



The Ethical Challenges of Gamification in Iran: Uncovering the Dark Side

Mona Jami Pour * 

*Corresponding Author, Associate Prof., Department of Management, Faculty of Humanities, Hazrat-e Masoumeh University, Qom, Iran. E-mail: m.jami@hmu.ac.ir

Hamideh Binaei 

MSc., Department of Management, Faculty of Humanities, Hazrat-e Masoumeh University, Qom, Iran. E-mail: hbinaei@gmail.com

Abstract

Objective

The popularity of gamification in business, in areas such as marketing, sales, human resources, and education is growing rapidly. Gamification has also attracted significant attention from academic researchers as an emerging study field. It is used as a new approach to reinforce desirable behaviors in employees, increase customer engagement with company products, and even change citizens' perceptions of their environment. Predictions indicate a growing trend of investment in this study field at both business and societal levels. Despite the undeniable advantages of gamification in businesses and its impact on individuals and societies, its implementation is accompanied by a wide range of challenges. There have been limited studies addressing its ethical aspects in Iran; therefore, the present study aims to identify and prioritize the ethical challenges of gamification in Iran to improve the design and application of gamification by understanding its dark aspects.

Methodology

To achieve the research objective, a sequential exploratory mixed-methods approach was employed. In the first stage, a qualitative approach was used, conducting 15 semi-structured interviews to identify and extract the ethical challenges of gamification. The qualitative data obtained from this stage were analyzed using thematic analysis. In the second stage, a quantitative approach, specifically Shannon's entropy method, was utilized to rank and prioritize the ethical challenges of gamification. The statistical population of this research consisted of academic experts, specialists, designers, and researchers active in the field of gamification, who were selected and invited to participate using a judgmental sampling method.

Findings

The analysis of the interviews with experts revealed that the ethical challenges of gamification in Iran could be categorized into seven main categories and 45 indicators. The extracted categories, in order of priority, include negative mental and physical consequences, access-related challenges, security and privacy challenges, content-related challenges, challenges related to the quality and accuracy of information (information pollution), challenges related to intellectual property rights, and challenges of responsibility and accountability.

Conclusion

A review of studies on gamification reveals that most research has focused on the benefits and positive outcomes of this emerging trend, with fewer studies addressing its ethical issues and negative aspects. This study identifies and prioritizes a set of ethical challenges of gamification to provide a holistic understanding of the darker aspects of implementing this novel approach within the cultural, social, and religious context of Iran. Given the increasing penetration of gamification in various aspects of business and society, the results of this research will assist developers of gamification programs and policymakers in this field. It will help them mitigate the negative consequences by providing comprehensive insights into the ethical challenges and dark sides of gamification at both the business and societal levels. Additionally, this research will help create a safer environment for participants in gamified programs. It will also offer users insights to reduce their vulnerability to these programs.

Keywords: Ethics, Information Technology, Gamification, Ethical Issues, Privacy.

Citation: Jami Pour, Mona & Binaei, Hamideh (2024). The Ethical Challenges of Gamification in Iran: Uncovering the Dark Side. *Journal of Business Management*, 16(2), 415-446. <https://doi.org/10.22059/JIBM.2023.354052.4524> (in Persian)

Journal of Business Management, 2024, Vol. 16, No.2, pp. 415-446

Published by University of Tehran, Faculty of Management

<https://doi.org/10.22059/JIBM.2023.354052.4524>

Article Type: Research Paper

© Authors

Received: February 17, 2023

Received in revised form: August 24, 2023

Accepted: January 15, 2024

Published online: July 20, 2024





جنبه‌های تاریک به کارگیری بازی‌پردازی: واکاوی چالش‌های اخلاقی

بازی‌پردازی در ایران

مونا جامی پور*

* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه حضرت معصومه (س)، قم، ایران. رایانامه: m.jami@hmu.ac.ir

حمیده بینایی

کارشناس ارشد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه حضرت معصومه (س)، قم، ایران. رایانامه: hbinaei@gmail.com

چکیده

هدف: امروزه محبوبیت بازی‌پردازی در کسب‌وکارها، در حوزه‌هایی همچون بازاریابی، فروش، منابع انسانی و آموزش، به‌طور فزاینده‌ای رشد پیدا کرده است و از طرف دیگر، به‌عنوان یک حوزه تحقیقاتی نوظهور، در کانون توجه محققان دانشگاهی قرار گرفته است. بازی‌پردازی به‌عنوان رویکردی جدید، به‌منظور تقویت رفتار مطلوب در کارکنان، افزایش تعامل مشتریان با محصولات شرکت و حتی، تغییر احساس شهروندان از وقایع محیطشان استفاده می‌شود. پیش‌بینی‌ها نشان‌دهنده افزایش روند رو به رشد سرمایه‌گذاری روی این حوزه در سطح کسب‌وکارها و نیز جوامع است. با وجود مزایای انکارنشده بازی‌پردازی در کسب‌وکارها و با توجه به تأثیر بازی‌پردازی در زندگی افراد و جوامع، به‌کارگیری آن با چالش‌های بسیاری همراه است؛ اما در رابطه با جنبه‌های اخلاقی آن در ایران مطالعات محدودی صورت گرفته است. با توجه به آنچه بیان شد، هدف پژوهش حاضر شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی در ایران است تا با درک جنبه‌های تاریک این مفهوم، به تقویت طراحی و استفاده از بازی‌پردازی بپردازد.

روش: برای دستیابی به هدف پژوهش از رویکرد آمیخته متوالی اکتشافی استفاده شده است. در مرحله اول، با بهره‌گیری از رویکرد کیفی، ۱۵ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، به‌منظور شناسایی و استخراج چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی انجام شد. داده‌های کیفی حاصل از این مرحله، با بهره‌گیری از رویکرد تحلیل مضمون، تجزیه و تحلیل شدند. در مرحله دوم پژوهش، با استفاده از رویکرد کمی تجزیه و تحلیل شانون، به رتبه‌بندی و اولویت‌بندی چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی پرداخته شد. جامعه آماری پژوهش حاضر، خبرگان دانشگاهی، متخصصان، طراحان و پژوهشگران فعال در حوزه بازی‌پردازی بودند که با استفاده از رویکرد قضاوتی انتخاب و به مشارکت دعوت شدند.

یافته‌ها: تحلیل مصاحبه‌های صورت‌گرفته با خبرگان نشان می‌دهد که چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی در ایران را می‌توان به هفت مقوله اصلی و ۴۵ شاخص دسته‌بندی کرد. مقوله‌های استخراج شده، به‌ترتیب اولویت عبارت‌اند از: پیامدهای منفی روحی و جسمی، چالش‌های مرتبط با دسترسی، چالش‌های مرتبط با امنیت و حریم خصوصی، چالش‌های مرتبط با محتوای بازی‌پردازی، چالش‌های مرتبط با کیفیت و صحت اطلاعات (آلودگی اطلاعات)، چالش‌های مرتبط با حقوق و مالکیت فکری و چالش‌های اخلاقی مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی.

نتیجه‌گیری: با بررسی مطالعات حوزه بازی‌پردازی آشکار می‌شود که بیشتر تحقیقات، بر منافع و پیامدهای مثبت این روند نوظهور تمرکز کرده‌اند و کمتر مطالعه‌ای به مسائل اخلاقی و جنبه‌های منفی این حوزه پرداخته است. در این پژوهش مجموعه‌ای از چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی شناسایی و اولویت‌بندی شد تا درک کل‌نگرانه‌ای از جنبه‌های تاریک پیش‌روی به‌کارگیری این

رویکرد نوین در بستر فرهنگی، اجتماعی و مذهبی ایران فراهم آید. با توجه به افزایش نفوذ بازی‌پردازی در جنبه‌های مختلف کسب‌وکار و نیز جامعه، نتایج حاصل از این پژوهش به توسعه‌دهندگان برنامه‌های بازی‌پردازی و نهادهای سیاست‌گذار در این حوزه کمک خواهد کرد تا با بصیرتی جامع در رابطه با جنبه‌های تاریک و چالش‌های پیش‌روی به‌کارگیری بازی‌پردازی در سطح کسب‌وکار و جامعه، به کاهش پیامدهای منفی آن مبادرت ورزند و فضای ایمن‌تری را برای بازیگران برنامه‌های بازی‌پردازی شده فراهم سازند. از طرف دیگر، به کاربران نیز بینشی ارائه می‌دهد تا آسیب‌پذیری از این برنامه‌ها را کاهش دهند.

کلیدواژه‌ها: اخلاق، اخلاق در فناوری اطلاعات، بازی‌پردازی، مسائل اخلاقی، حریم خصوصی.

استناد: جامی‌پور، مونا و بینایی، حمیده (۱۴۰۳). جنبه‌های تاریک به‌کارگیری بازی‌پردازی: واکاوی چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی در ایران. *مدیریت بازرگانی*، ۱۶(۲)، ۴۱۵-۴۴۶.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۸

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۴/۳۰

doi: <https://doi.org/10.22059/JIBM.2023.354052.4524>

مدیریت بازرگانی، ۱۴۰۳، دوره ۱۶، شماره ۲، صص. ۴۴۶-۴۱۵

ناشر: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان

مقدمه

امروزه، واقعیت زندگی ما به‌طور فزاینده‌ای شبیه به بازی است؛ چرا که بازی‌ها به بخشی فراگیر از زندگی ما تبدیل شده‌اند (کاوئیستو و هماری^۱، ۲۰۱۹). بازی‌ها یک جنبه حیاتی از فرهنگ و جوامع بشری هستند که تعامل و انگیزه افراد را ارتقا می‌دهند و به همین دلیل است که مکانیزم‌های بازی‌پردازی با سرعت در زمینه‌های غیربازی همچون آموزش (پتینو تورو و همکاران^۲، ۲۰۲۲؛ فرناندز، ملو و ماچادو^۳، ۲۰۲۲)، بازاریابی و مدیریت برند (یاداو^۴، ۲۰۲۲؛ مختاری، خادمی و اصانلو، ۱۴۰۰)، بهداشت و درمان (الاهویاوا و اویناس کوکونن^۵، ۲۰۱۶) و تولید (کیپرز، نسبیت، رومرو و وست^۶، ۲۰۲۲) منتقل شد. بازی‌پردازی می‌تواند به‌عنوان یک تاکتیک مبتنی بر فناوری به‌منظور افزایش رقابت‌پذیری و همکاری در کسب‌وکارها استفاده شود (مورشوزر و هماری^۷، ۲۰۱۹). در سال‌های اخیر، تقاضا برای خدمات بازی‌پردازی به‌طور چشمگیری افزایش یافته است (یاداو، ۲۰۲۲) و تعداد فزاینده‌ای از برنامه‌های بازی‌پردازی، به‌دلیل افزایش تحقیقات درباره این موضوع، آشکار شده است. در سال ۲۰۲۰ بازار بازی‌پردازی به مقدار ۹/۱ میلیارد دلار ارزش جهانی داشت و پیش‌بینی می‌شود که نرخ رشد چشمگیر ۲۷/۴ درصدی را ثبت کند و تا سال ۲۰۲۵ به ۳۰/۷ میلیارد دلار برسد. بازار بازی‌پردازی با نرخ رشد ۲۴/۲ درصدی از سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۳۰ (ایستاتیستا، ۲۰۲۲)، نرخ رشد متوسط‌تر، اما شایان توجهی را تجربه خواهد کرد. با وجود این، این موضوع عمدتاً بدون برنامه، راهنمای نظری یا تصویر واضح از این زمینه پیشرفت کرده است (مورشوزر، حسن، وردر و هاماری^۸، ۲۰۱۸). بازی‌پردازی به‌عنوان یک رویکرد مبتنی بر فناوری اطلاعات، با هدف اصلی درگیر کردن مخاطب در شکل‌دهی رفتار آن‌ها (هابر و هیلتی^۹، ۲۰۱۵) در سال‌های اخیر به موضوعی فراگیر و موردتوجه تبدیل شده است (تایال، راجاکوپال و ماهاجان^{۱۰}، ۲۰۲۳). در مقایسه با رسانه‌های اجتماعی، به‌صورت پیچیده‌تر، متمرکزتر و با کنترل بیشتری بر رفتار تعاملی مشتریان نقش دارد. با وجود این، همانند استفاده از رسانه‌های اجتماعی (جعفر کریمی، سعادت دوست، سیم و هی^{۱۱}، ۲۰۱۶)، به‌کارگیری آن به زمینه‌ای برای چالش‌های اخلاقی جدید تبدیل شده است (تورپ و راپر^{۱۲}، ۲۰۱۹). استفاده گسترده از رایانه فرصت‌های جرم رایانه‌ای و سوءاستفاده از رایانه را افزایش داده است و همچنین می‌تواند مشکلات سلامتی و جسمی، مانند آسیب استرس تکراری، سندروم بینایی و عدم توانایی انجام کارهای پیچیده را به همراه داشته باشد (لادن و لادن^{۱۳}، ۲۰۲۰) و بازی‌پردازی نیز به‌عنوان یکی از جدیدترین ابزارها و زیرمجموعه‌های کاربردی فناوری اطلاعات از این آسیب‌ها و چالش‌های جسمی و اخلاقی مستثنا نیست. باید

1. Koivisto and Hamari
2. Patiño-Toro
3. Fernandes, Melo and Machado
4. Yadav
5. Alahäivälä and Oinas-Kukkonen
6. Keepers, Nesbit, Romero and Wuest
7. Morschheuser and Hamari
8. Morschheuser, Hassan, Werder and Hamari
9. Huber and Hilty
10. Tayal, Rajagopal and Mahajan
11. Jafarkarimi, Saadatdoost, Sim and Hee
12. Thorpe and Roper
13. Laudon and Laudon

بیان کرد که این رویکرد نیز مانند سایر عناصر و تکنیک‌های حوزه فناوری اطلاعات مانند شمشیر دو لبه است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که به جنبه تاریک موضوع یعنی چالش‌های اخلاقی اجتماعی استفاده از این استراتژی قوی بازاریابی کاملاً بی‌توجهی شده است (اقبال، احمد و نواز^۱، ۲۰۲۰). سریواستاوا، بگ، رحمان، پرتوریوس و گانی^۲ (۲۰۲۲) به بررسی تأثیر جنبه‌های منفی به کارگیری عناصر بازی‌پردازی در اجتماعات آنلاین برند به‌طور تجربی پرداخته‌اند که نتایج حاکی از تأثیر منفی بازی‌پردازی بر رفاه ذهنی و عاطفی بازیکنان است. فقدان نگاه انتقادی به موضوع موردبحث در بسیاری از تحقیقات بازی‌پردازی مشهود است؛ معمولاً تکنیکی در نظر گرفته می‌شود که در تولید نتایج مثبت بر تجربه و رفتار فرد مؤثر و مفید است. بعضاً نتایج نشان داده که برخی از سیستم‌ها به‌گونه‌ای نامناسب طراحی شده و یا می‌تواند عوارض جانبی نامطلوبی ایجاد کند. یا حتی رفتار مطلوب را تضعیف کند (کاویستا و هماری، ۲۰۱۹). تحقیقات در مورد عوارض جانبی ناخواسته طرح‌های بازی‌پردازی نشان داده که در مواردی یک عنصر نه‌تنها رفتار موردنظر را تشویق نمی‌کند؛ بلکه بر عکس آن عمل کرده؛ به‌طور مثال به تعویق به‌جای انجام کارها تشویق می‌کند (رapp، هافگارتنر، هاماری، لینهان و سینا^۳، ۲۰۱۹).

