



تحقیقات کاربری علاوه بر اینکه در حوزههای تجاری و بازاریابی مورد استفاده قرار می گیرد، یکی از مهم ترین ابزارهای پایش مصرف فرهنگی و بالتبع آن پیشنگری روندهایی است که تحت تاثیر آن مصرف شکل می گیرد. به عبارتی دیگر، توجه مداوم به تغییرات رفتار مخاطب می تواند علاوه بر همه مزایایی که برای تولید کنندگان و ناشران بازیهای دیجیتال داشته باشد، تحلیل مناسبت تری پیرامون مجموعه تحولات در میدان حوزهها تولید کند تا در فراگرد تصمیمیاری و تولید بینش، تحلیل روند و روندسازی جای خود را به واکنشهای مقطعی و منفعلانه بدهد. از این نگره، پیمایشهای دوسالانه بنیاد ملی بازیهای رایانهای که طی ۱۲ سال به طور منظم صورت پذیرفته، یکی از بهترین منابع دانشی – تجربی برای فهم نسل دیجیتالی است که از دل تحولات فناوری و به ویژه اوقات فراغت به مرور در حال شکل گیری است.

گرچه به رسم متداول پیمایشهای گذشته، نظرسنجیهای سال ۱۴۰۰ در سال بعد یعنی ۱۴۰۱ صورت گرفت و متغیری مانند کرونا در سال ۱۳۹۹ (به عنوان یک افزاینده در همه آمارهای مربوط به سال ۱۳۹۸) و فقدان آن در سال ۱۴۰۱ (که به لحاظ روانی بسیاری از اثرات کرونا در سبک زندگی را تحت تاثیر قرار داد) ناخواسته نقش قابل تاملی در روندهای مصرف بازیهای دیجیتال به جای گذاشته است، اما تلاش شد که کسب آمار و تحلیل آن با سختگیری کامل بتواند نمایه ای کرفیت مصرف بازیهای دیجیتال در کشور تلقی شود.

امیدواریم گامی که در این زمینه برداشته شده، بتواند روشنای راه پژوهشگران، برنامهریزان و تصمیمسازان و مدیران ما باشد.



محمدامین حاجیهاشمی مدیرعامل بنیاد ملی بازیهای رایانهای بازی دیجیتال به عنوان یک رسانه تعاملی و فراگیر در عصر حاضر با بیش از ۳ میلیارد کاربر در جهان، به رقابت پویایی با صنایع فرهنگی پرمخاطبی همچون سینما و پویانمایی میپردازد. این صنعت نه تنها در آمریکای شمالی، بلکه در بسیاری از کشورها از جمله ایران، دارای حجم بازار بزر گتری نسبت به صنایع رسانهای دیگر است. بر این اساس، شناخت ذائقه و شاخصهای مصرف بازیکنان در ایران مانند بسیاری از کشورها از یک دهه گذشته مورد توجه و برنامهریزی قرار گرفته است؛ به طوری که بنیاد ملی بازیهای رایانهای سلسله گزارشهای دوسالانه نمای باز را که حاصل پیمایش ملی از کاربران بازی دیجیتال در ایران است، باهدف ارائه دید وسیعی به سیاستگذاران، بازیسازان، پژوهشگران و سایر ذینفعان این صنعت منتشر می کند. به دلیل متغیرهایی مانند شیوع کرونا، زیرساخت اینترنت، عرضه نسل جدید کنسول بازی و تغییرات نرخ ارز، این نسخه شامل دادههای قابل تأملی از حوزه مصرف در بازیهای موبایلی و کنسولی، بازی برخط (آنلاین) و جهش چندبرابری در اعداد و ارقام در آمد و هزینه کرد است. نگاه روندی به این آمارها، میتواند تحلیلهای معناداری به مخاطبان ارائه کند. در پیمایش ۱۴۰۰ بنیاد که با همکاری متخصصان آماری تهیه شده، علاوه بر آمارهای قبلی، تلاش شد چند رویکرد جدید و کاربردی به صاحبنظران ارائه شود. مهم ترین نوآوریهای گزارش پیش رو شامل موارد زیر است؛

۱- با توجه به اهمیت تحلیل نمادین و الگوسازی بازیهای دیجیتال برای نسلهای مختلف، برای نخستین بار درباره شخصیتهای محبوب بازی، تحقیقات خوبی صورت گرفت. این تحقیق می تواند چراغ راه برنامهریزان برای تجدید تجربه الگوسازی به ویژه با عنایت به وجود اسطورهها و حماسهسازان ایرانی باشد.

۲- دستهبندی بازیکنان از حیث زمان مصرف در طبقات مختلف، برای نخستین بار به منظور در ک دقیق نیازها و بر نامهریزی انجام شد. نگرش و رفتار بازیکنان حرفهای یا عمومی، با هم متفاوت است. این تفاوتها نشان میدهد، نحوه تأثیر پذیری اقشار مختلف جامعه از بازی یکسان نیست. به همین دلیل ضرورت دارد که انواع بازیکنان براساس شاخصهای خاصی طبقهبندی شوند.

۳- در این پژوهش، مساله کرونا به عنوان یک تجربه جمعی مورد بررسی مستقل قرار گرفته و نتیجه آن میتواند مورد استفاده پژوهشگران این حوزه قرار گیرد.

۴- توجه دقیق تر به تجزیه و تحلیل اقتصاد بازیهای دیجیتال و تحولات هزینه کرد. با توجه به تغییرات پایه پولی، چه از حیث سختافزار (که انتشار نسلهای جدید کنسولها در آن تاثیر مستقیم دارد) و چه نرمافزار و افزایش سهم بازیهای ایرانی و فعالان اقتصادی این بازار بسیار بزرگ، در این پژوهش قابل تأمل است.

امیدواریم «نمای باز ۱۴۰۰» دید مطلوبی به کلیه فعالان زیستبوم بازی کشور ارائه کند و حاصل ماهها تلاش و پشتکار تیم پژوهشی مرکز تحقیقات بازیهای دیجیتال (دایرِک) برای احصای دادههای دقیق و قابل استناد، منجر به تصمیم گیریهای موثرتر و پایدارتری برای عرصه بازی دیجیتال کشور شود.



