مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی
دفتر مطالعات حکمرانی
شماره مسلسل: ۲۱۱۵۷ آذر ماه ۱۴۰۴

ارتقای فرهنگ و مشارکت سیاسی در عرصه قانونگذاری از طریق رونق‌بخشی به کاربست بازی‌های جدی و فناوری‌های تعاملی

بسم الله الرحمن الرحيم

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۰۸

شماره مسلسل: ۲۱۱۵۷

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

عنوان گزارش:
ارتقای فرهنگ و مشارکت سیاسی در عرصه قانونگذاری از طریق رونق‌بخشی به کاربست بازی‌های جدی و فناوری‌های تعاملی

نوع گزارش: طرح ولایحه□ ، نظارتی□ ، راهبردی■ ،پیش‌نویس قانونی□

نام دفتر:
دفتر مطالعات حکمرانی (گروه سیاست‌پژوهی و آزمایشگاه حکمرانی)

تهیه و تدوین کنندگان:
مهشید سادات مکی، فاطمه دیانت

مدیر مطالعه:
حسین بابایی مجرد

ناظر علمی:
مهدی عبدالحمید

ناظر علمی خارج از مرکز:
محمدرضا پارسانژاد (هیئت‌علمی دانشگاه علم و صنعت)

اظهارنظرکننده:
محمدامین قاسمی پیربلوطی (دفتر مطالعات فرهنگی و آموزش، گروه فرهنگ عمومی، هنر و صنایع خلاق)

همکار:
عطیه یوسفی

گرافیک و صفحه آرایی:
-

ویراستار ادبی:
مژگان کاظمی

واژه‌های کلیدی:
۱. بازی جدی
۲. مشارکت سیاسی
۳. زیست‌بوم صنعت بازی
۴. بازی‌وارسازی
۵. ارتقای فرهنگ سیاسی

تاریخ شروع مطالعه:
۱۴۰۴/۱/۱۵

دفتر مطالعات حکمرانی

نمایه در پایگاه مرکز اطلاعاتی علمی جهاد دانشگاهی (SID)، پایگاه مجلات تخصصی نور (Noor Mags)

فهرست مطالب

چکیده ۶
خلاصه مدیریتی ۷
۱. مقدمه ۸
۲. پیشینه ۱۳
۳. مبانی نظری و عملیاتی بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی در ارتقای فرهنگ و مشارکت سیاسی ۱۵
۴. مروری بر نقش بازی‌های جدی در راستای ارتقای فرهنگ و مشارکت سیاسی ۱۶
۵. چالش‌های توسعه بازی‌های جدی برای ارتقای مشارکت سیاسی در ایران ۱۸
۶. اهمیت رویکرد پویایی‌شناسی سیستم در خط‌مشی‌گذاری برای بازی‌های جدی ۱۹
۷. شبیه‌سازی مدل جذب و ماندگاری بازیکنان در بازی‌های جدی ۲۰
۸. راهکارهای پیشنهادی توسعه صنعت بازی‌های جدی ۲۲
۹. نتایج اجرای شبیه سازی شده راهکارهای پیشنهادی ۲۶
۱۰. تجزیه‌وتحلیل نتایج شبیه‌سازی ۳۶
۱۱. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ۳۹
منابع و مآخذ ۴۸

فهرست جداول

جدول ۱. گونه‌شناسی و نمونه‌های بازی‌های جدی ۱۲
جدول ۲. سوابق مطالعاتی مرکز پژوهش‌های مجلس ۱۴
جدول ۳. توصیه‌های سیاستی از منظر زیرساختی ۳۹
جدول ۴. توصیه‌های سیاستی از منظر چارچوب‌های تنظیم‌گری و قانونگذاری ۴۱
جدول ۵. توصیه‌های سیاستی از منظر سرمایه‌گذاری ۴۳
جدول ۶. توصیه‌های سیاستی از منظر پیام تبلیغاتی ۴۴
جدول ۷. توصیه‌های سیاستی از منظر هم‌سن و سال بودن افراد ۴۵
جدول ۸. توصیه‌های سیاستی از منظر توجه به تأثیرگذاران ۴۶
جدول ۹. توصیه‌های سیاستی از منظر توجه به رابط‌های ارجاعی ۴۶
جدول ۱۰. توصیه‌های سیاستی از منظر نرخ تماس افراد ۴۷
جدول ۱۱. توصیه‌های سیاستی از منظر فرهنگ‌سازی ۴۷

فهرست شکل ها

شکل ۱. نمودار حلقه‌های علت و معلولی مدل جذب و نگهداری بازیکنان در بازی‌های جدی ۲۱
شکل ۲. نمودار جریان–انباشت مدل جذب و نگهداری بازیکنان در بازی‌های جدی ۲۲
شکل ۳. نمودار تحلیل حساسیت سرمایه‌گذاری اولیه ۲۷
شکل ۴. نمودار درصد تخصیص بودجه برای تأثیرگذاران ۲۸
شکل ۵. نمودار تحلیل حساسیت درصد تخصیص بودجه برای برنامه های ارجاعی ۲۹
شکل ۶. نمودار تحلیل حساسیت دسترسی زود هنگام به قابلیت‌های بازی ۳۰
شکل ۷. نمودار تحلیل حساسیت اهمیت پیام تبلیغاتی ۳۱
شکل ۸. نمودار تحلیل حساسیت جذابیت تبادل پیام ۳۲
شکل ۹. نمودار تحلیل حساسیت هم‌سن بودن افراد ۳۳
شکل ۱۰. نمودار تحلیل حساسیت نرخ تماس افراد ۳۵
شکل ۱۱. نمودار تحلیل حساسیت امتیاز حاصل از نصب بازی از طریق رابط‌های ارجاعی ۳۶

ارتقای فرهنگ و مشارکت سیاسی در عرصه قانونگذاری از طریق رونق‌بخشی به کاربست بازی‌های جدی و فناوری‌های تعاملی

چکیده

با گسترش بسترهای الکترونیکی و ارتباطاتی، با سهولت بیشتری می‌توان از روش‌های بازی‌وارسازی و بازی‌های جدی جهت ارتقای آموزش عمومی در حوزه‌های قانونگذاری و آشنایی جامعه با مسائل حکمرانی و تحقق مشارکت مردمی، بهره جست. بازی‌های نصب شده بر گوشی‌های همراه به جهت ارتباط نزدیک با مخاطبان خود، از جذابیت و بازدهی بیشتری برای تحقق اهداف سیاستگذاران برخوردارند. این بازی‌ها در سال‌های اخیر به‌عنوان ابزاری نوین در انتقال مفاهیم آموزشی در حوزه‌های سیاسی و اجتماعی، مورد توجه قرار گرفته‌اند. این گزارش به بررسی اهمیت بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی در زمینه‌های مختلف ازجمله سیاست، آموزش و فرهنگ می‌پردازد و از روش تحقیق پویایی‌شناسی سیستم برای تحلیل استفاده می‌کند. مدل ارائه شده در این پژوهش عوامل کلیدی در رونق‌بخشی بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی مانند سرمایه‌گذاری اولیه، اهمیت و جذابیت پیام‌های تبلیغاتی، نرخ تماس و سن افراد، رابط (لینک)های ارجاعی برای دعوت به مشارکت و بودجه پاداش برای این لینک‌ها و همچنین، نقش تأثیرگذاران در جذب افراد و تخصیص بودجه به آنها را مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که با توجه به آثار مثبت بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی بر افزایش مشارکت و یادگیری به‌ویژه در حوزه سیاسی، حمایت قانونگذاران از این نوع بازی‌ها می‌تواند به توسعه و گسترش آنها کمک شایانی کند. در انتها پیشنهادات سیاستی از مناظر زیرساختی، سرمایه‌گذاری، اهمیت پیام تبلیغاتی، جذابیت تبادل و اعتبار منبع پیام، تأثیرگذاران و رابط‌های ارجاعی ارائه شده است. این گزارش به‌دلیل نبود پژوهش‌های قبلی در این زمینه، می‌تواند به‌عنوان یک مرجع مهم برای تصمیم‌سازی مورد استفاده قرار گیرد.

خلاصه مدیریتی

بیان/شرح مسئله

مشارکت سیاسی از عوامل مشروعیت‌بخشی به حاکمیت‌هاست که افزایش آن یکی از چالش‌های مهم محسوب می‌شود. عوامل متعددی بر این مشارکت (از قبیل آگاهی سیاسی، دسترسی به اطلاعات دقیق و به‌موقع، شفافیت عملکرد، اعتماد عمومی به نهادهای حاکمیتی و سیاسی، تجربه‌های قبلی از تأثیرگذاری اقدام‌های مدنی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند سن، جنسیت، وجود واسطه‌های نهادی شده برای بیان مطالبات مردمی، میزان سرمایه اجتماعی و شبکه‌های اعتماد بین شهروندان) اثرگذار هستند. بااین‌حال آنچه مسلم است یکی از مهم‌ترین دلایل اثرگذار بر مشارکت سیاسی، سطح شناخت جامعه به‌خصوص اقشار جوان از نحوه کنشگری در جامعه، فرایندهای تصمیم‌گیری و انگیزه برای تجربه حضور در محیطی سیاسی است. بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی در سال‌های اخیر به‌عنوان ابزاری مؤثر در انتقال مفاهیم سیاسی، آموزشی و اجتماعی مورد توجه قرار گرفته‌اند. بازی‌ها به‌عنوان ابزاری نرم و به‌صورتی غیرمستقیم بالاخص در شرایطی که اقبالی به روش‌های سنتی مستقیم انتقال مفاهیم حاکمیتی و بخش عمومی وجود ندارد، می‌توانند با مخاطبان خود ارتباط برقرار کند و بر آنها تأثیر گذارند. بااین‌حال، **فقدان شناخت کافی از قابلیت‌های این بازی‌ها و نبود حمایت قانونگذاران**، مانع از توسعه و بهره‌برداری بهینه از آنها در حوزه‌های مختلف مانند سیاست، فرهنگ، آموزش و سلامت شده است. این مسئله نیاز به یک رویکرد جامع و سیستماتیک برای تحلیل و ارزیابی تأثیرات بازی‌های جدی و شناسایی عوامل کلیدی در موفقیت آنها را نمایان می‌کند. **موانع موجود در پذیرش و پیاده‌سازی بازی‌های جدی**، مانند کمبود منابع مالی، نبود زیرساخت‌های مناسب و کمبود آگاهی عمومی از مسائلی است که نیازمند توجه سیاستگذاران است. **نبود محتوای علمی و آموزشی با کیفیت و مناسب** برای موضوع‌های مختلف و کمبود تنوع در طراحی بازی‌ها می‌تواند به کسل‌کنندگی و فقدان جذابیت برای کاربران منجر شود. **نگرش‌های منفی یا مقاومت در برابر استفاده از فناوری‌های جدید** و کمبود حمایت و سرمایه‌گذاری ازسوی دولت‌ها و نهادهای قانونی برای توسعه و به‌کارگیری بازی‌های جدی از مشکلات دیگری است که چالش‌هایی را در طراحی بازی‌های جدی به وجود آورده است. **نبود سیاست‌های مشخص و جامع جهت جذب کاربران و ارتقای فرهنگ مشارکت سیاسی آنها از طریق این ابزار نوین**، مسئله کلیدی این گزارش است.

نقطه‌نظرها/ یافته‌های کلیدی

این پژوهش با به‌کارگیری روش پویایی‌شناسی سیستم، میزان توسعه استفاده از بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی در ارتقای فرهنگ مشارکت سیاسی را به عوامل کلیدی زیر مورد تحلیل قرار داده است. هر یک از این عوامل به‌طور مختصر توضیح داده می‌شوند:

سرمایه‌گذاری اولیه: این عامل به‌عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده موفقیت برنامه‌ها شناسایی شده است. سرمایه اولیه کافی، امکان توسعه زیرساخت‌های لازم، طراحی بازی‌ها و تولید محتوای باکیفیت را فراهم می‌کند.

تبلیغات مؤثر: تبلیغات، ابزاری حیاتی برای افزایش سطح آگاهی عمومی و جذب مخاطبان هدف است. اثربخشی تبلیغات، مستقیماً بر نرخ جذب افراد تأثیرگذار است.

جذابیت محتوا و پیام‌های تبلیغاتی: طراحی جذاب و انگیزه‌بخش محتوا و پیام‌ها، نقش کلیدی در جلب توجه و ترغیب افراد به مشارکت دارد. این پیام‌ها باید متناسب با نیازها و علایق مخاطبان هدف باشد.

نرخ تماس و تعامل: میزان تماس و تعامل افراد با برنامه‌های آموزشی، عاملی مهم در افزایش سطح مشارکت و یادگیری آنان است. طراحی برنامه‌ها به‌گونه‌ای که تعاملات افراد با یکدیگر را افزایش دهد، بسیار مؤثر است.

رابطه‌های ارجاعی و مشوق‌ها: سیستم‌های ارجاع (دعوت از دوستان) و مشوق‌های مرتبط با آن، به‌عنوان ابزاری قدرتمند برای

جذب اعضای جدید و افزایش نرخ مشارکت شناخته می‌شوند.

نقش تأثیرگذاران: به‌کارگیری افراد تأثیرگذار در هر حوزه، می‌تواند به‌عنوان اهرمی برای ترغیب و جذب دیگران عمل کند. استفاده از این افراد به ایجاد اعتماد و تسریع در پذیرش برنامه بازی‌های جدی کمک می‌کند.

در مجموع، تلفیق و مدیریت هماهنگ این عوامل می‌تواند به افزایش یادگیری و مشارکت در جامعه هدف منجر شود.

پیشنهاد راهکارهای تقنینی، نظارتی یا سیاستی

با استناد به یافته‌های پژوهش، مهم‌ترین پیشنهادها به‌شرح زیر ارائه می‌شود:

تدوین چارچوب قانونی حمایتی: پیشنهاد می‌شود قانونگذار با همکاری نهادهای مربوطه، چارچوب قانونی و نظارتی شفاف و ویژه‌ای برای حمایت از توسعه و به‌کارگیری بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی و در راستای به رسمیت شناختن آن به‌عنوان ابزاری نوین در انتقال مفاهیم آموزشی در حوزه‌های سیاسی و اجتماعی، ارتقای فرهنگ سیاسی و افزایش مشارکت اجتماعی تدوین کند.

تخصیص بودجه هدفمند و پایدار: تضمین تخصیص بودجه کافی و مستمر در بودجه‌های سنواتی برای طراحی بازی‌های جدی دارای اولویت، به‌ویژه در حیطه‌های سیاسی- اجتماعی. تخصیص این بودجه باید علاوه‌بر توسعه اولیه، امکان به‌روزرسانی و پشتیبانی بلندمدت از این ابزارها را نیز فراهم آورد.

اجرای کارزارهای تبلیغاتی هوشمند: طراحی و اجرای کارزارهای تبلیغاتی هدفمند و مبتنی‌بر تحقیقات بازار برای شناسایی مخاطبان، درک بهتر از نیازها و علایق آنها، تولید پیام‌های جذاب و متناسب با نیازهای‌شان و همچنین تخصیص بخشی از بودجه برای استفاده از ظرفیت تأثیرگذاران در شبکه‌های اجتماعی برای افزایش نفوذ و اعتمادسازی.

استقرار سیستم انگیزشی و ارجاعی: طراحی و پیاده‌سازی سازوکارهای تشویقی و پاداش‌محور برای کاربران فعلی به ازای دعوت از دیگران (سیستم ارجاع). هدف این سیستم، ترویج رشد درونزا و مقرون‌به‌صرفه کاربران جدید است.

توسعه زیرساخت تعاملی و سکومحور: حمایت از توسعه و یکپارچه‌سازی بازی‌ها در سکوهای برخط و شبکه‌های اجتماعی پرطرفدار داخلی جهت حداکثرسازی دسترسی و نرخ تعامل (نرخ تماس).

موفقیت در گرو عزم قانونگذاری برای ایجاد چارچوب حمایتی، تأمین مالی هدفمند و اجرای هوشمندانه کارزارهای تبلیغاتی و انگیزشی است. این راهکارها در کنار یکدیگر می‌توانند به گسترش مؤثر این ابزارهای نوین کمک شایانی کنند.

۱. مقدمه

بازی‌ها به‌عنوان رسانه‌ای نوین، نه‌تنها به‌عنوان منبع سرگرمی، بلکه به‌عنوان ابزارهای آموزشی، اجتماعی و هویتی قابل توجه هستند. این هنر-رسانه-صنعت، با قابلیت منحصربه‌فرد در جذب مخاطبان و ایجاد تعامل هدفمند، می‌تواند به‌ویژه در تقویت مؤلفه‌های هویتی بومی و انتقال روایت‌های فرهنگی ایرانی-اسلامی در سطوح ملی و بین‌المللی نقش‌آفرینی کند. بازی‌های جدی[1] به‌عنوان ابزاری جدید برای آموزش، افزایش آگاهی و سرگرمی در حال تبدیل شدن به یکی از مهم‌ترین و مؤثرترین روش‌های تعامل با مخاطبان در زمینه‌های مختلف است. این‌گونه بازی‌ها با ترکیب سازوکارهای تعاملی و اهداف غیرسرگرمی‌محور، به‌ویژه در حوزه‌های آموزشی، سلامت و فرهنگ کاربرد دارند. براساس

۱. بازی جدی (Serious Game): بازی‌هایی با هدف اصلی آموزش، تغییر نگرش یا بهبود مهارت‌ها که ضمن بهره‌گیری از عناصر سرگرمی، پیامدهای عینی در دنیای واقعی ایجاد می‌کنند. مانند بازی «آرمان» که به‌عنوان نمونه‌ای از بازی جدی هویت‌محور، نشان می‌دهد چگونه می‌توان از مکانیک‌های تعاملی برای انتقال ارزش‌های دفاع مقدس به نسل جوان استفاده کرد.

جدیدترین آمارهای داخلی و بین‌المللی، صنعت بازی‌های رقومی در سال ۲۰۲۴ از رشد چشمگیری برخوردار بوده است. براساس گزارش رسمی بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای گردش مالی صنعت بازی ایران به حدود ۷۰ هزار میلیارد تومان رسیده است و عمده بازیکنان در ایران (۹۴,۵ درصد) از گوشی‌های هوشمند برای بازی استفاده می‌کنند [۱] و جوانان با سهم ۵۵ درصدی اصلی‌ترین گروه سنی فعال در این حوزه محسوب می‌شوند [۲] که این موضوع اهمیت توجه ویژه به این قشر در سیاستگذاری‌های مرتبط را دوچندان می‌کند. تحلیل بازار جهانی بازی‌های گوشی همراه نیز نشان می‌دهد ارزش این بازار از ۹۱/۰۸ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۳ به ۱۴۹/۳۰میلیارد دلار در سال ۲۰۲۸ خواهد رسید [۳]. با توجه به رشد سریع صنعت بازی‌های رقومی بالاخص بازی‌های گوشی همراه[1] و تأثیرات آن بر جامعه در حوزه‌هایی از قبیل سیاست، فرهنگ، آموزش و بهداشت، این گزارش به بررسی اهمیت حمایت از بازی‌های جدی (در زیست‌بوم[2] بازی‌های رقومی به‌خصوص بازی‌های گوشی همراه) برای ارتقای فرهنگ و مشارکت سیاسی و رویارویی با مسائل حوزه حکمرانی می‌پردازد. دلیل تمرکز بیشتر بر بازی‌های گوشی‌همراه در زیست‌بوم بازی‌های رقومی، استفاده ۹۴,۵ درصدی بازیکنان ایرانی از گوشی‌های همراه و همچنین تحریم‌های موجود و سوق پیدا کردن بازیکنان و شرکت‌ها به سمت بازی‌های گوشی همراه است که نیازمندی‌های سخت‌افزاری کمتری در آن نسبت به سایر انواع بازی‌های رایانه‌ای وجود دارد.

مشارکت سیاسی مفهومی گسترده است که در عرصه‌های گوناگونی از حیات مدنی تعریف می‌شود: از انتخابات و رأی‌دهی گرفته تا مطالبه‌گری مسئولانه، گفت‌وگوی مدنی سازنده، اعتراضات قانونمند صنفی، روزنامه‌نگاری آزاد، پیگیری شفافیت و حق دسترسی به اطلاعات. از طرفی، مشارکت مدنی[3] شامل افرادی است که به تنهایی در اقدام‌های سیاسی و غیرسیاسی برای محافظت از ارزش های عمومی یا ایجاد تغییر در یک جامعه کار می‌کنند. محققان نشان داده‌اند افزایش آگاهی از آموزش مدنی نیازمند تلاش مشترک است که نه‌تنها سیستم آموزشی، بلکه دولت و جوامع را نیز دربرمی‌گیرند [۴].

عوامل متعددی نیز (ازقبیل آگاهی سیاسی، دسترسی به اطلاعات دقیق و به‌موقع، شفافیت عملکرد، اعتماد عمومی به نهادهای حاکمیتی و سیاسی، تجربه‌های قبلی از تأثیرگذاری اقدام‌های مدنی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند سن، جنسیت، وجود واسطه‌های نهادی شده برای بیان مطالبات مردمی و میزان سرمایه اجتماعی و شبکه‌های اعتماد بین شهروندان) بر مشارکت سیاسی شهروندان اثرگذار هستند. بااین‌حال، آنچه مسلم است یکی از مهم‌ترین دلایل اثرگذار بر مشارکت سیاسی، سطح شناخت جامعه به‌خصوص اقشار جوان از نحوه کنشگری در جامعه، فرایندهای تصمیم‌گیری و انگیزه برای تجربه حضور در محیطی سیاسی است. هنگامی که شهروندان، به‌خصوص نسل جوان، درک درستی از چگونگی تأثیرگذاری در جامعه نداشته باشند، احتمال مشارکت فعال آنها در امور عمومی کاهش می‌یابد.

در این راستا، بازی‌های جدی می‌توانند با فراهم کردن محیط جذاب آموزشی و ایجاد انگیزه در میان بازیکنان، بستر نوینی را برای آشنایی جامعه با مفاهیم سیاسی و همچنین تمرین حضور در این فضا فراهم کنند. بازی‌ها، به‌عنوان ابزاری نرم و به‌صورتی غیرمستقیم به‌خصوص در شرایطی که اقبالی به روش‌های سنتی مستقیم انتقال مفاهیم حاکمیتی و بخش عمومی وجود ندارد، می‌توانند با مخاطبان خود ارتباط برقرار کند و بر آنها تأثیر گذارند. این بازی‌ها توانایی شبیه‌سازی موقعیت‌های واقعی سیاسی را داشته و به شهروندان این امکان را می‌دهند که در محیطی امن و کنترل‌شده، مهارت‌های لازم برای مشارکت سیاسی را تجربه و یاد بگیرند. اگرچه سنجش دقیقی از اثربخشی

1. Mobile

۲. زیست‌بوم شامل بازی‌سازان، ناشران، سیاستگذاران، کاربران و نهادهای مرتبط است که در تعامل با یکدیگر به توسعه این صنعت کمک می‌کنند.

3. Civic engagement

قابلیت‌های بازی‌های جدی در بهبود فرهنگ سیاسی از میان سایر عوامل مؤثر صورت نپذیرفته است اما با توجه به **صرف وقت قابل توجه بازیکنان در محیط بازی، قدرت جذب و اثرگذاری بیشتر رسانه‌های اجتماعی و تعاملی** (مانند شبکه‌های اجتماعی، سکوهای نمایشی تعاملی و بازی‌های رقومی) بر مخاطبان نسبت به رسانه‌های معمول انتقال پیام، توجه به این بخش قابل توصیه است. به‌دلیل اقبال بیشتر رسانه‌های اجتماعی و تعاملی به نسبت سایر رسانه‌های معمول می‌توان انتظار داشت با سرمایه‌گذاری کمتری از سوی نهادهای حاکمیتی بتوان انتقال مفاهیم و اثرگذاری بر مخاطب را به انجام رسانید که با توجه به تنگناهای مالی بودجه در بخش فرهنگی، توجه به این بخش از منظر اقتصادی نیز به‌صرفه خواهد بود. بااین‌حال، باید توجه داشت که برای **فرهنگ‌سازی سیاسی** تنها نمی‌توان بر یک روش آموزشی تأکید کرد. با توجه به **سلایق متنوع مخاطبان**، لازم است از روش‌های مختلف و متنوعی برای انتقال پیام و آموزش مفاهیم سیاسی استفاده کرد تا بتوان به بازخورد مطلوب در جامعه دست یافت.

در سال‌های اخیر، کاربرد بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی[1] در آموزش، مشارکت و تغییر رفتار توجه زیادی را جلب کرده است. در ایران مشارکت اقشار مختلف جامعه به‌خصوص جوانان به‌عنوان آینده‌سازان کشور در عرصه‌های گوناگون حیات مدنی برای تحقق مردم‌سالاری دینی اهمیت اساسی دارد و در این راستا به‌کارگیری رویکردهای نوآورانه همراه با توجه به عناصر هنری و زیبایی‌شناختی (شامل روایت‌پردازی جذاب، هویت بصری اصیل، پردازش عمیق شخصیت‌ها و به‌کارگیری نمادهای فرهنگی آشنا) می‌تواند به جذب مؤثرتر و افزایش مشارکت فعالانه نسل جوان در فرایندهای سیاسی-اجتماعی بیانجامد. این ترکیب هوشمندانه از فناوری و هنر، قادر است پیام‌های مدنی و سیاسی را به شیوه‌ای تأثیرگذار و ماندگار به مخاطبان جوان منتقل کند. این گزارش با هدف ارائه بینشی جامع به سیاستگذاران و ذی‌نفعان کلیدی زیست‌بوم بازی‌های رقومی (دیجیتال) ایران - شامل توسعه‌دهندگان بازی، ناشران، سرمایه‌گذاران، مراکز آموزشی، نهادهای فرهنگی و سازمان‌های مردم‌نهاد — و در راستای مزایای سرمایه‌گذاری در بازی‌های جدی تدوین شده است. گزارش حاضر، به‌ویژه به تحلیل شیوه‌های بهینه نقش‌آفرینی این بازیگران در ترویج مشارکت سیاسی و اجتماعی جوانان ایرانی (۳۵-۱۸ سال) می‌پردازد و چارچوبی برای همکاری مؤثر میان آنها ارائه می‌دهد.

