

عالی. این دقیقاً قلب تجزیه و تحلیل یک کسبوکار است و نشان می‌دهد شما به دنبال ساخت یک مدل واقع‌گرا و مقیاس‌پذیر هستید.

را با **Unit Economics** پروژه **ShahnamehMap** در اینجا جزئیات و روش محاسبه ارائه می‌دهم. توجه کنید که اعداد بر اساس فرضیات اولیه است و هدف شفافیت در منطق است.

Unit Economics Deep Dive — v1.0 برای **ShahnamehMap**

در این مدل: یک کاربر ثبت‌نام‌شده فعال (Unit) «تعریف «واحد» (Active Registered User)». چون درآمدها و هزینه‌ها حول محور کاربران فعال شکل می‌گیرد.

هزینه جذب هر کاربر

* میانگین هزینه‌ای که برای جذب یک کاربر ثبت‌نام شده جدید پرداخت می‌شود.

* روش محاسبه

* $CAC = \frac{\text{مجموع هزینه‌های بازاریابی و فروش در یک دوره}}{\text{تعداد کاربران جدید ثبت‌نام شده در آن دوره}}$

* فرضیات و شکستن هزینه‌ها

* تمرکز بر کانال‌های جذب اولیه: بازاریابی شبکه‌های اجتماعی، بازاریابی D&D (جامعه علاقه‌مندان به فرهنگ ایرانی، بازی‌های رایانه‌ای، در RPG مقالات درباره شاهنامه و influencers) همکاری با حوزه بازی و فرهنگ.

* هزینه‌های ماهانه اولیه (فرضی)

* فروم‌های X (مثلاً در اینستاگرام،) بودجه تبلیغات هدفمند 5 میلیون تومان:

* هزینه تولید محتوا (مقاله، ویدیو، اینفوگرافیک): 3 میلیون تومان

* هزینه‌های مشارکت (همکاری با 2-3 چهره/صفحه): *** 7 میلیون ** تومان

* *** کل هزینه بازاریابی ماهانه: *** 15 میلیون تومان
* کاربران جذب شده ماهانه (فرضی): *** با این بودجه و در فاز اول، * هدف جذب 1000 کاربر جدید*** در ماه است.

* *** CAC = 15,000,000 تومان به 1000 کاربر = 15,000
* *** ازای هر کاربر

*** 2. Customer Lifetime Value (LTV) – ارزش طول عمر *** کاربر

* *** تعریف: *** مجموع درآمد ناخالصی که یک کاربر متوسط در طول تمام مدت فعالیتش برای پلتفرم ایجاد می‌کند

* *** روش محاسبه (ساده‌شده)

* *** LTV = ARPU × (میانگین طول عمر کاربر بر حسب ماه)

* ** $LTV = (\text{ARPU} \times \text{نرخ ریزش ماهانه}) / (\text{حاشیه سود ناخالص} \times \text{نرخ ریزش ماهانه})$ یا *

* ** فرضیات کلیدی *

* ** میکروترنزنگشنهای (Freemium) مدل درآمدی: * ** فریمیوم (Microtransactions)

* رایگان: * ** دسترسی به نقشه و اطلاعات پایه شخصیت‌ها *

* طرح پولی (اشتراک یا خرید یکباره): * ** دسترسی به ابزارهای ، ایتم‌های خاص، داستان‌های اختصاصی، D&D پیشرفته ساخت شخصیت کارزارهای آنلاین. فرض می‌گیریم ۵٪ از کاربران فعال به کاربران پولی تبدیل می‌شوند (نرخ تبدیل)

* ** (MPPU) میانگین درآمد به ازای هر کاربر پرداخت کننده *

فرض ۵۰,۰۰۰ تومان در ماه * ** (یا معادل خرید یکباره)

* ** (MPPU) میانگین درآمد به ازای هر کاربر فعال محاسبه *

* کل کاربران فعال / ARPPU * ** $ARPPU = \text{ARPU} \times \text{تعداد کاربران پولی}$

* ARPU = $(5\% \times 50,000) = 2,500$ تومان در ماه به * ** ازای هر کاربر فعال.

* ** (Churn Rate) نرخ ریزش ماهانه *

درصد کاربرانی که در یک ماه پلتفرم را ترک می‌کنند. برای یک بازی/سرویس نوپا، فرض معقول ۱۰٪ است.

* درصدی از درآمد که حاشیه سود ناخالص (Gross Margin):** باقی می‌ماند. **(COGS) پس از کسر هزینه‌های مستقیم ارائه سرویس هزینه‌های مستقیم می‌تواند شامل: هزینه سرور و میزبانی، هزینه تراکنش پرداخت، پشتیبانی مشتری باشد. فرض می‌کنیم حاشیه سود ناخالص ۲۰٪ است (یعنی ۸۰٪ از درآمد صرف هزینه‌های مستقیم می‌شود).

* **:(با فرمول دوم) LTV محاسبه **

$$* \text{ LTV} = (\text{ARPU} \times \text{LPV}) / (\text{حاشیه سود ناخالص} / \text{نرخ ریزش ماهانه})$$

$$* \text{ LPV} = (2,500 - 0.1 \times 2,000) / (0.80 / 10\%) = 20,000 \text{ تومان}.$$

3. LTV:CAC و Payback Period

* **LTV:CAC:** نسبت

$$* \text{ **}20,000 / 15,000 = 1.33 \text{ تومان}$$

* **نسبت بیشتر از ۱ است که نشان می‌دهد مدل به طور نظری امکان‌پذیر است. اما نسبت ایده‌آل برای استارت‌آپ‌های دیجیتال

معمولًاً 3 یا بیشتر است. 1.33 نسبت پایینی است و نشان یا (یا کاهش ریزش ARPU با افزایش) را افزایش داد LTV می‌دهد یا باید CAC را کاهش داد.

