

بررسی وضعیت صنعت بازی‌های رایانه‌ای در ایران و چالش‌های آن

کد موضوعی: ۲۸۰

شماره مسلسل: ۱۵۶۹۵

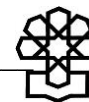
دی‌ماه ۱۳۹۶

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی
دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده
۱	مقدمه
۴	فصل اول - جنبه‌های کلیدی تغییرات بازار جهانی بازی‌های رایانه‌ای در سال ۲۰۱۷
۴	۱. بازار جهانی بازی‌های رایانه‌ای
۷	۲. گستره جهانی بازی‌ها
۸	۳. افزایش حضور چین در بازار بازی‌های جهانی
۱۰	۴. واسطه‌های سخت‌افزاری بازی‌های رایانه‌ای
۱۱	۵. رشد نفوذ بازی‌های مبتنی بر تلفن همراه
۱۲	۶. شیوه‌های مختلف تعامل بازی‌کننده با بازی‌های رایانه‌ای
۱۲	۷. برندها و بازی‌های معروف
۱۲	۸. توزیع دیجیتال
۱۵	فصل دوم - دسته‌بندی انواع بازی‌ها
۱۸	نوآوری در بازی‌های رایانه‌ای با استفاده از فناوری‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده
۲۰	فصل سوم - رده‌بندی بازی‌های رایانه‌ای
۲۰	رده‌بندی بازی‌های رایانه‌ای در ایران
۲۳	فصل چهارم - قوانین، سیاست‌ها و برنامه‌های ملی مرتبط با بازی‌های رایانه‌ای در ایران
۲۴	۱. سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای مصوب شورای عالی فضای مجازی
۲۷	۲. برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای
۲۸	۳. سند برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران
۳۰	۴. برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران
۳۰	فصل پنجم - متولیان بازی‌های رایانه‌ای در کشور
۳۱	بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای
۳۶	فصل ششم - چالش‌ها و پیشنهادهای حوزه بازی‌های رایانه‌ای در ایران
۳۶	۱. تأثیرات فرهنگی بازی‌های خارجی
۳۷	۲. ریسک بالای سرمایه‌گذاری در تولید بازی‌های رایانه‌ای
۳۷	۳. حق نشر (کپی‌رایت)
۳۸	۴. توزیع دیجیتالی محصولات
۳۸	۵. کیفیت پایین بازی‌های داخلی در مقابل بازی‌های مطرح جهانی
۳۹	۶. تسهیلگری و حمایت از تجاری‌سازی تولیدات داخلی
۴۰	۷. استفاده از ظرفیت مراکز رشد و پارک‌های فناوری
۴۰	جمع‌بندی
۴۴	منابع و مآخذ



بررسی وضعیت صنعت بازی‌های رایانه‌ای در ایران و چالش‌های آن

چکیده

تأثیرات بازی‌های رایانه‌ای به دلیل افزایش گستره مخاطبان آن روزبه‌روز افزایش می‌یابد و همین امر باعث افزایش اهمیت فراهم کردن بازی‌های مفید با شرایط فرهنگی بومی ایران و زمینه شکل‌گیری و رشد تولیدکنندگان این نوع بازی‌ها شده است. ازسوی دیگر بازی‌های رایانه‌ای به‌مثابه یک صنعت و بستر جدید ایجاد ثروت و اشتغال و همچنین به‌عنوان یکی از پیشران‌های اقتصاد دانش‌بنیان در حوزه فناوری اطلاعات نقش بسزایی ایفا می‌نمایند. بنابراین سیاستگذاری و مدیریت صحیح آن باید منجر به پی‌ریزی صنعتی پایدار مبتنی بر فرهنگ ایرانی اسلامی و اقتصاد مقاومتی شود.

گزارش پیش رو به آشنایی کلی با صنعت بازی‌های رایانه‌ای پرداخته و در این زمینه دسته‌بندی انواع بازی‌ها، رده‌بندی بازی‌های رایانه‌ای و جنبه‌های کلیدی تغییرات بازار جهانی بازی‌های رایانه‌ای مورد بررسی قرار گرفته است. بررسی سیاست‌ها، قوانین و مقررات در حوزه بازی‌های رایانه‌ای و نهادهای متولی بازی‌های رایانه‌ای در ایران و در نهایت مروری بر چالش‌های توسعه بازی‌های رایانه‌ای در ایران از دیگر مواردی است که در این گزارش به آنها پرداخته شده است.

از چالش‌های اساسی حوزه صنعت بازی‌سازی و مصرف‌کنندگان بازی‌های رایانه‌ای در کشور می‌توان به مواردی همچون «تأثیرات فرهنگی بازی‌های خارجی»، «ریسک بالای سرمایه‌گذاری در تولید بازی‌های رایانه‌ای»، «تأثیر قیمت عرضه بازی‌های خارجی بر بازار داخلی و الزامات حقوقی حق نشر (کپی‌رایت)» و «کیفیت پایین بازی‌های داخلی در مقابل بازی‌های مطرح جهانی» اشاره داشت.

با توجه به وضعیت کنونی تولید بازی‌های رایانه‌ای در ایران هرچند حمایت از این حوزه در سیاست‌های دولتی مدنظر قرار گرفته است، در زمینه «تسهیلگری و حمایت از تجاری‌سازی تولیدات داخلی»، «استفاده از ظرفیت مراکز رشد و پارک‌های فناوری» و فراهم‌سازی زیرساخت لازم برای «توزیع دیجیتال محصولات» نیاز به فعالیت بیشتر، همکاری و معاونت دستگاه‌های ذیربط است.

مقدمه

با رشد سریع و فراگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات، این فناوری در حوزه‌هایی نظیر سرگرمی و بازی نیز نقش مهمی ایفا کرده است. استقبال فراوان از محصولات سرگرم‌کننده الکترونیکی منجر به توسعه شگرف و سرمایه‌گذاری به‌مراتب بیشتر از قبل در این حوزه در طول سه دهه اخیر شده است. در

فرآیند پیچیده طراحی و تولید بازی‌های رایانه‌ای از منابع قابل توجهی از تخصص‌های مختلف نیروی انسانی و فناوری‌های جدید استفاده می‌شود که به آن «صنعت ساخت بازی‌های رایانه‌ای» می‌گویند. بازی‌های رایانه‌ای در بعضی از کشورها تحت عنوان «صنایع خلاق»^۱ طبقه‌بندی می‌شود.^۲

در این گزارش منظور از بازی‌های رایانه‌ای که آن را بازی‌های ویدئویی^۳ نیز می‌نامند همه انواع بازی‌های سرگرم‌کننده‌ای است که برای اجرا نیازمند ابزارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، مانند انواع رایانه شخصی و لپ‌تاپ، تلفن‌های همراه، تبلت‌ها، کنسول‌های بازی و تلویزیون هستند. همچنین تولید بازی‌های رایانه‌ای صرفاً به تولید بخش نرم‌افزاری آن اشاره دارد.

بازی‌های رایانه‌ای، یکی از سرگرمی‌های نوظهوری است که به‌شدت در میان کودکان، نوجوانان و جوانان در حال گسترش است و توانسته بخش عمده‌ای از اوقات فراغت افراد را به خود اختصاص دهد. امروزه وسیله‌های این نوع بازی‌ها از جمله گوشی تلفن همراه و سایر وسیله‌های بازی رایانه‌ای مانند رایانه‌های شخصی، Xbox، پلی‌استیشن و... همگی به راحتی در دسترس هستند و مورد استفاده بازیکنان قرار می‌گیرند. بنابراین به نظر می‌رسد با توجه به گستردگی رو به افزایش تعداد و تنوع بازی‌های رایانه‌ای و انواع کنسول‌های آنها و نیز با توجه به طیف گسترده سنی بازیکنان که از سه سال تا هفتاد سال و بیشتر را دربرمی‌گیرد، لزوم توجه به این امر بسیار ضروری است. همچنین قابلیت‌های ویژه بازی‌های رایانه‌ای نظیر تأثیرات فرهنگی، انتقال آموزه‌ها و آموزش مهارت‌ها توسط بازی‌ها، توجه ویژه به بازی‌های رایانه‌ای و اهتمام به بازی‌های مجازی را ضروری می‌سازد.

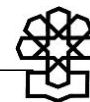
بازی‌های رایانه‌ای حدود سه دهه است که به بازار کشورمان وارد می‌شود و از ابتدای رواج یافتن بازی‌های رایانه‌ای به دلیل صرف مدت‌زمان طولانی بازی‌کنندگان به وسیله بازی‌های رایانه‌ای، موضوع تأثیرات آنها بر روی استفاده‌کنندگان به خصوص کودکان در مقالات بسیاری مورد توجه قرار گرفت. این مقالات هم به نتایجی مبنی بر مخرب بودن و هم مفید بودن آنها می‌پردازند.^۴ اکثر پژوهش‌های انجام شده درباره بازی‌های رایانه‌ای از سوی کارشناسان بر تأثیرات روان‌شناختی آنها بر گروه‌های سنی مختلف متمرکز شده و بخش کمتری به محتوای بازی‌ها، سلايق و علاقه‌مندی‌های مخاطبان بازی‌ها پرداخته است. اغلب مضرات ذکر شده بازی‌های رایانه‌ای حول تأثیرات منفی فرهنگی و محسنات بازی‌ها نیز حول افزایش بعضی از قابلیت‌های ذهنی و ادراکی هستند. به‌عنوان مثال در پژوهش‌های پزشکی از بازی‌های رایانه‌ای به‌عنوان روش درمانی مؤثر در افزایش توانایی تمرکز نیز استفاده می‌شود و

1. Creative Industries

2. Creative Industries and Innovation in Europe: concepts, measures and Comparative Case Studies; 2012; luciana lazzaretto; london and new york.

3. Video Games

۴. رجوع شود به گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، «نگاهی به وضعیت بازی‌های رایانه‌ای در ایران و تأثیر آن بر سلامت کودکان».



بازی‌های رایانه‌ای به‌عنوان یک روش درمانی جدید، با اصلاح ناهنجاری‌های عصبی می‌تواند به بهبود تمرکز و سازماندهی بیماران مبتلا به اختلال نقص توجه کمک کند.^۱

ظهور شبکه‌های عظیم تولید و توزیع محصولات و کالاهای فرهنگی و نیز ارتباطات گسترده سبب شده است تا این روندهای عرضه به مخاطبان، عرصه تولید محصولات فرهنگی را تحت تأثیر خود قرار دهد. در این میان تولید و مصرف کالاهای فرهنگی نیز در تمامی نقاط جهان متأثر از این شرایط جدید است. در فضای جدید جهانی، وضعیت‌ها و پدیده‌هایی که پیش از این وجود داشته‌اند در شکل و حتی با محتوای جدید ظاهر می‌شوند. یکی از پدیده‌های نوین عصر حاضر که از روندهای جهانی تأثیر پذیرفته، «صنعت سرگرمی»^۲ است. اگر در گذشته گذران اوقات فراغت به‌عنوان امری حاشیه‌ای تلقی می‌شد، امروزه با تغییرات وسیعی که در سبک زندگی جوامع رخ داده است اوقات فراغت نه‌تنها امری حاشیه‌ای نیست، بلکه یکی از مهمترین جنبه‌های زندگی افراد است که جنبه اقتصادی آن نیز بسیار قابل توجه است. در این فضا، صنعت سرگرمی^۳ پاسخی است به تقاضاهای روزافزونی که در حوزه اوقات فراغت وجود دارد یا ایجاد می‌شود.

حوزه بازی‌های رایانه‌ای را می‌توان از جنبه‌های مختلفی از جمله تأثیرات فرهنگی، بازار اقتصادی، دانش فنی ساخت و توسعه محصول و سیاستگذاری و مقرراتگذاری مورد بررسی قرار داد. از آنجایی که پیش‌تر جنبه‌های فرهنگی حوزه بازی‌های رایانه‌ای در کشور مورد بررسی قرار گرفته است در این گزارش سعی شده تنها به بعضی از جنبه‌های دیگر این حوزه از جمله موارد زیر پرداخته شود:

- قوانین و مقررات حوزه بازی‌های رایانه‌ای در ایران

- متولیان بازی‌های رایانه‌ای در ایران

- بازار جهانی بازی‌های رایانه‌ای

- جنبه‌های کلیدی تغییرات بازار جهانی بازی‌های رایانه‌ای در سال ۲۰۱۷

- دسته‌بندی انواع بازی‌ها

- رده‌بندی بازی‌های رایانه‌ای

- چالش‌های توسعه بازی‌های رایانه‌ای در ایران

۱. تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر توانایی تمرکز و سازماندهی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه، دکتر علی زینالی، دکتر احمد سوری، دکتر جمال عاشوری، ۱۳۹۴. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، دوره ۲۴، شماره ۱۰۲.

2. Entertainment Industry

۳. وضعیت بازی‌های رایانه‌ای در ایران و جهان سیاست‌ها، رویکردها و سازمان‌های دست‌اندرکار، میترا شمسی و یاسر جلالی، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی، دوره ۴، شماره ۱۰، ۱۳۹۲.

فصل اول - جنبه‌های کلیدی تغییرات بازار جهانی بازی‌های رایانه‌ای در سال ۲۰۱۷

برای فهم وضعیت صنعت بازی‌های رایانه‌ای در آینده و پیش‌بینی آینده آن می‌بایست مؤلفه‌های اصلی تغییردهنده و مؤثر در آن صنعت را تعیین کرد. با توجه به مطالعات انجام شده برای پیش‌بینی وضعیت آینده بازی‌های رایانه‌ای هفت جنبه کلیدی بازی‌ها در تعیین وضعیت بازار جهانی بازی‌های رایانه‌ای معین شده است که در ادامه به آنها پرداخته می‌شود.

۱. بازار جهانی بازی‌های رایانه‌ای

شاخص‌های اقتصادی مرتبط با هزینه‌ها و درآمدهای مربوط به اوقات فراغت نشان می‌دهد این حوزه از مهمترین جنبه‌های زندگی امروزی است و میزان فراگیر بودن بازی‌های رایانه‌ای را نیز می‌توان از حجم بازار اقتصادی آن دریافت کرد. هدف این بخش، ابتدا بررسی وضعیت بازار جهانی بازی‌ها و همچنین نشان دادن فاصله میان ساختار تولید بازی‌های رایانه‌ای در جهان با وضعیت داخلی است؛ زیرا طبق سیاست‌های اتخاذ شده، رقابت با بازی‌های خارجی به یکی از اهداف و سیاست‌های سازمان‌های متصدی بازی‌ها در ایران تبدیل شده است. همچنین باید به بازار بازی‌های رایانه‌ای خارجی و تولیدات شرکت‌های بین‌المللی در ایران نیز اشاره کرد که از زمان ورود اولین بازی‌ها به کشور تاکنون، بخش اصلی بازار داخلی را در تسلط خود درآورده‌اند و توانسته‌اند اغلب کاربران را به‌ویژه در میان نسل نوجوان و جوان جذب کنند.

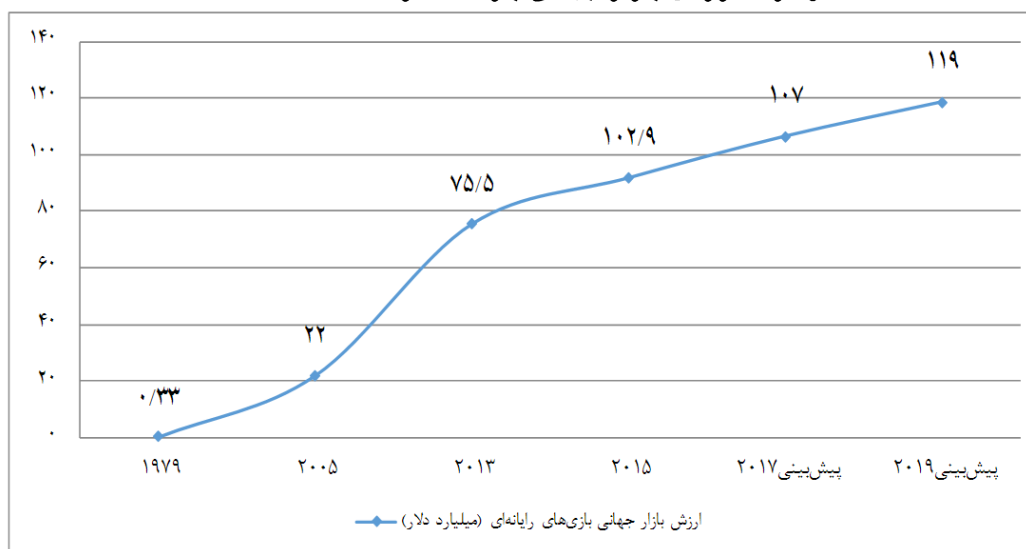
ارزش بازار جهانی بازی‌های رایانه‌ای در سال ۲۰۱۳، ۷۵/۵ میلیارد دلار بوده است که پیش‌بینی می‌شود

درآمد حاصل از بازی‌های رایانه‌ای تا سال ۲۰۱۷، با رشد ۴۲ درصد به ۱۰۷ میلیارد دلار برسد. (نمودار ۱)



(میلیارد دلار)

نمودار ۱. ارزش بازار جهانی بازی‌های رایانه‌ای

Source: NewZoo, 2016.^۱

طبق گزارش بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای میانگین روزانه بازی کردن در بین بازیکنان ایرانی ۹/۲ ساعت در هفته (۷۹ دقیقه در روز)^۲ است و این درحالی است که این زمان بیشتر از متوسط زمان بازی در کشورهای بریتانیا (۸/۸ ساعت در هفته)، آلمان (۷/۹ ساعت در هفته)، فرانسه (۶/۶ ساعت در هفته)، آمریکا (۶/۳ ساعت در هفته) و اسپانیا (۵/۸ ساعت در هفته) که آمار آنها در دسترس بوده است.^۳

در بازارهای بالغ بازی‌های رایانه‌ای مانند آمریکای شمالی و اروپای غربی، جمعیت افراد متصل به اینترنت تقریباً به میزان حداکثری خود رسیده است و اقتصادشان نیز دوره باثباتی را سپری می‌کند؛ بنابراین افزایش درآمدهای حاصل از بازی‌های رایانه‌ای تنها از بازی‌کنندگان موجود میسر خواهد بود. از طرف دیگر در کشورهای در حال توسعه و مناطقی که ضریب نفوذ اینترنت در حال افزایش است، افزایش تعداد مصرف‌کنندگان می‌تواند رشد بیشتر درآمد حاصل از بازی‌های رایانه‌ای را به دنبال داشته باشد. این تفاوت میان دو ناحیه آمریکای شمالی، اروپای غربی و اقیانوسیه با انتظار رشد ۱۳/۷ درصدی و ناحیه آسیا، اروپای شرقی، آمریکای لاتین و خاورمیانه با انتظار رشد ۵۹/۶ درصدی در بازار بازی‌های رایانه‌ای قابل مشاهده است. بنابراین طبق پیش‌بینی‌های صورت گرفته در مورد آینده بازار بازی‌های رایانه‌ای، میزان رشد درآمدهای بازی‌های رایانه‌ای تا سال ۲۰۱۷ در مناطق کمتر توسعه‌یافته بیش از ۴ برابر کشورهای توسعه‌یافته تخمین زده می‌شود.^۵

1. Global Games Market Report Premium, NewZoo, 2016.

۲. گزارش نمای باز ۱۳۹۴، بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، مردادماه ۱۳۹۵.