اگرچه بازی‌پردازی زمینه مشارکت جوامع را در بستر پلتفرم‌های دیجیتال فراهم کرده، اما درعین حال شرایط و بستر مساعدی نیز برای ظهور چالش‌های اخلاقی و پدیده‌های بزهکاری به وجود آورده است (آرورا و چیراگ و رضویان^۴، ۲۰۲۱). ضرورت ایجاد می‌کند به‌موازات گسترده‌تر شدن به‌کارگیری هر نوع فناوری، موضوعات اخلاقی، اجتماعی و فرهنگی آن‌ها نیز به‌دقت مورد واکاوی قرار گیرد تا راه کارهای ایمن‌سازی کاربران از فناوری‌های نوظهور به‌طور اثربخش‌تری طراحی شوند.

باید بیان کرد که علاوه بر گسترش سرمایه‌گذاری‌ها در این حوزه، روند تحقیقات نیز با سرعت چشمگیری روبه‌افزایش است و از نظر موضوعی بیشتر مطالعات بازی‌پردازی به حوزه‌هایی چون آموزش و بهداشت و سلامت مربوط می‌شود (کچاک^۵، ۲۰۲۲) و نیاز مبرمی به توسعه عمق و گستره مطالعات بازی‌پردازی در زمینه‌های کسب‌وکار است. از نمونه‌های بازی‌پردازی در ایران، در حوزه‌های مختلف می‌توان به بازی اکشن تایم، بومهن و چلچلی در حوزه سلامت و توان‌بخشی بیماران، بازی‌های شاییلو، کندو و نورولند در حوزه آموزش کودکان، بازی‌های داستان یک زندگی و افکتا در حوزه روان‌شناسی و مقابله با استرس اشاره کرد (بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، ۱۴۰۲). در نهایت باید بیان کرد که بازی‌پردازی در کسب‌وکارها نیز نفوذ یافته است که نمونه‌هایی از آن در ایران عبارت‌اند از: گردونه شانس شرکت سیف و انارستان با استفاده از عناصر بازی و جوایزی شامل محصول هدیه، کوپن هدیه، کد تخفیف ارسال رایگان که سعی در جذب سرنخ‌های فروش و ترغیب مشتریان به بازاریابی دهان‌به‌دهان دارند. کمپین بازی‌پردازی شده مسابقه آخر زمین که علاوه بر هدف درگیر کردن مشتریان با برند شرکت، اهداف زیست‌محیطی را نیز دنبال می‌کند. کمپین بازی‌پردازی شده

1. Iqbal, Ahmad and Nawaz
2. Srivastava, Bag, Rahman, Pretorius, and Gani
3. Rapp, Hopfgartner, Hamari, Linehan and Cena
4. Arora, Chirag and Razavian
5. Kacak

«بازی رودست بگیر» شرکت هایپ نیز، نمونه دیگری از به‌کارگیری عناصر بازی در تبلیغات است که مشتریان با شرکت در مسابقه می‌توانند از جوایز بهره‌مند شوند.

طبق گزارش ایستاتیس‌تا (۲۰۲۳) در رابطه با رسانه‌های دیجیتال، بزرگ‌ترین بازار رسانه‌های دیجیتال در ایران مربوط به بازی‌های ویدئویی است که حجمی بالغ بر ۸۱۲/۷ میلیون دلار در سال ۲۰۲۳ خواهد داشت. طبق آخرین گزارش مرکز تحقیقات بازی‌های دیجیتال منتشر شده در بهمن ۱۴۰۱، در ایران میانگین سن بازیکنان به ۲۳ سال رسیده است؛ در حالی که در آمریکا این میانگین ۳۳ سال است. بر اساس این گزارش در مجموع ۳۴ میلیون بازیکن در ایران است که نسبت به گزارش سال ۱۳۹۸ رشد ۷ درصدی داشته است. از این جمعیت ۵۹ درصد مرد و ۴۱ درصد زن هستند که به‌طور متوسط ۹۵ دقیقه در روز به بازی می‌پردازند. دلیل اصلی رشد بازی‌های دیجیتال در ایران را می‌توان افزایش ضریب نفوذ موبایلی که طبق گزارش دیتا ریپورال (۲۰۲۳) به ۱۴۲/۸ درصد رسیده است و نیز، افزایش تعداد کاربران اینترنت که ۶۹/۸۳ میلیون کاربر در سال ۲۰۲۳ است، بیان کرد.

با وجود رشد چشمگیر صنعت بازی‌پردازی و افزایش کاربران بازی در ایران، از آنجا که مطالعات محدودی به شناسایی جنبه‌های تاریک و چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی با توجه به بستر متفاوت فرهنگی، اجتماعی و مذهبی ایران پرداخته‌اند، در این پژوهش برآنیم تا خلأ موجود در دانش را با رویکردی اکتشافی و مبتنی بر بستر فرهنگ ایرانی و اسلامی پر سازیم.

ادبیات و پیشینه نظری پژوهش

در این بخش از پژوهش ابتدا به مبانی نظری مرتبط با بازی‌پردازی، اخلاق در فناوری و اخلاق در بازی‌پردازی پرداخته شده است.

تعریف بازی‌پردازی و اهمیت آن از دیدگاه آمار و ارقام

واژه بازی‌پردازی (گیمیفیکیشن) توسط نیک پلینگ، برنامه‌نویس بریتانیایی در سال ۲۰۰۲ ابداع شد، اما در دهه گذشته محبوبیت پیدا کرد و تا قبل از نیمه دوم سال ۲۰۱۰ مورد پذیرش گسترده قرار نگرفت (دتردینگ، سباستین، خالد، نکه و دیکسون^۱، ۲۰۱۱). بازی‌سازی به‌عنوان یک اصطلاح رایج در صنعت از رسانه‌های دیجیتال نشئت گرفته است. بازی‌های دیجیتال با روحیه بازی‌گونه، مکانیک‌ها و عناصر سمعی و بصری تشکیل‌دهنده، نحوه سرگرمی و گذران اوقات فراغت افراد را متحول کرده است (هوانگ و چوی^۲، ۲۰۲۰). بازی‌پردازی عبارت است از استفاده از مکانیک‌های مبتنی بر بازی، زیبایی‌شناسی و تفکر بازی برای درگیر کردن افراد، ایجاد انگیزه در عمل، ترویج یادگیری و حل مشکلات است. استفاده از مؤلفه‌ها، عناصر و مکانیک‌های بازی در زمینه‌های غیر بازی؛ مانند آموزش، بازاریابی، مدیریت یا تجارت، محور

1. Deterding, Sebastian, Khaled, Nacke and Dixon

2. Hwang and Choi

بازی‌سازی است (کاپ^۱، ۲۰۱۶؛ کراسزنی^۲، ۲۰۱۹) که تعامل کاربران با سامانه‌ها را با ایجاد سرگرمی و لذت‌بخش بودن جذاب کرده است (جلال نیا و عیدی، ۱۳۹۸؛ فتحیان بروجنی و نصیرزاده، ۱۳۹۹). از دیدگاه اوسالیوان و همکاران^۳ (۲۰۲۱) بازی‌پردازی یک فناوری متقاعدکننده است که سعی می‌کند با فعال کردن انگیزه‌های فردی از طریق عناصر طراحی بازی، بر رفتار کاربر تأثیر بگذارد. به‌طور خاص، شرکت‌ها با استفاده از مکانیسم‌هایی مانند امتیاز، نشان‌ها، چالش‌ها و پازل‌ها به دنبال این هستند که فعالیت‌های محل کار را بیشتر شبیه بازی کنند و در نهایت رفتار مطلوب کارکنان را افزایش دهند. این سیستم‌ها بر اساس محبوبیت فوق‌العاده بازی‌های ویدئویی و ظرفیت پلتفرم‌های دیجیتال متصل برای پشتیبانی از تعامل و بازخورد ساخته شده‌اند (کانولی، بویل، مک آرتور، هاینی و بویل^۴، ۲۰۱۲). بازی‌پردازی به استفاده از مکانیک‌ها و عناصر طراحی بازی برای تقویت حس مشارکت، افزایش آگاهی، ارتقای سطح یادگیری و تغییرات رفتار کاربر از طریق ایجاد تجربه جذاب تر اشاره دارد (یانگ، یانگ، هو، لی و سان^۵، ۲۰۲۳؛ امیری و روشنی، ۱۴۰۱). اصطلاح بازی‌پردازی که به‌عنوان طراحی بازی‌آمیز نیز شناخته می‌شود، استفاده از عناصر و تکنیک‌های طراحی بازی در زمینه‌های غیر بازی است (آرورا و رضویان، ۲۰۲۱؛ باویدان^۶، ۲۰۲۳) که تعریف پرکاربرد در ادبیات پژوهش است و به‌عنوان مفهوم بازی‌پردازی در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است.

اخلاق در حوزه فناوری اطلاعات

کلمه «اخلاق» از کلمه یونانی ethos به‌معنای خصوصیت و شیوه رفتار آمده است؛ امروزه برای اشاره به نگرش‌ها، ویژگی‌ها، عاداتی که مختص یک فرهنگ یا مردم یا گروه انسانی است، از واژه اخلاق استفاده می‌شود. باگذشت زمان این عبارت برای مردم تثبیت شد: اخلاق رشته نظری است که به مطالعه ایده‌هایی مانند خوب، بد، وظیفه، عدالت و غیره می‌پردازد (تیرگونیک^۷، ۲۰۲۱).

فناوری‌های معاصر ذخیره‌سازی داده و تجزیه‌وتحلیل داده‌ها شرکت‌ها را قادر می‌سازد داده‌های شخصی را از بسیاری منابع به‌راحتی در مورد افراد جمع‌آوری کرده و برای ایجاد پروفایل‌های دقیق دیجیتالی این داده‌ها را تجزیه‌وتحلیل کنند. گرچه سیستم‌های رایانه‌ای منابع کارایی و ثروت هستند؛ اما تأثیرات منفی نیز دارند و خطاهای رایانه‌ای می‌تواند صدمه سنگینی به افراد و سازمان‌ها وارد کند. استفاده گسترده از رایانه فرصت‌های جرم رایانه‌ای و سوءاستفاده از رایانه را افزایش داده و همچنین می‌تواند مشکلات سلامتی و جسمی مانند آسیب استرس تکراری، سندروم بینایی و عدم توانایی انجام کارهای پیچیده را به همراه داشته باشد (لادن و همکار، ۲۰۲۰). اخلاق فناوری، زیرمجموعه‌ای از آموزش اخلاق است که به معضلاتی می‌پردازد که مختص عصر فناوری اطلاعات است و شامل یک

1. Kapp
2. Krasznay
3. O'Sullivan et al.
4. Connolly, Boyle, MacArthur, Hainey and Boyle
5. Yang, Yang, Hou, Li and Sun
6. Baowidan
7. Tircovnicu

تغییر اجتماعی می‌شود، زیرا دستگاه‌های فناوری انتقال کارآمدتر اطلاعات را فراهم می‌کنند. استفاده از فناوری معضلات اخلاقی منحصر به فردی را ایجاد می‌کند و موضوع مهمی برای بررسی است (خان^۱، ۲۰۲۲).

اخلاق در بازی‌پردازی

در سال‌های اخیر، محبوبیت بازی‌پردازی به‌طور سرسام‌آوری افزایش یافته و تعداد فزاینده‌ای از برنامه‌های بازی‌پردازی باعث افزایش تحقیقات در مورد این موضوع به‌سرعت در حال افزایش، شده است (مورسوز و همکاران، ۲۰۱۸). افزایش محبوبیت بازی‌پردازی در دهه گذشته هم‌زمان با افزایش دسترسی به فناوری‌های دیجیتال، به‌ویژه تلفن‌های هوشمند و همچنین زیرساخت‌های دیجیتالی بوده است که دنیای شبکه‌ای را ایجاد کرده‌اند. شبکه‌های اجتماعی و سایر پلتفرم‌های شبکه‌ای مشابه نیز به افزایش گسترش بازی‌پردازی کمک کرده‌اند، زیرا طراحان از چنین شبکه‌هایی برای بهبود تعامل با کاربران استفاده کرده‌اند (ساردی، ادری و فرناندز^۲، ۲۰۱۷).

