

بازار در گرگ‌ومیش

نگاهی داده‌محور به صرافی‌های ارز دیجیتال؛
از آنچه هست تا آنچه باید باشد

ایران بروکر

ایران بروکر

بازخوانی امنیت در گرگ‌ومیش
یک گزارش، دو روایت

این گزارش در واپسین هفتهٔ خرداد، آمادهٔ تابیدن نوری داده‌محور بر بازار رمزارز ایران بود؛ اما طوفانی از رخدادهای پیش‌بینی‌نشده، مسیر آن را تغییر داد. نخست، آغاز درگیری‌های نظامی میان ایران و اسرائیل که زیرساخت‌های ارتباطی کشور را مختل کرد و انتشار گزارش را به تعویق انداخت. هنوز فرصت تصمیم‌گیری دوباره فراهم نشده بود که حمله‌ای سایبری به صرافی نوبیتکس، تمامی معادلات این بازار را در هم شکست و آن گرگ‌ومیش همیشگی را به تاریکی عمیق‌تری فرو برد.

این حمله صرفاً یک هک ساده نبود؛ بلکه ضربه‌ای مستقیم به پیکرهٔ نمادین‌ترین بازیگر اکوسیستم رمزارزی ایران بود. این رخداد، ماجرا را از یک شکست فنی فراتر برد و آن را به یک بحران اعتماد سیستمی تبدیل کرد؛ بحرانی که ضرورت بازبینی در تمام فرضیات ما را آشکار ساخت.

در این نقطه، ما بر سر یک دوراهی ایستاده بودیم: تعویق کامل انتشار تا زمان تدوین گزارشی جدید، یا حفظ نسخهٔ فعلی به‌عنوان یک سند تاریخی و افزودن تحلیلی عمیق از آنچه رخ داد. مسیر دوم را برگزیدیم، زیرا باور داریم که این ساختار دوگانه، روایتی کامل‌تر ارائه می‌دهد. گزارش اصلی، تصویری دقیق از وضعیت بازار درست پیش از وقوع بحران است؛ یک سنگ محک که نشان می‌دهد بازیگران در شرایط عادی چه جایگاهی داشتند. پیوست تحلیلی هک نوبیتکس نیز کالبدشکافی این بحران و پیامدهای آن است. این دو در کنار هم، دو روی سکهٔ اکوسیستم رمزارز ایران را به نمایش می‌گذارند: آنچه بود و آنچه پس از شکستن این اعتماد، باید باشد.

با این حال، این رخداد یک پرسش هولناک را در مرکز تحلیل ما قرار می‌دهد: اگر نوبیتکس، صرافی‌ای که در ارزیابی ما با فاصله‌ای معنادار در صدر شاخص‌های فنی و امنیتی ایستاده بود، چنین آسیب‌پذیر است، شکنندگی دیگر بازیگران این اکوسیستم تا چه اندازه می‌تواند عمیق باشد؟

این حمله، محدودیت‌های مدل ارزیابی ما را نیز به‌وضوح نمایان کرد. با وجود تمام دقت، ارزیابی ما در سنجش «امنیت عملیاتی» و «تاب‌آوری در برابر بحران» نیازمند عمق بیشتری بود. اما باید بر یک نکتهٔ کلیدی تأکید کنم: خودِ این محدودیت، بزرگ‌ترین هشدارِ پنهانِ گزارش ما بود. وقتی در جریان ارزیابی دریافتیم که به دلیل نبود شفافیت، ناچاریم به‌جای سنجش استانداردهای پیشرفته، به حداقل‌ها بسنده کنیم، این همان زنگ خطری بود که نسبت به شکنندگی ساختاری اکوسیستم به صدا درآمد. در واقع، بخش امنیت این گزارش را باید نه به‌عنوان یک ارزیابی کامل، بلکه به‌عنوان سندی از این «هشدار پیش از طوفان» خواند؛ هشداری که متأسفانه در بحران نوبیتکس به واقعیت پیوست.

در نسخه‌های بعدی، با در نظر گرفتن این درس‌های تلخ، ساختاری جامع‌تر ارائه خواهیم داد. گسترش شاخص‌های امنیتی پیشرفته، طراحی معیارهایی برای مدیریت بحران و افزایش شفافیت در ذخیره‌سازی دارایی‌ها، در دستور کار قطعی ما قرار دارد.

امید است این گزارش دوباره، با ارائهٔ تصویری صادقانه از وضعیت پیش و پس از بحران، مسیری روشن‌تر برای حرکت اکوسیستم به سوی شفافیت، امنیت واقعی و بازسازی اعتماد عمومی ترسیم کند.

سجاد اسحقی نصرآبادی
تابستان ۱۴۰۴

تحلیل هک نوبیتکس؛
دو روی سکهٔ اعتماد و آسیب‌پذیری

آنچه در ادامه می‌آید، کالبدشکافی عمیق بزرگ‌ترین رخداد امنیتی تاریخ رمزارز ایران است؛ رویدادی که نه‌تنها یک صرافی، بلکه شریان‌های حیاتی اقتصاد دیجیتال کشور را به لرزه درآورد. این تحلیل، صرفاً روایتی از یک نفوذ فنی نیست، بلکه تلاشی است برای فهمیدن اینکه چگونه یک «قوی سیاه» می‌تواند شکنندگی‌های پنهان یک اکوسیستم را آشکار سازد.

در این بخش، ابتدا جایگاه محوری نوبیتکس را به‌عنوان یک زیرساخت سیستمی در بازار ایران بررسی می‌کنیم. سپس، با بازسازی دقیق خط زمانی حادثه و ردیابی سرنوشت دارایی‌های به‌سرقت‌رفته، به قلب ماجرا نفوذ کرده و لایه‌های فنی نفوذ را یک‌به‌یک تشریح خواهیم کرد. در نهایت، با ارزیابی واکنش نوبیتکس و تحلیل پیامدهای فراتر از آن، نشان می‌دهیم که این هک چگونه دو روی سکهٔ اکوسیستم رمزارز ایران را نمایان ساخت: یک روی آن، کارایی و نقدینگی متمرکز و روی دیگر آن، آسیب‌پذیری مرگ‌بار ناشی از همین تمرکز. این تحلیل، پاسخی است به این پرسش که چرا این حادثه، بیش از یک هک، یک هشدار برای آینده بود.

جایگاه نوبیتکس:
زیرساخت حیاتی اکوسیستم رمزارز ایران

نوبیتکس که در سال ۱۳۹۶ راه‌اندازی شد، ظرف کمتر از یک دهه به بزرگ‌ترین و تأثیرگذارترین صرافی رمزارزی ایران تبدیل گشت. این پلتفرم با ادعای مالکیت حدود ۱۰ میلیون کاربر احراز هویت‌شده، نفوذی عمیق و قابل‌توجه در میان سرمایه‌گذاران خرد و فعالان بازار آنلاین ایران پیدا کرده است.

تحلیل‌های شرکت «چین‌الیسیس» (Chainalysis) نشان می‌دهد که مجموع ارزش سرمایهٔ ورودی آن‌چین به نوبیتکس از زمان تأسیس تا ماه مه ۲۰۲۵، از مرز ۱۱ میلیارد دلار فراتر رفته است؛ درحالی‌که مجموع ورودی ده صرافی بزرگ بعدی ایران در همین بازهٔ زمانی، کمتر از ۷٫۵ میلیارد دلار بوده است.

آمارهای قدیمی‌تر «تی‌آرام‌لبز» (TRM Labs) نیز این سلطه را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که نوبیتکس در سال ۲۰۲۲ به‌تنهایی حدود ۸۷ درصد از کل وجوه ورودی به صرافی‌های ایرانی (معادل ۲٫۶ میلیارد دلار) را به خود اختصاص داده بود. این آمارها گواهی می‌دهند که وابستگی بازار داخلی به این پلتفرم، حتی پیش از جهش‌های تورمی اخیر، به یک وابستگی «سیستمی» تبدیل شده بود.

در غیاب دسترسی آسان ایرانیان به صرافی‌های بین‌المللی، نوبیتکس عملاً به «درگاه پیش‌فرض» برای تبدیل ریال به استیبل‌کوین، به‌ویژه تتر (USDT) روی شبکهٔ ترون، بدل شده است. این کانال نه‌تنها مورد استفادهٔ کاربران عادی و کسب‌وکارها، بلکه برای برخی نهادها جهت دور زدن محدودیت‌های بانکی نیز به کار می‌رود. همین جایگاه محوری باعث شده تا هرگونه اختلال فنی یا رخداد امنیتی در این صرافی، ریسک یک شوک نقدینگی شدید و جهش ناگهانی قیمت تتر در بازار آزاد را به همراه داشته باشد.

ارزیابی‌های صنعت نشان می‌دهد که بزرگ‌ترین رقبای داخلی نوبیتکس روی‌هم‌رفته کمتر از یک‌سوم حجم ترافیک آن را در اختیار دارند و سهم آن‌ها از جریان ورودی روی زنجیره در سال ۲۰۲۴ زیر ۱۵ درصد باقی مانده است. این تمرکز، اکوسیستم را در برابر رویدادهای «قوی سیاه» — از هک و تحریم گرفته تا مداخلات نظارتی — به‌شدت آسیب‌پذیر می‌کند.

