

بازی ایرانی پرسیتی: خستگی ناپذیری

بهار ۱۴۰۰



دانش هدایتگر تفاوت‌هاست

توداد

DIREC
DIRECTORATE OF
RELIGIOUS AND CULTURAL
AFFAIRS

پرسیتی



شهر رویایت رو بساز!

فهرست

۲	قافله‌دار: مقدمه
۳	حاکم شهر پارسی: داستان پرسیتی
۵	آمارگیر زرنگ: این پژوهش چگونه انجام شده است؟
۶	کاروانسرا: اطلاعات مربوط به دستگاه‌های فعال بازی
۱۷	انباری وسیع: اطلاعات مربوط به دقایق صرف‌شده و دست‌های بازی
۲۳	نون تو روغن: اطلاعات مربوط به هزینه‌کرد و درآمد بازی
۳۳	شهر رویاییت رو بساز: چرا پرسیتی موفق است؟
۶۸	تحلیلگر کاربلد: روبه‌جلو
۶۹	ما چه کسانی هستیم؟



قافله‌دار: مقدمه

بازار بازی‌های موبایلی ایرانی به واسطه موفقیت ژانر کلمات و در دو سال اخیر بازی‌های Match 3، لبریز از عناوینی از این طیف است. اگرچه رشد بازی‌های این دو ژانر نیز در گرو تلاش مداوم بوده و در برخی موارد آثار شاخصی را به عنوان تجربه‌های ماندگار از توسعه یک استارت‌آپ به یادگار گذاشته است، تمرکز بر ژانرهای عمیق‌تری مانند شبیه‌سازی یا استراتژی موجب انباشت دانش از جنسی می‌شود که امکان ذخیره آن در ژانرهای با خصوصیات کژوآل‌تر وجود ندارد. از این رو استودیو تاد با تجربه‌ای که در توسعه فروت‌کرفت و پس از آن پرسیتی داشته جزو تیم‌هایی محسوب می‌شود که دارای یک پایه دانشی گران‌بها و کمیاب است. این پایه دانشی با وجود فرازونشیب‌هایی که در خلق بازار استراتژی به واسطه پیشرو بودن فروت‌کرفت طی شده، چالش‌هایی که در توسعه پرسیتی به عنوان یکی از اولین بازی‌های شبیه‌سازی ایرانی رخ داده و عملاً «خستگی‌ناپذیری» تیم تاد در این مسیر، ارزندگی ویژه‌ای نیز دارد. به تمام این‌ها باید روحیه علی نادعلی‌زاده را از حیث فروتنی و علاقه خودجوش برای به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات اضافه کرد تا بتوان به اهمیت این گزارش که امیدواریم اولین گام از همکاری‌های بعدی دایرک و تاد باشد پی برد. همچنان مانند گذشته مشتاقانه منتظر انتقادات و پیشنهادات مخاطبان محترم خود هستیم و خصوصاً آرزو داریم تا با دریافت بازخوردهای دقیق، نسبت به تدوین و انتشار گزارش‌هایی اقدام کنیم که به بهترین شکل نیازهای توسعه اکوسیستم بازی در ایران را پاسخ دهد.

حامد نصیری

معاون پژوهش بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای



حاکم شهر پارسی: داستان پرسیتی

سال ۱۳۹۳ برای گروه برنامه‌نویسان جوانی که تلاش پنج ساله‌شان به ثمر نشسته بود، سالی پر از غرور و افتخار بود. گروه تاد در این سال تجربه موفق بازی موبایلی فروت‌کرفت را به عنوان پله‌ای برای قدم بعدی‌اش استفاده می‌کرد و برای شروع یک پروژه بزرگ دیگر سودایی در سر داشت. پروژه‌ای که تا مدت‌ها همان اسم «قدم بعدی» (NextStep) را یدک کشید تا بعدها به اسم «زمین» و در نهایت به «شهر پارسی» یا پرسیتی بدل شد. پرسیتی با تعریف اولیه‌ای که شاید بیش از دوبرابر اندازه فعلی پروژه بود کلید خورد، با ایده‌آلهایی که در مسیر، به مرور متوجه می‌شدیم که توان انجام بسیاری از آن‌ها را نداریم. در سال ۱۳۹۴ و پس از یک سال ایده‌پردازی، طراحی و ساخت نمونه اولیه، پروژه «زمین» که در ابتدا شهری زیر دریا بود، آرام‌آرام مانند یک کرم ابریشم به شبیه‌ساز یک شهر ایرانی بدل می‌شد؛ ایرانی سنتی به قدمت هخامنشیان. با وجود انگیزه، صمیمیت و تخصص بسیار، «طولانی شدن پروژه» و «بی‌تجربگی ما» به عنوان مدیر مجموعه باعث شد که در سه سالی که پرسیتی در حال تولید بود، بسیاری از اعضای تیم فرسوده و خسته شوند و در نهایت در هنگام انتشار با محصولی روبرو بودیم که هیچ یک از KPIهای یک بازی موفق را نداشت.



حاکم شهر پاریسی: داستان پرسیتی

اما در این میان شفافیت تیمی، همدلی و هدف مشخص در یک ددلاین شش ماهه باعث شد تا انرژی بزرگی در تیم به وجود بیاید، مشکلات اساسی محصول کشف شود و KPIها به استانداردها برسند.

پرسیتی پس از انتشار، به پستوانه «تیم پرانرژی»، «بازاریابی داده‌محور» و «توسعه محصول داده‌محور»، پله‌پله رقبای زمان خودش را کنار گذاشت و به مرور به اولین و موفق‌ترین محصول مزرعه‌داری و شهرسازی ایرانی بدل شد. تلاش امروز ما هم این است که سهم این محصول از بازار جهانی بیشتر و بیشتر شود و این محصول را با کمک تیم‌های دیگر به ترکی، عربی و روسی نیز ترجمه کرده‌ایم و به آینده آن امیدواریم.

در این گزارش افتخار ماست که با کمک دوستان مجموعه دایرک و با انتشار و تحلیل داده‌های این پروژه، کمکی هر چند کوچک به اشتراک داده در صنعت بازی ایران کرده باشیم و برای همه شما آرزوی تندرستی و سلامتی در این روزهای سخت را داریم.

علی نادعلی زاده

مدیرعامل و هم‌بنیان‌گذار استودیو تاد



آمارگیر زرنگ: این پژوهش چگونه انجام شده است؟

گزارش بازی پرسیتی حاصل تحلیل و مصورسازی داده‌ها و اطلاعات حساب کاربری این بازی در Flurry و بررسی و استخراج داده از پایگاه داده این بازی است که با همکاری استودیو تاد به عنوان مالک بازی در اختیار مرکز تحقیقات بازی‌های دیجیتال (دایرک) قرار گرفته است.

در این گزارش سعی بر این بوده است تا داده‌ها از ابتدایی‌ترین تاریخ ممکن مورد تحلیل قرار گیرند اما با توجه به محدودیت‌های پانل بازی، در بسیاری موارد تنها اطلاعات تا ۲۴ ماه گذشته در دسترس بوده است. در نتیجه، بعضی اطلاعات از ابتدای دی‌ماه ۱۳۹۴ و سایر آن‌ها از اول فروردین‌ماه ۱۳۹۸ تا پایان اسفندماه ۱۳۹۹ گزارش شده‌اند.

در این گزارش ملاحظاتی در نظر گرفته شده که اشاره به آن‌ها ضروری است:

- با هدف تسهیل مطالعه، اعداد تا حد امکان بدون اعشار و در باقی موارد تا دو رقم اعشار گرد و نمایش داده شده‌اند.
- طبق تعریف راهنمای حساب کاربری بازی، دستگاه فعال، دستگاهی محسوب می‌شود که در یک بازه زمانی مشخص وارد بازی می‌شود.
- به دلیل در دسترس نبودن اطلاعات جزئی از پرداخت کنندگان در بخش صادراتی بازی، در گزارش اطلاعات بخش مالی و هزینه کرد، تنها درآمد حاصل از درون پرداخت بازی از نسخه فارسی محاسبه و همچنین از سایر درآمدها صرف نظر شده است.

محمد رضا صیدی

سرپرست تجزیه و تحلیل‌های آماری



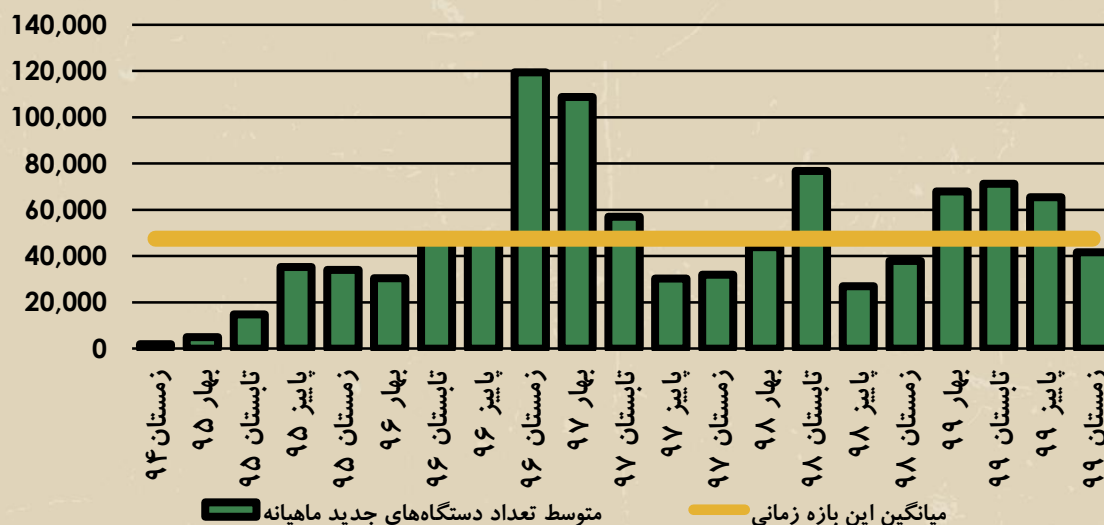
کاروانسرا: اطلاعات مربوط به دستگاه‌های فعال بازی

در این بخش به برخی از مهم‌ترین ارقام در مورد تعداد دستگاه‌های فعال بازی اشاره شده است. همان‌طور که ذکر شد، اصطلاح دستگاه در این گزارش، برگرفته از واحد شمارش داشبورد تحلیلی بازی است.

در واقع داشبورد تحلیلی بازی، تعداد دستگاه‌های فعال را می‌شمارد؛ اگرچه ممکن است یک فرد از چند دستگاه برای بازی استفاده کند، یک دستگاه توسط چند فرد مورد استفاده واقع شود و یا یک فرد دستگاه خود را تغییر دهد.



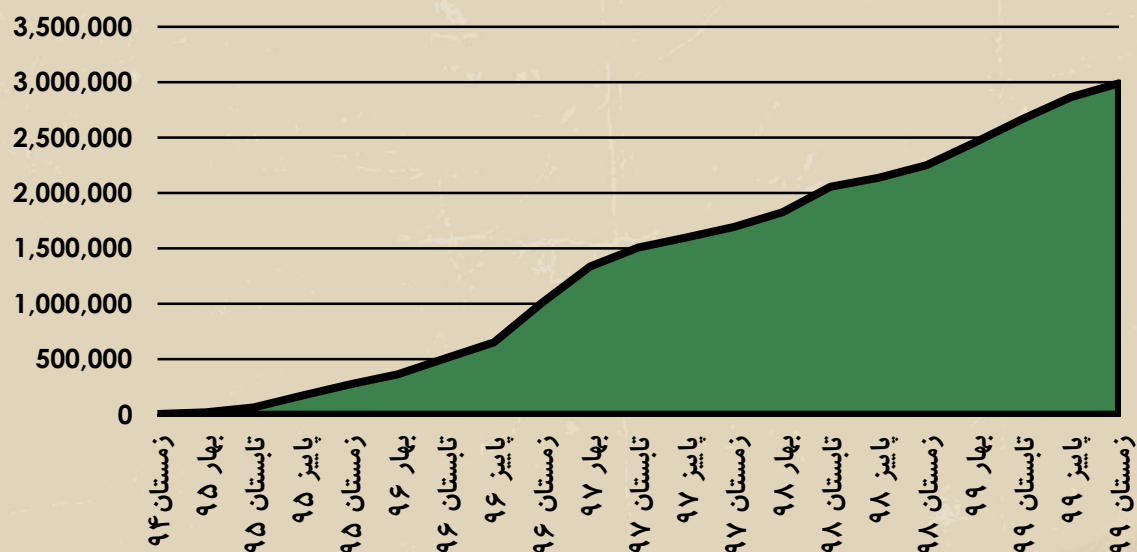
تعداد دستگاه‌های جدید ماهیانه



نمودار فوق متوسط تعداد دستگاه‌های جدید اضافه شده به بازی را برای بازه زمانی تقریباً پنج ساله نمایش می‌دهد. این نمودار پرنوسان بیان‌کننده مسیر پرفرازونشیب این بازی در طول سال‌های گذشته در جذب کاربران جدید است. به‌طور میانگین در این بازه زمانی، در هر ماه نزدیک به ۴۸ هزار کاربر جدید وارد بازی شده‌اند. همچنین، به‌عنوان مثال در ماه‌های فصل زمستان ۱۳۹۶، متوسط دستگاه‌های جدید ثبت‌شده در بازی تقریباً ۱۲۰ هزار دستگاه است.