بازی‌پردازی نیز به‌عنوان یکی از جدیدترین ابزارها و زیرمجموعه کاربردی فناوری اطلاعات از این آسیب‌ها و چالش‌های جسمی و اخلاقی مستثنی نیست. امروزه، واقعیت زندگی ما به‌طور فزاینده‌ای شبیه به بازی است، به این دلیل که بازی‌ها به بخشی فراگیر از زندگی ما تبدیل شده‌اند. با این حال تحقیقات در این زمینه هنوز با چالش‌های مختلف تجربی و نظری روبه‌رو است. این تکنولوژی نیز مانند سایر عناصر و تکنیک‌های حوزه فناوری اطلاعات مانند شمشیر دو لبه است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که به جنبه تاریک موضوع یعنی چالش‌های اخلاقی اجتماعی استفاده از این استراتژی قوی بازاریابی کاملاً بی‌توجهی شده است (ژانگ و لاین و کان لی^۳، ۲۰۲۱). بازی‌پردازی زمانی کاملاً غیراخلاقی است که یک دستور کار پنهان وجود داشته باشد که کاربران از آن آگاه نباشند. برای مثال، زمانی که کاربران فکر می‌کنند در حال ثبت نام برای چیزی هستند، اما در واقع برای مورد دیگری ثبت نام می‌کنند. اظهارات نادرست، دروغ‌ها و عدم شفافیت معتبر باعث ایجاد تعاملات غیراخلاقی می‌شود (کانیک^۴، ۲۰۱۹).

پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که بسیاری از برنامه‌های بازی‌سازی شده ممکن است تعدادی از چالش‌های اخلاقی را ایجاد می‌کنند که اگر به آن‌ها توجه نشود، نه تنها از نظر اخلاقی مشکل‌ساز هستند، بلکه اثرات نامطلوبی بر سلامت کاربر و تعامل با برنامه‌ها دارند (آرورا و همکاران، ۲۰۲۱). بازی‌پردازی علی‌رغم پتانسیلی که دارد، منتقدانی نیز پیدا کرده است و از جمله کسانی هستند که مشروعیت اخلاقی و اخلاق بازی‌پردازی را زیر سؤال برده‌اند. (کیم و ورباخ^۵، ۲۰۱۶). برای هدف این بحث و در رابطه با طراحی بازی‌پردازی و سیستم‌های بازی‌پردازی، اخلاق به‌عنوان «مجموعه‌ای از اصول برای تسهیل طراحی راه‌حل‌هایی تعریف می‌شود که در کل، نتایج مطلوب را برای کاربران ارتقا می‌دهند». در اینجا تأکید بر قصد طراح بازی‌پردازی برای ایجاد سیستم‌هایی است که به جای آسیب رساندن به دیگران کمک می‌کند (بدارکار و پاندیتا^۶، ۲۰۱۴).

1. Khun
2. Sardi, Idri and Fernández-Alemán
3. Zhang, Kan and Jiamou Liu
4. Conick
5. Kim and Werbach
6. Bedarkar and Pandita

این نکته اصلی در مورد اخلاق و بازی‌پردازی وجود دارد که در واقع همه موارد مربوط به نگرانی‌های اخلاقی در مورد بازی‌پردازی، تقصیر بازی‌پردازی به‌عنوان یک مفهوم نیست، بلکه برعهده طراح است. مانند یک چکش، بازی‌پردازی یک ابزار است. چکش زمانی می‌تواند برای ساخت خانه‌های زیبا استفاده شود که توسط شخصی استفاده شود که کاربردها و محدودیت‌های آن را درک کند. باین‌حال، چکش همچنین می‌تواند برای شکستن اشیا و ایجاد آسیب‌های بزرگ در صورت استفاده توسط افرادی با اهداف خلاقانه کمتر مورد استفاده قرار گیرد. این چکش را اخلاقی یا غیراخلاقی نمی‌کند، بلکه فقط یک ابزار است. اخلاق باید با نیت شخصی که چکش را در دست دارد مرتبط باشد. در مورد بازی‌پردازی هم همین‌طور است. این وظیفه باید برعهده طراح باشد که از تکنیک‌های موجود برای اخلاقی کردن بازی‌پردازی استفاده کند یا غیراخلاقی می‌شود که طراح از روان‌شناسی بازیکنان برای دست‌کاری روانی برای انجام این کار استفاده کند (مارژفسکی^۱، ۲۰۲۱).

اخلاق بازی‌پردازی، می‌تواند به لحاظ فکری در این سنت اخلاق فناوری به‌عنوان بخشی از یک‌رشته فرعی دیگر، اخلاق کاربردی قرار گیرد که به‌دنبال اعمال نظریه‌ها، استانداردهای هنجاری، مفاهیم و روش‌های توسعه‌یافته در اخلاق است.

پیشینه تجربی پژوهش

هرچند مسائل اخلاقی در واقعیت سخت و پیچیده است؛ اما این پیچیدگی و دشواری در دنیای واقعی به‌مراتب بیشتر است. واضح است که هنگام استفاده از بازی‌پردازی نگرانی‌های اخلاقی وجود دارد (وایت و بوت رای^۲، ۲۰۲۰). مطالعات در این زمینه نشان داده که اکثر تحقیقات به منافع و ویژگی‌های بازی‌پردازی پرداخته و از شناسایی این چالش‌ها به‌عنوان نتیجه اجتناب‌ناپذیر آن اغفال شده است. در پژوهش سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹) به شناسایی چالش‌ها و موانع کاربرد بازی‌پردازی در آموزش پرداخته‌اند که چالش‌های پذیرش، پشتیبانی، طراحی، اجرا و نظارت و ارزیابی را به‌عنوان مهم‌ترین چالش‌های به‌کارگیری مطرح کرده‌اند. در پژوهشی دیگر، وحیدی اصل، آقازاده و علیخانی (۱۳۹۷) ضمن توجه به اثربخشی رویکرد پرطرفدار بازی‌پردازی، به شناسایی چالش‌های اجرای آن در آموزش‌های سازمانی پرداخته‌اند. در این پژوهش چالش‌ها به دودسته چالش‌های سازمان برای پذیرش و چالش‌های بازی‌پردازی برای ورود به سازمان دسته‌بندی کرده‌اند. موسوی (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی اخلاق کاربردی با رویکردی اسلامی در حوزه بازی‌های رایانه‌ای پرداخته است و برخی از پیامدهای منفی بازی‌های اکشن را تنزل روح به مرتبه حیوانی، مشغولیت فکر و دل، تغییر ذائقه و مجازی بودن اشاره کرده است. همانطور که مشاهده می‌شود تحقیقات داخلی حوزه بازی‌پردازی کمتر به چالش‌های اخلاقی این رویکرد نوین تمرکز داشته‌اند و بیشتر بر چالش‌های اجرا و به‌کارگیری متمرکز بوده‌اند.

با توجه به جست‌وجوی منابع و تحقیقات مختلف در کشورهای دیگر، پیشینه تجربی مربوط به اخلاق در

بازی‌پردازی بررسی و در قالب جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. تعدادی از ادبیات پژوهش

نتایج	عنوان	کشور مورد مطالعه	محققان
تعداد محدودی از چالش‌های اخلاقی از رابطه نامتقارن بین کاربران و طراحان یک سیستم بازرگانی شده بررسی شده، حریم خصوصی، اعتماد	اخلاق بازی‌پردازی در سلامت و تناسب‌اندازم - ردیابی	هلند	آرورا وهمکاران (۲۰۲۱)
کنترل نامحسوس کارکنان، نقض حریم خصوصی، تغییر ناخواسته در رفتار افراد، تمرکز بیشتر بر مسائل فنی تا اخلاقیات	پیاده‌سازی بازی‌پردازی در شرکت‌های لهستانی - مراحل، عناصر، اخلاق	لهستان	ویتوشک، الکساندرا، ^۱ (۲۰۲۰)
ایجاد تمرکز بر مسائل شهوانی و جنسی، عدم توجه کافی به نیازهای روان‌شناختی کمبود توجه به نیازهای روانی و یا آسیب به سنین مختلف	بازی‌های جدی و بازی‌پردازی در محیط آموزشی شرکتی: مروری بر ادبیات	امریکا	لارسون، ^۲ (۲۰۱۹)
دست‌کاری، نقض ارزش‌های کاربر مانند حریم خصوصی و استقلال، تضعیف لذت درونی، اعتماد	طراحی اخلاق و بازی‌پردازی: چارچوبی اخلاقی برای مسئولیت‌پذیری	کانادا	آزوز و لف دلاوی، ^۳ (۲۰۱۸)
تقلب، سوءاستفاده کاربران، نقض حریم خصوصی	سمت تاریک بازی‌پردازی: چگونه باید نگران نباشیم و همچنین تأثیرات منفی آوردن عناصر طراحی بازی به همه‌جا را مطالعه کنیم	ترکیه	هیرینسالمی، اسمد، کیمپا، ^۴ (۲۰۱۷)
فریب، دست‌کاری، تمرکز بر پنهان‌کاری به‌جای شفافیت و صداقت	جدول تناوبی عناصر بازی‌پردازی	چین	مارکزوسکی (۲۰۱۷)
آسیب‌های جسمی و روانی، تأثیر منفی بر شخصیت انسان، بی‌تفاوتی نسبت به ارزش‌های انسانی مثل تقدس زندگی و کشتن افراد بی‌گناه، ناهماهنگی بین انگیزه‌های ارائه‌دهندگان بازی و بازیکنان، نفوذ و دست‌کاری	بیش از یک بازی: مسائل اخلاقی در بازی‌پردازی	کره جنوبی	کیم و ورباخ (۲۰۱۶)
استثمار و دست‌کاری، نقض حریم خصوصی	اخلاق بازی‌پردازی: بهره‌برداری و دست‌کاری	آمریکا	کیم، ^۵ (۲۰۱۵)

با توجه به بررسی مقالات مختلف در پیشینه تجربی می‌توان انتقاداتی را در این حوزه مطرح کرد:

اول اینکه بیشتر مطالعات انجام شده به صورت کلی و پراکنده به وجود آسیب‌ها و چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی

پرداخته‌اند و بیشتر بر چالش‌هایی چون نقض حریم خصوصی، تقلب و اعتماد به بازی اشاره کرده‌اند. انجام پژوهشی که

1. Witoszek-Kubicka

2. Larson

3. Azouz and Lefdaoui

4. Hyrynsalmi, Smed and Kimppa

5. Kim

به‌طور کل نگر و با جامعیت بیشتری به شناسایی چالش‌ها و مصادیق آن‌ها بپردازد و طبقه‌بندی مناسبی از چالش‌های بازی‌پردازی ارائه دهد از دید پژوهشگران پنهان مانده است. دیگر اینکه به‌منظور سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری در سطح کلان فرهنگی و اجتماعی کشور نیاز به اولویت‌بندی چالش‌ها و تمرکز اقدامات بر چالش‌هایی با اولویت بیشتر است که در هیچ یک از مطالعات گذشته به آن پرداخته نشده است. در نهایت و مهم‌تر از همه باید بیان کرد، با توجه به اینکه چالش‌های اخلاقی از کشوری به کشور دیگر با شرایط فرهنگی، اجتماعی و اعتقادی متفاوت است و در پژوهش‌های داخلی نیز کمتر به چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی پرداخته‌اند، لذا در این پژوهش تلاش شده تا جنبه‌های تاریک بازی‌پردازی با در نظر گرفتن الزامات فرهنگ اسلامی - ایرانی مورد واکاوی قرار گیرد.

روش‌شناسی پژوهش

هدف اصلی پژوهش، شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی می‌باشد تا بدین‌وسیله آگاهی طراحان و کاربران بازی‌پردازی را از جنبه‌های منفی این حوزه ارتقا بخشد؛ بنابراین، پژوهش بر اساس هدف، کاربردی است و از نظر شیوه گردآوری داده‌های پژوهش، آمیخته متوالی اکتشافی است. در مرحله اول، در کنار مرور ادبیات، از روش مطالعه موردی کیفی به‌منظور استخراج چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی در ایران استفاده کرده است. موردکاوی یا مطالعه موردی کندوکاوی است که یک پدیده را با توجه به زمینه واقعی آن مورد بررسی قرار می‌دهد (مقیمی، ۱۳۸۶). زمانی که موضوع پژوهش گسترده، پیچیده باشد و تحقیقات محدودی در آن حوزه صورت گرفته و بستر یا زمینه اهمیت فراوانی دارد از مطالعه موردی اکتشافی استفاده می‌شود که در آن گزاره‌ها از آنچه مشارکت‌کنندگان درباره پدیده می‌گویند استخراج می‌شود (دال و هاک^۱، ۲۰۰۸).

رویکرد مطالعه موردی بر واحد خاصی از تحلیل تمرکز دارد که مورد مطالعه (کیس) نامیده می‌شود. در مطالعه موردی کلاسیک، در تعریف مورد تمرکز بر افراد به‌عنوان مورد برای مطالعه بوده است؛ ولی مورد می‌تواند موجودیت، برنامه‌ها، تصمیمات، اجتماعات، وقایع و یا اقدامات باشد. تعریف مورد بستگی به سؤالات پژوهش دارد. هدف مطالعه موردی بررسی پدیده معاصر (مورد) به‌طور عمیق و در بستر واقعی است؛ به‌عبارت‌دیگر، محقق می‌خواهد به درک یک مورد دنیای واقعی بپردازد و فرض می‌کند که چنین درکی از مورد درگیر شرایط زمینه‌ای آن خواهد بود (بین^۲، ۲۰۱۸). در این پژوهش، کیس مورد بررسی چالش‌های اخلاقی نحوه طراحی، اجرا و کاربری بازی‌پردازی در زمینه اجتماعی - فرهنگی ایران بوده است. به‌منظور گردآوری داده‌ها به انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان که تجربه طراحی و یا کاربری بازی‌پردازی را داشته‌اند، پرداخته شده است.

جامعه آماری پژوهش حاضر خبرگان دانشگاهی، متخصصان، طراحان و پژوهشگران فعال در حوزه بازی‌پردازی بوده‌اند. در پژوهش حاضر از روش نمونه‌گیری هدف‌مند قضاوتی استفاده شده است و تعداد نمونه‌های انتخاب شده تا رسیدن به نقطه اشباع مصاحبه ۱۵ نفر بود. هنینک و کیاسر (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای با رویکرد مرور سیستماتیک به بررسی

اندازه نمونه مناسب مطالعات کیفی جهت رسیدن به نقطه اشباع پرداختند که نتایج نشان می‌دهد که برای مطالعات کیفی با داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه‌های عمیق، تعداد ۹ تا ۱۷ مصاحبه تا رسیدن به نقطه اشباع کفایت می‌کند. ملاک انتخاب افراد برای مصاحبه علاوه بر تمایل آن‌ها برای مشارکت در پژوهش، تخصص و تبحر آن‌ها در حوزه اخلاق فناوری و بازی‌پردازی بوده است که می‌بایست حداقل دارای یکی از ویژگی‌های زیر باشند:

۱. سابقه کاری بیش از سه سال در حوزه توسعه بازی؛
۲. داشتن حداقل دو مقاله حوزه اخلاق در بازی‌پردازی؛
۳. نگارش حداقل دو کتاب حوزه اخلاق در بازی‌پردازی.

