**

دریافت : ۱۴۰۴/۱۰/۱۷ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۰۹ انتشار : ۱۴۰۵/۰۴/۱۰
بازنگری نهایی: ۱۴۰۴/۱۲/۰۵ زودآیند: ۱۴۰۵/۰۲/۱۱

صفحه ۱۳۴ تا ۱۵۱
نوع مقاله: پژوهشی
DOI:/10.22070/negareh.2025.19982.3483

چکیده

مقدمه: نگارهٔ «سلطان سنجر و پیرزن» با رقم سلطان محمد، یکی از نگاره‌های مصورِ خمسه نظامی در مکتب تبریز دوم است. این اثر، ازجمله نگاره‌هایی است که از ترکیب‌بندی غنی و مَنحصربه‌فردی برخوردار بوده و عامل حرکت، به‌عنوان مولد بُعد زمان و مکان، نقشی بنیادین در شکل‌گیری و پویایی آن ایفا می‌کند.

اهداف و سؤال‌ها: هدف این پژوهش، شناخت حرکت بصری در نگاره از طریق شناسایی هندسهٔ پنهان آن، ازجمله روابط مثلثی، حرکات حلزونی، تغییر جهت خطوط و عناصر و سایر مؤلفه‌های مؤثر در ایجاد حرکت است.

روش‌ها: پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و با انتخاب هدفمند یکی از نگاره‌های ارزشمند خمسه نظامی انجام شده است. داده‌ها به روش کتابخانه‌ای گردآوری و نگاره به شیوهٔ توصیفی- تحلیلی بررسی شده است. پرسش محوری پژوهش آن است که عامل حرکت چه تأثیری بر ترکیب‌بندی این نگاره دارد؟

یافته‌ها و نتایج: نتایج تحلیل‌های تصویری نشان می‌دهد که قاب اصلی نگاره به شکل مستطیل طراحی‌شده و بر اساس محاسبات تقسیمات طلایی، رویداد اصلی در محدودهٔ مربع شاخص آن ترسیم‌شده است. نگارگر با بازی رنگ‌های اصلی و مکمل، تنوع رنگی خاصی به تصویر بخشیده است که باعث حرکت چشم در میان رنگ‌ها و فرم‌ها می‌شود. همچنین، استفاده از منحنی‌ها، دایره‌ها، نیم‌دایره‌ها، مثلث‌ها و سایر اشکال هندسی، به تقویت حرکت چشم و افزایش پویایی بصری اثر انجامیده و نقش مؤثری در شکل‌گیری حرکت القایی در ترکیب‌بندی نگاره داشته است.

واژگان کلیدی: ترکیب‌بندی، حرکت، نگارهٔ سلطان سنجر و پیرزن، سلطان محمد، مکتب تبریز دوم.

*کاندیدای دکتری تاریخ تطبیقی هنر اسلامی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.
Email:Zahrakhodadad40@yahoo.com
**دانشیار، گروه فلسفه هنر، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران، (نویسنده مسئول).
Email:h.ardalani@iauh.ac.ir

مقدمه

همگامی ادبیات و هنر در سرزمین فرهیخته ایران، با توجه به شرایط تاریخی و نیز دگرگونی‌های ادبی و هنری، بی‌تردید پذیرفتنی و مبین پیوندی ناگسستنی میان این دو در ادوار مختلف هنری است. در این میان، هنر نگارگری نیز همواره پیوندی عمیق با شعر فارسی، ازجمله مثنوی معنوی داشته است. حکیم نظامی گاهی بی‌پروا به‌نقد مسائل حکومتی پرداخته و سعی کرده است که حکایت و نکات اخلاقی را با رعایت حال مردم بسیار شیوا و دل‌نشین بیان کند. بیانی آکنده از تصویرهای شاعرانه و تخیل آمیز با استفاده از کلمات، عناصر حرکتی و تصویرسازی‌های ذهنی مرتبط با حرکت که به‌تبع آن نگارگر نیز توانسته است آنچه را که در ذهن دارد، با استفاده از نیروی تخیل و الهام از منبع ازلی به ظهور برساند. مقالت چهارم مخزن‌الاسرار با عنوان «رعایت از رعیت»، با بیانی شیوا و دل‌نشین، یکی از زیباترین مسائل عبرت‌آمیز را مطرح می‌کند. این حکایت از همان سده‌های نخست موردتوجه نگارگران قرار گرفت و به یکی از رایج‌ترین موضوعات تصویری در نسخه‌های مصور خمسه نظامی تبدیل شد؛ به‌گونه‌ای که در دوره‌های مختلف، نگاره‌ای با این مضمون در میان تصاویر نسخه‌های خمسه دیده می‌شود. در قرن دهم هجری، نگارهٔ «سلطان سنجر و پیرزن» در نسخه‌ای به کتابت محمود نیشابوری و نگارگری سلطان محمد، به‌منزلهٔ نگینی درخشان در میان آثار خلق‌شده با این مضمون پدید آمد. در این دوره، یعنی مکتب تبریز دوم، توجه ویژه‌ای به نمایش شیوهٔ زندگی درباری، پوشش‌های فاخر و جلوه‌های گوناگون حیات اجتماعی و فرهنگی مشاهده می‌شود. همچنین یکی از ویژگی‌های مهم این مکتب، بهره‌گیری آگاهانه از خط به‌عنوان عاملی مؤثر در ایجاد حرکت بصری است. درواقع، حرکت از مهم‌ترین تجربه‌های بصری هنرمندان و یکی از عوامل تأثیرگذار در آفرینش آثار محسوب می‌شود. حرکت دارای مسیری خطی است که چشم، ابتدا و انتهای آن را دریافت کرده و مسیر حرکت را دنبال می‌کند. این فرایند از طریق پیوند میان اجزای اثر و ارتباط خطوط با یکدیگر شکل می‌گیرد؛ به‌گونه‌ای که گردش چشم در سراسر صفحه را امکان‌پذیر می‌سازد. البته در نگارگری ایرانی، هنرمند علاوه بر توجه به زیبایی‌های بصری، با هدایت ذهن مخاطب از عالم صورت به عالم معنا، از عین به ذهن و از برون به درون، نوعی حرکت درونی و معنوی نیز ایجاد می‌کند. نگارگر برای القای حرکت بصری، با بهره‌گیری از عناصر بصری و ایجاد تغییراتی در طراحی، رنگ‌آمیزی و سازمان‌دهی اجزای تصویر، می‌کوشد احساس حرکت را به مخاطب منتقل کند؛ هرچند چشم انسان هنگام مشاهده تصویر، افزون بر ادراک عناصر بصری، همواره در جست‌وجوی تعادل و آرامش نیز است.

پژوهش حاضر، باهدف بررسی عامل حرکت در نگارهٔ یادشده و با طرح این پرسش اساسی که «عامل حرکت چه تأثیری بر ترکیب‌بندی این نگاره دارد؟» به مطالعه‌ای دقیق و ژرف در ساختار بصری این اثر پرداخته است. ضرورت و اهمیت این پژوهش از آن روست که نگارگری، ذاتاً هنری ایستا و دوبُعدی است و برخلاف بسیاری از شیوه‌های تصویری، در پی ایجاد توهم عمق از طریق ژرفانمایی نیست. ازاین‌رو، ایجاد حس پویایی و حرکت در این هنر، مستلزم استفادهٔ هوشمندانه از عناصر بصری و شیوه‌های خاص ترکیب‌بندی است. نگارگران، به‌ویژه سلطان محمد، با استفاده از عناصر تجسمی درصدد بازنمایی حکایت‌های پندآموز ادبیات فاخر ایران بوده‌اند. آنان با ایجاد حس حرکت، صحنه را دراماتیک‌تر ساخته و توجه بیننده را به نکات کلیدی داستان جلب کرده‌اند. بنابراین، شناسایی و تبیین عوامل مؤثر در ایجاد حرکت در نگارهٔ سلطان سنجر و پیرزن، می‌تواند علل جذابیت، پویایی و ماندگاری این اثر را آشکار سازد؛ اثری که از گذشته تاکنون به‌عنوان یکی از شاهکارهای هنر نگارگری ایران شناخته می‌شود. درنتیجه، این پژوهش افزون بر کمک به درک بهتر ویژگی‌های هنر نگارگری ایرانی، دریچه‌ای به‌سوی شناخت عمیق‌تر جهان‌بینی، اندیشه‌ها و دغدغه‌های هنرمند در بستر تاریخی و فرهنگی زمانه خود می‌گشاید

روش پژوهش

پژوهش پیش‌رو از حیث هدف بنیادی و از حیث ماهیت و روش، توصیفی تحلیلی است. ابزار گردآوری اطلاعات بر اساس اسناد کتابخانه‌ای به گردآوری اطلاعات بر روی یکی از نگاره‌های خمسه نظامی با عنوان «سلطان سنجر و پیرزن» اثر سلطان محمد به‌صورت هدفمند و غیر احتمالی انجام‌شده است. بررسی عناصر تصویری این نگاره به‌ویژه عواملی که باعث ایجاد حرکت در تصویر شده است، در مراحل مختلف آنالیز گردیده و به روش کیفی مورد تحلیل قرارگرفته و در پایان نتایج آنالیز بصری ارائه گردیده است.