فرزانه شریفی معاون پژوهش و آموزش بنیاد ملی بازیهای رایانهای

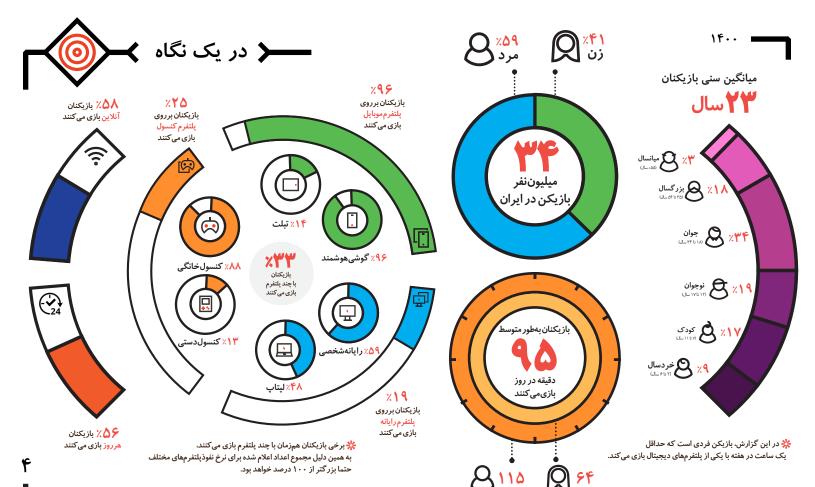
# روششناسی گزارش ک



گزارش پیشرو حاصل تجزیهوتحلیل دادههای بهدست آمده از پیمایشی است که خروجی آن اطلاعات ۸٫۶۹۰ خانوار معادل ۳۰٫۰۸۷ نفر را برای ما فراهم آورد. مرکز تحقیقات بازیهای دیجیتال (دایرک) مدیریت طراحی سوالات، تعیین اندازه نمونهها، روششناسی پیمایش و نظارت بر روند انجام آن را عهده دار بوده و مرکز افکار سنجی دانشجویان ایران (ایسپا) با نظر بنیاد ملی بازی های رایانه ای به عنوان کارگزار انجام این پیمایش انتخاب شد. روش نمونه گیری این پیمایش «خوشهای–طبقهای» تعیین شد تا با توجه به آمارهای توزیع جمعیت در کشور، تمامی روستاها، مراکز و شهرهای غیرمرکزی کشور بهدرستی محاسبه شوند. تمامی شمارههای تماس به صورت تصادفی تولید شده و هرچند این پیمایش در تابستان و پاییز ۱۴۰۱ صورت پذیرفت، اما آمار مصرفی پاسخدهندگان در سال ۱۴۰۰ جمعآوری شده است.

در این پیمایش پس از مقایسه نسبت نمونهها در ۹۳ زیرجامعه موجود (مراکز، شهرهای غیرمرکزی و روستاهای ۳۱ استان کشور) با نسبت جمعیت زیرجامعهها، وزنی تعدیلی بهدست آمده که با تاثیر دادن این وزن در نسبت بازیکنان هر زیرجامعه و همچنین نسبت عدم پاسخ گویی در هر زیرجامعه، تعداد تخمینی بازیکنان محاسبه شد. بدین منظور تیم دایرک از راهنماییهای مشاوران و کارشناسان مرکز طرحهای ملی پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات برای روششناسی و شیوه انجام پیمایش بهره گرفته و روش محاسابات این گزارش به تایید جناب استاد علی اصغر حائری مهریزی، عضو هیات علمی جهاد دانشگاهی و مشاور ارشد آمار پژوهشگاه و دکتر صابر جعفری و دکتر مجتبی عبدی رسیده است.

در سراسر این گزارش منظور از بازیکن، فردی است که بیش از یک ساعت از وقت خود را در هفته صرف بازی با هریک از پلتفرمهای موبایل، رایانه و کنسول می کند. تمامی اعداد غیر درصدی در این گزارش با ذکر انحراف معیار (اطمینان ۹۹ – ۹۵ درصد) اعلام شده و برای خوانایی بهتر، تا حد امکان گرد شدهاند.

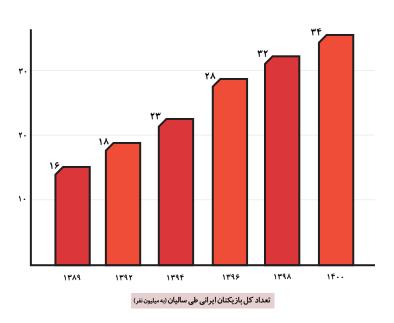


دقبقه آقایان

دقيقه بانوان

شاخص ترین اطلاعات مصرف بازیهای دیجیتال در ایران

## چه کسانی بازی میکنند؟ >



بر اساس یافتمهای حاصل از پیمایشهای بنیاد ملی بازیهای رایانهای تخمین زده میشود که بالغ بر ۲ ±۳۴ میلیون نفر بازیکن در سال ۱۴۰۰ بر روی مجموع پلتفرمها بازی میکردهاند.

در مجموع می توان گفت، از سال ۱۳۸۹ تا ۴۰۰، تعداد کل بازیکنان ایرانی بانرخ رشد تر کیبی سالیانه برابر ب<mark>ا ۷ در صد</mark> افزایش داشته است. این رشد در سالهای اول دهه ۱۳۹۰ بیشتر بوده که دلیل اصلی آن در این سالها رشد بازیهای موبایلی وافزایش ضریب نفوذ اینترنت و دسترسی گستر دهتر به موبایل و اینترنت بوده است.







در سال ۱۴۰۰ از هر ۱۰۰ مرد ایرانی ۴۶ نفر بازیکن هستند

در سال ۱۳۹۸ از هر ۱۰۰ مرد ایرانی ۴۷ نفر بازیکن بودند

در سال ۱۴۰۰ از هر ۱۰۰ زن ایرانی ۲ نفر بازیکن هستند

در سال ۱۳۹۸ از هر ۱۰۰ زن ایرانی ۲۹ نفر بازیکن بودند

شاخص ترین اطلاعات مصرف بازیهای دیجیتال در ایران

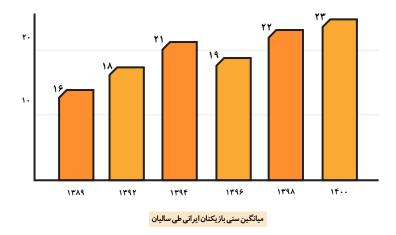
## چه کسانی بازی میکنند؟





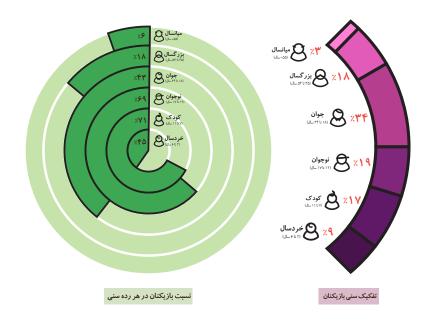


در هر خانوار ایرانی دارای بازیکن به طور متوسط ۱/۹۹ نفر بازی دیجیتال انجام میدهند

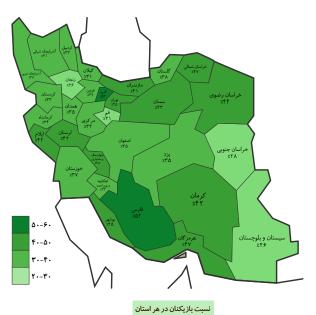


بررسی میانگین سنی بازیکنان نشان میدهد که در سه سال اخیر و پس از شیوع بیماری کرونا شیوههای کاری و تغییرات رفتاری ناشی از آن منجر به حضور بازیکنان جدید، افزایش مشار کت بازیکنان پیشین و رشد تعداد بازیکنان شده که همین موضوع سبب افزایش میانگین سن بازیکنان در دو بیمایش اخیر شده است.