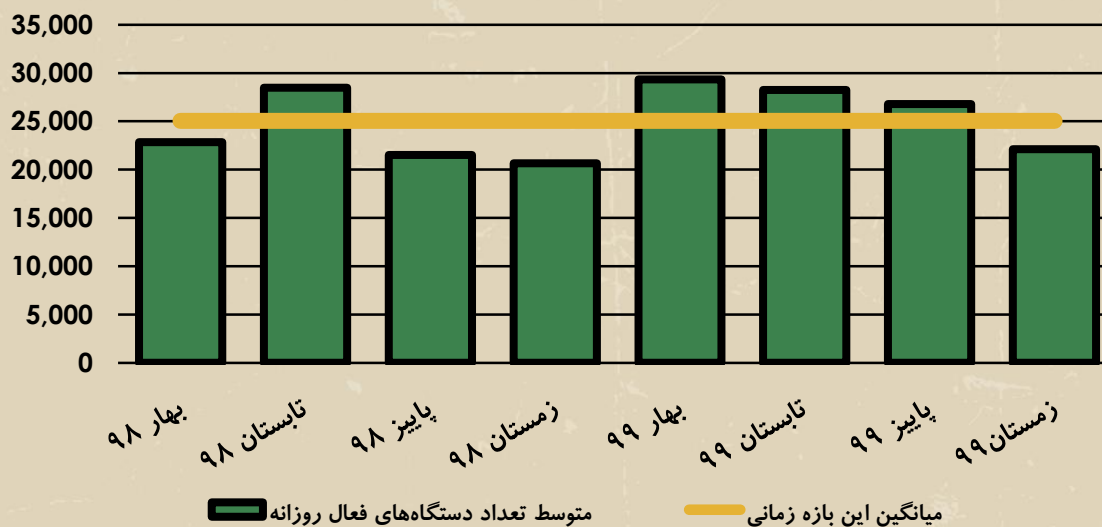
مجموع تعداد دستگاه‌های جدید ماهیانه



نمودار تجمعی فوق تعداد دستگاه‌های جدید ماهیانه را در بازه ۶۳ ماهه اندازه‌گیری کرده است.
از ابتدای دی‌ماه ۱۳۹۴ تا پایان اسفندماه ۱۳۹۹ تقریباً ۳ میلیون دستگاه جدید در بازی ثبت شده است.



متوسط تعداد دستگاه‌های فعال روزانه

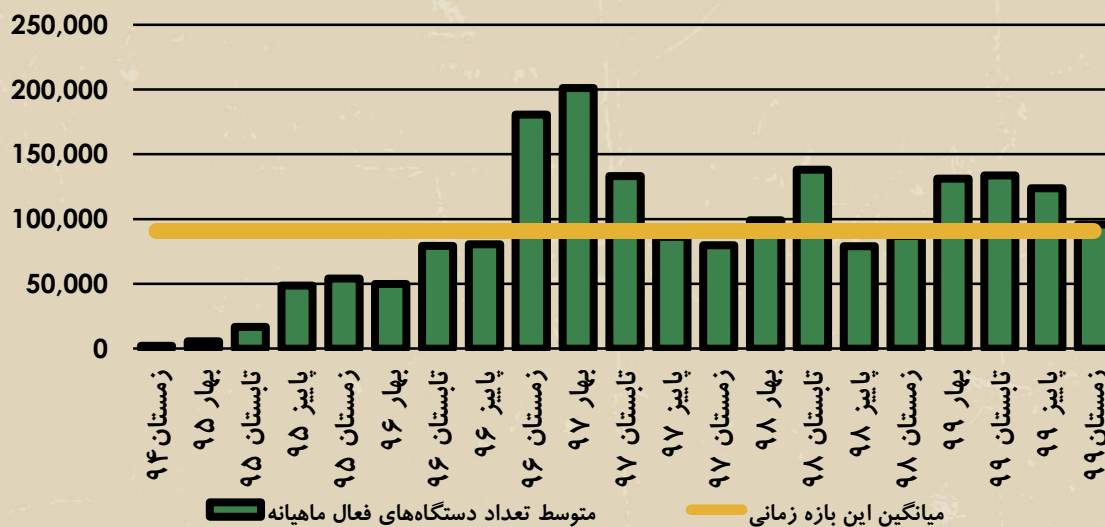


از مهم‌ترین شاخص‌های مورد توجه در بررسی موفقیت یک بازی می‌توان به متوسط تعداد کاربران فعال روزانه و ماهیانه اشاره کرد. با توجه به استفاده پانل تحلیلی بازی پرستی از دستگاه فعال به جای کاربر فعال، می‌توان با چشم‌پوشی از تفاوت‌های اندک، دستگاه فعال را هم‌ارز با کاربر فعال در نظر گرفت.

همان‌طور که از نمودار مشخص است، میانگین تعداد دستگاه‌های فعال روزانه این بازی از ابتدای سال ۱۳۹۸ تا پایان اسفندماه ۱۳۹۹ بیش از ۲۵ هزار دستگاه است.



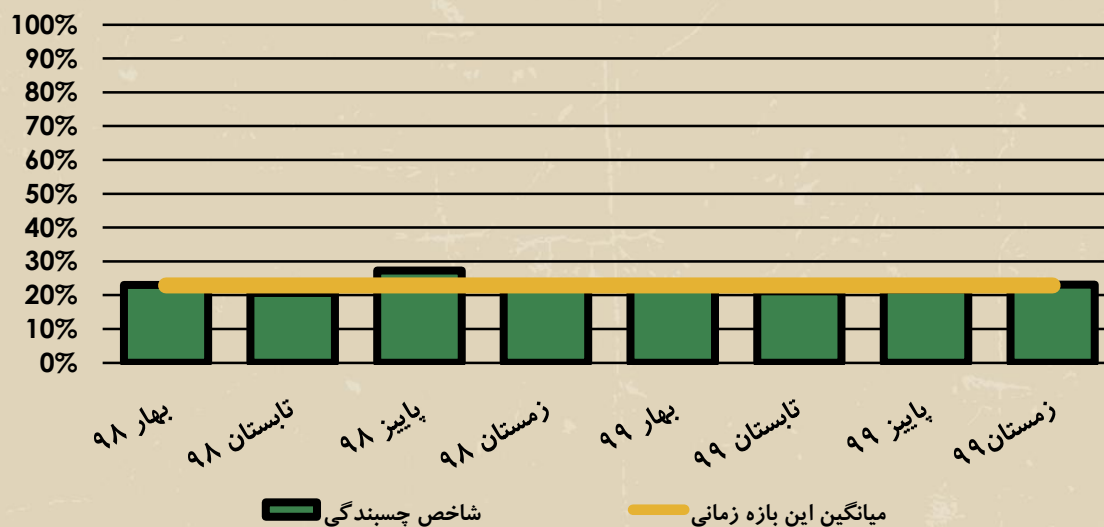
متوسط تعداد دستگاه‌های فعال ماهیانه



زمستان ۱۳۹۶ و بهار ۱۳۹۷ رکوردداران بیشترین تعداد دستگاه‌های فعال ماهیانه در بازی هستند. علاوه بر این نمودار نشان می‌دهد که پس از شروع همه‌گیری کرونا، این شاخص مجدداً رشد کرده است. میانگین این بازه زمانی بیش از ۹۰ هزار دستگاه فعال ماهیانه است.



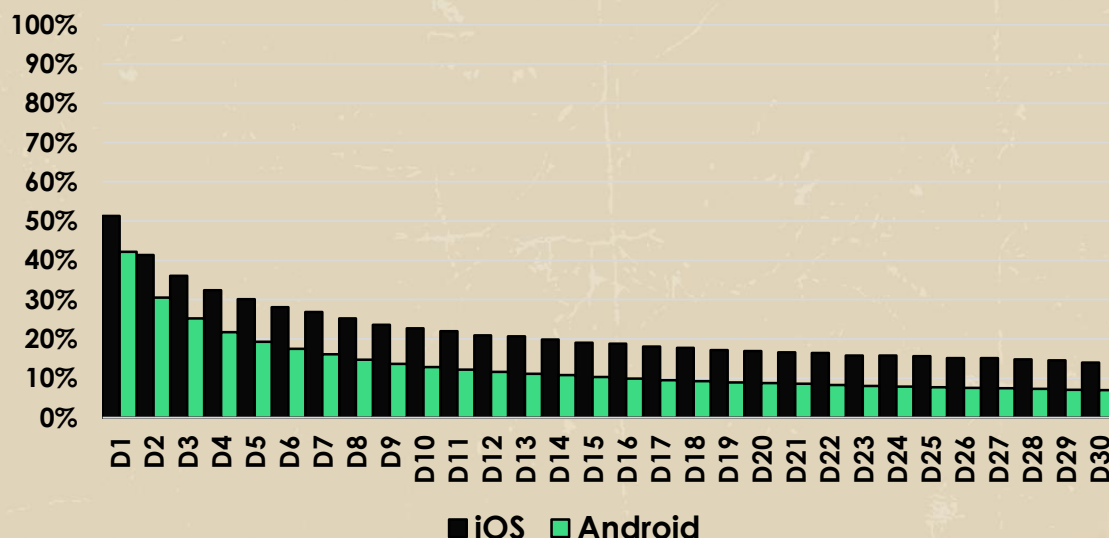
شاخص چسبندگی



شاخص چسبندگی (Stickiness Index) بیان‌کننده درصد بازیکنان فعال ماهیانه‌ای است که هرروز به بازی سر می‌زنند. این شاخص از تقسیم متوسط کاربران فعال روزانه به متوسط کاربران فعال ماهیانه به‌دست می‌آید. متوسط شاخص چسبندگی بازی پرسیتی در این بازه زمانی ۲۲.۹ درصد است که نشان از موفقیت بالای این بازی دارد.



نرخ نگهداشت



نرخ نگهداشت (Retention Rate) را می‌توان «درصدی از بازیکنان که بعد از ورود به بازی برای اولین بار در یک روز خاص، در روزهای بعدی نیز به بازی برگشته‌اند» تعریف کرد. همان‌طور که از مفهوم این شاخص برمی‌آید، بازی‌سازان همواره در تلاش برای نگهداشت بازیکنان در درازمدت هستند؛ هرچند نگهداشتن بازیکنان در بازه زمانی یک ماه امری دشوار است و سازندگان بازی باید انتظار افت معناداری پس از ۲۸ روز داشته باشند. این شاخص از این جهت حائز اهمیت است که بازیکنانی که پس از ۲۸ روز از اولین ورودشان به بازی بازگردند، احتمالاً با بازی درگیر شده‌اند.



نرخ نگهداشت

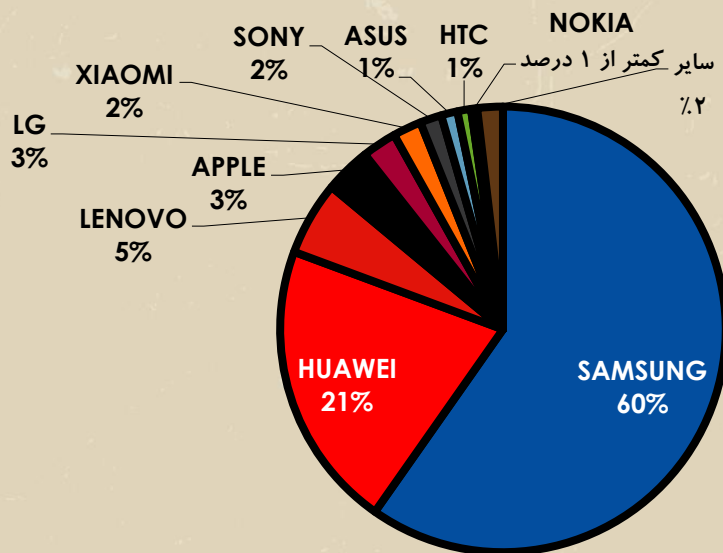
روز اول (D1)، روز هفتم (D7) و روز ۲۸ام (D28) از روزهایی هستند که گزارش این شاخص در آن‌ها متداول است. در این گزارش، نرخ نگهداشت ۳۰ روزه بازی پرسیتی به تفکیک دو سیستم عامل iOS و Android محاسبه و نمودار آن ترسیم شده‌است. این شاخص به‌طور متوسط برای کاربران iOS بالاتر از Android است به این معنی که به‌طور میانگین کاربران iOS بازی پرسیتی بعد از اولین ورود، بیشتر به بازی باز می‌گردند و به عبارتی کاربران وفادارتری هستند.

طبق داشبورد GameAnalytics، نرخ نگهداشت روز اول (D1) برای بازی‌های برتر ژانر شبیه‌سازی در سال ۲۰۲۰ تقریباً ۲۸.۳۶ درصد است. این عدد برای کاربران iOS بازی پرستی ۵۱ درصد و برای بازیکنانی که از سیستم عامل Android استفاده می‌کنند ۴۲ درصد است.

متوسط نرخ نگهداشت روز هفتم (D7) برای بازی‌های برتر شبیه‌سازی حدوداً ۵.۶۳ درصد است درحالی که برای کاربران iOS پرسیتی ۲۷ درصد است که بسیار قابل توجه است و برای اندروید هم بالاتر از متوسط بازی‌های برتر این ژانر در سطح جهانی است (۱۶ درصد). همچنین، متوسط نرخ نگهداشت روز ۲۸ام (D28) برای بازی‌های برتر این ژانر تقریباً ۱.۶۲ درصد است. این عدد برای بازیکنانی که از سیستم عامل iOS در بازی پرسیتی استفاده می‌کنند بیش از ۹ برابر متوسط جهانی بازی‌های برتر این ژانر طبق داشبورد GameAnalytics است (۱۵ درصد) و برای کاربران Android این بازی ۷ درصد است. موفقیت بازی در آماده‌سازی بازیکن برای بازی (Onboarding) را با محاسبه نسبت نرخ نگهداشت روز سوم به روز اول اندازه می‌گیرند. این شاخص برای کاربران iOS برابر ۷۰ درصد و برای کاربران Android برابر ۶۰ درصد است.