پیشینهٔ پژوهش

اگرچه در زمینهٔ ادبیات و نگارگری با موضوع «سلطان

سنجر و پیرزن» پژوهش‌های متعددی انجام شده است، اما با توجه به منابع در دسترس، مشخصاً کتاب، پایان‌نامه یا پژوهش مستقلی که به‌طور مشخص به تحلیل عامل حرکت در این نگاره پرداخته باشد، یافت نشد. نزدیک‌ترین پژوهش‌ها عبارت‌اند از: مقالهٔ «بررسی تطبیقی دو نگارهٔ سلطان سنجر و پیرزن از مکتب بخارا و مکتب تبریز صفوی»، نوشته شایسته‌فر و رفیعی پور (۱۳۹٤)، ارائه‌شده در همایش ملی نقش خراسان در شکوفایی هنر اسلامی، نشان می‌دهد با وجود پیوستگی میان مکاتب هنری، وفاداری نگارگران به متن، بهره‌گیری از ترکیب‌بندی حلزونی و رنگ‌پردازی‌های شفاف و گرم، این دو نگاره از شباهت‌های فراوانی برخوردارند. بااین‌حال، نقاط افتراق نگاره‌ها در طراحی، تحرک پیکره‌ها، پوشش زمینه و مناظر است. پنجه‌باشی و رحیمی (۱٤۰۰) در پژوهشی با عنوان «مطالعهٔ چهرهٔ انسان در نگارهٔ سلطان سنجر و پیرزن اثر محمود مذهب، مخزن‌الاسرار نظامی»، به این نتیجه رسیده‌اند که این نگاره با ویژگی‌های مستقل مکتب بخارا تصویر شده است، با این وجود، همچنان تأثیرات اندکی از بهزاد در چهره‌پردازی و منظره‌سازی آن قابل‌مشاهده است. در این نگاره، با استفاده از نمادپردازی، بر اختلاف طبقاتی حاکم بر جامعه و ظلمی که سلطان سنجر بر مردمش روا داشته، تأکید شده است. نگارگر با استفاده از عناصر به‌کاررفته، بیان عواطف در چهره انسان‌ها، ارتباط افراد با هم و شرح واقعه را به‌خوبی به تصویر کشیده است. موسوی‌لر و پورجعفر (۱۳۸۱) در مقالهٔ «بررسی ویژگی‌های حرکت دورانی مارپیچ اسلیمی: نماد تقدس، وحدت و زیبایی»، که در نشریهٔ علوم انسانی الزهرا منتشر شده است، به این نتیجه رسیده‌اند که ماهیت حرکت دورانی، به‌ویژه مارپیچ، با تعاریف شاخص زیبایی و مبانی هنرهای تجسمی، ازجمله تعادل، توازن، و ریتم، همخوانی دارد. نادری (۱٤۰۰) در مقالهٔ «مطالعهٔ عناصر بصری و زیبایی‌شناسی در آثار نگارگری رضا عباسی مطالعه موردی: نگارگری مکتب اصفهان دورهٔ صفوی»، که در دومین همایش ملی تحقیقات میان‌رشته‌ای در مدیریت و علوم انسانی، ارائه شده است، نتیجه می‌گیرد

که آثار مکتب رضا عباسی بیشترین دقت و توجه را به طبیعت داشته‌اند و طبیعت عیناً در آثار رضا عباسی منعکس‌شده است. جعفری (۱۳۸۸) در مقالهٔ «بررسی عناصر تصویری سه نگاره موجود خمسه نظامی شاهی به قلم سلطان محمد نقاش (با نگاهی به ویژگی‌های مکتب تبریز صفوی)» که در مجله نقش‌مایه منتشر شده است، بیان می‌کند که در این سه نگاره، نوع ترکیب‌بندی، شیوهٔ آفرینش و به‌کارگیری عناصر اصلی و فرعی متناسب با روایت داستان، رنگ‌آمیزی ویژه و مهارت فوق‌العادهٔ سلطان محمد در خلق ترکیب‌هایی نوین با بهره‌گیری از تجربیات مکاتب پیشین و تلفیق آن‌ها با آموزه‌های مکتب هرات، به‌وضوح قابل مشاهده است.

در میان پایان‌نامه‌ها، محمدی (۱۳۹٦) در پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد خود با عنوان «مطالعه تطبیقی حرکت بصری در نگاره‌های رزمی شاهنامهٔ بایسنقری و شاهنامهٔ طهماسبی» به این نتیجه دست یافت که هندسهٔ پنهان، به‌ویژه روابط مثلثی، از مهم‌ترین وجوه مشترک نگاره‌های رزمی این دو شاهنامه است که موجب ایجاد هیجان و پویایی در آثار شده است. همچنین حرکت‌های حلزونی، قطری، خطی و جهت‌دار از مهم‌ترین گونه‌های حرکت بصری در این نگاره‌ها به شمار می‌روند. وی معتقد است نگارگران این آثار از روش خاصی برای ارائه حرکت در آثارشان استفاده نکرده‌اند؛ بلکه با تنوع در کاربرد نقوش انسانی، حیوانی و گیاهی و جایگیری مناسب آن‌ها در متن تصویر، به ایجاد حرکت در نگاره‌های‌شان دست یافته‌اند که از وجود حرکتی مجازی در آثار نگارگری حکایت می‌کند. لطیفیان (۱۳۸۱) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «بررسی ویژگی‌ها و مطالعهٔ تطبیقی نگاره‌های ایرانی در دوران تیموری و صفوی (شاهنامهٔ بایستغری-شاه‌طهماسبی)، نشان می‌دهد که روابط هندسی نهفته، به‌ویژه ساختارهای مثلثی، از عوامل مؤثر در ایجاد پویایی و هیجان بصری در نگاره‌های رزمی این دو اثر هستند. همچنین حرکت‌های حلزونی، قطری، خطی و جهت‌دار از مهم‌ترین الگوهای حرکتی این نگاره‌ها به شمار می‌آیند. به باور وی، نگارگران از طریق تنوع‌بخشی به عناصر انسانی، حیوانی و گیاهی و سازمان‌دهی مناسب آن‌ها در ترکیب‌بندی، موفق به ایجاد حرکتی مجازی در آثار خود شده‌اند. میهن (۱۳۸۸) در پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد خود با عنوان «بررسی ریتم در پنج مجلس از نگاره‌های شاهنامهٔ بایسنقری» به این نتیجه دست‌یافته است که ریتم متکثر موجود در نقوش و تزئینات این نگاره‌ها، تجلی سیر و سلوک هنرمند عارف و نمود جریان خیال و ملکوت در اثر هنری است. آرمند (۱۳۹٤) نیز در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود

با عنوان «بررسی مضمون حرکت در نگارگری ایرانی و مکتب فوتوریسم؛ به‌منظور ایجاد تحول و نوآوری در نگارگری بر مبنای تئوری آشنایی‌زدایی فرمالیستی»، نتیجه می‌گیرد که مؤلفهٔ حرکت، با بهره‌گیری از ظرفیت‌های مکتب فوتوریسم، می‌تواند به‌عنوان رویکردی متفاوت در نقاشی ایرانی مورد استفاده قرار گیرد. همچنین در زمینه کتب، می‌توان به کتاب‌های سیمای سلطان محمد نقاش و مکتب تبریز و قزوین- مشهد، هر دو از آثار آژند (۱۳۸٤، ۱۳۸٦) اشاره کرد. این آثار اگرچه به نگارهٔ مورد مطالعه پرداخته‌اند، اما مطالب آن‌ها در این زمینه کوتاه و محدود است. با توجه به پیشینهٔ پژوهش، می‌توان بیان کرد که تحلیل بصری نگاره و شناسایی و استخراج عوامل مؤثر در ایجاد حرکت، از مهم‌ترین نوآوری‌های پژوهش حاضر به شمار می‌آید.

مفهوم حرکت در هنرهای تجسمی

جهان پیرامون ما همواره از تحرکی درونی برخوردار است و هر آنچه در این جهان وجود دارد، از این پویایی مستثنا نیست. هنرمندان نیز در طول تاریخ به بازنمایی و ثبت این حرکت در آثار خود علاقه‌مند بوده‌اند و آن را به شیوه‌های گوناگون، به‌ویژه در هنر نگارگری، متجلی ساخته‌اند. عامل حرکت در یک اثر تجسمی، به‌ویژه در نقاشی که بر سطوح دوبُعدی شکل می‌گیرد، با دیگر هنرها متفاوت است و هنرمندان در دوره‌های مختلف تاریخی به طرق مختلف از حرکت در آثار خود بهره برده‌اند (محمدی، ۱۳۹٦، ص. ۸). این حرکت ناشی از فرایند عناصر بصری همچون نقطه، خط، سطح، حجم، بافت، سایه و روشن، ریتم و سایر مؤلفه‌های تجسمی است. بر اساس نظریه‌های روان‌شناسی ادراک بصری، ازجمله نظریهٔ گشتالت، ذهن انسان همواره می‌کوشد تا الگوها و ارتباطات را در محیط خود شناسایی و تفسیر کند. به عبارتی، این عناصر بصری با جاذبه، کشش یا رانش، چشم انسان را وادار می‌کنند تا حرکات ایجادشده توسط تقابل‌های موجود در تصویر را دوباره‌سازی کند و بر حرکت چشم در سطح تابلو تأکید شود (آرمند، ۱۳۹٤، ص. ۲٦).