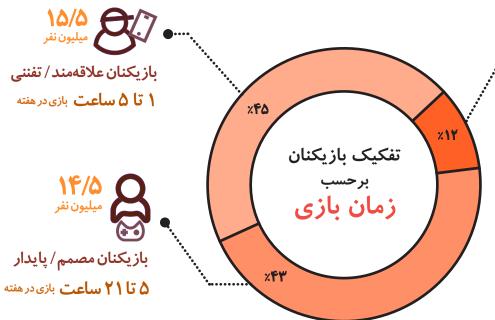
# چه کسانی بازی میکنند؟ ک







درمیان استانها، قم کمترین و البرز بیشترین نسبت بازیکنان را دارد.



میلیون نفر بازیکنان حرفهای/پیشتاز پیشاز ۲۱ ساعت بازی در هفته

در مجموع ممکن است بازیکنان در خارج از چارچوب فرهنگ بازی، یک دسته یکنواخت به نظر برسند و بتوان تمامی افرادی که بازی می کنند را به راحتی زیر یک چتر به عنوان بازیکن قرار داد. با این حال میتوان با در نظر گیری شاخصهای مختلف، دستهبندیهای متفاوتی از بازیکنان ایجاد کرد. میتوان مدت زمان بازی کردن را یکی از مهم ترین شاخصها در دستهبندی بازیکنان قرار داد. یافتههای این پژوهش وجود همبستگی مثبت بین شاخص زمان بازی با سایر شاخصها نظیر هزینه کرد، استفاده از چند پلتفرم بازی، میزان بازی برخط (آنلاین) و نسبت هرروز بازی کردن را نشان می دهد. به زودی در گزارشی مجزا، از نمای نزدیک تر به بررسی بازیکنان و دستهبندیهای مختلف از نمای نزدیک تر به بررسی بازیکنان و دستهبندیهای مختلف آنان بنا به هریک از این شاخصها میپردازیم.

























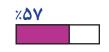










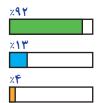


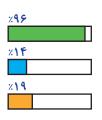


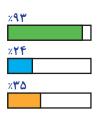


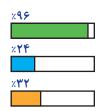


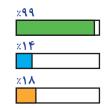
فعال روزانه در هر رده سنی

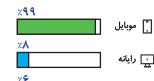






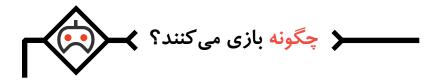




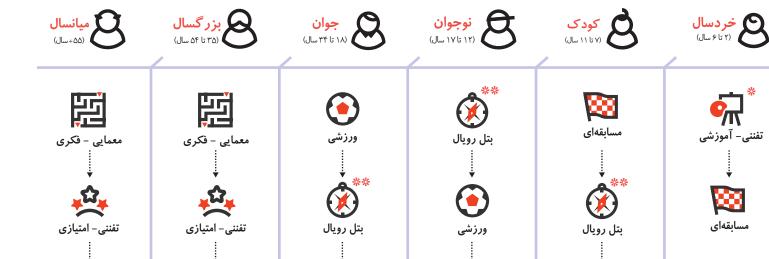




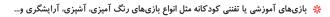
🕏 کنسول



### سبکهای مورد علاقه در هر رده سنی



معمایی - فکری



تفننی– امتیازی

اكشن - ماجرايي

ورزشي



















جدول حروف و اعداد

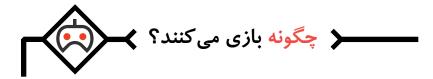












#### شخصیتهای مورد علاقه در هر رده سنی

🔆 در ردهسنی میانسال، عموم پاسخدهندگان به شخصیتهای شاخصی اشاره نداشتهاند.











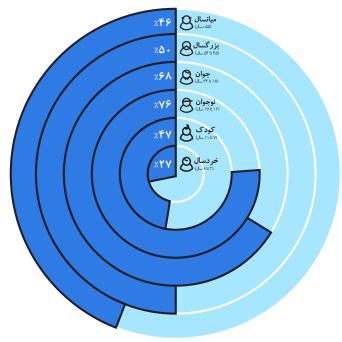








# چگونه بازی می کنند؟ 🗡

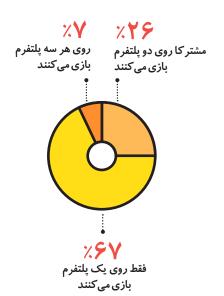


بنا بر پیمایش حاضر، ۵۸ درصد (حدود ۲۰ میلیون نفر) از بازیکنان ایرانی به صورت برخط (آنلاین) نیز بازی می کنند. بنا به تعریف سازمان فناوری اطلاعات ایران که اشتراکهای متصل به اینترنت (حداقل یکبار) طی یکسال را معیار قرار می دهد، ضریب نفوذ اینترنت در ایران در سال ۱۴۰۰ با رشدی قابل توجه مواجه شده و به ۱۲۷ درصد رسیده است. معنی این عدد آن است که تعداد مشتر کان اینترنت در ایران از جمعیت کشور فزونی گرفته است. بنابراین می توان انتظار داشت که این افزایش نفوذ اینترنت پس از کاربردهای دیگری چون شبکههای اجتماعی، آموزش و ... در صنعت بازیها نیز نمایان شود. باید توجه داشت که بازیهای برخط (آنلاین) نسبت به دیگر کاربردهای برخط، نیازمند اینترنت دا باینیم مناسب و دسترسی باکیفیت تری هستند. شاخصهایی چون میانگین تاخیر و پینگ تایم مناسب و دسترسی پایدار به سرور بازیها در کنار مساله هزینه دسترسی به اینترنت از جمله مهمترین معیارها برای کاربران این نوع از بازیها محسوب میشوند.

همچنین باید توجه داشت که هرچه بازیکنان از لحاظ معیارهایی چون میزان ساعات بازی، میزان هزینه کرد، تعداد پلتفرمهای بازی و هر روز بازی کردن آنان، حرفهایتر شوند، استقبال آنان از بازیهای برخط (آنلاین) افزایش پیدا می کند.

نسبت بازیکنان برخط (آنلاین) در هر رده سنی

#### په بازیهایی میکنند؟



برخی بازیکنان همزمان با چند پلتفرم بازی می کنند. براساس این نمودار، نزدیک به **۳۳ در صد** بازیکنان از بیش از یک پلتفرم برای بازی کردن استفاده می کنند.