3. www.nielsen.com/us/en/insights/news/2014/multi-platform-gaming-for-the-win.html4. www.isfe.eu/sites/isfe.eu/files/attachments/gametrack_european_summary_data_2016_q1.pdf

5. Newzoo, 2014, Global Games Market Report & Service.

شرکت‌های بزرگ تولیدکننده بازی‌های رایانه‌ای، بین‌المللی و چندملیتی هستند و بیشتر آنها به صورت سهامی عام اداره می‌شوند و سهام آنها در بازارهای بورس عرضه می‌شود؛ بنابراین رعایت سازوکارها و قواعد حاکم بر دنیای تجارت و اقتصاد برای بقای این شرکت‌ها ضروری است و بر محصولات آنها نیز تأثیرگذار است. مسئله عرضه و تقاضا در بازار بازی‌های رایانه‌ای اهمیت بسزایی دارد. تقاضای بازار بر عرضه محصول تأثیرگذار است و تا حدودی محتوای آن را نیز تعیین می‌کند. تولیدکنندگان باید به فکر تأمین نیازهای بازار باشند تا سودآوری خود را به حداکثر برسانند. گرچه نمی‌توان نقش رسانه‌ها و شرکت‌ها را در جهت‌دهی تقاضا انکار کرد، اما حداقل در کوتاه‌مدت این تقاضای مصرف‌کنندگان است که بر تولیدکنندگان سرگرمی و بازی تأثیر می‌گذارد.

علی‌رغم موفقیت و تسلط شرکت‌های بزرگ سازنده بازی‌های رایانه‌ای بر بازار بازی‌های رایانه‌ای، به دلیل کوچک بودن اکثر شرکت‌های تولیدکننده، تولید و عرضه بازی‌های رایانه‌ای موقعیتی مناسب برای کارآفرینی محسوب می‌شود. به عنوان مثال تعداد ۱۳۱۲ شرکت بازی‌سازی در کشور ایالات متحده آمریکا وجود دارد که تعداد کارمندانشان کمتر از ۵۰ نفر است و جزو کسب‌وکارهای کوچک محسوب می‌شوند. این تعداد حدود ۸۳ درصد از تمام شرکت‌های بازی‌سازی این کشور را تشکیل می‌دهد.^۱

اغلب شرکت‌های سازنده بازی‌های رایانه‌ای در ابتدا از قواعد و اهداف بنگاه‌های تجاری مانند کسب سود، جلب مشتری، کاهش هزینه‌ها و حضور در بازار پیروی می‌کنند و به طور مستقیم اهداف و سیاست‌های مشخص فرهنگی را در مورد محتوای بازی‌ها در نظر ندارند. چندملیتی بودن این شرکت‌ها باعث می‌شود آنان به الزامات اقتصاد جهانی اهمیت بیشتری بدهند. به این دلیل که ادارات مرکزی و استودیوهای آنها در کشورهای مختلف قرار دارد، قوانین و مقررات کشورهای میزبان نیز بر فعالیت‌های آنان تأثیرگذار است. محتوای پنهان بازی‌ها و ناخوشایند بودن آنها همواره مورد بحث و جدل بسیاری قرار داشته است. طرح شدن موضوعاتی مانند خشونت، استفاده از کلمات ناشایست، نمایش امور جنسی و... در بازی‌های رایانه‌ای به ویژه به دنبال نگرانی والدینی که فرزندان‌شان کاربران اصلی بازی‌ها هستند باعث شده تولیدکنندگان بازی‌های رایانه‌ای به فکر کنترل محتوای این محصولات باشند. در این راستا علاوه بر اقداماتی که شرکت‌های تولیدکننده برای کنترل این جنبه‌ها در بازی‌های تولیدی‌شان انجام می‌دهند، سازمان‌ها و مؤسساتی نیز برای رده‌بندی بازی‌ها براساس محتوا و وضعیت سنی کاربران آنها تشکیل داده‌اند.^۲

در تولید بازی‌هایی که پیچیدگی‌های نرم‌افزاری و گرافیکی بیشتری نسبت به بقیه بازی‌ها دارند، به دلیل نیاز به فناوری قدرتمند و ابزارها و عوامل متنوع، تولیدکنندگان اصلی این بازی‌های رایانه‌ای به

1. Higher education video game alliance, higheredgames.org

۲. وضعیت بازی‌های رایانه‌ای در ایران و جهان سیاست‌ها، رویکردها و سازمان‌های دست‌اندرکار، میترا شمسی و یاسر جلالی، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، دوره ۴، شماره ۱۰، ۱۳۹۲.



چند شرکت بزرگ بین‌المللی محدود شده و از نظر حجم محصولات و فروش بازی‌های رایانه‌ای تفاوت قابل ملاحظه‌ای با دیگر شرکت‌ها دارند. پنج شرکت نینتندو،^۱ یوبی‌سافت^۲ الکترونیک‌آرتس،^۳ سونی و اکتیویژن^۴ در صدر شرکت‌های ناشر بازی رایانه‌ای در جهان هستند^۵ و محصولات این شرکت‌ها در ایران نیز طرفداران بسیاری دارند. این شرکت‌ها از قدیمی‌ترین و معروف‌ترین شرکت‌های فعال در زمینه تولید بازی‌های رایانه‌ای و کنسول‌های^۶ بازی هستند. این شرکت‌ها از نظر اندازه جزو شرکت‌های بزرگ محسوب می‌شوند، به‌عنوان مثال تعداد کارکنان تمام‌وقت شرکت الکترونیک‌آرتس در سراسر جهان در حدود ۸,۳۰۰ نفر (در سال ۲۰۱۶) است.^۷

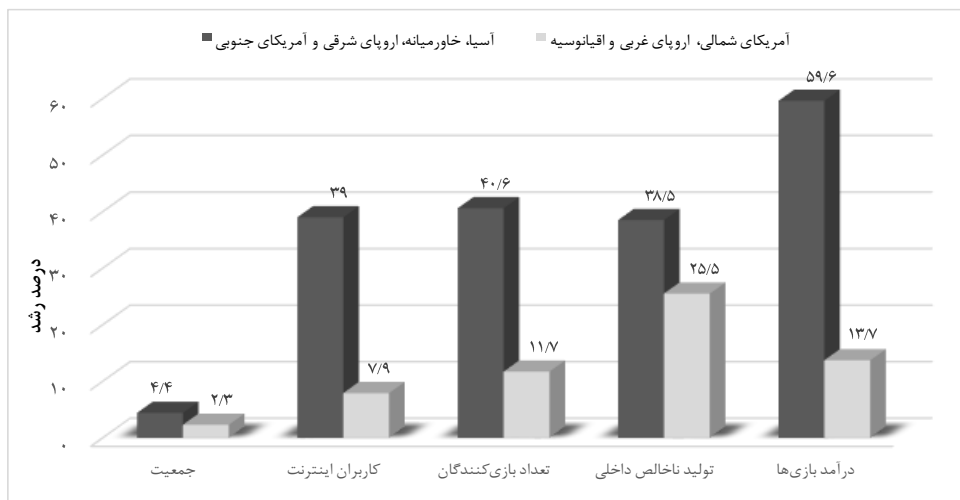
شرکت الکترونیک‌آرتس در سال ۲۰۰۴ به‌منظور ارتقا و تربیت نیروهای متخصص تولید بازی اقدام به تأسیس یک دوره تحصیلی در زمینه تولید بازی‌های رایانه‌ای کرد و با کمک دانشگاه کالیفرنیا جنوبی، مرکزی را بدین منظور تأسیس کرد^۸ و کارشناسان این شرکت نیز برای تدریس در آن مرکز مشغول به کار هستند.^۹ شرکت نینتندو در سال ۲۰۰۷ در کنار شرکت‌های تویوتا و میتسوبیشی به‌عنوان سومین شرکت ارزشمند ژاپن قرار گرفت.^{۱۰} این شرکت در زمینه استفاده کودکان از بازی‌های رایانه‌ای، اطلاعات کاملی را در مورد کودکان زیر ۱۳ سال جمع‌آوری می‌کند و لازم است این کودکان فرم مخصوص اجازه والدین را پر کنند. وقتی اجازه از سوی والدین صادر شد، شرکت اطلاعاتی مانند نام کودک، نشانی پستی، پست الکترونیک و تلفن او و والدین را درباره کودک جمع‌آوری می‌کند. بعد از آن والدین می‌توانند فعالیت‌هایی را که می‌خواهند فرزندشان انجام دهد، انتخاب کنند و بدین وسیله او را کنترل نمایند.^{۱۱}

۲. گستره جهانی بازی‌ها

بازار کسب‌وکار بازی‌های رایانه‌ای به‌صورت فزاینده‌ای در حال جهانی شدن است و در تمام مناطق جهان جای خود را باز کرده است. با رشد سطح دسترسی به شبکه اینترنت و وسیله‌های همراه، بازار بازی‌های گوشی تلفن همراه حقیقتاً برای همه توسعه‌دهندگان، به یک زمین بازی جهانی فراگیر تبدیل شده است.

1. Nintendo
 2. Ubisoft
 3. Electronic Arts (ea) inc
 4. Activision
 5. Metacritic's 5th Annual Game Publisher Rankings, 2015.
 6. Console
 7. www.forbes.com/companies/electronic-arts
 8. Theoretical and Practical Computer Applications in Entertainment, Electronic Arts Game design Program at USC CNTV, 2004, Newton Lee the Walt Disney company.
 9. games.usc.edu/main/faculty
 10. www.reuters.com/article/nintendo-market-value-idust30751820071015
۱۱. وضعیت بازی‌های رایانه‌ای در ایران و جهان سیاست‌ها، رویکردها و سازمان‌های دست‌اندرکار، میترا شمسی و یاسر جلالی، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، دوره ۴، شماره ۱۰، ۱۳۹۲.

نمودار ۲. پیش‌بینی درصد رشد درآمد ناشی از بازی در مقایسه با تولید ناخالص داخلی، تعداد بازیکنان، کاربران اینترنت و جمعیت از ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷



Source: Newzoo.

همان‌طور که از نمودار ۲ قابل دریافت است، رشد تعداد بازیکنان بازی‌های رایانه‌ای ارتباط مستقیمی با رشد جمعیت آنلاین در جهان دارد و این مقدار بسیار بیشتر از رشد جمعیت در جهان است. از طرفی بیشتر بودن قابل ملاحظه این مقدار در مناطق آسیا، خاورمیانه، اروپای شرقی و آمریکای جنوبی نسبت به آمریکای شمالی، اروپای غربی و اقیانوسیه در میزان رشد تولید ناخالص ملی و رشد میزان درآمد حاصل از بازی‌های رایانه‌ای به‌وضوح قابل مشاهده است و باعث شده که در این مناطق رشد درآمد بازی‌های رایانه‌ای از رشد تولید ناخالص داخلی پیشی بگیرد.

۳. افزایش حضور چین در بازار بازی‌های جهانی

ادامه روند توسعه ارتباطات برخط و رشد اقتصادی کشور چین، نفوذ این کشور را در بازار بازی‌های رایانه‌ای در رده شرکت‌های پیشرو افزایش داده است. همچنین چین شرایط بالقوه‌ای را برای داشتن بازاری بزرگ به‌عنوان مصرف‌کننده دارد. کشور چین در سطح فروش بازی‌های رایانه‌ای رشد بسزایی داشته است تا جایی که در سال ۲۰۱۵ بیشترین سهم را از کل حجم بازار بازی‌های رایانه‌ای را به خود اختصاص داد و برای اولین بار توانست رتبه اولین کشور را در میزان درآمد از بازی‌های رایانه‌ای کسب کند. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۱۹ با نرخ رشد سالیانه ۱۶/۵ درصد، درآمد چین از بازی‌های رایانه‌ای به ۲۸/۹ میلیارد دلار برسد.

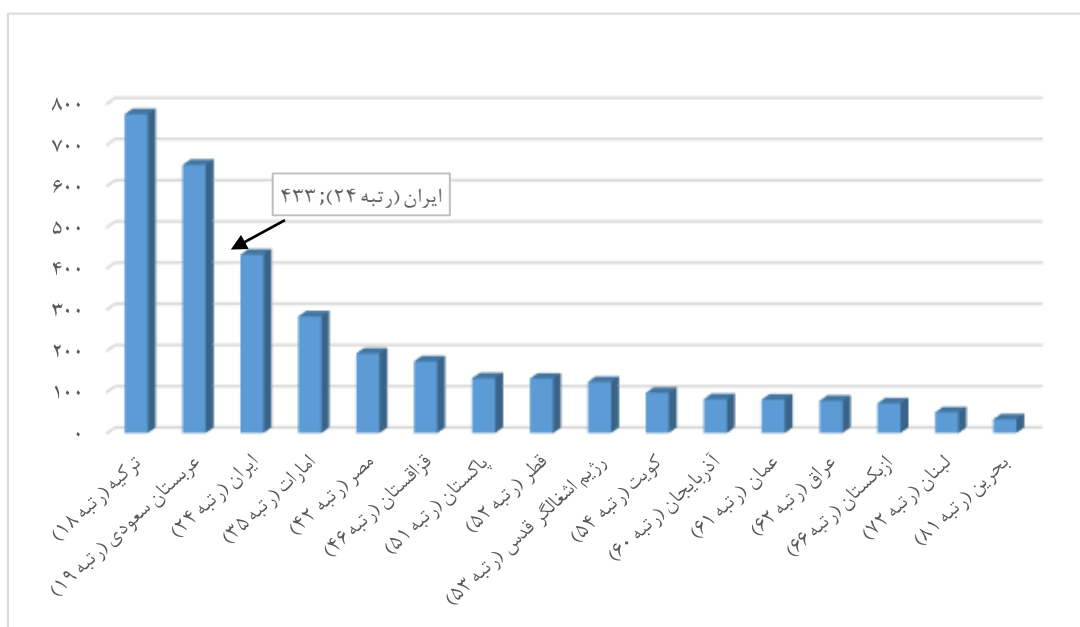


طبق پژوهش‌های انجام شده درآمد بازی‌های رایانه‌ای کشور چین در مقایسه با میزان فروش فیلم‌های سینمایی این کشور در سال ۲۰۱۵، حدود سه برابر است و حجم کل صنعت بازی‌های الکترونیکی چین نسبت به ۵ سال پیش، حدود ۴/۳۵ برابر شده است.^۱

براساس داده‌های منتشر شده پایگاه اینترنتی آمار اطلاعات بازی الکترونیکی^۲ دامنه و درآمد بازی الکترونیکی چین تا نیمه سال ۲۰۱۷ به مراتب از کشورهای دیگر بیشتر بوده و برای اولین بار بالاتر از آمریکا در مقام نخست جهان قرار گرفت. پس از چین با ۲۷/۵ میلیارد دلار، آمریکا با ۲۵ میلیارد دلار و ژاپن با ۱۲/۵ میلیارد دلار درآمد بازی الکترونیکی، به ترتیب در مقام‌های دوم و سوم در جهان قرار گرفتند. ایران با میزان درآمد بازی‌های رایانه‌ای ۴۳۳ میلیون دلار در رده ۲۴ از بین ۱۰۰ کشور پردرآمد در این حوزه قرار گرفته است.^۳

در نمودار ۳ میزان کل درآمد حاصل از بازی‌های رایانه‌ای برحسب کشورهای منطقه و رتبه آنها در بین ۱۰۰ کشور پردرآمد در این حوزه آمده است. همچنین در پیمایش صورت گرفته توسط بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای در سال ۱۳۹۴ درآمد بازی‌های رایانه‌ای مشتمل بر خرید بازی و سخت‌افزارهای مخصوص بازی به صورت رسمی ۴۶۰ میلیارد تومان اعلام شده است.

نمودار ۳. میزان درآمد کل بازی‌های رایانه‌ای در کشورهای منطقه تا ماه جولای سال ۲۰۱۷ (میلیون دلار)



Source: Ibid.

۱. وبسایت رادیو بین‌المللی چین، persian.cri.cn/921/2016/01/04/165s158167.htm

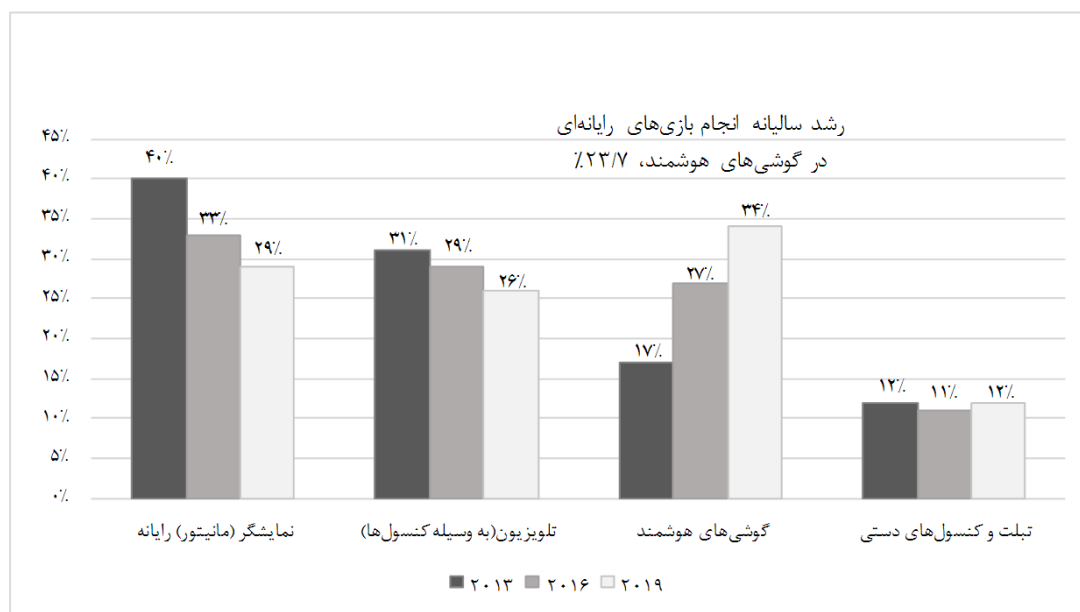
۲. Newzoo.com

۳. newzoo.com/insights/rankings/top-100-countries-by-game-revenues

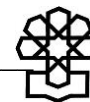
۴. واسط‌های سخت‌افزاری بازی‌های رایانه‌ای

درک تغییرات جهانی یک بازار همانند تغییرات منطقه‌ای بازارها نیازمند بررسی ابعاد مختلف آن موضوع از منظر مصرف‌کنندگان است. انواع دستگاه‌ها و وسایل الکترونیکی بازی‌های رایانه‌ای از جمله انواع صفحات نمایشگر بازی‌های رایانه‌ای به دلیل خصوصیت‌های بسیار متفاوتی که با یکدیگر دارند مهمترین مؤلفه در انتخاب بازی‌های رایانه‌ای از جانب مصرف‌کننده است. قابل حمل بودن و میزان بزرگ بودن صفحه نمایشگر و دسترسی به بازی با دستگاه رایانه و یا کنسولی مجزا از رایانه از جمله خصوصیات بارزی است که بازی‌کنندگان مدنظر قرار می‌دهند. برای داشتن تصویری از آینده هر بازار نیازمند معیارهایی هستیم که بتوانند اشاره‌هایی به آینده بازارهای فروش داشته باشند و انواع نمایشگرها یکی از مهمترین مشخصه‌های بازار بازی‌های رایانه‌ای است. در نمودار ۴ میزان سهم انواع بازی‌های رایانه‌ای با توجه به نوع نمایشگر در بازار جهانی بازی‌های رایانه‌ای آمده است. حجم بازار بازی‌های موبایل (تبلت و گوشی‌های هوشمند) در سال ۲۰۱۶ معادل ۳۶/۹ میلیارد دلار بود که ۲۷ درصد از کل بازار بازی‌های رایانه‌ای را تشکیل می‌داد، اما پیش‌بینی شده تا سال ۲۰۱۹ سهم بازار بازی‌های موبایل به ۳۴ درصد حجم بازار بازی‌های رایانه‌ای برسد.