در یک ترکیب هنری، برای ایجاد حرکت می‌توان از سه گروه اصلی حرکت خطی، حرکت ریتمیک و حرکت القایی بهره گرفت؛ هرچند تفکیک دقیق این سه دسته در بسیاری از موارد دشوار است. حرکت خطی معمولاً به حرکت‌های مستقیم و واضح گفته می‌شود، درحالی‌که حرکت ریتمیک با تکرار الگوها و عناصر بصری مرتبط است و حرکت القایی به حرکاتی اشاره دارد که از طریق ایجاد توهم یا اثرات بصری به وجود می‌آید و برگیرایی بصری، اثر می‌گذارد (جعفری، ۱۳۸۸، ص. ۸۸). یکی از عناصر بسیار مهم در ایجاد حرکت در اثر هنری، خط است که به‌عنوان دومین عنصر بصری و تجسمی با واقعیت طولی و جلوه‌های متنوع و بیان تصویری متفاوت معرفی می‌شود (حلیمی، ۱۳۸٤، ص. ۳۰). خط، گاهی بر اثر ارتباط دو سطح، دو رنگ یا دو فضا ایجاد می‌شود و گاهی نیز با حرکت نقطه در اثر نیروی بیرونی یا درونی به‌صورت وهمی و فرضی، با ایجاد حرکتی القایی و با استفاده از عناصر غیر هم‌شکل که عمدتاً با تعداد محدود به کار می‌روند، شکل می‌گیرد. این خط می‌تواند ازنظر جهت به چهار گروه عمودی، افقی، مایل و منحنی تقسیم شود. همچنین از لحاظ کیفیت حرکتی، به‌صورت‌های گوناگونی همچون ضخیم و نازک، تیره و روشن، یکنواخت، بریده‌بریده، مستمر، زیگزاک، شکسته یا موجی شکل، منظم یا نامنظم و مارپیچی قابل طبقه‌بندی است. مطالعات انجام‌شده دربارهٔ تأثیرات خط در طراحی نشان داده است که نوع و جهت خط می‌تواند احساسات متفاوتی را در بیننده ایجاد کند و بر فضای کلی تصویر تأثیر بگذارد. در طراحی و نگارگری، خط به‌عنوان عنصری بنیادین از طریق قلم‌گیری، برش عناصر، تکرار عناصر، ترکیب‌های مورب، مثلثی، مارپیچ و نیز تغییر جهت پیکره‌ها شکل می‌گیرد. این ویژگی‌ها نه‌تنها فنون بصری را در برمی‌گیرد، بلکه نقش مؤثری هم در انتقال مفهوم و احساس در هنر ایفا می‌کند. حرکت خطوط می‌تواند به‌صورت ریتمیک و از تکرار اشکال، رنگ‌ها و حرکات مختلف، نظیر حرکت از پایین به بالا، از بالا به پایین (نزولی)، از راست به چپ، از چپ به راست و همچنین حرکات مایل (قطری) شامل قطر سعودی و نزولی، حرکت منحنی‌ها و سایر عناصر تجسمی مشابه بر اساس نظمی معین که به زیبایی تصویر می‌افزاید، به کار گرفته شود (آیت‌الهی، ۱۳۹۹، ص. ۵۵). هر حرکت در یک اثر تجسمی می‌تواند بیانگر و القاکنندهٔ عواطف، احساسات گوناگون و بازتاب‌دهندهٔ تفکرات، اندیشه‌ها و آرمان‌های ذهنی هنرمند باشد. به‌عبارت‌دیگر، حرکت در اثر هنری افزون بر کارکرد بصری، می‌تواند معانی عمیق‌تری را نیز تداعی کند. این معانی می‌توانند شامل مفاهیم گسترده‌ای از خشونت و تنش تا ملایمت و آرامش،

از اندیشه و تفکر عمیق تا شادابی و نشاط باشند. به‌طور مثال، حرکت‌های تند و شکسته می‌توانند احساس اضطراب یا خشونت را منتقل کنند (رادفر، ۱۳۷۱، ص. ۱۳۹)، درحالی‌که حرکت‌های نرم و روان ممکن است حس آرامش و سکون را القا کنند. حرکت‌های صورت گرفته در یک اثر هنری، بنا بر ترکیب‌ها و نحوهٔ چینش عناصر بصری، می‌توانند به ایجاد حسی یکتا و به‌یادماندنی منجر شوند. این واکنش‌ها در مخاطب، می‌تواند به‌صورت فیزیکی و روانی محسوس باشد و او را به‌نوعی با اثر پیوند دهد. بدین ترتیب، هنر به‌عنوان وسیله‌ای ارتباطی قادر است تجربیات انسانی را به تصویر کشیده و تأثیری عمیق بر فرهنگ و جامعه داشته باشد. ازاین‌رو، مطالعه و تحلیل حرکت در آثار تجسمی نه‌تنها به شناخت بهتر ظرفیت‌های هنر کمک می‌کند، بلکه به ما می‌آموزد که چگونه می‌توان از حرکت به‌عنوان ابزاری مؤثر برای بیان احساسات، مفاهیم و اندیشه‌های عمیق بهره گرفت.

نگارهٔ سطان سنجر و پیرزن اثر سلطان محمد

در سال‌های ۹۴۵-۹۴۹ه.ق (مکتب تبریز دوم)، برگی درخشان از خمسه نظامی با عنوان نگارهٔ سلطان سنجر و پیرزن، با کتابت محمود نیشابوری و نگارگری دستان توانمند سلطان محمد که با ظرافتی رندانه و هوشیارانه بازتاب حقایق زمانهٔ خود است برای شاه‌طهماسب تهیه شد که امروزه در کتابخانه بریتانیا لندن نگه‌داری می‌شود (سلطان کاشفی، ۱۳۹۲، ص. ۱۳). این اثر در بین روایت‌های تصویری با این مضمون پرکارترین و فاخرترین نمونه است. سلطان محمد در ترکیب‌بندی خود علاوه بر تصویر، در بالا و پایین قاب از جداول نوشتاری استفاده کرده، هرچند این نوشتار بسیار اندک است، اما به خوانش بهتر اثر کمک می‌کند (خان احمدی ورنوسفادرانی، ۱۳۹۷، صص. ۷۷-۷۸) (تصویر ۱).

سلطان محمد در این نگاره، رخدادها و روایت موضوع را در فضایی سرشار از عناصر ظریف و پوشیده از گیاهان رنگارنگ، صخره‌های درهم‌تنیده، تپه‌ها و درختان به تصویر کشیده است. وی با رعایت اصل عدم استفاه از ژرفانمایی در نگارگری سنتی ایران و بهره‌گیری از ترکیب‌بندی چند ساحتی، به گسترش و پویایی تصویر دست یافته است. رنگ‌های زرد، نارنجی، قرمز، سبز روشن، بنفش و لاجوردی از رنگ‌های غالب این نگاره‌اند. به نظر می‌رسد نگارگر آگاهانه رنگ‌های گرم را بیشتر در زمینه اثر و رنگ‌های سرد را در پوشش

تصویر ۱. نگارهٔ سلطان سنجر و پیرزن، خمسه نظامی تهماسبی، اثر سلطان محمد، کتابخانهٔ بریتانیا لندن، سال ۹۴۵-۹۴۹ (آژند، ۱۳۸۴، ص. ۱۶۷)

Figure 1. Sultan Sanjar and the Old Woman, from the Ṭahmāspī Khamsa of Niẓāmī, by Sulṭān Muḥammad, The British Library, London, dated 945–949 AH (Āzhend, 2005, p. 167)

پیکره‌ها به کار برده است. حاصل این تقابل رنگی، جلب توجه مخاطب به مرکز تصویر، یعنی محل استقرار پیرزن و سلطان سنجر است. افزون بر این، سلطان محمد برای تأکید بیشتر بر جایگاه سلطان سنجر، هم‌از طریق جانمایی عناصر و هم با بهره‌گیری از رنگ، وی را در کانون توجه قرار داده است. او با مهارتی کم‌نظیر، مفهوم حرکت را از طریق ترکیب و هماهنگی رنگ‌ها و شکل‌ها در فضایی روشن و پویا به نمایش گذاشته است؛ به‌گونه‌ای که مشاهده اثر، نگاه و ذهن مخاطب را به حرکت وادار می‌کند. نگارگر «در لابه‌لای سنگ‌ها و صخره‌ها، طبیعت پیرامون آن‌ها را می‌آفریند، منتها حال و هوای صحنه و رنگ‌های سرد فضا را سنگین‌تر کرده است. آسمان آبی تیره با ابرهای پیچان و درهم‌تنیده و کورسوی نور آفتابی که از گوشهٔ نگاره تابیده بر ابرها نشانی از کورسوی امید در دل پیرزن است. کلاً فضای نگاره حامل ستمی است که بر

تصویر ۲. سلطان سنجر و پیرزن، خمسه نظامی تهماسبی، اثر سلطان محمد، کتابخانهٔ بریتانیا لندن، سال ۹۴۵–۹۴۹، مکتب نگارگری تبریز دوم. رابطه متن و تصویر (تبیین روابط در تصویر، توسط نگارندگان).

