

معرفی الگوی بهره‌گیری از نقاشی قهوه‌خانه در طراحی محیط بازی رایانه‌ای

پریسا علیخانی*

دکتر مهدی محمدزاده (نویسنده مسئول)**

دکتر بهروز مینایی بیدگلی***

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

۲. استاد، دانشکده هنرهای اسلامی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

۳. دانشیار، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۳/۲۳
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۵/۲۶
صفحه ۱۰-۱۴

چکیده

بیان مسئله: در میان صنایع مرتبط با وسایل سرگرم‌کننده برای جامعه، صنعت بازی‌های رایانه‌ای روند پرشتابی داشته است. کودکان، نوجوانان و تمامی افراد خانواده به تناسب سن و علایق خود زمان بسیاری را صرف این بازی‌ها می‌کنند. باتوجه به اینکه در نقاشی قهوه‌خانه مخاطب نقش مهمی در شکل‌گیری نقاشی دارد، به مخاطب آموزش داده می‌شود و داستان‌ها برگرفته از اساطیر ملی هستند، استفاده از آن در طراحی بازی رایانه‌ای که رسانه‌ای متکی به مخاطب و روایت است، موفق به نظر می‌رسد.

هدف: پژوهش حاضر تلاش برای طراحی یک الگو در جهت استفاده از مفاهیم نقاشی قهوه‌خانه شامل بینش، مضمون و تمهیدات بصری در طراحی فضا برای انواع ژانرهای بازی است.

سؤالات: محققان در این پژوهش شامل ۱. نقاشی قهوه‌خانه چه ویژگی‌های شاخصی در بینش، مضمون و تمهیدات تجسمی دارد؟ ۲. از کدام یک از این ویژگی‌ها می‌توان برای ساخت فضای بازی‌های رایانه‌ای بهره برد؟

روش: این مطالعه به روش دلفی انجام شده است. بدین منظور ۴۹ پرسش‌نامه در میان متخصصان حوزه طراحی بازی و آشنا به نقاشی قهوه‌خانه توزیع شد که تنها ۱۶ تن حاضر به همکاری شدند. نظرات این افراد به وسیله پرسش‌نامه محقق ساخته، جمع‌آوری شد. متخصصان می‌بایست با مطالعه دو مفهوم بازی و نقاشی قهوه‌خانه، در صورت موافق بودن با ارتباط این دو مفهوم، فارغ از میزان این ارتباط اقدام به انتخاب نمایند. در ادامه تعداد این توافقات شمارش و میانگین هر ردیف و ستون محاسبه شد.

یافته‌ها: نظرات متخصصان برای استفاده از این نقاشی‌ها در طراحی بازی همگرایی دارد.

نتیجه‌گیری: مطالعه نشان می‌دهد که استفاده از بینش این نقاشی در ژانرهای استراتژی، ماجراجویی و اکشن ماجراجویی موفق‌تر خواهد بود همین‌طور استفاده از مضامین این نقاشی در ژانرهای ماجراجویی، اکشن، اکشن ماجراجویی و نقش‌آفرینی به خوبی عمل خواهد کرد. در حوزه طراحی فضای بازی، استفاده از تمهیدات بصری این نقاشی برای طراحی محیط بازی چندان موفق نخواهد بود.

واژگان کلیدی: نگارگری ایرانی، نقاشی قهوه‌خانه، بازی تلفن همراه، طراحی الگو، گرافیک بازی، طراحی گرافیک بازی.



Introducing the pattern of using Ghahve-Khane painting in designing a computer game environment

Parisa Alikhani*¹

Dr. Mehdi Mohammadzade (Author)**²

Dr. Behrooz Minaei***³

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

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

3. Associate Professor, Faculty of Computer Engineering, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

Received: 13/6/2021

Accepted: 17/8/2021

Page 105-120



شماره چهارم
بهار ۱۴۰۰

Abstract

What is the Problem? Among the entertainment-related industries for the society, the computer game industry has had a rapid trend. Children, teens, and the whole family spend a lot of time playing these games according to their age and interests, and the industry market has seen billions of dollars in revenue in recent years. Germany, China and the United States have a large share of this market. In Asia, countries such as Japan and India have achieved great success in this field, but what is the share of national and traditional arts in the graphic design of these games? Given that in Ghahve-Khane painting, the audience plays an important role in shaping the painting, the audience is educated and the stories are taken from national myths, its use in the design of computer games that rely on the media to the audience and the narrator, it seems successful. The purpose of this study is to try to design a pattern to use the concepts of Ghahve-Khane painting, including insight, content and visual arrangements in designing space for a variety of game genres. Researchers' questions in this research include 1. What are the characteristic features of Ghahve-Khane painting in vision, content and visual arrangements? 2. Which of these features can be used to create a computer game space? Is. Researchers have hypothesized that narration and storytelling in this painting, the use of national myths, education and audience participation are the strengths of this painting for designing gameplay and play, and then symbolic, perspective and coloring. The presence of text symbols seems to be useful for graphic design of the game. Method: This study was conducted by Delphi policy-making and numerical method. For this purpose, 49 questionnaires were distributed among experts in the field of game design and familiar with Ghahve-Khane painting, of which only 16 people were willing to cooperate and participate in this research. All specialists are active members of the National Iranian Game Foundation. The opinions of these people were collected by a researcher-made questionnaire. Specialists should study the two concepts of play and Ghahve-Khane painting, if they agree with the relationship between these two concepts, regardless of the extent of this relationship to choose. Then the number of these agreements was counted and the average of each row and column was calculated. After calculating the average of the comments, once again, the results were provided to the experts to review and review, and after final confirmation, the

results were published in the table. Findings: Expert opinions on the use of these drawings in game design are converging. Conclusion: The study shows that using the insight of this painting in the genres of strategy, adventure and action-adventure will be more successful, but not so suitable for the genres of sports, simulation and role-making. Also, using the themes of this painting in the genres of adventure, action, action adventure and role-playing will work well. It will not be successful in the genres of sports, simulation and strategy. In the field of game space design, using the visual arrangements of this painting to design the game environment will not be very successful. Interviewees do not quite agree with its use of visual arrangements in a realistic style, but in their view it would be more effective to use it in abstract and fantasy backs. Also, in terms of visual space layout, this painting is not considered very suitable for computer games. In this study, using the opinion of sixteen experts, the use of Ghahve-Khane painting in terms of insight, content in different game genres was examined and leveled, and then the use of visual Ghahve-Khane painting techniques to design the play space was measured. Currently, due to the lack of stronger resources, the model presented in this study can be used to design the game, but this must be done according to the limitations stated in this model. In other words, this study shows that in some cases there is a lot of agreement among experts, which makes it possible to make that design recommendation with more confidence and power, but in some cases due to disagreement of experts or reasons. Paradoxically, it is necessary to design more carefully and pay more attention to them in future studies. For example, in the design of ambient light or the use of visual arrangements for Ghahve-Khane painting in the design of the menu and introduction page, there is a great deal of disagreement, which can be partly due to the lack of field studies in this field and the theoretical knowledge of designers in He considered one of the two areas of painting and play to be related, which has led to the incompatibility of most experts. Another issue that may have caused this controversy is the lack of familiarity with the concepts of painting and the differences in the perceptions of experts on the concepts presented. Regardless of the cause of these differences, it is

important to note that they are less reliable than other fields. Of course, this does not mean that the findings of these areas are invalid, but only highlights the need for further studies.

Keywords: Iranian painting, Ghahve-Khane painting, mobile game, pattern design, game graphics, game graphic design.