برندهای محبوب



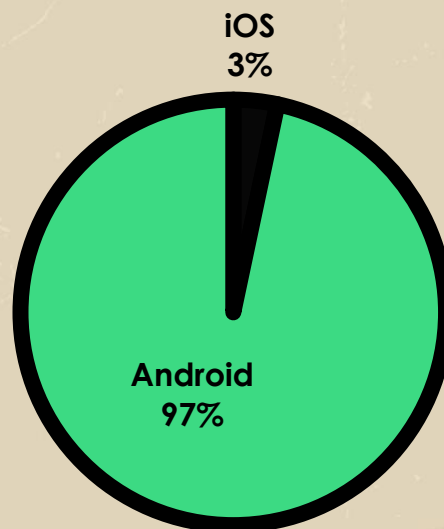
۵ برند محبوب و دستگاه‌های محبوب این برندها در بین بازیکنان پرسیتی عبارت‌اند از:

- SAMSUNG: Galaxy J7 Duos
- HUAWEI: P8lite
- LENOVO: TB3-710I
- APPLE: iPhone 6s
- LG: K10 LTE

در این میان تبلت شرکت LENOVO با نام تجاری TB3-710I مانند سایر گزارش‌ها محبوب‌ترین تبلت درمیان بازیکنان است.



دستگاه‌های محبوب



۹۷ درصد بازیکنان پرسیتی کاربر سیستم عامل Android و ۳ درصد iOS هستند. همچنین ۸۸ درصد بازیکنان از گوشی هوشمند و ۱۲ درصد از تبلت استفاده می‌کنند. نکته قابل ذکر در مورد بازی پرسیتی این است که کاربران iOS این بازی در مقایسه با بازی‌های موفق ایرانی منچرز و کوییز آو کینگز که روی این سیستم عامل فعال هستند کمتر است.



دستگاه‌های محبوب

جدول زیر ۲۰ دستگاه محبوب بازیکنان پرسیتی را نشان می‌دهد و مطابق انتظار بیشتر دستگاه‌های محبوب از برند SAMSUNG سری J و A هستند.

مدل	ردیف	مدل	ردیف
Galaxy J7 (2017)	۱۱	Galaxy J7 Duo	۱
Galaxy A10s	۱۲	Galaxy J7 (2016)	۲
Galaxy J1 Ace	۱۳	Galaxy Grand Prime Plus	۳
Galaxy J1	۱۴	Galaxy J7 Prime	۴
P8lite	۱۵	Galaxy J5 Prime	۵
Honor 4C	۱۶	Galaxy J5	۶
Galaxy J5 Duos TD-LTE	۱۷	Galaxy J5 (2016)	۷
Galaxy A7 (2017)	۱۸	Galaxy Grand Prime	۸
Galaxy J5 (2017)	۱۹	Galaxy A5 (2017)	۹
Galaxy A10	۲۰	Galaxy J2	۱۰

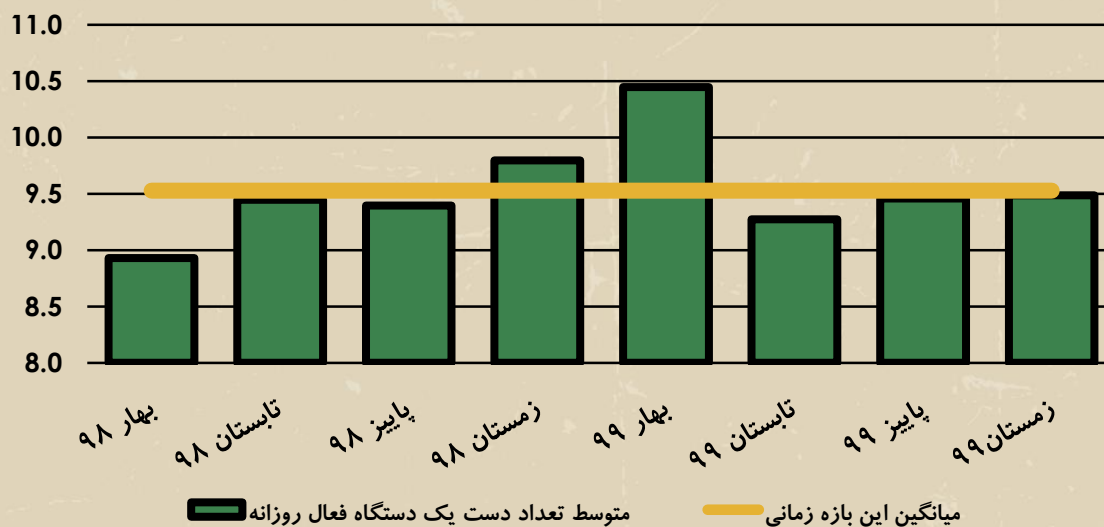


انباری وسیع: اطلاعات مربوط به دقایق صرف‌شده و دست‌های بازی

در این بخش اطلاعاتی از بازی کردن بازیکنان در هر روز یا ماه مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین، در مواردی به تعداد دست‌های بازی اشاره می‌شود. در این گزارش اصطلاح دست (مابه‌ازای Session) به عنوان یک اصطلاح تخصصی برای اشاره به فاصله زمانی باز کردن برنامه‌ی بازی تا بستن آن توسط کاربر مورد استفاده قرار گرفته است.



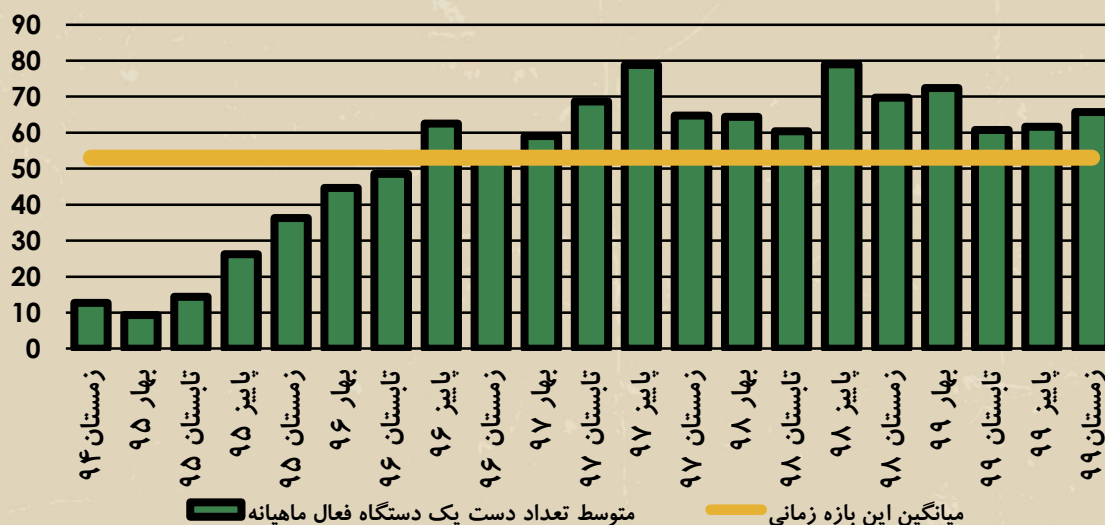
متوسط تعداد دست یک دستگاه فعال روزانه



در فصل بهار ۱۳۹۹ هر دستگاه فعال روزانه بیش از ۱۰ دست پرسیتی بازی می‌کند که بیشترین میزان در بازه زمانی ذکر شده است. به علاوه، میانگین تعداد دست بازی شده برای یک دستگاه فعال روزانه در بازه زمانی بهار ۱۳۹۸ تا پایان زمستان ۱۳۹۹ تقریباً ۹.۵ دست است.



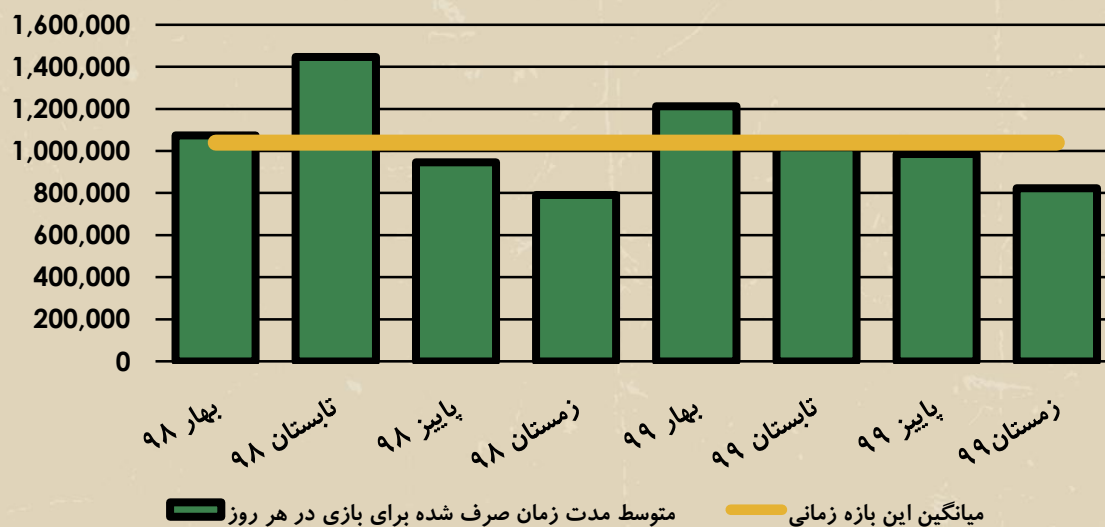
متوسط تعداد دست یک دستگاه فعال ماهیانه



نمودار فوق متوسط تعداد دست بازی شده برای هر کاربر فعال ماهیانه در ماه را نمایش می‌دهد. به عنوان مثال، در ماه‌های فصل پاییز ۱۳۹۸ یک کاربر فعال ماهیانه به‌طور متوسط نزدیک به ۸۰ دست پرسیتی بازی کرده است. همچنین، میانگین این بازه زمانی تعداد حدوداً ۵۳ دست را برای هر کاربر فعال ماهیانه در ماه نشان می‌دهد.



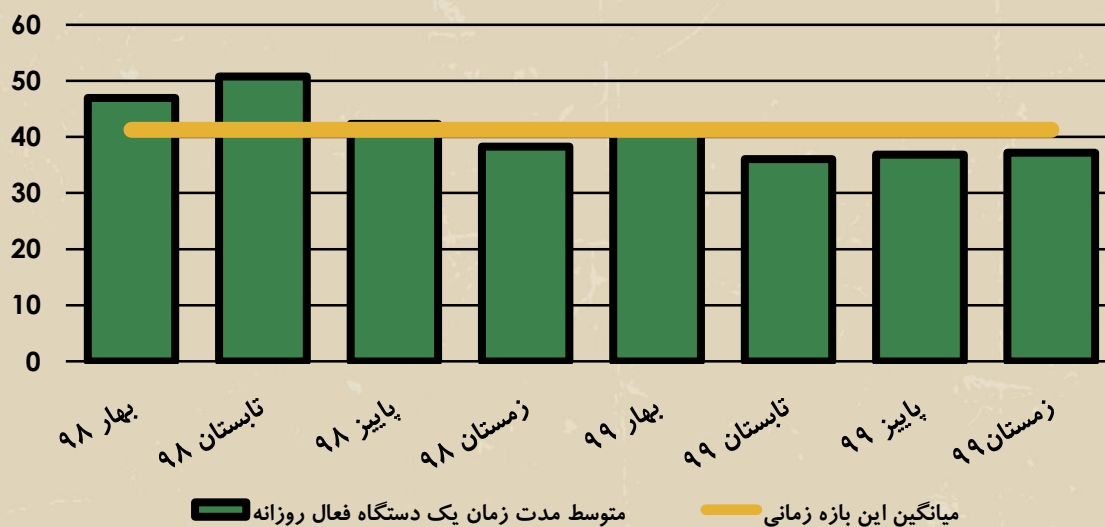
متوسط مدت زمان صرف شده برای بازی در هر روز



میانگین مدت زمان صرف شده برای بازی پرسیتی در هر روز از بازه زمانی فوق بیش از یک میلیون دقیقه بوده است. به عبارت دیگر، همه دستگاه‌های فعال در یک روز، در مجموع بیش از یک میلیون دقیقه زمان برای بازی صرف می‌کنند. آنچه مشخص است در فصل‌های تابستان و بهار که کاربران زمان آزاد نسبتاً بیشتری برای بازی نسبت به سایر فصول دارند، مدت زمان صرف شده برای بازی نیز افزایش یافته است.