Figure 2. Sultan Sanjar and the Old Woman, from the Ṭahmāspī Khamsa of Niẓāmī, by Sulṭān Muḥammad, The British Library, London, dated 945–949 AH, Second Tabriz School of painting. Text–image relationship (analysis of visual relationships in the image, by the authors).

پیرزن واردشده، صخره‌های در هم تافته با رخنمون‌های انسانی و حیوانی از ویژگی‌های نقاشی سلطان محمد است که در اینجا مفهوم ستم را بیشتر جلوه داده و حتی نشان دادن کبک‌های بالای صخره‌ها، نشان از انتظار ستمی است که شاهین‌های شکاری آماده پرواز برای شکار بر آن‌ها وارد می‌کنند (آژند، ۱۳۸۶، ص. ۷۷). افزون بر این، نگارگر با زیرکی، برخی کوه‌ها و صخره‌ها را به چهره‌هایی رنج‌دیده و فریادگر تبدیل کرده است که به‌صورت پنهان در دل صخره‌ها جای گرفته‌اند و بر ظلم و نارضایتی مردم زمانه دلالت دارند.

بررسی عامل حرکت در ترکیب‌بندی نگارهٔ سلطان سنجر و پیرزن

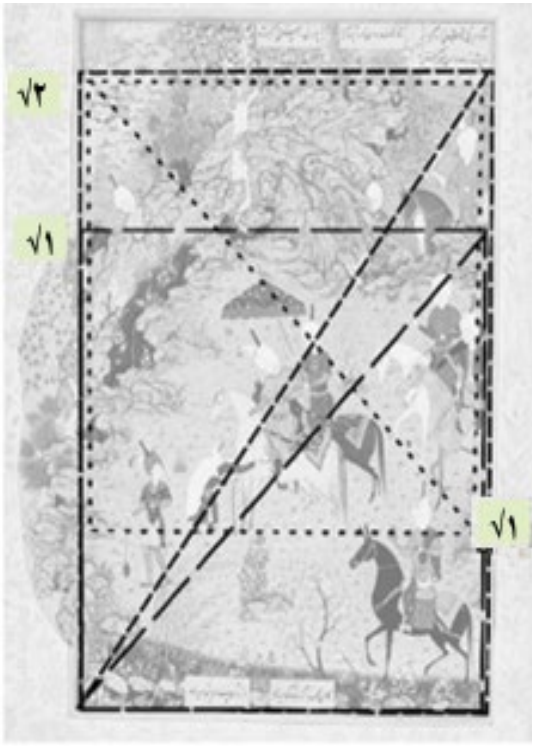
نگارگر برای اثر خود قاب مستطیل عمودی و تزئینات جدول‌کشی ساده را با رنگ‌های آبی، قرمز، سبز و طلایی –متناسب با رنگ‌های به‌کاررفته در متن نگاره– در نظر گرفته است. در سمت چپ قاب، برخی عناصر تصویری همچون گل‌ها و درختان، از محدودهٔ قاب فراتر رفته و به بیرون راه یافته‌اند. این طراحی می‌تواند به ایجاد حس حرکت و زندگی در تصویر کمک کند و نمایانگر ارتباط بین انسان و طبیعت باشد. همچنین، وجود سه کتیبه در بخش بالایی سمت راست و دو کتیبه در قسمت پایین تصویر به حالت غیر قرینه، توانسته است چشم را به حرکت در بیاورد (تصویر ۲). چنان‌که «هنرمندان هنرهای بصری در آفرینش آثار خود و انتقال پیام‌های ذهنی خویش به دیگران، از تعادل غیرقرینه به علت دارا بودن تحرک، تنوع، هیجان و جذابیت بصری بهره‌های فراوان برده‌اند» (نامی، ۱۳۷۱، ص. ۷۲)

هرکه در این خانه شبی داد کرد
خانه فردای خود آباد کرد
پیرزنی را ستمی در گرفت
دست زد و دامن سنجر گرفت

و در قسمت پایین نگاره شاهد متن زیر هستیم:

کای ملک آزرم تو کم دیده‌ام
وز تو همه ساله ستم دیده‌ام

در بخش بالایی نگاره، با تأمل در اجزای درونی تصویر، می‌توان دریافت که هر یک از عناصر مصور، چه به‌صورت مستقل و چه در ارتباط با یکدیگر، واجد مفاهیم نمادین هستند. تمامی عناصر تصویری در پنج پلان مختلف و هر سطح در چند بخش چیده شده است. نگارگر تمام این عناصر را ازجمله چتر، کوه‌ها، درختان و دیگر اجزای صحنه را از زاویهٔ روبه‌رو و عدم رعایت اصول ژرفا نمایی نقاشی کرده است. در این ترکیب‌بندی نقش انسان جلب‌توجه می‌کند و موضوع اصلی داستان در پلان دوم تصویر دیده می‌شود. همچنین در دو طرف نگاره کتیبه‌هایی که قسمتی از داستان پیرزن و سلطان سنجر را روایت می‌کند، نقاشی شده است؛ هرچند که این نوشتار کوتاه است، اما به خوانش بهتر اثر کمک می‌کند. اگر کتیبه بالایی سمت راست تصویر حذف شود، قاب نگاره به مستطیلی با نسبت طلایی $\sqrt{2}$ تبدیل می‌شود. نسبت طلایی که گاهی به‌عنوان میانگین طلایی یا مقطع طلایی نیز نامیده می‌شود، یکی از الگوهای زیبایی‌شناختی است که در هنر و معماری به‌کاررفته و از دوران باستان تاکنون شناخته‌شده است. عدد طلایی، که با نماد فی (φ) نمایش داده می‌شود، تقریباً برابر با ۱٫۶۱۸ است. این نسبت با دنباله فیبوناچی و ساختارهای طبیعی مانند گل‌ها و صدف‌ها ارتباط نزدیکی دارد و در



تصویر ۳. سلطان سنجر و پیرزن، خمسه نظامی تهماسبی، اثر سلطان محمد، کتابخانهٔ بریتانیا لندن، سال ۹۴۵-۹۴۹، مکتب نگارگری تبریز دوم. مستطیل طلایی و مربع‌های شاخص (تبیین تصویر، توسط نگارندگان)

Figure 3. Sultan Sanjar and the Old Woman, from the Ṭahmāspī Khamsa of Niẓāmī, by Sulṭān Muḥammad, The British Library, London, dated 945–949 AH, Second Tabriz School of painting. Golden rectangle and key squares (Image analysis by the authors)

تصویر ٤. سلطان سنجر و پیرزن، خمسه نظامی تهماسبی، اثر سلطان محمد، کتابخانهٔ بریتانیا لندن، سال ۹۴۵-۹۴۹، مکتب نگارگری تبریز دوم. محل تلاقی محور عمودی و افقی (تبیین تصویر، توسط نگارندگان)

Figure 4. Sultan Sanjar and the Old Woman, from the Ṭahmāspī Khamsa of Niẓāmī, by Sulṭān Muḥammad, The British Library, London, dated 945–949 AH, Second Tabriz School of painting. Intersection of the vertical and horizontal axes (image analysis by the authors).

طراحی‌های هنری و معماری به‌عنوان معیاری برای زیباشناسی مدنظر قرار می‌گیرد.

با ترسیم قطرهای مربع‌ها و مستطیل‌هایی که از این قاب شکل گرفته‌اند، می‌توان مشاهده کرد که سلطان سنجر دقیقاً بر روی این قطرها قرار می‌گیرد. این نکته بسیار مهم است، زیرا جایگاه وی بر روی قطرها نشان‌دهندهٔ اهمیت و مقام او در تصویر است. قرار گرفتن شخصیت اصلی در چنین موقعیتی، نه‌تنها بر تأثیر بصری اثر افزوده، بلکه به تبیین نمادین جایگاه و مقام او در تاریخ و فرهنگ نیز مربوط می‌شود.

استفاده از نسبت طلایی و موقعیت‌یابی دقیق شخصیت‌ها در آثار هنری می‌تواند اقداماتی آگاهانه از جانب هنرمند برای جلب‌توجه بیننده و القای معانی عمیق‌تر در ارتباط با موضوع تصویر باشد. این فنون، بخشی از زبان بصری هنرمند محسوب می‌شوند که با درک این روابط، مخاطب می‌تواند تجربه‌ای عمیق‌تر از تماشای اثر داشته باشد (تصویر ۳).

همچنین اگر محورهای عمودی و افقی تصویر را نیز از وسط قاب ترسیم کنیم و تصویر را به چهار بخش برابر تقسیم کنیم، محل تلاقی این محورها، یعنی مرکز بازهم محل قرارگیری سوژه اصلی که همان سلطان سنجر است (تصویر ٤).

