

## ارائه الگو برای استفاده از مکتب نگارگری قاجار در طراحی سبک بازی موبایلی

پریسا علیخانی<sup>۱\*</sup>

۱. دانشجوی دکترای هنرهای اسلامی، دانشکده هنرهای اسلامی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران.

یونس سخاوت<sup>۲\*\*</sup>

۲. دانشیار، دانشکده چندرسانه‌ای، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۲۴  
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۳/۲۷  
صفحه ۸۹-۶۶

### چکیده

**بیان مسئله:** سبک گرافیکی یک بازی از مهمترین موارد در توسعه بازی است. سبک بصری یک بازی اغلب نقش مهمی در تجربه بازی بازیکن دارد و این یکی از مواردی است که بازی را جالب و سرگرم‌کننده می‌سازد و در نگاه اول، توجه مخاطب را به بازی جلب می‌کند اما استفاده از اصول نگارگری ایرانی در طراحی سبک بازی بسیار کم‌رنگ است.

**هدف پژوهش:** نگارندگان در این پژوهش این است که به الگویی دست یابند تا بتوان به کمک آن، از نگارگری قاجار در طراحی سبک بازی بهره برد. حال این سوال مطرح می‌شود که چه محدودیت‌ها و مزایایی در بازطراحی نگارگری مکتب قاجار برای سبک‌های مختلف بازی وجود دارد؟

**روش پژوهش:** این مطالعه به روش توصیفی-تحلیلی و با تکیه بر دو تجربه موفق پیشین بازی‌سازان در استفاده از نقاشی برای ساخت بازی بوده است. این دو بازی تنگامی و جوهر، کوه، راز بوده‌اند.

**نتیجه‌گیری:** مطالعه نشان می‌دهد که استفاده از مکتب نگارگری قاجار در طراحی به سبک فانتزی و انتزاعی، ارتباط موثرتری را میان طراحی و مخاطب از خود نشان می‌دهد اما طراحی به سبک انتزاعی و رئال، همراه با چالش و خلاقیت بیشتری خواهد بود. محققان در ادامه دریافتند که تیم بازی‌سازی در طراحی به سبک فانتزی با مسائل و چالش‌های کمتری در طراحی سبک گرافیکی بازی همراه است همچنین در این سبک، طراحی سبک گرافیکی با کیفیت مطلوب‌تری همراه خواهد بود.

**واژگان کلیدی:** مکتب نگارگری قاجار، سبک گرافیکی بازی، سبک انتزاعی، سبک فانتزی، سبک واقع‌گرایانه، بازی تنگامی، بازی جوهر کوه راز.



## ■■■ Article Research Original

 10.30508/FHJA.2022.546869.1118

# Providing a Template for Using the Qajar painting in mobile game style design

Parisa Alikhani \*1

1. , PhD student of Islamic Arts, Faculty of Islamic Arts, Tabriz University of Islamic Arts, Iran.

Yoones Sekhavat \*\*2

2. Associate Professor, Faculty of Multimedia, Tabriz University of Islamic Arts, Iran

Received: 14/01/2022

Accepted: 17/06/2022

Page 67-89



شماره ششم  
پاییز ۱۴۰۰

## Abstract

**Problem Statement:** The graphic style of a game is one of the most important things in game development. The visual style of a game often plays an important role in the player's game experience, and this is one of the things that makes the game interesting and fun, and at first glance, draws the audience's attention to the game, but using the principles of Iranian painting in The design of the game style is very pale. Painting is the most precious example of Iran's visual art, which, despite its prosperity or decline in each period, features are continuously repeated in it. to give The Qajar era is one of the brilliant eras in this painting, which had special achievements for Iranian painting, so in this research, the authors are looking for it to examine all aspects of the redesign influenced by Qajar painting in game design, from its special features, use and keep it. **Objectives:** the writers in this research is to achieve a model so that with its help, Qajar painting can be used in game style design. **Research Question:** what are the limitations and advantages in redesigning the painting of the Qajar school for different game styles? **Research Method:** This study is descriptive-analytical and based on two previous successful experiences of game-makers in using drawings to make games. These two games were Tengami and ink, mountain, mystery. **Conclusion:** The study shows that the use of the Qajar painting in fantasy and abstract design shows a more effective relationship between the design and the audience, but abstract and real style design is more challenging and creative. will be. The researchers further found that the game development team in fantasy style design is associated with fewer issues and challenges in designing the graphic style of the game. Also, in this style, the graphic style design will be

associated with a better quality. In this research, the researchers investigated the pattern of two games Tengami and ink, mountain, mystery. to create more visual pleasure based on the MDA framework in choosing the style of the game, so that they can use the pattern of these games to use the Qajar painting for a correct style for the hand game. find The reasons for choosing these games are strong atmosphere creation and intelligent ideation, in addition to good graphics and visual design, which is also evident in the sales results and audience reception. According to the researches, these games used well the limitations of painting in order to create a powerful visual space, which did not affect the gameplay. After examining the features, positive features and limitations of the graphics in relation to the design of the game style, we presented the template. 1. In which style will the design according to Qajar painting lead to a more effective connection between the audience and the design? Considering the mentioned characteristics and limitations, it seems that using this school of painting for fantasy and abstract style will be less challenging for the game development team. According to the experiences of previous game makers in using a specific culture and artistic school in designing game style in Tengami and ink, mountain, mystery games, it seems that fantasy style is a more suitable choice. In addition to these two games, the games of Artistico, Egypt, Old Kingdom and Amirza have also acted in the same way. 2. In which style is it possible to design more creatively based on this school? The Qajar painting in relation to the fantasy style has many common features that can help this school to shine well in the fantasy style, but to avoid applying a collage-like design and at the same time the ability to convey the feeling of a school, The game development team should be involved in solving various problems that increase the possibility of creative design for this style. On the other hand, the Qajar painting has more limitations in relation to the realistic style, but there are also many positive features between the two. Finding a solution to solve this challenge can help the gamification team to design creative examples. 3. Solving design problems and complications in which style will happen more easily based on this painting? Due to having positive features and limitations that can be solved, there will be less challenge in

designing with fantasy style. 4. In which style, by using the design influenced by the Qajar painting, can a better quality be achieved? It seems that the answer to this question completely depends on the strength of the design team, but in the fantasy style, due to having more strengths and limitations that can be overcome, the challenges will be less and the team's error percentage will be less and success will be more.

**Keywords:** Qajar painting school, graphic style of the game, abstract style, fantasy style, realistic style, Tengami game, ink, mountain, mystery

### References

- Alexander, Christopher (2008). Model language: Cities. Translation: Reza Karbalai Nouri, first edition, Tehran: Publications of the Urban Planning and Architecture Study and Research Center.
- Alexander, Christopher (1386). Architecture and the secret of immortality: the timeless way of building. Translation: Mehrdad Ghayoumi Bidhandi, Tehran: Printing and Publication Center of Shahid Beheshti University.
- Alexander, Christopher (1387). Model language: Cities. Translation: Reza Karbalai Nouri, first edition, Tehran: Publications of the Urban Planning and Architecture Study and Research Center.
- Carvalho, M. Bellotti, F. Berta, R. Gloria, A. Sedano, C. Hauge, J. Hu, J. Rauterberg, M. (2015). An activity theory-based model for serious games analysis and conceptual design. Computers & Education. No. 87. Pp: 166-181.
- Friedman, Asaf. (2014). The Role of Virtual Design in Game Design. Game and culture. Vol. 10. No. 3. Pp: 291-305.
- GDC. (2020). State of the game industry 2020.
- Gue, Dawei. Chung, Jeanhun. (2019). A Study of Digital Convergence and Integration Contents Utilizing Ink Painting Technique. Journal of Digital Convergence. Vol. 17. No. 9. Pp: 391-397. <https://www.techopedia.com/definition/mobile-game>
- Hübscher C, Pauwels S, Roth S, Bargas Avila J, Opwis K. (2011). "The organization of interaction design pattern languages alongside the design process". Interacting with Computers. 1-32.
- Hunicke, Robin. LeBlance, Marc. Zubek, Robert. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. <http://>

- algorithmancy.8kindsoffun.com/GDC2004/AITutorial5.ppt
- Järvinen, Aki. (2009). Game Design for Social Networks: Interaction Design for Playful Dispositions. ACM SIGGRAPH Symposium on Video Games. Pp: 95-102.
- Jones, J., & Hunter, D. (1995). Qualitative research: Consensus methods for medical and health services research. *British Medical Journal*, 311, 376-380.
- Keo, M. (2017). Graphical Style in Video Games. Bachelor's thesis for Information and Communication Technology.
- Lee, Jun-Seok. Rhee, Dea-Woong. (2013). A Ui Authoring Tool User Needs Analysis through Mobile Game for Smart Devices. *Journal of Korea Game Society*. Vol. 13. No. 1. Pp: 5-18.
- Linstone, H. A., & Turoff, M. (1975). *The Delphi Method: Techniques and applications*. Reading, Mass: Addison-Wesley Educational Publishers Inc.
- Masuch, Maic. Rober, Niklas. (2005). *Game Graphics Beyond Realism: Then, Now and Tomorrow*. file:///C:/Users/acer/AppData/Local/Temp/Game\_Graphics\_Beyond\_Realism\_Then\_Now\_and\_Tomorrow.pdf.
- McLaughlin, Tim. Smith, Dennie. Brown, Irving. (2010). *A Framework for Evidence Based Visual Style Development for Serious Games*. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.724.2054&rep=rep1&type=pdf>
- Pakbaz, Ruyin. (1379). Iranian painting from ancient times to today. First Edition. Tehran: Naristan.
- Pedram, Behnam & Hosseini, Mahdi. (2017). "The Importance of Painting in Qajar Dynasty Based on the Sociology Point of View". Tehran, *History Culture and Art Research*. pp: 985-998.
- Salingaros, Nikos A. (2000). *The Structure of Pattern Languages*. *Architectural Research Quarterly*, Division of Mathematics University of Texas at San Antonio San Antonio, 1-20.
- Soltani, Mehrdad; Mansouri, Amir and Farzin, Ahmad Ali. (2011). Adapting the role of pattern and concepts based on experience in the architectural space. *Bagh Nazar*, Volume 9, Number 21, pp. 3-14.
- West, B J, Deering, B. (1995). "The Lure of Modern Science". World Scientific, Singapore.
- [www.milanote.com](http://www.milanote.com)
- [www.gadgets.ndtv.com](http://www.gadgets.ndtv.com)
- [www.ircg.ir](http://www.ircg.ir)
- [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
- Yan, Xian. (2016). Research on the Design of Game Character with the Chinese Traditional Culture Characteristics. *International Journal of Business and Social Science*. Vol. 7. No. 4. Pp: 260-264.
- Zafarian Rigki, Hossein; Omdeari, Somia, and Katalat Mohammadi, Mohammad Reza (2014). Rereading the pattern in traditional architecture. National conference of architecture, civil engineering and physical development

## مقدمه و بیان مسئله

نگارگری، ارزنده‌ترین نمونه هنر تصویری ایران است که با وجود شکوفایی و یا زوال خود در هر دوره، ویژگی‌هایی به صورت پیوسته در آن تکرار شده که مجموعه آن در کنار هم می‌تواند یک اثر را در قالب نقاشی ایرانی جای دهد. دوران قاجار، یکی از دوران درخشان در مکتب نگارگری می‌باشد که دستاوردهای خاصی را برای نقاشی ایرانی داشته است لذا در این پژوهش، نگارندگان به دنبال آن هستند تا با بررسی تمام ابعاد بازرراحی متأثر از این مکتب در قالب گرافیک بازی برای حفظ این گنجینه تلاش نمایند. بازی تحت تلفن همراه، یکی از جوان‌ترین صنایع خلاق جهان است که شروع آن مصادف با بازی مار در نوکیا ۶۱۰ در سال ۱۹۹۷ می‌باشد اما با قدمتی کمتر از ۲۴ سال، یکی از محبوب‌ترین و احتمالاً رایج‌ترین انواع بازی به‌شمار می‌رود. لذا اینطور به نظر می‌رسد که سرمایه‌گذاری بر روی گرافیک این نوع از بازی‌ها با بازدهی خوبی مواجه خواهد شد.

