

利得所

زمینه انتشار: هنرهای تجسمی، هنرهای کاربردی، معماری، پژوهش‌های میان‌رشته‌ای هنر
سال چهارم، شماره ۲، بهار ۱۴۰۴
شاپای چاپی: ۲۷۱۷۰۲۳۱۷
شاپای الکترونیکی: ۲۷۷۵-۲۷۱۷

صاحب‌امتیاز: مؤسسه آموزش عالی فردوس
مدیرمسئول: دکتر حمید کارگر
سرمدبیر: دکتر فاطمه کاتب
معاون سردبیر: دکتر الهه حسن‌خویی
مدیر داخلی: مهندس فاطمه جعفری

هیئت تحریریه:

دکتر رضا اشرف‌زاده

استاد بازنشسته، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

دکتر رقیه بهزادی

دانشیار پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

دکتر مهدخت پورخالقی چترودی

استاد دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد

دکتر سید موسی دیباج

دانشیار دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران

دکتر رضا سپهوند

استاد دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان

دکتر رجبعلی عسکرزاده طرقله

دانشیار دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد

دکتر فاطمه کاتب

استاد دانشکده هنر، دانشگاه الزهرا (س)

دکتر علی مشهدی

استاد دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد

دکتر سیده مریم مجتبیوی

استادیار گروه معماری، مؤسسه آموزش عالی فردوس، مشهد، ایران

طراحی نشان: محمد محسن خضری

طراحی جلد و صفحه‌آرایی: نیما ملک‌زاده

نشانی: ایران، مشهد، بلوار شهید کلاهدوز، کلاهدوز ۳، مؤسسه آموزش عالی فردوس

پایگاه اینترنتی: <http://www.fhja.ir>

تلفن: ۰۵۱۳ ۷۱۳۹۱۷۵ داخلی ۷۰۳ و ۷۱۳

پست الکترونیکی: journal.fhja@gmail.com

لیتوگرافی: مجتمع چاپ ایران کهن

چاپ و صحافی: تهران خیابان مطهری، نرسیده به چهار راه سهروردی، کوچه

سنندج، پلاک ۶

تلفن: ۰۲۱۳۳۹۵۳۵۳۸

• مقالات مندرج لزوماً نقطه نظر فصلنامه فردوس هنر نیست و مسئولیت مقالات به عهده نویسندگان گرامی است.

• استفاده از مطالب و تصاویر فصلنامه فردوس هنر با ذکر مأخذ بلامانع است.

• پروانه انتشار فصلنامه فردوس هنر به موجب ماده ۱۳ قانون مطبوعات مصوب ۱۳۶۴/۱۲/۲۸ مجلس شورای اسلامی، از سوی اداره کل مطبوعات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، طی شماره ۸۶۰۹۰ مورخ ۱۳۹۸/۱۰/۳۰ صادر شده است.

Ferdowe-e-Honar

Scientific Journal in the Field of Visual and Applied Arts,
Architecture

Vol. 4 | No. 20 | Spring 2026

Print ISSN: 271702317

Online ISSN: 2717-2775

Publisher: Ferdows Institute Higher Education

Director-in-Charge: Dr. Hamid Kargar

Editor-in-Chief: Dr. Fateme Kateb

Deputy Editor: Dr. Elahe Hasankhouei

Manager: Fateme Jafari

Editorial Board:

Dr. Reza Ashrafzadeh

Professor, Islamic Azad University of Mashhad

Dr. Roghayeh Behzadi

Associate professor, Institute for Humanities and Cultural Studies

Dr. Mahdokht Pourkhaleghi Chatroodi

Professor, Ferdowsi University of Mashhad (FUM)

Dr. Seyed Mousa Dbadj

Associate Professor, Faculty of Letters and Humanities, University of Tehran

Dr. Reza Sepahvand

Professor, Faculty of Management and Economics, Lorestan University

Dr. Rajabali Askarzadeh Torghabeh

Associate Professor, Department of English Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University Of Mashhad (FUM)

Dr. Fatemeh Kateb

Professor, Alzahra University

Dr. Ali Mashhadi

Professor, Department of Clinical Psychology Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad (FUM)

Dr. Seyede Maryam Mojtavavi

Asistant Professor, Department of Architecture, Ferdows Institute of Higher Education, Mashhad, Iran.

Logo Designer: Mohammad Mohsen Khezri

Layout and Graphic Design: Nima Malekzadeh

Address: Kolahdouz 30th Alley, Kolahdouz St, Mashhad, Razavi Khorasan Province, Iran.

Website: <http://www.fhja.ir>

Phone: 00985137139175

Email: journal.fhja@gmail.com

Lithography: Irankohan Press Complex

Press and Binding: No.6, Sanandaj Alley, Near Sohravardi Intersection, Motahari Street, Tehran, Iran

Phone: 00982133953538

فهرست

۱۰	مطالعه شیوه‌های تصویرسازی دستی در پوستره‌های نسل دوم گرافیک ایران
۲۸	مطالعه تطبیقی حضور بصری رخس در روایات شاهنامه
۶۲	بررسی مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت در معماری داخلی دانشکده معماری
۷۸	مطالعه قالی معاصر تبریز با معرفی و بررسی آثار طراحان قالی
۱۰۲	مدیریت استراتژیک فضای کار اشتراکی جهت تسهیل یادگیری تعاملی و نوآوری در فضاهای دانشگاهی
۱۲۲	واکاوی پوشاک جنگاوران در نقاشی شیرویه و سرهنگ سربینه حمام مهدی قلی بیک مشهد

Contents

A Study of Manual Illustration Techniques in the Posters of the Second Generation of Iranian Graphic Design	11
A Comparative Study of the Visual Presence of Rakhsh in the Narratives of the Shahnameh	29
An Investigation into Environmental Factors Affecting Health in the Interior Architecture of Architecture Schools	63
The Study of Contemporary Tabriz Carpets through the Introduction and Analysis of Carpet Designers' Works	79
Strategic Management of Coworking Spaces to Facilitate Interactive Learning and Innovation in Academic Environments	103
An Analytical Study of the Warriors' Attire in the Painting of "Shiruyeh and the Colonel" at the Sarbineh of Mehdi-Qoli Beyk Bathhouse in Mashhad	123

به نام هنرآفرین

در هر انجمن و دسته و نهادی، بر شدن و بالانشستن فرومایگان به نیست شدن یا به حاشیه رفتن گرانمایگان می انجامد که حضرت علی (ع) فرموده است: «اذا ملک الاراذل هلك الافاضل» و برای دوری از فرومایگی، داشتن برخی ویژگی‌ها ضروری است. حکیم توس از زبان پهلوان شاهنامه در پند دادن به فرزندش فرامرز از «خرد» آغاز و با «هنر» و «فرهنگ» تکمیل می‌کند که شرط بر شدن و نامداری، زینت یافتن به چنین گوهرهایی است:

یکی داستان زد بر او پیلتن **که هر کس که سر برکشد ز انجمن**
خرد باید و گوهر نامدار **هنر یار و فرهنگش آموزگار**
چو این گوهران را به جا آورد **دلاور شود پر و پا آورد**

شاید شرط خردورزی و دانایی و دانشمندی در میان افکار عمومی پذیرفتنی و بدیهی به نظر آید اما دو ویژگی دیگر که بر زبان رستم دستار جاری شده، نیازمند درنگ بیشتری است. او پیوند با هنر و فرهنگ را نیز شرط رشد و اعتلا و برشدگی برشمرده است. همراه بودن با هنر و درس آموزی از فرهنگ، گوهرهایی بایسته برای قوت یافتن و نام‌آوری است.

هنر و فرهنگ در نگاه فردوسی گستره‌ای وسیع را دربرمی‌گیرد که از داد و دهش و فرهی تامه‌ارت در سخنوری و آداب‌دانی و اخترشماری و خنیاگری را شامل می‌شود. او در دامنه‌ای گسترده، هر شایستگی اخلاقی و انسانی و هر برتری مهارتی و کاربردی را در دایره فرهنگ و هنر تعریف می‌کند و هر صفت نیک و پسندیده را به این دو مفهوم گره می‌زند.

هزاره‌ای بیشتر از نگارش چنین پندنامه‌ای می‌گذرد اما امروز هم کارا و آموزنده است و چه آمیزه‌ای بهتر از خرد و دانش و هنر و فرهنگی برای بر شدن و ماندگاری و پایداری؟ آن هم در سرزمینی که به داشته‌های غنی و پیشینه پربار خود در چنین شاخصه‌های می‌بالد.

جستن و یافتن و برشمردن سهم هنر و فرهنگ و دانش‌ورزی در تاریخ این سرزمین و نموده‌های کنونی آن یکی از خویشکاری‌ها و وظایف پژوهشگران وادی هنر است و نشریه «فردوس هنر» نیز بستری برای نشر چنین یافته‌هایی.

حمید کارگر؛ مدیر مسئول

۱. راهنمای آماده‌سازی و ارسال مقاله پژوهشی

۱-۱. ساختار مقاله و موارد الزامی در آن

نشریه «فردوس هنر» مقالات علمی را می‌پذیرد که دربرگیرنده مقالات پژوهشی، مقالات مروری، مطالعه موردی، نقطه نظر، ترویجی و کاربردی هستند. همچنین، در راستای سیاست‌های نشریه، تنها پژوهش‌هایی پذیرفته می‌شوند که صرفاً توصیفی یا آماری نباشند و بر تحلیل‌های نویسنده مبتنی باشند؛ لذا پژوهش‌هایی که آزمون‌پذیری یک فرضیه از پیش ثابت شده را - اغلب به وسیله سنجش آماری - می‌آزمایند، تکیه صرف به پرسش‌نامه دارند، تکنیکی و فنی‌اند یا در بررسی‌ها تکیه به فرمول دارند، پژوهش‌های کمی و پژوهش‌های صرفاً گردآوری شده (کلاژگونه) پذیرفته نخواهند شد. موضوع مقاله باید در حوزه‌های تخصصی هنر (هنرهای تجسمی و کاربردی)، معماری و مباحث میان‌رشته‌ای هنر باشد. موضوع باید بدیع باشد و موجب ارتقای سطح دانش در حوزه‌های ذکر شده شود؛ درعین حال پرهیز از کلی‌گویی، دوری از تعصب به مسئله و مستدل بودن مطالب نیز باید مد نظر قرار گیرد.

- به‌طور خلاصه، عوامل زیر باعث عدم تأیید مقاله در مرحله نخست ارسال می‌شود:

- عدم سنخیت با موضوع مجله؛

- قرار نگرفتن روش تحقیق مقاله در اولویت روش‌های مورد قبول نشریه (ضعف رویکرد کیفی در پژوهش و اتکای غالب به سنجش‌های آماری/تکنیکی بودن و دوری از جنبه‌های نظری)؛

- عدم برخورداری از ساختار علمی (فاقد سؤال، نظریه) و اتکا به گردآوری یا روش‌های گزارشی در محتوای مقاله؛

- خارج بودن روش تحقیق یا موضوع مقاله از امکان داور مجله؛

- تکراری بودن محتوای مقاله (قسمت اعظم سؤال یا فرضیه مقاله قبلاً در مقالات دیگر بررسی شده است)؛

- عدم رعایت دستورالعمل ذکر شده در بخش راهنمای نویسندگان.

۲-۱. بخش‌های اصلی مقاله

ساختار مقالات علمی برای نشریه «فردوس هنر» باید مطابق شرایط زیر باشد، در غیر این صورت مورد بررسی قرار نخواهد گرفت (همه بخش‌ها ضروری است):

عنوان: عنوان مقاله باید کمتر از ۲۰ واژه باشد، روشن و بیانگر موضوع پژوهش باشد، تکراری نباشد، تطویل بدون ضرورت نداشته باشد و خطاب یا شعرگونه نباشد.

چکیده: خلاصه‌ای از مقاله است که طرح کلی، روش پژوهش و نتایج مقاله را بیان می‌کند. چکیده باید ساختارمند و به ترتیب دربرگیرنده این موارد به صورت تیتراهای جداگانه باشد: بیان مسئله، هدف، سؤال یا فرضیه تحقیق، روش تحقیق و نتیجه‌گیری باشد. چکیده مقاله باید حداکثر ۳۰۰ کلمه باشد. موارد بالا حتماً در قالب تیتراژ تنظیم شوند.

چکیده انگلیسی: مبسوط‌تر از چکیده فارسی و بین ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ واژه باشد.

واژگان کلیدی: نویسنده باید واژگان اصلی مرتبط با موضوع مقاله را در پایان چکیده با عنوان واژگان کلیدی بیان کند. واژگان کلیدی نباید صرفاً تکرار واژه‌های به‌کاررفته در عنوان مقاله باشد و باید بین ۴ تا ۶ واژه باشد که با ویرگول از یکدیگر جدا می‌شوند.

مقدمه و بیان مسئله: مقدمه مدخل مقاله و کلام نویسنده است که به شرح مسئله می‌پردازد و باید بدون ارجاع و مستقلاً به دست نویسنده نگاشته شود. این بخش به ترتیب دربرگیرنده این موارد است: شرح مبسوط مسئله پژوهش، مبانی نظری، اهداف، سؤال‌ها و ضرورت و اهمیت پژوهش است.

روش تحقیق: مراحل و نحوه انجام پژوهش - که در چکیده به آن اشاره شده بود - باید به‌طور کامل و با ذکر جزئیات در این بخش توضیح داده شود. روش انجام پژوهش باید به‌طور دقیق مشخص شود تا پژوهشگران بعدی، در صورت نیاز، بتوانند از همان روش برای انجام پژوهش‌های مشابه یا تکمیل پژوهش فعلی استفاده کنند. این بخش به ترتیب

دربرگیرنده این موارد است: روش تحقیق، شیوه گردآوری داده‌ها، ابزار گردآوری داده‌ها، جامعه آماری، تعداد نمونه مورد بررسی، روش نمونه‌گیری، روش تجزیه و تحلیل اطلاعات باشد. (ارائه کلیه موارد ضروری است).

پیشینه تحقیق: در پیشینه تحقیق، پژوهش‌های انجام شده مرتبط با موضوع (کتاب، مقالات علمی، پایان‌نامه‌ها، رساله‌ها و گزارش‌های چاپ شده مرتبط) بررسی و مسئله و نتایج و دستاوردهای این پژوهش‌ها به‌طور خلاصه بیان می‌شود. در پیشینه باید تفاوت رویکرد و روش مقاله حاضر با پژوهش‌های پیشین بیان شود.

بحث: یافته‌های پژوهش، پاسخ به سؤالات پژوهشی و، در صورت وجود فرضیه، شواهد اثبات یا عدم اثبات فرضیه در این بخش ارائه می‌شود. همچنین نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های مشابه و پیشینه تحقیق مقایسه می‌شود و هم‌راستایی، تفاوت و به‌طور کلی نسبت نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های مرتبط قبلی بیان می‌شود.

نتیجه‌گیری: در این بخش یافته‌های مقاله بررسی و دستیابی یا عدم دستیابی به اهداف پژوهش و دلایل رد یا اثبات فرضیه (ها) بیان می‌شود؛ در نتیجه‌گیری، مقدمه، ارجاع و دلیل آورده نمی‌شود.

تقدیر و تشکر: در بخش تقدیر و تشکر باید نام و عنوان افراد، گروه‌ها و مؤسساتی که به‌صورت مادی یا غیرمادی بر روند انجام پژوهش اثرگذار بوده و موجب پیشرفت آن شده‌اند ذکر شود.

اعلام عدم تعارض منافع: نویسندگان باید در پایان مقاله (پیش از فهرست منابع) عدم تعارض منافع خود را در انجام پژوهش بدین صورت اعلام کنند: نویسندگان اعلام می‌دارند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی برای ایشان وجود نداشته است. (تعارض منافع به حالتی گفته می‌شود که منافع شخصی مادی یا غیرمادی نویسنده یا نویسندگان با نتایج پژوهش در تعارض باشد و این موضوع بر روند انجام پژوهش یا اعلام صادقانه نتایج تأثیر بگذارد.)

پی‌نوشت‌ها: توضیحات اضافه بر متن، اعلام، علائم اختصاری، کوتاه‌نوشت‌ها و معادل لاتین واژه‌ها (در نسخه فارسی) باید تحت عنوان پی‌نوشت‌ها در انتهای مقاله آورده شود. پی‌نوشت‌ها را می‌توان به‌صورت دستی یا با سیستم پی‌نوشت (Endnote) نرم‌افزار Word وارد کرد. توضیحات ذکر شده نباید به‌صورت پانویس (Footnote) وارد شوند.

فهرست منابع: مشخصات کامل منابعی که در نگارش مقاله از آن‌ها استفاده شده است باید در انتهای مقاله ذکر شود. منابع استفاده شده در مقاله باید حتی‌الامکان جدید و در ده سال گذشته منتشر شده باشند. ارجاع به مقالات علمی منتشر شده در مجلات معتبر نسبت به استفاده از کتاب و مقالات کنفرانس و مطالب برداشت شده از سایت‌های اینترنتی ارجحیت دارد. نحوه ارجاع‌دهی درون متن و دستورالعمل تنظیم منابع را می‌توانید در بخش راهنمای ارجاع‌دهی و تنظیم منابع در منوی راهنمای نویسندگان ببینید.

تذکر: فهرست منابع و مأخذ به ترتیب حروف الفبا تنظیم می‌شوند. لازم است منابع و مأخذ در بخش انگلیسی نیز درج شوند. برای این منظور کلیه فهرست منابع و مأخذ (اعم از فارسی، لاتین و سایت‌ها) پس از ترجمه به انگلیسی، بر مبنای حروف نام خانوادگی در ذیل References تنظیم شود. فهرست تجمیع شده نهایی به زبان انگلیسی، در قسمت چکیده انگلیسی قرار می‌گیرد.

۳-۱. روش تنظیم جداول، تصاویر و ارجاعات

به‌جز رعایت ساختار اصلی مقاله، موارد دیگری نیز وجود دارند که توجه به آن‌ها ضروری است و موجب افزایش دقت اثر و ارتقای کیفیت آن می‌شود. از جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد: یک‌دستی در به‌کاربردن اصطلاحات تخصصی، یک‌دستی در زبان و روان و خوانا بودن مقاله، دقت در استفاده از منابع و ارجاع‌دهی صحیح، یک‌دست بودن روش ذکر تاریخ‌ها در سراسر مقاله (بدین معنی که همه تاریخ‌ها هجری شمسی یا هجری قمری یا میلادی باشند)، استفاده به‌جا و متناسب از تصویر، نمودار و جدول برای روشن‌تر شدن موضوع، رعایت اصول مجله، از جمله برای تنظیم تصاویر، نمودارها و جداول. نحوه تنظیم متعلقات متن (جدول، تصویر) و روش ارجاع‌دهی و تنظیم منابع را در ادامه ببینید.

متعلقات متن: در صورتی که بدنه مقاله شامل متعلقاتی مانند جدول، نمودار، تصویر و نقشه باشد، برای تنظیم این موارد لطفاً به دستورالعمل زیر توجه نمایید:

جدول:

- جدول باید دارای ردیف و ستون باشد و هر ردیف و هر ستون آن شاخص (یا عنوان) مستقل داشته باشد؛ ردیف‌ها و ستون‌های جدول باید به هم مربوط باشند و از برهم‌کنش و مقایسهٔ ردیف و ستون نتیجه‌ای منطقی حاصل شود.
- اطلاعات فقط در صورتی باید در قالب جدول ارائه شوند که این قالب از طریق خلاصه‌سازی به ارائهٔ بهتر و گویایی مطالب کمک کند، بنابراین متن‌های طولانی و تصاویر حتی الامکان نباید در قالب جدول ارائه شوند.
- هر جدول باید طوری تنظیم شود که حداکثر از یک صفحه تجاوز نکند. جدولی که مطالب آن بیش از یک صفحه باشد باید در قالب متن مقاله ارائه شود.
- جدول‌ها حتماً شماره، شرح و مأخذ داشته باشند و پس از ارجاع در متن مقاله در جای مناسب قرار بگیرند.
- در متن با ذکر شماره به همهٔ جداول ارجاع داده شود.
- تیترا جدول به دوزبان فارسی و انگلیسی تنظیم شود.
- اعداد در جداول انگلیسی درج شوند.

تصویر:

- تصاویر، نمودارها و نقشه‌ها همگی با عنوان «تصویر» و پس از ارجاع در متن در محل مناسب قرار بگیرند.
- تصاویر مربوط به مقاله باید مستند (همراه با ذکر کامل مأخذ)، غیر تزئینی و از ارکان مقاله باشد.
- در متن با ذکر شماره حتماً به همهٔ تصاویر ارجاع داده شود.
- در کنار محورهای نمودارها حتماً واحد یا توضیح مربوط مشخص شود.
- کنار نقشه‌ها حتماً مقیاس (Scale) آن‌ها درج شود.
- مجموع تعداد تصاویر و جداول حداکثر ۱۰ عدد پیش‌بینی شود.
- تصاویر نباید از منابع غیر معتبر مانند وبلاگ یا سایت‌های غیرعلمی گرفته شده باشد.
- زیرنویس تصاویر به دوزبان فارسی و انگلیسی نوشته شود.

ارجاعات فهرست منابع و مأخذ (فارسی و لاتین):

- روش ارجاع نویسی مقالات «فردوس هنر» درون‌متنی (APA) و داخل پرانتز است؛ نام خانوادگی نویسنده، سال انتشار اثر و شمارهٔ صفحه یا صفحاتی که مطلب از آن برداشته شده است، باید در متن ذکر شود (نام خانوادگی، سال، شمارهٔ صفحه). برای منابع فارسی (تألیف یا ترجمه) حتماً نام نگارنده به فارسی و سال انتشار اثر به شمسی نوشته شود و برای منابع لاتین حتماً نام به انگلیسی و سال به میلادی نوشته شود.
- فهرست منابع و مأخذ به ترتیب حروف الفبا و بر پایه روش زیر تنظیم شود:
- برای کتاب: نام خانوادگی نویسنده، نام، سال نشر، نام کتاب، نام مترجم یا مصحح، محل نشر، ناشر.
- برای مقاله: نام خانوادگی نویسنده، نام، عنوان مقاله، نام نشریه، شماره نشریه، دوره یا سال، شماره صفحه آغاز و پایان مقاله.
- برای مقاله الکترونیکی: نام خانوادگی نویسنده، نام، سال نشر، نام مقاله، نام نشریه الکترونیکی یا تارنما، تاریخ آخرین بازنگری، نشانی اینترنتی.
- کلیه فهرست منابع و مأخذ (اعم از فارسی، لاتین و سایت‌ها) پس از ترجمه بخش فارسی به همراه بقیه منابع انگلیسی و سایت‌ها، مجدداً بر مبنای حروف نام خانوادگی در ذیل References تنظیم گردد. (این بخش در قسمت چکیده انگلیسی قرار می‌گیرد).

۴-۱. نحوه ارائه مقاله

- مقالات باید صرفاً از طریق سایت با دو فرمت Word و Pdf ارسال شوند. به مقالاتی که از طریق ایمیل یا به صورت چاپی به مجله ارسال شوند ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- با برنامه رایانه‌ای Word (برای نسخه فارسی با قلم BNazanin ۱۳ و فاصله خطوط single؛ و برای نسخه انگلیسی با قلم Times New Roman ۱۱، و فاصله خطوط single) حروف چینی شده و فاقد اشتباهات تایپی باشد.
- متن مقاله (بدون احتساب کلمات داخل جداول) در حدود ۸۰۰۰ کلمه باشد.
- عنوان مقاله باید کمتر از ۲۰ واژه باشد.
- چکیده فارسی بیش از ۳۰۰ واژه نباشد.
- چکیده انگلیسی مبسوط‌تر از چکیده فارسی و ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ واژه باشد.
- واژگان کلیدی حداکثر ۷ واژه باشد.
- همراه مقاله یک فایل جداگانه نیز ارسال شود که موارد زیر در آن درج شده باشد (به جز عنوان مقاله، سایر موارد زیر در فایل اصلی مقاله درج نشود):

۱- عنوان مقاله؛

۲- نام نویسندگان؛

۳- اطلاعات مربوط به سمت، وابستگی سازمانی، رتبه علمی و اطلاعات تماس نویسندگان؛

۴- نشانی پستی، ایمیل، تلفن و اطلاعات تماس نویسنده مسئول مقاله؛

۵- تصاویر (و نمودارهای) مقاله با شماره مربوط نام‌گذاری و با فرمت PEG و حداقل رزولوشن ۳۰۰dpi به صورت فایل‌های مجزا بارگذاری شوند؛

۶- جدول‌ها حتماً به صورت فایل Word ارسال شوند و متن درون جدول با مشخصات زیر تنظیم شود: جداول فارسی با اندازه ۱۰ و قلم Bnazanin و جداول انگلیسی با اندازه ۹ و قلم Times new roman.

۲. روش بارگذاری مقاله روی سایت

نویسندگان باید پس از آماده‌سازی فایل‌ها از طریق زبانه (Tab) «ارسال مقاله» در سایت نسبت به تکمیل اطلاعات، ثبت مقاله و بارگذاری فایل‌های مربوط اقدام نمایند. [در این مرحله از نویسندگان درخواست می‌شود دو داور متخصص را برای داوری مقاله پیشنهاد دهند، ولی مجله در انتخاب داوران پیشنهادی نویسنده مختار است و در هر صورت نام داوران انتخابی مجله برای نویسنده مشخص نخواهد شد].

از نویسندگان محترم درخواست می‌شود اطلاعات مربوط به مقاله و اطلاعات شخصی نویسندگان را کامل و دقیق ثبت کنند (در صورتی که مقاله بیش از یک نویسنده داشته باشد، توصیه می‌شود علاوه بر نویسنده مسئول، سایر نویسندگان هم در سایت مجله حساب کاربری داشته باشند تا بتوانند از روند پیشرفت مقاله آگاه شوند). فایل‌های مربوط به مقاله (اصل مقاله و فایل‌های تکمیلی) باید دقیقاً مطابق دستورالعمل ذکر شده آماده شده باشند و به طور کامل و دقیق روی سایت بارگذاری شوند. در صورتی که مقاله طبق موارد ساختاری و نگارشی موجود در راهنمای نویسندگان تنظیم نشده باشد، یا فایل‌ها دقیق و درست بارگذاری نشوند، مقاله به مراحل بررسی و داوری وارد نخواهد شد.

• فایل‌های درخواست شده

• مشخصات نویسندگان

• فایل اصلی مقاله (بدون نام نویسندگان)

• نامه به سردبیر (تعهدنامه و توافق‌نامه نویسندگان برای انتشار اثر)

• تصویر

• جدول

مطالعه شیوه‌های تصویرسازی دستی در پوستره‌های نسل دوم گرافیک ایران

(نمونه موردی: آثار فرشید مثقالی و قباد شیوا)

احمد کاشکی*

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، مؤسسه آموزش عالی فردوس، مشهد، ایران.

amozeshgah.kashki@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۲۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۴/۲۱

صفحه ۲۷-۱۰



شماره بیستم
بهار ۱۴۰۴

چکیده

بیان مسئله: شیوه‌های تصویرسازی در طراحی پوستره‌های گرافیکی یک موضوع مهم و جذاب در حوزه هنر و طراحی است. در این روش‌ها، استفاده از عناصر گرافیکی، رنگ، نوع فونت، تراز بندی، نقاشی دستی و طراحی با قلم به منظور ارائه پیام‌های مؤثر و جذاب در پوستره‌های گرافیکی، مورد استفاده قرار می‌گیرد. شیوه‌های تصویرسازی شامل استفاده از نمادهایی هستند که به صورت بصری، مفهوم یا پیامی را به طرف مخاطب منتقل می‌کنند. همچنین، استفاده از نقشه برداری و الگوهای ایرانی، تولید پوستره‌هایی با تم محلی و فرهنگی را ممکن می‌کند. از دیگر شیوه‌های تصویرسازی در طراحی پوستره‌های گرافیکی، استفاده از تراز بندی، تعیین فاصله بین متن و عکس و ترکیب آن‌ها در قالب طرح است. در نهایت، استفاده از شیوه‌های تصویرسازی در طراحی پوستره‌های گرافیکی، برای جلب توجه بیشتر مخاطبان و ارائه پیام‌های مؤثر و مفهومی، بسیار حائز اهمیت است.

اهداف پژوهش: هدف اصلی پژوهش حاضر، استخراج ویژگی‌های کار با دست و ارزیابی فرآیند خلق آثار گرافیکی ملموس بوده است.

سوالات پژوهش: قباد شیوا در پوستره‌های خود از چه شیوه‌ها و تکنیک‌های تصویرسازی دستی استفاده کرده است؟ فرشید مثقالی در پوستره‌های خود از چه شیوه‌ها و تکنیک‌های تصویرسازی دستی استفاده کرده است؟

روش پژوهش: پژوهش کاربردی حاضر از منظر داده‌های تحقیق، بر اساس روش کلی توصیفی، تحلیلی، روش تحقیق و شیوه‌های دستیابی به اطلاعات، ابزارهای گردآوری و روش تجزیه و تحلیل به دست آمده است. در نمونه‌های مورد مطالعه به ۷ مورد از فرشید مثقالی و ۷ مورد از قباد شیوا پرداخته شده است.

نتیجه‌گیری: از آنجاکه نقش تصویرسازی روشن کردن، واضح کردن و توضیح دادن یک متن است می‌تواند تکنیک مناسبی برای طراحی یک پوستر باشد زیرا تصویرسازی امکاناتی در اختیار طراح قرار می‌دهد که طراح به کمک آن می‌تواند پیام خود را واضح و سریع به مخاطب خود انتقال دهد. تصویرساز لازم است در برخورد با تصویر که قرار است در یک پوستر مورد استفاده قرار گیرد بیش از آن که از نگاهی نقاشی گونه برخوردار باشد، باید به عنوان یک طرح گرافیک به آن پردازد؛ یعنی تصویر را طوری طراحی نماید و یا ایده‌ای برای جذاب کردن آن داشته باشد که در راستای اهداف پوستر باشد و از اصول و قواعدی باید پیروی نماید.

واژگان کلیدی: تصویرسازی، پوستر خلاق، گرافیک دیزاین، پوستره‌های دست‌ساز.



■■■ Article Research Original

 10.30508/fhja.2024.2002464.1160

A Study of Manual Illustration Techniques in the Posters of the Second Generation of Iranian Graphic Design

(Case Study: Works of Farshid Mesghali and Ghobad Shiva)

Ahmad Kashki*¹

1. Master's Graduate, Ferdows Institute of Higher Education, Mashhad, Iran.

Received: 05/05/2023

Accepted: 11/07/2024

Page 11-27



شماره بیستم
بهار ۱۴۰۴

Abstract

Problem Statement: Human life is fundamentally shaped by communication, and various forms of illustration have been displayed since the beginning of human civilization on walls, objects, and handmade artifacts. With the advent of books, illustration was employed to beautify texts and convey concepts more effectively. From the very beginning of illustrated posters, born from the fusion of painting and printmaking, illustration has played a significant role in graphic works.

Today, poster design, like other branches of graphic design, has been greatly influenced by the advancement of technology, especially digital technologies. This development has enabled the production of graphic works, particularly posters, to be faster and in greater volume. However, despite the advantages offered by digital tools, the genuine and human impact of poster design has diminished. Due to technological progress and the increasing use of computers and photography, the role of manual illustration has been marginalized. Consequently, many poster designers have become captivated by the convenience and speed of computer techniques and tend not to use manual illustration in poster design.

On the other hand, Farshid Mesghali and Ghobad Shiva lived during the peak of the Polish School of Graphic Design—a movement heavily rooted in illustration. As such, they were notably influenced by this school. Artists such as Morteza Momayez, Kambiz Derambakhsh, and Farshid Mesghali even migrated to Eastern Europe to pursue specialized illustration training. Therefore, the influence of Eastern European and, particularly, Polish graphic traditions is evident in their work. Their strong design skills are among the key reasons behind the powerful illustrative qualities in their posters, this strength being rooted in their mastery of manual techniques and their creative minds.

Research Objective: The main aim of this study is to identify the characteristics of manual illustration and assess the process of creating tangible graphic works.

Research Questions: The main research questions are as follows:

What methods and manual illustration techniques has Ghobad Shiva used in his poster designs?

What methods and manual illustration techniques has Farshid Mesghali used in his poster designs?

Methodology: This study is conducted through a combination of descriptive and analytical approaches. The research population includes hand-drawn posters by Farshid Mesghali

and Ghobad Shiva. The sampling method is descriptive-analytical, and the collected data were analyzed qualitatively. The study examines 4 posters from Ghobad Shiva and 4 posters from Farshid Mesghali.

Following a review of the subject matter, the initial sketching phase began. Based on the collective visual language of handmade posters, forms, and preexisting concepts were used in the design process. In order to establish a deep connection with the audience, a poster must effectively convey its concept, atmosphere, tone, qualities, and emotions. Therefore, beginning with abstract elements that construct the meaning, the study proceeds through the layers of the poster, linking texture, color, and execution techniques with the subject, imagery, and ideas to the foundational elements.

Conclusion: In the past, despite limited tools and materials, illustrators managed to create unique visual expressions through diverse painting techniques. However, what is important here is the role of illustration in posters. Regardless of its form or definition, illustration is an essential component in poster design.

The analysis of the posters by Ghobad Shiva and Farshid Mesghali yields the following results:

In examining Ghobad Shiva's works, it becomes evident that they are recognized for their beautiful lines, artistic forms, effective use of color, and attention to detail.

Use of aesthetic lines and shapes: Shiva uses fine and beautiful lines and forms in his poster designs, which enhance their artistic appeal.

Attractive color compositions: Like Mesghali, he employs pleasant and appealing color schemes to capture attention and create diverse visual effects.

Focus on detail: Shiva places great emphasis on detail in his posters, which contributes to their depth and visual richness.

Use of contemporary symbols and signs: He incorporates modern symbols and signs into his poster designs, which creates a stronger and more engaging message.

In Farshid Mesghali's works, the use of traditional Iranian motifs and symbols, attractive color combinations, and the integration of text and imagery are of particular significance.

Incorporation of traditional motifs and symbols: Mesghali employs traditional Iranian motifs in his

poster designs, such as carpet patterns, traditional architecture, and artistic ornamentation, thereby establishing a cultural connection with the viewer. Use of appealing and diverse colors: He applies attractive and diverse color compositions to attract attention and add cultural context to his visuals.

Careful integration of text and image: Mesghali carefully blends text and imagery in his poster designs to convey messages clearly and compellingly.

Overall, the works of Farshid Mesghali and Ghobad Shiva combine traditional and modern elements to reflect their messages and contribute to the promotion of national culture and identity. Technological advancement has significantly affected the use of illustration in contemporary posters. The presence of computers and digital techniques in today's world has given rise to emerging designers who often lack specialized training. Increasing reliance on computers has led to a decline in posters that are the result of the artist's manual work, thereby threatening the survival of hand-drawn techniques. These new tools, with their multifaceted capabilities, have often become substitutes for the artist's creative mind. As a result, fewer graphic designers today engage in manual illustration within poster design.

Keywords: Illustration, Creative Poster, Graphic Design, Handcrafted Posters.

References

- Afshar-Mohajer, K. (2009). *Graphic design in print advertising*. Tehran: SAMT.
- Akrami, J. D. (2002). The passage of reality through the gates of imagination: Analysis of Farshid Mesghali's works. In *Proceedings of the Conference on Visual Works*. Tehran: Iranian Illustrators Society.
- Danesi, M. (2017). Visual semiotics: Principles and applications. *Journal of Semiotics and Visual Communication*, 12(4), 45-67.
- Eskilson, S. J. (2019). *Graphic design: A new history* (3rd ed.). Yale University Press.
- Fadavi, S. (2007). *Illustration techniques*. Tehran: Farhangsaraye Mirdashti.
- Foladi, M. (2012). Challenges in Iranian graphic design. *Contemporary Graphic Journal*, 10(2), 35-50.
- Fowler, M. (2019). Hand drawn vs. digital: Identity in graphic design. *Design Studies Quarterly*, 12(1),

45-60.

Gruber, C. (2018). Posters in Iran. Encyclopaedia Iranica. Retrieved from [https://iranicaonline.org] (https://iranicaonline.org)

Hasanpour, M. (2017). Identifying elements of beauty in environmental graphics: A case study of bird parks in Iran. In 1st National Conference on Science and Modern Technology in Engineering. Iran.

Keshavarzi, A. (2010). Evaluation techniques of photography in visual communications in Iran. Iranian Journal of Graphic Design, 8(2), 23-34.

Norani, L. (2017). The role of graphic design in packaging and product sales in Iran. In 2nd National Conference on New Approaches in Education and Research. Mahmoudabad.

Rahiminejat, M. (2024). The evolution of Iranian graphic design after the Islamic Revolution. Journal of Art and Sociology, 15(3), 23-45.

Resnick, E. (2003). Design for communication: Conceptual graphic design basics. Wiley.

Yang, Z. (2024). PosterLLaVa: Constructing a unified multi-modal layout generator with LLM. Proceedings of the ACM SIGGRAPH.

Zheng, X. (2023). The application and innovation analysis of graphic design in posters. International Journal of Design Studies, 12(1), 15-28.

Web Sources

Houshang Kazemi. (2022, November 3) Retrieved from (https://www.posteriran.com) International Graphic Design Day. (2022, November 3)

Retrieved from [https://www.posteriran.com] (https://www.posteriran.com)

Look Again. (2022, November 3) Retrieved from https://www.asaramag.ir

Postman. (2022, November 3) Retrieved from https://www.isna.ir

Return to Cow. (2022, November 3) Retrieved from https://www.bultan.ir

Sadi's 800th Birth Anniversary Congress. (2022, November 3)

Retrieved from [https://www.posteriran.com] (https://www.posteriran.com)

The Group Design Exhibition. (2022, November 3)

Retrieved from [https://www.posteriran.com] (https://www.posteriran.com)

The Story of the Peach Tree. (2022, November 3) Retrieved from https://www.igds.ir

مقدمه و بیان مسئله

زندگی انسان‌ها ناشی از برقرار کردن ارتباط است و آثار گوناگون تصویرسازی از همان ابتدای زندگی بشریت به روی دیواره‌ها، اشیاء و وسایل دست ساز به نمایش گذاشته می‌شود و پس از ابداع کتاب، جهت زیباسازی و نیز بیان بهتر مفاهیم در کتب مختلف ارائه شد و از همان زمان پیدایش پوستر مصور که با پیوند هنر نقاشی و صنعت چاپ به اوج تحولات خود رسید تصویرسازی نقش عمده‌ای در آثار گرافیکی داشته است. (Gruber, 2018)

امروزه طراحی پوستر همانند دیگر رشته‌های گرافیک دیزاین به شدت تحت تأثیر رشد فن‌آوری، به خصوص فناوری دیجیتال قرار گرفته است. این امر موجب شده تا آثار گرافیکی بخصوص طراحی پوستر در زمان کم‌تر و با حجم بیش‌تری تولید شوند، اما با تمام مزیت‌های به وجود آمده از فن‌آوری دیجیتال، به نظر می‌رسد تأثیر حقیقی و انسانی در آثار طراحی پوستر و گرافیکی کم‌رنگ شده است. (Eskilson, 2019)

لذا در این تحقیق دو مقوله‌ی پوستر که یکی از تأثیرگذارترین آثار گرافیکی و عامل تبلیغاتی که با حضور در همه‌جا در اشکال و انواع متنوع، به‌طور مثبت یا منفی در تشکیل محیط بصری، سهیم می‌باشد و تکنیک تصویرسازی که می‌تواند باعث جذابیت، تأثیرگذاری و تجلی بیشتر هویت طراح در پوستر شود که متأسفانه به دلیل پیشرفت تکنولوژی و استفاده روزافزون از کامپیوتر و عکاسی نقش آن کم‌رنگ‌تر شده است و در نهایت اکثریت طراحان پوستر مجذوب تکنیک‌های کامپیوتری و سهولت سرعت اجرایی آن قرار گرفته‌اند و از قابلیت تصویرسازی دستی در پوستر استفاده نمی‌کنند انتخاب شده‌اند تا شاید راهی باشد برای رسیدن طراحان پوستر که از قابلیت تصویرسازی دستی در طراحی پوستر استفاده نمایند.

از طرفی فرشید مثقالی و قباد شیوا در اوج شکوفایی

مکتب لهستان که مبتنی بر تصویرسازی بود می‌زیسته‌اند که همین مهم موجب شده تحت تأثیر مکتب لهستان قرار بگیرند و حتی بعضی از هنرمندان مثل مرتضی ممیز، زرین کلک و فرشید مثقالی برای دوره‌های تصویرسازی به اروپای شرقی مهاجرت و دوره‌های تخصصی را پشت سر گذاشتند به همین سبب تحت تأثیر اروپای شرقی و بخصوص مکتب لهستان بوده‌اند و طراحی قوی یکی از دلایل اصلی تصویرسازی‌های پر قدرت این دو هنرمند (فرشید مثقالی و قباد شیوا) بوده است و این خود عاملی است که به سمت تصویرسازی و دست قوی و ذهن خلاق این هنرمندان برمی‌گردد. سؤالاتی که در این مقاله برآیم تا به آن‌ها پاسخ دهیم عبارت‌اند از:

- قباد شیوا در پوستره‌های خود از چه شیوه‌ها و تکنیک‌های تصویرسازی دستی استفاده کرده است؟
- فرشید مثقالی در پوستره‌های خود از چه شیوه‌ها و تکنیک‌های تصویرسازی دستی استفاده کرده است؟
بر اساس سؤالات مطرح‌شده در زمانه‌ای که بیشتر مراحل تولید آثار گرافیکی با به‌کارگیری نرم‌افزارهای رایانه‌ای انجام می‌شوند، با این وصف، پژوهش پیش رو در پی نمایاندن ویژگی‌های کار با دست بوده است تا شاید از این رهگذر بتواند توجه طراحان جوان را به این مسئله جلب کند که روش دیجیتال تنها روش خلق آثار گرافیکی نیست و نباید مقهور آن شد بلکه نرم‌افزارها نیز ابزاری هستند همچون مداد، کاغذ، قلم و لا غیر.

روش تحقیق: پژوهش کاربردی حاضر از منظر داده‌های تحقیق، بر اساس روش کلی توصیفی، تحلیلی، روش تحقیق و شیوه‌های دستیابی به اطلاعات، ابزارهای گردآوری و روش تجزیه و تحلیل به دست آمده است. در نمونه‌های مورد مطالعه به ۷ مورد از فرشید مثقالی و ۷ مورد از قباد شیوا پرداخته شده است.

پیشینه پژوهش

طراحی گرافیک به عنوان شاخه‌ای از هنرهای تجسمی همواره نقش مؤثری در شکل‌گیری ارتباطات بصری ایفا کرده است. در ایران نیز، به‌ویژه پس از انقلاب ۱۳۵۷، نسل دوم طراحان گرافیک با بهره‌گیری از شیوه‌های تصویرسازی دستی نظیر نقاشی با جوهر، چاپ سیلک‌اسکرین و لیتوگرافی، موفق به خلق آثاری شدند که نه تنها حامل پیام‌های اجتماعی و فرهنگی بودند، بلکه ریشه در سنت‌های بصری و هنری ایران داشتند. برای درک بهتر جایگاه این شیوه‌ها، مطالعات پیشین در حوزه گرافیک دستی و تصویرسازی در ایران و جهان بررسی شده‌اند.

تاکنون پژوهشی عیناً با عنوان «مطالعه شیوه‌های تصویرسازی دستی در طراحی پوسترهای نسل دوم گرافیک ایران (نمونه موردی: آثار فرشید مثقالی و قباد شیوا)» صورت نگرفته است؛ اما در زمینه بررسی آثار این طراح پژوهش‌هایی که خوانش گفتمانی یکی از مهم‌ترین آن‌ها است. در حقیقت نشانه-معنا شناسی (به معنا) نگاهی فرایندی و پروسه‌ای دارد که بروز معنا و دلالت پردازش را نه تنها در رابطه‌ای تقابلی که در ارتباطی هستی مدار و پدیداری قابل دریافت می‌داند، در این پژوهش با توجه به اصل و تطابق دو دانش نشانه‌شناسی و پدیدارشناسی و پیوند آن دو در قالب نشانه-معناشناسی گفتمانی و بافت‌دار تصویری، به بررسی تصاویری منتخب از سه کتاب مصور شده توسط هنرمندان معاصر (نورالدین زرین‌کلک - فرشید مثقالی و علی اکبر صادقی) بپردازد. این نشست با حضور بیش از صد تن از کارشناسان، تصویرگردان و منتقدان آثار تصویری برگزار شد. همچنین (در آذرماه ۱۳۸۱) که توسط جمال‌الدین اکرمی درباره آثار فرشید مثقالی با عنوان عبور واقعیت از دروازه‌های خیال منتشر شد، به ۲۰ آثار کتاب‌شناسی استاد فرشید مثقالی پرداخته شده است و به ۸ سال شمار تلاش‌های هنری ایشان پرداخته شده است. (اکرمی، ۱۳۸۱)

در پژوهشی با عنوان «تحلیل تکنیک‌های عکاسی در ارتباطات بصری ایران»، کشاورزی (۱۳۸۹) به بررسی نحوه بهره‌گیری از عکاسی در طراحی‌های گرافیکی مانند پوسترها و بیلبردها پرداخته است. این تحقیق به‌طور غیرمستقیم بر اهمیت ابزارهای دستی در تعامل با عناصر تصویری نوین تأکید می‌کند و نشان می‌دهد چگونه طراحان نسل دوم با تلفیق تصویرسازی دستی و تکنیک‌های نوین

توانسته‌اند هویت ایرانی را در آثار خود حفظ کنند.

مطالعه‌ای دیگر توسط نورانی (۱۳۹۶) با تمرکز بر نقش طراحی گرافیک در بسته‌بندی محصولات نشان می‌دهد که چگونه عناصر تصویری می‌توانند بر رفتار مصرف‌کننده اثرگذار باشند. این یافته‌ها قابل تعمیم به طراحی پوستر نیز هستند، چراکه در هر دو حوزه، درک شهودی مخاطب از تصویر و عناصر ترکیبی آن اهمیت فراوانی دارد.

حسن پور (۱۳۹۴) در پژوهش خود پیرامون گرافیک محیطی باغ پرندگان ایران، به بررسی زیبایی‌شناسی و چیدمان گرافیکی فضاهای عمومی پرداخته است. این تحقیق با آنکه مستقیماً به پوستر نمی‌پردازد، اما نشان می‌دهد که چطور زبان بصری برگرفته از عناصر سنتی می‌تواند در فضاهای عمومی عملکرد مؤثری داشته باشد؛ موضوعی که در طراحی پوسترهای فرهنگی نسل دوم نیز نقش مهمی ایفا می‌کند.

از منظر جهانی، زنگ (Zheng, 2023) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل نوآوری در طراحی گرافیک پوستر»، تکنیک‌های نوینی را برای طراحی پوستر مطرح کرده است که از نظر رویکرد مفهومی و بیانی با برخی شیوه‌های دستی در پوسترهای ایران قابل مقایسه است. بهره‌گیری از مینیمالیسم بصری، ساختارهای روایی تصویری، و تلفیق فرم و محتوا، در آثار نسل دوم نیز مشاهده می‌شود.

در پژوهشی دیگر، یانگ (Yang, 2024) با طراحی یک سیستم مولد پوستر با استفاده از مدل‌های زبانی بزرگ، به گامی نوین در طراحی گرافیک اشاره کرده است. این پیشرفت‌ها در برابر روش‌های سنتی نسل دوم گرافیک‌های ایرانی قرار می‌گیرد و ارزش مطالعات تطبیقی میان شیوه‌های دستی و دیجیتال را دوچندان می‌سازد. رزینک (Resnick, 2024) در پژوهش خود تأکید می‌کند که طراحی گرافیک باید به عنوان یک زبان بصری مورد توجه قرار گیرد که می‌تواند علاوه بر زیبایی‌شناسی، حامل پیام‌های فرهنگی، سیاسی و اجتماعی باشد. این دیدگاه، اهمیت تصویرسازی دستی در پوسترها را به عنوان روشی ملموس، خلاقانه و مؤثر در انتقال پیام در دوره‌های مختلف گرافیک ایران برجسته می‌سازد. در جمع‌بندی می‌توان گفت که پژوهش‌های پیشین به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به ابعاد فنی، زیبایی‌شناختی و مفهومی تصویرسازی دستی در گرافیک ایران پرداخته‌اند. این مطالعات چارچوبی اولیه برای تحلیل دقیق‌تر شیوه‌های

تصویرسازی در پوستره‌های نسل دوم گرافیک ایران فراهم می‌آورند.

مبانی نظری

گرافیک به مثابه هنر و رسانه: گرافیک به عنوان ترکیبی از عناصر بصری متنوع، نقش حیاتی در انتقال معنا، پیام یا احساس از طریق رسانه‌های متنوع اعم از چاپی، دیجیتال و محیطی ایفا می‌کند. این هنر نه تنها ابزاری برای اطلاع‌رسانی است، بلکه بازتابی از ارزش‌ها، باورها و شرایط فرهنگی، اجتماعی و سیاسی جوامع مختلف در دوره‌های زمانی گوناگون به شمار می‌آید. (Yang, 2024) در ایران، گرافیک با پیشینه‌ای چندلایه و متنوع از تصویرسازی‌های سنتی تا طراحی پوستره‌های مدرن، همواره در حال تحول بوده و توانسته است به خوبی با مقتضیات زمانه هماهنگ شود و نقش مهمی در شکل‌دهی به هویت بصری ایرانی ایفا کند. به این ترتیب، مطالعه گرافیک به عنوان یک زبان بصری، فراتر از جنبه‌های تکنیکی، به تحلیل ارتباطات فرهنگی و اجتماعی نیز می‌پردازد (فدوی، ۱۳۸۶).

ریشه‌های تاریخی و بومی در گرافیک ایران: گرافیک ایران، در طول تاریخ، به ویژه در دوره قاجار، متأثر از سنت‌های بومی و هنرهای دستی مانند تصویرسازی نسخ خطی، چاپ سنگی، نقاشی قهوه‌خانه‌ای و خوشنویسی بوده است. این عناصر نه تنها جنبه‌های زیبایی‌شناختی بلکه حامل روایت‌های فرهنگی، مذهبی و تاریخی محسوب می‌شوند که با به‌کارگیری رنگ‌های تخت، فرم‌های اغراق‌شده و ترکیب نوشتار و تصویر، زبان بصری منحصر به فردی شکل داده‌اند. این سنت بصری توانسته است با حفظ اصالت، پایه‌ای مستحکم برای توسعه هنر گرافیک در ایران ایجاد کند و به عنوان حلقه اتصال میان هنر سنتی و مدرن عمل نماید (Rahiminejat, 2024).

-گذار به مدرنیته در طراحی گرافیک: با ورود فناوری‌های نوین چاپ و تأثیر جنبش‌های طراحی مدرن جهانی، طراحان نسل دوم گرافیک ایران در دهه‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۶۰ با نگرشی تلفیقی به ترکیب سبک‌های بومی و مدرن پرداختند. هنرمندانی همچون فرشید مثقالی و قباد شیوا با استفاده از تکنیک‌های تصویرسازی دستی، خوشنویسی و نشانه‌های تصویری معاصر، آثاری چندلایه و پویا خلق کردند که هم اصالت ایرانی را حفظ کرده و هم پاسخگوی نیازهای بصری زمان خود بود. این دوره را می‌توان نقطه

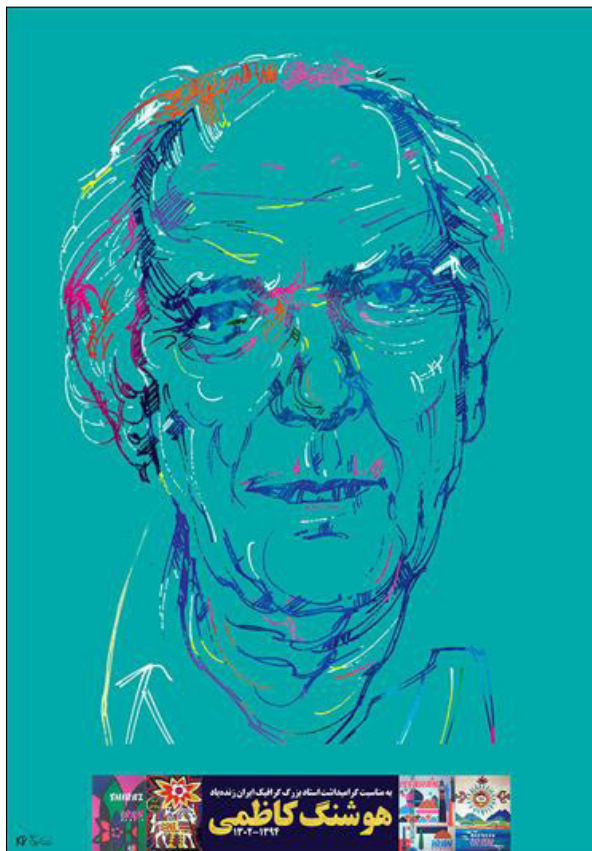
عطفی در تاریخ گرافیک ایران دانست که نمایانگر گذار از شیوه‌های سنتی به رویکردهای نوین است (Foladi, 2012).

جایگاه تصویرسازی دستی در گرافیک معاصر ایران: تصویرسازی دستی با تکنیک‌هایی مانند چاپ لینو، مونوتایپ، طراحی با قلم و مرکب، نقش محوری در شکل‌دهی به زبان بصری نسل دوم گرافیک ایران داشته است. این شیوه‌ها به دلیل حفظ بافت انسانی، لمس‌پذیری و اصالت بصری، به هنرمندان اجازه می‌دهند تا با بیان خلاقانه و فردی، پیام‌هایی قابل لمس و ماندگار خلق کنند. برخلاف تکنیک‌های دیجیتال که ممکن است حس انسانی اثر را کاهش دهند، تصویرسازی دستی همواره بر اهمیت رابطه مستقیم میان هنرمند و مخاطب تأکید دارد و به همین دلیل ارزش ویژه‌ای در فضای گرافیک ایران دارد (Keshavarzi, 2010).

زیبایی‌شناسی نشانه‌ای و بلاغت تصویری: در تحلیل پوستره‌های نسل دوم گرافیک ایران، استفاده از چارچوب‌های نظری نشانه‌شناسی سوسور و پیرس و همچنین بلاغت بصری اهمیت ویژه‌ای دارد. این رویکردها بر این باورند که هر عنصر گرافیکی همچون خط، رنگ، فرم و تایپوگرافی، فراتر از ظاهر صرف، حامل معنایی عمیق و فرهنگی است که باید در بستر تاریخی و اجتماعی رمزگشایی شود. (افشار مهاجر، ۱۳۸۸) بلاغت تصویری با تمرکز بر تأثیر احساسی و اقناعی عناصر بصری، به جلب توجه مخاطب و انتقال پیام مؤثر کمک می‌کند. در این چارچوب، پوسترها به مثابه متونی بصری عمل کرده و می‌توانند روایت‌های فرهنگی پیچیده‌ای را منتقل نمایند که درک آن‌ها نیازمند فهم عمیق نشانه‌ها و نمادهای بصری است (Danesi, 2017) این نظریه‌ها به درک تأثیر فرهنگی و احساسی آثار کمک می‌کنند.