Reference:

- Ahmadrash, R. Daneshmehr, H. Gholami, A. (2013). Representation of the Middle East in computer games, a case study of the Call of Duty game 4. Iranian Association for Cultural Studies and Communication. No. 33. pp. 163-182.
- Akhundi, Z. Afhami, R. (2017). Intertextual reading of pilgrimage photography relations in Holy Mashhad with Ghahvekhane painting. Journal of Islamic Industrial Arts. No. 1. pp. 1-10.
- Alexander, C. (2008). Template language: Cities. Translation: Reza Karbalaei Nouri, first edition, Tehran: Urban Planning and Architecture Studies and Research Center Publications.
- Alexander, Christopher (2007). Architecture and the secret of immortality: the timeless way of building. Translation: Mehrdad Qayyumi Bidhendi, Tehran: Shahid Beheshti University Publishing Center.
- Azamzadeh, M. (2013). General Dictionary of Art. Tehran: Azar Danesh Publications.
- Barati, N. (2018). Features of illustration in making and producing computer games for the Iranian market (with emphasis on the products of the nineties). Supervisor of the theoretical section: Kiarash Zandi. Tehran: Soure University.
- Friedman, Asaf. (2014). The Role of Virtual Design in Game Design. Game and culture. Vol. 10. No. 3. Pp: 291-305.
- 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.
- Hakim, A. Dadvr, A. (2016). A Comparative Study of Religious Narrative in GhahveKhane and Gothic Painting. Negare. No. 47. pp. 94-112.
- Hossein Abadi, Z. Mohammadpour, M. (2016). A Study of the Visual Symbols of Shiite Art in GhahveKhane Painting. Quarterly of Shushtar college of Art. Chamran University. The fifth period. No, 9. Pp. 35-50.
- Hübscher C, Pauwels S, Roth S, Bargas Avila J, Oppwis K. (2011). "The organization of interaction

- design pattern languages alongside the design process". *Interacting with Computers*. 1-32.
- Jones, J., & Hunter, D. (1995). *Qualitative research: Consensus methods for medical and health services research*. *British Medical Journal*, 311, 376-380.
- Linstone, H. A., & Turoff, M. (1975). *The Delphi Method: Techniques and applications*. Reading, Mass: Addison-Wesley Educational Publishers Inc.
- Mir Mustafa, H. (2008). *Painting in Ghahv-e-Khane*. Tehran: Kosar Publications.
- Nani, B. (2011). Perception, action and empathy in theater. *Afshari translation*. No. 5. pp. 133-144
- Nasri Ashrafi, J. Shirzadi Ahudashti, A. (2009). *History of Iranian Art*. Tehran: Narvan Publications.
- Pakbaz, R. (2000). *Iranian painting from long ago to today*. First Edition. Tehran: Narestan.
- 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.
- Salehi, S. (2018). *Investigating the reflection of national identity in the illustration of scientific-educational computer games for primary school children*. Supervisor of the theoretical section: Morteza Afshari. Master of Illustration. Tehran: Shahed University.
- Sarikhani, M. (No Date). *GhahveKhane painting in the Qajar period*. *Eternal Heritage*. No. 50. pp. 114-120
- Shayestehfar, M. (2009). *Reflection of the Ashura incident in the tomb of the four kings and its adaptation to the GhahveKhane painting*. *Cultural Research Letter*. No. 43. pp. 45-70.
- Soltani, M. Mansoori, A. Farzin, A. (2011). *Matching the role of pattern and experience-based concepts in architectural space*. *Bagh-e Nazar*, Volume 9, No. 21, pp. 14-3.
- Taqwa, L. (2010). *GhahveKhane narration and painting - how it is formed and interacts*. *The growth of art education*. No. 25. pp. 10-14.
- 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.
- Zafarian Rigaki, H. Omidvari, S. Noqsan Mohammadi, M. (2015). *Rereading the pattern in traditional architecture*. *National Conference on Architecture, Civil Engineering and Physical Development*.
- Zarei, K. Shamloo, Gh. HamidiManesh, T. (2016). *Explain the effective role of GhahveKhane in the formation of GhahveKhane painting*. *Archaeological studies of gamers*. No. 5. Second year. Pp. 143-159.
- <https://virgool.io/GameWorld/>
- <https://www.techopedia.com/definition/24261/mobile-game/>
- <http://097531.blogfa.com/post/21/>
- <https://www.eghtesadonline.com/n/1Lde/>
- <https://www.mordorintelligence.com/>

مقدمه و بیان مسئله

نقاشی قهوه‌خانه، یکی از سنت‌های ارزشمند هنری است که در دوسده گذشته نمود عینی یافته است. خاستگاه و زمینه‌ساز آن، سنت قصه‌خوانی، مرثیه‌سرایی و تعزیه‌خوانی در ایران بوده است و این در حالی است که پیشینه‌اش به قرن‌ها پیش از پدید آمدن قهوه‌خانه می‌رسد (پاکباز، ۱۳۷۹). این هنر، اساساً هنری است روایی و به سیر داستان یا حماسه در فضای تصویری اهمیت زیادی می‌دهد. علاوه بر آن نقاشی قهوه‌خانه یک نوع نقاشی ذهنی و متکی بر احساس و برداشت‌های هنرمند عامیانه از حماسه‌های ملی و مذهبی ایرانیان است. در این هنر، کم‌وبیش عمق‌نمایی وجود دارد، باین‌حال هندسه مناظروماریا در آن رعایت نمی‌شود و فضا بر اساس موضوع و شخصیت و روایت برنامه‌ریزی شده و از پرسپکتیو مقامی در ترکیب‌بندی آن استفاده می‌شود (همان). آثار این مکتب نقاشی به دلیل عامیانه بودن بیان و زبان بصری آن، با طیف گسترده‌ای از افراد جامعه ارتباط برقرار می‌کرده است. بینش و مضمون به‌عنوان دو فاکتور مهم در نقاشی قهوه‌خانه مبتنی بر گفتمان جامعه، توجه به روایتگری، اساطیر ملی، آشکارسازی حقیقت، صراحت و سادگی هستند و تمهیدات تجسمی نیز بر این اساس پایه‌ریزی می‌شوند.

امروزه یکی از حوزه‌های عمومی که از بیان و زبان تصویری برای جلب مخاطبان به صورت گسترده استفاده می‌کند، حوزه بازی‌های رایانه‌ای است. بر اساس آمارهای ارائه شده ارزش بازار بازی‌های ویدئویی در سال ۲۰۲۰ بیش از ۹۰ میلیارد دلار بوده است. این صنعت ۴۰ ساله، تاکنون توانسته که فروش خود را در یک سال راتا ۱۱۰ میلیارد دلار ارتقا دهد. آلمان، چین و آمریکا در این صنعت پیش‌تاز

هستند (اقتصاد آنلاین، ۱۳۹۷). باتوجه به قدرت گرافیکی و موتورهای بازی کشورهای پیشرفته در این عرصه، به نظر می‌رسد که برای ورود به این میدان، استفاده از فرهنگ بصری غنی ایرانی عاقلانه و هوشمندانه‌تر است. امروزه گرافیک و فضا در اکثر بازی‌های رایانه‌ای در ایران متأثر از عناصر غیرایرانی است. در این صورت چه وجه تمایزی میان یک بازی رایانه‌ای تولید شده توسط تفکر شرقی و غربی وجود خواهد داشت؟

سؤالات ما در این پژوهش این است که ۱. نقاشی قهوه‌خانه چه ویژگی‌های شاخصی در بینش، مضمون و تمهیدات تجسمی دارد؟ ۲. از کدام‌یک از این ویژگی‌ها می‌توان برای ساخت فضای بازی‌های رایانه‌ای بهره برد؟

پیشینه پژوهش

گو و چانگ (۲۰۱۹). در مقاله‌ای با عنوان «مطالعه تلفیق دیجیتال و محتوای یکپارچه استفاده شده در تکنیک نقاشی مرکب»، به بررسی ویژگی‌ها و معایب نقاشی مرکب 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 مرکب سه‌بعدی به راحتی انجام نمی‌شود اما به‌عنوان 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

تصویرسازی بازی‌های رایانه‌ای آموزشی کودکان دبستانی»
با بررسی ۵ شرکت سازنده بازی و مطالعه ۱۱۸ نمونه از
ساخته‌های این شرکت‌ها به این نتیجه رسیده است که
به علت آشنایی کودکان با فرهنگ غربی و استقبال آنان
از تولیدات این فرهنگ‌ها؛ بازار خوبی برای بازی‌هایی با
گرافیک و هویت غربی فراهم شده است لذا شرکت‌ها و
سازندگان بازی نیز تولیدات خود را بر این تمایلات منطبق
می‌کنند و هیچ تلاشی در جهت تولید بازی با هویت ایرانی
صورت نمی‌گیرد.