بازی‌های رقومی به‌عنوان یکی از ابزارهای مؤثر در انتقال پیام و فرهنگ در دنیای امروز شناخته می‌شوند. این بازی‌ها با بهره‌گیری از قابلیت‌های رسانه‌ای، نقش مهمی در دیپلماسی عمومی و شکل‌دهی به افکار جهانی ایفا می‌کنند [۵]. با توجه به بیانات مقام معظم رهبری در دیدار دست‌اندرکاران برگزاری کنگره بزرگداشت شهدای استان اصفهان در ۲۱ آبان ماه ۱۴۰۳، این ابزار می‌تواند به‌ویژه در زمینه‌های فرهنگی و نظامی، نقش بسزایی ایفا کند. ایشان در این دیدار بر نقش مؤثر بازی‌های رایانه‌ای به‌عنوان ابزاری برای انتقال مفاهیم دفاع مقدس و ارزش‌های انقلابی تأکید فرمودند و با اشاره به تجارب موفق جهانی در این زمینه، اظهار داشتند امروزه بازی‌های رایانه‌ای تنها بازی نیستند، بلکه رسانه‌ای تأثیرگذار برای القای پیام و تقویت روحیه مقاومت در نسل جوان محسوب می‌شوند [۶]. در همین راستا جهت تحقق اهداف کمّی، ماده (۷۴) برنامه هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی، افزایش تولید بازی‌های رایانه‌ای داخلی با محتوای ارزشی و آموزشی ویژه کودکان و نوجوانان را در دستور کار قرار داده است. این برنامه با هدف رشد ۶۰ درصدی تولیدهای داخلی تا پایان برنامه هفتم، زمینه را برای تحقق بیانات رهبری درخصوص بهره‌گیری از ظرفیت‌های بازی‌های رایانه‌ای برای انتقال مفاهیم اسلامی-ایرانی فراهم می‌سازد.

با گسترش فناوری‌های رقومی، دولت‌ها و نهادهای عمومی این امکان را می‌یابند که اشکال جامع‌تر و فراگیرتری از

۱. بازی‌وارسازی (Gamification): به استفاده از عناصر بازی‌گونه در محیط‌های غیربازی (مانند: نرم‌افزار کوئرا (Quera) در حوزه آموزش برنامه‌نویسی و مهارت‌های فناوری) اطلاق می‌شود.

حکمرانی مشارکتی و مردم سالارانه را از طریق بسترهای رقومی محقق سازند. بااین‌حال، تحقق این ظرفیت منوط به وجود پیش‌نیازهای اساسی ازجمله دسترسی عادلانه به زیرساخت‌های ارتباطی با کیفیت، ارتقای سواد رقومی شهروندان، توسعه مهارت‌های رسانه‌ای و ایجاد اعتماد عمومی به سازوکارهای حکمرانی رقومی است. مشارکت از طریق بسترهای الکترونیکی برای ایجاد انگیزه چالش برانگیز است، زیرا آثار غالباً نامرئی هستند یا مدت زمان طولانی برای تحقق آنها لازم است. در راستای تحقق روندهای اخیر رقومی شدن از اواخر قرن بیستم میلادی یک رویکرد محبوب برای تحریک انگیزه مانند بازی‌وارسازی به‌عنوان راه‌حلی در راستای تقویت مشارکت از طریق بسترهای رقومی پیشنهاد شده است. بازی‌وارسازی قابلیت افزایش مشارکت شهروندان با منافع مشترک و تصمیم گیری اجتماعی را دارد [۷].

بازی‌های جدی جهت اهدافی فراتر از صرف سرگرمی طراحی شده‌اند و معمولاً بر آموزش، آموزش‌پذیری یا تغییر اجتماعی تمرکز دارند. ازسوی دیگر، بازی‌وارسازی به ادغام مکانیک‌های بازی در زمینه‌های غیربازی برای افزایش مشارکت و انگیزه کاربران اشاره دارد. تحقیقات نشان می‌دهد که هر دو رویکرد می‌توانند تأثیر قابل توجهی بر نتایج یادگیری و تغییر رفتار داشته باشند [۸]. برخی مطالعات به اثربخشی بازی‌های جدی در محیط‌های آموزشی پرداخته‌اند به‌عنوان مثال، مطالعه‌ای توسط جی (۲۰۰۳) تأکید می‌کند که بازی‌ها می‌توانند تجربه‌های یادگیری عمیقی ایجاد کنند که تفکر انتقادی و مهارت‌های حل مسئله را تقویت می‌کند [۹]. علاوه‌بر این، بازی‌های جدی برای پرداختن به مسائل اجتماعی، ازجمله آموزش های مدنی و آگاهی‌های بهداشت عمومی نیز استفاده شده‌اند. برای مثال در بخش آموزش بهداشت عمومی، بازی «پاندمیک»[1] به بازیکنان امکان می‌دهد تا در نقش محققان بهداشت عمومی قرار بگیرند و تلاش کنند تا بیماری‌های واگیردار را کنترل کنند. این بازی به بازیکنان آموزش می‌دهد که چگونه تصمیم‌های بهداشتی می‌تواند بر جامعه تأثیر بگذارد و اهمیت همکاری در مواجهه با بحران‌های بهداشتی را نشان می‌دهد.[2] در بخش آموزش سیاسی می توان به بازی «دیپلمات جهانی»[3] به‌عنوان یک بازی راهبردی-دیپلماتیک اشاره کرد که به بازیکنان امکان می‌دهد در نقش سیاستمداران و دیپلمات‌های بین‌المللی، چالش‌های پیچیده جهانی را مدیریت کنند. این بازی با رویکردی آموزشی، مفاهیم کلیدی روابط بین‌الملل را به شیوه‌ای تعاملی آموزش می‌دهد. در بخش آموزش، تغییرهای اقلیمی در بازی «سرنوشت جهان»[4] بازیکنان باید تصمیم‌هایی را درباره مدیریت منابع و سیاست‌های زیست محیطی اتخاذ کنند تا تأثیرات تغییرهای اقلیمی را کاهش دهند. این بازی به بازیکنان نشان می‌دهد که چگونه انتخاب‌های فردی و جمعی می‌تواند بر آینده سیاره تأثیر بگذارد. در بخش آموزش مالی و اقتصادی، بازی«سیم سیتی»[5] به بازیکنان اجازه می‌دهد تا یک شهر را بسازند و مدیریت کنند. بازیکنان با چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی مواجه می‌شوند و باید تصمیم‌هایی بگیرند که تأثیرات بلندمدت بر جامعه و اقتصاد داشته باشد. در بخش آموزش مهارت‌های اجتماعی و همکاری، بازی «به صحبت کردن ادامه دهید و هیچ کس منفجر نمی‌شود»،[6] یک بازیکن باید بمب را خنثی کند درحالی‌که دیگران که دفترچه راهنما دارند، نمی‌توانند بمب را ببینند. این بازی به تقویت مهارت‌های ارتباطی و همکاری بین افراد کمک می‌کند. جدول ۱ نشان می‌دهد که بازی‌های جدی می‌توانند در زمینه‌های مختلف به آموزش و آگاهی‌رسانی در مورد مسائل اجتماعی بپردازند و به بازیکنان این امکان را بدهند که به‌صورت تعاملی و جذاب با موضوع‌های مهم روبه‌رو شوند.

1. Pandemic
2. Pandemic Board Game (Z-Man Games)
3. World Diplomat
4. Fate of the World (Red Redemption)
5. SimCity (Maxis)
6. Keep Talking and Nobody Explodes

جدول ۱. گونه‌شناسی و نمونه‌های بازی‌های جدی

گونه بازی جدی	اهداف آموزشی	کاربردهای کلیدی	نمونه‌های موفق
آموزش بهداشت عمومی	آگاهی‌بخشی درباره مدیریت بحران‌های بهداشتی	آموزش تصمیم‌گیری جمعی در بحران‌های سلامت	**پاندمیک:** مدیریت شیوع بیماری‌ها **تا کن:**[1] کشف پروتئین‌های جدید برای درمان بیماری‌ها
آموزش سیاسی- دیپلماتیک	درک روابط بین‌الملل و مذاکرات	تقویت مهارت‌های دیپلماسی و تحلیل سیاسی	**دیپلمات جهانی:** مدیریت بحران‌های بین‌المللی
آموزش تغییرهای اقلیمی	ترویج مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی	ارتباط سیاستگذاری با پیامدهای محیطی	**سرنوشت جهان:** تصمیم‌گیری برای کاهش آلایندگی **اکو:**[2] مدیریت زیست‌بوم در یک جامعه مجازی
آموزش مالی-اقتصادی	مهارت‌های مدیریت منابع و توسعه	درک تأثیر تصمیم‌های اقتصادی بر جامعه	**سیم سیتی:** مدیریت شهری پایدار **آزمایشگاه سرمایه‌داری:**[3] شبیه‌سازی بازارهای اقتصادی
مهارت‌های اجتماعی	تقویت کار گروهی و ارتباطات	آموزش حل مسئله جمعی و مدیریت استرس	**به صحبت کردن ادامه دهید:** همکاری برای خنثی‌سازی بمب **بیش از حد پخته شده:**[4] هماهنگی در تیم

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، هر یک از بازی ها با سازوکارهایی منحصربه‌فرد، مفاهیم پیچیده را به شیوه‌ای تعاملی و جذاب آموزش می‌دهند. در حوزه مشارکت سیاسی نیز بازی‌های جدی با شبیه‌سازی فرایندهای مردم‌سالاری می‌توانند نقش مهمی در افزایش مشارکت جوانان ایفا کنند. تحقیقات نشان می‌دهد که این بازی‌ها می‌توانند به‌طور مؤثری افراد را در مسائل اجتماعی درگیر کنند. این قابلیت می‌تواند برای تشویق مشارکت جوانان در انتخابات با ایجاد بازی‌هایی که فرایند انتخاباتی را شبیه‌سازی می‌کنند و بازیکنان را در مورد مسئولیت‌های مدنی خود آموزش می‌دهند، مورد استفاده قرار گیرد [۱۰].

ادغام عناصر بازی، مانند امتیاز، نشان‌ها و جدول‌های رده‌بندی، می‌تواند به‌طور قابل توجهی مشارکت در فعالیت‌های مختلف را افزایش دهد. در زمینه مشارکت سیاسی، بازی‌وارسازی می‌تواند برای ایجاد مشوق‌هایی برای رأی‌دهندگان جوان جهت شناخت بیشتر درباره نامزدها و مسائل ملی استفاده شود که در نهایت به افزایش مشارکت آنها منجر خواهد شد [۱۱].

بسیاری از دولت‌ها و نهادهای اجتماعی، تمایل به افزایش مشارکت مردم دارند که بالقوه تأثیر مثبتی بر مشروعیت تصمیم‌گیری‌ها دارد [۱۲]. از منظر مردم، مشارکت نداشتن سبب از دست دادن فرصت تأثیرگذاری مردم بر تصمیم‌هایی خواهد شد که به‌طور مستقیم زندگی آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از منظر سیاستمداران نیز این نبود مشارکت سبب از دست رفتن مشروعیت آنان در بین مردم خواهد شد [۱۳].

کارشناسان معتقدند که صنعت بازی‌های رقومی به‌دلیل ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود، تأثیرات عمیقی بر ابعاد مختلف

1. Fold it
2. Eco
3. Capitalism Lab
4. Overcooked

اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و حتی امنیتی کشور دارد و به‌دلیل ماهیت تعاملی و رسانه‌ای به ابزاری مؤثر در انتقال مفاهیم و ارزش‌ها تبدیل شده است و به‌دلیل ظرفیت‌های گسترده خود، نیازمند توجه ویژه و برنامه‌ریزی راهبردی در سطح ملی است. بنابراین، تدوین سیاست‌های هوشمندانه در این زمینه و حمایت از تولید محتوای بومی ضروری است [۱۴].

تولیدکنندگان و طراحان بازی با آنکه می‌توانند به طراحی و ارائه بازی‌های جدی در راستای اهداف سیاسی، فرهنگی و اجتماعی و آمادگی جوانان برای مشارکت در فعالیت‌های سیاسی کشور ازجمله انتخابات بپردازند، از حمایت‌های مالی مناسبی در راستای تولید این بازی‌ها از سوی نهادهای ذی‌نفع برخوردار نیستند. با سرمایه اندک پس از گذشت مدت زمانی کوتاه، بازی رها شده یا بازی‌های ساخته شده به‌علت عدم حمایت‌های مالی شناخته نمی‌شوند. در ایران، متأسفانه سرمایه‌گذاری کافی و حمایت لازم در این حوزه صورت نگرفته، درحالی که در دنیا سرمایه‌گذاری‌های کلانی در این خصوص انجام می‌شود [۱۵]. به‌عنوان مثال، براساس آمارهای معتبر سال ۲۰۲۳، کشور چین با ارزش بازار بیش از ۴۰ میلیارد دلار، آمریکا با ۱۸ میلیارد دلار، ژاپن با ۱۷ میلیارد دلار، کره جنوبی با ۷ میلیارد دلار و هند با ۶ میلیارد دلار در زمره بازارهای پیشرو بازی‌های موبایلی قرار دارند. این در حالی است که کل منطقه اروپا نیز با ۱۵ میلیارد دلار ارزش بازار، سهم قابل توجهی از این صنعت را به خود اختصاص داده است [۳]. مقایسه این ارقام با گردش مالی حدود ۷۰ هزار میلیارد تومانی [۱] این صنعت در کشور به وضوح نشان‌دهنده فاصله قابل توجه کشور ما با بازیگران اصلی این صنعت است. این شکاف عظیم، لزوم توجه جدی‌تر و سرمایه‌گذاری هدفمند در این حوزه را برای سیاستگذاران و فعالان اقتصادی کشور آشکار می‌سازد.

با توجه به اهمیت راهبردی بازی‌های جدی در تحقق اهداف کلان سیاسی، فرهنگی و اجتماعی، ضروری است سیاستگذاری‌های جامعی در سطح ملی برای توسعه این حوزه تدوین شود. این سیاست‌ها باید با نگاهی نظام‌مند به تقویت زنجیره ارزش صنعت بازی‌های رقومی، از تولید تا توزیع و مصرف، بپردازند و زمینه را برای جذب سرمایه‌گذاری، ارتقای کیفیت محتوای بومی و توسعه بازارهای داخلی و بین‌المللی فراهم کنند. در این راستا، هماهنگی میان نهادهای حاکمیتی، بخش خصوصی و مراکز علمی-پژوهشی به‌عنوان پیش‌نیاز اصلی توسعه پایدار این صنعت محسوب می‌شود. این گزارش، با تمرکز بر نقش بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی در افزایش مشارکت سیاسی-اجتماعی جوانان، به دنبال ارائه چارچوبی راهبردی برای بهره‌گیری از ظرفیت‌های این رسانه نوین در تقویت هویت ایرانی-اسلامی و ترویج ارزش‌های مردم‌سالاری دینی است. گزارش پیش‌رو مدلی را در راستای ارزیابی میزان توسعه بازی و افزایش تعداد بازیکنان ارائه می‌دهد و هدف نهایی آن، تدوین راهکارهای عملیاتی برای سیاستگذاران است که از طریق ترکیب سازوکارهای بازی‌های جدی، آموزش تعاملی و روایت‌پردازی جذاب، بتوانند زمینه‌های لازم را برای جذب حداکثری نسل جوان به فرایندهای مدنی فراهم کنند. در این مسیر، توجه هم‌زمان به ابعاد فرهنگی، فناورانه و اقتصادی صنعت بازی‌های رقومی، کلید تحقق اثربخش اهداف گزارش خواهد بود.

۲. پیشینه

۲-۱. سوابق مطالعاتی در مرکز

در زمینه صنعت بازی‌های رایانه‌ای سه گزارش و در زمینه مفهوم بازی‌وارسازی تنها یک گزارش در مرکز پژوهش‌های مجلس ارائه شده‌اند که در جدول زیر محورهای کلیدی آنها بیان شده است.

جدول ۲.سوابق مطالعاتی مرکز پژوهش‌های مجلس

عنوان گزارش	محورهای کلیدی	دفتر منتشرکننده	تاریخ انتشار	کد موضوعی/ شماره مسلسل
نگاهی به وضعیت بازی‌های رایانه‌ای در ایران و تأثیر آن بر سلامت کودکان	۱. آثار مختلف بازی‌ها بر کودکان ۲. وضعیت بازار بازی‌های رایانه‌ای ۳. موانع و مشکلات بازار داخلی	دفتر مطالعات اجتماعی، مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین	دی ۱۳۸۷	۹۴۱۸/۲۱۰
بررسی صنعت بازی‌های رایانه‌ای در ایران و چالش‌های آن	۱. چالش‌های فرهنگی و تأثیرات بازی‌های خارجی ۲. کیفیت تولیدات داخلی ۳. نیاز به حمایت و تسهیلگری در تجاری‌سازی محصولات داخلی	دفتر مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین، معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی	دی ۱۳۹۶	۱۵۶۹۵/۲۸۰
واکاوی مسائل و اقدام‌های سیاستگذارانه در حوزه بازی‌های دیجیتال (رقومی)	۱. وضعیت‌سنجی آماری صنعت بازی‌های رقومی ۲. تحلیل چالش‌های ساختاری، اقتصادی و حقوقی ۳. پیشنهاد بازآرایی نگاشت نهادی و اصلاح قوانین مالکیت معنوی	گروه فرهنگ عمومی، هنر و صنایع خلاق دفتر مطالعات فرهنگ و آموزش	آبان ۱۴۰۲	۱۹۳۸۵/۲۷۰
بازی‌وارسازی، فناوری نوین تعاملی در خدمت تحول	کاربرد بازی‌وارسازی در افزایش جذابیت برنامه‌های مشارکتی و انگیزه مشارکت سیاسی شهروندان	گروه سیاست‌پژوهی و آزمایشگاه حکمرانی دفتر مطالعات حکمرانی	دی ۱۴۰۱	۱۸۶۸۰/۳۵۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

وجوه تمایز و نوآوری گزارش حاضر را نسبت به سوابق مطالعاتی از ۶ منظر می‌توان مورد بررسی قرار داد:

۱ **تمرکز ویژه بر حوزه قانونگذاری و حکمرانی:** برخلاف گزارش‌های قبلی که عمدتاً بر ابعاد فرهنگی، اقتصادی یا سلامت روانی متمرکز بودند، این گزارش به‌صورت خاص به کاربرد بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی در آموزش مفاهیم قانونگذاری، افزایش مشارکت مردمی و ارتقای فرهنگ سیاسی می‌پردازد.

۲ **روش‌شناسی (پویایی‌شناسی سیستم):** استفاده از مدل‌سازی پویایی‌شناسی سیستم برای تحلیل عوامل کلیدی مؤثر بر موفقیت بازی‌های جدی (مانند سرمایه‌گذاری، جذابیت پیام‌ها، نقش تأثیرگذاران[1] و رابط‌های ارجاعی)،[2] که در مطالعات پیشین مجلس به‌کار نرفته است.

۳ **ارائه چارچوب عملیاتی برای سیاستگذاران:** تدوین پیشنهادهای سیاستی مشخص در حوزه‌های زیرساختی، سرمایه‌گذاری، تبلیغات و جذب مخاطب، که به‌صورت گام‌به‌گام قابل اجرا هستند.

۴ **تلفیق بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی در بستر گوشی همراه:** تأکید بر گوشی‌های همراه به‌عنوان بستر اصلی با جذابیت و بازدهی بالا، درحالی‌که مطالعات پیشین عمدتاً به بازی‌های رایانه‌ای یا کنسولی پرداخته‌اند.

۵ **تحلیل اثربخشی تصمیم‌ها:** بررسی شاخص‌های کمّی مانند نرخ تماس، سن کاربران و نقش رابط (لینک)های ارجاعی در افزایش مشارکت، که در گزارش‌های قبلی غالباً به‌صورت کیفی مطرح شده بود.

۶ **نوآوری در محتوا و اهداف:** این گزارش نخستین مطالعه در مرکز پژوهش‌های مجلس است که به ارتباط مستقیم بازی‌های

1. Influencers
2. Referral Link

جدی با فرایندهای قانونگذاری (مانند شبیه‌سازی تصمیم‌گیری‌های پارلمانی یا آموزش مفاهیم حقوق اساسی) می‌پردازد.
در مجموع گزارش حاضر، با ترکیب روش‌شناسی پیشرفته، رویکرد عملیاتی و نگاهی معطوف به حوزه قانونگذاری، گامی در راستای سنجش کمی آثار تصمیم‌های برداشته و به‌عنوان سندی پایه برای سیاستگذاری در این حوزه قابل استفاده است.

۲-۲. سوابق تقنینی به همراه آسیب‌شناسی

مطابق اسناد و مصوبه‌های بررسی‌شده، صنعت بازی‌های رایانه‌ای در ایران از سال ۱۳۸۵ با تصویب اساسنامه بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای توسط شورای عالی انقلاب فرهنگی، به‌صورت رسمی مورد توجه قانونگذاران قرار گرفت. این روند با اصلاح‌های بعدی (۱۳۹۰) ادامه یافت و با تصویب سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای (۱۳۹۴) توسط شورای عالی فضای مجازی تکمیل شد که بر مواردی مانند حمایت از تولید داخلی، توسعه نیروی انسانی متخصص، الزام اخذ مجوز برای انتشار بازی‌ها، و گسترش همکاری‌های بین‌المللی تأکید داشت. در سال‌های اخیر، اسنادی مانند سند ملی توسعه فناوری‌های فرهنگی و نرم (۱۴۰۰) و قانون برنامه پنجساله هفتم (۱۴۰۷-۱۴۰۳) به‌طور ویژه بر افزایش تولید بازی‌های کودک و نوجوان، افزایش سهم بازی‌های رقومی در بازار داخلی، و ترویج فرهنگ اسلامی از طریق این صنعت تمرکز کرده‌اند. همچنین هر یک از موضوع‌های بیان‌شده در قوانینی نظیر قانون جرائم رایانه‌ای و قانون حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای نیز که قابل تحقق در بستر بازی‌های رایانه‌ای باشند، قابلیت پیگیری خواهند داشت. در گزارش «واکاوی مسائل و اقدام‌های سیاستگذارانه در حوزه بازی‌های دیجیتال (رقومی)» با شماره مسلسل ۱۹۳۸۵ ارائه شده توسط گروه فرهنگ عمومی، هنر و صنایع خلاق دفتر فرهنگ و آموزش مرکز پژوهش‌های مجلس، به تفصیل به جایگاه بازی‌های رقومی در قوانین و اسناد بالادستی و مصوبه‌های اختصاصی آن حوزه پرداخته شده است و بدین جهت از اشاره مجدد صرف‌نظر می‌شود.

۳. مبانی نظری و عملیاتی بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی در ارتقای فرهنگ و مشارکت سیاسی

۳-۱. تعاریف کلیدی

بازی‌های جدی یکی از انواع بازی‌های رقومی هستند که هدف آنها تنها سرگرمی نیست بلکه در کنار سرگرمی، شبیه‌سازی رویدادهای واقعی یا فرایندهایی که جهت حل مسئله طراحی شده‌اند را نیز برعهده دارد. در واقع بازی‌های جدی به محصولات تعاملی رقومی (دیجیتالی) اطلاق می‌شوند که هدف اصلی آنها آموزش، تغییر نگرش یا رفتار در کنار هدف فرعی آنها یعنی سرگرمی است [۱۶]. این بازی‌ها با شبیه‌سازی محیط‌های واقعی، امکان تمرین تصمیم‌گیری در شرایط پیچیده سیاسی را فراهم می‌کنند. بازی‌وارسازی نیز به کاربست عناصر بازی‌گونه (مانند امتیاز، سطح‌بندی و چالش) در زمینه‌های غیربازی برای افزایش مشارکت اشاره دارد [۸].

۳-۲. تاریخچه تحول

بازی‌های جدی به‌عنوان ابزارهای آموزشی و تمرینی ریشه در دهه ۱۹۵۰ دارند. نخستین نمونه‌های رقومی (دیجیتالی) این بازی‌ها با اهداف علمی و نظامی توسعه یافتند؛ ازجمله نمرود[1] (۱۹۵۱) که برای تبلیغ فناوری رایانه‌ای طراحی شد یا «هاتسپیل»[2] (۱۹۵۵) که به‌عنوان شبیه‌ساز جنگ هسته‌ای برای آموزش نظامیان در دهه ۱۹۷۰ مورد استفاده قرار گرفت. «کلارک آبت»[3] با کتاب «بازی‌های

1. Nimrod
2. HUTSPIEL
3. Clark Abt

جدی» (۱۹۷۰) چارچوب نظری این حوزه را تعریف کرد و بر کاربردهای غیرسرگرمی‌محور بازی‌ها تأکید کرد. نقطه عطف این حوزه در سال ۲۰۰۲ با انتشار بازی «ارتش آمریکا»[1] و تأسیس «ابتکار بازی‌های جدی»[2] توسط بن سویر[3] رخ داد، که باعث گسترش استفاده از بازی‌ها در حوزه‌های آموزشی، سلامت، و سیاست شد. امروزه، بازی‌های جدی با ترکیب فناوری‌های پیشرفته مانند واقعیت مجازی و هوش مصنوعی، به ابزاری کلیدی در آموزش مفاهیم پیچیده سیاسی و اجتماعی تبدیل شده‌اند [۱۷].