نمودار ۴. سهم انواع نمایشگرها در انجام بازی‌های رایانه‌ای



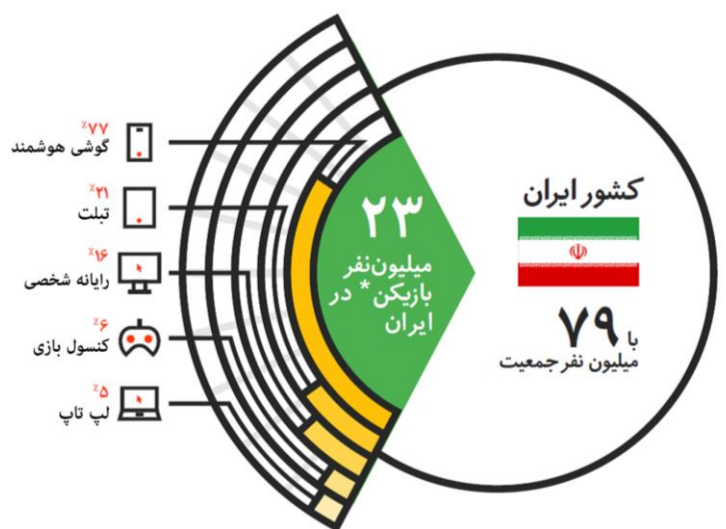
Source: Ibid.



۵. رشد نفوذ بازی‌های مبتنی بر تلفن همراه

تبلت‌ها و تلفن‌های هوشمند به سرعت برای مصرف‌کنندگان به یک ضرورت تبدیل می‌شوند و اغلب مخاطبان آنها از طریق این وسایل با بازی‌های رایانه‌ای همراه سرگرم می‌شوند. هر دو وسیله (تبلت و تلفن هوشمند) دلایل کافی برای موجودیت خود دارند و اندازه بازار بازی‌های همراه را به دو برابر نزدیک می‌کنند. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۱۹ حجم کل بازار بازی‌های رایانه‌ای با رشد سالیانه ۶/۶٪ درصد به ۱۱۸/۶ میلیارد دلار و سهم حجم بازار مجموعه بازی‌های همراه (تبلت و گوشی‌های هوشمند) از ۳۵ درصد در سال ۲۰۱۵ به ۴۵ درصد برسد و سهم بازی‌های مبتنی بر رایانه‌ها، وب، کنسول‌های دستی و تلویزیونی کاهش یابد.^۱ طبق گزارش بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای در سال ۱۳۹۴، بیست میلیون و پانصد هزار نفر از بازیکنان ایرانی بازی‌های موبایلی انجام می‌دهند که این رقم، ۷۷ درصد کل بازیکنان ایرانی را تشکیل می‌دهد.^۲ بازیکنان ایرانی، در مجموع ۱۳۹ میلیارد و ۹۰۰ میلیون تومان را در سال ۱۳۹۴ صرف بازی‌های موبایلی کرده‌اند که این عدد فارغ از هزینه‌های سخت‌افزار بوده و صرفاً پرداخت برای بازی‌ها را در برمی‌گیرد و همچنین بازیکنان موبایلی خریدار بازی‌های موبایلی به‌طور متوسط، ۲۳ هزار تومان برای بازی‌های موبایلی در سال ۱۳۹۴ هزینه کرده‌اند.^۳

نمودار ۵. تعداد بازیکنان ایرانی بازی‌های رایانه‌ای برحسب دستگاه مورد استفاده (سال ۱۳۹۴)



مأخذ: گزارش نمای باز ۱۳۹۴، بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای.

* بازیکن کسی است که حداقل یک ساعت در هفته بر روی یکی از دستگاه‌های رایانه شخصی، لپ‌تاپ، گوشی هوشمند، کنسول بازی و تبلت بازی می‌کند.

1. Newzoo, Global Games Market Report Premium, NewZoo.com/globalreportpremium/

۲. گزارش نمای باز ۱۳۹۴، بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، مردادماه ۱۳۹۵.

۳. گزارش نمای نزدیک پلتفرم موبایل ۱۳۹۴، مرکز تحقیقات بازی‌های دیجیتال (دایرک)، ۱۳۹۵.

۶. شیوه‌های مختلف تعامل بازی‌کننده با بازی‌های رایانه‌ای

در بازی‌های رایانه‌ای باید مخاطب در عین اینکه مدت زمان بیشتری را به بازی کردن اختصاص می‌دهد، دیرتر هم از بازی خسته شود و این حفظ جذابیت برای عدم دل‌زدگی مخاطب نکته بسیار مهمی برای سازندگان بازی‌های رایانه‌ای است. بازی‌های رایانه‌ای رایگان از جمله مدل‌های جدید کسب‌وکار در بازی‌های رایانه‌ای هستند که توانسته‌اند قشری که به‌طور معمول به پرداخت هزینه برای خرید بازی راغب نیستند را با شیوه افزایش زمان بازی به کمک وسایل همراه جزو مشتریان خود کنند. این‌گونه بازی‌های رایگان با ایجاد جذابیت در طی فرآیند بازی توانسته‌اند مشتریان خود را به پرداخت هزینه برای ادامه بازی سوق دهند. از طرفی علاوه بر این مدل‌ها، افزایش زمان بازی و درگیر کردن مخاطب با بازی‌های رایانه‌ای خریدنی به شیوه غیرآنلاین منجر به شکل‌گیری بازار بزرگی از درآمدهای صنعت بازی در کشورهای توسعه‌یافته اروپای غربی و آمریکای شمالی شده است.

۷. برندها و بازی‌های معروف

شرکت‌های تولیدکننده بازی‌های رایانه‌ای برای اینکه بتوانند در انواع مدل‌های بازی‌های رایانه‌ای حضور داشته باشند و مخاطبین بیشتری را تحت تأثیر قرار بدهند به برندهایی فراتر از حوزه بازی‌های رایانه‌ای و برندهای سرگرمی تبدیل می‌شوند. این شرکت‌ها تلاش می‌کنند تا بازی‌های خود را با قابلیت استفاده در انواع مختلف صفحه نمایش عرضه کنند. انتظار مخاطبین برای اینکه بتوانند همه جا و در هر زمان امکان دسترسی به بازی‌های مورد علاقه‌شان داشته باشند بسیار در حال افزایش است. در حال حاضر حدود بیست و پنج درصد از بازیکنان آمریکا و اروپای غربی در هر چهار نوع دستگاه (نمایشگر) بازی می‌کنند.

۸. توزیع دیجیتال

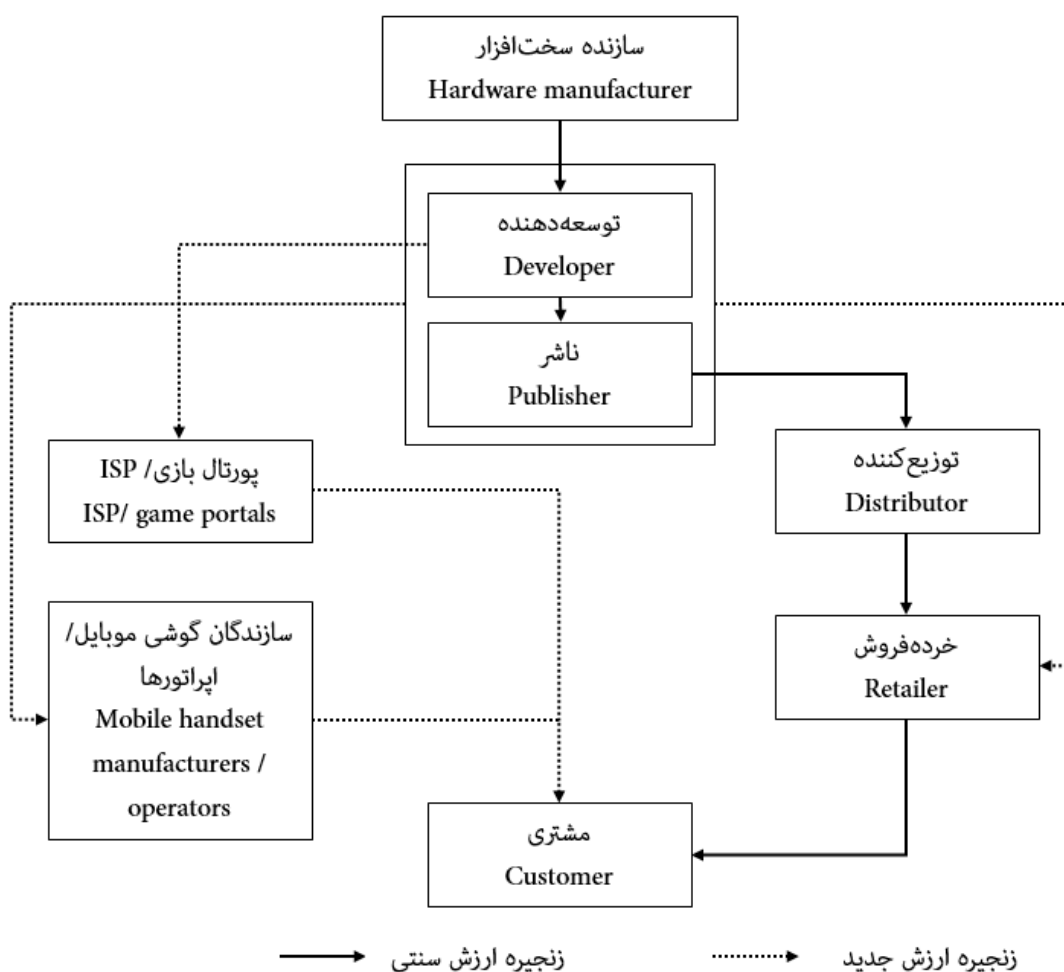
زنجیره ارزش سنتی بازی‌های رایانه‌ای متشکل از تعدادی فعالیت نسبتاً خطی است که سیر خود را از تولید محصول تا مصرف دنبال می‌کنند. بازیگران متعددی از جمله سازندگان سخت‌افزار، توسعه‌دهندگان، ناشران، توزیع‌کنندگان و خرده‌فروشان در این زنجیره ارزش دخالت دارند.^۱ در ایران به غیر از بازی‌های مبتنی بر گوشی‌های هوشمند، کماکان از شیوه سنتی در عرضه بازی‌ها استفاده می‌شود که چهار جزء اصلی آن شامل تولیدکننده، ناشر، خرده‌فروش و کاربر نهایی است. ظهور قالب‌های جدید بازی و مدل‌های کسب‌وکار جدید، زنجیره ارزش سنتی را متحول کرده و رابطه بین بازیگران مختلف را تغییر داده است. تحول زنجیره ارزش نیز به نوبه خود منجر به ظهور رقبای جدیدی

1. The Video Gaming Industry Outlook, Gaming Segment Analysis, key Stakeholders, New Challenges and Future Developments, Business Insights Ltd, 2011.



شده است. این تحول ازسوی دیگر نوع روابط بین رقبا را نیز تغییر داده است. برای مثال ناشران دریافته‌اند که حاشیه‌های سود آنها به‌شدت تحت فشار سایر بازیگران زنجیره ارزش است و به‌دنبال راهی برای کنار گذاشتن آنها هستند. ساختار این صنعت کماکان در حال تغییر و تحول است.

نمودار ۶. زنجیره ارزش سنتی و جدید صنعت بازی‌های رایانه‌ای



Source: Business Insights.

در سال ۲۰۱۶ بیش از ۷۰ درصد درآمد ناشی از بازار بازی‌های رایانه‌ای به‌وسیله توزیع غیرفیزیکی و پرداخت آنلاین صورت گرفته است.^۱ در نمودار زنجیره ارزش سنتی و جدید صنعت بازی‌های رایانه‌ای نشان داده شده است.^۲ در این شکل، خطوط متصل (ممتد) نشان‌دهنده ارتباطات اجزای اصلی در زنجیره ارزش سنتی است و خطوط منفصل (نقطه‌چین) ارتباط بین اجزای اصلی زنجیره ارزش نوین بازی‌های رایانه‌ای را نشان می‌دهد. در زنجیره ارزش نوین، ISPها، پورتال‌ها و

1. World Video Game Markets, Trends, Analyses and In-Depth Market Outlook, IDATE Digiworld, 2016.

2. The Video Gaming Industry Outlook, Business Insights Ltd, 2011.

اپراتورهای موبایل مسیرهای جدیدی در بازار بازی‌های رایانه‌ای ارائه می‌دهند. نقش توسعه‌دهندگان و ناشران تداخل پیدا کرده و هریک به‌دنبال راهی برای کنار گذاشتن توزیع‌کننده و خرده‌فروش هستند تا مستقیماً به کاربر بازی متصل شوند و حاشیه‌های سود خود را وسیع‌تر کنند. تولیدکنندگان بازی‌های رایانه‌ای با استفاده از شیوه‌های اینترنتی جهت رساندن محصول به دست مشتری خواهند توانست هزینه تکثیر بازی‌های رایانه‌ای بر روی لوح‌های فشرده مانند سی‌دی و دی‌وی‌دی را حذف نمایند. استفاده از لوح‌های فشرده برای توزیع بازی محدودیت‌های دیگری نیز از قبیل نیاز سخت‌افزاری برای خواندن بازی و محدودیت سرعت انتقال داده در حین بازی را نیز دارد.^۱

توزیع دیجیتال بازی‌های رایانه‌ای دارای خصوصیتی است که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم حاشیه سود را افزایش می‌دهد که علاوه بر عدم هزینه جهت حامل‌های فیزیکی محصول می‌توان به مواردی همچون حذف سود واسطه‌های عرضه محصول، نیاز به سرمایه‌گذاری کمتر در ابتدای عرضه و تیراژ حداقلی تولید اولیه محصول جدید، فاصله زمانی بسیار کم میان اتمام ساخت بازی و عرضه آن، تعامل با بازی‌کنندگان بعد از فروش محصول و عدم محدودیت‌های جغرافیایی جهت دریافت محصول اشاره کرد.

مزایای تغییر ناشی از این روندها به‌همراه پیشرفت‌های فناوری موجب تحول در چشم‌انداز حوزه بازی‌های رایانه‌ای شده است. عمده رقابت در این حوزه بین سازندگان کنسول‌های بازی و ناشران است. سازندگان سخت‌افزار با نوآوری در محصولات خود به مدل‌های پیشرفته‌تری مانند حسگرها و کنترل‌کننده‌های حرکتی روی آورده‌اند. از طرف دیگر، ناشران با نوآوری در فرآیند ارائه خدمت درصدد توزیع دیجیتالی محتوا از طریق شبکه‌های اجتماعی، به‌صورت برخط و همراه بوده و این رقابت خرده‌فروشان را مجبور به ایجاد استراتژی‌های خلاقانه‌ای کرده است تا بتوانند در این صنعت به‌شدت رقابتی، دوام آورده و به فعالیت خود ادامه دهند.^۲ در نمودار ۷ میزان تغییرات فروش فیزیکی و دیجیتالی بازی‌های رایانه‌ای در جهان از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ میلادی نشان داده شده است. عرضه دیجیتالی بازی‌های رایانه‌ای رشد و غلبه قابل توجهی نسبت به عرضه فیزیکی بازی‌های رایانه‌ای دارد.^۳ در ایران پلتفرم موبایل با اختلاف زیاد، بیشترین درآمد را به خود اختصاص داده است و ۶۵ درصد مخاطبان بازی در کشور برای بازی‌های موبایل، ۲۰ درصد برای بازی در رایانه‌های شخصی و ۱۵ درصد برای بازی‌های کنسولی پول پرداخت می‌کنند.^۴ با توجه به اینکه بازی‌های موبایل بازار جدیدی در حوزه بازی‌های رایانه‌ای است، تفاوت قابل ملاحظه درآمدزایی بازی‌های موبایلی نسبت به دیگر بازی‌هایی که به‌صورت سنتی توزیع می‌شوند به این دلیل است که تقریباً تمام توزیع بازی‌های موبایلی به‌صورت دیجیتال قابل عرضه هستند.