برش تصویر با ترسیم قطرهای مربع √۲ (که درواقع همان مستطیلی با نسبت طلایی است)، نکتهٔ بسیار جالبی را در مورد نگاره آشکار می‌کند. کمان‌های فرضی که از این قطرها پدید می‌آیند، از روی چهرهٔ سوارکارانی که در پشت صخره‌های سمت چپ و راست قرار دارند، عبور می‌کنند. این سوارکاران که بخشی از بدن‌شان

تصویر ۵. سلطان سنجر و پیرزن، خمسه نظامی تهماسبی، اثر سلطان محمد، کتابخانهٔ بریتانیا لندن، سال ۹۴۵-۹۴۹، مکتب نگارگری تبریز دوم. مربع شاخص و رسم کمان‌ها (تبیین تصویر، توسط نگارندگان)

Figure 5. Sultan Sanjar and the Old Woman, from the Ṭahmāspī Khamsa of Niẓāmī, by Sulṭān Muḥammad, The British Library, London, dated 945–949 AH, Second Tabriz School of painting. Key square and the construction of arcs (image analysis by the authors)

تصویر ٦. سلطان سنجر و پیرزن، خمسه نظامی تهماسبی، اثر سلطان محمد، کتابخانهٔ بریتانیا لندن، سال ۹۴۵-۹۴۹، مکتب نگارگری تبریز دوم. عناصر اصلی تصویر در دایره محاط شده‌اند. (تبیین عناصر تصویر، توسط نگارندگان).

Figure 6. Sultan Sanjar and the Old Woman, from the Ṭahmāspī Khamsa of Niẓāmī, by Sulṭān Muḥammad, The British Library, London, dated 945–949 AH, Second Tabriz School of painting. The main elements of the image are inscribed within a circle (analysis of the pictorial elements by the authors)

نمایان است، به‌نوعی در قاب این کمان‌ها قرار گرفته‌اند و این امر موجب ارتباط بصری قوی بین اجزای مختلف تصویر می‌شود. این کمان‌ها نه‌تنها از روی سوارکاران عبور می‌کنند، بلکه به صخره‌های بالای تصویر نیز می‌رسند، با آن‌ها مماس می‌شوند و حتی از آن‌ها عبور می‌کنند. این حرکت سیال و پیوسته، باعث ایجاد یک ریتم بصری متوالی در تصویر می‌شود. این ریتم، به شکل القایی، حس حرکت و پویایی را به بیننده منتقل می‌کند.این ساختار دقیق و محاسبه‌شده، نشان‌دهندهٔ مهارت و دقت هنرمند در طراحی ترکیب‌بندی اثر است. هنرمند با آگاهی از اصول هندسی و بصری، توانسته است عناصری را در تصویر قرار دهد که نه‌تنها ازنظر بصری جذاب باشند، بلکه حس حرکت و پویایی را به شکل مؤثری منتقل کنند. حرکت القایی ایجادشده از طریق این کمان‌ها، باعث می‌شود چشم بیننده در تصویر به حرکت درآید و از یک سوارکار به سوارکار دیگر و سپس به صخره‌ها هدایت شود. این امر، نه‌تنها باعث درگیری بیشتر بیننده با اثر می‌شود، بلکه به او اجازه می‌دهد که ارتباطات میان عناصر مختلف را درک کند. درواقع، این حرکات القایی، روایت بصری موجود در نگاره را تقویت کرده و تجربه تماشای آن را غنی‌تر می‌کند.

به‌طورکلی، استفاده از خطوط و کمان‌های فرضی و ایجاد ریتم بصری از طریق آن‌ها، یکی از فنون مهم

در هنرهای تجسمی است که به ایجاد حس حرکت و پویایی در آثار ساکن کمک می‌کند. هنرمندان با استفاده از این روش‌ها، می‌توانند تجربه بصری مخاطبان را دستکاری کرده و تأثیر عمیق‌تری بر آن‌ها بگذارند (تصویر ۵).

اگر دست سلطان سنجر در مرکز تصویر را به‌عنوان مرکز دایره‌ای در نظر بگیریم و دهانهٔ پرگار را تا روی صخره‌ها بازکنیم، دایره‌ای رسم می‌شود که فضای زردرنگ و صخره‌های اطراف سلطان و سواران را در برمی‌گیرد. این دایره، به‌نوعی این عناصر را محیط و محاط می‌کند و به‌این‌ترتیب، یک ترکیب‌بندی بصری منسجم، متمرکز و پرتحرک بر اساس خاصیت دایره ایجاد می‌شود. همچنین، بیشترین حجم رنگ‌های گرم در این محدوده قرار دارند. این تمرکز رنگ‌های گرم -احتمالاً زرد، نارنجی و قرمز- در داخل این دایرهٔ فرضی، تأکید بصری بیشتری بر سلطان سنجر و گروه سواران اطرافش ایجاد می‌کند و آن‌ها را به‌عنوان مرکز اصلی توجه مخاطب تثبیت می‌کند. این روش، نوعی هارمونی رنگی و بصری به وجود می‌آورد که توجه بیننده را به مرکز تصویر جلب کرده و فضای اطراف را در خدمت این مرکز قرار می‌دهد .استفاده از چنین روشی از اصول طراحی در هنرهای تجسمی است که با ایجاد تعادل و تمرکز، زیبایی‌شناسی اثر را افزایش می‌دهد. این امر نشان‌دهندهٔ دانش و تسلط هنرمند بر اصول ترکیب‌بندی و استفادهٔ هدفمند از عناصر بصری مانند رنگ و شکل در خلق اثر هنری است (شایسته‌فر و رفیعی پور، ۱۳۹٤، ص. ۱۵). به‌این‌ترتیب، نه‌تنها جایگاه سلطان سنجر از طریق تقاطع قطرهای مستطیل طلایی و مرکزیت هندسی تعیین می‌شود، بلکه با استفاده از دایرهٔ فرضی دیگری، بار دیگر بر این مرکزیت تأکید می‌شود. این روش به ایجاد حس تعادل و هماهنگی در اثر کمک کرده و اهمیت سلطان سنجر را به شکلی نمادین برجسته‌تر می‌کند (تصویر ٦).

چیدمان پیکره‌ها و عناصر تصویری بر اساس شکل مثلث‌ها در هنر، روشی مؤثر برای ایجاد حس حرکت و تعادل در نگاره است. در این ساختار، عناصر برحسب اهمیت و اندازه در شکل مثلث‌ها تغییر می‌کنند و حرکت نمادینی را به نمایش می‌گذارند. رأس تمام مثلث‌ها رو به بالاست و به‌طور طبیعی چشم بیننده را به سمت رأس‌های خود هدایت می‌کنند. این ویژگی می‌تواند حرکت صعودی را ایجاد کند و چشم را به سمت درختی با تنه عمودی، به‌صورت خطی قطری و روشن در بالای تصویر هدایت کند.

تصویر ۷. سلطان سنجر و پیرزن، خمسه نظامی تهماسبی، اثر سلطان محمد، کتابخانهٔ بریتانیا لندن، سال ۹۴۵-۹۴۹، مکتب نگارگری تبریز دوم. حرکت‌های مثلثی تصویر (تبیین حرکت‌های مثلثی، توسط نگارندگان).

Figure 7. Sultan Sanjar and the Old Woman, from the Ṭahmāspī Khamsa of Niẓāmī, by Sulṭān Muḥammad, The British Library, London, dated 945–949 AH, Second Tabriz School of painting. Triangular movements within the composition
(analysis of the triangular movements by the authors).

بزرگ‌ترین مثلثی که در این نگاره قابل‌مشاهده است، کل فضای پیکره‌ها را دربر می‌گیرد. این مثلث از ضلع پایین قاب تصویر آغاز می‌شود و تا انتهای قاب در بالا بر روی کتیبه سوم و شاخه و برگ‌های درخت ادامه می‌یابد. در مرکز قاب، عناصر موضوع اصلی نگاره که شامل «سلطان سنجر و پیرزن» هستند، در یک مثلث ترسیم شده‌اند. این چیدمان به‌وضوح بیانگر اهمیت و مرکزیت این دو شخصیت در داستان است. به‌علاوه، دیگر حرکت‌ها در این اثر به مثلثی اشاره دارد که از سوارکار در قسمت پایین و سمت چپ تصویر شروع می‌شود و تا پیرزن ادامه می‌یابد. ضلع دیگر این مثلث نیز تا انتهای بالای سمت چپ تصویر و بر روی سوارکاری که پرنده‌ای بر روی دستش نشسته

تصویر ۸. سلطان سنجر و پیرزن، خمسه نظامی تهماسبی، اثر سلطان محمد، کتابخانهٔ بریتانیا لندن، سال ۹۴۵-۹۴۹، مکتب نگارگری تبریز دوم، حرکت منحنی‌ها (تبیین حرکت منحنی‌ها، توسط نگارندگان).

Figure 8. Sultan Sanjar and the Old Woman, from the Ṭahmāspī Khamsa of Niẓāmī, by Sulṭān Muḥammad, The British Library, London, dated 945–949 AH, Second Tabriz School of painting. Curvilinear movements in the composition (analysis of the curved movements by the authors)

می‌رسد و بر روی سوارانی که با اسب در گوشه سمت راست تصویر در حال ورود هستند، ادامه می‌یابد. مثلث دیگر نیز از روی پای اسب همین سوار شروع‌شده و به سمت بوته‌های بیرون زده از قاب ادامه می‌یابد و مجدداً بر روی صخره‌ها به پایان می‌رسد. همچنین، مثلث‌های تودرتو، پیکره‌ها و دیگر عناصر موجود در نگاره به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که حرکت چشم را از بخش پایین به‌سوی صخره‌ها و بخش بالایی تصویر هدایت می‌کند (تصویر ۷).