سؤال اصلی پژوهش که در جریان مصاحبه از مصاحبه‌شوندگان پرسیده شد، بدین شرح بود: «چالش‌های اخلاقی پیش روی کاربران و طراحان بازی‌پردازی چیست؟». برای تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه‌ها، از روش تحلیل مضمون استفاده شده است؛ تحلیل مضمون به‌طور تقریبی رایج‌ترین رویکرد برای تحلیل داده‌ها در علوم اجتماعی به شمار می‌رود (رولستون^۱، ۲۰۰۱).

برای اطمینان از روایی مصاحبه‌ها، پروتکل مصاحبه برای چند نفر ارسال شد و اصلاحات لازم صورت گرفت تا جامعیت موضوع مورد مطالعه را در برگیرد. سپس با استفاده از شیوه بازخورد مشارکت‌کننده، مضامین و مفاهیم ایجاد شده به مصاحبه‌شوندگان عودت داده شد تا همسویی تفسیرهای به‌دست‌آمده با گفته‌های خود را بررسی کنند و اطمینان حاصل شود برداشت مشترکی بین مصاحبه‌شونده و مصاحبه‌کننده ایجاد شده است. در مرحله دوم پژوهش با استفاده از فراوانی داده‌های حاصل از مصاحبه، از روش کمی آنتروپی جهت وزن‌دهی مقولات و چالش‌های شناسایی شده بهره گرفته شده است.

یافته‌های پژوهش

در این بخش، ابتدا اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان شامل سن، سابقه فعالیت و سطح تحصیلات مطرح گردیده است و سپس یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌های مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و تحلیل‌های کمی به‌کارگیری روش آنتروپی شانون ارائه شده است.

اطلاعات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

۴۰ درصد از مصاحبه‌شوندگان بانو و ۶۰ درصد از آقایان بودند. حدود ۶۷ درصد در بازه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال بوده و مابقی در بازه سنی بالای ۴۰ سال قرار داشتند. ۱۳/۳۳ درصد دارای سطح تحصیلات کارشناس ارشد بوده و ۶۷/۸۶ درصد از خبرگان در سطح تحصیلی دکتری بودند. ۳۳/۷۳ درصد از این افراد بین ۳ تا ۶ سال و ۶۷/۲۶ درصد بالاتر از ۶ سال فعالیت مستمر در این زمینه داشتند. جدول ۲ اطلاعات جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان را نشان می‌دهد.

جدول ۲. اطلاعات جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

کد مصاحبه شونده	جنسیت	میانگین سن	تحصیلات	میزان سابقه فعالیت مرتبط	فعالیت
P1	زن	۳۰-۴۰	کارشناس ارشد	۳-۶	دارای تحقیقات آکادمیک در سطح ملی و بین‌المللی در زمینه بازی و بازی‌پردازی
P2	زن	۳۰-۴۰	دکتری	۳-۶	دارای تحقیقات آکادمیک در زمینه بازی‌پردازی در بازاریابی، از داوران جشنواره ملی بازی‌های رایانه‌ای
P3	زن	۴۰-۵۰	دکتری	بیشتر از ۶	مدرس دانشگاه، عضو کمیته همایش گیمیفیکیشن ایران
P4	زن	۳۰-۴۰	دکتری	۳-۶	عضو کمیته همایش گیمیفیکیشن ایران، مدیر بازاریابی دیجیتال یک شرکت بیمه
P5	زن	۳۰-۴۰	دکتری	۳-۶	مدرس دانشگاه، عضو کمیته اجرایی همایش گیمیفیکیشن ایران
P6	زن	۳۰-۴۰	دکتری	۳-۶	مشارکت در طراحی بازی‌پردازی سایت‌های کارگزاری
P7	مرد	۳۰-۴۰	دکتری	۳-۶	مدرس دانشگاه، رئیس کمیته گیمیفیکیشن ایران و دارای تألیف‌های متعدد در زمینه بازاریابی و بازی‌پردازی
P8	مرد	۴۰-۵۰	دکتری	بیشتر از ۶	مشاور حوزه بازی‌پردازی در شرکت‌های داخلی و خارجی، دارای تألیف‌هایی در زمینه بازاریابی و بازی‌پردازی
P9	مرد	۳۰-۴۰	دکتری	بیشتر از ۶	مدرس دانشگاه، مؤلف کتاب‌های متعدد در زمینه‌های بازی و بازی‌پردازی، عضو شورای سیاست‌گذاری کمیته گیمیفیکیشن ایران
P10	مرد	۳۰-۴۰	کارشناس ارشد	۳-۶	مشاور و طراح پروژه‌های بازی‌پردازی در شرکت‌های داخلی و خارجی کارگزاری‌های بورس
P11	مرد	۳۰-۴۰	دکتری	۳-۶	مؤلف کتاب و عضو کمیته گیمیفیکیشن ایران
P12	مرد	۳۰-۴۰	دکتری	بیشتر از ۶	رئیس بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای ایران
P13	مرد	۳۰-۴۰	دکتری	۳-۶	مدرس دانشگاه، مؤلف کتاب‌هایی در زمینه بازی و اخلاق بازی
P14	مرد	۳۰-۴۰	دکتری	۳-۶	مدرس دانشگاه، عضو کمیته اجرایی همایش ملی جایزه گیمیفیکیشن ایران، عضو کمیته بازاریابی ایران
P15	مرد	۳۰-۴۰	دکتری	۳-۶	دارای تجربه تدریس و تألیف در حوزه پژوهش، مشارکت در پروژه‌های بازی‌پردازی در بازاریابی

شناسایی چالش‌های اخلاقی حوزه بازی‌پردازی و اولویت‌بندی آن‌ها

در مرحله اول پژوهش، به‌منظور دستیابی به نتایج پژوهش، ابتدا متون پیاده‌سازی شده مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته از خبرگان، جهت شناسایی چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی، بادقت مورد تفحص قرار گرفتند و به روش تحلیل مضمون تحلیل شده و به تلخیص و طبقه‌بندی آن‌ها پرداخته شد. در جدول ۳ یک نمونه از شواهد گفتاری و کدبرداری از یکی این مصاحبه‌ها آورده شده است.

جدول ۳. نمونه مصاحبه

کد	نکات کلیدی شرح در مصاحبه
هک اطلاعات کاربر	به نظر من با توجه به عدم توجه به تعبیه رویه‌های امنیتی در بازی‌ها، امکان هک‌شدن اطلاعات شخصی کاربر در بازی همواره وجود دارد.
کپی کردن از محتوای پروژه‌های بازی‌پردازی شده دیگران و به اسم خود زدن	در بازی‌پردازی‌ها گاهی به مواردی برمی‌خوریم که افرادی از پروژه‌های دیگران کپی کرده ضمن اینکه آن را به نام خود می‌زنند، مورد استفاده قرار می‌دهند. هنوز روال خاصی برای مالکیت فکری چنین پروژه‌هایی وجود ندارد.
عدم طراحی بافرهنگ حاکم بر جامعه	به نظر من، محتوا باید متناسب بافرهنگ حاکم بر کشور باشد در غیر این صورت علاوه بر اینکه مخرب شناسایی شده بدآموزی برای فرد یا سازمان و یا جامعه دارد که اصلاح آن کار دشواری است.
اغراق در تبلیغ محصول	به نظر من یکی از جنبه‌های منفی بازی‌پردازی به‌ویژه در حوزه تبلیغات، اغراق در معرفی محصول و ویژگی‌های آن‌ها است که با واقعیت آن فاصله دارد.
نبود تناسب بین فضای سرگرمی و نوع آموزش	وقتی بازی‌پردازی در فضای آموزش به کار می‌رود گهگاه مشاهده می‌شود همخوانی بین محتوای سرگرمی و روش آموزشی وجود ندارد.
عدم در نظر گرفتن فضایی برای بروز و توسعه خلاقیت کاربر در طراحی محتوای بازی‌وارسازی	در برخی موارد طوری محتوای بازی‌پردازی طراحی شده که صرفاً انجام مجموعه کارهای محدود و عادات در آن دیده شده و محرکی برانگیختن خلاقیت کاربر نیست
نبود اطلاعات شفاف در مورد لایه‌های بازپردازی شده	اطلاعات شفافی در مورد روال بازی و چگونگی پیشبرد بازی‌ها وجود ندارد و نوعی سردرگمی در کاربران ایجاد می‌کند. بی‌عدالتی ایجاد شده بین کاربرانی که تجربه استفاده

بر اساس تحلیل‌های صورت‌گرفته به کمک روش تحلیل مضمون، در مجموع هفت مقوله و ۴۵ چالش شناسایی و برجسته‌سازی گردیده‌اند. جدول ۴ نتایج حاصل از تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها را همراه با برخی مطالعاتی که به آن‌ها اشاره کرده‌اند نشان می‌دهد.

جدول ۴. چالش‌های اخلاقی شناسایی شده در حوزه بازی‌پردازی

دسته‌بندی حوزه‌ها	چالش‌ها	منبع استخراج کد	برخی منابع ادبیات
چالش‌های اخلاقی مرتبط با امنیت و حریم خصوصی	فروش اطلاعات کاربران	p3, p6, p8, p9, p10, p12, p1 p14	ویتوشک کوییکا (۲۰۲۰)، تیرگونج (۲۰۲۱)، آکسیر و اندرسون ^۱ (۲۰۲۱)
	دریافت اطلاعات محرمانه و غیرمرتبط کاربران برای اجرای بازی (اطلاعات حساب‌های کاربری، اطلاعات پست الکترونیک و غیره)	p11, p13, p14 p7, p4, p3, p2, p1, p12,	تیرگونج (۲۰۲۱)
	سوءاستفاده از موقعیت مکانی کاربر	p3, p4, p7, p9, p13	-
	سوءاستفاده از شماره‌تلفن و آی پی کاربر	p9, p10, p4, p5, p8, p2, p1, p13, p14 p11, p12,	کانیک (۲۰۱۹)
	هک اطلاعات کاربر جهت اخذی سایبری	p8, p9, p5, p6, p7, p3, p2, p12, p13, p14 p10, p11,	چیل ورسیتیگ (۲۰۱۳)، ویتوشک کوییک (۲۰۲۰)
چالش‌های اخلاقی مرتبط با حقوق مالکیت فکری	کپی‌کردن از محتوای پروژه‌های بازی‌پردازی	p3, p4, p5, p6, p8, p9, p10, p13, p15	-
	استفاده از مشابهت اسمی بازی با برندهای معروف برای فریب کاربران	p1, p3, p7, p9	-
	کپی‌برداری از طرح‌های مربوط به پروژه‌های بازی‌پردازی	p1, p3, p4, p6, p7, p9, p12, p13	هیرینسالمی و همکاران (۲۰۱۷)
	نبود چارچوب قانونی برای ثبت و حفظ مالکیت مربوط به ایده کسب‌وکارهای بازی‌پردازی شده	p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p9, p11, p12, p13, p14, p15	-
چالش اخلاقی مرتبط با طراحی محتوا بازی‌پردازی	استفاده از محتوای مستهجن و غیر عرف مغایر با فرهنگ جوامع	p1, p2, p3, p4, p5, p7, p8, p9, p10, p11, p12, p13, p14, p15	کانیک (۲۰۱۹)
	انحصار در صنعت بازی‌پردازی توسط شرکت‌های محدود و غلبه سبک زندگی آن کشورها در سایر جوامع	p2, p3, p5, p6, p8, p11, p12, p15	-
	اغوای کاربر بر اساس محتوای غیرمرتبط باهدف اصلی برنامه (آموزش، آگاهی‌دهندگی، تبلیغ برند و ...)	p1, p2, p3, p4, p5, p7, p8, p11, p12, p13, p15	ویتوشک کوییکا (۲۰۲۰)، شولز، ایسبوه و ریچرت ^۲ (۲۰۱۵)
	استفاده از محتوای قمار و شرط‌بندی در بازی‌پردازی	p1, p3, p5, p7, p14	-
	کاهش تفکر خلاقانه در کاربر با محتوای روتین و تکرارشونده	p1, p4, p9, p11	-