1. "Is Blu-Ray really a good medium for games?" Ars Technica, Kuchera, ben, 2007. arstechnica.com/gaming/2007/01/6658/

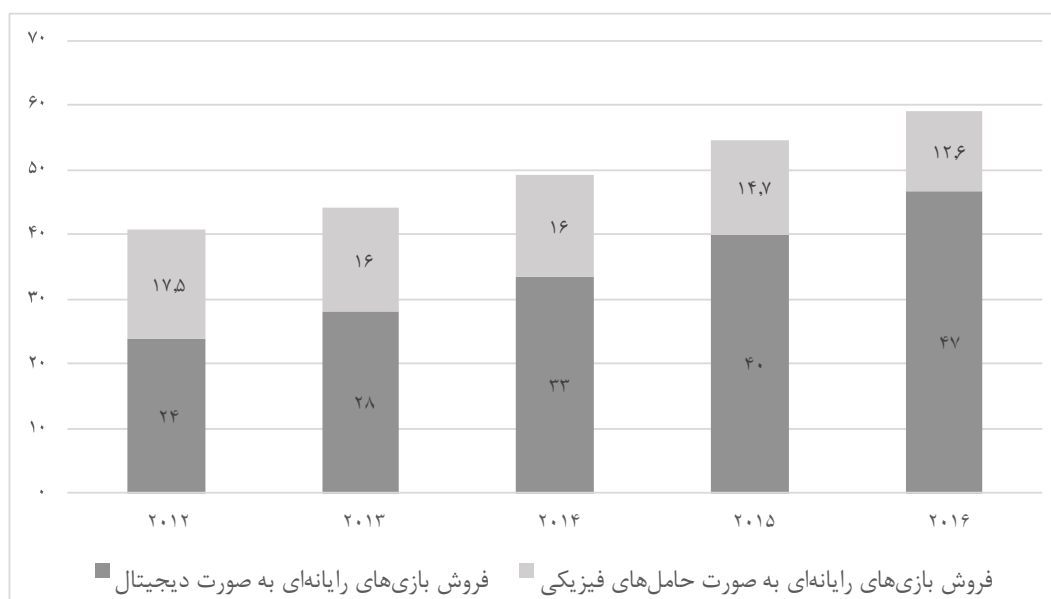
۲. چشم‌انداز صنعت بازی ویدئویی، ماهنامه دنیای مخابرات و ارتباطات، نجلا محقق، شماره ۹۶، ۱۳۹۱.

3. IDATE, World Video Game Market, 2013.

۴. گزارش نمای باز ۱۳۹۴، بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، مردادماه ۱۳۹۵.



نمودار ۷. میزان فروش بازی‌های رایانه‌ای به صورت فیزیکی و دیجیتال در جهان (میلیارد یورو)

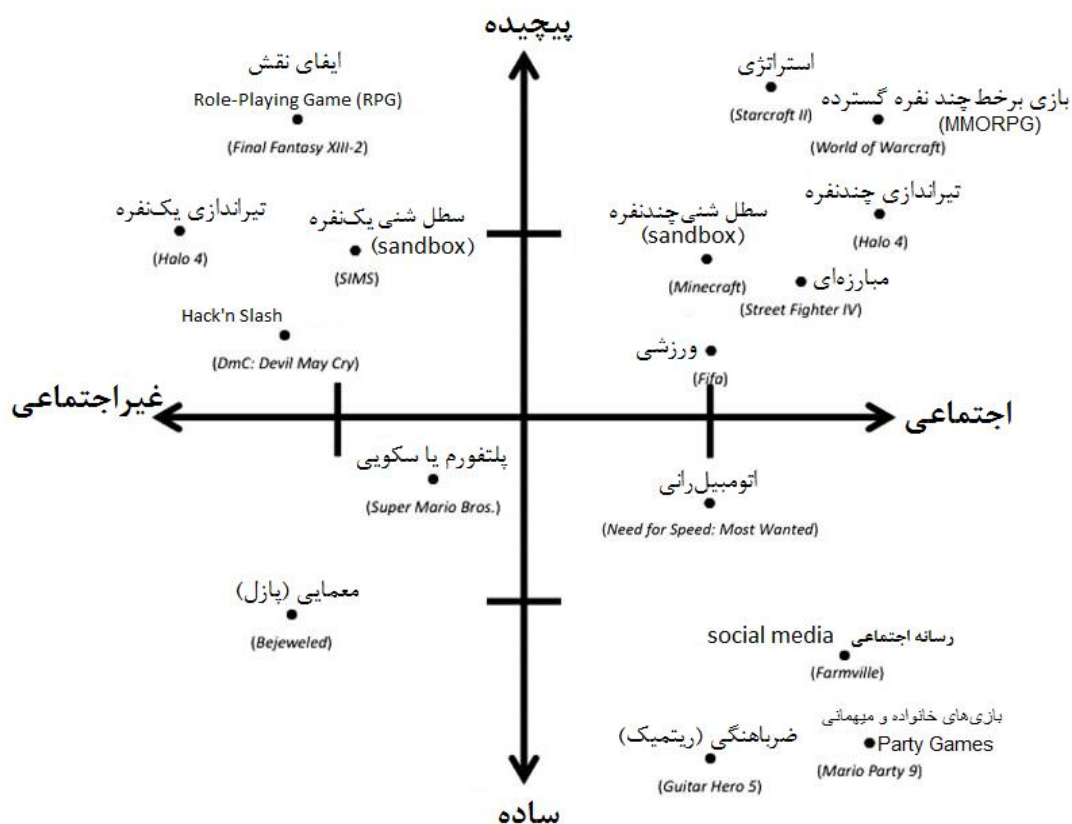


Source: IDATE, 2013.

فصل دوم - دسته‌بندی انواع بازی‌ها

بازی‌های رایانه‌ای را می‌توان از جنبه‌های مختلفی از قبیل سبک بازی، نوع موضوع، نوع ابزارهای سخت‌افزاری مورد نیاز برای اجرا و پلتفرم‌های مختلف نرم‌افزاری تقسیم‌بندی کرد. بازی‌ها با توجه به سخت‌افزار مورد نیاز برای اجرا برحسب نوع نمایشگر در سه دسته تلویزیونی (کنسول‌های تلویزیونی)، نمایشگرهای قابل حمل (تبلت‌ها، کنسول‌های دستی و گوشی‌های هوشمند) و نمایشگر رایانه (مانیتور) طبقه‌بندی می‌شوند. بازی‌های رایانه‌ای اغلب هم از نظر سبک بازی و هم موضوع دسته‌بندی می‌شوند. این دسته‌بندی‌ها عبارتند از: بازی‌های فکری و معمایی (پازل‌ها)، بازی‌های ورزشی (فوتبال و...)، بازی‌های اکشن (ماجراجویانه و حادثه‌ای)، بازی‌های تخیلی، تیراندازی، آموزشی، اتومبیل‌رانی، استراتژیک، پلتفرمر (سکو بازی یا سکویی)، ریتمیک (ضربانگی)، مبارزه‌ای، نقش‌آفرینی (ایفای نقش) و ...

نمودار ۸. سبک‌های مختلف بازی‌های رایانه‌ای رایج از دو جنبه پیچیدگی و میزان اجتماعی



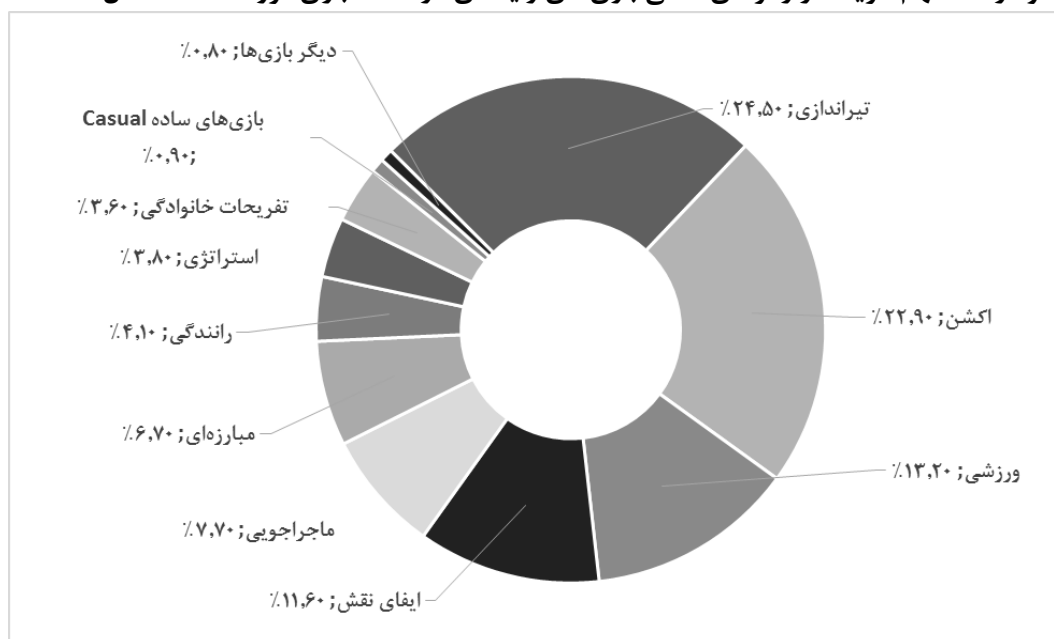
نمودار ۸ سبک‌های مختلف بازی‌های رایانه‌ای رایج از دو جنبه پیچیدگی بازی و میزان اجتماعی بودن آن را به همراه مثال‌هایی از هر سبک نشان می‌دهد.^۱ نمودار ۹ نیز میزان فروش انواع ژانرهای اصلی بازی‌های رایانه‌ای را در سال ۲۰۱۵ نشان می‌دهد.^۲ با توجه به میزان فروش بازی‌های رایانه‌ای برحسب انواع ژانرهای آن و دسته‌بندی ژانرهای بازی‌های رایانه‌ای از جنبه‌های پیچیدگی و اجتماعی بودن آنها می‌توان نتیجه‌گیری کرد که امروزه بازی‌هایی که دارای سطوح پیچیده‌تری در جنبه‌های مختلف بازی هستند از محبوبیت بیشتری برای فروش برخوردارند. این بازی‌ها به بازیکن این امکان را می‌دهند که تغییرات حرکتی و پویایی ذهنی و بصری بیشتری را تجربه کنند.

1. Essential Facts About The Computer and Video Game Industry, Entertainment and Software Association, Essentialfacts.theesa.com/essential-facts-2016.pdf

2. The NPD Group, Inc. | www.npd.com



نمودار ۹. سهم هریک از ژانرهای اصلی بازی‌های رایانه‌ای در تعداد بازی فروخته شده سال ۲۰۱۵



Source: The NDP Group.

بعضی از بازی‌های رایانه‌ای علاوه بر ژانرهای مختلف، جزو «ورزش‌های الکترونیک» نیز قرار می‌گیرند؛ بازی‌های چندنفره‌ای که قابلیت رقابت و مسابقه میان بازیکنان را دارند و بازیکنان می‌توانند در بستر شبکه‌های محلی یا اینترنت به رقابت با یکدیگر بپردازند. سبک‌هایی که در این نوع از بازی‌های رایانه‌ای محبوب هستند، استراتژیک بی‌درنگ^۱، مبارزه‌ای^۲، تیراندازی اول شخص^۳ و نبرد آنلاین چندنفره^۴ هستند. جوایز مربوط به مسابقات بین‌المللی این‌گونه بازی‌ها در سال‌های اخیر رشد قابل توجهی داشته است به‌صورتی که مجموع این جوایز در سال ۲۰۱۴ میلادی به بیش از ۳۰ میلیون دلار رسیده است.^۵ البته در بعضی از مواقع، قوانین این بازی‌ها شبیه کلپ‌های تفریحی و مراکز بازی‌های شرط‌بندی هستند و به‌عنوان مثال در کشور ژاپن به‌علت وجود قوانین سختگیرانه برای مقابله با قمار، برگزاری مسابقات بازی‌های رایانه‌ای رقابتی ممنوع است.^۶

1. Real-Time Strategy (RTS)

2. Fighting

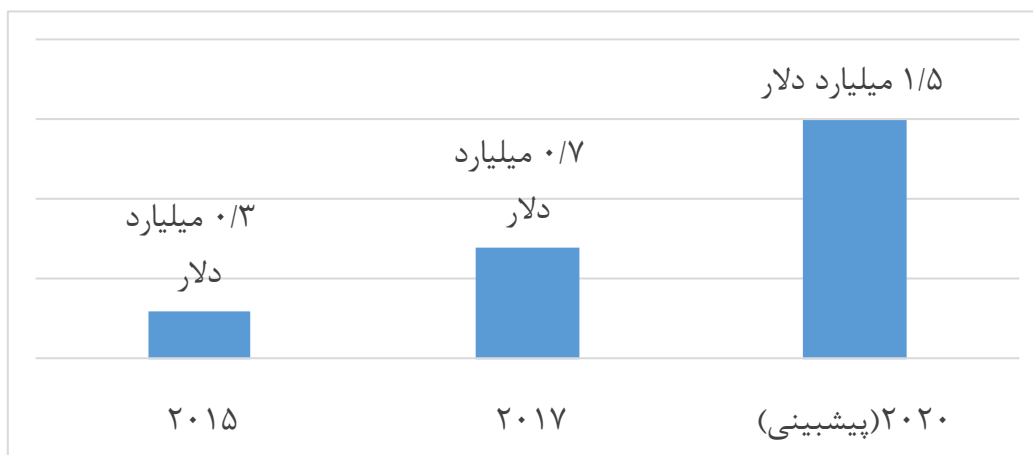
3. First-person shooter

4. Multiplayer Online Battle Arena (moba)

5. esportsearnings.com/

6. www.pcworld.com/article/2036844/why-gamers-in-asia-are-the-worlds-best-esport-athletes.html

نمودار ۱۰. درآمد جهانی ورزش‌های الکترونیک (میلیارد دلار)



Source: Newzoo

ورزش‌های الکترونیک دارای حجم بازار چند میلیارد دلاری نیستند، اما به سرعت این میزان در حال رشد است.^۱ در نمودار ۱۰ میزان درآمد ناشی از ورزش‌های الکترونیک در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۷ میلادی و پیش‌بینی آن در سال ۲۰۲۰ نشان داده شده است. این درآمدها شامل تبلیغات آنلاین، فروش بلیت و پشتیبانی برندها نیز می‌باشد.^۲

نوآوری در بازی‌های رایانه‌ای با استفاده از فناوری‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده

علاوه بر ساختار ساده اغلب بازی‌های رایانه‌ای که کاربر تنها از طریق یک نمایشگر ثابت محیط بازی را می‌بیند، تولیدکنندگان بازی‌های رایانه‌ای تاکنون توانسته‌اند از دو ساختار جدید واقعیت مجازی^۳ و واقعیت افزوده^۴ جهت تعامل بازیکن با محیط بازی استفاده کنند.

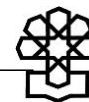
تاکنون بازی‌های نسبتاً زیادی با استفاده از فناوری واقعیت مجازی ساخته شده‌اند، اما به علت نیازمند بودن این بازی‌ها به ابزارهای مخصوص به خود هنوز فراگیر نشده است. نمایشگر این نوع بازی‌ها اغلب به صورت متحرک روی سر بازیکن قرار می‌گیرد (هدست واقعیت مجازی) و بازیکن تمام محیط اطراف خود را به صورت دیجیتالی و شبیه‌سازی شده می‌بیند. این فناوری علاوه بر بازی‌های رایانه‌ای کاربردهایی مانند آموزش خلبانی و جراحی‌های پزشکی نیز دارد.

1. newzoo.com/wp-content/uploads/2011/06/newzoo-esports-conference-slides-2015.pdf

2. 2017 Global Esports Market Report, Newzoo.

3. Virtual Reality

4. Augmented Reality



تاکنون دانشمندان سعی داشته‌اند با استفاده از فناوری‌های نوین میزان درک و دریافت اطلاعات پیرامونی از محیط اطراف را ارتقا دهند. فناوری‌های جدیدی که برای ارائه اطلاعات بیشتر در کنار قوه بینایی به‌وسیله افزودن مؤلفه‌های دیجیتالی به تصویری که انسان به‌طور طبیعی از محیط می‌بیند و به انسان کمک می‌کنند را واقعیت افزوده می‌نامند. به‌عنوان مثال اگر مؤلفه‌هایی دیجیتالی به تصویری که انسان از اطرافش می‌بیند اضافه شود، به تصویر نهایی واقعیت افزوده می‌گویند. این فناوری در دوربین‌های نظامی با افزودن مؤلفه‌هایی مانند فاصله شیء تا شخص بیننده در تصویر نیز استفاده شده است.

استفاده از فناوری واقعیت افزوده در بازی‌های رایانه‌ای به‌لحاظ فنی، بسیار جدید است. بازی «پوکمون‌گو»^۱ با به‌کارگیری فناوری واقعیت افزوده در محیط بازی رایانه‌ای مبتنی بر تلفن همراه توانست موفقیت چشمگیری در استقبال بازیکنان داشته باشد. در هفته اول معرفی این بازی تعداد افرادی که در سراسر جهان این بازی را بر روی گوشی‌های هوشمند خود نصب کردند به‌حدی بود که توانست رکورد تعداد نصب یک بازی رایانه‌ای را در بدو معرفی بشکند. البته روند کاهش بازی‌کنندگان این بازی نشان می‌دهد که میزان قابل توجهی از این استقبال ناگهانی تنها به‌علت تجربه یک بازی با قابلیت واقعیت افزوده بوده است و این بازی نتوانسته است جذابیت خود را حفظ کند.^۲ بازی پوکمون‌گو یک بازی با سابقه‌ای طولانی است که در نسخه جدید خود این امکان را به فرد می‌دهد تا در صورت روشن بودن دوربین گوشی، موجوداتی دیجیتالی را در قسمتی از تصویر دریافتی از دوربین گوشی یا تبلت قرار دهد به‌صورتی که آن موجود در عالم حقیقی وجود دارد، ولی فقط از طریق لنز دوربین گوشی قابل دیدن است. این بازی از یک نوآوری مهم دیگر نیز برخوردار است که با استفاده از فناوری مکان‌یابی (GPS)، بازیکن را برای پیدا کردن این موجودات دیجیتالی در مکان‌های دیگر سوق می‌دهد و بازیکن برخلاف تمامی بازی‌های رایانه‌ای پیشین، مجبور به حرکت فیزیکی و جابجایی در محیط واقعی می‌شود. عده‌ای این خصوصیت را به‌لحاظ تحرک فیزیکی بازیکن مثبت ارزیابی کرده‌اند، اما از طرفی این بازی به‌لحاظ امنیتی بودن تصویربرداری و داشتن شرایط خاص بعضی از اماکن و خطرات احتمالی ناشی از بازی کردن هنگام راه رفتن یا رانندگی نگرانی‌های زیادی ایجاد کرده است. بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای این بازی را از نظر محتوا جهت انتشار در کشور، بدون اشکال دانسته و ورود رسمی این بازی به ایران را منوط به تأیید نهادهای امنیتی کشور کرده است.