درمجموع، استفاده خلاقانه از شکل مثلث در این نگاره، نه‌تنها ساختاری متعادل و زیبا ایجاد کرده، بلکه به حرکت، عمق و روایت داستانی اثر کمک شایانی می‌کند. این میزان دقت در ترسیم و چیدمان به‌خوبی نشان‌دهندهٔ توانایی هنرمند در ایجاد بصری پویا و متنوع است که توجه بیننده را به نقاط کلیدی جلب می‌کند و روایت را به شکلی مؤثر بیان می‌کند.

خطوط تداعی‌کنندهٔ شکل‌های منحنی، از دیگر عوامل مؤثر در ایجاد حرکت در تصویر به شمار می‌آیند. در بخش مرکزی پایین نگاره، یک جفت درختچه به‌صورت قرینه رسم شده‌اند که حرکتی رو به بالا دارند و درعین‌حال با خم شدن به‌طرف داخل، نیم‌دایره‌ای را تشکیل می‌دهند. منحنی دیگری که از پشت پای پیرزن آغاز می‌شود، قوسی را پدید می‌آورد که از قسمت زیرین بدن اسب سلطان سنجر عبور کرده و درنهایت بر روی شکل خمیدهٔ گردن اسب سیاه‌رنگ، در پایین سمت راست، متوقف می‌شود. به‌موازات همین قوس، منحنی دیگری، هم‌جهت، با قامت خمیدهٔ پیرزن، با عبور از روی اسب سلطان سنجر و اسبی که پشت وی قرار دارد، از روی کلاه سوار، در سمت راست پایین نگاره گذشته و تا لبه‌های قاب امتداد می‌یابد. از دو منحنی بالا، یک نیم‌دایره از پشت پاهای پیرزن آغاز می‌شود. این نیم‌دایره، سپس از روی پیشانی اسب سلطان عبور کرده و درنهایت با شکل خمیدگی گردن اسب‌هایی که در سمت راست نگاره واقع شده‌اند، هم‌راستا می‌گردد. همچنین، یک خط منحنی دیگر از روی دست پیکرهٔ نزدیک به پیر زن و لبهٔ چتر بالای سر سلطان عبور می‌کند و سپس از روی سر پیکره‌های موجود می‌گذرد. در این بخش، حرکتی خطی را مشاهده می‌کنیم که به‌توالی و تداوم حرکت در تصویر کمک می‌کند. در پشت صخره‌های سمت راست و چپ نگاره، حرکت بوته‌ها و سنگ‌ها به‌وضوح نمایان است. این حرکات به همراه حالت خمیدهٔ پیکره‌ها که به سمت یکدیگر متمایل شده‌اند، هماهنگی قوی با حرکات صعودی و بالارونده صخره‌ها دارند. نتیجه این ارتباط است، امتداد می‌یابد. این ساختار، خط دیدی را ایجاد می‌کند که چشم بیننده را به سوی مرکز و بالا هدایت می‌کند. ترکیب مثلثی دیگری نیز در گوشه پایین سمت راست تصویر وجود دارد که پیرزن، سلطان سنجر و دیگر همراهان را در خود جای داده است. این مثلث با مثلث‌های دیگر ترکیب می‌شود و جهت چشم را از سمت راست به‌سوی مرکز و چپ تصویر هدایت می‌کند. این عناصر ترکیبی مثلث گونه، به‌صورت ریتمیک احساس حرکت در نگاره را تقویت کرده و به بیننده کمک می‌کنند تا درک عمیق‌تری از روابط بین شخصیت‌ها و فضای کلی اثر پیدا کند (میهن، ۱۳۸۸، ص. ۵۲).

حرکت دو مثلث پشت سر هم در میانه قاب قرارگرفته است. یکی از این مثلث‌ها از صورت پیکره‌ای که در پشت صخره قرار دارد، آغاز می‌شود و به بالای صخره

تصویر ۹. سلطان سنجر و پیرزن، خمسه نظامی تهماسبی، اثر سلطان محمد، کتابخانهٔ بریتانیا لندن، سال ۹۴۵-۹۴۹، مکتب نگارگری تبریز دوم. شکستن قاب و استفاده از پردازهای خطی (تبیین تصویر، توسط نگارندگان)

Figure 9. Sultan Sanjar and the Old Woman, from the Ṭahmāspī Khamsa of Niẓāmī, by Sulṭān Muḥammad, The British Library, London, dated 945–949 AH, Second Tabriz School of painting. Breaking the frame and the use of linear modeling (image analysis by the authors)

تصویر ۱۰. سلطان سنجر و پیرزن، خمسه نظامی تهماسبی، اثر سلطان محمد، کتابخانهٔ بریتانیا لندن، سال ۹۴۵-۹۴۹، مکتب نگارگری تبریز دوم. ترکیب‌بندی مارپیچ حلزونی (ترکیب‌بندی تصویر، توسط نگارندگان)

Figure 10. Sultan Sanjar and the Old Woman, from the Ṭahmāspī Khamsa of Niẓāmī, by Sulṭān Muḥammad, The British Library, London, dated 945–949 AH, Second Tabriz School of painting. Spiral (snail shell) composition (analysis of the composition by the authors)

بصری، ایجاد یک حرکت چرخشی و تأثیرگذار در سطح نگاره است؛ حرکتی که نگاه بیننده را به‌صورت پیوسته و روان در فضای تصویر هدایت می‌کند. بدین‌ترتیب، تمامی این عناصر نه‌تنها در ایجاد حس پویایی و کنش طبیعی در اثر نقش دارند، بلکه به تقویت حرکت القایی و آشکارسازی ابعاد نمادین نگاره نیز کمک می‌کنند. این تعامل پویا میان عناصر مختلف، روح اثر را شکل می‌دهد و پیام هنرمند را به‌شیوه‌ای مؤثر به مخاطب منتقل می‌کند تا چشم خود را به‌صورت پیوسته و با نرمی در فضای تصویر هدایت کند (تصویر ۸).

ایجاد حرکت در تصویر به‌وسیله خارج شدن از قاب اصلی و شکستن مرزهای آن در بخش چپ، یکی از روش‌های مؤثر است. حرکت صخره‌ها، درختان و درختچه‌ها، به همراه نیم‌رخ پیکره‌هایی که از پشت صخره‌ها بر صحنه نظاره‌گر هستند، جلوه‌ای زیبا به وجود آورده است. ترکیب‌بندی از لبه پایین قاب آغاز می‌شود و در میانهٔ طول نگاره به فضای تصویر وارد می‌شود، تا این‌که به بخش بالا و سمت راست می‌رسد. در این نقطه با درخت پرپیچ‌وخمی که در پس‌زمینه قرار دارد، حرکت صعودی و القایی خود را متوقف می‌کند.

سلطان محمد، برای کنترل این حرکت، صخره‌هایی را در نقطه‌ای که آسمان و زمین به یکدیگر می‌پیوندند، به تصویر کشیده است که در جهت مخالف حرکت پیشین قرار دارند. این صخره‌ها از طریق پردازش‌های خطی و شکل‌های کوه‌ها، به تشدید حرکت‌ها و تقابل‌های بصری کمک می‌کنند (حرکت خطی). این عناصر از سمت راست نگاره تا میانه‌های تصویر امتداد یافته و به ایجاد تعادل در این بخش از ترکیب‌بندی کمک می‌کنند. هنرمند با بهره‌گیری از حرکت القایی، در یک‌سوم بالایی نگاره که به آسمانی آبی‌رنگ اختصاص یافته است، و استفاده از

تصویر ۱۱. سلطان سنجر و پیرزن، خمسه نظامی تهماسبی، اثر سلطان محمد، کتابخانهٔ بریتانیا لندن، سال ۹۴۵-۹۴۹، مکتب نگارگری تبریز دوم. حرکت پای اسب‌ها (برش و تبیین تصویر، توسط نگارندگان)

Figure 11. Sultan Sanjar and the Old Woman, from the Ṭahmāspī Khamsa of Niẓāmī, by Sulṭān Muḥammad, The British Library, London, dated 945–949 AH, Second Tabriz School of painting. Movement of the horses' legs (detail and analysis of the image by the authors)

برش تصویر ۱۱
Detail of Figure 11

عناصری چون صخره‌ها، درختچه‌ها، کتیبه‌ها، چناری تنومند و پیکره‌های سوار بر اسب که پرنده‌ای شکاری را بر دست دارند، جلوه‌ای تماشایی پدید آورده است (تصویر ۹).

در گوشهٔ سمت چپ آسمان، ابرهای پرپیچ‌وخم و اژدهاگونه با حرکتی از چپ به راست وارد فضای تصویر می‌شوند. قسمت‌هایی از این ابرها در لابه‌لای شاخه‌های درختان و کتیبه‌های نگاره به‌خوبی نمایان است. هم‌زمان، خورشید با رنگی طلایی پرتوافشانی می‌کند و پرتوهای نور به‌صورت خطوطی تیز و برنده، از گوشهٔ سمت چپ قاب و از میان ابرها به پهنهٔ آسمان راه می‌یابند و به فضای کلی تصویر حرکت و عمق می‌بخشند. این ترکیب بصری نه‌تنها حس حرکت را القا می‌کند، بلکه تعامل میان عناصر مختلف و هماهنگی رنگ‌ها نیز به زیبایی و پیچیدگی اثر می‌افزاید.