۳-۳. جایگاه بازی‌های جدی در بازار جهانی

بازار بازی‌های جدی با رشد چشمگیری در حال توسعه است و پیش‌بینی می‌شود ارزش آن از ۱۱.۴۴ میلیارد دلار در ۲۰۲۴ به ۱۳.۶۲ میلیارد دلار در ۲۰۲۵ با نرخ رشد مرکب سالانه[4] معادل ۱۹.۱ درصد برسد. این رشد سریع ناشی از افزایش تقاضا در حوزه‌های آموزشی، سلامت، آموزش سازمانی و کاربردهای نظامی است. همچنین انتظار می‌رود بازار تا سال ۲۰۲۹ به ۳۲.۳۳ میلیارد دلار با نرخ رشد مرکب سالیانه ۲۴,۱ درصد برسد که نشان‌دهنده تأثیر فناوری‌های نوین بر آن مانند هوش مصنوعی، واقعیت مجازی[5] و واقعیت افزوده[6] و گسترش یادگیری الکترونیکی در سطح جهانی است. بازی‌های جدی امروزه به‌عنوان ابزاری کلیدی در آموزش شخصی شده، توانبخشی پزشکی و توسعه مهارت‌های شغلی مورد استفاده قرار می‌گیرند و نقش پررنگی در تحول نظام‌های آموزشی و سازمانی ایفا می‌کنند [۱۸].

۴. مروری بر نقش بازی‌های جدی در راستای ارتقای فرهنگ و مشارکت سیاسی

بازی‌های شبیه‌ساز دولت یا سیاست نمونه‌ای از بازی‌های جدی هستند. بازی‌های شبیه‌ساز دولت و سیاست به‌عنوان یک زیرمجموعه از بازی‌های جدی، به بازیکنان این امکان را می‌دهند که در نقش تصمیم‌گیرندگان سیاسی قرار بگیرند و آثار تصمیم‌های خود را بر جامعه و سیاست‌های عمومی مشاهده کنند. در ادامه، تعدادی از این بازی‌ها معرفی می‌شود. در بازی «دموکراسی» بازیکن نقش یک رئیس‌جمهور یا نخست‌وزیر یک دولت دمکرات را برعهده دارد. بازیکن سیاست‌ها را در هفت حوزه مالیات، اقتصاد، رفاه، سیاست‌های خارجی، حمل‌ونقل، نظم، قانون و خدمات عمومی پیش می‌گیرد. اعمال هر سیاست بر میزان رضایت یا نارضایتی گروه‌های مختلف رأی‌دهنده که هرکدام نیازهای به‌خصوص خود را دارند، تأثیر می‌گذارد. نارضایتی گروه‌ها موجب اعتصاب‌ها، اعتراض‌ها، تفرقه و پراکندگی افکار عمومی می‌شود [۱۹].

بازی «دستگاه سیاسی»[7] به بازیکنان اجازه می‌دهد تا در نقش یک نامزد انتخاباتی قرار بگیرند و کارزارهای انتخاباتی را مدیریت کنند. بازیکنان باید راهبردهای تبلیغاتی و سیاسی خود را طراحی کنند تا رأی بیشتری جذب کنند. بازی «شهرها: دورنمای شهری»[8] که اگرچه این بازی بیشتر به‌عنوان یک شبیه‌ساز شهرسازی شناخته می‌شود، اما بازیکنان باید تصمیم‌های سیاسی و اقتصادی مهمی برای مدیریت شهر و خدمات عمومی اتخاذ کنند. این تصمیم‌ها می‌تواند تأثیرات زیادی بر رضایت شهروندان داشته باشد. مجموعه بازی‌های «تروپیکو»[9] که در این بازی‌ها، بازیکن به‌عنوان یک دیکتاتور کارائیبی سیاست‌ها و تصمیم‌های اقتصادی را مدیریت می‌کند.

1. America's Army
2. Serious Games Initiative
3. Ben Sawyer
4. Compound Annual Growth Rate
5. Virtual Reality
6. Augmented Reality
7. Political Machine
8. Cities: Skylines
9. Tropico

بازیکنان باید بین توسعه اقتصادی و رضایت شهروندان تعادل برقرار کنند. مجموعه بازی‌های «تمدن»[1] که در این بازی‌های راهبردی، بازیکنان باید یک تمدن را از دوران باستان تا دوران مدرن مدیریت کنند. تصمیم‌های سیاسی، نظامی و اقتصادی تأثیرات عمیقی بر پیشرفت تمدن و روابط با سایر تمدن‌ها دارد. بازی «شبیه‌ساز کشاورزی»[2] به بازیکنان اجازه می‌دهد تا یک مزرعه را مدیریت کنند و درعین‌حال با چالش‌های اقتصادی و اجتماعی مواجه شوند. تصمیم‌ها در مورد تولید، فروش و مدیریت منابع تأثیر زیادی بر موفقیت مزرعه دارد. در بازی «شورش»[3] بازیکن در یک کشور در حال جنگ، تلاش می‌کند تا ثبات و امنیت را برقرار کند. بازیکنان باید بین توسعه اقتصادی و نظامی و نیازهای شهروندان تعادل برقرار کنند. در بازی «مدارک، لطفاً»[4] بازیکن به‌عنوان یک مأمور مرزی کار می‌کند و باید تصمیم‌های اخلاقی و سیاسی را در مورد ورود و خروج افراد به کشور اتخاذ کند. این بازی به بررسی موضوع‌های حقوق بشر و سیاست‌های مهاجرت می‌پردازد. این بازی‌ها به بازیکنان این امکان را می‌دهند که در محیطی شبیه‌سازی شده با چالش‌های واقعی سیاسی و اجتماعی روبه‌رو شوند و به درک بهتری از فرایندهای تصمیم‌گیری و تأثیرات آنها بر جامعه دست یابند.

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بازی‌های جدی علاوه‌بر تأثیرگذاری بر ابعاد مختلف زیست جامعه از قبیل اقتصاد، سلامت، فرهنگ و آموزش، تأثیرات مثبتی نیز بر مشارکت سیاسی خواهند داشت. برخی از این تأثیرات عبارت‌اند از:

- **افزایش آگاهی سیاسی:** بازی‌های جدی می‌توانند به‌عنوان ابزاری برای آشنایی افراد با سازوکارها و روندهای قانونگذاری و تصمیم‌گیری جمعی، روند ارائه طرح‌ها و لوایح مجلس، آموزش مفاهیم سیاسی و افزایش آگاهی شهروندان در مورد مسائل سیاسی مورد استفاده قرار گیرند. این افزایش آگاهی، در نهایت به همگرایی افراد جامعه با بخش قانونگذاری، اشراف بر محدودیت‌ها و همدلی بیشتر جامعه با بخش حاکمیتی جامعه منجر خواهد شد.
- **تقویت حس تعلق و مسئولیت‌پذیری اجتماعی:** بازی‌های جدی می‌توانند به شهروندان کمک کنند تا احساس کنند که در جامعه نقش فعالی دارند و مسئولیت‌پذیری اجتماعی بیشتری از خود نشان دهند. ارتقای مشارکت اجتماعی، با ایجاد بستری برای تمرین کار گروهی در حل مسائل اجتماعی و آموزش شیوه‌های مطالبه‌گری قانونی قابل حصول است.
- **ارتقای فرهنگ شهروندی و مشارکت مدنی:** بازی‌های جدی سیاسی به‌عنوان ابزاری نوین در ارتقای فرهنگ شهروندی و مشارکت مدنی عمل می‌کنند. این بازی‌ها با ایجاد فضای تعاملی و جذاب، امکان شبیه‌سازی موقعیت‌های واقعی سیاسی و اجتماعی را فراهم می‌سازند. از مهم‌ترین کاربردهای این بازی‌ها می‌توان به شبیه‌سازی فرایندهای دمکراتیک مانند انتخابات و رأی‌گیری یا تمرین مهارت‌های گفت‌وگوی سیاسی و حل اختلاف نظرها اشاره کرد.
- **افزایش مشارکت در فرایند تصمیم‌گیری:** با استفاده از بازی‌های جدی، می‌توان سناریوهای مختلف سیاسی را شبیه‌سازی کرد و به شهروندان امکان داد تا در این سناریوها مشارکت فعال داشته باشند و تصمیم‌گیری‌های خود را تمرین کنند.
- **تسهیل گفت‌وگو و تعامل میان شهروندان:** بازی‌های جدی می‌توانند به‌عنوان بستری برای گفت‌وگو و تعامل بین شهروندان با دیدگاه‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرند.
- **تقویت هویت ملی:** بازی‌های جدی می‌توانند با بازنمایی ارزش‌های انقلابی و اسلامی در قالب روایت‌های تعاملی و همچنین با معرفی الگوهای سیاسی بومی و تجربه‌های موفق نظام جمهوری اسلامی در این هویت‌سازی نقش‌آفرینی کنند.

1. Civilization
2. Farming Simulator
3. Rebel Inc
4. Papers, Please

۵. چالش‌های توسعه بازی‌های جدی برای ارتقای مشارکت سیاسی در ایران

تمرکز غالب بازار بازی‌های رقومی ایران بر روی سکوی گوشی‌های هوشمند (با سهم ۹۴/۵ درصدی از کاربران [۱])، فضای اصلی و زیست‌بوم اجتناب‌ناپذیری را برای توسعه و توزیع بازی‌های جدی در کشور تعیین می‌کند. بنابراین، توسعه‌دهندگان بازی‌های جدی در حوزه ارتقای مشارکت سیاسی، نه‌تنها با مأموریت خاص «آموزش و فرهنگ‌سازی سیاسی» روبه‌رو هستند، بلکه ناگزیرند در یک محیط رقابتی پرهیاهو و با چالش‌های خاص این عرصه نیز دست و پنجه نرم کنند. این چالش‌ها شامل موارد زیر است [۲۰, ۲۱]:

- **رقابت شدید و کوتاه بودن چرخه عمر بازی‌ها**
  - بازار بازی‌های گوشی همراه با حجم بالایی از بازی‌های جدید اشباع شده است و تنها حدود ۳ درصد از بازی‌های دانلود شده پس از یک ماه همچنان فعال هستند.
  - بازی‌های جدی به‌دلیل ماهیت آموزشی یا اجتماعی خود، ممکن است در جذب مخاطبان گسترده با چالش مواجه شوند، چرا که بازی‌های سرگرمی‌محور معمولاً ترجیح داده می‌شوند.
- **هزینه‌های بالای توسعه و بازاریابی متناسب با مأموریت بازی‌های جدی**
  - بیش از ۹۰ درصد از بودجه توسعه‌دهندگان به بخش مهندسی نرم‌افزار اختصاص می‌یابد و هزینه‌های تبلیغات برای جذب کاربران به‌طور قابل توجهی در حال افزایش است.
  - بازی‌های جدی نیازمند سرمایه‌گذاری‌های بیشتر در محتوای آموزشی و مکانیک‌های بازی هستند که این امر هزینه‌های توسعه را افزایش می‌دهد.
- **ضعف در راهبردهای جذب و حفظ کاربران**
  - توسعه‌دهندگان بازی‌های جدی اغلب بر جنبه‌های فنی تمرکز می‌کنند و از راهبردهای نوین بازاریابی رقومی مانند بازاریابی تأثیرگذار[1] یا برنامه های ارجاع[2] غافل می‌مانند.
  - استفاده نکردن از ابزارهای پویا مانند مدل‌های انتشار برای پیش‌بینی رفتار کاربران، به شکست در برنامه‌ریزی بلندمدت منجر می‌شود.
- **تحولات سریع فناوری و نیاز به به‌روزرسانی مداوم**
  - صنعت بازی‌های رقومی به سرعت در حال تغییر است و فناوری‌های جدیدی مانند هوش مصنوعی و واقعیت مجازی به‌طور مداوم ظهور می‌کنند.
  - بازی‌های جدی برای حفظ جذابیت خود نیازمند ادغام این فناوری‌ها هستند که این امر به منابع و تخصص بیشتری نیاز دارد.
- **چالش‌های فرهنگی و اجتماعی**
  - بازی‌های جدی باید با نیازها و سلایق مخاطبان هدف خود هماهنگ باشند، اما تنوع فرهنگی و اجتماعی می‌تواند طراحی بازی‌هایی با تأثیر گسترده را دشوار کند.
  - مسائل اجتماعی مانند اعتیاد به بازی‌ها یا تأثیرات منفی بر سلامت روان نیز باید در طراحی بازی‌های جدی مورد توجه قرار گیرد.
- **خلأهای قانونی و مقرراتی**
  - بازی‌های جدی در حوزه‌هایی مانند آموزش یا سیاست ممکن است با خلأهای قانونی مواجه شوند به‌ویژه در کشورهایی مانند ایران که قوانین کافی در زمینه بازی جدی (مانند قوانین حق تکثیر یا نبود نظارت و سازوکاری برای ورود و ارزیابی بازی‌های خارجی [۲۲]) وجود ندارد.

1. Influencer Marketing
2. Referral Programs

۶. اهمیت رویکرد پویایی‌شناسی سیستم در خط‌مشی گذاری برای بازی‌های جدی

همان‌طور که پیشتر اشاره شد، بازی‌های جدی به‌عنوان ابزارهایی مؤثر برای آموزش، ارتقای مهارت‌ها و افزایش آگاهی اجتماعی در حال تبدیل شدن به یکی از مهم‌ترین روش‌های تعامل با مخاطبان هستند. بنابر گزارش بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای مبنی‌بر استفاده ۹۴.۵ درصد از بازیکنان ایرانی از گوشی‌های هوشمند [۱]، تمرکز این تحلیل بر بازی‌های گوشی همراه به‌عنوان سکوی غالب در زیست‌بوم بازی‌های رقومی ایران است و بازار بازی‌های گوشی همراه به نمایندگی از بازار بازی‌های رقومی انتخاب شده است.

با توجه به رشد سریع صنعت بازی‌های گوشی همراه و چالش‌های پیش‌روی این حوزه [۲۳, ۲۴]، رویکرد پویایی شناسی سیستم می‌تواند راه‌حل مناسبی برای پاسخ به چالش‌های صنعت بازی ارائه کند. پژوهش‌های معتبر اخیر نشان می‌دهند ویژگی‌های منحصربه‌فرد بازی‌های گوشی همراه ازجمله: نرخ بالای تحولات فناورانه، الگوهای رفتاری خاص کاربران و ساختارهای پویای بازار، همگی ضرورت به‌کارگیری رویکردهای سیستمی را ایجاب می‌کنند [۲۰, ۲۱]. این پژوهش‌ها، تأیید کرده‌اند که روش پویایی‌شناسی سیستم‌ها با استفاده از مدل انتشار بِیس[۱] به‌عنوان چارچوبی علمی، توانایی تحلیل صنایع پیچیده و پویایی مانند بازی‌های رقومی را داراست.

در ادامه مهم‌ترین چالش‌های صنعت بازی‌های گوشی‌های هوشمند که پویایی‌شناسی سیستم می‌تواند برای رویارویی با آنها راه‌حل ارائه کند، فهرست شده‌اند:

- **چالش:** تعاملات پیچیده بین عوامل مختلف در جذب و حفظ بازیکنان.

راه‌حل: با استفاده از مدل‌های پویایی‌شناسی سیستم، می‌توان این تعاملات را به‌صورت گرافیکی و ریاضی مدل‌سازی کرد و تأثیرات آنها بر یکدیگر را شبیه‌سازی کرد.

- **چالش:** وجود بازخوردهای مثبت و منفی در سیستم‌های پیچیده در صنعت بازی.

راه‌حل: شناسایی و مدل‌سازی بازخوردها در سیستم و تحلیل آثار آنها بر رفتار کل سیستم می‌تواند به تصمیم‌گیری‌های بهتر در مورد تغییرها و نوآوری‌ها بیانجامد.

- **چالش:** جمع‌آوری داده‌های معتبر و دقیق در مورد رفتار کاربران و روندهای بازار می‌تواند دشوار باشد. همچنین، این داده‌ها ممکن است در طول زمان تغییر کنند.

راه‌حل: استفاده از تکنیک‌های پویایی‌شناسی سیستم برای شبیه‌سازی سناریوهای مختلف و پیش‌بینی رفتارها براساس داده‌های موجود و فرضیه‌های منطقی مناسب است.

- **چالش:** بازی‌ها، تأثیرات عمیقی بر فرهنگ و رفتار اجتماعی دارند که ممکن است به‌سختی قابل اندازه‌گیری باشند.

راه‌حل: تأثیرات فرهنگی و اجتماعی به‌عنوان یک جز از سیستم قابل مدل‌سازی است و تحلیل تأثیرات آن بر موفقیت بازی‌ها و رفتار کاربران مؤثر است.

- **چالش:** پیش‌بینی این‌که کدام بازی‌ها موفق خواهند بود یا چه روندهایی در صنعت بازی به وجود خواهند آمد، دشوار است.

راه‌حل: ایجاد مدل‌های پویایی‌شناسی برای شبیه‌سازی روندهای بازار و رفتار کاربران، می‌تواند به پیش‌بینی دقیق‌تری از آینده صنعت کمک کند.

- **چالش:** ریسک‌های مرتبط با توسعه و انتشار بازی‌ها، شامل هزینه‌های تولید، زمان توسعه و استقبال نکردن بازار.

راه‌حل: استفاده از مدل‌های پویایی‌شناسی برای شناسایی و ارزیابی ریسک‌ها و تحلیل سناریوهای مختلف برای به حداقل رساندن

۱. مدل انتشار بِیس (Bass Diffusion Model): یک مدل کلاسیک برای پیش‌بینی نحوه انتشار و پذیرش نوآوری‌ها و محصولات جدید در بازار است. این مدل، کل جمعیت پذیرندگان را به دو گروه «مبتکران» (تحت تأثیر تبلیغات بیرونی اقدام به خرید می‌کنند) و «مقلدان» (تحت تأثیر توصیه و ارتباطات کلامی دیگران اقدام می‌کنند) تقسیم می‌کند.

تأثیرات منفی سودمند است.

بنابراین برای مقابله با چالش‌های تحلیلی در صنعت بازی‌های گوشی همراه، رویکرد پویایی سیستم‌ها پیشنهاد می‌شود. بر این اساس، این گزارش با هدف ارائه راهکارهای عملی برای بهبود وضعیت صنعت، به کاربست اصول پویایی‌شناسی سیستم و استفاده از نرم‌افزار ونسیم[1] برای تحلیل بازی‌های جدی موبایلی می‌پردازد.

۷. شبیه‌سازی مدل جذب و ماندگاری بازیکنان در بازی‌های جدی

با توجه به پویا بودن صنعت بازی، رویکرد پویایی‌شناسی سیستم برای روش شبیه‌سازی پیشنهاد می‌شود. در راستای حل چالش‌های شناسایی شده در جذب و نگهداری بازیکنان که در بخش پیشین به تفصیل بررسی شد، این بخش به ارائه راهکارهای عملیاتی می‌پردازد. با تأکید بر این‌که «افزایش مشارکت بازیکنان» و «بهبود فرایند انتشار بازی» دو مؤلفه کلیدی از مسئله اصلی هستند، از ترکیب دو روش‌شناسی بهره گرفته شده است: ۱. پویایی‌شناسی سیستم برای تحلیل ساختارهای کلان مؤثر بر مشارکت (نظیر سیاست‌های سازمانی و تأخیرهای تصمیم‌گیری) [۲۵]. ۲. مدل انتشار بِیس[2] به‌عنوان چارچوبی کمّی برای پیش‌بینی الگوی پذیرش بازی‌های جدی در بین کاربران [۲۶]. این رویکرد ترکیبی، که در مطالعات پیشین [۲۷] و [۲۸] اعتبارسنجی شده، به‌طور خاص برای حل همان مسئله اولیه (جذب و نگهداری بازیکنان) طراحی شده است، چرا که عوامل مؤثر بر مشارکت کاربران را، هم در سطح خرد (رفتار فردی) و هم در سطح کلان (ساختار صنعت) مورد تحلیل قرار می‌دهد. شایان ذکر است که تمامی مؤلفه‌های مطرح‌شده در این بخش، ازجمله مدل انتشار بیس، به‌عنوان زیرسیستم‌هایی در چارچوب کلی پویایی‌شناسی سیستم عمل می‌کنند که همسو با مسئله اصلی پژوهش هستند.

از طرفی، طراحی مدل‌های درآمدی مناسب برای تداوم توسعه بازی‌ها حیاتی است و همچنین در بازی‌های سیاسی، رضایت کاربران می‌تواند به مشارکت بیشتر در فرایندهای سیاسی منجر شود [۲۹]. بنابراین در همین راستا، در مدل ارائه شده علاوه‌بر سرمایه‌گذاری اولیه به تأمین بودجه برای تبلیغات، کیفیت بازی، برنامه‌های بازاریابی تأثیرگذاران[3] و برنامه‌های بازاریابی ارجاعی[4] نیز پرداخته می‌شود.

مدل حاضر کیفیت بازی‌های جدی را از سه منظر اصلی مورد ارزیابی قرار می‌دهد:

۱. کیفیت فنی که از طریق سنجش عینی شاخص‌هایی چون نرخ قاب[5] (تعداد قاب‌های نمایش داده شده در ثانیه) و مصرف باتری با اجرای تست‌های عملکردی استاندارد اندازه‌گیری می‌شود؛

۲. کیفیت محتوایی که با ارزیابی اعتبار علمی محتوا توسط متخصصان موضوعی و بررسی تناسب فرهنگی آن با ارزش‌های جامعه در قالب نظرات کارشناسی سنجیده می‌شود؛

۳. کیفیت تجربه کاربری که از طریق نظرسنجی‌های ماهیانه از رضایت کاربران و تحلیل نرخ ماندگاری[6] بازیکنان در بازه‌های زمانی مشخص اندازه‌گیری می‌شود.

---

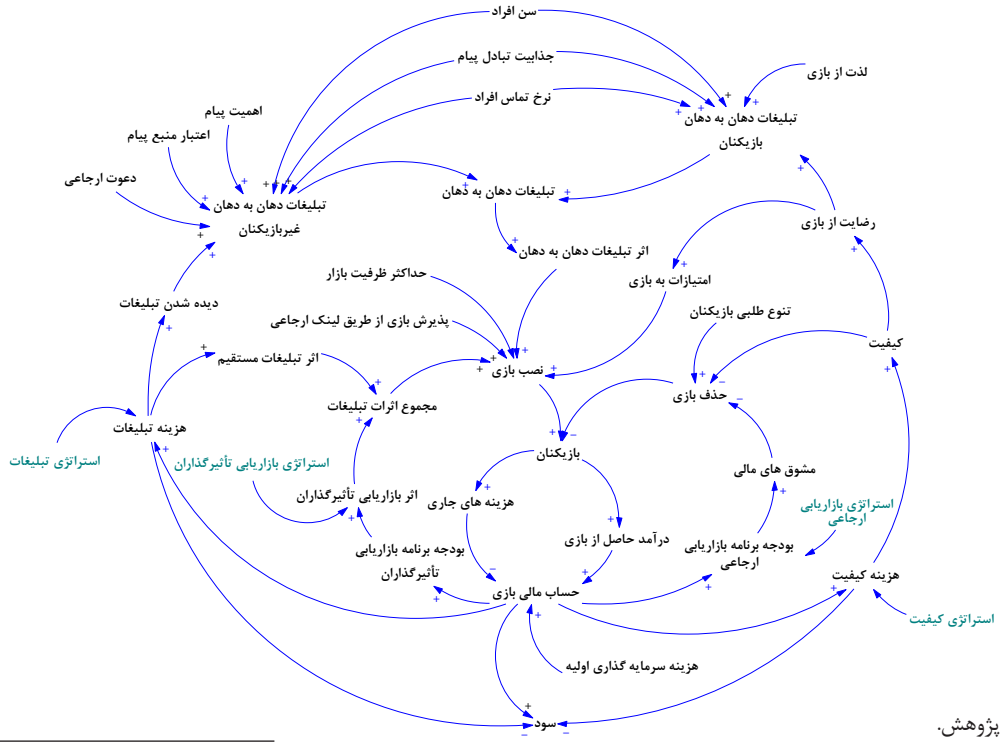
1. Vensim PLE
2. Bass Diffusion Model
3. بازاریابی تأثیرگذاران (**Influencer Marketing**): روشی که در آن از افراد با پایگاه اجتماعی بزرگ (اینفلوئنسرها) برای تبلیغ محصول استفاده می‌شود. در این پژوهش، تأثیرگذاران شامل بازیکنان (گیمرهای) حرفه‌ای، منتقدان بازی و چهره‌های آموزشی در شبکه‌های اجتماعی مانند: اینستاگرام، یوتیوب و آپارات هستند.
4. بازاریابی ارجاعی (**Referral Marketing**): سیستم‌هایی که در آن از خود کاربران موجود استفاده می‌شود و کاربران موجود برای جذب کاربران جدید پاداش دریافت می‌کنند. در مدل حاضر، این سیستم شامل اعطای امتیاز، محتوای اختصاصی یا مزایای درون‌بازی می‌شود.
5. Frame
6. Retention Rate

علاوه‌بر این، تبلیغات دهان به دهان به دو گروه تبلیغات بین بازیکنان و غیربازیکنان تقسیم می‌شود. نرخ تماس افراد، جذابیت پیام تبلیغاتی و سن افراد بر تبلیغات دهان به دهان هر دو گروه تأثیر می‌گذارند. لذت و رضایت از بازی بر تبلیغات دهان به دهان بین بازیکنان، و دیده شدن تبلیغات، اهمیت و اعتبار منبع پیام و دعوت ارجاعی بر تبلیغات دهان به دهان غیر بازیکنان تأثیرگذار هستند [۲۰, ۲۱].

منظور از تبلیغات دهان به دهان تبادل پیام است که به‌معنای اشتراک‌گذاری تجربه‌ها نظرها و اطلاعات در مورد یک پیام است. در زمینه بازی‌های جدی، این تبادل می‌تواند شامل نظرهای کاربران، بررسی‌های بازی و تجربه‌های آموزشی باشد. تحقیقات نشان می‌دهند که تبلیغات دهان به دهان یکی از مؤثرترین روش‌ها برای جذب کاربران جدید است [۳۰]. وقتی افراد تجربه‌های مثبت خود را با دیگران به اشتراک می‌گذارند، احتمال آنکه افراد دیگر نیز به نصب و استفاده از بازی جدی ترغیب شوند، افزایش می‌یابد. شکل‌های ۱و ۲ به ترتیب حلقه‌های علت و معلولی و نمودار جریان انباشت مدل ارائه شده را نشان می‌دهد که چگونگی احصای متغیرها و ارتباط میان آنها به تفصیل در بخش ۷ توضیح داده شده است.