1. Pokémon go

2. www.surveymonkey.com/business/intelligence/pokemon-go-retention/

فصل سوم - رده‌بندی بازی‌های رایانه‌ای

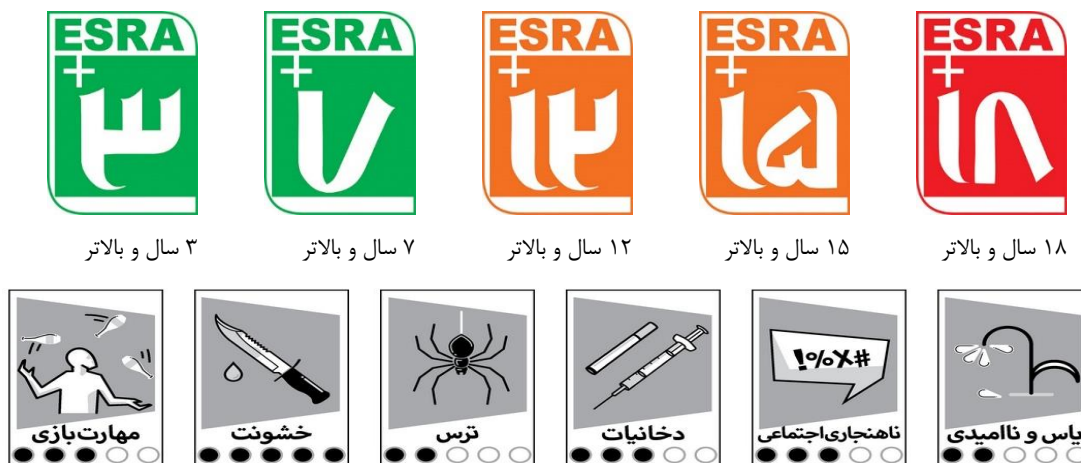
رده‌بندی سنی بازی‌های رایانه‌ای به جهت جلوگیری از تأثیرات فرهنگی ناسالم برای رده‌های سنی پایین‌تر شکل گرفته است. در رده‌بندی بازی‌های رایانه‌ای، محتوای آنها براساس شرایط فرهنگی و ساختار اجتماعی جامعه مورد هدف برای عرضه طبقه‌بندی می‌شوند. این رده‌بندی سنی راهنمایی برای مصرف‌کننده و یا والدین ایشان قبل از خرید محصول است.

رده‌بندی بازی‌های رایانه‌ای در ایران

رده‌بندی بازی‌های رایانه‌ای از اهداف مهم بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای است و این هدف به‌وسیله «سازمان رده‌بندی نرم‌افزارهای سرگرم‌کننده» (ESRA)^۱ (اسرا) انجام می‌پذیرد. نظام ESRA تنها نظام رده‌بندی سنی بازی‌های رایانه‌ای در بین کشورهای اسلامی است که به‌دلیل اینکه در بررسی و تعیین رده‌بندی سنی بازی‌ها توسط نظام ESRA به ارزش‌ها و معیارهای اسلامی توجه ویژه‌ای شده است، می‌تواند برای تمامی کشورهای اسلامی مورد استفاده قرار گیرد.^۲

گروه‌های سنی تعیین شده در ESRA براساس خصوصیات جسمی - حرکتی، خصوصیات عقلی - ذهنی، خصوصیات عاطفی و بالاخره خصوصیات اجتماعی شکل گرفته‌اند. گروه‌های سنی ESRA شامل پنج گروه اصلی سنی به‌ترتیب بالای ۳ سال، ۷ سال، ۱۲ سال، ۱۵ سال و ۱۸ سال تعیین شده است.^۳

نمودار ۱۱. علائم رده‌بندی سنی توسط سازمان اسرا (ESRA)



1. Entertainment Software Rating Association (ESRA)
 2. ircg.ir/fa/service/4
 3. esra.org.ir



محتواهای اصلی آسیب‌رسان مورد بررسی نظام ESRA که برمبنای دیدگاه‌های روان‌شناختی، جامعه‌شناختی و علوم و معارف اسلامی شکل گرفته‌اند، شامل: ترس، خشونت، نقض ارزش‌های دینی، نابهنجاری‌های اجتماعی، محرک‌های جنسی، مواد مخدر، مشروبات الکلی و دخانیات و قمار می‌باشند.^۱ در بسیاری از کشورها درج علائم رده‌بندی بر روی محصول در زمان تولید اجباری نیست، اما به این دلیل که بیشتر شرکت‌های سازنده بازی در کمیته‌های رده‌بندی بازی‌های رایانه‌ای عضو هستند، علائم آن را در محصولات خود به کار می‌برند و به این صورت به مشتریان به‌ویژه والدین کمک می‌کنند از مناسب بودن محتوای بازی‌ها با شرایط سنی مخاطبان اطمینان حاصل کنند. این درحالی است که در ایران در حال حاضر کاربران و فروشندگان در خرید و مصرف بازی‌های ایرانی و خارجی به این رده‌بندی‌ها توجه زیادی ندارند. اطلاع‌رسانی ناکافی درباره این رده‌بندی‌ها از یکسو، خرید بازی‌ها توسط کودکان بدون نظارت دقیق والدین و باز بودن دست مخاطب ایرانی در خرید تعداد زیادی بازی به دلیل پایین بودن قیمت بازی‌های وارداتی ازسوی دیگر، موجب می‌شود که تعداد زیادی از کاربران، بازی نامتناسب با گروه سنی خاص خود را دریافت کنند.^۲

بازی‌های رایانه‌ای تولید شده در جهان در کشورهای مختلف با حدود ۱۵ سیستم رده‌بندی سنی تقسیم‌بندی می‌شوند که بعضی از آنها در کشورهای متعددی عمومیت دارند. به‌عنوان مثال می‌توان به سیستم رده‌بندی سنی «بنیاد اروپایی اطلاعات بازی‌ها» (PEGI)^۳ اشاره کرد که با سرمایه‌گذاری «اتحادیه نرم‌افزارهای تعاملی اروپا» (ISFE)^۴ تشکیل شده است^۵ و حدود ۳۰ کشور اروپایی از آن استفاده می‌کنند. در این رده‌بندی علاوه بر مشخص نمودن سن مناسب بازیکنان، بعضی از انواع محتواها مانند خشونت، ترس و... را نیز با علامت‌هایی بر روی محصول نشان می‌دهند. (نمودار ۱۲)^۶

۱. وبگاه بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، www.irgc.ir/fa/service/4

۲. وضعیت بازی‌های رایانه‌ای در ایران و جهان سیاست‌ها، رویکردها و سازمان‌های دست‌اندرکار، میترا شمسی و یاسر جلالی، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی، دوره ۴، شماره ۱۰، ۱۳۹۲.

3. Pan European Game Information

4. Interactive Software Federation of Europe

5. www.isfe.eu/about-isfe

6. www.pegi.info/

نمودار ۱۲. تصاویر علائم سیستم رده‌بندی سنی PEGI



نهاد PEGI در سال ۲۰۱۴ میلادی تعداد ۱۶۸۵ بازی را مورد ارزیابی قرار داده است که در جدول ۱ میزان فراوانی این رده‌بندی‌ها براساس سن قابل مشاهده است. در میان همه موارد ارزیابی شده، بازی‌های رایانه‌ای عاری از محتوای نامناسب (مناسب برای کودکان با سن سه سال و بالاتر) بیشترین فراوانی را به میزان ۲۸ درصد دارند. براساس گزارش بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، در ایران نیز بیشترین فراوانی در میان بازی‌های بررسی شده توسط نظام رده‌بندی سنی بازی‌ها (ESRA) متعلق به بازی‌های مناسب برای کودکان با سن سه سال و بالاتر به میزان ۶۳ درصد است و بازی‌هایی دارای محتوایی مختص سنین بالاتر از سن ۱۲ سال به مراتب کمتر از بازی‌های بین‌المللی در این رده است.^۱

جدول ۱. تعداد و سهم رده‌بندی سنی بازی‌های ثبت شده توسط نهاد PEGI در سال ۲۰۱۴ و

سازمان اسرا (ESRA) در سال ۱۳۹۴

گروه سنی	نماد متداول	تعداد بازی‌های رده‌بندی شده در PEGI	درصد بازی‌های رده‌بندی شده در PEGI	درصد بازی‌های رده‌بندی شده در اسرا (ESRA)
سه سال و بالاتر	+۳	۴۷۰	۲۸	۶۳
هفت سال و بالاتر	+۷	۳۹۹	۲۳/۷	۲۱
دوازده سال و بالاتر	+۱۲	۳۷۴	۲۲/۲	۱۰
شانزده سال و بالاتر	+۱۶ (در اسرا +۱۵)	۲۵۴	۱۵	۴
هجده سال و بالاتر	+۱۸	۱۸۸	۱۱/۱	۲
جمع کل		۱۶۸۵	۱۰۰	۱۰۰

مآخذ: گزارش نمای باز ۱۳۹۴ و The Video Standards Council, Annual Report & Accounts, 2014

۱. گزارش نمای باز ۱۳۹۴، بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، مردادماه ۱۳۹۵.

2. The Video Standards Council, Annual Report & Accounts 2014, www.videostandards.org.uk



در میان انواع محتواهای نامناسب بازی‌های رایانه‌ای، ممیزی خشونت بیشترین فراوانی را دارد. جدول ۲ میزان فراوانی محتواهای مختلف در انواع بازی‌های رایانه‌ای را نشان می‌دهد.

جدول ۲. میزان وجود ممیزی‌های محتوایی در سال ۲۰۱۳ (از میان ۱۵۴۲ بازی مجوز گرفته)^۱

درصد	تعداد	ممیزی محتوا
۵۹	۹۱۶	خشونت (Violence)
۲۹	۴۵۸	برخط (Online)
۲۲	۳۴۰	الفاظ رکیک (Bad Language)
۱۰	۱۵۹	ترس (Fear)
۳/۵	۵۵	ارجاعات جنسی (Sex)
۱/۵	۲۳	قمار (Gambling)
۰/۷	۱۱	مواد مخدر (Drugs)
۰	۰	تبعیض نژادی (Discrimination)
۲۴	۳۶۱	بدون ممیزی (مناسب برای سه سال و بالاتر)

Source: PEGI, 2014.

از دیگر نظام‌های معتبر رده‌بندی بازی‌های رایانه‌ای در جهان می‌توان به نظام‌های رده‌بندی سن^۲ (ESRB) در آمریکا، کانادا و مکزیک، نظام رده‌بندی^۳ (CERO) در ژاپن، نظام^۴ (DJCTQ) در برزیل، نظام (USK)^۵ در آلمان و نظام^۶ (OFLC) در نیوزیلند اشاره داشت، اما این نظام‌ها با وجود برخورداری از دقت بسیار بالا، بعضی از ارزش‌های جامعه ما را پوشش نمی‌دهند.^۷

فصل چهارم - قوانین، سیاست‌ها و برنامه‌های ملی مرتبط با بازی‌های رایانه‌ای در ایران

در این گزارش جدا از قوانین و مقرراتی که به‌طور کلی به محصولات رایانه‌ای و دیجیتالی می‌پردازند سعی می‌شود به مواردی پرداخته شود که به‌طور خاص در مورد بازی‌های رایانه‌ای هستند. «شورای عالی فضای مجازی» عالی‌ترین نهاد مرتبط با بازی‌های رایانه‌ای است. حکم انتصاب اعضای جدید شورای عالی فضای مجازی توسط حضرت آیت‌الله خامنه‌ای رهبر معظم انقلاب اسلامی در شهریورماه ۱۳۹۴ که شامل ۱۰ حکم جدید (الحاقی) جهت دستور کار این شورا بود ابلاغ شد. در بند «هفتم» حکم دوره دوم شورای عالی فضای

1. PEGI 2013 Annual Report, p 13, 2014.

2. Entertainment Software Rating Board (ESRB)

3. Computer Entertainment Rating Organization (CERO)

4. Departamento de Justiça, Classificação, Títulos e Qualificação in Portuguese (Brazilian advisory rating system) (DJCTQ)

5. Unterhaltungssoftware Selbst kontrolle (Entertainment Software Self-Regulation) (USK)

6. Office of Film and Literature Classification. (OFLC)

7. Beyond Today's Video Game Rating Systems: A Critical Approach To PEGI and ESRB, and Proposed Improvements, Damiano Felini¹, Games And Culture 2015, vol. 10, gac.sagepub.com

مجازی آمده است: «ترویج هنجارها، ارزش‌ها و سبک زندگی اسلامی ایرانی و ممانعت از رخنه‌ها و آسیب‌های فرهنگی و اجتماعی در این عرصه و مقابله مؤثر با تهاجم همه‌جانبه فرهنگی و نیز ارتقای فرهنگ کاربری و سواد فضای مجازی جامعه»^۱ و مطابق با این بند از حکم دوره دوم شورا، اعضای این شورا در آذرماه ۱۳۹۴ «سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای» را به تصویب رساندند و این مصوبه در اسفندماه همان سال همراه با نگاشت نهادی به‌طور رسمی ابلاغ شد.

۱. سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای مصوب شورای عالی فضای مجازی

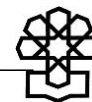
شورای عالی فضای مجازی در آذرماه ۱۳۹۴ سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای را تصویب نمود. سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای در سه ماده متشکل از سیاست‌ها، نگاشت نهادی و سایر اقدامات است که در ادامه بیان شده است.

ماده (۱)

سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای شامل شش بند زیر می‌باشد:

۱. اولویت‌بخشی به محتوا، فرهنگ‌سازی عمومی و جریان‌سازی فرهنگی در داخل کشور و در عرصه بین‌الملل و مقابله مؤثر با تهاجم فرهنگی با تکیه بر اندیشه‌ها و ارزش‌های اسلامی و سبک زندگی ایرانی - اسلامی،
۲. تقویت و ارتقای سطح آموزش و تربیت سرمایه‌های انسانی متعهد، متخصص و کارآمد مورد نیاز صنعت بازی‌های رایانه‌ای،
۳. ایجاد فضای رقابتی، توسعه فضای کسب‌وکار در صنعت بازی‌های رایانه‌ای و تأمین تقویت زمینه‌های مشارکت مؤثر و حداکثری بخش خصوصی و تعاونی در جهت گسترش تولید، سرمایه‌گذاری داخلی و فعالیت‌های مشترک بین‌المللی،
۴. توسعه برنامه‌های پژوهشی، رصد و آینده‌نگری،
۵. حمایت از نخبگان، شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و ارتقای حمایت از مالکیت آثار،
۶. کسب خودکفایی صنعتی، گسترش بازار و افزایش صادرات محصولات بازی‌های رایانه‌ای داخلی و ایجاد فرصت‌های جدید شغلی.

1. www.majazi.ir/introduction/leadership/the-new-decree

**ماده (۲)**

نگاشت نهادی اقدامات کلان برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای:

نگاشت نهادی مطرح شده در ماده (۲) شامل اقدامات کلان در حوزه بازی‌های رایانه‌ای، ارتباط هرکدام از اقدامات کلان با سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای و نهادهای متولی و همکار است که در جدول ۳ آمده است.

ماده (۳)

سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای تحت عنوان سایر اقدامات، شامل دو اقدام زیر می‌باشد:

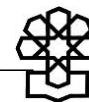
۱. کلیه بازی‌های رایانه‌ای داخلی و خارجی برای انتشار در کشور می‌بایست از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی مجوز دریافت نمایند.
۲. سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران و شهرداری‌ها با تأیید وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی نسبت به ارائه تخفیف‌های مؤثر برای تبلیغات بازی‌های رایانه‌ای ایرانی اقدام نمایند.

جدول ۳. نگاشت نهادی اقدامات کلان برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای

موضوع	اقدامات کلان	نهاد متولی	نهاد همکار
آموزش و پژوهش (سیاست ۲ و ۴)	۱-۱. تربیت نیروی انسانی کارشناس و حرفه‌ای در سطح دانشگاهی و مراکز مهارتی متناسب با نیازهای صنعت - رسانه بازی رایانه‌ای در کشور ۱-۲. جهت‌دهی پایان‌نامه‌ها، نشریات تخصصی، همایش‌های علمی و تهیه الگوی اسلامی - ایرانی بازی‌های رایانه‌ای	• وزارت علوم، تحقیقات و فناوری • وزارت آموزش و پرورش • سازمان فنی و حرفه‌ای (حوزه مهارتی)	• وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
فرهنگ‌سازی و آموزش عمومی (سیاست ۱)	۲. فرهنگ‌سازی درخصوص فرصت‌ها و تهدیدها، نحوه صحیح مصرف بازی‌های رایانه‌ای و زمینه‌سازی برای آموزش و تربیت کارشناس و مروج	• سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران • شهرداری‌ها • وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	• سازمان تبلیغات اسلامی • وزارت آموزش و پرورش • وزارت ورزش و جوانان • وزارت علوم، تحقیقات و فناوری • حوزه علمیه
توسعه فضای کسب‌وکار (سیاست ۳ و ۶)	۳. پیشنهاد طرح تعرفه‌گذاری و دریافت عوارض از بازی‌های خارجی و ارائه تسهیلات مالیاتی به محصولات داخلی	• وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	• وزارت امور اقتصادی و دارایی • وزارت صنعت، معدن و تجارت • وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

موضوع	اقدامات کلان	نهاد متولی	نهاد همکار
ساماندهی مجوزها (سیاست ۳)	۴. ساماندهی شرکت‌ها، مؤسسات و سایر اشخاص حقوقی و حقیقی تولیدکننده و توزیع‌کننده بازی‌های رایانه‌ای از نظر رعایت استانداردها، مسئولیت اجتماعی و سایر موضوعات مربوط از طریق صدور مجوزهای لازم، پیشنهاد خسارات، حق امتیاز و ...	• وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	• وزارت صنعت، معدن و تجارت
حمایت (سیاست ۱، ۵ و ۶)	۵. حمایت از تولید و توزیع بازی متناسب با نیاز تمامی اقشار و سنین جامعه مبتنی بر فرهنگ ایرانی اسلامی با اولویت بازی‌های فاخر، نوآورانه و خلاق، آموزشی، برخط و مبتنی بر تلفن همراه	• وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	• وزارت آموزش و پرورش • وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
	۶. افزایش حمایت‌های سرمایه‌ای و زیرساختی و نیز حمایت از تشکیل مراکز رشد و صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر	• وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی • معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور	• سازمان تبلیغات اسلامی • سازمان صداوسیما • جمهوری اسلامی ایران
نظارت (سیاست ۱ و ۳)	۷. حمایت از صادرات بازی‌های رایانه‌ای استاندارد و حضور مؤثر تولیدکنندگان در مجامع و عرصه‌های بین‌المللی	• وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی • وزارت صنعت، معدن و تجارت	• سازمان بسیج مستضعفین • سپاه پاسداران انقلاب اسلامی • نیروی انتظامی • جمهوری اسلامی
	۸. نظارت ساختاریافته و مستمر بر مبادی تولید و توزیع بازی‌های رایانه‌ای از جمله سایت‌های توزیع دیجیتال، کارخانه‌های تکثیر حامل‌های دیجیتال، شرکت‌های توزیع‌کننده عمده و بازی‌سراها	• وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	• دادستانی کل کشور • وزارت صنعت، معدن و تجارت • نیروی انتظامی • جمهوری اسلامی ایران • وزارت اطلاعات
اصلاح و تنقیح قوانین (سیاست ۱، ۳ و ۵)	۹. اصلاح و تنقیح قوانین مرتبط با مالکیت آثار ۱۰. تنقیح قوانین مرتبط از جمله قانون جرائم رایانه‌ای در جهت افزایش بازدارندگی، کاهش تکرار تخلفات و جرائم، حفظ حریم خصوصی و حقوق مصرف‌کننده	• قوه مجریه • مجلس شورای اسلامی	• وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی • نیروی انتظامی • جمهوری اسلامی ایران

از آنجایی که از زمان ابلاغ این اقدامات توسط شورای عالی فضای مجازی مدت زیادی نمی‌گذرد نمی‌توان نسبت به ارزیابی عملکرد سازمان‌ها و نهادهای مربوط نسبت به اقدامات محول شده پرداخت. سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای به صورت جامع، تمام ابعاد صنعت بازی‌های رایانه‌ای را جهت توسعه پایدار در کشور لحاظ کرده است و امید آن می‌رود که در صورت همکاری سازمان‌های مربوطه خلأها و موانع موجود در مسیر توسعه این صنعت برطرف شود.