باید دانست که گرافیک بازی و نوع به تصویر درآمدن عناصر در آن، یکی از دلایل موفقیت یا عدم موفقیت یک بازی است. ناشران بازی معتقدند که گرافیک بازی، مهم‌ترین جنبه بازاریابی بازی است. از این گذشته، گرافیک اولین چیزی است که مخاطب مشاهده می‌کند و افراد تمایل بیشتری به سمت بازی‌های چشم‌نواز و چشم‌گیر دارند (Carvalho et al, 2015, 169).

امروزه بازی‌های تلفن همراه می‌توانند جایگاه ویژه خود را در امر آموزش، آگاهی‌رسانی و فرهنگ‌سازی برای مخاطبان به ویژه کودکان و نوجوانان به‌دست آورده‌اند. در سال‌های گذشته در کشور، بازی‌هایی ساخته شده که مورد استقبال نیز قرار گرفته‌اند اما اغلب آن‌ها از ویژگی‌های بصری هنر غیر ایرانی تبعیت می‌کنند؛ باید توجه کنیم که ساختارهای اصیل هنر ایرانی و

زیبایی‌شناسی که قرن‌ها در این کشور رواج داشته است، توانایی آن را دارد که مشخصه‌ای از تولیدات گرافیک ایرانی در دنیا باشد که امروزه مهجور مانده است. باید توجه کرد که علی‌رغم داشتن این هنر اصیل، تاکنون از ویژگی‌های هنر نگارگری و نقاشی ایرانی، جهت ساخت الگویی که در دنیای دیجیتال یادآور هنر اصیل ایرانی باشد، بهره‌گرفته نشده است. بررسی این ویژگی‌ها و امکان‌سنجی استفاده از آن‌ها در تصویرسازی بازی تلفن همراه می‌تواند راهی باشد تا به الگویی در این امر دست یابیم.

از آنجا که داشتن هویت دغدغه جهان امروز است، تزریق هویت ایرانی از طریق بازی‌ها به‌ویژه بازی‌های موبایلی می‌تواند به اشاعه فرهنگ و هنر ایرانی کمک کند. نگارگری ایرانی گنجینه غنی از طرح، خط، فرم و رنگ است که امروزه می‌توان از داشته‌هایش برای قاب کتاب در قاب تلفن همراه نیز بهره‌جست. سوال این پژوهش این‌گونه شکل گرفته است که بهتر است از چه سبکی در طراحی بازی تحت تلفن همراه استفاده نمایم تا لذت بیشتری برای مخاطب در مواجهه با آن داشته باشیم؟

## پیشینه پژوهش

گو و چانگ<sup>۱</sup>، (۲۰۱۹)، در مقاله‌ای با عنوان «مطالعه تلفیق دیجیتال و محتوای یکپارچه استفاده شده در تکنیک نقاشی مرکب»، به بررسی ویژگی‌ها و معایب استفاده از نقاشی مرکب در طراحی گرافیک بازی پرداخته‌اند. ترسیم واضح اجسام نزدیک، ترسیم تار برای اجسام دور، استفاده از رنگ‌های ظریف و تمرکز بر مفهوم هنری از ویژگی‌های مثبت آن و فقدان حس واقعیت، فقدان اثر نور و سایه از ویژگی‌های منفی آن است. آنان توضیح می‌دهند که هنرمند می‌خواهد طبیعت را از چشم خود نشان دهد تا از چشم دیگران و در انتها نتیجه‌گیری می‌کند که سبک

شامل کلاسیک/مهارتی، اکشن، استراتژیک، نقش آفرین، شبیه‌سازی و آموزشی است. برای بررسی بازی نیاز به یک معیار سنجش پویا داریم نه ایستا؛ چراکه مخاطب در بازی نقشی فعال دارد نه منفعل و بازیکن ممکن است احساس افزایش ارتباط بین دو مرتبه مختلف واقعیت، حرکت فیزیکی واقعی و نمایش روی صفحه را داشته باشد؛ بنابراین بازیکن به صورت دوگانه با بازی درگیر می‌شود، وی مشاهده می‌کند که خودش به عنوان بخشی از روایت عمل می‌کند و عملکرد هماهنگ فیزیکی را مشاهده می‌کند (Friedman, 2014). در این مقاله، محققان به دنبال ایجاد یک احساس لذت در بازیکن، در نتیجه دریافت تصاویر، افکت‌های تصویری و ویژگی‌های بصری ارزشمند هستند که در چارچوب MDA توضیح داده شده است. لذا ابتدا دو نمونه بازی را که با الهام از نقاشی‌ها یا هویت تصویری یک ملت، ساخته شده‌اند را به لحاظ بصری و سبک مورد بررسی قرار داده و سپس با تکیه بر چارچوب MDA رفتار سازندگان این بازی‌ها، اقدام به شرح یک مدل نموده‌اند. مهم است دقت نماییم که در روش طراحی، مدل‌ها تجویزی نیستند و بیشتر توصیفی هستند (لاوسون، ۱۳۸۴، ۷).

### مدل MDA

مارک لبلانچ<sup>۷</sup>، مربی و طراح بازی‌های ویدئویی و فارغ‌التحصیل دانشگاه MIT است. او و همکارانش در سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۴ چهارچوبی را گسترش دادند که بعدها به عنوان پایه اصلی در طراحی بازی مورد استفاده قرار گرفت. سه عنصر، شامل قوانین بازی، سیستم بازخورد و سرگرمی که با عناوین مکانیک، دینامیک و زیبایی‌شناسی در چارچوب MDA جمع شده‌اند به طراحان بازی کمک می‌کنند تا در طراحی بر عناصری که از دید کاربر مهم است، تکیه نموده و طراحی تجربه‌محور را در مقابل طراحی ویژگی‌محور تقویت نمایند<sup>۸</sup> که احتمال تجربه غنی برای بازیکن را افزایش می‌دهد.

مکانیک؛ توصیف قوانین یا مولفه‌های خاص و مهم بازی، نمایش داده‌ها و فرآیندها، اقدامات اساسی، عناصر بازی و غیره است که طراح برای پیشبرد طراحی بازی وضع می‌کند. همینطور مکانیک، عملکردهای مختلف، فرآیند و ساختار داده در بازی است که به‌طور کامل از پویایی (تعامل بازیکن با بازی براساس قواعد بازی) در گیم‌پلی پشتیبانی می‌کند.

مرکب سه‌بعدی به راحتی انجام نمی‌شود اما به عنوان یک صنعت برای تولید محتوا که هنوز باید توسعه یابد، ارزش تحقیق دارد. انیمیشن مرکب سه‌بعدی راهی برای حفظ فرهنگ آسیایی است بنابراین برای انسان مدرن، اثر درمانی دارد و هرگز ارزش تاریخی خود را از دست نخواهد داد. همینطور امیدوار هستند که ارزش تجاری نیز ایجاد خواهد کرد.

یان<sup>۳</sup>، (۲۰۱۵)، در مقاله‌ای با عنوان «تحقیق درباره طراحی شخصیت بازی با خصوصیات فرهنگ سنتی چینی»، به این موضوع می‌پردازد که فرهنگ سنتی چین، تحولات زمانی و مکانی زیادی را تجربه کرده است و با مدل‌سازی تصویری غنی و معنای عمیق، تاثیر بسزایی در رشد شخصیت بازی مدرن چین دارد. وی ادامه می‌دهد که هر کشوری فرهنگ سنتی خاص خود را دارد و در جامعه متنوع امروز، چگونگی کشف عناصر فرهنگ سنتی و ادغام آنها در بازی، همان چیزی است که طراح بازی باید در نظر بگیرد تا به یک کاراکتر چشمگیر دست یابد.

فریدمن و آسف<sup>۴</sup>، (۲۰۱۴)، در مقاله‌ای با عنوان «نقش طراحی بصری در طراحی بازی»، توضیح می‌دهد که نظریه نشانه‌شناسی یک نیروی محرک در طراحی بازی است. این عناصر مجموعه عوامل بصری یک بازی را توضیح می‌دهند و با آن امکان شناسایی شجره‌نامه بازی فراهم می‌شود؛ بنابراین تصویر به فرد اجازه می‌دهد تا سیستم مرجع فرهنگی را ایجاد کند. وی ادامه می‌دهد که یک بازی موفق، نه تنها به یک گیم‌پلی<sup>۵</sup> خوب احتیاج دارد، بلکه باید مهارت بصری را نیز حفظ کند تا احتمال موفقیت داشته باشد.

### روش پژوهش

طراحی بصری بازی همواره با نگرانی‌های زیبایی‌شناسی سروکار دارد و با ارزیابی کیفیت‌های بصری که لذت حسی را ارائه می‌دهند، مشخص می‌شود. پیش از این محققانی چون لوندگرن، برگسترویم و بجورک<sup>۶</sup>، پرسش ارزش زیبایی‌شناختی چه تاثیری در بازی دارد را مطرح کرده‌اند. اساس یک قضاوت زیبایی‌شناختی درباره هر اثر هنری تولید شده یا هر شی - در محیط فیزیکی یا در فضای مجازی - کمیت و کیفیت ترکیب آن است. بازی ویدئویی، شی‌ای است که پیرامون دو چیز ساخته می‌شود؛ کنش / واکنش و استراتژی اما این دو عبارت بسیار انتزاعی هستند. بازی نیاز به ژانر دارد تا بتوان آن را گسترش داد. این ژانرها

جدول ۱. انواع زیبایی‌شناسی (لذت) در بازی. مأخذ: هانیک و همکاران، ۲۰۰۴.  
Table 1. Types of aesthetics (pleasure) in the game. Source: Hanik et al, 2004.