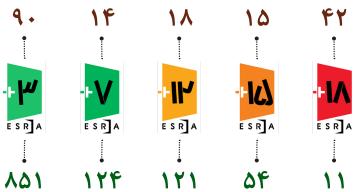


#### 🗲 چه بازیهایی میکنند؟



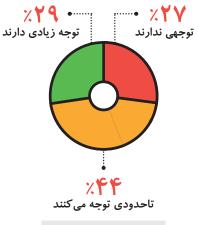
تعداد بازیهای کنسولی، موبایلی و رایانهای ر<mark>ده گرفته</mark> توسط نظام ردهبندی سنی اسرا (ESRA) در سال ۱۴۰۰

یازیهای کنسولی و رایانهای 🙀



بازیهای موبایلی

علاوه بر بازیهایی که در نظام ردهبندی سنی اسرا، رده سنی دریافت می کنند، برخی بازیها در هر سه پلتفرم پس از بررسی ممنوع اعلام میشوند.



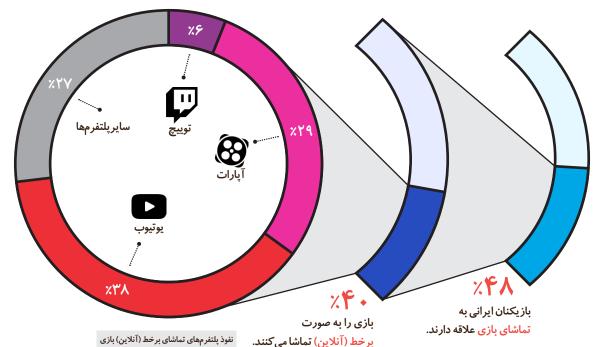
میزان توجه بازیکنان به رده سنی بازیها



میزان آشنایی بازیکنان با نظام ملی ردهبندی سنی بازیهای رایانهای ایران (اِسرا)



جریان زنده (live streaming) بازی ديجيتال نوعى رسانه اجتماعي ويدئويي است که پخش سنتی و بازی برخط (آنلاین) را ادغام می کند. در سالهای اخیر، صنعت پخش برخط (آنلاین) به سرعت باظهور پلتفرمهای مختلف پخش زنده توسعه پیدا کرده است. کاربران جریان زنده بازی دیجیتال را میتوان به جریان دهندهها و مخاطبان تقسیم کرد. نتایج این پژوهش نشان میدهد که بالغ بر نیمی از بازیکنان علاقه اولیه را به تماشای محتوای بازی کردن دیگران نشان دادهاند. باید توجه داشت که مقصود از این تمایل صرفا استریمینگ نیست و می تواند تماشای بازی، دوستان یا اطرافیان را نیز شامل شود.



# چقدر هزینه میکنند؟ 🏲



\*\*\* تولید ناخالص داخلی (GDP) ایران

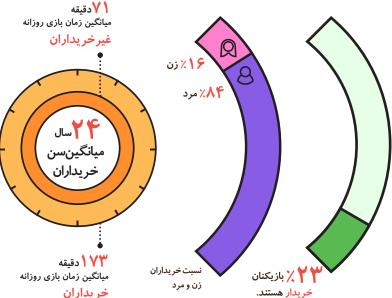
۴۵۷ هزارمیلیاردتومان

در اینجامنا روشهای ه بازی، معاما

ه در اینجامنظور از هزینه کرد، تمامی هزینههایی است که بازیکنان برای دسترسی به نرمافزار یا سختافزار بازی به روشهای مختلف صرف می کنند. بنابراین در این عدد، علاوه بر خرید دستگاه از فروشگاه یا هزینه کردهای داخل بازی، معاملاتی همچون خریدوفروش ارز درون بازی از واسطهها و تبادلات میان بازیکنان لحاظ شده و در عین حال آن دسته از در آمدهای حوزه بازی که در دسته هزینه کردهای بازیکنان نیست محاسبه نشدهاند.

🔆 🧩 برای محاسبه نرخ تبدیل ارز از متوسط قیمت بازاری ارز برای همه روزهای کاری سال ۱۴۰۰ استفاده شده است. (۲۶،۸۸۱ تومان)

🔆 🎠 تولید ناخالص داخلی کشور، در سال ۱۴۰۰ به قیمتهای ثابت سال پایه ۱۳۹۵ به گزارش بانک مر کزی جمهوری اسلامی ایران



11

شاخص ترین اطلاعات مصرف بازیهای دیجیتال در ایران



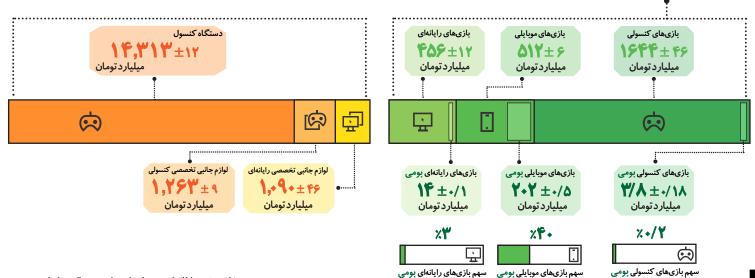
#### هزینههای نرمافزاری

۲,۶۱۲ میلیارد تومان حجم بازار نرمافزار

گ/۸ : ز کل هزینه کردهای بازیکنان، صرف خرید سختافزار و خصوصا کنسول بازی شده و به دلیل رشد شدید نرخ ارز و وابستگی مستقیم قیمت سختافزار به آن، موجب ایجاد این گردش مالی قابل توجه شده است. برای درک بهتر نقش دلار می توان به این موضوع اشاره کرد که نرخ رشد تر کیبی سالیانه هزینه کرد بازیکنان از سال ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ بر اساس مقادیر ریالی ۱۱۳۸ » و بر اساس مقادیر دلاری تنها ۳۳٪ بوده است. مقایسه این اعداد با پیمایش سال ۱۳۹۸ از رشد خیره کننده میزان هزینه کرد بازیکنان برای خرید دستگاه کنسول در سال ۱۴۰۰ حکایت دارد. برای تحلیل این رقم شاید بتوان به این نکته اشاره کرد که در حدفاصل پیمایش ۱۳۹۸ و پیمایش ۱۴۰۰ نسل جدید کنسولهای پلیاستیشن و ایکس باکس به بازار عرضه شده اند و در داخل ایران نیز امکان قفل شکنی بازیها برای نسل قدیمی تر کنسولها فراهم و موجب افزایش قیمت آنان شد.