روش‌شناسی پژوهش و شیوه شناسایی متغیرها به دو روش انجام شده است: ۱. مرور نظام‌مند ادبیات پژوهش که شامل الف) تحلیل مقالات علمی از پایگاه‌های اسکاپوس[1] و ساینس دایرکت،[2] ب) تمرکز بر مطالعاتی که از مدل‌سازی پویایی‌های سیستم در صنعت بازی استفاده کرده‌اند. ۲. مطالعه اسناد توسعه‌دهندگان مانند: وبگاه کافه بازار.[3]

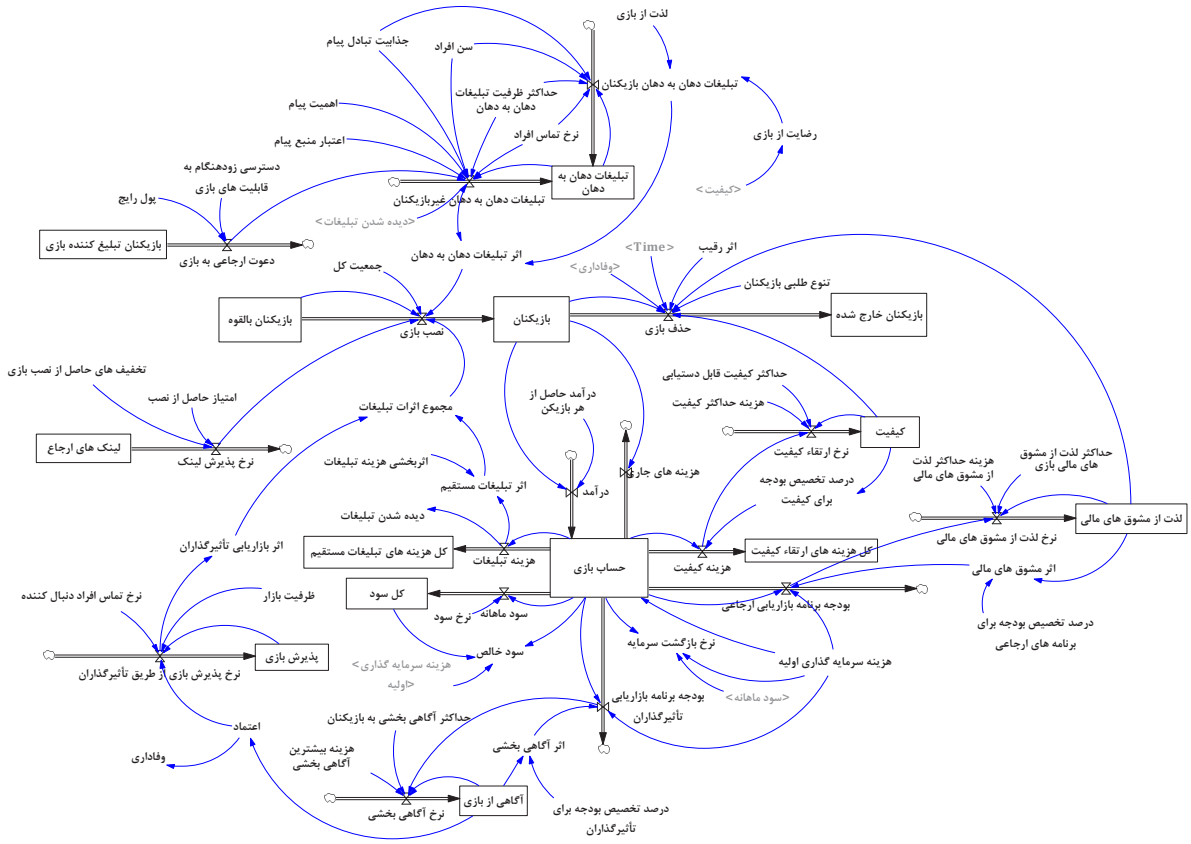
شکل ۱. نمودار حلقه‌های علت و معلولی مدل جذب و نگهداری بازیکنان در بازی‌های جدی



مأخذ: یافته‌های پژوهش.

1. Scopus
2. Science Direct
3. Café Bazaar

شکل ۲. نمودار جریان–انباشت مدل جذب و نگهداری بازیکنان در بازی‌های جدی



مأخذ: همان.

۸. راهکارهای پیشنهادی توسعه صنعت بازی‌های جدی

صنعت بازی به سرعت در حال رشد است و پیش‌بینی می‌شود که هزینه‌های تبلیغاتی در این حوزه از ۴۶/۷ میلیون دلار در سال ۲۰۲۱ به ۱۳۰/۹ میلیون دلار در سال ۲۰۲۵ افزایش یابد [۱۵]. این رشد نشان‌دهنده فرصت‌های گسترده برای توسعه بازی‌های جدی به‌عنوان ابزاری آموزشی و فرهنگی است. بااین‌حال، موفقیت این بازی‌ها مستلزم راهکارهای عملیاتی است که نه‌تنها بر جنبه‌های فنی و محتوایی، بلکه بر شیوه‌های مؤثر بازاریابی و جذب مخاطب نیز تمرکز دارد. در این راستا، راهکارهای زیر می‌توانند به توسعه و گسترش بازی‌های جدی کمک کنند:

۸-۱. سرمایه‌گذاری اولیه و جذب حامیان مالی

سرمایه‌گذاری اولیه در بازی‌های جدی تنها محدود به طراحی و تولید نیست، بلکه شامل تأمین منابع مالی [۳۱] (جذب حمایت نهادهای دولتی و آموزشی برای پوشش هزینه‌های تولید)، مدل‌های درآمدی [۳۲] (مانند استفاده از روش‌هایی از قبیل اشتراک، خرید درون‌برنامه‌ای یا فروش نسخه‌های سازمانی)، جذب شرکای راهبردی [۳۳] (مانند مشارکت با دانشگاه‌ها و مراکز فرهنگی برای بهبود محتوا و افزایش اعتبار بازی) و برنامه‌ریزی برای توزیع مؤثر نیز می‌شود. این مرحله تعیین‌کننده موفقیت بازی در بازار و تحقق

اهداف آموزشی یا فرهنگی آن است.

طبق گزارش جایزه بازی‌های جدی، حمایت نهادهایی مانند بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، ستاد توسعه علوم شناختی، و شرکت‌های دانش‌بنیان (مانند آواگیمز) برای توسعه و تجاری‌سازی بازی‌های جدی ضروری است [۳۴]. برای نمونه از اهداف «جایزه بازی‌های جدی» که یکی از بخش‌های جشنواره بازی‌های رایانه‌ای فجر است، ۱. کمک به توسعه فرصت‌های کسب‌وکار و اشتغال‌زایی با اتکا به ظرفیت رسانه‌ای و بازتاب بین‌المللی در جشنواره فجر، ۲. جذب، شناسایی و حمایت از گروه‌های نوپا در عرصه تولید بازی‌های جدی، ۳. تلاش در جهت اطلاع‌رسانی درخصوص این حوزه و جلب نظر سیاستگذاران به ظرفیت‌های موجود در بازی‌های جدی برای حل مسائل کشور و ۴. ایجاد فرصت‌های شبکه‌سازی و اتصال فعالان صنعت مطرح شده است که این موارد می‌تواند در ایجاد انگیزه فعالیت بازی‌سازان مؤثر باشد.

طراحی یک بازی مناسب جهت افزایش مشارکت، قدمی ابتدایی و کلیدی برای ساخت بازی است، پس از ساخت بازی، جذب مخاطب گام مهم دیگری است. سرمایه‌گذاری اولیه می‌تواند بر جذب مخاطب اولیه، ارتقای کیفیت، برنامه‌ریزی بازاریابی ارجاعی و بازاریابی تأثیرگذاران مؤثر باشد. زمان لازم برای شکل‌گیری تصویر بازی در ذهن مخاطب و تحت تأثیر قرار گرفتن او، کمتر از سی ثانیه است و اگر مخاطب در برخورد اول جذب بازی نشود، در آینده حتی با ارائه پیشنهادهای فوق‌العاده برای فروش بازی ترغیب وی دشوار خواهد بود بنابراین ساخت تصویر خوب در ذهن مخاطب باید به درستی و دقیق برنامه‌ریزی شود [۳۵]. مخاطب باید از وجود بازی آگاه شود و به راحتی به آن دسترسی داشته باشد. یکی از موانعی که باعث شکست بازی گوشی همراه در بازار می‌شود، دیده نشدن آن در بین مخاطبان است. شرکت‌های بزرگ در مرحله بازاریابی، با دردست داشتن منابع مالی عظیم، در این خصوص نگرانی ندارند. آنها با صرف بودجه‌های کلان این مانع را نادیده می‌گیرند، اما برای تولیدکنندگان خرد مانعی بزرگ به‌شمار می‌رود [۳۶]. هر شرکت تولیدکننده بازی برای ورود به بازار راه‌های متعددی پیش‌رو دارد. گاهی برای ورود به بازار یک کشور، همکاری با ناشر محلی از ضروریات است [۳۷].

یک بازی جدی در سکوی گوشی همراه موفق می‌تواند سطوح بالایی از تعامل کاربر با محیط بازی را فراهم آورد و به سیاستگذاران نشان دهد که سکوهای رقومی می‌توانند به‌طور مؤثری به مردم دسترسی پیدا کنند و در مورد موضوع‌های مهم آموزش دهند. نحوه تعامل بازیکنان با بازی از اهمیت خاصی برخوردار است که در مدل پیشنهادی این گزارش در نظر گرفته شده است. یک بازی جدی اگر به خوبی منتشر شود می‌تواند به‌عنوان ابزاری مقرون‌به‌صرفه برای اطلاع‌رسانی و آموزش در مقایسه با روش‌های سنتی فعالیت کند.

۸-۲. کیفیت و استفاده از فناوری‌های نوین

استفاده از فناوری‌هایی مانند واقعیت مجازی و هوش مصنوعی می‌تواند تجربه کاربری را بهبود بخشد و جذابیت آموزشی بازی‌های جدی را افزایش دهد. کیفیت که در بخش قبل «شبیه‌سازی مدل» به تفصیل به آن پرداخته شده است، یکی از معیارهای اصلی اقدام به خرید محسوب می‌شود [۳۸]. بنابراین با توجه به پیشرفت‌های فناورانه، بازی‌های جدی می‌توانند با استفاده از هوش مصنوعی و فناوری‌های تعاملی، تجربه‌های جذاب‌تری را برای کاربران فراهم کنند. این فناوری‌ها می‌توانند به توسعه بازی‌هایی با گرافیک‌های پیشرفته، مکانیک‌های پیچیده و داستان‌های جذاب کمک کنند که نه‌تنها سرگرم‌کننده، بلکه آموزنده نیز باشند [۳۹].

۸-۳. راهبردهای بازاریابی و تبلیغاتی

استفاده از مدل‌های نوین بازاریابی، مانند بازاریابی تأثیرگذار و ارجاعی، می‌تواند به توسعه و گسترش بازی‌های جدی کمک کند. این راهبردها می‌توانند به جذب کاربران جدید و حفظ آنها کمک کنند و به توسعه یک جامعه پایدار از بازیکنان منجر شوند [۴۰].

۴-۸. تأثیرگذاران و بازاریابی آنها برای بازی

تأثیرگذاران در سال‌های اخیر توجه زیادی از محققان را به‌خود جلب کرده است. جذب مخاطب به‌واسطه آنها یک راهبرد بسیار مؤثر برای تقویت تصویر یک طرح است [۴۱]. تأثیرگذاران امروزه در حال افزایش هستند و بسیاری از توسعه‌دهندگان بازی به دنبال گنجاندن یا تقویت استفاده از آنها در راهبردهای رسانه‌ای خود هستند. بااین‌حال، هنوز دانش راهبردی هدفمندی درباره تأثیرگذاران وجود ندارد [۴۲].

در جذب مخاطبین برخط می‌توان از منابع تأثیرگذاران، ازجمله شبکه‌های دنبال‌کنندگان[1] آنها، برای بهبود کارایی ارتباطات بازاریابی یک شرکت استفاده کرد [۴۳]. مطالعات نشان داده‌اند که اعتماد در اتخاذ تصمیم‌ها اهمیت زیادی دارد [۴۴]. مخاطبان، تأثیرگذاران رسانه‌های اجتماعی را زمانی که حمایت‌های مالی خود را فاش می‌کنند، واقعی‌تر می‌دانند. آنها تأثیرگذاران خرد را بر تأثیرگذاران مشهور ترجیح می‌دهند و بیشتر تحت تأثیر دانش طرح یا محصول در مقایسه با جذابیت آن قرار می‌گیرند. سیاستگذاران باید تأثیرگذاران کلان و خرد را در نظر بگیرند، که شناسایی مورد دوم دشوارتر است [۴۵].

جذب مخاطب از طریق تأثیرگذاران یک راهبرد کلیدی در ادبیات محسوب می‌شود. تحقیق‌های اندکی درباره توانایی آنها در کمک به توسعه‌دهندگان بازی برای جذب بازیکنان بیشتر وجود دارد. در این گزارش به بررسی کمبود مطالعات جامع در مورد ترکیب مدل انتشار بیس و نقش تأثیرگذاران پرداخته و سعی می‌شود دیدگاهی جامع از این زیست‌بوم به تصمیم‌گیر برای در نظر گرفتن پیامدهای وسیع آن ارائه شود.

تأثیرگذاران برای جذب مخاطب به تبلیغاتی متکی هستند که از طریق افرادی که آشنایی کامل با طرح یا محصول دارند دهان به دهان در بستر فضای مجازی منتقل می‌شود اما آنها خود در موقعیت مرجع به‌عنوان کارشناسان یا سلبریتی‌ها[2] (شهرگان) قرار دارند. در واقع این تبلیغات یک گفت‌وگوی غیرتجاری ولی قابل اعتماد است [۴۶]. ادراک دنبال‌کنندگان از جذابیت، اعتماد و تخصص یک تأثیرگذار رسانه‌های اجتماعی تأثیر مثبتی بر رفتار تبلیغات دهان به دهان آنها دارد [۴۷]. همکاری بین شرکت‌ها و برندها با تأثیرگذاران رسانه‌های اجتماعی به‌دلیل تأثیر روزافزون تأثیرگذاران در حال افزایش است. اعتبار طرح یا محصول در تأثیرگذاری، وابسته به اقدام‌ها و نیت‌های خرید دنبال‌کنندگان از طریق تبلیغات دهان به دهان است [۴۸].

مخاطبان به‌طور فعال با محتوای تأثیرگذاران ارتباط برقرار می‌کنند و در معرض آنها قرار می‌گیرند [۴۲]. تأثیرگذاران و رسانه‌های اجتماعی نیز مزایای متقابلی به یکدیگر ارائه می‌دهند؛ تأثیرگذاران در معرض دید قرار می‌گیرند درحالی‌که سکوها از محتوای آنها بهره‌مند می‌شوند [۴۹]. این راهبرد به‌ویژه در صنعت بازی‌ها مؤثر است، جایی که کاربران جوان به‌طور گسترده در این فضا بر نیت خرید و آگاهی از نشان تجاری (برند) تأثیر می‌گذارند [۵۰]. بنابراین رشد تأثیرگذاران در رسانه‌های اجتماعی منجر به جذب مخاطبان و موفقیت راهبردهای تجاری می‌شود [۵۱].

۵-۸. رابطه‌های دعوت به مشارکت

یکی از راهبردهای مؤثر جذب مخاطب برای تأمین‌کنندگان، استفاده از رابطه‌های ارجاعی است که می‌تواند به کاهش فقدان اطمینان و تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری مخاطبان بالقوه در جذب مشارکت کمک کند [۵۲]. این راهبرد وابسته به نوع پاداشی هستند که ارائه می‌شود، به‌طوری‌که پاداش‌های مادی در تشویق مخاطبان فعلی جهت دعوت از دوستان نزدیکشان به مشارکت در طرح مؤثرتر هستند [۵۳].

جهت کسب نتایج بهتر از رابطه‌های دعوت به ارجاع می‌توان از تأثیرگذاران رسانه‌های اجتماعی بهره جست. تأثیرگذاران رسانه‌های اجتماعی یک مفهوم جدید برای برخی طرح‌ها است. رسانه‌های اجتماعی نقش مهمی در شکل‌دهی به رفتار مخاطبان ایفا می‌کنند

1. Followers
2. Celebrities

[۵۴] و تبادل دانش را با تشویق به اشتراک‌گذاری و انتقال اطلاعات ترویج می‌دهند [۵۵]. بااین‌حال، برخی دستورالعمل‌ها می‌توانند در ایجاد کارزارهای مؤثر کمک کنند [۵۶]. شخصی‌سازی تبلیغات برای متناسب‌سازی با محیط برخط حائز اهمیت است و تکنیک‌های مختلفی می‌توانند برای رسیدگی به نگرانی‌های مصرف‌کننده بسته به طرح و رسانه تبلیغاتی به‌کار گرفته شوند [۵۷].
تحقیق‌ها نشان می‌دهد که ادغام رابط‌های دعوت به مشارکت در مدل انتشار بیس می‌تواند تعامل بین توسعه‌دهندگان بازی و بازیکنان را افزایش دهد. درحالی‌که این راهبرد به گسترش تبلیغات دهان به دهان کمک می‌کند پژوهش‌های کاربردی در این حوزه انجام نشده است.
بازی‌های جدی به‌عنوان ابزارهای مؤثر برای ارتقای فرهنگ سیاسی، آگاهی اجتماعی، آموزش و تغییر رفتار شناخته می‌شوند و موفقیت این بازی‌ها در جذب و مشارکت کاربران به‌شدت به تبادل پیام و تبلیغات مؤثر وابسته است.

۶-۸. تبلیغات دهان به دهان

در دنیای معاصر، مخاطبان به تبلیغات با شک و تردید نگاه می‌کنند، که این امر باعث شده است که تبلیغات دهان به دهان به ابزاری حیاتی برای رقابت تبدیل شود. رفتار و نگرش دریافت‌کننده پیام می‌تواند در حین تبادل تبلیغاتی بین فرستنده و دریافت‌کننده تأثیرگذار باشد [۵۸]. وبگاه‌های تبلیغات دهان به دهان به افراد این امکان را می‌دهند که تجربه‌های خود را با یکدیگر به اشتراک گذارند و اطلاعات را با همتایان، دوستان و خانواده خود مبادله کنند [۵۹]. محتوای جذاب و احساسات مثبت می‌توانند تحریکات بیشتری را به وجود آورند و به گسترش ویروسی کارزارهای جذب مخاطب کمک کند [۶۰].
ارزش‌های ادراکی[۱] که مخاطبان از بازی‌ها به‌عنوان رسانه‌ای نوین استخراج می‌کنند، می‌تواند تأثیرات عمیقی بر رفتارها، نگرش‌ها و تعاملات اجتماعی آنها داشته باشد. در این راستا، بررسی الگوهای ارزش‌های ادراکی در سکوهای مختلف بازی، کمک می‌کند تا درک بهتری از تأثیرات فرهنگی و اجتماعی بازی‌ها بر جامعه داشت. رابطه بین ارزش‌های ادراکی و بازی‌های رقومی نشان می‌دهد که این رسانه‌ها فراتر از سرگرمی عمل می‌کنند و می‌توانند به‌عنوان ابزارهای مؤثر در شکل‌دهی به رفتارها و نگرش‌های اجتماعی مورد توجه قرار گیرند [۶۱]. ارزش‌های ادراکی بر حفظ و رضایت مشتری اثرگذار است که از عوامل پیش نیاز تبلیغات دهان به دهان نیز محسوب می شوند [۶۲] و تبلیغات دهان به دهان ابزار قدرتمندی در بازاریابی محسوب می‌شود [۲۰].
یکی دیگر از عوامل مؤثر بر تبلیغات دهان به دهان، تضمین ارائه اطلاعات با کیفیت بالا برای آن است که جنبه‌ای حیاتی از مدل موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی محسوب می‌شود [۶۳]. ظهور رسانه‌های اجتماعی، نحوه‌ی به اشتراک گذاشتن نظرات مصرف‌کنندگان در مورد محصولات را تغییر داده و بر ترجیحات و عادات خرید آنها تأثیر گذاشته است [۶۴]. شبکه‌های اجتماعی به‌دلیل فراهم آوردن بستری پویا برای تبلیغات، در میان بازاریابان برای برقراری ارتباط و تعامل با مصرف‌کنندگان محبوبیت دارند [۶۵]. بااین‌حال، همه مصرف‌کنندگان تمایلی به تعامل با محتوای بازاریابی در سکوهای رسانه اجتماعی ندارند. تمایل و سطح تعامل می‌تواند بسته به سکو خاص مورد استفاده متفاوت باشد [۵۷]. همچنین سهولت درک شده استفاده [۶۶]،[۲] سودمندی درک شده،[۳] نگرش‌ها و قصد خرید از طریق فناوری (در مدل‌های پذیرش فناوری که مبنایی برای ارتباط هستند)، در این زمینه می‌توانند مورد توجه قرار بگیرند [۶۷].
بنابراین شبکه‌های اجتماعی و عوامل مؤثر بر استفاده از آن می‌تواند بر تبلیغات دهان به دهان و تعامل کاربران مورد توجه قرار گیرد. در این گزارش عواملی همچون اهمیت پیام تبلیغاتی، اعتبار منبع پیام، جذابیت تبادل پیام، هم‌سن بودن افراد و نرخ تماس افراد به‌عنوان عوامل مؤثر بر تبلیغات دهان به دهان مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

۱. ارزشی که مشتری فکر می‌کند در ازای پول یا وقتش دریافت می‌کند.

2. Perceived Ease of Use
3. Perceived Use fulness

۹. نتایج اجرای شبیه سازی شده راهکارهای پیشنهادی

پس از استخراج عوامل تأثیرگذار بر «صنعت بازی و راهکارهای پیشنهادی توسعه آن» از مرور ادبیات که در بخش قبل این گزارش به آن اشاره شده است در این بخش نتایج حاصل از شبیه‌سازی آثار این عوامل در قالب سیاست‌های پیشنهادی ارائه می‌شوند.
ازآنجاکه مدل انتشار بازی‌های جدی، همچون انتشار بیماری نیست و افراد آلوده پس از گذشت زمانی، به افراد بهبود یافته و مستعد تبدیل نمی‌شوند؛ لذا دوره انتشار یک بازی میان مخاطبان، همواره به‌صورت فراز و فرود قله نمی‌باشد. بنابراین هدف آن است که تا حد ممکن در روند مخاطبان بازی فراز این قله سریع‌تر اتفاق افتد و دامنه بیشتری از مخاطبان را تحت پوشش قرار دهد. مدل قابلیت اجرا و نمایش آثار سناریوهای مختلف در سیاست‌های زیر را دارد.

سرمایه‌گذاری اولیه

این سرمایه به میزان بودجه تخصیص‌یافته به توسعه و انتشار بازی اشاره دارد و تأثیر مستقیم بر کیفیت تولید و گستره انتشار اولیه بازی دارد.

اهمیت پیام تبلیغاتی

که با تأثیرگذاری محتوای تبلیغات بر نرخ جذب کاربران جدید سنجیده می‌شود و نقش حیاتی در تبدیل مخاطبان به بازیکنان فعال ایفا می‌کند.

جذابیت تبادل پیام

جذابیت تبادل پیام که از طریق تعداد توصیه‌های خودبه‌خودی کاربران به دیگران سنجیده می‌شود و به‌عنوان موتور محرکه تبلیغات دهان به دهان، هزینه‌های جذب بازیکن را کاهش می‌دهد.

هم‌سن‌وسال بودن افراد

هم‌سن‌وسال بودن افراد که با درصد کاربران در بازه سنی هدف (۱۸-۳۵ سال) تعریف می‌شود و شبکه‌های اجتماعی همگن برای تسهیل انتشار بازی ایجاد می‌کند.

میزان تماس افراد

میزان تماس افراد که براساس تعداد تعاملات یا ارتباطات روزانه کاربر با دیگران در مورد محتوای بازی (مکانیک بازی، ویژگی‌های اجتماعی همچون دعوت دوستان، محتوای قابل اشتراک، نظرات شخصی مانند تجربه‌های مثبت) سنجیده می‌شود و عامل پیش‌بینی‌کننده مهمی برای ماندگاری بلندمدت کاربران محسوب می‌شود.

دسترسی زودهنگام به قابلیت‌های بازی

دسترسی زودهنگام به قابلیت‌ها که با فاصله زمانی بین نصب و فعال‌سازی ویژگی‌های اصلی بازی ارزیابی می‌شود و تأثیر مستقیمی بر کاهش نرخ ریزش کاربران در مراحل اولیه دارد.

امتیاز حاصل از نصب بازی برای بازیکنان جدید از طریق رابط‌های ارجاعی

امتیازی است که فرد دعوت شده به بازی در صورت نصب بازی آن را دریافت می‌کند و یکی از عوامل کلیدی در انتشار ویروسی بازی است.

درصد تخصیص بودجه برای برنامه‌های ارجاعی

تخصیص بودجه به بازاریابی از طریق رابط‌های دعوت است که می تواند به کاهش هزینه‌های جذب کاربر کمک کند.