خط زمانی رخداد: ۲۴ ساعت سرنوشت‌ساز

تاریخ	ساعت تقریبی	رویداد کلیدی
۲۸ خرداد ۱۴۰۴	۰۵:۲۷	سامانهٔ پایش Cyvers نخستین تراکنش‌های مشکوک از کیف‌پول‌های نوبیتکس روی اتریوم و ترون را گزارش کرد.
	۰۵:۴۵	تیم فنی نوبیتکس دسترسیِ غیرمجاز به کیف‌پول گرم را شناسایی و بلافاصله همهٔ دسترسی‌ها را مسدود کرد.
	۰۶:۰۰	حدود ۹۰ میلیون دلار رمزارز از کیف‌های گرم به آدرس‌های خاص منتقل شد و دسترسی کاربران مختل گردید.
	۰۶:۴۹	نوبیتکس در نخستین بیانیهٔ توییتری تأیید کرد «کل دسترسی‌های خارجی قطع شد و بررسی در حال انجام است».
	۰۷:۳۵	وب‌سایت و اپلیکیشن در حالت نگهداری (Maintenance) قرار گرفت.
	۰۸:۰۰	گروه «گنجشک درنده / Predatory Sparrow» مسئولیت حمله را به‌طور عمومی پذیرفت.
	۱۲:۳۰	نوبیتکس کل سامانه را برای «بررسی دسترسیِ غیرمجاز» آفلاین کرد و اطلاعیهٔ رسمی در وبگاه منتشر شد.
۲۹ خرداد ۱۴۰۴	۱۴:۰۴	گروه هکری کد منبع کامل (حدود ۱۶ گیگابایت) را در شبکه‌های اجتماعی و گیت‌هاب افشا کرد.
۳۰ خرداد ۱۴۰۴	۰۲:۰۰	TRM Labs تأیید کرد که داده‌های افشاشده شامل کل معماری کیف‌پول و اسناد داخلی است.
۳ تیر ۱۴۰۴	۱۱:۰۰	نوبیتکس «نقشه‌راه سه‌مرحله‌ای» بازیابی سرویس‌ها را منتشر کرد.
۷ تیر ۱۴۰۴	۱۲:۰۰	بانک مرکزی ایران ساعات فعالیت همهٔ صرافی‌های رمزارزی را به ۱۰:۰۰ تا ۲۰:۰۰ محدود کرد.
۹ تیر ۱۴۰۴	۰۹:۰۰	نخستین برداشت‌ها برای کیف‌پول Spot کاربران احرازشده فعال شد.

ایران بروکر

تحلیل بُعد انسانی:
اضطراب در گَرگ‌ومیش اطلاعات

هـک ۹۰ میلیـون دلاری نوبیتکـس تنها یک بحـران مالی نبود؛ بلکـه زلزله‌ای روانی بـرای میلیون‌ها کاربـری بود که ایـن پلتفـرم را امن‌تریـن درگاه ورود بـه دنیای رمـزارز می‌دانسـتند. درحالی‌که تحلیلگـران بر سرنوشـت دارایی‌ها متمرکـز بودنـد، بحران اصلـی در ذهن و زندگی کاربران در حال وقوع بود: فلج شـدن دسترسـی به سـرمایه، هراس از سـرقت هویت و سـقوط آزاد اعتماد.

پردهٔ اول: از شوک تا اوج اضطراب در خلأ اطلاعاتی

بحـران با یـک پیـام نگران‌کننـده آغـاز شـد: «در حالت نگهـداری». آنچـه در ابتـدا یـک اختـلال فنـی بـه نظر می‌رسـید، بـا سـکوت چندسـاعتهٔ نوبیتکـس پـس از تأییـد اولیـه، بـه یـک خـلاء مرگبـار تبدیـل شـد که هیولای شـایعات بـه سـرعت آن را پر کـرد. گمانه‌هایی از «ورشکسـتگی کامـل» تـا «توقیـف کل دارایی‌ها» در گروه‌هـای تلگرامـی دسـت به دسـت می‌شـد و ناتوانی کاربـران در مشـاهدهٔ موجـودی حساب‌هایشـان، ایـن هـراس را بـه یقیـن تبدیـل می‌کـرد کـه «همه‌چیـز از دسـت رفتـه اسـت». این سـاعاتی بـود که هـر دقیقه انتظـار، بـر عمـق اضطـراب و اسـتیصال می‌افزود.

پردهٔ دوم: خشم و استیصال از عمق فاجعه

نقطـهٔ عطـف ویرانگر بحران، پردهٔ سـوم یعنی خشـم و اسـتیصال بـود. با انتشـار خبر افشـای حجـم عظیمی از داده‌هـای محرمانـه، از جملـه کد منبـع کامل پلتفرم (Source Code)، ماهیـت بحـران برای همیشـه تغییر کـرد. ایـن رخـداد، ماجـرا را از یک سـرقت مالـی به یک نقض حریم زیرسـاختی و خیانت به اعتمـاد تبدیل کرد. افشـای نقشـهٔ کامل معمـاری پلتفـرم، این هـراس را در میـان کاربـران بـه یقین بدل کـرد که تمـام لایه‌های امنیتی کـه به آن تکیـه کـرده بودند، فروریخته اسـت.

پردهٔ سوم: امیدواری محتاطانه و زخم بی اعتمادی

فاز پایانی، امیدواری محتاطانه بود. انتشار «نقشه‌راه بازگشت» و فعال شدن امکان مشاهدهٔ موجودی، نفس راحتی را به کالبد رنجور کاربران دمید. اما این تسکین، سطحی بود و زیر پوست آن، بی‌اعتمادی عمیقی ریشه دوانده بود. بهترین گواه این مدعا، رفتار کاربران پس از بازگشایی امکان برداشت بود: بسیاری از آن‌ها در اولین فرصت، تمام یا بخش قابل‌توجهی از دارایی خود را به کیف‌پول‌های شخصی یا صرافی‌های رقیب منتقل کردند.

ضعف اصلی در تجربهٔ کاربری، نه صرفاً قطعی سرویس، بلکه مدیریت ضعیف اطلاعات و ارتباطات در ۴۸ ساعت اول بود که به اضطراب فردی اجازه داد به یک وحشت جمعی تبدیل شود.

میزان و سرنوشت دارایی‌های به‌سرقت‌رفته

ایران بروکر

بـر پایـهٔ بـرآورد هم‌زمـان سـه شـرکت تحلیـل زنجیره (Chainalysis، Elliptic و TRM Labs)، حجـم وجـوه جابه‌جاشـده حـدود ۹۰ میلیـون دلار اسـت. هـر سـه نهاد تأکید می‌کننـد که انگیزهٔ مهاجمان سیاسـی بوده و نـه مالی؛ زیـرا دارایی‌ها عمـداً بـه آدرس‌هایی منتقل شـده‌اند کـه امـکان خـرج کـردن آن‌ها وجـود نـدارد و عمـلاً «سـوزانده» شـده‌اند.

دارایی	مبلغ برآوردی (دلار)	سهم تقریبی	شبکهٔ انتقال
تتر	۵۰ میلیون دلار	۵۵درصد	ترون
بیت‌کوین	۹ تا ۱۰ میلیون دلار	۱۰درصد	بیت‌کوین
په‌په	رقم دقیق اعلام نشده	۷درصد	اتریوم
اتریوم / رپد اتریوم	رقم دقیق اعلام نشده	۶درصد	اتریوم
شیبا اینو	رقم دقیق اعلام نشده	۴درصد	اتریوم
سایر (تون، سولانا و...)	۱۶ تا ۱۸ میلیون دلار	۱۸درصد	شبکه‌های بومی

مهاجمـان دارایی‌هـا را بـه مجموعـه‌ای از آدرس‌هـای ونیتـی (vanity) کـه حـاوی شـعارهای سیاسـی بـود، منتقـل کردنـد. طبـق توضیـح الیپتیـک (Elliptic)، تولیـد چنیـن آدرس‌هایـی عمـلاً بـه معنـای از بیـن بـردن کلیـد خصوصـی اسـت؛ بنابرایـن وجـوه بـرای همیشـه از چرخـه خـارج شـده‌اند. تنهـا سـناریوی نظـری بـرای جبـران، صـدور دوبـاره (re-issue) حدود ۵۰ میلیون تتر سوزانده‌شـده توسـط شـرکت تتر اسـت که با توجه بـه ملاحظات سیاسـی و تحریمـی، اقدامـی تقریباً غیرممکن به نظر می‌رسـد.

منشأ نفوذ فنی:
زنجیره‌ای از ضعف‌های امنیتی

تحقیقات نشان می‌دهد که نفوذ از یک نقطهٔ ضعف انسانی آغاز و با ضعف‌های ساختاری به فاجعه ختم شد.