میلیارد تومان کچم بازار سختافزار

هزينه هاى سخت افزارى



# چقدر هزینه می کنند؟ 🏲

#### هزینه کرد برای

### پلتفرم موبایل

در این گزارش منظور از هزینهکرد در پلتفرم موبایل، تمام هزینههایی است که بازیکن موبایلی برای دسترسی به بازی موبایلی صرف می کند. این هزینهها می توانند مواردی از قبیل خرید بازیهای پریمیوم، انواع درونپرداخت، خرید اکانتهای بازی، خرید کارت هدیه فروشگاههای دیجیتال خارجی و در مواردی هزینه نصب بازی را شامل شوند. در عین حال در این هزینه کرد مواردی از جمله خرید سختافزار موبایل و همچنین تبلیغات درونبرنامهای، در آمدهای سازمانهای ارائهدهنده خدمات زیرساختی، صنایع مکمل یا سایر درآمدهایی که جزو هزینه کرد بازیکنان نیستند، دراظ نشده است.



مجموع هزينه كرد بازيكنان پلتفرم موبايل در سال ١۴٠٠

۲ **+ + + + /**۵ میلیاردتومان

سهم بازیهای موبایلی بومی (بازیهای توسعهیانته یا بومیسازیشده توسط شرکتهای داخلی)

سهم بازیهای موبایلی بومی براساس پیمایشهای سالهای ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰

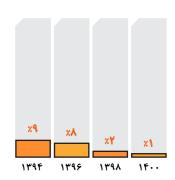
1897

1898

سهم هزینه کرد برای بازیهای موبایلی بومی

طی سالهای ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ بانرخرشد ترکیبی سالبانه ۰ هٔ ۵٪ افزایش یافته است





سهم بازیهای کنسولی و رایانهای بومی براساس پیمایشهای سالهای ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰

گرچه هزینه کرد برای بازیهای بومی کنسولی و رایانهای طی سالهای ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ بانرخ رشد تركيبي ساليانه 🖊 📉 افزايش يافته، اما به دليل افزایش بسیار بالای بازیهای خارجی روی این دو یلتفرم و نرخ بالای تبدیل ارز در سالهای اخیر، عملا سهم بازیهای بومی از مجموع بازیهای کنسولی و رایانهای کاهش داشته است.



مجموع هزینه کرد بازیکنان پلتفرم کنسول و رایانه در سال ۱۴۰۰

هزینه کرد در پلتفرمهای کنسول و رایانه به تفکیک سختافزار و نرمافزار مورد پرسش قرار گرفته است. سختافزار خود به دو گروه دستگاه 19/9 **Y/1**±+/+۵A+ مبادلهای میان بازیکنان مدنظر است. هزار میلیارد تومان هزار میلیارد تومان مجموع هزينههاى نرمافزارى بازيكنان

خريدسختافزار

سهم بازیهای کنسولی بومی

ميلياردتومان

(مختص کنسول) و لوازم جانبی تخصصی بازی روی هر دو پلتفرم تقسیم می شود. بخش نرمافزار نیز مانند موبایل شامل هزینه کرد برای دسترسی به نرمافزار بازی میشود. در مورد این دو پلتفرم مجموع تمام هزینه کردها چه به صورت خرید بازیکن از فروشگاه و چه به صورت خرید

پلتفرم كنسول و رايانه

هزينه كرد براي

(بازیهای توسعه یافته یا بومی سازی شده توسط شرکتهای داخلی)

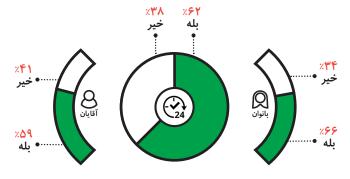
1 P±+/1

سهم بازیهای رایانهای بومی

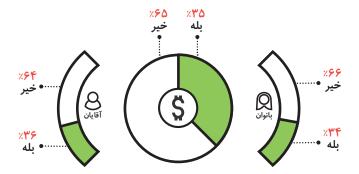
ميلياردتومان

#### كرونا





به نظر شما کرونا باعث شد تعداد ساعاتی که صرف بازی میکنید، بیشتر شود؟



به نظر شما کرونا باعث شد پولی که صرف بازی می کنید، بیشتر شود؟

در سال ۱۴۰۰ نیز روند بیماری همه گیر همچنان ادامه داشت. همین موضوع سبب شد تا شیوههای کاری و تغییرات رفتاری در حوزه بازی رخ دهد و شاهد مشار کت مجدد بازیکنان موجود و تحولات در مصرف بازیها باشیم. علی رغم بازگشت تدریجی به شیوه زندگی پیش از بیماری همه گیر، رشد بازار متوقف نشده است. در مجموع پس زمینه شیوع کرونا، صحنه را برای تغییر در بسیاری از صنایع سرگرمی تنظیم کرد، از فعالیتهای کاری گرفته تا عادات مصرف کنندگان، نه تنها افراد بیشتری برخط (آنلاین) بودند، بلکه به دلایل مختلف و به شیوههای مختلف بازی می کردند. در پیمایش حاضر نیز ۶۲ درصد مختلف و به شیوههای مختلف بازی می کردند. در پیمایش تعداد ساعت بازی آنها موثر بوده است. یکی از موضوعات مورد توجه در خصوص افزایش تعداد ساعت بازیکنان مربوط به توزیع جنسیتی بوده است که زنان بیش از مردان شیوع کرونا را در مربوط به توزیع جنسیتی بوده است که زنان بیش از مردان شیوع کرونا را در افزایش ساعت بازی موثر دانستهاند و ۶۶ درصد از زنان در مقابل ۵۹ درصد از مردان به این مسئله اشاره داشتهاند.

در کنار آن چه گفته شد، تحولات ناشی از شیوع کرونا تنها محدود به افزایش ساعت بازی نبوده و هزینههای صرف شده برای بازی را نیز تحت تاثیر قرار داده است. ۳۵ درصد از پاسخگویان نیز افزایش هزینههای صرف شده برای بازی را به شیوع کرونا نسبت دادهاند که در این میان ۳۶ درصد مردان و ۳۴ درصد از زنان به این مسئله اذعان داشتهاند.



امروزه بازیها یکی از اشکال مهم سر گرمی در سراسر جهان هستند. اگرچه در گذشته بازی به عنوان صنعتی خاص شناخته می شد، اما در چند سال اخیر، به پدیدهای رایج در زندگی روزمره ما تبدیل شده است. با حدود  $\Upsilon$  میلیارد بازیکن در سراسر جهان، بدیهی است که بازی یکی از اصلی ترین عناصر فرهنگی محسوب شود. با ظهور و رواج پدیدههایی خارج از دنیای بازیها، تحولات بزرگی در صنعت بازی رقم خورده است. اولین موج این تحولات با گسترش اینترنت آغاز شد. پس از آن، گسترش کاربرد گوشیهای هوشمند، دنیای بازی را متحول کرد و حال آن طور که پیش بینی می شود آغاز عصر جدید اینترنت به نام و  $\Upsilon$  با تکیه بر فناوری زنجیره بلوکی آغاز گر موج جدیدی از تغییرات اساسی خواهد بود. با این حال، صنعت بازی به طور مداوم در حال تکامل است و پیشرفتهای مهم دیگری در افق پیش روی این صنعت وجود دارد. دیجیتالی شدن بازیهای رومیزی سنتی، غنی ترشدن واقعیت مجازی واقعیت افزوده مجهان مجازی (که توسط شرکت متا به متاور  $\Upsilon$  نیز تعبیر شده است) و تغییر جمعیت بازیکنان بخشی از این دست تغییراتاند. آینده صنعت بازی چگونه خواهد بود این سوالی است که محققان و فعالان این صنعت در پی یافتن پاسخ آن هستند. بر همین مبنا در ادامه ضمن اشاره به برخی از روندهای اثر گذار بر صنعت بازی، مسیر آینده این صنعت را بیشتر بر رسی می کنیم.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Newzoo.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Web3