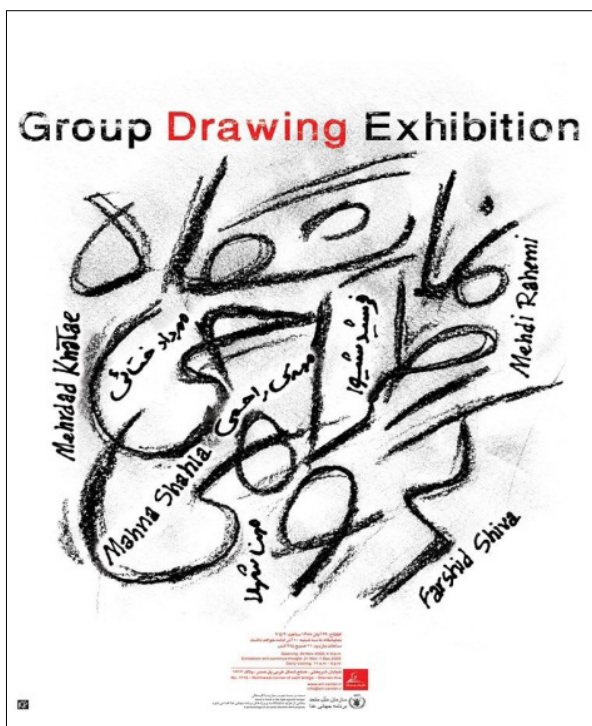
روش پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس سه روش کلی توصیفی، تحلیلی انجام و جامعه مورد مطالعه در این تحقیق پوستره‌های دست‌ساز فرشید مثقالی و قباد شیوا می‌باشد. روش نمونه‌گیری در این پژوهش توصیفی-تحلیلی بود و در این پژوهش داده‌های جمع‌آوری شده به صورت کیفی تجزیه و تحلیل (۴ پوسترا از آثار قباد شیوا و ۴ پوسترا از آثار فرشید مثقالی) شدند. پس از بررسی موضوعات مختلف، مرحله طراحی اتودهای اولیه شروع شد و با توجه به زبان



تصویر ۱. هوشنگ کاظمی.

Figure 1. Hooshang Kazemi (<https://www.PosterIran.com>)



تصویر ۲. نمایشگاه طراحی گروهی

Figure 2. Group Design Exhibition (<https://www.PosterIran.com>)

ارتباط جمعی در پوستره‌های دستی، از فرم‌ها و مفاهیم آماده برای طراحی استفاده شد. برای برقراری ارتباط عمیق با مخاطب، پوستر باید مفهوم، حال و هوا، اتمسفر، صفت، احساس و همه چیز آن را به خوبی منتقل کند؛ بنابراین، با شروع از عناصر انتزاعی که مفاهیم را می‌سازند، به لایه‌های روی پوستر رسیده و بافت، رنگ و تکنیک اجرایی، سوژه، تصاویر، ایده و... را به مبانی قبلی مرتبط کردیم.

تحلیل و بحث

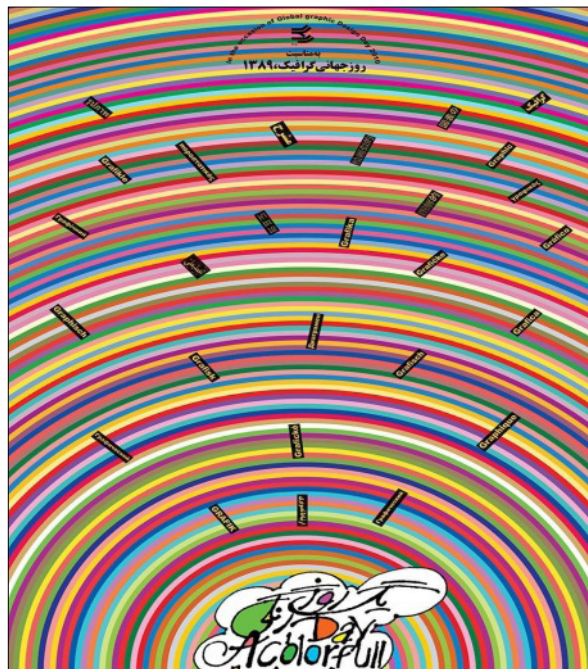
-تحلیلی بر سوابق و آثار قباد شیوا

قباد شیوا (زاده ۴ بهمن ۱۳۱۹ در همدان) طراح و گرافیست اهل ایران است. شیوا دانش‌آموخته رشته نقاشی از دانشگاه تهران، دانشکده هنرهای زیبا است و در سال ۱۳۴۵ فارغ‌التحصیل شد. علی‌محمد حیدریان، محمود جوادی پور، هوشنگ سیحون، محسن وزیری مقدم از استادان او در رشته نقاشی بوده‌اند. پس از سال‌ها تجربه عملی در زمینه گرافیک فوق‌لیسانس خود را از انستیتو پرت، شهر نیویورک در سال ۱۳۵۹ اخذ کرد. در طی چندین دهه فعالیت هنری، با خلق آثار بدیع توانست به نوعی گرافیک با ویژگی ایرانی دست یابد و آن را به دنیا معرفی کند، به دلیل همین ویژگی برخی از آثارش در موزه‌های مختلف جهان و مجموعه‌داران بین‌المللی جای گرفته است. از فعالیت‌های جنبی او تأسیس بخش گرافیک در صداوسیما ایران در سال ۱۳۴۷، راه‌اندازی بخش گرافیک انتشارات سروش در سال ۱۳۵۰ است. او از مؤسسين انجمن صنفی طراحان گرافیک ایران، پایه‌گذار و برنامه‌ریز اولین دوسالانه پوستر تهران است. از دیگر فعالیت‌های او آموزش هنر گرافیک در دانشکده‌های معتبر تهران از سال ۱۳۵۵ تا به حال است.

طراح با استفاده از المان‌ها و رنگ‌هایی که در طراحی انجام داده است، توانسته با فرم، رنگ و طراحی پوستری خلاق ایجاد کند. (تصویر شماره ۱)

طراح خیلی هوشمندانه با استفاده از زغال به صورت فی‌البداهه مانند تیترا اصلی نمایشگاه را تایپوگرافی انجام داده است و این استفاده‌ی فی‌البداهه در تیترا اصلی که در طرح به صورت تایپوگرافی انجام شده است توانسته با موضوع طراحی پوستر نمایشگاه که مربوط به نمایشگاه طراحی است، هماهنگ شود و این فی‌البداهه بودن که با زغال صورت گرفته است و آن حال و هوایی که با اسکیس و طراحی سازگار است در این پوستر دیده شود، حتی اسامی افراد نمایشگاه را که به صورت دست‌نویس شده است با هماهنگی اثر با تیترا اصلی کمک شایانی کرده است. (تصویر شماره ۲)

از آنجایی که طراح، با استفاده از المان‌های بصری که بارنگ‌های مختلف در جریان است و به صورت دایره مانند و رنگین‌کمان در حال انتشار است، تنوع آثار گرافیک را در روز جهانی گرافیک به نمایش گذاشته است، ضمناً از آنجایی که رنگ در آثار طراحی خود قباد شیوا بسیار پررنگ در آثارش دیده می‌شود، این ذهنیت طراح (قباد شیوا) به سمت چنین طراحی کشانده است. (تصویر شماره ۳) - با توجه به آثار سعدی شیرازی (اشعار و غزلیات) استفاده از گل‌های اسلیمی و چرخشی که در مرکز کادر قرار گرفته است و استفاده از خط نستعلیق به عنوان یک نماد ایرانی در بطن کار کمک شایانی به پوستر برای شناخته شدن یک شاعر ایرانی در کنگره بین‌المللی کرده است و رنگی که در زمینه اثر استفاده شده است، در دوران شاعر در آثار مینیاتور مورد استفاده قرار گرفته است. (تصویر شماره ۴)



تصویر ۳. روز جهانی گرافیک

Figure 3. World Graphic Day (<https://www.Posteriran.com>)



تصویر ۴. کنگره بزرگداشت هشتصدمین سال تولد شیخ مصلاح الدین سعدی شیرازی

Figure 4. Congress Commemorating the 800th Birth Anniversary of Sheikh Mosleh al-Din Saadi Shirazi (<https://www.Posteriran.com>)

جدول ۱- تجزیه و تحلیل پوسترهای قباد شیوا (منبع: نگارنده)
Table 1. Analysis of Ghobad Shiva's Posters (Source: Author)

۴	۳	۲	۱		
■	■	■	■	مستطیل عمودی	قطع پوستر کدام گزینه است؟
				مستطیل افقی	
				مربع	
■		■		خطوط سنتی خوشنویسی	نوع نوشتار غالب در اثر چیست؟
	■			حروف ابداعی	
			■	فونت‌های موجود در نرم افزار	
			■	بسیار خوانا	خوانایی اثر تایپوگرافی به چه صورت است؟
				ناخوانا	
■	■	■		نسبتاً ناخوانا	
		■		بالا	محل قرارگیری عنوان در اثر کجاست؟
■	■		■	پایین	
				مرکز	
				منتشر در اثر	

		■		مشکی	رنگ غالب در اثر چه رنگی است؟
				سفید	
				سبز	
			■	سبز آبی	
■				آبی	
				قرمز	
				قهوه‌ای	
	■			زرد	
				خاکستری	
				نارنجی	
	■			ساخت کانونی	انواع ساخت پیکربندی اثر از نظر ترکیب بندی چیست؟
			■	ساخت محوری	
				ساخت عمقی	
		■		ساخت متوالی	
			■	هیچ‌گونه رابطه‌ای محسوس نیست	بین اثر تایپوگرافی و موضوع آن چه رابطه‌ای وجود دارد؟
				تا حدودی ارتباط احساس می‌شود	
■	■	■		کاملاً ارتباط احساس می‌شود	
	■		■	نرم‌افزاری	اثر تایپوگرافی با چه تکنیکی اجرا شده است؟
				اجرای دست	
	■	■		تلفیق دست و نرم‌افزار	

تحلیلی بر سوابق و آثار فرشید مثقالی

فرشید مثقالی (زاده ۱۳ تیر ۱۳۲۲) در اصفهان تصویرگر کتاب‌های کودک و نوجوان و برنده ایرانی جایزه هانس کریستین آندرسن است. آثار مطرحی چون «خروس زری، پیرهن پری» و «ماهی سیاه کوچولو» برای نخستین بار به قلم این هنرمند تصویرگری شده‌اند. وی که دانش‌آموخته رشته نقاشی از دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران است [۲] فعالیت خود را با تصویرسازی برای مجلات مختلف آغاز کرد. آغاز کار حرفه‌ای فرشید مثقالی به همکاری با مجله «نگین» و در سال‌های ۱۳۴۳-۱۳۴۴ برمی‌گردد. کتاب‌های «کره اسب سیاه»، با تصویرگری سیاه‌وسفید و کتاب رنگی «خروس زری، پیرهن پری» اثر احمد شاملو از نخستین تصویرسازی‌های او به شمار می‌رود. مثقالی در سال ۱۳۴۶ به هنرمندان «کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان» پیوست تصویرگری چند کتاب کودک که «عمو نوروز» نخستین آن‌ها به شمار می‌رفت، حاصل این دوره از همکاری این هنرمند با کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان است؛ دوره‌ای دو-سه ساله که تصویرگری «ماهی سیاه کوچولو» هم در آن جای می‌گیرد و جایزه اول بی‌ینال «بولونیا» ایتالیا را در سال ۱۳۴۸ نصیب او کرد. او برای مصور کردن کتاب‌های ماهی سیاه کوچولو، آرش کمانگیر، جمشید شاه و قهرمان جوایزی دریافت کرد. بخش دیگر زندگی حرفه‌ای فرشید مثقالی را باید در آمریکا پی گرفت. این بخش با اقامت در کالیفرنیا و در سال ۱۳۶۵ آغاز می‌شود و با راه‌اندازی یک استودیوی شخصی گرافیک به نام دسک‌تاپ استودیو ادامه می‌یابد.

مثقالی از روش‌های مختلفی در تصویرگری استفاده کرده است؛ اولیتوگرافی، کلاژ، آبرنگ و سایر ابزارهای هنری و سبک‌های متفاوت مانند سبک‌های غربی و چاپ سنگی را در آفرینش تصاویر به‌کاربرده است. تصویرگری کتاب‌های «عمو نوروز»، «جمشید شاه»، «پسرک چشم آبی» (آرش کمانگیر) «ماهی سیاه کوچولو» و «افسانه آفرینش در ایران» از جمله مهم‌ترین آثار مثقالی است. همچنین کتاب‌های تایپوگرافی و مقدمه‌ای بر گرافیک دیزاین نیز کتاب‌های معروف وی در زمینه گرافیک می‌باشد.

از جوایز وی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- برنده جایزه نخست نمایشگاه بین‌المللی کتاب کودک بولونیا برای تصویرگری کتاب ماهی سیاه کوچولو
- دیپلم افتخار دوسالانه تصویرگری براتیسلاوا چکسلواکی

- برای تصویرگری کتاب ماهی سیاه کوچولو (۱۹۶۸)
- دیپلم افتخار نمایشگاه بین‌المللی کتاب کودک بولونیا برای تصویرگری کتاب قهرمان (۱۹۷۱)



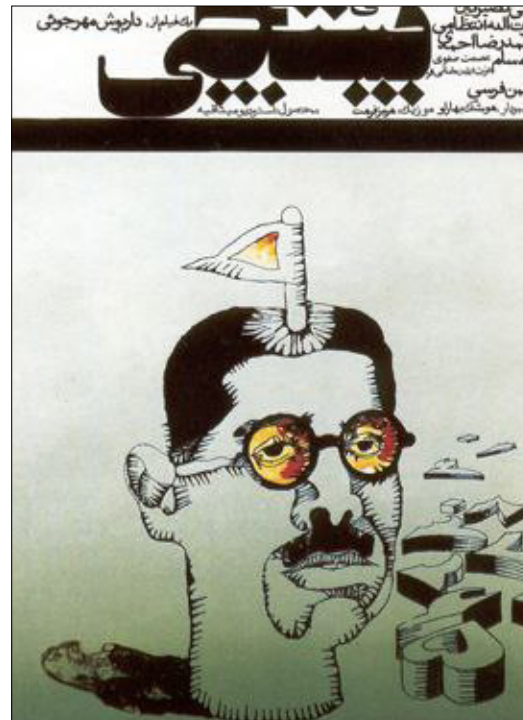
تصویر ۵. دوباره نگاه کن

Figure 5. Look Again (<https://www.asaramag.ir>)



تصویر ۶. گاو

Figure 6. The Cow (<https://www.bultan.ir>)



تصویر ۷. پستی

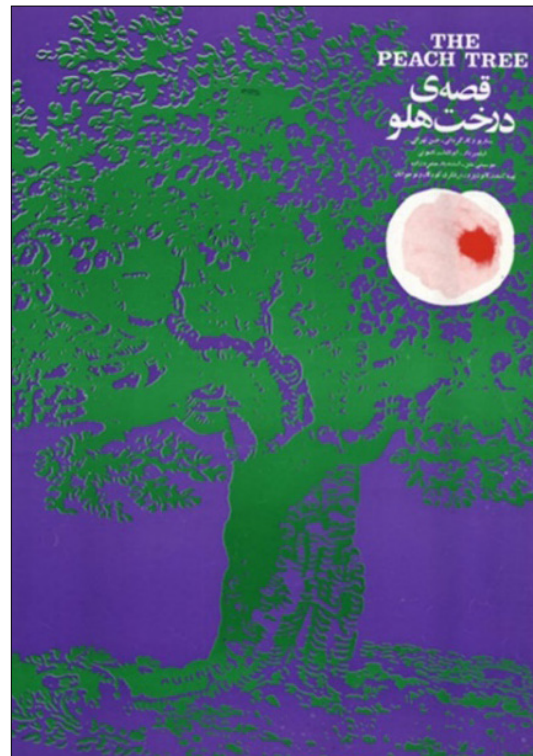
Figure 7. The Postman (<https://www.isna.ir>)

- طراح با استفاده از تصویرسازی کودک در کنار شاخه‌هایی که از ذهن کودک به بیرون رشد کرده‌اند، هدف از این ترکیب‌بندی القای درونی ذهن جستجوگر کودک را می‌خواهد برساند. (رنگ سبز نمادی از زندگی و رشد، آبی نماد امید و آرامش). (تصویر شماره ۵)

- طراح ضمن استفاده‌ی موضوع و محتوای فیلم در عین زیرکی از شخصیت داستان و تکرار متوالی و کاهش فرم، تصاویر را طوری قرار داده است که به حالت فرم‌گاو رسیده است و از تکنیک اثربخش تکرار استفاده شده است. (تصویر شماره ۶)

- طراح با استفاده از تصویرسازی و هاشورهایی که در چهره کاراکتر اصلی استفاده کرده، هدف از این شورها در کاراکتر، نشان دادن روان‌پریشی شخصیت اصلی داستان و فیلم بوده است. (تصویر شماره ۷)

- طراح با استفاده از سبک مینی‌مال و به صورت چاپ اجرا شده است. (تصویر شماره ۸)



تصویر ۸. قصه‌ی درخت هلو

Figure 8. The Story of the Peach Tree (<https://www.igds.ir>)

جدول ۲ تجزیه و تحلیل پوسترهای فرشید مثقالی (منبع: نگارنده)
Table 2. Analysis of Farshid Mesghali's Posters (Source: Author)

۴	۳	۲	۱		آثار فرشید مثقالی
■	■	■	■	مستطیل عمودی	قطع پوستر کدام گزینه است؟
				مستطیل افقی	
				مربع	
				خطوط سنتی خوشنویسی	نوع نوشتار غالب در اثر چیست؟
			■	حروف ابداعی	
■	■	■		فونت‌های موجود در نرم افزار	خوانایی اثر تایپوگرافی به چه صورت است؟
				بسیار خوانا	
				ناخوانا	
			■	نسبتا ناخوانا	محل قرارگیری عنوان در اثر کجاست؟
■	■	■	■	بالا	
				پایین	
				مرکز	
				منتشر در اثر	رنگ غالب در اثر چه رنگی است؟
		■		مشکی	
				سفید	
■				سبز	
			■	سبز آبی	
				آبی	
				قرمز	
				قهوه‌ای	
	■			زرد	
				خاکستری	
				نارنجی	انواع ساخت پیکربندی اثر از نظر ترکیب بندی چیست؟
				ساخت کانونی	
■	■	■	■	ساخت محوری	
				ساخت عمقی	
				ساخت متوالی	

■				هیچ‌گونه رابطه‌ای محسوس نیست	بین اثر تایپوگرافی و موضوع آن چه رابطه‌ای وجود دارد؟
	■		■	تا حدودی ارتباط احساس می‌شود	
		■		کاملاً ارتباط احساس می‌شود	
■			■	نرم‌افزاری	اثر تایپوگرافی با چه تکنیکی اجرا شده است؟
	■	■		اجرای دست	
				تلفیق دست و نرم‌افزار	

نتیجه‌گیری

برخوردار باشد، به‌عنوان یک طرح گرافیک به آن می‌پردازد. یعنی تصویر را طوری طراحی می‌نماید و یا ایده‌ای برای جذاب کردن آن دارد که در راستای اهداف پوستر می‌باشد و از اصول و قواعدی پیروی می‌نماید.

در آثار فرشید مثقالی، استفاده از الگوها و نمادهای سنتی ایرانی، ترکیبات رنگی جذاب و تلفیق متون و تصاویر مورد توجه قرار می‌گیرند.

- استفاده از الگوها و نمادهای سنتی: مثقالی در طراحی پوسترها از الگوها و نمادهای سنتی ایرانی بهره می‌برد مانند الگوهای فرش، معماری سنتی و نقوش هنری که باعث ایجاد یک ارتباط فرهنگی با بیننده می‌شود.

- استفاده از رنگ‌های جذاب و متنوع: او از ترکیبات رنگی جذاب و زیبا برای جلب توجه و ایجاد اثرات بصری متنوع استفاده می‌کند که اغلب بافت فرهنگی ایرانی را به تصاویرش اضافه می‌کند.

- تلفیق متون و تصاویر با دقت: در طراحی پوسترهای خود، مثقالی با دقت بالایی متون و تصاویر را تلفیق می‌کند تا پیام‌های خود را به شکل واضح و جذابی انتقال دهد.

- استفاده از ابزارهای دستی: علاوه بر استفاده از ابزارهای دیجیتال، او نیز به طراحی دستی علاقه‌مند است و اغلب از این شیوه در ایجاد آثارش استفاده می‌کند که باعث ایجاد یک حس دست‌ساز و ارتباط شخصی‌تر با آثار می‌شود.

شروع پوستر سازی او با تصویر سازی بوده، به همین جهت تصویر سازی در طراحی پوستر روش‌های گوناگون را تجربه کرده و تکنیک‌های گوناگونی را به لحاظ اجرا و مفهوم به نمایش گذاشته و به نتایج قابل توجهی دست یافته است که هر کدام از این تجربیات در کنار هم مجموعه‌ای زیبایی از روش‌ها و تکنیک‌ها و سبک‌ها را به وجود آورده است.

او برای ایجاد یک ارتباط تصویری و جلب مخاطب ایده و

در گذشته تصویرگری با امکانات کم خود از نظر ابزارهای کم دستی و اجرای تکنیک‌های نقاشی متنوع بیان تصویری متفاوت را به نمایش گذاشته بود؛ اما آنچه در اینجا مهم است جایگاه تصویر سازی در پوستر می‌باشد،

ماهیت تصویر سازی هرگونه که باشد و به هر شکل که تعریف گردد، آنگاه که قرار است در طراحی پوستر از تصویر سازی کمک گرفته شود؛ و این امری طبیعی در طراحی پوستر است.

پس از بررسی تصویر سازی در پوسترهای قباد شیوا و فرشید مثقالی، این نتایج به دست آمده که خلاصه‌ای از آن بیان می‌شود.

در بررسی آثار قباد شیوا در می‌یابیم آثار او به دلیل استفاده از خطوط زیبا و شکل‌های هنری، استفاده مناسب از رنگ و تمرکز بر جزئیات، شناخته شده‌اند.

- استفاده از خطوط و شکل‌های زیبا: قباد شیوا در طراحی پوسترها از خطوط و شکل‌های زیبا و دقیق استفاده می‌کند که به ایجاد حس هنری و زیبایی در آثارش کمک می‌کند.

- استفاده از ترکیبات رنگی جذاب: مانند مثقالی، او نیز از ترکیبات رنگی جذاب و دل‌نشین برای جلب توجه و ایجاد اثرات بصری متنوع در آثارش استفاده می‌کند.

- تأکید بر جزئیات: در طراحی پوسترهای خود، شیوا تأکید زیادی بر جزئیات می‌کند که باعث افزایش عمق و زیبایی آثارش می‌شود.

- استفاده از نمادها و علائم معاصر: او در طراحی پوسترها از نمادها و علائم معاصر نیز استفاده می‌کند که باعث ایجاد یک پیام قوی‌تر و جذاب‌تر می‌شود.

او در برخورد با تصویری که قرار است در یک پوستر مورد استفاده قرار گیرد بیش از آنکه از نگاهی نقاشی‌گونه

تصویرسازی در پوستره‌های عصر جدید دارد و وجود کامپیوتر و تکنیک‌های کامپیوتری در دنیای امروز باعث شده از افراد فاقد تخصص طراحان نوظهوری به وجود آورد، غافل از این که استفاده روزافزون از کامپیوتر باعث کمرنگ شدن پوسترهایی شده است که ثمره ذهن و دست هنرمند می‌باشد و نتیجه این امر از بین رفتن تکنیک‌های دستی است که ثمره ذهن و دست هنرمند می‌باشد و نتیجه این امر از بین رفتن تکنیک‌های دستی است و این ابزار جدید با تنوع چندبعدی‌اش، در بسیاری از موارد شریک ذهن هنرمند شده است و این است که باعث شده کمتر طراح گرافیکی در این دوران به تصویرسازی در طراحی پوستر بپردازد.

فکری را پرورش می‌دهد که بتواند با بیانی تصویری محتوا را بیان کند، در یک طراحی درست سعی می‌کند عوامل تصویری را در ارتباط با معنی و پیام انتخاب کند و مجموعه عوامل در خدمت پیام و مخاطب باشد در نتیجه پوستر مبین مفهوم برای مخاطب باشد.

با این تحلیل‌ها، می‌توان فهمید که هر یک از هنرمندان به روش‌های خاص خودشان، در ایجاد آثاری با ارزش و جذاب در زمینه طراحی پوستره‌های نسل دوم گرافیک ایران مشغول به فعالیت هستند. در کل آثار فرشید مثقالی و قباد شیوا از تلفیقی بین عناصر سنتی و مدرن استفاده می‌کنند تا پیام‌های خود را بازتاب دهند و به ارتقاء فرهنگ و هویت ملی کمک کنند. تکنولوژی و پیشرفت آن نقش بزرگی در میزان به‌کارگیری

منابع و مأخذ

- افشار مهاجر، ک. (۱۳۸۸). گرافیک تبلیغات چاپی. تهران: سمت.
- اکرمی، ج. د. (۱۳۸۱). عبور واقعیت از دروازه‌های خیال [تحلیل آثار فرشید مثقالی]. مجموعه مقالات نشست بررسی آثار تصویری. تهران: انجمن تصویرگران ایران.
- حسن‌پور، م. (۱۳۹۶). شناسایی اجزای زیبایی از محیط زیست گرافیک: مورد پارک‌های پرنده در ایران. اولین کنفرانس ملی دانش و فناوری نوین در علوم مهندسی در عصر تکنولوژی
- نورانی، ل. (۱۳۹۶). نقش طراحی گرافیک در بسته بندی و فروش محصولات در ایران، دومین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش، محمودآباد
- فدوی، س. (۱۳۸۶). فنون تصویرسازی. تهران: فرهنگسرای میردشتی.

منابع و مأخذ انگلیسی

- Danesi, M. (2017). Visual Semiotics: Principles and Applications. *Journal of Semiotics and Visual Communication*, 12(4), 45-67.
- Eskilson, S. J. (2019). *Graphic Design: A New History* (3rd ed.). Yale University Press.
- Foladi, M. (2012). Challenges in Iranian Graphic Design. *Contemporary Graphic Journal*, 10(2), 35-50.
- Fowler, M. (2019). Hand-drawn vs. Digital: Identity in Graphic Design. *Design Studies Quarterly*, 12(1), 45-60.
- Gruber, C. (2018). Posters in Iran. *Encyclopaedia Iranica*
- Keshavarzi, A. (2010). Evaluation techniques of photography in visual communications in Iran. *Iranian Journal of Graphic Design*, 8(2), 23-34.
- Resnick, E. (2003). *Design for Communication: Conceptual Graphic Design Basics*. Wiley.

- Rahiminejat, M. (2024). The Evolution of Iranian Graphic Design After the Islamic Revolution. *Journal of Art and Sociology*, 15(3), 23-45
- Yang, Z. (2024). PosterLLaVa:PosterLLaVa: Constructing a Unified Multi-modal Layout Generator with LLM. *Proceedings of the ACM SIGGRAPH*.
- Zheng, X. (2023). The application and innovation analysis of graphic design in graphic International *Journal of Design Studies*, 12(1), 15-28. poster

وب سایت:

- <https://www.Posteriran.com>. (تاریخ بازدید: ۱۴۰۱/۰۸/۱۲).
- <https://www.Posteriran.com>. (تاریخ بازدید: ۱۴۰۱/۰۸/۱۲).
- <https://www.Posteriran.com>. (تاریخ بازدید: ۱۴۰۱/۰۸/۱۲).
- <https://www.Posteriran.com>. (تاریخ بازدید: ۱۴۰۱/۰۸/۱۲).
- [Posteriran.com](https://www.Posteriran.com)
- <https://www.asaramag.ir>. (تاریخ بازدید: ۱۴۰۱/۰۸/۱۲).
- <https://www.bultan.ir>. (تاریخ بازدید: ۱۴۰۱/۰۸/۱۲).
- <https://www.lsna.ir>. (تاریخ بازدید: ۱۴۰۱/۰۸/۱۲).
- <https://www.igds.ir>. (تاریخ بازدید: ۱۴۰۱/۰۸/۱۲).

©Authors, Published by Ferdows-e-honar journal. This is an open-access paper distributed under the CC BY (license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



مطالعه تطبیقی حضور بصری رخس در روایات شاهنامه

(مطالعه موردی: نسخه چاپ سنگی ۱۲۶۷ ق)

سمانه جانتن^{۱*}

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه تصویرسازی، مؤسسه آموزش عالی فردوس، مشهد،
samaneh67.jantan2@gmail.com
ایران

مصطفی لعل شاطری^{۲**}

۲. استادیار، گروه باستان‌شناسی و تاریخ، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه نیشابور،
mostafa.lalshateri@neyshabur.ac.ir
نیشابور، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۲۵
صفحه ۶۱-۲۸

چکیده

بیان مسئله: بخش عمده‌ای از روایات حماسی و پهلوانی شاهنامه، با اسب قرین است. اغلب اسب‌های اساطیری، شخصیت مستقلی دارند، از جمله مهم‌ترین آن‌ها، رخس، مرکب و یاور رستم است. علاوه بر جنبه ادبی، موضوع حائز اهمیت، توجه به نمایش بصری رخس در میان روایت‌های گوناگون است.

هدف پژوهش: نسخه ۱۲۶۷ ق (محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی به شماره ثبت ۴۳۴۳۱) برخوردار از تصویرسازی‌های میرزا علیقلی خویی (دوره فعالیت ۱۲۷۲-۱۲۶۳ ق)، نمونه‌ای شاخص از تصویرسازی‌های روایت‌های شاهنامه در کتاب‌های چاپ سنگی دوره قاجار محسوب می‌شود. هدف از این پژوهش، تطبیق حضور بصری رخس با روایت‌های شاهنامه است.

سؤال پژوهش: این پژوهش، بر پاسخ به پرسشی چندوجهی استوار است مبنی بر این‌که ویژگی‌های تصویرسازی رخس در شاهنامه ۱۲۶۷ ق چگونه و چه نسبتی بین اشعار با تصویرسازی رخس وجود دارد و نیز حالت‌های جسمی، روحی و روانی رخس به چه نحوی ترسیم شده است؟

روش پژوهش: پژوهش حاضر با تکیه بر ساختار مطالعات بینا رشته‌ای (ادبیات-تصویرسازی)، روش توصیفی-تحلیلی و با رویکرد کیفی تدوین یافته است.

نتیجه‌گیری: در روایت‌های بصری نه‌گانه شاهنامه ۱۲۶۷ ق که رخس در آن حضور دارد، از سوی میرزا علیقلی خویی، دقت لازم در بازنمایی حالات و پیکر رخس به کار گرفته شده و در بازتاب صحنه‌های مورد بررسی تا حد گسترده‌ای مرتبط با متن اشعار، تصویرسازی صورت پذیرفته است، چنانکه با پرداخت به جزئیات، سعی در بازنمایی دقیق حالات و رفتارها و ویژگی‌های رخس گردیده، چنانکه حالات فیزیکی و روحی همچون خشم و حضور در صحنه‌های نبرد و لحظه جان دادن به خوبی به بیننده انتقال داده شده است، اما تصویرساز همچنان به اصول سنتی پایبند است. در این بین، از جمله موضوعات مشهود، توجه تصویرسازی به شاهنامه ۱۲۶۲ ق، بمبئی بوده که گویا در ترسیم جزئیات رخس به آن توجه داشته است.

واژگان کلیدی: چاپ سنگی، شاهنامه، رخس، رستم، میرزا علیقلی خویی



■■■ Article Research Original

doi 10.30508/fhja.2024.2020827.1177

A Comparative Study of the Visual Presence of Rakhsh in the Narratives of the Shahnameh

(Case Study: 1267 AH Lithographic Edition)

Samaneh Jantan*1

1. Master's Degree, Department of Illustration, Ferdows Institute of Higher Education, Mashhad, Iran
Mostafa La'l Shateri**2

2. Assistant Professor, Department of Archeology and History, Faculty of Literature and Humanities,
University of Neyshabur, Iran

Received: 30/11/2024

Accepted: 05/03/2025

Page 29-61

Abstract

Problem Statement: The Shahnameh, as a literary and cultural monument that reflects Iran's national identity, has captivated scholars, artists, and the general public for centuries. It has been transcribed and illustrated in numerous versions throughout Persian history, each reflecting the visual and cultural aesthetics of its time. Particularly in the Qajar era, with the introduction of lithographic printing, a new era of image-text relationships emerged in Iran. At the beginning of lithographic printing, illustrations were sparse. However, within a short span of time-roughly a decade-the incorporation of visual imagery into lithographic books became widespread, leading to the creation of a substantial number of illustrated publications on various literary and historical topics.

Among the earliest illustrated lithographic editions of the Shahnameh, the version published in Bombay in 1262 AH stands out. It was the first to merge Ferdowsi's epic with images in lithographic format. Five years later, the first Iranian lithographic Shahnameh-illustrated by Mirza Ali-Qoli Khoei-was published, which not only marked a milestone in Iranian book illustration but also established a distinct visual tradition. Although Khoei was evidently influenced by the earlier Bombay edition, his unique artistic vision and visual style earned him a prominent place in the history of Persian lithography. His use of composition, character expression, and symbolic elements distinguish his work from mere replication and place it firmly within the tradition of Persian miniature painting with a modern lithographic twist. In order to provide a focused and detailed investigation, this research narrows its scope to examine the visual representation of Rakhsh, the legendary horse of Rostam. This approach allows for a precise analysis of both visual and literary elements and their interaction in one of the most iconic motifs of the Shahnameh. Through a case study of the 1267 AH lithographic edition illustrated by Khoei, this research aims to explore the structural and compositional portrayal of Rakhsh, focusing on how closely the visual elements align with the epic's verses. In doing so, it sheds light on the relationship between visual storytelling and literary narrative in Qajar-era Iran.

Research Objective: The edition published in 1267 AH (housed in the Astan Quds Razavi Library, under registration number 43431), illustrated by Mirza Ali-Qoli Khoei-whose active years spanned 1263-1272 AH-is one of the most elaborate and visually refined examples of Shahnameh illustration in the lithographic tradition. The primary objective of this study is to analyze the visual presence of Rakhsh within this edition, and examine how the illustrations interact with and interpret the literary depiction of Rakhsh in Ferdowsi's verses.

By focusing on this single character-a legendary horse whose symbolism extends beyond the literal-this research intends to explore questions of visual symbolism, emotional expression, and intertextual fidelity. Through this lens, it offers insights into the broader artistic strategies employed by Khoei

and the ways in which visual elements served to reinforce or reimagine the narrative structure of the *Shahnameh* in lithographic form.

Research Question: This research poses several interconnected questions:

What are the stylistic and symbolic features of Rakhsh's illustrations in the 1267 AH lithographic edition of the *Shahnameh* ?

How does the relationship between Ferdowsi's poetic descriptions and the visual depictions manifest?

In what ways are the physical, emotional, and psychological dimensions of Rakhsh rendered in the illustrations?

To what extent does Khouei's representation of Rakhsh reflect traditional aesthetics, and how does it innovate within the lithographic medium?

Research Method: The study employs a descriptive-analytical methodology. Data were gathered from a combination of library archives and visual documentation. The core corpus consists of nine illustrations from the 1267 AH edition in which Rakhsh is present. These images were selected based on the presence of the horse in key narrative moments, including scenes of battle, loyalty, sorrow, and death. A comparative visual-literary analysis was conducted, cross-referencing the textual descriptions with their corresponding visual renderings. In addition, the illustrations from the 1262 AH Bombay edition were studied to understand the visual influence it may have exerted on Khouei's works. The comparative analysis enabled the researcher to trace patterns of continuity and divergence between the two editions.

Findings: A review of the visual compositions shows that Khouei maintained a strong adherence to the textual source material while also infusing his illustrations with symbolic ornamentation and emotional expression. Rakhsh, in Persian mythology and especially in Ferdowsi's *Shahnameh* , is not merely a battle horse but a figure endowed with mystical attributes and heroic agency. He is portrayed in the verses as a supernatural steed with features such as iron hooves, fiery presence, swiftness equal to the wind, and a radiant appearance likened to saffron and roses.

Khouei captures these traits with meticulous visual cues. For instance, Rakhsh is often shown adorned

with decorative headgear, neck rings, elaborately patterned saddles, and flowing manes-all of which enhance his noble and mythical image. In certain scenes, especially those of heightened emotion or tragedy, Khouei skillfully modifies Rakhsh's posture, eye expression, and body language to align with the narrative tone. For example, in the battle against Sohrab, Rakhsh is drawn with a sorrowful gaze, mirroring Rostam's emotional turmoil. In contrast, during the encounter with Sorkheh, his eyes are wide and intense, conveying a thirst for vengeance.

The emotional range represented in these images indicates that Khouei went beyond literal representation and sought to personify Rakhsh, assigning him psychological depth. His ears, teeth, eyes, and general stance are carefully adjusted to reflect the narrative moment-whether in battle, in moments of danger, or during acts of loyalty and sacrifice. Particularly striking is the final illustration, where both Rostam and Rakhsh are buried together, symbolizing their eternal unity. Khouei's depiction of this scene powerfully reinforces the theme of existential interdependence between the hero and his horse.

Furthermore, while Khouei drew inspiration from the earlier Bombay edition-especially in terms of compositional structure and physical posture of Rakhsh-he expanded upon those models with additional decorative details and deeper emotional expressiveness. Khouei's illustrations often push the boundaries of the Bombay templates by integrating traditional Persian motifs with personal artistic flair.

In conclusion, the findings of this study demonstrate that Khouei's visual narrative of Rakhsh in the 1267 AH lithographic *Shahnameh* is both faithful to Ferdowsi's literary text and uniquely expressive in its own right. The illustrations offer a multi-dimensional portrayal of Rakhsh, highlighting not only his physical form but also his emotional and symbolic significance within the Persian epic tradition.

References

- Azar, M. H. (2004). On the intelligent behavior of Rakhsh in Ferdowsi's *Shahnameh*. *Chista*, (210), 739-744.
- Darban-Astaneh, M. R. (2005). A study of lithographic editions of the *Shahnameh* (belonging to the Qajar era) and a comparative analysis of

- their illustrations. (Master's thesis). Tehran: University of Art.
- Ferdowsi, A. (2000). *Shahnameh*. Tehran: Ghatreh Publishing
- Ghasemian, N. (2021). A comparative study of character portrayal of Rostam in illustrated lithographic books of *Shahnameh* and *Rostam-Nameh*. (Master's thesis). Tehran: Tarbiat Modares University.
- Ghaemi, F., & Yahaghi, M. J. (2009). The horse: The most frequently symbolized animal in the *Shahnameh* and its role in developing the hero archetype. *Persian Language and Literature*, (42), 9–26.
- Hashemi-Fesharaki, Sh. (2011). A comparative study of lithographic illustrations of the *Shahnameh* in the Qajar period and similar Indian editions. *Art*, (83–84), 65–80.
- Khazraei Rad, Z. (2019). Analysis of the relationship between text and image in the illustrations of lithographic *Shahnameh*, codex number 11161, Astan Quds Razavi. (Master's thesis). Mashhad: Ferdows Institute of Higher Education.
- Kheyvanlou Shahrestanaki, N. (2020). A cognitive analysis of illustrations in four lithographic *Shahnamehs* housed in the manuscript collection of Astan Quds Razavi Museum. (Master's thesis). Mashhad: Ferdows Institute of Higher Education.
- Laleh-Shateri, M. (2020). The role of ancient text illustrations in cultural discourse-making based on national identity (Case study: 1267 AH lithographic *Shahnameh*). *Pioneers of Progress Congress*, Tehran, 708–726.
- Laleh-Shateri, M. (2022). Exploring lithographic printing techniques in the Qajar period with a focus on Mirza Ali-Qoli Khoi's illustrations (Initial requirements, technical features, executive factors). *Manuscript Studies Journal*, (1), 203–230.
- Marzolph, U. (2002). Illustrated Persian lithographic editions of the *Shâhnâme*. *Edebiyât*, 13, 177–198.
- Marzolph, U. (2011). *Narrative Illustration in Persian Lithographed Books*. Leiden: Brill.
- Marzolph, U. (2012). The *Shahnama* in print: Lithographed editions of the Persian national epic. In J. Gonnella & C. Rauch (Eds.), *Heroic Times: A Thousand Years of the Persian Book of Kings* (pp. 64–71). Berlin/Munich.
- Maghaddasi, L. (2021). A semiotic reading of the lithographic *Shahnameh* by Ali-Qoli Khoi. (Master's thesis). Mazandaran: University of Mazandaran.
- Mardomi Pour, S. (2020). A comparative study of the depiction of demons in lithographic *Shahnameh* illustrations of the Qajar era. (Master's thesis). Shiraz: Apadana Institute of Higher Education.
- Motavaseli, N. (2022). Abrash Kiani: The role of the horse in Ferdowsi's *Shahnameh*. *Persian Language and Literature*, (51), 198–213.
- Razmjou, F. (2021). A comparative analysis of visual features in the illustrations of the Davari *Shahnameh* and the lithographic *Shahnameh* by Mirza Ali-Qoli Khoi. (Master's thesis). Neyshabur: Neyshabur University.
- Sadeghi Rad, S. S. (2013). The importance of the horse in Iranian and other mythologies and its reflection in Ferdowsi's *Shahnameh*. *Epic Literature*, (16), 99–128.
- Sadat Seyed-Mousavi, A. (2008). A comparative study of lithographic illustrations and miniature painting (with emphasis on the *Shahnameh* of Tahmasb and the *Shahnameh* by Ali-Qoli Khoi). (Master's thesis). Tehran: Alzahra University.
- Sarraf Zanjani, M. (2022). An iconographic analysis of Rakhsh's image in illustrated *Shahnamehs* from post-Islamic periods to the Qajar era. (Master's thesis). Tehran: University of Science and Culture.
- Sarmadi, H. (2009). *Illustrations of Ferdowsi's Shahnameh: The first lithographic illustrated edition in Tehran by Mirza Ali-Qoli Khoi*. Tehran: Matn.
- Seyed-Doust, M., & Rabiei, F. (2007). Animal emotions in the *Shahnameh*. *Iranian Studies*, (12), 197–214.
- Shahsavari, A. (2014). A study of color lithographic *Shahnamehs* during the Qajar period. (Master's thesis). Tehran: University of Art.
- Tamimi, G., & Azizian, F. (2023). The sacrifice of Sorkheh, son of Afrasiyab, king of Turan, to avenge the blood of Siavash, son of Kay Kavus, king of Iran, at the order of Rostam. *New Achievements in Humanities Studies*, (61), 70–87.
- Zarghani, E. (1999). Rakhsh and his features in Ferdowsi's *Shahnameh*. *Persian Literature*, (19), 162–182.

مقدمه و بیان مسئله

شاهنامه به عنوان یک یادمان هویت ملی، صدها نسخه از آن با تصویرسازی‌های باشکوهی مصور و در ادوار مختلف تاریخی، روایت داستانی این اثر همواره مورد توجه هنرمندان بوده است. در مهر و موم‌های اولیه استفاده از چاپ سنگی در ایران، تصویر کمتر به کار گرفته می‌شد، اما با گذشت یک دهه، بهره‌گیری از تصویر در کتاب‌های چاپ سنگی رایج شد و آثار زیادی با موضوعات مختلف منتشر شد. در این بین، اولین شاهنامه چاپ سنگی مصور (۱۲۶۲ ق، بمبئی) انتشار یافت و پنج سال بعد، نخستین نسخه ایرانی چاپ سنگی شاهنامه با تصویرگری میرزا علی قلی خویی منتشر شد. خویی در ترکیب بندی و نحوه حالات شخصیت‌ها متأثر از اولین شاهنامه مصور چاپ سنگی در هند بود، ولی ویژگی‌های بی نظیر آثارش او را به یکی از بهترین تصویرسازان چاپ سنگی تبدیل نمود. در این پژوهش برای محدود کردن حیطه پژوهشی، نقش مایه رخس انتخاب شده و هدف، مطالعه تحلیلی ترکیب بندی و ساختار بصری رخس با تأکید بر تصویرسازی میرزا علی قلی خویی در شاهنامه چاپ سنگی ۱۲۶۷ ق و شناسایی رابطه بین اشعار و تصاویر رخس در این تصویرسازی‌ها است. در این پژوهش نخست به جایگاه چاپ سنگی و شاهنامه، مورد مطالعه و میرزا علی قلی خویی پرداخته و سپس جایگاه رخس مورد بررسی قرار گرفته و پس از آگاهی از این موارد، در پایان تصویرسازی‌های رخس مورد تحلیل و بررسی قرار داده شده است.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت به شیوه توصیفی-تحلیلی و داده‌ها و اطلاعات آن از طریق منابع کتابخانه‌ای گردآوری شده است. جامعه آماری مورد مطالعه، ۹ تصویرسازی از شاهنامه چاپ سنگی ۱۲۶۷ ق است که توسط میرزا علی قلی خویی

تصویرسازی شده و شامل داستان‌هایی است که رخس در آن‌ها حضور دارد. یافته‌های تحقیق بر اساس مقایسه داده‌های پژوهش (ویژگی‌های توصیفی رخس با تصاویر نسخه ۱۲۶۷ ق) به صورت تفکیک شده در جدول آمده تا میزان انطباق ویژگی‌های بصری رخس با روایات شاهنامه به منظور شناسایی تفاوت و اشتراک آن‌ها صورت پذیرد. همچنین، از تصاویر شاهنامه ۱۲۶۲ ق (بمبئی) برای مقایسه میزان شباهت و الگوبرداری از این شاهنامه استفاده شده است.

پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش حاضر قابل تقسیم به دو بخش عمومی و تخصصی است. بخش عمومی آن در بردارنده پژوهش‌هایی است که به اهمیت جایگاه و ویژگی‌های اسب و مفاهیم نمادین حماسی و اساطیری اسب به ویژه رخس در شاهنامه پرداخته و در بخش تخصصی به پژوهش‌هایی اشاره می‌شود که صرفاً به شاهنامه‌های مصور چاپ سنگی مربوط می‌شود. عمومی: زر قانی (۱۳۷۸) در مقاله «رخس و ویژگی‌های او در شاهنامه»، آذر (۱۳۸۳) در مقاله «درباره کردارهای هوشمندانه رخس در شاهنامه فردوسی»، واحد دوست و ربیعی (۱۳۸۶) در مقاله «عواطف حیوانی در شاهنامه»، قائمی و یاحقی (۱۳۸۸) در مقاله «اسب؛ پرتکرارترین نمادینه جانوری در شاهنامه و نقش آن در تکامل کهن الگوی قهرمان»، سجادی راد (۱۳۹۲) در مقاله «بررسی اهمیت اسب در اساطیر ایران و سایر ملل و بازنمای آن در شاهنامه فردوسی»، متوسلی (۱۴۰۱) در مقاله «ابرش کیانی (بررسی جایگاه اسب در شاهنامه فردوسی)»، صراف زنجانی (۱۴۰۱) در پایان نامه «تحلیل شمایل شناسانه تصویر رخس در شاهنامه‌های مصور دوره‌های پس از اسلام تا قاجار»، تخصصی: مارزلف (۱۳۸۴) در کتاب *آلبوم شاهنامه: تصویرهای چاپ سنگی شاهنامه فردوسی*، دربان آستانه

مبانی نظری

شاهنامه چاپ سنگی ۱۲۶۷ ق

با اختراع چاپ سنگی در پایان قرن ۱۸ م، بعد از گذشت تقریباً دو دهه از ورود چاپ سربی، با اهتمام عباس میرزا نایب‌السلطنه، چاپ سنگی به ایران وارد شد. از جمله ویژگی‌های که چاپ سنگی در مقایسه با چاپ سربی داشت می‌توان به ابزار ساده‌تر و در دسترس، سهولت کار و افزایش سرعت، کاهش هزینه‌ها و افزایش ویژگی‌های زیباشناختی همچون افزودن ساده تصویرسازی اشاره داشت. اولین کتاب به شیوه چاپ سنگی قرآن بود که در ۱۲۴۹ ق در تبریز منتشر شد. پس از تبریز، تهران و سپس سایر شهرها با فاصله‌ای چند دهه‌ای برخوردار از چاپخانه شدند که کتاب‌هایی مبنی بر استقبال مخاطبان در آن‌ها منتشر می‌شد (لعل شاطری، ۱۴۰۱: ۲۰۷-۲۰۵). در این بین، شاهنامه به عنوان یکی از کتاب‌های حوزه ادبیات کلاسیک در این دوره نیز مورد توجه قرار گرفت.

شاهنامه که بارها توسط خوشنویسان نسخه‌های خطی نسخه‌برداری و بسیاری از این نسخه‌ها با نگاره‌های باشکوهی تزیین شده بود، در آغاز قرن سیزدهم هجری قمری، نسخه‌های چاپی آن پدیدار شد. اولین نسخه کامل از شاهنامه توسط ترنر کامان (چهار جلد در ۱۸۲۹ م) در کلکته انتشار یافت و سپس با ورود چاپ سنگی به ایران، این اثر تا حدودی با الگوبرداری از نمونه‌های هندی، تولید شد. بر این اساس، سنت به تصویر درآوردن روایت‌های شاهنامه فردوسی به دوره قاجار نیز رسید. اطلاعات دقیقی از تعداد شاهنامه‌های چاپ سنگی در دست نیست. گویا نخستین کتاب انتشار یافته مربوط به ۱۲۶۲ ق در بمبئی باشد و در این بین ۳۰ شاهنامه چاپ سنگی در شرق منتشر شده که غالباً در هند و شهرهای بمبئی، لکهنو و کانپور تولید شده‌اند. در این بین تنها ۵ نسخه از شاهنامه چاپ سنگی مصور در ایران (تبریز، تهران) انتشار یافته است (Marzolph, 2012: 64-65). نخستین شاهنامه مصور ایران در ۱۲۶۷ ق انتشار یافت. مشخصات آن بر اساس اطلاعات موجود در نسخه عبارت است از محل نشر: تهران، ناشر: حاجی محمد حسین تهرانی، کاتب: مصطفی قلی بن محمد هادی سلطان کجوری، تصویرگر: میرزا علی‌قلی خویی،

در پایان نامه «بررسی شاهنامه چاپ سنگی (متعلق به دوران قاجاریه) و مقایسه تصویری شاهنامه‌های این دوره»، سید موسوی (۱۳۸۷) در پایان نامه «مطالعه تطبیقی تصاویر چاپ سنگی و نگارگری (با تکیه بر تصاویر شاهنامه تهماسبی و شاهنامه علی‌قلی خویی)»، صمدی (۱۳۸۸) در کتاب تصاویر شاهنامه فردوسی: تصاویر نخستین نسخه چاپ سنگی و مصور شاهنامه فردوسی در تهران به روایت میرزا علی‌قلی خویی، مارزلف (۲۰۰۲، ۲۰۱۲) در مقالاتی با عناوین «کتاب‌های چاپ سنگی فارسی مصور از شاهنامه فردوسی»، «شاهنامه‌های چاپی منتشر شده به شیوه چاپ سنگی در بردارنده حماسه ملی ایرانیان»، «هاشمی فشارکی (۱۳۹۰) در مقاله «بررسی تطبیقی تصاویر چاپ سنگی شاهنامه در دوره قاجار و نسخه‌های مشابه هندی»، خضرای راد (۱۳۹۸) در پایان نامه «تحلیل رابطه متن و تصویر در تصویرسازی‌های شاهنامه چاپ سنگی شماره ۱۱۱۶۱ آستان قدس رضوی»، لعل شاطری (۱۳۹۹) در مقاله «جایگاه بهره‌گیری از تصویرسازی‌های متون کهن در گفتمان سازی فرهنگی، مبتنی بر هویت ملی (مطالعه موردی شاهنامه چاپ سنگی ۱۲۶۷ ق)»، محمدی پور (۱۳۹۹) در پایان نامه «بررسی تطبیقی تصویرسازی دیو در تصویر چاپ سنگی شاهنامه دوره قاجار»، کیوانلو شهرستانکی (۱۳۹۹) در پایان نامه «تحلیل شناختی تصویرسازی‌های چهار شاهنامه چاپ سنگی موجود در مجموعه کتب خطی موزه آستان قدس رضوی»، شهسواری (۱۳۹۳) در پایان نامه «بررسی شاهنامه‌های چاپ سنگی رنگی در دوره قاجار»، رزمجو (۱۴۰۰) در پایان نامه «تحلیل تطبیقی ویژگی‌های تصویری تصویرسازی‌های شاهنامه دآوری با شاهنامه چاپ سنگی اثر میرزا علی‌قلی خویی»، قاسمیان (۱۴۰۰) در پایان نامه «مطالعه تطبیقی شخصیت‌پردازی رستم در کتب مصور چاپ سنگی شاهنامه فردوسی و رستم نامه» و مقدسی (۱۴۰۰) در پایان نامه «خوانش نسخه چاپ سنگی شاهنامه علی‌قلی خویی از منظر نشانه‌شناسی». آنچه مشهود است، تاکنون پژوهشی در زمینه ویژگی‌های تصویرسازی رخش در شاهنامه‌های چاپ سنگی به معنای عام و نمونه موردی ۱۲۶۷ ق به معنای خاص، انجام نشده است.

1- Illustrated Persian Lithographic Editions of the Shāhnāme

2- The Shahnama in Print: Lithographed Editions of the Persian National Epic

تعداد برگ: ۵۹۵، تعداد تصاویر: ۵۷، ابعاد: ۲۰/۵×۳۳cm، محل نگهداری: کتابخانه آستان قدس رضوی (شماره ثبت: ۴۳۴۳۱).

در این بین، یکی از نکات حائز اهمیت، خلق تصویرسازی‌های شاهنامه ۱۲۶۷ ق توسط میرزا علی قلی خویی است. خویی (دوره فعالیت ۱۲۷۲-۱۲۶۳ ق) تصویرساز بزرگ کتاب‌های چاپ‌سنگی فارسی دوره قاجار و هنرمندی پیشرو در حوزه چاپ سنگی بود. او با چاپ نسخه‌ای از خمسه نظامی (۱۲۶۴ ق) به‌عنوان استاد مسلم این حرفه معرفی شد. خویی در مهر و موم‌های اولیه حکومت ناصرالدین‌شاه پس از سفر از تبریز، وارد دربار شد و به تهران مهاجرت کرد. حدود ۳۰ کتاب در طول ۱۰ سال توسط خویی امضا و در این آثار بیش از ۱۴۰۰ تصویر در اندازه‌های مختلف قابل مشاهده است که بزرگ‌ترین آن تمام صفحه و کوچک‌ترین آن به اندازه یک تمبر است. خویی در بازآفرینی حالات انسانی، تمایل زیادی به ترسیم دقیق چهره و حرکات دارد. در تصویرسازی‌هایش زاویه سه‌رخ برای افراد زیبا و نیم‌رخ را برای افراد زشت و نازیبیا به‌ویژه زنان مسن استفاده نموده است. برای به تصویر کشیدن چهره مردان و زنان و نمایش حالاتشان از خطوط ضخیم و درشت در مقابل خطوط ظریف و نرم استفاده کرده است. خویی برای پر کردن فضای خالی پس‌زمینه با طراحی ساده مناظر و پرندگان سیاه کوچک در حال پرواز استفاده و برای تزیینات آثارش از خطوط تزیینی پریچ و خم و زنجیری بهره برده است. این ویژگی‌ها را می‌توان در حکم امضای خویی قلمداد کرد، چراکه مجموعه این ویژگی‌ها را در آثار هیچ هنرمندی جز او نمی‌توان شاهد بود (Marzolph, 2011: 31-34)، چنانکه یکی از این آثار، شاهنامه ۱۲۶۷ ق است.