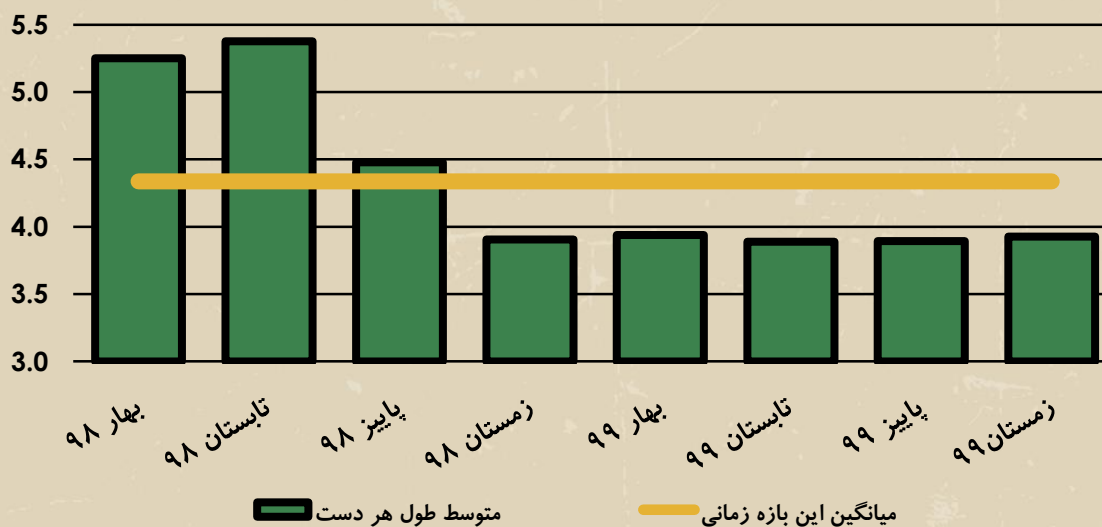
متوسط مدت زمان یک دستگاه فعال روزانه



هر کاربر یا بنابر تعریف پانل بازی پرستی هر دستگاه فعال روزانه، تقریباً ۴۱.۲۵ دقیقه زمان در طول روز برای بازی پرستی صرف می‌کند. این شاخص در بازه زمانی ذکرشده بیشترین مقدار خود را در تابستان ۱۳۹۸ با ۵۰.۷۹ دقیقه ثبت کرده است.



متوسط طول هر دست



طول هر دست (Session Length) عبارت است از مدت زمانی که کاربر، برنامه بازی را باز کرده تا زمانی که برنامه را می‌بندد. در بازی پرسیتی متوسط طول هر دست به عنوان مثال در فصل بهار ۱۳۹۹ نزدیک به ۴ دقیقه است. میانگین بازه زمانی فروردین ۱۳۹۸ تا پایان اسفندماه ۱۳۹۹ نیز برابر با ۴.۳۴ دقیقه است.

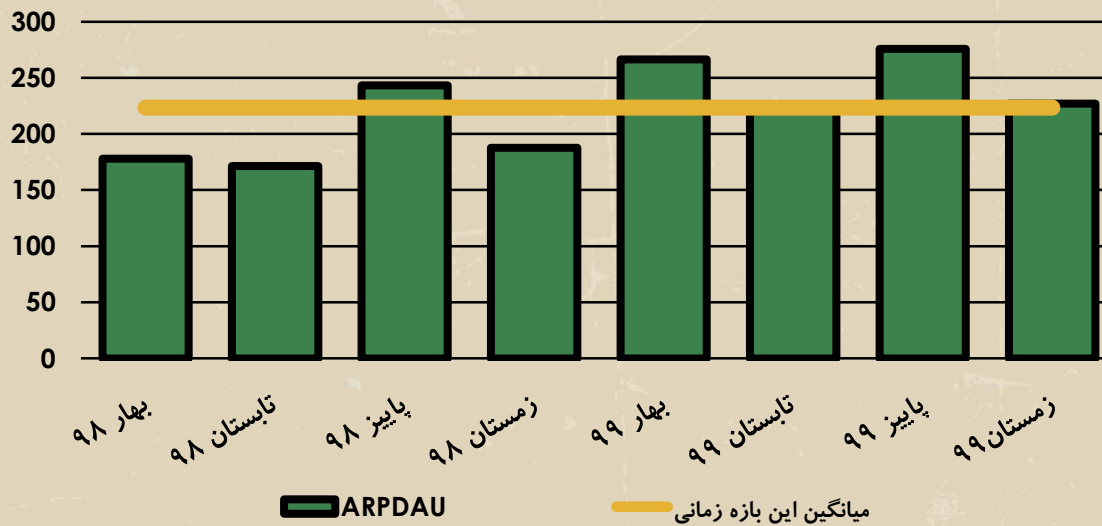


نون تو روغن: اطلاعات مربوط به هزینه کرد و درآمد بازی

در این قسمت اطلاعاتی از درآمد بازی و نحوه هزینه کرد بازیکنان در بازه زمانی بهار ۱۳۹۸ تا اسفندماه ۱۳۹۹ بررسی شده است. از شاخص‌ترین اطلاعات می‌توان به ارزش طول عمر بازیکنان، نرخ تبدیل و درآمد متوسط به ازای هر کاربر فعال اشاره کرد. ذکر مجدد این نکته ضروری است که در این بخش تنها درآمد بازی از درون پرداخت مورد بررسی قرار گرفته و مثلاً درآمدهای حاصل از تبلیغات منعکس نشده است. در عین حال باید تاکید شود که بعضاً حتی برای محاسبه شاخص‌های مالی مربوط به کاربران (مانند ارزش طول عمر)، درآمدهای کسب شده غیرمستقیم به ازای هر کاربر مد نظر قرار می‌گیرند. همچنین اطلاعات بررسی شده به دلیل در دسترس نبودن دیتای کافی از بخش صادراتی، تنها به درآمدهای داخلی و رفتار کاربرانی که از نسخه داخلی استفاده می‌کنند محدود شده است.



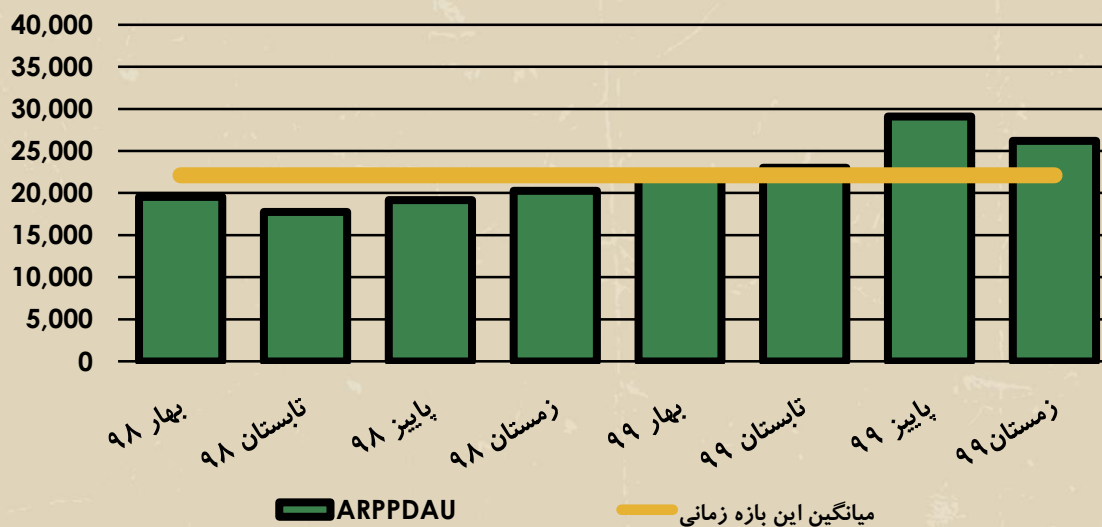
درآمد متوسط به ازای هر کاربر فعال روزانه



نمودار فوق شاخص (ARPDau) Average Revenue Per Daily Active User را نمایش می‌دهد. متوسط درآمدی که از هر کاربر فعال روزانه برای بازی پرسیتی به دست می‌آید، تقریباً ۲۲۴ تومان است. متوسط درآمد بازی پرسیتی به ازای هر کاربر فعال روزانه همواره در نوسان بوده است به نحوی که در پاییز ۱۳۹۹ به بیشترین میزان خود یعنی ۲۷۶ تومان رسیده است و کمترین مقدار خود را در این بازه زمانی در تابستان ۱۳۹۸ با ۱۷۱ تومان تجربه کرده است.



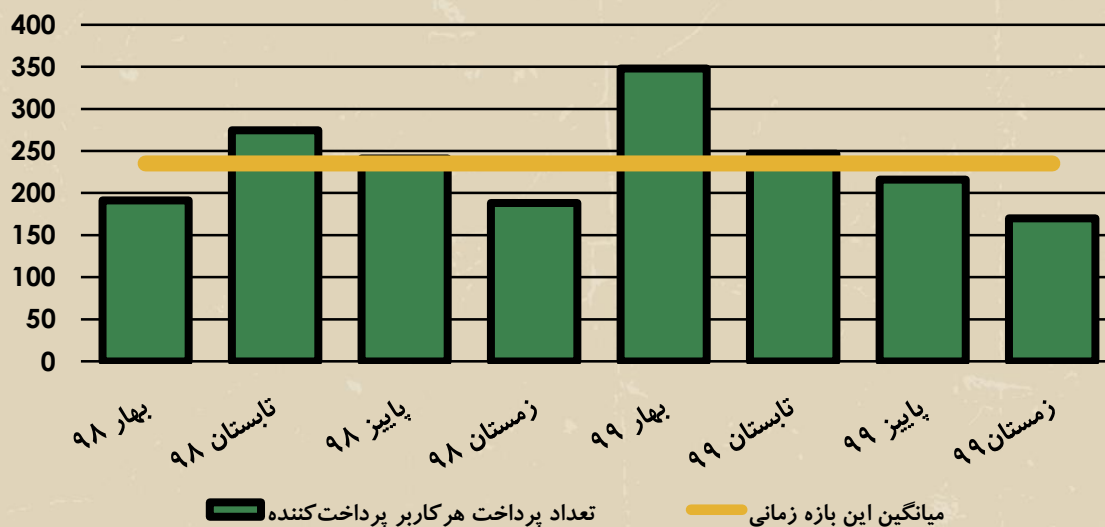
درآمد متوسط به ازای هر کاربر پرداخت کننده روزانه



شاخص Average Revenue Per Paying Daily Active User یا به عبارتی ARPPDAU بیان کننده این مفهوم است که هر کاربر پرداخت کننده در روز چقدر برای بازی هزینه می کند و این در واقع درآمد بازی از هر کاربر پرداخت کننده است. همان طور که در نمودار فوق مشاهده می کنید، متوسط این شاخص در بازه زمانی مشخص شده ۲۲۱۰۳ تومان است.



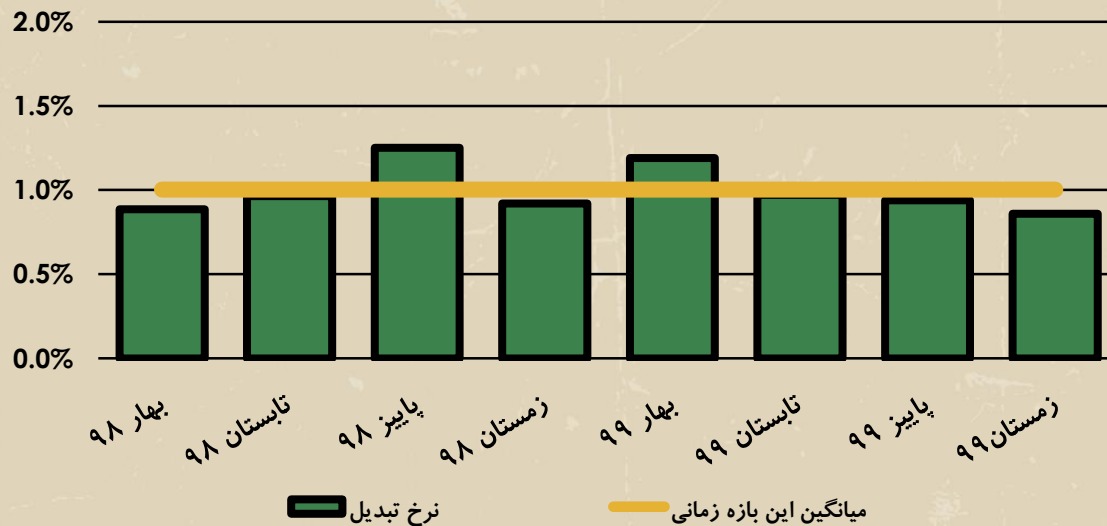
تعداد پرداخت‌کنندگان منحصربه‌فرد روزانه



نمودار فوق متوسط تعداد پرداخت‌کنندگان منحصربه‌فرد روزانه را در بازه زمانی دو ساله نمایش می‌دهد. طبق این نمودار، به‌طور متوسط در هر روز حدود ۲۳۵ کاربر منحصربه‌فرد درون پرداخت انجام می‌دهند. این عدد در بهار سال ۱۳۹۹ به بیشترین میزان خود یعنی ۳۴۸ پرداخت‌کننده نیز رسیده است.