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Blockchain

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Virtual Reality

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Augmented Reality

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Virtual world

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Metaverse



#### 🗸 واقعیت مجازی، واقعیت افزوده و جهان مجازی



با تداوم پیشرفتهای فناورانه در حوزه واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، احتمالاً طی یک دهه آینده، فارغ از محتوای مصرفی، نحوه مصرف رسانهها کاملاً تغییر خواهد کرد. طبق پیش بینیها، در آیندهای نزدیک هدستهای واقعیت مجازی کوچکتر و سبک تر شده و ویژگیهای بیشتری مانند تشخیص حرکات دست و فناوری ردیابی چشم را در خود جای میدهند. همچنین با رواج استفاده از لوازم جانبی جدید و مقرون به صرفه، تجربه واقعیت مجازی غنی تر خواهد شد. در ۵ سال گذشته، شاهد رشد تدریجی تولید بازیهای واقعیت مجازی بودهایم؛ چنان که دسترسی به خدمات تعداد فزایندهای از کسب و کارهای مطرح از طریق فناوریهای هدست، بیش از پیش شده است. همچنین، میتوان متصور شد که فناوری واقعیت مجازی مبتنی بر رایانش ابری۱ ادامه دار خواهد بود. ذکر این نکته خالی از لطف نیست که اگرچه مفهوم جهان مجازی از گذشته نیز در محافل علمی مورد کنکاش قرار گرفته بود اما به طور ویژه با گستر ده شدن فناوری زنجیره بلوکی و توجه به غیر متمر کزسازی، استفاده از واژه «متاورس» نیز رواج یافت. البته تبلیغات تجاری مثل تغییر نام شرکت فیسبوک به متا " نیز در این امر دخیل بوده است. بههر حال، باید توجه داشت که بحث در مورد آینده صنعت بازی، بدون توجه به مفهوم جهان مجازی کامل نخواهد بود. این جهان مجازی برخط را عموماً به صورت جامعهای غیرمتمر کز میشناسند. یک قلمرو مجازی موازی که در آن همه می توانند وارد شوند و زندگی (دوم) خود را سپری کنند. فضایی سه بعدی که کاربران آن قادرند بازی، کار یا تعامل کنند. متا و دیگر غولهای فناوری از سراسر جهان میلیاردها دلار سرمایه گذاری می کنند تا این مفهوم را برجسته سازند. در حالت ایدهآل، جهان مجازی با ترکیب واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، اقتصادی جدید و مختص به دنیای خود، ایجاد خواهد کرد.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Cloud computing

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Facebook

<sup>3</sup> Meta





### فناورىزنجيرهبلوكىوتوكنهاىغيرمثلىا

یکی دیگر از تحولات پیشروی صنعت بازی، رشد بازیهای مبتنی بر فناوری زنجیره بلوکی است. تو کنهای غیر مثلی نوعی از داراییهای دیجیتالی بر پایه فناوری زنجیره بلوکی هستند که برخلاف توکنهای مثلی یا سایر ارزهای دیجیتال، منحصربهفرد و متمایز از یکدیگر محسوب میشوند. در بازیهای مبتنی بر توکنهای غیرمثلی، بازیکنان علاوه بر لذت بردن از بازی، قادر به کسب در آمد نیز خواهند بود. بسیاری از این بازیها برای کسب در آمد، پاداشهایی را به شکل نوعی دارایی دیجیتال در قالب توکن غیرمثلی ارائه کرده تا بازیکنان با خرید و فروش این توکنها سود کنند.

### تغییرات جمعیتی بازیکنان و افزایش تنوع

این روزها، افراد از همه گروههای سنی، بخشی از مخاطبان بازیها هستند. به نظر میرسد این روند همچنان ادامه خواهد داشت زیرا نسلهایی که با بازیهای دیجیتال بزرگ شدهاند، با افزایش سن به بازی ادامه میدهند. در گذشته، مردها مخاطبان عمده بازیها بودهاند، اما این وضعیت در حال تغییر است و با افزایش تعداد بازیکنان زن طی سالهای اخیر، دیگر نمی توان مخاطبان بازی را مردان جوان دانست. در ایران نیز طی سالهای گذشته با رشد تعداد زنان بازیکن مواجه بودهایم. بر اساس نتایج پیمایش ۱۴۰۰ از هر ۱۳۹۸ زن ایرانی ۳۹۸ نفر بازیکن هستند؛ که در مقایسه با پیمایش ۱۳۹۸ با رشدی ۶ درصدی مواجه بودهایم. از سوی دیگر، با فراگیری خدمات مبتنی بر ابر در بازیها و روندهای مشابه، بازار بازیهای دیجیتالی متنوع تر شده و افراد بیشتری را در گیر این حوزه می کند.



<sup>1</sup>Non Fungible Token (NFT)



### دیجیتالی شدن بازی های رومیزی سنتی

نوآوری دیگر در صنعت بازی، تبدیل بازیهای رومیزی، بازیهای کارتی و بازیهای سالنی به یک تجربه دیجیتال است. نسل بعدی بازیهای رومیزی، ابزارهای دیجیتالی مانند پخش زنده، محتوای تولید شده توسط کاربر، پادکستها و بسترهای اجتماعی برخط را ادغام می کند. برای مثال، بازیکنان جدید می توانند قوانین این نوع از بازیها را در حین سرگرم شدن به صورت دیجیتالی بیاموزند. از آنجایی که بازیهای رومیزی و بازیهای دیجیتالی به طور فزایندهای همگرا میشوند، تحول بعدی احتمالا تر کیبی از این دو خواهد بود.





#### 🖌 هوش مصنوعی و تحولات بازی

استفاده از هوش مصنوعی در صنعت بازی سابقهای طولانی دارد. تولیدکنندگان میتوانند از الگوریتمهای هوش مصنوعی در تولید و ارتقای بازیها بهره ببرند. بازیسازان میتوانند با استفاده از این ابزار، سطوحی از بازی را ایجاد کنند تا بازیکنان بتوانند هر بار از تجربهای تازه و زنده لذت ببرند. محققان این حوزه و بازیسازان در تلاشاند تا با بهرهگیری از سیستمهای هوش مصنوعی، بازیها را به گونهای طراحی کنند که برای بازیکنان سرگرم کننده باشند. همچنین در آینده شاهد همکاری طراحان انسانی و الگوریتمهای رایانهای برای ایجاد نسل بعدی بازیهای دیجیتال خواهیم بود. اگرچه هوش مصنوعی هنوز نتوانسته بازیهای باکیفیتی را به صورت کامل ایجاد کند، اما مطمئنا می تواند باز خور د ارز شمندی را برای طراحان بازی فراهم کند. همچنین مدلسازی برمبنای دادههای جمع آوری شده از تجربه بازیکنان، بازیسازان را برای طراحی بازیهایی پویا منطبق بر سلیقه کاربران کمک می کند.