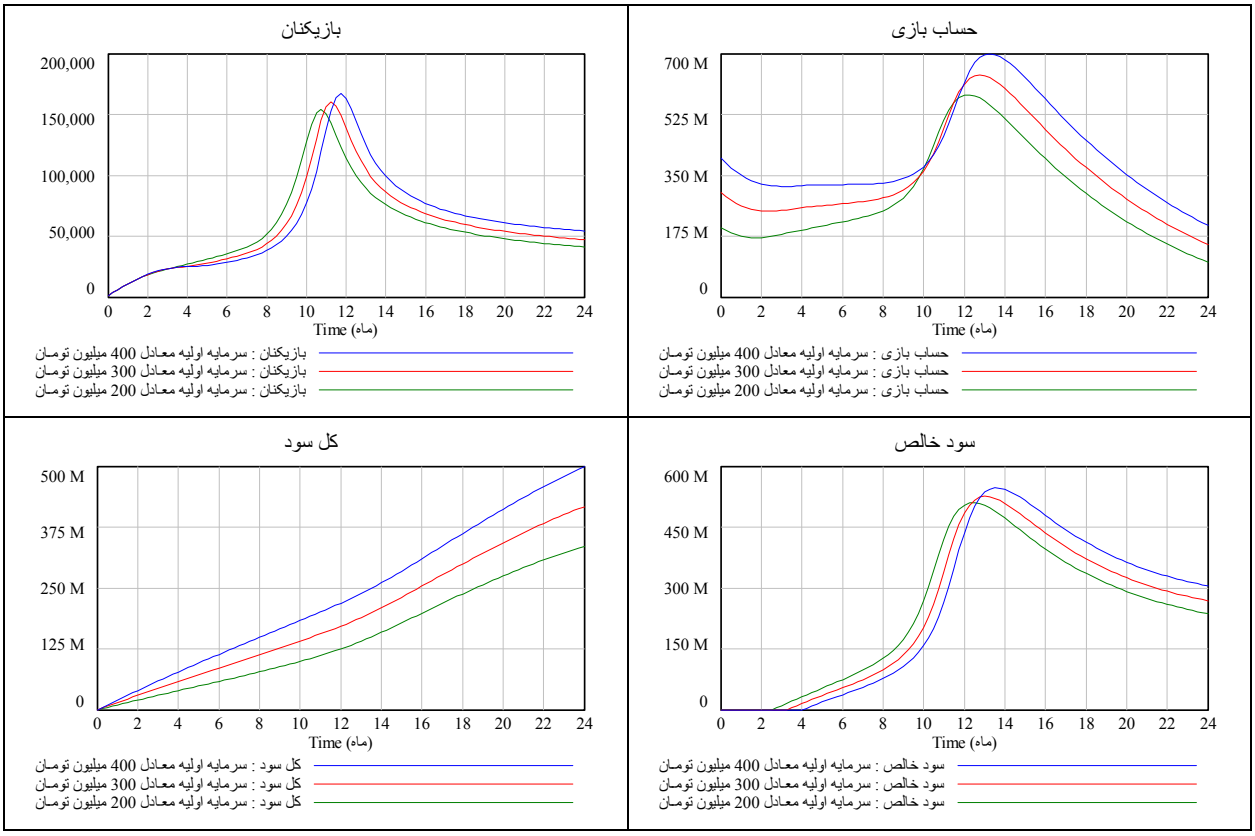
درصد تخصیص بودجه برای تأثیرگذاران

تخصیص بودجه تأثیرگذاران که به درصد بودجه تخصیص‌یافته به تأثیرگذاران برای کارزارهای بازاریابی اشاره دارد و در افزایش اعتبار و گسترش سریع‌تر بازی مؤثر است.

۹-۱. سرمایه‌گذاری اولیه

سه سناریو برای ارزیابی اثر سرمایه اولیه معادل ۲۰۰، ۳۰۰ و ۴۰۰ میلیون تومان در نظر گرفته شده است. این مقادیر براساس گستره‌ای از تعرفه بازی‌سازی در بازار ایران انتخاب شده‌اند که ۲۰۰ میلیون تومان حداقل هزینه برای بازی‌های پایه‌ای و به تناسب آن ۳۰۰ میلیون تومان و ۴۰۰ میلیون تومان برای نسخه‌های حرفه‌ای‌تر در نظر گرفته شده است [۶۸]. نتایج مدل‌سازی (شکل ۳) نشان می‌دهد که افزایش ۱۰۰ میلیون تومان بیشتر در سرمایه اولیه ۳/۶ درصد و افزایش ۲۰۰ میلیون تومان بیشتر در سرمایه اولیه به ۸/۳ درصد افزایش مشارکت بازیکنان منجر می‌شود. این در حالی است که سود خالص (پس از کسر سرمایه اولیه) حاصل از افزایش مشارکت بازیکنان به‌ترتیب برابر ۳ و ۷ درصد و سود (با احتساب ۵ درصد بهره پس از ۶ ماه) نیز در حالت اول ۲۴ درصد و در حالت دوم ۴۸ درصد خواهد شد.

شکل ۳. نمودار تحلیل حساسیت سرمایه‌گذاری اولیه

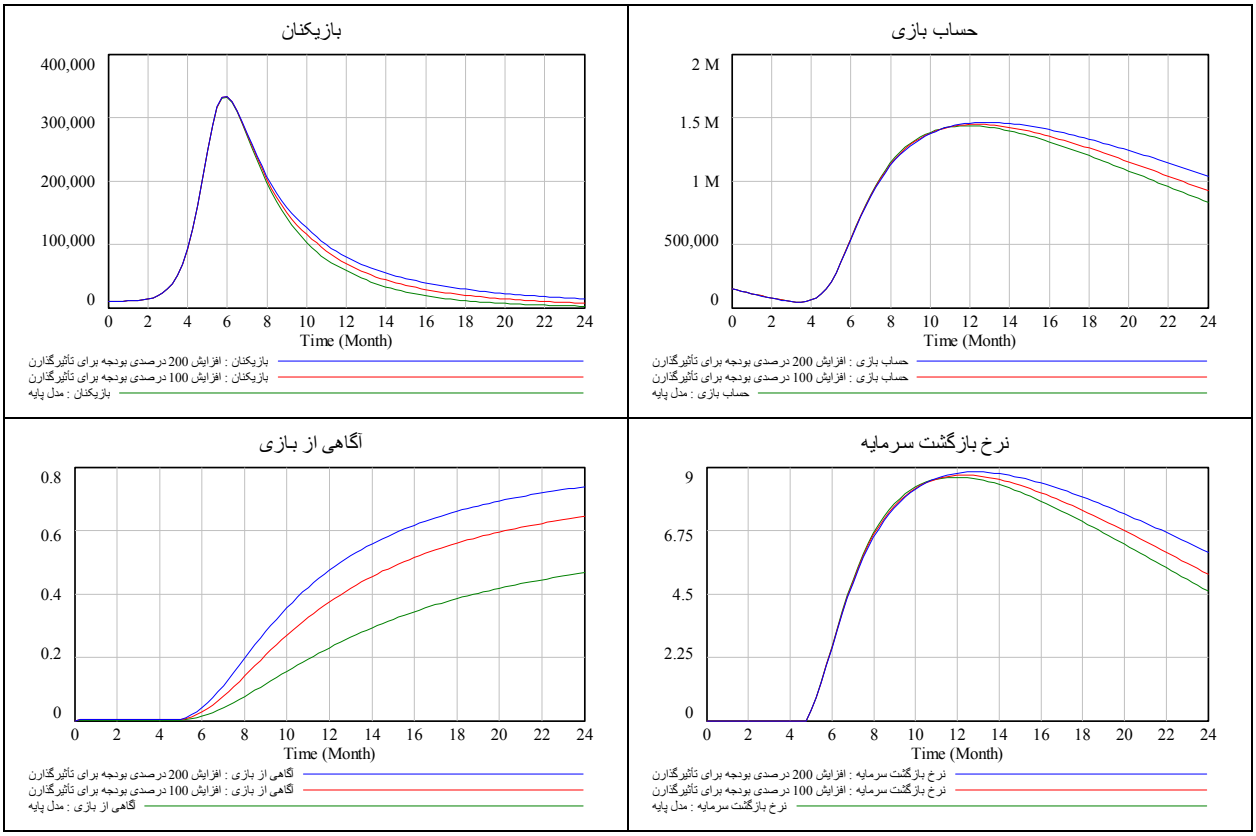


مأخذ: همان.

۹-۲. درصد تخصیص بودجه برای تأثیرگذاران

نمودارهای ارائه شده در شکل ۴ نتایج یک تحلیل حساسیت بر روی سیاست «درصد تخصیص بودجه برای تأثیرگذاران» را نشان می‌دهد. براساس نتایج حاصل از شبیه‌سازی با افزایش درصد بودجه اختصاص داده شده به بازاریابی توسط تأثیرگذاران می‌توان تعداد بازیکنان را با افزایش آگاهی از بازی به‌واسطه فعالیت تأثیرگذاران افزایش داد. در نتیجه موجودی حساب بازی که مستقیماً تحت تأثیر تعداد بازیکنان است افزایش و در نهایت به رشد نرخ بازگشت سرمایه منجر می‌شود.

شکل ۴.نمودار درصد تخصیص بودجه برای تأثیرگذاران

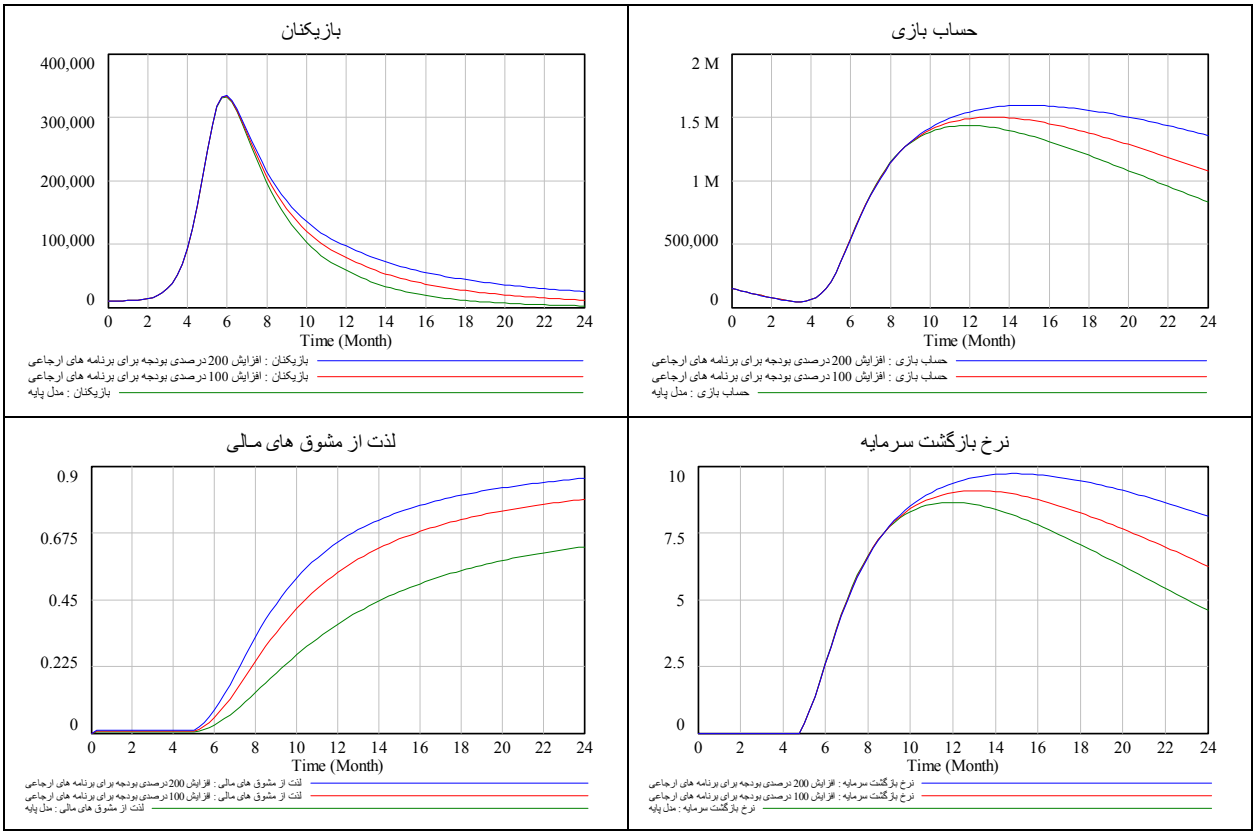


مأخذ: همان.

۳-۹. درصد تخصیص بودجه برای برنامه‌های ارجاعی

نمودارهای ارائه شده در شکل ۵ نتایج یک تحلیل حساسیت بر روی سیاست «درصد تخصیص بودجه برای برنامه‌های ارجاعی» را نشان می‌دهند. طبق این سیاست هر میزان بودجه بیشتری به برنامه‌های ارجاعی تخصیص داده شود، انگیزه افراد برای دعوت کردن به بازی و نیز نصب بازی افزایش می‌یابد در نتیجه تعداد بازیکنان، موجودی حساب بازی و نرخ بازگشت سرمایه افزایش می‌یابد. علاوه‌بر این بازیکنان لذت بیشتری از بازی می‌برند.

شکل ۵. نمودار تحلیل حساسیت درصد تخصیص بودجه برای برنامه‌های ارجاعی

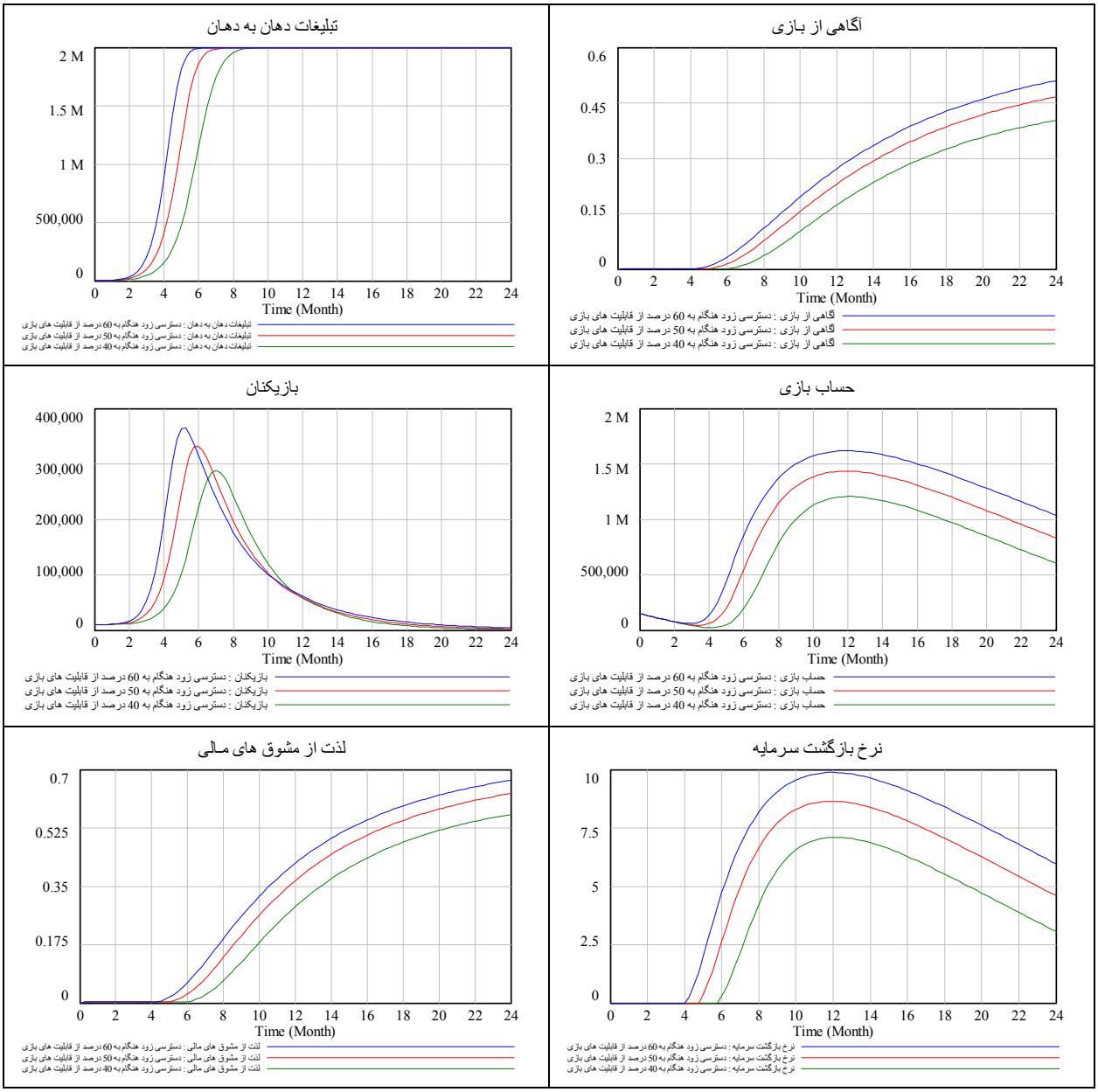


مأخذ: همان.

۴-۹. دسترسی زود هنگام به قابلیت‌های بازی

نمودارهای ارائه شده در شکل ۶ نتایج یک تحلیل حساسیت بر روی سیاست «دسترسی زودهنگام به قابلیت‌های بازی» در صورت دعوت ارجاعی به بازی را نشان می‌دهند. این سیاست بیانگر این است که هرچه دسترسی زودهنگام به ویژگی‌ها و قابلیت‌های جدید بازی برای افرادی که دیگران را به بازی دعوت می‌کنند بیشتر باشد، پتانسیل انتشار تبلیغات دهان به دهان افزایش‌یافته و در نتیجه تعداد بازیکنان، موجودی حساب بازی، آگاهی از بازی، لذت بازی و نرخ بازگشت سرمایه افزایش می‌یابد.

شکل ۶. نمودار تحلیل حساسیت دسترسی زود هنگام به قابلیت‌های بازی



مأخذ: همان.

۵-۹. اهمیت پیام تبلیغاتی

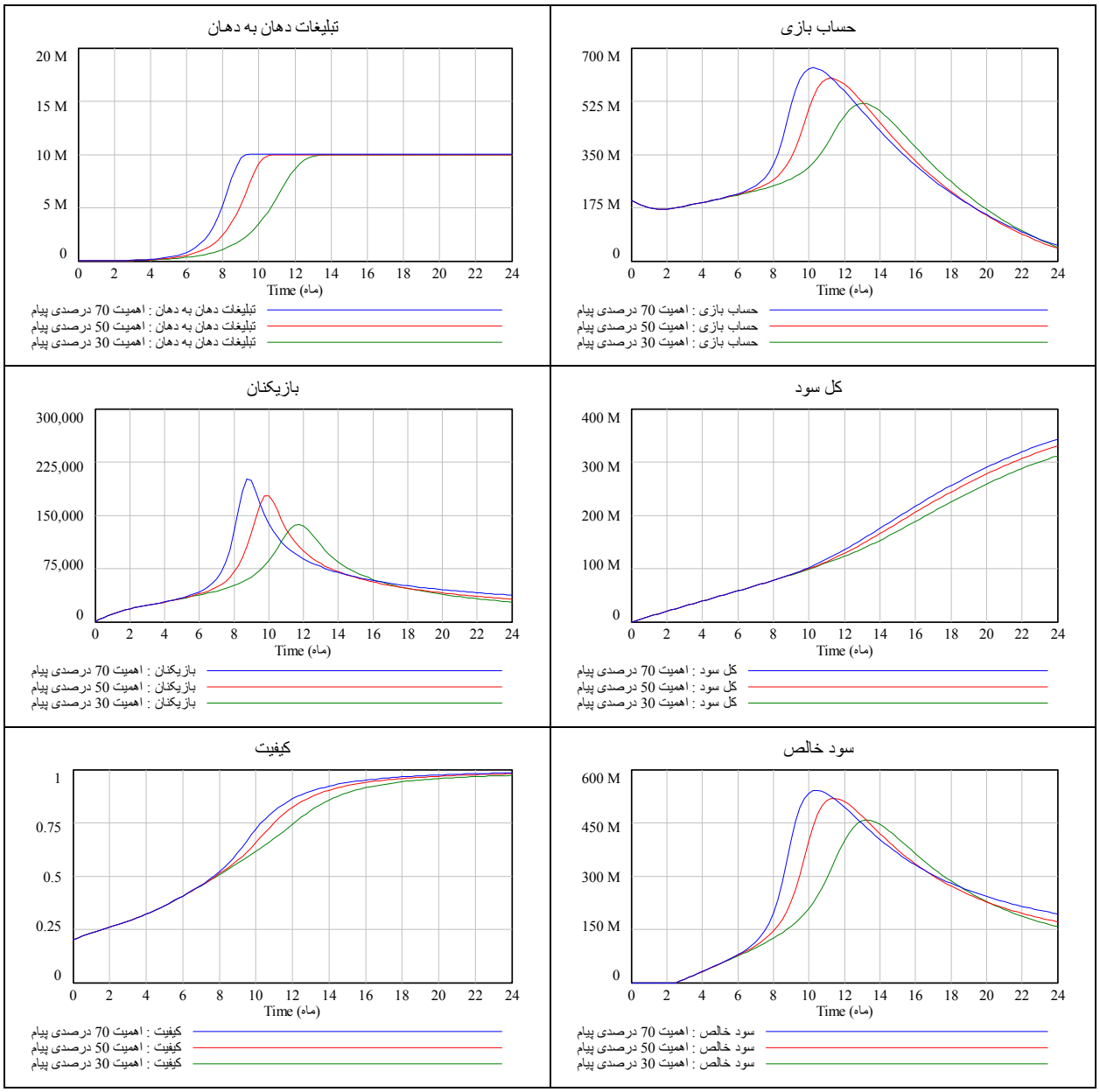
در این بخش به اهمیت پیام در تبلیغات بازی‌های جدی پرداخته می‌شود. با کمک این مدل، تصمیم‌گیران می‌توانند از طریق تبلیغات دهان به دهان، تبادل پیام را افزایش دهند که در نهایت به افزایش مشارکت در این بازی‌ها منجر می‌شود.

تبلیغات برای جذب مخاطبان جدید متفاوت از حفظ مشارکت بازیکنان قبلی خواهد بود. برای جذب بازیکن جدید و بالابردن مشارکت نیاز است به مقوله اهمیت پیام پرداخت. در مدل ارائه شده میزان اهمیت پیام در سه حالت ۳۰ درصد، ۵۰ درصد و ۷۰ درصد در نظر گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد (شکل ۷) اگر اهمیت پیام از ۳۰ درصد به ۵۰ درصد افزایش یابد درصد مشارکت

رشد ۳۰ درصدی خواهد داشت، سود (۵ درصد بهره ۶ ماهه) ۵ درصد افزایش و سود خالص (پس از کسر سرمایه اولیه) ۸ درصد افزایش می‌یابد (سود دهی در حالت دوم ۲ ماه زودتر از حالت اول رخ می دهد). این در حالی است که سرمایه اولیه هیچ تغییری نکرده است و سودآوری از طریق تبلیغات بازیکنان صورت گرفته است.

همچنین اگر اهمیت پیام از ۳۰ درصد به ۷۰ درصد افزایش یابد میزان مشارکت بازیکنان ۴۷ درصد رشد خواهد کرد. سود (۵ درصد بهره ۶ ماهه) و سود خالص (پس از کسر سرمایه اولیه) به‌ترتیب ۹ درصد و ۲۳ درصد رشد خواهد کرد (سودآوری در حالت اهمیت پیام به میزان ۷۰ درصد، ۳ ماه زودتر از حالت پایه رخ می‌دهد). علاوه‌بر اهمیت پیام، اعتبار منبع پیام نیز در جذب مخاطب جدید به همین نسبت بر رشد مشارکت بازیکنان اثرگذار است.

شکل ۷.نمودار تحلیل حساسیت اهمیت پیام تبلیغاتی



مأخذ: همان.

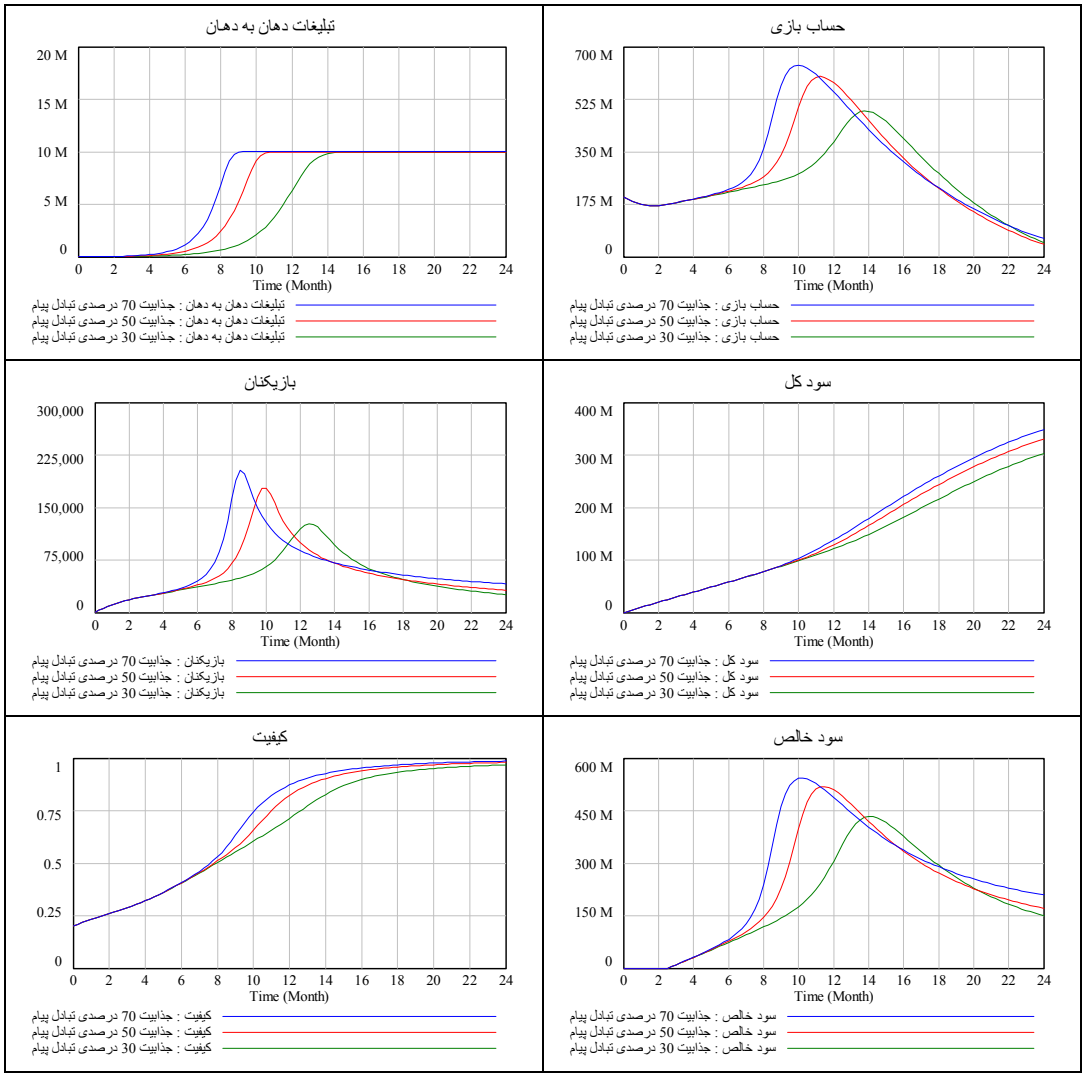
۶-۹. جذابیت تبادل پیام

میزان جذابیت تبادل اطلاعات در مورد یک بازی جدی، تأثیر مستقیمی بر رشد آن دارد. هرچه جذابیت این تبادل بیشتر باشد، تعداد کاربران، ارزش حساب‌های کاربری، بازگشت سرمایه و در نهایت سود خالص بازی نیز بیشتر خواهد بود. این نشان می‌دهد که تبادل اطلاعات و بازاریابی دهان به دهان، نقش بسیار مهمی در موفقیت یک بازی جدی ایفا می‌کند. سه سناریو برای جذابیت تبادل پیام در این مدل در نظر گرفته شده است: جذابیت ۳۰ درصدی، ۵۰ درصدی و ۷۰ درصدی پیام.