گام اول: درِ پشتی از میز کارمندان

دو رایانه متعلق به کارمندان کلیدی نوبیتکس در سال‌های ۲۰۲۳ و ۲۰۲۴ به بدافزارهای سرقت اطلاعات آلوده شده بودند. این بدافزارها کوکی‌های نشست (Session Cookies) ایمیل، جیرا و پورتال ادمین را استخراج کردند و به هکر اجازه دادند بدون نیاز به رمز عبور یا احراز هویت دوعاملی (MFA) وارد سیستم شوند.

گام دوم: حرکت از ایمیل به قلب شبکه

مهاجم با استفاده از همین کوکی‌ها به ایمیل‌ها، مخازن کد و نقشهٔ سرورها دسترسی یافت. به دلیل جداسازی ضعیف میان محیط توسعه (Dev) و محیط عملیاتی (Prod)، هکر توانست قدم‌به‌قدم خود را به سرورهای کیف‌پول گرم برساند.

گام سوم: امضای تراکنش بدون قفل سخت‌افزاری

کد افشاشدهٔ پلتفرم فاش کرد که کلیدهای خصوصی حیاتی به‌جای نگهداری در یک ماژول امنیتی سخت‌افزاری (HSM)، در متغیرهای محیطی سرور ذخیره می‌شدند. این ضعف مهلک به مهاجم اجازه داد مستقیماً دستور امضای تراکنش‌ها را صادر کرده و برداشت ۹۰ میلیون دلاری را تأیید کند.

به زبان ساده، هکرها با یک لاگ آلوده شروع کردند، با چند کوکی وارد ایمیل شدند، مرزهای امنیتی شبکه را دور زدند و در نهایت کلید امضای تراکنش‌ها را پیدا کردند. اگر حتی یکی از این حلقه‌ها، به‌ویژه جداسازی کلید در HSM، وجود داشت، این رخداد احتمالاً از یک نفوذ محدود فراتر نمی‌رفت.

ایران بروکر

واکنش و مدیریت بحران نوبیتکس:
دو روی یک سکه

واکنش نوبیتکس به بحران هک، تصویری دوگانه از خود به نمایش گذاشت: از یک سو، مجموعه‌ای از اقدامات تاکتیکی موفق برای کنترل آسیب و از سوی دیگر، آشکار شدن ضعف‌های استراتژیک و بنیادین. برای درک کامل این مدیریت بحران، باید هر دو روی این سکه را به‌دقت بررسی کرد.

یک روی سکه: اقدامات مثبت و مدیریت بحران

در ساعات و روزهای پس از حمله، نوبیتکس مجموعه‌ای از اقدامات کلیدی را برای مهار بحران و آرام‌سازی بازار به اجرا گذاشت که نشان از آمادگی عملیاتی تیم داشت:

۱. مهار فوری و کنترل آسیب: به محض شناسایی نفوذ، تیم فنی تمام اتصالات خارجی را قطع کرد و موجودی باقی‌ماندهٔ کیف‌پول‌های گرم را بی‌درنگ به کیف‌پول‌های سرد جدید منتقل نمود. این اقدام سریع، از گسترش آسیب و سرقت دارایی‌های بیشتر جلوگیری کرد.

۲. وعدهٔ شفاف جبران خسارت: نوبیتکس به‌سرعت و به شکلی قاطع اعلام کرد که تمام خسارت کاربران از محل «صندوق بیمه و ذخایر داخلی» پرداخت خواهد شد. این تعهد، یک گام کلیدی در آرام‌سازی بازار و جلوگیری از وحشت جمعی بود.

۳. انتشار نقشه‌راه بازگشت: برای مقابله با سردرگمی و بی‌خبری کاربران، یک جدول زمانی سه‌مرحله‌ای برای احراز هویت مجدد، نمایش موجودی و بازگشایی تدریجی خدمات منتشر شد. این نقشه‌راه، چشم‌اندازی روشن از آینده در اختیار کاربران قرار داد.

۴. همکاری با نهادهای قانونی و امنیتی: شرکت بلافاصله پرونده‌ای با همکاری پلیس فتا گشود و اعلام کرد که تیم‌های امنیتی ثالث در حال بررسی و کالبدشکافی رخداد هستند. این اقدام، نشان‌دهندهٔ رویکردی مسئولانه و قانونی بود.

۵. ارتباط‌گیری مستمر با کاربران: با وجود سکوت اولیه، شرکت پس از آن از طریق بیانیه‌های مکرر در شبکه‌های اجتماعی، مصاحبه با رسانه‌ها و فعال نگه داشتن پشتیبانی ۷/۲۴، تلاش کرد تا با کاربران در ارتباط بماند و به سوالات آن‌ها پاسخ دهد.

آن روی سکه: ضعف‌های بنیادین و شکست‌های استراتژیک

درحالی‌که اقدامات فوق، تصویری از یک مدیریت بحران فعال را به نمایش گذاشت، روی دیگر این سکه، ضعف‌های عمیق‌تری را آشکار کرد که نشان می‌داد برخی از این اقدامات مثبت، در واقع واکنشی به شکست‌های استراتژیک پیشین بوده‌اند.

۱. ضعف بنیادی فنی؛ ریشهٔ اصلی بحران: مهم‌ترین و کلیدی‌ترین ضعف، ماهیتی فنی داشت و علت اصلی وقوع فاجعه بود. هرچند ایزوله‌سازی سریع دارایی‌ها یک حرکت تاکتیکی قابل‌تحسین بود، اما این اقدام نمی‌تواند شکست در معماری امنیتی پلتفرم را بپوشاند. این ضعف‌ها شامل استفاده‌نکردن از ماژول امنیتی سخت‌افزاری (HSM) برای نگهداری کلیدهای حیاتی و جداسازی ضعیف محیط‌های توسعه و عملیاتی بود که مسیر نفوذ را هموار

کـرد. این‌هـا خطاهـای جزئـی نبودنـد، بلکـه نقص‌هـای معماری پایـه‌ای بودند که عمـلاً درهای خزانـه را بـاز گذاشـته بودند.

۲. فقـدان شـفافیت مالـی؛ صنـدوق ذخیـره‌ای در سـایه: اعـلام وجـود «صنـدوق بیمـه» یک گام کلیـدی بـود، اما ایـن بحـران، نبـود شـفافیت در ایـن حـوزه را نیـز برجسـته کـرد. انـدازهٔ دقیـق، منشـأ و نحـوهٔ مدیریـت ایـن صنـدوق در هاله‌ای از ابهـام باقـی مانـد. ایـن ابهـام، سـوالات جـدی دربـارهٔ پایداری مالی بلندمدت پلتفـرم و توانایی آن بـرای مقابله بـا بحران‌هـای بزرگ‌تر در آینـده ایجاد می‌کنـد؛ رویکـردی که بـا اسـتاندارد جهانـیِ وجود یـک صنـدوق ذخیـرهٔ شـفاف و قابـل حسابرسـی فاصله داشـت.

۳. خـلاء ارتباطـی؛ سـکوت اولیـه و قطعـی طولانی‌مـدت: اقدامات ارتباطی بعـدی، پس از یک شکسـت بزرگ رخ داد: خلاء اطلاعاتی در ۱۲ سـاعت اول. ایـن سـکوت اولیـه، فضایـی مسـموم بـرای رشـد شـایعاتی چون ورشکسـتگی کامل ایجاد کرد و اضطـراب کاربران را به اوج رسـاند. عـلاوه بر این، قطعـی کامـل و ۱۲ روزهٔ سـرویس، هرچنـد شـاید فنـی بود، اما بـه گمانه‌زنی‌هـا دربارهٔ ورشکسـتگی دامـن زد و بحـران اعتمـاد را تشـدید کرد.

۴. ریسـک سیسـتمی؛ تنبیـه کل اکوسیسـتم بـه خاطـر یـک بازیگـر: نهایتـاً، واکنـش رگولاتـور بـه ایـن بحـران، یـک ضعـف سیسـتمی بـزرگ را آشـکار سـاخت. تصمیم بانک مرکزی بـرای اعمال «قرنطینـهٔ سـاعتی» بـر تمـام صرافی‌ها، نشـان داد کـه ریسـک ناشـی از سـلطهٔ نوبیتکـس تا چه انـدازه جـدی اسـت. ایـن مداخلـه، در عمـل کل اکوسیسـتم را بـه دلیـل شکسـت یـک پلتفـرم تنبیـه کرد و نشـان داد که سـلامت بازار به شـکل خطرناکـی بـه امنیـت بزرگ‌تریـن بازیگـر آن گـره خورده اسـت.

در نهایـت، مدیریـت بحـران نوبیتکـس تصویـری دوگانـه از خـود بـه جـا گذاشـت. ایـن شـرکت توانسـت بـا تعهـد بـه جبـران زیـان و اجـرای یک برنامهٔ بازگشـایی مرحله‌ای، شـوک اولیـه را کنترل کنـد؛ با ایـن حـال، واقعیت هـک و افشـای کامل کـد منبـع، در کنـار ضعف‌های سـاختاری کـه این بحران آشـکار کـرد، لکه‌ای جـدی بر ادعـای امنیتی و جایـگاه ایـن صرافـی باقـی خواهد گذاشـت.