نوآوری پژوهش حاضر در توجه به جنبه‌های گرافیکی و
طراحی فضای بازی رایانه‌ای است که در پژوهش‌های داخلی
مغفول می‌باشد. همین‌طور توجه به یکی از غنی‌ترین
و مردمی‌ترین مکاتب نقاشی در قرون اخیر در ساخت
بازی رایانه‌ای، به عنوان یکی از رسانه‌هایی که مخاطب را
کاملاً با خود درگیر می‌کند، خود می‌تواند انتخابی بسیار
هوشمندانه در موفقیت یک بازی باشد.

روش پژوهش

ارائه الگو در حوزه تحقیقات کاربردی قرار دارد. در فاز اول،
مطالعات نظری در جهت کشف شاخص‌ها در نقاشی
قهوه‌خانه صورت گرفت. در مرحله بعدی روش دلفی
به منظور جمع‌آوری داده‌ها اتخاذ شد. از این روش در نبود
داده‌ها و پژوهش‌های پیشین و متقن علمی، وجود
اطلاعات علمی متعارض و در مواجهه با موضوعات بسیار
پیچیده یا بسیار گسترده استفاده می‌شود (جونز و هانتز،
۱۹۹۵). بنابراین در این پژوهش، پس از کشف شاخص‌ها
از دو حوزه بازی و نقاشی قهوه‌خانه، از متخصصان این دو
حوزه درخواست شد تا به پرسش‌نامه طراحی شده پاسخ
دهند. از میان ۴۹ پرسش‌نامه ارسال شده، تنها ۱۶ نفر
اعلام آمادگی در هر دو حوزه و اقدام به پاسخ نمودند. پس
از مرحله نخست، دوباره پرسش‌ها تکرار و نتایج مرحله
قبل نیز به متخصصان اعلام شد تا میزان موافقت یا عدم
موافقت با نتایج و نظرات خود را اعلام نمایند. در نهایت
این کار باعث ایجاد همگرایی در نظرات متخصصان شده
و فرض می‌شود که این همگرایی - به قول لینستون - به
واقعیتی که در دنیای خارج وجود دارد، نزدیک‌تر است و
می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری باشد (لینستون و توروف،

تجاری استفاده از مرکب در ساخت گرافیک بازی بسیار بالا
خواهد بود.

یان، خیان. (۲۰۱۶). در مقاله‌ای با عنوان «تحقیقی 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، تأثیر بسزایی
در رشد شخصیت بازی مدرن چین و همین‌طور آشنایی
جامعه مدرن با هنر سنتی 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، آسف. (۲۰۱۵). 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 خوب احتیاج دارد، بلکه باید مهارت
بصری را نیز حفظ کند تا احتمال موفقیت داشته باشد.

براتی (۱۳۹۷). در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود
با عنوان «ویژگی‌های تصویرسازی در ساخت و تولید
بازی‌های رایانه‌ای برای بازار ایران با تاکید بر سال‌های ۹۰
شمسی» به این نتیجه رسیده است که شخصیت‌سازی
در بازی‌های ایرانی نسبت به سایر کشورهای هم‌سطح
بهتر بوده اما هنوز نسبت به کشورهای قدرتمند در این
عرصه، دارای نقاط ضعف در ساختار طراحی و ایجاد تحرک در
شخصیت‌ها هستند. فضا اکثراً متأثر از فرهنگ و ادبیات
ایرانی است ولی رفتار شخصیت‌ها را نمی‌توان کاملاً مرتبط
با ایران دانست. بازی‌ها به لحاظ ابعاد و عناصر بومی ایرانی
در چهره‌پردازی، پوشش و آرایه‌ها، فضا سازی و معماری
به‌دوراز هویت ایرانی بوده و اکثراً متأثر از یک نمونه خارجی
است.

صالحی (۱۳۹۷). در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود در
دانشگاه شاهد با عنوان «بررسی بازتاب هویت ملی در

۱۹۷۵). جدول ۱، تخصص هرکدام از پاسخ‌دهندگان و فراوانی ایشان را نشان می‌دهد.

این نویسنده در کتاب دیگر خود، چنین می‌گوید که «الگو بیانگر معضل یا مسئله‌ای است که در محیط اطراف به تکرار رخ می‌دهد و هسته راه‌حل آن مسئله را مطرح

جدول ۱: جدول فراوانی پاسخ‌دهندگان و تخصص ایشان.

Table 1: Frequency table of respondents and their expertise.

ردیف	پاسخ‌دهنده	میزان آشنایی با طراحی بازی	ردیف	پاسخ‌دهنده	میزان آشنایی با طراحی بازی	ردیف	پاسخ‌دهنده	میزان آشنایی با طراحی بازی
۱	دانشیار و دکترای علوم کامپیوتر	۵	۷	دانشیار و دکترای پژوهش هنر، آشنا با حوزه بازی	۴	۱۳	کارشناسی ارشد کارگردانی انیمیشن و آشنا با حوزه بازی	۳
۲	استادیار و دکترای فناوری اطلاعات	۵	۸	استادیار و دکترای معماری، آشنا به حوزه بازی	۵	۱۴	کارشناسی ارشد طراحی فرش و گیمر	۴
۳	کارشناسی ارشد طراحی بازی	۵	۹	دانشجوی دکترای پژوهش هنر و دارای کارشناسی کامپیوتر	۴	۱۵	لیسانس مولتی مدیا و گیمر حرفه‌ای	۵
۴	دانشجوی کارشناسی ارشد گرافیک	۴	۱۰	دانشجوی دکترای ارتباطات و دارای لیسانس مولتی مدیا	۵	۱۶	دانشجوی دکترای هنرهای اسلامی، نقاش و گیمر	۴
۵	کارشناسی ارشد پژوهش هنر و گیمر	۴	۱۱	کارشناسی ارشد طراحی بازی	۵			
۶	دانشجوی دکترای هنرهای اسلامی	۳	۱۲	کارشناسی طراحی صنعتی و گیمر	۵			

چهارچوب نظری

الگو و کاربرد آن در طراحی

کریستوفر الکساندر^۱ 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.» (الکساندر، ۱۳۸۶: ۲۱۵).

می‌کند، به گونه‌ای که می‌توان این راه‌حل را بدون تکرار یک شیوه، میلیون‌ها بار به کار گرفت» (الکساندر، ۱۳۸۷: ۶). دارند و فینلی^۲ (۲۰۰۶)، نیز الگو را این گونه تعریف می‌کنند: الگو، شرح یک راه‌حل غیرمستقیم است، برای یک مشکل یا مسئله‌ای که به دفعات در یک زمینه مشخص بروز می‌نماید (هابسچر^۳ و همکاران، ۲۰۱۱: ۲).

در بعضی منابع نیز این تعریف به شیوه متفاوتی بیان شده است که در صورت دقت، به رابطه تنگاتنگ آنها می‌توان پی برد. «الگو، توجه و دلالت بر تجربیات و

1- Christopher Alexander

2- Finlay & Dearden

3- Christian Hubscher

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 (سالینگروس، ۲۰۰۰: ۱۱).