طبق نتایج (شکل ۸) اگر جذابیت محتوای تبلیغات بازی از ۳۰ درصد به ۵۰ درصد افزایش یابد تعداد مشارکت بازیکنان ۴۰ درصد و سود حاصل از افزایش مشارکت بازیکنان در بازی تقریباً ۹ درصد (۵ درصد بهره ۶ ماهه) و سود خالص (پس از کسر سرمایه اولیه) ۱۴ درصد افزایش خواهد یافت. این میزان از افزایش جذابیت در محتوای پیام تبلیغات باعث می‌شود تعداد بازیکنان و میزان سود آوری تقریباً ۳ ماه سریع‌تر در مقایسه با سناریو اول به اوج خود برسد.

اگر جذابیت محتوای تبلیغات بازی از ۳۰ درصد به ۷۰ درصد افزایش یابد تعداد مشاکت بازیکنان ۶۰ درصد و سود حاصل از افزایش مشارکت بازیکنان در بازی تقریباً ۱۵ درصد (۵ درصد بهره ۶ ماهه) و سود خالص (پس از کسر سرمایه اولیه) تقریباً ۲۵ درصد افزایش خواهد یافت. این میزان از افزایش جذابیت در محتوای تبلیغات باعث می‌شود که تعداد بازیکنان و میزان سود آوری ۴ ماه سریع‌تر در مقایسه با سناریو اول به اوج خود برسد.

شکل ۸. نمودار تحلیل حساسیت جذابیت تبادل پیام

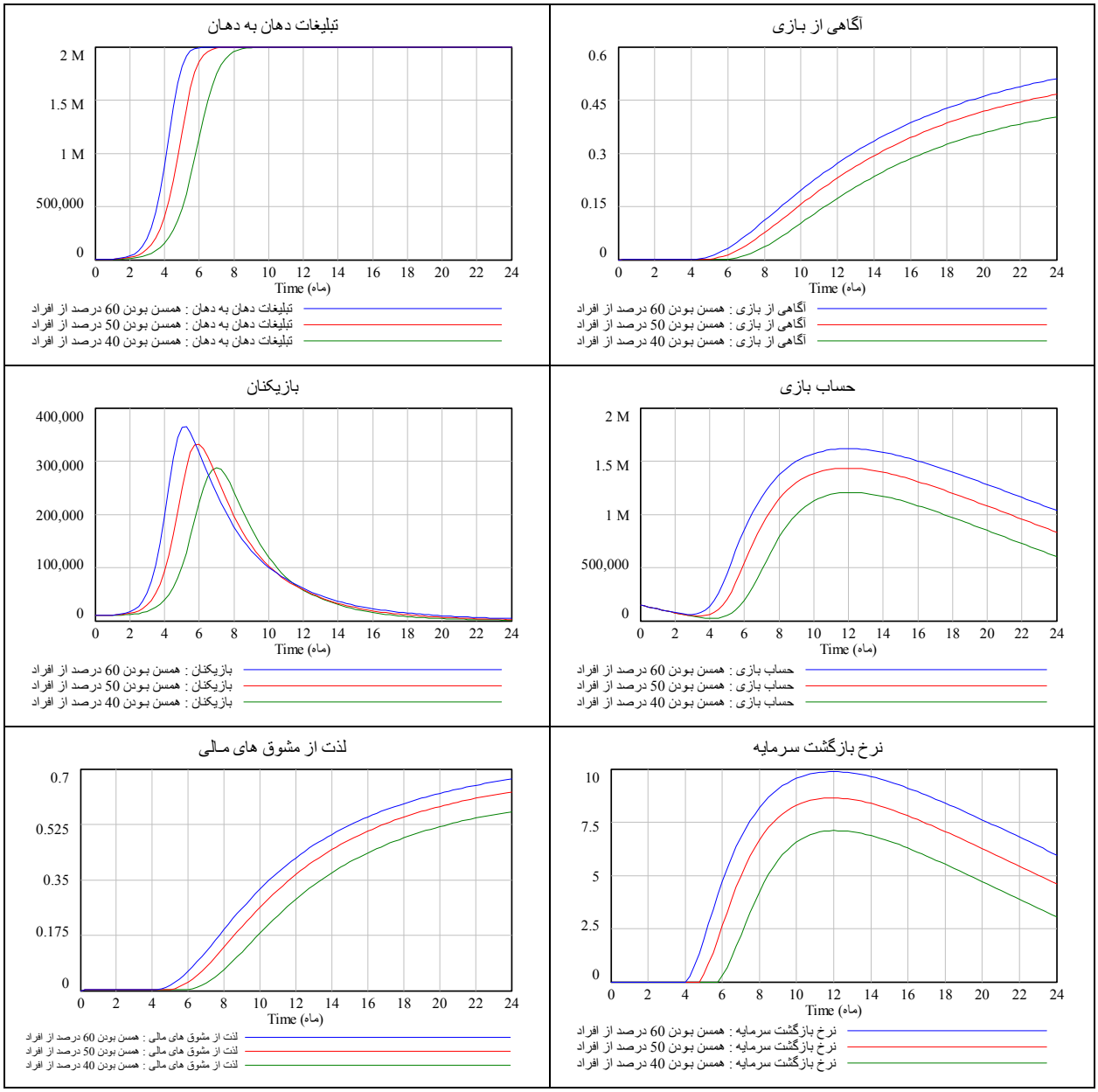


مأخذ: همان.

۷-۹. هم‌سن بودن افراد

نمودارهای ارائه شده در شکل ۹ نتایج یک تحلیل حساسیت بر روی خط‌مشی «هم‌سن بودن» در بازی‌های جدی را نشان می‌دهند. سه سناریو برای این خط‌مشی (هم‌سن بودن ۴۰ درصدی، ۵۰ درصدی و ۶۰ درصدی از افراد) در نظر گرفته شده است. طبق نتایج هرچه بازیکنان هم‌سن و سال باشند، انتشار تبلیغات دهان به دهان افزایش یافته و در نتیجه تعداد بازیکنان، موجودی حساب بازی و نرخ بازگشت سرمایه، آگاهی و لذت از بازی افزایش می‌یابد. تغییرهای نتایج برای سه سناریو در شکل ۹ به ترتیب از رنگ سبز به سمت آبی قابل مشاهده است.

شکل ۹. نمودار تحلیل حساسیت هم‌سن بودن افراد



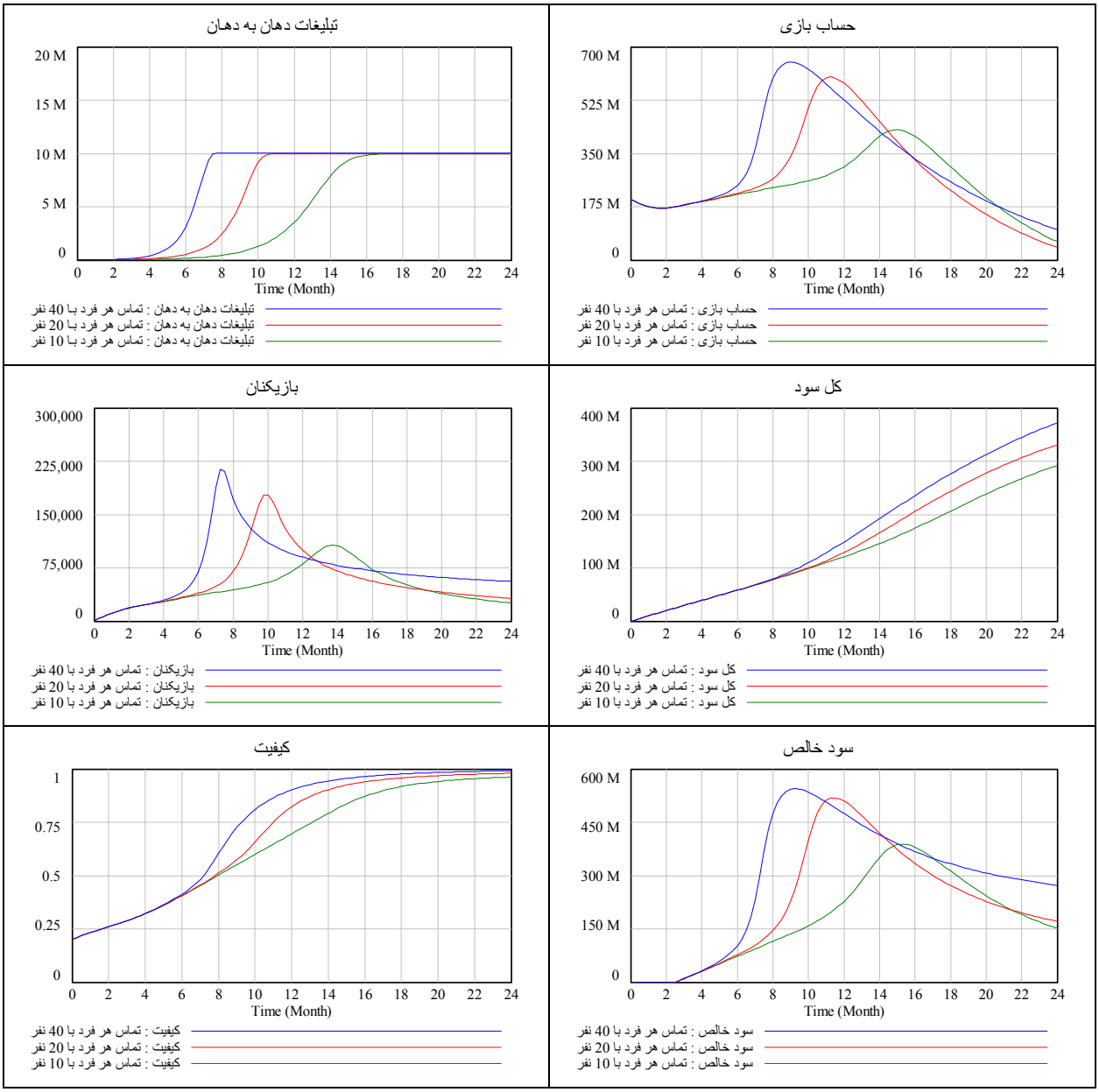
مأخذ: همان.

۸-۹. نرخ تماس افراد

در مدل ارائه شده تأثیر تعداد تماس‌های هر فرد بر متغیرهای مختلفی مانند تبلیغات دهان به دهان، موجودی حساب بازی، تعداد بازیکنان و سودآوری بررسی شده است. نتایج این شبیه‌سازی نشان می‌دهد که اولاً افزایش تعداد تماس‌های هر فرد به افزایش چشمگیر تبلیغات دهان به دهان منجر می‌شود همان‌طور که در نمودار تبلیغات دهان به دهان مشاهده می‌شود، با افزایش تعداد تماس‌ها، سرعت انتشار تبلیغات دهان به دهان به‌طور قابل‌توجهی افزایش می‌یابد. این بدان معناست که هرچه افراد بیشتری با یکدیگر در ارتباط باشند، اطلاعات در مورد یک بازی جدی سریع‌تر و گسترده‌تر پخش می‌شود. دوم این‌که افزایش آگاهی از طریق تبلیغات دهان به دهان به افزایش تعداد بازیکنان و در نتیجه افزایش موجودی حساب بازی منجر می‌شود. نمودارهای بازیکنان و موجودی حساب بازی حاکی از این است که با افزایش تبلیغات دهان به دهان، تعداد افرادی که بازی جدی جدید را می‌پذیرند، افزایش می‌یابد و در نتیجه موجودی حساب بازی نیز افزایش می‌یابد. سوم این‌که افزایش تعداد تماس‌ها به افزایش کل سود منجر می‌شود. نمودار کل سود نشان می‌دهد که با افزایش تعداد تماس‌ها، سود خالص نیز افزایش می‌یابد. این بدان معناست که سرمایه‌گذاری در فعالیت‌هایی که منجر به افزایش تعداد تماس‌ها می‌شود، می‌تواند بازدهی بسیار بالایی داشته باشد.

به‌طورکلی نتایج نشان می‌دهد (شکل ۱۰) که افزایش تعداد تماس‌های افراد با یکدیگر می‌تواند تأثیر بسیار زیادی بر انتشار تبلیغات و تغییر رفتار افراد داشته باشد. این موضوع در حوزه سیاست نیز قابل تعمیم است. بازی‌های جدی می‌توانند به‌عنوان ابزاری برای افزایش تعاملات اجتماعی و افزایش آگاهی شهروندان در مورد مسائل سیاسی مورد استفاده قرار گیرند. با استفاده از بازی‌های جدی، می‌توان سناریوهای مختلف سیاسی را شبیه‌سازی کرد و به شهروندان امکان داد تا در این سناریوها مشارکت فعال داشته باشند و تصمیم‌گیری‌های خود را تمرین کنند.

شکل ۱۰.نمودار تحلیل حساسیت نرخ تماس افراد



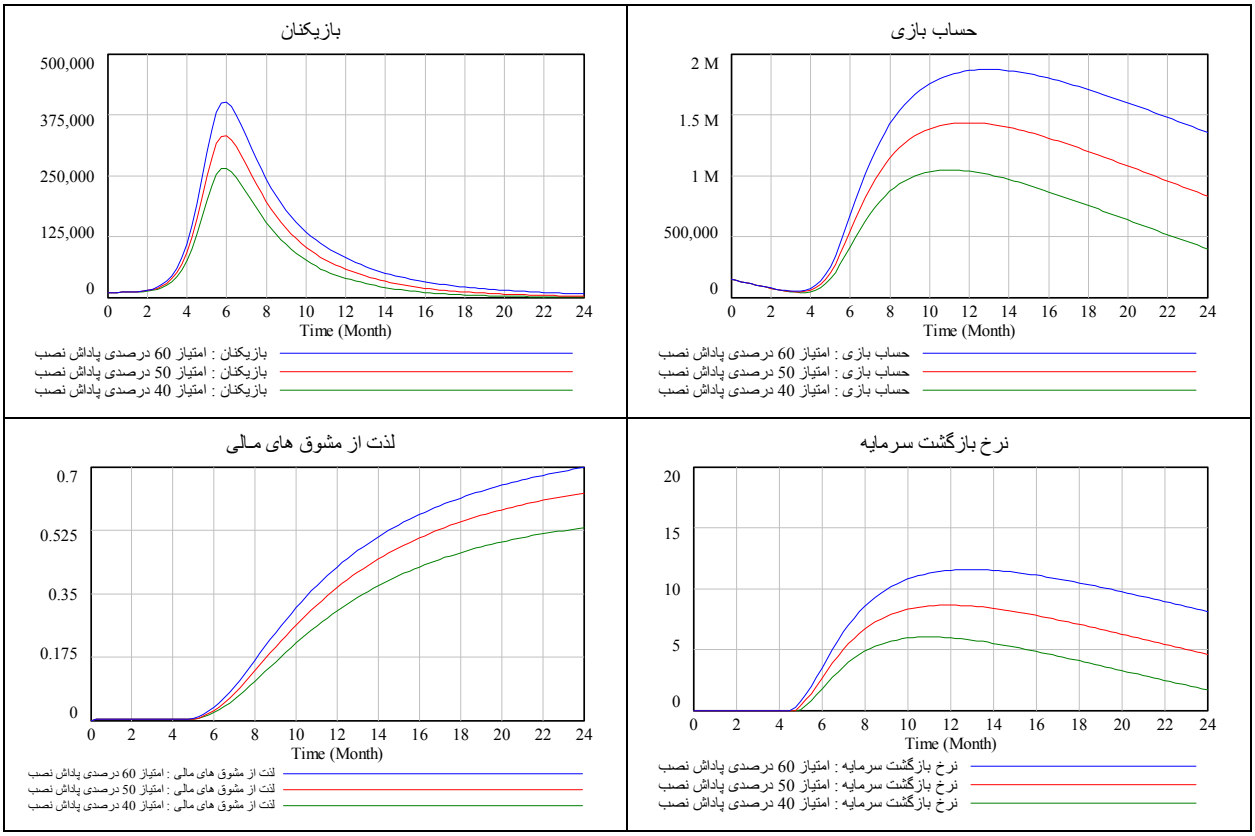
مأخذ: همان.

سه سناریو برای نرخ تماس هر فرد با افراد دیگر معادل ۱۰ نفر، ۲۰ نفر و ۴۰ نفر در نظر گرفته شده است. بالابودن نرخ تماس افراد در یک جامعه به افزایش بازیکنان منجر می‌شود به این ترتیب که اگر نرخ تماس هر فرد از ۱۰ نفر به ۲۰ نفر افزایش یابد باعث ۵۱ درصد رشد مشارکت بازیکنان، ۱۲ درصد افزایش سود کل (بهره ۵ درصد ۶ ماهه) ۱۷ درصد رشد سود خالص می‌شود. این در حالی است که مدت زمان این مشارکت و سودآوری در سناریو دوم نسبت به سناریو اول کوتاه‌تر شده و ۳ ماه زودتر رخ می دهد. اگر نرخ تماس افراد از ۱۰ نفر به ۴۰ نفر افزایش یابد سناریو سوم نسبت به سناریو اول ۶ ماه سریع‌تر به رشد مشارکت ۷۰ درصدی می‌رسد و ۲۸ درصد افزایش سود (بهره ۵ درصدی ۶ ماهه) و ۲۴ درصد افزایش سود خالص را در پی خواهد داشت.

۹-۹. امتیاز حاصل از نصب بازی از طریق رابط‌های ارجاعی

نمودارهای ارائه شده در شکل ۱۱، نتایج یک تحلیل حساسیت بر روی سیاست «امتیاز حاصل از نصب بازی از طریق رابط‌های ارجاعی» را نشان می‌دهند. طبق این سیاست هر چه جوایز بیشتری برای نصب از طریق رابط در نظر گرفته شود، انگیزه افراد برای نصب بازی بیشتر شده و در نتیجه تعداد بازیکنان، لذت از بازی، موجودی حساب بازی و نرخ بازگشت سرمایه افزایش می‌یابد.

شکل ۱۱. نمودار تحلیل حساسیت امتیاز حاصل از نصب بازی از طریق رابط‌های ارجاعی



مأخذ: همان.

۱۰. تجزیه‌و تحلیل نتایج شبیه‌سازی

یافته‌های حاصل از مدل نشان می‌دهد که درصورتی‌که به‌رغم هزینه‌های بالای تبلیغات، نرخ نصب بازی پایین باشد، طراحی تبلیغات جذاب‌تر برای ترغیب بازیکنان و افزایش مشارکت راهگشا خواهد بود. در همین راستا، برخی محققان به نتایج مشابهی دست یافته‌اند که نشان می‌دهد برانگیختن علاقه، باعث افزایش تبلیغات دهان به دهان می‌شود [۶۹] و بازیکنان و غیربازیکنان اطلاعات آن تبلیغ به یاد ماندنی را به سایر اعضای جامعه منتقل می‌کنند.

نتایج شبیه‌سازی بیانگر این نکته است که برای افزایش مشارکت سیاسی از طریق بازی‌های جدی، علاوه‌بر تبلیغات، سرمایه‌گذاری در ارتقای کیفیت بازی، به‌ویژه در مؤلفه‌های اختصاصی این حوزه مانند شبیه‌سازی فرایندهای قانونگذاری، طراحی سناریوهای تعاملی تصمیم‌گیری سیاسی و ایجاد سازوکارهای بازخوردی سیاست‌محور امری حیاتی است و یافته‌های پژوهشگران دیگر نیز این نکته

را تأیید می‌کند [۷۰]. رفتار پذیرندگان بازی تحت‌تأثیر کیفیت بازی نیز قرار می‌گیرد یعنی هر چه کیفیت بازی بالاتر باشد، تعداد پذیرندگان و نصب‌کنندگان آن و در نتیجه مشارکت آنها افزایش خواهد یافت. با توجه به یافته‌های حاصل از مدل، سرمایه‌گذاری هم‌زمان در تبلیغات و کیفیت در زمان مناسب می‌تواند رشد تبلیغات دهان به دهان را تقویت کند.

با استفاده از نتایج می‌توان ادعا کرد که اگر توسعه‌دهندگان بازی فقط در زمان معرفی بازی به بازار بر روی تبلیغات تمرکز کنند و از بهبود کیفیت بازی غافل شوند، پذیرندگان (بازیکنان) بازی را ترک خواهند کرد که مشارکت و چرخه عمر آن کاهش خواهد یافت. ازسوی‌دیگر، اگر توسعه‌دهندگان فقط بر بهبود کیفیت بازی تمرکز کنند و از سرمایه‌گذاری در تبلیغات خودداری کنند، ایجاد تبلیغات دهان به دهان برای حفظ نرخ مشارکت کافی نخواهد بود و این امر به کاهش درآمد و شکست کل پروژه منجر می‌شود.

نرخ تماس افراد با یکدیگر به‌عنوان عامل فرهنگی قابل‌توجه در صنعت بازی باید مورد توجه قرار گیرد. نتایج مدل‌سازی نشان می‌دهد که اگر جامعه‌ای دارای سطح بالاتری از نرخ تماس باشد، توسعه‌دهندگان لازم است تمرکز بیشتری بر کیفیت نسبت به تبلیغات داشته باشند. زیرا اگر آنها تلاش کمتری برای بهبود کیفیت انجام دهند، ممکن است یک تبلیغات دهان به دهان منفی در میان کاربران اولیه ظاهر شود که به شکست پروژه سرمایه‌گذاری در بازی منجر شود. علاوه‌بر این، سطوح بالاتر نرخ تماس بین افراد در جامعه می‌تواند انتشار تبلیغات دهان به دهان را تسریع کند؛ تبلیغاتی که مانند یک موتور خودران در قلب جذب مخاطب عمل می‌کند. بنابراین، حتی یک تبلیغ مثبت ضعیف در یک جامعه با نرخ تماس بالا می‌تواند سریع‌تر منتشر شود، که نشان می‌دهد توسعه‌دهندگان در جوامعی با نرخ تماس بالا، نیازی به سرمایه‌گذاری زیاد در تبلیغات ندارند.

براساس یافته‌ها، استفاده از تأثیرگذاران نیز می‌تواند در شرایطی که تبلیغات دهان به دهان رایج نیست یک راهبرد مؤثر برای افزایش نرخ پذیرش بازی و مشارکت باشد. جمعیت جوان دارای عادات مصرف رسانه‌ای خاصی است و نسبت به تبلیغات سنتی بدبینی بیشتری دارد و تأثیرگذاران معمولاً بر این قشر از جامعه تمرکز بیشتری دارند. قالب محتوای بصری و تمرکز بر سرگرمی در شبکه‌های اجتماعی، بازاریابی تأثیرگذاران و رشد دنبال‌کنندگان آنها را به‌طور مؤثرتری نسبت به سکوهای متنی تسهیل می‌کند [۳۴]. زمانی که تبلیغات سنتی نتواند تأثیر خارجی داشته باشد [۵۰]، براساس نتایج بازاریابی تأثیرگذاران می‌تواند یک جایگزین مؤثر باشد. براساس ادبیات موجود، رفتار در رسانه‌های اجتماعی می‌تواند تأثیر بیشتری نسبت به تبلیغات و تأییدهای سنتی داشته باشد [۲۸]. تأثیرگذاران و رسانه‌های اجتماعی به‌طور ذاتی به هم مرتبط هستند، زیرا تأثیرگذاران برای دیده شدن به سکوهای رسانه‌های اجتماعی وابسته‌اند و این سکوها از طریق محتوای تأثیرگذاران جذابیت پیدا می‌کنند [۳۴].

براساس مدل انتشار بیس، در مراحل اولیه چرخه عمر محصول، مبتکران[۱] از طریق تأثیرات خارجی (تبلیغات مستقیم) محصول جدید را پذیرفته و مقلدان[۲] از طریق تأثیرات داخلی (تبلیغات دهان به دهان) محصول را می‌پذیرند. رابطهای ارجاع (شکل ۲) نیز بر نرخ پذیرش بازیکنان تأثیر می‌گذارند و تعداد بازیکنان را افزایش می‌دهد (شکل ۱۱). دسترسی زودهنگام به قابلیت‌های بازی که از عوامل مؤثر بر دعوت ارجاعی به بازی است (شکل۲) اثر تبلیغات دهان به دهان را تقویت می‌کند (شکل ۶)، درحالی‌که تأثیرگذاران اثر تبلیغات مستقیم را تقویت می‌کنند (شکل ۲). در نتیجه، در مراحل اولیه چرخه عمر بازی به توسعه‌دهندگان توصیه می‌شود که به جای برنامه‌های ارجاعی، بودجه به تأثیرگذاران تخصیص داده شود. بنابراین، در مراحل اولیه معرفی بازی به بازار، سرمایه‌گذاری در برنامه ارجاع ممکن است با خطر کاهش نفوذ در بازار همراه باشد.