ایران بروکر

پیامدهای فراتر از نوبیتکس:
لرزش در چهار لایهٔ اقتصاد دیجیتال

هک نوبیتکس نه‌فقط یک صرافی، بلکه چهار لایهٔ حیاتی اقتصاد دیجیتال ایران را به لرزه درآورد:

لایهٔ نظارتی

بانک مرکزی با ابلاغیه‌ای بی‌سابقه، ساعت فعالیت تمامی صرافی‌ها را به بازهٔ ۱۰ صبح تا ۸ شب محدود کرد. این «قرنطینهٔ ساعتی» نشان داد که نهاد ناظر برای مهار ریسک سیستمی آمادهٔ مداخلهٔ مستقیم است.

لایهٔ زیرساخت اینترنت

برای مهار تبعات سایبری، دولت به اهرم قدیمی متوسل شد و ظرفیت اینترنت بین‌الملل را برای ساعاتی به‌شدت کاهش داد. این اقدام نشان داد که زیرساخت اینترنت به‌عنوان «دریچهٔ اطمینان» در حملات نگریسته می‌شود، حتی اگر به قیمت فلج شدن کسب‌وکارها تمام شود.

لایهٔ بازار و رقابت

در بازار آزاد، قیمت تتر برای مدتی کوتاه جهش ۱۲ هزار تومانی را تجربه کرد. مهم‌تر از آن، رقبا برای کسب اعتماد ازدست‌رفته از انتشار گزارش «اثبات ذخایر» صبحت کردند که درصورت عملی‌شدن می‌تواند به مزیتی رقابتی تبدیل شد.

لایهٔ سیاست‌گذاری و تحریم

در داخل، کمیسیون اقتصادی مجلس از «طرح فوری سامان‌دهی صرافی‌ها» سخن گفت. در خارج، اندیشکده‌های آمریکایی بار دیگر نوبیتکس را مصداق «ابزار دور زدن تحریم» خواندند و احتمال افزودن نام آن به فهرست تحریمی SDN را مطرح کردند.

جمع‌بندی نهایی

هک نوبیتکس یک نقطهٔ عطف برای اکوسیستم مالی دیجیتال ایران بود. این رویداد نشان داد که چگونه آسیب‌پذیری یک بازیگر مسلط می‌تواند کل سیستم — از قواعد نظارتی و زیرساخت اینترنت گرفته تا سیاست ارزی — را به چالش بکشد.

این بحران اثبات کرد که اقتصاد ریالی و رمزارزی به یکدیگر دوخته شده‌اند و آسیب به یکی، شوکی سیستماتیک به دیگری وارد می‌کند. از این پس، بازاری که پیش‌تر بر پایهٔ اعتماد شفاهی می‌چرخید، ناچار است با استانداردهای جدیدی از شفافیت فنی و نظارت سخت‌گیرانه به حیات خود ادامه دهد.

ره نگاشت

ایران بروکر

فصل ۱: نخستین پرتو ۱۳

افق دید ما ۱۴
ارزش‌های گزارش ۱۵
مخاطبان در کانون توجه ۱۶
قطب‌نمای گزینش ۱۷
رد نور در ذهن کاربران ۱۸

فصل ۲: حرکت به سوی روشنایی ۱۹

دیده‌بان‌ها ۲۰
اصول رصد ۲۱
معماری سنجش ۲۲
ترازوی نور و سایه ۲۳

فصل ۳: فراز نور ۲۴

تابش نور بر صرافی‌ها ۲۵
رصد طیف‌ها ۳۲
نقشه‌های سایه‌روشن ۸۷

فصل ۴: پشت پردهٔ نور ۱۰۸

قاب‌بندی نور ۱۰۹
ردیابی نور ۱۱۰
پنجره‌ای به زمان ۱۱۱
مهندسی نور ۱۱۲
شکل‌دادن به پرتوها ۱۱۳
نقشهٔ سنجش ۱۱۴
سایه‌های مزاحم ۱۱۶

فصل ۵: بر لبهٔ روشنایی ۱۱۷

چشم‌انداز آینده ۱۱۸
شفاف‌سازی مسئولیت ما ۱۱۹

در لبهٔ تاریکی

ایران بروکر

بـازار ارزهای دیجیتـال در ایران، با وجود سـال‌ها فعالیت در خلأ قوانین شـفاف، همچنان به مسـیر خـود ادامه می‌دهـد. دخالت‌هـای مقطعـی نهادهـای بالادسـتی، ازجمله مسدودسـازی درگاه‌های پرداخت بانکی، نشـان می‌دهـد کـه سیاسـت‌گذاری در ایـن حـوزه بیشـتر واکنشـی اسـت تا آینده‌نگر.

تازه‌تریـن نمونه آن، اعمال محدودیت بر برداشـت ریالی در ابتـدای سـال جاری بـدون ارائـه توضیح یـا چارچوب مشـخص بود؛ محدودیتی که بر ابهامات موجود افزوده اسـت. ایـن وضعیـت، بازتابی از نـگاه کلی‌تـر حاکمیت بـه فناوری‌های نوپاسـت؛ پذیرش محتاطانـه، همراه با محدودیت‌هایی غیرشـفاف.

در کنار این چالش بیرونی، بررسی‌های این گزارش نشان می‌دهد که بسیاری از فعالان بازار نیز در زمینه شفافیت ساختاری، به‌ویژه در حوزه حساس اثبات ذخایر مالی، با استانداردهای جهانی فاصله معناداری دارند.

در چنین فضایی، این گزارش تلاشـی اسـت بـرای عبور از گرگ‌ومیش سـردرگمی و ترسـیم تصویری روشن‌تر از وضعیـت صرافی‌های رمزارزی کشـور.

نخسـتین نسـخهٔ ایـن ارزیابـی در بهـار ۱۴۰۲، بـا هدف بررسـی عملکرد صرافی‌های ارز دیجیتال منتشـر شـد. اکنـون، با توجـه به پیچیدگی‌هـای روزافـزون اقتصادی و مقرراتـی، نسـخهٔ جدید با بازنگـری کامل در سـاختار، پاسـخی اسـت به تحولات اخیر بـازار.

با ایـن حـال، مأموریت ایـن گـزارش فراتـر از رتبه‌بندی صـرف صرافی‌هاسـت. در قلـب آن، تلاشـی جـدی بـرای تقویـت شـفافیت در اکوسیسـتم رمـزارز نهفتـه اسـت؛ ارزشـی بنیادیـن کـه صرافی‌هـا را بـه شـناخت کاسـتی‌ها و حرکـت در مسـیر بهبـود و هم‌سـویی بـا اسـتانداردهای جهانـی سـوق می‌دهـد.

سجاد اسحقی نصرآبادی
ایـران‌بـروکـر
بهار ۱۴۰۴

ایران بروکر

فصل۱

نخستین پرتو

«هر سفر هزار فرسنگی، با اولین گام آغاز می‌شود.»
لائوتسه

افق دید ما

این گزارش داده‌محور با تحلیل و مقایسه عملکرد ۲۰ صرافی برتر می‌کوشد تا تصویری جامع، مستند و کاربردی از بازار رمزارز ایران ترسیم کند. در شرایطی که هنوز نهاد ناظر مشخصی برای این بازار وجود ندارد، ایران بروکر به‌عنوان یک نهاد مستقل، تلاش کرده تا با گردآوری و انتشار داده‌های دقیق و قابل اتکا، گامی در جهت افزایش شفافیت و تسهیل تصمیم‌گیری هوشمندانه کاربران بردارد. چراکه باور داریم حتی انتشار نخستین داده‌های معتبر می‌تواند نقطه عطفی در شفاف‌سازی اکوسیستم رمزارز ایران باشد.

ارائه تحلیل کاربردی و داده‌محور

با قرار دادن داده در مرکز تحلیل‌ها، این گزارش به کاربران امکان می‌دهد بازار را دقیق‌تر درک کنند، ریسک‌ها و فرصت‌ها را بهتر بشناسند و تصمیمات معاملاتی خود را آگاهانه‌تر اتخاذ کنند.

افزایش شفافیت در اکوسیستم

با اتکا بر شاخص‌های چندلایه و داده‌های مقایسه‌ای، این گزارش عملکرد صرافی‌ها را شفاف می‌کند و بستر اکوسیستمی منسجم‌تر، پاسخ‌گوتر و مبتنی بر اعتماد را فراهم می‌سازد.

بهبود هماهنگی در بازار

ارزیابی ۲۰ صرافی برتر کشور بر پایه‌ی معیارهای واحد و شفاف، زمینه‌ساز مقایسهٔ دقیق عملکرد آن‌ها شده و می‌تواند انگیزه‌ای برای بهبود مستمر و هم‌سویی با استانداردهای جهانی باشد.

شناسایی چالش‌ها و فرصت‌ها

این گزارش تلاش می‌کند تصویری واقع‌گرایانه از موانع موجود ارائه دهد و هم‌زمان فرصت‌های بالقوه برای ارتقای عملکرد و رشد پایدار را به فعالان این حوزه معرفی کند.