حرکت مارپیچ و حلزونی یکی از ویژگی‌های برجسته هنر دورهٔ صفویه است که هنرمندان در آثار خود به آن توجه ویژه‌ای داشته‌اند. «به‌طورکلی حرکت مارپیچ به‌مرورزمان تکامل‌یافته و دارای اجزای بصری مختلفی شده است که ریتم، توازن، تعادل و هماهنگی موجود در اجزای درونی و ترکیب‌های بیرونی آن کمک مؤثری به پویایی‌اش کرده است» (موسوی لر و پور جعفر، ۱۳۸۱، ص. ۸۵). در این نگاره، این نوع حرکت به‌خوبی نمود یافته است، اما این بدان معنا نیست که «نقاشان ایرانی به ترسیم منحنی‌های کاملاً ریاضی پرداخته و سپس اجزای آثار خود را بر آن مبتنی ساخته‌اند» (مراثی، ۱۳۸٤، ص. ٤۲). اندازه پیکره‌ها و نحوهٔ چیدمان آن‌ها به‌گونه‌ای طراحی‌شده است که حس حرکت مارپیچی را به وجود می‌آورد. این حرکت به‌طور عمدی از نظم ریاضی یا اصول دقیق طراحی پیروی نمی‌کند (مراثی، ۱۳۸٤).

سلطان محمد با قرار دادن شخصیت اصلی (سلطان سنجر) در مرکز تصویر و به شکلی بزرگ‌تر از دیگر شخصیت‌ها، روایتی بصری و تمرکزی بر این شخصیت ایجاد کرده است. قالب چیدمان به‌گونه‌ای است که منحنی‌ای طبیعی و نرم به تصویر افزوده می‌شود و این منحنی در حرکت خود، ابتدا به پیرزن می‌رسد و سپس مسیرش را بر روی سایر عناصر تصویر ادامه می‌دهد (تصویر ۱۰). این نحوهٔ چیدمان، نه‌تنها به نوع حرکت و پویایی تصویر تنوع می‌بخشد، بلکه تعامل و ارتباط شخصیت‌ها را در یک زمان خاص نیز نشان می‌دهد. خطوط و حرکات در تصویر، احساسات و روابط بین شخصیت‌ها را بیشتر نمود می‌دهد و به بیننده این امکان را می‌دهد تا درک عمیق‌تری از روایت هنرمند و مفهوم کلی اثر به دست آورد (نادری، ۱۴۰۰، ص. ۱۰). همچنین رنگ‌های این نگاره نیز مانند چینش عناصر بر مبنای حرکت مارپیچ، از پایین به بالا است و از رنگ‌های سبز شروع‌شده و به اوج درخشندگی رنگ آبی در آسمان می‌رسد. تضاد موجود در حالت قرارگیری سر امرا و اطرافیان نسبت به وضعیت سلطان سنجر، تأکید خاصی بر جلب‌توجه بیننده دارد. درحالی‌که اطرافیان شاه تمایل به سمت رفتن دارند و حرکت آن‌ها به سوی خروج از تصویر است، تنها سلطان بر ماندن پیرزن اصرار می‌ورزد (حرکت نمادین).

در این نگاره، جهت تمام اسب‌ها حرکتی از راست به چپ را القا می‌کنند. پاهای جلویی اسب‌ها به سمت بالا آمده و آماده حرکت هستند؛ این شکل حرکت احساس، حرکتی ریتمیک و خطی را به بیننده انتقال می‌دهد. هنرمند به‌جای ترسیم کامل شکل اسب سوارکار همراه سلطان سنجر، تنها بخشی از بدن اسب را که از زیر شکمش سلطان دیده می‌شود، به تصویر کشیده است. این شیوه، نه‌تنها درک حرکت را تقویت می‌کند، بلکه بر حضور و اهمیت سلطان و سوارکار تأکید می‌کند .همچنین، اسب‌هایی که در پشت سر سلطان سنجر قرار دارند، نیز پاهای‌شان از روی زمین بلند کرده و آمادهٔ حرکت هستند. بااین‌حال، در این تأکید بر حرکت اسب‌ها، تنها اسب سلطان از این قاعده مستثنی شده است؛ دو پای جلو آن کاملاً بر روی زمین و پاهای عقب نیز در حالت ایستاده قرار گرفته‌اند. این نکته از یکسو حس ثبات و قدرت را به سلطان می‌بخشد و از سوی دیگر نشان‌دهندهٔ نقش ویژه و متمایز او در این صحنه است (تصویر ۱۱).

نتیجه

بررسی و تحلیل نگارهٔ «سلطان سنجر و پیرزن»، از آثار ارزشمند نگارگری مکتب تبریز دوم که به دست سلطان محمد در نسخهٔ «مخزن‌الاسرار» از خمسه نظامی (۹۴۵-۹۴۹هجری قمری، دورهٔ صفوی) به تصویر درآمده و امروزه در کتابخانهٔ بریتانیا در لندن نگه‌داری می‌شود، نتایج زیر را به همراه داشت.

این نگاره در قابی با تناسبات مستطیل طلایی نقاشی شده است؛ بااین‌حال، روایت و مضمون اصلی اثر با بهره‌گیری از مربع شاخص، تأکید بیشتری یافته است. عناصر اصلی تصویر بر روی مارپیچ هندسیِ حلزونی‌شکل قرار گرفته‌اند که حس حرکت ریتمیک را القا می‌کنند و نقش مهمی در ترکیب‌بندیِ و ساختار اثر دارند. همچنین، مثلث‌های تودرتو و بالارونده که بنیان ترکیب‌بندی بر آن‌ها استوار است، بیانگر حرکت القایی بوده و در برخی بخش‌ها، تداعی‌کننده حرکت نمادین هستند. این ساختار هندسی، شخصیت‌ها و سایر عناصر تصویری را در خود جای داده و به انسجام بصری اثر کمک کرده است. سلطان محمد با تأکید بر عناصر اصلی، ترسیم پیکره‌های کوچک و بزرگ و قرار دادن آن‌ها در کنار یکدیگر، نوعی ریتم بصری و حرکت ریتمیک در فضای تصویر ایجاد کرده است. شخصیت‌های اصلی، یعنی پیرزن و سلطان سنجر، کانون توجه و عنصر مرکزی ترکیب‌بندی را تشکیل می‌دهند و سایر اجزای نگاره در راستای برجسته‌سازی جایگاه آنان سامان یافته‌اند. نحوهٔ قرارگیری شخصیت‌های اصلی و خلوتی نسبی فضای پیرامون‌شان به‌گونه‌ای است که گویی سایر عناصر بر اساس یک هندسهٔ دایره‌ای

و چرخشی حول محور آنان در حرکت‌اند. افزون بر این، سلطان محمد با تأکید بر بهره‌گیری از حرکت‌های القایی و نمادین، توجه به حالات بدنی پیکره‌ها و ایجاد تنوع در وضعیت‌های حرکتی آنان، توانسته است احساس، عاطفه و پویایی صحنه را به‌گونه‌ای مؤثر به مخاطب منتقل کند.

تقدیر و تشکر (Acknowledgement)
این مقاله مستخرج از یک پژوهش مستقل است که تحت حمایت هیچ سازمانی نبوده است.

تعارض منافع (Conflict of Interest)
نویسندگان اعلام می‌دارند که در خصوص انتشار این مقاله تضاد منافع وجود ندارد. علاوه بر این، موضوعات اخلاقی، ازجمله سرقت ادبی، رضایت آگاهانه، سوء رفتار، جعل داده‌ها، انتشار و ارسال مجدد و مکرر و همچنین، سیاست مجله در قبال استفاده از هوش مصنوعی از سوی نویسندگان رعایت شده است.

منابع و مآخذ

آرمند، ل. (۱۳۹۴). بررسی مضمون حرکت در نگارگری ایرانی و مکتب فوتوریسم، به‌منظور ایجاد تحول و نوآوری در نگارگری بر مبنای تئوری آشنایی‌زدایی فرمالیستی [پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشرنشده]. دانشگاه الزهرا.

https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/8dad4dcd368ee7fa770102845c81985b

آژند، ی. (۱۳۸۴). مکتب نگارگری تبریز و قزوین- مشهد. فرهنگستان هنر جمهوری اسلامی ایران، موسسه تألیف، ترجمه و نشر آثار هنری متن.

https://matnpub.ir/product/%D۹

آژند، ی. (۱۳۸۶). سیمای سلطان محمد نقاش. فرهنگستان هنر جمهوری اسلامی ایران، موسسه تألیف، ترجمه و نشر آثار هنری متن

https://matnpub.ir/product/%d8

آیت الهی، ح. (۱۳۹۹). مبانی نظری هنرهای تجسمی. سازمان مطالعه و تدوین کتب دانشگاهی در علوم اسلامی و انسانی (سمت).

https//:samta.samt.ac.ir/product13353/

پنجه باشی، الف، و رحیمی، ی. (۱۴۰۰). مطالعه چهره انسان در نگاره سلطان سنجر و پیرزن اثر محمود مذهب، مخزن‌الاسرار نظامی. پژوهش‌های انسان‌شناسی ایران، ۱۱(۱)، ۲۵۱-۲۸۰.

https//:doi.org/10.22059/ijar2022.329624.459692.