درینگ و وست^۱ نیز اضافه می‌کنند که گاهی اوقات الگوها شاید تنها یک حدس عالمانه باشند. در این صورت برای اینکه به عنوان یک الگو شناخته شوند باید به شیوه‌ای علمی انتقادهای شدید و موشکافانه‌ای را پشت سر گذارند. اگرچه الگوها ابتدایی‌تر از علوم هستند ولی در واقع از علوم بسیار گسترده‌تر می‌باشند. یک الگو شاید محل برخورد دو مکانیزم علمی مختلف باشد. هنوز هم بسیاری از الگوها توجیه علمی خاصی ندارند، سایر الگوهای هم که از نظر علمی توجیه شده‌اند در مقایسه با سادگی خود الگوها توضیحات بسیار زیاد و پیچیده‌ای دارند (درینگ و وست، ۱۹۹۵). نگارندگان در بررسی منابع متعدد و مختلف در حوزه‌های وابسته به مفهوم الگو، به

پیش‌دانسته‌های بشری و تأکید بر فرایندهایی است که نمونه‌ها و آثار گذشته و موجود را به منظور تولید آثار پیش‌رو مورد مطالعه قرار می‌دهد» (سلطانی و همکاران، ۱۳۹۱: ۴).
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 این رو آنچه می‌کند، تماماً تحت سیطره زبان الگویی است که در آن لحظه در ذهن دارد. البته زبان الگو، به تبع افزایش تجربه شخص، در ذهن او پیوسته در تکامل است اما در آن لحظه خاصی که باید طراحی به وجود آورد، تماماً بر زبان الگویی اتکا دارد که تا آن لحظه در ذهن خود اندوخته است. عمل طراحی او، چه ساده باشد و چه خیلی پیچیده، یکسره از الگوهای که در آن لحظه در ذهن دارد و می‌زبان توانایی‌اش در ترکیب این الگوها برای به وجود آوردن طرحی تازه تبعیت می‌کند. الگوها آن چیزهایی هستند که همواره در یک زمینه مشخص تکرار می‌شوند و در ذهن انسان‌ها اندوخته می‌شوند. علت این تکرار از این واقعیت برمی‌آید که همه مردم زبانی مشترک دارند و هر یک از آن‌ها وقتی چیزی می‌سازند، همین زبان عمومی را به کار می‌برند (الکساندر، ۱۳۸۶: ۳۴).

جدول ۲: تأثیر الگو بر طراحی در منابع متعدد

Table 2: The effect of pattern on design in multiple sources

متغیر وابسته	متغیر مستقل
<p>- 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)</p>	الگو

این نتیجه رسیدند 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، متغیرها را در **جدول ۲** دسته‌بندی شده است.

پس از معرفی الگو باید بدانیم که نقاشی قهوه‌خانه دارای چه ویژگی‌هایی است تا بتوانیم در ادامه با بررسی نیازهای گرافیکی یک بازی رایانه‌ای و ظرفیت‌های نقاشی

ثبت الگو

سالینگروس نیز در مورد نحوه 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 فرایند

1- West & Dring

قهوه‌خانه به ارائه الگو پردازیم.

نقاشی قهوه‌خانه

نقاشی قهوه‌خانه‌ای اصطلاحی است برای توصیف نوعی نقاشی روایی رنگ و روغنی با مضامین رزمی، مذهبی و بزمی که توسط نقاشان عامیانه و خارج از جریان رسمی نقاشی در نیمه دوم حاکمیت قاجارها در ایران پدیدار گشت (شایسته فر، ۱۳۸۹: ۴۷). پاکباز در مورد نقاشی قهوه‌خانه‌ای چنین می‌نویسد: «نقاشی قهوه‌خانه، با جنبش مشروطیت بر اساس سنت‌های هنر مردمی و دینی و با اثرپذیری از طبیعت‌نگاری مرسوم آن زمان، به دست هنرمندانی مکتب‌نندیده پدید می‌آید و بارزترین جلوه‌هایش را در عصر پهلوی نشان می‌دهد.» (پاکباز، ۱۳۷۹: ۲۰۹). این نقاشی واکنشی بود از سوی نقاشان مردمی که معتقد بودند، می‌توانند از اعتبار ملی و مذهبی گذشته بهره‌مند گردند و به بیان جدیدی در هنرهای تصویری دست یافتند؛ لذا این نقاشی‌ها دارای منشأ دینی یا ملی (رزمی، بزمی و حماسی) است (اعظم‌زاده، ۱۳۹۲: ۱۳۰). «این‌گونه از نقاشی آمال و علایق ملی، اعتقادات مذهبی و روح فرهنگ خاص لایه‌های میانی جامعه شهری را باز می‌تابید، پدیده‌ای جدیدتر از سایر قالب‌های نقاشی عامیانه (چون پرده‌کشی، دیوارنگاری بقاع متبرکه، نقاشی پشت شیشه با مضمون مذهبی و جز اینها) بود. داستان‌های شاهنامه فردوسی و خمسه نظامی، وقایع کربلا، قصص قرآنی و حکایت‌های عامیانه، موضوع اصلی این نقاشی‌ها را تشکیل می‌دهند. نقاش، این موضوع‌ها را مطابق با شرحی که از زبان نقال، تعزیه‌خوان، مداح و روضه‌خوان می‌شنید و همان‌گونه که در ذهن مردم کوچه و بازار وجود می‌داشت، به تصویر می‌کشید» (پاکباز، ۱۳۷۹: ۲۰۱). باید دقت کرد که روایت در نقاشی قهوه‌خانه‌ای نه بر مبنای روایت ادبی و تاریخی مدون، بلکه بر مبنای روایت شفاهی عامیانه استوار است؛ بنابراین نه تنها موضوعات و روایت‌های این نقاشی‌ها برای مخاطبان عمومی آشنا بودند، بلکه زبان بصری و بیان هنری آنها نیز برای عموم مردم قابل خوانش و فهم بوده است.

مطالعات حوزه صنعت بازی

مطالعات آکادمیک صنعت بازی در دو دهه اخیر رشد قابل‌توجهی داشته است. اسپین آرسیث از سال ۱۹۹۰م. متون الکترونیکی را به‌مثابه مطالعه سیستم‌های سایبرنتیک پیشنهاد داد و فرامتن‌ها که تنها یک بُعد از متون سایبرنتیک است را سایبرتکست نامید. وی سایبرتکست‌ها را یک جهان-بازی یا بازی-جهان در نظر می‌گیرد که مجموعه زیادی از نشانه‌ها را تولید می‌کند و دارای محیط چند کاربری متن-محور هستند. او در ادامه مطالعات خود، ابعاد هفت‌گانه تحلیل بازی‌ها را پیشنهاد می‌کند که شامل بُعد هستی‌شناسی، بُعد زیبایی‌شناختی، بُعد جامعه‌شناختی/کلینیکی، بُعد سودمندگرایی، بُعد اکتشافی، بُعد انتقادی و بُعد اثباتی است. بُعد زیبایی‌شناختی شامل مطالعه بازی‌ها به‌عنوان یک هنر، تاریخ و تحولات آن و توجه به عناصر بصری پیشنهاد شده است (احمدرش و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۶۶-۱۶۷).

طراحی هنری بازی

ساخت بازی سه بخش اصلی دارد. بخش طراحی روند بازی، بخش طراحی فنی و بخش طراحی هنری. هرآنچه مربوط به ظاهر بازی است در بخش طراحی هنری بازی جای می‌گیرد. تصمیم‌گیری در مورد پالت رنگ، طراحی شخصیت‌ها، طراحی کانسپت‌ها یا طرح مفهومی در این بخش انجام می‌شود. سبک گرافیکی یک بازی ویدئویی 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 می‌کند (تافت^۱، ۱۹۹۰). هنر مفهومی^۲، یا کشیدن طرح‌های مفهومی بازی، طراحی آبجکت‌ها و کاراکترهای سه‌بعدی، طراحی محیط بازی، بافت‌گذاری، طراحی نور و افکت‌های تصویری و طراحی رابط کاربری^۳ از جمله بخش‌های مهم در طراحی گرافیک بازی هستند (virgool.io). اگرچه ثابت شده است که گرافیک جذاب به بازیکنان کمک می‌کند تا علاقه و هیجان خود را نسبت به بازی حفظ کند (رونی^۴،

- 1- GamePlay
- 2- Tufte
- 3- Concept Art
- 4- UI (User Interface Design)
- 5- Rooney

جدول ۳: مقایسه ویژگی‌های سه سبک اصلی طراحی گرافیک بازی.