ردیف	نوع لذت (ستون اول).	برانگیزاننده	مثال
۱	احساس (بازی به عنوان لذت حسی)	کاربر از افکت‌های تصویری و صوتی لذت می‌برد	Ori, Tengami, ink, mounain, mystery
۲	فانتزی (بازی به عنوان ایجاد یک دنیای خیالی باورپذیر)	دنیای مجازی	Quake, Final Fantasy, Skyrim
۳	روایت (بازی به عنوان درام)	داستانی که سبب برگشتن مجدد کاربر شود	The Sims, Mafia
۴	چالش (بازی به عنوان یک مانع)	نیاز به کسب مهارت در یک کار، باعث تکرار بازی توسط بازیکن می‌شود	Charades, God of War
۵	رفاقت (بازی به عنوان یک چارچوب اجتماعی)	تعریف جامعه‌ای ه بازیکن به عنوان بخشی از آن تعریف می‌شود. (این مورد، اکثراً خاص بازی‌های آنلاین و چندنفره است)	ARK: Survival Evolved, Mario Kart Tour
۶	کشف (بازی به عنوان یک قلمرو ناشناخته)	نیاز به کشف جهان، بازیکن را به سمت بازی می‌کشاند	The Legend of Zelda, Uncharted, Elden Ring
۷	تجلی یا بیان (بازی به عنوان خودشناسی)	خودسازی	Minecraft, Dream, Little Big Planet, Super Mario Maker
۸	اشتغال به انجام وظایف (بازی به عنوان یک مشغله)	ارتباط با بازی بدون محدودیت	Pou, Ball Sort - Color Puzzle Game

بنابراین همواره نگاه طراح بازی به ایجاد مکانیک‌های دقیق، باگ‌های کمتر در داینامیک و در نهایت ایجاد تجربه زیبایی‌شناسی است اما این روند برای بازیکن، کاملاً برعکس می‌باشد؛ او به لذت بردن و تجربه زیبا از بازی، سپس داینامیک و به ندرت به مکانیک‌های پشت این مساله می‌اندیشد. در ادامه این سوال مطرح می‌شود که اگر پاسخ‌های احساسی مناسب برای بازیکن مهم است، پس چه چیزی یک بازی را «سرگرم‌کننده» می‌سازد؟ نویسنده توضیح می‌دهد که واژه سرگرم‌کننده و گیم‌پلی بسیار کلی هستند و برای توصیف این واکنش احساسی، باید به سمت واژگان جهت‌دارتر حرکت کنیم (Hunnicke et al, 2004). زیبایی‌شناسی (واکنش‌های احساسی / لذت) را می‌توان در جدول زیر دسته‌بندی کرد. مقاله حاضر براساس احساس اول شکل گرفته است.

### نمونه‌های موردی

تنگامی بازی ارزشمند ژاپنی که مملو از نمادها و المان‌های فرهنگ ژاپن و برخی مواقع متأثر از نقاشی ژاپنی می‌باشد. جنیفر اشنایدیریت<sup>۹</sup>، بنیان‌گذار شرکت توسعه‌دهنده

در مقابل داینامیک، توصیف رفتار بازیکن در زمان اجرای مکانیک‌های بازی است؛ مانند زمینه بازی، محدودیت‌ها، انتخاب‌ها، شانس، پیامدها، تکمیل، ادامه، رقابت، همکاری و همینطور؛ نحوه عملکرد مکانیک بازی براساس ورودی بازیکن و رابطه آن با سایر مکانیک‌ها را شرح می‌دهد. هر قدر یک مکانیک، به جای وضع قوانین مانع برای بازیکن، به نحوی طراحی شده باشد که بازیکن تصور نماید، این موانع و قوانین جزئی از روند اجرای صحیح بازی است، داینامیک، روان‌تر و در ادامه این داینامیک، زیبایی و لذت را برای بازیکن ایجاد می‌کند.

مورد سوم، زیبایی‌شناسی بازی است. زیبایی‌شناسی، توصیف پاسخ‌های احساسی بازیکن و در واقع میزان لذت بردن بازیکن، هنگام تعامل با بازی می‌باشد.

اساس این چارچوب، این ایده است که بازی‌ها بیشتر شبیه مصنوعات هستند تا رسانه؛ در واقع، محتوای یک بازی، رفتار آن است نه رسانه‌ای که از آن به سمت بازیکن پخش می‌شود. اندیشیدن به بازی‌ها به عنوان مصنوعات طراحی شده، به طراحان کمک می‌کند تا بازی‌ها را به عنوان سیستم‌هایی که از طریق تعامل رفتار می‌کنند، بسازند.



تصویر ۲: کاراکتر اصلی بازی تنگامی. مأخذ: نگارندگان.

Picture 2: The main character of Tengami game. Sources: Authors.



تصویر ۱. صفحه آغازین بازی تنگامی. مأخذ: نگارندگان.

Picture 1. The opening page of Tengami game. Source: Authors.

طراح بازی با تدابیری چون استفاده از معماری خاص ژاپن، ترکیب کردن طبیعت شناخته شده از ژاپن در فضا سازی، نورپردازی و رنگ پردازی یک رنگ و نرم که به فرهنگ آرام ژاپن نزدیک است، به خوبی حال و هوای فرهنگ ژاپن را در پس زمینه به همراه اورینگامی که الگوی اصلی بازی می باشد؛ تداعی نموده است (تصویر ۳). فام رنگی در این بازی قرمز و آبی است. انیمیت شخصیت اصلی و سایر عوامل مانند فروریختن برگها با خضوع و آرامش خاصی همراه است اما تا اندازه ای گند می باشد و برای برخی از گیرها ممکن است خسته کننده بنظر آید. تایپوگرافی نام بازی، با فونتی مانند جای قلم ژاپنی انجام شده و حالتی نامنظم و برآش گونه دارد که در گام نخست، مخاطب را به یک فرهنگ خاص پرتاب می کند (تصویر ۱).

طراحی شخصیت و محیط کاملا دوبعدی است اما با ایجاد دوری و نزدیکی در اشیا، احساس سه بعدی بودن ایجاد شده است. این مسئله نکته ارزشمندی برای ساخت بازی های متأثر از نگارگری خواهد بود.

بازی جوهر، کوه و راز نیز یک تجربه ماجراجویانه در هنرهای شرقی است. در تمامی بخش های بازی این مسئله به وضوح به چشم می خورد و باعث شده تا بازیکنان به مرور در دنیای بازی غرق شوند. همکاری کاخ موزه<sup>۱۴</sup> در شهر ممنوع چین با استودیوی نت ایز<sup>۱۵</sup> نقش پررنگی در ساخت این تجربه ی یکپارچه داشته و هر بخش از بازی، به یکی از جذاب ترین و مشهورترین داستان های فرهنگ چینی اشاره کرده و آن را به سبک خود روایت می کند. این بازی که در سبک فانتزی طراحی شده، نشان می دهد که با صرف هزینه اندک می توان نتایج بسیار خوبی کسب کرد، چراکه با وجود آنکه این بازی رایگان است اما با هدف تبلیغ کاخ موزه ساخته شده، تاثیر

مستقل نیامام<sup>۱۶</sup>، اولین بازی مستقل خود به نام تنگامی را طراحی و منتشر کرده است. تنگامی یک بازی ماجراجویانه در سبک اشاره و کلیک<sup>۱۷</sup> است اما سبک هنری آن، کاغذ بازی، پازل های تصویری و کتاب های پاپ آپ می باشد (www.tengami.com). تنگامی که در سبک فانتزی طراحی شده است، از سنت های هنری ژاپن باستان الهام گرفته اما منابع واضح نیستند (Yan, 2016). این بازی عمدتاً از صفحات اریگامی تشکیل شده است که داخل یک کتاب سه بعدی ژاپنی اتفاق می افتد، تمامی صفحات مانند ورقه های روی هم چیده شده کتاب هستند. گیم در این بازی باید دنیای کاغذی پیش روی خود را تا کند تا بتواند معماها را حل کرده و رازها را کشف نماید.

کاراکتر اصلی یک سامورایی ژاپنی است که از درخت گیلاس بیدار می شود و سفر ماجراجویی خود را از طریق یک سر نخ آغاز می کند. موسیقی بازی، عمدتاً ساز ملی ژاپن یا همان شامسین<sup>۱۸</sup> است که عطر و طعم یک بازی کلاسیک ژاپنی را به مخاطب می دهد؛ این موسیقی توسط آهنگساز مشهور، دیوید وایز<sup>۱۹</sup> نواخته شده است. تصویر بازی و تطبیق رنگ در آن بسیار نزدیک به سبک نقاشی ژاپن است. کل بازی با یک تصور هنری، هسته بندی شده که نیاز است تا مخاطب، هدف نویسنده را درک نماید. بازی با توجه به راهنمایی ها در تصاویر، ورق زدن و رمزگشایی صفحه به پایان می رسد و شخصیت های بازی با سبک نیم رخ سه بعدی اریگامی ورقی نمایش داده می شوند.

قهرمان که در تصویر ۲ نمایش داده شده، یک جنگجوی ژاپنی است. رنگ های اصلی لباس او، آبی و قرمز هستند که با ترکیب بندی و انتخاب خاص رنگ ها و لباس یک جنگجوی خسته را برای مخاطب نمایش می دهد و نه یک زره پوش بلند قامت تنومند را (Yan, 2016).



تصویر ۳: بخشی از بازی تنگامی مآخذ: نگارندگان.

Picture 3: Part of Tengami game. Sources: Authors.

در زمینه تجربه بصری و بخش گرافیکی بازی، جوهر، کوه و راز یکی از زیباترین و کامل‌ترین تجربه‌ها در چارچوب تلفن همراه به شمار می‌رود. پیش از شروع بازی یک موشن گرافیک<sup>۴</sup> کوتاه ارائه می‌شود که در آن از بازیکن دعوت می‌شود تا در گوش خود هندزفری بگذارد چرا که بازیکن وارد دنیایی متفاوت می‌شود که نیاز به دقت و تمرکز دارد و باید بتواند کامل آن فضا را حس نماید (تصویر ۴). سپس حرکت دوربین که بسیار هنرمندانه آرامش زندگی در شرق قدیم، احترام و ستایش طبیعت را نشان می‌دهد و در ادامه خوشنویسی خاص این منطقه ظاهر می‌گردد که در تمام بازی جاری است.

انیمیشن‌ها و فونت استفاده شده در بازی نیز در عین سادگی، خوب و کاربردی‌اند تا در تجربه بازیکنان از گشت و گذار در نقاشی‌ها خللی ایجاد نشود. فام رنگی در این بازی، سبز تیره و کرم می‌باشد و در مواقعی نیز از آبی تیره استفاده شده است که در نقاشی شرق بسیار مرسوم می‌باشد. ولی در مواقعی رود و آب، به رنگ کرم نمایش داده شده است که ظاهراً به همان رنگ کاغذ می‌باشد و در نقاشی شرق بسیار مرسوم بوده است و با وجود آنکه بازی

بسیار خوبی نیز داشته و پس از ساخت آن موزه مملو از بازدیدکننده گشته است (Gue, Chung, 2019). به طور کلی این بازی دارای معماری ساده و جذاب و یک خط داستانی گیرا است که باعث می‌شود جوهر، کوه و راز به عنوان یک بازی خوب شناخته شود. این بازی، یک بازی ماجراجویی جذاب است که توانسته با استفاده از نقاشی‌های اصیل و طراحی‌های دستی، یک سفر زیبا در هنرهای شرقی را به



تصویر ۴: موشن گرافیک ۱۳ آغازین بازی جوهر، کوه، راز مآخذ: نگارندگان.

Picture 4: The opening motion graphics of the game Johar, Kouh, Raz. Sources: Authors.

سه بعدی است، سایه ندارد. سه بعدی بودن بازی نکته بسیار ارزشمندی در این بازی است، چراکه می‌تواند به سه بعدی بودن بازی‌های متأثر از نگارگری نیز کمک نماید. طراح گرافیک بازی در تصویرسازی فضای بازی به استفاده از نقاشی‌های اصیل، طراحی‌های دستی و ظرافت هنر شرق توجه داشته و تلاش کرده تا این ویژگی در تمام قسمت‌های بازی مشهود و به اصطلاح گرافیک بازی در تمامی بخش‌ها یک دست باشد. همین‌طور با توجه به تصویر ۵ اکنون‌ها نیز متأثر از هنر شرق به صورت ظریف

ارمغان بیاورد. گیم پلی بازی جوهر، کوه و راز بیشتر به حل معماهای محیطی و مکانیکی جذابی خلاصه می‌شود که در طی گشت و گذار در دنیای بازی، بازیکن با آن‌ها مواجه می‌شود. بازیکنان می‌توانند به لمس هر نقطه از صفحه نمایش به حرکت دادن شخصیت بازی و برداشتن اشیاء موجود در محیط بپردازند. بازی در بخش گیم پلی یک بازی ساده و کلاسیک به شمار می‌رود اما آنچه جوهر، کوه و راز را از دیگر بازی‌ها جدا می‌کند، طراحی‌ها و خط داستانی آن است.