جعفری، ف. (۱۳۸۸). بررسی عناصر تصویری سه نگاره موجود خمسه نظامی شاهی به قلم سلطان محمد نقاش (با نگاهی به ویژگی‌های مکتب تبریز صفوی). نشریه تخصصی هنرهای تجسمی نقش‌مایه، ۲(۳)، ۸۵- ۹۰.

http//:noo.rs/kDz1z

حلیمی، م. ح. (۱۳۸۴). اصول و مبانی هنرهای تجسمی. تهران: شرکت افست.

https//:ketab.ir/book/cefea11a9533-4-a36-ab5b-eb982582adac

خان احمدی ورنوسفادرانی، م. (۱۳۹۷). روایت تصویری داستان سلطان سنجر و پیرزن با توجه به الگوی نشانه‌شناسی اجتماعی تصویر در سال‌های ۱۰۷۷-۸۱۱ ه.ق.| ۱۶۶۶-۱۴۰۰م. [پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشرنشده]. دانشگاه الزهرا

https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/3763efb68aa40a5bd38a1fe0d547f877

رادفر، الف. (۱۳۷۱). بررسی و تحلیل مخزن‌الاسرار. فرهنگ، ۱۰، ۱۳۱-۱۴۹.

https//:elmnet.ir/doc2258619-34279/

سلطان کاشفی، ج. (۱۳۹۲). به‌کارگیری دیدگاه‌های اجتماعی در آثار سلطان محمد نگارگر با استفاده از اصول و قواعد هنر اسلامی. نگره، ۸ (۲۶)، ۱-۱۵.

https//:negareh.shahed.ac.ir/article.106_html

شایسته فر، م.، و رفیعی پور، ف. (۱۳۹۴). بررسی تطبیقی دو نگاره سلطان سنجر و پیرزن از مکتب بخارا و مکتب تبریز صفوی [مقاله کنفرانسی]. همایش ملی نقش خراسان در شکوفایی هنر اسلامی، مشهد.

https//:elmnet.ir/doc20453569-42942/

لطیفیان، ن. (۱۳۸۱). بررسی ویژگی‌ها و مطالعه تطبیقی نگاره‌های ایرانی در دوران تیموری و صفوی (در شاهنامه بایستغری- شاه‌طهماسبی) [پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشرنشده]. دانشگاه تربیت مدرس.

https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/ea9c3f4ad9e86cbf3cfe9e30d6b10a00

محمدی، س. ن. (۱۳۹۶). مطالعه تطبیقی حرکت بصری در نگاره‌های رزمی شاهنامه بایسنقری و شاهنامه طهماسبی [پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشرنشده]. موسسه آموزش عالی فردوس.

https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/3af912a74aa693c3a638d136d605e7be

مراثی، م. (۱۳۸۴). مارپیچ طلایی در طبیعت و هنر اسلامی. نگره، ۱ (۱)، ۳۵-۴۴.

http//:noo.rs/nF4C5

موسوی لر، اشرف، و پورجعفر، م. (۱۳۸۱). بررسی ویژگی‌های حرکت دوانی مارپیچ اسلیمی نماد تقدس، وحدت و زیبایی. فصلنامه علمی پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهرا، ۱۲ (۴۳)، ۱۸۴-۲۰۷.

https//:ensani.ir/fa/article145281/

میهن، ش. (۱۳۸۸). ریتم متکثر در نقوش و تزئینات نگاره‌های این اثر مظهر سیر هنرمند عارف و سیلان در عالم خیال و ملکوت بوده است [پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشرنشده]. دانشگاه الزهرا.

https//:ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/b200f63495cb270148568c5351229dfd

نادری، پ. (۱۴۰۰). مطالعه عناصر بصری و زیبایی‌شناسی در آثار نگارگری رضا عباسی مطالعه موردی: نگارگری

مکتب اصفهان دوره صفوی [مقاله کنفرانسی]. دومین همایش ملی تحقیقات میان‌رشته‌ای در مدیریت و علوم انسانی، تهران.

https//:civilica.com/doc1290112/

نامی، غ. (۱۳۷۱). مبانی هنرهای تجسمی. تهران: انتشارات ارتباط تصویری.

https//:www.iranketab.ir/book-54332/foundations-of-visual-arts

Reference

Armand, L. (2015). *A Study of the Theme of Movement in Iranian Painting and the Futurism School for Creating Innovation in Iranian Painting Based on the Formalist Theory of Defamiliarization* [Unpublished master's dissertation]. Alzahra University. https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/8dad4dcd368ee7fa770102845c81985b **[In Persian]**.

Āyatollāhi, H. (2020). *Theoretical Foundations of the Visual Arts*. Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Islamic Sciences and the Humanities (SAMT). https://samta.samt.ac.ir/product/13353 **[In Persian]**.

Azhand, Y. (2005). *Tabriz and Qazvin-Mashhad Painting School*. Academy of Arts of the Islamic Republic of Iran, Institute for the Compilation, Translation, and Publication of Artistic Works (MATN). https://matnpub.ir/product/%D9**[In Persian]**.

Azhand, Y. (2007). *The Image of Sultan Mohammad the Painter*. Academy of Arts of the Islamic Republic of Iran, Institute for the Compilation, Translation, and Publication of Artistic Works (MATN). https://matnpub.ir/product/%d8 **[In Persian]**.

Halimi, M. H. (2005). *Principles and Foundations of the Visual Arts*. Tehran: Sherkat-e Ofset. https://ketab.ir/book/cefea11a-9533-4a36-ab5b-eb982582adac **[In Persian]**.

Jafari, F. (2009). Visual analysis of three illustrations from the Shāhnāmeh-ye Shāhi Khamsa of Nezami by Sultan Mohammad the Painter (With a Look at the Characteristics of the Safavid Tabriz School). *Naqshmayeh: Specialized Journal of Visual Arts*, *2*(3), 85–90. http://noo.rs/kDz1z **[In Persian]**.

Khan Ahmadi Varnosfaderani, M. (2018). *Visual Narrative of the Story of Sultan Sanjar and*

the Old Woman Based on the Social Semiotics Model of Images in the Years 811–1077 AH / 1400–1666 CE [Unpublished master's dissertation]. Alzahra University. https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/3763efb68aa40a5bd38a1fe0d547f877 **[In Persian]**.

Latifiyan, N. (2002). *A Study of the Characteristics and Comparative Analysis of Iranian Paintings in the Timurid and Safavid Periods (in the Baysunghuri and Shah Tahmaspi Shahnamehs)* [Unpublished master's dissertation]. Tarbiat Modares University. https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/ea9c3f4ad9e86cbf3cfe9e30d6b10a00 **[In Persian]**.

Marathi, M. (2005). The golden spiral in nature and Islamic art. *Negareh*, *1*(1), 35–44. http://noo.rs/nF4C5 **[In Persian]**.

Mihan, Sh. (2009). *Multiplicity of Rhythm in the Motifs and Decorations of This Work as a Manifestation of the Mystic Artist's Spiritual Journey and Flow in the Realm of Imagination and the Divine* [Unpublished master's dissertation]. Alzahra University. https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/b200f63495cb270148568c5351229dfd **[In Persian]**.

Mohammadi,S.N.(2017). *A Comparative Study of Visual Movement in the Battle Illustrations of the Baysunghuri Shahnameh and the Shah Tahmaspi Shahnameh* [Unpublished master's dissertation]. Ferdows Institute of Higher Education. https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/3af912a74aa693c3a638d136d605e7be **[In Persian]**.

Mousavi Lar, A., & Pourjafar, M. (2002). Analysis of the characteristics of spiral running movement in the Eslimi motif as a symbol of sacredness, unity, and beauty. *Alzahra University Journal of Humanities*, *12*(43), 184–207. https://ensani.ir/fa/article/145281 **[In Persian]**.

Naderi, P. (2021). *Study of visual elements and aesthetics in the paintings of Reza Abbasi: A case study of Isfahan School Painting in the Safavid period* [Conference presentation]. *Second National Conference on Interdisciplinary Research in Management and Humanities*, Tehran. https://civilica.com/doc/1290112 **[In Persian]**.

Nami, Gh. (1992). *Foundations of the Visual Arts*. Tehran: Ertebat-e Tasviri Publications. https://www.iranketab.ir/book/54332-foundations-of-visual-arts **[In Persian]**.

Panjehpashi, E. and Rahimi, Y. (2021). The contemplation of the human face in the illustration of Sultan Sanjar and Old Woman by Mahmud Muzahib, Nezami Makhzan al-Asrar. *Iranian Journal of Anthropological Research*, *11*(1), 251-280. https://doi.org/10.22059/ijar.2022.329624.459692 **[In Persian]**.

Radfar, A. (1992). Analysis and Study of Makhzan al-Asrar. *Farhang*, 10, 131–149. https://elmnet.ir/doc/2258619-34279 **[In Persian]**.

Shayestehfar, M., & Rafiei Pour, F. (2015). Comparative study of two paintings of Sultan Sanjar and the Old Woman from the Bukhara School and the Safavid Tabriz School [Conference presentation]. *National Conference on the Role of Khorasan in the Flourishing of Islamic Art*, Mashhad. https://elmnet.ir/doc/20453569-42942 **[In Persian]**.

Sultan Kashefi, J. (2014). Social proaches to studying the artworks of Sultan Mohammad using principles of Islamic Art. *Negareh Journal*, *8*(26), 5-18. https://negareh.shahed.ac.ir/article_106.html **[In Persian]**.