توسعه‌دهندگان بازی لازم است جهت حفظ بازیکنان بر بهبود تجربه بازی تمرکز کنند و طبق نتایج مدل‌سازی به هیچ عنوان در شرایطی که تبلیغات دهان به دهان قوی است، برای بازاریابی تأثیرگذاران سرمایه‌گذاری نکنند. تبلیغات دهان به دهان قوی می‌تواند بازاریابی تأثیرگذاران را بی‌اثر کند، زیرا این نوع بازاریابی به گفت‌وگوهای غیرتجاری و قابل اعتماد با افراد قابل ارتباط وابسته است [۴۶]. طبق یافته‌های پژوهشگران [۷۱] تبلیغات دهان به دهان و تأثیرگذاران عملکرد مشابهی دارند. از طرفی تخصیص منابع به

۱. اولین کسانی که یک بازی جدید را به علت علاقه به اکتشاف و تکنولوژی امتحان می‌کنند (Innovator).
۲. بعد از مبتکران اقدام به بازی می‌کنند و تحت‌تأثیر نظرها و تجربه‌های اولیه قرار می‌گیرند (Imitator).

برنامه‌های ارجاع می‌تواند رضایت بازیکنان را افزایش داده و نرخ حذف نصب را کاهش دهد، همان‌طور که در ادبیات مورد تأیید قرار گرفته است [۷۲].

نکته قابل‌توجه دیگر اندازه بازار بازی‌های گوشی همراه است. این بازار در ایران به سرعت در حال گسترش است و برآورد می‌شود که ارزش آن به صدها میلیون دلار برسد. افزایش اندازه بازار، رقابت را تشدید می‌کند و این امر موجب می‌شود که تبلیغات دهان به دهان و بازاریابی تأثیرگذاران برای دیده شدن بسیار حیاتی باشد. بازار بزرگ‌تر به طیف وسیع‌تری از محصولات منجر می‌شود و به بازی‌های خاص این امکان را می‌دهد که از طریق راهبردهای هدفمند بازاریابی تأثیرگذاران و ارجاع، رونق بگیرند. تأثیر بازار برنامه‌های گوشی همراه بر جذب کاربران بسیار قابل توجه است، زیرا بازارهای بزرگ‌تر ممکن است برنامه‌های ارجاعی تهاجمی‌تری را برای جذب کاربران در یک فضای رقابتی راه‌اندازی کنند. یافته‌های مدل‌سازی نشان می‌دهد که برای ارتقای مشارکت سیاسی از طریق بازی‌های جدی، باید به سه مؤلفه کلیدی توجه شود:

۱ کیفیت محتوای سیاسی-آموزشی:

- مکانیک‌های بازی باید ارزش‌های شهروندی را تقویت کنند.
- شبیه‌سازی فرایندهای قانونگذاری باید با دقت طراحی شود تا بازیکنان را با سازوکارهای دمکراتیک آشنا کند.
- سناریوهای تصمیم‌گیری سیاسی باید بازخورد واقع‌گرایانه ارائه دهند.

۲ راهبردهای مشارکت‌محور:

- تبلیغات باید بر آموزش سیاسی و آگاهی‌بخشی متمرکز باشد.
- سیستم‌های ارجاع باید تعاملات سیاسی-اجتماعی را تشویق کنند.
- تأثیرگذاران باید بر محتوای آموزشی-سیاسی (نه صرفاً سرگرمی‌محور) تأکید داشته باشند.

۳ ویژگی‌های خاص بازی‌های سیاسی:

- طراحی برای گروه‌های سنی خاص (جوانان ۳۵-۱۸ سال).
- سازوکارهای بازخوردی سیاست‌محور.
- شبیه‌سازی تعارض‌ها و چالش‌های سیاسی واقعی.

نتایج کلیدی:

- **در جوامع با نرخ تعامل اجتماعی بالا:**
  - کیفیت آموزشی بازی مهم‌تر از تبلیغات است.
  - تبلیغات دهان به دهان سیاسی مؤثرتر از تبلیغات معمولی است.
- **برای حفظ مشارکت سیاسی:**
  - ترکیبی از سرمایه‌گذاری در کیفیت محتوا و تبلیغات هدفمند.
  - استفاده از تأثیرگذاران آموزشی-سیاسی (نه صرفاً سرگرمی‌محور).
- **در مراحل مختلف چرخه عمر بازی:**
  - **مرحله معرفی:** تأکید بر آموزش سیاسی از طریق تأثیرگذاران متخصص.
  - **مرحله رشد:** تقویت تعاملات سیاسی از طریق سیستم ارجاع.
  - **مرحله بلوغ:** تمرکز بر به‌روزرسانی محتوای سیاسی.

۱۱. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

توسعه بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی فرصتی منحصربه‌فرد برای سیاستگذاران و دولتمردان در ایران جهت افزایش مشارکت جوانان در فعالیت‌های مدنی به‌خصوص فرایند انتخابات ایجاد کرده است. با بهره‌گیری از قدرت تجربه‌ها تعاملی و ژرف، این رویکردها می‌توانند علاقه و مشارکت را در میان جوانان تحریک کنند و در نهایت مردمی‌سازی تصمیم‌ها را در کشور تقویت کنند. حمایت از توسعه و پیاده‌سازی این ابتکارها می‌تواند به مشارکت یک رأی‌دهنده جوان، آگاه و فعال منجر شود. این اقدام‌ها نه‌تنها باعث افزایش نصب بازی‌های جدی و رشد اقتصادی این صنعت می‌شود، بلکه به ارتقای آگاهی اجتماعی و تغییر رفتار در جامعه نیز منجر می‌شود. در نهایت، این فرایند می‌تواند به تقویت مشارکت جوانان در فعالیت‌های آموزشی و اجتماعی و تحقق اهداف توسعه پایدار کمک کند. باتوجه‌به تأکید مقام معظم رهبری بر اهمیت بازی‌های رایانه‌ای به‌عنوان ابزاری برای انتقال پیام، لازم است که دستگاه‌های اجرایی و مجلس شورای اسلامی اقدام‌های لازم را برای حمایت از تولید این بازی‌ها انجام دهد. این اقدام نه‌تنها به تقویت هویت ملی و فرهنگی کمک خواهد کرد، بلکه می‌تواند نسل جوان را در برابر تهدیدات فرهنگی و اجتماعی محافظت کند. در ادامه توصیه‌هایی از منظر عوامل مختلف مؤثر بر توسعه بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی در راستای بهره‌مندی هرچه بیشتر از قابلیت‌های این ابزار در ارتقای فرهنگ سیاسی ارائه می‌شود:

۱-۱۱. توصیه سیاستی از منظر زیرساختی

بخشی از مواردی که در ادامه آورده می‌شود با استناد بر حمایت‌های ۷ بندی مقرر در ماده (۱۳) آیین‌نامه ساماندهی و توسعه رسانه‌ها و فعالیت‌های فرهنگی دیجیتال مصوب هیئت‌وزیران (در تاریخ ۲۴ مرداد ۱۳۸۹ بنا به پیشنهاد شماره ۱۱۲۸۴ /۱ مورخ ۱۳۸۸/۴/۱۳ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و به استناد اصل (۱۳۸) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران) است که تضمین‌کننده توسعه همه‌جانبه و پایدار اشکال مختلف فعالیت‌های فرهنگی مبتنی‌بر فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات ازجمله تولید، نشر و عرضه بازی‌های رایانه‌ای، خواهد بود.

جدول ۳. توصیه‌های سیاستی از منظر زیرساختی

ردیف	نوع توصیه		توصیه سیاستی	الزام‌ها و قیود اجرایی	دستگاه متولی	دستگاه معین	زمان‌بندی اجرا (کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)	ملاحظات
	تداوم*	اصلاح**						
۱	*		توسعه زیرساخت‌های فاوامحور ویژه بازی‌های جدی	- فراهم‌کردن زیرساخت‌های امن اطلاعاتی و ارتباطی لازم برای توسعه بازی‌های جدی به‌خصوص بازی‌های جدی با محتوای حساس سیاسی - تسهیل دسترسی توسعه‌دهندگان به سکوها، فناوری‌ها و منابع مورد نیاز	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	مرکز ملی فضای مجازی، سازمان نظام صنفی رایانه‌ای	میان‌مدت	(با استناد بر بند «پ» ماده (۱۳) آیین‌نامه)
۲	*		توسعه زیرساخت‌های نیروی انسانی در بازی‌های جدی	با توجه به تأکید ماده (۶۴) قانون برنامه هفتم پیشرفت مبنی‌بر آموزش و تربیت نیروی انسانی ماهر و متخصص ۵۰۰۰۰۰ نفری برای توسعه اقتصاد رقومی و فضای مجازی کشور، توصیه می‌شود مراکز علمی در تربیت نیروی انسانی در حوزه بازی‌های جدی اهتمام کافی کنند.	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت آموزش و پرورش	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای)	میان‌مدت	(با استناد بر بند «ت» ماده (۱۳) آیین‌نامه)

ردیف	نوع توصیه		توصیه سیاستی	الزام‌ها و قیود اجرایی	دستگاه متولی	دستگاه معین	زمان‌بندی اجرا (کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)	ملاحظات
	تداوم*	اصلاح**						
۳	*		حمایت هدفمند و ارائه تسهیلات مالی، مالیاتی و گمرکی به استودیوهای بازی‌سازی فعال داخلی	- پرداخت کمک هزینه برای تولید بازی‌های جدی با موضوع‌های مدنظر دستگاه‌ها به‌خصوص به استودیوهای دارای پروژه‌های سیاسی-آموزشی متناسب با سطح کیفیت بازی؛ این کمک‌ها می‌توانند شامل نرخ بهره پایین، بازپرداخت بلندمدت یا امکان بازپرداخت اقساط پس از دوره تنفس نیز باشند. - معافیت‌های مالیاتی برای فعالیت استودیوهای تازه تأسیس در حوزه بازی‌های جدی سیاسی-آموزشی منوط به مجوز فعالیت معتبر از بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای و همچنین معافیت مالیاتی برای خرید نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای تخصصی مورد تأیید مراجع ذی‌صلاح برای استودیوهای فعال در حوزه بازی‌های جدی سیاسی - اصلاحاتی برای اثربخشی بیشتر و تعیین مجدد عوارض دریافتی و حقوق گمرکی از واردات اسباب‌بازی و کالاهای فرهنگی خارجی یا نحوه باز توزیع آن میان دستگاه‌ها در سالیان آتی را می‌توان براساس سنجش عملکرد دوره‌ای بند «م» تبصره «۱» قانون بودجه ۱۴۰۴ انجام داد. - کاهش تعرفه گمرکی برای واردات سخت‌افزارهای مورد نیاز ساخت بازی‌های جدی (مانند کارت‌های گرافیک، سرورها، و ابزارهای واقعیت مجازی) به شرط ارائه تأییدیه از مراجع ذی‌صلاح مبنی بر ضرورت سخت‌افزاری	سازمان امور مالیاتی، وزارت امور اقتصاد و دارایی، معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست‌جمهوری	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای)	میان‌مدت	(با استناد بر بند «چ» ماده (۱۳) آیین‌نامه)
۴	*		حمایت از صادرات بازی‌های جدی و ایجاد تسهیلات	برگزاری نمایشگاه‌های بین‌المللی تخصصی سالیانه، حمایت دولت از شرکت در نمایشگاه‌های بین‌المللی، انعقاد تفاهم‌نامه‌های بین‌المللی با بازارهای هدف برای صادرات بازی‌های جدی در بازارهای جهانی، رفع چالش‌های انتقال پول	وزارت صنعت، معدن و تجارت، سازمان توسعه تجارت ایران	بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، سازمان نظام صنفی رایانه‌ای، سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی، وزارت امور خارجه	میان‌مدت	(با استناد بر بند «چ» ماده (۱۳) آیین‌نامه)
۵	*		ایجاد مراکز رشد و شتاب‌دهنده‌ها در راستای توسعه بازی‌های جدی با موضوع‌های بومی و ملی	- ایجاد فضاهایی برای رشد و توسعه شرکت‌های نوآفرین (استارت‌آپ) بازی‌سازی/ -تأمین دسترسی به موتورهای بازی‌سازی پیشرفته/ -ایجاد مراکز اشتراک سخت‌افزار با تجهیزات پردازشی پیشرفته/ -تسهیلگری در برقراری ارتباط بازی‌سازان با ناشران و حمایت از بازی‌سازان برای شرکت در رویدادها	معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست‌جمهوری	بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای	میان‌مدت	(با استناد بر بند «پ» ماده (۱۳) آیین‌نامه)

ردیف	نوع توصیه		توصیه سیاستی	الزام‌ها و قیود اجرایی	دستگاه متولی	دستگاه معین	زمان‌بندی اجرا (کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)	ملاحظات
	تداوم*	اصلاح**						
۶	*		بسترسازی استفاده از بازی‌های جدی در مدارس و دانشگاه‌ها به‌عنوان ابزاری آموزشی و پژوهشی	- انجام مطالعات علمی-کاربردی درباره شیوه‌های بهره‌گیری مؤثر از بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی در نظام آموزشی -تدوین برنامه‌های درسی مبتنی‌بر اصول علمی بازی‌های جدی و بازی‌وارسازی - طراحی و اجرای طرح‌های آزمایشی	وزارت آموزش و پرورش (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی)، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	مرکز ملی فضای مجازی، شورای عالی انقلاب فرهنگی	میان‌مدت	(با استناد بر بند «ث» ماده (۱۳) آیین‌نامه)
۷	*		حفاظت از حریم خصوصی و امنیت داده‌ها در بازی‌های جدی در حوزه مسائل حکمرانی و بخش عمومی	- توسعه شیوه‌نامه جامع و استانداردهای دقیق حفاظت از داده‌ها و حفظ حریم خصوصی برای بازی‌های جدی مورد استفاده در بخش‌های دولتی -تدوین و تصویب قانون جامع حفاظت از حریم خصوصی داده‌ها به‌عنوان اولویت اصلی محسوب می‌شود که تاکنون در سطح ملی به آن توجه کافی مبذول نشده است. بااین‌حال در مرحله فعلی و صرف‌نظر از ضرورت انکارناپذیر تصویب چنین قانونی، با استناد به ماده (۲) قانون مدیریت داده‌ها و اطلاعات ملی، امکان واگذاری مسئولیت سیاستگذاری و تصویب راهبردهای مرتبط با امنیت اطلاعات کاربران فعال در سکوهای بازی‌های جدی یا بازی‌وارسازی شده به شورای‌عالی فضای مجازی وجود دارد.	شورای عالی فضای مجازی	بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، دادستانی کل کشور، پلیس فتا		

مأخذ: یافته‌های گزارش.

۲-۱۱. توصیه سیاستی از منظر چارچوب‌های تنظیم‌گری و قانونگذاری

جدول ۴. توصیه‌های سیاستی از منظر چارچوب‌های تنظیم‌گری و قانونگذاری

ردیف	نوع توصیه		توصیه سیاستی	الزام‌ها و قیود اجرایی	دستگاه متولی	دستگاه معین	زمان‌بندی اجرا (کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)	ملاحظات
	تداوم*	اصلاح**						
۱		*	تشکیل کمیته تخصصی بازی جدی	در حال حاضر تعریف قانونی شفاف و طبقه‌بندی مجزایی برای «بازی جدی» در مقررات بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای وجود ندارد. این ابهام باعث می‌شود این بازی‌ها در همان دسته‌بندی بازی‌های سرگرمی قرار گیرند و مشمول تمامی الزام‌های یکسان، ازجمله الزام‌های فنی و مالی شوند. تشکیل کمیته‌ای تخصصی استانداردها و نظارت بر بازی‌های جدی ذیل بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای توصیه می‌شود. نقش این کمیته در ادامه جهت تدوین استانداردهای محتوایی و نظارت بر کیفیت تولیدات و متناسب‌سازی فرایند اخذ مجوز برای تولید و انتشار بازی‌های جدی راهگشاست.	بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای	مرکز ملی فضای مجازی، شورای عالی انقلاب فرهنگی، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، سازمان نظام صنفی رایانه‌ای، اتحادیه صنف بازی‌های رایانه‌ای (ارتباط مستقیم با توسعه‌دهندگان)	میان‌مدت	

ردیف	نوع توصیه		توصیه سیاستی	الزام‌ها و قیود اجرایی	دستگاه متولی	دستگاه معین	زمان‌بندی اجرا (کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)	ملاحظات
	تداوم*	اصلاح**						
۲		*	تدوین و تنظیم راهبردها و سیاست‌های حوزه بازی‌های رقومی در راستای بهره‌گیری مؤثر از بازی‌های جدی در بخش عمومی و نحوه پیوند نهادهای ذی‌ربط و همکاری میان آنها	توصیه می‌شود با عنایت به مسئولیت قانونی بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای در زمینه «تدوین و تنظیم راهبردها و سیاست‌های حوزه بازی‌های رقومی جهت ارائه به شورای عالی انقلاب فرهنگی»، راهبردها و سیاست‌های اولیه توسط این نهاد تخصصی تهیه و برای تصویب نهایی به شورای عالی انقلاب فرهنگی ارائه شود. این چارچوب می‌تواند در تدوین و تصویب یک سند یا قانون جامع در حوزه کلان «بازی و سرگرمی» همچون سند ملی توسعه بازی‌های رایانه‌ای منعکس شود و در آن گنجانده شود.	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای)، شورای عالی انقلاب فرهنگی، مجلس شورای اسلامی، مرکز ملی فضای مجازی، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی		میان‌مدت	
۳		*	تدوین و تصویب نظام‌ها و دستورالعمل‌های اخلاقی و فنی و ضوابط تولید، انتشار و توزیع بازی‌های جدی	با وجود نقش تنظیم‌گری بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای در صنعت بازی کشور و ضوابط موجود در زمینه بازی‌های رایانه‌ای، به‌دلیل حاکمیتی نبودن جایگاه حقوقی و ساختار غیردولتی بنیاد و همچنین تصویب نشدن این ضوابط در مجلس شورای اسلامی یا شوراهای عالی، در عمل الزام اجرایی برای رعایت آنها وجود ندارد؛ لذا پیشنهاد می‌شود وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در راستای قانونی کردن این مصوبه‌ها تدابیر و اقدام‌های لازم را اتخاذ کند. این تدابیر می‌تواند با ارتقای ساختار بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای در قامت یک نقش‌آفرین حاکمیتی آغاز شود.	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	مجلس شورای اسلامی، شورای عالی فضای مجازی، شورای عالی انقلاب فرهنگی	میان‌مدت	
۴	*		حمایت از حقوق مالکیت معنوی	قوانین و مقررات تکمیلی برای حمایت از حقوق مالکیت فکری، حق نشر بازی‌سازان و جلوگیری از تکثیر غیرقانونی بازی به‌خصوص در حوزه بازی‌های جدی که برای طراحی آن، سطوح همکاری بیشتری با کارفرما لازم است، مورد نیاز است. الحاق ماده جدید به قانون حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای با عنوان حمایت ویژه از بازی‌های جدی جهت حمایت از حقوق ناشران و تسریع فرایند رسیدگی به شکایات پیشنهاد می‌شود.	مجلس شورای اسلامی	مرکز ملی فضای مجازی، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، وزارت صنعت، معدن و تجارت، دادستانی کل کشور، سازمان نظام صنفی رایانه‌ای، وزارت اقتصاد و دارایی	میان‌مدت	

ردیف	نوع توصیه		توصیه سیاستی	الزام‌ها و قیود اجرایی	دستگاه متولی	دستگاه معین	زمان‌بندی اجرا (کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)	ملاحظات
	تداوم*	اصلاح**						
۵		*	تسهیلگری در ارزیابی و قرارگیری محصولات رقومی بازی‌های جدی در فهرست کالاهای دانش‌بنیان	با تشکیل «کمیته تخصصی بازی‌های جدی» در بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای امکان بهره‌مندی از ظرفیت «آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراع‌ها» یا امکان بررسی اصلاحاتی در آن جهت بهره‌مندی شرکت‌های فعال در حوزه بازی‌های جدی به‌خصوص با هدف آموزش، توانمندسازی، مشارکت عمومی و کاربست در حوزه‌های حاکمیتی که دارای تأییدیه «کمیته تخصصی بازی‌های جدی» در بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای باشند، از تسهیلات شرکت‌های دانش بنیان تقویت خواهد شد.	معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست‌جمهوری	بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی	کوتاه‌مدت	
۶		*	ارزیابی عملکرد و سنجش مستمر اثربخشی بازی‌های جدی در جهت تحقق اهداف خط‌مشی‌گذاری عمومی	توصیه می‌شود مرکز تحقیقات بازی‌های دیجیتال (دایرک) بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای و آزمایشگاه حکمرانی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، مسئولیت تحلیل و ارزیابی دوره‌ای عملکرد این بازی‌ها را برعهده گیرند و سازوکارهای گزارش‌دهی نظام‌مند به مجلس شورای اسلامی درخصوص نتایج و هزینه-اثربخشی سرمایه‌گذاری‌های صورت‌گرفته در حوزه بازی‌های جدی را طراحی و تدوین کنند.	بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، آزمایشگاه حکمرانی و سیاست‌پژوهی	مرکز ملی فضای مجازی	کوتاه‌مدت	

مأخذ: همان.

۳-۱۱. توصیه سیاستی از منظر سرمایه‌گذاری

جدول ۵. توصیه‌های سیاستی از منظر سرمایه‌گذاری

ردیف	نوع توصیه		توصیه سیاستی	الزام‌ها و قیود اجرایی	دستگاه متولی	دستگاه معین	زمان‌بندی اجرا (کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)	ملاحظات
	تداوم*	اصلاح**						
۱	*		تخصیص ردیف‌های بودجه برای تحقیق و توسعه بازی‌های جدی در راستای ارتقای مشارکت سیاسی و پاسخگویی به مسائل و نیازمندی‌های بخش عمومی	- به‌دلیل اهمیت بیشتر سرمایه‌گذاری در ابتدای مسیر نسبت به اثر تبلیغات، می‌توان با برخورداری ردیف مستقل بودجه‌ای در راستای حمایت از تولید بازی‌های فاخر و نظارت بر بازار آنها، گام برداشت. - پیشنهاد می‌شود که صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست‌جمهوری، در همکاری با بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، حمایت‌های مالی و قانونی هدفمندی از شرکت‌های دانش‌بنیان متخصص در حوزه طراحی و توسعه بازی‌های جدی در عرصه قانونگذاری به عمل آورد.	مجلس شورای اسلامی، سازمان برنامه و بودجه	صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست‌جمهوری، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای و مرکز تحقیقات بازی‌های دیجیتال)	میان‌مدت	

مأخذ: همان.

۴-۱۱. توصیه سیاستی از منظر پیام تبلیغاتی

در این راستا می‌توان با حمایت از تولید محتوای تبلیغاتی اثرگذار با در نظر گرفتن اهمیت پیام، جذابیت تبادل پیام و اعتبار منبع آن برای بازی‌های جدی در حوزه مسائل سیاسی، به جذب و نگهداری بازیکنان کمک کرد. تبلیغاتی که به درستی اهمیت و ارزش‌های آموزشی و اهداف فرهنگی بازی را منتقل کنند، بتوانند نرخ جذب بازیکنان را افزایش دهند، تبلیغات دهان به دهان مثبت را تحریک کنند و مدت زمان ماندگاری کاربران در محیط بازی را بهبود بخشند. جهت حفظ بازیکنان، بهبود تجربه کاربری با ارائه محتوای جدید و به‌روزرسانی‌های منظم و تعامل با جامعه بازیکنان پیشنهاد می‌شود. براساس یافته‌ها، تجربه مثبت کاربری می‌تواند به کاهش نرخ حذف بازی‌ها کمک کند. سازوکارهای پیشنهادی عبارت‌اند از:

جدول ۶. توصیه‌های سیاستی از منظر پیام تبلیغاتی

ردیف	نوع توصیه		توصیه سیاستی	الزام‌ها و قیود اجرایی	دستگاه متولی	دستگاه معین	زمان‌بندی اجرا (کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)	ملاحظات
	تداوم*	اصلاح**						
۱	*		ترویج و معرفی بازی‌های جدی در مدارس و دانشگاه‌ها به‌عنوان ابزاری آموزشی و پژوهشی و یکپارچه‌سازی بازی‌های جدی در برنامه‌های درسی	وزارت آموزش و پرورش و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می‌توانند با هدف ارتقای سطح آشنایی شهروندان به‌ویژه نسل آتی با فرایندهای حاکمیتی، خط‌مشی‌گذاری عمومی و سازوکارهای حکمرانی، برنامه‌ای برای استفاده از بازی‌های جدی در دروس تحصیلی به‌خصوص دروسی اثرگذار بر فرهنگ و مشارکت سیاسی همچون علوم اجتماعی، آموزش‌های مدنی، تاریخ و دفاع مقدس طراحی کنند.	سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	شورای عالی انقلاب فرهنگی، مجلس شورای اسلامی، مرکز پژوهش‌های مجلس	میان‌مدت	
۲	*		بررسی اعتبار تبلیغات بازی‌ها با تمرکز بر بازی‌های جدی مرتبط با مفاهیم سیاسی و حکمرانی	-تبلیغات از طریق سکوهای تخصصی معرفی بازی‌های رایانه‌ای به‌خصوص برای معرفی و تبلیغات بازی‌های جدی سیاسی/ -اتخاذ سیاست‌های تشویقی (مادی و غیر مادی) در زمینه تبادل تجربه‌ها و انتشار نظرهای مستقل در راستای نقد و بررسی بازی‌ها/ -در سکوهای تبادل نظر، کاربران بتوانند تجربه‌های خود را درباره بازی‌های جدی به اشتراک بگذارند. این سکوها باید دارای سازوکارهایی برای ارزیابی اعتبار نظرها باشند تا دیگر مصرف‌کنندگان به منابعی معتبر در انتخاب بازی دسترسی داشته باشند.	بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای		میان‌مدت	
۳	*		تقویت شفافیت و صداقت در تبلیغات بازی‌های جدی بازی‌های سیاسی	برای بررسی تبلیغات بازی‌های آموزشی، ارائه الزام‌هایی برای افشای اطلاعات دقیق درباره محصولات و خدمت‌ها (همچون الزام درج درصد تحقق اهداف یادگیری، ذکر دقیق گروه سنی هدف، افشای منابع علمی استفاده شده در طراحی بازی) از سوی دستگاه‌های متولی مورد نیاز است.	قوه قضائیه، دادستانی کل کشور، پلیس فتا، سازمان تعزیرات	بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای (نظارت محتوایی بر تبلیغات بازی‌ها، ارزیابی ادعاهای اثربخشی آموزشی و تشخیص بازی‌های غیرمجاز)	میان‌مدت	

مأخذ: همان.