نکته مهم در این شاهنامه که از اهمیت محسوسی برخوردار است، صفحه‌آرایی است که می‌توان آن را بر مبنای نوع کتاب و محتوایش دانست. این نسخه به‌صورت چهارستون عمودی جدول‌کشی شده است و کادری مربع

و یا مستطیل شکل در بالا، وسط و یا پایین صفحه خالی در نظر گرفته شده برای هنرمند تا بر اساس داستان، به تصویرسازی بپردازد. با توجه به ویژگی‌های بصری در نسخه ۱۲۶۷ ق. می‌توان چنین استنباط کرد که خویی در تصاویر قوانین نگارگری ایرانی را به‌کار برده است. اشکال با خطوط ظریف و جزئیات زیادی ترسیم شده است. سه درجه بخش‌بندی در این تصاویر رعایت شده است. در زمینه اول قهرمانان درجه دوم، در زمینه دوم چهره‌های اصلی و در زمینه سوم تماشاچیان جای دارند. هنر خویی در آن است که اندازه هر پیکر را متناسب با جایی خلق کرده است که در آن قرار دارد. در این تصاویر که فارغ از پرسپکتیو است، منظره‌ها اکثراً قراردادی می‌باشد. باین حال باید اذعان داشت که تصاویر زنده و نقاش هر حالت را به‌خوبی می‌رساند (لعل شاطری، ۱۳۹۹: ۷۱۳).

تجزیه و تحلیل تصویرسازی‌ها

اولین شاهنامه چاپ‌سنگی مصور (۱۲۶۲ ق) در بمبئی به چاپ رسید. چند سال بعد، کار بر روی نخستین نسخه ایرانی چاپ‌سنگی شاهنامه با تصویرگری میرزا علی قلی خویی آغاز شد. از میان ۵۷ تصویرسازی در این اثر، در ۹ تصویر، خویی به نمایش بصری رخس توجه داشته است، موضوعی که در ادامه به میزان انطباق آن با اشعار پرداخته می‌شود تا دریافت گردد که تصویرساز تا چه میزان پایبند به آن بوده و تا چه میزان سایر موضوعات در آن دخالت داشته است.

نبرد رستم و افراسیاب

چون ایرانیان از حملات ترکان به ستوه آمده بودند، از زال درخواست کمک نمودند و چون او پیر و توان جنگ نداشت. زال گرز سام را به رستم می‌دهد و رستم می‌گوید اسبی می‌خواهم که این گرز را بکشد. تمام گله‌های اسب را به زابلستان می‌آورند و رستم رخس را انتخاب و رام می‌کند:

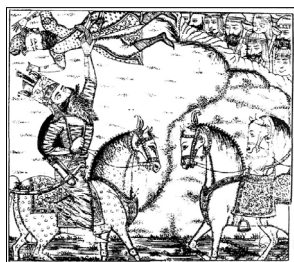
به پشتش برافشاردی دست خویش
 نهادی به روی زمین بر شکم
 فسیله همی تاخت رنگ رنگ
 برش چون بر شیر و کوتاه‌لنگ
 بر و یال فریبی، میانش نزار
 سرین و برش هم به پهنای اوی
 سیه خایه و تند و پولادشم
 زمین‌کوب و دریا‌بر و رهنورد
 جهنده رهان و گریزنده رس
 ز رای خردمنند ره پوی‌تر
 به روز از خورافزون شدی شب‌زماه
 نمودی به گوش از دو فرسنگ راه
 به زهره چو شیر آن‌که بیستون
 چو داغ گل سرخ بر زعفران
 به رنگ آتشی و به خوی آتش‌ست
 مران گره پیلتن را بدید
 (فردوسی، ۱۳۷۹: ۱۱۹)

هراسپی که رستم کشیدیش پیش
 ز نیروی او پشت کردی به خم
 چُنین تا ز کاول بیامد ز رنگ
 یکی مادیان تیز بگذشت خنگ
 دو گوشش چو دو خنجر آبدار
 یکی کرّه از پس به بالای اوی
 سیه چشم و افراشته گاودم
 سنان‌گوش و مه‌تازش و چرخ‌گرد
 گرازنده از پیش و ره بر ز پس
 از اندیشه دل سبک پوی‌تر
 چه بر آب بودی چه بر خشک راه
 به شب مورچه بر پلاس سیاه
 به نیروی پیل و به بالا هیون
 تنش پر نگار از کران تا کران
 همی رخس خوانیم و بورابرش‌ست
 چو رستم بدان مادیان بنگرید

رستم برای اولین بار لباس جنگی می‌پوشد و به همراه سایر سرداران و پهلوانان ایرانی برای مقابله با افراسیاب حرکت می‌کند. دو لشکر به هم نزدیک می‌شوند. قارن به سپاه توران حمله کرد و رستم نیز از زال می‌خواهد تا افرسیاب را نشان دهد تا با او مبارزه کند. پس سوار رخس می‌شود و به سوی سپاه توران می‌رود:

برآمد خروشیدن گاودم
 بماند اندر آن کبودک نارسید
 (همان: ۱۲۴)

برانگیخت پس رخس رویینه سم
 چو افراسیابش به هامون بدید



تصویر ۲: نبرد رستم و افراسیاب (شاهنامه، ۱۲۶۲)

Figure 2: The Battle of Rostam and Afrasiyab (Shahnameh, 1262 AH)



تصویر ۱: نبرد رستم و افراسیاب (شاهنامه، ۱۲۶۷)

در اینجا ترجمه دقیق و رسمی عنوان تصاویر و جداول به زبان انگلیسی آورده شده است. ترتیب حفظ شده و سبک برای استفاده در مقاله علمی مناسب است:

Figure 1: The Battle of Rostam and Afrasiyab (Shahnameh, 1267 AH)

رستم و رخس در نخستین نبرد با بیگانگان، می‌بایست عظمت خود را به دشمنان بنمایانند. تصویر رخس به‌گونه‌ای پرداخت شده است که متمایز از سایر اسب‌ها است. خال‌هایی روی بدنش دارد. نقطه‌های کنار هم خال را ایجاد نموده که تداعی‌گر شکل گل است. فردوسی رخس را ابرش و تن او را پرازنگار، نقش‌هایی همچون گل سرخ توصیف نموده، به این معنا که اسبی دارای خال‌هایی سفید مخالف رنگ اعضای بدنش است. در این صحنه از نبرد، فردوسی رخس را روپینه شُم توصیف می‌کند که به محکمی و مقاومت زیاد سم‌های رخس اشاره دارد. رستم کمربند افرسیاب را می‌گیرد و بالای سر می‌برد. نیرومندی و مقاوم بودن رخس در این تصویر را می‌توان دریافت، چراکه تحمل سنگینی دو مرد جنگی را دارد و کمر خم نمی‌کند. خوبی در طراحی اندام رخس دقت و توجه زیادی به جزئیات داشته است. آراستگی و تزیینات دورگردن، دهن، تاج سر، زین و جامه جنگی که نشان از اهمیت اسب دارد. خشم که احساس غالب صحنه‌های نبرد در شاهنامه است و در این تصویر حالت خشمگینی و رزمجویی رخس با دهان و

چشم‌های باز، گوش‌های تیز، دندان‌های نمایان به‌خوبی نمایش داده شده است. نیم‌تنه عقب بزرگ‌تر در قیاس با نیم‌تنه جلویی است. پاها به حالت ایستا قرار دارد. رخس در سمت راست تصویر و در پلان اول مشاهده می‌شود. او به‌صورت کامل تصویرسازی و از سمت راست وارد کادر شده و فقط انتهای دم او بیرون از کادر قرار گرفته است. زاویه نگاه رخس به اسب مقابل (اسب افراسیاب) است. او به نحوی جلوآمده که اسب افرسیاب را به عقب رانده و اسب مقابل از سمت چپ به‌صورت عقب‌گرد در حال خارج شدن از کادر است. رستم با گرفتن و بلند کردن افراسیاب و به عقب راندن اسب افراسیاب توسط رخس نشانه پیروزی در این نبرد دارد. درشتی و تنومندی اندام رخس، نحوه ایستادن و چهره مصمم، نشان از برتری او دارد. خوبی در الگوبرداری از شاهنامه ۱۲۶۲ ق در بمبئی معکوسی از مدل قبلی ارائه داده است. در طراحی این تصویرسازی مهارت در پرداخت پیکرنگاری او را به‌طور واضح می‌توان دریافت. ویژگی‌های رخس در تصویرسازی خوبی شباهت بیشتری با توصیفات فردوسی دارد.

جدول ۱: بررسی تطبیقی حضور رخس در نبرد رستم و افراسیاب (مأخذ: نگارندگان)

Table 1: Comparative Analysis of Rakhsh's Presence in the Battle of Rostam and Afrasiyab (Source: Authors)

مشهود در تصویرسازی	مذکور در اشعار		
✓	✓	خوی آتش	حالات روحی
✓	✓	خروشیدن گاودم (نای روپین)	

۱- در چاپ سنگی، تصویرسازی‌ها فاقد رنگ و عنصر اصلی خط بود. از این رو، تصاویر شاهنامه ۱۲۶۷ ق را نمی‌توان از منظر رنگ بررسی نمود.

✓	✓	سیه چشم	حالات جسمی
	✓	سیه خایه	
	✓	تند	
✓	✓	پولادسم	
✓	✓	رویینه سم	
✓	✓	ستان گوش	
	✓	مه تازش (سریع السیر)	
	✓	چرخ گرد	
✓	✓	زمین کوب	
	✓	دریابر	
	✓	ره نورد	
✓	✓	نبروی پیل	
✓	✓	هیون (اسب بزرگ)	
	✓	چوشیر	
✓	✓	پزنگار	
	✓	بور ابرش	
	✓	دست گش (رام)	
✓	✓	زنج گرد (فک پهن)	
	✓	گام خوش	
✓	✓	نوآیین (آراسته)	
✓	✓	فتخ شوار	
✓	✓	رویینه سم	
✓		دهان باز و دندان های نمایان	

✓		چشمان بیش از حد باز	ساز و برگ
✓	✓	برگستوان	
✓		افسار	
✓		دهنه	
✓		زین	
✓		رکاب	
✓		تاج سر و حلقه تزیینی دورگردن	
✓		تسمه زیرگردن	
✓		تنگ ^۱	

نبرد رستم با دیو سپید

رستم همراه رخس، کاووس را از زندان آزاد می‌کنند. کاووس از رستم می‌خواهد، با رخس از هفت‌کوه بگذرد و دیو سپید را از بین ببرد، چراکه چشم او و بعضی از سپاهیان نابینا شده و داروی آن چند قطره از خون دیو سپید است. در آخرین خوان، رستم از هفت‌کوه می‌گذرد و خود را به نزدیکی غار دیو سپید می‌رساند.

کاووس با وجود مخالفت زال و سایر پهلوانان، به جنگ پادشاه مازندران می‌رود. دیو سپید فرمانروای دیوان مازندران بود و از آن سرزمین در برابر هجوم دشمنان محافظت می‌کرد. دیو سپید در جریان هجوم کاووس به مازندران با جادو و نیروی ایرانیان را شکست می‌دهد و کاووس را اسیر می‌کند. کاووس در نامه‌ای از زال کمک می‌خواهد و زال نیز رستم را برای نجات آنان می‌فرستد.

بیامد پر از کینه و جنگ سر
بدان نژده دیوان گشته گروه
به گرد اندرش لشکر دیو دید
(فردوسی، ۱۳۷۹: ۱۴۵)

وز آن جایگه، تنگ بسته کمر
چورخش اندر آمد بدان هفت‌کوه
به نزدیکی غار و آن چه رسید

و نزد کاووس می‌برد و چشم‌های شاه و سایر سپاهیان روشنی می‌یابد.

پس به جنگ دیو سپید می‌شتابد و او را در خواب غافلگیر و یک پا و یک دست دیو را با شمشیر قطع می‌کند و با خنجری سینه دیو را می‌شکافتد و جگرش را بیرون می‌کشد

۱- بندی برای متصل کردن زین روی بدن اسب.



تصویر ۴: نبرد رستم با دیو سپید (شاهنامه، ۱۲۶۲)

Figure 4: Rostam's Battle with the White Demon (Shahnameh, 1262 AH)



تصویر ۳: نبرد رستم با دیو سپید (شاهنامه، ۱۲۶۷)

Figure 3: Rostam's Battle with the White Demon (Shahnameh, 1267 AH)

مورد رخش با لفظ پیل و کوه بیان کرده است. زاویه نگاه رخش به نحوی کشیده شده که در اینجا هم مراقب دیوی است که به درخت بسته شده و هم مراقب رستم است تا در صورت نیاز یاری رسان باشد، چنانکه گوش‌های تیز و نگاه هوشیار او حاکی از این دارد. در این تصویرسازی نیز جزئیات به دقت ترسیم شده است مانند شیوه پرداخت موهای یال و تزیینات دور گردن، افسار و خال‌های روی بدن. خویی از ترکیب‌بندی شاهنامه ۱۲۶۲ ق بهره گرفته، ولی به جای ناظر قبلی که انسان بود یک دیورا جایگزین و در طراحی رخش و سایر موارد جزئیات و ظرافت بیشتری به کار گرفته است.

در داستان دیو سپید ابیات اندکی به رخش اشاره دارد. در این تصویرسازی که مربوط به آخرین خوان است رخش در پلان دو قرار دارد (در قسمت بالا و وسط). سر رخش از کادر کمی بیرون رفته، چهره به حالت سه رخ کشیده شده و زاویه سر و انحنای گردنش، باعث ایجاد بُعد در تصویر شده است. قسمت سر و گردن پیکره رخش از پشت هفت کوه پیداست و حالتی مانند نظاره‌گر دارد. دهان بسته، چشم‌ها باز و حالت چهره آرام به نظر می‌رسد، گویی از نتیجه این نبرد و پیروزی رستم آگاه است. شاید دیده شدن رخش از پشت کوه نشانه بزرگ بودن او نیز باشد، همانند صفت‌هایی که فردوسی در شاهنامه در

جدول ۲: بررسی تطبیقی حضور رخش در داستان نبرد رستم با دیو سپید (مأخذ: نگارندگان)

Table 2: Comparative Analysis of Rakhsh's Presence in the Story of Rostam's Battle with the White Demon (Source: Authors)

مشهود در تصویرسازی	مذکور در اشعار		
✓		هوشیار	حالات روحی
✓		تیزبین	
✓	✓	ناظر	
✓		دهان بسته	حالات جسمی
✓		گوش‌های تیز و روبه‌جلو	
✓		خال‌های روی بدن	
✓			

✓		چشمان باز	حالات جسمی
✓		اسب بزرگ	
✓		دهنه	ساز و برگ
✓		افسار	
✓		تزیینات دورگردن	

رزم رستم و شاه هاماوران

با سپاهی راهی هاماوران می‌شود. شاه هاماوران از مصر و شام کمک می‌خواهد و آماده جنگ می‌شود. رستم پیامی به او می‌فرستد و از او می‌خواهد دست از لجاجت بردارد و کاووس و همراهانش را آزاد کند؛ اما شاه هاماوران که به متحدانش امید دارد نمی‌پذیرد. رستم با هر سه شاه وارد جنگ می‌شود:

کاووس نامه‌ای به شاه مازندران می‌فرستد و از او می‌خواهد خراج بدهد، اما شاه مازندران نمی‌پذیرد. کاووس شاه در نبردی سنگین شاه هاماوران را شکست می‌دهد و با سودابه دختر شاه هاماوران ازدواج می‌کند. شاه هاماوران برخلاف میل باطنی دخترش را با زروزیور بسیار نزد کاووس می‌فرستد. شاه هاماوران با حيله کاووس و همراهانش را دستگیر و زندانی می‌کند. پس رستم برای نجات کاووس

جهان آمد از خون و غارت به جوش
که رستم نهادست بر رخسار زین
شد آگاه و از رستم کینه خواه
به آوردگه بر، درنگی منم
برانگیخت رخسار و برآمد خروش
به رخسار رونده برآمد سوار
که بانوش زهرست و با جوش مهر
پناهست و مهرش حصار منست
بیاری گوشش به نوک سنان
ممان آشکارا، چه اندر نهان
بر رستم زال ز شد چو دود
بپیچید و زی جنگ، بنهاد روی
که پنداشت آن جنگ جوینده را
فزونی لشکر نیاید بکار
چگونه برآشوبد آن انجمن
نیابد یک تن به جان زینهار
شد از گردگیتی چو گردون سیاه
تو گفستی هوا بر زمین لاله کشت
تو گفستی که آتش برافشاندی
نه رزم گو پیلتن رستمست
(فردوسی، ۱۳۷۹: ۱۶۲)

برآشفتم لشکر، برآمد خروش
خبر شد به شاه هماور ازین
چو سالار هاماوران زین سپاه
گو پیلتن گفت: جنگی منم
برآورد گرز دلیران به دوش
بپوشید پس جوشن کارزار
چنین بود تا بود گردان سپهر
و دیگر که دارنده یار منست
تو مررخسار خشنده راده عنان
ازیشان یکی زنده اندر جهان
فرستاده پاسخ بیاورد زود
تهدمتن چو بشنید گفتار او
برانگیخت آن رخسار پوینده را
اگر صد هزارند و ما صد سوار
نمایم کنون کز تک رخسار من
وزین بازو و گرز سام سوار
ز ناگه درآمد ز هر سو سپاه
برآمد درخشیدن تیغ و خشت
بدان سو که او رخسار را راندی
ز خون دشت گفستی رود زمست

بود به ناچار تسلیم می‌شود و خراج را می‌پذیرد و همچنین

شاه هاماوران در جنگ با رستم که تنها و بدون یار مانده

کاووس ورستم و پهلوانان به ایران بازمی‌گردند تا افراسیاب را که در ایران بود برانند.

زندانیان را آزاد می‌کند. پس از این جنگ پیامی به قیصر روم فرستاده می‌شود که برای کمک به ایران سپاه فرستد و

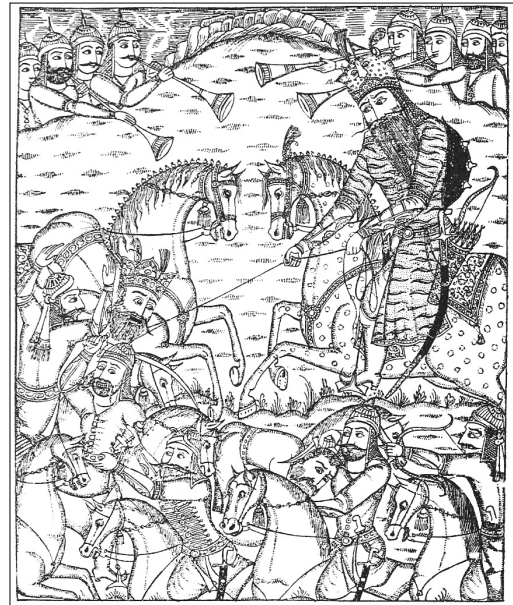
ز خون فرومایه پرهیز کرد
بینداخت از باد خمیده خام
که گفتمی خم اندر میانش فسرد
(همان)

تهمتن مرآن رخس را تیز کرد
همی تاخت اندر پی شاه شام
چنانش به حلقه ندر آورد گرد



تصویر ۶: رزم رستم و شاه هاماوران (شاهنامه، ۱۲۶۲)

Figure 6: Rostam's Combat with the King of Hamavaran (Shahnameh, 1262 AH)



تصویر ۵: رزم رستم و شاه هاماوران (شاهنامه، ۱۲۶۷)

Figure 5: Rostam's Combat with the King of Hamavaran (Shahnameh, 1267 AH)

دسته‌های جدا از هم و به صورت منظم آرایش یافته‌اند. درشتی اندام رخس در مقایسه با سایر اسب‌ها بیشتر خودش را در این تصویر نشان می‌دهد. خال‌های روی بدن و تزییناتی که در تصویرسازی‌های پیشین توضیح داده شد در این تصویر هم به کار رفته است. زاویه نگاه رخس رو به پایین و به فردی از دشمنان است که به روی اسب افتاده و در زیر سم‌های اوست. همچنین، خویی تا حدودی از نسخه ۱۲۶۲ ق الگو برداری و با تغییراتی در فرم و ظاهر تصویر خود را ارائه داده است.

در این تصویر، رستم سوار بر رخس وارد می‌شود و رخس در لحظه مواجهه با این نبرد همچون آتش برافروخته شده و به سمت دشمن حمله می‌کند. همراهی پیوسته رخس با رستم در حماسه‌ها، پیروزی را بر رستم آسان می‌کند. حرکات و حالات بدن رخس، وضعیت دست‌ها، نوع نگاه او با چشم‌های از حدقه درآمده، دهان باز، دندان‌های نمایان گوش‌های تیز رو به جلو و استفاده خطوط زمخت و خشن همه برای نمایش حالت خشونت در این صحنه به کار رفته است. نحوه ترسیم یال‌ها متفاوت از فریم‌های اول است و با مهره‌های گرد تزیین شده و موها به صورت

جدول ۳: بررسی تطبیقی حضور رخش در رزم رستم و شاه هاماوران (مأخذ: نگارندگان)

Table 3: Comparative Analysis of Rakhsh's Presence in the Combat of Rostam and the King of Hamavaran (Source: Authors)

مشهود در تصویرسازی	مذکور در اشعار		
✓	✓	برانگیخته	حالات روحی
✓	✓	خروشیده و شیهه کش	
✓	✓	گام زن (تندرو)	
✓	✓	ژنده پیل (بزرگ و خشمگین)	حالات جسمی
	✓	رخشنده	
✓	✓	تاخت و تاز	
✓	✓	پوینده (دوان)	
✓		خال‌هایی روی بدن	
✓		دهان باز و دندان‌های نمایان	
✓		چشمان بیش از حد باز	
✓		گوش‌های تیز	
✓	✓	سواری‌دهنده	
✓		برگستوان	
✓		دهنه	
✓		افسار	ساز و برگ
✓		تنگ	
✓		رکاب	
✓	✓	کمند	
✓		تزیینات اطراف گردن	
✓		تاج سر	
✓		تزیین پال‌ها	

کشته شدن الکوس به دست رستم

به شکارگاه افراسیاب که بین جیحون و بیابان خوارزم و سرخس، می‌روند. پس از گذشت هفت روز خوشی و سرمستی در سرزمین توران، رستم به پهلوانان گفت: خبر آمدن ما به نخجیرگاه را به افراسیاب می‌رساند باید

رستم جشنی باشکوه در ریوند خراسان ترتیب می‌دهد و سرداران و پهلوانان را دعوت می‌کند. بعد از مدتی گیو پیشنهاد می‌دهد مجلس شادی و بزم را به شکارگاه افراسیاب ببرند و همگی موافقت می‌کنند و همراه رستم

است زواره بانیزه به او حمله می‌کند و الکوس گریزی به او می‌زند و زواره بی‌هوش به زمین می‌افتاد. رستم به کمک برادر می‌رود و الکوس را به نیزه از زمین به زمین می‌زند و او را می‌کشد. سپاه به یک‌باره به لشکر توران حمله می‌کنند و افراسیاب فرار می‌کند رستم به دنبال او می‌رود او همراه رخس در پی افراسیاب می‌تازد:

پس پشت جنگاور افراسیاب
مکن سستی اندر تگ کارزار
به خون سنگ رارنگ مرجان کنم
که گفتمی برآمد ز پهلوش پر
(فردوسی، ۱۳۷۹: ۱۷۱)



تصویر ۸: کشته شدن الکوس به دست رستم (شاهنامه، ۱۲۶۲)
Figure 8: The Killing of Alkos by Rostam (Shahnameh, 1262 AH)

خطی در کنار خطوط اصلی پیکره اسب، بدن را حجم‌دار نشان داده است. زره جنگی تن اسب، دهنه اسب، سرپند و تزیینات تاج و خال‌های بدن و شیوه پرداخت موه‌های یال به صورت دسته‌های منظم جدا از هم ترسیم شده است. پاهای رخس تا زانو دیده می‌شود و دم خارج از کادر و ترسیم نشده است. زاویه نگاه رخس معطوف به هم‌نبرد خود، اسب الکوس، است و این دو در جدال با یکدیگر به تصویر کشیده شده‌اند. در این تصویرسازی نیز خوبی

هوشیار باشیم و به نوبت نگهبانی دهیم. افراسیاب که از آمدن آنان به شکارگاه آگاه می‌گردد با سپاهی انبوه به جنگ رستم و یارانش می‌آید. با رسیدن رستم به آن‌ها پیلسم و پیران فرار کردند و افراسیاب، الکوس را که همواره دم از جنگ با گیو و رستم می‌زد به میدان می‌فرستد. الکوس با زواره روبرو می‌شود گمان می‌کند که او رستم

تهمتن برانگیخت رخس از شتاب
چنین گفت بار رخس کای نیک یار
که من شاه را بر تو بی‌جان کنم
چنان گرم شد رخس آتش گهر



تصویر ۷: کشته شدن الکوس به دست رستم (شاهنامه، ۱۲۶۷)
Figure 7: The Killing of Alkos by Rostam (Shahnameh, 1267 AH)

رستم سوار بر رخس، از سمت راست کادر وارد صحنه نبرد می‌شود. جدال بین دو اسب، وضعیت دست‌های رخس که با اسب دشمن درگیر شده، دهان باز، دندان‌ها نمایان، گوش‌ها تیز فضای این صحنه را به نبردی پویا و پرتحرک تبدیل نموده و درگیری هیجان‌انگیزتری ایجاد شده است و حس خشم و مبارزه را در این نبرد به همراه دارد. تصویرگر به آناتومی و حالت‌های بدن اسب واقف بوده و در ترسیم آن دقت زیادی داشته است. او با پرداخت

متأثر از شاهنامه ۱۲۶۲ ق بوده است، ولی با مهارت در شیوه طراحی و حذف و اضافه کردن به بخش‌هایی از تصویر، نمایش جذاب‌تری از این داستان را به مخاطب ارائه داده و ضعف‌هایی که تصویرگر شاهنامه ۱۲۶۲ ق دارد را خویی با مهارت در پیکرنگاری برطرف نموده است.

جدول ۴: بررسی تطبیقی حضور رخش در کشته شدن الکوس به دست رستم (مأخذ: نگارندگان)

Table 4: Comparative Analysis of Rakhsh's Presence in the Killing of Alkos by Rostam (Source: Authors)

مشهود در تصویرسازی	مذکور در اشعار		
✓	✓	نیک یار	حالات روحی
✓	✓	برانگیخته	
✓	✓	آتش‌گهر	
✓	✓	سواری‌دهنده	حالات جسمی
✓	✓	تیزگام	
	✓	دارای پراز پهلو (سرعت زیاد)	
✓		گوش‌های تیز	
✓		پال‌های دسته به یک سو	
✓	✓	خال‌هایی روی بدن	
✓		دهان باز و دندان‌های نمایان	
✓		چشمان بیش از حد باز	ساز و برگ
✓		برگستوان	
✓		دهنه	
✓		افسار	
✓		تزیینات اطراف گردن	
✓		تاج	
✓		تنگ	
✓		رکاب	

نبرد رستم و سهراب

به پایتخت، خود را به دربار برساند و از پهلوان جوان بسیار یاد می‌کند. شاه و رستم همراه لشکر به سمت میدان نبرد می‌روند و لشکریان صف در صف جای می‌گیرند و لشکریان توران نیز در برابر آنان صف‌آرایی می‌کنند. آرزوی سهراب شنیدن نام پدر و یافتن او بود اما تقدیر چیز دیگری می‌خواست. نام و نشان پدر پنهان می‌ماند و هجیر

حاصل ازدواج رستم و ته‌مینه، فرزندی به نام سهراب بود. روزی سهراب از مادرش می‌پرسد پدرم کیست؟ و مادر گفت: تو پسر جهان‌پهلوان رستم دستان هستی، اما این راز باید پنهان بماند، زیرا افراسیاب دشمن پدر تو و ایرانیان است. سهراب عزم جنگ علیه کاووس را می‌نماید و کاووس از رستم می‌خواهد پیش از رسیدن لشکر دشمن

از شناساندن رستم امتناع می‌کند:

دگر باره پرسید از آن سرفراز
از آن پرده سبز و مرد (اسب) بلند
کسی را که رستم بود همنبرد
هماورد او بر زمین پیل نیست

از آن‌کاهش به دیدار او بُد نیاز
وُزان اسپ (مرد) و آن تاب داده کمند
سرش ز آسمان اندآید به گرد
چو گرد پی رخس او نیل نیست
(فردوسی، ۱۳۷۹: ۱۸۸)

سهراب به لشکرگاه می‌رود و پرشتاب به قلب سپاه ایران می‌تازد:

ز خیمه نگه کرد رستم به دشت
نهاد از بر رخس رخشنده زین

ز ره گیو را دید کاندر گذشت
همی گفت گرگین که بشتاب هین!
(همان: ۱۸۹)

رستم سوار بر رخس در برابر سهراب قرار می‌گیرد، اما مبارزه آنان نتیجه‌ ندارد. سهراب به هومان می‌گوید: قد و قامت او بسیار شبیه من است گمان می‌برم که او رستم است

بدو گفت هومان که در کارزار
شنیدم که در جنگ مازندان
بدین رخس مانده می‌رخس اوی

رسیده‌ست رستم به من چندبار
چه کرد آن دلاور به گرز گران
ولیکن ندارد پی و پخش اوی
(همان: ۱۹۵)

سپس سهراب به رستم گفت: بیا مبارزه را تمام کنیم گمان می‌کنم تو رستم هستی نامت را از من پنهان نکن. رستم گفت: فریب تو را نمی‌خورم. میدان جنگ جای پژوهش از نام و نشان نیست کشتی می‌گیریم تا خدا چه خواهد:

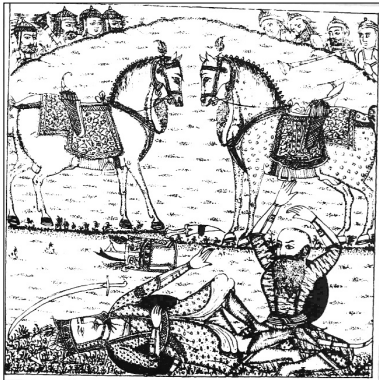
از اسپان جنگی فرود آمدند
ببستند بر سنگ اسپ نبرد
چو شیران به گشتی برآویختند

هُشیوار با گبر و خود آمدند
برفتند هر دو، سران پُر ز گرد
ز تنها خوی و خون همی ریختند
(همان)

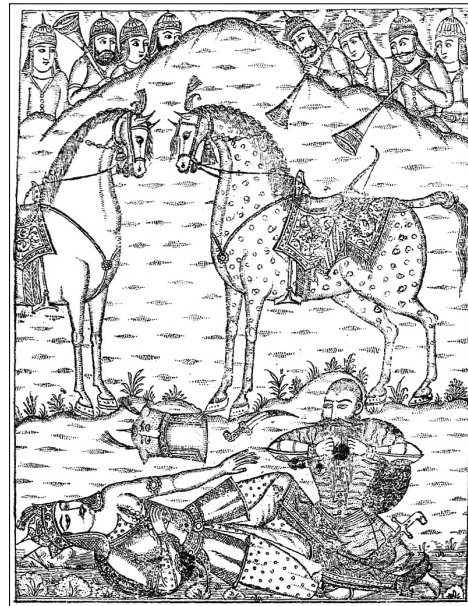
آن دو دوباره در میدان جنگ روبروی یکدیگر قرار می‌گیرند. کشتی شروع می‌شود رستم نیروی شگرفی یافته بود و سهراب دیگر آن قوی پنجه سابق نبود. رستم سهراب را بلند می‌کند و به بالای سر می‌برد و به زمین می‌زند بی‌معطلی خنجر می‌کشد و سینه جوان برومند را می‌درد و سهراب مهره بازوی خود را به رستم نشان می‌دهد:

دو اسپ اندر آن دشت بر پای بود
نشست از بر رخس رستم چو گرد
بیامد به پیش سپه با خروش

پر از گرد و رستم دگر جای بود
پُر از خون رخ و لب پُر از باد سرد
دل از کرده خویش پُر درد و جوش
(همان: ۱۹۷)



تصویر ۱۰: نبرد رستم و سهراب (شاهنامه، ۱۲۶۲)
Figure 10: The Battle of Rostam and Sohrab (Shahnameh, 1262 AH)



تصویر ۹: نبرد رستم و سهراب (شاهنامه، ۱۲۶۷)
Figure 9: The Battle of Rostam and Sohrab (Shahnameh, 1267 AH)

و تاج به کار برده شده و در تزیینات دهنه، سربند، زین و جامه جنگی و همین طور آرایش دم اسب توجه لازم شده است. این تزیینات نگارگری های ایرانی را یادآور می شود. بدن رخس با خال هایی پوشیده شده است. حالت چهره با دهان و چشمان باز، گوش های تیز رو به جلو، زاویه نگاهش به سمت محل نبرد دو پهلوان و به ویژه سهراب است، گویی که در غم کشته شدن سهراب شریک است. نگاه افراد سمت راست تصویر به رخس معطوف است. در این تصویرسازی نیز از شاهنامه ۱۲۶۲ ق الگوبرداری شده است.

با نگاه تطبیقی به ابیات، اسب ها در دشت ایستاده اند و در تصویرسازی به همان شکل اسب ها مشاهده می شوند. رخس به شکل کامل ترسیم شده که می تواند نشانه پیروزی در این نبرد باشد؛ برخلاف اسب سهراب که نیمه انتهای بدنش طراحی نشده است. سر رخس نسبت به بدنش کوچک تر است. کمرش لاغر و ران ها و نیمه تنه جلو پیکره او بزرگ تر و درشت است. تصویرگر توجه ویژه ای به ترسیم موهای یال که با خطوط ظریف موازی و کمی مواج کشیده شده، داشته است. خطوط ظریف در دم، موهای یال، ریشه های زین و تزیین زیرگردن

جدول ۵: بررسی تطبیقی حضور رخس در نبرد رستم و سهراب (مأخذ: نگارندگان)

Table 5: Comparative Analysis of Rakhsh's Presence in the Battle of Rostam and Sohrab (Source: Authors)

مشهود در تصویرسازی	مذکور در اشعار		
✓		ناراحت	حالات روحی
✓		خشمگین	
✓	✓	ناظر	

	✓	رخشان	حالات جسمی
✓	✓	بلندقد	
	✓	درخشنده	
✓		دم‌گره زده	
✓		دهان باز و دندان‌های نمایان	
		چشمان باز	
✓		خال‌هایی روی بدن	
✓	✓	ایستاده	
✓	✓	زین	ساز و برگ
✓	✓	برگستوان	
✓		تنگ	
✓		رکاب	
		تزیینات اطراف گردن	
✓		تاج	
✓		دهنه	
✓		افسار	

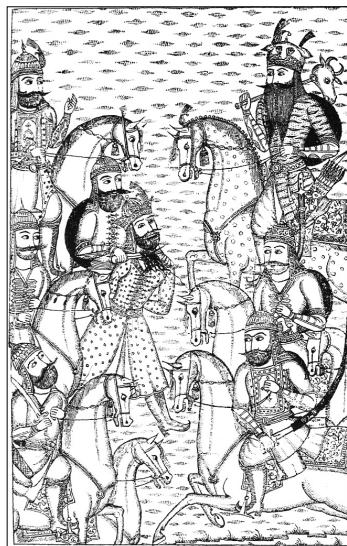
کشته شدن سرخه

پس از کشته شدن سیاوش به دست تورانیان، رستم برای انتقام خون سیاوش به نبرد با افراسیاب می‌رود. افراسیاب پسر جوانش، سرخه را فرامی‌خواند و فرماندهی سپاه را به او می‌سپارد. به فرامرز گزارش‌هایی از نزدیک شدن سپاهی می‌رسد. فرامرز نیز با فرمان آماده‌باش به سمت تورانیان حمله‌ور می‌شود. سرخه هنگامی که پرچم فرامرز و آرایش جنگی سپاه ایران را می‌بیند به لشکر هشدار می‌دهد. فرامرز با نیزه در دستش و با کینه سیاوش در دل به سمت سرخه حرکت و با نیزه مخصوص خودش

بر پیکر سرخه می‌زند و او را از اسب به زمین می‌افکند و او را اسیر و به اردوگاه ایرانیان می‌برد. رستم به قرارگاه می‌رسد، به سرخه نگاه می‌کند و پسر افراسیاب را مانند سروی آزاد می‌بیند اندامی مانند شیر و چهره‌ای شاداب اما آتش‌کینه‌خواهی در دلش شعله‌ور می‌شود و دستور می‌دهد او را به بیابان ببرند با جلا، جنجر و تشت. در حماسه، خون با خون شسته می‌شود. اگرچه سرخه بی‌گناه بود، اما افراسیاب با از دست دادن او توان بی‌گناهی‌نوه خود سیاوش را داد (تمیمی و عزیزیان، ۱۴۰۲: ۸۶-۸۰).



تصویر ۱۲: کشته شدن سرخه (شاهنامه، ۱۲۶۷)
Figure 12: The Killing of Sorheh (Shahnameh, 1267 AH)



تصویر ۱۱: کشته شدن سرخه (شاهنامه، ۱۲۶۷)
Figure 11: The Killing of Soreh (Shahnameh, 1267 AH)

کین خواهی از سیاوش در دلش شعله‌ور است. آرایش بال‌ها با مهره‌های گرد تزیین و موها با خطوط موازی و باظرافت ویژه‌ای ترسیم شده است و خال‌هایی روی بدن دارد. تزییناتی که در این فریم دیده می‌شود، همانند فریم‌های قبلی است. در این تصویرسازی نیز با اندک تغییراتی در ظاهر و فرم شخصیت‌های داستان از شاهنامه ۱۲۶۲ ق الگوبرداری شده است.

در این داستان، به رخس و ویژگی‌هایش اشاره‌ای نشده است، اما در تصویرسازی رستم سوار بر رخس و از سمت راست در قسمت میانی کادر وارد صحنه می‌شود. سرخه که دستگیر شده است را نزد او می‌آورند. در این تصویر رخس در حال مبارزه نیست، اما حالت چهره به صورت خمش‌گین ترسیم گردیده، به صورت چشمان و دهان باز و دندان‌های نمایان. زاویه نگاه رخس متوجه سرخه است، گویی او نیز

جدول ۶: بررسی تطبیقی حضور رخس در کشته شدن سرخه (مأخذ: نگارندگان)
Table 6: Comparative Analysis of Rakhsh's Presence in the Killing of Soreh (Source: Authors)

مشهود در تصویرسازی	مذکور در اشعار		
✓		خشم	حالات روحی
✓		شیهه‌کش	
✓		کین‌خواه	
✓		گوش‌های تیز	حالات جسمی
✓		دهان باز و دندان‌های نمایان	
✓		چشمان باز	

✓		تزیینات اطراف گردن	ساز و برگ
✓		تاج	
✓		برگستوان	
✓		یال‌ها با مهره‌هایی تزیین شده	

رستم و اکوان دیو

روزی کیخسرو به همراه بزرگان کشور در باغی نشسته بود. در این هنگام چوپانی پیش کیخسرو آمد و گفت: گورخری به گله زده. او مانند دیوی است که از بند رها شده و مثل شیر خشمگین است. کیخسرو شنیده بود در نزدیکی گله، چشمه اکوان دیو است. پس در نامه‌ای از رستم کمک می‌خواهد. رستم به سوی دیو می‌رود و سعی می‌کند او را با کمند بگیرد:

سپه‌بد برانگیخت آن تندتاز
 بینداخت تیری، چو آذرگشسب
 دگر باره شد گور از او ناپدید
 چوسه روز و سه شب بر او برگذشت
 سر از خواب بر کوهه زین زنان
 به پیش آمدش چشمه‌ای چون گلاب
 هم از ماندگی چشم را خواب داد
 به بالین نهاد آن جُنای خدنگ
 نمدزین بیفگند، بر پیش آب
 یکی باد شد تا بر او رسید
 (فردوسی، ۱۳۷۹: ۴۳۰)

همان گه پدید آمد از دشت باز
 کمان را یزه کرد و از باد اسپ
 چو او آن کمان گیان درکشید
 همی تاخت اسپ، اندر آن پهن دشت
 به آبش گرفت آرزو هم به نان
 چو بگرفتش از آب روشن شتاب
 فرود آمد و رخس را آب داد
 ز زین گیانیش، بگشاد تنگ
 چراگاه رخس آمدش جای خواب
 چو اکوانش از دور خفته بدید

رستم زمانی که بیدار می‌شود، خود را اسیر چنگال اکوان دیو می‌بیند و دیو او را به دریا می‌اندازد و در آب با نهنگان مبارزه می‌کند تا به خشکی می‌رسد و دوباره به همان چشمه‌ای که خفته بود برمی‌گردد:

جهانجوی شد تند با روزگار
 بشد بر پی رخس تا گاه بام
 به پیش اندر آمد یکی مرغزار
 به هر جای، درآج و قمری نوان
 به بیشه درون، سرزاده به خواب
 میان گله برکشیده غریو
 بیفگند و سرش اندر آمد به بند
 ز یزدان نیکی دهش کرد یاد
 برآن تیزشمشیر، بنهاد دست
 (همان: ۴۳۱)

نُبد رخسِ رخشان در آن مرغزار
 برآشفت و برداشت زین و لگام
 پیاده همی رفت، جویان شکار
 همه بیشه و آب‌های روان
 گله‌دار اسپانِ افراسیاب
 دمان رخس با مادبانان، چو دیو
 چو رستم بدیدش گیانی کمند
 بمالیدش از گرد و زین برزهاد
 لگامش به سر برزد و برنشست

اکوان رستم را می‌بیند و می‌گوید: نجات یافتی؟ دوباره همان بلا را سرت می‌آورم و رستم بعد از شنیدن این سخنان از دیو برآشفته می‌شود و کمند از فتراک می‌گشاید و میان دیو را به بند می‌کشد او را به زین می‌بندد (همان: ۴۳۲).



تصویر ۱۴: رستم و اکوان دیو (شاهنامه، ۱۲۶۲)
Figure 14: Rostam and Akvan Div (Shahnameh, 1262 AH)



تصویر ۱۳: رستم و اکوان دیو (شاهنامه، ۱۲۶۷)
Figure 13: Rostam and Akvan Div (Shahnameh, 1267 AH)

اطراف کردن با خطوط موازی و منظم ظریف کشیده شده است. دهنه و افسار اسب نیز دیده می‌شود. خویی در این تصویرسازی نیز همچون سایر تصاویر، از منظر ترکیب‌بندی و در نمایش شخصیت‌ها از شاهنامه ۱۲۶۲ ق الگوپردازی نموده و با تغییراتی در ظاهر و فرم شخصیت‌ها، تصاویر بهتری از لحاظ بیان احساسی و زیبا شناسانه به نمایش گذاشته است، چنانکه رخس با دقت و ظرافت بیشتری در اثر خویی، مشاهده می‌شود.

خویی در این تصویرسازی به توصیفات فردوسی توجه دارد. خواب کنایه از آرامی و آسودگی دارد. در این تصویرسازی نیز آرامش رخس و خواب رستم به نوعی از هیجان این صحنه کاسته است. رخس در این تصویر در حال چراست و چهره‌ای آرام دارد و فقط سر و گردن و یک دست رخس دیده می‌شود که در ترکیب‌بندی سمت راست قسمت پایین کادر قرار دارد. زاویه نگاهش به پایین و علف‌هاست و گویی توجهی به اکوان دیو و رستم ندارد، اما گوش‌ها رو به بالا و تیز او نشانه هوشیاری است. موهای یال در

جدول ۷: بررسی تطبیقی حضور رخس در مواجهه رستم با اکوان دیو (مأخذ: نگارندگان)

Table 7: Comparative Analysis of Rakhsh's Presence in the Encounter between Rostam and Akvan Div (Source: Authors)

مشهود در تصویرسازی	مذکور در اشعار		
✓	✓	آرامش	حالات روحی
	✓	پیل پیکر	حالات جسمی
	✓	رخشان	
	✓	تندتاز	
	✓	سریع	
✓	✓	در حال چرا	
	✓	زین	ساز و برگ
		کمند	
✓	✓	لگام	

نبرد رستم و اسفندیار

اسفندیار پادشاهی پدر را می‌خواهد و شرط رسیدن به پادشاهی به اسارت گرفتن رستم است. اسفندیار بالشکری سمت سیستان حرکت می‌کند و با صد سوار به کنار هیرمند می‌رود. رستم از اسفندیار می‌خواهد که مهمان او باشد، اما اسفندیار خودداری می‌کند. وقتی از اسفندیار خبری نشد رستم سوار بر رخس می‌شود تا به پیش اسفندیار برود:

نشست از بر رخس چون پیلِ مست
بیامد دمان تا به نزدیکِ آب
هر آن کس که از لشکر او را بدید
همی گفت هر کس که این نامدار
بر این کوهه زین گه آهن است
اگر هم نبردش بُود زنده پیل

یکی گُزره گاو پیکر به دست
سپه را به دیدار او بُد شتاب
دلش مهر و پیوند او برگزید
نمآند به کس جز به سام سوار
همان رخس گویی که آهرمن است
برافشاند از تازک پیل نیل
(فردوسی، ۱۳۷۹: ۷۲۸)

رستم در دیدار با اسفندیار گله کرد که خود را بزرگ می‌پنداری و مرا سبک می‌شماری. بدان که من رستم:

به گیتی چنان دآن که رستم منم
بخاید ز من چنگ دیو سپید
بزرگان که دیدند بیر مرا
چو کاموس جنگی و خاقان چین
که از پشت زین شان به خم کمند
نگهدار ایران و نیران منم

فروزنده‌ی تخم نیرم منم
بسی جادوان را کنم ناامید
همان رخس غزان هزیر مرا،
سواران جنگی و مردان کین،
ز بودم سر و پای کردم به بند
به هر جای پشت دلیران منم
(همان)

اسفندیار سخنان رستم را که شنید و اعتراض کرد:

چو برگشت ازو با پشوتن بگفت
ندیدم بدین گونه اسپ و سوار
یکی زنده پیل است بر کوه گنگ

که مردی و گردی نشاید زهفت
ندانم که چون خیزد از کارزار
اگر با سلیح اندر آید به جنگ
(همان: ۷۳۷)

رستم وقتی به منزل خود بازمی‌گردد زال به او می‌گوید: اگر تو به دست اسفندیار کشته شوی زابل به ویرانه‌ای بدل خواهد شد اگر تو او را بکشی نام بلندت به بدی خواهد رفت:

چو برگردد او از لب هیرمند
چو ایمن شدی بندگی کن به راه
چو بیند ترا کی کند با تو بد؟

تو پای اندر آور به رخس بلند
بدان تا ببینی یکی روی شاه
خود از شاه کردار بد کی سزد؟
(همان: ۷۳۸)

رستم تنها به سمت اسفندیار می‌رود؛ هر دو باهم پیمان می‌بندند که دور از سپاه مبارزه کنند:

دو شیر سرافراز دو پهلوان
 تو گفتی بدژید دشت نبرد
 (همان)

چونزدیک گشتند پیرو جوان
 خروش آمد از باره هر دو مرد

سرانجام نبرد بین آن دو آغاز شد:

همی خون ز جوشن فرو ریختند
 به شمشیر بردند ناچار دست
 چپ و راست هردو همی تاختند
 شکسته شد آن تیغ‌های گران
 ز زین برکشیدند گویال را
 چو سنگ اندر آید ز بالای بُرز
 پر از خشم و اندام‌ها کوفته
 فرو ماند از کار دست سران
 دو اسپ تگ‌آور فرو برده سر
 نجنبید یک شیر بر پشت زین
 غمی گشته مردان و اسپان تباه
 همه گبر و برگس‌توان چاک‌چاک
 (همان: ۷۴۱)

نُخستین به نیزه برآویختند
 چُنین تاسِنان‌ها به هم برشکست
 به آورد گردن برافراختند
 ز نیروی اسپان و زخم سران
 برافراختند آن زمان یال را
 همی ریختند اندر آورد گرز
 چو شیر زیان هر دو آشوفته
 همان دسته بشکست گرز گران
 گرفتند ازان پس دوال کمر
 همی زور کرد این بر آن، آن بر این
 پراکنده گشتند از آوردگاه
 کف اندر دهان‌شان شده خون و خاک

نبرد رستم و اسفندیار طولانی می‌شود:

ببردند از روی خورشید رنگ
 تن رستم و رخس جنگی بخت
 نیامد بر او تیر رستم به کار
 نبد باره و مرد جنگی درست
 سر نامور سوی بالا زهاد
 چُنین با خداوند بیگانه شد
 شده سست و لرزان که بیستون
 (همان: ۷۴۳)

کمان برگرفتند و تیر خدنگ
 چو او از کمان تیز بگشاد سست
 همی تاخت بر گردش اسفندیار
 تن رخس ازان تیرها گشت سست
 فرود آمد از رخس رستم چو باد
 همان رخس رخشان سوی خانه شد
 ز بالای رستم همی رفت خون

در این نبرد رستم و رخس به تیر اسفندیار زخم‌های سنگین برمی‌دارند رستم به نیزنگ قول می‌دهد که فردا دست بسته با اسفندیار به دربار خواهد رفت و بدین چاره از چنگ او جان سالم به درمی‌برد. رستم به خانه بازگشت.

مر او را برآن‌گونه دستان بدید
ازان خستگی‌هاش بریان شدند
بر آواز ایشان همی خست روی
ازو برگشیدند ببر بیان
نشستند یکسر همه بر درش
ببردند و هرکس که بُد چاره‌جوی
بر آن خستگی‌ها بمالید روی
بدیدم بدین‌سان گرمی پسر
(همان: ۷۴۵)

و زان روی رستم به ایوان رسید
زواره فرامرز گریان شدند
ز سر بر همی کند رودابه موی
زواره به زودی گشادش میان
هرآن‌کس که دانا بُد از کشورش
بفرمود تا زخمش را پیش اوی
گران مایه دستان همی گندموی
همی گفت: من زنده با پیرسر

برای ادامه جنگ رستم از سیمرغ کمک می‌گیرید و بین آن دو گفتگویی صورت گرفت. سیمرغ راز آسمانی را برای او آشکار کرد، مبنی بر این که هرکس خون اسفندیار را بریزد در دو جهان شوربخت خواهد شد:

یکی خنجر آب‌گون برگزین
و زان جایگه زخمش را برنشست
ز سیمرغ روی هوا تیره دید
فرود آمد آن مرغ گردن‌فراز
همی آمد از باد او بوی مُشک
(همان: ۷۴۸)

برو زخمش رخشنده را بر نشین
چو بشنید رستم میان را بست
همی راند تا پیش دریا رسید
چو آمد به نزدیک دریا فراز
به رستم نمود آن زمان راه خشک

رستم سپیده دم به سوی لشکر اسفندیار می‌رود:

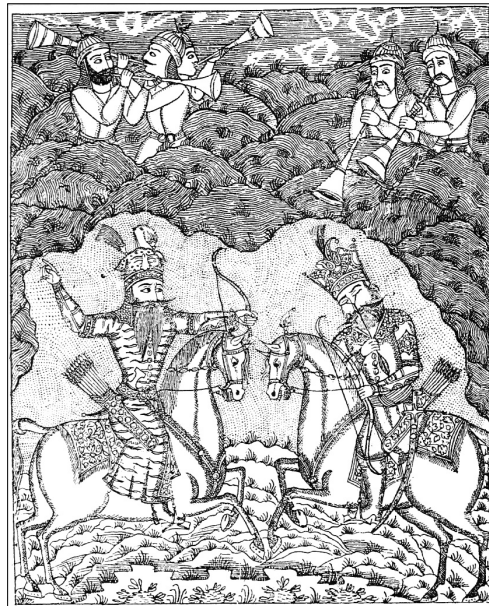
سلیح جهان پیش او گشت خوار
ز پیکان نبود ایچ پیدا برش
(همان)

چو بشنید آوازش اسفندیار
همان بارگش زخمش زیر اندرش

رستم پس از آن که خواهش بسیار او سودمند نمی‌افتد به خداوند پناه می‌برد و با اسفندیار نبرد را آغاز می‌کند و سرانجام چون اسفندیار تیری به کلاه خود رستم می‌زند تیرگزار در کمان می‌گذارد و چشم اسفندیار را نشانه می‌گیرد تیر به هدف می‌خورد و اسفندیار نیمه‌جان از اسب به خاک می‌افتد و ابر داستان حماسه ایران به پایان می‌رسد.



تصویر ۱۶: نبرد رستم و اسفندیار (شاهنامه، ۱۲۶۲)
Figure 16: The Battle of Rostam and Esfandiyar
(Shahnameh, 1262 AH)



تصویر ۱۵: نبرد رستم و اسفندیار (شاهنامه، ۱۲۶۷)
Figure 15: The Battle of Rostam and Esfandiyar
(Shahnameh, 1267 AH)

دست‌هایش با اسب اسفندیار است. در ترکیب‌بندی، رستم سوار بر رخس و در پلان جلو، سمت چپ قسمت پایین‌کادر قرار دارند. شاید به این خاطر باشد که با کشتن اسفندیار، سرنوشته خوب و نیکی بنا به سخنان سیمرغ در انتظارشان نخواهد بود. در این تصویر، بدن رخس فاقد خال‌هایی است که در تصویرسازی‌های ابتدایی دیده می‌شد. خطوط پیکر اسب با ضخامت بیشتری کشیده شده، موهای یال نیز با خطوط منظم نزدیک به هم و صاف است. دو اسب در حالت جدال هستند و در هر دو اسب تعادل و ایستایی برقرار شده است. پاها روی زمین و دست‌ها بالا و در حالت نبرد با هم قرار دارند و حس تحرک را در مخاطب ایجاد می‌کند. نیم‌تنه انتهای بدن رخس و دست چپش از زاویه متفاوت از بدنش کشیده شده و تصویرگر حالتی از بُعد را ارائه داده است. با استناد به تصویر شاهنامه ۱۲۶۲ ق، خوبی برای این داستان نیز معکوسی از مدل قبلی ارائه داده و با تغییراتی در شخصیت‌ها و فضای پیرامون، تصویر نو و بهتری نسبت به تصویر نمونه هندی را به نمایش درآورده است.