ارزش‌های گزارش

برای تضمین دقت، سلامت و اثربخشی تحلیل‌ها، این گزارش بر چهار ارزش بنیادین استوار است. اصولی که در تمامی مراحل گردآوری داده، تحلیل و ارائهٔ نتایج، به‌صورت یکپارچه رعایت شده‌اند:

تمرکز بر نیازهای کاربران

این گزارش با محوریت نیازهای واقعی کاربران ایرانی تدوین شده است. شاخص‌هایی مانند کیفیت بازار و دارایی‌ها، کارمزدها و تجربهٔ کاربری، در کنار داده‌های کیفی و عملکردی، نقش محوری در انتخاب و وزن‌دهی معیارها ایفا کرده‌اند.

بی‌طرفی با تکیه بر داده

تمامی شاخص‌های ارزیابی با دقت تعریف شده و بر پایهٔ داده‌های قابل‌اتکا از منابع متنوع شامل بررسی‌های دستی و APIهای عمومی صرافی‌ها – طراحی شده‌اند. سیستم امتیازدهی نیز به‌گونه‌ای استانداردسازی شده تا انسجام، دقت و بی‌طرفی در تمامی ارزیابی‌ها حفظ شود.

کمک به رشد اکوسیستم

هدف این گزارش فراتر از مقایسه و رتبه‌بندی صرف است. ما تلاش کرده‌ایم با شفاف‌سازی عملکرد صرافی‌ها و ارائهٔ تحلیلی مستند، بستری برای شناسایی کاستی‌ها، بهبود مستمر عملکرد و حرکت به‌سوی رشدی سالم و پایدار در اکوسیستم رمزارز ایران فراهم کنیم.

پایش و بهبود مستمر

معیارهای ارزیابی به‌صورت دوره‌ای و در پاسخ به بازخورد کاربران، تحولات پلتفرم‌ها و تغییرات شرایط بازار و مقررات، مورد بازنگری قرار خواهد گرفت. این رویکرد تضمین می‌کند که ارزیابی‌ها همواره با واقعیت‌های پویای بازار دارایی‌های دیجیتال هماهنگ باقی بمانند.

ایران بروکر

مخاطبان در کانون توجه

گزارش ارزیابی صرافی‌های ارز دیجیتال ایران بروکر با هدف پاسخ‌گویی به نیازهای چهار گروه کلیدی در زیست‌بوم رمزارز ایران تدوین شده است. این گزارش، با تکیه بر داده‌های واقعی، شاخص‌های شفاف و نظام امتیازدهی استاندارد، ابزاری تحلیلی و تصمیم‌ساز در اختیار گروه‌های زیر قرار می‌دهد:

سرمایه‌گذاران خرد

برای انتخاب صرافی مناسب بر پایهٔ معیارهایی نظیر امنیت، کارمزد و تجربهٔ کاربری. این گروه می‌توانند با اتکا به نتایج این گزارش، تصمیماتی آگاهانه‌تر دربارهٔ پلتفرم انجام معاملات خود اتخاذ کنند.

معامله‌گران حرفه‌ای

برای تحلیل دقیق‌تر شاخص‌هایی مانند عمق نقدینگی، توازن سفارش‌ها، سرعت اجرای معاملات و تنوع ابزارهای معاملاتی. این گزارش به آن‌ها کمک می‌کند تا درکی شفاف‌تر از کیفیت بازار و ثبات عملکرد صرافی‌ها به‌دست آورند.

صرافی‌های ارز دیجیتال

برای سنجش جایگاه خود نسبت به رقبا، شناسایی نقاط ضعف و حرکت در مسیر بهبود مستمر. این گزارش می‌تواند راهنمایی عملی برای هم‌راستایی با استانداردهای جهانی در زمینه‌هایی چون تنوع بلاک‌چین‌ها، انواع سفارش‌ها، پروتکل‌های برداشت و سطح شفافیت داده‌ها باشد.

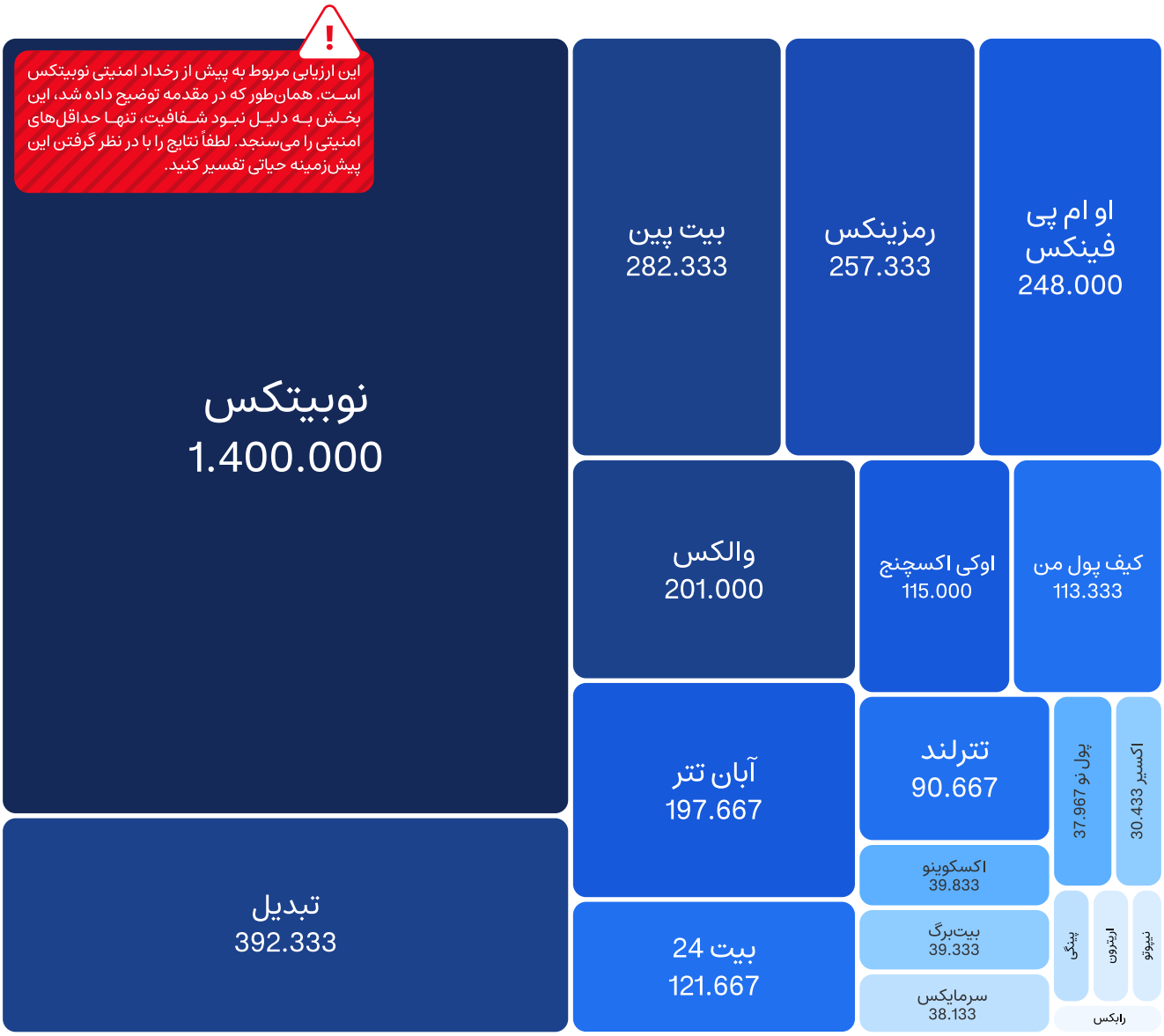
ناظران بازار

برای شناخت دقیق‌تر عملکرد صرافی‌ها، شفافیت رویه‌ها و چالش‌های عملیاتی کاربران ایرانی در غیاب مقررات رسمی. این گزارش می‌تواند مبنایی برای طراحی سیاست‌ها و چارچوب‌های نظارتی کارآمدتر در آینده فراهم کند.

قطب‌نمای گزینش

با توجه به فقدان شفافیت در انتشار آمارهای رسمی دربارهٔ حجم معاملات و تعداد کاربران فعال صرافی‌های ارز دیجیتال در ایران، انتخاب نمونه‌های مورد ارزیابی با محدودیت‌هایی همراه بوده است. در چنین شرایطی، برای شناسایی صرافی‌ها، از شاخص بازدید ماهانهٔ (میانگین سه‌ماههٔ دسامبر، ژانویه و فوریه) وب‌سایت «SimilarWeb» استفاده شده است.

این شاخص، به‌عنوان یکی از معدود معیارهای عمومی، مستقل و قابل‌اتکا، مبنای انتخاب ۲۰ صرافی برتر برای ارزیابی در این گزارش قرار گرفته است. این انتخاب، امکان تحلیل عملکرد بازیگران اصلی بازار رمزارز ایران را فراهم می‌کند و پوششی مناسب از طیف متنوع پلتفرم‌های معاملاتی را در اختیار قرار می‌دهد.