۵-۱۱. توصیه سیاستی از منظر هم‌سن و سال بودن افراد

این توصیه‌ها بر حمایت از طراحی و توسعه بازی‌های جدی متناسب با رده سنی مخاطبان و تأثیر گروه‌های هم‌سن‌وسال توجه دارد.

جدول ۷. توصیه‌های سیاستی از منظر هم‌سن و سال بودن افراد

ردیف	نوع توصیه		توصیه سیاستی	الزام‌ها و قیود اجرایی	دستگاه متولی	دستگاه معین	زمان‌بندی اجرا (کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)	ملاحظات
	تداوم*	اصلاح**						
۱		*	طراحی سیستم سنجش تأثیرگذاری بازی جدی بر فرهنگ و نگرش سیاسی متناسب با رده سنی	-ایجاد بسترهای مناسب برای تعامل و همکاری میان توسعه‌دهندگان بازی و متخصصان حوزه‌های مختلف متناسب با برش‌های سنی جامعه -پژوهش‌های میدانی درباره نیازهای سیاسیِ گروه‌های سنی خاص	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای) و پژوهشگاه مرکز ملی فضای مجازی	وزارت علوم، فناوری و تحقیقات	میان‌مدت	
۲	*		معرفی بازی‌های جدی در میان مخاطبان هم‌سن‌وسال	حمایت از برگزاری رویدادها	کلیه دستگاه‌های مرتبط موضوعی	وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کوتاه‌مدت	

مأخذ: همان.

۶-۱۱. توصیه سیاستی از منظر توجه به تأثیرگذاران

جدول ۸. توصیه‌های سیاستی از منظر توجه به تأثیرگذاران

ردیف	نوع توصیه		توصیه سیاستی	الزام‌ها و قیود اجرایی	دستگاه متولی	دستگاه معین	زمان‌بندی اجرا (کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)	ملاحظات
	تداوم*	اصلاح**						
۱		*	تدوین «منشور اخلاقی و مقررات همکاری میان تأثیرگذاران و توسعه‌دهندگان بازی‌های رایانه‌ای»	تهیه الزام‌ها و مقرراتی که همکاری میان توسعه‌دهندگان و تأثیرگذاران را تسهیل کند. (همچون ممنوعیت تبلیغ بازی‌های فاقد گواهی)	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	معاونت حقوقی ریاست‌جمهوری	کوتاه‌مدت	
۲		*	ایجاد بسترهای مناسب برای همکاری میان تأثیرگذاران و توسعه‌دهندگان بازی‌های رایانه‌ای	جهت ساماندهی و همچنین گردآوری تأثیرگذاران دارای صلاحیت‌نامه تخصصی (تأییدشده توسط وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی)، ایجاد سازوکار تطابق هوشمند میان توسعه‌دهندگان و تأثیرگذاران براساس سابقه و کیفیت اثربخشی در کارزارهای قبلی و حوزه تخصصی توصیه می‌گردد.	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	وزارت صنعت، معدن و تجارت، نهادهای صنفی مرتبط	کوتاه‌مدت	

مأخذ: همان.

۷-۱۱. توصیه سیاستی از منظر توجه به رابطه‌های ارجاعی

جدول ۹. توصیه‌های سیاستی از منظر توجه به رابطه‌های ارجاعی

ردیف	نوع توصیه		توصیه سیاستی	الزام‌ها و قیود اجرایی	دستگاه متولی	دستگاه معین	زمان‌بندی اجرا (کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)	ملاحظات
	تداوم*	اصلاح**						
۱		*	در نظر گرفتن ظرفیت رابطه‌های ارجاعی برای ارتقای پیام‌رسانی	حامیان گسترش بازی‌های جدی در راستای تحقق اهداف سازمانی و ارتقای فرهنگ سیاسی می‌توانند از طریق توسعه برنامه‌های ارجاعی و با طراحی سازوکارهای جذاب و متنوع برای دعوت دیگران (مانند پاداش‌های درون‌بازی، دسترسی زودهنگام به ویژگی‌های جدید و مشوق‌های مادی و معنوی) به انتشار بیشتر بازی (معرفی یا نصب بازی) کمک کنند.	کلیه دستگاه‌های مرتبط موضوعی	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، مرکز ملی فضای مجازی، شورای عالی انقلاب فرهنگی	کوتاه‌مدت	
۲	*		طراحی سازوکارهای انگیزشی در جذب بازیکنان	حمایت از تحقیقات در زمینه روان‌شناسی بازی‌ها جهت درگیرسازی بیشتر مخاطبان	بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	کوتاه‌مدت تا میان‌مدت	

مأخذ: همان.

۸-۱۱. توصیه سیاستی از منظر نرخ تماس افراد

جدول ۱۰. توصیه‌های سیاستی از منظر نرخ تماس افراد

ردیف	نوع توصیه		توصیه سیاستی	الزام‌ها و قیود اجرایی	دستگاه متولی	دستگاه معین	زمان‌بندی اجرا (کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)	ملاحظات
	تداوم*	اصلاح**						
۱	*		ایجاد گونه (ژانر) بازی‌های جدی در سکوهای داخلی برای انتشار و توزیع بازی‌های جدی	استفاده از ظرفیت سکوها برای معرفی، توزیع و نصب بازی‌ها/ جمع‌شدن بازیکنان در این بسترها/ دسترسی آسان‌تر افراد به بازی‌ها و افزایش نرخ تماس افراد	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، وزارت صنعت، معدن و تجارت، سازمان نظام صنفی رایانه‌ای	میان‌مدت	
۲		*	تشویق مدارس و دانشگاه‌ها به استفاده از بازی‌های جدی	استفاده از بازی‌های جدی در مدارس و دانشگاه‌ها می‌تواند به انتقال مفاهیم سیاسی به نسل جوان کمک کند. این موضوع همچنین نرخ تماس افراد هم‌سن را نیز افزایش می‌دهد. استفاده از رمزینه‌های دسترسی سریع (کیوآرکدهایی) در کتاب‌های درسی برای انتقال به صفحه بازی مرتبط با مطلب توصیه می‌شود.	وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای و کمیسیون بازی سازمان نظام صنفی رایانه‌ای	کوتاه‌مدت تا میان‌مدت	

مأخذ: همان.

۹-۱۱. توصیه سیاستی از منظر فرهنگ‌سازی

پیشنهاد می‌شود سیاستگذاران به ابزار بازی‌های جدی به‌عنوان یک روش معتبر و علمی نگاه کنند و بر فرهنگ‌سازی و حمایت از آن در بهبود و نوآوری فرایندهای آموزشی حوزه خود تأکید کنند. با ایجاد فرصت‌های یادگیری تجربی و کاربردی، این ابزار می‌تواند به افزایش انگیزه در فرایند یادگیری و مشارکت افراد در حوزه مربوطه کمک کند.

جدول ۱۱. توصیه‌های سیاستی از منظر فرهنگ‌سازی

ردیف	نوع توصیه		توصیه سیاستی	الزام‌ها و قیود اجرایی	دستگاه متولی	دستگاه معین	زمان‌بندی اجرا (کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت)	ملاحظات
	تداوم*	اصلاح**						
۱	*		ترویج فرهنگ استفاده از بازی‌های جدی در راستای تحقق اهداف حاکمیتی	-حمایت از تولید محتوا و کارزارهای اطلاع‌رسانی برای آشنایی و استفاده از ابزار بازی‌های جدی و فناوری‌های نوین تعاملی در مسائل بخش عمومی/ -برگزاری همایش‌ها و کارگاه‌های آموزشی تخصصی با محوریت بازی‌های جدی برای آگاهی‌بخشی سازمان‌ها از نقش بازی‌های جدی در کاهش شکاف میان جامعه و نهادهای تصمیم‌ساز / -آشنایی بازی‌سازان با فرایندهای قانونگذاری و خط‌مشی‌گذاری عمومی / -برگزاری جشنواره‌ها و مسابقه‌های طراحی بازی‌های جدی با تمرکز بر موضوع‌های حاکمیتی و سیاستی و استفاده از ظرفیت جشنواره‌هایی همچون «جایزه بازی‌های جدی» (سیگپ)/ -معرفی بازی‌های جدی توسط افراد تأثیرگذار و شناخته شده در حکمرانی/ -ایجاد فضاها و رویدادهای تعاملی برای تبادل تجربیات و شبکه‌سازی میان بازی‌سازان و خط‌مشی‌گذاران.	دستگاه‌های اجرایی و تصمیم‌ساز مرتبط موضوعی، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای)	سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران، سازمان تبلیغات اسلامی، حوزه‌های علمیه، دانشگاه‌ها، شورای عالی انقلاب فرهنگی، شورای عالی فضای مجازی، معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری	کوتاه‌مدت تا میان‌مدت	

مأخذ: همان.

منابع و مآخذ

[۱] «گردش مالی ۷۰ هزار میلیاردی صنعت بازی در کشور».
https://www.ircg.ir/fa/news/6004/gaming-industry-revenue-iran (accessed.)

[۲] «افزایش استقبال گیمرهای ایرانی از بازی‌های موبایلی/ جوانان بیشترین مخاطب بازی‌های پلتفرم موبایل».
https://www.ircg.ir/fa/news/ (5629 (accessed).

[3] "Mobile Gaming Market Worldwide Size – Facts & Statistics by Country & Region." https://www.capermint.com/blog/mobile-gaming-market-size/ (accessed).

[4] M. Younas and M. Imran, "Multiple modalities of teaching civic education awareness among students: a pragmatic approach-based case study," Cogent Education, vol. 12, no. 1, p. 2460967, 2025.

[۵] شریفی، ف. و نصراللهی، ا. دیپلماسی بازی‌های دیجیتال: مفهوم‌شناسی، جایگاه و ارزیابی بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، ۱۳۹۹.

[۶] «بیانات در دیدار دست‌اندرکاران برگزاری کنگره بزرگداشت شهدای استان اصفهان»
https://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=58421 (accessed.)

[7] L. Hassan and J. Hamari, "Gameful civic engagement: A review of the literature on gamification of e-participation," Government Information Quarterly, vol. 37, no. 3, p. 101461, 2020.

[8] S. Deterding, D. Dixon, R. Khaled, and L. Nacke, "From game design elements to gamefulness: defining" gamification"," in Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments, 2011, pp. 9–15.

[9] J. P. Gee, "What video games have to teach us about learning and literacy," Computers in entertainment (CIE), vol. 1, no. 1, pp. 20–20, 2003.

[10] K. M. Kapp, The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons, 2012.

[11] J. Hamari, J. Koivisto, and H. Sarsa, "Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification," in 2014 47th Hawaii international conference on system sciences, 2014: Ieee, pp. 3025–3034.

[12] K. Huotari and J. Hamari, "A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature," Electronic markets, vol. 27, no. 1, pp. 21–31, 2017.

[13] S.-K. Thiel, "A review of introducing game elements to e-participation," in 2016 conference for E-democracy and open government (CeDEM), 2016: IEEE, pp. 3–9.

[۱۴] «آینده سیاستگذاری تحولات بازی‌های دیجیتال و فناوری‌های مرتبط در ایران».
https://www.ricac.ac.ir/fa/meeting/84/6 (accessed).

[15] "Mobile gaming advertising spending worldwide from 2020 to 2025." https://www.statista.com/statistics/1240471/mobile-game-ad-spend-market-value/. (accessed.)

[16] D. R. Michael and S. L. Chen, Serious games: Games that educate, train, and inform. Muska & Lipman/Premier-Trade, 2005.

[17] D. Djaouti, J. Alvarez, J.-P. Jessel, and O. Rampnoux, "Origins of serious games," in Serious games and edutainment applications: Springer, 2011, pp. 25–43.

[18] "Serious Games Global Market Report 2025 " https://www.thebusinessresearchcompany.com/

report/serious-games-global-market-report (accessed.)

[۱۹] «بازی‌های جدی و سیاست».
https://direc.ircg.ir/5693/%D8%A8%D8%A7%D8%B2%DB%8C-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%AC%D8%AF%DB%8C-%D9%88-%D8%B3%DB%8C%D8%A7%D8%B3%D8%AA/ (accessed.)

[20] M. Jafari, M. Parsanejad, and M. Makki, "Modeling the effect of word-of-mouth advertising on a mobile game installation based on the Bass diffusion model using system dynamics," Kybernetes, 2023.

[21] M. Makki, M. Jafari, and M. Parsanejad, "Marketing strategies and dynamics in online mobile gaming: a diffusion model," Internet Research, 2025.

[۲۲] «بازار بازی‌سازی ایران در معرض رکود کامل/این «بازی» را جدی بگیریم».
https://www.ircg.ir/fa/news/3172 (accessed.)

[23] J. Yi, Y. Lee, and S.-H. Kim, "Determinants of growth and decline in mobile game diffusion," Journal of Business Research, vol. 99, pp. 363–372, 2019.

[24] K. Nam and H.-j. Kim, "The determinants of mobile game success in South Korea," Telecommunications Policy, vol. 44, no. 2, p. 101855, 2020.

[25] A. Borshchev and A. Filippov, "From system dynamics and discrete event to practical agent based modeling: reasons, techniques, tools," in Proceedings of the 22nd international conference of the system dynamics society, 2004, vol. 22: Oxford, England, pp. 25–29.

[26] F. M. Bass, T. V. Krishnan, and D. C. Jain, "Why the Bass model fits without decision variables," Marketing science, vol. 13, no. 3, pp. 203–223, 1994.

[27] J. Sterman, "System Dynamics: systems thinking and modeling for a complex world," 2002.

[28] V. Mahajan, E. Muller, and F. M. Bass, "New product diffusion models in marketing: A review and directions for research," Journal of marketing, vol. 54, no. 1, pp. 1–26, 1990.

[۲۹] نصیری، ح.، بخشی زاده برج، ک. و ترکستانی، م.، «بررسی عوامل مؤثر بر تمایل به خرید بازی‌های موبایلی از طریق مدل تحقق انتظارات»، فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران، دوره ۱۱، شماره ۱، ص ۸۳-۵۵، ۱۳۹۷.

[30] S. Aral and D. Walker, "Creating social contagion through viral product design: A randomized trial of peer influence in networks," Management science, vol. 57, no. 9, pp. 1623–1639, 2011.

[۳۱] گنجی آزاد، ا.، قاسمی پیربلوطی، م. و مستمع، ر.، «واکاوی مسائل و اقدام‌های سیاستگذارانه در حوزه بازی‌های دیجیتال (رقومی) (پیشنهادهایی برای بازآرایی تولی گری و اصلاح نگاشت نهادی زیست‌بوم)» شماره مسلسل ۱۹۳۸۵، ۱۴۰۲.

[۳۲] «آشنایی با مدل درآمدی (Revenue model) و انواع آن در کسب‌وکار».
https://startups.ir/magazine/%D9%85%D8%AF%D9%84-%D8%AF%D8%B1%D8%A2%D9%85%D8%AF%DB%8C/ (accessed).

[۳۳] «ابتکارات دانشگاه‌های مطرح در اکوسیستم‌سازی دیجیتال».
https://shamizanjani.ir/%D8%A7%D8%A8%D8%AA%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4%DA%AF%D8%A7%D9%87%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%85%D8%B7%D8%B1%D8%AD-%D8%AF%D8%B1-%D8%A7%DA%A9%D9%88%D8%B3%DB%8C%D8%B3%D8%AA/ (accessed.)

[۳۴] برادران، ف.، «گزارش جامع ششمین دوره جایزه بازی‌های جدی».
https://segap.fajrgamefestival.ir/downloads/r_12_241117104935.pdf(accessed).
[۳۵] درفشی، ا.، صلواتیان، س. و کیا، ع.، «بین‌المللی‌سازی بازی‌های تلفن همراه هوشمند موانع ورود بازی‌های ایرانی به بازارهای جهانی و راهکارهای آن»، سیاست‌نامه علم و فناوری، دوره ۸، شماره ۴، صفحه ۶۸-۵۹، ۱۳۹۹.
[36] N. Saxlund, "Internationalization of Small Mobile Game Developers: The Obstacles and Tools for Overcoming Them," 2016.
[37] K. Sylvänne, "Internationalization in the Mobile Gaming Industry-Multiple Case Study of Finnish Mobile Gaming Firms Entering the Japanese Market," 2016.
[38] M. Guenther and P. Guenther, "Is advertising an underappreciated driver of sales growth in B2B markets? Theoretical perspectives and empirical evidence," Industrial Marketing Management, vol. 87, pp. 76–89, 2020.
[39] C. Gu et al., "What do users care about? Research on user behavior of mobile interactive video advertising," Heliyon, vol. 8, no. 10, 2022.
[40] V. Mahajan, E. Muller, and F. M. Bass, "Diffusion of new products: Empirical generalizations and managerial uses," Marketing science, vol. 14, no. 3_supplement, pp. G79–G88, 1995.
[41] S. V. Jin, A. Muqaddam, and E. Ryu, "Instafamous and social media influencer marketing," Marketing Intelligence & Planning, vol. 37, no. 5, pp. 567–579, 2019.
[42] C. Campbell and J. R. Farrell, "More than meets the eye: The functional components underlying influencer marketing," Business horizons, vol. 63, no. 4, pp. 469–479, 2020.
[43] F. F. Leung, F. F. Gu, and R. W. Palmatier, "Online influencer marketing," Journal of the Academy of Marketing Science, vol. 50, no. 2, pp. 226–251, 2022.
[44] M. I. Cavalcanti Junqueira and D. Soetanto, "Funding decisions and the role of trust: a qualitative study of reward-based crowdfunding in the creative industries," Management Decision, vol. 60, no. 8, pp. 2174–2194, 2022.
[45] S. Kay, R. Mulcahy, and J. Parkinson, "When less is more: the impact of macro and micro social media influencers' disclosure," Journal of marketing management, vol. 36, no. 3-4, pp. 248–278, 2020.
[46] F. J. Martínez-López, R. Anaya-Sánchez, M. Fernández Giordano, and D. Lopez-Lopez, "Behind influencer marketing: key marketing decisions and their effects on followers' responses," Journal of Marketing Management, vol. 36, no. 7-8, pp. 579–607, 2020.
[47] E. S.-T. Wang and Y.-J. Weng, "Influence of social media influencer authenticity on their followers' perceptions of credibility and their positive word-of-mouth," Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, vol. 36, no. 2, pp. 356–373, 2024.
[48] C.-F. Chen and H.-H. Lu, "Transforming a social media influencer's influential power to followers' word of mouth and purchase intention: the role of brand attachment, brand credibility, and parasocial relationship," Journal of Brand Management, pp. 1–15, 2024.
[49] M. Haenlein, E. Anadol, T. Farnsworth, H. Hugo, J. Hunichen, and D. Welte, "Navigating the new era of influencer marketing: How to be successful on Instagram, TikTok, & Co," California management review, vol. 63, no. 1, pp. 5–25, 2020.

[50] S. Jiang, X. Hua, and R. Parviainen, "How do popular online streamers influence viewers' purchase intention? Evidence from a mobile game campaign on YouTube," Journal of Digital & Social Media Marketing, vol. 7, no. 4, pp. 332–343, 2020.
[51] D. Vrontis, A. Makrides, M. Christofi, and A. Thrassou, "Social media influencer marketing: A systematic review, integrative framework and future research agenda," International Journal of Consumer Studies, vol. 45, no. 4, pp. 617–644, 2021.
[52] L. Zhao and C. Ke, "Referral Effect in B2B Competitive Marketing-the Ceiling Effect of Referrals," Journal of Business-to-Business Marketing, vol. 30, no. 2, pp. 149–165, 2023.
[53] Y. Hwang and J. Shin, "Recommend Friends For Miles: Effective Referral Marketing Strategies In Frequent Flyer Programs," International Journal Of Hospitality & Tourism Administration, vol. 25, no. 3, pp. 533–551, 2024.
[54] R. Palalic, V. Ramadani, S. Mariam Gilani, S. Gërguri-Rashiti, and L. P. Dana, "Social media and consumer buying behavior decision: what entrepreneurs should know?," Management Decision, vol. 59, no. 6, pp. 1249–1270, 2021.
[55] M. K. Imran, S. M. J. Iqbal, U. Aslam, and T. Fatima, "Does social media promote knowledge exchange? A qualitative insight," Management Decision, vol. 57, no. 3, pp. 688–702, 2019.
[56] A. Müller, "Referral marketing on social media platforms—guidelines on how businesses can identify and successfully integrate opinion leaders in their online marketing strategy," Omnichannel Branding: Digitalisierung als Basis erlebnis-und beziehungsorientierter Markenführung, pp. 131–171, 2018.
[57] D. Cao, M. Meadows, D. Wong, and S. Xia, "Understanding consumers' social media engagement behaviour: An examination of the moderation effect of social media context," Journal of Business Research, vol. 122, pp. 835–846, 2021.
[58] J. C. Sweeney, G. N. Soutar, and T. Mazzarol, "Factors influencing word of mouth effectiveness: receiver perspectives," European journal of marketing, vol. 42, no. 3/4, pp. 344–364, 2008.
[59] R. M. Cortez, D. I. Gilliland, and W. J. Johnston, "Revisiting the theory of business-to-business advertising," Industrial Marketing Management, vol. 89, pp. 642–656, 2020.
[60] R. R. Sharma and B. Kaur, "E-mail viral marketing: modeling the determinants of creation of "viral infection"," Management decision, vol. 58, no. 1, pp. 112–128, 2020.
[۶۱] سیدحسینی، س.، نژادی، پ. و نصیری، ح.، «الگوی ارزش‌های ادراکی در مخاطبان پلتفرم‌های بازی‌های دیجیتال،» فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران، دوره ۱۲، شماره ۱، صفحه ۲۵-۴۱، ۱۳۹۸.
[62] J. R. Hanaysha, "Customer retention and the mediating role of perceived value in retail industry," World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development, vol. 14, no. 1, pp. 2–24, 2018.
[63] M. Talwar, S. Talwar, P. Kaur, A. N. Islam, and A. Dhir, "Positive and negative word of mouth (WOM) are not necessarily opposites: A reappraisal using the dual factor theory," Journal of Retailing and Consumer Services, vol. 63, p. 102396, 2021.
[64] A. Anggraeni, S. Putra, and B. P. Suwito, "Examining the Influence of Customer-To-Customer

Electronic Word of Mouth on Purchase Intention in Social Networking Sites," in Proceedings of the 2020 The 6th International Conference on E-Business and Applications, 2020, pp. 37–41.
[65] M. A. Shareef, B. Mukerji, Y. K. Dwivedi, N. P. Rana, and R. Islam, "Social media marketing: Comparative effect of advertisement sources," Journal of Retailing and Consumer Services, vol. 46, pp. 58–69, 2019.
[66] J. M. Hansen, G. Saridakis, and V. Benson, "Risk, trust, and the interaction of perceived ease of use and behavioral control in predicting consumers' use of social media for transactions," Computers in human behavior, vol. 80, pp. 197–206, 2018.
[67] Y. J. Ma, H. J. Gam, and J. Banning, "Perceived ease of use and usefulness of sustainability labels on apparel products: application of the technology acceptance model," Fashion and Textiles, vol. 4, no. 1, p. 3, 2017.
[۶۸] «تعرفه بازی‌سازی».
https://iranianmanataz.com/portfolio/%D8%AA%D8%B9%D8%B1% D9%81%D9%87-%D8%A8% D8%A7%D8%B2%DB%8C-%D8%B3%D8%A7%D8%B2%DB%8C/ (accessed.)
[69] E. Ismagilova, E. L. Slade, N. P. Rana, and Y. K. Dwivedi, "The effect of electronic word of mouth communications on intention to buy: A meta-analysis," Information Systems Frontiers, vol. 22, pp. 1203–1226, 2020.
[70] J. Hallencreutz and J. Parmler, "Important drivers for customer satisfaction–from product focus to image and service quality," Total quality management & business excellence, vol. 32, no. 5-6, pp. 501–510, 2021.
[71] N. Nurniati, C. Savitri, and S. P. Faddila, "Electronic Word of Mouth (e-WoM) and Influencer Marketing Strategy on Purchase Decision of Skincare Products in Marketplace," International Journal of Economics Development Research (IJEDR), vol. 4, no. 2, pp. 290–304, 2023.
[72] D. Munandar, "The Role of Digital Marketing, Influencer Marketing and Electronic Word of Mouth (eWOM), on Online Purchase Decisions for Consumers of Private University Students in Bandung West Java," International Journal of Artificial Intelligence Research, vol. 6, no. 1.2, 2023.

گزیده سیاستی

بازی‌های جدی با فراهم کردن محیط جذاب آموزشی و ایجاد انگیزه در میان بازیکنان، می‌توانند زمینه نوینی برای آشنایی جامعه با مفاهیم سیاسی و همچنین تمرین حضور آنان در این فضا فراهم کنند که به ارتقای مشارکت سیاسی بینجامد.

مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پارک نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۳۰۰۰ صندوق پستی: ۵۸۵۵-۱۵۸۷۵ پست الکترونیک: mrc@majles.ir

وب‌سایت: rc.majles.ir