تصویر ۵: بخشی از گرافیک بازی. مأخذ: نگارندگان.

Picture 5: Part of the game graphics. Sources: Authors.

مراحل بازی نیز مانند نقاشی‌های چینی به صورت طومار نشان داده می‌شود که کاراکترها در آن به صورت نقاشی و آبرنگی بدون رنگ با دورگیری هستند. در طول بازی بازیکن باید تعدادی ابزار جمع‌آوری نماید که این ابزار نیز برگرفته از ابزارهای فرهنگ شرق و با المان‌های خاص آنها هستند و در طومارهایی به تاسی از نامه‌های چینی راجع به آنها

و با حداقل فاکتور رنگی-تک‌رنگ، طراحی شده‌اند. طراحی محیط نیز کاملاً منطبق بر هنر نقاشی در شرق است. با مقایسه تصاویر ۵ و ۶ می‌توان به ارتباط و تأثیرپذیری در تصویرسازی از نقاشی چین پی برد. در تصویرسازی گرافیک بازی، نیم‌نگاهی نیز به قوانین اکسزوهو<sup>۱۷</sup> شده است. هم‌نوایی روح، روش



تصویر ۶: جوهر روی پارچه ابریشم اثر مالین در سال ۱۲۴۶. مأخذ: ویکی‌پدیا.

Picture 6: Ink on silk fabric by Malin in 1246. Sources: Wikipedia.

نوشته شده است. هر بخش از بازی به یکی از جذاب‌ترین و مشهورترین داستان‌های فرهنگ چینی اشاره و آن را روایت می‌کند. همین‌طور پوشش و رفتار شخصیت‌های بازی متأثر از فرهنگ چین است. مسئله بعدی استفاده از خوشنویسی چینی با همان زبان است که در دوران مختلف تاریخی چین، توجه زیادی به آن می‌شده است. تمامی این عوامل، کمک کرده است تا این بازی به عنوان یک اثر کاملاً متأثر از هنر و فرهنگ چین در نخستین نگاه بنظر آید و مخاطب

استخوان‌بندی، تقسیم‌بندی تصویرسازی و ارسال پیام توسط رونوشت از جمله قوانینی است که به صورت مشهود در گرافیک بازی رعایت شده است. تلاش شده است تا تصویرسازی‌ها برگرفته از طبیعت و همانند نقاشی‌ها، تلاش شده است تا به تصویرسازی حالتی عرفانی داده شود و شکوهمند به نظر رسد. عموم این تصویرسازی‌ها فاقد اصول پرسپکتیو هستند که کاملاً متأثر از اصول نقاشی شرق است لذا بازیکن به صورت آزادانه می‌تواند در آنها به غور بپردازد همانند نقاشی‌ها.

جدول ۲: تأثیر الگو بر طراحی در منابع متعدد. مأخذ: نگارندگان.

Table 2: Effect of pattern on design in multiple sources. Sources: Authors.

متغیر وابسته	متغیر مستقل
- ارتباط مؤثر بین مخاطب و طرح (الکساندر، ۱۳۸۶؛ الکساندر، ۱۳۸۷؛ سالینگروس، ۲۰۰۰؛ ظفریان و همکاران، ۱۳۹۴) - خلاقیت (الکساندر، ۱۳۸۶؛ الکساندر، ۱۳۸۷؛ ظفریان و همکاران، ۱۳۹۴) - حل مسائل و پیچیدگی‌های طراحی (سالینگروس، ۲۰۰۰؛ الکساندر، ۱۳۸۶؛ الکساندر، ۱۳۸۷) - کیفیت مطلوب طراحی (سلطانی و همکاران، ۱۳۹۱؛ ظفریان و همکاران، ۱۳۹۴) - ماندگاری آثار گذشتگان (ظفریان و همکاران، ۱۳۹۴)	الگو

را به خود جلب نماید.

در بخش صداگذاری و موسیقی‌های متن نیز کماکان آن حس و حال شرقی حفظ شده تا به یکپارچگی هرچه بیشتر تجربه بازی کمک کند. حرکات و موشن‌ها نیز بسیار آرام و با احترام به شکوه طبیعت انجام شده‌اند بطور مثال خطوط روی آب، درختان و کاراکترها بسیار نرم حرکت می‌کنند.

## چهارچوب نظری

### الگودر طراحی

کریستوفر الکساندر<sup>۱۸</sup> معمار، نظریه‌پرداز و پدر جنبش زبان الگویی، چنین تعریفی را از الگو ارائه می‌کند. «الگو در آن واحد هم شی است که در عالم حادث می‌شود و قاعده‌ای است که به ما می‌گوید چگونه آن شی را به وجود آوریم و چه وقت باید آن را به وجود آوریم. هم روند است و هم شی، هم وصف چیز زنده‌ای است و هم وصف روندی که آن چیز را ایجاد می‌کند.» (Alexander, 2008, 215). در تعریفی دیگر نیز چنین بیان می‌کند که «الگو را اگر چیزی عینی در عالم بدانیم، ترکیبی یکپارچه از فعالیت و فضا است که خود را بارها و بارها در هر جای مفروضی تکرار می‌کند و هر بار ظهوری اندک متفاوت دارد» (همان: ۱۵۸). دردن و فینلی<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۶)، نیز الگو را این‌گونه تعریف می‌کنند: الگو، شرح یک راه‌حل غیر مستقیم است، برای یک مشکل یا مسئله‌ای که به دفعات در یک زمینه مشخص بروز می‌نماید (Hübischer et al, 2011, 2).

الکساندر می‌گوید: وقتی کسی با کار طراحی مواجه می‌شود، فرصت ندارد که فکر کردن به آن را از هیچ آغاز کند. او به عمل نیاز دارد و باید به سرعت عمل کند. از این‌رو آنچه می‌کند، تماماً تحت سیطره‌ی زبان الگویی

است که در آن لحظه در ذهن دارد. البته زبان الگو، به تبع افزایش تجربه‌ی شخص، در ذهن او پیوسته در تکامل است (Alexander, 2008, 215).

سالینگروس نیز در مورد نحوه‌ی دست‌یابی به الگوها اینگونه مطرح می‌کند که الگوها هیچ‌گاه ابداع نمی‌شوند و خلاقیت در زمینه کشف الگوها معطوف به تحقیقات و مشاهدات علمی است. اگرچه شاید بتوان برای ترکیب الگوها و مرتب ساختن آن‌ها با هم راه‌های جدید یافت ولی این خلاقیت تنها منحصر به محصولات است که از استعمال زبان الگوها به دست می‌آیند نه از فرآیند طراحی. وی ادامه می‌دهد که الگوها به صورت تجربی و از روی مشاهدات استنتاج می‌شوند و با تئوری‌های علمی فرق می‌کنند زیرا که در تئوری‌های علمی اصول اولیه‌ای وجود دارند که راه‌حل‌ها از روی آن‌ها مشتق می‌شوند. با وجود اینکه الگوهای کشف شده مبنایی پدیده‌شناسانه به وجود می‌آورند که تئوری‌های علمی می‌توانند از طریق آن پرورش یافته و رشد کنند (Salingeros, 2000, 11).



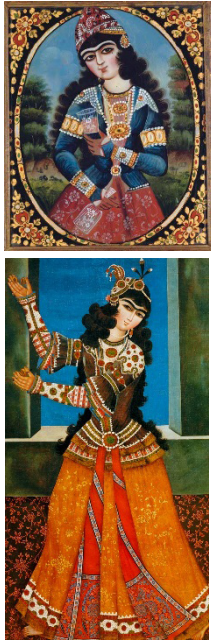

نگارنده در بررسی منابع متعدد و مختلف در حوزه‌های وابسته به مفهوم الگو، به این نتیجه رسید که الگو، بر موارد متعددی در طراحی مؤثر خواهد بود. برخی از این موارد دارای اثر مستقیم و ویژه و برخی دیگر به شکل جانبی تأثیر می‌گیرند؛ لذا با توجه به اهمیت و ارزش هر کدام، نگارنده متغیرها را در جدول ۲ دسته‌بندی نموده است. به منظور ارائه الگویی برای طراحی سبک بازی متاثر از مکتب نگارگری قاجار باید در ابتدا بدانیم که این مکتب چه ویژگی‌هایی به لحاظ بینش، مضمون و تمهیدات تجسمی دارد؟

### مکتب نگارگری قاجار

دوران قاجار به مرکزیت تهران بنا نهاده شد. این دوران،

جدول ۳: ویژگی‌های خاص نقاشی ایرانی در مکتب نگارگری قاجار. مأخذ: نگارندگان.

Table 3: Special characteristics of Iranian painting in the Qajar school of painting. Sources: Authors.

تصویر	ویژگی‌ها	نگارگری
	<p>فضای زمینی‌تر؛</p>	<p>بینش</p>
	<p>بسیار متأثر از هنر اروپایی؛ کاهش تاثیر نقاشی ایرانی و نزدیکی به سبک غربی؛ شیوه‌ی بیان اجتماعی و رساتر؛ همگن بودن طبیعت‌پردازی، چکیده‌نگاری و آذین‌گری؛</p>	<p>مضمون</p>
	<p>منظره‌سازی؛ شمایل‌نگاری؛ صحنه‌های رزم و بزم؛ رقص و حرکات موزون؛ بندبازی؛ موضوعاتی که با شعر و ادبیات پیوند دارند؛ دیوان‌ها و مرفعاتی که نادرشاه با خود از هند آورده بود؛</p>	<p>موضوع</p>
	<p>ریشه‌ی آن؛ مکاتب پیشین و نقاشی معاصر اروپا؛ شکل‌گیری پیکره‌نگاری اروپایی؛ نقش پارچه‌ها، متأثر از قرن ۱۸ فرانسه؛ اهمیت پیکره‌ی انسانی؛ ترکیب‌بندی متقارن و ایستا؛ ترکیب‌بندی اروپایی؛ متأثر از علم پرسپکتیو و سایه‌پردازی؛ رنگ‌ها در دوردست حالت روحی دارند؛ اهمیت بافتن و برتری رنگ بر خط؛ سایه‌پردازی مختصر در چهره‌ها؛ رنگ‌های محدود با تسلط رنگ‌های گرم و علی‌الخصوص قرمز.</p>	<p>تمهیدات تجسمی</p>

آغاز آشنایی با پرسپکتیو علمی به سبک غربی و ابزارآلات نوین نقاشی مثل بوم، رنگ روغن و قلم‌موها می‌باشد. بدین ترتیب شاهد جدایی نقاشی از نگارگری هستیم. در این دوران، پیکرنگاری درباری رایج گردید که «نمایانگر اوج هم‌آمیزی سنت‌های ایرانی و اروپایی در یک قالب پالایش یافته و شکوهمند است. به سخن دیگر، این مکتبی است که در آن روش‌های طبیعت‌پردازی، چکیده‌نگاری و آدین‌گری به طرز درخشان با هم سازگار شده‌اند. در این مکتب، پیکر انسان اهمیت اساسی دارد؛ ولی به رغم بهره‌گیری از اسلوب برجسته‌نمایی، همواره شبیه‌سازی فدای میثاق‌های زیبایی استعاری و جلال و وقار ظاهری می‌شود» (پاکباز، ۱۳۷۹، ۱۵۱).