۲. برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای

شورای عالی فضای مجازی پس از تصویب سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای در راستای طراحی فضای مجازی مطلوب، سیاست‌ها و اقدامات کلان مرتبط با بازی‌های رایانه‌ای و نیز نگاهت نهادی دستگاه‌های مختلف مرتبط با این حوزه را در موضوعات آموزش و پژوهش، فرهنگ‌سازی و آموزش عمومی، توسعه فضای کسب‌وکار، ساماندهی مجوزها، حمایت، نظارت، اصلاح و تنقیح قوانین مشخص نموده است.

به دنبال تصویب «سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی» که جهت‌گیری کلی برنامه و «اقدامات کلان» را در راستای تحقق سیاست‌های حاکم نشان می‌دهد، در برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای «الزامات برنامه»، سیاست‌های اجرایی و «اقدامات خرد»، اقدامات عملیاتی متناظر با هر اقدام کلان را نشان می‌دهد.

نمودار ۱۳. الزامات متناظر با هر اقدام کلان در برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای



در برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای پس از ذکر سیاست‌های حاکم بر برنامه که چارچوب و جهت‌گیری اقدامات دستگاه‌ها را مشخص می‌کند، شناسنامه هر اقدام کلان ارائه شده است. به همین منظور ابتدا مسائل مربوط به هر اقدام کلان که ضرورت اجرایی شدن آن را نشان می‌دهد و سپس اقدامات کلان و دستگاه‌های متولی و همکار بیان شده است. در ادامه نیز الزامات و اقدامات خرد مورد نیاز برای تحقق اقدامات کلان مصوب شورای عالی فضای مجازی ارائه گردیده است. در نمودار ۱۳ الزامات متناظر با هر اقدام کلان در برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای به صورت مختصر نشان داده شده است.

۳. سند برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران

سند برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۵-۱۳۹۹) در اواخر سال ۱۳۹۴ توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور منتشر شده است. در این سند اهداف کلی و اهداف کمی برنامه‌ریزی راهبردی برنامه ششم توسعه کشور تبیین شده است. در ذیل بخش فرهنگ این سند، هفت هدف کلان ذکر شده که عبارتند از:

۱. ارتقای فرهنگ اسلامی، معنویت و رشد فضایل اخلاقی
۲. فرهنگ‌سازی اقتصاد مقاومتی
۳. مقاوم‌سازی، بالندگی، پویایی، اعتلا و توانمندسازی فرهنگی
۴. صیانت از مبانی و ارزش‌های انقلاب اسلامی، اندیشه‌های امام و رهبری
۵. تحکیم هویت ملی و وفاق فرهنگی
۶. گسترش مناسبات فرهنگی بین‌المللی
۷. تحکیم و پایدارسازی اقتصاد فرهنگ و هنر

ذیل اهداف کلان فوق، اهداف کمی متعددی مشخص شده است که یکی از آنها مربوط به تولید بازی‌های رایانه‌ای بومی در کشور است. همان‌طور که در جدول ۴ آمده دولت در این هدف به صورت کمی پیش‌بینی کرده است که تا سال آخر برنامه ششم توسعه (۱۳۹۹) رشد متوسط سالیانه ۲۰ درصد را در میزان تولید بازی‌های رایانه‌ای خواهد داشت.



جدول ۴. اهداف کمی بخش فرهنگ (بازی‌های رایانه‌ای)

رشد متوسط دوره برنامه ششم (درصد)	سال‌های برنامه ششم					پیش‌بینی	سال پایه	هدف کمی
	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	
۲۰	۴۰۴	۳۳۷	۲۸۱	۲۳۴	۱۹۵	۱۶۳	-	تعداد بازی‌های رایانه‌ای تولید شده

مأخذ: سند برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران.

باید توجه داشت که تولید این تعداد از بازی‌های رایانه‌ای توسط بخش خصوصی مفروض دانسته شده است و دولت صرفاً نقشی حمایتی را ایفا خواهد کرد.

یکی از مشکلات این برنامه‌ریزی نگاهی کاملاً کمی به تولید است و این نوع نگاه به تولید بازی‌های رایانه‌ای نمی‌تواند معرف مناسبی برای میزان بلوغ صنعت بازی‌های رایانه‌ای در کشور باشد. میزان تولید با تعداد کم یا زیاد بازی رایانه‌ای در سال نمی‌تواند میزان مقبولیت و مطلوبیت مناسب تولید بازی‌های رایانه‌ای را در کشور بیان کند. شاخص‌های میزان فروش بازی‌های رایانه‌ای و تعداد بازی‌های فروخته شده (تعداد بازیکن‌های بازی‌های داخلی) به مراتب معرفی دقیق‌تری نسبت به وضعیت صنعت بازی‌های رایانه‌ای دارند، زیرا ممکن است بازی‌های تولید شده کیفیت لازم را نداشته یا بازی‌های معدودی به علت جذابیت بالا فراگیری قابل ملاحظه‌ای داشته باشند.

هدف تعداد بازی‌های رایانه‌ای تولید شده در این سند ذیل اهداف اول تا چهارم بخش فرهنگ بیان شده که شایسته است با لحاظ هدف هفتم از اهداف کلان، جنبه‌های تحکیم و پایداری اقتصاد صنعت بازی‌های رایانه‌ای و حفظ کیفیت تولیدات ارائه شده نیز لحاظ شود.

برای نمونه از سیاست‌های حمایتی از بازی‌های رایانه‌ای در دیگر کشورها، وزارت فرهنگ، مدیا و ورزش در دولت کشور انگلستان (بریتانیا) در سال‌های اخیر در جهت توسعه هر چه بیشتر صنعت ساخت بازی‌های رایانه‌ای در این کشور تصمیم دارد از توسعه‌دهندگان بازی‌های رایانه‌ای در این کشور حمایت کند. علاوه بر معافیت‌های مالیاتی مختص توسعه‌دهندگان بازی‌های رایانه‌ای، از سال ۲۰۱۴ دولت انگلیس حمایت‌هایی مالی به مبلغ ۲۵ هزار تا ۵۰ هزار یورو به توسعه‌دهندگان نوپا در این عرصه اختصاص داده است که تاکنون به این وسیله با مبلغ ۱/۳ میلیون یورو، تعداد ۵۰ بازی از ایده تا تولید نهایی حمایت شده‌اند.^۱

1. www.gov.uk/government/news/game-on-the-hunt-begins-for-the-uks-next-big-video-game

۴. برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران

در سیاست‌های مرتبط با احکام برنامه ششم توسعه که توسط مقام معظم رهبری قبل از تدوین لایحه و تصویب برنامه در تیرماه ۱۳۹۴ ابلاغ شد، به تعاملات بین‌المللی فضای مجازی و توسعه محتوا در فضای مجازی اشاره می‌شود. در بخش امور فناوری اطلاعات و ارتباطات سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه به دو مورد «توسعه محتوا در فضای مجازی براساس نقشه مهندسی فرهنگی کشور تا حداقل پنج برابر وضعیت کنونی و بومی‌سازی شبکه‌های اجتماعی» و «حضور مؤثر و هدفمند در تعاملات بین‌المللی فضای مجازی» تأکید شده است. موضوع «فضای مجازی» به‌عنوان موضوعی خاص کلان‌فرابخشی در بین مسائل محوری ماده (۲) برنامه ششم توسعه ذکر شده است.

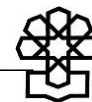
مواردی که به توسعه تولید محتوای الکترونیکی در برنامه ششم (ماده (۶۸)) اشاره دارد را می‌توان به‌طور غیرمستقیم به توسعه صنعت بازی‌های رایانه‌ای مرتبط دانست. علاوه بر این موارد در ماده (۶۹) این قانون، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مکلف شده است تا برای دانش‌آموزان شهرهای کوچک (با جمعیت زیر بیست هزار نفر)، روستاها و حاشیه شهرهای بزرگ، امکان دسترسی الکترونیک از لحاظ سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و تأمین محتوای لازم بازی‌های رایانه‌ای آموزشی را به‌صورت رایگان فراهم آورد.

فصل پنجم - متولیان بازی‌های رایانه‌ای در کشور

سراغاز ورود دولت در زمینه بازی‌های رایانه‌ای تأکیدات مقام معظم رهبری به شورای عالی انقلاب فرهنگی در سال ۱۳۸۴ بود که ایشان برنامه‌ریزی برای تولید محصولات فرهنگی جدید همچون بازی‌های رایانه‌ای مناسب را ازجمله رویکردهای مهم شورای عالی انقلاب فرهنگی دانستند.^۱ البته کارنامه تولید این نوع بازی‌ها به‌گونه‌ای رقم خورد که در سال ۱۳۹۲ ایشان به وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی توصیه مؤکد کردند که تولید بازی‌های رایانه‌ای مفید را در دستور کار قرار دهد. در سال ۱۳۸۵ طرح تأسیس «بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای»، با هدف توجه ویژه به ساماندهی تولید بازی‌های رایانه‌ای و تلاش برای تولید این بازی‌ها مطابق با باورهای ملی و مذهبی و ارتقای کیفیت آموزشی و همچنین حمایت و هدایت متخصصان کشور در جهت دستیابی به فناوری پیشرفته تولید آنها، به تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی رسید و تا قبل از آن هیچ سازمانی به‌طور خاص متولی امور بازی‌های رایانه‌ای در ایران نبود.

به‌دلیل اهمیت جنبه‌های تأثیرگذاری فرهنگی مقوله بازی‌های رایانه‌ای و جلوگیری از تأثیرات منفی فرهنگی محصولات خارجی، متولیان و سیاستگذاران اصلی در این حوزه همان متولیان فرهنگ

1. farsi.khamenei.ir/news-content?id=1345



در کشور می‌باشند. بدین ترتیب شورای عالی انقلاب فرهنگی و شورای عالی فضای مجازی، عالی‌ترین نهادهای سیاستگذاری و وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، مهمترین نهاد اجرایی در این حوزه می‌باشد. البته این نکته حائز اهمیت است که در صنعت بازی‌های رایانه‌ای در جهان، متولیان اصلی و پشتیبانی از بازی‌های شرکت‌های صنعتی و فناوری اطلاعات با نگاه کاملاً اقتصادی مانند تولیدکنندگان مطرح صفحه نمایش تلویزیون و سخت‌افزارهای گرافیکی رایانه‌ای و سیستم‌عامل‌ها بوده‌اند. در ایران و با توجه به نداشت نهادی اقدامات کلان برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای بیش از ۲۰ سازمان وابسته به دولت به‌طور مستقیم و غیرمستقیم مرتبط با موضوع بازی‌های رایانه‌ای کشور هستند. مهمترین سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با بازی‌های رایانه‌ای عبارتند از:

- شورای عالی فضای مجازی و مرکز ملی فضای مجازی
- وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی:

الف) بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای

ب) مرکز توسعه فناوری اطلاعات و رسانه‌های دیجیتال

- وزارت ورزش و جوانان
- وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
- وزارت آموزش و پرورش
- وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
- سازمان فنی و حرفه‌ای (حوزه مهارتی)
- حوزه علمیه (علوم دینی و انسانی)
- سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران
- شهرداری‌ها
- معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور
- وزارت صنعت، معدن و تجارت
- سپاه پاسداران انقلاب اسلامی
- مجلس شورای اسلامی

بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای

متولی اصلی در حوزه بازی‌های رایانه‌ای در دولت، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی است. دفتر همکاری‌های سمعی و بصری و نمایش خانگی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی تا سال ۱۳۸۵ وظیفه حاکمیتی در قبال اقدامات مربوط به بازی‌های رایانه‌ای را به‌عهده داشت و اکنون بنیاد بازی ملی

بازی‌های رایانه‌ای تنها متولی رسمی بازی‌های رایانه‌ای از جانب دولت شناخته می‌شود. در سال ۱۳۸۵ از جانب شورای عالی انقلاب فرهنگی مأموریت تشکیل بنیاد بازی ملی بازی‌های رایانه‌ای به عهده وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی گذاشته شد و به صورت عملی در سال ۱۳۸۶ بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای راه‌اندازی شد. تا قبل از تشکیل این بنیاد همان دفتر همکاری‌های سمعی و بصری به امور بازی‌های رایانه‌ای رسیدگی می‌کرد و اکنون تمام فعالیت‌های مرتبط با بازی‌های رایانه‌ای به بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای سپرده شده است.

بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای تحت نظارت وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی است و اساسنامه بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای در شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسیده است. اعضای هیئت امنای آن را مقام‌های دولتی و اشخاص حقیقی تشکیل می‌دهند که به تأیید این هیئت خواهند رسید و با این حال بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای در اساسنامه‌اش خود را مؤسسه‌ای فرهنگی، هنری، غیرانتفاعی و غیردولتی نامیده است. وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی (رئیس هیئت امنای)، معاون امور سینمایی و سمعی و بصری، معاون ذیربط سازمان صداوسیما، رئیس کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، معاون ذیربط وزارت آموزش و پرورش، معاون ذیربط سازمان تبلیغات اسلامی، دبیر شورای عالی اطلاع‌رسانی، یک کارشناس فرهنگی و هنری آشنا به بازی‌ها (به انتخاب شورای هنر در شورای عالی انقلاب فرهنگی) و یک عضو هیئت علمی دانشگاه متخصص در امر بازی‌ها (به پیشنهاد وزیر علوم) اعضای هیئت امنای بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای را تشکیل می‌دهند. ترکیب اعضای هیئت امنای بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای که تاکنون تنها از میان شخصیت‌های فرهنگی هستند، معرف این نکته است که رویکرد این بنیاد کاملاً فرهنگی و ناظر به محتوای فرهنگی و تأثیرات فرهنگی بازی‌ها است در صورتی که در تصمیم‌گیری برای حمایت از صنعت بازی‌های رایانه‌ای، نیاز به تخصص‌های دیگری از نهادهای اقتصادی، صنایع، علمی و فناوری‌های نوین بیشتر احساس می‌شود.

در ماده (۳) اساسنامه بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، وظایف این بنیاد عبارتند از:

۱. تهیه و تنظیم راهبردها و سیاست‌ها در زمینه بازی‌های رایانه‌ای جهت ارائه به شورای عالی انقلاب فرهنگی،
۲. برنامه‌ریزی و طراحی کلان در زمینه این بازی‌ها در ابعاد مختلف تفریحی، آموزشی و کمک‌آموزشی،
۳. تدوین سیاست‌های حمایتی و تشویقی در زمینه تهیه، تولید، واردات، صادرات و توزیع بازی‌های رایانه‌ای توسط بنیاد و بخش خصوصی به منظور ارائه به شورای عالی انقلاب فرهنگی و تعریف سیاست‌های مناسب برای مقابله با بازی‌های مضر و مخرب،
۴. استفاده از ظرفیت‌های داخل و خارج از کشور به منظور رشد و ارتقای صنعت بازی‌های



ویدئویی و رایانه‌ای،

۵. تدوین استانداردهای لازم جهت بررسی کمی و کیفی واردات و صادرات محصولات بازی‌های رایانه‌ای،
۶. تلاش در راستای تأمین حقوق مادی و معنوی تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان بازی‌های رایانه‌ای،
۷. برنامه‌ریزی و حمایت از اجرای دوره‌های آموزشی و پژوهشی مورد نیاز با هدف تقویت مبانی نظری، علمی و کاربردی اسلامی و ایرانی در حوزه بازی‌های رایانه‌ای،
۸. ایجاد زمینه برای رشد و شکوفایی خلاقیت‌های جوانان در صنعت سرگرمی و بازی،
۹. برگزاری، حمایت و شرکت در همایش‌ها، جشنواره‌ها و بازی‌های ملی، منطقه‌ای و جهانی،
۱۰. ایجاد زمینه جهت رقابت‌های علمی، فنی، فرهنگی و هنری میان دست‌اندرکاران فعال در صنعت سرگرمی و بازی به‌منظور ارتقا و رشد کمی و کیفی این صنعت،
۱۱. تلاش در جهت توسعه همکاری‌های بین‌المللی به‌ویژه با کشورهای اسلامی در زمینه صنعت بازی‌های رایانه‌ای.

همان‌طور که در ماده (۳) اساسنامه بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای آمده است، وظایف این بنیاد شامل تهیه و تنظیم راهبردها و سیاست‌ها در زمینه بازی‌های رایانه‌ای، برنامه‌ریزی و طراحی کلان در زمینه تدوین سیاست‌های حمایتی و تشویقی برای تهیه، تولید، واردات، صادرات و توزیع بازی‌های رایانه‌ای، استفاده از ظرفیت‌های داخل و خارج از کشور به‌منظور رشد و ارتقای صنعت بازی‌های ویدئویی و رایانه‌ای، تدوین استانداردهای لازم جهت بررسی کمی و کیفی واردات و صادرات، تلاش در راستای تأمین حقوق مادی و معنوی تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، برنامه‌ریزی و حمایت از اجرای دوره‌های آموزشی و پژوهشی، ایجاد زمینه برای رشد و شکوفایی خلاقیت‌های جوانان، برگزاری و حمایت از همایش‌ها، جشنواره‌ها و بازی‌های ملی، منطقه‌ای و جهانی، ایجاد زمینه جهت رقابت‌های علمی، فنی، فرهنگی و هنری میان دست‌اندرکاران فعال در صنعت سرگرمی و بازی به‌منظور ارتقا و رشد کمی و کیفی این صنعت، تلاش در جهت توسعه همکاری‌های بین‌المللی به‌ویژه با کشورهای اسلامی در زمینه صنعت بازی‌های رایانه‌ای است.^۱

به‌طور خلاصه در مورد فعالیت‌هایی که تاکنون از سوی بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای انجام گرفته یا در حال پیگیری است، شامل موارد زیر است:

• تعیین عرضه‌کنندگان و ناشران مجاز بازی‌ها و شناسایی برخی از شبکه‌های خانگی و تکثیرکنندگان غیرمجاز و غیراخلاقی با همکاری سایر نهادهای ذیصلاح قانونی مانند نیروی انتظامی، قوه قضائیه و اداره کل ارشاد استان‌ها با هماهنگی ستاد مبارزه با بازی‌های غیرمجاز در بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای صورت می‌گیرد.