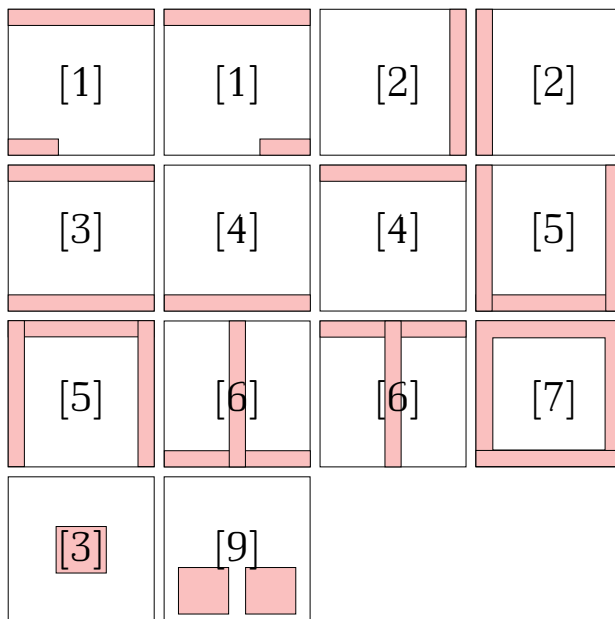
Table 3: Characteristics of the three main styles of game graphic design.

انتزاعی	فانتزی	واقع‌گرایانه
۱- خلاصه و مختصر در بیان گرافیکی ۲- قدرت دادن به مغز مخاطب برای تصویرسازی ۳- قابل اجراء در بازی موبایل ۴- مناسب برای محدودیت‌های سخت‌افزاری و اقتصادی ۵- نداشتن صرفه اقتصادی در فروش ۶- امکان استفاده از فضای ساده پس‌زمینه به‌عنوان محیط بازی ۷- محدودیت بصری	۱- نمایش قدرتمند اشخاص و اشیا ۲- برجسته نشان دادن ویژگی‌های مهم ۳- تنوع گسترده در نمایش هنری ۴- جذابیت بازی برای کودکان در مقایسه با سبک رئال ۵- موفق در جلب توجه بازیکن به گیم‌پلی و غوطه‌وری ۶- نامحدود و بی‌زمان در مقابل تغییرات سلابی گرافیکی ۷- انعطاف‌پذیرترین و متنوع‌ترین سبک در میان این سه سبک	۱- قدرت در نشان دادن داستان پردازی 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

(وایت، ۱۹۹۰). رنگ در طراحی گرافیک کاربردهای بسیاری دارد، از جمله برای برجسته‌گذاری، تأکید، مکان‌یابی، تجزیه و تحلیل، شناسایی، یکسان‌سازی و سرعت حرکت. رنگ توجه را به خود جلب می‌کند و هر آنچه در صفحه رنگی باشد؛ ابتدا مورد توجه قرار می‌گیرد.

تصویر ۱: انواع چیدمان برای موبایل (لی و هی، ۲۰۱۳: ۹).

Figure 1: Types of layouts for mobile (Lee and Hee, 2013: 9).



چیدمان: چیدمان باید بتواند توجه بازیکنان را به بازی جلب کند. این امر می‌تواند با طراحی صفحات ابتدایی

(۲۰۱۲)، این گیم‌پلی و مکانیک بازی است که به‌طور کلی تجربه بازی یک بازیکن و در نهایت موفقیت بازی را دیکته می‌کند (ماسوچ و رابن، ۲۰۰۵). 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.

سبک: بسیاری از محققان بازی مانند جاروین^۱ (۲۰۰۹)؛ مک‌لوئین^۲ و همکاران، (۲۰۱۰) و همچنین اسمیت^۳ و همکاران (۲۰۱۵: ۱۴۲). سه دسته مجزا از سبک‌های گرافیکی را یافته‌اند که سال‌ها بر صنعت بازی مسلط شده‌اند. این سبک‌ها شامل انتزاعی، فانتزی و واقع‌بینانه هستند. ویژگی‌های این سبک‌ها در **جدول ۳** آمده است. در کنار سبک، توجه به سه فاکتور تایپوگرافی، رنگ و چیدمان در طراحی یک بازی بسیار مهم است.

تایپوگرافی: مخاطبان هدف، عامل اصلی تأثیرگذار بر انتخاب تایپوگرافی هستند. توجه داشت که قالب، نوع چاپ و نوع طرح، بر اساس مخاطبان هدف متفاوت است. سایر ملاحظات اصلی مربوط به طراحی مربوط به تصمیمات تایپوگرافی، خوانایی است. خوانایی را عوامل مختلفی تعیین می‌کنند. از جمله اندازه تایپ، طول خط، فاصله بین خطوط، اندازه صفحه، نوع کاغذ، نوع تونر/ جوهر، دشواری زبان و سازمان.

رنگ: مانند تایپوگرافی، رنگ توانایی بیان عظیمی را دارد

1- Järvinen

2- McLaughlin, Smith & Brown

3- Egenfeldt-Nielsen, Smith & Tosca

4- Lee, Rhee

قسمت به بخش دیگر، به راحتی انجام شود و از گم شدن بازی‌کننده جلوگیری نماید. در تصویر ۱ انواع چیدمان برای تلفن همراه دسته‌بندی شده است.

یافته‌ها

جالب، استفاده از سیگنال‌هایی مانند دراپ کپ برای اعلام بخش‌های ابتدایی یا افزودن خط تیره‌های رنگی به دست‌آید. طرح پنجره بازیکنان را دعوت می‌کند تا به بازی نگاه کنند یا قدم در بازی بگذارند. چیدمان‌ها باید از یک

جدول ۴: ویژگی‌های خاص نقاشی قهوه‌خانه (نگارندگان).

Table 4: Special features of Ghahve Khane painting (authors).

نقاشی قهوه‌خانه	ویژگی‌ها	مفهوم کلی	مفاهیمی که می‌توان از آن در طراحی بازی استفاده کرد	
بینش	یک ضرورت اجتماعی بر اساس گفتمان موجود در جامعه برای شکل‌گیری آن وجود داشته است.	پرداختن به مشکلات جامعه	۱. تاکید بر گفتمان اجتماعی	
	قهوه‌خانه مرکز فعالیت اقتصادی طبقات محروم و محل رفع مسائل کار و کارگری، اکثر مسائل جامعه در آنجا مطرح و حل و فصل می‌شد، محل نقالی، مشاعره و سخنوری، محل بستن قرارداد میان کارگر و کارفرما.	قهوه‌خانه محل اجتماع عامه مردم	۲. توجه به اساطیر، سنت‌ها و عقاید جامعه	
	حضور فعال مخاطب در طراحی و شکل دهی به معناها و روایت‌ها (آخوندی و افهمی، ۱۳۹۶: ۴). تخیل ثانویه (نانی، ۱۳۹۱: ۱۴۰-۱۴۱). روایت‌گری و در نتیجه هم‌ذات‌پنداری مخاطب (آخوندی و افهمی، ۱۳۹۶: ۴).	حضور فعال مخاطب	۳. نقش فعال مخاطب در اجرا	
	سنت‌ها، باورها، عقاید دینی و فرهنگ جمعی. مرتبط و متأثر از قصه‌گویی و نقالی، وابسته به اجتماع در قهوه‌خانه (جمع حاضر در قهوه‌خانه، روشنفکر و اهل تفکر نیز بوده‌اند).	تابع سلاقی و ذوق مخاطب		
	نفی فردیت هنرمند، حضور عنصر خیال و نگاه متفاوت آن به عالم، تجلی صورت‌های مثالی و رسیدن به معنا.	ادامه سنت هنری ایران		
	دخالت مستقیم نظر نقال یا مرشد در رسم تصاویر (تقوی، ۱۳۹۱: ۱۲).	شیوه استاد-شاگردی	۴. توجه به هنر عامیانه در طراحی	
	نقاشی مذهبی؛ سابقه نقاشی عامیانه مذهبی به عهد صفویه و گسترش تشیع مربوط است (پاکباز، ۱۳۷۹: ۲۰۱).	ذات و حقیقت قدسی		
	کارکرد تعلیمی	حفظ و اشاعه هنر مردمی و مذهبی (اعظم‌زاده، ۱۳۹۲: ۱۳۰). جریانی در جهت اعتراض مردم به شرایط نابسامان زمانه با بازگشت به اسطوره‌های مذهبی و ملی (میرمصطفی، ۱۳۸۷: ۱۸).	آموزش مخاطب	۵. آموزش مخاطب
	کارکرد دینی	شکل‌گیری بر اساس نیازهای آرمانی، جانب‌داری از نیروهای خیر (زارعی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۴۹ و ۱۵۱).		
	توجه به شمایل‌ها (Pedram & Hosseini, ۲۰۱۷: ۹۹). تصاویر خیالی و نمادپردازی؛ پایبندی به نقوش سنتی (اعظم‌زاده، ۱۳۹۲: ۱۳۰). حالت آیینی و آرمانی شمایل‌ها (حکیم و دادور، ۱۳۹۷: ۹۹).	پایبندی به هنر ملی و سنتی	۶. نمادپردازی ۷. متأثر از هنر ملی	