1 Auxier and Anderson

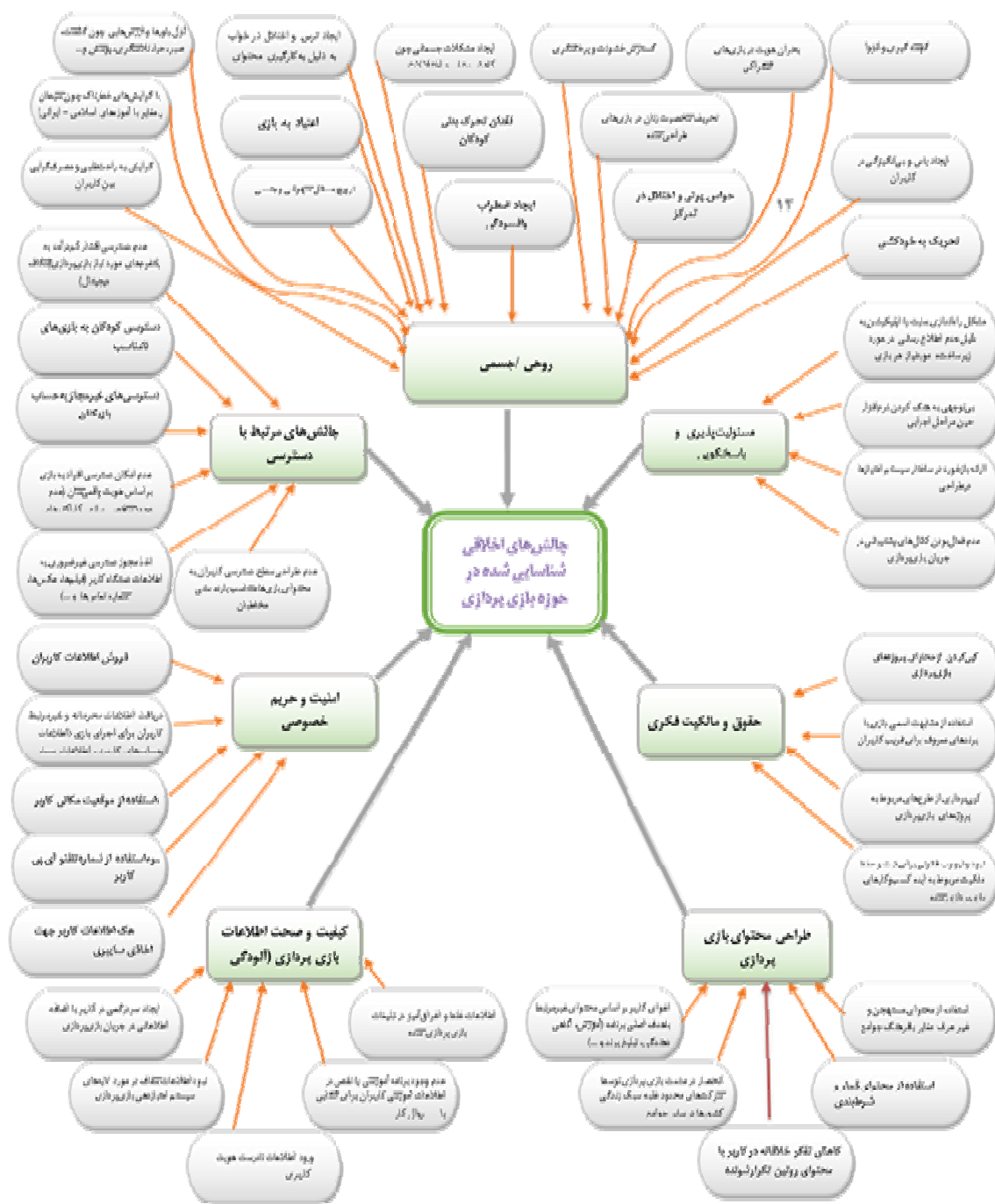
2. Schulz, Isabwe and Reichert

دسته بندی حوزه‌ها	چالش‌ها	منبع استخراج کد	برخی منابع ادبیات
چالش‌های اخلاقی مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی	مشکل راه‌اندازی سایت یا اپلیکیشن به دلیل عدم اطلاع‌رسانی در مورد زیرساخت‌های موردنیاز هر بازی	P11, p12, p14, p15	-
	بی‌توجهی به هنگ کردن نرم‌افزار حین مراحل اجرایی	p1, p7, p8, p6, p2, p4, p5, p9, p11, p12, p14	-
	نداشتن امکان ارائه بازخورد در ساختار سیستم امتیازها در طراحی	p2, p4 p5, p7 p8, p15	چیل ورستیگ (۲۰۱۳)
	عدم فعال‌بودن کانال‌های پشتیبانی در جریان بازی‌پردازی	p3, p4, p6, p8, p9, p12	-
چالش‌های مرتبط با کیفیت و صحت اطلاعات بازی‌پردازی (آلودگی اطلاعات)	اطلاعات غلط و اغراق‌آمیز در تبلیغات بازی‌پردازی شده	p1, p3, p4, p6, p8, p10, p11, p12 p13, p14	آکسیر و همکاران (۲۰۲۱)، هیرینسالمی و همکاران (۲۰۱۷)، تیرگونج (۲۰۲۱)
	ایجاد سردرگمی در کاربر با اضافه‌بار اطلاعاتی در جریان بازی‌پردازی	p1, p2, p3, p5, p6, p9, p15	هیرینسالمی و همکاران (۲۰۱۷)، تیرگونج (۲۰۲۱)
	نبود اطلاعات شفاف در مورد لایه‌های سیستم امتیازدهی بازی‌پردازی	p2, p5, p6, p7, p9, p13, p15	-
	ورود اطلاعات نادرست هویت کاربری توسط کاربران	p2, p5, p8, p9, p15	-
چالش‌های مرتبط با دسترسی	عدم وجود برنامه آموزشی یا نقص در اطلاعات آموزشی کاربران برای آشنایی با روال کار	p3, p5, p6, p12, p14	-
	دسترسی‌های غیرمجاز به حساب بازیکنان	p2, p3, p9, p15	-
	دسترسی کودکان به بازی‌های نامناسب	p1, p3, p6, p7, p9, p10, p11, p12, p13, p15	تیرگونج (۲۰۲۱)، کانیک (۲۰۱۹)
	عدم دسترسی افسار کم‌درآمد به پلتفرم‌های موردنیاز بازی‌پردازی (شکاف دیجیتال)	p1, p4, p5, p7, p9, p11, p12, p14, p15	کریستی لارسون (۲۰۱۹)، تیرگونج (۲۰۲۱)
	عدم امکان دسترسی افراد به بازی بر اساس هویت واقعی‌شان (عدم وجود شخصی‌سازی کاراکترهای بازی)	p3, p4, p5 p7, p9, p12, p13, p15	تیرگونج (۲۰۲۱)، چیل ورستیگ (۲۰۱۳)
	اخذ مجوز دسترسی غیرضروری به اطلاعات دستگاه کاربر (فیلم‌ها، عکس‌ها، شماره تماس‌ها و ...)	p1 p6, p7, p11, p13	-
	عدم طراحی سطح دسترسی کاربران به محتوای بازی‌ها متناسب بارده سنی مخاطبان	p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p9, p11, p12 p13, p14, p15,	آکسیر و همکاران (۲۰۲۱)، کانیک (۲۰۱۹)

دسته‌بندی حوزه‌ها	چالش‌ها	منبع استخراج کد	برخی منابع ادبیات
پیامدهای منفی نگرشی و روحی/جسمی	تزلزل باورها و ارزش‌هایی چون گذشت، صبر، حیا، تلاشگری، پوشش و...	p1, p2, p5 p6, p7, p15,	-
	قهرمان‌پروری با گرایش‌های خطرناک چون شیطان‌پرستی (الگوسازی مغایر با آموزه‌های اسلامی - ایرانی)	p1, p2, p6, p8, p13, p15	-
	گرایش به راحت‌طلبی و مصرف‌گرایی بین کاربران	p3, p4, p5, p6, p7, p8, p13, p14, p15	وان کیم (۲۰۱۶)
	ایجاد ترس و اختلال در خواب به دلیل به کارگیری محتوای وحشت‌انگیز در بازی	p2 p3, p4, p7, p15,	-
	اعتماد به بازی	p2 p5, p6, p8, p11, p14, p15,	کریستی لارسون (۲۰۱۹)، وان کیم (۲۰۱۶)، کانیک (۲۰۱۹)، شوالز و همکاران (۲۰۱۵)
	ترویج مسائل شهوانی و جنسی	p2, p3, p4, p5, p6, p7, p9, p13, p14, p15	-
	ایجاد مشکلات جسمانی چون کاهش بینایی و اختلالات حرکتی	p1, p3, p4, p6, p8, p9, p11, p15	وان کیم (۲۰۱۶)، آرونا و همکاران (۲۰۲۱)
	فقدان تحرک بدنی کودکان در بازی‌ها	p1, p2, p3, p5, p6, p8, p9, p11, p12, p14, p15	-
	ایجاد اضطراب و افسردگی	p1, p3, p4, p5, p6, p7, p8, p9, p11, p12, p13, p14, p15	هیرینسالمی و همکاران (۲۰۱۷)، چیل ورسیتیگ (۲۰۱۳)
	تحریک به خودکشی	p2, p4, p5, p6, p7, p10, p11, p13, p14	-
	گسترش خشونت و پرخاشگری	p1, p3, p5, p7, p10, p11, p12	آکسیر و همکاران (۲۰۲۱)
	تحریف شخصیت زنان در بازی‌های طراحی شده	p1, p2, p4, p6, p9, p10, p11, p12, p15	-
	حواس‌پرتی و اختلال در تمرکز	p2, p4, p6, p8, p13	-
	بحران هویت در بازی‌های اشتراکی	p2, p3, p4, p6, p7, p8, p9, p13	-
	گوشه‌گیری و انزوا	p2, p3, p4, p7, p9, p13, p15	هیرینسالمی و همکاران (۲۰۱۷)
ایجاد یأس و بی‌انگیزی در کاربران	p1, p2, p5, p6, p8, p9, p10, p11, p12, p14, p15	هیرینسالمی و همکاران (۲۰۱۷)، آکسیر و همکاران (۲۰۲۱)	

چالش‌های شناسایی شده در هفت مقوله اصلی دسته‌بندی شدند که در قالب شبکه مضامین در شکل ۱ نمایش داده

شده است.



شکل ۱. شبکه مضامین چالش‌های اخلاقی بازی پرده‌ای در ایران

در مرحله بعد از روش تجزیه و تحلیل آنتروپی شانون، با بهره‌گیری از مطالعه آذر (۱۳۸۰)، برای رتبه‌بندی حوزه‌ها و چالش‌ها استفاده شد. نتایج حاصل از رتبه‌بندی در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. رتبه‌بندی چالش‌های شناسایی شده بر اساس رویکرد کمی آنتروپی شانون

رتبه	ضریب اهمیت	بار اطلاعاتی	$\sum_{i=1}^m [pij(\ln pij)]$	فراوانی از ۱۵ مصاحبه	چالش‌ها	ابعاد
۹	۰/۰۲۲۹	۰/۷۶۷۹	-۲/۰۷۹۴	۸	فروش اطلاعات کاربران	چالش‌های اخلاقی مرتبط با امنیت و حریم خصوصی (وزن: ۰/۱۱۸۴، رتبه ۳)
۸	۰/۰۲۴۱	۰/۸۱۱۴	-۲/۱۹۷۲	۹	دریافت اطلاعات محرمانه و غیرمرتبط کاربران برای اجرای بازی (اطلاعات حساب‌های کاربری، اطلاعات پست الکترونیک و غیره)	
۱۲	۰/۰۱۷۷	۰/۵۹۴۳	-۱/۶۰۹۴	۵	سوءاستفاده از موقعیت مکانی کاربر	
۵	۰/۰۲۶۴	۰/۸۸۵۵	-۲/۳۹۷۹	۱۱	سوءاستفاده از شماره‌تلفن و آی‌پی کاربر	
۴	۰/۰۲۷۳	۰/۹۱۷۶	-۲/۴۸۴۹	۱۲	هک اطلاعات کاربر جهت اخاذی سایبری	
۸	۰/۰۲۴۱	۰/۸۱۱۴	-۲/۱۹۷۲	۹	کپی‌کردن از محتوای پروژه‌های بازی‌پردازی	چالش‌های اخلاقی مرتبط با حقوق و مالکیت فکری (وزن: ۰/۰۹۰۴، رتبه ۶)
۱۳	۰/۰۱۵۲	۰/۵۱۱۹	-۱/۳۸۶۳	۴	استفاده از مشابهت اسمی بازی با برندهای معروف برای فریب کاربران	
۹	۰/۰۲۲۹	۰/۷۶۷۹	-۲/۰۷۹۴	۸	کپی‌برداری از طرح‌های مربوط به پروژه‌های بازی‌پردازی	
۲	۰/۰۲۸۲	۰/۹۴۷۲	-۲/۵۶۴۹	۱۳	نبود چارچوب قانونی برای ثبت و حفظ مالکیت مربوط به ایده کسب‌وکارهای بازی‌پردازی شده	
۱	۰/۰۲۹۰	۰/۹۷۴۵	-۲/۶۳۹۱	۱۴	استفاده از محتوای مستهجن و غیر عرف مغایر با فرهنگ جوامع	چالش اخلاقی مرتبط با طراحی محتوا بازی‌پردازی (وزن: ۰/۱۱۱۲، رتبه ۴)
۹	۰/۰۲۲۹	۰/۷۶۷۹	-۲/۰۷۹۴	۸	انحصار در صنعت بازی‌پردازی توسط شرکت‌های محدود و غلبه سبک زندگی آن کشورها در سایر جوامع	
۵	۰/۰۲۶۴	۰/۸۸۵۵	-۲/۳۹۷۳	۱۱	اغوای کاربر بر اساس محتوای غیرمرتبط باهدف اصلی برنامه (آموزش، آگاهی‌دهندگی، تبلیغ برند و ...)	
۱۲	۰/۰۱۷۷	۰/۵۹۴۳	-۱/۶۰۹۴	۵	استفاده از محتوای قمار و شرط‌بندی در بازی‌پردازی	
۱۳	۰/۰۱۵۲	۰/۵۱۱۹	-۱/۳۸۶۳	۴	کاهش تفکر خلاقانه در کاربر با محتوای روتین و تکرارشونده	