فردوسی در برخی ابیات، به بیان حالات و صفات رخس پرداخته، همچون خروش، آهرمن، غزان هژیر، بار رستم، بانگ رخس، زیبایی و خاص بودن رخس، رخس بلند، باره پیل پیکر، تگاور، رخس جنگی، رخس رخشان، بارکش. رخس که در نبرد اول رستم و اسفندیار به شدت زخمی و بدنش از تیرهای متواتر سست می‌شود و توان رستم را ندارد و تنها به سوی خانه می‌رود، با کمک و همراهی سیمرغ درمان می‌شود و قدرت گذشته را به دست می‌آورد و در روز نبرد دوم بی‌هیچ زخم و جراحتی است که سبب حیرت اسفندیار می‌شود. در این تصویر نیز رخس کاملاً با قدرت گذشته نشان داده شده و تنومندی و قدرت بدنی و زیبایی ظاهری رخس در این داستان به تصویر کشیده شده است. خوبی در طراحی پیکره رخس دقت و توجه زیادی به جزئیات دارد. جنگی و بلندبالا بودن رخس در این تصویر دیده می‌شود. حالت چهره و حس برافروختگی او با گشادگی حدقه چشمانش، گوش‌های ایستا و دهان باز و همین‌طور نحوه جدال دو اسب، زمانی که خشم بالایی دارند، حاکی از تلاش تصویرساز در نمایش هیجانات در این نبرد را دارد. زاویه نگاه رخس به پایین و به جدال بین

جدول ۸: بررسی تطبیقی حضور رخس در نبرد رستم و اسفندیار (مأخذ: نگارندگان)

Table 8: Comparative Analysis of Rakhsh's Presence in the Battle of Rostam and Esfandiari (Source: Authors)

مشهود در تصویرسازی	مذکور در اشعار		
		آهرمن (سرکش)	حالات روحی
✓	✓	غزان	
	✓	خشمگین	
✓	✓	بلندقدر	حالات جسمی
	✓	زخمی	
✓	✓	تگ‌آور (تیزرو)	
	✓	رخشان و رخشنده	
	✓	بارکش (اسب باربر)	
✓		دهان باز و دندان‌های نمایان	
✓		چشمان باز	
✓		بدن بدون خال	
✓		دم گره زده	
✓	✓	پیل پیکر	
	✓	کمند	ساز و برگ
	✓	فتراک	
	✓	زین	
✓	✓	برگستوان	
✓	✓	دهنه و افسار	
✓		تزیینات اطراف گردن	
✓		تاج	
✓		رکاب	

کشتن شغاد و مرگ رستم

آن‌که مورد توجه شاه قرار می‌گیرد با دختر شاه ازدواج می‌کند. در همین زمان شاه کابل از دادن خراج به رستم به این دلیل که شغاد داماد اوست طفره می‌رود، اما رستم بنا بر رسم مهر و موم‌های گذشته از آن‌ها خراج می‌گیرد. شغاد خشمگین شده و به این بهانه با شاه کابل نقشه قتل رستم را می‌کشند:

زال در قصر خود کنیزی داشت که از او باردار می‌شود و پسری زیبا به دنیا می‌آورد. زال نام او را شغاد می‌گذارد. ستاره شناسان او را بد اختر می‌دانند و به زال می‌گویند وقتی بزرگ شود نژاد سام را تباه می‌کند و سیستان به خاطر او پر خروش می‌شود. زال از این اقبال به خدا پناه می‌برد و شغاد را به کابل می‌فرستد. مدتی می‌گذرد و به واسطه

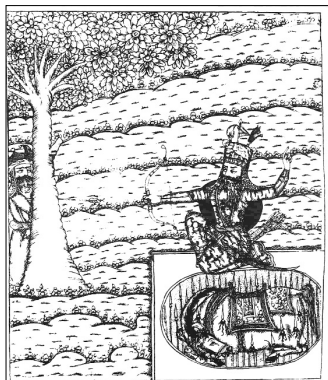
تو نخچیرگاهی نگه کن به راه
براندازه رستم و رخش ساز
همان نیزه و خربه آبگون
اگر صد گنی چاه بهتر ز پنج
به جای صد آر مرد نیرنگ ساز
سرچاه راست کن زان سپس

بگن چاه چندی به نخچیرگاه
به بُن در نشان تیغهای دراز
سنان از برو دسته زیر اندرون
چو خواهی که آسوده گردی زرنج
بگن چاه و بر باد مگشای راز
مگوی این سخن با هیچ کس
(فردوسی، ۱۳۷۹: ۷۶۰)

شاه کابل طبق نقشه قبلی با تقاضای بخشش، از رستم دعوت می‌کند:

فرمود تا رخش را زین کنند
کمان گیانی به ترکش نهاد
زواره همی رفت با پیلتن
به نخچیر لشکر پراگنده شد
زواره تهمت بر آن راه بود
همی رخش از آن خاک نویافت بوی
همی جست و ترسان
شد از بوی خاک
چنین تا بیامد میان دو چاه
دل رستم از رخش شد پر زخشم
یکی تازیانه بر آورد نرم
چو او تنگ شد در میان دو چاه
دو پایش فرو شد به یک چاهسار
بُن چاه پر خربه و تیغ تیز
بدرید پهلوی رخش سترگ
به مردی تن خویش را برگشید

همه دشت پر باز و شاهین کنند
همی راند بر دست او بر شغاد
تنی چند از آن نامدار انجمن
اگر گنده گر سوی آگنده شد
ز بهر زمان گاندر آن چاه بود
تن خویش را کرد چون گردگوی
زمین را به نعلش همی کرد چاک
نزد گام رخش تگ آور به راه
زمانش خرد را بپوشید چشم
بزد نیک دل رخش را کرد گرم
ز چنگ زمانه همی جست راه
نبد جای آویزش و کارزار
نبد جای مردی و راه گریز
بر و پای آن پهلوان بزرگ
دلیر از بُن چاه بر سر کشید
(همان: ۷۶۳)



تصویر ۱۸: کشتن شغاد و مرگ رستم (شاهنامه، ۱۲۶۲)
Figure 18: The Killing of Shaghad and the Death of Rostam
(Shahnameh, 1262 AH)



تصویر ۱۷: کشتن شغاد و مرگ رستم (شاهنامه، ۱۲۶۷)
Figure 17: The Killing of Shaghad and the Death of Rostam
(Shahnameh, 1267 AH)

مرگ هم‌زمان رخس و رستم نشان از دوستی دوجانبه این دو شخصیت حماسی دارد. این آخرین صحنه از حضور رستم و رخس است، جایی که هر دو در چاه، مرگ را در آغوش می‌گیرند. رخس در این تصویرسازی تنومند و تنی بزرگ جثه دارد. بدنش بی‌خال تصویرسازی شده و زبان بیرون آمده از دهان، چشم‌های نیمه‌باز و حالت چهره به‌گونه‌ای ترسیم شده که یادآور وضعیت مرگ و جان دادن است. نیزه‌هایی در بدنش فرورفته و پهلوی‌اش را پاره کرده و خونی به‌صورت خط‌هایی از بدنش در حال جاری شدن است. وضعیت پاها و دست‌ها به حالت جمع شده زیر بدن قرار گرفته و سم‌های او به رنگ مشکی است. نیزه‌ای که در گردن رخس فرورفته باعث شده گردنش حالت افتادگی داشته باشد. نحوه ترسیم موهای یال از وسط خط گردن به دو طرف با خط‌هایی ظریف است. گردن از زاویه

بالا، ولی بدن از زاویه جلو و نیم‌رخ است. محل قرارگیری رخس در ترکیب‌بندی این تصویرسازی در پلان اول، سمت چپ در قسمت پایین کادر است. چاه به شکل بیضی و به اندازه بدن رخس حفر شده است. برای اینکه بتوانیم درون چاه را ببینیم تصویرگر سر چاه را از روبرو ترسیم کرده است. زین و جامه بر تن رخس دیده می‌شود. دم رخس به شکل گره خورده و سه نیزه در دم‌ش فرورفته است. خوبی با تغییر زاویه گردن رخس و نمایش قسمتی از بدنش از زاویه بالا سعی داشته حس بُعد را به مخاطب نشان دهد. همچنین برای این داستان نیز معکوسی از مدل قبلی ارائه کرده است. تصویر او احساسات قوی‌تری را منتقل می‌کند همچون مرگ قریب‌الوقوع رخس در این صحنه، از لحاظ احساسی بیننده را درگیر می‌کند.

جدول ۹: بررسی تطبیقی حضور رخس در کشتن شغاد و مرگ رستم (مأخذ: نگارندگان)

Table 9: Comparative Analysis of Rakhsh's Presence in the Killing of Shaghad and the Death of Rostam (Source: Authors)

مشهود در تصویرسازی	مذکور در اشعار		
✓	✓	فرمان پذیری	حالات روحی
✓	✓	جان دادن	
✓	✓	تسلیم	

		تگ‌آور	حالات جسمی
✓	✓	سترگ	
✓		دم‌گره زده شده	
✓		بدن بدون خال	
✓		دهان باز و دندان‌های نمایان	
✓		چشمان باز	
✓	✓	بدن زخمی	
✓	✓	زین	ساز و برگ
✓		رکاب	
✓		تنگ	
✓		برگستوان	

نتیجه‌گیری

یک دهه پس از ورود چاپ سنگی به ایران، افزودن تصویر به متن، موضوعی بود که مورد توجه ناشران قرار گرفت. در این بین، شاهنامه با تأخیری حدوداً دو دهه‌ای، سرانجام توسط یکی از پیشگامان تصویرسازی چاپ سنگی ایران (میرزا علیقلی خویی)، مصور و منتشر شد. یکی از نکات حائز اهمیت، بررسی میزان پیروی خویی از اشعار شاهنامه در خلق عناصر تصویری است، چنانکه یافته‌های موردی این پژوهش مبنی بر بررسی رخس، حاکی از آن است که خویی در تمام ۹ تصویر که رخس در آن‌ها حضور دارد، با پرداخت به جزئیات سعی در بازنمایی دقیق حالات و رفتارها و ویژگی‌های رخس دارد، اما همچنان به اصول سنتی پایبند است. از خصوصیات رخس، فراطبیعی بودن اوست، چنانکه از لحاظ ظاهری و حیوانی نمی‌توان نمونه‌هایی مشابه در واقعیت یافت. صفاتی همچون رویینه سم، فولاد سم، سوزاننده چون آتش، تند و سریع چون باد، پیل پیکر، ژنده پیل، رخسنده، گل‌رنگ، پرنگار و چون داغ گل‌سرخ که بر زعفران افتاده باشد. در تمامی تصاویر، خویی از تزییناتی به عنوان تاج، حلقه‌های اطراف گردن و سر، پوشش جنگی که با نقش‌هایی از گیاهان طراحی شده و با آرایش یال‌ها، سعی در آراسته نشان دادن رخس دارد. همچنین، با قرار دادن خال‌هایی رو بدن رخس، از سایر اسب‌ها متمایز شده، به جز در مبارزه با اسفندیار و گرفتار شدن در چاه و در داستان اکوان دیو

که تنها سر و گردن او پیداست، اما با توجه به حضور رستم در این تصاویر و لباس ببرینش می‌توان اسب او را شناسایی نمود. در تصاویر نبرد، رخس همان‌طور که در ابیات گفته شده، اسبی جنگجو و دارای روحیه مبارزه‌طلبی است و اغلب با چشمان و دهان باز، دندان‌های نمایان، گوش‌های تیز و هوشیار، ترسیم شده است. در جنگ با سرخه کین خواه و انتقام خون سیاوش در نگاهش موج می‌زند، در جنگ با سهراب اندوهگین و نگاهش در غم از دست دادن او شریک است و در تصویر پایانی، تسلیم تقدیر و سرنوشت می‌شود، هرچند تلاش دارد رستم را از خطر آگاه و بار دیگر او را از مرگ نجات دهد، اما رستم در حيله و دسیسه شغاد گرفتار می‌شود. در نهایت، رستم و رخس را در یک گور قرار می‌دهند و این‌گونه پیوند وجودی اسب و پهلوان آشکار می‌شود که می‌تواند نمادی از وحدت جسم قهرمان و اسبش باشد. علاوه بر این، با استناد به تصویرسازی‌های شاهنامه ۱۲۶۲ ق و تطبیق آن با شاهنامه ۱۲۶۷ ق، ارتباط نزدیکی میان تصاویر مورد نظر در این دو نسخه از شاهنامه مشاهده می‌شود. با توجه به تاریخ شاهنامه بمبئی، الگوبرداری خویی از این نسخه غیرقابل انکار است. با این حال، چنین دیدگاهی به عنوان موضوعی غالب مطرح نیست، چنانکه در بخش عمده‌ای از تصاویر، خویی صرفاً حالت فیزیکی رخس را گرفته برداری نموده و در نمایش حالات روحی و تزیینات، گامی فراتر از

شاهنامه چاپ بمبئی برداشته است. در مجموع می‌توان عنوان نمود که رابطه بین اشعار و تصویرسازی رخس تا حد مطلوبی برقرار و خوبی وفادار به متن بوده است و حالت‌های جسمی و روحی با توجه به در نظر گرفتن محدودیت‌های نقاشی سنتی ایران، مبنی بر روایات شاهنامه، به مخاطب انتقال داده شده است.

منابع و مأخذ

- آذر، م. ج. (۱۳۸۳). درباره کردارهای هوشمندانه رخس در شاهنامه فردوسی. چپستا، (۲۱۰)، ۷۳۹-۷۴۴.
- تمیمی، غ.، و عزیزیان، ف. (۱۴۰۲). قربانی کردن سرخه پسر افراسیاب شاه توران به خونخواهی سیاوش پسر کیکاووس پادشاه ایران به فرمان رستم دستان. دستاوردهای نوین در مطالعات علوم انسانی، (۶۱)، ۷۰-۸۷.
- خضرای‌راد، ز. (۱۳۹۸). تحلیل رابطه متن و تصویر در تصویرسازی‌های شاهنامه چاپ سنگی شماره ۱۱۱۶۱ آستان قدس رضوی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). مشهد: موسسه آموزش عالی فردوس.
- دربان‌آستانه، م. ر. (۱۳۸۴). بررسی شاهنامه چاپ سنگی (متعلق به دوران قاجاریه) و مقایسه تصویری شاهنامه‌های این دوره (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه هنر.
- رزمجو، ف. (۱۴۰۰). تحلیل تطبیقی ویژگی‌های تصویری تصویرسازی‌های شاهنامه داوری با شاهنامه چاپ سنگی اثر میرزاعلی‌قلی خویی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). نیشابور: دانشگاه نیشابور.
- زرقانی، ا. (۱۳۷۸). رخس و ویژگی‌های او در شاهنامه فردوسی. ادبیات فارسی، (۱۹)، ۱۶۲-۱۸۲.
- سجادی‌راد، س. ص. (۱۳۹۲). بررسی اهمیت اسب در اساطیر ایران و سایر ملل و بازتاب آن در شاهنامه فردوسی. ادب حماسی، (۱۶)، ۹۹-۱۲۸.

سیدموسوی، ع.ا. (۱۳۸۷). مطالعه تطبیقی تصاویر چاپ سنگی و نگارگری (با تکیه بر تصاویر شاهنامه تهماسبی و شاهنامه علی‌قلی خویی) (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه الزهرا (س).

شهسواری، ع. (۱۳۹۳). بررسی شاهنامه‌های چاپ سنگی رنگی در دوره قاجار (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه هنر.

صراف‌زنجانی، م. (۱۴۰۱). تحلیل شمایل‌شناسانه تصویررخش در شاهنامه‌های مصور دوره‌های پس از اسلام تا قاجار ایران (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه علم و فرهنگ.

صمدی، ه. (۱۳۸۸). تصاویر شاهنامه فردوسی: تصاویر نخستین نسخه چاپ سنگی و مصور شاهنامه فردوسی در تهران به روایت میرزا علی‌قلی خویی. تهران: متن.

فردوسی، ا. (۱۳۷۹). شاهنامه. تهران: قطره.

قاسمیان، ن. (۱۴۰۰). مطالعه تطبیقی شخصیت‌پردازی رستم در کتب مصور چاپ سنگی شاهنامه فردوسی و رستم‌نامه (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه تربیت مدرس.

قائمی، ف.، و یا حقی، م. ج. (۱۳۸۸). اسب؛ پرتکرارترین نمادینه جانوری در شاهنامه و نقش آن در تکامل کهن‌الگوی قهرمان. زبان و ادبیات پارسی، (۴۲)، ۹-۲۶.

کیوانلو شهرستانی، ن. (۱۳۹۹). تحلیل شناختی تصویرسازی‌های چهار شاهنامه چاپ سنگی موجود در مجموعه کتب خطی موزه آستان قدس رضوی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). مشهد: موسسه آموزش عالی فردوس.

لعل‌شاطری، م. (۱۳۹۹). جایگاه بهره‌گیری از تصویرسازی‌های متون کهن در گفتمان‌سازی فرهنگی، مبتنی بر هویت ملی (مطالعه موردی شاهنامه چاپ سنگی ۱۲۶۷ق). در کنگره پیشگامان پیشرفت، تهران، ۷۰۸-۷۲۶.

لعل‌شاطری، م. (۱۴۰۱). واکاوی تکنیک چاپ سنگی در دوره قاجار با تکیه بر تصویرسازی میرزا علی‌قلی خویی (ملزومات اولیه، ویژگی‌های فنی، عوامل اجرایی). پژوهشنامه مطالعات نسخ خطی، (۱)، ۲۰۳-۲۳۰.

متوسلی، ن. (۱۴۰۱). ابرش کیانی (بررسی جایگاه اسب در شاهنامه فردوسی). زبان و ادب فارسی، (۵۱)، ۱۹۸-۲۱۳.

محمدی‌پور، س. (۱۳۹۹). بررسی تطبیقی تصویرسازی دیو در تصویر چاپ سنگی شاهنامه دوره قاجار (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). شیراز: موسسه آموزش عالی آپادانا.

مقدسی، ل. (۱۴۰۰). خوانش نسخه چاپ سنگی شاهنامه علی‌قلی خویی از منظر نشانه‌شناسی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). مازندران: دانشگاه مازندران.

واحد دوست، م.، و ربیعی، ف. (۱۳۸۶). عواطف حیوانی در شاهنامه. مطالعات ایرانی، (۱۲)، ۱۹۷-۲۱۴.

هاشمی‌فشارکی، ش. (۱۳۹۰). بررسی تطبیقی تصاویر چاپ سنگی شاهنامه در دوره قاجار و نسخه‌های مشابه هندی. هنر، (۸۳-۸۴)، ۶۵-۸۰.

منابع و مأخذ انگلیسی

- Marzolph, Ulrich. (2002). "Illustrated Persian Lithographic Editions of the Shâhnâme". *Edebiyât*. (vol 13), 177-198.
- Marzolph, Ulrich. (2011). *Narrative Illustration in Persian Lithographed Books*. Leiden: Brill.
- Marzolph, Ulrich. (2012). "The Shahnama in Print: Lithographed Editions of the Persian National Epic". *Heroic Times. A Thousand Years of the Persian Book of Kings*. ed. J. Gonnella/C. Rauch. Berlin/Munich, 64-71.

©Authors, Published by Ferdows-e-honar journal. This is an open-access paper distributed under the CC BY (license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



بررسی مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت در معماری داخلی دانشکده معماری

(نمونه موردی: دانشگاه فلوریدا، دانشگاه فناوری و طراحی سنگاپور و دانشگاه لوس آندس)

فهیمة تفکری*

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد معماری داخلی موسسه آموزش عالی فردوس، ایران، مشهد.

F.Tafakori@ferdowsmashhad.ac.ir

سیده مریم مجتبیوی (نویسنده مسئول)**

۲. استادیار گروه معماری، موسسه آموزش عالی فردوس، مشهد، ایران.

f.tafakori@ferdowsmashhad.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۶/۱۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۰/۰۴

صفحه ۶۲-۷۷

بیان مسئله: در سال‌های اخیر، بسیاری از فضاهای دانشگاهی به‌ویژه دانشکده‌ها، بدون توجه کافی به نیازهای فردی و اجتماعی دانشجویان، طراحی شده‌اند که این امر بر کیفیت محیط و در نتیجه سلامت روانی، جسمی و اجتماعی دانشجویان تأثیر منفی گذاشته است. در دانشکده‌های معماری، با توجه به زمان طولانی حضور دانشجویان، محیط بیشتر بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد. به همین دلیل، طراحی مناسب محیط‌های دانشگاهی می‌تواند به فضایی برای رشد، یادگیری و تعامل تبدیل شود و سلامت دانشجویان را تقویت کند. در این راستا ضروری است که معماران و طراحان فضاهای دانشگاهی، مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت دانشجویان را بشناسند و با استانداردهای جهانی مقایسه کنند تا طراحی بر پایه سلامت را در این فضاها به‌کار گیرند.

هدف پژوهش: هدف اصلی پژوهش، شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت در معماری داخلی دانشکده‌های معماری است و هدف فرعی پژوهش، بررسی تأثیر هر یک از این مؤلفه‌ها بر سلامت دانشجویان در نمونه‌های موردی (دانشگاه فلوریدا، دانشگاه فناوری و طراحی سنگاپور و دانشگاه لوس آندس) است.

سؤال پژوهش: جهت دستیابی به این اهداف سؤالات زیر مطرح می‌شوند: هر یک از مؤلفه‌های محیطی چه تأثیری بر سلامت می‌گذارند؟ نحوه عملکرد مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت، در نمونه‌های موردی به چه صورت است؟

روش پژوهش: با توجه به هدف تحقیق، این پژوهش از نوع کیفی و کاربردی است. در ابتدا، با استفاده از روش مطالعات کتابخانه‌ای- اسنادی، مؤلفه‌های محیطی و ابعاد سلامت استخراج و مدل مفهومی ارائه شده است. سپس، نتایج به‌دست‌آمده در نمونه‌های موردی تحلیل و نتایج آن در قالب جدول ارائه گردیده است.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ۱۲ مؤلفه محیطی شامل: نور، دما، سروصدا، بو، گیاه، رنگ، مبلمان، تناسبات و مقیاس، مشارکت و تعامل، امنیت، حریم و قلمرو و انسجام و یکپارچگی تأثیرات قابل توجهی بر سلامت جسمی، روانی و اجتماعی دانشجویان دارند.

واژگان کلیدی: دانشگاه، دانشکده معماری، معماری داخلی، محیط، سلامت



An Investigation into Environmental Factors Affecting Health in the Interior Architecture of Architecture Schools

(Case Studies: University of Florida, Singapore University of Technology and Design, and Universidad de Los Andes)

Fahime Tafakori*¹

1. Master's student of Interior Architecture, Ferdous Institute of Higher Education, Mashhad, Iran.

Seyedeh Maryam Mojtabavi (Responsible Author)**²

2. Professor assistant, Department of Architecture, Ferdows Institute of Higher Education, Mashhad, Iran.

Received: 02/09/2024

Accepted: 24/12/2024

Page 63-77

Abstract

Problem Statement: Educational environments constitute an inseparable part of human life, encompassing a significant portion of individuals' time from early childhood through adolescence, young adulthood, and even into middle age. Universities, in particular, serve as crucial environments for learning, instruction, research, and development. These settings play a key role in shaping personal identity and fostering individual growth. Within university campuses, a wide range of interactions between students and faculty members take place, which significantly impacts the educational and social experiences of learners.

However, the continuous expansion of universities and the increasing population of students-without proper attention to environmental design criteria-have led to a decline in the quality of educational spaces. This deterioration has resulted in reduced opportunities for social interaction, as well as increased psychological stress among students. Moreover, the considerable gap between academic education and professional practice has caused challenges for students, particularly in practice-based disciplines such as architecture, where collaboration and social engagement are essential.

Architecture and art are critical and influential disciplines in society due to their strong connection to everyday human life. These fields hold a central role in promoting the physical, mental, and social well-being of individuals. Architecture students, who typically spend extended hours on campus, are even more influenced by the university environment compared to students in other disciplines. Therefore, environmental factors can exert subtle and indirect influences on the bodies and minds of these students, ultimately affecting their overall health.

These environmental factors can be classified into three main categories: biological, physical, and social. Failure to address the components of each category can lead to serious health-related issues and crises for students. Health, as defined by the World Health Organization (WHO), is a state of complete physical, mental, and social well-being, not merely the absence of disease or infirmity.

Given that many health issues begin to emerge before the age of 24, it is especially important

to consider and monitor the health conditions of university students. As problems related to physical, mental, and social health become increasingly evident in university environments, academic institutions must take proactive steps toward enhancing the quality and healthiness of educational spaces.

Research Objective: The main objective of this study is to identify and analyze environmental factors that influence health within the interior architecture of architecture schools. The secondary objective is to evaluate how each of these factors impacts the health of students in the selected case studies: the University of Florida, the Singapore University of Technology and Design, and Universidad de Los Andes.

Research Questions: In order to achieve the stated objectives, the following questions have been formulated:

1. What are the specific effects of environmental factors on students' health?
2. How do environmental health-related factors perform and manifest within the case study environments?

Research Methodology: Given the objectives of the study, the research adopts a qualitative and applied approach. Initially, environmental components and dimensions of health were extracted through library and document-based studies, leading to the formulation of a conceptual model. Subsequently, this model was applied to analyze the selected case studies, and the findings were systematically presented in tabular form. **Conclusion:** Education plays a fundamental role in personal and societal development, ensuring the continuity and vitality of communities. The interior environments of educational spaces must meet the needs of their users in ways that enhance performance and efficiency. The findings of this research lead to a defined model of environmental components that influence health within architecture schools.

The conceptual model identifies twelve environmental factors that significantly impact students' well-being: color, lighting, temperature, noise, scent and plants, materials, furniture, spatial proportions and scale, participation and interaction, safety, territoriality and personal space, and spatial cohesion and integration. Various studies have confirmed the direct effects

of these factors on physical, mental, and social health.

The second part of this study, involving case analysis, reveals that the use of transparent surfaces and access to natural light across all projects improved students' focus, reduced anxiety, and enhanced performance. Furthermore, appropriate temperature regulation and the use of ventilation systems-including fans and linear diffusers-positively influenced students' social interactions, moods, and safety perceptions.

Across all case studies, the use of soundproof materials for walls and floors effectively minimized noise pollution, improved environmental quality, increased concentration, and reduced fatigue. Additionally, the presence of indoor and outdoor vegetation contributed to a sense of calm, improved green aesthetics, and enhanced students' immune systems.

In the University of Florida, green space is concentrated outdoors, whereas in the Singapore and Los Andes campuses, greenery has been incorporated into interior spaces, leading to improved comfort and quality of life. The use of warm colors such as orange and yellow in the Florida and Los Andes campuses stimulated creativity and emotional engagement, while the application of green in the Singapore University of Technology and Design fostered feelings of vitality and refreshment.

Flexible, ergonomic, and standardized furniture used across all three case studies increased student satisfaction and academic performance. Proportional and appropriately scaled spaces-including terraces, courtyards, stepped seating areas, and central gathering zones-enhanced participation, interaction, cohesion, and spatial integrity. All three campuses also addressed the need for privacy and personal space, offering well-designed areas for both individual and group work.

Notably, the Singapore campus demonstrated a strong emphasis on safety, utilizing transparent partitions, security cameras, and personalized lockers, all of which contributed to a heightened sense of comfort and trust.

In conclusion, the study affirms that thoughtful and health-oriented interior architectural design in educational settings can foster environments conducive to learning, growth, and student

interaction. Such environments not only promote physical and mental well-being but also enhance the overall educational experience and academic performance of architecture students.

Keywords: university, school of architecture, interior architecture, environment, health

References:

Alhilo, M. H. H., & Hussein, M. R. (2022). Flexible furniture design and its reflection on the interior spaces (Turkish university dormitory as a model). *Journal of Positive School Psychology*, 6(11), 2343–2356.

Arghavani, N., Mojtabavi, S. M., & Majidi, M. (2023). Investigating physical factors influencing the interior architecture of dental clinics with a stress-reduction approach. *Studies in Space and Place*, 3(1), 47–66.

Asgharanjadfarid, Tamdani, & Asadzadeh. (2021). Analysis of the relationship between social health, communication, and life skills with women's social security. *Scientific Journal of Social Psychology*, 9(61), 165–182.

Baruah, P., Singh, M. K., & Mahapatra, S. (2014). Thermal comfort in naturally ventilated classrooms. 30th International PLEA Conference on Sustainable Habitat Development Society, 1(January), 83–90.

Codinhoto, R., Tzortzopoulos, P., Kagioglou, M., Aouad, G., & Cooper, R. (2009). The impacts of the built environment on health outcomes. *Facilities*, 27(3/4), 138–151.

Esmaili, M., Mahdavi, M., & Abdolmohammadi, M. (2022). Investigating indicators influencing modern architectural education in third-generation universities using the Delphi method (Case study: Faculty of Architecture and Urban Planning, Soore University). *RahePuyeh Architecture and Urbanism*, 1(2), Summer.

Farrokhnia, A., & Soleimani, M. (2014). The role of personality traits and early maladaptive schemas in predicting students' mental health (boys and girls). *Disability Studies Journal*, 4(4), 33–42.

Gad, S. E. S., Noor, W., & Kamar, M. (2022). How does the interior design of learning spaces impact the students' health, behavior, and performance? *Journal of Engineering Research*, 6(4), 74–87.

Gardner, H. (2005). *Multiple lenses on the mind*. Harvard Graduate School of Education, Cambridge, MA.

Gifford, R., Steg, L., & Reser, J. P. (2011).

Environmental psychology. In *IAAP handbook of applied psychology* (pp. 440–470).

Goodman, L. (2017). Mental health on university campuses and the needs of students they seek to serve. *Building Healthy Academic Communities Journal*, 1(2), 31.

Gooran, Sh., Foroutan, M., & Dozhdar, A. (2022). Explaining external university-influencing factors on architectural education on contemporary Iranian architects from the perspective of university professors. *Bagh-e Nazar*, 19(112), 81–92.

Hunt, J., & Eisenberg, D. (2010). Mental health problems and help-seeking behavior among college students. *Journal of Adolescent Health*, 46(1), 3–10.

Jaidari, A., & Jafari Khah Sarvar. (2013). Investigating the physical components of educational environments and their effects on user behavior. *National Conference on Human-Centered Architecture and Urbanism*.

Keyes, C. L. M. (1998). Social well-being. *Social Psychology Quarterly*, 121–140.

Küller, R., Mikellides, B., & Janssens, J. (2009). Color, arousal, and performance – A comparison of three experiments. *Color Research & Application*, 34, 141–152. [<https://doi.org/10.1002/col.20476>] (<https://doi.org/10.1002/col.20476>)

Moddahei, S. M., & Esfahani, A. (2020). The effect of physical characteristics of interior spaces of children's healthcare environments on reducing their stress (Case study: Dental office). 5th International Conference on Research in Science and Engineering and 2nd Asian Congress on Civil Engineering, Architecture, and Urban Planning. Mojtabavi, S. M., & Tafakkori, F. (2023). Analyzing strategies for enhancing health and well-being in residential design through direct experience of biophilic architectural elements. *RahePuyeh Architecture and Urbanism*, 2(1), 35–52.

Obeidat, I. (2022). Emotional interior design and its impact on individuals' behavior in therapeutic environments. *Dirasat: Human and Social Sciences*, 49(5), 364–397.

Sabuncuoğlu, Z., & Tüz, M. (1996). *Organizational psychology* (2nd ed., p. 146). Ezgi Publishing House, Güven Printing House, Bursa, Turkey.

Shadi, F., & Sarkardeh'i, A. (2020). Criteria for designing open university spaces based on creating social interactions among students. *Journal of*

Architectural Studies, 3(17), Winter.
Tab Afshar, S., Toofan, S., & Saqafi Asl, A. (2022). Investigating the relationship between workplace architecture and health problems caused by noise: Unhealthy buildings. *Occupational Medicine*, 14(3), 16–25.
Tahrkhani, B., & Torkashvand, A. (2019). Investigating factors reducing patient stress and anxiety in healthcare spaces. 4th International Conference on New Research in Civil Engineering, Architecture, Urban Management, and Environment.
WHO. (2020). Air Quality Guidelines for Europe (91).

Zamani, M., Kheirollahi, M., Asghari Ebrahim Abad, M. J., Rezaei, H., & Vafae, F. (2023). A review of the effects of interior architectural spatial components on emotions with emphasis on neuroarchitecture. *Bagh-e Nazar*, 20(118), 85–112.

Web References

<https://www.archdaily.com/>
<https://www.arel.ir/>
<https://www.beai.com/>
<https://www.memarup.com/>

به معنای رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی است و صرفاً نبود بیماری یا ناتوانی، نشان‌دهنده سلامت کامل نیست. از آنجایی که بسیاری از مسائل مرتبط با سلامت در زندگی فردی قبل از سن ۲۴ سالگی ظاهر می‌شود، بررسی سلامت دانشجویان در دانشگاه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Hunt & Eisenberg, 2010). با توجه به مشکلات موجود در سلامت جسمی، روانی و اجتماعی دانشجویان، به‌ویژه در محیط‌های دانشگاهی، لازم است دانشگاه‌ها به این موضوع توجه بیشتری داشته باشند و در جهت بهبود و ارتقای سلامت محیط‌های آموزشی گام بردارند. این تحقیق بر آن است که مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت دانشجویان در معماری داخلی دانشکده‌های معماری را شناسایی و تحلیل کند. ضروری است که در جهت افزایش آن، قدم‌های مثبتی بردارد. بر این اساس، هدف اصلی پژوهش، بررسی مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت در معماری داخلی دانشکده معماری و هدف فرعی پژوهش، بررسی تأثیر هر یک از مؤلفه‌های محیطی بر سلامت و شناخت و مقایسه این مؤلفه‌ها در نمونه‌های موردی (دانشگاه فلوریدا، دانشگاه فناوری و طراحی سنگاپور و دانشگاه لوس آنجلس) است. جهت دستیابی به این اهداف سؤالات زیر مطرح می‌شوند: هر یک از مؤلفه‌های محیطی چه تأثیری بر سلامت می‌گذارند؟ نحوه عملکرد مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت، در نمونه‌های موردی به چه صورت است؟

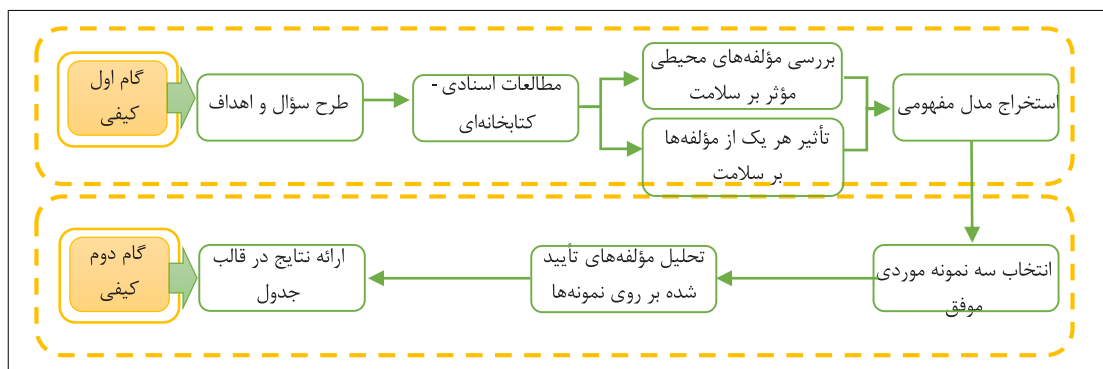
روش تحقیق:

با توجه به هدف تحقیق، پژوهش حاضر از نوع کیفی و کاربردی است. در گام اول، از روش مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی برای گردآوری داده‌ها استفاده شد. در این مرحله، مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت و ابعاد مختلف سلامت (جسمی، روانی و اجتماعی) شناسایی و تحلیل

مقدمه و بیان مسئله:

محیط‌های آموزشی بخش جدایی‌ناپذیری از زندگی بشر هستند زیرا بخش زیادی از زمان زندگی افراد را از سنین پایین تا نوجوانی و جوانی و حتی میان‌سالی شامل می‌شوند. دانشگاه‌ها به‌عنوان محیطی برای یادگیری، آموزش، تحقیق و پژوهش، نقش کلیدی در شکل‌گیری شخصیت و توسعه فردی ایفا می‌کنند. در این فضا، روابط و تعاملات گسترده‌ای میان دانشجویان و اساتید شکل می‌گیرد (اسماعیلی و همکاران، ۱۴۰۱: ۲). رشد بی‌وقفه دانشگاه‌ها و افزایش جمعیت آن‌ها، بدون در نظر گرفتن ابعاد و معیارهای طراحی محیطی، منجر به بروز مشکلاتی مانند کاهش کیفیت محیط‌های آموزشی، کاهش تعاملات اجتماعی و افزایش فشارهای روانی شده است (شادی و سرکرده‌ای، ۱۳۹۹: ۲). همچنین، فاصله زیاد میان آموزش آکادمیک و کار حرفه‌ای موجب شده است که دانشجویان، به‌ویژه در رشته‌های عملی همچون معماری، در کارگروهی و تعاملات اجتماعی در جامعه با چالش‌هایی روبه‌رو شوند. رشته معماری و هنر در جامعه بسیار مهم و تأثیرگذار است، چراکه این رشته پیوندی عمیق با زندگی روزمره افراد دارد و نقش کلیدی در سلامت جسمی، روانی و اجتماعی انسان‌ها ایفا می‌کند (گوران و همکاران، ۱۴۰۱: ۸۱). دانشجویان معماری به دلیل زمان طولانی‌تری که در دانشگاه می‌گذرانند، بیشتر از سایر دانشجویان تحت تأثیر محیط دانشگاه قرار می‌گیرند. در این راستا، عوامل محیطی می‌توانند تأثیرات غیرمستقیم و نامحسوسی بر بدن و ذهن دانشجویان بگذارند و به‌طور قابل توجهی بر سلامت آن‌ها تأثیر داشته باشند (جایدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲). عوامل محیطی در سه دسته زیستی، کالبدی و اجتماعی طبقه‌بندی می‌شوند. عدم توجه به مؤلفه‌های هر یک از این مقوله‌ها می‌تواند بحران‌هایی را برای دانشجویان ایجاد کرده و مشکلاتی در زمینه سلامت آن‌ها به وجود آورد (Gifford, 2011). سلامت

شدند. همچنین تأثیرات این مؤلفه‌ها بر ارتقای سلامت مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات به دست آمده از منابع مختلف، شامل مقالات علمی، کتاب‌ها و تحقیقات پیشین، به منظور طراحی یک مدل مفهومی گردآوری شد. در گام دوم، مدل مفهومی پژوهش بر اساس نتایج گام اول، در نمونه‌های موردی (دانشگاه فلوریدا، دانشگاه فناوری و طراحی سنگاپور و دانشگاه لوس آنجلس) آزمایش و تحلیل شد. در این مرحله، داده‌ها از طریق مشاهده و بررسی فضاهای داخلی این دانشگاه‌ها جمع‌آوری گردید و نتایج حاصل در قالب جدول مقایسه‌ای ارائه شدند. فرآیند انجام تحقیق در نمودار شماره ۱ به تصویر کشیده شده است.



نمودار ۱: روند انجام پژوهش (منبع: نگارندگان)

Diagram 1: Description of environmental components. (Source: Authors)

پیشینه تحقیق:

عصب محور)، سال ۱۴۰۲، به این نتیجه رسیدند که: تأثیر معیارهای کالبدی فضای داخلی از جمله فرم، مصالح و بافت، مبلمان، ارتفاع سقف، جزئیات معماری و بازشو به طبیعت است که هر یک به صورت یکی از حالات هیجان و احساساتی همچون، لذت، خوشایندی، برانگیختگی و انزجار بروز کرده است. کولرا و همکاران در پژوهش «مقایسه سه آزمایش. تحقیق و کاربرد رنگ»، سال ۲۰۰۹، به این نتیجه رسیدند که: میزان برانگیختگی خلاقیت در فضاهای داخلی با رنگ‌های مختلف مطالعه و مشخص شده است که شدت سیگنال آلفا تحت تأثیر رنگ قرمز کمتر از آبی است. زاهدی اصل و پیله‌وری، سال ۱۳۹۳ در پژوهش «فرا تحلیلی بر مطالعات مربوط به سلامت اجتماعی» فرا تحلیلی که بر روی ۳۲ پژوهش در زمینه سلامت اجتماعی انجام دادند، بیان کرد که مؤلفه‌های سلامت اجتماعی بر متغیرهایی چون کیفیت زندگی و شاخص‌های آن و نیز تحصیلات، تأثیر به سزایی دارد. سابونکو اوغلو و توزا در سال ۱۹۹۶ به این نتیجه رسیدند که: ظرفیت تولید و بهره‌وری در محیط‌های کار با نور کافی به مقدار ۲۷ درصد افزایش می‌یابد. در حالی که محیط‌های کم‌نور، می‌توانند با

جهت بررسی پیشینه پژوهش پیش رو چهار مبحث، دانشگاه، معماری داخلی، محیط و سلامت مورد مطالعه قرار گرفت.

ارغوانی و همکاران در پژوهشی با عنوان «بررسی مؤلفه‌های کاهش استرس در کلینیک‌های دندانپزشکی» در سال ۱۴۰۱، به این نتیجه رسیدند که: مؤلفه‌های کالبدی محیط مانند رنگ، نور طبیعی و مصنوعی، تهویه و هوای آزاد، عناصر طبیعی و فضای سبز، چیدمان و نوع مبلمان، بر سطح سلامت بیماران تأثیرگذارند و می‌توانند موجب کاهش استرس و تسریع روند بهبودی بیماران شوند. پژوهش مجتبیوی و تفکری با عنوان «واکاوی راهکارهای ارتقا سلامت و رفاه در طراحی داخلی مسکن از طریق تجربه مستقیم عناصر معماری بیوفیلیک»، سال ۱۴۰۲، نشان داد که بیشترین میانگین تأثیرگذاری بر سلامت و رفاه، به ترتیب هشت شاخص نور خورشید، گیاه، دید و منظر، آب، هوا، مصالح طبیعی، آتش و حیوان است. زمانی و همکاران در پژوهشی با عنوان «مروری بر تأثیرات مؤلفه‌های کالبدی فضای داخلی معماری بر هیجانات با تأکید بر معماری

نسبت به مباحث نظری و فنی رشته‌های دیگر اختصاص می‌دهند؛ بنابراین، کارایی و بازدهی محیط‌های دانشگاهی و هنرهای معماری، همواره دغدغه‌ای جدی در طراحی فضاها است. محیط دانشگاه معماری می‌تواند بستری مناسب برای رشد، شکوفایی و تعامل بیشتر افراد فراهم آورد و درعین حال بر سلامت جسمی، روانی و اجتماعی دانشجویان تأثیرات مثبتی بگذارد (Obeidat, 2022: 368).

محیط:

دانشگاه معماری به‌عنوان بخش ویژه‌ای از فرهنگ عمومی جامعه، نقش اساسی در پرورش اندیشه‌های علمی، زیبایی‌شناسی، ساختاری و محیطی ایفا می‌کند. معماری یکی از رشته‌های علمی-کاربردی است که نیازمند پرورش افراد برای گشایش افکار علمی و طراحی فضاها می‌آتی است. اهمیت این رشته در نقش آن در خلق فضاها، مفهومی و کاربردی برای آینده نهفته است. معماری در جامعه نقشی کلیدی در سلامت افراد ایفا می‌کند؛ زیرا این رشته ارتباطی نزدیک با زندگی افراد دارد و تأثیرات زیادی بر جسم و روان آن‌ها دارد (گوران و همکاران، ۱۴۰۱: ۸۱).

در دانشکده‌های معماری، به دلیل پروژه‌های عملی و گروهی، دانشجویان بیشتر از سایر رشته‌ها تحت تأثیر محیط قرار می‌گیرند. آن‌ها زمان بیشتری را برای پروژه‌های عملی و تئوری نسبت به مباحث نظری و فنی رشته‌های دیگر اختصاص می‌دهند؛ بنابراین، کارایی و بازدهی محیط‌های دانشگاهی و هنرهای معماری، همواره دغدغه‌ای جدی در طراحی فضاها است. محیط دانشگاه معماری می‌تواند بستری مناسب برای رشد، شکوفایی و تعامل بیشتر افراد فراهم آورد و درعین حال بر سلامت جسمی، روانی و اجتماعی دانشجویان تأثیرات مثبتی بگذارد (Obeidat, 2022: 368). در جدول شماره ۱ به توصیف دقیق هر یک مؤلفه‌ها پرداخته شده است.

خستگی چشم، کوری موقت یا دائمی، منجر شوند. ژانگ^۱ و همکاران، سال ۲۰۱۷، در پژوهشی با عنوان «پاسخ‌های فیزیولوژیکی انسان به محیط داخلی چوبی» نشان دادند که تنش و خستگی کمتری در اتاق‌های چوبی نسبت به اتاق‌های غیرچوبی که افراد در آن مشغول به کار بوده‌اند، ایجاد می‌شود.

اگرچه بسیاری از این تحقیقات به بررسی استانداردهای کمی محیطی مانند شدت نور، رنگ، اندازه فضا و... پرداخته‌اند، اما تأثیرات محیط آموزشی بر سلامت دانشجویان معماری کمتر مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش حاضر به‌عنوان نوآوری، ابتدا مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت دانشجویان را استخراج کرده و تأثیر هر یک از این مؤلفه‌ها را بررسی می‌کند و در نهایت به تحلیل نحوه عملکرد هر مؤلفه در نمونه‌های موردی مختلف می‌پردازد.

مبانی نظری:

دانشگاه معماری:

دانشگاه معماری به‌عنوان بخش ویژه‌ای از فرهنگ عمومی جامعه، نقش اساسی در پرورش اندیشه‌های علمی، زیبایی‌شناسی، ساختاری و محیطی ایفا می‌کند. معماری یکی از رشته‌های علمی-کاربردی است که نیازمند پرورش افراد برای گشایش افکار علمی و طراحی فضاها می‌آتی است. اهمیت این رشته در خلق فضاها، مفهومی و کاربردی برای آینده نهفته است. معماری در جامعه نقشی کلیدی در سلامت افراد ایفا می‌کند؛ زیرا این رشته ارتباطی نزدیک با زندگی افراد دارد و تأثیرات زیادی بر جسم و روان آن‌ها دارد (گوران و همکاران، ۱۴۰۱: ۸۱). در دانشکده‌های معماری، به دلیل پروژه‌های عملی و گروهی، دانشجویان بیشتر از سایر رشته‌ها تحت تأثیر محیط قرار می‌گیرند. آن‌ها زمان بیشتری را برای پروژه‌های عملی و تئوری

جدول شماره ۱: توصیف مؤلفه‌های محیطی، (منبع: نگارندگان).

Table 1: Review of universities. (Source: Authors)

مقوله	مؤلفه	توصیف مؤلفه
مقوله زیستی	نور طبیعی	فاکتور نور به عنوان یکی از مهم‌ترین جنبه‌های طراحی تأثیر زیادی بر عملکرد و کیفیت زندگی افراد دارد (طاهر خانی و ترکاشوند، ۱۳۹۸: ۵۰).
	دما (آسایش حرارتی)	دما اثر مستقیم بر راحتی یا استرس گرمایی دارد و عواملی مانند جهت‌گیری ساختمان و سایبان‌ها بر دمای محیط تأثیر می‌گذارد (Baruah & et al., 2014: 2).
	بو و رایحه	بو و رایحه‌ها انرژی بدن را به فعالیت واداشته و باعث ارتقاء سلامت جسمی و روانی می‌شوند. کیفیت هوای نیز به ارتقای عملکرد ذهنی افراد کمک می‌کند (طاهر خانی و ترکاشوند، ۱۳۹۸: ۱۷).
	سروصدا	سروصدا می‌تواند باعث آزار، کاهش آسایش و کاهش توانایی تمرکز شود (تابع افشار و دیگران، ۱۴۰۱: ۱۸).
مقوله کالبدی	گیاه	گیاهان در محیط باعث کاهش استرس و بهبود آرامش می‌شوند و از طریق جذب نگاه افراد، محیط را زیباتر و شاداب‌تر می‌سازند (جایدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۱).
	رنگ	مهم‌ترین و اصلی‌ترین موضوعی که در درک و فهم انسان از محیط مؤثر است استفاده از حس بصری می‌باشد. در این میان علاوه بر فرم و اشکال، این رنگ‌ها هستند که به چشم می‌آیند و تأثیرات روانشناسی زیادی را بر انسان می‌گذارند (Gad et al., 2022: 78).
	مصالح و بافت	مصالح و بافت مصالح مختلف از طریق بافت، تراکم و نفوذپذیری به محیط هویت می‌دهند و باعث ایجاد راحتی یا تنش در فضا می‌شوند (Obeidat, 2022: 390).
	مبلمان	مبلمان باید با نیازهای دانشجویان تطابق داشته باشد تا آسایش و عملکرد بهتری در محیط فراهم کند (Alhilo & Hussein, 2022: 23).
	تناسبات و مقیاس	یک ابزار اندازه‌گیری است که میانگین افراد در هر فضا را توصیف می‌کند (Gad & et al., 2022: 76). در فضاهای آموزشی تناسبات و مقیاس مناسب به تأمین راحتی و بهینه‌سازی عملکرد افراد کمک می‌کند (Obeidat, 2022: 390).
مقوله اجتماعی	مشارکت و تعامل	مشارکت و تعامل طراحی فضاهایی برای تعامل اجتماعی و مشارکت گروهی به تقویت روحیه جمعی و افزایش رفاه اجتماعی کمک می‌کند (keyes, 1998: 123).
	انسجام و یکپارچگی	انسجام یا همان همبستگی اجتماعی، به معنای عضو بودن جامعه و احساس تعلق داشتن، حمایت شدن و سهم داشتن است. این مفهوم، در برابر بیگانگی، انزوای اجتماعی و بی‌معنا بودن زندگی قرار می‌گیرد (Gardner, 2005: 137).
	حریم و قلمرو	این مؤلفه یکی از سازوکارهای نظارت بر مرز میان خود و دیگری است. حریم و قلمرو حریم و قلمرو حریم به ایجاد فضای خصوصی و افزایش امنیت و راحتی فردی در محیط کمک می‌کند.
	امنیت	امنیت به معنای ایمنی فرد از تهدیدات جسمی و روانی است و برای سلامتی افراد ضروری است (Asgharanjadfaridet al., 2021: 167).

سلامت:

اجتماعی و شخصی و توانایی‌های جسمی تأکید دارد. تحقیقات نشان داده است که ۸۶ درصد از دانشجویان مبتلا به بیماری‌های روانی، دانشگاه را ترک کرده و مدرک خود را کامل نمی‌کنند (Goodman, 2017). از این رو، چگونگی سازگاری فرد با محیط از عوامل حیاتی سلامت به شمار می‌آید. به عبارت دیگر، فرد باید قادر باشد بین آنچه انجام

براساس تعریف سازمان جهانی بهداشت (WHO)، سلامت به معنای رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی است و تنها به عدم وجود بیماری و ناتوانی اطلاق نمی‌شود. این مفهوم به‌طور کلی شامل تمامی ویژگی‌های معنوی و فیزیکی فرد می‌شود. سلامتی یک وضعیت مثبت است که بر منابع

دانشگاه لوس آندس) ویژگی‌های خاصی دارند که به شرح زیر است:

۱- هر سه دانشگاه منتخب، رویکردی مبتنی بر ارتقای کیفیت آموزش از طریق طراحی داخلی و معماری داشته‌اند.
۲- وجود فضاهایی خاص و متمرکز در هر مجموعه دانشگاهی که امکان تحلیل کیفی دقیق را فراهم می‌کند. به عنوان مثال:

۳- دانشگاه فلوریدا: فضای مرکزی و راهروهای طراحی شده با تأکید بر تعامل و مشارکت دانشجویان.

۴- دانشگاه فناوری و طراحی سنگاپور: تراس‌های سبز و گره‌های مرکزی که محیطی مناسب برای گردهمایی و یادگیری فراهم کرده‌اند.

۵- دانشگاه لوس آندس: استفاده از مواد طبیعی و مبلمان استاندارد در فضای داخلی که حس صمیمیت و تعلق را افزایش می‌دهد.

۶- هر یک از این دانشگاه‌ها توسط معمارانی طراحی شده‌اند که در پروژه‌های خود، نوآوری‌های خاصی را در معماری و طراحی داخلی به کار گرفته‌اند.

۷- اعتبار بین‌المللی و رتبه‌بندی برتر در زمینه معماری دارند.

۸- در هر سه نمونه، توجه ویژه‌ای به چالش‌های مربوط به سلامت دانشجویان مانند استرس، اضطراب و کاهش تمرکز شده است.

در جدول شماره ۲ به بررسی هر یک از نمونه‌ها پرداخته شده است.

می‌دهد یا مایل به انجام آن است، از یک سو و انتظارات محیط از وی، از سوی دیگر، تعادل ایجاد کند (فرخ‌نیا و سلیمانی، ۱۳۹۳). بر اساس منابع موجود، سلامت به سه بعد مختلف جسمی، روانی و اجتماعی تقسیم می‌شود. این ابعاد به افراد این امکان را می‌دهد که از توانایی‌های خود بهره‌برداری کنند، مؤثر واقع شوند، تصمیم‌گیری کنند و نقش فعالی در جوامع خود ایفا نمایند (WHO, 2020: 953).

تأثیرگذاری عوامل محیطی بر سلامت:

با توجه به اجزای موجود در محیط، می‌توان عواملی را که سلامتی انسان را در محیط تهدید می‌کنند، شناسایی کرد. عمده عواملی که در طراحی محیط‌های یادگیری سالم باید مورد توجه قرار گیرند، عوامل محیطی هستند که به طور مستقیم و غیرمستقیم بر سلامت انسان تأثیر می‌گذارند. محیط، با کیفیتی که دارد، می‌تواند شفا بخش باشد و سلامت افراد را ارتقا دهد یا به طور معکوس، بیمارگر بوده و موجب اختلال در سلامت آن‌ها شود (Codinhoto et al., 2009).

بررسی نمونه‌های موردی

انتخاب نمونه‌های موردی در این پژوهش با هدف تحلیل دقیق مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت دانشجویان، بر اساس معیارهایی صورت گرفته است که این دانشگاه‌ها را از سایر موارد متمایز می‌کند. سه دانشگاه منتخب (دانشگاه فلوریدا، دانشگاه فناوری و طراحی سنگاپور و

جدول شماره ۲: بررسی دانشگاه‌ها، (منبع: نگارندگان).

Table 2: Examination of environmental factors affecting health in three case studies. (Source: Authors)

نام دانشگاه	هدف طراحی	تصویر
دانشکده معماری فلوریدا موقعیت: آمریکا سال تأسیس: ۱۹۹۵	- فراهم آوردن فرصت‌های ارتباطی فراتر از فضاهای آموزشی، کلاس‌ها و آنبلیه‌های طراحی. - طراحی فضای اشتراکی به عنوان راهی برای فعال کردن بدن دانشجو و ترویج بحث‌ها و تعاملات خارج از کلاس.	 تصویر ۱، نمای بیرونی دانشگاه، (منبع: https://www.beai.com) Picture number 1: University exterior, source: (https://www.beai.com)

	<p>- ایجاد تعامل و همکاری میان دانشجویان. - توجه به دید و منظر. - استفاده از فضای سبز.</p>	<p>دانشگاه فناوری و طراحی سنگاپور موقعیت: سنگاپور سال تأسیس: ۲۰۰۹</p>
<p>تصویر ۲، نمای بیرونی دانشگاه، (منبع: https://memarup.com). Picture number 2: University exterior, source: (https://memarup.com)</p>	<p>- بازتاب عناصر اساسی آموزش معماری و طراحی. - ایجاد تعامل میان دانشجویان این دانشکده و سایر دانشگاه‌ها. - جذب دانشجویان با استفاده از مؤلفه‌های محیطی، تصویر مربوطه</p>	<p>دانشکده معماری لوس آنجلس موقعیت: کلمبیا سال تأسیس: ۲۰۱۸</p>
	<p>- بازتاب عناصر اساسی آموزش معماری و طراحی. - ایجاد تعامل میان دانشجویان این دانشکده و سایر دانشگاه‌ها. - جذب دانشجویان با استفاده از مؤلفه‌های محیطی، تصویر مربوطه</p>	<p>دانشکده معماری لوس آنجلس موقعیت: کلمبیا سال تأسیس: ۲۰۱۸</p>
<p>تصویر ۵: حیاط مرکزی، منبع: (https://www.archdaily.com) Picture number 3: Central courtyard, source: (https://www.archdaily.com)</p>	<p>- بازتاب عناصر اساسی آموزش معماری و طراحی. - ایجاد تعامل میان دانشجویان این دانشکده و سایر دانشگاه‌ها. - جذب دانشجویان با استفاده از مؤلفه‌های محیطی، تصویر مربوطه</p>	<p>دانشکده معماری لوس آنجلس موقعیت: کلمبیا سال تأسیس: ۲۰۱۸</p>

تحلیل یافته‌ها:

با توجه به اهداف پژوهش، در گام اول داده‌ها، با روش کتابخانه‌ای- اسنادی گردآوری شده و به‌طور دقیق مورد تحلیل قرار گرفته است. بعد از بررسی مقالات و کتب معتبر، از طریق فیش برداری از مقالات و کتب به دست آمده، تأثیر مؤلفه‌های محیطی بر سلامت در جدول شماره ۳ استخراج گردیده است.