نقاشی قهوه‌خانه	ویژگی‌ها	مفهوم کلی	مفاهیمی که می‌توان از آن در طراحی بازی استفاده کرد
مضمون	اسطوره ملی و تغزلی، مضامین مذهبی و فرهنگ عامه (اعظم‌زاده، ۱۳۹۲؛ چلیپا و رجبی، ۱۳۸۵؛ پاکباز، ۱۳۷۹).	اسطوره و دین	۱. توجه به داستان‌های ملی و مذهبی
	تولد جنبش مشروطه، بیداری افکار عامه، رشد و تعالی اندیشه‌های آزادی‌خواه، نقش داستان‌های حماسی و مبارزات آزادی‌خواهانه.	آشکارسازی حقیقت	۲. آشکارسازی حقیقت و آزادی‌خواهی
	سادگی بیان (اعظم‌زاده، ۱۳۹۲: ۱۳۰). ترکیب روایی متداوم، صراحت در بیان موضوع (حکیم و دادور، ۱۳۹۷: ۹۹ و ۱۰۳). ترکیب رسانه‌های مختلف (متن زبانی، نوشتاری و گفتاری و متن نمایشی، حالات و حرکات نقال، تن صدا و متن تصویری)، وابستگی به روایات مکتوب و شفاهی (حکیم و دادور، ۱۳۹۷: ۱۰۴). شماره‌گذاری پلان‌ها و توالی آنها به جهت بازگو کردن روایت. توجه به سیر داستان یا حماسه در فضای تصویری.	توجه به روایت	۳. روایت‌گری (قصه‌گویی، نقالی و سخنوری) ۴. صراحت و سادگی در بیان ۵. ترکیب روایی متداوم
تمهیدات تجسمی	کادربندی قالب‌گونه.		۱. کادر قالب‌گونه
	ترکیب بندی حلزونی در ادامه سنت نگارگری ایرانی، و در مواردی ترکیب بندی منتشر.		۲. ترکیب بندی حلزونی و منتشر
	شرح مقامی (حکیم و دادور، ۱۳۹۷: ۱۰۱). پرسپکتیو خاص (تقوی، ۱۳۹۱: ۱۲). عدم پرداخت به آناطومی و ژرف‌نمایی (نصری و شیرزادی، ۱۳۸۸: ۱۴۶۸).		۳. پرسپکتیو مقامی
	ترکیب فشرده (تقوی، ۱۳۹۱: ۱۲). نداشتن فضای خالی در نقاشی.		۴. فضای فشرده
	نمادپردازی رنگی در الگوی بصری تکرار یکنواخت و درخشندگی رنگی (حکیم و دادور، ۱۳۹۷: ۱۰۴). بیان نمادین رنگ‌ها (حسین‌آبادی و محمدپور، ۱۳۹۵: ۴۰). بهره‌گیری از فن رنگ‌وروغن (اعظم‌زاده، ۱۳۹۲: ۱۳۰).		۵. رنگ‌پردازی نمادین
	هم‌مکانی، ایجاد حس حرکت مجازی (حکیم و دادور، ۱۳۹۷: ۹۹).		۶. هم‌مکانی و حرکت مجازی
	مستمر هم‌زمان (حکیم و دادور، ۱۳۹۷: ۹۸). مستمر غیرهم‌زمان (حکیم و دادور، ۱۳۹۷: ۱۰۱).		۷. هم‌زمانی
خط و نوشتار	حضور نشانه‌های نوشتاری (حکیم و دادور، ۱۳۹۷: ۱۰۴). نستعلیق، نستعلیق دست‌نویس، ثلث، نسخ.		۱. حضور نشانه‌های نوشتاری ۲. استفاده از خوشنویسی

از نقاشی قهوه‌خانه در طراحی فضای بازی باید بینیم که مفاهیم پایه‌ای بینش و مضمون در نقاشی قهوه‌خانه چیست؟ و این مفاهیم برای کدام یک از ژانرها مناسب‌تر هستند؟ لازم به ذکر است؛ علی‌رغم اینکه ژانر در مطالعات بازی دارای اهمیت بسیاری زیادی است اما هنوز بر سر تعداد و انواع آنها اجماعی صورت نگرفته است. ژانرهای انتخاب

از آنجایی که نقاشی قهوه‌خانه، در ادامه و متأثر از سنت هنری نقاشی ایران با ویژگی‌های خاص آن است و درگیری مخاطب در روایت و فضای نقاشی بسیار مهم است، استفاده از آن برای طراحی فضای بازی، مناسب به نظر می‌رسد. مقصود نگارنده از فضا، طراحی زمینه، ترکیب بندی و رنگ آمیزی است. برای طراحی الگویی در جهت استفاده

در ادامه بر سبک بازی و طراحی محیط اثرگذار خواهد بود لذا در ابتدا به ارتباط میان این دو پرداخته شد. باتوجه به اینکه مخاطب در تمامی ژانرها بسیار فعالانه اقدام به تصمیم‌گیری و بازی خواهد کرد (هرچند این تصمیمات از پیش تعیین و پیش‌بینی شده و تنها به شکل ظاهری مخاطب مختار است)، این ویژگی در نقاشی قهوه‌خانه کاملاً با ویژگی ذاتی بازی‌ها در نقش‌آفرینی مخاطب، هم‌راستا است.

بر اساس این نظرسنجی، تاکید برگفتمان اجتماعی در ژانرهای تیراندازی، استراتژی و نقش‌آفرینی شانس بیشتری خواهد داشت و در ژانر ورزشی و شبیه‌سازی چندان موفق نخواهد بود. از دیدگاه متخصصان توجه به اساطیر، سنت‌ها و عقاید جامعه در ژانرهای شبیه‌سازی،

شده در این مقاله به‌عنوان مهم‌ترین ژانرهای سال ۲۰۲۰ از مقاله‌ای با عنوان "Making sense of genre: The logic of video game genre organization" منتشر شده در همین سال در فصلنامه Games and culture برداشته شده است. برای حصول نتیجه، در ابتدا، نقاشی قهوه‌خانه به‌دقت از منابع مکتوب و تصویری مطالعه و شاخصه‌های آن از سه حوزه بینش، مضمون و تمهیدات تجسمی استخراج شد. مفاهیم کلی بررسی و مفهومی که بتوان از آن برای طراحی بازی استفاده کرد، انتخاب و دسته‌بندی شد. در ادامه و بر اساس مبانی نظری برای طراحی فضای بازی، ابتدا باید بدانیم که هرکدام از ژانرها، با چه مضامین و بینش‌هایی تناسب بیشتری دارند. برای حصول نتیجه، **جدول ۵ و ۶** طراحی شده است.