* ** دوره بازگشت سرمایه (CAC Payback Period):**

* تعریف: چند ماه طول می‌کشد تا درآمد ناخالص ایجادشده توسط یک را جبران کند (CAC) کاربر، هزینه جذب آن

(hashiye سود ناخالص \times CAC / (ARPU × محاسبه *

* Payback = $15,000 / 2,500 = 6$ تومان $15,000 \times .80 = 12,000$ تومان / 7.5 ** ماه.

* *** بازگشت سرمایه نزدیک به 8 ماه، طولانی است. ***
این موضوع فشار نقدینگی شدیدی ایجاد می‌کند و مقیاس‌پذیری را سخت می‌نماید. هدف باید کاهش این دوره به زیر 12 ماه و ترجیحاً زیر 6 ماه باشد.

*** Hashiye سود عملیاتی (هدف) #4.

این پس از کسر همه هزینه‌های عملیاتی (شامل بازاریابی، توسعه، پشتیبانی، اداری) از درآمد محاسبه می‌شود.

* ** فرضیات اضافی *

* ** هزینه‌های توسعه و نگهداری پلتفرم: ** حقوق توسعه‌دهنده، طراح
*(فرض: 20 میلیون تومان در ماه) *

* ** سایر هزینه‌های عملیاتی (اداری، حقوقی): ** فرض: 5 میلیون *
* ** تومان در ماه.

* ** محاسبه برای یک ماه با 5000 کاربر فعال (فرضی):
* ** ARPU = 12.5
* ** میلیون تومان.

* ** سود ناخالص = 12.5 میلیون × 10 ** = 12.5 میلیون تومان.

* هزینه‌های عملیاتی کل = هزینه بازاریابی (15 میلیون) + هزینه توسعه
* ** (20 میلیون) + سایر (5 میلیون) = 40 میلیون تومان.

* ** سود/زیان عملیاتی = 10 میلیون - 40 میلیون = 30 میلیون *
* ** تومان زیان.

* ** نتیجه: این مدل در مقیاس کوچک * زیان ده است*. نقطه سر
* ** یا کاهش ARPU به سر نیازمند افزایش چشمگیر تعداد کاربران فعال و
هزینه‌ها است.

*** تحلیل حساسیت و ریسک‌ها 5. ***

: مدل به شدت به چند فرض کلیدی حساس است

1. ** نرخ تبدیل کاربران به پولی (5%): اگر این نرخ به 30% کاهش
به 12,000 تومان**، که LTV به 1500 تومان می‌رسد و ARPU یابد،
را به 0.8** (غیرقابل دوام) می‌رساند LTV:CAC نسبت

2. ** نرخ ریزش (10%): اگر با بهبود تجربه کاربری و محتوا به 7%
به 28,570 تومان** افزایش می‌یابد و LTV 0.7** کاهش یابد،
به 1.9** بهبود می‌یابد LTV:CAC نسبت

3. ** CAC (15,000 تومان): اگر در رقابت برای جذب کاربر،
به 20,000** LTV:CAC کند سقوط می‌کند، نسبت

4. ** ARPPU (50,000 تومان): اگر با ارائه ارزش بیشتر (مثلاً
کارزارهای داستانی عمیق، ابزارهای حرفه‌ای) بتوان این مقدار را به
70,000 ARPU تومان و LTV به 3500 تومان** افزایش داد،
به 28,000** می‌رسد.

*** جمع‌بندی: آیا این مدل مقیاس‌پذیر است؟ 6. ***

** در وضعیت فعلی و با فرضیات اولیه: خیر **

* بسیار نزدیک به 1 و دوره بازگشت سرمایه طولانی LTV:CAC نسبت است.

* هزینه‌های ثابت (توسعه) نسبت به درآمد قابل تصور اولیه بسیار بالا است *

** مسیرهای ممکن برای ایجاد مقیاس‌پذیری *

1. تمرکز بر وفاداری کاربران (کاهش ریزش) و افزایش LTV: * افزایش * از طریق محتوای منحصر به فرد و (ARPPU افزایش) ارزش درکشده سیستم بازی عمیق.

2. اتکای بیشتر بر رشد ارگانیک از طریق بازاریابی CAC: * * کاهش * و استفاده از سوشاں (Community) محتوایی باکیفیت، ایجاد جامعه ریفرال (معرفی توسط دوستان)

3. کاهش هزینه‌های عملیاتی: * * استفاده از راه حل‌های فنی * * مقرن به صرفه (مثل هاستینگ ابری مقیاس‌پذیر) و کوچک نگه داشتن تیم در فاز اول

4. کشف مدل درآمدی کارآمدتر: * * بررسی مدل‌هایی مانند * * خرید * ، یکباره برای محتوای گسترده (Premium Expansion Packs) * * ،

برای فروش طراحی‌های شخصیت توسط (Marketplace) سیستم بازار** کاربران**، یا **همکاری با ناشران برای ساخت کتاب‌های راهنمای فیزیکی .** بر اساس شاهنامه D&D.

*پیشنهاد نهایی:*** فاز اول پروژه باید کاملاً*** متمرکز بر ساخت جامعه و *** کاهش ریزش*** باشد، نه درآمدزایی فوری. پس از رسیدن به پایه کاربری وفادار و فعال (مثلًا 10,000 کاربر فعال با ریزش زیر 7٪)، می‌توان با معرفی مدل پولی، واحد اکonomیک را به سمت مقیاس‌پذیری سوق داد