ردیف	ضریب اهمیت	بار اطلاعاتی	$\sum_{i=1}^m [p_{ij}(\ln p_{ij})]$	فراوانی از ۱۵ مصاحبه	چالش‌ها	ابعاد
۱۳	۰/۰۱۵۲	۰/۵۱۱۹	-۱/۳۸۶۳	۴	مشکل راه‌اندازی سایت یا اپلیکیشن به دلیل عدم اطلاع‌رسانی در مورد زیرساخت‌های موردنیاز هر بازی	چالش‌های اخلاقی مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی (وزن: ۰/۰۸۱ رتبه ۷)
۵	۰/۰۲۶۴	۰/۸۸۵۵	-۲/۳۹۷۹	۱۱	بی‌توجهی به هنگ کردن نرم‌افزار حین مراحل اجرایی	
۱۱	۰/۰۱۹۷	۰/۶۶۱۶	-۱/۷۹۱۸	۶	نداشتن امکان ارائه بازخورد در ساختار سیستم امتیازها در طراحی	
۱۱	۰/۰۱۹۷	۰/۶۶۱۶	-۱/۷۹۱۸	۶	عدم فعال بودن کانال‌های پشتیبانی در جریان بازی‌پردازی	
۸	۰/۰۲۴۱	۰/۸۱۱۴	-۲/۱۹۷۲	۹	اطلاعات غلط و اغراق‌آمیز در تبلیغات بازی‌پردازی شده	چالش‌های مرتبط با کیفیت و صحت اطلاعات بازی‌پردازی (آلودگی اطلاعات) (وزن: ۰/۰۲۳ رتبه ۵)
۱۰	۰/۰۲۱۴	۰/۷۱۸۶	-۱/۹۴۵۹	۷	ایجاد سردرگمی در کاربر با اضافه‌بار اطلاعاتی در جریان بازی‌پردازی	
۱۰	۰/۰۲۱۴	۰/۷۱۸۶	-۱/۹۴۵۹	۷	نبود اطلاعات شفاف در مورد لایه‌های سیستم امتیازدهی بازی‌پردازی	
۱۲	۰/۰۱۷۷	۰/۵۹۴۳	-۱/۶۰۹۴	۵	ورود اطلاعات نادرست هویت کاربری توسط کاربران	
۱۲	۰/۰۱۷۷	۰/۵۹۴۳	-۱/۶۰۹۴	۵	عدم وجود برنامه آموزشی یا نقص در اطلاعات آموزشی کاربران برای آشنایی با روال کار	چالش‌های مرتبط با دسترسی (وزن: ۰/۱۳۳۴ رتبه ۲)
۱۳	۰/۰۱۵۲	۰/۵۱۱۹	-۱/۳۸۶۳	۴	دسترسی‌های غیرمجاز به حساب بازیکنان	
۷	۰/۰۲۵۳	۰/۸۵۰۳	-۲/۳۰۲۶	۱۰	دسترسی کودکان به بازی‌های نامناسب	
۸	۰/۰۲۴۱	۰/۸۱۱۴	-۲/۱۹۷۲	۹	عدم دسترسی اقشار کم‌درآمد به پلتفرم‌های مورد نیاز بازی‌پردازی (شکاف دیجیتالی)	
۹	۰/۰۲۲۹	۰/۷۶۷۹	-۲/۰۷۹۴	۸	عدم امکان دسترسی افراد به بازی براساس هویت واقعی‌شان (عدم وجود شخصی سازی کاراکترهای بازی)	
۱۲	۰/۰۱۷۷	۰/۵۹۴۳	-۱/۶۰۹۴	۵	اخذ مجوز دسترسی غیرضروری به اطلاعات دستگاه کاربر (فیلم‌ها، عکس‌ها، شماره تماس‌ها و ...)	
۲	۰/۰۲۸۲	۰/۹۴۷۲	-۲/۵۶۴۹	۱۳	عدم طراحی سطح دسترسی کاربران به محتوای بازی‌ها متناسب با رده سنی مخاطبان	

ردیف	ضریب اهمیت	بار اطلاعاتی	$\sum_{i=1}^m [p_{ij}(\ln p_{ij})]$	فراوانی از ۱۵ مصاحبه	چالش‌ها	ابعاد
۱۱	۰/۰۱۹۷	۰/۶۶۱۶	-۱/۷۹۱۸	۶	تزلزل باورها و ارزش‌هایی چون گذشت، صبر، حیا، تلاشگری، پوشش و ...	پدیده‌های منفی روحی/جسمی (وزن: ۰/۴۳۴، رتبه ۱)
۱۱	۰/۰۱۹۷	۰/۶۶۱۶	-۱/۷۹۱۸	۶	قهرمان‌پروری با گرایش‌های خطرناک چون شیطان پرستی (الگوسازی مغایر با آموزه‌های اسلامی - ایرانی)	
۸	۰/۰۲۴۱	۰/۸۱۱۴	-۲/۱۹۷۲	۹	گرایش به راحت‌طلبی و مصرف‌گرایی بین کاربران	
۱۲	۰/۰۱۷۷	۰/۵۹۴۳	-۱/۶۰۹۴	۵	ایجاد ترس و اختلال در خواب به دلیل به‌کارگیری محتوای وحشت‌انگیز در بازی	
۱۰	۰/۰۲۱۴	۰/۷۱۸۶	-۱/۹۴۵۹	۷	اعتیاد به بازی	
۷	۰/۰۲۵۳	۰/۸۵۰۳	-۲/۳۰۲۶	۱۰	ترویج مسائل شهوانی و جنسی	
۹	۰/۰۲۲۹	۰/۷۶۷۹	-۲/۰۷۹۴	۸	ایجاد مشکلات جسمانی چون کاهش بینایی و اختلالات حرکتی	
۵	۰/۰۲۶۴	۰/۸۸۵۵	-۲/۳۹۷۹	۱۱	فقدان تحرک بدنی کودکان در بازی‌ها	
۲	۰/۰۲۸۲	۰/۹۴۷۲	-۲/۵۶۴۹	۱۳	ایجاد اضطراب و افسردگی	
۸	۰/۰۲۴۱	۰/۸۱۱۴	-۲/۱۹۷۲	۹	تحریک به خودکشی	
۱۰	۰/۰۲۱۴	۰/۷۱۸۶	-۱/۹۴۵۹	۷	گسترش خشونت و پرخاشگری	
۸	۰/۰۲۴۱	۰/۸۱۱۴	-۲/۱۹۷۲	۹	تحریف شخصیت زنان در بازی‌های طراحی شده	
۱۲	۰/۰۱۷۷	۰/۵۹۴۳	-۱/۶۰۹۴	۵	حواس پرتی و اختلال در تمرکز	
۹	۰/۰۲۲۹	۰/۷۶۷۹	-۲/۰۷۹۴	۸	بحران هویت در بازی‌های اشتراکی	
۱۰	۰/۰۲۱۴	۰/۷۱۸۶	-۱/۹۴۵۹	۷	گوشه‌گیری و انزوا	
۵	۰/۰۲۶۴	۰/۸۸۵۵	-۲/۳۹۷۹	۱۱	ایجاد یاس و بی‌انگیزگی در کاربران	

در بین چالش‌های بازی‌پردازی شناسایی شده، بیشترین تأکید خبرگان در مصاحبه‌ها بر چالش استفاده از محتوای مستهجن و غیر عرف مغایر با فرهنگ جوامع، ایجاد اضطراب و افسردگی، عدم طراحی سطح دسترسی کاربران به محتوای بازی‌ها متناسب با رده سنی مخاطبان و نبود چارچوب قانونی برای ثبت و حفظ مالکیت مربوط به ایده

کسب و کارهای بازی‌پردازی شده بوده است. در بین طبقات چالش‌های اخلاقی نیز به ترتیب بر طبقات چالش‌های اخلاقی مرتبط با پیامدهای منفی روحی/جسمی، چالش‌های اخلاقی مرتبط با دسترسی و چالش‌های مرتبط با امنیت و حریم خصوصی در بین هفت مقوله شناسایی شده بوده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های اخلاقی در حوزه بازی‌پردازی در ایران بود تا از این طریق، درک جامعی از جنبه‌های تاریک این روند نوظهور در حوزه فناوری اطلاعات فراهم آورد. با استفاده از یافته‌های پژوهش، تصمیم‌گیرندگان و توسعه‌دهندگان برنامه‌های بازی‌پردازی شده، قادر خواهند بود تا از پیامدهای منفی بازی‌پردازی درک بهتری به دست آورند و پیامدهای به‌کارگیری آن را کاهش دهند. از طرف دیگر، کاربران نیز می‌توانند در کنار فواید بازی‌پردازی، از خطرهای احتمالی آن آگاهی یابند و به‌طور ایمن‌تری از فضای بازی‌پردازی شده بهره بگیرند. بر اساس نتایج به دست آمده، چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی، در ۷ حوزه اصلی و ۴۵ چالش دسته‌بندی شد که در ادامه، هریک از حوزه‌های اصلی توضیح داده شده است.

۱. چالش‌های مرتبط با محتوای بازی‌پردازی: چالش‌های مرتبط با طرح و محتوای بازی‌پردازی، در رتبه چهارم اهمیت در بین چالش‌های شناسایی شده قرار گرفت. این گروه از چالش‌ها با عناصر و محتوای بازی‌پردازی مرتبط است که به‌منظور ترغیب کاربران برای انجام عمل مورد انتظار استفاده شده‌اند. عناصر محتوا و طرح بازی، شامل عناصر زیبایی‌شناختی همچون گرافیک بازی، قوانین، سطح، میله‌های پیشرفت، دست‌یافتنی‌ها و اهداف است تا به تغییر رفتار کاربر و بهبود تجربه کاربر بینجامد (فیتزوالتر، فیلیپس، راftopoulos و تیل^۱، ۲۰۱۶). چالش‌های این گروه عبارت‌اند از: استفاده از محتوای مستهجن و غیرعرف مغایر با فرهنگ جوامع، انحصار در صنعت بازی‌پردازی توسط شرکت‌های محدود و غلبه سبک زندگی آن کشورها در سایر جوامع، اغوای کاربر بر اساس محتوای غیرمرتبط باهدف اصلی برنامه (آموزش، آگاهی‌دهندگی، تبلیغ برند و...)، استفاده از محتوای قمار و شرط‌بندی در بازی‌پردازی و کاهش تفکر خلاقانه در کاربر با محتوای روتین و تکرارشونده. مارژفسکی (۲۰۲۰) نیز در مطالعه خود به جنبه منفی عدم در نظر گرفتن فضایی برای بروز و توسعه خلاقیت کاربر، در طراحی محتوای بازی‌پردازی اشاره کرده است. آرورا و همکار (۲۰۲۱)، عدم تناسب محتوای آموزشی با محتوای سرگرمی طراحی شده در بازی‌پردازی اشاره کرده است.

۲. چالش‌های مرتبط با دسترسی: مسائل دسترسی در حوزه اخلاق در فناوری اطلاعات مرتبط با این است که چه کسی باید به اطلاعات دسترسی داشته باشد و اینکه دسترسی به اطلاعات برای همه یکسان است و چه هزینه‌ای را باید برای دسترسی به اطلاعات پرداخت کنند؟ در دسترس قراردادن تصاویر مبتذل و خشونت‌بار، یکی از چالش‌های اخلاقی است که کاربران و به‌ویژه کودکان را در معرض آسیب‌های جدی قرار می‌دهد. در حوزه بازی‌پردازی نیز این دسته از چالش‌ها به دسترسی‌های غیرمجاز و کنترل نشده به بازی‌ها و مسائل شکاف دیجیتال ناشی از عدم دسترسی عادلانه به پلتفرم‌های بازی اشاره دارد. این دسته چالش‌ها، از دیدگاه مصاحبه‌شونده‌ها، در رتبه دوم اهمیت قرار دارند و عبارت‌اند از:

دسترسی‌های غیرمجاز به حساب بازیکنان، دسترسی کودکان به بازی‌های نامناسب، عدم دسترسی اقشار کم‌درآمد به پلتفرم‌های موردنیاز بازی‌پردازی (شکاف دیجیتال)، عدم امکان دسترسی افراد به بازی بر اساس هویت واقعی‌شان (عدم وجود شخصی‌سازی کاراکترهای بازی)، اخذ مجوز دسترسی غیرضروری به اطلاعات دستگاه کاربر (فیلم‌ها، عکس‌ها، شماره تماس‌ها و ...) و عدم طراحی سطح دسترسی کاربران به محتوای بازی‌ها متناسب با رده سنی مخاطبان. شوپل، یانسون و سولنر^۱ (۲۰۲۰) و کیم و همکاران (۲۰۱۶) در حوزه بازی‌پردازی به چالش دسترسی غیرمجاز به حساب کاربران اشاره کرده‌اند.

۳. چالش‌های اخلاقی مرتبط با امنیت و حریم خصوصی: امروزه با رشد برنامه‌های کاربردی امکان ردیابی افراد و تجاوز به حریم خصوصی کاربران، چالش‌های مرتبط با حریم خصوصی و امنیت را به مباحث اولویت‌دار حوزه فناوری اطلاعات تبدیل کرده است. تمامی از برنامه‌های کاربردی موبایلی با رضایت یا بدون رضایت کاربران اطلاعات شخصی آن‌ها را گردآوری می‌کنند که می‌تواند بستری برای تهدیدهای سایبری باشد؛ بنابراین، در حوزه بازی‌پردازی نیز، همچون حوزه کلی سایر برنامه‌های موبایلی، گزارش‌های موجود در رابطه با نقض حریم خصوصی و ترس‌های ایجاد شده ناشی از آن، دغدغه‌های امنیتی و حفظ حریم خصوصی را ضروری می‌سازد (بوررا^۲، ۲۰۲۰). در حوزه بازی‌پردازی نیز مطالعات کیم و ورباخ (۲۰۱۶) و آنتوناسی، کلمکه و اسپچ^۳ (۲۰۱۹) به اهمیت حریم خصوصی و امنیت اشاره کرده‌اند.

۴. چالش‌های اخلاقی مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی: در کنار چالش‌های مرتبط با حریم خصوصی و مالکیت فکری، فناوری‌های اطلاعاتی جدید چالش‌های مربوط به تعهد و مسئولیت و پاسخ‌گویی را به همراه دارند. اگر فردی توسط یک نرم‌افزار آسیب ببیند چه کسی مسئول است و چه کسی متعهد به جبران صدمات خواهد بود. شوالز و همکاران (۲۰۱۵) بیان می‌کند که به‌کارگیری بازی‌پردازی در حوزه آموزشی باید همراه با پذیرش مسئولیت‌های مرتبط با پیامدهای اخلاقی آن باشد. به‌طور کلی این گروه از چالش‌ها مرتبط با این سؤال است که چه مسئولیت‌هایی برعهده توسعه‌دهندگان سیستم‌های بازی‌پردازی است؟ این چالش‌ها از نظر اولویت‌بندی، در رتبه چهارم قرار دارد. برخی از چالش‌های دسته چون چالش عدم فعال بودن کانال‌های پشتیبانی (مان^۴، ۲۰۱۳؛ حایرون سلمی و همکاران، ۲۰۱۷)، مشکل راه‌اندازی سایت یا اپلیکیشن به دلیل عدم اطلاع‌رسانی در مورد زیرساخت‌های موردنیاز (وحیدی اصل و همکاران^۵، ۲۰۲۰) و نداشتن امکان ارائه بازخورد در ساختار سیستم امتیازها در طراحی (آرمسترانگ و لندرز^۶، ۲۰۱۸) در تحقیقات گذشته موردتوجه واقع شده‌اند. با وجود این، سایر معیارها در تحقیقات پیشین نادیده گرفته شده‌اند.