جدول شماره ۳: تأثیر عوامل محیطی مؤثر بر سلامت انسان طبق دیدگاه نظریه پردازان، (منبع: نگارندگان).

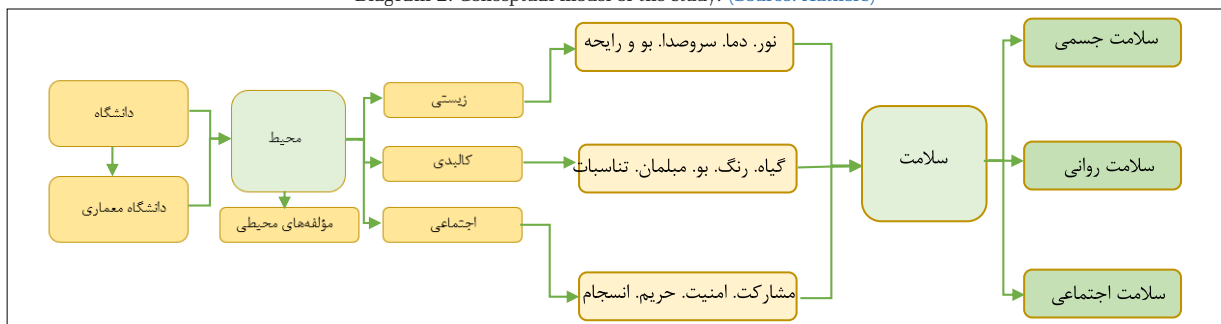
Table 3: Examination of environmental factors affecting health in three case studies. (Source: Authors)

مقوله	عوامل محیطی	تأثیر عوامل محیطی بر سلامت
مؤلفه‌های زیستی	نور طبیعی	تأثیر بر عملکرد ذهنی و رفتار: نور طبیعی بهبود عملکرد ذهنی و کاهش رفتار پرخاشگرانه را تسهیل می‌کند. این نور بر فرآیندهای شناختی مانند توجه، هوشیاری، خلق و خو، حافظه و عملکردهای اجرایی تأثیر مثبت دارد. (Gillis & Gatersleben, 2015; Gad et al, 2022). همچنین، نور طبیعی به تولید ویتامین D و درمان افسردگی کمک کرده و باعث افزایش راحتی عاطفی و کیفیت محیط می‌شود.
	دما	تأثیر بر آسایش فیزیکی و روانی: دمای محیط نقش مستقیم بر احساس راحتی یا استرس گرمایی دارد و می‌تواند بر تمرکز، تفکر و عملکرد فرد تأثیر منفی بگذارد (Gad et al, 2022). دما بر خلق و خو و توانایی یادگیری نیز تأثیرگذار است و بهبود تنظیم دما می‌تواند از تنش‌های عضلانی و روحی جلوگیری کند.
	سروصدا	تأثیر بر سلامت فیزیکی و روانی: سروصدا می‌تواند باعث مشکلاتی چون اضطراب، سردرد، وزوز گوش و کاهش تمرکز شود و در درازمدت تأثیرات منفی بر سلامت جسمی و روانی بگذارد (Gad et al, 2022; منوچهریان, ۱۳۹۷). آلودگی صوتی باعث اختلال در درک مطلب و کاهش بهره‌وری می‌شود.
	بو و رایحه	تأثیر بر روحیه و رفاه ذهنی: وجود بوهای خوش و تهویه مناسب، به بهبود عملکرد ذهنی و کاهش استرس کمک می‌کند. همچنین، هوای پاک به عنوان یک نیاز اساسی برای رفاه روانی و سلامت جسمی محسوب می‌شود (Gad et al, 2022; Guo et al, 2020).

تأثیر بر استرس و آرامش: گیاهان و فضای سبز باعث بهبود خلق و خو، کاهش استرس و تحریک فعالیت مغزی مرتبط با عملکرد تحصیلی مثبت می‌شود (Bjornstad et al., 2016; Ibes & Forestell, 2020). گیاهان در کاهش خستگی ذهنی و افزایش احساسات مثبت نقش بسزایی دارند.	گیاه	مؤلفه‌های کالبدی
تأثیر بر احساسات و رفتار: رنگ‌های گرم مانند قرمز و زرد موجب افزایش هیجان و خلاقیت می‌شوند، در حالی که رنگ‌های سرد مانند آبی و سبز آرامش‌بخش بوده و اضطراب را کاهش می‌دهند. همچنین، رنگ‌های زنده در فضای دانشگاه می‌توانند روحیه دانشجویان را تقویت کرده و موجب افزایش تمرکز و یادگیری شوند (Cha et al., 2020; Gad et al., 2022).	رنگ	
تأثیر بر راحتی و ایمنی: استفاده از مصالح طبیعی مانند چوب باعث کاهش تنش و خستگی می‌شود. همچنین، استفاده از بافت‌های نرم و مصالح طبیعی به بهبود رفاه و آسایش دانشجویان کمک کرده و ایمنی محیط را افزایش می‌دهد (Obeidat, 2022). جایدی و همکاران، ۱۳۹۲.	مصالح و بافت	
تأثیر بر ارگونومی و احساس راحتی: استفاده صحیح از تناسبات و مقیاس در طراحی فضاها باعث کاهش ناراحتی و افزایش رضایت از محیط می‌شود. ارتفاع سقف‌ها و تناسب فضاها با نیازهای جسمی افراد می‌تواند بهبود عملکرد و آسایش دانشجویان را به دنبال داشته باشد (Chowdhury et al., 2020).	تناسبات و مقیاس	
تأثیر بر سلامت اجتماعی و روانی: فضاهای طراحی شده برای مشارکت و تعامل اجتماعی باعث تقویت روحیه، ارتقای مهارت تفکر انتقادی و افزایش حس تعلق و تعامل میان دانشجویان می‌شود (Tajeddin, 2017; نیک‌ورز و یزدان پناه، ۱۳۹۴). این فضاها به ایجاد فضای مثبت و حمایت اجتماعی در دانشگاه‌ها کمک می‌کنند.	مشارکت و تعامل	مؤلفه‌های اجتماعی
تأثیر بر توانایی مقابله با چالش‌ها: انسجام اجتماعی و یکپارچگی میان اعضای جامعه دانشگاهی باعث افزایش احساس تعلق و کاهش احساس بیگانگی می‌شود. این مؤلفه به سلامت روان و جسم افراد کمک کرده و باعث بهبود تعاملات گروهی می‌شود (Keyes, 1998; Sundstrom, 1986).	انسجام و یکپارچگی	
تأثیر بر امنیت و احساس مالکیت: حریم شخصی در فضاهای آموزشی باعث افزایش امنیت و اعتماد به نفس دانشجویان می‌شود. این مؤلفه به افزایش آسایش ذهنی و روانی افراد کمک می‌کند و موجب می‌شود که دانشجویان احساس مالکیت و راحتی بیشتری در فضای خود داشته باشند (Alkhateeb, 2015; Wolff, 2003).	حریم و قلمرو	
تأثیر بر سلامت روانی و جسمی: امنیت محیط دانشگاهی بر احساس ایمنی و آرامش خاطر افراد تأثیرگذار است. فراهم کردن محیطی امن می‌تواند به سلامت روانی و جسمی دانشجویان کمک کند و از ایجاد اضطراب و استرس جلوگیری کند (Tajeddin, 2017; کامینسکا و همکاران، ۲۰۲۱).	امنیت	

با توجه به جدول شماره ۳، محیط با توجه به کیفیتی که دارد می‌تواند شفاف‌بخش باشد و سلامت افراد را ارتقا دهد و یا بیمارگر باشد و سلامت افراد را دچار اختلال کند. لذا، اهمیت به محیط داخلی می‌تواند ابعاد سلامت را تحت تأثیر قرار دهد. بعد از بررسی مبانی نظری و پیشینه تحقیق، مدل مفهومی پژوهش در نمودار شماره ۲ ارائه شده است. (منبع: نگارندگان)

Diagram 2: Conceptual model of the study. (Source: Authors)



در گام دوم، در قالب جدول، به بررسی مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت در سه نمونه موردی (دانشگاه معماری فلوریدا، دانشگاه فناوری و طراحی سنگاپور و لوس آنجلس) پرداخته شد و نحوه عملکرد هر یک از مؤلفه‌های محیطی مشخص گردیده است.

جدول شماره ۴، بررسی مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت در سه نمونه موردی، (منبع: نگارندگان).

Table 4: The impact of environmental factors affecting human health according to theorists' perspectives. (Source: Authors)

مقاله	مؤلفه‌های محیطی	کالج معماری فلوریدا	دانشگاه فناوری و طراحی سنگاپور	دانشکده معماری لوس آنجلس
زیستی	نور	استفاده از پنجره‌های قدی و نورگیرهای سقفی.	توجه به نور طبیعی با استفاده از شیشه کردن تمام جداره‌ها.	استفاده از نورگیر سقفی.
	دما	استفاده از چیلر و هواساز در محیط داخلی.	کنترل دما توسط رطوبت حاصل از گیاهان و وجود آب در محوطه و دارای استراتژی‌های طراحی SUTD.	استفاده از چیلر و هواساز در محیط داخلی. حیاط مرکزی موجب تعدیل و هدایت هوا می‌شود.
	سروصدا	استفاده از مصالح عایق و ضد صدا.	استفاده از مصالح عایق و ضد صدا.	استفاده از مصالح عایق و ضد صدا.
	بو	استفاده از دستگاه تهویه هوا و بازشوی‌های کف تا سقفی.	استفاده از دستگاه تهویه هوا و گیاهان متفاوت.	استفاده از دستگاه تهویه هوا و وجود پنجره‌های بازشو در اطراف ساختمان.
کالبدی	گیاه	استفاده از درختچه‌های کوتاه در محیط داخلی.	به‌کارگیری فضای سبز در جداره‌های مختلف.	استفاده از گیاهان در حیاط مرکزی و اطراف ساختمان.
	رنگ	استفاده از رنگ‌های گرم در دیوار و پله.	استفاده از رنگ‌های اصلی برای افزایش کیفیت فضای یادگیری.	استفاده از رنگ‌های زنده در مبلمان.
	مصالح	استفاده از کف‌پوش‌های vt و بتنی.	استفاده از مصالح بومی و سازگار با اقلیم منطقه.	استفاده از کف‌پوش‌های آجری مقاوم اما قابل نفوذ و سخت در شستشو.
	مبلمان	استفاده از مبلمان استاندارد در کلاس‌ها. طراحی مبلمان در فضای جمعی و نمایشگاه.	استفاده از مبلمان انعطاف‌پذیر به‌منظور برگزاری مراسم متفاوت.	استفاده از مبلمان‌های رنگی و استاندارد در پروژه.
اجتماعی	تناسبات و مقیاس	استفاده نکردن از سقف کاذب. استفاده از موکت در کف.	ایجاد فضایی پویا با استفاده از فرم سقف.	نداشتن سقف کاذب موجب به هم زدن تناسبات و مقیاس شده است.
	فرم و هندسه	حیاط وسط و راهروهای اطراف باعث سازمان‌دهی فضاهای اطراف شده است.	فرم زاویه دار و درعین حال منعطف این پروژه هیجان و پویایی را در فضا ایجاد کرده است.	فرم دانشکده مثلث شکل است و حیاط مرکزی سازمان‌دهی و نظم را افزایش داده است.
	مشارکت و تعامل	فضاهای طراحی شده در راهرو و حیاط باعث افزایش این مؤلفه شده است.	طراحی فضاهای جمعی در قسمت‌های مختلف پروژه و وجود تراس‌های پشت‌بام سبز در جهت افزایش مشارکت و تعامل دانشجویان.	صندلی‌های تعبیه شده در پروژه و حیاط مرکزی موجب گردهمایی و مشارکت و تعامل بین افراد شده.
	انسجام و یکپارچگی	با داشتن فضای مناسب جهت برگزاری مناسبت‌ها و کلاس‌ها و فعالیت‌های دانشجویی باعث افزایش این مؤلفه شده است.	طراحی همایش‌ها و کنفرانس‌ها و نمایشگاه‌های انعطاف‌پذیر در فضای داخلی دانشگاه برای افزایش این مؤلفه.	طراحی وید مرکزی باعث افزایش این مؤلفه شده است.
	حریم و قلمرو	طراحی فضایی به جهت کار فردی دانشجویان.	وجود مبلمان‌هایی به جهت کار فردی دانشجویان.	وجود فضاهایی جهت کارهای فردی و گروهی.
	امنیت	به این مؤلفه توجه کافی نشده است.	وجود باکس‌ها و قفسه‌هایی مختص دانشجویان و وجود دوربین در فضا و شفافیت فضاهای مختلف باعث افزایش این مؤلفه شده است.	با افزایش شفافیت در فضا این مؤلفه افزایش یافته است.

نیازهای کاربران فضاهای آموزشی در راستای بالا بردن عملکرد و بازدهی از نکات مهمی در طراحی فضاهای آموزشی محسوب می‌شود. حاصل یافته‌های این پژوهش، ارائه الگویی مشخص از مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت در دانشگاه‌های معماری است. در بخش اول، مدل مفهومی پژوهش بیانگر این است که ۱۲ مؤلفه شامل: رنگ، نور، دما، سروصدا، بو و گیاه، رنگ، مصالح، مبلمان، تناسبات و مقیاس و مشارکت و تعامل، امنیت، حریم و قلمرو، انسجام و یکپارچگی بر سلامت دانشجویان معماری مؤثر است. پژوهش‌های مختلف تأثیر مستقیم این مؤلفه‌ها را بر سلامت جسمی، روانی و اجتماعی تأیید کرده است. نتایج بخش دوم پژوهش که به تحلیل نمونه‌های موردی مختلف پرداخته، نشان می‌دهد که استفاده از جداره‌های شفاف و نور طبیعی در تمامی پروژه‌ها موجب افزایش تمرکز، کاهش اضطراب و بهبود عملکرد دانشجویان شده است. علاوه بر این، دمای مناسب و استفاده از سیستم‌های تهویه، شامل فن‌ها و اسلوت‌های خطی، به بهبود روابط اجتماعی، خلق‌وخو و ایمنی دانشجویان کمک کرده است. در تمامی نمونه‌های بررسی شده، با استفاده از مصالح ضد صدا در دیوارها و کف، به کاهش آلودگی صوتی و بهبود کیفیت محیط کمک شده و به افزایش تمرکز و کاهش خستگی منجر گردیده است. همچنین، حضور گیاهان و فضای سبز در دانشگاه‌ها تأثیرات مثبتی بر افزایش سرسبزی، آرامش و تقویت سیستم ایمنی دانشجویان گذاشته است. در دانشگاه فلوریدا، فضای سبز در فضای خارج و در دانشگاه‌های سنگاپور و لوس آندس، فضای سبز به داخل پروژه کشیده شده است که تأثیرات مثبتی بر راحتی و بهبود کیفیت زندگی دانشجویان گذاشته است. استفاده از رنگ‌های گرم (نارنجی و زرد) در دانشگاه فلوریدا و لوس آندس، هیجان و خلاقیت دانشجویان را افزایش داده است، در حالی که رنگ سبز در دانشگاه فناوری و طراحی سنگاپور موجب افزایش احساس سرسبزی، نشاط و شادابی در دانشجویان شده است. مسلمان‌های راحت، منعطف و استاندارد در هر سه نمونه، باعث افزایش رضایت، بازدهی و عملکرد دانشجویان شده است. تناسبات و مقیاس در طراحی فضاها در تمامی نمونه‌ها رعایت شده است و طراحی فضاهایی چون تراس‌ها، حیاط‌ها، نشیمن‌های پله‌ای و فضای مرکزی در نمونه‌ها به افزایش مؤلفه‌های مشارکت

بررسی مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر سلامت در دانشگاه معماری فلوریدا، نشان می‌دهد که این دانشگاه با استفاده از رنگ‌های زرد و قرمز بر روی سطوح، به افزایش هیجان و خلاقیت دانشجویان، با استفاده از تراس و پنجره‌های باز شو به تهویه طبیعی و بوی مطبوع و همچنین دید و منظر خوب، با استفاده از مبلمان در راهرو و حیاط به افزایش تعامل و مشارکت و همچنین با استفاده از فضای سبز در محیط داخلی به سرسبزی و شادابی دانشجویان پرداخته است. توجه به این مؤلفه‌ها در دانشگاه باعث رشد مهارت، تفکر انتقادی، افزایش انتقال و سرعت یادگیری، ایجاد تفکر خلاقانه و افزایش بهره‌وری و عملکرد شده است. در این مؤسسه با وجود حیاطی عمومی برای استفاده دانشجویان و توجه نکردن به خصوصی بودن این حیاط برای دانشجویان معماری و نبود قفسه و یا فضایی در محیط داخلی برای وسایل دانشجویان به مؤلفه امنیت توجه نشده است.

در دانشگاه فناوری و طراحی سنگاپور نور طبیعی با استفاده از جداره‌های شفاف و سایبان‌های شیب‌دار به صورت کنترل شده فضای دل‌نشین و راحتی را برای دانشجویان فراهم کرده است. طراحی فضای انعطاف‌پذیر برای نمایشگاه‌ها، رویدادها و تعامل در گره مرکزی و همچنین وجود تراس‌های بزرگ با پوشش گیاهی و دید منظر خوب، باعث افزایش مشارکت و تعامل و انسجام و یکپارچگی دانشجویان شده است. در این دانشگاه با طراحی مبلمان‌هایی به صورت فردی، دانشجویان بدون مزاحمت و با تمرکز می‌توانند فعالیت خود را انجام دهند. همچنین در کنار ایجاد هیجان و پویایی با رنگ قرمز، به سرسبزی و نشاط دانشجویان با رنگ سبز توجه شده است. در دانشکده معماری لوس آندس به لکه رنگ‌های زنده در پروژه، مصالح طبیعی مانند چوب و مبلمان راحت و استاندارد توجه شده است. لذا توجه به این مؤلفه‌ها، افزایش خلاقیت، صمیمیت، تعامل و مشارکت و همچنین بازدهی و روحیه بالا را برای دانشجویان به ارمغان آورده است و همچنین باعث افزایش حضور و حس تعلق شده است.

نتیجه‌گیری:

آموزش و پرورش زمینه‌ساز رشد فردی و اجتماعی و ضامن تداوم بقای جامعه می‌باشد و محیط داخلی آن در برآوردن

راحتی و اطمینان در محیط شده است. بر اساس نتایج این تحقیق، به‌کارگیری اصول طراحی معماری داخلی در فضاهای آموزشی می‌تواند به ایجاد محیط‌هایی سالم‌تر و مناسب‌تری برای رشد، یادگیری و تعامل دانشجویان کمک کند. این امر نه تنها به ارتقای سلامت جسمی و روانی دانشجویان، بلکه به تقویت عملکرد آموزشی آنان نیز منجر می‌شود.

و تعامل و انسجام و یکپارچگی کمک کرده است. در هر سه نمونه، به مؤلفه حریم و قلمرو توجه شده است و فضاهایی برای کار و فعالیت شخصی و گروهی به‌طور مناسب طراحی شده است. در نهایت، توجه به مؤلفه امنیت در دانشگاه فناوری و طراحی سنگاپور با استفاده از شفافیت در جداره‌ها، دوربین‌های امنیتی و طراحی قفسه‌های مختص دانشجویان، باعث افزایش حس

منابع و مأخذ:

- ارغوانی، ن.، مجتبوی، س. م.، و مجیدی، م. (۱۴۰۲). بررسی عوامل کالبدی مؤثر در معماری داخلی کلینیک‌های دندان پزشکی با رویکرد کاهش استرس. مطالعات فضا و مکان، ۳(۱)، ۴۷-۶۶.
- اسماعیلی، م.، مهدوی، م.، و عبدالمحمدی، م. (۱۴۰۱). بررسی شاخص‌های مؤثر بر آموزش نوین معماری در دانشگاه‌های نسل سوم به روش دلفی (مطالعه موردی: دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه سوره). رهپویه معماری و شهرسازی، ۲(۲)، تابستان.
- تابع‌افشار، س.، طوفان، س.، و ثقفی‌اصل، ا. (۱۴۰۱). بررسی رابطه معماری محیط‌های کاری با ظهور مشکلات سلامتی ناشی از سروصدا: ساختمان‌های ناسالم. طب کار، ۱۴(۳)، ۱۶-۲۵.
- جایدی، ا.، و جعفری‌خواه‌سرور. (۱۳۹۲). بررسی مؤلفه‌های کالبدی محیط‌های آموزشی و تأثیر آن‌ها بر رفتار کاربران. کنفرانس ملی معماری و شهرسازی انسان‌گرا.
- زاهدی‌اصل، م.، و پیلهوری، ا. (۱۳۹۳). فراتحلیلی بر مطالعات مربوط به سلامت اجتماعی. فصلنامه برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، ۱۹.
- زمانی، م.، خیراللهی، م.، اصغری ابراهیم‌آباد، م. ج.، رضایی، ح.، و وفائی، ف. (۱۴۰۲). مروری بر تأثیرات مؤلفه‌های کالبدی فضای داخلی معماری بر هیجانات با تأکید بر معماری عصب‌محور. باغ نظر، ۴(۱۱۸)، ۸۵-۱۱۲.
- شادی، ف.، و سرکرده‌ای، ا. (۱۳۹۹). معیارهای طراحی فضاهای باز دانشگاهی بر اساس ایجاد تعاملات اجتماعی بین دانشجویان. نشریه معماری‌شناسی، ۳(۱۲)، زمستان.
- طاهرخانی، ب.، و ترکاشوند، ع. (۱۳۹۸). بررسی عوامل کاهش استرس و اضطراب بیماران در فضاهای درمانی. چهارمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در عمران، معماری، مدیریت شهری و محیط‌زیست.
- فرخ‌نیا، ا.، و سلیمانی، م. (۱۳۹۳). نقش ویژگی‌های شخصیتی و طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه در پیش‌بینی سلامت روان دانش‌آموزان (دختر و پسر). مجله مطالعات ناتوانی، ۴(۴)، ۳۳-۴۲.
- مداحی، س. م.، و اصفهانی، ع. (۱۳۹۹). تأثیر ویژگی‌های کالبدی فضای داخلی محیط‌های درمانی کودکان بر کاهش استرس آن‌ها (نمونه موردی: مطب دندانپزشکی). پنجمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش در علوم و مهندسی و دومین کنگره بین‌المللی عمران، معماری و شهرسازی آسیا.
- مجتبوی، س. م.، و تفکری، ف. (۱۴۰۲). واکاوی راهکارهای ارتقای سلامت و رفاه در طراحی مسکن از طریق تجربه مستقیم عناصر معماری بیوفیلیک. رهپویه معماری و شهرسازی، ۲(۱)، ۳۵-۵۲.
- گوران، ش.، فروتن، م.، و دژدار، ا. (۱۴۰۱). تبیین مؤلفه‌های تأثیرگذار برون دانشگاهی آموزش معماری بر معماران معاصر

منابع و مأخذ انگلیسی:

- Asgharanjadfarid, Tamdani, & Asadzadeh. (2021). Analysis of the relationship between social health, communication and life skills with women's social security. *Scientific Journal of Social Psychology*, 9(61), 165-182.
- Baruah P, Singh MK, Mahapatra S. Thermal comfort in naturally ventilated classrooms. 30th Int PLEA Conf Sustain Habitat Dev Soc Choos W Forw - Proc. 2014;1(January):83-90.
- Codinhoto, R., Tzortzopoulos, P., Kagioglou, M., Aouad, G., & Cooper, R. (2009). The impacts of the built environment on health outcomes. *Facilities*, 27(3/4), 138-151.
- Goodman, L. (2017). Mental health on university campuses and the needs of students they seek to serve. *Building Healthy Academic Communities Journal*, 1(2), 31.
- Gardner, Howard. (2005). "Multiple Lenz on the Mind. Harvard Graduate School of Education. Cambridge". MA 02138.
- Gifford, R., Steg, L., & Reser, J. P. (2011). Environmental psychology. *IAAP handbook of applied psychology*, 440-470.
- Hunt, J., & Eisenberg, D. (2010). Mental health problems and help-seeking behavior among college students. *Journal of Adolescent Health*, 46(1), 3-10.
- Keyes, C. L. M. (1998). Social well-being. *Social psychology quarterly*, 121-140.
- Küller, Rikard & Mikellides, Byron & Janssens, Jan. (2009). Color, Arousal, and Performance-A Comparison of Three Experiments. *Color Research & Application*. 34. 141 - 152. 10.1002/col.20476.
- Obeidat, I. (2022). Emotional Interior Design and Its Impact on Individuals' Behavior in Therapeutic Environments. *Dirasat: Human and Social Sciences*, 49(5), 364-397.
- Sabuncuoğlu Z, Tüz M. 1996. *Organizational psychology*; 2nd Edition. pp: 146, Ezgi Publishing House, Güven Printing House, Bursa, Turkey.
- WHO, C. O. (2020). World health organization. *Air Quality Guidelines for Europe*, (91).
- Gad, S. E. S., Noor, W., & Kamar, M. (2022). How does the interior design of learning spaces impact the students health, behavior, and performance?. *Journal of Engineering Research*, 6(4), 74-87.
- Alhilo, M. H. H., & Hussein, M. R. (2022). Flexible Furniture Design And It's Reflection On The Interior Spaces (Turkish University Dormitory As A Model). *Journal of Positive School Psychology*, 6(11), 2343-2356.
- <https://www.archdaily.com/>
<https://www.arel.ir/>
<https://www.beai.com/>
<https://www.memarup.com/>

©Authors, Published by Ferdows-e-honar journal. This is an open-access paper distributed under the CC BY (license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



مطالعه قالی معاصر تبریز با معرفی و بررسی آثار طراحان قالی

(مطالعه موردی: استاد هدایت الله حمید زاده سالاری)

مریم متفکرآزاد^{۱*}

۱. استادیار، عضو هیات علمی دانشکده فرش، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران.

m.motafakker@tabriziau.ac.ir

میلاذ عقلی دیزجی^{۲**}

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد فرش، دانشگاه فرش، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران.

f.mi.aghli@tabriziau.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۷/۲۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۰/۲۴

صفحه ۱-۷۸

چکیده

بیان مسئله: قالی معاصر یکی از برجسته‌ترین قالی‌های ایرانی شناخته می‌شود که از نظر زیبایی‌شناسی با استفاده از طرح و رنگ معرفی می‌گردد و همواره با مؤلفه تنوع و تحول شناخته شده است. این قالی از گذشته تا به امروز به دلیل تنوع در طرح و به‌کارگیری نقش‌مایه‌های مختلف تجریدی و طبیعت‌گرا شناخته شده است. امروزه علاوه بر ویژگی‌های سنتی، مؤلفه معاصر بودن نیز به قالی تبریز افزوده شده است. در واقع، قالی معاصر تبریز در دو دیدگاه سنتی و معاصر شکل گرفته و برای حفظ و احیای آن نیاز به به‌روزرسانی و نوآوری دارد. بنابراین، لازم است که بازخوانی جدیدی از قالی تبریز صورت گیرد تا همگرایی میان عناصر سنتی و معاصر به خوبی نمایان شود **هدف پژوهش:** از پژوهش حاضر مطالعه و تحلیل نقش طراحان بنام تبریزی در ساختار قالی معاصر تبریز است که با معرفی و شناخت مؤلفه‌های آثار این اساتید میسر است. از میان اساتید بنام قالی تبریز، سبک آثار استاد سالاری به دلیل برخورداری از تنوع طرح و نقش انتخاب و معرفی گردیده است.

سؤال پژوهش: این مقاله در پی پاسخ به این سؤال است که مؤلفه اصلی ساختار طرح و نقش قالی معاصر تبریز بر مبنای آثار استاد سالاری کدام موارد هستند؟

روش پژوهش: این پژوهش به شیوه توصیفی-تحلیلی به مطالعه و معرفی و بررسی قالی معاصر تبریز و آثار طراحان قالی پرداخته است و در این راستا با روش کتابخانه‌ای و میدانی جمع‌آوری اطلاعات و اسناد تصویری صورت پذیرفته است.

نتیجه‌گیری: بررسی‌های انجام‌یافته نشان می‌دهد در سیر تحول قالی معاصر تبریز طراحان به‌عنوان عاملان اصلی ایفای نقش می‌نمایند. لذا مؤلفه‌های هنری قالی معاصر تبریز تحت تأثیر نقش هنرمندان بزرگ طراح با شکل‌گیری سبک فردی مشخص می‌گردد. در میان اساتید طراح تبریزی، استاد سالاری به‌عنوان نسل معاصر طراحان تبریزی با ایجاد سبک فردی در طراحی قالی معاصر تبریز شناخته شده است. همگرایی میان طرح و رنگ به‌عنوان مؤلفه بارز قالی معاصر تبریز در سبک طرح سالاری با کاربرد انواع طرح در رنگ‌بندی‌های متنوع مشهود است. در آثار استاد مؤلفه‌های ساختاری و محتوایی قالی تبریز که باز نمود پایبندی به سنت‌ها به همراه تحول بر اساس مؤلفه‌های معاصر بوده، مشهود است. به‌نحوی که با کاربرد نقش‌مایه‌های تجریدی به همراه تنوعی از نقش‌مایه‌های طبیعت‌گرا در رنگ‌بندی‌های مختلف نمایان است.

واژگان کلیدی: قالی معاصر تبریز، طرح و نقش، طراحان، طرح سالاری.



■■■ Article Research Original

 10.30508/fhja.2025.2043321.1193

The Study of Contemporary Tabriz Carpets through the Introduction and Analysis of Carpet Designers' Works

(Case Study: Master Heydollah Hamidzadeh Salari)



شماره بیستم
بهار ۱۴۰۴

Maryam MotafakkerAzad*¹

1. Assistant Professor, Faculty Member, Faculty of Carpet, Tabriz University of Islamic Art, Iran.

Milad Aqli Dizji**²

2. Master's student in Carpet, Carpet University, Tabriz University of Islamic Art, Iran.

Received: 13/10/2024

Accepted: 13/01/2025

Page 79-101

Abstract

Problem Statement: Tabriz carpet is recognized as one of the most renowned Persian carpets, distinguished by its aesthetic elements represented through design and color. From the past to the present, the Tabriz carpet has been notable for its diversity of patterns and the application of various abstract and naturalistic motifs. In contemporary times, the feature of modernity has been added to the traditional characteristics of Tabriz carpets. Contemporary Tabriz carpets have manifested a dual perspective of traditionalism within a modern context, and their preservation and revival require constant updating and innovation. Therefore, a renewed interpretation of the Tabriz carpet is essential to reveal the convergence between traditional and contemporary elements. Consequently, the design and motifs of Tabriz carpets form a crucial basis for transforming traditional views into contemporary perspectives. This transformational characteristic has resulted from the combined influence of various production factors. Among these, the role of carpet designers is particularly significant. Due to the multiplicity of tastes among contemporary designers, the variety of preferences has notably influenced the design and motifs of carpets. The correlation between the diversity of designers' tastes and the transformation of Tabriz carpet motifs is now a prominent feature of Tabriz carpets in the modern era. Master designers of Tabriz, historically celebrated for their contributions, continue to innovate today by introducing new designs infused with artistic creativity, leading to significant evolution in contemporary Tabriz carpets. Renowned Tabriz designers have developed their styles, creating diversity in the application of designs and colors by combining traditional motifs with naturalistic elements.

Thus, recognizing the styles and structural characteristics of prominent masters' works is essential to further understanding the diversity of Tabriz carpet designs and, simultaneously, appreciating their vital role in defining the identity of contemporary Tabriz carpets. Among these designers, Master Salari, with his distinct individual style, has introduced a wide range of carpets in terms of design and color to the Tabriz carpet market. Therefore, understanding Salari's design approach is instrumental in comprehending the structure and transformation of contemporary Tabriz carpets.

Research Objective: The objective of this research is to study and analyze the role of renowned Tabriz designers in the structure of contemporary Tabriz carpets by introducing and identifying the key elements of their works. Among these masters, the stylistic features of Master Salari's works have been selected and presented due to their remarkable diversity in design and motifs.

Research Question: This paper seeks to answer the following question: What are the principal structural elements of design and motifs in contemporary Tabriz carpets based on the works of Master Salari?

Research Methodology: This research has been conducted using a descriptive-analytical method and is based on both library and field studies. Data collection and analysis have been carried out by studying books and articles related to the elements of Persian carpets, including Tabriz carpets, as well as through direct visits, interviews, and photographic documentation. Additionally, archival images of Master Salari's designs were utilized.

The statistical population of this research comprises the carpet designs by Master Salari. The study samples have been selected from among his various works, based on the quality and diversity of their design and color.

Contemporary Tabriz carpets have emerged through the convergence of traditional and modern aesthetic elements. Accordingly, this research, by studying selected works of Master Salari, has identified key elements influencing contemporary Tabriz carpets, emphasizing the significant role of designers. The prominent status of Tabriz carpets owes much to the artistic creativity of celebrated Tabriz designers, who continually pursue innovation and the flourishing of Tabriz carpet art in the contemporary period. Given that designers act as the principal agents in the production system of Tabriz carpets, each renowned designer possesses an individual style characterized primarily by artistic creativity. Thus, the creative role of designers is highly prominent in the diversity and evolution of designs and colors in Tabriz carpets. Recognizing the contemporary Tabriz carpet, therefore, necessitates understanding the individual styles of Tabriz carpet designers, particularly regarding their design techniques and color schemes.

In this study, the stylistic features of Master Salari's works have been introduced and examined. Based on library studies and analysis of various aspects of his designs, Master Salari's works can be categorized within the framework of contemporary urban Tabriz carpets, known as the "Salari Design."

In his works, the use of diverse motifs, including traditional patterns alongside naturalistic elements, forms a defining feature. This characteristic also reflects the general style of contemporary Tabriz carpet designers. A study of Salari's wide-ranging works shows the incorporation of traditional *motifs*, such as *boteh (paisley)* with historical background, alongside naturalistic elements like *Golrang (natural flowers)*, illustrating innovation while maintaining adherence to traditional principles in both design and coloring techniques.

Notably, Salari's works feature a fusion of motifs - for instance, combining eslimi (arabesque) with khatai (stylized floral patterns), khatai with Golrang, Golrang with eslimi, and incorporating animalistic, human, and other decorative elements within a diverse composition.

Distinct characteristics of Salari's designs include large corner (latchak) designs passing through the central red point, oversized medallions (toranj) extending beyond half the width of the carpet, the extensive use of naturalistic floral motifs (Golrang), the division of the carpet's field into two parts (so-called "double fields"), the improper rotation of spiral scrolls due to the oversized corner and medallion designs, and inconsistencies in border patterns resulting in separate motif designs at corner junctions. Moreover, his designs feature extensive use of shading in the drawing and coloring of motifs. Beyond these noted qualities, which vividly showcase the coexistence of traditional and contemporary aesthetics, some of Salari's works present hybrid motifs that surpass the traditional norms of Tabriz carpet designers. Therefore, Master Salari's style reflects a beautiful combination of structure and innovation, manifesting the essential convergence of tradition and modernity in contemporary Tabriz carpet design.

Keywords: Contemporary Tabriz Carpet, Design and Motif, Designers, Salari Design

References

Eghbali, M. (2013). *The principles of design, motif*,

- and color in contemporary Tabriz carpets (from the establishment of the Tabriz Carpet Company in 1935 to the present) (Master's thesis). Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran.
- Ferdowsi Qeshlaq, G. (2016). *The study of the principles in the formation of design and motifs of Tabriz carpets in the last century and the presentation of a work based on these studies* (Master's thesis). Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran.
- Karmi, P. (2013). *Comparative study and documentation of prevalent techniques of coloring and dotting in Tabriz and Isfahan carpet designs and presenting a work based on studies* (Master's thesis). Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran.
- Meftah Azad, M. (2022). *Study and analysis of visual elements of the Golestani design in contemporary Tabriz carpets (Recent Century) with an aesthetic approach*. *Iranian Journal of Industrial Arts*, 5(2), 21–34.
- Meybini, M., Almasinia, P., & Karimi, Z. (2015). *A study of the Boteh-Jegheh motif in Iranian carpets (with emphasis on carpets from Kerman, Birjand, and Kurdistan)*. *National Conference on Handmade Carpets of South Khorasan, Birjand University*, 483–497.
- Mirzaei, A. (2020). *Examples of changes in visual elements of contemporary Tabriz carpets*. *Journal of Visual and Applied Arts*, 13(28), 35–47.
- Mirzaei, A., & Arefpour, F. (2013). *Introduction and review of various methods for preparing carpet designs in Tabriz*. *Jelve-ye Honar (Art Manifestation)*, (10), 77–79.
- Tahbaz, A., & Mazaheri Tehrani, M. (2008). *Introduction to the characteristics of exquisite Tabriz carpets in the past two decades*. *Goljam Journal*, (10), 69–86.

مقدمه و بیان مسئله:

قالی تبریز به عنوان یکی از معروف‌ترین قالی‌های ایرانی شناخته شده است که بر اساس مؤلفه‌های زیبایی‌شناسی در قالب طرح و رنگ معرفی می‌گردد. قالی تبریز از گذشته تا زمان حال از نظر تنوع طرح و همچنین کاربرد نقش‌مایه‌های مختلف تجریدی و طبیعت‌گرا شناخته شده است. امروزه مؤلفه معاصر بودن بر مؤلفه سنتی قالی تبریز افزوده شده است. در واقع قالی معاصر تبریز با دو دیدگاه سنتی در عصر معاصر نمود یافته است که جهت حفظ و احیا نیازمند به‌روزرسانی و نوآوری می‌باشد. لذا نیازمند بازخوانی جدیدی از قالی تبریز بوده که همگرایی میان عناصر سنتی و معاصر را نمایان می‌سازد. از این رو طرح و نقش قالی تبریز بستر مهمی جهت تغییر و تحول دیدگاه سنتی به دیدگاه معاصر است. این مؤلفه تحول‌گرایی بر اثر نقش مجموعه عوامل تولید ایجاد گردیده است. از میان مجموعه عوامل تولید قالی معاصر تبریز، نقش طراحان قابل تأمل می‌باشد. چراکه از میان مؤلفه‌های عصر معاصر تنوع سلايق مختلف از جمله طراحان حائز اهمیت است. در عصر معاصر گوناگونی سلايق و تنوع دیدگاه در طرح و نقش قالی تأثیر گذاشته است. ارتباط میان تنوع سلايق طراحان با تحول طرح و نقش‌مایه‌های قالی تبریز مؤلفه بارز قالی این شهر در عصر کنونی است. اساتید بزرگ طراح قالی تبریز که از گذشته زبانزد همگان بوده‌اند و نقش کلیدی در شکل‌گیری و تحول قالی این شهر داشته‌اند، امروزه نیز با ایجاد طرح‌هایی بر مبنای نوآوری و خلاقیت هنری، موجب تغییر و تحول در قالی معاصر تبریز گردیده‌اند. طراحان بنام تبریز با ایجاد سبک فردی در ساختار طراحی قالی تبریز، تنوعی از کاربرد طرح و رنگ در نقش‌مایه‌های سنتی به همراه نقش‌مایه‌های طبیعت‌گرا را ایجاد نموده‌اند. از این رو شناخت سبک و ساختار آثار اساتید صاحب سبک و قلم

در قالی معاصر تبریز موجب شناخت بیشتر تنوع طرح و نقش قالی این شهر و از سویی کمک شایانی در جهت آشنایی با نقش آنان در هویت قالی معاصر تبریز خواهد نمود. در میان طراحان تبریزی، استاد سالاری با برخورداری از سبک فردی قالی‌های متنوعی از نظر طرح و رنگ را به بازار قالی تبریز ارائه نموده‌اند. لذا شناخت طرح سالاری در شناخت قالی تبریز مؤثر خواهد بود.

روش پژوهش:

این پژوهش به شیوه توصیفی-تحلیلی و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و میدانی گردآوری شده است و روش گردآوری و تجزیه مطالب و تصویر به صورت مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه بوده که با استفاده از کتب و مقالات مؤلفه‌های قالی ایرانی و از جمله قالی تبریز بیان شده است و همچنین با مراجعه حضوری و انجام مصاحبه میدانی علاوه بر عکاسی، از آرشیو تصاویر استاد سالاری بهره برده شد. جامعه آماری پژوهش حاضر آثار طراحی قالی‌های استاد سالاری می‌باشد. در این میان نمونه‌های مورد مطالعه از میان تنوع آثار، بر اساس شیوه طراحی این آثار و بنا بر کیفیت و تنوع طرح و رنگ انتخاب گردیده است.

پیشینه پژوهش:

مطالعات گوناگونی پیرامون قالی تبریز و علی‌الخصوص قالی معاصر تبریز صورت گرفته است که می‌توان به کتب، مقالات و همچنین پایان‌نامه‌های انجام یافته اشاره نمود. از این رو منابعی که بیشترین همپوشانی با موضوع مورد مطالعه داشته‌اند عبارت‌اند از: میرزایی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «تبیین جامعه‌شناسی نقش نظام آموزش در تغییر الگوهای کنش طراحان قالی» ضمن اهمیت به جای‌گاه طراحان در دنیای قالی تبریز، به بررسی

اساتید در جهت شناخت بیشتر قالی معاصر تبریز شده است. از میان اساتید بنام قالی تبریز، آثار استاد سالاری به دلیل برخورداری از تنوع طرح و نقش در آثار خویش در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته که نکته آغازی قرار گیرد برای معرفی سایر اساتید طراح قالی تبریز و مطالعه و تحلیل مؤلفه‌های آثارشان.

مبانی نظری

قالی معاصر تبریز

بنا بر مبانی عصر معاصر که بر تنوع سلايق تأکید دارد، امروزه شاهد تغییر و تحول در دیدگاه تصویری طراحان و مخاطبان قالی هستیم. به نحوی که قالی معاصر با پیروی از اصول سنتی قالی ایرانی به همراه تغییر و تحولات عصر معاصر نمود یافته است. قالی به عنوان بخش مهمی از هنرهای سنتی ایرانی، علی‌رغم داشتن اصول و ساختار بنیادین، نیازمند بروز رسانی بنا بر اقتضائات عصر معاصر می‌باشند. در این میان قالی معاصر تبریز نیز به تبعیت از مبانی سنتی که ساختار اصلی آن را شکل داده با مؤلفه‌هایی برگرفته از مبانی تحول یافته معاصر نمایان است. بنا بر شرایط معاصر که موجب تنوع سلايق گردیده، کاربرد انواع متنوعی از نقش‌مایه‌ها در ترکیب و تلفیق انواع طرح و نقشه مشهود است. لذا قالی تبریز با پیشگامی در پایبندی به سبک سنتی در عصر حاضر با تغییر و تحول در ساختار زیبایی‌شناختی در شیوه طراحی و رنگ‌بندی شهرت یافته است. از جمله در ساختار طرح این قالی‌ها گرایش به استفاده از تصویرپردازی برگرفته از رویکرد طبیعت‌گرایی مشهود است. گرایش به تصویر طبیعت‌گرا موجب گردیده تنوع نگاره‌ای مؤلفه تصویری قالی معاصر تبریز گردد. (متفکر آزاد، ۱۴۰۱: ۲۴) در این میان خلاقیت طراحان قالی معاصر تبریز در چیدمان متنوعی از طرح‌ها و نقش‌مایه‌ها را می‌توان یکی از مؤلفه‌های اصلی تحول قالی این شهر در عصر حاضر دانست که در سبک فردی هر یک نمایان است. سبک فردی طراحان تبریزی یکی از مهم‌ترین عوامل ایجاد طرح‌ها و نقش‌مایه‌های جدید بر اساس سلايق روز می‌باشد. بر اساس ساختار عصر معاصر مؤلفه‌های قالی تبریز بدین شکل قابل بیان است: گرایش به واقع‌گرایی در طراحی و رنگ‌آمیزی نقوش، عدم توجه به اصل قرینه‌سازی نقوش، استفاده از تنالیت

و شناخت فرایندهای جامعه‌پذیری طراحان قالی تبریز پرداخته و وقوع تغییرات متناوب در الگوهای کنش طراحان قالی معاصر تبریز، نتیجه سیالیت در فرآیندهای جامعه‌پذیری طراحان قالی تبریز است. کرمی (۱۳۹۷) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «مطالعه تطبیقی و مستندسازی شیوه‌های رایج رنگ و نقطه‌گذاری نقشه‌های قالی تبریز و اصفهان و ارائه یک اثر مبتنی بر مطالعات» به بررسی و شناسایی شیوه‌های رنگ و نقطه‌گذاری در دو منطقه تبریز و اصفهان پرداخته و نکات قوت و ضعف هر دو شیوه را مورد مقایسه قرار داده است. فردوسی قشلاق (۱۳۹۵) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «بررسی اصول شکل‌گیری طرح و نقش قالی‌های تبریز در سده اخیر و ارائه یک طرح فرش مبتنی بر مطالعات» به بررسی اصول و مبانی طرح و نقش فرش تبریز در سده اخیر پرداخته و معتقد است که در دوره اخیر تحولات به یک‌باره و با شتاب زیادی رخ داده است، به نحوی که باعث قطع ارتباط با گذشته گردیده و تقریباً اثری از حفظ اصول و مبانی طراحی سنتی نمانده است. اقبالی (۱۳۹۲) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «اصول طرح و نقش و رنگ فرش‌های معاصر تبریز...» به معرفی و نقد فرش‌های تبریز از دوران تیموری... قاجار تا فرش‌های معاصر تبریز پرداخته و به این نتیجه رسیده که اصول و مبانی طراحی قالی در تبریز تا حدود زیادی رعایت نمی‌گردد. میرزایی و عارف پور (۱۳۹۱) با عنوان «معرفی و بررسی انواع روش‌های تهیه نقشه فرش در تبریز» اشاره کرد، که به معرفی شیوه‌های رایج تهیه نقشه فرش در تبریز و هم‌چنین دلایل ظهور این شیوه‌ها پرداخته که نتایج مطالعه نشان‌دهنده گرایش به نوآوری در بافت و تولید، در کنار وجود بافندگان ماهر موجب تنوع در طرح، رنگ فرش تبریز شده است. طاهباز و همکاران (۱۳۸۷) در مقاله‌ای با عنوان «معرفی ویژگی‌های فرش‌های نفیس تبریز در دو دهه گذشته» به معرفی چند نمونه از تکنیک‌های طراحی و رنگ‌آمیزی فرش‌های نفیس تبریز و هم‌چنین معرفی طراحان آن‌ها و نیز ویژگی‌های بافت و مواد اولیه قالی‌ها پرداخته و در پایان اشاره به وجود تحولات و خلاقیت در طی بیست سال گذشته کرده است. پژوهش‌های فوق بیشتر بر روی وضعیت طرح و نقش، شیوه‌های رنگ، نقطه و نیز جایگاه طراحان به صورت کلی پرداخته‌اند. در این پژوهش به طور اجمالی سعی بر معرفی طراحان بنام تبریزی و مطالعه و تحلیل مؤلفه‌های آثار این

می‌شود، جلوه‌ای زیبا و قاعده‌مند از قالی این شهر را بنا بر سلاطین روز ارائه نموده‌اند. طرح‌های قالی تبریز نسبت به شهرهای دیگر بسیار متنوع‌تر است و همواره در حال تغییر و دگرگونی بوده که در نتیجه شاهد خلاقیت گردیده است. این خلاقیت ناشی از سبک فردی و دیدگاه نوآورانه طراحان قالی تبریز است؛ چراکه بنا بر اعتقاد اساتید طراح در صورتی که در طرح‌ها و رنگ‌های قالی خلاقیت و نوآوری وجود نداشته باشد، مورد اقبال و خواست بازار (به مفهوم مخاطبان) نبوده و لذا با عدم مقبولیت مخاطبان و عدم فروش قالی‌ها مواجه می‌شود. از این رو طرح‌ها و نقش‌پردازی قالی تبریز همیشه پیشگام در تغییر و تحول و نوآوری بوده... به نحوی که تنوع و خلاقیت در رنگ‌بندی و تعداد رنگ بالا، امروزه از ویژگی‌های فرش تبریز می‌باشد. (کریمی، ۱۳۹۷: ۵۹) در جدول شماره (۱) مؤلفه طرح و نقش قالی معاصر تبریز به همراه تصویر مشهود است:

رنگی در متن به جای نقوش (میرزایی، ۱۳۹۹: ۴۱ و ۴۲) تلفیق نقوش تجریدی و طبیعت‌گرا با یکدیگر همچون تلفیق گل‌رنگ (گل‌های طبیعی مانند رز و داوودی و...) با اسلیمی یا تلفیق گل ختایی با شاخه‌های اسلیمی، تنوع ترکیب‌بندی متن با کاربرد انواع مختلف طرح‌های تلفیقی که به نوعی موجب کم‌رنگ‌تر شدن نقش اسپیرال یا شاخه حلزونی در متن قالی گردیده است و...


نمود مؤلفه‌های قالی معاصر تبریز

قالی تبریز از مؤلفه‌های سنتی به همراه ویژگی معاصر برخوردار است. بنابراین تلفیق دو مؤلفه مهم سنت‌گرایی به همراه تغییر و تحول بر اساس مؤلفه عصر معاصر را می‌توان دو ویژگی قالی معاصر تبریز دانست. در این میان نقش طراحان آگاه و بنام تبریزی در تحول آن مشهود است. طراحان تبریزی با آگاهی از نقش مایه‌های سنتی که همواره به عنوان پایه و اصول اصلی طراحی آنان محسوب

جدول شماره ۱: مؤلفه‌های طرح و نقش قالی تبریز

Table 1: Components of the Design and Patterns in Tabriz Carpets

مؤلفه‌های طرح و نقش قالی تبریز		
		
طراحی واقع‌گرایانه	رج‌شمار بالا و ظرافت بافت	تلفیق نقوش اسلیمی و ختایی با گل‌های طبیعت‌گرا
		
کاربرد اشیا در ترکیب طرح	کنرت سایه‌پردازی	عدم توجه به اصل قرینه‌سازی نقوش

		
کاربرد تنالپته رنگی در متن به جای نقش اندازی	کاربرد نقوش در ابعاد مختلف	طراحی لچک و ترنج بزرگ‌تر از حد معمول

ممارست در آموزش استاد-شاگردی (روش سنتی آموزش قالی به‌ویژه در شهر تبریز بوده است) نهایتاً دست‌به‌قلم زدند. در این مسیر ابتدا با کپی آثار اساتید بزرگ و تمرین اصول سنتی مراحل آموزش را کامل نموده و نهایتاً به سبک مخصوص خویش دست یافتند. این ساختار برگرفته از ساختار سنتی بازار تبریز است که از نظام استاد-شاگردی برخوردار می‌باشد. استاد سالاری بعد از گذراندن دوره آموزش نزد استاد قره‌باغی در سال ۱۳۵۷ در سن ۲۳ سالگی به‌طور مستقل در خیابان مارالان تبریز (منطقه مارالان تبریز جز مناطقی است که کارگاه‌های قالیبافی در آن رونق داشته است) شروع به فعالیت نمودند.



تصویر شماره ۲، استاد سالاری در حال طراحی، منبع: نگارنده
Figure 2: Master Salari in the Process of Designing - Source: Author

آثار استاد سالاری:

استاد سالاری همانند سایر طراحان تبریزی مبنای آثار خویش را بر خلاقیت هنری بنا نهادند که منجر به ابداع

معرفی استاد سالاری



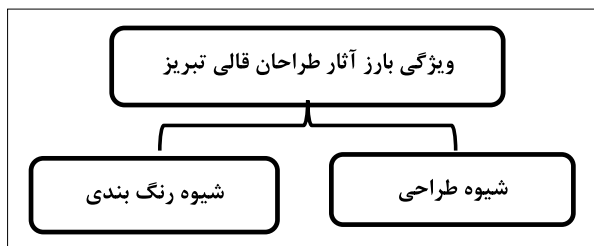
تصویر شماره ۱، استاد هدایت‌الله حمیدزاده سالاری، منبع: نگارنده
Figure 1: Master Hedayatollah Hamidzadeh Salari - Source: Author

از آنجاکه مؤلفه ویژه قالی تبریز سبک فردی طراحان قالی این منطقه می‌باشد، از این رو قالی تبریز با اساتید بنامی شناخته‌شده است. در این میان استاد سالاری بنا بر نوع ساختار و سبک آثار خویش در میان طراحان قالی تبریز شناخته‌شده هستند. استاد هدایت‌الله حمیدزاده سالاری ملقب به سالاری متولد سال ۱۳۳۴ در شهر تبریز می‌باشند. ایشان از سال ۱۳۴۵ (از ۱۱ سالگی) شروع به فعالیت هنری نمودند.

به‌واسطه همسایگی کارگاه قالیبافی با منزل پدری استاد و رفت‌وآمدی که به آن محل داشتند بافرش و فرش‌بافی آشنا شدند. در زمان تحصیل در مدرسه علاقه به کلاس‌های نقاشی موجب گردید از طریق پدر با استاد قره‌باغی از اساتید بنام طراح تبریزی آشنا شده و شروع به تمرین خط و

و ترکیب رنگی متناسب با طراحی تکمیل می‌شود. از این رو دو مؤلفه بارز می‌توان برای قالی تبریز در نظر داشت که بر اثر قدرت طراحی طراحان تبریز در قالی تبریز نمود داشته است. ویژگی شیوه طراحی و سبک ویژه طراحان تبریزی و ویژگی شیوه رنگ‌بندی در تناسب با طراحی می‌باشد. لذا آثار طراحان بزرگ تبریز از جمله آثار استاد سالاری با دو مؤلفه طراحی سنجیده و رنگ‌بندی هماهنگ مورد مطالعه قرار می‌گیرند.

طرح‌هایی بر اساس اصول طراحی سنتی ایرانی و خلاقیت گردیده است. از جمله می‌توان به طرح‌هایی همچون چهار بوته سالاری، سرو سالاری، لچک هلال سالاری، لچک بوته سالاری، لچک گلدانی سالاری، باغ بهشت، گلدانی، سالاری درختی، اشاره نمود. از مؤلفه‌های نوآورانه فرش سالاری، ابعاد و رج‌شمار متنوع آثار ایشان می‌باشد. به نحوی که این طرح‌ها در اندازه‌های مختلف و همچنین از رج‌شمارهای ۳۰ الی ۷۰ طراحی و بافته شده‌اند. مؤلفه‌های ذکر شده موجب گردیده قالی سالاری در بازار قالی دستباف تبریز از ارزش بصری بالایی برخوردار شده و مخاطبانی با سلیق مختلف را مجذوب خود نماید.