در این دوره، همانند دوره‌های پیشین، شاهد تأثیر نگارگر ایرانی از صوفی‌گری، عرفان و حکمت در کار خود هستیم. پیوند نگارگری با ادبیات و ارتباط درونی متن و تصویر از دیگر ویژگی‌های نگارگری در این دوره است که البته تا اندازه‌ی زیادی کم‌رنگ شده است.

«نقاشی مینیاتوری در مفهوم متعارفش از اندک رونقی در سلطنت فتحعلی شاه برخوردار شد. اندک شماری نسخ خطی با مینیاتورهای ممتاز از آن زمان باقی مانده‌اند، از جمله نسخه نفیس دیوان یا مجموعه اشعار خود شاه با نقاشی زیرلاکی بر دو سطح بیرونی جلد، مینیاتورها و تصویرهای کتابی، همه عمل میرزا بابا. هم‌زمان با این نگارگری‌ها، دو نوع دیگر نگارگری، مورد بهره‌برداری قرار گرفت و مراحل تکامل خود را پیمود؛ یکی نقش مینائی روی طلا، نقره و مس و دیگری نقاشی پشت شیشه. نمونه‌های عالی از نوع اول در میان جواهرات سلطنتی ایران به وفور عرضه می‌شود» (سایت هنر اسلامی، ۱۳۹۹). در اوایل دوران

قاجار به علت اثرپذیری از دوره‌های قبل شاهد پرداخت به جزئیات هستیم که این اثرپذیری در اواخر قاجار به حداقل می‌رسد. شاخص‌ترین ویژگی هنر این دوران را می‌توان استفاده از ترکیب‌بندی متقارن و کادربندی‌های بزرگ برشمرد. در این دوره، رنگ بر خط برتری یافت و عنصر بافت مورد توجه قرار گرفت. این دوران، همچنان میراث‌دار ویژگی‌های دوران صفوی یعنی بهره‌گیری از اسلوب فرنگی‌سازی نیز هست بدین صورت که در فضایی دو بعدی، تلاش برای نمایش پرسپکتیو و حجم‌پردازی دیده می‌شود، پلان‌بندی شکل می‌گیرد، در دوردست، رنگ‌ها حالت روحی پیدا می‌کنند، سبک می‌شوند و تناسب اندام انسان با فضا دیده می‌شود (پاکباز، ۱۳۷۹، ۱۷۲). نگارندگان ویژگی‌های کلی مکتب نگارگری قاجار و ویژگی‌های بصری آن را در جدول ۳ دسته‌بندی کرده‌اند.

پس از شناخت ویژگی‌های خاص مکتب نگارگری قاجار، باید سبک‌های مختلف بازی تلفن همراه را بشناسیم تا در انتها بتوانیم بررسی کنیم که چه ویژگی‌هایی از این مکتب برای کدام سبک مناسب است تا بتوانیم لذت بصری بیشتری را برای مخاطب ایجاد نماییم؟

### سبک گرافیکی بازی

ساخت بازی سه بخش اصلی دارد. بخش طراحی بازی، بخش طراحی فنی و بخش طراحی هنری. هر آنچه مربوط به ظاهر بازی است در بخش طراحی هنری بازی جای می‌گیرد. کانسپت، کاراکتر، انیمیشن، افکت‌های ویژه، رنگ و تجربه کاربری در این بخش قرار می‌گیرد.

برای طراحی بازی، باید به سبک گرافیکی بازی توجه کرد. گرافیک، یک تصویر یا یک نمایش تصویری از یک



تصویر ۸: بازی ورلد آف وار کرافت. مأخذ: [www.gadgets.ndtv.com](http://www.gadgets.ndtv.com)

Picture 8: World of Warcraft game. Sources: [www.gadgets.ndtv.com](http://www.gadgets.ndtv.com)

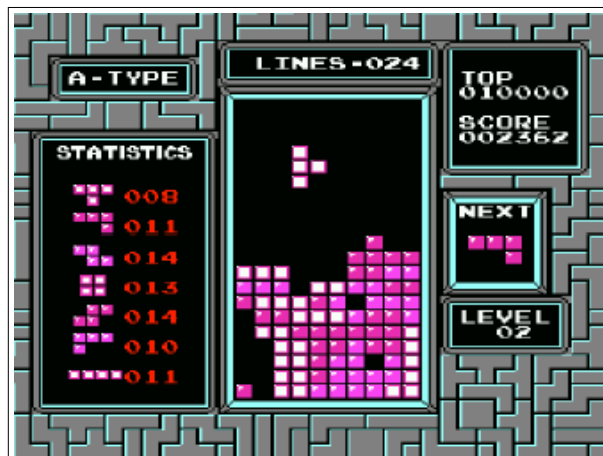
انتزاع در بازی کلاسیک تتریس<sup>۳۳</sup> (۱۹۸۴) دیده می‌شود. در هنر، انتزاع‌گرایی به جنبه رسمی هنر مربوط می‌شود و شامل خطوط، رنگ‌ها، اشکال مختلف هندسی و روابط آنها با یکدیگر است (ابسترکت، n.d.). انتزاع‌گرایی هیچ چیز واقعی را نشان نمی‌دهد و مستقیم از زندگی نیز ناشی نمی‌شود؛ بنابراین، بازی‌های ویدیویی انتزاعی به ندرت انتزاعی هستند. همانطور که جاروین اظهار داشت (۲۰۰۹)، حداقل بازی‌ها، به نوعی محیط را شبیه‌سازی می‌کنند. بازی‌های مختلف پازل انتزاعی فرم‌ها و اشکال را برجسته می‌کنند اما اغلب این فرم‌ها به جای اینکه انتزاعی خالص باشند، به شدت تلطیف می‌شوند.

در مقابل، گرافیک‌های فانتزی در نمایش شخص یا شی با اغراق در برجسته‌ترین ویژگی‌های آن تمرکز دارند (Eigenfield et al, 2015). از آنجا که گرافیک‌های تلطیف شده از ابتدا همیشه وجود داشته‌اند و می‌توانند از جهات زیادی قابل اجرا باشند، (در شکل‌های متفاوتی به تصویر درآیند) تنوع گسترده‌ای از نمایش‌های هنری در این سبک گرافیکی در مقایسه با سایرین وجود دارد.

نمونه‌ای که در آن گرافیک‌های فانتزی خصوصیات صوتی و تصویری بازی را تعریف می‌کنند، در بازی آنلاین و مولتی پلیر «ورد آف وارکرافت<sup>۳۴</sup>» (۲۰۰۴) اجرا شده است (تصویر ۸). در حالی که پیشرفت‌های تکنولوژیکی در طی این سال‌ها باعث شده است که بسیاری از توسعه‌دهندگان بازی به سمت سبک‌های فتورئالیستی با شبیه‌سازی دقیق فیزیکی گرایش پیدا کنند، با این حال، گرافیک‌های فانتزی همیشه در کنار واقع‌گرایی وجود داشته‌اند، زیرا آنها می‌توانند روش دیگری را برای رسیدن به هدف سمعی

شخصیت یا یک شی است (Christenson, 2009). اگرچه ثابت شده است که گرافیک جذاب به بازیکنان کمک می‌کند تا علاقه و هیجان خود را نسبت به بازی حفظ کند (Rooney, 2012). این گیم‌پلی و مکانیک بازی است که به طور کلی تجربه بازی یک بازیکن و در نهایت موفقیت بازی را دیکته می‌کند. در حالیکه گرافیک متوسط، یک بازی خوب را خراب نمی‌کند، گرافیک‌های شگفت‌انگیز نمی‌توانند یک بازی با گیم‌پلی بد را بهتر کنند (Masuch, Rober, 2005). بنابراین برای طراحان گرافیک، ضروری است که یک سبک گرافیکی را انتخاب کنند که از گیم‌پلی پشتیبانی کند، متناسب با تنظیمات باشد و جایی که بازی به راحتی روی پلتفرم مورد نظر خود اجرا می‌شود. بسیاری از محققان بازی مانند (Järvinen, 2009)؛ (McLaughlin et al, 2010) و (Egenfeldt-Nielsen, 2015, 142). سه دسته مجزا از سبک‌های گرافیکی رایافته‌اند که سال‌ها بر صنعت بازی مسلط شده‌اند. این سبک‌ها شامل انتزاعی<sup>۳۵</sup>، فانتزی<sup>۳۶</sup> و واقع‌بینانه<sup>۳۷</sup> هستند.

در طول تاریخ بازی‌های ویدئویی، روش‌های مختلفی برای تجسم محتوای بازی استفاده شده است. با استفاده از این تکنیک‌های طراحی، توسعه‌دهندگان بازی و هنرمندان در ظاهر بازی‌های ویدئویی به نتایج مختلفی رسیده‌اند. این طراحی‌های بصری مختلف به عنوان سبک‌های گرافیکی، شناخته می‌شوند (Lee et al, 2016). انتزاع‌گرایی یکی از دسته‌بندی‌های سبک گرافیکی است که به جای نشان دادن مستقیم شخصیت‌ها، اشیاء یا مکان‌های مشخص، بر نمایش بازی در شکل‌ها و اشکال هندسی تمرکز دارد (Järvinen, 2009). نمونه خوبی از سبک



تصویر ۷: نمایی از بازی تتریس. مأخذ: Keo, ۲۰۱۷.

Picture 7: A view of the Tetris game. Sources: Keo, 2017.

جدول ۴: مقایسه ویژگی‌های مثبت و منفی سه سبک اصلی طراحی گرافیک بازی. مأخذ: ماسوچ و رابر، ۲۰۰۵.

Table 4: Comparison of positive and negative features of the three main styles of game graphic design Sources: Masuch and Rober, 2005.

انتزاعی	فانتزی	واقع‌گرایانه
۱- خلاصه و مختصر در بیان بصری ۲- قدرت دادن به مغز مخاطب برای تصویرسازی ۳- قابل اجرا در بازی موبایل ۴- مناسب برای محدودیت‌های سخت‌افزاری و اقتصادی ۵- نداشتن صرفه اقتصادی در فروش ۶- امکان استفاده از فضای ساده‌ی پس‌زمینه به عنوان محیط بازی ۷- محدودیت بصری	۱- نمایش قدرتمند اشخاص و اشیاء ۲- برجسته نشان دادن ویژگی‌های مهم ۳- تنوع گسترده در نمایش هنری ۴- جذابیت بازی برای کودکان در مقایسه با سبک واقع‌گرایانه ۵- موفق در جلب توجه بازیکن به گیم‌پلی و غوطه‌وری ۶- نامحدود و بی‌زمان در مقابل تغییرات سلاقی گرافیکی ۷- انعطاف‌پذیرترین و متنوع‌ترین سبک در میان این سه سبک	۱- قدرت در نشان دادن داستان‌پردازی ۲- جذاب و پرفروش ۳- مناسب برای بازی‌های ویدئویی و کامپیوتری ۴- روند دشوار ساخت و طراحی ۵- این سبک شامل دوزیرمجموعه مهم تلویزیون‌گرایی و توهم‌گرایی است

چهار عامل اصلی وجود دارد که می‌توان به واسطه آن یک بازی را واقع‌گرایانه دانست؛ تعداد چندضلعی‌ها، بافت، نورپردازی و انیمیشن. سبک واقع‌گرایانه سعی می‌کند، واقعیت را با حداکثر شباهت عکاسی شبیه‌سازی کند. این تکنیک برای طراحان گرافیک دارای ریزه‌کاری و دشواری‌های زیادی است اما نتایج فوق‌العاده‌ای نیز به دنبال دارد (Ma- such and Rober, 2005). نگارندگان در جدول ۳ ویژگی‌های این سه سبک را بررسی کرده‌اند. پس از بررسی ویژگی‌های مکتب نگارگری قاجار، انواع سبک‌های بازی و ویژگی‌های یک الگو؛ حال می‌توانیم به تحلیل یافته‌ها بپردازیم.