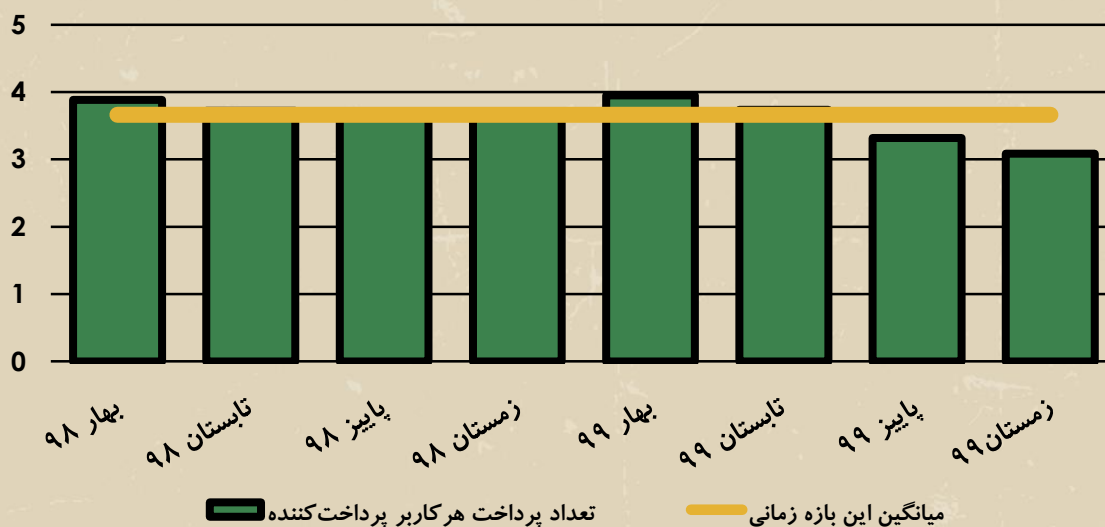
نرخ تبدیل روزانه



نرخ تبدیل روزانه شاخصی است که درصد تبدیل کاربران فعال روزانه به خریداران را مشخص می‌کند. طبق گزارش GameAnalytics 2019 متوسط نرخ تبدیل روزانه برای بازی‌های برتر ژانر شبیه‌سازی تقریباً ۰.۹۶ درصد است. یعنی از هر ۱۰ هزار کاربر فعال روزانه، ۹۶ نفر برای بازی پرداخت می‌کنند. در حالی که با توجه به نمودار فوق می‌توان مشاهده کرد که متوسط نرخ تبدیل بازی پرسیتی تقریباً یک درصد است و این نشان از موفقیت این بازی در افزایش تمایل به پرداخت بازیکنان دارد.



متوسط تعداد پرداخت ماهیانه هر پرداخت کننده



میانگین تعداد دفعات پرداخت ماهیانه هر کاربر پرداخت کننده در بازی پرسیتی نزدیک به ۳.۶۶ است. به عبارتی هر کاربر پرداخت کننده، در هر ماه به طور متوسط ۳.۶۶ بار درون پرداخت انجام داده است. این شاخص در بازه زمانی مشخص شده روندی تقریباً باثبات داشته و نوسان چشمگیری در این نمودار ملاحظه نمی شود.



ارزش طول عمر کاربران

ارزش طول عمر کاربران (Life Time Value) یا به اختصار LTV نشان‌دهنده مجموع درآمدی است که انتظار می‌رود یک کاربر برای بازی ایجاد کند. به عنوان مثال اگر یک کاربر فعال روزانه، روزی ۱۰۰ تومان برای بازی هزینه کند و در مجموع تخمین زده شود که ۱۰ روز در بازی باقی می‌ماند، به‌طور متوسط ارزش طول عمر این کاربر ۱۰۰۰ تومان است.

از نمونه کاربردهای LTV، می‌توان به مقایسه ارزش درآمد حاصل از یک بازیکن با هزینه‌هایی که برای جذب یک بازیکن می‌شود (مانند هزینه تبلیغات و...) اشاره کرد. در نتیجه مطلوب، پیاده‌سازی روشی برای جذب یک کاربر است که هزینه‌های آن کمتر از LTV یک کاربر باشد.

برای محاسبه ارزش طول عمر روش ثابتی وجود ندارد. یکی از روش‌ها، محاسبه متوسط تعداد روزهایی است که یک کاربر در مدت زمان مشخص در بازی باقی می‌ماند و ضرب این اعداد در درآمدی است که یک کاربر به‌طور متوسط هر روز ایجاد می‌کند. تعداد روزهایی که کاربر در بازی باقی می‌ماند (طول عمر یک کاربر) را می‌توان با محاسبه سطح زیر منحنی نرخ نگهداشت به‌دست آورد. در اینجا برای محاسبه نرخ نگهداشت ۱۸۰ روزه و ۹۰ روزه از برازش خط رگرسیونی مناسب و برآورد نقاط مورد نظر استفاده شده است.

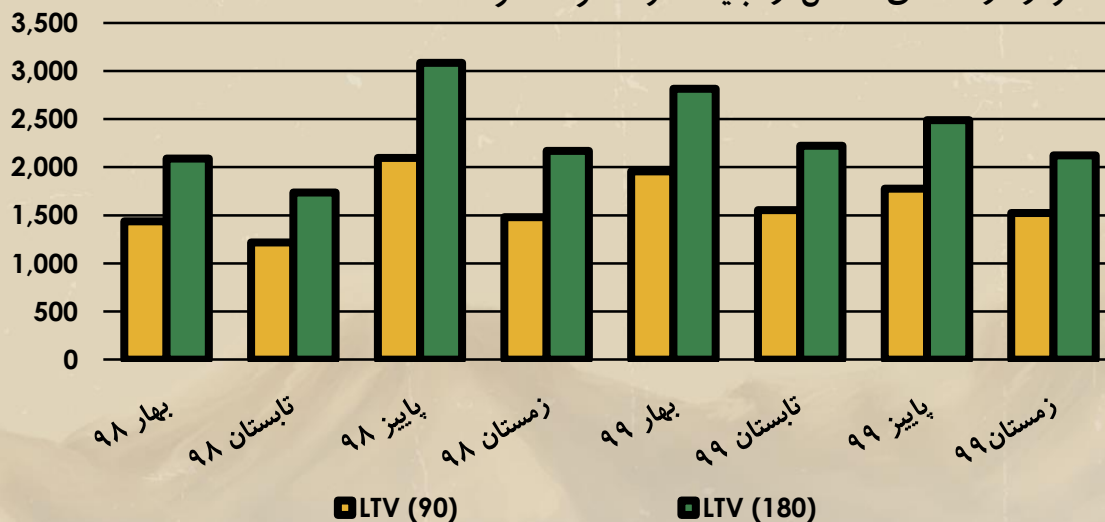


ارزش طول عمر کاربران

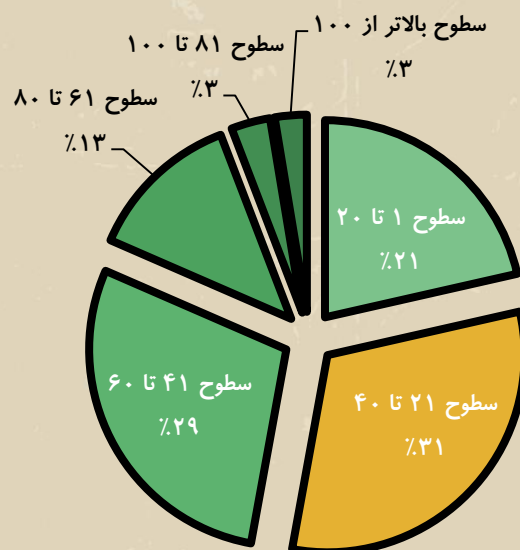
میانگین طول عمر کاربران در پرسیتی برای دوره ۹۰ روزه تقریباً ۷.۴ روز و در دوره ۱۸۰ روزه تقریباً ۱۰.۶ روز است.

متوسط ارزش طول عمر کاربران بازی پرسیتی در دوره ۹۰ روزه حدود ۱۶۳۸ تومان و در دوره ۱۸۰ روزه حدود ۲۳۵۲ تومان است. طبعاً این شاخص تحت تاثیر وضعیت بازی در دوره‌های مختلف، متغیر است.

لازم به یادآوری مجدد است که این شاخص تنها با درآمد حاصل از درون‌پرداخت محاسبه شده و از درآمدهای حاصل از تبلیغات و... صرف نظر شده است.



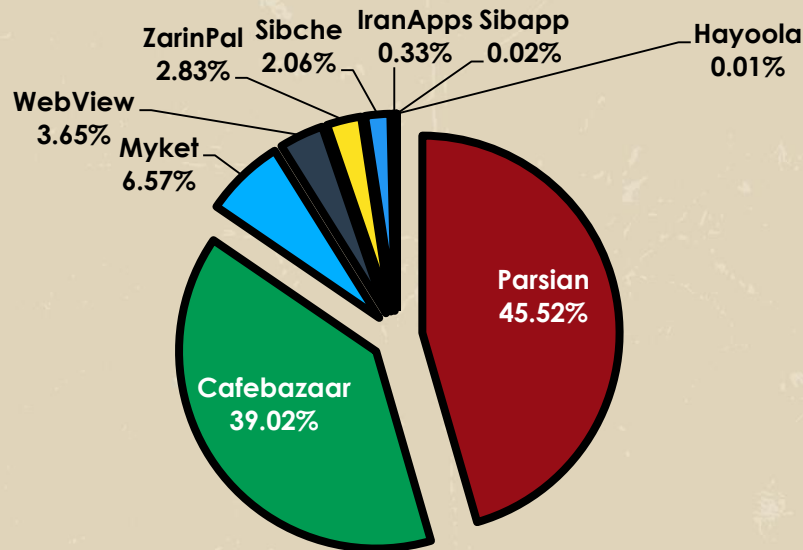
پرداخت بازیکنان در سطوح مختلف



همان‌طور که مشخص است تعداد دفعات پرداخت بازیکنان و میزان هزینه‌کرد آن‌ها زمانی که در سطح ۲۱ تا ۴۰ هستند بیشتر از سطوح دیگر است. هرچند به طور کلی بیشترین میزان خرید به ترتیب مربوط به سطوح ۲۰، ۱۰ و ۲۵ است.



کانال‌های درآمدی داخلی



همان‌طور که مشخص است، عمده درآمد درون‌پرداختی بازی از کانال پرداختی پارسیان و کافه بازار تامین می‌شود. مجددا تاکید می‌شود با توجه به انتشار بازی برای کاربران غیرایرانی، بخشی از درآمد این بازی حاصل از پرداخت کاربران است که از درگاه‌های ارزی برای پرداخت استفاده می‌کنند که در این بخش از گزارش از آن‌ها صرف‌نظر شده است.



شهر رویایت رو بساز: چرا پرسیتی موفق است؟

در این قسمت به مسیری که استودیو تاد برای نگهداری و پیشرفت بازی پرسیتی طی کرده، پرداخته شده است.

همچنین با استفاده مدل تحلیلی گرت منابع و قابلیت‌های این استودیو در توسعه بازی پرسیتی توضیح داده شده است.



آغاز به کار استودیو تاد

داستان استودیو تاد از علاقه به فعالیت‌های رباتیک و برنامه‌نویسی اعضای اولیه این تیم شروع شد. در ابتدا فعالیت‌های این تیم جوان در دانشگاه امیرکبیر به ساخت اپلیکیشن در بستر iOS تعلق داشت که با استقرار آن‌ها در اتاق یکی از دانشکده‌ها این فعالیت جدی شد و بعد از حدود ۵ سال فعالیت در حوزه‌های مختلف ساخت محصول به درآمدزایی اندکی رسیدند.

در واقع بعد از ۵ سال فعالیت، ۲۰ الی ۲۵ محصول تولید شده بود که ۴ تا ۵ محصول فعال بودند و از بین این محصولات ۲ تا ۳ محصول درآمدزایی داشت؛ اما درآمدزایی این محصولات در حد تامین هزینه کرد شرکت و پرداخت حقوق کارمندان بود و سودی برای تیم اصلی نداشت.

تیم اصلی با مشورت باقی سهام‌داران شرکت تصمیم گرفتند که بازار هدف را تغییر دهند و بر بازی‌های موبایلی تمرکز کنند. بعد از تجربه‌های ناموفق در درآمدزایی از محصولات دیگر، تصمیم بر تعطیلی موقت شرکت گرفته شد و برای ساخت بازی شروع به تحقیق و ایده‌پردازی کردند. در نهایت تصمیم گرفتند که یک بازی کارتی با شخصیت‌های میوه‌ای را توسعه دهند. ایده‌ای که بعداً تبدیل به محصول موفق «فروت کرفت» شد.



توسعه بازی فروت‌گرفت

مراحل ساخت پروتوتایپ بازی فروت‌گرفت حدود دو هفته طول کشید و پس از بارگذاری بازی، نسخه پروتوتایپ، بازیکنان زیادی را درگیر کرد و در عرض چند هفته باعث ایجاد اختلال در سرور بازی شد.

تیم بعد از مشاهده موفقیت نسخه پروتوتایپ، تصمیم گرفت به صورت جدی این بازی را توسعه دهد. پس از حدود ۹ ماه کار مداوم بر این پروژه، در نهایت این بازی با ۱۰۰ مرحله در بازارهای دیجیتال منتشر شد.

با بررسی و مصاحبه با کاربران بازی فروت‌گرفت متوجه شدند که یکی از مهم‌ترین عواملی که این کاربران را در بازی درگیر می‌کند هویتی اجتماعی است که بازی فروت‌گرفت به بازیکنان می‌داد.

این بازی موفقیت‌های زیادی را در بازار ایران به‌دست آورد و جزو اولین بازی‌های ایرانی بود که امکان درون‌پرداخت داشت.