جدول ۵: بررسی میزان تناسب بینش در نقاشی قهوه‌خانه با انواع مختلف ژانر بازی

Table 5: Assessing the appropriateness of insight in Ghahve Khane painting with different types of game genres

میانگین	متأثر از هنر ملی	نمادپردازی	توجه به هنر عامیانه در طراحی	توجه به اساطیر، سنت‌ها و عقاید جامعه	تاکید بر گفتمان اجتماعی	مفهوم ژانر
۸۱٫۲۵	۱۴	۱۵	۱۱	۱۳	۱۲	استراتژی
۶۵	۸	۱۱	۸	۱۵	۱۰	اکشن
۷۳٫۷۵	۱۱	۱۳	۱۲	۱۲	۱۱	اکشن ماجراجویی
۶۲٫۵	۹	۹	۵	۱۴	۱۳	تیراندازی
۵۲٫۵	۱۱	۶	۱۳	۹	۳	شبیه‌سازی
۷۷٫۵	۱۰	۱۴	۱۳	۱۶	۹	ماجراجویی
۵۸٫۷۵	۷	۹	۵	۱۴	۱۲	نقش‌آفرینی
۲۳٫۷۵	۳	۱	۶	۹	۰	ورزشی
	۵۰٫۶۹	۵۴٫۱۶	۵۰٫۶۹	۷۰٫۸۳	۴۸٫۶۱	میانگین

ماجراجویی و اکشن ماجراجویی، شانس بیشتری برای موفقیت خواهند داشت و در ژانرهای شبیه‌سازی و ورزشی به کمترین میزان خود خواهد رسید. توجه به هنر عامیانه در طراحی نیز در ژانرهای شبیه‌سازی، ماجراجویی و اکشن ماجراجویی بهترین نتیجه را خواهد داشت و در ژانر نقش‌آفرینی چندان موفق نخواهد بود. از دیدگاه

لازم به ذکر است که مؤلفه آموزش مخاطب و نقش فعال مخاطب در اجرا دو مؤلفه‌ای که پیش‌ازین در مطالعات متعددی مورد بررسی و واکاوی قرار گرفته و در این مطالعه برای جلوگیری از دوباره‌کاری از پرسش‌نامه حذف شده‌اند. باید توجه داشت که بینش و مضامین موجود در نقاشی قهوه‌خانه با انتخاب ژانر بازی مرتبط خواهند بود که

قهوه‌خانه و قابلیت‌های هرکدام از ژانرها و انتخاب ژانرهای متناسب‌تر برای این نوع نقاشی، برای شناخت میزان تناسب ویژگی‌های بصری نقاشی قهوه‌خانه با خصوصیات ویژه طراحی گرافیک بازی ابتدا باید تفکیک می‌شد که ارتباط میان هرکدام از مفاهیم تا چه اندازه است؟ باید دقت نماییم که انتخاب سبک مناسب به دنبال خود، نوع بافت‌گذاری، طراحی نور و افکت‌های تصویری را خواهد داشت. کادربندی قاب‌گونه، ترکیب‌بندی حلزونی، پرسپکتیو مقامی، فضای فشرده، هم‌زمانی و هم‌مکانی و حرکت مجازی مربوط به بخش چیدمان؛ استفاده از

متخصصان، ژانر استراتژی و ماجراجویی بیشترین قابلیت را برای نمادپردازی دارند و ژانر ورزشی قابلیت چندانی در این زمینه ندارد. در تأثیر از هنر ملی می‌توان به ژانر استراتژی، اکشن ماجراجویی و شبیه‌سازی توجه کرد و ژانر ورزشی از دیدگاه متخصصان قدرت زیادی در این زمینه ندارد. با توجه به مطالعات انجام شده، ژانر استراتژی، ماجراجویی و اکشن ماجراجویی شانس بیشتری برای موفقیت متأثر از بینش نقاشی قهوه‌خانه دارند. در مقابل به ترتیب توجه به اساطیر، سنت‌ها و عقاید جامعه، نمادپردازی، توجه به هنر عامیانه در طراحی، متأثر از هنر ملی و تأکید برگفتمان

جدول ۶: بررسی میزان تناسب مضمون در نقاشی قهوه‌خانه با انواع مختلف ژانر بازی

Table 6: Examining the degree of thematic appropriateness in Ghahve Khane painting with different types of game genres

میانگین	ترکیب روایی متداوم	صراحت و سادگی در بیان	روایت‌گری (قصه‌گویی، نقلی و سخنوری)	آشکارسازی حقیقت و آزادی‌خواهی	توجه به داستان‌های ملی و مذهبی	مفهوم ژانر
۵۰	۳	۲	۹	۱۱	۱۵	استراتژی
۶۵	۹	۷	۸	۱۲	۱۶	اکشن
۶۲٫۵	۸	۰	۱۱	۱۶	۱۵	اکشن ماجراجویی
۵۶٫۲۵	۱۰	۸	۳	۱۳	۱۱	تیراندازی
۳۵	۷	۸	۲	۹	۲	شبیه‌سازی
۸۰	۱۳	۳	۱۶	۱۶	۱۶	ماجراجویی
۶۲٫۵	۴	۶	۱۶	۱۱	۱۳	نقش‌آفرینی
۳۷٫۵	۱	۷	۸	۲	۱۲	ورزشی
	۳۷٫۵	۲۸٫۴۷	۵۰٫۶۹	۶۲٫۵	۶۹٫۴۴	میانگین

خوشنویسی و حضور نشانه‌های نوشتاری مربوط به بخش تایپوگرافی و رنگ‌پردازی نمادین در بخش رنگ است. این موارد در **جدول ۷** بررسی می‌شود. مطابق **جدول ۷**، استفاده از نشانه‌های نوشتاری، رنگ‌پردازی نمادین و فضای فشرده در طراحی فضای بازی موفق عمل خواهد کرد اما به‌طور کلی استفاده از این نقاشی در طراحی فضای بازی پریسک خواهد بود چراکه چندان استفاده از آنها از دیدگاه متخصصان، مناسب به

اجتماعی باید در طراحی بازی مورد توجه قرار گیرد. توجه به داستان‌های ملی و مذهبی، بیشترین شانس را برای موفقیت در طراحی بازی به سبک نقاشی قهوه‌خانه در میان تمام ژانرها دارد و در این میان ژانر اکشن کاملاً از شانس بالایی برخوردار است. در مقابل ژانر ماجراجویی، میزان مطابقت بیشتری با مضامین موجود در نقاشی قهوه‌خانه دارد و ژانر ورزشی شانس زیادی برای موفقیت ندارد. پس از بررسی میزان تناسب هرکدام از مفاهیم نقاشی

نظر نمی‌رسد. به لحاظ رنگ‌پردازی و تایپوگرافی مشکل بیشتری دست به طراحی زد و در مطالعات بعدی با توجه

جدول ۷: میزان تناسب ویژگی‌های بصری نقاشی قهوه‌خانه و گرافیک بازی
Table 7: The proportion of visual features of Ghahve Khanepainting and game graphics

میانگین	رنگ‌پردازی نمادین	استفاده از خوشنویسی	حضور نشانه‌های نوشتاری	هم‌مکانی و حرکت مجازی	هم‌زمانی	فضای فشرده	پرسپکتیو مقامی	ترکیب بندی و حلزونی و منتشر	کادربندی قاب‌گونه	تمهیدات تجسمی گرافیک بازی
۳۸,۱۹	۹	۳	۱۰	۶	۲	۷	۷	۶	۵	سبک انتزاعی
۳۷,۵	۱۰	۸	۶	۳	۲	۸	۸	۶	۳	سبک فانتزی
۲۷,۷	۳	۹	۶	۲	۱	۱۰	۶	۲	۱	سبک واقع‌گرایانه
۲۵				۲	۲	۵	۷	۶	۲	چیدمان
۶۸,۷۵	۱۱									رنگ
۵۰		۷	۹							تایپوگرافی
	۵۰	۴۲,۱۸	۴۸,۴۳	۲۰,۳۱	۱۰,۹۳	۴۶,۸۷	۴۳,۷۵	۳۱,۲۵	۱۷,۱۸	میانگین

بیشتری به آنها پرداخت. برای مثال در طراحی نور محیط یا استفاده از تمهیدات بصری نقاشی قهوه‌خانه در طراحی منو و صفحه معرفی، اختلاف نظر زیادی وجود دارد که آن را تا حدی می‌توان به کمبود مطالعات میدانی در این زمینه و دانش نظری طراحان در یکی از دو حوزه نقاشی و بازی مرتبط دانست که به ناهماهنگی بیشتر متخصصان انجامیده است. مسئله دیگری که ممکن است باعث این اختلاف نظرها شده، عدم آشنایی کافی با مفاهیم نقاشی و تفاوت برداشت متخصصان از مفاهیم ارائه شده است. فارغ از علت این تفاوت‌ها، مهم این است که میزان اتکاپذیری آنها کمتر از سایر زمینه‌ها می‌باشد. البته این مسئله به معنای بی‌اعتبار بودن یافته‌های این حوزه‌ها نیست، بلکه فقط ضرورت مطالعات بعدی را برجسته‌تر می‌کند.