نمودار شماره ۱: مؤلفه آثار استاد سالاری
Diagram1: Elements of Master Salari's Works

بحث

بررسی آثار طراحی قالی استاد سالاری

مؤلفه بارز آثار طراحان بزرگ قالی تبریز شیوه طراحی و رنگ‌بندی متناسب آثار می‌باشد. در این میان طراحان با طراحی محاسبه‌شده و دقیق که بر پایه اصول سنتی قالی تبریز و مؤلفه‌های معاصر رخ داده، نمودی زیبا از ساختار قالی تبریز را ارائه می‌نمایند. در نهایت این آثار با رنگ‌گذاری ۱۸،

شیوه طراحی آثار استاد سالاری

جامعه آماری: تعداد ۶ نمونه از نقشه‌های لچک و ترنج طرح سالاری در ابعاد مختلف (ذرع و نیم، قالیچه، ۶متری، ۱۲متری



جدول شماره ۲ الی ۶: تصاویر ۶ نمونه قالی طرح سالاری
 Tables 2 to 6: Images of Six Carpet Samples in the Salari Design

تصویر شماره ۱

تصویر طرح

نقد و بررسی طرح



نام طرح: لچک گلدانی

- استفاده فراوان از گل‌های نگاره‌ای (گل رنگ) در تمامی قسمت‌های قالی اعم از ترنج، متن، لچک، حاشیه.
- سایه‌پردازی به صورت شعله‌ای در گل‌های نگاره‌ای (گل رنگ).
- تقسیم فضای متن قالی با استفاده از شاخه درخت به دو قسمت.
- استفاده از گلدان به صورت ریتم دار و تکرار شونده.
- استفاده از رنگ در جهت جدا کردن فضای مابین نقش مایه‌های طراحی شده.
- استفاده از نقش مایه بته در حاشیه، لچک و ترنج قالی.
- استفاده از چرخش‌های حلزونی محدود در متن قالی به صورت که محل شروع گردش مشخص نیست.
- تلفیق نقش مایه‌ها با یکدیگر.
- طراحی لچک و ترنج در ابعاد بزرگ



نام طرح: باغ بهشت

- استفاده فراوان از گل‌های نگاره‌ای (گل‌رنگ) در تمامی قسمت‌های قالی اعم از ترنج، متن، لچک، حاشیه.
- سایه‌پردازی به صورت شعله‌ای در گل‌های نگاره‌ای (گل‌رنگ).
- تقسیم فضای متن قالی با استفاده از چنگ اسلیمی فیلی که درون فضای مجزا طراحی شده به نحوی که ارتباط با متن نداشته و دسته‌گل‌های طبیعی طراحی شده‌اند.
- استفاده از رنگ در جهت جدا کردن فضای مابین نقش مایه
- استفاده از نقش مایه بته در حاشیه، لچک و ترنج قالی.
- استفاده از چرخش‌های حلزونی محدود در متن قالی به صورت که محل شروع گردش مشخص نیست.
- تلفیق نقش مایه‌ها با یکدیگر.
- طراحی ترنج در ابعاد بزرگ



نام طرح: لچک و ترنج

- استفاده فراوان از گل‌های نگاره‌ای (گل‌رنگ) در تمامی قسمت‌های قالی اعم از ترنج، متن، لچک، حاشیه.
- سایه‌پردازی به صورت شعله‌ای در گل‌های نگاره‌ای (گل‌رنگ).
- تقسیم فضای متن قالی با استفاده از گردش ختایی به دو قسمت.
- استفاده از رنگ در جهت جدا کردن فضای مابین نقش مایه
- استفاده از نقش مایه بته در حاشیه، لچک و ترنج قالی.
- تلفیق نقش مایه‌ها با یکدیگر.
- طراحی ترنج در ابعاد بزرگ



نام طرح: لچک و ترنج

- طراحی ترنج در ابعاد بزرگ
- وجود نقش مایه‌های طبیعت‌گرای تلفیقی داخل قاب ترنج
- وجود نقوش تلفیقی در سایر قسمت‌های فرش مانند لچک و حاشیه
- استفاده فراوان از گل‌های نگاره‌ای طبیعت‌گرا در کل طرح
- کاربرد نقش مایه بته در ترنج و قاب حاشیه در تلفیق با نقش مایه گل‌رنگ
- چیدمان نقش مایه‌های سنتی و تجریدی به همراه نقش مایه‌های طبیعت‌گرا



نام طرح: دو متنِ سالاری

- طراحی لچک و ترنج در ابعاد بزرگ
- عدم وجود فضای کافی در متن به دلیل اختصاص فضای بیشتر به لچک و ترنج
- کاربرد گردش‌های ختایی به صورت منقطع در متن با توجه به فضای محدود باقی مانده متن
- گردش توسط فضای لچک و ترنج قطع گردیده
- محل شروع گردش ختایی مشخص نیست.
- استفاده فراوان از گل‌های نگاره‌ای.
- استفاده از نقش‌مایه‌های تلفیقی در قسمت‌های مختلف طرح



نام طرح: لچک و ترنج سالاری

- نبود گردش حلزونی یا اسپیرال در این طرح
- طراحی ترنج در ابعاد بزرگ
- فضاسازی متن و حاشیه با کاربرد گل‌های طبیعت‌گرا
- گوشه سازی حاشیه با واگیره اصلی.
- کاربرد نقش ماهه‌های تلفیقی در سرتاسر طرح
- استفاده از گل‌های طبیعت‌گرا

هر منطقه یاری خواهد رساند» (مبینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۹۵). نقش‌مایه‌ای سنتی است که در عصر معاصر نیز جنبه کاربردی بیشتری در قالی داشته است.



تصویر شماره ۴، گلدان طرح سالاری، منبع: نگارنده
Figure 4: Vase in the Salari Design - Source: Author

نقش‌مایه گل و مرغ ایرانی که بانام «گل‌رنگ» نامیده شده است نیز نقش‌مایه‌ای با قدمتی طولانی بوده؛ به نحوی که «نقاشی‌های گل و مرغ یا گل و بلبل از موضوعات رایج هنرهای تصویری در سده دوازدهم هجری بودند. این‌گونه از نقاشی قدیم ایرانی، دارای موضوع گل، برگ، پرندگانی چون بلبل و گاه پروانه بود. نقاشان بیشتر در بازنمایی این طرح از طبیعت مایه می‌گیرند. این طرح به صورت نقاشی مستقل و یا در پیوند با برخی هنرهای کاربردی از جمله فرش متداول بوده است» (فخر و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۹). گل‌رنگ از جمله نقش‌مایه‌های پرکاربرد در قالی معاصر تبریز است. که در داخل گلدانی پر از گل به نمایش درمی‌آید. لذا شیوه طبیعت‌گرایانه به همراه تلفیق و تنوع عناصر سنتی و طبیعت‌گرا را در قالب ساختار فرمی متنوع می‌توان دید.



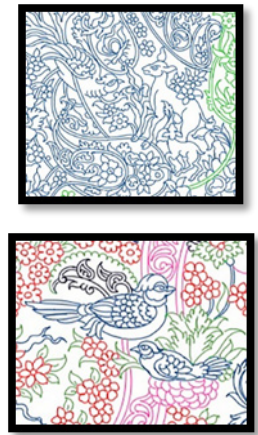



تصویر شماره ۳، تریخ طرح سالاری، منبع: نگارنده
Figure 3: Medallion of the Salari Design - Source: Author

طراحان قالی تبریز با استفاده از تنوعی از طرح و نقش‌مایه‌های ابداعی که برگرفته از ذهن خلاق و نوآورانه آن‌ها می‌باشد، ساختار معاصر از قالی تبریز را ارائه می‌نمایند. با مطالعه آثار استاد سالاری استفاده از ساختاری فرمی متنوع با استفاده از تلفیق عناصر سنتی همچون اسلیمی‌ها و ختایی به همراه عناصر طبیعی همچون گل‌های طبیعت‌گرا مشهود است. لذا در شیوه طراحی آثار استاد سالاری تنوعی از نقش‌مایه‌ها در ترکیبی متنوع قرار گرفته‌اند. به نحوی که در انواع طرح‌ها استفاده از قاب‌های اسلیمی و نقش‌مایه بته‌جقه به همراه تنوعی از گل‌رنگ‌ها نمایان است که کاربرد هر کدام از پیشینه‌ای سنتی برخوردار است. به عنوان مثال بته‌جقه «از جمله نقوشی است که در اکثر مناطق قالیبافی ایران مورد استفاده قرار می‌گیرد. این نگاره در اندازه‌ها، شکل‌ها و رنگ‌های مختلف کاربرد دارد؛ به نحوی که بررسی هر کدام از این‌گونه‌ها ما را در شناخت مناطق و تفکیک قالی‌های

در جدول زیر مؤلفه‌های طراحی آثار استاد سالاری بیان شده است:

جدول شماره ۷: مؤلفه طرح سالاری
Table 7: Components of the Salari Design

مؤلفه طرح	
	
نقش مایه‌های طبیعت‌گرا همچون گل‌رنگ	نقش مایه‌های تجریدی همچون ختایی‌ها
	
نقش مایه‌های جانوری در ترکیب با سایر اجزا	تلفیق نقش مایه‌ها در بخش‌های مختلف طرح



ترکیب متن و حاشیه با چیدمان صحیح نقش مایه‌ها



استفاده از چیدمان متناسب با فضا در کل طرح



ترکیب متناسب طرح و رنگ

رنگ‌بندی و سایه‌پردازی:

چیدمان متناسب عناصر طرح و رنگ شکل پذیرفته است. عامل اصلی تنوع طرح و نقش قالی ایرانی تنوع موقعیت جغرافیایی (مکانی و زمانی) شکل‌گیری آن بوده به نحوی که موجب تمایزاتی میان انواع مختلف قالی گردیده است. از این رو به دلیل تعدد مراکز قالیبافی در ایران دو عنصر نقش و رنگ، عواملی مهم برای شناخت قالی هر منطقه می‌باشند، به نحوی که هر منطقه قالیبافی علاوه بر شیوهی بافت در نقش و رنگ صاحب سبک هستند و در نهایت مجموع شیوهی بافت، طرح، نقش و رنگ مشخصات فرش دستباف را نمایان می‌سازد. (صویراسرافیل، ۱۳۷۸: ۸۹) از این رو می‌توان ذکر کرد، مؤلفه بارز قالی تبریز که برگرفته از ساختار فکری نوآورانه اساتید طراحی همچون استاد سالاری است، هماهنگی میان طرح و رنگ آثار است. شیوه رنگ‌گذاری و سایه‌پردازی آثار استاد سالاری



تصویر شماره ۵، طرح واگیره حاشیه: منبع نگارنده

Figure 5: Repeating Border Pattern - Source: Author



از آنجاکه قالی دستباف از منظر طرح و نقش شناخته شده است، لذا ساختار بصری و زیبایی‌شناختی این هنر ایرانی از

رنگی به نحوی که سایه پردازی در گل های طبیعت گرا به اوج رسیده؛ به نحوی که رنگ گذاری به همراه سایه پردازی عناصر طبیعت گرا همچون جانوران مشاهده می شود. نحوی سایه پردازی اکثر آثار استاد سالاری سایه پردازی به فرم شعله ای انجام پذیرفته است. در جدول زیر مؤلفه های رنگ بندی طرح سالاری بیان شده است:

در ارتباط با نوع طرح متفاوت می باشد. چراکه از جمله مؤلفه های آثار طراحان تبریز ارتباط طرح و رنگ می باشد. به نحوی که بر مبنای تنوع طرح تنوعی از تنالیته رنگی دیده می شود. به عنوان مثال کاربرد گل های متنوع طبیعت گرا موجب تنوع رنگی گردیده است؛ چراکه گل های طبیعت گرایی چون گل رنگ به نسبت گل های تجریدی از طبق رنگی بیشتری برخوردار می باشند. در نمونه های مورد مطالعه استفاده از تنوع رنگ پردازی گل رنگ که برگرفته از طبیعت است، دیده می شود. کاربرد تنالیته

جدول شماره ۸: مؤلفه رنگ بندی

Table 8: Color Scheme Components

مؤلفه رنگ گذاری	
	
استفاده از فرم شعله ای در گل های طبیعی (گل رنگ)	رنگ پردازی متناسب با ساختار و تبعیت از فرم اولیه
	
استفاده از پردازش قلمی به جای سایه زنی در گلبرگ های ختایی	کاربرد تنالیته رنگی (سایه پردازی) از تیره به روشن در گل های طبیعی (گل رنگ)

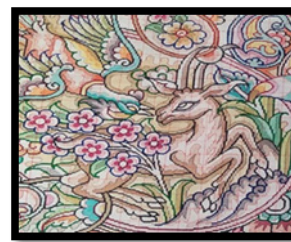
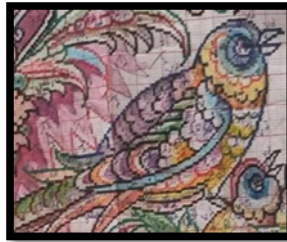
	
<p>کاربرد سایه‌پردازی (مدل شعله) در صورت داشتن فضای مناسب</p>	<p>سایه زنی در گلبرگ‌های ختایی همچنین در برگ‌های ختایی</p>
	
<p>رنگ زنی و سایه‌پردازی در حیوانات به نحوی که دارای پرسپکتیو و حجم شوند</p>	

بر اساس جدول شماره ۹ و ۱۰، آثار استاد سالاری با مؤلفه‌هایی به تناسب نوع نقش مایه‌ها و تنوع رنگی در تلفیق نقش مایه‌های تجریدی و طبیعت‌گرا به همراه کثرت سایه‌پردازی نمود یافته است. به نحوی که هر نقش مایه‌ها به صورت مجرد با رنگ‌پردازی متناسب ایجاد شده و از سویی نیز در تلفیق با سایر نقش مایه‌ها با تناسب و توازن در نقش و رنگ قرار گرفته است. در برخی تصاویر ایجاد تنوع با طراحی بزرگ‌تر از اندازه طبیعی عناصر اصلی طرح همچون لچک و ترنج انجام یافته است. به نحوی که با این روش نوع رنگ‌گذاری نیز متفاوت گردیده. از سویی نیز تقسیم‌بندی فضای متن به دو قسمت (دو متن نمودن طرح) موجب ایجاد فضای بیشتر برای نمایش تنوع نقش مایه‌های تجریدی و طبیعت‌گرا گردیده است.

<p>جدول شماره ۹: تلفیق و ترکیب انواع گل‌های تجریدی و طبیعت‌گرا به همراه تنوع رنگی و سایه‌پردازی Table 9: Combination and Integration of Abstract and Naturalistic Floral Patterns along with Color Variety and Shading</p>	
	
<p>استفاده از سایه‌پردازی (مدل شعله) در صورت داشتن فضای مناسب</p>	



رنگ پردازی متناسب با ساختار برگ و تبعیت از فرم اولیه



ایجاد پرسپکتیو و حجم پردازی با کاربرد عناصر جانوری و استفاده از رنگ پردازی و سایه پردازی

جدول شماره ۱۰: تلفیق نقش مایه ها و ایجاد تنوع در طرح و رنگ

Table 10: Integration of Motifs and the Creation of Design and Color Diversity with Precision and Scientific Approach

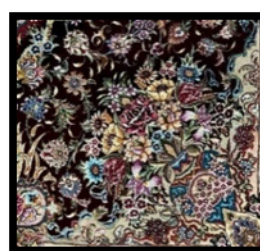
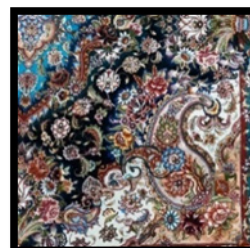


کثرت کاربرد گل های طبیعت گرا

تلفیق انواع نقش مایه



طراحی تزیین در ابعاد بزرگ



طراحی لچک در ابعاد بزرگ



گوشه سازی یا واگیره اصلی حاشیه



پنهان نمودن محل شروع گردش ختایی



تقسیم متن به دو قسمت (اصطلاحاً دو متن)



کاربرد کثرت سایه‌پردازی

نتیجه‌گیری:

سالاری را از نوع قالی شهری معاصر تبریز دانست که بانام طرح سالاری شناخته شده است. در این میان استفاده از تنوع نقش مایه‌ها از جمله نقش مایه‌های متنوع سنتی به همراه نقش مایه‌های طبیعت‌گرا مؤلفه طرح سالاری بوده که مؤلفه سبک آثار طراحان قالی معاصر تبریز نیز محسوب می‌شود. بامطالعه تنوع آثار ایشان کاربرد نقش مایه‌های سنتی همچون بته با پیشینه سنتی به همراه عناصر طبیعت‌گرا همچون گل‌رنگ نمود این موضوع است. این امر نشانگر نوآوری و بروز رسانی انواع طرح‌ها در عین پایبندی به سنت‌ها در اصول و شیوه طراحی و رنگ‌بندی اساتید طراح تبریز است.

از جمله مؤلفه‌های آثار استاد سالاری، تلفیق انواع نقش مایه‌های (اسلیمی با ختایی، ختایی با گل‌رنگ، گل‌رنگ با اسلیمی، یا عناصر حیوانی، انسانی و سایر موتیف‌ها می‌باشد که در ترکیبی متنوع قابل مشاهده است. از جمله مؤلفه‌های آثار طرح سالاری در طراحی بزرگ لچک به نحوی که اکثر لچک‌ها از نقطه قرمز عبور می‌کنند، طراحی بزرگ ترنج به صورتی که از نصف عرض فراتر کشیده شده‌اند. کثرت کاربرد موتیف گل‌های

قالی تبریز در عصر معاصر با همگرایی میان مؤلفه‌های زیبایی‌شناختی سنتی و معاصر شکل پذیرفته است. لذا پژوهش حاضر بامطالعه بخشی از آثار استاد سالاری، به مؤلفه‌های قالی معاصر تبریز که طراحان در آن نقش بسزایی ایفا می‌نمایند، دست یافته است. چراکه جایگاه قالی تبریز مدیون خلاقیت هنری هنرمندان طراح بنام تبریزی است؛ که با ذوق و خلاقیت در پی نوآوری و شکوفایی هنر قالی معاصر تبریز می‌باشند. از آنجاکه در نظام تولید قالی تبریز طراحان به عنوان عاملان اصلی ایفای نقش می‌نمایند؛ لذا هر کدام از طراحان بنام تبریز از سبک فردی برخوردار بوده که مؤلفه بارز آن خلاقیت هنری می‌باشد. از این رو در مؤلفه تنوع و تحول طرح و رنگ قالی تبریز، نقش خلاقانه طراحان چشمگیر می‌باشد. از این رو شناخت قالی معاصر تبریز نیازمند شناخت سبک فردی طراحان قالی تبریز از منظر شیوه طراحی و رنگ‌بندی طرح‌های متنوع می‌باشد. در مطالعه انجام یافته به معرفی و بررسی سبک آثار استاد سالاری پرداخته شد که بنا بر مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی مؤلفه‌های انواع طرح‌های ایشان، می‌توان سبک آثار استاد

تغییر و تحول معاصر می‌باشد که در طرح و نقش نمایان است؛ چراکه ترکیبی زیبا از عناصر ساختاری قالی معاصر تبریز را نمایان می‌نماید.

عدم تعارض منافع:

نویسندگان اعلام می‌دارند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی برای ایشان وجود نداشته است. (تعارض منافع به حالتی گفته می‌شود که منافع شخصی مادی یا غیرمادی نویسنده یا نویسندگان با نتایج پژوهش در تعارض باشد و این موضوع بر روند انجام پژوهش یا اعلام صادقانه نتایج تأثیر بگذارد)

طبیعی (گل‌رنگ)، تقسیم فضای متن به دو قسمت اصطلاحاً دو متن، عدم چرخش صحیح گردش‌های حلزونی به واسطه طراحی بزرگ لچک و ترنج، عدم رسم گوشه سازی صحیح به خاطر عدم دقت در واگیره بندی حاشیه به نحوی که محل تلاقی گوشه‌ها و کناره‌های حاشیه با موتیف‌های جداگانه طراحی و پر شدند، استفاده از کثرت سایه‌پردازی در طراحی و رنگ‌پردازی موتیف‌ها. علاوه بر مواردی ذکر شده در مورد کیفیت طرح سالاری که به خوبی هم‌نشینی میان طراحی سنتی و معاصر را نمایان می‌سازد، وجود برخی نقش‌مایه‌های تلفیقی که فراتر از نظام طراحان سنتی قالی تبریز می‌باشند، در برخی آثار مشهود است. لذا سبک آثار استاد سالاری در همگرایی میان سنت‌گرایی و

منابع و مآخذ:

- مبینی، مهتاب، الماسی نیا، پژمان و کریمی، زینب، ۱۳۹۴، بررسی نقش مایه بته‌جقه در قالی ایرانی (با تأکید بر قالی‌های مناطق کرمان، بیرجند و کردستان) همایش ملی فرش دستباف خراسان جنوبی، دانشگاه بیرجند، ۴۸۳ - ۴۹۷.
- میرزایی، عبدالله، (۱۳۹۹)، مصادیق تغییر در مؤلفه‌های بصری قالی‌های معاصر تبریز، نامه هنرهای تجسمی و کاربردی، سال سیزدهم، شماره ۲۸، ۳۵ - ۴۷.
- کریمی، پریسا (۱۳۹۲) «مطالعه تطبیقی و مستندسازی شیوه‌های رایج رنگ و نقطه‌گذاری نقشه‌های قالی تبریز و اصفهان و ارائه یک اثر مبتنی بر مطالعات» پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تبریز: دانشگاه هنر اسلامی تبریز.
- فردوسی قشلاق، غلامرضا، (۱۳۹۵) «بررسی اصول شکل‌گیری طرح و نقش قالی‌های تبریز در سده اخیر و ارائه یک اثر مبتنی بر مطالعات» پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تبریز: دانشگاه هنر اسلامی تبریز.
- اقبال، مولود، (۱۳۹۲) «اصول طرح، نقش و رنگ فرش‌های معاصر تبریز (از زمان تأسیس شرکت سهامی فرش (۱۳۱۴) تا به امروز)» پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تبریز: دانشگاه هنر اسلامی تبریز.
- میرزایی، عبدالله و عارف پور، فاطمه (۱۳۹۲) «معرفی و بررسی انواع روش‌های تهیه نقشه فرش در تبریز». جلوه هنر. شماره ۱۰. ۷۹-۷۷.
- طاهباز، افسانه، مظاهری تهرانی، مهرنگیز، (۱۳۸۷) «معرفی ویژگی‌های فرش‌های نفیس تبریز در دو دهه گذشته» گل جام، شماره ۱۰، ۶۹-۸۶.
- متفکر آزاد، مریم، ۱۴۰۱، مطالعه و تحلیل مؤلفه‌های تصویری طرح گلستانی قالی معاصر تبریز (سده اخیر) با رویکرد زیبایی‌شناسی، هنرهای صناعی ایران، سال پنجم، شماره ۲، ۲۱-۳۴.

©Authors, Published by Ferdows-e-honar journal. This is an open-access paper distributed under the CC BY (license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



مدیریت استراتژیک فضای کار اشتراکی جهت تسهیل یادگیری تعاملی و نوآوری در فضاهای دانشگاهی

حمیدرضا شیوائیان*

۱. کارشناسی ارشد، استاد مدعو، گروه معماری، مؤسسه آموزش عالی فردوس، مشهد، ایران.

shivaeian_h@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۳/۱۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۳/۱۷

صفحه ۱۲۱-۱۰۲

چکیده

بیان مسئله: با توجه به نقش محوری دانشگاه‌ها در پیشبرد نوآوری و کارآفرینی و نیاز روزافزون آن‌ها به فضاهایی که تعامل علمی و یادگیری گروهی را تسهیل کنند، این پژوهش به بررسی کارکرد فضای کار اشتراکی در تقویت یادگیری تعاملی و نوآوری علمی در محیط‌های دانشگاهی پرداخته است.

هدف پژوهش: پژوهش حاضر در پی آن است تا الگوهای موفق راهبری این فضاها را استخراج کرده و چالش‌ها و فرصت‌های مرتبط با پیاده‌سازی آن‌ها را در محیط‌های دانشگاهی تحلیل کند. هدف نهایی، ارائه چارچوبی کاربردی برای بهره‌برداری اثربخش از فضاهای کار اشتراکی در راستای تقویت یادگیری تعاملی و توسعه نوآوری‌های علمی و پژوهشی است.

سؤالات پژوهش: پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش‌هاست: فضای کار اشتراکی چگونه می‌تواند یادگیری تعاملی را در دانشگاه‌ها تقویت کند؟ چه الزامات مدیریتی برای طراحی، پیاده‌سازی و بهره‌برداری مؤثر از این فضاها ضروری است؟ این فضاها چگونه به تقویت نوآوری علمی و پژوهشی کمک می‌کنند؟ و چه چالش‌ها و فرصت‌هایی در مسیر اجرای آن‌ها وجود دارد؟

روش پژوهش: پژوهش با رویکردی کیفی و با بهره‌گیری از روش تحلیل مضمون بر پایه داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه‌ها انجام شده است.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان می‌دهند که فضاهای کار اشتراکی، با ایجاد امکان تعامل میان‌رشته‌ای، تسهیل همکاری‌های علمی و گسترش شبکه‌سازی، می‌توانند به شکل مؤثری به ارتقای یادگیری تعاملی و تقویت نوآوری در دانشگاه‌ها کمک کنند. با این حال، تحقق این پتانسیل‌ها به‌شدت وابسته به مدیریت استراتژیک، تأمین منابع کافی و رفع چالش‌هایی مانند کمبود بودجه و ناهماهنگی بین واحدهای مختلف دانشگاهی است. در نهایت، این پژوهش با ارائه مجموعه‌ای از راهکارهای مدیریتی، تلاش دارد مسیر بهره‌برداری مؤثر از فضاهای کار اشتراکی را برای مدیران دانشگاهی هموار سازد و امکان استفاده حداکثری از ظرفیت این فضاها در راستای ارتقای یادگیری و نوآوری علمی را فراهم آورد.

کلمات کلیدی: فضای کار اشتراکی، یادگیری تعاملی، نوآوری علمی، مدیریت استراتژیک، همکاری میان‌رشته‌ای



■■■ Article Research Original

 10.30508/fhja.2025.2062757.1211

Strategic Management of Coworking Spaces to Facilitate Interactive Learning and Innovation in Academic Environments

Hamidreza Shivaieian*¹

1. Master's Degree, Visiting Lecturer, Department of Architecture, Ferdows Institute of Higher Education, Mashhad, Iran.

Received: 04/06/2025

Accepted: 07/06/2025

Page 103-121

Abstract

Problem Statement: Shared workspaces have increasingly gained prominence in the business world as flexible environments that foster collaboration and the exchange of ideas among individuals with diverse areas of expertise. These spaces are no longer mere gathering points; rather, they have evolved into dynamic platforms for the emergence of innovation and the growth of entrepreneurship. In recent years, this model has entered the academic arena and captured the attention of higher education policymakers due to its potential to facilitate scientific interactions and foster interdisciplinary innovations. In academic settings, shared workspaces offer an opportunity to rethink traditional teaching and research approaches through features such as spatial flexibility, access to shared resources, and an emphasis on collaborative learning. Aimed at supporting entrepreneurial activities and enhancing academic cooperation, these spaces have emerged in many universities as a new model of interaction-based learning. By leveraging modern technologies, they provide a suitable platform for scientific advancement and professional networking.

Despite their potential, the effective utilization of shared workspaces in universities faces several challenges, including the lack of synergy, weak interpersonal communication, and cultural differences, which can negatively impact the quality of academic and research interactions. Therefore, the success of such spaces depends on careful consideration of managerial, cultural, and social dimensions.

Purpose of the Study: This research aims to identify successful governance models for shared workspaces and to analyze the challenges and opportunities associated with their implementation in academic environments. The ultimate goal is to propose a practical framework for the effective utilization of shared workspaces to enhance interactive learning and foster scientific and research-driven innovations.

Research Questions: This study seeks to address the following questions:

How can shared workspaces enhance interactive learning in universities?

What managerial requirements are necessary for the effective design, implementation, and operation of these spaces?

In what ways do these workspaces contribute to the advancement of scientific and research innovation?

What are the key challenges and opportunities associated with the implementation of



شماره بیستم
بهار ۱۴۰۴

such spaces in academic institutions?

Research Methodology: This study adopts a qualitative research approach and employs thematic analysis. This method enables a deeper examination of the experiences, perceptions, and insights of individuals engaged with shared workspaces in academic environments, offering a comprehensive understanding of the various dimensions of this phenomenon. Thematic analysis allows the researcher to identify, categorize, and interpret meaningful patterns within qualitative data, thereby constructing a conceptual structure from the findings.

Findings and Conclusion: This research was conducted with the aim of exploring the role of shared workspaces in promoting interactive learning and innovation within universities. The findings reveal that such spaces can serve as effective platforms for enhancing the quality of education and research through fostering interdisciplinary collaboration, facilitating teamwork, and cultivating diverse professional networks. With their collaborative and flexible nature, these environments support the exchange of ideas, co-creation of knowledge, and development of critical and creative thinking. When designed and managed with clear objectives, shared workspaces can effectively transition traditional educational practices into interactive, problem-based, and interdisciplinary learning. However, leveraging the full potential of shared workspaces cannot rely solely on physical infrastructure or technological tools. Rather, it requires a deep understanding of the operational logic of these environments and the development of mechanisms that institutionalize this logic within the academic context. The findings indicate that the absence of integrated management frameworks, unstructured resource allocation, and lack of coordination among academic units can undermine the effectiveness of these spaces. Conversely, when managed in a problem-driven, participatory, and data-informed manner, shared workspaces can create valuable opportunities for educational and research innovation.

Practical Recommendations: To achieve this goal, the study proposes a set of practical strategies for university administrators, higher education policymakers, and shared workspace designers:

1. Develop Governance Frameworks Aligned with

Interdisciplinary and Interactive Learning Goals
 Instead of traditional models, a flexible governance structure should be defined for shared workspaces. This structure must integrate educational, research, and entrepreneurial missions simultaneously, delegate operational decisions to facility managers, facilitate the involvement of students and faculty, and ensure two-way alignment with institutional policies.

2. Establish an “Interdisciplinary Learning and Innovation Unit” to Oversee Shared Workspaces
 A specialized interdisciplinary unit should be created to oversee the strategic use of shared workspaces in universities. This unit can continuously analyze user experiences, identify actual needs, and evaluate the effectiveness of activities, thereby supporting improved policies, stronger academic collaboration, and innovative support programs. Such a structure enhances strategic integration between education, research, and entrepreneurship in complex academic settings.

3. Allocate Financial and Human Resources Strategically as Investments in Innovation
 Shared workspaces should not be perceived as overhead expenses but rather as investments in the future of human and intellectual capital. Independent and competitive budgets should be allocated to develop these spaces, recruit interdisciplinary facilitators, and support collaborative innovation projects.

4. Build Educational Capacities and Empower Users
 The success of shared workspaces depends on users abilities in teamwork, design thinking, innovation, and interdisciplinary communication. Organizing capacity-building programs, coaching workshops, and shared learning circles can significantly improve productivity in these spaces.

5. Integrate Physical and Digital Design Based on Interaction and Flexibility Principles
 Architectural design should emphasize flexibility, information flow, and group mobility. Merging physical workspaces with digital platforms can further enhance the effectiveness of shared spaces.

Limitations and Suggestions for Future Research
 Despite the practical solutions offered, this study faces certain limitations. The research sample was restricted to universities in Tehran

and relied primarily on qualitative analysis, which may limit the generalizability of the findings. Furthermore, the study focused more on understanding qualitative experiences rather than quantitatively evaluating the performance of shared workspaces.

Future research can expand upon this study by: Conducting comparative analyses among different Iranian and international universities; Combining quantitative and qualitative methods to measure the impact of shared workspaces on academic success, research output, and entrepreneurial skills; Investigating the role of national policies and governmental agencies in promoting and supporting academic shared workspaces.

Final Thought: Ultimately, the findings of this study suggest that shared workspaces, when grounded in a clear understanding of interactive learning and strategic, problem-driven management, can become engines of educational transformation and research innovation in universities. The future of higher education demands environments that are not merely classrooms but vibrant ecosystems for experimentation, collaboration, and innovation.

References

Bouncken, R. B., & Reuschl, A. J. (2018). Innovation in Coworking Spaces: A Resource-Based View. *Journal of Business Research* , 88, 407–416.

Capdevila, I. (2015). Co-working spaces and the local anchoring of innovation. Working paper , Université PSL.

Dillenbourg, P. (1999). *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches* . Elsevier.

Friedman, T., et al. (2019). Interactive Learning and Innovation in Coworking Spaces. *Journal of Collaborative Learning* , 15(3), 45–60.

Hemsley-Brown, J., & Oplatka, I. (2015). University Coworking Space as a Hub for Entrepreneurship. *International Journal of Higher Education* , 22(1),

23–34.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1994). *Cooperation and Competition: Theory and Research* . Interaction Book Company.

Lundin, R., et al. (2020). The Role of Coworking Spaces in Fostering Collaborative Learning. *Education for Innovation* , 7(2), 56–72.

Mackenzie, A., et al. (2018). Strategic Management in Coworking Spaces: A Review of Models and Practices. *Business Management Review* , 12(4), 78–89.

Mojtabavi, S. M., & Izadpanah, H. (2023). Investigating the Physical Factors of User Satisfaction in Shared Workspaces (Case Study: Nitak Creative House of Digital Innovation). *Journal of Interdisciplinary Studies in Art and Humanities* , 2(14).

Mojtabavi, S. M., & Pust Chinian, Y. (2023). Analyzing the Key Indicators of Happiness in Shared Workspaces. *Ferdows Honar* , 4(13).

Mojtabavi, S. M., Pust Chinian, Y., & Rahmatian Toosi, M. (2023). Examining the Role of Privacy Gradient in Meeting Users' Needs in Shared Workspaces: A Case Study of Metr Sqaure Coworking Space in Mashhad. *Interdisciplinary Studies in Excellence in Architecture and Urbanism* , 2(2).

Moore, S. (2017). *Collaboration in Coworking Spaces: Impact on Firm Innovativeness and Business Models*. arXiv preprint. Rickieno, R. (2020). *University Coworking Space as a Collaborative Learning Space* (PhD Dissertation). Queensland University of Technology.

Van der Linden, C., et al. (2020). Challenges in Implementing Coworking Spaces in Universities: A Systematic Review. *Higher Education Studies* , 29(3), 42–58.

Weijs-Perrée, M., et al. (2019). Co-creating in Coworking Spaces: A Business Perspective. *International Journal of Entrepreneurship* , 24(1), 11–28.

مقدمه و بیان مسئله

فضاهای کار اشتراکی به‌عنوان محیطی انعطاف‌پذیر که زمینه را برای همکاری و تبادل ایده میان افراد با تخصص‌های مختلف فراهم می‌کنند، روزبه‌روز جایگاه پررنگ‌تری در دنیای کسب‌وکار پیدا کرده‌اند. این فضاها دیگر تنها محل‌گردهمایی نیستند، بلکه به بستری پویا برای شکل‌گیری نوآوری و رشد کارآفرینی تبدیل شده‌اند. در سال‌های اخیر، این‌الگو وارد فضای دانشگاهی شده و توجه سیاست‌گذاران آموزش عالی را به خود جلب کرده است؛ زیرا می‌تواند زمینه‌ساز تعاملات علمی و شکل‌گیری نوآوری‌های میان‌رشته‌ای باشد.

در محیط دانشگاهی، فضاهای کار اشتراکی با ویژگی‌هایی چون انعطاف‌پذیری فضایی، دسترسی به منابع مشترک و تمرکز بر یادگیری تعاملی، امکانی برای بازنگری در شیوه‌های سنتی آموزش و پژوهش فراهم کرده‌اند. این فضاها باهدف حمایت از فعالیت‌های کارآفرینانه و تقویت همکاری‌های علمی، در بسیاری از دانشگاه‌ها به‌عنوان مدل نوین یادگیری مبتنی بر تعامل شکل گرفته‌اند که با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، بستری مناسبی برای توسعه علمی و ارتباطات حرفه‌ای فراهم می‌آورند (Rickieno, 2020).

باوجود این ظرفیت‌ها، بهره‌برداری اثربخش از فضاهای کار اشتراکی در دانشگاه‌ها با چالش‌هایی مواجه است؛ از جمله عدم تحقق هم‌افزایی، ضعف در ارتباطات میان فردی و تفاوت‌های فرهنگی که می‌تواند کیفیت تعاملات آموزشی و پژوهشی را کاهش دهند؛ بنابراین، موفقیت این فضاها نیازمند توجه به ابعاد مدیریتی، فرهنگی و اجتماعی است.

پرسش محوری این پژوهش آن است که دانشگاه‌ها چگونه می‌توانند با مدیریت مؤثر فضاهای کار اشتراکی، بستری لازم برای یادگیری تعاملی و نوآوری را فراهم کنند.

این تحقیق تلاش دارد نقش راهبری هوشمندانه را در بهره‌گیری موفق از این فضاها بررسی کند و نشان دهد که چگونه تصمیم‌گیری‌های مدیریتی می‌توانند ظرفیت‌های بالقوه این فضاها را بالفعل سازند.

یکی از انگیزه‌های اصلی انجام این پژوهش، فقدان مطالعات تجربی و نظام‌مند درباره طراحی و مدیریت فضاهای کار اشتراکی در بستر دانشگاهی است. بسیاری از این فضاها یا در ساختار رسمی دانشگاه‌ها جای نگرفته‌اند یا بدون چارچوب مشخص طراحی شده‌اند؛ موضوعی که بیانگر نبود نگاه راهبردی در بهره‌برداری از این ظرفیت‌هاست.

در دنیای امروز که دانشگاه‌ها بیش‌ازپیش نقش فعالی در اقتصاد دانش‌بنیان ایفا می‌کنند، فضاهای کار اشتراکی به‌عنوان بستری برای پرورش خلاقیت، همکاری میان‌رشته‌ای و تسهیل نوآوری، جایگاهی کلیدی یافته‌اند. تحقق این پتانسیل مستلزم طراحی هدفمند، مدیریت استراتژیک و هم‌راستایی با مأموریت‌های آموزشی و پژوهشی است.

در این راستا، این پژوهش با نگاهی تحلیلی و مبتنی بر شواهد، به بررسی نقش فضاهای کار اشتراکی در پیشبرد یادگیری تعاملی و ارتقای نوآوری در دانشگاه‌ها می‌پردازد. تمرکز ویژه تحقیق بر شناسایی مؤلفه‌های مدیریتی مؤثر، طراحی بهینه محیط و چگونگی بهره‌برداری هوشمندانه از منابع است. همچنین، پژوهش حاضر در پی آن است تا الگوهای موفق راهبری این فضاها را استخراج کرده و چالش‌ها و فرصت‌های مرتبط با پیاده‌سازی آن‌ها را در محیط‌های دانشگاهی تحلیل کند.

هدف نهایی، ارائه چارچوبی کاربردی برای بهره‌برداری اثربخش از فضاهای کار اشتراکی در راستای تقویت یادگیری تعاملی و توسعه نوآوری‌های علمی و پژوهشی است.

سؤالات اصلی پژوهش به شرح زیر است:

از تعداد مشخصی از مصاحبه‌ها، اطلاعات جدیدی به داده‌ها اضافه نمی‌شود. همچنین، تنوع در ترکیب نمونه از نظر نقش حرفه‌ای، زمینه تخصصی و تجربه کار با فضاهای کار اشتراکی دانشگاهی رعایت شده تا نمای گسترده‌تر از دیدگاه‌ها حاصل گردد. از جمله مهم‌ترین فضاهای مورد بررسی در این پژوهش می‌توان به فضای کار اشتراکی زی‌تک در دانشگاه تربیت مدرس، نیترو در دانشگاه علم و صنعت ایران و انرژیک در دانشگاه صنعتی امیرکبیر اشاره کرد.

ابزار گردآوری داده‌ها

به منظور گردآوری داده‌های کیفی عمیق و جامع، از ابزارهای زیر استفاده خواهد شد:

مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته: مصاحبه‌ها به صورت انفرادی، نیمه ساختاریافته و حضوری انجام شده‌اند. هر مصاحبه بین ۳۰ تا ۴۰ دقیقه به طول انجامیده و در محل فضای کار اشتراکی یا به صورت آنلاین (در موارد خاص) برگزار شده است. پرسش‌ها در قالب راهنمای مصاحبه طراحی شده‌اند و موضوعاتی مانند تجربه شخصی از فضای کار، نقش آن در یادگیری و نوآوری، چالش‌های مدیریتی و پیشنهادها بهبود را دربر می‌گیرند. برای اطمینان از اعتبار داده‌ها، کلیه مصاحبه‌ها با رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان ضبط، به صورت واژه به واژه پیاده‌سازی و سپس کدگذاری شدند. همچنین، امکان بازبینی و اصلاح توسط مشارکت‌کنندگان فراهم شد تا از دقت تفاسیر اطمینان حاصل شود.

مشاهده مشارکتی: در این روش، پژوهشگر طی سه بازه زمانی مجزا در طول سه هفته متوالی در فضاهای کار اشتراکی منتخب حضور داشته و به صورت مستقیم به مشاهده رفتار، تعاملات و نحوه استفاده کاربران از فضا پرداخته است. برای هر بازه، مشاهدات ساختاریافته با کمک چک‌لیست مشاهده انجام شده و یادداشت‌های میدانی ثبت گردید. توجه ویژه‌ای به نحوه شکل‌گیری تعاملات، ساختار روابط، استفاده از منابع و کیفیت جو یادگیری شده است. این داده‌ها به عنوان منبع مکمل در تحلیل مضمون استفاده خواهند شد.

۱- چگونه فضای کار اشتراکی می‌تواند در تسهیل یادگیری تعاملی در محیط‌های دانشگاهی نقش ایفا نماید؟

۲- چه ابعاد مدیریتی برای طراحی، پیاده‌سازی و بهره‌برداری از فضای کار اشتراکی موفق و مؤثر در دانشگاه‌ها ضروری است؟

۳- فضاهای کار اشتراکی در دانشگاه‌ها چگونه می‌توانند به تشویق و تقویت نوآوری‌های علمی و پژوهشی کمک کنند؟

۴- چه چالش‌ها و فرصت‌هایی در مسیر پیاده‌سازی و مدیریت فضاهای کار اشتراکی در محیط‌های دانشگاهی وجود دارد؟

روش تحقیق:

این پژوهش با رویکردی کیفی و به روش تحلیل مضمون^۱ انجام خواهد شد. استفاده از این روش امکان تجزیه و تحلیل عمیق‌تر تجربیات، ادراکات و دیدگاه‌های افراد مرتبط با فضاهای کار اشتراکی در محیط‌های دانشگاهی را فراهم می‌آورد و به درک جامعی از ابعاد مختلف این پدیده کمک می‌کند. تحلیل مضمون به پژوهشگر اجازه می‌دهد تا الگوهای معنا دار موجود در داده‌های کیفی را شناسایی، دسته‌بندی و تفسیر کرده و به ساختاری مفهومی از یافته‌ها دست یابد.

جامعه آماری و نمونه‌گیری

جامعه آماری: جامعه آماری این تحقیق شامل مدیران و مسئولین فضاهای کار اشتراکی فعال در دانشگاه‌ها، اعضای این فضاها (شامل دانشجویان، پژوهشگران و کارآفرینان)، اساتید دانشگاه‌هایی که از این فضاها بهره می‌برند یا در توسعه آن‌ها نقش داشته‌اند و سایر افراد ذی‌نفع با تجربه مستقیم یا غیرمستقیم در زمینه فضاهای کار اشتراکی دانشگاهی است.

نمونه‌گیری: در این پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی استفاده شده است. این روش امکان انتخاب آگاهانه افرادی را فراهم می‌سازد که دارای دانش، تجربیات غنی و دیدگاه‌های مرتبط با موضوع هستند. حجم نمونه، ۱۰ نفر تعیین شده است. این تعداد با استناد به اصل اشباع نظری^۲ انتخاب شده، به این معنا که پس

1- Thematic Analysis
2- Theoretical Saturation

اعتبار و اعتمادپذیری پژوهش

در پژوهش‌های کیفی، اعتبار و اعتمادپذیری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برای تقویت این ابعاد، راهکارهای زیر به کاررفته گرفته شده‌اند:

- بازبینی مشارکت‌کنندگان^۱: نسخه اولیه کدها و تفاسیر به برخی مشارکت‌کنندگان ارائه شد تا صحت و دقت تحلیل‌ها بررسی و تأیید شود.
- تنوع در منابع اطلاعاتی^۲: استفاده هم‌زمان از مصاحبه، مشاهده مشارکتی و بررسی مستندات فضای کار اشتراکی موجب غنای داده‌ها و کاهش سوگیری می‌شود.
- توصیف غنی زمینه^۳: در گزارش نویسی، جزئیات زمینه‌ای درباره هر فضا و مشارکت‌کننده به دقت توصیف شده تا قابلیت تعمیم نظری داده‌ها افزایش یابد.

• پیش‌زمینه و موضع پژوهشگر^۴: نقش و پیش‌فرض‌های پژوهشگر مستند شده و تلاش شده است که تحلیل داده‌ها با تأمل انتقادی و آگاهی از موقعیت پژوهشگر انجام گیرد.

تحلیل داده‌ها

داده‌های کیفی جمع‌آوری شده از طریق مصاحبه‌ها، گروه‌های متمرکز و مشاهدات مشارکتی، با استفاده از روش تحلیل مضمون مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهند گرفت. تحلیل مضمون یک روش انعطاف‌پذیر برای شناسایی، سازمان‌دهی و گزارش الگوها (مضامین) در مجموعه داده‌های کیفی است.

مراحل تحلیل مضمون:

آشنایی با داده‌ها: در این مرحله، پژوهشگر با داده‌های جمع‌آوری شده (متن مصاحبه‌ها، رونوشت جلسات گروهی، یادداشت‌های میدانی) به‌طور مکرر درگیر شده و آن‌ها را مرور می‌کند تا درکی کلی از محتوا و مفاهیم کلیدی حاصل شود.

کدگذاری اولیه: بخش‌های معنادار از داده‌ها به صورت نظام‌مند شناسایی و با کدهایی توصیفی یا تفسیری برجسب‌گذاری می‌شوند.

جستجوی مضامین: کدهای مشابه و مرتبط با یکدیگر

گروه‌بندی شده و مضامین اولیه بر اساس آن‌ها شکل می‌گیرند.

بازبینی مضامین: مضامین پیشنهادی با داده‌های اولیه تطبیق داده شده و در صورت نیاز، اصلاح، ادغام یا حذف می‌شوند.

تعریف و نام‌گذاری مضامین: هر مضمون به‌طور دقیق تعریف شده و عنوانی متناسب با جوهره آن انتخاب می‌شود.

گزارش نویسی: یافته‌های نهایی همراه با نقل‌قول‌هایی از داده‌ها و تحلیل پیوسته آن‌ها در ارتباط با پرسش‌های پژوهش ارائه می‌شوند.

پیشینه تحقیق

در سال‌های اخیر، فضای کار اشتراکی به عنوان یک مدل نوین از فضاهای کاری که بر پایه همکاری، انعطاف‌پذیری و نوآوری طراحی شده است، توجه قابل‌توجهی را در محیط‌های گوناگون، به‌ویژه در دنیای کسب‌وکار و دانشگاه‌ها، به خود جلب کرده است. این فضاها که در ابتدا باهدف خدمت‌رسانی به کارآفرینان و استارت‌آپ‌ها شکل گرفتند، اکنون به‌طور گسترده‌ای در دانشگاه‌ها و محیط‌های آموزشی نیز به کار گرفته می‌شوند تا بستری مناسب برای یادگیری تعاملی، نوآوری و کارآفرینی و خلق ثروت فراهم آورند.

تحقیقات اولیه در زمینه فضای کار اشتراکی بیشتر به بررسی این فضاها در محیط‌های کسب‌وکار پرداخته‌اند. براساس مطالعه ویجس-پره^۱ و همکاران (۲۰۱۹)، فضاهای کار اشتراکی در شرکت‌ها به‌عنوان فضاهایی منعطف و پویا شناخته می‌شوند که امکان همکاری میان افراد با پیش‌زمینه‌های مختلف را فراهم می‌کنند و موجب افزایش بهره‌وری و نوآوری می‌شوند. این فضاها به‌ویژه برای کسب‌وکارهای نوپا و استارت‌آپ‌ها بسیار مؤثر هستند زیرا آن‌ها را قادر می‌سازند تا با هزینه کمتر منابع موردنیاز خود را به اشتراک بگذارند و از تعاملات حرفه‌ای بهره‌مند شوند.

در محیط‌های دانشگاهی، فضای کار اشتراکی به عنوان مدلی برای ترویج کارآفرینی و یادگیری تعاملی مطرح شده

1- Member Check
2- Triangulation
3- Thick Description
4- Reflexivity

تعلق می‌توانند نقشی اساسی در بهبود خلق‌وخو، افزایش انگیزه و ارتقای تعاملات ایفا کنند. این عوامل با کاهش استرس و تقویت روحیه مشارکتی، بستر مناسب‌تری برای شکل‌گیری جوّی خلاقانه، پویا و یادگیرنده در بستر دانشگاهی فراهم می‌سازند.

همچنین، پژوهش مجتبوی، پوست چینیان و رحمتیان طوسی (۱۴۰۲) با تأکید بر مفهوم «طیف خلوت» در فضای کار اشتراکی مترمربع، نشان می‌دهد که وجود مراتب متنوعی از خلوت-اعم از خلوت فردی، جمعی و بهینه-نقش مهمی در پاسخگویی به نیازهای روانی و اجتماعی کاربران ایفا می‌کند. بر اساس نتایج این مطالعه، طراحی راهبردی این فضاها، با در نظر گرفتن عناصری مانند مبلمان راحت، نورپردازی مناسب، رنگ‌های آرام و دید به طبیعت، می‌تواند تعادل مؤثری میان تعامل و تمرکز ایجاد کرده، زمینه‌ساز ارتقای بهره‌وری، یادگیری غیررسمی و مشارکت در محیط‌های دانشگاهی باشد.

اگرچه فضای کار اشتراکی در بسیاری از دانشگاه‌ها به‌عنوان یک بستر برای یادگیری و نوآوری معرفی شده است، اما تحقیقات اخیر نشان داده‌اند که پیاده‌سازی این مدل‌ها با چالش‌هایی همراه است. ون در لیندن و همکاران^۸ (۲۰۲۰) در تحقیق خود به مشکلاتی از جمله عدم هماهنگی میان نهادهای دانشگاهی و موانع فرهنگی در استفاده از این فضاها اشاره کرده‌اند. علاوه بر این، ریکینو^۹ (۲۰۲۰) در تحقیق خود به این نکته پرداخته که مدیریت فضای کار اشتراکی در دانشگاه‌ها باید به‌گونه‌ای باشد که نیازهای متنوع اعضای این فضاها را پوشش دهد و تعاملات میان آن‌ها را تسهیل کند.

مدیریت استراتژیک فضای کار اشتراکی می‌تواند نقشی کلیدی در موفقیت این فضاها ایفا کند. مکنزی^{۱۰} و همکاران (۲۰۱۸) بر این نکته تأکید دارند که فضای کار اشتراکی به‌طور مؤثر باید با استراتژی‌های مدیریتی هماهنگ باشد تا از آن برای اهداف آموزشی و نوآوری به‌طور بهینه استفاده شود. در این راستا، تحقیقات ریکینو (۲۰۲۰) به بررسی مدل‌های مختلف مدیریتی برای بهبود بهره‌برداری از این فضاها در محیط‌های دانشگاهی پرداخته است.

مرور پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که فضای کار اشتراکی به‌عنوان یک پدیده رو به رشد، مورد توجه محققان در حوزه‌های کسب‌وکار و آموزش عالی قرار گرفته است. مطالعات انجام‌شده عمدتاً بر مزایای این فضاها در

است. تحقیقات همزلی-براون^{۱۱} و اوپلاتکا^{۱۲} (۲۰۱۵) نشان می‌دهد که فضای کار اشتراکی در دانشگاه‌ها می‌تواند به‌عنوان یک بستر مناسب برای همکاری‌های علمی و یادگیری مشترک عمل کند، به‌ویژه در زمان‌هایی که دانشگاه‌ها به دنبال ایجاد پل‌های ارتباطی میان دانشجویان، اساتید و صنعت هستند. همچنین، اول^۴ و بنیس^۵ (۲۰۲۰) به این نتیجه رسیدند که این فضاها به دانشگاه‌ها کمک می‌کنند تا نوآوری آموزشی را تسهیل کرده و فرآیند یادگیری تعاملی را تقویت کنند.

یادگیری تعاملی به فرآیند یادگیری اطلاق می‌شود که در آن دانشجویان، اساتید و پژوهشگران با یکدیگر به‌صورت گروهی و فعال تبادل دانش می‌کنند. لوندین^۶ و همکاران (۲۰۲۰) بیان می‌کنند که فضای کار اشتراکی می‌تواند نقش مهمی در یادگیری تعاملی ایفا کند زیرا این فضاها به‌طور طبیعی، افراد با مهارت‌ها و تخصص‌های مختلف را گرد هم می‌آورند و باعث تبادل ایده‌ها و نوآوری می‌شوند. فریدمن^۷ و همکاران (۲۰۱۹) نیز به بررسی تأثیر این فضاها بر مهارت‌های اجتماعی و مدیریتی افراد پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که یادگیری تعاملی در این فضاها می‌تواند مهارت‌های فردی و تیمی را تقویت کند.

مطالعات اخیر در ایران نیز به اهمیت طراحی آگاهانه و انسان‌محور در فضاهای کار اشتراکی اشاره دارند. پژوهش مجتبوی و ایزدپناه (۱۴۰۲) با رویکردی میان‌رشته‌ای، به بررسی عوامل کالبدی مؤثر بر رضایتمندی کاربران در فضای کار اشتراکی نیتک پرداخته است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که کیفیت طراحی کالبدی فضا-نظیر رنگ، نوع و چیدمان مبلمان، نورپردازی و عناصر طبیعی-نقشی کلیدی در شکل‌گیری تجربه مثبت، ارتقای تعاملات اجتماعی و افزایش حس تعلق ایفا می‌کند. همچنین، طراحی فضاها تعاملی نظیر لابی‌ها و نواحی گفت‌وگو، در کنار حفظ حریم شخصی، در تقویت روابط اجتماعی و افزایش بهره‌وری کاربران تأثیرگذار است. این پژوهش، طراحی فضایی هوشمند را عاملی مهم در تسهیل یادگیری تعاملی و ارتقای عملکرد در محیط‌های دانشگاهی نوآورانه می‌داند.

در همین زمینه، مطالعه مجتبوی و پوست چینیان (۱۴۰۲) با تمرکز بر مؤلفه‌های روان‌شناختی شادی در فضای کار اشتراکی، نشان می‌دهد که عناصر محیطی مانند نور طبیعی، راحتی فیزیکی، طبیعت، زیبایی‌شناسی و حس

تسهیل همکاری، افزایش نوآوری و ارتقاء یادگیری در هر دو محیط تأکید داشته‌اند. با این حال، بررسی دقیق‌تر حاکی از آن است که:

پژوهش حاضر با توجه به شکاف‌های موجود در تحقیقات پیشین، به دنبال ارائه یک دیدگاه جامع‌تر و عمیق‌تر در مورد نقش مدیریت فضای کار اشتراکی در تسهیل یادگیری تعاملی و نوآوری در دانشگاه‌ها است. این تحقیق تلاش می‌کند تا با بررسی تعامل بین طراحی فیزیکی فضا، استراتژی‌های مدیریتی و تعاملات میان اعضا، یک چارچوب نظری منسجم برای درک و بهبود عملکرد این فضاها در محیط‌های دانشگاهی ارائه دهد. همچنین، این تحقیق به بررسی چالش‌ها و فرصت‌های خاص این فضاها در محیط‌های دانشگاهی ایران پرداخته است.