### یافته‌ها

نگارندگان در اینجا قصد دارند تا ابتدا نگاره‌های مکتب قاجار را بر اساس ویژگی‌های نقاشی پرنه‌ها (با توجه به اهمیت ویژه تصویر چهره)، چیدمان و فضای پس‌زمینه، فعالیت‌های روزانه، تزئینات، نقوش، تایپوگرافی و پالت رنگ بررسی نمایند. در ادامه دو نگاره از مکتب نگارگری قاجار ارائه می‌شود تا ویژگی‌های آنها بررسی گردد. این ویژگی‌ها در جدول ۵ دسته‌بندی می‌گردد.

طراحی شخصیت: طراحی شخصیت بازی، براساس دو جهت‌گیری کلی صورت می‌گیرد. جهت‌گیری هنری و دوم جهت‌گیری براساس خط داستانی. جهت‌گیری هنری، اشاره به طراحی ظاهر شخصیت بازی، عمدتاً مبتنی بر اصول زیبایی‌شناسی است. در طراحی شخصیت بازی براساس خط داستانی باید به اصول زیر پایبند بود:

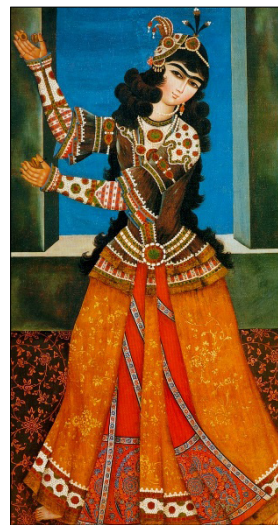
۱- ظاهر شخصیت: شخصیت باید دارای ظاهری متمایز باشد که در نگاه اول، افراد قادر به شناسایی آن باشند.

و بصری متفاوت فراهم کنند (Järvinen, 2009). به عنوان مثال، این اهداف می‌توانند باعث جذابیت بیشتر بازی برای کودکان شود مانند سری «انیمال کراسینگ»<sup>۳۵</sup> (۲۰۰۱-۲۰۱۶) و یا تأکید بر روحیه و اتمسفر خاص یا پالت رنگی ویژه مانند «فایروچ»<sup>۳۶</sup> (۲۰۱۶) داشته باشد. علاوه بر این، اشاره‌گر و انعطاف‌پذیر است و به محدود کردن شبیه‌سازی فیزیک واقع‌گرایانه اکتفا نمی‌کند؛ بنابراین گرافیک‌های فانتزی در جلب توجه به سمت گیم‌پلی و غوطه‌وری در محیط و دنیای بازی‌ها به خوبی کار می‌کنند. این سبک می‌تواند برای برجسته کردن جنبه‌های خاصی از تصاویر یا گاهی اوقات اشیاء بدون تحریف یا شکستن اتمسفر به‌کار رود، زیرا بازی‌های واقع بینانه تمایل به این کار دارند (Masuch, Rober, 2005). به‌خصوص چون بازی‌های واقع‌گرایانه هنوز از فوتورئالیسم واقعی فاصله دارند، بازی‌هایی با گرافیک‌های فانتزی، نامحدود و بی‌زمان‌اند و با گذشت زمان بسیار بهتر می‌شوند.

جاروینن<sup>۳۷</sup> (۲۰۰۹) گرافیک‌های فانتزی را کاریکاتورریسم توصیف می‌کند. کاریکاتور، تصویر یا بازنمایی از یک شیء است که به مشخص‌ترین ویژگی‌های آن ساده شده است. گرافیک فانتزی انعطاف‌پذیرترین و متنوع‌ترین از نوع گرافیک از میان این سه دسته سبک گرافیکی است. از آنجایی که در اصل بین انتزاع و واقع‌گرایی قرار گرفته، می‌توان از گرافیک‌های فانتزی استفاده بیشتری برای گیم‌پلی و شخصی‌سازی ظاهر بازی برای مخاطبان برد. در دوره کنونی، اکثر توسعه‌دهندگان بازی‌های ویدئویی، به دلیل ظاهر عالی، راحتی و سازگاری؛ تصمیم به تولید بازی‌های واقع‌گرایانه به صورت سه‌بعدی می‌گیرند.



تصویر ۱۰: فتحعلی‌شاه قاجار. مأخذ: ویکی‌پدیا.  
Picture 10: Fath Ali Shah Qajar. Source: Wikipedia



تصویر ۹: زن رقصنده. مأخذ: ویکی‌پدیا.  
Picture 9: Dancing woman. Source: Wikipedia

۲- ویژگی‌های شخصیت: شخصیت باید دارای ویژگی‌هایی باشد تا در هنگام برخورد با موقعیت‌های مختلف، انتظار واکنشی متناسب از وی داشته باشیم.

۳- هویت: هویت شخصیت چگونه است؟ قهرمان است یا شرور؟  
۴- مخاطب: این شخصیت برای چه کسانی طراحی شده است؟ جنسیت مخاطب چیست و سن او چقدر است؟ به‌طور مثال باید دانست که کودکان، شخصیت کارتونی را دوست دارند و بزرگسالان، شخصیت با سبک واقع‌گرایانه را ترجیح می‌دهند (Yan, 2016).  
در مکتب نگارگری قاجار، افراد به واسطه جواهرات، تاج، کلاه، لباس و سلاح شناسایی می‌شوند و نه براساس ویژگی‌های خاصی در چهره اما تیپولوژی، فرم صورت، نوع ایستادن و لباس‌ها کاملاً معرف یک شخصیت شرقی است. هر قدر جواهرات شخصیتی بیشتر باشد، سلاح

گران‌قیمت‌تری داشته باشد، کلاه جواهرنشان بزرگتری داشته باشد یا ریش‌های بلندتر؛ به‌معنای آن است که کاراکتر مهم‌تری است.  
هویت شخصیت‌ها نیز به‌واسطه‌ی ابزار و اشیا اطرافشان مشخص می‌شود. نوازندگان به همراه آلت موسیقی مخصوص خود، شراب‌داران به همراه جام شراب، زنان دربار به همراه لباس حریر عریان و همراه لوازم آرایش، کاتبان به همراه لوازم نوشتن و پادشاه تکیه داده بر صندلی جواهرنشان یا مخده پادشاهی هستند (تصاویر ۱۱، ۱۳، ۱۵).  
مخاطبان نقاشی‌ها عموماً طبقه مرفه یا جهت پیشکش به بزرگان و پادشاه‌های سایر کشورها و یا تزیین دیوار خانه ثروتمندان یا کاخ‌ها می‌باشند (پاکباز، ۱۳۷۹).  
در مکتب نگارگری قاجار به پس زمینه اهمیت زیادی داده نمی‌شود و پرتره اهمیت بیشتری دارد. شخصیت اصلی در مقابل ارسی یا پنجره‌ای بدون پرده یا با پرده‌ای

جدول ۵: ویژگی‌های پرتره‌های قاجار مأخذ: نگارندگان.

Table 5: Characteristics of Qajar portraits. Sources: Authors.

پرتره مردان	پرتره زنان
<p>غالباً شاه، شاهزاده یا رامش‌گر هستند؛ ریش بلند و سیاه؛ کمر باریک، نگاه خیره و بدون احساس؛ دست‌ها بر کمر و قبضه شمشیر (نماین‌گر شکوه، قدرت نظامی و جنگاوری)؛ غرق در جواهرات (به منظور نمایش ثروت)؛ بدون تلاشی برای نمایش خصوصیات روانی؛</p>	<p>عموماً تصویر رامش‌گران، رقاصان یا زنان دربار؛ دارای چهره بیضی، ابروهای پیوسته، چشم‌های سرمه کشیده و تماماً انگشتان حنا بسته؛ لباس‌های زری یا مخمل؛ غرق در جواهرات؛ عریان‌تر از حالت معمول جامعه؛ موی زنان عموماً بلند و حالت‌دار است که مشخصه زن شرقی است؛</p>



تصویر ۱۳: نگاره محمد علی شاه  
مآخذ: ویکی‌پدیا.

Picture 13: Picture of Mohammad Ali Shah. Picture 12: A Qajar girl playing music. Picture 11: Picture of a Qajar musician girl.  
Source: Wikipedia



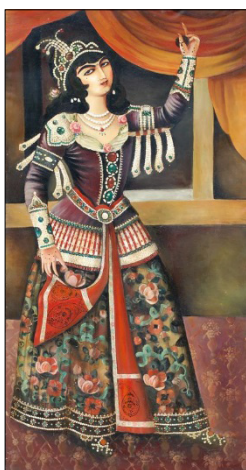
تصویر ۱۲: دختر قاجاری در حال نوازندگی  
مآخذ: ویکی‌پدیا.



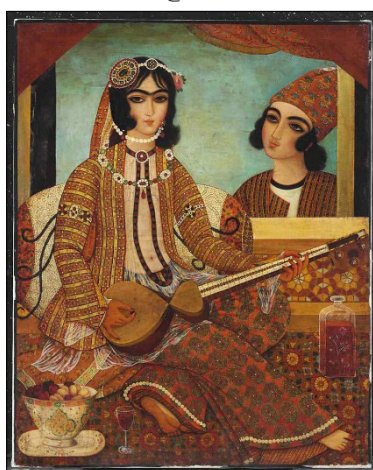
تصویر ۱۱: نگاره دختر نوازنده قاجار  
مآخذ: ویکی‌پدیا.

شانه، مچ‌بند، جواهرات سینه، کمربند، ابزار جنگی مانند شمشیر و خنجر است (تصویر ۱۰) و جواهرات زنان شامل: تاج یا تزئینات مو، گوشواره، گردنبند، بازوبند، مچ‌بند، گهگاهی شانه و یقه، کمربند، انگشتر، دستبند و جواهرات پایین جلیقه یا دامن است (تصویر ۹). نقوش عمومی در این مکتب در لباس، قالی و جواهرات دیده می‌شود و شامل نقش چلیپا یا سواستیکا (بازوبند دختر در تصویر ۱۴)، گل فرنگ (یقه و طرح دامن تصویر ۱۵)، بته جقه (نقوش زمینه قالی در تصویر ۱۳)، نقوش هندسی (جواهرات مخده و حاشیه فرش در تصویر ۱۳)، گره‌چینی (پس‌زمینه تصویر ۱۲)، لوتوس (جواهرات بازو در تصویر ۱۲)، نقوش اسلیمی بناها در پس‌زمینه‌ی پرتله یا قالی

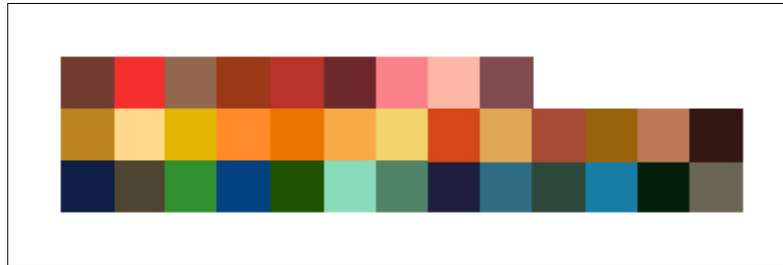
جمع‌شده و یا طبیعتی در دوردست قرار گرفته است. اشیا فرعی چون گلدان، نوشیدنی‌های روزانه و میوه نیز به تصویر اضافه می‌شود (تصاویر ۱۱ و ۱۳). با توجه به زمینی‌تر بودن نگاره‌ها در مکتب قاجار، توجه به سایه‌پردازی و دوری از نگارگری کلاسیک و نزدیک شدن به سبک نقاشی واقع‌گرایانه اروپایی به نظر می‌رسد که نگارگری مکتب قاجار برای دو سبک فانتزی و واقع‌گرایانه مناسب است. پرسپکتیو در این نگاره‌ها، همچنان مقامی است اما تلاش شده است از قوانین پرسپکتیو اروپایی نیز تبعیت نماید. همچنین قاب‌بندی در این نگاره‌ها عمودی می‌باشد. جواهرات: جواهرات مردان: تاج، بازوبند، جواهرات



تصویر ۱۵: دختر قاجاری مآخذ: ویکی‌پدیا.  
Picture 14: Lovers. Source: Wikipedia.