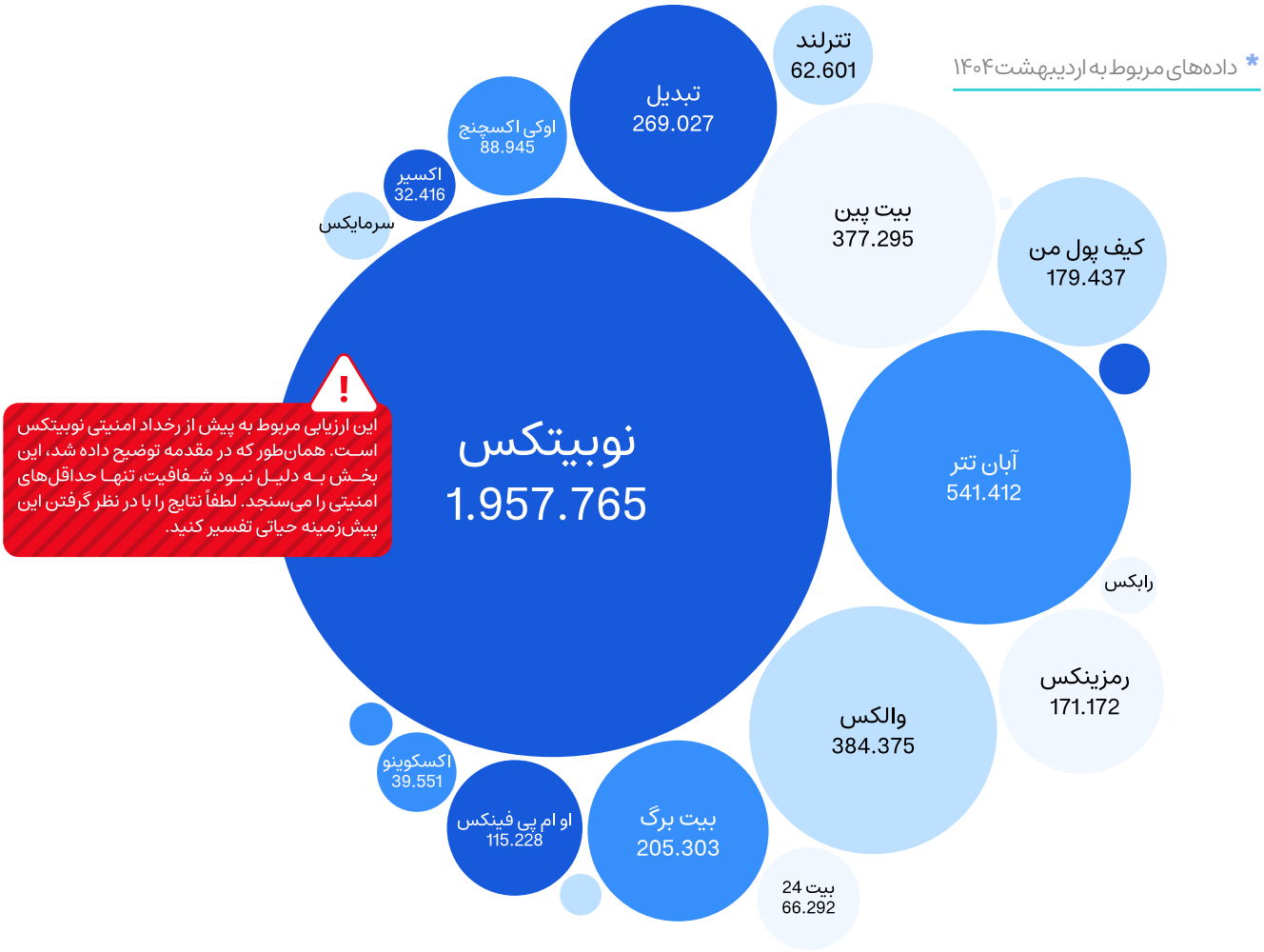
رد نور در ذهن کاربران

این نمودار، داده‌های اختصاصی ایران بروکر از میزان جست‌وجوی ماهانهٔ نام صرافی‌های ارز دیجیتال در گوگل را نمایش می‌دهد. شاخصی که نشان‌دهندهٔ میانگین حجم ماهانهٔ جست‌وجوی نام برند هر صرافی در گوگل است و می‌تواند بازتابی از میزان آگاهی عمومی و محبوبیت آن برند باشد. این داده‌ها، یکی از شاخص‌های معتبر برای سنجش جایگاه برند صرافی‌ها در فضای دیجیتال کشور به‌شمار می‌روند.

تحلیل این شاخص می‌تواند درکی دقیق‌تر از سطح آگاهی عمومی، میزان محبوبیت نسبی، و تأثیر حضور نام برند هر صرافی در ذهن کاربران ایرانی ارائه دهد.

با این حال، مبنای اصلی انتخاب صرافی‌های این گزارش، داده‌های SimilarWeb بود؛ چراکه این داده‌ها با پوشش گسترده‌تری از رفتار کاربران – شامل ورودی مستقیم، جست‌وجوی گوگل و سایر کانال‌ها – تصویری دقیق‌تر از تعامل واقعی کاربران با هر پلتفرم ارائه می‌دهند.

* داده‌های مربوط به اردیبهشت ۱۴۰۴



ایران بروکر

فصل ۲

حرکت به‌سوی روشنایی

«اگر نتوانید آن را اندازه بگیرید، نمی‌توانید آن را بهبود بخشید.»
لُرد کلوین

دیده‌بان‌ها

ایران بروکر

ارزیابی عملکرد صرافی‌های ارز دیجیتال در این گزارش، بر پایهٔ مدلی چندبُعدی، داده‌محور و بومی‌سازی‌شده انجام شده است. چارچوبی که تلاش می‌کند تصویری جامع، دقیق و واقع‌گرایانه از وضعیت صرافی‌ها در بازار ایران ارائه دهد.

در حالی که مدل‌های جهانی، همچون گزارش «CCData»، عمدتاً بر معیارهایی همچون حجم معاملات و نقدشوندگی بازار تمرکز دارند، چارچوب این گزارش با نگاهی وسیع‌تر و متناسب با شرایط خاص بازار داخلی طراحی شده است.

از یک‌سو، نبود زیرساخت‌های شفاف برای دسترسی به داده‌های دقیق بازار داخلی، امکان تحلیل صرفاً مبتنی بر داده‌های خام را محدود کرده بود. از سوی دیگر، رفتار کاربران ایرانی، الگوهای فعالیت صرافی‌ها و الزامات خاص مقرراتی، ضرورت تعریف مجموعه‌ای اختصاصی از شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها را ایجاب کرده است.

بر این اساس، مدل به‌کاررفته در این گزارش، در عین الهام‌گیری از تجربیات جهانی، با بازطراحی ساختار ارزیابی و انطباق با واقعیت‌های عملیاتی، حقوقی و فنی بازار ایران، تلاش کرده است تحلیلی منصفانه، قابل‌اتکا و مقایسه‌پذیر ارائه دهد.

خروجی این رویکرد، مدلی چندلایه است که عملکرد صرافی‌ها را نه‌فقط از منظر داده‌های معاملاتی، بلکه در ابعادی چون تجربه کاربری، امنیت، شفافیت داده‌ها، زیرساخت‌های برداشت، شفافیت مالکیت و مدیریت نیز به‌صورت جامع تحلیل و مقایسه می‌کند.

اصول رصد

ایران بروکر

طراحی این چارچوب بر پایهٔ اصولی صورت گرفته که هدف آن، تبدیل ارزیابی صرافی‌ها به مدلی دقیق، اجرایی و سازگار با ویژگی‌های خاص بازار ایران است:

طراحی مبتنی بر واقعیت

شاخص‌ها با در نظر گرفتن تجربهٔ زیستهٔ کاربران ایرانی تدوین شده‌اند؛ از چالش‌های رایج در برداشت رمزارز گرفته تا پیچیدگی‌های احراز هویت و کیفیت پشتیبانی. این رویکرد تضمین می‌کند که ارزیابی‌ها از دل واقعیت بیرون آمده‌اند، نه صرفاً بر اساس الگوهای بین‌المللی.

سنجش اثربخشی، نه صرفاً وجود ویژگی

هر شاخص بر اساس میزان تأثیرگذاری‌اش بر تجربهٔ واقعی کاربران و کارایی پلتفرم انتخاب شده، نه صرفاً به‌دلیل امکان اندازه‌گیری. برای نمونه، شاخص‌هایی مانند «پایداری API» یا «تنوع انواع سفارش» به‌واسطهٔ نقشی که در کیفیت تجربهٔ معاملاتی ایفا می‌کنند، در مدل لحاظ شده‌اند.

اتکا به داده‌های پایدار و قابل راستی‌آزمایی

در مدل ارزیابی، تنها شاخص‌هایی گنجانده شده‌اند که داده‌های آن‌ها از منابع مشخص، معتبر و قابل بازبینی – شامل APIهای رسمی، مستندات و تجربهٔ مستقیم – قابل جمع‌آوری مستمر باشند.