بازی پرسیتی

بعد از موفقیت‌های پی‌درپی فروت‌کرفت، توسعه سایر محصولات مانند سییچه و رسیدن به درآمدزایی مناسب، این استودیو به فکر ساخت یک بازی دیگر بود. با مطالعه روندهای بازار به این نتیجه رسیدند که شرکت سوپرسل (Supercell) بعد از توسعه بازی کلش آو کلنز (Clash of Clans) بازی هی‌دی (HeyDay) را عرضه کرده و این بازی مخاطبان زن را به عنوان مخاطب هدف اصلی خود قرار داده است. همچنین در آن زمان به طور کلی روند جهانی نیز به سمت جذب کاربران خانم و افراد با سن بالاتر بود. نگاه تیم توسعه‌دهنده این بود که بازی فروت‌کرفت بیشتر بازیکنانی که دنبال رقابت بودند را جذب کرده است و نرخ بازیکنان مرد در آن بیشتر است. بر این اساس تصمیم گرفتند با پیگیری روند جهانی بازی‌های دیجیتال و با الهام از بازی هی‌دی بازی پرسیتی را طراحی کنند.



شروع ساخت پروتوتایپ پرسیتی

بعد از بررسی چندین ایده و طرح، در نهایت تصمیم گرفته شد که یک بازی شبیه سازی مزرعه داری طراحی شود. ساخت پروتوتایپ بازی پرسیتی حدود ۶ ماه طول کشید. بعد از آزمون بازی، به این نتیجه رسیدند که طراحی بازی یکپارچه نیست و نیاز است که المان‌های درون بازی هماهنگی بیشتری با هم داشته باشند. برای مثال معماری ساختمان‌های موجود در بازی متعلق به بازه‌های مختلف تاریخی بودند و یکپارچگی زمانی نداشتند.

تصمیم بر آن شد که طراحی هنری بازی تغییر کند. در این میان به دلیل طولانی شدن روند پروژه تعدادی از افراد تیم را ترک کردند؛ اما در نهایت بعد از ۳ الی ۴ ماه با چشم‌پوشی از برخی نکات گرافیکی پروژه به مرحله سافت‌لانچ رسید.



مرحله سافت لانچ

تیم استودیو بعد از سافت لانچ و جذب کاربر در بررسی شاخص‌های عملکردی بازی متوجه شدند که محصولی که حدود دو سال زمان برای توسعه آن صرف شده است از لحاظ درآمدزایی و نرخ نگهداشت کاربر در وضعیت نامطلوبی قرار دارد و اعداد قابل قبول نیستند. برای مثال نرخ نگهداشت روز اول بازی زیر ۲۰ درصد بود.

اعضای تیم تصمیم گرفتند که با استفاده از برخی تغییرات بازی را پیشرفت دهند. در این مرحله در یک هدف‌گذاری ۱۲ ماهه (دو مرحله ۶ ماهه) تصمیم بر ارتقای موارد زیر بود:

- افزایش نرخ نگهداشت
- بهبود بخش آموزش اولیه بازی (Tutorial)
- بهبود وضعیت آماده‌سازی بازیکن برای بازی (Onboarding)



آزمون‌های کاربردیپذیری

مهم‌ترین تاکید تیم توسعه‌دهنده در ۶ ماه نخست، انجام آزمون‌های کاربردیپذیری کیفی بود. در این آزمون‌ها کاربران بازی به استودیو دعوت می‌شدند و از آن‌ها خواسته می‌شد تا بازی را انجام دهند. بازخوردهای کاربران ثبت می‌شد و قاعده آزمایش این بود که سوالی از سمت تیم از آن‌ها پرسیده نشود و کاربران خودشان شروع به ابراز نظر و پرسیدن سوال کنند. این سوالات ثبت می‌شد و در دسته‌های مختلف قرار می‌گرفت تا اصلاحات انجام شود. بازخوردهای کاربران در سه حالت زیر دسته‌بندی می‌شد:

- پیچیدگی سازوکار بازی برای کاربر و ضعف آموزش اولیه که منجر به گیج شدن بازیکنان و در نهایت خروج آن‌ها از بازی می‌شد.
- گزارش ایرادات و خرابی‌های بازی
- بازخوردهای کلی در مورد ظاهر بازی



آزمون‌های کاربردی‌پذیری

در این آزمون‌ها چالش‌های مختلفی برای تیم توسعه‌دهنده روشن شد که برنامه تیم توسعه، اصلاح و بهبود وضعیت در این نکات بود. یکی از چالش‌ها مربوط به طراحی بازی بود. یک بخش از طراحی بازی کلون و مرجع آن‌ها بازی‌هایی مثل Township، Heyday و SimCity بود. بخش‌های دیگر طراحی مجدد می‌شدند و طراحان مجبور بودند که مختصات طراحی بازی را خودشان به دست بیاورند. همچنین اقتصاد و نحوه درآمدزایی بازی نیز بسیار پیچیده بود و شامل موارد زیادی می‌شد که نیاز به هماهنگی بیشتر داشتند تا برای کاربران قابل درک باشند.



آزمون‌های کمی

داده جمع‌آوری‌شده از بازیکنان، منبع مهمی از داده‌های کمی برای توسعه‌دهندگان است. با توجه به همه‌گیر شدن بازی‌های آنلاین، تیم‌های سازنده می‌توانند پس از انتشار به‌راحتی و به مدت نامحدود داده‌های بازیکنان را جمع‌آوری کنند و در صورت یافتن مشکل و یا داشتن ایده‌های جدید، تغییراتی ایجاد کرده و نسخه جدیدی را به بازیکنان تحویل دهند.

بخش عمده‌ای از این تحلیل‌ها، آزمون‌های A/B هستند که در آن با اعمال تغییر در بخشی خاص از طراحی بازی و آزمون آن روی نمونه‌ای از کاربران، در صورت معنادار بودن بازخورد مثبت تغییرات در بازی اعمال می‌شوند.

آزمون‌های کمی در بازی پرسیتی با توجه به بازخوردها و نیز بررسی داده‌های حاصل از داشبورد بازی با نگاهی به نقشه ریزش یا فعالیت کاربران طراحی شده است. این آزمون‌ها سعی در بهتر کردن تجربه کاربری و رفع مشکلات فنی بازی داشتند. در این قسمت تعدادی از نمونه آزمون‌های موفق اجرا شده در بازی منعکس شده است.

لازم به ذکر است که برای توسعه و ارتقای بازی، تیم توسعه‌دهنده آزمون‌های زیادی را طراحی کرده است که در این قسمت به تعدادی از آن‌ها پرداخته شده است که از موفقیت نسبی در بهبود بازی برخوردار بوده‌اند. در عین حال چنین آزمون‌هایی برای هر بازی و در هر شرایطی دارای ساختار و آثار متفاوت است.



آزمون‌های کمی: سنجش زمان باز شدن بازی

یکی از مشکلات فنی که از بازخورد کاربران به‌دست آمد، میزان زمان باز شدن بازی در دستگاه‌های با برندهای مختلف بود.

برای حل این مشکل اقداماتی در جهت بهینه‌سازی بازی صورت گرفت و سرعت باز شدن بازی در برندهای مختلف بهبود یافت. بعد از حل این مشکل، شاخص‌های عملکردی زیر بهبود یافتند:

- بازی کردن بخش آموزش اولیه، ۱۲٪ افزایش یافت.
- نرخ تبدیل (در اینجا به معنی نرخ اتمام آموزش اولیه بازی) از ۲۲٪ به ۳۵٪ رسید.



آزمون‌های کمی: سنجش میزان بهبود آموزش اولیه

همان‌طور که بیان شد، یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های تیم در بهبود عملکرد کلی، ارتقا و حل مشکلات مربوط به آموزش اولیه بازی بود. از جمله اصلاحات مرتبط به آموزش اولیه به شرح زیر است:

- اضافه شدن داستان به آموزش اولیه و تزریق معنا به آن
- کوتاه شدن آموزش اولیه بازی

بعد از انجام این اصلاحات، نرخ رسیدن بازیکنان به سطح ۵ بازی (Activation Rate) از ۱۹ درصد به ۲۱ درصد رسید.



آزمون‌های کمی: حذف نوار تکمیل سفارش

در ابتدا با استفاده از یک ویژگی، هنگامی که کاربران سفارشی را تکمیل می‌کردند نواری در صفحه ظاهر می‌شد و به‌صورت خودکار مأموریت توسط بازی تیک می‌خورد. با بررسی بیشتر تصمیم بر این شد که این نوار از بازی حذف شود. نتایج به صورت زیر بود:

- **Activation Rate** از ۳۲ درصد به ۳۴ درصد رسید.
 - تعداد فعالیت‌های کاربران در بازی (Activity) از ۴۷۵ به ۵۸۲ رسید (بیش از ۲۲ درصد بهبود حاصل شد).
- این آزمون نشان می‌دهد که هنگام اضافه کردن یک ویژگی به بازی باید بررسی کرد که کاربر چقدر این ویژگی را دوست دارد؟ آیا این ویژگی برای کاربران معنا و اهمیت دارد یا نه!



آزمون‌های کمی: هدایت بازیکنان تا سطح ۵

در سطوح اولیه بازی، بازیکنان معمولاً بعد از تکمیل یک یا دو سفارش در بازی و اتمام آموزش اولیه، گیج می‌شوند و این سرگردانی باعث می‌شود که از بازی خارج شوند. این مشکل در آزمون‌های کاربرپذیری مشاهده شد. برای حل ریزش بازیکنان در این سطوح یک سفارش اضافه شد. در این سفارش به بازیکن پیشنهاد تکمیل یک سری درخواست‌ها داده می‌شود و به نوعی به بازیکن جهت می‌دهد. نتیجه این آزمون به شرح زیر است:

- مقدار **Activation Rate** به میزان ۴ درصد بهبود پیدا کرد.
- مقدار **Activity** ۲ درصد بیشتر شد.



آزمون‌های کمی: تغییر در مکانیک بازی

در نسخه‌های ابتدایی این بازی، در سطوح مختلف سفارش‌های آسان مانند کاشت گندم در بازی زیاد بود. در این آزمون سعی شد تعداد این سفارش‌ها در هر سطح کاهش یابد. برای مثال یک سفارش در تعدادی از سفارش‌ها قرار داده شود. مثلاً در هر ۱۵ سفارش فقط یک سفارش آسان باشد. این تعداد مشخص شده نیست. در هر سطح و یا در هر سفارش تعدادی در نظر گرفته می‌شود و با توجه به ساختار آن، یک سفارش آسان قرار داده شده است. همچنین هم راستا با این آزمون سعی شد کاربران از محصولی که به دلیل پیشرفت، باز شده بود سفارش داشته باشند. نتیجه آزمون به شکل زیر است:

- مقدار Activity از ۸۳۱ به ۹۶۱ رسید.
- رسیدن به سطح ۱۰ از ۱۳.۳٪ به ۱۴.۵٪ افزایش یافت.



آزمون‌های کمی: تغییر نحوه پاداش‌دهی به کاربر

در این آزمون تعداد الماس‌هایی که کاربران در ابتدای بازی دریافت می‌کردند کاهش پیدا کرد و در عوض بازیکنان هنگام ارتقای سطح، تعداد الماس بیشتری دریافت می‌کردند. نتیجه آزمون این شد که مقدار Activity از ۷۰۰ به ۷۴۹ رسید.



آزمون‌های کمی: رتبه‌بندی و ایجاد فضای رقابتی

در این آزمون برای بازیکنان بر اساس عملکردشان رتبه‌ای در کنار آیکن سطح هر فرد نمایش داده شد. همچنین امکان بازدید از مزارع سایر کاربران جهت بررسی وضعیت افراد مختلف مهیا شد.

این آزمون در واقع با ایجاد فضایی برای رقابت بین بازیکنان، به سنجش کارایی عنصر رقابت در بازی می‌پرداخت. شاخص‌هایی که در نتیجه این آزمون تغییر کردند:

- مقدار ARPU از ۷۵ به ۳۵۰ تومان رسید.
- مقدار Activity از ۹۳۰ به ۱۳۵۸ رسید.



دوره ددلاین

در دو دوره ۶ ماهه سعی شده بود تا عملکرد کلی بازی بهبود پیدا کند و مشکلات مرتبط با مسائلی همچون تجربه کاربری حل شود. با وجود حل این مشکلات همچنان بازی به درآمدزایی نرسیده بود و نزدیک به ۵۰ درصد از پروژه در ضرر بود.

در این دوره تصمیم گرفته شد که یک فرصت ۶ ماهه برای بهبود شاخص‌های مالی برای پروژه در نظر گرفته شود و در صورتی که درآمدهای بازی هزینه‌های آن را پوشش داد پروژه ادامه پیدا کند.