### توزیع دیجیتال و ورود سامانههای ویدئو به درخواست به بازار بازیها

با افزایش در آمد بازیهای دیجیتال، فعالیت فروشگاههای این نوع از بازیها نیز در حال توسعه است. توزیع دیجیتالی بازیها از طریق سرویسهایی مانند استیم ۲، مکمل استراتژیهای بازاریابی ناشران بوده و به شر کتها اجازه میدهد تا پیامهای مستمری را به کاربران ارائه کرده تا بهطور مداوم ویژگیها، بهروزرسانیها و بازیها را معرفی کنند.

از سویی دیگر، شرکتهایی مانند نتفلیکس و آمازون ٔ بازار ویدئوی خانگی را رونق دادهاند و صنعت بازیهای دیجیتال نیز به همین سمت در حرکت است. اقتباس از بازیهای دیجیتال در قالب پویانمایی، فیلم یا سریالهای تلویزیونی به طور فزایندهای محبوب شدهاست. در سالهای گذشته اما رویکرد جدیدی برای ساخت بازی بر اساس فیلمها و سریالهای محبوب نیز مطرح شده و به ارتباط دوسویه صنعت سینما و صنعت بازی کمک کرده است. سامانههای ویدئو بهدرخواست در تلاش هستند تا برای یافتن مشتریانی جدید وارد صنعت بازیهای دیجیتال شوند. ورود نتفلیکس به عرصه ساخت بازیهای اقتباسی را نیز میتوان یکی از مصادیق این نوع از بازارپردازی دانست. هرچند این ورود تنها به عرصه بازارپردازی فیلمها محدود نشده و این شرکتها خود نیز به عرصه تولید بازیهای دیجیتال وارد شدهاند. ۵



### گسترش بازیهای موبایلی

امروزه، موبایل در حال تبدیل شدن به یک سکوی ٔ مناسب برای مصرف کنندگانی است که به دنبال راههای جدیدی برای سر گرم ماندن هستند. به گفته دیلویت ٔ بازیهای موبایلی با بیش از ۲ میلیارد کاربر در سراسر جهان، بزر گترین محرک رشد صنعت بازیهای دیجیتال هستند. در بحبوحه شیوع کرونا، مصرف بازیهای موبایلی به دلیل دسترسی راحت تر افزایش یافت.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Video on demand (VOD)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Steam

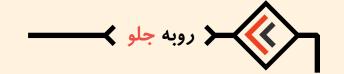
<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Netflix

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Amazon

<sup>5</sup>Cbr.com

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Platform

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Deloitte



### رزشهای الکترونیکی

ورزشهای الکترونیکی سریعترین موضوع در حال رشد در بخش بازی است و طبق پیش بینیهای بازار گلوبالدیتا\ تا سال ۲۰۲۵ میلادی، این حوزه ۱/۸ میلیارد دلار در آمد خواهد داشت. با رشد مخاطبان و در آمدها، ورزشهای الکترونیکی به رقیب بزرگی برای ورزشهای سنتی تبدیل شدهاند. در سالهای آینده، میتوان انتظار داشت که سرمایه گذاری بیشتری در این صنعت صورت گیرد و میزان بینندگان و مشارکت در این حوزه افزایش داشته باشد. با افزایش محبوبیت ورزشهای الکترونیکی، مسابقات بیشتری در سراسر جهان بر گزار شده و همین امر فرصتی را برای بازیکنان در تمام سطوح مهارتی فراهم می کند تا با یکدیگر رقابت کنند و استعدادهای خود را به رخ بکشند. از لحاظ تعداد بیننده، میتوان انتظار داشت که شاهد افزایش مداوم تعداد تماشاگران ورزشهای الکترونیکی باشیم. افزایش تعداد تماشاگران به کمک سامانه هایی مانند توییچ  $^{Y}$  و یوتیو  $^{Y}$ ، تماشای بازی بازیکنان و تیمهای مورد علاقه آنان را در عمل برای هر کسی آسان میکند. با حضور افراد بیشتر، میتوانیم انتظار رویدادهای بزرگتری را با جوایز بزرگتر داشته باشیم. در سالهای آینده شاهد حضور ورزشکارانی حرفهایتر در ورزشهای الکترونیکی خواهیم بود. با افزایش سرمایه گذاریها، بازیکنان می توانند ورزشهای الکترونیکی را به عنوان یک حرفه تماموقت دنبال كنند. اين بدان معنى است كه ما مى توانيم انتظار داشته باشيم كه حتى سطوح بالاترى از رقابت را ببینیم، زیرا بازیکنان در تلاش هستند تا در جهان بهترین باشند. همچنین می توان انتظار داشت که تیمهای حرفهای و همچنین سازمانهای جدید ظهور کنند.

### 🔪 بازی به عنوان یک سر گرمی خانواد گی

در سالهای اخیر، شاهد نسلی از والدین هستیم که خود با بازی بزرگ شدهاند و این علاقه و دانش را به فرزندانشان نیز منتقل کردهاند. نظر سنجی اخیر از خانوادههای بریتانیایی حاکی از آن است که 4 درصد والدین مور د بررسی، اکنون با فرزندان خود، بازی های دیجیتال انجام می دهند و کود کان 4 ساله یا کمتر طی فرایند بازی، اغلب تحت تاثیر توصیههای والدین خود هستند. در عین حال، خانوادهها زمان بیشتری را با فرزندان خود می گذرانند.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Globaldata.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Twitch.tv