مبانی نظری

۱- فضای کار اشتراکی

فضای کار اشتراکی به محیط‌های کاری اطلاق می‌شود که در آن‌ها افراد یا گروه‌های مختلف با پیشینه‌ها و اهداف متنوع، به‌طور مشترک از فضا، منابع و امکانات بهره می‌برند. این فضاها که در ابتدا عمدتاً برای کارآفرینان، فریلنسرها و تیم‌های کوچک طراحی شده بودند، اکنون به‌عنوان بستری برای تسهیل همکاری، نوآوری و توسعه کسب‌وکارها شناخته می‌شوند (Bouncken & Reuschl, 2018). فضاها کار اشتراکی با ارائه امکانات مدرن، طراحی فیزیکی منعطف و خدمات مشترک، به‌عنوان کاتالیزورهای خلاقیت و همکاری در محیط‌های کاری پویا مطرح هستند. در زمینه آموزش عالی، فضای کار اشتراکی به‌عنوان یک ابزار قدرتمند برای ترویج یادگیری فعال، کارآفرینی و تعاملات بین‌رشته‌ای در نظر گرفته می‌شود. دانشگاه‌ها با بهره‌گیری از این فضاها می‌توانند فرصت‌های ارزشمندی برای دانشجویان و پژوهشگران فراهم آورند تا با افراد و ایده‌هایی فراتر از مرزهای رشته و دانشگاه خود ارتباط برقرار کنند (Hemsley-Brown & Oplatka, 2015). پیشرفت‌های شگرف در فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی و همچنین ظهور فرهنگ همکاری و اشتراک دانش، از عوامل کلیدی در موفقیت و گسترش این نوع فضاها به‌شمار می‌روند. این فضاها، با ایجاد فرصت برای تعاملات چندرشته‌ای^{۱۳} می‌توانند زمینه‌ساز شکل‌گیری دیدگاه‌های نوآورانه و

حتی رویکردهای فرارشته‌ای^{۱۴} شوند که به غنای حوزه‌های مختلف دانش کمک می‌کنند.

فضاهای کار اشتراکی با فراهم آوردن ترکیبی از فضاهای فیزیکی و اجتماعی، امکان تعامل رودررو، شبکه‌سازی، یادگیری از طریق مشاهده و تبادل غیررسمی دانش را تسهیل می‌کنند. این فضاها به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که کاربران بتوانند به‌صورت مستقل و هم‌زمان، در تعامل با سایر افراد و گروه‌ها قرار گیرند. چنین ساختاری، به‌ویژه در زمینه‌های آموزشی و دانشگاهی، موجب افزایش سرمایه اجتماعی و دسترسی به منابع انسانی متنوع می‌شود (Moore, 2017, 5). همچنین، یکی از ویژگی‌های برجسته این فضاها، توانمندی آن‌ها در ادغام دانش‌ها و تجربه‌های ناهمگن است؛ به‌گونه‌ای که از طریق فرایندهای حل مسئله جمعی و پروژه محور، بستری برای خلق ایده‌های نوآورانه فراهم می‌آید. این فرایندها، نه تنها به شکل‌گیری رویکردهای میان‌رشته‌ای کمک می‌کنند، بلکه موجب توانمندسازی کاربران در جهت توسعه مهارت‌های نرم و تفکر خلاق نیز می‌گردند (Capdevila, 2015; Moore, 2017, 19).

۲- یادگیری تعاملی

یادگیری تعاملی فرآیندی پویا در آموزش است که در آن یادگیرندگان به‌صورت گروهی با یکدیگر همکاری می‌کنند و از طریق به اشتراک‌گذاری دانش، تجربیات و دیدگاه‌های خود، به یادگیری عمیق‌تر و مؤثرتر دست می‌یابند. این نوع یادگیری بر پایه تبادل فعال ایده‌ها، حل مسائل مشترک و تقویت روحیه کار تیمی استوار است (Johnson & Johnson, 1994).

در فضاهای کار اشتراکی، یادگیری تعاملی به‌طور طبیعی شکل می‌گیرد؛ چراکه این محیط‌ها افراد با پیش‌زمینه‌ها، تخصص‌ها و تجربه‌های گوناگون را در کنار یکدیگر قرار می‌دهند و فرصتی برای تبادل ایده، دریافت بازخوردهای سازنده و تجربه نوآوری جمعی فراهم می‌آورند. در چنین بستری، یادگیری دیگر صرفاً به معنای انتقال اطلاعات نیست، بلکه به فرآیندی زنده و مشارکتی بدل می‌شود که در آن نقش آموزش سنتی کمرنگ شده و جای خود را به تعاملات فعال و رویکردهای مری محور^{۱۵} در روابط حرفه‌ای می‌دهد.

یادگیری تعاملی در محیط‌های دانشگاهی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا به توسعه تفکر انتقادی،

به تسهیل ارتباطات داخلی، مدیریت پویایی تعاملات اجتماعی و ارائه پشتیبانی‌های لازم برای شکوفایی نوآوری از اهمیت بالایی برخوردار است. به‌ویژه در محیط‌های دانشگاهی، ایجاد زیرساخت‌های فنی و آموزشی پیشرفته و حمایت فعال از نوآوری‌های علمی و پژوهشی می‌تواند از مهم‌ترین جنبه‌های مدیریت استراتژیک باشد (Rickieno, ۲۰۲۰). این امر با تغییر رویکرد از صرفاً تحقیق و توسعه به سمت تحقیق و کار در فضای دانشگاهی همسو است، جایی که تولید دانش به‌طور فزاینده‌ای با کاربردهای عملی و حرفه‌ای پیوند می‌خورد.

مطالعات جدید در زمینه طراحی فضای کار اشتراکی، به نقش تعیین‌کننده عوامل محیطی و روان‌شناختی در ارتقاء کیفیت تجربه کاربر و اثربخشی این فضاها پرداخته‌اند. مؤلفه‌هایی نظیر دسترسی به نور طبیعی، راحتی فیزیکی، امکان کنترل فردی بر فضا، حضور عناصر طبیعی، زیبایی‌شناسی محیط و حس تعلق، از جمله شاخص‌های کلیدی برای افزایش شادی در فضای کار اشتراکی محسوب می‌شوند (مجتبوی و پوست‌چینیان، ۱۴۰۲). این یافته‌ها، اهمیت یک رویکرد انسان‌محور را در مدیریت استراتژیک این فضاها برجسته می‌سازد و نشان می‌دهد که توجه به نیازهای روانی و ادراکی کاربران، به‌اندازه برنامه‌ریزی‌های عملکردی و فنی، در موفقیت این فضاها تأثیرگذار است.

۴- تأثیر فضای کار اشتراکی بر نوآوری و خلاقیت

فضای کار اشتراکی به‌عنوان یک محیط پویا و حمایتگر از نوآوری و خلاقیت شناخته می‌شود. این فضاها از طریق فراهم آوردن فرصت‌های تعامل و ارتباط با افراد با دیدگاه‌های گوناگون و رشته‌های متنوع از رشته‌ها، صنایع و دیدگاه‌های گوناگون، زمینه‌ساز شکل‌گیری تفکر خلاق و حل مسائل به شیوه‌های نوآورانه می‌شوند (Bounck & Reuschl, 2018). در محیط‌های دانشگاهی، این فضاها می‌توانند به‌طور قابل‌توجهی به توسعه پروژه‌های تحقیقاتی بین‌رشته‌ای و کارآفرینی علمی کمک کنند؛ زیرا پژوهشگران و دانشجویان می‌توانند از ایده‌ها، تجربیات و تخصص‌های متنوع یکدیگر بهره‌مند شوند و در یک محیط پویا به خلق ایده‌های نو بپردازند. این تعاملات، فرآیند تولید علم در فضای کار را به سمت تولید ثروت از طریق دانش سوق می‌دهد.

پرورش خلاقیت، تقویت مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی دانشجویان کمک شایانی می‌کند. علاوه بر این، یادگیری تعاملی می‌تواند به تقویت همکاری‌های بین‌رشته‌ای و ایجاد شبکه‌های ارتباطی قوی میان دانشجویان و اساتید منجر شود که به‌نوبه خود، موجب ارتقای کیفیت فرآیندهای آموزش و پژوهش در دانشگاه‌ها می‌گردد (Dil-lenbourg, 1999).

افزون بر این، پژوهش‌های جدید نشان می‌دهند که فضاهای کار اشتراکی، به دلیل ماهیت اجتماعی و مشارکتی خود، بستری مناسب برای شکل‌گیری اشکال متنوعی از یادگیری تعاملی فراهم می‌کنند. یکی از مهم‌ترین این اشکال، «تعاملات اجتماعی» است که از طریق ارتباطات روزمره، گفت‌وگوهای غیررسمی و شبکه‌سازی شکل می‌گیرد و می‌تواند منجر به تبادل ایده‌ها و اشتراک تجربیات میان افراد شود. در مقابل، «همکاری‌های راهبردی» سطحی عمیق‌تر از تعامل را دربرمی‌گیرد؛ همکاری‌هایی که از دل پروژه‌های مشترک، تبادل مهارت‌های تخصصی و توسعه محصولات یا خدمات نوآورانه شکل می‌گیرند. مطالعه‌ای تجربی در این زمینه نشان داده است که اگرچه تعاملات اجتماعی نقش مهمی در تقویت پیوندهای میان فردی دارند، اما این همکاری‌های راهبردی هستند که تأثیر مستقیم و معناداری بر یادگیری حرفه‌ای، ارتقای ظرفیت نوآوری و حتی توسعه مدل‌های کسب‌وکار در فضاهای کار اشتراکی دارند (Moore, 2017, 6).

۳- مدیریت استراتژیک فضای کار اشتراکی

مدیریت استراتژیک فضای کار اشتراکی در محیط‌های دانشگاهی مستلزم یک برنامه‌ریزی دقیق، جامع و هماهنگ است تا اطمینان حاصل شود که فضای ایجادشده می‌تواند به بهترین نحو شرایط لازم برای یادگیری تعاملی و نوآوری را فراهم آورد. مدیریت اثربخش منابع انسانی، طراحی هوشمندانه فضای فیزیکی و بهره‌گیری بهینه از فناوری‌های نوین، از ارکان کلیدی این نوع مدیریت به شمار می‌آیند. استراتژی‌های مدیریتی باید با در نظر گرفتن نیازهای یادگیری و توسعه حرفه‌ای اعضا طراحی‌شده و به‌گونه‌ای تنظیم شوند که بستری پویا برای همکاری و تعامل سازنده میان افراد با پیشینه‌های گوناگون ایجاد کنند (Mackenzie et al., 2018).

در مدل‌های مدیریتی موفق این فضاها، توجه ویژه

۵- ارتباط میان فضای کار اشتراکی و عملکرد آموزشی

تحقیقات متعددی نشان داده‌اند که استفاده از فضای کار اشتراکی در دانشگاه‌ها می‌تواند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر عملکرد آموزشی و توسعه حرفه‌ای دانشجویان و پژوهشگران تأثیرگذار باشد. تسهیل همکاری‌های میان‌رشته‌ای، تشویق مشارکت فعال در فرآیندهای یادگیری و ارائه پشتیبانی‌های لازم برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه، از جمله نتایج مثبت استقرار این فضاها در محیط‌های دانشگاهی به‌شمار می‌روند. علاوه بر این، حمایت از ایجاد پروژه‌های مشترک و تقویت شبکه‌سازی حرفه‌ای می‌تواند به‌طور چشمگیری کیفیت یادگیری و پژوهش را ارتقاء بخشد (Van der Linden et al., 2020).

در محیط‌های دانشگاهی که تعاملات اجتماعی، اشتیاق به یادگیری و نوآوری نقشی محوری دارند، طراحی بر مبنای چنین شاخص‌هایی می‌تواند تأثیری مضاعف بر تجربه یادگیری و رشد حرفه‌ای کاربران داشته باشد. از این منظر، یک فضای کار اشتراکی موفق نه تنها در ارائه امکانات فیزیکی و فنی، بلکه در ارتقاء کیفی فرآیندهای آموزش و پژوهش نیز نقشی کلیدی ایفا می‌کند.

با توجه به آنچه تاکنون مطرح شد، این پژوهش بر این دیدگاه استوار است که مدیریت استراتژیک فضاهای کار اشتراکی در دانشگاه‌ها، می‌تواند از راه تقویت یادگیری تعاملی و ایجاد بستر مناسب برای خلاقیت و نوآوری، نقشی مؤثر در بهبود کیفیت آموزش و پژوهش ایفا کند. در این چارچوب، مدیریت استراتژیک به‌عنوان عامل محوری در نظر گرفته می‌شود که ابعادی چون طراحی فیزیکی هوشمندانه، تخصیص کارآمد منابع، تسهیل تعاملات میان کاربران و پشتیبانی از نوآوری را در برمی‌گیرد. یادگیری تعاملی و نوآوری نیز در نقش حلقه‌های واسطی هستند که تحت تأثیر کیفیت مدیریت، به ارتقای عملکرد آموزشی و پژوهشی منجر می‌شوند.

در جمع‌بندی مبانی نظری، می‌توان چنین استنتاج کرد که سه مؤلفه کلیدی در این پژوهش - یعنی فضای کار اشتراکی، یادگیری تعاملی و مدیریت استراتژیک - در قالب یک نظام به‌هم‌پیوسته عمل می‌کنند و تأثیر متقابل آن‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت این فضاها در محیط‌های دانشگاهی دارد. فضای کار اشتراکی، به‌عنوان

بستر فیزیکی و اجتماعی، محیطی فراهم می‌آورد که در آن یادگیری تعاملی می‌تواند به‌صورت طبیعی و ارگانیک شکل گیرد؛ زیرا در این فضا، تعامل میان افراد با پیش‌زمینه‌ها و دیدگاه‌های گوناگون، فرصت خلق دانش مشارکتی و گسترش نوآوری را مهیا می‌سازد.

از سوی دیگر، یادگیری تعاملی در چنین محیطی، تنها زمانی به سطحی مؤثر و پایدار می‌رسد که مدیریت فضا به‌صورت راهبردی و هدفمند انجام پذیرد. طراحی هوشمندانه، تخصیص بهینه منابع، تسهیل ارتباطات حرفه‌ای و پشتیبانی از خلاقیت، از ارکان مدیریت استراتژیک هستند که می‌توانند بهره‌وری این فضاها را افزایش دهند؛ بنابراین، مدیریت استراتژیک در نقش یک عامل تسهیلگر، نه تنها زیرساخت‌ها و منابع را سازمان‌دهی می‌کند، بلکه شرایط لازم برای تحقق یادگیری تعاملی و شکوفایی نوآوری را فراهم می‌آورد.

در نهایت، تعامل پویا میان این سه مؤلفه، می‌تواند به شکل‌گیری مدلی کارآمد برای ارتقای کیفیت آموزش و پژوهش در دانشگاه‌ها منجر شود. بر اساس این چارچوب نظری، فرض بر آن است که عملکرد آموزشی و پژوهشی در محیط‌های دانشگاهی، از طریق مدیریت استراتژیک فضای کار اشتراکی و با واسطه‌گری یادگیری تعاملی و نوآوری، به‌صورت معناداری ارتقاء می‌یابد.

یافته‌های تحقیق

یافته‌های حاصل از مطالعات کتابخانه‌ای:

۱- تأثیر فضای کار اشتراکی بر یادگیری تعاملی: یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده آن است که فضای کار اشتراکی به‌طور معناداری می‌تواند بر یادگیری تعاملی در محیط‌های دانشگاهی تأثیر بگذارد (جدول ۱). این فضاها با فراهم آوردن بسترهای مناسب برای تعاملات میان‌رشته‌ای، پویایی‌های گروهی و همکاری‌های علمی، به دانشجویان و پژوهشگران این امکان را می‌دهند که از طریق مشارکت فعال، یادگیری خود را ارتقاء دهند. فضای باز و مشارکتی این فضاها، موجب می‌شود که اعضای تیم‌های پژوهشی و دانشجویی به راحتی بتوانند درگیر بحث‌های علمی و حل مسائل پیچیده شوند.

جدول ۱: تأثیر فضای کار اشتراکی بر یادگیری تعاملی

Table 1: The Impact of Coworking Spaces on Interactive Learning

ویژگی‌های فضایی	تأثیرات بر یادگیری تعاملی
انعطاف‌پذیری و طراحی باز	ایجاد فضای مناسب برای تبادل ایده‌ها و همکاری‌های علمی و پژوهشی
امکان برقراری تعاملات میان‌رشته‌ای	تسهیل یادگیری از تجربیات و تخصص‌های مختلف در قالب گروه‌های متنوع
فضای مشترک برای تعاملات اجتماعی	ارتقای مشارکت فعال و استفاده از ظرفیت‌های گروهی برای یادگیری مشترک

فضای کار اشتراکی، با تمرکز بر پویایی‌های گروهی و هم‌افزایی شناختی، قادر است محیط‌هایی را فراهم آورد که در آن یادگیری تعاملی، به‌ویژه در زمینه‌های بین‌رشته‌ای، به‌طور مؤثر رشد کند. این فضاها به‌طور بالقوه می‌توانند توانمندی‌های تفکر انتقادی و خلاقیت دانشجویان را از طریق تعاملات پیچیده میان گروه‌های مختلف پرورش دهند.

۲- چالش‌ها و مشکلات در مدیریت فضای کار اشتراکی: چالش‌های مدیریتی فضای کار اشتراکی در دانشگاه‌ها (جدول ۲)، به‌ویژه در زمینه‌هایی چون مدیریت منابع، هماهنگی میان واحدها و پیاده‌سازی استراتژی‌های مدیریتی پایدار، از جمله موانع اصلی موجود برای بهره‌برداری کامل از این فضاها بوده است. تحقیقات نشان داد که کمبود منابع مالی، محدودیت‌های زیرساختی و عدم تطابق استراتژی‌های مدیریتی با نیازهای فضاهای کار اشتراکی، موجب کاهش کارایی و بهره‌وری این فضاها می‌شود. همچنین، در بسیاری از موارد، عدم هماهنگی بین بخش‌های مختلف دانشگاه، مانند دانشکده‌ها، مدیریت فضای کار اشتراکی و تیم‌های پژوهشی، موجب می‌شود که فضاهای ایجاد شده نتوانند به‌طور مؤثر به تسهیل یادگیری و نوآوری کمک کنند.

جدول ۲: چالش‌های مدیریتی فضای کار اشتراکی در دانشگاه‌ها

Table 2: Managerial Challenges of Coworking Spaces in Universities

چالش‌های مدیریت	توضیحات
کمبود منابع مالی و زیرساخت‌های مناسب	تخصیص ناکافی منابع برای ساخت و نگهداری فضاهای کار اشتراکی و امکانات فنی
عدم هماهنگی میان بخش‌های دانشگاهی	نبود ارتباطات مؤثر بین دانشکده‌ها، واحدهای پژوهشی و بخش‌های اجرایی
مدیریت زمان و تخصیص فضاها	فقدان برنامه‌ریزی مؤثر برای استفاده بهینه از فضا و زمان برای هر گروه
موانع فرهنگی و ساختاری	مقاومت در برابر تغییرات و ایده‌های جدید در برخی واحدهای دانشگاهی

چالش‌های مدیریت فضای کار اشتراکی نشان‌دهنده عدم وجود مدیریت استراتژیک برای بهینه‌سازی عملکرد این فضاها است. برای پیاده‌سازی موفق این فضاها، نیاز به یک الگوی مدیریتی جامع و تعامل مؤثر بین بخش‌ها و واحدهای دانشگاهی می‌باشد که با تخصیص منابع صحیح و ایجاد استراتژی‌های بلندمدت، می‌توان مشکلات موجود را کاهش داد.

۳- نقش طراحی در ارتقای نوآوری و خلاقیت در فضای کار اشتراکی: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که فضای کار اشتراکی، زمانی که با اصول طراحی منعطف و مشارکت‌محور همراه باشد، می‌تواند بستری مؤثر برای نوآوری و خلاقیت در محیط‌های دانشگاهی فراهم کند. این فضاها با ایجاد فرصت برای تعامل اجتماعی، شبکه‌سازی و همکاری میان افراد با تخصص‌های گوناگون، امکان شکل‌گیری ایده‌های تازه و حل مسائل پیچیده را افزایش می‌دهند. طراحی‌هایی که بر تطبیق‌پذیری با نیازهای گروهی، دسترسی به فناوری‌های نوین و تشویق به مشارکت تأکید دارند، نقش کلیدی در تقویت فرایندهای خلاق ایفا می‌کنند. به‌ویژه در محیط‌هایی که کاربران از پیش زمینه‌های مختلف گرد هم می‌آیند، چنین فضاهایی به کانونی برای تبادل دانش و تولید نوآوری‌های علمی و پژوهشی تبدیل می‌شوند.

جدول ۳: تأثیر فضای کار اشتراکی بر نوآوری و خلاقیت
Table 3: The Impact of Coworking Spaces on Innovation and Creativity

تأثیر بر نوآوری و خلاقیت	ویژگی فضای کار اشتراکی
تسهیل تبادل ایده‌ها و ایجاد راه‌حل‌های نوآورانه و جدید	فضای باز و همکاری‌های میان‌رشته‌ای
تسهیل فرآیند نوآوری از طریق بهره‌برداری از فناوری‌های پیشرفته	دسترسی به منابع و فناوری‌های نوین
ایجاد فرصت برای شکل‌گیری ایده‌های خلاقانه در گروه‌های پژوهشی	حمایت از پروژه‌های مشترک

فضای کار اشتراکی از طریق فراهم آوردن امکان همکاری‌های میان‌رشته‌ای، ارتقاء خلاقیت و ایجاد ایده‌های جدید را تسهیل می‌کنند.

۴- **پیشنهادات مدیریتی برای بهبود فضای کار اشتراکی در دانشگاه‌ها:** با توجه به یافته‌ها و چالش‌های مدیریتی شناسایی شده، پیشنهادات زیر به منظور بهبود مدیریت فضاهای کار اشتراکی در دانشگاه‌ها ارائه می‌شود (جدول ۴). این پیشنهادات بر اساس مدیریت منابع، هماهنگی میان بخش‌ها و طراحی مؤثر فضاها استوار هستند.

جدول ۴: پیشنهادات مدیریتی برای بهبود فضای کار اشتراکی در دانشگاه‌ها
Table 4: Managerial Recommendations for Improving Coworking Spaces in Universities

توضیحات	پیشنهادات مدیریتی
تدوین و پیاده‌سازی مدل‌های مدیریتی جامع و استراتژی‌های طولانی‌مدت برای بهره‌برداری مؤثر از فضاهای اشتراکی	ایجاد مدل‌های مدیریتی استاندارد
تأمین منابع مالی برای نگهداری و توسعه زیرساخت‌های فناوری	تخصیص منابع مالی و فنی مناسب

یافته‌های حاصل از مطالعات میدانی:

۱- **آشنایی با داده‌ها:** در این مرحله، داده‌های جمع‌آوری شده از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته، گروه‌های متمرکز و مشاهدات مشارکتی به طور جامع تحلیل شدند. داده‌ها شامل اطلاعات کیفی عمیقی در خصوص چالش‌ها، فرصت‌ها و تأثیرات فضای کار اشتراکی بر یادگیری تعاملی و نوآوری علمی بودند. این مرحله، زمینه‌ساز شناسایی مفاهیم کلیدی و فراهم آوردن دیدگاهی کل‌نگر برای مراحل بعدی تحلیل بود.

مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته: در این بخش، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با مدیران فضاهای کار اشتراکی، اساتید دانشگاه‌ها و پژوهشگران انجام شده است. به عنوان مثال، یکی از مدیران فضای کار اشتراکی، اظهار داشت:

«فضای کار اشتراکی باعث شده که اعضای تیم‌های مختلف به راحتی با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و مسائل علمی پیچیده را از زوایای مختلف بررسی کنند. این فضا به ویژه در ارتقاء یادگیری گروهی بسیار مؤثر است.»

این تعاملات باعث تبادل تجربه میان اعضا می‌شود و به طور قابل توجهی یادگیری تعاملی را تسهیل می‌کند. همچنین، از مشکلات مدیریتی همچون کمبود منابع مالی و چالش‌های هماهنگی میان بخش‌های دانشگاه‌ها به عنوان موانع اساسی در پیاده‌سازی مؤثر این فضاها یاد شده است. یکی از پژوهشگران در این زمینه گفت: «مشکل اصلی ما این است که گاهی اوقات، فضاهای کار اشتراکی به درستی مدیریت نمی‌شوند و اعضا قادر به استفاده کامل از منابع موجود نیستند.»

گروه‌های متمرکز: گروه‌های متمرکز در این پژوهش از میان افراد باتجربه در استفاده از فضای کار اشتراکی انتخاب شدند.

در این جلسات، مشارکت‌کنندگان به بحث و تبادل نظر در مورد تجربیات خود پرداختند. یکی از دانشجویان دکتری در این خصوص بیان داشت: «زمانی که ما در فضای کار اشتراکی به صورت مشترک کار می‌کنیم، احساس می‌کنیم که به طور مستقیم با استادان و پژوهشگران در تعامل هستیم. این امر باعث می‌شود که یادگیری ما به طور مؤثری تقویت شود.» این داده‌ها نشان‌دهنده اثر مثبت فضای کار اشتراکی بر یادگیری تعاملی و همکاری‌های میان‌رشته‌ای هستند. همچنین، در این گروه‌ها چالش‌هایی نظیر کمبود زمان برای استفاده بهینه از فضاها و مشکلات برنامه‌زمان‌بندی برای حضور افراد مختلف نیز مطرح شد. یکی از اعضای گروه متمرکز اذعان کرد: «زمانی که تعداد افراد زیادی در یک فضا حضور دارند، گاهاً برای هماهنگی زمان استفاده از فضا مشکلاتی به وجود می‌آید. این مشکل باید حل شود.»

۱. مشاهده مشارکتی: مشاهدات انجام‌شده در فضای کار اشتراکی حاکی از آن است که این محیط‌ها بستری برای پویا و غیررسمی برای شکل‌گیری تعاملات سازنده میان دانشجویان و پژوهشگران فراهم می‌آورند. در خلال جلسات گروهی مشاهده‌شده، شرکت‌کنندگان نه تنها به تبادل دانش و تجربه می‌پرداختند، بلکه اغلب به صورت خودجوش همکاری‌هایی را آغاز می‌کردند که به پروژه‌های میان‌رشته‌ای منتهی می‌شد. یکی از پژوهشگران اذعان داشت: «این فضاها به ما این امکان را می‌دهند که بی‌واسطه با دیگران در ارتباط باشیم و ایده‌ها را سریع‌تر به مرحله اجرا برسانیم.» چنین شواهدی، بر نقش «فضای اجتماعی-شناختی»^۲ فضاهای کار اشتراکی دلالت دارند؛ محیط‌هایی که در آن‌ها، یادگیری و نوآوری نه در نتیجه ساختار رسمی، بلکه در تعاملات سیال و انعطاف‌پذیر رخ می‌دهد.

جدول ۵: دسته‌بندی ویژگی‌ها و نتایج اولیه داده‌های کیفی

Table 5: Categorization of Features and Preliminary Results of Qualitative Data

نوع داده‌ها	ویژگی‌های داده	یافته‌های اولیه
داده‌های مصاحبه	بازتاب‌دهنده دیدگاه‌های متنوع کاربران (دانشجویان، اساتید، پژوهشگران) و مدیران فضاهای اشتراکی	تقویت روابط انسانی، تمایل به همکاری علمی، ارزش‌گذاری تجربه‌های بین‌رشته‌ای و نقش فضا در تسهیل شبکه‌سازی حرفه‌ای
داده‌های گروه‌های متمرکز	تمرکز بر تعاملات درونی میان افراد با پیشینه‌ها و نقش‌های متفاوت	برجسته‌سازی چالش‌های عملیاتی مانند مدیریت زمان، تخصیص منابع و چگونگی شکل‌گیری هم‌افزایی میان افراد
داده‌های مشاهده مشارکتی	ثبت تعاملات واقعی، رفتارهای اجتماعی و نحوه استفاده کاربران از فضا	ظهور خودانگیخته گروه‌های پروژه‌ای، تبادل فوری اطلاعات و مشارکت آزاد در مباحث علمی و حرفه‌ای

۲- کدگذاری اولیه^{۱۸}: در این مرحله، بخش‌های مهم و مفهومی از داده‌ها کدگذاری شدند تا الگوهای مشترک شناسایی شوند (جدول ۶). به عنوان مثال، یکی از اساتید در گروه متمرکز بیان داشت: «فضای کار اشتراکی این فرصت را برای من، به عنوان استاد، فراهم کرده است تا بتوانم هم‌زمان با دانشجویانی از رشته‌های گوناگون همکاری داشته باشم؛ تجربه‌ای که به شکل‌گیری ایده‌های تازه برای پژوهش انجامیده است.» این نقل‌قول منجر به کدگذاری اولیه با برجسب‌های «همکاری میان‌رشته‌ای» و «نوآوری علمی» شد. همچنین، یکی از پژوهشگران در یک مصاحبه گفت: «همکاری در این فضا به ما کمک کرده که از تجربیات یکدیگر استفاده کنیم و مسائل پژوهشی پیچیده‌تری را حل کنیم.» این اظهارات به کدهایی چون «یادگیری تعاملی» و «تبادل دانش» تبدیل شدند.

1- Participatory Observation
2- socio-cognitive space

جدول ۶: کدگذاری اولیه و مفاهیم کلیدی استخراج شده

Table 6: Initial Coding and Extracted Key Concepts

کد مفهومی	موضوع اصلی	شواهد و استناد از داده‌ها
یادگیری تعاملی	یادگیری مبتنی بر همکاری و تعامل	«فضای کار اشتراکی باعث تسهیل در بررسی مسائل پیچیده از زوایای مختلف شده است.»
همکاری میان رشته‌ای	تبادل بین حوزه‌های دانشی و مهارتی	«این فضاها امکان استفاده از تخصص‌های مختلف را برای حل مسائل علمی فراهم کرده است.»
نوآوری علمی	تقویت ایده پردازی و خلاقیت	«ایده‌های جدید از طریق تعاملات این فضا شکل می‌گیرد و پروژه‌های نوآورانه ایجاد می‌شود.»
تبادل دانش	تسهیل جریان دانش میان افراد	«فضای کار اشتراکی فرصت تبادل دانش میان رشته‌های مختلف را بهبود می‌بخشد.»
مشکلات مدیریتی	کاستی در ساختار مدیریتی و برنامه‌ریزی	«مدیریت ناکارآمد منابع مانع استفاده بهینه از فضاهای اشتراکی شده است.»
کمبود منابع مالی	ناکارآمدی زیرساختی و محدودیت تجهیزاتی	«فضاهای کار اشتراکی نیاز به منابع مالی و امکانات بیشتری دارند.»
هماهنگی زمانی	دشواری در زمان‌بندی استفاده از فضا	«هماهنگی زمانی برای استفاده از فضاها همچنان یک مشکل جدی است.»
مدیریت منابع	ضعف در تخصیص منابع انسانی، فیزیکی و زمانی	«مدیریت پراکنده منابع به کمبود امکانات مؤثر منجر شده است.»

۳. الگوهای مفهومی: با تجمیع کدها، سه الگوی مفهومی برجسته استخراج شد: (جدول ۷).

فرصت‌های نوآوری: فضاهای کار اشتراکی با تسهیل تعاملات بین رشته‌ای، زمینه را برای خلق ایده‌های نوآورانه فراهم می‌کنند. این یافته با نظریه «سرریز دانش» هم‌راستا است که در آن، تعاملات غیررسمی منجر به خلق دانش نو می‌شود. **چالش‌های مدیریتی:** ناکارآمدی در تخصیص منابع، محدودیت زیرساختی و فقدان برنامه‌ریزی زمانی منقطع، از عوامل بازدارنده در استفاده مؤثر از این فضاها هستند. این چالش‌ها گویای گسست بین «پتانسیل طراحی شده» و «عملکرد واقعی» فضا هستند.

تقویت یادگیری تعاملی: این فضاها به طور مؤثر فرصت یادگیری میان فردی، هم‌افزایی مهارت‌ها و شکل‌گیری شبکه‌های اجتماعی یادگیرنده را فراهم می‌کنند. این امر به ویژه برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی، فرصتی برای یادگیری مبتنی بر همکاری و توسعه هویت حرفه‌ای فراهم می‌کند.

جدول ۷: الگوهای مفهومی و کدهای مرتبط

Table 7: Conceptual Patterns and Related Codes

مضمون کلی	کدهای مرتبط	توضیح تحلیلی
فرصت‌های نوآوری	همکاری میان رشته‌ای، تبادل دانش، نوآوری علمی	فضای کار اشتراکی به عنوان محرک ایده پردازی و پروژه‌های نو، به ویژه از طریق تعاملات غیررسمی و ساخت نیافته میان افراد با پیشینه‌های گوناگون عمل می‌کند.
چالش‌های مدیریتی	کمبود منابع مالی، مشکلات زمان بندی، مدیریت منابع	موانع ساختاری و سازمانی همچون ضعف در مدیریت منابع و نبود برنامه‌ریزی راهبردی مانع تحقق کامل پتانسیل فضاهای اشتراکی می‌شوند.
تقویت یادگیری تعاملی	یادگیری تعاملی، تبادل دانش	این فضاها به طور مؤثر ظرفیت آموزش هم‌زمان و یادگیری اجتماعی را از طریق گفت‌وگو، همکاری و مشاهده متقابل میان کاربران فراهم می‌کنند.

۴. اصلاح و ترکیب مضامین: بازبینی و اصلاح مضامین با هدف انسجام بیشتر و تطابق با داده‌های اصلی انجام شد (جدول ۸).

«چالش‌های مدیریتی» نه صرفاً به کمبود منابع، بلکه به ضعف در طراحی سیستم مدیریتی مربوط می‌شود؛ مثلاً فقدان سیاست‌های تشویقی برای فعالیت‌های میان‌رشته‌ای یا نبود سازوکارهای اشتراک منابع. «فرصت‌های نوآوری»، اگر در قالبی هدفمند هدایت نشوند، ممکن است به رقابت ناسالم یا پراکندگی منابع بینجامد؛ بنابراین، تدوین یک چارچوب راهبردی مشارکتی برای هماهنگی و بهره‌برداری مؤثر از این فضاها ضروری است. در مضمون «یادگیری تعاملی»، بر ظرفیت این فضاها در پشتیبانی از یادگیری مستمر و پرورش مهارت‌های کلیدی مانند ارتباط مؤثر، تفکر انتقادی و همکاری گروهی تأکید شد.

جدول ۸: بازبینی و اصلاح مضامین نهایی Table 8: Review and Refinement of Final Themes		
مضمون نهایی	تغییرات انجام شده در ساختار مضمون	دلیل اصلاح و ارتقا
چالش‌های مدیریتی	ادغام کدهای مرتبط با منابع (مالی، انسانی، زمانی)	تمرکز بر یکپارچه‌سازی نارسایی‌های مدیریتی و انسجام بخشی به تحلیل ساختاری چالش‌ها
فرصت‌های نوآوری	افزودن نقش تبادل دانش در فرایند نوآوری	برجسته‌سازی نقش تعاملات دانش‌بنیاد در شکل‌گیری پروژه‌های خلاقانه
تقویت یادگیری تعاملی	گسترش مفهوم از یادگیری صرف به توسعه مهارت‌های اجتماعی و حرفه‌ای	تأکید بر کارکرد یادگیری گروهی، توسعه هویت حرفه‌ای و افزایش تعاملات میان فردی و میان‌رشته‌ای

۵- گزارش دهی نتایج^۹: در این مرحله، نتایج نهایی تحلیلی مضمون ارائه شدند (جدول ۹). هر مضمون با استناد به داده‌های کیفی تبیین شد و تأثیرات آن بر یادگیری و نوآوری مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۹: نتایج نهایی تحلیلی مضمون و پیامدهای کاربردی Table 9: Final Results of Thematic Analysis and Practical Implications		
مضامین نهایی	تبیین تخصصی مضمون	پیامدهای کاربردی و راهبردی
فرصت‌های نوآوری	فضاهای کار اشتراکی به عنوان کاتالیزور تعاملات دانش‌بنیان، خلاقیت گروهی و تولید ایده‌های نو در حوزه‌های میان‌رشته‌ای عمل می‌کنند.	توسعه پروژه‌های نوآورانه، تسهیل مشارکت بین حوزه‌ای و افزایش ظرفیت‌های کارآفرینی علمی و فناورانه
چالش‌های مدیریتی	محدودیت‌های زیرساختی و ضعف در حکمرانی منابع مانع از بهره‌برداری حداکثری از ظرفیت‌های این فضاها می‌شود.	نیاز به بازنگری در سیاست‌گذاری، تقویت حکمرانی مشارکتی و تخصیص هدفمند منابع انسانی و فیزیکی
تقویت یادگیری تعاملی	این فضاها یادگیری فراتر از کلاس درس را ممکن می‌سازند، با تأکید بر مشارکت فعال، گفت‌وگو و تجربه‌گرایی در فرایند یادگیری.	افزایش تعاملات آموزشی میان کاربران، توسعه مهارت‌های نرم و تقویت فرهنگ یادگیری خودگردان و بین فردی

این یافته‌ها نشان می‌دهند که فضای کار اشتراکی تأثیرات مثبتی بر یادگیری تعاملی و نوآوری علمی دارد. با این حال، چالش‌های مدیریتی نیازمند راهکارهای استراتژیک برای بهره‌برداری کامل از این فضاها هستند.

نتیجه‌گیری

این پژوهش باهدف بررسی نقش فضای کار اشتراکی در تقویت یادگیری تعاملی و نوآوری در دانشگاه‌ها انجام شد. یافته‌ها نشان می‌دهند که چنین فضاهایی می‌توانند از طریق تقویت تعاملات میان‌رشته‌ای، تسهیل کار گروهی و شکل‌دهی به شبکه‌های حرفه‌ای متنوع، زمینه مناسبی برای ارتقای کیفیت آموزش و پژوهش فراهم کنند. این فضاها، با ماهیتی مشارکتی و انعطاف‌پذیر، امکان تبادل ایده، خلق مشترک دانش و پرورش تفکر انتقادی و خلاق را فراهم می‌سازند. زمانی که طراحی و مدیریت این محیط‌ها با هدف‌گذاری روشن همراه باشد، حرکت از آموزش سنتی به سوی یادگیری تعاملی، مسئله محور و بین‌رشته‌ای می‌تواند به شکلی واقعی و اثربخش تحقق یابد.

اما بهره‌گیری مؤثر از ظرفیت‌های فضای کار اشتراکی صرفاً با اتکا به زیرساخت فیزیکی یا ابزارهای فناورانه ممکن نیست؛ بلکه مستلزم درک عمیق از منطق عملکرد این فضاها و طراحی سازوکارهایی است که بتوانند این منطق را در محیط دانشگاهی نهادینه کنند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که نبود چارچوب‌های مدیریتی یکپارچه، تخصیص غیر هدفمند منابع و فقدان هماهنگی میان واحدهای دانشگاهی، می‌تواند باعث تضعیف نقش این فضاها شود. در مقابل، زمانی که مدیریت این فضاها به صورت مسئله‌گرا، مشارکتی و مبتنی بر داده‌های واقعی صورت گیرد، فرصت‌هایی ارزشمند برای خلق نوآوری‌های آموزشی و پژوهشی پدید می‌آید.

در راستای تحقق این هدف، این پژوهش مجموعه‌ای از راهکارهای عملی را برای مدیران دانشگاهی، سیاست‌گذاران آموزش عالی و طراحان فضاهای کار اشتراکی پیشنهاد می‌کند:

۱. طراحی چارچوب‌های حکمرانی هم‌راستا با اهداف میان‌رشته‌ای و یادگیری تعاملی

به‌جای نگاه سنتی، لازم است چارچوبی منعطف برای حکمرانی فضای کار اشتراکی تعریف شود که در آن، مأموریت‌های آموزشی، پژوهشی و کارآفرینی به‌طور هم‌زمان لحاظ شوند. این چارچوب باید امکان واگذاری تصمیم‌گیری‌های عملیاتی را به مدیران بهره‌بردار و واگذار نماید. مشارکت دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی را تسهیل نموده و ارتباط دوسویه با سیاست‌های کلان دانشگاه را فراهم آورد.

۲. راه‌اندازی «واحد میان‌رشته‌ای یادگیری و نوآوری» برای

راهبری فضاهای کار اشتراکی

برای بهره‌برداری هدفمند از ظرفیت‌های فضاهای کار اشتراکی در دانشگاه‌ها، پیشنهاد می‌شود یک واحد تخصصی با ماهیتی میان‌رشته‌ای ایجاد شود که مسئولیت راهبری این فضاها را بر عهده گیرد. این واحد می‌تواند با تحلیل مستمر تجربه کاربران، شناسایی نیازهای واقعی و ارزیابی اثربخشی فعالیت‌ها، زمینه‌ساز بهبود سیاست‌ها، تقویت تعاملات علمی و طراحی برنامه‌های حمایتی نوآورانه باشد. چنین ساختاری، به‌ویژه در محیط‌های پیچیده دانشگاهی، به یکپارچگی راهبردی میان آموزش، پژوهش و کارآفرینی کمک خواهد کرد.

۳. تخصیص هدفمند منابع مالی و انسانی به‌مثابه

سرمایه‌گذاری در نوآوری

فضای کار اشتراکی نباید به‌عنوان هزینه سرشار تلقی شود، بلکه باید به‌عنوان بستری برای خلق سرمایه انسانی و فکری آینده دیده شود. از این رو، تخصیص بودجه مستقل و رقابتی برای توسعه این فضاها، جذب تسهیلات با تخصص میان‌رشته‌ای و حمایت از پروژه‌های نوآورانه مشارکتی، امری کلیدی است.

۴. توسعه ظرفیت‌های آموزشی و توانمندسازی کاربران

موفقیت فضاهای کار اشتراکی زمانی تضمین می‌شود که کاربران آن مهارت‌های لازم برای کار جمعی، تفکر طراحی، نوآوری و ارتباط بین‌رشته‌ای را داشته باشند. برگزاری دوره‌های توانمندسازی، کارگاه‌های مربی‌گری و ایجاد حلقه‌های یادگیری مشترک می‌تواند بهره‌وری این فضاها را به‌طور چشمگیری افزایش دهد.

۵. طراحی فیزیکی و دیجیتال یکپارچه با منطق تعامل و

انعطاف‌پذیری

طراحی معماری این فضاها باید بر اساس اصول انعطاف‌پذیری، گردش آزاد اطلاعات و امکان پویایی گروه‌ها صورت گیرد. همچنین، تلفیق فضاهای فیزیکی با پلتفرم‌های دیجیتال، می‌تواند اثربخشی را بهبود بخشد. با وجود ارائه این راهکارها، این پژوهش نیز با محدودیت‌هایی همراه بوده است. نمونه‌گیری محدود از دانشگاه‌های تهران و تمرکز بر تحلیل کیفی، ممکن

حاکمیتی در ترویج و حمایت از فضاهای کار اشتراکی دانشگاهی.

در نهایت، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که فضای کار اشتراکی، اگر با درک صحیح از ماهیت یادگیری تعاملی و مدیریت استراتژیک مسئله محور همراه شود، می‌تواند به یکی از موتورهای محرک تحول آموزشی و نوآوری پژوهشی در دانشگاه‌ها تبدیل گردد. آینده آموزش عالی نیازمند فضاهایی است که نه صرفاً کلاس درس، بلکه زیست‌بوم‌های زنده و پویا برای تجربه، همکاری و نوآوری باشند.

است تعمیم‌پذیری یافته‌ها را کاهش دهد. همچنین، این مطالعه بیشتر بر درک کیفی تجربه‌ها متمرکز بوده و کمتر به ارزیابی کمی عملکرد فضاهای کار اشتراکی پرداخته است. از این رو، پژوهش‌های آینده می‌توانند به صورت زیر گسترش یابند:

- انجام مطالعات تطبیقی میان دانشگاه‌های مختلف ایران با دانشگاه‌های بین‌المللی؛
- ترکیب روش‌های کمی و کیفی برای سنجش تأثیر این فضاها بر شاخص‌هایی چون موفقیت تحصیلی، تولید علم، یا مهارت‌های کارآفرینی؛
- بررسی نقش سیاست‌های کلان وزارت علوم یا نهادهای

منابع و مآخذ

- مجتبوی، سیده مریم و پوست چینیان، یگانه، (۱۴۰۲)، واکاوی شاخص‌های مؤثر بر ارتقای شادی در فضای کار اشتراکی، فردوس هنر، دوره ۴، شماره ۱۳.
- مجتبوی، سیده مریم و ایزدپناه، حورا، (۱۴۰۲)، بررسی عوامل کالبدی رضایتمندی کاربر در فضای کار اشتراکی (نمونه موردی: خانه خلاق و نوآوری محتوای دیجیتال نیتک)، نشریه نشریه مطالعات میان رشته‌ای هنر و علوم انسانی، دوره ۲، شماره ۱۴.
- مجتبوی، سیده مریم، پوست چینیان، یگانه و رحمتیان طوسی، مهلا (۱۴۰۲)، بررسی طیف خلوت و جایگاه آن در پاسخدهی به نیاز کاربر در فضای کار اشتراکی، نمونه موردی: فضای کار اشتراکی متر مربع مشهد، نشریه مطالعات بین رشته‌ای در تعالی معماری و شهرسازی، دوره ۲، شماره ۲.

- Bouncken, R. B., & Reuschl, A. J. (2018). *Innovation in Coworking Spaces: A Resource-Based View*. Journal of Business Research, 88, 407-416.
- Capdevila, I. (2015). Co-working spaces and the local anchoring of innovation. Working paper, Université PSL.
- Dillenbourg, P. (1999). *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*. Elsevier.
- Friedman, T., et al. (2019). *Interactive Learning and Innovation in Coworking Spaces*. Journal of Collaborative Learning, 15(3), 45-60.
- Hemsley-Brown, J., & Oplatka, I. (2015). *University Coworking Space as a Hub for Entrepreneurship*. International Journal of Higher Education, 22(1), 23-34.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1994). *Cooperation and Competition: Theory and Research*. Interaction Book Company.
- Lundin, R., et al. (2020). *The Role of Coworking Spaces in Fostering Collaborative Learning*. Education for Innovation, 7(2), 56-72.
- Mackenzie, A., et al. (2018). *Strategic Management in Coworking Spaces: A Review of Models and Practices*. Business Management Review, 12(4), 78-89.
- Moore, S. (2017). Collaboration in Coworking Spaces: Impact on Firm Innovativeness and Business Models. arXiv:2111.09866. <https://arxiv.org/abs/2111.09866>
- Rickieno, R. (2020). *University Coworking Space as a Collaborative Learning Space*. PhD Thesis, Queensland University of Technology.
- Van der Linden, C., et al. (2020). *Challenges in Implementing Coworking Spaces in Universities: A Systematic Review*. Higher Education Studies, 29(3), 42-58.
- Weijs-Perrée, M., et al. (2019). *Co-creating in Coworking Spaces: A Business Perspective*. International Journal of Entrepreneurship, 24(1), 11-28.

- 1- **Weijs-Perrée**
- 2- **Hemsley-Brown**
- 3- **Oplatka**
- 4- **Orel**
- 5- **Bennis**
- 6- **Lundin**
- 7- **Friedman**
- 8- **Van der Linden**
- 9- **Rickieno**
- 10- **Mackenzie**
- 11- Coworking Space
- 12- interdisciplinary
- 13- transdisciplinary
- 14- Collaborative Learning
- 15- pedagogy
- 16- Familiarization with the Data
- 17- **Focus Groups**
- 18- Initial Coding
- 19- Reporting the Findings



شماره بیستم
په‌ار ۱۴۰۴

©Authors, Published by Ferdows-e-honar journal. This is an open-access paper distributed under the CC BY (license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



واکاوی پوشاک جنگاوران در نقاشی شیرویه و سرهنگ سربینه حمام مهدی قلی بیک مشهد

نفیسه زمانی*

۱. دانش آموخته کارشناسی ارشد، مربی دانشگاه ملی مهارت، واحد دختران مشهد الزهرا
nafisehzamani1365@gmail.com

مهلا فارغ**

۲. کارشناسی، کارشناس دانشگاه ملی مهارت، واحد دختران مشهد الزهرا
m.faregh8076@gmail.com

زهرا براتی***

۳. کارشناسی، دانشگاه ملی مهارت، واحد دختران مشهد الزهرا
baratiz681@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱۱/۱۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۴/۲۸

صفحه ۱۳۷-۱۲۲

چکیده

بیان مسئله: در سیر شکل‌گیری حکومت‌ها، همواره طبقه جنگاور، یکی از ستون‌های مهم کشورداری برشمرده می‌شود. در هر دوره‌ای با توجه به نوع بینش سیاسی و فرهنگ پوشش مردمان و همچنین شیوه نبردها، نوعی از پوشش نبرد برای جنگاوران شکل می‌گیرد و به‌عنوان یک نماد بصری در جهت شناسایی طبقه مزبور شناخته می‌شود؛ از آنجاکه جنگاوران با رشادت‌های خود قهرمانان ملی می‌باشند مورد توجه هنرمندان برای خلق آثار هنری قرار می‌گیرند. هنر نقاشی قهوه‌خانه‌ای نیز که در دوره مشروطه و در جهت تغییر دیدگاه عامه مردم ظهور می‌کند در کنار موضوعات دیگر به موضوع جنگاوران و نمایش قهرمانان ملی می‌پردازد. سربینه حمام مهدی قلی بیک نیز نقاشی قهوه‌خانه‌ای با نام شیرویه و سرهنگ دارد که صحنه‌ای از قصه عامیانه‌ای از آذربایجان را نشان می‌دهد.

هدف پژوهش: هدف از پژوهش حاضر واکاوی تأثیر تاریخ موضوع در طراحی لباس جنگاوران در نقاشی شیرویه و سرهنگ سربینه حمام مهدی قلی بیک مشهد است.

سؤال پژوهش: لباس‌های نبرد در نقاشی شیرویه و سرهنگ سربینه حمام مهدی قلی بیک تا چه میزان تحت تأثیر ریشه‌ی تاریخی موضوع نقاشی مزبور بوده است؟ فرض بر آن است که هنرمند به‌جای بسنده کردن به مد رایج پوشاک نظامیان عصر خویش تحت تأثیر ریشه‌ی تاریخی موضوع داستان شیرویه و سرهنگ، لباس رزم پیکره‌ها را ترسیم کرده است

روش پژوهش: پژوهش پیش‌رو از حیث ماهیت، بنیادی-کاربردی و روش گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای- میدانی است.

نتیجه‌گیری: نتایج تحقیق بر این نکته اشاره دارد که هنرمند نقاش قهوه‌خانه‌ای با توجه به ریشه‌ی داستان شیرویه و سرهنگ به نمایش لباس نبرد در سربینه حمام مهدی قلی بیک پرداخته است.

واژگان کلیدی: قاجار، نقاشی قهوه‌خانه‌ای، حمام مهدی قلی بیک مشهد، شیرویه و سرهنگ، لباس نبرد.



■■■ Article Research Original

 10.30508/fhja.2025.2052172.1204

An Analytical Study of the Warriors' Attire in the Painting of "Shiruyeh and the Colonel" at the Sarbineh of Mehdi-Qoli Beyk Bathhouse in Mashhad

Nafiseh Zamani*¹

1. Master's Graduate, Coach, Department of Art, National University of Skill, Tehran, Iran.

Mahla Faregh**²

2. Bachelor's Degree, Expert, Department of Art, National University of Skill, Tehran, Iran.

Zahra Barati***³

3. Bachelor's Degree, Department of Art, National University of Skill, Tehran, Iran.

Received: 31/01/2025

Accepted: 19/07/2025

Page 123-137



شماره بیستم
په‌ار ۱۴۰۴

Abstract

An Problem Statement: Throughout the political history of states, the warrior class has consistently played a crucial role in the maintenance and protection of governments due to their strength and military prowess. In many instances, insubordination or rebellion by warriors has led directly to the weakening or collapse of ruling powers. The evolution of military weaponry has historically transformed the nature of combat; close-quarters melee battles gradually gave way to large-scale battlefield engagements fought from greater distances. As the dynamics of warfare shifted, so too did the design and functionality of military attire.

During the Qajar period, political transitions brought about substantial cultural transformations, which were reflected in the changing structure of military uniforms. The depiction of battle scenes within the visual arts of the Qajar era—just as in prior historical periods—remained a favored subject. One specific genre that emerged with renewed vigor during this period was coffeehouse painting (*naqqashi-ye qahveh-khaneh*), a unique form of narrative painting that brought heroic tales and moral allegories into public spaces. This art form, developing especially after the Constitutional Revolution (1906), served as a bridge between fine art and popular culture.

Public venues such as coffeehouses and bathhouses became ideal platforms for showcasing these works. Coffeehouse paintings often depicted stories of epic heroes drawn from religious, national, or regional folklore that deeply resonated with the collective consciousness of the common people. The Mehdi-Qoli Beyk bathhouse in Mashhad is one such location where narrative wall paintings in the coffeehouse style can be found. Among these artworks, the painting titled "Shiruyeh and the Colonel in the Sarbineh" illustrates a popular folktale from Azerbaijan. It portrays Shiruyeh, the heroic protagonist, in combat with two rivals.

The military attire of the characters, along with the depicted combat style, notably diverges from the typical martial aesthetics of the Qajar era. This discrepancy indicates that the artist was not merely imitating the fashions of his contemporary world but was influenced by other historical and artistic factors in the creation of this work.

Research Objective: This study aims to analyze the extent to which historical context

has influenced the depiction of warriors' attire in the painting of Shiruyeh and the Colonel at the Sarbineh of Mehdi-Qoli Beyk Bathhouse in Mashhad. The research seeks to explore how the artist's engagement with the historical roots of the tale shaped his design of the figures' battle garments.

Research Question: To what extent do the battle costumes in the painting of Shiruyeh and the Colonel reflect the historical context of the narrative, rather than merely conforming to the prevalent military fashion of the Qajar period? It is hypothesized that instead of defaulting to the dominant Qajar military attire of his time, the artist deliberately illustrated combat uniforms inspired by the historical setting of the Shiruyeh narrative—possibly influenced by Safavid military aesthetics—in order to achieve greater narrative fidelity.

Research Methodology: This study is classified as both fundamental and applied research in nature. The data collection methods employed include both library-based investigation and fieldwork involving direct visual and contextual analysis of the painting within its architectural setting.

Conclusion: The warrior class has consistently functioned as both the strength and the vulnerability of ruling systems throughout history. Their profession demanded specialized clothing designed to offer protection against enemy strikes. In addition to functionality, this attire served as a visual symbol of military identity, distinguishing combatants from other social classes. Consequently, military garb assumed a symbolic structure, and artists often employed such costumes to visually signify warrior figures within pictorial compositions.