در طول این ۶ ماه فعالیت‌های مختلفی انجام شد که از جمله می‌توان به اصلاح ایرادات بازی، طراحی ویژگی‌ها و آزمون‌های جدید اشاره کرد. هدف این دوره، ارتقای موارد زیر بود:

- ادامه فرآیند بهبود شاخص‌های عملکردی خصوصا ارتقای نرخ نگهداشت روزهای ۱، ۷ و ۳۰ و افزایش ارزش طول عمر کاربران
- اضافه کردن ویژگی‌های اجتماعی
- اجرای آزمون‌های طراحی
- برنامه‌ریزی تبلیغات برای بازی



اضافه کردن ویژگی‌های اجتماعی

ویژگی‌های اجتماعی عناصری تعاملی هستند که جامعه‌ای از کاربران را برای بازی فراهم می‌کنند. نمونه‌هایی از ویژگی‌های اجتماعی که می‌توان در بازی پیاده کرد موارد زیر هستند:

- فیدهای فعالیت (Activity Feeds): این عنصر این امکان را برای کاربران فراهم می‌کند تا تجربه خود را به اشتراک بگذارند و پیشرفت دیگران را مشاهده کنند. علاوه بر این، فیدها می‌توانند به عنوان یک کانال پشتیبانی باشند.
- چت‌های درون بازی (In-game Chats): ایجاد بستری برای برقراری ارتباط در کنار بازی به بازیکنان، نه تنها یک تجربه واقعی بازی را در اختیارشان قرار می‌دهد، بلکه از تغییر برنامه برای ارسال پیام به دوستانشان جلوگیری می‌کند. به این ترتیب کاربران می‌توانند امتیازات خود را با دوستانشان به اشتراک بگذارند یا با افراد جدید ملاقات کنند.
- اعلان‌های فشار (Push notifications): بازیکنان می‌توانند از فعالیت‌های مختلف بازی مطلع شوند. برای مثال، زمان نوبت بازی یا انجام چالشی و یا دریافت هدیه از یک دوست.
- اصناف (Guilds): این ویژگی به بازیکنان کمک می‌کند تا جوامعی را بر اساس علایق، سبک بازی و میزان تعامل خود با دیگران ایجاد کنند. در داخل صنف، کاربران می‌توانند اقلامی را مبادله کنند، با هم بازی کنند، دوستان جدیدی پیدا کنند و اهداف مختلفی را محقق سازند.



اضافه کردن ویژگی‌های اجتماعی

برای ارتقای ویژگی‌های اجتماعی در بازی پرسیتی موارد مختلفی در بازی توسعه پیدا کرد. از جمله می‌توان به دادوستد خاندان‌ها، چت گروهی، اضافه شدن ویژگی شاپور دلال (واسطه‌گری خریدوفروش محصولات) و رقابت‌های روزانه اشاره کرد.



اجرای آزمون‌های طراحی

آزمون‌های زیادی برای بهبود طراحی صورت می‌گیرند. یکی از مهم‌ترین آزمون‌ها که در پرستی پیاده شده، پینچ‌پوینت (Pinch Point) است. در اینجا پینچ‌پوینت به سخت‌تر شدن سطوح به صورت زیگزاگی اشاره دارد. در واقع در این نقاط است که بازی برای بازیکن به حدی سخت‌تر و طولانی‌تر می‌شود که بازیکن احساس می‌کند نمی‌تواند به روش معمول خود و بدون صرف منابع بیشتر به بازی ادامه بدهد و برای پیشروی باید از یک ویژگی خاص برای جلو رفتن استفاده کند. مثلاً ساخت ساختمان‌ها نسبت به سطوح قبلی برای او دشوارتر یا زمان‌برتر می‌شود و باید وسیله‌ای را در بازی بخرد تا بتواند کار ساخت را انجام دهد. در این نقاط بازیکن باید به‌نوعی خرج کند. این خرج کردن به اقتصادی که در بازی تعریف شده است بستگی دارد. ممکن است خرج کردن با خرید الماس باشد و یا هر ویژگی دیگری که باعث می‌شود بازیکن دوباره در مسیر بازی جلو برود. این نقاط به‌صورت زیگزاگی در بازی قرار داده می‌شوند و در سطوح مختلف متفاوت هستند. پیاده‌سازی صحیح این مفهوم در بازی برای پولسازی از آن بسیار موثر بود و با انجام آزمون‌های مختلف که در دسته‌بندی‌های خاصی سختی بازی را افزایش می‌دادند باعث شد که میزان پرداخت تا ۱۲۰ درصد رشد کند و میزان رسیدن بازیکنان به سطح ۱۰، ۵۰ درصد و سطح ۲۰، ۱۰۰ درصد رشد داشته باشد.



برنامه‌ریزی تبلیغات برای بازی

تبلیغات در این استودیو از چهار اصل پیروی می‌کند:

- آزمون کانال‌های مختلف تبلیغاتی برای انتخاب بهترین‌ها
- بودجه‌بندی ماهیانه برای انجام تبلیغات
- برنامه زمان‌بندی دقیق برای انجام تبلیغات
- ردیابی کاربران به‌دست‌آمده از کانال‌های مختلف

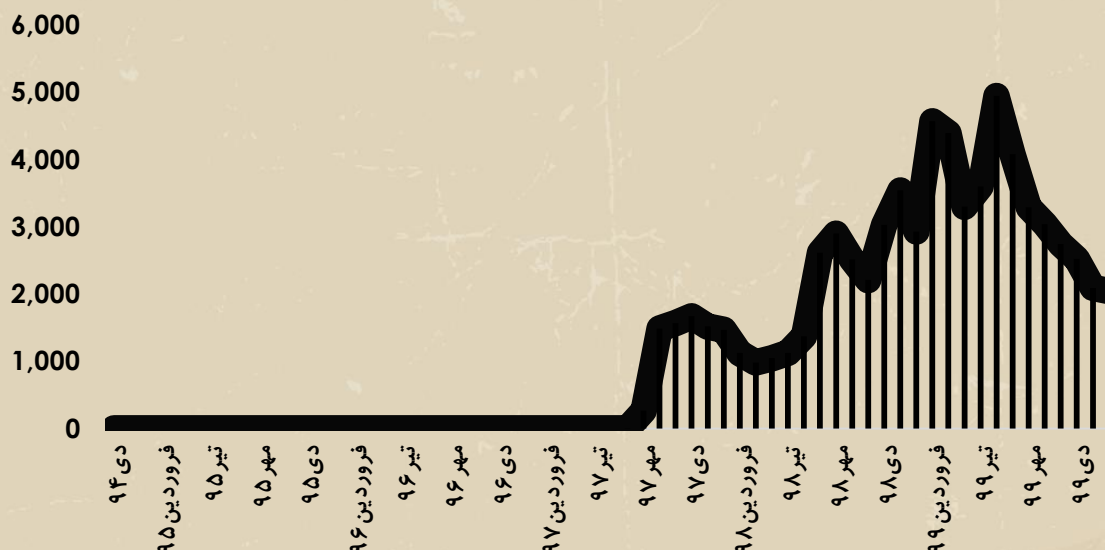
به شکل خاص اصل چهارم کمک می‌کند تا کاربران از لحاظ کیفیت عملکرد و پرداخت دسته‌بندی شوند. برای مثال برخی کانال‌ها کاربران زیادی را جذب بازی می‌کنند؛ اما این بازیکنان دارای نرخ تبدیل پایین بوده و پرداخت خوبی در بازی ندارند؛ یا بالعکس.



The chart displays the monthly average number of COVID-19 cases in Iran. The y-axis is labeled 'تعداد میانگین روزانه' (Daily Average Count) and ranges from 0 to 250,000. The x-axis is labeled 'ماه' (Month) and shows months from December 2019 to December 2020. The data shows a sharp increase starting in early 2020, peaking in March at approximately 240,000 cases, followed by a decline and then a second, smaller peak in late 2020.

ماه	تعداد میانگین روزانه
دی ۹۴	5,000
فروردین ۹۵	10,000
تیر ۹۵	15,000
مهر ۹۵	30,000
دی ۹۵	65,000
فروردین ۹۶	40,000
تیر ۹۶	80,000
مهر ۹۶	75,000
دی ۹۶	115,000
فروردین ۹۷	240,000
تیر ۹۷	120,000
مهر ۹۷	100,000
دی ۹۷	55,000
فروردین ۹۸	110,000
تیر ۹۸	145,000
مهر ۹۸	80,000
دی ۹۸	75,000
فروردین ۹۹	135,000
تیر ۹۹	135,000
مهر ۹۹	125,000
دی ۹۹	90,000

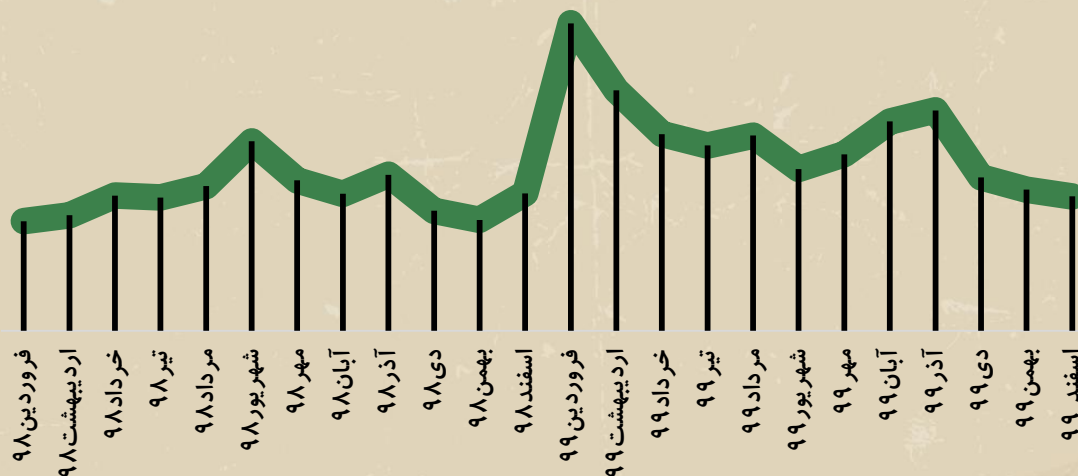
پیشرفت بازی: دستگاه‌های فعال ماهیانه iOS



نمودار بالا تعداد دستگاه‌های iOS فعال ماهیانه پرسیتی را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشخص است با توجه به انتشار دیرتر نسخه iOS نسبت به نسخه اندروید، این سیستم‌عامل عملاً از شهریورماه ۱۳۹۷ آغاز به جذب کاربر کرده است. با توجه به برگزاری کمپین‌های تبلیغاتی، نسخه iOS نیز جذب کاربر خوبی داشته است و برگزاری کمپین‌های تبلیغاتی منظمی که در بازه‌های زمانی بعدی صورت گرفته است رفته‌رفته باعث رشد کاربران iOS و به ثبات رسیدن بازی در این پلتفرم شده است.



پیشرفت بازی: درآمد روزانه از درون پرداخت



نمودار بالا متوسط درآمد روزانه بازی پرسیتی را در بازه زمانی فروردین ماه ۱۳۹۸ تا اسفندماه ۱۳۹۹ منعکس می‌کند. همان‌طور که در صفحات قبلی نیز بیان شد برای درآمدزایی بازی، فعالیت‌های مختلفی صورت گرفته است که به‌خصوص اجرای آزمون‌های طراحی و برگزاری کمپین‌های تبلیغاتی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر موفقیت بازی برای رسیدن به درآمدزایی اثبات است. گرچه در این بازه زمانی بازی به ثبات درآمدی رسیده است و نقش کمپین‌های تبلیغاتی چشمگیر است اما درآمد مناسبی که در این نمودار نشان داده شده است مدیون فعالیت‌های قبلی تیم در رساندن بازی به نقطه سوددهی است.



انتشار بین‌المللی

تقریباً یک سال بعد از موفقیت بازی پرسیتی در بازار داخلی، تصمیم گرفته شد تا این بازی در بازارهای بین‌المللی هم منتشر شود. با توجه به تجربیات چند سال اخیر که در زمینه نشر بین‌المللی و بازاریابی از بازی فروت گرفت و پرسیتی کسب شده بود این اتفاق رقم خورد.

سعی شد کشورهایی که هزینه نصب به ازای هر کاربر (CPI) منطقی‌تر و همچنین نرخ انگلیسی‌زبانان بالاتری دارند به عنوان بازار هدف انتخاب شوند. در نهایت بازی با ترجمه و برخی تغییرات در منطقه خاورمیانه (زبان عربی و ترکی)، روسیه، اروپا و آمریکا منتشر شد.

اگرچه هزینه انجام شده برای ترویج بازی در بازارهای عرب‌زبان و روسیه بازنگشت، همین هزینه‌ها در بازار اروپا و آمریکا بازگشته است و در مجموع درآمد متوسطی به صورت ماهیانه برای مجموعه حاصل می‌کند.



انتشار بین‌المللی

برای انتشار بازی در کشورهای مختلف تغییراتی در گرافیک بازی، از جمله در معماری ساختمان‌ها و لباس کاراکترهای بازی اعمال شد. تصویر زیر نسخه عربی پرسیتی است.