۵. چالش‌های مرتبط با کیفیت و صحت اطلاعات بازی‌پردازی (آلودگی اطلاعات): یکی از مسائل اخلاقی در حوزه بازی‌پردازی، موضوع کیفیت اطلاعات است که هم بر بعد کاربری و هم طراحی بازی‌پردازی تمرکز دارد. در بعد کاربری به این چالش ارائه دارد که آیا کاربران اطلاعات درستی را در اختیار سازندگان بازی‌پردازی قرار می‌دهند یا با

1. Schöbel, Janson and Söllner

2. Borra

3. Antonaci, Klemke & Specht

4. Maan

5. Vahidi-Asl, Jaafari-Far, Aghazadeh-Par & Haji Zeinolabedini

6. Armstrong and Landers

هویت‌های جعلی و نادرست از این برنامه‌ها استفاده می‌کنند. در بعد چالش‌های طراحان بازی‌پردازی هم بر مسائلی چون درست بودن اطلاعات، مرتبط بودن آن‌ها به هدف بازی‌پردازی، دقت اطلاعات ارائه شده و تناسب آن متمرکز است. این دسته از چالش‌ها از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان در رتبه پنجم قرار دارند که عبارت‌اند از: اطلاعات غلط و اغراق‌آمیز در تبلیغات بازی‌پردازی شده، ایجاد سردرگمی در کاربر با اضافه‌بار اطلاعاتی در جریان بازی‌پردازی، نبود اطلاعات شفاف در مورد لایه‌های سیستم امتیازدهی بازی‌پردازی، ورود اطلاعات نادرست هویت کاربری توسط کاربران و عدم وجود برنامه آموزشی یا نقص در اطلاعات آموزشی کاربران برای آشنایی با روال کار. در تحقیقات پیشین حوزه بازی‌پردازی نیز مارکوزسکی^۱ (۲۰۱۷) و کیم و ورباخ (۲۰۱۶) به چالش نبود اطلاعات شفاف در مورد لایه‌های بازی‌پردازی شده، هارت و همکاران (۲۰۲۰) به چالش ایجاد اضافه‌بار اطلاعاتی در جریان بازی‌پردازی و مطالعه کورن و ریز^۲ (۲۰۱۹) چالش اطلاعات غلط و جعلیات در روند بازی‌پردازی اشاره کرده‌اند.

۶. پیامدهای منفی روحی / جسمی: همانند حوزه کلی سیستم‌های اطلاعاتی، چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی نیز ممکن است در پیامدهای منفی روحی و جسمی منعکس شوند. افراد هم‌زمان پیامدهای مثبت و منفی به‌کارگیری بازی‌پردازی و استفاده مستمر از ابزارهایی چون هدست و دسته‌های بازی را که بر سلامت آن‌ها مضر است، تجربه خواهند کرد. این دسته چالش‌ها در رتبه ششم از نظر اهمیت قرار دارد و عبارت‌اند از: تزلزل باورها و ارزش‌هایی چون گذشت، صبر، حیا، تلاشگری، پوشش و...، قهرمان‌پروری با گرایش‌های خطرناک همچون شیطان‌پرستی (الگوسازی مغایر با آموزه‌های اسلامی - ایرانی)، گرایش به راحت‌طلبی و مصرف‌گرایی بین کاربران، ایجاد ترس و اختلال در خواب به دلیل به‌کارگیری محتوای وحشت‌انگیز در بازی، اعتیاد به بازی، ترویج مسائل شهوانی و جنسی، ایجاد مشکلات جسمانی چون کاهش بینایی و اختلال‌های حرکتی، فقدان تحرک بدنی کودکان در بازی‌ها، ایجاد اضطراب و افسردگی، تحریک به خودکشی، گسترش خشونت و پرخاشگری، تحریف شخصیت زنان در بازی‌های طراحی شده، حواس‌پرتی و اختلال در تمرکز، بحران هویت در بازی‌های اشتراکی، گوشه‌گیری و انزوا، ایجاد یاس و بی‌انگیزگی در کاربران. در پژوهش‌های گذشته نیز پیامدهای روانی چون ترس، استرس، افسردگی، یاس و بی‌انگیزگی مورد تأکید قرار گرفته است هرواس، رویز کاراسکو، موندجار و براوو^۳، ۲۰۲۰؛ شهری، حسینی، فالپ، تیلور و علی^۴، ۲۰۱۴؛ سیفرت، ویتزل و هنریکس^۵، ۲۰۱۸).

۷. چالش‌های اخلاقی مرتبط با حقوق و مالکیت فکری: سیستم‌های اطلاعاتی به‌شدت قوانین موجود که سرمایه‌های فکری را محافظت می‌کنند به چالش کشیده‌اند. در حوزه بازی‌پردازی نیز نام اثر، محتوا و طرح آن به‌آسانی قابل کپی‌برداری و انتشار بدون محافظت از حقوق مالکیت است. مالکیت فکری به معنای حق برخورداری از آثار ناشی از فعالیت‌های فکری انسان است. چالش اخلاقی این حوزه مرتبط می‌شود با این واقعیت که قانون حق چاپ ایده اساسی

1. Marczewski

2. Korn and Rees

3. Hervás, Ruiz-Carrasco, Mondéjar and Bravo

4. Shahri, Hosseini, Phalp, Taylor and Ali

5. Seiffert-Brockmann, Weitzl and Henriks

پشت یک کار را نمی‌کند و فقط جنبه‌های ظاهری آن را محافظت می‌کند که در حوزه بازی‌پردازی یک شرکت رقیب می‌تواند از بازی طراحی شده استفاده کند و بفهمد چگونه کار می‌کند و مفهوم مشابهی را بدون قانون شکنی در بازی‌پردازی جدید دنبال کند. این گروه از چالش‌ها در رتبه هفتم جای گرفتند. هایرون سلمی و همکاران (۲۰۱۷) به چالش کپی‌برداری از محتوای پروژه‌های بازی‌پردازی دیگران و به اسم خود زدن آن توسط رقبا اشاره کرده‌اند. در این پژوهش علاوه بر تلاش برای شناسایی چالش‌های بازی‌پردازی در ایران، راه‌کارهایی جهت مقابله بهتر با چالش‌ها به سه حوزه کاربران، توسعه‌دهندگان و جامعه/دولت مطرح شود:

به بازیکنان برنامه‌های بازی‌پردازی پیشنهاد می‌شود تا به توسعه مهارت‌های سایبری جهت محافظت از حریم خصوصی و اطلاعات محرمانه خود بپردازند و به حقوق کاربری آگاهی کافی داشته باشند. کنترل مدت‌زمان استفاده از برنامه‌های بازی‌پردازی شده در طول روز و عدم وابستگی به کاربری طولانی‌مدت از برنامه‌ها نیز می‌تواند به کاهش جنبه‌های تاریک برنامه‌های بازی‌پردازی کمک کند. بحث و گفتگو در رابطه با پیامدهای منفی استفاده از برنامه‌های بازی‌پردازی شده با سایر کاربران و استفاده از تجارب سایر کاربران در استفاده از برنامه‌ها می‌تواند مؤثر باشد. توسعه‌دهندگان متخصصان و توسعه‌دهندگان ملزم به آگاهی از هنجارهای اخلاقی و مرزهای حریم خصوصی افراد جامعه، رعایت اخلاق حرفه‌ای و حقوق کاربری، متعهد به کیفیتی مبتنی بر اخلاق و مصلحت جمعی در تولید برنامه‌های بازی‌پردازی شده متناسب با اقتضائات فرهنگی - اجتماعی کشور هستند. ارائه اطلاعات جامع، صحیح و بی‌کم‌وکاست درباره ویژگی‌های مخاطبان هدف، نحوه استفاده، امتیازدهی برنامه‌های بازی‌پردازی شده توسعه‌منشور اخلاقی و کدهای اخلاقی در طراحی برنامه‌های بازی‌پردازی شده نیز می‌تواند سازوکاری مؤثر در جهت مقابله با جنبه‌های تاریک چنین رویکردهای نوظهوری در حوزه فناوری باشد.

از آنجاکه بازی به‌عنوان یکی از رسانه‌های قدرتمند فرهنگی در جامعه است و شاهد رشد چشمگیر استفاده از بازی‌پردازی در حوزه‌های مختلف هستیم، مقتضی است که نگاه دولت و قانون‌گذار به تدوین قوانینی مهم و کلیدی در مسئولیت مدنی توسعه‌دهندگان بازی‌پردازی و حقوق و تعهدات مالکیت فکری عمیق‌تر شود و با سازوکارهای سازمان‌یافته و اجرایی همراه شود. توسعه برنامه‌های آموزشی جهت توانمندسازی مردم در بهره‌برداری ایمن از فضای مجازی و تلاش برای آگاهی‌بخشی در رابطه با جنبه‌های تاریک بازی‌های دیجیتال، به‌ویژه برای کودکان، از طریق رسانه‌های عمومی می‌تواند راه‌کاری مؤثر در این حوزه باشد. تدوین سیاست‌های حمایتی از توسعه برنامه‌های بازی‌پردازی شده داخلی که مبتنی بر فرهنگ ایرانی است.

محدودیت‌ها و پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی

در پایان، هر پژوهشی با توجه به ماهیت خود محدودیت‌هایی دارد که پژوهش حاضر نیز از این اصل مستثنا نبوده است. رفع این محدودیت‌ها می‌تواند راه‌گشای پژوهش‌های کمی و کیفی آتی باشد. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر موارد ذیل است که پیشنهادهایی هم بر همان مبنا مطرح شده است:

اول، در پژوهش حاضر، خبرگان ایرانی در شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی مشارکت داشته‌اند و از آنجایی که چالش‌های اخلاقی در بستر فرهنگی مطالعه می‌شود و شرایط اجتماعی، عرفی و فرهنگی جوامع در شناسایی چالش‌های اخلاقی فناوری‌های نوظهور تأثیرگذار است، پیشنهاد می‌شود در کشورهای دیگر با شرایط فرهنگی و اجتماعی متفاوت، به شناسایی چالش‌ها و اولویت‌بندی آن‌ها پرداخته شود.

دوم، بازی‌پردازی به‌عنوان روند نوظهور در حوزه‌های مختلفی چون آموزش، بهداشت و درمان، بازاریابی و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد که در این پژوهش به‌طور کلی چالش‌های اخلاقی بازی‌پردازی مورد مطالعه قرار گرفته است و پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی چالش‌های اخلاقی و اجتماعی بازی‌پردازی با توجه حوزه‌های خاص مورد استفاده شناسایی و اولویت‌بندی شود.

سوم، پژوهش حاضر، با رویکرد کیفی و از طریق مصاحبه به شناسایی چالش‌های اخلاقی پرداخته است و با رویکرد آنتروپی شانون نیز چالش‌های اخلاقی شناسایی شده اولویت‌بندی شده‌اند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، به تعیین اثرگذاری هریک از چالش‌ها بر یکدیگر با رویکردهایی چون دیمتل و تحلیل شبکه اجتماعی پرداخته شود.

منابع

- آذر، عادل (۱۳۸۰). بسط و توسعه روش آنتروپی شانون برای پردازش داده‌ها در تحلیل محتوی. *فصلنامه علمی - پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهراء (س)*، (۳۷-۳۸)، ۱-۱۸.
- امیری، صبا؛ روشنی، غلامحسین (۱۴۰۱). بررسی تأثیر گیمیفیکیشن بر رفتار خرید مصرف‌کنندگان با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی، *مدیریت بازرگانی*، (۴)، ۱۴، ۶۴۷-۶۷۴.
- بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای (۱۴۰۲). *گزارش جامع پنجمین دوره رویداد جایزه بازی‌های جدی، بازیابی شده از: <https://www.segap.ir/fa/news.php?rid=31>*
- جامی پور، مونا؛ امیری، علی‌نقی؛ کمره‌ای، سحر (۱۴۰۱). واکاوی چالش‌های اخلاقی به‌کارگیری رسانه‌های اجتماعی در ایران: رویکردی اکتشافی. *فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران*، (۲)، ۱۵، ۷۳-۱۰۲.
- جلال نیا، راحله؛ عیدی، فاطمه (۱۳۹۸). مدل‌سازی بازی‌پردازی در فروشگاه‌های اینترنتی با رویکرد ساختاری تفسیری، *مدیریت بازرگانی*، (۳)، ۱۱، ۶۹۹-۷۱۶.
- سلیمانی، نادیا؛ فتحی واجارگاه، کورش؛ حسینی، محمدعلی؛ حقانی، محمود (۱۳۹۰). فراترکیب کیفی چالش‌ها و موانع استفاده از بازی‌وارسازی (گیمیفیکیشن) در آموزش و توسعه کارکنان. *نشریه مدیریت برآموزش سازمان‌ها*، (۲)، ۹، ۶۵-۹۵.
- فتحیان بروجنی، محمد؛ نصیرزاده، الناز (۱۳۹۹). شناسایی و اولویت‌بندی پیشایندهای شخصیتی و جمعیت‌شناختی پذیرش سازوکارهای بازی‌گونی، به‌منظور افزایش تعامل در باشگاه مشتریان بانکی (نمونه پژوهش: بانک حکمت ایرانیان)، *مدیریت بازرگانی*، (۲)، ۱۲، ۴۷۷-۵۰۱.
- مختاری، لیلا؛ خدای، سهیلا؛ اصائلو، بهاره (۱۴۰۰). تأثیر تجربه فعالیت‌های بازاریابی گیمیفیکیشن بر ابعاد هواخواهی برند با تمرکز بر نقش ارزش برند. *مدیریت بازرگانی*، (۱)، ۱۳، ۱۸۴-۲۰۸.