Among visual art forms, coffeehouse painting—originating during the Qajar period—is particularly rich in figurative imagery and is well-suited for investigating the connection between martial dress and the broader structure of warfare. Although this genre emerged prominently in Qajar times, its roots stretch back to the Safavid era, particularly to the religious and commercial paintings seen in Armenian merchant districts such as New Julfa in Isfahan. Over time, this genre evolved into a distinct and recognizable strand of Iranian visual culture. During the Qajar period, socio-political and

cultural exchanges between the Iranian middle class and Western societies facilitated the rise of the Constitutional Movement. This socio-political awakening simultaneously provided the necessary cultural backdrop for the formal emergence of coffeehouse painting. Although born in coffeehouses, this genre also found expression in other communal venues such as bathhouses, where the public regularly gathered.

The thematic focus of coffeehouse painting encompasses religious epics, heroic legends, and popular folk stories. The popular segment of this genre derives from local subcultures and regional oral traditions across Iran. One such example is the folk tale of Shiruyeh and the Colonel from Azerbaijan, which was rendered visually in the Sarbineh of the Mehdi-Qoli Beyk bathhouse by a master of the coffeehouse painting tradition.

The research findings demonstrate a significant divergence between the military attire depicted in Shiruyeh and the Colonel and that of Qajar-era soldiers. This contrast is not coincidental; rather, it reflects the artist's deliberate choice to reflect a different historical context. Given that the story has roots in the Safavid period, it can be inferred that the artist, fully aware of this historical backdrop, opted to depict Safavid-style military uniforms to enhance the authenticity and dramatic impact of the narrative.

This contrasts with most historical visual art, in which artists typically draw upon contemporary fashion trends when designing human figures. In this case, however, the painter consciously moved beyond the sartorial norms of his era. Influenced by the conventions of narrative painting, he dressed his heroic figures in Safavid battle attire, thereby intensifying the viewer's engagement with the epic and emphasizing the historical resonance of the story.

Thus, it can be concluded that in designing the battle costumes for Shiruyeh and the Colonel, the artist intentionally selected Safavid-style clothing as a historically grounded narrative tool. His decision not only enriched the visual representation but also deepened the audience's emotional and cultural connection with the heroic themes of the story.

Furthermore, the findings of this study suggest that clothing in historical art serves not only as a symbolic marker of social identity but also

functions as a practical narrative device. In this painting, the characters' battle attire symbolizes martial identity; for instance, Shiruyeh's ornate golden armor conveys his elevated heroic status, while the simpler four-mirror armor (char-ayneh) of the Colonel subtly indicates his inferior rank and power. Simultaneously, the historical costumes act as artistic tools that anchor the narrative in a particular temporal and cultural milieu.

Keywords: Qajar, Coffeehouse Painting, Mehdi-Qoli Beyk Bathhouse (Mashhad), Shiruyeh and the Colonel, Battle Attire

References:

- Balukbashi, A. (1995). The Formation of the Dignified Architecture of Coffeehouses. In *Proceedings of the First Congress on the History of Iranian Architecture and Urbanism* (Vol. 1). Tehran: Iranian Cultural Heritage Organization.
- Bona, M. van K. (1969). *Travel to Iran* (M. Hedayat, Trans.). Tehran: Amir Kabir.
- Chelipa, K., Goodarzi, M., & Shirazi, A. A. (2011). Reflections on National and Religious Themes in Coffeehouse Paintings. *Negareh Quarterly*, 18, 69–81.
- Chitsaz, M. R. (2014). The History of Iranian Clothing from the Beginning of Islam to the Qajar Era. In *Comprehensive History of Iran* (Vol. 19, pp. 521–666). Tehran: Center for the Great Islamic Encyclopedia.
- Danbali, A. B. (2004). *Ma'ather-e Soltanieh: The History of the First Iran-Russia Wars*. Tehran: Iran Newspaper Institute.
- Farshchi, H., Ansari, M., & Ataei Hamedani, M. R. (2021). Analysis of Themes and Symbols in Qajar-era Tile Decorations (Case Study: Changing Room of Chahar Fasl Bathhouse, Arak). *Iranian Journal of Industrial Arts*, 4(1), 57–72.
- Gheybi, M. (2008). *Eight Thousand Years of Clothing among Iranian Ethnic Groups*. Tehran: Hirmand.
- James, D. (2010). *Introduction to Islamic Art* (M. Ebrahimi Zarei, Trans.). Tehran: Bu-Ali Sina University.
- Mehrmand, F., & Khedrizeh, A. A. (2018). The Process of Uniform Change among Qajar Military. *History and Culture*, 50(1), 111–132.
- Raavandi, M. (2003). *Social History of Iran* (Vol. 4). Tehran: Negah.
- Safa-Kish, H. R. (2011). *The Safavids in the Passage of History*. Tehran: Sokhan.
- Sajadi Rad, S., & Sajadi Rad, K. (2013). The Importance of the Horse in Iranian and Global Mythology and Its Reflection in Ferdowsi's *Shahnameh*. *Epic Literature Research Journal*, 9(16), 99–128.
- Soudavar, A. (2001). *Art of Iranian Courts* (N. Mohammad Shamirani, Trans.). Tehran: Karang.
- Soudavar-Diba, L. (2004). Safavid and Qajar Clothing. In *Encyclopaedia Iranica* (P. Matin, Trans., pp. 193–236). Tehran: Amir Kabir.
- Sheikhi, A., & Dashtbani, M. (2018). A Reading of the Wall Paintings of Mahdi Qoli Beyk Bathhouse in Mashhad. *Fine Arts – Visual Arts*, 23(1), 39–52.
- Shamim, A. A. (1996). *Iran in the Qajar Period*. Tehran: Modabber.
- Shuster Walser, S. (1985). *Safavid Iran from the Viewpoint of European Travelogues* (G. Varahram, Trans.). Tehran: Amir Kabir.
- Sykes, P. (2001). *The History of Iran* (Vol. 2) (S. M. T. Fakhr Da'i Gilani, Trans.). Tehran: Afsoon.

مقدمه و بیان مسئله:

در طی تاریخ سیاسی دولت‌ها، طبقه جنگاور همواره با قدرت خود یکی از عوامل حفظ حکومت‌ها بوده‌اند، به طوری که بارها، سرپیچی جنگاوران، افول قدرت را به همراه داشته است. سیر تغییر سلاح جنگی، نوعی نبرد تن‌به‌تن سپاهیان را نیز تغییر داده است. نبرد تن‌به‌تن سپاهیان به نبرد در جبهه‌ها و در فاصله دور مبدل می‌شود. نوع دگرگونی شکل جنگ موجب تحول در لباس جنگاوران نیز شده است. دوره قاجار به جهت تغییرات سیاسی و به دنبال آن تغییرات فرهنگی، لباس نظامیان نیز ساختاری متفاوت از ادوار پیشین پیدا می‌کند. بازتاب صحنه‌های نبرد در هنرهای تجسمی دوره قاجار همچون ادوار گذشته مورد توجه بوده است. نقاشی قهوه‌خانه نیز از زمره هنرهای مزبور می‌باشد؛ در دوره قاجار و بعد از نهضت مشروطه، نقاشی قهوه‌خانه‌ای شکل می‌گیرد که هنر را به میان مردم عامه می‌آورد. محل‌هایی چون قهوه‌خانه‌ها، حمام‌ها و ... که جمعیتی از مردم در آنجا گرد هم می‌آیند بستری برای نمایش نقاشی قهوه‌خانه‌ای می‌شود. داستان‌های حماسه‌ساز که تأثیرگذار بر بینش مردم عامه است با محوریت مذهبی، ملی و بومی بخشی از موضوعات نقاشی قهوه‌خانه‌ای است. حمام مهدی قلی بیک مشهد نیز دارای نقاشی‌هایی به سبک قهوه‌خانه می‌باشد. نقاشی شیرویه و سرهنگ سربینه حمام که داستانی عامیانه‌ای از آذربایجان را به تصویر می‌کشد صحنه نبرد شیرویه قهرمان داستان با دور قیب را نمایش می‌دهد. لباس نبرد آنان و نوع شیوه جنگ آن‌ها نشان از تفاوت ساختاری نبرد و لباس نبرد با دوره قاجار را دارد بنابراین هنرمند تحت تأثیر محیط زندگی خویش نبوده و عواملی دیگر در خلق اثر دخیل شده است. نگارندگان پژوهش پیش‌رو با طرح این سؤال که: «لباس‌های نبرد در نقاشی شیرویه و سرهنگ

سربینه‌ی حمام مهدی قلی بیک تا چه میزان تحت تأثیر ریشه‌ی تاریخی موضوع نقاشی مزبور بوده است؟» تحقیقات خویش را شکل داده و فرض بر آن داشته‌اند که هنرمند به جای بسنده کردن به مد رایج پوشاک نظامیان عصر خویش تحت تأثیر ریشه‌ی تاریخی موضوع داستان شیرویه و سرهنگ، لباس نبرد را ترسیم کرده است. پژوهش پیش‌رو از حیث ماهیت، بنیادی کاربردی و روش گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای میدانی می‌باشد. هدف از پژوهش حاضر واکاوی تأثیر تاریخ موضوع در طراحی لباس جنگاوران در نقاشی شیرویه و سرهنگ سربینه حمام مهدی قلی بیک مشهد است. برآیند پژوهش نیز بر این نکته دلالت دارد که هنرمند نقاش قهوه‌خانه‌ای با توجه به ریشه‌ی تاریخی موضوع فرم پوشاک را ترسیم می‌کرده است.

روش تحقیق

مقاله حاضر از حیث ماهیت، بنیادی کاربردی، از نظر روش، تاریخی تحلیلی و شیوه گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای میدانی است.

پیشینه تحقیق

پژوهش پیش‌رو پوشاک نظامیان را در نقاشی سربینه حمام مهدی قلی بیک مورد بررسی قرار داده و با توجه به این امر، دودسته منابع در تحقیقات نگارندگان، مدد رسان بوده است: یک دسته مربوط به لباس نظامیان قاجار و دسته دیگر منابع مرتبط به نقاشی‌های حمام مهدی قلی بیک مشهد. از تحقیقات در حوزه لباس نظامیان قاجار مقاله‌ای تحت عنوان «فرایند ایجاد تغییر لباس نظامیان عصر قاجار» به چاپ رسیده است که نویسندگان، پوشاک جنگاوران را از همان ابتدای بر تخت نشستن قاجارها تا پایان دوره مزبور را مورد بررسی قرار داده‌اند. (مهرمند

مهم سیاسی موجب بروز تغییراتی اساسی در کشور می‌شود که البته برخی از این اتفاقات جنبه مثبت و برخی جنبه‌های منفی‌ای به همراه دارد. ایران از منظر پهنه جغرافیایی و منابع طبیعی و موارد دیگر استراتژیک در عصر قاجار بیشتر از پیش مورد توجه کشورهای اروپایی قرار گرفت. سفرهای مختلف سیاحان به ایران و در مقابل سفرهای برخی از پادشاهان و ایرانیان به فرنگ تغییراتی در برخی از جلوه‌های سیاسی هنری و... ایران را به همراه داشت، یکی از این موارد پوشش جنگاوران است. اروپائیان «از قرن هفدهم میلادی در اثر تغییرات بزرگی که در اوضاع اقتصادی و اجتماعی اروپا روی داد، دولت‌های مقتدر و مستبد برای ادامه‌ی حکومت و سرکوبی آثار نظام فئودالی و اداره حوزه‌ی فرمانروایی خود، احتیاج مبرمی به وجود ارتش منظم و دائمی داشتند. از این رو، دولت‌ها جوانان شایسته را تحت آموزش و نظامات واحدی تربیت کرده و فنون جنگی را به آنان می‌آموختند. آنان لباس لشکریان را نیز به صورت یکسان و یک رنگ درآوردند و سربازان هر رسته را به اسلحه‌ی یکسان مجهز ساختند. (راوندی، ۱۳۸۲: ۷۹۶) تا پیش از مرادوات قاجاریان با اروپائیان، لباس نظامیان در دوره آقامحمدخان قاجار همچون دوره‌های پیشین بود که شامل سرداری بلند، شلوار گشاد که در مچ پا جمع می‌شد و کلاه پوستی به طول بیست و پنج سانتی‌متر به همراه ملزوماتی چون کمربندی که روی آن تفنگ و کیسه باروت آویخته می‌شد. (شمیم، ۱۳۷۵: ۸۰۴) در دوره فتحعلی شاه قاجار جنگ‌های ایران با روسیه و شکست‌های ایران، نشانی از نقص فنی ارتش ایران بود. بدین سانعباس میرزا موافقت‌نامه‌ای با سرهارد فورد جونز منعقد نمود تا اولین گروه از جوانان به همراه جونز برای آموزش نظامی به اروپا اعزام شوند. (مه‌مند و خدیری‌زاده، ۱۳۹۷: ۱۱۴) گروه دوم نیز پس از مدت کمی اعزام شدند. بعد از آن در ادامه جنگ‌های ایران و روسیه در سال ۱۸۰۷ م. چهار افسر نظامی فرانسوی به ایران اعزام شدند و سربازانی را در تهران و تبریز و اصفهان تربیت کردند (راوندی، ۱۳۸۲: ۸۱۵). در ادامه تغییر لباس نظامی صورت گرفت و بدین منظور «در خوی به امر نایب‌السلطنه بنای کارگاه ساخت پارچه ماهوت نهادند تا به تولید ماهوت اقدام کنند و استادان ماهری برای تولید این محصول تلاش زیادی کردند اما موفق نشدند که پارچه‌ی ماهوت به سبک فرنگی تولید کنند» (دنلی، ۱۳۸۳: ۱۶). همراه با این برنامه عباس میرزا نیز برای جلوگیری از تعصبات مردم عام خود نیز در تمرینات روزانه، لباسی چون دیگر سربازان بر

و همکاران، ۱۳۹۷). نویسندگان با توجه به جامعیت هدفشان بر اساس عکس‌های برجای مانده از عصر قاجار و اسناد مکتوب به بررسی تغییرات لباس نظامیان در هر دوره پادشاهی پرداخته‌اند. کتاب «هشت هزار سال پوشاک اقوام ایرانی» نیز از دسته تحقیقات حوزه تاریخ لباس است که نویسنده با اتکا به آثار هنری همچون نسخ مصور و دیگر منابع موجود، پوشاک طبقات مختلف ادوار تاریخی ایران، از جمله پوشاک نظامیان قاجار را بررسی نموده اما حوزه مورد بررسی پژوهشگر، نقاشی‌های نبرد حمام مهدی قلی بیگ نمی‌باشد.

در دسته دوم منابع، مقاله «خوانشی بر نقاشی‌های دیواری حمام مهدی قلی بیگ مشهد» را می‌توان نام برد که نویسندگان آن نقاشی‌های حمام مذکور را از منظر موضوع، دسته‌بندی کرده‌اند اما به فرم پوشاک جنگاوران در نقاشی‌ها از جمله نقاشی شیرویه و سرهنگ اشاره‌ای نکرده‌اند. (شیخی و دشتبانی، ۱۳۹۷) مقاله‌ای نیز تحت عنوان «نگاهی تحلیلی به پوشش سر و کلاه در دیواره نگاره‌های حمام مهدی قلی بیگ مشهد» به چاپ رسیده است که نگارندگان موضوعات نقاشی را دسته‌بندی و بر اساس آن کلاه‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند و نقاشی شیرویه و سرهنگ را در حیطه داستان‌های شاهنامه دسته‌بندی کرده‌اند و در میان پوشش سر پیکره‌ها تنها به فرم کلاه شیرویه اشاره شده است که آن را مشابه کلاهی در دوره ایلخانی معرفی می‌کنند. (صبور مهر و طوسی‌ان‌شاندیز، ۱۴۰۱: ۱۶۵) مقاله‌ای دیگر با عنوان «بررسی مضامین و نمادها در تزئینات کاشی‌کاری‌های حمام‌های قاجار» نمونه موردی سربینه حمام چهارفصل اراک است که به عنوان منبعی پایین دست می‌تواند توضیحاتی در مورد ساختار حمام‌ها به مخاطب بدهد. (فرشچی و همکاران، ۱۴۰۰)

همان‌طور که هویدا است تحقیق‌های یافت شده گرچه اطلاعاتی به همراه دارد هیچ‌کدام توضیح جامعی در مورد پوشاک جنگاوران در نقاشی شیرویه و سرهنگ حمام مهدی قلی بیگ به خواننده نمی‌دهند بنابراین در زمره منابع بالادست محسوب نمی‌شوند.

مبانی نظری

پوشش جنگاوران در دوره قاجار

دوره قاجار یکی از ادوار مهم است زیرا در این دوره اتفاقات

در دوره اول کلاه ملی ایرانی بر سر می گذاشتند. جامگان آنان بالاتنه‌ای ساده با کمر چین دار و آستین‌های بلند و گشاد بود؛ کلهبه آستین نواردوزی می شده است. شلوار نظامیان راسته بوده که با کفش‌های چرمی با پنجه گرد استفاده می کردند در دوره دوم حاکمیت ناصرالدین شاه، وی در هنگام گذشتن از روسیه و قفقاز مجذوب لباس سربازان آنان شد (مهرمند و خدری زاده، ۱۳۹۷: ۱۱۰). پوشاک نظامیان طرح لباسی اقتباس شده از لباس قزاق‌های روسی بوده است. رنگ کت سرخ و سفید یا سیاه به همراه یراق و سردوشی بود. کلاه پوستینیز بر سر می کردند. آنچه لباس را تکمیل می کرد کمربندی با گل میخ بوده است. (تصویر ۲)



(تصویر ۲) لباس نظامیان دوره ناصری (مهرمند و خدری زاده، ۱۳۹۷: ۱۱۳)

Figure 2. Military uniforms from the Naseri period. Source: (Mehrmmand and Khedrizeh, 2018: 123)

در دوره مظفرالدین شاه جامان بالاتنه‌ای به رنگ سبز متمایل به آبی با شلوارهای نارنجی بود که با نوار بنفش تزئین می شد. سردوشی‌های بزرگ و یراق دوزی نیز فرم لباس را از منظر تشریفات تکمیل می کرد.

در دوره محمدعلی شاه نظامیان نیم تنه‌ای به سبک قزاقی‌ها بر تن می کردند، یقه آن از نوع برگردان بود. تزئیناتی در سراسر آستین و یقه نیز در جهت زیبایی بصری، داشته است. کلاه پوستی‌ای نیز بر سر می گذاشتند.

در دوره حکومت احمدشاه نظامیان مشابه قزاق‌ها لباس نبرد بر تن می کردند و گروه پلیس جنوب، مشابه لباس افسران انگلیسی لباس نبرد می پوشیدند. کلاه آنان نیز نشان شیر و خورشید داشت. (مهرمند و خدری زاده، ۱۳۹۷: ۱۳۱) تغییرات وجود داشته در جدولی تنظیم شده است. (جدول ۱)

تن می کرد. (سایکس، ۱۳۸۰: ۴۵۲) فرم لباس نظامیان در این دوره شامل جامگان و پوشش سر می شد. «پیاپیاده نظام ماهوت آبی یا قرمز انگلیسی و لباس توپچی ماهوت آبی انتخاب شد. نوار لباس سربازان و صاحب منصبان به ترتیب پشمی و نقره‌ای یا طلائی بود. به علاوه صاحب منصبان مانند نظامیان انگلیسی، اشارپ ابریشمی قرمز رنگی بر تن می کردند. شلوارها عموماً سفید و گشاد و کلاهی به رسم معمول مملکت از پوست بره بر سر می گذاشتند» (بونه، ۱۳۴۸: ۱۰۵) پوشش مذکور برگرفته از طرح لباس نظامی فرانسوی بود که با اصول لباس ایرانی دوره مزبور ترکیب گشته بود. (تصویر ۱)



(تصویر ۱) لباس نظامیان عهد فتحعلیشاه قاجار. (مهرمند و خدری زاده، ۱۳۹۷: ۱۱۸)

Figure 1. Military uniforms from the era of FathAli Shah Qajar. (Mehrmmand and Khedrizeh, 2018: 118)

در دوره محمدشاه نظامیان نیم تنه‌ای بدون دامن با شلوار تنگی که تا قوزک پا می رسید بر تن می کردند. پای افزار پوتینی چرمی بوده است. توپچی‌ها نیز نیم تنه‌ای آبی با سردست سرخ رنگ می پوشیدند. شلوار آنان کتان آبی یا سفید رنگ بود. کلاهی از جنس پوست بره سیاه یا سرخ با موهای بلند نیز بر سر می گذاشتند. لباس افسران دوره مزبور شامل کتی که روی سینه سه ردیف دکمه داشت و با یراق‌های طلائی، یقه و سردست‌های نواردوزی به رنگ طلائی مزین می شد. کت‌ها سردوشی نیز داشتند. (مهرمند و خدری زاده، ۱۳۹۷: ۱۲۹)

دوره ناصری را می توان به دوره قبل از سفر به فرنگ و بعد از سفر به خارج از کشور تقسیم نمود.

(جدول ۱) لباس جنگاوران دوره قاجار بعد از فتحعلی شاه قاجار (مهرمند و خدريزاده، ۱۳۹۷: ۱۳۱-۱۲۹)

Table 1. Warrior costumes of the Qajar era after FathAli Shah Qajar. (Mehrmand and Khedrizeh, 2018:129-131)

پادشاه	طرح لباس	اجزاء لباس
آغامحمدخان	ایرانی	سرداری - کلاه پوستی شلوار به نسبت گشاد کمربند پهن
فتحعلی شاه	فرانسوی انگلیسی	کت ماهوتی شلوار گشاد در مچ پا جمع شده کلاه پوستی
محمدشاه	انگلیسی روسی	نیم تنه بدون دامن شلوار تنگ تا قوزک پا پوتین چرمی لباس توپچی ها: یک شکل، نیم تنه آبی با سردست سرخ رنگ، شلوار کتان آبی یا سفید، کلاه از پوست بره سیاه یا سرخ یا موهای بلند. لباس افسران: روی سینه سه ردیف دکمه با پراک های طلایی، یقه و سردست ها نیز نواری طلایی و با سردوشی.
دوره اول سلطنت ناصرالدین شاه	ایرانی اتریشی	کلاه ملی ایرانی بالاتنه ساده کمر چین دار آستین های بلند و گشاد لبه آستین نواردوزی شده شلوار راسته - کفش های چرمی با پنجه گرد اقتباس ملیله دوزی و مفتول دوزی از اتریش دکمه وارداتی شیر و خورشید از انگلیس.
دوره دوم سلطنت ناصرالدین شاه	روسی فرانسوی انگلیسی سوئدی	اقتباس از لباس قزاق های روسی جامه های سرخ و سفید یا سیاه - کلاه پوستی پراک و سردوشی کمربند با گل میخ
مظفرالدین شاه	روسی	بالاتنه به رنگ سبز متمایل به آبی شلوارهای نارنجی مزین به نوار بنفش سردوشی های بزرگ و پراک دوزی
محمدعلی شاه	روسی	نیم تنه قزاقی - یقه برگردان تزئینات سرآستین و یقه شلوار کلاه پوستی
احمدشاه	ایرانی روسی انگلیسی	نظامیان مشابه قزاق ها و پلیس جنوب مشابه لباس افسران انگلیسی ها کلاه با نشان شیر و خورشید

با توجه به مطالب ذکر شده روند تغییر در لباس نظامیان قاجار با نوع حاکمیت پادشاه ارتباط دارد و بر اساس آنکه در هر دوره حاکم وقت با کدام کشور مرادوات بیشتری داشته، لباس نظامیان ایرانی نیز تحت تأثیر لباس نظامیان دولت یا دول مخاطب قرار گرفته است. در ادامه به بررسی لباس نظامیان در نقاشی شیرویه و سرهنگ حمام مهدی قلی بیک پرداخته می شود اما قبل از آن توضیحات مختصری در مورد حمام مزبور ارائه داده می شود.

سربینه حمام مهدی قلی بیک

حمام مهدی قلی بیک در جوار حرم امام رضا (ع) یکی از بناهای تاریخی ایران است که قدمت آن به دوران صفویه می رسد. (تصویر ۳)

بانی آن مهدی قلی بیک در سمت میر آخورباشی^۱ شاه عباس اول در سال ۱۰۲۷ هجری قمری حمام را ساخته و آن را وقف نموده است. (شیخی و دشتبانی مالک آباد،

شاندیز، ۱۴۰۱: ۱۶۰) برای ورود به حمام از هشتی ای کوچک باید عبور کرد و پس از طی کردن پنج پله به سربینه یا رخت کن وارد شد. پلان سربینه حمام مهدی قلی بیک چهارضلعی است و در آن هشت ستون قرار دارد که گنبد بالای سربینه را نگه داشته اند. در وسط حوضی قرار دارد. این حمام سه صقه برای تعویض لباس و یک صقه به نام شاه نشین ویژه بزرگان دارد. (همان: ۴۱-۴۳) سربینه حمام ها کارکردی اجتماعی نیز داشته اند و محلی برای گفتگو و نوشیدن چای پس از استحمام نیز بوده اند. (بلوک باشی، ۱۳۷۴: ۳۱۴) در بخش داخلی گنبد سربینه^۲ نقاشی هایی با مضامین: اسطوره ای ادبی عاشقانه زندگی عامیانه و ...

وجود دارد. (شیخی و دشتبانی‌ملک‌آبادی، ۱۳۹۷: ۴۳) نقاشی‌های سربینه نمودی از نقاشی قهوه‌خانه‌ای است. «نقاشی قهوه‌خانه‌ای را می‌توان هنری شکل‌گرفته توسط نقاشانی بی‌ریا و پاک‌دل توصیف کرد که فارغ از سبک‌ها و گرایش‌های هنری گوناگون، مهم‌ترین دغدغه آن‌ها بیرون کشیدن آلمان‌ها و اسطوره‌های مردمی از دل تاریخ و بازسازی آن‌ها در قالب تابلوهای نقاشی بوده است.» (چلیپا و همکاران، ۱۳۹۰: ۷۲) ریشه اصلی نقاشی قهوه‌خانه‌ای به دوره صفویه و تأثیرات نقاشی آرامنه جلفای نو در زمان شاه‌عباس بر هنر ایران برمی‌گردد. با شکل‌گیری ارتباطات، هنر نیز وارد عرصه‌ای نو در عصر شاه‌عباس شد، سبک نوینی از نقاشی با واقع‌گرایی اروپائی در کنار شیوه‌های سنتی نگارگری به وجود آمد به طوری که رابطه بین پیکره با فضای زندگی که پیش از این در نگارگری متداول بود جای خود را به تأکید بر خود پیکره داد و بدین‌سان نگارگری مجالس به نگاره‌های تک ورقه و مستقل تبدیل شد. (جیمز، ۱۳۸۹: ۴۸) و با «گسترش نقاشی‌های تک ورقه، اشراف قزلباش و تاجیک و اعضای طبقات زمین‌دار و سرمایه‌دار به گردآوری آن‌ها پرداختند» (صفاکیش، ۱۳۹۰: ۲۶۹)؛ و بدین ترتیب نقاشی از داخل کتاب‌ها و کتابخانه‌ها خارج و وارد زندگی روزمره و محل زندگی گردید.



(تصویر ۳) نمایی از سربینه حمام مهدی قلی بیک (نگارندگان)

Figure 3. View of the Sarbineh (dressing room) of Mehdi Qoli Beyk Bathhouse. (Authors)

توصیف نقاشی شیرویه و سرهنگ

در سقف، به دور روزنه گنبدی در صفا شرقی سربینه حمام مهدی قلی بیک تصویری از چهار پیکر حلقه بسته است.

هنرمند با مهارت تمام به‌گونه‌ای حرکات داستان پیکره‌ها را ترسیم کرده که گویی شعاعی از دایره را با فاصله‌ای از روزنه دوار سقف طراحی نموده است. نام شخصیت‌های داستان در کنار پیکره‌ها دیده می‌شود؛ بنابراین نوشته‌های کنار تصاویر که یک سمت تنها نام شیرویه و سمت دیگر نام شیرویه را در کنار نام سرهنگ نوشته است، چنین هویدا می‌شود که تصویر مزبور نگاره‌ای تک ساحتی نیست و دو ساحت مختلف از داستان شیرویه و سرهنگ را نمایش می‌دهد.

در یک سمت دو پیکره سوار بر دو اسب هستند یکی جوان است و بدون محاسن دیده می‌شود. در یک دست شمشیر و در دست دیگر سپری دارد. جوان جنگاور بر روی اسبی اخزایی نشسته است. با توجه به نام مکتوب شیرویه در کنار آن، این پیکره شیرویه می‌باشد. در مقابل او مبارزی دیگر سوار بر اسب قهوه‌ای دیده می‌شود. این پیکره که دارای سبیل‌هایی بلند است در یک دست سپر و در دست دیگری گرز دارد.

در سمت مقابل نیز دو سوار در حال رزم هستند. پیکره شیرویه با همان چهره قسمت پیشین سوار بر اسبی سپید خالدار نشسته است و در یک دست سپر و در دستی دیگر شمشیری دارد. پیکر در حال نبرد با شیرویه سوار بر پیل است. چهره پیکره مذکور با محاسن طراحی شده‌اند که با توجه به نوشته کنار او، سرهنگ داستان است. او در دستی سپر و در دست دیگر گرز دارد. در اطراف هر دو ساحت دست‌ها گل و بوته‌هایی نمایان می‌باشند.

توصیف پوشش نبرد در نقاشی شیرویه و سرهنگ

پیکره شیرویه سوار بر اسب اخزایی: پوشش سر کلاه‌خودی با گردن‌پوش است. گردن‌پوش دارای حلقه‌های متصل به هم فلزی در دور کلاه می‌باشد که برای محافظت گردن بوده است (سودآور، ۱۳۸۰: ۱۵۰)، به دور کلاه خود بر بالای پیشانی نوار قرمزی بسته که دنباله بلند آن دیده می‌شود. پایین نوار ریشه دوزی می‌باشد. روی نوار پیشانی فرمی شبیه گل قرار دارد. جامگان‌ش خفتانی راه‌راه با یقه‌هفت که پایین‌تر از خط کمر می‌باشد. دو طرف لباس نیز با سه تسمه بسته شده است. قد آستین خفنان تا ساعد دست دیده می‌شود. کمر بندی پهن نیز در کمر دارد که در جلو از پهنای آن کم شده و به سگگی دایره‌وار ختم شده است. در زیر خفنان پیراهنی بر تن دارد و روی

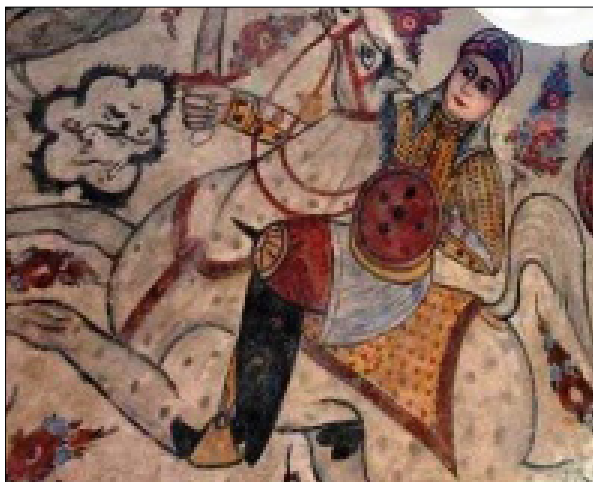


(تصویر ۴) پوشش شیرویه سوار بر اسب اخراپی (نگارندگان)

Figure 4. Costume of Shirooye mounted on a reddish horse. (Authors)

پیکره سوار بر اسب قهوه‌ای: پوشش سر کلاه خودی با گردن پوش است و دو جقه به رنگ آبی در طرفین چپ و راست آن قرار دارد. به دور کلاه خود نواری زرد اخراپی بسته شده است که دنباله‌های بلند آن منتهی به ریشه دوزی می‌باشد. جامگان وی همچون پیکره پیشین خفثانی با یقه هفت که بندینک‌هایی دو طرف لباس را به هم وصل کرده است. آستین خفثان تا آرنج ترسیم شده و مشخص است که پیراهنی آستین بلند و چسبان زیرخفثان پوشیده است. خطوط موازی به همان شکل خفثان شیرویه دیده می‌شود. ساعد بند، زانوبند و کمر بند و چکمه مشابه شیرویه است. آنچه در این پیکره خودنمایی می‌کند فرم شلوار است که گرچه شبیه شلوار شیرویه راه‌راهمی باشد اما چون رنگ آن متفاوت از رنگ شلوار شیرویه است می‌توان چنین برداشت کرد که هر دو پیکره بر روی شلوار زیرین پوششی کوتاه تا زانو به پا دارند. (تصویر ۵)

دست ساعد بندی بسته است. این پوشش همان‌طور که از نامش مشخص است، محافظ دستان بوده و ترکیبی از چند قطعه آهنین می‌باشد، در ابتدا فرمی خلقوی پهن به عنوان مچ‌بند به دور مچ دست قرار گرفته و بعد قطعه‌ای مستطیلی به پهنای زبردست از طول مچ تا آرنج که یکسر آن به مچ‌بند متصل و زبردست قرار گرفته و طرف دیگر آن فرمی منحنی دارد. این قطعه بلند به وسیله بند روی دست محکم می‌شود. شلوار کوتاه پای او نیز خطوطی عمودی دارد. زائده‌ای مثلث وار نیز بر روی شلوار از بالای زانوبند گذشته است. خطوط عمودی شلوار نشانی از نوعی دوخت موازی دارند که به نام آجیده دوزی معروف است. در این دوخت بین رویه و آستر لایه‌ای پنبه قرار می‌گیرد و بعد رویه به آستری دوخته می‌شود. این نوع ساختار در پوششی به نام کژاغند مربوط به دوره صفوی نیز وجود داشته است. کژاغند زیر زره و برای جلوگیری از ضربات شمشیر استفاده می‌شده و به همین منظور بین آستر و پارچه اصلی ریزه‌های ابریشم قرار می‌دادند. (چیت‌ساز، ۱۳۷۹: ۸۸) با این اوصاف شلوار کوتاه یک پوشش جنگی است و در مقابل ضربات دشمن مقاوم می‌باشد. این پوشش می‌تواند همان ران پا باشد که «همانند دو ساق پوشی بود که روی شلوار پوشیده می‌شد و در قسمت پشت بدن به کمر متصل می‌گردید و ابزار جنگی را به کمر بند آویزان می‌کردند.» (غیبی، ۱۳۸۷: ۱۷۳). لازم به ذکر است که در منابع مربوط به عصر صفوی آمده «شاه اسماعیل در نبرد دیاربکر، در سال ۹۱۳ ق تن پوش آجیده دوزی بر تن می‌کرده است» (سودآور دیبا، ۱۳۸۳: ۱۹۷)؛ بنابراین احتمال دارد خفثان شیرویه نیز همچون شلوار کوتاه او مقاوم در برابر ضربات بوده و از نوع تن پوش آجیده دوزی شاه اسماعیل است. شیرویه زانوبندی گرد مطابق با فرم زانوبه پای دارد. روی زانوبند نقوش به خطوط شعاع دایره است و در مرکز زائده‌هایی تیز دارد. پای افزار او چکمه‌ای پاشنه‌دار ساق بلند تا زیر زانومی باشد. (تصویر ۴)



(تصویر ۶) پوشش شیرویه سوار بر اسب سفید. (نگارندگان)

Figure 6. Costume of Shiroyee mounted on a white horse. (Authors)

پوشش سرهنگ: پوشش سرسرهنگ کلاه خودی با گردن پوش است دور کلاه خود نواری قرمز با دنباله آویزان بسته شده که دنباله ها حالت تاب داده هستند که بعد از گرفتن یک فاصله گره خورده و بعد از گره تاب دنباله باز شده است. دو فرم جقه مانند در بالای کلاه خود دیده می شود. جامگان او خفنان نقره فام با یقه هفت و آستینی تا ساعد است. در زیر آن لباسی بر تن دارد. ساعد بند نیز چون پیکره های پیشین دارد. قد زره پایین تر از خط کمر است. روی آن چهارآینه دارد. چهارآینه پوششی جنگی است که «از چهار تکه یا پنج تکه ورق های کلفت و ستبر فولادی تشکیل می شد که هر تکه به شکل مستطیل در جلو و پشت و پهلوها قرار می گرفت و به وسیله ی بندهای چرمی و سگک به یکدیگر بسته می شد و دور تا دور بالاتنه را حفظ می کرد و معمولاً بر روی زره پوشیده می شد. بر روی چهار آینه خطوطی زرکوبی شده بود که محتوایی شعارگونه و دعا را داشت» (غیبی، ۱۳۸۷: ۴۲۳). بر کمر نیز کمربندی بسته شده است که روی آن دوایری دیده می شود و در جلو به دو حلقه بزرگ ختم می گردد. بر روی پای سرهنگ زانوبند و ران پا دیده نمی شود. سرهنگ شلواری چسبان به پا دارد. پای افزار او نیز چمکه ساق بلند است. (تصویر ۷) ابزار جنگی سرهنگ گرز و سپر است.



(تصویر ۵) پوشش پیکره سوار بر اسب قهوه ای (نگارندگان)

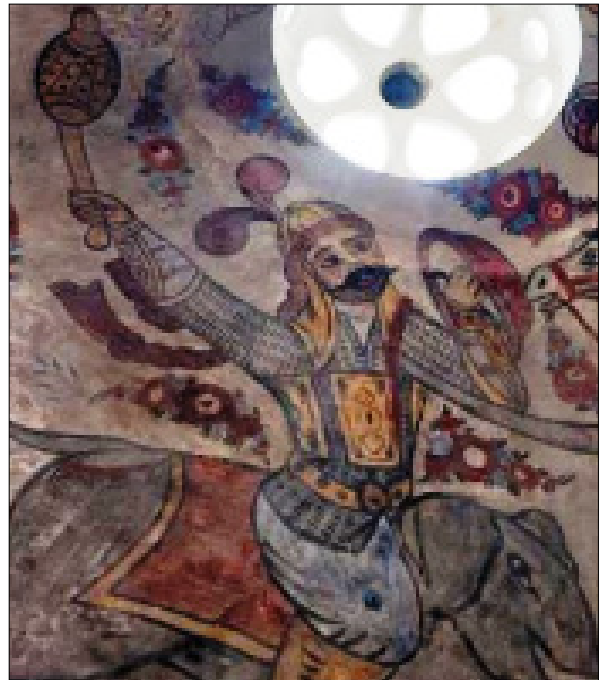
Figure 5. Costume of a figure mounted on a brown horse. (Authors)

پیکره شیرویه سوار اسب سفید خال دار: پوشش سر کلاه خودی با گردن پوش است. نواری دور کلاه خود دیده می شود و در مرکز آن گلی قرار دارد. جامگان او خفنانی به رنگ زرد طلائی می باشد، جلوی آن باتسمه های پهن کوتاه بسته شده است. یقه آن ایستاده که دور گردن را کاملاً می پوشاند. قد خفنان ظاهراً تا خط کمر و آستین زره تا آرنج دیده می شود. این زره بر روی لباسی آستین بلندی به رنگ آبی پوشیده شده است. شلوار چسبان قرمزی به پای شیرویه نمایان می باشد که روی آن شلوارکی کوتاه به پا قرار دارد. خطوط عمودی روی شلوارک یادآور ران پای پیکره های پیشین است با این تفاوت که ران پای این تصویر کمی کوتاه تر از ران پایدو پیکره پیشین و بدون زائده مثلثی می باشد. زانوبند نیز به عنوان یک پوشش جنگی بر روی زانوی شیرویه دیده می شود. زانوبند همان فرم و نقش زانوبندهای پیشین را دارد. پای افزار شیرویه چمکه ای ساق بلند پاشنه دار به رنگ مشکی است. (تصویر ۶)

گردن‌پوش و جامگان خفنان، چهارآینه، ساعد بند و زانوبند و پای‌افزار نیز چکمه ساق بلند است. مرکب‌های حامل جنگاوران شامل اسبان و یک فیل می‌شود. اسبان بالاپوشی مستطیلی دارند که خطوط موازی روی آن دیده می‌شود. دورتادور مستطیل نیز حاشیه‌ای دارد. خطوط موازی دوباره یادآور آجیده دوزی خفنان و ران پا است؛ بنابراین بالاپوش روی مرکب‌ها نیز ضدضربه می‌تواند باشد. (نگ به تصویر ۶ و ۷) ابزار جنگ نیز همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد شامل: سپر، شمشیر و گرز است که سلاح شیرویه شمشیر و سلاح رقیبان‌ش گرز می‌باشد.

بحث و تحلیل یافته‌ها

تصویر نبرد شیرویه و سرهنگ در سربینه حمام مهدی قلی بیک شامل چهار پیکر با پوشش نبرد است که هر کدام پوشش سر و جامگان و پای‌افزاری به پا دارند. جامگان پیکره‌ها شامل خفنان و ران پا می‌شود. متعلقات جامگان نیز زانوبند و ساعد بند می‌باشد. برای تفکیک بهتر جدولی از اجزای پوشش پیکره‌ها طراحی و تنظیم شده است. (جدول ۲)




(تصویر ۷) پوشش سرهنگ (نگارندگان)

Figure 7. Costume of the Colonel. (Authors)

بر اساس آنچه ذکر شد پوشش نبرد طراحی شده در سربینه حمام مهدی قلی بیک در سه دسته پوشش سر جامگان و پای‌افزار می‌توان بررسی کرد. پوشش سرکلاه خود با

(جدول ۲) پوشش نبرد در نقاشی شیرویه و سرهنگ (نگارندگان)

Table 2. Battle attire in the painting of Shirooye and the Colonel. (Authors)

طرح خطی	نام پوشش	شیرویه سوار بر اسب اخرایی	جنگاور سوار بر اسب قهوه‌ای	شیرویه سوار بر اسب خالداری	سرهنگ سوار بر فیل
	کلاه خود	✓	✓	✓	✓
	خفنان شماره ۱	✓	✓		✓
	خفنان شماره ۲			✓	

	ران پا	✓	✓	✓	
	چهار آینه				✓
	ساعد بند	✓	✓	✓	✓
	زانوبند	✓	✓	✓	
	چکمه	✓	✓	✓	✓

در عصر قاجار توپخانه‌ها شکل گرفته و باروت و اسلحه برای مقابله با دشمن در جبهه‌های نبرد به کار می‌رفته است. شروع استفاده از سلاح گرم گرچه به دوره صفویه می‌رسد، بنابراین گزارش «دالسانداری، در زمان طهماسب ۶۰۰ سوار و قورچی وجود داشت که آنان را فزلباش می‌نامیدند. آن‌ها علاوه بر کمان و شمشیر دارای اسلحه گرم نیز بودند» (شوستروالسر، ۱۳۶۴: ۳۴). تأسیس توپخانه نیز به زمان فرار بایزید عثمانی به دربار ایران می‌رسد. (همان) بنابراین در دوران صفویان هنوز نبرد تن به تن و سلاح سرد مورد استفاده طبقه جنگاور بوده است. از طرفی برخی از اجزای پوشش جنگاوران چون نوع خفنان که آجیده دوزی بوده و چهار آینه موردی هستند که مربوط به پوشاک نبرد صفویه می‌باشند؛ بنابراین هنرمند دوره صفوی را برای ترسیم نوع پوشاک و ابزار نبرد (شمشیر و کمان دوره صفوی) گزینش کرده است. در دوره صفویه کلاه خودهای فلزی که دارای گوش‌پوش نیز بود به همراه زره‌هایی با ساعد بند و ران‌پاهای فلزی یا چرمی و یا بافته‌های متراکم ساقه‌های گیاهی نیز مورد استفاده قرار می‌گرفت. (چیت‌ساز، ۱۳۹۳: ۵۹۹) نوع دیگر کلاه خود دارای زنجیرهای

بر اساس موارد داخل جدول چنین مشهود است که پوشش سر در نقاشی شیرویه و سرهنگ بر سر همه پیکره‌ها کلاه خود با گردن‌پوش است و جامگان نبرد نیز شامل: خفنان، ران‌پا، ساعد بند، زانوبند می‌باشد که تنها بر تن سه پیکره طراحی شده است و اما پیکره سرهنگ تنها خفنان و ساعد بند را دارد. پای‌افزار هر چهار پیکره نیز چک مهمی باشد که در میان تمام پیکره‌ها فرمی مشترک دارد. سرهنگ علاوه بر این موارد چهار آینه رانیز بر تن کرده است. همچنین طرح خفنان بر تن شیرویه در نبرد با سرهنگ مدلی متفاوت با خفنان سه پیکره دیگر دارد. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، نقاشی شیرویه و سرهنگ مربوط به دوره قاجار است اما با توصیفاتی که از پوشش پیکره‌های نقاشی مزبور ذکر شد و مطالبی که در راستای پوشاک نظامیان در عصر قاجاریان آورده شد، تفاوت پوشش نبرد پیکره‌ها با پوشاک نظامیان قاجار مشهود است. آن‌طور که نقاشی سربینه حمام مهدی قلی بیگ نشان می‌دهد، نقاش دوره‌ای را به تصویر کشیده است که نبرد، تن به تن بوده و سلاح جنگی، سرد همچون شمشیر و گرز است؛ این در حالی می‌باشد که

یکپارچه بود. (سودآور، ۱۳۸۰: ۱۵۰) علاوه بر این، همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد داستان شیرویه نامدار ریشه در دوران صفویه دارد. بر این اساس هنرمند تاریخ شکل‌گیری داستان را مبنای تصویرسازی پوشاک قرار داده است. در ضمن داستان شیرویه و سرهنگ مربوط به قصه‌ای عامیانه از دیار آذربایجان می‌باشد. آذربایجان تختگاه صفویان در ابتدای حاکمیت آنان بوده است. در نقاشی شیرویه و سرهنگ، پوشاک به منزله یک نماد است که نمایشی از شیوه پوشش نبرد صفویان را نشان می‌دهد به طوری که شاید مخاطب تصور کند که نقاشی مربوط به دوران صفویه است اما با توجه به مشخصه‌های نقاشی قهوه‌خانه‌ای همچون درشت‌نمایی پیکره‌ها، نام‌گذاری شخصیت‌ها در کنار تصویرشان، نمایش خیر و شر و مکان تصویرسازی چنین مسلم است که نقاشی شیرویه و سرهنگ در زمان حکومت قاجاریان و به شیوه‌ی نقاشی قهوه‌خانه‌ای می‌باشد. همچنین هنرمند از روی قصد و برای آگاه ساختن عامه مردم و برانگیختن احساسات ملی عامه، چنین داستانی را به نمایش درآورده است.

نتیجه‌گیری

طبقه جنگاوران نقطه قوت و ضعف دولت‌ها بوده و هستند. نوع فعالیت جنگاوران الزام استفاده از پوششی مخصوص در جهت مصون بودن از حملات و ضربات دشمن را به وجود می‌آورد. همچنین پوشش نبرد آنان نشان‌های بصری از طبقه‌ی جنگاور است؛ بنابراین پوشش نبرد ساختاری نمادین پیدا می‌کند و هنرمندان از پوشش در جهت شناسایی پیکره جنگاور بهره‌مند می‌شوند. از میان هنرهای تجسمی، نقاشی قهوه‌خانه‌ای زاییده‌ی عصر قاجار به جهت داشتن پیکره‌های انسانی با وضوح تصویری قابل توجه، مورد مناسبی برای واکاوی پوشش رزم و ارتباط آن با ساختار نبرد است. نقاشی قهوه‌خانه‌ای که ریشه‌های شکل‌گیری آن مربوط به دوره صفویه و تابلوهای بازرگانان ارامنه در جلفای نومی باشد در دوره قاجار ساختاری منسجم می‌گیرد و به عنوان یک رشته از نقاشی هویدا می‌شود. در دوره قاجار به دلیل تبادلات فرهنگی و تبادل بینش سیاسی اجتماعی جوانان و طبقه متوسط با فرنگیان، جنبش مشروطه شکل گرفت که این اتفاق سیاسی رهنمونی برای شکل‌گیری نقاشی قهوه‌خانه‌ای شد. گرچه این سبک از دل قهوه‌خانه ظهور

کرد اما مکان‌های عمومی چون حمام‌ها نیز بستری مناسب برای نمایش هنر مزبور بودند. محوریت موضوعی نقاشی‌های قهوه‌خانه شامل موضوعات مذهبی حماسی - عامیانه است. بخش عامیانه از درون خرده‌فرهنگ‌های مناطق جغرافیایی ایران بیرون آمده که یکی از این موارد داستان شیرویه و سرهنگ از دیار آذربایجان می‌باشد که در سربینه حمام مهدی قلی بیک توسط هنرمند نقاش قهوه‌خانه‌ای به تصویر کشیده شده است. نقاشی مزبور دو ساحت از نبردهای شیرویه، قهرمان داستان را نشان می‌دهد. در ساحت اول که شیرویه و حریفش هر دو سوار بر اسب هستند: شیرویه پوشش رزمی بر تن دارد که شامل پوشش سر و جامگان و پای‌افزار می‌شود. پوشش سر کلاه خودی با گردن‌پوش است. جامگان او نیز متشکل از خفنان کمربندساعت بند زانوبند و ران‌پا می‌باشد. آن‌طور که از ظاهر موارد یادشده برداشت می‌شود، خطوط موازی روی خفنان و ران‌پا نشانی از داشتن لایه‌ای در جهت ضدضربه بودن است. این نوع طراحی پوشاک مرتبط با پوشاک آجیده دوزی صفوی در رزم‌ها است که متناسب با نبرد تن‌به‌تنی باشد. پای‌افزار او نیز چکمه ساق بلند است. حریفش پوشش سر و خفنان و ساعت بند و زانوبند و ران‌پایی مشابه شیرویه در همان صحنه دارد و پای‌افزارش نیز همانند شیرویه چکمه است. در ساحت دیگر شیرویه کلاه خودی بر سر دارد. جامگانش خفنان، ران‌پا، ساعت بند و زانوبند است که البته خفنان طرح متفاوت و رنگ زرد طلایی دارد. پای‌افزارش نیز چکمه است. پیکره سرهنگ که نامش نیز در کنار آن درج شده مشابه شیرویه کلاه خودی بر سر دارد. جامگانش نیز شامل: خفنان، شلوار و ساعت بند است. خفنان او شبیه دوپیکر ساحت پیشین است. همچنین پوششی به نام چهارآینه بر تن او دیده می‌شود. استفاده از چهار آینه نیز در عصر صفوی مرسوم بوده و متناسب با ساختار نبرد تن‌به‌تن نظامیان ساخته شده است. در دوره صفوی با توجه به رسمیت مذهب تشیع ادعیه مذهبی بر روی چهار آینه کنده‌کاری می‌شد اما روی چهار آینه سرهنگ تنها نقوشی هندسی دیده می‌شود این تمایز نقوش روی چهار آینه می‌تواند برگرفته از نوع بینش مذهبی متفاوت حاکمان قاجار باشد. استفاده از چهار آینه برای حریف شیرویه می‌تواند نمادی از قدرت برتر شیرویه باشد که حریف را ملزم به استفاده از پوشش برای ضدضربه شدن کرده است. فرم و رنگ متفاوت خفنان

شیرویه در مقابله با سرهنگ نیز می‌تواند نمادی از تمایز و برتری شیرویه نسبت به سرهنگ باشد. این در حالی است که در تصویر مقابل شیرویه و حریفش هر دو کاملاً اجزا و فرم پوشاکشان یکسان است. تمایز قدرت را می‌توان در نوع مرکب‌ها نیز مشاهده کرد سرهنگ بر فیلی است و شیرویه بر اسب می‌باشد. عموماً اسبان در اسطوره‌های ملل مختلف جایگاهی خاص دارند. اعتقادات و باورهای قومی ملل مختلف در مورد اسب‌ها موجب آن شده تا اسب و حضور پیکره‌ء اسب در یک اثر هنری و ادبی معانی سمبولیک همچون: آزادی، خیرخواهی، هوش و فراست، سرسختی و غرور، قدرتانی، بخشندگی و پیروزی را القاء نماید. این تمایز فرم پوشش شیرویه و تفاوت نوع مرکبش را می‌توان چنین توجیه کرد که شیرویه در نبرد با سرهنگ به کمال قدرت رسیده است و هنرمند بدین جهت بر تن او خفتانی متفاوت از قبل و متمایز از دیگر پیکره‌ها می‌کند و به پاس تقدیر از وی، خفنان او را مزین به رنگ زرد طلایی می‌نماید؛ اما در مورد کلیت پوشاک و هدف پژوهش پیش‌رو باید چنین ذکر کرد که آنچه آشکار است نوع ساختار نبرد شیرویه و سرهنگ می‌باشد؛ نبرد آن دو تن به تن و ابزار جنگ آن‌ها سلاح سردی چون شمشیر و گرز است؛ اما در دوره آفرینش تابلوی مزبور، نظامیان دو سپاه با فاصله از یکدیگر و با سلاح گرمی چون اسلحه و توپ می‌جنگیدند؛ در ضمنبر اساس آنچه شرح داده شد و مطالبی که در مورد پوشش نظامیان قاجاریان ذکر گردید، تمایز چشمگیری بین پوشش نبرد نقاشی شیرویه و سرهنگ، با نظامیان فجری است که بی‌شک نوع پوشاک

آنان مرتبط با ساختار نبردشان گزینش شده است. داستان ریشه در عصر صفوی دارد بنابراین چنین برداشت می‌شود که نقاش قهوه‌خانه‌ای با آگاهی از ریشه تاریخی داستان شیرویه و سرهنگ برای نمایش بهتر موضوع از لباس نظامی صفویان بهره برده است. این در حالی می‌باشد که در غالب هنرهای تجسمی تاریخی، هنرمند تحت تأثیر محیط زندگی خویش است و از مد مرسوم زمان خویش در جهت طراحی لباس پیکره‌های انسانی بهره می‌برد. در پرتو آنچه ذکر شد چنین نتیجه‌گیری می‌شود که هنرمند نقاشی شیرویه و سرهنگ سربینه حمام مهدی قلی بیک مشهد در بخش ترسیم لباس رزم با آگاهی به ریشه‌ی تاریخی داستان و با تأثیر گرفتن از نقاشی روایی، پوشش نبرد عصر صفوی را برگزیده است. هنرمند پیکره‌های نقاشی خویش را ملبس به لباس رزم صفویان نموده تا در مخاطب خویش تأثیر بیشتری از نمایش روایت داستان و مفاهیم حماسی بگذارد.

پژوهش انجام‌شده می‌تواند نشان دهد پوشاک علاوه بر نقش نمادینه بودن، نقش ابزاری نیز می‌تواند داشته باشد. در نقاشی شیرویه و سرهنگ، لباس پیکره‌ها نماد جنگاوری و حتی تفاوت فرمی خفنان طلایی شیرویه نیز نمادی از مرتبه‌ی والای قدرت او و در مقابل چهارآینه نماد ضعف قدرت سرهنگ است؛ اما نقش ابزاری پوشاک در تصویر مزبور آنجاست که هنرمند از پوشاک تاریخی صفویان به‌عنوان یک ابزار تاریخی برای نمایش بهتر مفهوم داستان شیرویه و سرهنگ مدد گرفته است.

پی‌نوشت‌ها

در عهد صفوی منصب میرآخوری یا همان ریاست اصطلب سلطنتی به‌عنوان یکی از مناصب مهم بوده است. (شیخی و دشتبانی ملک‌آباد، ۱۳۹۷: ۴۲)
«بینه یا رخت‌کن فضایی بزرگ و سرپوشیده با حوضی بزرگ در میان، سکوهایی در گرداگرد آن است» (فرشچی و همکاران، ۱۴۰۰: ۷۰)