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Youtube.com

<sup>4</sup>Theguardian.com



#### جریان زنده بازی ۱



در مجموع می توان گفت آینده بازی روشن است. با فرصتهای فراوان از هوش مصنوعی گرفته تا جهان مجازی، بازی در عصر دیجیتال امکانات بیپایانی دارد. کنسولهای جدید، قابلیتهای جریان زنده و بازیهای ابری همگی آیندهای بسیار امیدوار کننده برای صنعت بازی در عصر دیجیتال ارائه میدهند. یکی از جدیدترین فناوریها و ایدههای در حال توسعه صنعت، جریان زنده بازی است. هزاران بازیکن مشتاق ساعتهایی طولانی مشغول تماشای بازیهای دیگران در توییچ و یوتیوب میشوند و امیدوارند نکات، ترفندها و استراتژیهایی را برای ارتقای سطح بازی خود آموخته یا صرفا از تماشای محتوای آنان لذت ببرند. این صنعت در سال ۲۰۲۲ میلادی، بیش از ۲ میلیارد دلار ارزش داشته است. پیشبینی صنعت بازی در آینده نشان میدهد که احتمالاً رشد جریان زنده بازیها بیشتر هم بشود. طی سالها، بسترهای پخش زنده بازی، گامهای زیادی برای تعاملی تر کردن محتوا برداشتهاند. بدین تر تیب مخاطب می تواند در نظر سنجی ها رای دهد، بازی ها را پیشبینی کند و حتی در برخی بازیها مستقیماً بر روند بازی تأثیر بگذارد. در مجموع بین سالهای ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۱ میلادی، شاهد افزایش مخاطبان توییچ از ۶۶۰ میلیون نفر به ۸۰۰ میلیون بیننده بودهایم. این امر بیانگر رشد بیش از ۲۰ درصدی در این زمینه است. در سال ۲۰۲۲ میلادی، با رسیدن به ۹۰۰ میلیون نفر، این رشد بیش از گذشته نیز بوده است و پیشبینیها می گویند که تعداد مخاطبان توییچ در سال ۲۰۲۳ میلادی به یک میلیارد نفر نیز خواهد رسید. به نظر میرسد که روند تمایل به جریان پخش زنده، فعلا در صنعت بازی ادامه داشته باشد.

درباره بنیاد ملی بازیهای رایانهای

امروزه بازیهای دیجیتال به عنوان محصولاتی هنری و تجاری واجد تاثیرات گسترده فرهنگی و اقتصادی هستند؛ به این ترتیب توجه به این حوزه و تنظیم مجموعهای از اهداف و وظایف برای دستگاههای عالی کشور در این بخش ضروری به نظر میرسد. بنیاد ملی بازیهای رایانهای متولی صنعت بازیهای دیجیتال کشور بهعنوان زیرمجموعه وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی است که برای برنامهریزی و حمایت از مجموعه فعالیتهای مرتبط با هنر – صنعت بازیهای دیجیتال، تقویت مبانی آموزشی و فظارت بر امور این حوزه تاسیس شده و به فعالیت میپردازد.

عمده وظایف و اهداف بنیاد ملی بازیهای رایانهای در کنار سیاستگذاری و برنامهریزی را میتوان در قالب یک تقسیم بندی کلی در چهار حوزه حمایت، آموزش، تنظیم گری و پژوهش معرفی کرد.



در محیط رو به رشد بازار و صنعت بازیهای دیجیتال در ایران و جهان، وجود اطلاعات و دانش دقیق برای تجزیهوتحلیل مقررات، سیاستها، شرایط صنعت، فضای رقابت، تمایلات مصرف کنندگان و سایر شاخصهای توسعه کسبوکار در زمینه بازیهای دیجیتال، بسیار حیاتی است.

معاونت پژوهش بنیاد ملی بازیهای رایانه ای با نام مرکز تحقیقات بازیهای دیجیتال (دایرک) از سال ۱۳۹۴ با این هدف اصلی تاسیس شد تا سهم تحقیقات را در صنعت بازیهای دیجیتال افزایش دهد. در این راستا دایرک ارتباطی تعاملی با فعالان صنعت، شامل شر کتهای توسعه دهنده بازی، ناشران، رسانهها، دانشگاهها و سیاست گذاران برقرار نموده و با اجرای پیمایشهای دورهای مطالعه رفتار مصرف کننده در سراسر کشور، به حجم قابل توجهی از داده و اطلاعات دسترسی دارد. دایرک، مرجع رسمی انتشار گزارشهای آماری و تقویت مبانی نظری صنعت بازیهای دیجیتال در ایران محسوب میشود و به شکل کلی در چهار حوزه زیر به فعالیت میپردازد:

- 🔾 انجام تحقیقات حوزه سیاست گذاری کلان زیست بوم بازی های دیجیتال
  - 🖊 افزایش هوشمندی زیستبوم با انتشار گزارشهای آماری و تحلیلی
  - 🔪 تقویت مبانی نظری حوزه مطالعات بازی و اتصال دانشگاه به صنعت
    - 🔪 حمایت از تحقیق، تولید و ترویج بازیهای جدی در کشور

دستاندر کاران این پیمایش:

عليرضاكبوراني سرپرست پیمایش ملی مصرف بازیهای دیجیتال و تحلیلهای آماری



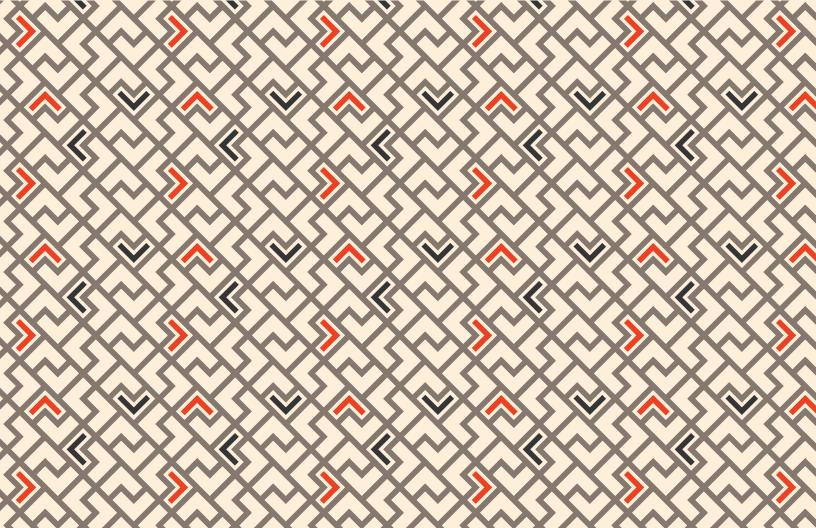








درباره دایرک مركز تحقيقات بازىهاى ديجيتال



معاونت پژوهش بنیادملی بازی های رایانه ای بانام مرکز تحقیقات بازی های دیجیتال (دایـرک)، مرجـع رسـمی انتشار گزارش های آماری و تقویت مبانی نظـری صنعـت بازی های دیجیتال در ایـران اسـت. دایـرک در روزهای کاری آمادگـی پاسـخگویی بـه نظرات، پیشـنهادات وانتقادات مخاطبان محتـرم خود را دارد.

نشانی: ایران، تهران، خیابان مفتح شمالی، خیابان گلزار، تقاطع زیر کزاده، پلاک ۳۲، بنیاد ملی بازیهای رایانهای، طبقه ۴، معاونت پژوهش.

> تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۱۰۲۲۲ (داخلی ۴۱۳) نشانی وبسایت: www.direc.ir نشانی ایمیل: research@ircg.ir









دانتن هدایتگر تفاوتهاست