تصویر ۱۴: عشاق مآخذ: ویکی‌پدیا.  
Picture 15: Qajar girl. Source: Wikipedia.



تصویر ۱۶: پالت رنگ مکتب نگارگری قاجار مآخذ: نگارندگان.

Picture 16: The color palette of the Qajar painting school. Sources: Authors.

می‌شود و پاهای از نمای سه‌بخ. صورت نیز از نمای روبرو ترسیم می‌شود و نمای نیم رخ مطلقاً وجود ندارد (تصاویر ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۴).

نگاره‌ها عموماً به صورت دوونیم بعدی طراحی شده و در زیباترین و گویاترین حالت خود قرار گرفته و متاثر از نقاشی اروپایی و عکاسی در آن زمان به حالت واقع‌گرایانه و پوزیشن عکاسی نزدیک هستند. پادشاهان و شخصیت‌های کشوری، عموماً در حالت نشسته و رسمی تصویر شده‌اند اما سایر اشخاص در حال انجام کارهای روزمره خود هستند. پرتوها در نسبت با فضا دارای تناسب هستند اما در فاصله نزدیکی نسبت به نقاش قرار گرفته و بخش زیادی از قاب را به خود اختصاص داده‌اند. پرتوها چه ایستاده و نشسته، دارای حالتی آرمیده و در آسایش هستند. فرم صورت و تیپولوژی شخصیت‌ها کاملاً ایرانی است. موی سر تمام زنان کاملاً مشکی و مجعد است. ابروها، کشیده و پیوسته، چشم‌ها کشیده و سرمه کشیده، دست و پاهای عموماً حنا بسته و صورت‌ها عموماً

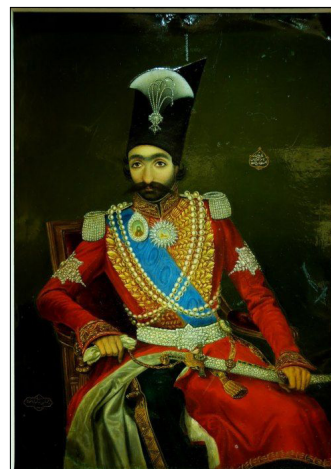
(نقوش قالی در تصویر ۹) و نقوش ختایی (تصویر ۹) است. این تعداد مهم‌ترین و شناخته‌شده‌ترین نقوش در این نگاره‌ها هستند اما نگاره‌ها مملو از نقوش بومی با اسامی مختلف هستند.

پالت رنگی مکتب نگارگری قاجار مملو از رنگ‌های گرم است. پالت رنگی این مکتب همواره دارای تناژهای رنگی زرد، قرمز، قهوه‌ای و نارنجی است و به ندرت رنگ‌هایی مانند سبز و آبی در آن پیدا می‌شود. باید دقت کنیم که رنگ‌های سرد تنها برای نگین انگشتر با تزئینات جواهرات، حاشیه لباس و به ندرت جلیقه یا دامن زنان استفاده می‌شوند پس در تصویر ۱۶ سهم ردیف اول و دوم در ترکیب نگاره‌ها بسیار بیشتر از ردیف سوم است. فرم ایستان و نشستن شخصیت‌ها چگونه است؟ نشستن به ندرت بر روی صندلی و عموماً بر روی زمین و به صورت دوزانو است، گاهی یک پا بر روی دیگری قرار می‌گیرد. عموماً جهت نشستن شخصیت به سمت راست قاب است. بالاتنه کاملاً صاف و از نمای روبرو ترسیم



تصویر ۱۸: تصویر یکی از پادشاهان قاجار مآخذ: ویکی‌پدیا.

Picture 18: Picture of one of the Qajar kings. Source: Wikipedia.



تصویر ۱۷: ناصرالدین شاه در جوانی مآخذ: ویکی‌پدیا.

Picture 17: Naseruddin Shah in his youth. Source: Wikipedia.

موسیقی در این دوران متأثر از ابیات غنی ایرانی و دارای پیش درآمد طولانی است)، رقص، مجالس شراب، نمایش قدرت جنگی و ثروت پادشاهان در حال استراحت، ملاقات عشاق، فعالیت‌های روزانه زنان در منزل مانند نوشیدن چای، بازدید و کشیدن قلیان، به ندرت صحنه‌های شکار و حمام کردن است.

بنظر می‌رسد که هنرمند نگارگر در دوران قاجار، چندان نیازی برای روایت صحنه‌های جنگ و نبرد، قدرت‌آزمایی یا برتری‌جویی در شاهنامه و سایر آثار ادبی برای نشان دادن قدرت پادشاه کنونی نداشته است لذا نگاره‌های قاجار به ندرت دارای مضامین مرسوم در نگارگری ایرانی می‌باشند

بیضی اما پُرگوش است. در عین حال که کمر باریک است، اما زنان با تیپولوژی بدنی مرفه و فربه رسم شده‌اند بنظر می‌رسد که این تیپولوژی مشخصه تیپولوژی زنان دربار در آن دوران بوده است. (تصاویر ۱۱ و ۱۴).

قابل توجه است که بر روی سینه پادشاهان، نشان شیر و خورشید و تمثال یکی از امامان شیعه - احتمالاً امام علی یا امام حسین - به‌منظور تأکید بر وفاداری پادشاه به دین و حفاظت از داشته‌های ملی دیده می‌شود (تصویر ۱۷).

فعالیت‌های روزانه به نمایش درآمده شامل: نواختن آلات موسیقی (لازم به تذکر است که موسیقی در این دوران دارای پیشرفت خوب و قدرتمندی بوده است،

جدول ۶: موثرترین ویژگی‌های نگارگری قاجار در طراحی بازی. مأخذ: نگارندگان.

Table 6: The most effective features of Qajar painting in game design. Sources: Authors.

نگارگری قاجار	بازی
زندگی روزمره	سناریو
رزم و بزم	
نیم‌نگاهی به دین و ملیت	
قاب‌بندی عمودی	طراحی محیط و چیدمان
پرسپکتیو مقامی	
دو و نیم بُندی	
فضای خلوت با طبیعت در دوردست یا پنجره	
قالی ایرانی	
جواهرات	طراحی شخصیت
شیوه ایستادن، نشستن و تیپولوژی	
ویژگی‌های چهره	
فعالیت‌های روزمره	
ابزار جنگی	
نقوش و رنگ‌های پارچه	
آلات موسیقی	رنگ
رنگ‌بندی خاص این مکتب با تأکید بر رنگ‌های گرم	
مُهرگونه	تایپوگرافی

جدول ۷: معرفی ویژگی‌های متناسب با سبک. مأخذ: نگارندگان.

Table 7: Introduction of features suitable for style. Sources: Authors.

ویژگی‌های نگارگری قاجار	بازی
نقوش جواهرات، قالی، پارچه شامل چلیپا، سواستیکا، گل نیلوفر، گل فرنگ، بته جقه، ختایی، لوتوس، اسلیمی	انتزاعی
رنگ‌بندی ویژه در طراحی	
جواهرات منحصری‌فرد برای ایجاد تمایز در طراحی	
ابزار جنگی	
آلات موسیقی	
نوشته‌های مُهرگونه	
نگاره‌ها دارای قاب‌بندی متقارن و عمودی هستند که برای بازی موبایل مناسب است	
تمام ویژگی‌های ذکر شده برای سبک انتزاعی	فانتزی
جزئیات پرتله و تیپولوژی که طراحی را به شخصیت شرقی نزدیک می‌کند	
فعالیت‌های روزمره	
شیوه برگزاری بزم و رزم	
فضاسازی و چیدمان	
دو و نیم بُعد	واقع‌گرایانه
تمام ویژگی‌های ذکر شده برای سبک فانتزی	
داستان‌پردازی برای مجالس رزم و پیوند با ادبیات در مواردی اندک	

و موضوعات آنها عموماً در مورد زندگی روزمره درباریان و بزرگان است. در مکتب نگارگری قاجار، به دلیل گستردگی میان ادبیات و نگاره‌ها و انتقال یافتن این محتوا به نقاشی قهوه‌خانه، نیازی نیز به توضیحات مکتوب در نگاره‌ها دیده نمی‌شود لذا شاهد کاهش چشمگیر استفاده از نوشتار در نگاره‌ها هستیم جز در مواردی که ظاهراً مهر پادشاه یا نگارگر در انتهای نگاره قرار می‌گیرد (تصویر ۱۷ و ۱۸).

بر اساس الگوی این بازی‌ها در استفاده از مکتب نگارگری قاجار برای یک سبک صحیح برای بازی دست یابند. دلایل انتخاب این بازی‌ها، فضاسازی قوی و ایده‌پردازی هوشمندانه به علاوه گرافیک و طراحی بصری خوب بوده که در نتایج فروش و استقبال مخاطبان نیز مشهود است. بر اساس بررسی‌های محققان، این بازی‌ها به خوبی از محدودیت‌های نقاشی در جهت ساخت یک فضای بصری قدرتمند استفاده کرده بودند که بر روی گیم‌پلی نیز بی‌تأثیر نبوده است. با توجه به توضیحات پیشین، هر دو

و موضوعات آنها عموماً در مورد زندگی روزمره درباریان و بزرگان است.

در مکتب نگارگری قاجار، به دلیل گستردگی میان ادبیات و نگاره‌ها و انتقال یافتن این محتوا به نقاشی قهوه‌خانه، نیازی نیز به توضیحات مکتوب در نگاره‌ها دیده نمی‌شود لذا شاهد کاهش چشمگیر استفاده از نوشتار در نگاره‌ها هستیم جز در مواردی که ظاهراً مهر پادشاه یا نگارگر در انتهای نگاره قرار می‌گیرد (تصویر ۱۷ و ۱۸).

## بحث و نتیجه‌گیری

محققان در این پژوهش به بررسی الگوی دو بازی تنگامی

جدول ۸: معرفی محدودیت‌های متناسب با سبک. مأخذ: نگارندگان.  
Table 8: Introduction of restrictions according to style. Sources: Authors.