این پژوهش همانند سایر مطالعات انجام شده با روش دلفی، محدودیت‌هایی داشته است که برای مثال می‌توان به نحوه انتخاب متخصصان، تمایل احتمالی محققان به تحمیل نظرات خود و احتمال تفاوت برداشت متخصصان از مفاهیم اشاره کرد. در این پژوهش تلاش شد تا از برجسته‌ترین متخصصان این حوزه

چندانی وجود نخواهد داشت اما تناسب میان چیدمان با قواعد چیدمان برای بازی و مشکلات انتخاب سبک برای طراح به وجود خواهد آمد. هرچند درصد میانگین سبک انتزاعی بیشتر از سایرین است اما به نظر می‌رسد استفاده از آن در سبک فانتزی نیز بلامانع خواهد بود.

بحث

در این مطالعه با استفاده از نظر شانزده متخصص، استفاده از نقاشی قهوه‌خانه به لحاظ بینش، مضمون در ژانرهای مختلف بازی بررسی و سطح بندی و در ادامه استفاده از تمهیدات بصری نقاشی قهوه‌خانه برای طراحی فضای بازی سنجیده شد. در حال حاضر، به دلیل نداشتن منابع قوی‌تری می‌توان از الگوی ارائه شده در این پژوهش در جهت طراحی بازی استفاده کرد اما این کار باید با توجه به محدودیت‌های اعلام شده در این الگو انجام شود. به بیان دیگر، این مطالعه نشان می‌دهد در برخی موارد بین متخصصان توافق زیادی وجود دارد که باعث می‌شود با اطمینان و قدرت بیشتری بتوان آن توصیه را برای طراحی مطرح کرد ولی در برخی موارد به دلیل اختلاف نظر متخصصان یا مطرح شدن دلایل متناقض، باید با احتیاط

۲- توجه به طراحی کاراکتر در بازی رایانه‌ای بر اساس نگارگری ایرانی.

۳- توجه به طراحی رابط کاربری بازی رایانه‌ای بر اساس هندسه نقوش.

سپاسگزاری

بدین وسیله از راهنمایی‌های ارزنده آقای دکتر محسن مرآئی در امر روش‌شناسی، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

استفاده شود، هرچند که به دلیل وجود محدودیت‌های زمانی، مکانی و هماهنگی و همین‌طور مقارن شدن این مطالعات با قرنطینه بیماری کرونا، امکان استفاده از برخی صاحب‌نظران برجسته فراهم نشد.

پیشنهاد می‌شود برای پژوهش‌های آتی بر موضوعات زیر توجه گردد.

۱- توجه به طراحی سبک بازی رایانه‌ای متأثر از نگارگری ایرانی.

منابع و مآخذ

- آخوندی، زهرا. افهمی، رضا. (۱۳۹۶). خوانش بینامتنی مناسبات عکاسی زیارتی در مشهد مقدس با نقاشی قهوه‌خانه. دوفصلنامه هنرهای صناعی اسلامی. سال دوم. شماره ۱. صص ۱-۱۰.
- احمدرش، رشید. دانش‌مهر، حسین. غلامی، احمد. (۱۳۹۲). بازنمایی خاورمیانه در بازی‌های رایانه‌ای، مطالعه موردی بازی ندای وظیفه ۴. انجمن ایرانی مطالعات فرهنگی و ارتباطات. سال ۹. شماره ۳۳. صص ۱۶۳-۱۸۲.
- اعظم‌زاده، محمد. (۱۳۹۲). واژه‌نامه عمومی هنر. تهران: انتشارات سیمای دانش آذر.
- الکساندر، کریستوفر (۱۳۸۷). زبان الگو: شهرها. ترجمه: رضا کربلایی نوری، چاپ اول، تهران: انتشارات مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- الکساندر، کریستوفر (۱۳۸۶). معماری و راز جاودانگی: راه بی‌زمان ساختن. ترجمه: مهرداد قیومی بیدهندی، تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- براتی، نازنین. (۱۳۹۷). ویژگی‌های تصویرسازی در ساخت و تولید بازی‌های رایانه‌ای برای بازار ایران (با تاکید تولیدات سال‌های نود شمسی). استاد راهنمای بخش نظری: کیارش زندی. کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه سوره.
- پاکباز، رویین. (۱۳۷۹). نقاشی ایران از دیرباز تا امروز. چاپ اول. تهران: نارستان.
- تقوی، لیلا. (۱۳۹۰). نقالی و نقاشی قهوه‌خانه‌ای- چگونگی شکل‌گیری و تعامل. رشد آموزش هنر. شماره ۲۵. صص ۱۰-۱۴.
- حسین‌آبادی، زهرا. محمدپور، مرضیه. (۱۳۹۵). بررسی نمادهای تصویری هنر شیعی در نقاشی قهوه‌خانه‌ای. دوفصلنامه

دانشکده هنر شوستر. دانشگاه شهید چمران اهواز. دوره پنجم. شماره نهم. صص ۳۵-۵۰.

حکیم، اعظم. دادور، ابوالقاسم. (۱۳۹۷). مطالعه تطبیقی روایت‌پردازی دینی در نقاشی قهوه‌خانه‌ای و گوتیک. نگره. شماره ۴۷. صص ۹۴-۱۱۲.

زارعی، کریم. شاملو، غلامرضا. حمیدی‌منش، تقی. (۱۳۹۷). تبیین نقش تأثیرگذار قهوه‌خانه در جریان شکل‌گیری نقاشی قهوه‌خانه‌ای. مطالعات باستان‌شناسی پارسه. شماره ۵. سال دوم. صص ۱۴۳-۱۵۹.

ساربخانی، مجید. (بی‌تا). نقاشی قهوه‌خانه‌ای در دوره قاجار. میراث جاودان. سال سیزدهم. شماره ۵۰. صص ۱۱۴-۱۲۰.

سلطانی، مهرداد؛ منصوری، امیر و فرزین، احمدعلی. (۱۳۹۱). تطبیق نقش الگو و مفاهیم مبتنی بر تجربه در فضای معماری. باغ نظر. دوره ۹، شماره ۲۱، صص ۱۴-۳.

شایسته‌فر، مهناز. (۱۳۸۹). انعکاس حادثه عاشورا در بقعه چهار پادشاه و تطبیق آن با نقاشی قهوه‌خانه‌ای. نامه پژوهش فرهنگی. شماره ۴۳. صص ۴۵-۷۰.

صالحی، سپیده. (۱۳۹۷). بررسی بازتاب هویت ملی در تصویرسازی بازی‌های رایانه‌ای علمی-آموزشی کودکان دبستانی. استاد راهنمای بخش نظری: مرتضی افشاری. کارشناسی ارشد تصویرسازی. تهران: دانشگاه شاهد.

ظفریان ریگکی، حسین؛ امیدواری، سمیه و نقصان محمدی، محمدرضا (۱۳۹۴). بازخوانی الگو در معماری سنتی. کنفرانس ملی معماری، عمران و توسعه کالبدی.

میرمصطفی، حسین. (۱۳۸۷). نقاشی در قهوه‌خانه. تهران: انتشارات سیمای کوثر.

نصری اشرفی، جهانگیر. شیرزادی‌آهودشتی، عباس. (۱۳۸۸). تاریخ هنر ایران. تهران: انتشارات نارون.

نانی، بنس. (۱۳۹۱). ادراک، گُنش و هم‌ذات‌پنداری در تئاتر. ترجمه افشاری. کتاب صحنه. شماره ۵. صص ۱۳۳-۱۴۴.

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

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.

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.

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

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

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.

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.

<https://virgool.io/GameWorld/> / بازیابی شده در تاریخ ۱۹ آبان ۱۳۹۸

<https://www.techopedia.com/definition/24261/mobile-game/> / بازیابی شده در تاریخ ۱۹ آبان ۱۳۹۸

<http://097531.blogfa.com/post/21/> / بازیابی شده در تاریخ ۲۹ تیر ۱۴۰۰

<https://www.eghtesadonline.com/n/1Lde/> / بازیابی شده در تاریخ ۲۹ تیر ۱۴۰۰

<https://www.mordorintelligence.com/> / بازیابی شده در تاریخ ۲۹ تیر ۱۴۰۰