مرکز تحقیقات بازی‌های دیجیتال (۱۴۰۱). *نمای باز ۱۴۰۰: شاخص‌ترین اطلاعات مصرف بازی‌های دیجیتال در ایران، بازیابی شده از: <https://direc.ircg.ir/24862/>*

موسوی، سید ابوالفضل (۱۳۹۰). بازی‌های رایانه‌ای از منظر اخلاق کاربردی با رویکرد اسلامی. *پژوهش‌نامه اخلاق*، ۴(۱۴)، ۷۹-۱۰۸.

وحیدی اصل، مجتبی؛ آقازاده پُر، فائزه؛ علیخانی، پرستو (۱۳۹۷). شناسایی چالش‌های اجرای بازی‌وارسازی در آموزش‌های سازمانی. *فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران*. ۱۱ (۱)، ۱۲۱-۱۴۹.

References

- Alahäivälä, T. & Oinas-Kukkonen, H. (2016). Understanding persuasion contexts in health gamification: A systematic analysis of gamified health behavior change support systems literature. *International journal of medical informatics*, 96, 62-70.
- Amiri, S. & Roshani, G. (2022). Investigating the Impact of Gamification on the Consumer Buying Behavior using Artificial Neural Network. *Journal of Business Management*, 14(4), 647-674. (in Persian)
- Antonaci, A., Klemke, R. & Specht, M. (2019, August). The effects of gamification in online learning environments: A systematic literature review. In *Informatics*, 6(3), 32.
- Armstrong, M. B. & Landers, R. N. (2017). An evaluation of gamified training: Using narrative to improve reactions and learning. *Simulation & Gaming*, 48(4), 513-538.
- Arora, C. & Razavian, M. (2021). Ethics of gamification in health and fitness-tracking. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11052.
- Auxier, B. & Anderson, M. (2021). *Social Media Use in 2021*. Pew Research Center: Internet. *Science & Tech*, 7.
- Azar, A. (2001). Development of Shannon entropy method for data processing in content analysis. *Journal of Humanities of Al-Zahra University*, 11(37-38), 1-18. (in Persian)
- Azouz, O. & Lefdaoui, Y. (2018). Gamification design frameworks: a systematic mapping study. In *2018 6th International Conference on Multimedia Computing and Systems (ICMCS)* (pp. 1-9). IEEE.
- Baowidan, S. A. (2023). A Survey on Application of Game Design Element in Edutainment. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 39-50). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Bedarkar, M. & Pandita, D. (2014). A study on the drivers of employee engagement impacting employee performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 133, 106-115.
- Borra, S. (2020). COVID-19 apps: Privacy and security concerns. *Intelligent Systems and Methods to Combat Covid-19*, 11-17.
- Conick, H. (2019). The west's great marketing opportunity in China. *American Marketing Association*, Retrieved from: www.ama.org/marketing-news/the-west-s-great-marketing-

opportunityin-china.

- Connolly, T. M., Boyle, E. A., MacArthur, E., Hainey, T. & Boyle, J. M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & education*, 59(2), 661-686.
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E. & Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a definition. In *CHI 2011 gamification workshop proceedings*, 12, 1-79.
- Digital Games Research Center (DIREC). (2021). *Landscape Report: The Most Significant Information of Digital Games Consumption in Iran*. Retrieved from: <https://direc.ircg.ir/24862/> (in Persian)
- Fathian, M. & Nasirzadeh, E. (2020). Identifying and Prioritizing Personality and Demographic Priorities in the Acceptance of Gamification Mechanisms in Order to Increase the Interactions in the Banking Loyalty Club (Case Study: Hekmat Iranian Bank). *Journal of Business Management*, 12(2), 477-501. (in Persian)
- Fernandes, A., Melo, M. & Machado, C. F. (2022). The Use of Gamification in Training and Socialization Processes in a Multicultural Context. In *Technological Challenges: The Human Side of the Digital Age* (pp. 93-108). Cham: Springer International Publishing.
- Fitz-Walter, Z., Phillips, C., Raftopoulos, M. & Thiel, S. K. (2016, June). Designing gameful and ethical experiences. In *Proceedings of the 2016 ACM Conference Companion Publication on Designing Interactive Systems* (pp. 77-80).
- Hennink, M. & Kaiser, B. N. (2022). Sample sizes for saturation in qualitative research: A systematic review of empirical tests. *Social science & medicine*, 292, 114523.
- Hervás, R., Ruiz-Carrasco, D., Mondéjar, T. & Bravo, J. (2017). Gamification mechanics for behavioral change: a systematic review and proposed taxonomy. In *Proceedings of the 11th EAI International Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare* (pp. 395-404).
- Huber, M. Z. & Hilty, L. M. (2015). Gamification and sustainable consumption: overcoming the limitations of persuasive technologies. In *ICT innovations for sustainability* (pp. 367-385). Springer International Publishing.
- Hwang, J. & Choi, L. (2020). Having fun while receiving rewards?: Exploration of gamification in loyalty programs for consumer loyalty. *Journal of Business Research*, 106, 365-376.
- Hyrynsalmi, S., Smed, J. & Kimppa, K. (2017). The Dark Side of Gamification: How We Should Stop Worrying and Study also the Negative Impacts of Bringing Game Design Elements to Everywhere. In *GamiFIN* (pp. 96-104).
- Iqbal, Q., Ahmad, N.H. & Nawaz, R. (2020). Perceived information pollution: conceptualization, measurement, and nomological validity. *Online Information Review*, 44(3), 705-722.
- Iran Computer and Video Games Foundation (2023). *Comprehensive report of the Fifth edition of the Serious Games Award event*, Retrieved from: <https://www.segap.ir/fa/news.php?rid=31> (Accessed July 2023). (in Persian)

- Jafarkarimi, H., Saadatdoost, R., Sim, A. T. H. & Hee, J. M. (2016). Behavioral intention in social networking sites ethical dilemmas: An extended model based on theory of planned behavior. *Computers in human behavior*, 62, 545-561.
- Jalalniya, R. & Eidi, F. (2019). Modeling Gamification in Online Stores with an Interpretive Structural Approach. *Journal of Business Management*, 11(3), 699-716. (in Persian)
- Jami Pour, M., Naghdi Amiri, A. & Kamarei, S. (2022). Studying the challenges of using social media in Iran: An explorative approach. *Journal of Iranian Cultural Research*, 15(2), 73-102. (in Persian)
- Kacak, H. A. K. A. N. (2022). Using Digital Games as a Strategic Tool to Reinforce Positive Health Behaviour. *Stratejik Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 196-210.
- Kapp, K. M. (2016). *Gamification designs for instruction*. In *instructional-design theories and models*, volume IV (pp. 367-400).
- Keepers, M., Nesbit, I., Romero, D. & Wuest, T. (2022). Current state of research & outlook of gamification for manufacturing. *Journal of Manufacturing Systems*, 64, 303-315.
- Khun, J. L. (2022). Leadership and Business Ethics for Technology Students. In *Exploring Ethical Problems in Today's Technological World* (pp. 86-101). IGI Global.
- Kim, T. W. (2015). Gamification ethics: Exploitation and manipulation. In *Proceedings of ACM SIGCHI Gamifying Research Workshop*.
- Kim, T. W. & Werbach, K. (2016). More than just a game: ethical issues in gamification. *Ethics and Information Technology*, 18(2), 157-173.
- Koivisto, J. & Hamari, J. (2019). Gamification of physical activity: A systematic literature review of comparison studies. In *3rd International GamiFIN Conference, GamiFIN 2019*. CEUR-WS.
- Korn, O. & Rees, A. (2019). Affective effects of gamification: Using biosignals to measure the effects on working and learning users. In *Proceedings of the 12th ACM International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments* (pp. 1-10).
- Korn, O. & Rees, A. (2019). Affective effects of gamification: Using biosignals to measure the effects on working and learning users. In *Proceedings of the 12th ACM International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments* (pp. 1-10).
- Krasznay, C. (2019). Towards pollution-control in cyberspace: problem structure and institutional design in international cybersecurity. *International and Comparative Law Review*, 19(2), 76-96.
- Larson, K. (2019, November). The corporate playground: a review on game-based learning in enterprise training. In *E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 737-748). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Laudon, K. C. & Laudon, J. P. (2020). Managing the digital firm. *Managing Information Systems*, 197-200.

- Maan, J. (2013). Social business transformation through gamification. *arXiv preprint arXiv:1309.7063*.
- Marczewski, A. (2017). The ethics of gamification. *XRDS: Crossroads, The ACM Magazine for Students*, 24(1), 56-59.
- Marczewski, A. (2021). Periodic Table of Gamification Elements (2020). Retrieved from: <https://medium.com/gamifieduk/the-periodic-table-of-gamification-elements-608899139d58>.
- Mokhtari, L., Khoddami, S. & Osanlou, B. (2021). The Impact of the Experience of Gamification Marketing Activities on the Dimensions of Brand Appeal: Focusing on the Role of Brand Value. *Journal of Business Management*, 13(1), 184-208. (in Persian)
- Morschheuser, B. & Hamari, J. (2019). The gamification of work: Lessons from crowdsourcing. *Journal of Management Inquiry*, 28(2), 145-148.
- Morschheuser, B., Hassan, L., Werder, K. & Hamari, J. (2018). How to design gamification? A method for engineering gamified software. *Information and Software Technology*, 95, 219-237.
- Musavi, S. A. (2011). Computational plays in applicable ethics with an Islamic approach. *Research Quarterly in Islamic Ethics*, 14(4), 79-108. (in Persian)
- O'Sullivan, D., Stavrakakis, I., Gordon, D., Curley, A., Tierney, B., Murphy, E., Collins, M. & Becevel, A. (2021). You Can't Lose a Game If You Don't Play the Game: Exploring the Ethics of Gamification in Education. *International Journal for Infonomics*, 14(1), 2035-2045.
- Patiño-Toro, O., Rodríguez-Correa, P., Valencia-Arias, A., Fernández-Toro, A., Jiménez-Guzmán, A. & Escorcía-González, J. (2022). Thematic Trends Around Gamification in MOOC: A Bibliometric Analysis. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 7(4).
- Rapp, A., Hopfgartner, F., Hamari, J., Linehan, C. & Cena, F. (2019). Strengthening gamification studies: Current trends and future opportunities of gamification research. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 1-6.
- Roulston, K. (2001). Data analysis and 'theorizing as ideology'. *Qualitative research*, 1(3), 279-302.
- Sardi, L., Idri, A. & Fernández-Alemán, J. L. (2017). A systematic review of gamification in e-Health. *Journal of biomedical informatics*, 71, 31-48.
- Schöbel, S. M., Janson, A. & Söllner, M. (2020). Capturing the complexity of gamification elements: a holistic approach for analysing existing and deriving novel gamification designs. *European Journal of Information Systems*, 29(6), 641-668.
- Schulz, R., Isabwe, G. M. & Reichert, F. (2015). Ethical issues of gamified ICT tools for higher education. In *2015 IEEE Conference on e-Learning, e-Management and e-Services (IC3e)* (pp. 27-31). IEEE.
- Seiffert-Brockmann, J., Weitzl, W. & Henriks, M. (2018). Stakeholder engagement through gamification: Effects of user motivation on psychological and behavioral stakeholder

- reactions. *Journal of Communication Management*, 22(1), 67-78.
- Shahri, A., Hosseini, M., Phalp, K., Taylor, J. & Ali, R. (2014, November). Towards a code of ethics for gamification at enterprise. In *IFIP working conference on the practice of enterprise modeling* (pp. 235-245). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Soleimani, N., Fathi, V. K., Hosseini, M. & Haghani, M. (2021). A qualitative Meta-Synthesis Study on Challenges of Applying Gamified Organizational Training and Development (GOTD). *Journal of Management Education in Organizations*, 9 (2), 65-95. (in Persian)
- Srivastava, G., Bag, S., Rahman, M. S., Pretorius, J. H. C. & Gani, M. O. (2022). Examining the dark side of using gamification elements in online community engagement: an application of PLS-SEM and ANN modeling. *Benchmarking: An International Journal*, (ahead-of-print).
- Statista. (2023). Digital Media – Iran. Retrieved from: <https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/iran> (Accessed 20 July 2023).
- Tayal, S., Rajagopal, K. & Mahajan, V. (2023). Game to Ride: Gamification to Salvage Carbon Footprints for Sustainable Development. In *Mobile Computing and Sustainable Informatics: Proceedings of ICMCSI 2023* (pp. 695-710). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Thorpe, A. S. & Roper, S. (2019). The ethics of gamification in a marketing context. *Journal of business ethics*, 155, 597-609.
- Tircovnicu, G. (2021). Ethics and business: impact in the field of accounting profession: by Tircovnicu Georgiana Ioana. *Interdisciplinary Research in Counseling, Ethics and Philosophy-IRCEP*, 1(2), 37-45.
- Vahidi Asl, M., Aghazadehpar, F. & Alikhani, P. (2018). Identifying the Challenges of Implementation of Gamification in Organizational Instruction. *Journal of Iranian Cultural Research*, 11(1), 121-149. (in Persian)
- Vahidi-Asl, M., Jaafari-Far, Z., Aghazadeh-Par, F. & Haji Zeinolabedini, M. (2020). Identifying and Modeling Factors Affecting Success or Failure of Gamification in Organizational Training. *International Journal of Digital Content Management*, 1(1), 55-84.
- White, C. L. & Boatwright, B. (2020). Social media ethics in the data economy: Issues of social responsibility for using Facebook for public relations. *Public Relations Review*, 46(5), 101980.
- Witoszek-Kubicka, A. (2020). Implementation of Gamification in Polish Companies—Stages, Elements, Ethics. *Information*, 11(8), 371.
- Yadav, A. (2022). Can Gamification Define Consumers' Response Toward Brands? Examining the Impact of Gamified Health and Fitness Applications on Purchase Intention. In *Marketing and Smart Technologies* (pp. 189-199). Springer, Singapore.
- Zhang, L., Li, K. & Liu, J. (2021). An Information Diffusion Model Based on Explosion Shock Wave Theory on Online Social Networks. *Applied Sciences*, 11(21), 9996.