محدودیت‌های نگارگری قاجار	بازی
-	انتزاعی
سبک زندگی و فرهنگ دور از تجربه زیسته بازیکن امروزی	فانتزی
قدرت مانور زیادی در نمایش اشیا وجود ندارد چون نگاره‌ها اطلاعات زیادی از اشیا و محیط نمی‌دهند	
سبک نگاره‌ها برای کودکان امروزی جذابیت زیادی ندارد و تبدیل آن به یک شخصیت جذاب، چالش بزرگی را پیش روی تیم قرار می‌دهد	
نگارگری ایرانی تا اندازه‌ای ایستاست و برای متحرک‌سازی ایجاد مشکل خواهد کرد	
تنوع گسترده‌ای در داستان‌پردازی و فعالیت در نگاره‌ها وجود ندارد لذا در انتخاب ژانر، گیم‌پلی و غوطه‌وری دشواری ایجاد خواهد کرد	
داستان‌پردازی قوی ندارند	واقع‌گرایانه
تبدیل نگارگری متأثر از ایدئولوژی خاص در رسم پرتره و محیط به یک سبک واقعی دشوار است	
سبک زندگی و فرهنگ دور از تجربه زیسته بازیکن امروزی	
قاب‌بندی نگاره‌ها برای بازی موبایل مناسب‌تر است	
نگارگری ایرانی تا اندازه‌ای ایستاست و برای متحرک‌سازی ایجاد مشکل خواهد کرد	

بخش‌ها چه چیزهایی باید باشد؟ این نکات، ویژگی‌های کلی این نگاره‌ها در ارتباط با بازی است و برای تمام سبک‌ها لزوم اجرای آن‌ها انتظار می‌رود. این ویژگی‌ها در جدول ۶ دسته‌بندی شده‌اند. پس از بررسی ویژگی‌های اصلی باید دانست که هر

بازی، سبک فانتزی را انتخاب کرده‌اند اما در انتخاب سبک براساس مکتب نگارگری قاجار باید به چه ویژگی‌هایی توجه کرد؟ ابتدا در طراحی متأثر از مکتب نگارگری قاجار، باید توجه کرد که مهمترین و موثرترین ویژگی‌ها در طراحی هر کدام از



تصویر ۲۰: بخشی از بازی مصر: پادشاهی قدیم مأخذ: نگارندگان.

Picture 20: The first page of the Artistico game. Sources: Authors.



تصویر ۱۹: صفحه اول بازی آرتیستیکو مأخذ: نگارندگان.

Picture 19: Part of the game Egypt: The Old Kingdom. Sources: Authors.

حل مسائل متنوعی گردد که امکان طراحی خلاقانه را برای این سبک بالا می‌برد.

از سویی دیگر، مکتب نگارگری قاجار در ارتباط با سبک واقع‌گرایانه، دارای محدودیت‌های بیشتری است اما ویژگی‌های مثبت زیادی نیز میان این دو وجود دارد؛ یافتن راه حل برای حل این چالش می‌تواند تیم‌سازی را برای طراحی نمونه‌های خلاقانه‌ای کمک نماید.

۳. حل مسائل و پیچیدگی‌های طراحی در کدام سبک براساس این مکتب نگارگری با سهولت بیشتری رخ خواهد داد؟

با توجه به داشتن ویژگی‌های مثبت و محدودیت‌هایی با قابلیت حل شدن، در طراحی با سبک فانتزی، چالش کمتری وجود خواهد داشت.

۴. در کدام سبک، با استفاده از طراحی متأثر از مکتب نگارگری قاجار می‌توان به کیفیت مطلوب‌تری دست یافت؟

بنظر می‌رسد پاسخ به این سوال، کامل بستگی به قدرت تیم طراحی دارد اما در سبک فانتزی با توجه به داشتن نقاط قوت بیشتر و محدودیت‌هایی قابل رفع، چالش‌ها کمتر و احتمالاً درصد خطای تیم کمتر و موفقیت بیشتر خواهد بود.

ویژگی برای کدام سبک مناسب است؟

اما محدودیت‌های استفاده از مکتب نگارگری قاجار در طراحی بازی چیست؟

پس از بررسی خصوصیات، ویژگی‌های مثبت و محدودیت‌های نگاره‌ها در ارتباط با طراحی سبک بازی به ارائه الگو برآمدیم.

۱. طراحی متناسب با نگارگری قاجار در کدام سبک، به ایجاد ارتباط موثرتر میان مخاطب و طرح منجر خواهد شد؟

با توجه به ویژگی‌ها و محدودیت‌های ذکر شده، بنظر می‌رسد که استفاده از این مکتب نگارگری برای سبک فانتزی و انتزاعی با چالش کمتری برای تیم بازی‌سازی همراه خواهد بود. با توجه به تجربه‌های بازی‌سازان پیشین در استفاده از یک فرهنگ و مکتب هنری خاص در طراحی سبک بازی در بازی‌های تنگامی و جوهر، کوه و راز، بنظر می‌رسد سبک فانتزی، انتخاب مناسب‌تری است. علاوه بر این دو بازی، بازی‌های آرتیستیکو<sup>۲۸</sup>، مصر، پادشاهی قدیم<sup>۲۹</sup> و آمیرزا نیز به همین شیوه عمل کرده‌اند.

۲. امکان طراحی خلاقانه‌تر در کدام سبک براساس این مکتب وجود دارد؟

مکتب نگارگری قاجار در ارتباط با سبک فانتزی دارای ویژگی‌های مشترک زیادی است که می‌تواند به این مکتب کمک نماید تا در سبک فانتزی به خوبی بدرخشد اما برای دوری از اعمال یک طراحی کلاژگونه و در عین حال توانایی انتقال حس یک مکتب، تیم بازی‌سازی باید درگیر

## منابع و مأخذ

الكساندر، كريستوفر (۱۳۸۷). زبان الگو: شهرها. ترجمه: رضا كربلايي نوري، چاپ اول، تهران: انتشارات مركز مطالعاتي و تحقيقاتي شهرسازي و معماري.

الكساندر، كريستوفر (۱۳۸۶). معماري و راز جاودانگي: راه بي زمان ساختن. ترجمه: مهرداد قيومي بيدهندي، تهران: مركز چاپ و انتشارات دانشگاه شهيد بهشتي.

پاكباز، رويين. (۱۳۷۹). نقاشي ايران از ديرباز تا امروز. چاپ اول. تهران: نارستان.

سلطاني، مهرداد؛ منصوري، امير و فرزين، احمد علي. (۱۳۹۱). تطبيق نقش الگو و مفاهيم مبتني بر تجربه در فضاي معماري. باغ نظر، دوره ۹، شماره ۲۱، ص ۱۴-۳.

ظفریان ريگكي، حسين؛ اميدواري، سميه و نقصان محمدي، محمدرضا (۱۳۹۴). بازخواني الگو در معماري سنتي. كنفرانس ملي معماري، عمران و توسعه كالبدی.

- Alexander, Christopher (2008). Model language: Cities. Translation: Reza Karbalai Nouri, first edition, Tehran: Publications of the Urban Planning and Architecture Study and Research Center.

Carvalho, M. Bellotti, F. Berta, R. Gloria, A. Sedano, C. Hauge, J. Hu, J. Rauterberg, M. (2015). An activity theory-based model for serious games analysis and conceptual design. Computers & Education. No. 87. Pp: 166-181.

Friedman, Asaf. (2014). The Role of Virtual Design in Game Design. Game and culture. Vol. 10. No. 3. Pp: 291-305.

GDC. (2020). State of the game industry 2020.

Gue, Dawei. Chung, Jeanhun. (2019). A Study of Digital Convergence and Integration Contents Utilizing Ink Painting Technique. Journal of Digital Convergence. Vol. 17. No. 9. Pp: 391-397.

Hunnicke, Robin. LeBlance, Marc. Zubek, Robert. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. <http://algorithmancy.8kindsoffun.com/GDC2004/AITutorial5.ppt>

Hübscher C, Pauwels S, Roth S, Bargas Avila J, Opwis K. (2011). "The organization of interaction design pattern languages alongside the design process". Interacting with Computers. 1-32.

Järvinen, Aki. (2009). Game Design for Social Networks: Interaction Design for Playful Dispositions. ACM SIGGRAPH Symposium on Video Games. Pp: 95-102.

Jones, J., & Hunter, D. (1995). Qualitative research: Consensus methods for medical and health services research. British Medical Journal, 311, 376-380.

Keo, M. (2017). Graphical Style in Video Games. Bachelor's thesis for Information and Communication Technology.

Lee, Jun-Seok. Rhee, Dea-Woong. (2013). A Ui Authoring Tool User Needs Analysis through Mobile Game for Smart Devices. Journal of Korea Game Society. Vol. 13. No. 1. Pp: 5-18.

Linstone, H. A., & Turoff, M. (1975). The Delphi Method: Techniques and applications. Reading, Mass: Addison-Wesley Educational Publishers Inc.

Masuch, Maic. Rober, Niklas. (2005). Game Graphics Beyond Realism: Then, Now and Tomorrow. [file:///C:/Users/acer/AppData/Local/Temp/Game\\_Graphics\\_Beyond\\_Realism\\_Then\\_Now\\_and\\_Tomorrow.pdf](file:///C:/Users/acer/AppData/Local/Temp/Game_Graphics_Beyond_Realism_Then_Now_and_Tomorrow.pdf).

McLaughlin, Tim. Smith, Dennie. Brown, Irving. (2010). A Framework for Evidence Based Visual Style Development for Serious Games. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.724.2054&rep=rep1&type=pdf>

Pedram, Behnam & Hosseini, Mahdi. (2017). "The Importance of Painting in Qajar Dynasty Based on the Sociology Point of View". Tehran, History Culture and Art Research. pp: 985-998.

Salingeros, Nikos A. (2000). The Structure of Pattern Languages. Architectural Research Quarterly, Division of Mathematics University of Texas at San Antonio San Antonio, 1-20.

West, B J, Deering, B. (1995). "The Lure of Modern Science". World Scientific, Singapore.

Yan, Xian. (2016). Research on the Design of Game Character with the Chinese Traditional Culture

Characteristics. International Journal of Business and Social Science. Vol. 7. No. 4. Pp: 260-264.  
www.gadgets.ndtv.com  
www.ircg.ir  
www.milanote.com  
https://www.techopedia.com/definition/24261/mobile-game  
www.wikipedia.com



شماره ششم  
پاییز ۱۴۰۰

## پی‌نوشت‌ها

- 1 Snake
- 2 Gue & Chung
- 3 Yan
- 4 Friedman
- 5 Gameplay

به نحوه تعامل میان بازیکن با یک بازی، شامل رقابت‌های بازی، چالش‌ها، طرح‌ریزی و ارتباط‌گیری با سایر بازیکنان، گیم‌پلی گفته می‌شود.

- 6Lundgren, Bergström, and Björk
- 7 Mark LeBlanc

۸ برای مخاطب ویژگی‌های بالای فنی بازی مهم نیست، مهم است که بازی چه تجربه‌ای می‌آفریند.

- 9 Jennifer Schneiderei
- 10 Nyamyam
- 11 Point & click
- 12 Shamisen
- 13 David Wise
- 14 Palace Museum
- 15NetEase
- 16 Motion Graphic
- 17 Xie He
- 18 Christopher Alexander
- 19 Dearden & Finlay
- 20 Abstract
- 21 fantasy
- 22 Real
- 23 Tetris
- 24 World of Warcraft
- 25 Animal Crossing
- 26 Firewatch
- 27 Jarovinen
- 28 Artistico
- 29 Egypt: Old Kingdom