کنترل کیفی چندلایه بر داده‌ها

برای تضمین دقت، داده‌ها در چند مرحله راستی‌آزمایی شده‌اند؛ از مقایسهٔ متقاطع منابع مختلف گرفته تا بررسی ثبات در بازه‌های زمانی متنوع و تطبیق با بازخورد کاربران نهایی.

توازن میان استانداردسازی و واقع‌گرایی

الگوی امتیازدهی به‌گونه‌ای طراحی شده که هم امکان مقایسهٔ عددی بین صرافی‌ها را فراهم می‌کند و هم تفاوت‌های ماهوی میان پلتفرم‌ها و محدودیت‌های فنی آن‌ها را در نظر می‌گیرد.

معماری سنجش

مدل ارزیابی این گزارش، بر پایهٔ ساختاری سلسله‌مراتبی و سه‌سطحی طراحی شده که شامل موارد زیر است:

- **۶ شاخص اصلی عملکردی**
- **۳۹ شاخص ترکیبی در سطح میانی**
- **حدود ۹۰ زیرشاخص کمی و کیفی**

این ساختار چندلایه، امکان تحلیلی عمیق، منعطف و قابل بسط را فراهم می‌سازد و بر چهار مزیت کلیدی استوار است:

تعمیم‌پذیری در برابر تغییرات

مدل به‌گونه‌ای طراحی شده که در مواجهه با تحولات فنی، رفتاری یا مقرراتی بازار، بدون نیاز به بازنویسی کامل، به‌سادگی قابل به‌روزرسانی و توسعه باشد.

توزیع دقیق و منصفانهٔ وزن‌ها

ساختار سلسله‌مراتبی این امکان را فراهم می‌کند تا وزن‌دهی به شاخص‌ها با دقت و منطق بیشتری انجام شود؛ به‌گونه‌ای که اهمیت واقعی هر متغیر در امتیاز نهایی حفظ شود.

تحلیل چندسطحی

کاربران می‌توانند علاوه بر امتیاز کلی هر صرافی، عملکرد آن را در سطوح جزئی‌تر، به‌صورت دقیق بررسی و مقایسه کنند.

امکان توسعه ابزارهای تعاملی

این معماری، زیرساختی مناسب برای طراحی داشبوردهای تحلیلی، مقایسه‌گرهای آنلاین و گزارش‌های تعاملی در اختیار تحلیل‌گران و کاربران حرفه‌ای قرار می‌دهد.

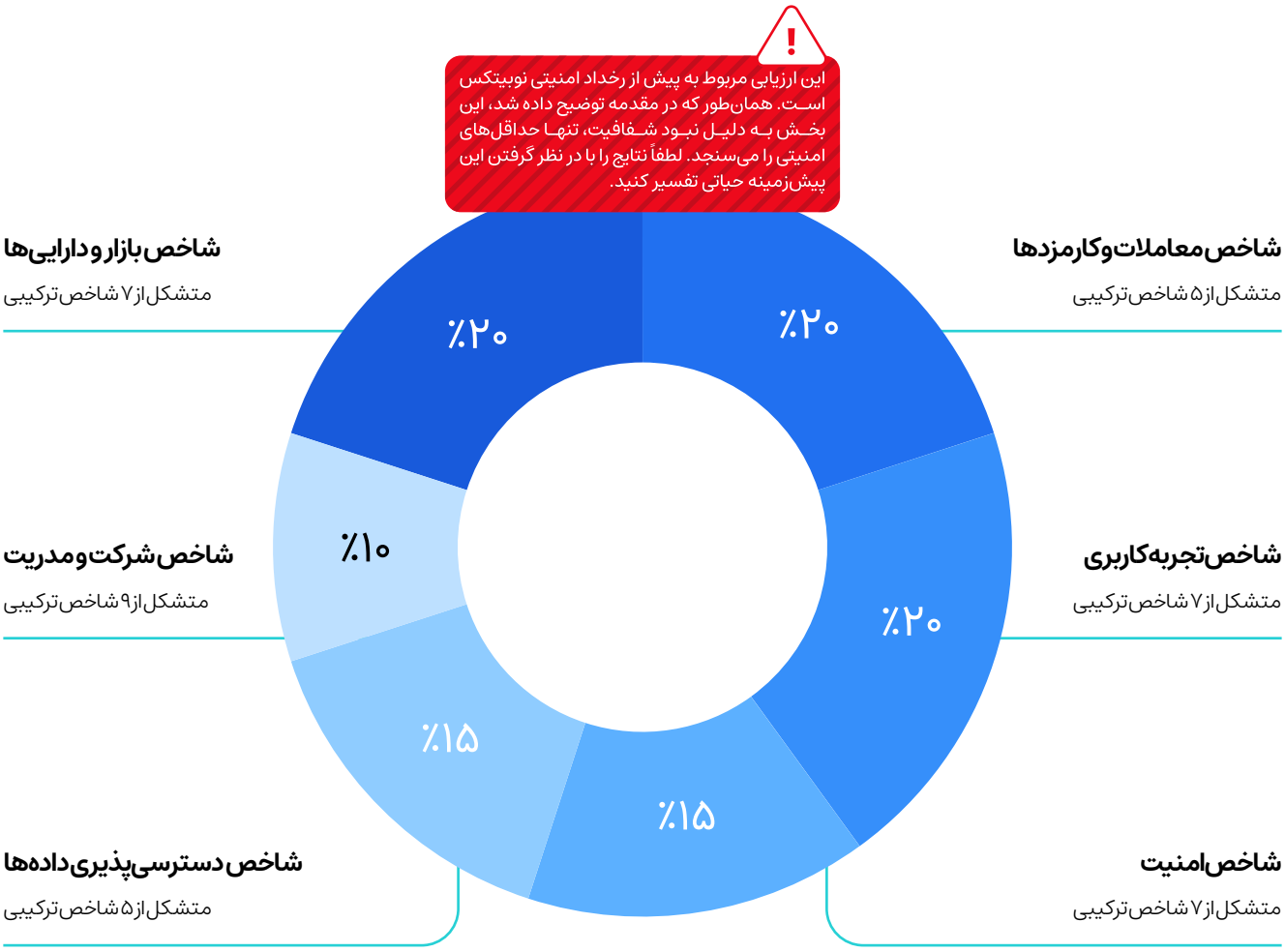
ترازوی نور و سایه

ایران بروکر

برای سنجش دقیق و منصفانهٔ عملکرد صرافی‌ها، تمامی شاخص‌ها در قالب شش دسته‌بندی اصلی سازمان‌دهی شده‌اند. هر دسته، متشکل از چند شاخص ترکیبی و مجموعه‌ای از زیرشاخص‌های کمی و کیفی است که ابعاد مختلف تجربه کاربران و کارایی عملیاتی پلتفرم‌ها را پوشش می‌دهد.

نمره نهایی هر صرافی، بر اساس وزن‌دهی مشخص به این شش شاخص کلیدی محاسبه می‌شود. فرایندی که به‌گونه‌ای طراحی شده تا امکان ارزیابی چندبُعدی، بی‌طرفانه و دقیق از عملکرد صرافی‌ها در اکوسیستم رمزارز ایران فراهم شود.

این ساختار وزن‌دهی، مبنایی استاندارد برای مقایسهٔ منصفانهٔ پلتفرم‌های مختلف فراهم می‌کند و تضمین می‌کند که اهمیت هر حوزهٔ عملکردی متناسب با اثر واقعی آن در تجربهٔ کاربران لحاظ شود.