• تأسیس «سازمان رده‌بندی نرم‌افزارهای سرگرم‌کننده (اسرا)» به‌منظور رده‌بندی سنی بازی‌های

رایانه‌ای که محتوای رده‌بندی و سن مناسب استفاده از محصول را تعیین می‌نماید. این سازمان در سال ۱۳۸۶ تأسیس گردید و تاکنون حدود ۲۵۰۰ بازی توسط این سازمان رده‌بندی سنی شده‌اند. البته به‌تازگی رده‌بندی بازی‌های موبایلی توسط خود عرضه‌کنندگان بازی از طریق تکمیل پرسشنامه صورت می‌گیرد.

- تهیه فهرستی از بازی‌های مجاز و غیرمجاز به‌وسیله بررسی و رصد بهنگام بازی‌های داخلی و خارجی.
- برگزاری و همکاری در برگزاری جشنواره‌ها و همایش‌های مرتبط با بازی‌های رایانه‌ای از جمله جشنواره بازی‌های رایانه‌ای تهران.

- تأسیس «انستیتو ملی بازی‌سازی» به‌منظور تربیت نیروی انسانی متخصص در زمینه‌های مرتبط با بازی‌های رایانه‌ای.

- تأسیس «مرکز رشد بازی‌سازی» جهت خدمت‌رسانی‌هایی مانند مشاوره و تأمین فضای کاری و تجهیزات برای تیم‌های مستقل بازی‌سازی.

- تأسیس «مرکز تحقیقات بازی‌های دیجیتال (دایرک)»^۱ به‌عنوان بازوی پژوهشی بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای جهت تهیه گزارش‌های تحقیقاتی از بازار بازی‌های رایانه‌ای و انجام تحقیقات در جهت تکمیل چرخه صنعت بازی‌های رایانه‌ای از تولید دانش در زمینه بازی تا انجام بازی توسط بازیکنان.

بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای نقش دوگانه حمایتی - نظارتی را در حوزه‌های تولید و تأمین، واردات و صادرات و تکثیر و توزیع بازی‌های رایانه‌ای و ویدئویی برعهده دارد.^۲ نقش نظارتی در واقع به نظارت بر عرضه‌کنندگان و ناشران بازی‌های خارجی و بررسی آنها از لحاظ اقتصادی و فرهنگی و نظارت بر تولید بازی‌های داخلی اشاره دارد. نقش حمایتی نیز به حمایت از ظرفیت‌های موجود صنعت سرگرمی و تولیدکنندگان محصولات داخلی و آموزش و پژوهش در این زمینه اشاره دارد. براساس ماده (۲) اساسنامه، بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای به‌دنبال تلاش برای تولید و تأمین دانش فنی و تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مربوط به بازی‌های رایانه‌ای است.

شرکت‌های داخلی عرضه‌کننده بازی‌های داخلی و خارجی ملزم به رعایت سیاست‌ها و ضوابط تدوین شده در بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای به‌منظور کسب مجوز و ادامه فعالیت هستند. جدول ۵، میزان اعتبارات بازی‌های رایانه‌ای را در قوانین بودجه سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

1. Digital Games Research Center

۲. اساسنامه بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، ماده (۲).



(میلیون ریال)

جدول ۵. اعتبارات مرتبط با بازی‌های رایانه‌ای

ردیف	عنوان ردیف اعتبار در قوانین بودجه	قانون بودجه ۱۳۹۴	قانون بودجه ۱۳۹۵	قانون بودجه ۱۳۹۶
۱	توسعه بازی‌های رایانه‌ای	۳۶,۰۰۰	۷۷,۴۰۰	۳۵,۰۰۰
۲	کمک به بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای	۴۴,۱۰۰	۶۸,۵۱۰	-
۳	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی - حمایت از بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای ^۱	۱۸,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	-
۴	حمایت از آموزش‌های تخصصی بازی‌های رایانه‌ای	-	-	۵,۰۰۰
۵	حمایت از بازی‌های رایانه‌ای مروج فرهنگ ایرانی اسلامی	-	-	۴۰,۰۰۰
۶	حمایت و نظارت بر تدوین سیاست‌های رتبه‌بندی بازی‌های رایانه‌ای	-	-	۲۰,۰۰۰
۷	نظارت بر محتوای فرهنگی بازی‌های رایانه‌ای	-	-	۲۵,۰۰۰
	جمع	۹۸,۱۰۰	۱۹۵,۹۱۰	۱۲۵,۰۰۰
	جمع تخصیص یافته	۳۹,۰۳۵	۸۳,۴۲۷	۶۱,۰۰۰ (تا پایان مهرماه)

بودجه تخصیص یافته به وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در جهت توسعه بازی‌های رایانه‌ای در سه سال گذشته دارای رشد بوده است (جدول ۸) که به صورت کامل به بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای تعلق می‌گیرد. با توجه به اقدامات کلانی که در سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای (مصوب شورای عالی فضای مجازی) به وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و دیگر دستگاه‌ها تکلیف شده، لازم است از منظر نهادی و بودجه‌ای اصلاحاتی در وزارتخانه مذکور و دیگر دستگاه‌ها انجام شود.

به گفته قائم‌مقام بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای علاوه بر این بنیاد حدود ۳۰ تا ۳۶ سازمان و دستگاه دولتی وجود دارند که فعالیت‌هایی در حوزه بازی‌های رایانه‌ای انجام می‌دهند و بودجه‌ای را به این حوزه اختصاص می‌دهند که از میان آنها می‌توان به مرکز صنایع نوین در وزارت صنعت، معدن و تجارت، حوزه هنری سازمان تبلیغات اسلامی، مؤسسه تبیان در سازمان تبلیغات اسلامی، مرکز هنرهای رقومی (دیجیتال) سازمان بسیج، سازمان فضای مجازی سراج (مرکز بازی و پویانمایی سراج)،

۱. در قانون بودجه سال ۱۳۹۴ به جای عبارت «حمایت از بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای»، عبارت «حمایت از بازی‌های رایانه‌ای» درج شده است. این مورد تحت برنامه «ساماندهی و توسعه رسانه‌ها و فعالیت‌های فرهنگی دیجیتال» به وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی تعلق گرفته است.

اتحادیه صنف فروشندگان لوازم ورزشی، اتحادیه انجمن‌های اسلامی دانش‌آموزان در وزارت آموزش و پرورش و واحد تولیدات رایانه‌ای کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان در وزارت آموزش و پرورش اشاره کرد. وظیفه برگزاری و حمایت از رقابت‌های بازی‌های رایانه‌ای ورزشی (ورزش‌های الکترونیک)^۱ نیز برعهده انجمن بازی‌ها و ورزش‌های الکترونیک فدراسیون ورزش‌های همگانی (وزارت ورزش و جوانان) است.

براساس اعلام بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، شرکت‌های بازی‌ساز ایرانی در حال حاضر حدود ۲۰۰ شرکت خصوصی هستند که در تولید و تکثیر بازی‌های رایانه‌ای فعالیت می‌کنند^۲ که اکثر آنها را شرکت‌های تولیدکننده بازی‌های موبایلی تشکیل می‌دهند و تعداد کمی از شرکت‌ها، تمرکز اصلی و تخصصی فعالیت‌های نرم‌افزاری آنها بر ساخت بازی‌های رایانه‌ای غیرموبایلی است. علاوه بر شرکت‌ها تیم‌های بازی‌سازی فراوانی در حوزه ساخت بازی‌های موبایلی فعالیت می‌کنند که به صورت رسمی ثبت نشده‌اند. در حوزه تولید بازی‌ها با توجه به ظرفیت‌های موجود هم از نظر میزان نیروی انسانی فعال و مستعد و هم از نظر سطح تخصص موجود، مشکلاتی از جمله ورود بازی‌های ساخته شده داخلی به بازار داخل و خارج از کشور و چگونگی کسب درآمد، مسئله نشر دیجیتال در عرضه بازی‌های مبتنی بر رایانه‌های شخصی، کمبود سرمایه‌گذاری مناسب و عدم دسترسی به زیرساخت‌ها و تجهیزات مورد نیاز و آموزش‌های مربوط به فناوری‌های روز در این بخش مانع بهره‌مندی از این ظرفیت‌ها می‌شوند.

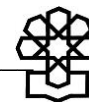
فصل ششم - چالش‌ها و پیشنهادهای حوزه بازی‌های رایانه‌ای در ایران

براساس بررسی مطالعات و تحقیقات صورت گرفته بر روی موضوع صنعت بازی‌های رایانه‌ای در ایران و مصاحبه با بازی‌سازان فعال ایرانی به مهمترین چالش‌ها و پیشنهادهای در این حوزه در ادامه اشاره می‌شود.

۱. تأثیرات فرهنگی بازی‌های خارجی

با توجه به شدت تأثیرگذاری فرهنگی بازی‌های رایانه‌ای بر روی مخاطبان، مشکلات محتوایی اکثر بازی‌های خارجی موجود یک چالش اساسی است. اقتضات فرهنگی کشورهای تولیدکننده بازی‌های رایانه‌ای در موارد بسیاری با اقتضات فرهنگی کشور ما در تضاد می‌باشد و در راستای بازتولید نظام فرهنگی کشورهای تولیدکننده بازی است. تلاش‌های صورت گرفته جهت رفع این چالش شامل جلوگیری از عرضه رسمی بازی‌های نامناسب، حذف صحنه‌های حاوی آسیب‌های اخلاقی و فرهنگی،

1. Electronic Sports
2. ircg.ir/fa/company



ایجاد رده‌بندی سنی برای بازی‌ها و... است. اما واضح است که راه درست برای حل این چالش تأمین نیاز مصرف‌کنندگان بازی‌های رایانه‌ای به‌وسیله ساخت بازی‌های بومی، مفید و باکیفیت است.

۲. ریسک بالای سرمایه‌گذاری در تولید بازی‌های رایانه‌ای

خطر عدم برگشت سرمایه و سود کافی در بازار بازی‌های داخلی از دلایل مهمی است که مانع حضور بیشتر بخش خصوصی در این حوزه است. بازی‌سازان ایرانی برای به‌کارگیری تعداد زیادی از متخصصان رشته‌های مختلف متقبل هزینه‌های بالایی هستند. همان‌طور که تولید یک بازی رایانه‌ای به عوامل متنوعی احتیاج دارد، پشتیبانی مالی فراوانی را هم می‌طلبد. در کشور ما به‌علت عدم وجود ساختار منسجم و پایدار جهت همکاری عوامل مختلف اعم از برنامه‌نویس‌ها، انیماتورها و...، مشارکت در ساخت بازی رایانه‌ای نیز با هزینه‌های بیشتری همراه است.

توسعه صنعت بازی‌های رایانه‌ای شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با توسعه صنعت نرم‌افزار دارد که ازجمله تفاوت‌های آن این است که تولید بازی‌های رایانه‌ای نیازمند مدیریتی متفاوت و فرآیندهای خاص در تولید و جذب سرمایه است.^۱ بنابر گفته متخصصان ساخت بازی‌های رایانه‌ای به‌رغم هزینه بالای بازی‌های رایانه‌ای باکیفیت که بتوان به سودده بودن آن امید داشت، بازار فروش بازی‌های رایانه‌ای در کشور بازگشت سرمایه اولیه تولید را با مشکل روبرو می‌کند.

یکی از مشکلات فروش بازی‌های رایانه‌ای تولید داخل در کشور وجود بازی‌های خارجی بدون مجوز در بازار است که به‌دلیل نبود نظارتی قوی بر ورود بازی‌های رایانه‌ای خارجی به کشور به‌آسانی در دسترس خریداران قرار می‌گیرد. این بازی‌های رایانه‌ای خارجی به‌صورت کپی شده و با قیمتی غیررقابتی (نازل‌ترین قیمت) در اختیار کاربران قرار می‌گیرد و رواج فرهنگی نامناسب را نیز به‌دنبال دارد. این مسئله نیز سبب شده که بازی‌های ایرانی رونق پرفروغی نداشته باشند.

۳. حق نشر (کپی‌رایت)

بازار تولیدات داخلی بازی‌های رایانه‌ای (و به‌طور کلی نرم‌افزارهای رایانه‌ای) بسیار تحت تأثیر تکثیر و کپی غیرمجاز بازی‌های خارجی است. بازی‌های خارجی با کیفیت بالا که محصول شرکت‌های بزرگ چندملیتی و سرمایه‌گذاری‌های بسیار کلان هستند به‌وسیله کپی و تکثیر غیرمجاز با قیمتی بسیار نازل در دسترس قرار می‌گیرند و در نتیجه محصولات داخلی از لحاظ قیمت نمی‌توانند با آنها رقابت کنند.

1. Is requirements engineering useless in game development?, j. Kasurinen, a. Maglyas, and k. Smolander.

مطالعه و بررسی مدل‌های مختلف و شاخص‌های مؤثر بر توسعه کسب‌وکار در صنعت بازی‌های رایانه‌ای در کشورهای مختلف و اقدامات صورت گرفته در کشورهای برتر در حمایت از این صنعت نشان می‌دهد که از بین شاخص‌های مؤثر در رونق صنعت بازی‌های رایانه‌ای، اجرای قوانین حمایتی (کپی‌رایت) بیشترین تأثیرگذاری را در تقویت صنعت بومی بازی رایانه‌ای دارد. همچنین سه مؤلفه حمایتی که بیشترین نقش را در توسعه کارآفرینی در صنعت بازی‌های رایانه‌ای دارند، به ترتیب عبارتند از: حمایت‌های مالی و فنی، حمایت‌های آموزشی و حمایت‌های مدیریتی.^۱

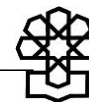
۴. توزیع دیجیتال محصولات

با افزایش سطح دسترسی به اینترنت در کشور موقعیت جدیدی برای تغییر شیوه توزیع محصولات فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله بازی‌های رایانه‌ای به وجود آمده است. توزیع دیجیتالی علاوه بر کاهش هزینه تولید محصول، فوایدی از قبیل حذف محدودیت‌های زمانی و جغرافیایی برای عرضه محصول و حذف سود واسطه‌های عرضه محصول را برای تولیدکننده فراهم می‌کند. استفاده از توزیع دیجیتالی در حوزه بازی‌های موبایلی نتیجه بسیار مطلوبی را برای توسعه این بخش ایفا کرده است که می‌توان از این تجربه در توزیع بازی‌های رایانه‌ای غیرموبایلی هم استفاده کرد.

۵. کیفیت پایین بازی‌های داخلی در مقابل بازی‌های مطرح جهانی

به‌طور متوسط تولیدات داخلی بازی‌های رایانه‌ای به‌لحاظ فنی در کیفیتی پایین‌تر از بازی‌های مطرح در بازار جهانی قرار دارند و همین امر اصلی‌ترین دلیلی است که موجب عدم امکان رقابت و حضور موفق در بازار داخلی و به‌خصوص خارجی می‌شود. البته بازی‌های موبایلی نسبت به بازی‌های غیرموبایلی کیفیت قابل قبول‌تری دارند. کیفیت فنی بازی‌های رایانه‌ای عاملی مهم در جذابیت بازی‌های رایانه‌ای است. متخصصان بازی‌سازی داخلی توانایی ارتقای کیفیت اجزای تشکیل‌دهنده بازی‌های داخلی از قبیل کیفیت تصویری (گرافیکی)، صدا، برنامه‌نویسی و اجرای روان بازی را در سطحی قابل قبول دارند و عدم موفقیت در این زمینه ناشی از عدم مدیریت صحیح و به‌کارگیری هماهنگ متخصصان حوزه‌های مختلف است. علاوه بر سیاست‌های حمایتی، لازم است تا اقداماتی جهت به وجود آمدن بنگاه‌های بازی‌سازی و تشویق شرکت‌های کوچک نرم‌افزاری، هنری یا ارتباطی جهت مشارکت و ادغام منابع صورت بگیرد. با همکاری و تشکیل تیم‌های بزرگ‌تر، از لحاظ فنی توانایی تولید بازی‌هایی با کیفیت قابل رقابت با محصولات خارجی ایجاد می‌شود.

۱. طراحی مدل توسعه کارآفرینی در صنایع فرهنگی (با تأکید بر صنعت بازی‌های رایانه‌ای)، ناصر میرسپاسی، محمود احمدپور داربانی و سوسن علایی، فصلنامه بصیرت، شماره ۴۰، ۱۳۸۷.



شرکت‌های بازی‌سازی به‌علت پایین بودن احتمال موفقیت مالی، فعالیت‌های خود را محدود به بازی‌های کوچک و با سرمایه کم می‌کنند. همین امر منجر به شکل‌گیری شرکت‌های با تعداد نیروی تخصصی کم می‌شود. این شرکت‌های کوچک بازی‌سازی برای تولید محصولات خود مجبورند با متخصصان دیگری که تخصصشان منحصر به بازی‌سازی نیست (مانند ساخت انیمیشن و امور مربوط به صدا) به‌صورت برون‌سپاری همکاری کنند که این کار در تولید بازی، بسیار هزینه‌بر است. در صورتی که برای همکاری و هدایت درست درون‌گروهی (کارگردانی) و تولید محصولاتی که رقبای خارجی آنها با کیفیت قابل ملاحظه‌ای در بازار داخلی حضور دارند مستلزم تشکیل تیمی با اندازه بزرگ‌تر و آزادی عمل بیشتر در افزودن خصوصیات و مزیت‌های جدید برای بازی‌های خود است.

هنوز راهکارهای دولتی برای حمایت از این صنعت به‌صورت حمایت از تیم‌های بسیار کوچک بازی‌سازی است که نمی‌توان به‌لحاظ ساختاری توقع تولید بازی‌های با استانداردهای بالا را از آنها داشت و بسیار دور از ذهن است که حتی با حمایت‌های مالی موقتی از همین گروه‌های کوچک آن گروه‌ها تبدیل به کمپانی بازی‌سازی شوند. برای شکل‌گیری صنعت بازی‌های رایانه‌ای به‌صورت زنده و پایدار باید به شیوه‌هایی از تولید بازی روی آورد که نقشه تجاری ویژه‌ای برای تداوم بازی‌سازی در آینده را داشته باشد.