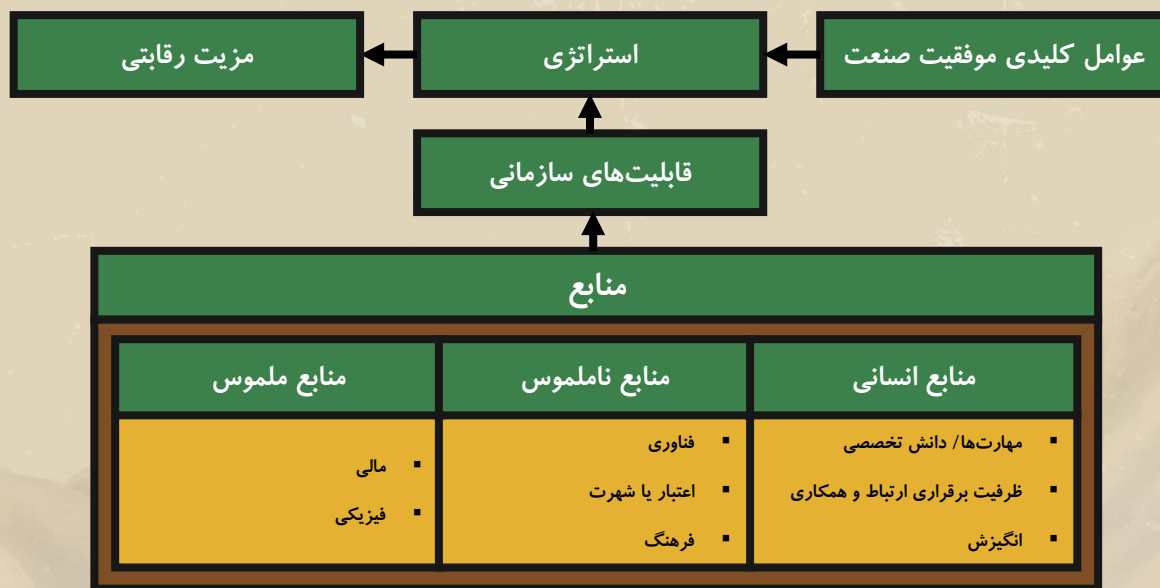
معرفی مدل تحلیلی گرنت

در این گزارش برای بررسی عوامل موفقیت بازی پرسیتی از مدل پویای منبع‌محور الهام گرفته شده است. بر اساس مدل پویای منبع‌محور، شرکت‌ها با توجه به منابع و قابلیت‌هایشان با یکدیگر رقابت می‌کنند. تمرکز اصلی در این مدل بر قابلیت‌های داخلی یک سازمان با نگاه بر تغییرات بیرونی است. مدل پویا تاکید می‌کند که سازمان‌ها برای ایجاد استراتژی‌های مناسب، باید بر منابع داخلی و قابلیت‌های شرکت تمرکز کنند؛ در حالی که فرصت‌های بیرونی را نیز در نظر گرفته‌اند. از دیدگاه این مدل، منابع داخلی هر سازمان شامل سه دسته ملموس، ناملموس و سرمایه انسانی می‌شوند که ترکیب این منابع قابلیت‌های سازمانی را ایجاد می‌کنند.



معرفی مدل تحلیلی گرنت

این مدل با تأکید بر شناسایی، ارزیابی و استفاده از منابع و قابلیت‌های سازمان به ایجاد ظرفیتی برای فراهم کردن یک مزیت رقابتی پایدار می‌پردازد که در نهایت تلفیق این‌ها با هم یک استراتژی جامع را در شرکت به وجود می‌آورند.



منابع

با توجه به آنچه از تجربه توسعه بازی بیان شد، در ادامه استراتژی‌های شرکت استودیو تاد برای حرکت به سمت نگهداشت کاربران و درآمدزایی با استفاده از مدل گرنت که دارایی‌های درونی شرکت‌ها را برای موفقیت در نظر می‌گیرد، بررسی می‌شود.

مزیت رقابتی مدنظر این تیم ساخت یک بازی شبیه‌سازی با الهام از روندهای جهانی بود. سؤال این است که استودیو تاد چه منابعی را تلفیق کرده و این تلفیق منابع چه قابلیت‌هایی را برای رسیدن به این مزیت رقابتی ایجاد کرده است؟

در جدول زیر مهم‌ترین منابع استودیو تاد برای خلق مزیت رقابتی فهرست شده است که در ادامه گزارش به طور مفصل توضیح داده خواهد شد.

منابع		
منابع انسانی	منابع ناملموس	منابع ملموس
- دانش و تجربه هسته اصلی تیم در برنامه‌نویسی و طراحی بازی - تخصص در طراحی و تحلیل آزمون‌های کاربرپذیری	- شهرت در اکوسیستم بازی‌های دیجیتال به دلیل توسعه و انتشار موفق بازی فروت‌کرفت - فناوری گسترش‌پذیری و طراحی درست محصول و توسعه موتور هوشمند	منابع درآمدی بازی فروت‌کرفت



منابع

در این گزارش سعی شد تا گام‌های توسعه و استراتژی‌های تاد برای استاندارد کردن شاخص‌های عملکرد بازی پرسیتی مرور شود. در این قسمت تلاش می‌شود تا با تمرکز بر مدل گرنت به منابع و قابلیت‌های این شرکت در حرکت به سوی موفقیت در بازار جهان و ایران پرداخته شود. همان‌طور که بیان شد بر اساس مدل گرنت منابع به سه دسته ملموس، ناملموس و انسانی تقسیم می‌شوند.

اگرچه هر مجموعه‌ای می‌تواند ترکیب‌های مختلفی از این منابع را در اختیار داشته باشد، آنچه که به شکل ویژه در منابع ملموس استودیو تاد برجسته شده این است که برای توسعه بازی پرسیتی از منابع درآمدی بازی فروت‌کرفت استفاده کرده‌اند. اگرچه در کنار فروت‌کرفت محصولات دیگری هم وجود داشتند؛ اما اصلی‌ترین منبع درآمدی، بازی فروت‌کرفت بود.

همچنین در بحث منابع ناملموس می‌توان به اعتبار این مجموعه در اکوسیستم بازی‌های دیجیتال به دلیل توسعه و انتشار موفق بازی فروت‌کرفت اشاره کرد.



منابع

از دیگر منابع مهمی که بعد از توسعه بازی فروت گرفت در این تیم تقویت شد، مسئله فناوری بود. توسعه بازی فروت گرفت باعث یادگیری فناوری گسترش‌پذیری شده بود که این فناوری کمک زیادی می‌کرد تا سرور بازی بتواند کاربران با تعداد بالا را مدیریت کند.

همچنین مساله دیگری که از بازی فروت گرفت به ارث برده شد یادگیری طراحی درست محصول بود. برای مثال دسته‌ای از تغییرات هستند که امکان به‌روزرسانی آن‌ها در سرور بازی وجود دارد. این کار باعث می‌شود تا لازم نباشد هر مرتبه پس از اعمال تغییرات، یک نسخه جدید از بازی منتشر شود. از جمله این تغییرات می‌توان به بسته‌های خرید اشاره کرد.

برای این منظور یک موتور هوشمند در بازی طراحی شد و منطق و محتوای بازی در این موتور پیاده شد و با توجه به این موتور به‌روزرسانی‌ها در سمت سرور اتفاق افتاد.



منابع

در قسمت منابع انسانی می‌توان به دانش و تخصص افراد در زمینه برنامه‌نویسی و توسعه بازی اشاره کرد همچنین رویکرد کلی برای تصمیم‌گیری داده‌محور از مهم‌ترین منابع دانشی در این تیم است.

اثر بخشی ترکیب افراد برای دستیابی به قابلیت‌های سازمانی به میزان همسویی منافع شخصی آن‌ها با منافع تیم و انگیزه آن‌ها برای عملکرد تا آخرین حد توانایی بستگی دارد. رهبرانی که می‌توانند اعضای سازمان خود را حول یک هدف استراتژیک روشن متحد کنند در ترکیب منابع یا قابلیت‌های برتر اثر بخش‌تر هستند. طی فرصت شش ماهه‌ای که برای ارتقای بازی از حیث درآمدزایی وجود داشت، انگیزش اعضای تیم و هدفمند کردن آن‌ها کاری بود که در رسیدن به موفقیت تاثیرگذار بود و باعث شد تا افراد تمام تلاش و توان خود را برای تحقق اهداف تیم به کار گیرند و این انگیزش تبدیل به منبعی شد که توانست قابلیت‌های این تیم را در بهبود یک بازی با رویکرد داده‌محور نشان دهد.



قابلیت‌ها

قابلیت‌های سازمانی از تلفیق منابع موجود و هماهنگ کردن این منابع با فرصت‌های بیرونی کسب می‌شوند.

از مهم‌ترین شاخص‌های موفقیت این بازی استانداردسازی شاخص‌های عملکرد بازی است که از قابلیت‌های این تیم در توسعه محصول داده‌محور نشأت می‌گیرد و در واقع توانایی تیم را در مسئله‌یابی از مسیر تحلیل کاربر نشان می‌دهد.

استفاده از رویکردهای طراحی مبتنی بر داده مانند اجرای مفهوم پینچ‌پوینت و یا سایر رویکردهای داده‌محور نیز به قابلیت توسعه محصول داده‌محور مربوط است. در طراحی داده‌محور ویژگی‌های بازی بر اساس تحلیل رفتار و نیازی که کاربر دارد شکل می‌گیرد و به محصول اضافه می‌شود.



قابلیت‌ها

بازاریابی موثر از مهم‌ترین فاکتورهای موفقیت بسیاری از محصولات موجود در بازار است. استراتژی‌هایی که این تیم برای بازاریابی اتخاذ کرد باعث شد تا کاربران موثر و در بسیاری موارد ارگانیک برای بازی ایجاد شوند.

این موفقیت در رسیدن به استراتژی‌های ناب در بازاریابی، از داده‌محور بودن تیم و نیز وجود منابع مالی پشتیبان برای بازاریابی حاصل شده است. آزمودن کانال‌های مختلف، ایجاد برنامه منظم و ردیابی کاربران از مهم‌ترین فعالیت‌هایی است که نشان می‌دهد این تیم قابلیت بازاریابی داده‌محور را دارا است.

بومی‌سازی مناسب برای نشر بین‌الملل که دغدغه بسیاری از توسعه‌دهندگان است نیز یکی از قابلیت‌هایی است که این مجموعه در طول زمان و با کسب تجربه به‌دست آورده و اکنون توانسته است در منطقه خاورمیانه، آمریکا، اروپا و روسیه فعالیت قابل قبولی را داشته باشد.



تحلیلگر کاربلد: روبه جلو

گرافیک زیبا، داستان، خلاقیت و مهارت‌های کدنویسی دیگر برای موفقیت در بازارهای صنایع خلاق مانند بازی‌های دیجیتال کافی نیستند و برای رسیدن به نقطه تعادل و رشد در بازار نیاز است که به داده‌های رفتاری کاربران توجه و نیازهای آن‌ها را متناسب با سلیق و طبع خودشان پاسخ دهیم.

این تعامل با کاربر از بینش داده‌محور نشأت می‌گیرد و باعث می‌شود هر تصمیمی که برای تغییر یا ایجاد یک ویژگی در بازی می‌گیریم بر مبنای داده‌های رفتاری کاربران باشد. در هنگام توسعه محصولات گاهی مهم نیست که توسعه‌دهنده یک ویژگی را چقدر مهم می‌داند و پیاده‌سازی و مفید دانستن یک ساختار و ویژگی در محصول امر دلخواهی نیست که با تصمیم اعضای تیم اجرا شود. به عنوان نمونه می‌توان به حذف نوار ابزار موجود در بازی اشاره کرده که نشان داد با وجود اینکه یک ویژگی مفید و کاربردی در بازی پرسیتی بود اما کاربران آن را دوست نداشتند.



تحلیلگر کاربرد: روبه جلو

مسئله اصلی این بازی بیشتر دغدغه‌های درآمدزایی بود که با صبر و تلاش مداوم برای ارتقای بازی در ابعاد طراحی بازی و تبلیغات درست به نتیجه مقبول رسید.

پرسیتی برای ماندن در بازار بازی‌های دیجیتال مسیر پرفرازونشیبی را طی کرده است. این مسیر سخت با رهنمودهایی که داده‌های درون خود بازی نشان داده است، هموار شد و بیش‌ازپیش بر امر پیدا کردن مشکلات از دل کاربران تاکید می‌کند. داده‌ها برای حرف زدن با ما زبان خودشان را دارند و اگر به راهنمایی‌های داده‌محور نیاز داریم بهتر است هر چه زودتر زبان داده‌ها را متوجه شویم.

شقایق کلی
سرپرست تحقیقات کاربردی



ما چه کسانی هستیم؟

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 رایانه‌ای کشور به‌عنوان زیرمجموعه وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی است که جهت برنامه‌ریزی و حمایت از مجموعه فعالیت‌های مرتبط با هنر-صنعت بازی‌های رایانه‌ای، تقویت مبانی آموزشی و نظارت 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 تقسیم‌بندی کلی در چهار حوزه حمایت، آموزش، نظارت و پژوهش معرفی کرد.



ما چه کسانی هستیم؟

درباره دایرک

در محیط رو به رشد بازار و صنعت بازی‌های دیجیتال در ایران و جهان، وجود اطلاعات و دانش دقیق برای تجزیه و تحلیل مقررات، سیاست‌ها، شرایط صنعت، فضای رقابت، تمایلات مصرف‌کنندگان و سایر شاخص‌های توسعه کسب و کار در زمینه بازی‌های دیجیتال، بسیار حیاتی است.

معاونت پژوهش بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای 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 شرکت‌های توسعه‌دهنده بازی، ناشران، رسانه‌ها، دانشگاه‌ها و سیاست‌گذاران برقرار نموده و با اجرای پیمایش‌های دوره‌ای مطالعه رفتار مصرف‌کننده 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 سیاست‌گذاری کلان اکوسیستم بازی‌های دیجیتال
- افزایش هوشمندی اکوسیستم 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





معاونت پژوهش بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای با نام مرکز تحقیقات بازی‌های دیجیتال (دایرک)، مرجع رسمی انتشار گزارش‌های آماری و تقویت مبانی نظری صنعت بازی‌های دیجیتال در ایران است.

دایرک در روزهای کاری آمادگی پاسخگویی به نظرات، پیشنهادات و انتقادات مخاطبان محترم خود را دارد.

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

تلفن: ۰۲۱-۸۸۳۱۰۲۲۲ (داخلی ۴۱۲)

نشانی وبسایت: www.direc.ir

نشانی ایمیل: research@ircg.ir