از آنجایی که سطح کیفیت بازی‌های خارجی و به تبع آن سطح کیفیت مورد انتظار مصرف‌کنندگان بازی به‌سرعت در حال افزایش است، این‌گونه مسائل نشان می‌دهد معیارهای مورد انتظار مخاطبان بازی که هر روزه ارتقا پیدا می‌کنند بسیار کم مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به فرآیند نسبتاً طولانی تولید بازی‌ها می‌بایست استراتژی‌های درستی برای رقابت‌پذیر بودن محصولات در زمان ارائه بازی انتخاب کرد. البته به اعتقاد برخی کارشناسان، بازی‌های رایانه‌ای داخلی نوآوری قابل توجهی نسبت به بازی‌های خارجی نداشته و با تغییراتی محدود، کپی‌برداری از نسخه‌های اصل خارجی هستند. عدم نوآوری، کپی‌برداری و تنها تغییر قسمت‌های کوچکی از بازی‌های رایانه‌ای نیز از دلایلی است که بازی‌های ایرانی در سطح جهانی نتوانسته‌اند موفقیت قابل توجهی کسب کنند. البته در این بین بازی‌های موفق ایرانی بوده‌اند که تعدادشان بسیار معدود است.

۶. تسهیلگری و حمایت از تجاری‌سازی تولیدات داخلی

در طول سال‌های اخیر، تسهیلگری و حمایت از تجاری‌سازی صنایع نوین در کشور ما به‌طور چشمگیر و موفقیت‌آمیزی قوت گرفته و در همین راستا نهادهای مختلفی از جمله فن‌بازارها، کربدورهای تجاری‌سازی، پارک‌های فناوری، مراکز رشد، صندوق‌های حمایتی و... شکل گرفته‌اند. اما در مورد صنایع فرهنگی مشکلاتی از جمله در قلمرو حمایت قرار ندادن بنگاه‌های فرهنگی و بی‌اطلاعی فعالان

فرهنگی از این نوع حمایت‌ها و ادبیات تجاری‌سازی و نوآوری وجود دارد.^۱ این‌گونه مراکز در حوزه نرم‌افزارهای کاربردی، ایده‌های بسیاری را که قابلیت سودآوری داشته باشند جمع‌آوری و با حمایت اولیه و شریک شدن در منافع، آن ایده‌ها را به پیاده‌سازی نزدیک می‌کنند. متولیان بخش دولتی قصد دارند با تهدیدها و تأثیرات فرهنگی بازی‌های وارداتی مبارزه کنند و همچنین بر تقویت ظرفیت‌های موجود و نیروی انسانی فعال در حوزه بازی‌های رایانه‌ای تأکید دارند. بنابراین برای حضور هرچه بهتر بازی‌های داخلی بیش از هدایت و نظارت بر فعالیت‌های بخش‌های درگیر در حوزه بازی‌ها، لازم است نقش‌های حمایتی و تشویقی در حوزه سرمایه‌گذاری، آماده‌سازی زیرساخت‌های سخت‌افزاری، اکتساب و نشر دانش مورد نیاز و مسائلی از این دست در اولویت قرار گیرند.

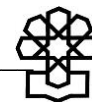
۷. استفاده از ظرفیت مراکز رشد و پارک‌های فناوری

مراکز رشد، شتاب‌دهنده‌ها و پارک‌های علم و فناوری امروزه نقش مهمی در توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات ایفا می‌کنند و شرکت‌های کوچک با ایده‌های فناورانه که آینده کاربردهای فناوری‌های نوین را شکل می‌دهند می‌توانند از درون این مراکز به بلوغ برسند. به‌علت اینکه اکثر شرکت‌های تولیدکننده بازی‌های رایانه‌ای و خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌خصوص در حوزه‌های مربوط به گوشی‌های هوشمند، شرکت‌هایی کوچک، نوپا و با ایده‌های جدید می‌باشند، جهت پیاده‌سازی طرح‌های خود نیازمند کمک هستند. ارتباط و تعامل بیشتر شرکت‌های بزرگ و کوچک در پارک‌های علم و فناوری منجر به رشد و شکوفایی این شرکت‌ها می‌شود. حمایت از یک شرکت نوپا در مراکز رشد حکم سرمایه‌گذاری بر روی ایده آن را دارد و بعد از موفقیت شرکت نوپا امکان مستقل شدن آن از حمایت‌کننده نیز فراهم می‌شود. در تولید بازی‌های رایانه‌ای جدید این صنعت از یک طرف به ایده‌های نو نیاز دارد و از طرفی دیگر برای پیاده‌سازی ایده‌ها باید از آنها حمایت به عمل آید. بنابراین این نوع حمایت‌ها نقش بسیار مهمی در شکوفایی صنعت بازی‌های رایانه‌ای ایفا خواهند کرد.

جمع‌بندی

با توجه به عدم حضور بارز بازی‌های رایانه‌ای بومی و کاستی‌های عرضه بازی‌های رایانه‌ای خارجی در کشور، سرآغاز ورود حاکمیت در موضوع بازی‌های رایانه‌ای، تأکیدات مقام معظم رهبری خطاب به شورای عالی انقلاب فرهنگی در سال ۱۳۸۴ بود و ایشان وزارت ارشاد را در سال ۱۳۹۲ نیز مورد توصیه مؤکد قرار دادند که این نهاد تولید بازی‌های رایانه‌ای مفید را در دستور کار قرار دهد. اولین

۱. تحلیل ذینفعان، نگاشت نهادی و تحلیل پیشران‌های پنج صنعت فرهنگی اولویت‌دار، حسین ساری و همکاران، گزارش شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۲.



سیاست مختص به بازی‌های رایانه‌ای در سال ۱۳۹۴ توسط شورای عالی فضای مجازی به تصویب رسید. طی این مصوبه، بیش از ۲۰ سازمان وابسته به دولت در مورد بازی‌های رایانه‌ای با در نظر گرفتن اولویت‌های ذیل باید با یکدیگر همکاری کنند. این اولویت‌ها عبارتند از:

- اولویت‌بخشی به محتوا، فرهنگ‌سازی عمومی و جریان‌سازی فرهنگی،
- ارتقای مهارت سرمایه‌های انسانی مورد نیاز صنعت بازی‌های رایانه‌ای،
- ایجاد فضای رقابتی و مناسب کسب‌وکار در صنعت بازی‌های رایانه‌ای،
- توسعه برنامه‌های پژوهشی، رصد و آینده‌نگری،
- حمایت از نخبگان، شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و ارتقای حمایت از مالکیت آثار،
- خودکفایی، گسترش بازار بازی‌های رایانه‌ای داخلی.

تنها در صورت شناخت صحیح سازوکار جهانی کسب‌وکارها در صنعت بازی‌های رایانه‌ای و موفقیت در نقش‌آفرینی بین‌المللی در این صنعت می‌توان با حضور بازی‌های رایانه‌ای خارجی در داخل کشور مواجهه صحیح داشت؛ در غیر این صورت کشورمان مصرف‌کننده محصولات خارجی خواهد بود و تولیدات کم‌کیفیت و پیرو تولیدات خارجی، کمکی به رونق این صنعت در کشور نخواهد کرد. در این گزارش مختصری از جنبه‌های کلیدی تغییرات بازار جهانی بازی‌های رایانه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. بررسی‌ها نشان می‌دهد که از لحاظ اقتصادی صنعت بازی‌های رایانه‌ای به سرعت روندی رو به رشد را طی می‌کند و از طرفی با وجود نوآوری‌های با تغییرات شدید و ظهور پلتفرم‌های جدید در صنعت بازی‌های رایانه‌ای امکان شکوفایی کسب‌وکارهای نوپا در این صنعت بسیار است.

موارد زیر از جمله مهمترین چالش‌های حوزه صنعت بازی‌سازی و مصرف‌کنندگان بازی‌های

رایانه‌ای در کشور است:

- تأثیرات فرهنگی بازی‌های خارجی

اقتضائات فرهنگی کشورهای تولیدکننده بازی‌های رایانه‌ای در موارد بسیاری با فرهنگ کشور ما در تضاد می‌باشد و در راستای بازتولید نظام فرهنگی کشورهای تولیدکننده است. تلاش‌های صورت گرفته جهت رفع این چالش شامل جلوگیری از عرضه رسمی بازی‌های نامناسب، حذف صحنه‌های حاوی آسیب‌های اخلاقی و فرهنگی، ایجاد رده‌بندی سنی برای بازی‌ها و... است. با وجود این تأمین نیاز مصرف‌کنندگان بازی‌های رایانه‌ای در کشور به‌وسیله ساخت بازی‌های بومی، مفید و باکیفیت است و تنها راه پایدار مبارزه با تأثیرگذاری بازی‌های رایانه‌ای نامناسب خارجی است.

- ریسک بالای سرمایه‌گذاری در تولید بازی‌های رایانه‌ای

خطر عدم برگشت سرمایه و سود کافی در بازار بازی‌های داخلی از دلایل مهمی است که مانع حضور بیشتر بخش خصوصی در این حوزه است. به‌رغم هزینه بالای ساخت بازی‌های رایانه‌ای باکیفیت که بتوان به سودده بودن آن امید داشت، بازار فروش بازی‌های رایانه‌ای در کشور بازگشت سرمایه اولیه

تولید را با مشکل روبرو می‌کند. توسعه و تولید بازی‌های رایانه‌ای در کشور نیازمند جذب سرمایه‌های خطرپذیر و اصلاح نظام سرمایه‌گذاری در حوزه است.

قیمت پایین عرضه بازی‌های خارجی بر بازار داخلی و الزامات حقوقی حق نشر (کپی‌رایت)

بازار تولیدات داخلی بازی‌های رایانه‌ای بسیار تحت تأثیر تکثیر و عرضه غیرمجاز بازی‌های خارجی است. به دلیل نبود نظارتی قوی بر ورود بازی‌های رایانه‌ای خارجی در دسترس بودن این بازی‌ها با قیمتی غیررقابتی (نازل‌ترین قیمت) در بازار یکی از مشکلات فروش بازی‌های رایانه‌ای تولید داخل در کشور است. از بین شاخص‌های مؤثر در رونق صنعت بازی‌های رایانه‌ای، اجرای قوانین حمایتی (کپی‌رایت) بیشترین تأثیرگذاری را در تقویت صنعت بومی بازی رایانه‌ای دارد.

- کیفیت پایین بازی‌های داخلی و در مقابل بازی‌های مطرح در بازار جهانی

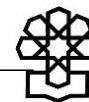
به‌طور متوسط تولیدات داخلی بازی‌های رایانه‌ای به‌لحاظ فنی در کیفیتی پایین‌تر از بازی‌های مطرح در بازار جهانی قرار دارند و همین امر موجب عدم امکان رقابت و حضور موفق در بازار داخلی و به‌خصوص خارجی است. علاوه‌بر سیاست‌های حمایتی، لازم است اقدامات مناسب جهت به‌وجود آمدن بنگاه‌های بزرگ بازی‌سازی، همکاری بنگاه‌های کوچک بازی‌سازی با یکدیگر و استفاده از فناوری‌های به‌روز انجام شود.

با توجه به وضعیت کنونی تولید داخلی بازی‌های رایانه‌ای هرچند این صنعت در سیاست‌های دولتی مدنظر قرار گرفته است، در زمینه «تسهیلگری و حمایت از تجاری‌سازی تولیدات داخلی»، «استفاده از ظرفیت مراکز رشد و پارک‌های فناوری» و فراهم‌سازی زیرساخت لازم برای «توزیع دیجیتال محصولات» خلأهای بسیاری مشاهده می‌شود که همکاری و معاونت دستگاه‌های ذیربط را می‌طلبد.

- تسهیلگری و حمایت از تجاری‌سازی تولیدات داخلی با استفاده از ظرفیت مراکز رشد و

پارک‌های علم و فناوری

در سال‌های اخیر، توانمندسازی، تسهیلگری و حمایت از تجاری‌سازی صنایع و کسب‌وکارهای نوپا در کشور از طریق ایجاد نهادهای مختلفی از جمله فن‌بازارها، کریدورهای تجاری‌سازی، پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد (انکوباتورها)، شتاب‌دهنده‌ها، صندوق‌های حمایتی و... شکل گرفته است. علاوه‌بر دولت در تسهیل‌کنندگی و هموارسازی شرایط فعالیت شرکت‌های نوپا به‌خصوص تولید بازی‌های رایانه‌ای اینگونه مراکز بخشی از اکوسیستمی هستند که امروزه نقش مهمی در توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و توانمندسازی کسب‌وکارهای آن ایفا می‌کنند. به‌علت اینکه اکثر شرکت‌های تولیدکننده بازی‌های رایانه‌ای و خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌خصوص در حوزه‌های مربوط به گوشی‌های هوشمند، شرکت‌هایی کوچک، نوپا و با ایده‌های جدید می‌باشند، جهت پیاده‌سازی طرح‌های خود



بسیار نیازمند حمایت هستند. شیوه‌های حمایت این نوع مراکز از شرکت‌های نوپا انواع مختلفی دارد که سعی دارند تا وضعیتی برد - برد را برای دو طرف فراهم آورند. صنعت تولید بازی‌های رایانه‌ای جدید به ایده‌های نو و از طرفی خالقان این ایده‌ها به حمایت برای پیاده‌سازی آنها نیاز دارد. بنابراین این نوع حمایت‌ها نقش بسیار مهمی در شکوفایی این صنعت ایفا خواهند کرد که دولت نقش مهمی در فراهم کردن بستری برای به وجود آمدن این گونه همکاری‌ها دارد.

- توزیع دیجیتالی محصولات

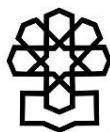
توزیع دیجیتالی علاوه بر کاهش هزینه تولید محصول فوایدی از قبیل حذف محدودیت‌های زمانی و جغرافیایی برای عرضه محصول و در نتیجه افزایش تعداد مصرف‌کنندگان و حذف سود واسطه‌های عرضه محصول را برای تولیدکننده فراهم می‌کند. همان‌طور که استفاده از توزیع دیجیتالی در حوزه بازی‌های موبایلی نتیجه بسیار مطلوبی را برای توسعه این بخش در کشور ایفا کرده است باید بستر مناسب برای استفاده از توزیع دیجیتالی بازی‌های رایانه‌ای غیرموبایلی نیز فراهم شود. با حذف واسطه‌های روش‌های توزیع سنتی، قیمت نهایی برای مصرف‌کننده کاهش و سود حاصل از فروش برای تولیدکننده افزایش یابد.

- لزوم نظارت بر اجرای سیاست‌های مصوب در مورد بازی‌های رایانه‌ای

از آنجایی که فرآیند تصمیم‌گیری و سیاستگذاری در قبال بازی‌های رایانه‌ای کشور از نهادهایی مانند شوراهای عالی انقلاب فرهنگی و شورای عالی فضای مجازی شروع شده است و با توجه به تصویب اسناد سیاستی در رابطه با توسعه بازی‌های رایانه‌ای مانند برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای که تکالیفی را برای نهادهای اجرایی متعددی شامل می‌شود باید سازوکار نظارت و اجرای مناسب اقدامات نیز در نظر گرفته شود. هرچند مدت زمان زیادی از تصویب این سیاست‌ها نمی‌گذرد، اما روشن نبودن سازوکار نظارت بر آن باید پیش‌بینی شود، همان‌طور که در چند سال اخیر با وجود اینکه نهادهای محدودی متولی حوزه بازی‌های رایانه‌ای بودند، اما به‌علت نبود سازوکار مناسب جهت نظارت، وضعیت شفاف و مطلوبی نداشته است. برای حضور هرچه بهتر بازی‌های داخلی لازم است به‌دنبال هدایت و نظارت بر فعالیت‌های بخش‌های درگیر در حوزه بازی‌ها بود تا نقش‌های حمایتی و تشویقی در حوزه سرمایه‌گذاری، آماده‌سازی زیرساخت‌های سخت‌افزاری، نشر دانش مورد نیاز و مسائلی از این دست به‌خوبی تقویت شوند.

منابع و مآخذ

۱. قانون برنامه پنج‌ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۶-۱۴۰۰)، مصوب مجلس شورای اسلامی ایران، ۱۳۹۵.
۲. سند برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، مرکز اسناد، مدارک و انتشارات، ۱۳۹۴.
۳. قوانین بودجه سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶ کل کشور.
۴. سیاست‌های حاکم بر برنامه ملی بازی‌های رایانه‌ای، مصوب شورای عالی فضای مجازی، ۱۳۹۴.
۵. گزارش نمای باز ۱۳۹۴، مرکز تحقیقات بازی‌های دیجیتال (دایرک)، مردادماه ۱۳۹۵.
۶. گزارش نمای نزدیک پلتفرم موبایل ۱۳۹۴، مرکز تحقیقات بازی‌های دیجیتال (دایرک)، ۱۳۹۵.
۷. وضعیت بازی‌های رایانه‌ای در ایران و جهان سیاست‌ها، رویکردها و سازمان‌های دست‌اندرکار، میترا شمسی و یاسر جلالی، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، دوره ۴، شماره ۱۰، ۱۳۹۲.
۸. طراحی مدل توسعه کارآفرینی در صنایع فرهنگی (با تأکید بر صنعت بازی‌های رایانه‌ای)، ناصر میرسپاسی، محمود احمدپور داریانی و سوسن علایی، فصلنامه بصیرت، شماره ۴۰، ۱۳۸۷.
۹. تحلیل ذینفعان، نگاشت نهادی و تحلیل پیشران‌های پنج صنعت فرهنگی اولویت‌دار، حسین ساری و همکاران، گزارش شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۳.
۱۰. آسیب‌شناسی صنعت بازی‌های رایانه‌ای در ایران با رویکردی سیستمی، جواد جواهری و محمد واعظی‌نژاد، راهبرد فرهنگ، شماره ۳۰، ۱۳۹۴.
۱۱. نگاهی به وضعیت بازی‌های رایانه‌ای در ایران و تأثیر آن بر سلامت کودکان، علی اخوان بهبهانی، سیدعلی هاشمی و حسن پوراسماعیل، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۷.
12. Global Games Market Report Premium, Newzoo, 2016.
13. Global games market report & service, Newzoo, 2014.
14. Metacritic's 5th Annual Game Publisher Rankings, Metacritic, 2015.
15. The Video Gaming Industry Outlook, Gaming segment analysis, key stakeholders, new challenges and future developments, Business Insights Ltd, 2011.
16. World Video Game Markets, Trends, Analyses and In-Depth Market Outlook, IDATE digiworld, 2016.
17. The Video Gaming Industry Outlook, Business Insights Ltd, 2011.
18. PEGI 2013 Annual Report, Pan European Game Information, 2014.
19. Beyond Today's Video Game Rating Systems: A Critical Approach To PEGI and ESRB, and Proposed Improvements, Damiano Felini, Games And Culture, 2015.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۵۶۹۵

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: بررسی وضعیت صنعت بازی‌های رایانه‌ای در ایران و چالش‌های آن

نام دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین (گروه فناوری اطلاعات و ارتباطات)

تهیه و تدوین: محمدمین فصیحی

مدیر مطالعه: حسن پوراسماعیل

ناظران علمی: حسین افشین، مهدی فقیهی

متقاضی: معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی

ویراستار تخصصی: _____

ویراستار ادبی: _____



واژه کلیدی:

بازی‌های رایانه‌ای

تاریخ انتشار: ۱۳۹۶/۱۰/۲۳