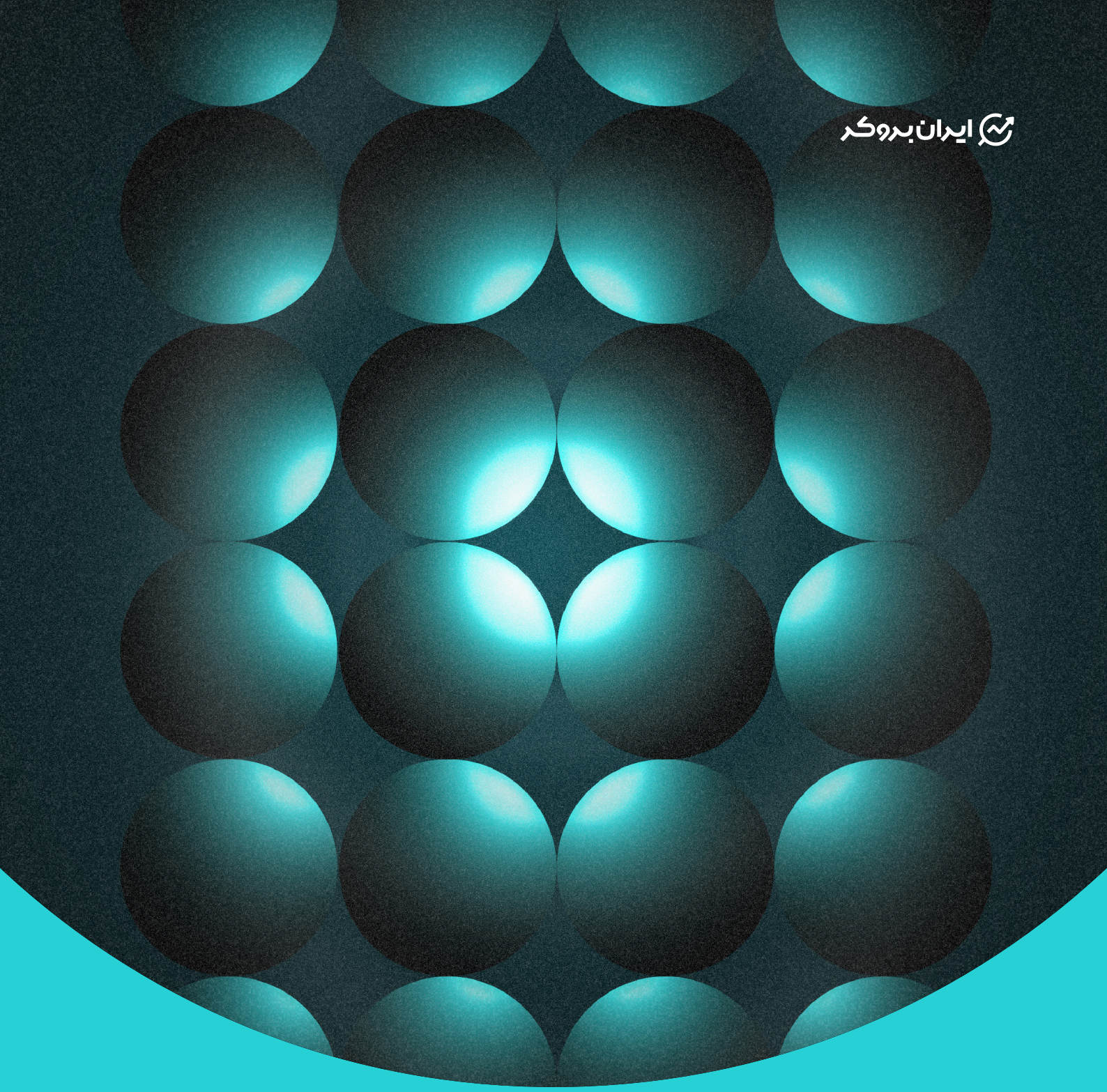


ایران بروکر

فصل ۳

فراز نور

«بدون داده، شما صرفاً انسانی با یک نظر هستید.»
دبلیو. ادوارد زدمینگ



بخش۱

تابش نور بر صرافی‌ها

تصویری از وضعیت بازار در یک نگاه

ایران بروکر

از داده تا رتبه؛
مروری کلی بر عملکرد صرافی‌ها

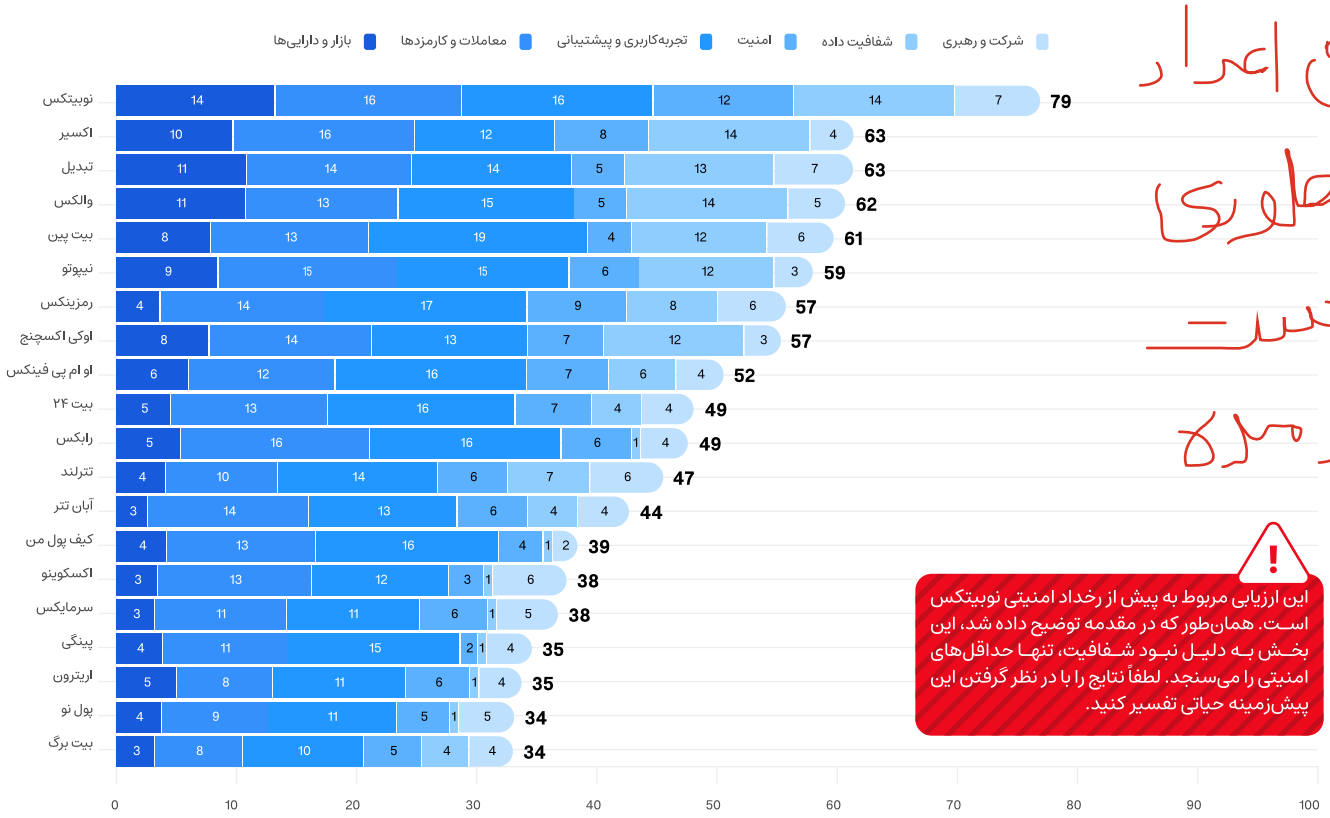
این بخش به نتایج نهایی ارزیابی ۲۰ صرافی فعال در بازار رمزارز ایران می‌پردازد. تحلیلی داده‌محور و چندبُعدی که با هدف ترسیم تصویری دقیق، واقع‌گرایانه و قابل‌اعتماد از عملکرد پلتفرم‌ها تدوین شده است.

جداول و نمودارهای این فصل نشان می‌دهند که هر صرافی در شش بُعد کلیدی چه عملکردی داشته است؛ رویکردی که به‌جای تمرکز صرف بر «بزرگ‌ترین بودن»، تلاش می‌کند مفهوم «بهترین بودن» را بر پایه معیارهایی معنادار و قابل‌اندازه‌گیری بازتعریف کند.

برای نمونه:

- تبدیل با وجود عملکرد خوب در بازار و تجربه کاربری، در شاخص امنیت نمره پایینی کسب کرده است.
- والکس و بیت‌پین نیز در همین شاخص دچار ضعف جدی‌اند.
- اوام‌پی‌فینکس به‌دلیل ضعف در شفافیت داده، ساختار مدیریتی و تنوع بازار، فرصت صعود را از دست داده است.
- بیت۲۴ و تترلند بیشتر از آنکه در عملکرد فنی یا امنیتی ضعیف باشند، با محدودیت‌هایی ساختاری مواجه‌اند.

«نمای کلی عملکرد صرافی‌ها بر اساس شش شاخص کلیدی»



این ارزیابی مربوط به پیش از رخداد امنیتی نوبیتکس است. همان‌طور که در مقدمه توضیح داده شد، این بخش به دلیل نبود شفافیت، تنها حداقل‌های امنیتی را می‌سنجد. لطفاً نتایج را با در نظر گرفتن این پیش‌زمینه حیاتی تفسیر کنید.

* این نمودار، نمایی بصری از نتایج ارزیابی صرافی‌هاست که داده‌های آن به‌صورت عددی در جدول صفحه بعد ارائه شده‌اند.

ایران بروکر

جدول عملکرد؛
مقایسه کمّی صرافی‌های ارز دیجیتال

این جدول، خلاصه‌ای از نتایج کمّی ارزیابی ۲۰ صرافی فعال در بازار رمزارز ایران را به تصویر می‌کشد. امتیاز هر پلتفرم در شش شاخص کلیدی به تفکیک آمده است. رتبهٔ نهایی هر صرافی از تجمیع وزن‌دار این امتیازها محاسبه شده است.

در سطر نخست جدول، سقف امتیاز هر ستون (یعنی هر شاخص عملکردی) مشخص شده است تا امکان درک بهتر از میزان نسبی عملکرد صرافی‌ها فراهم شود. در این مدل، مجموع امتیاز نهایی هر صرافی از ۱۰۰ نمره محاسبه شده و نشان‌دهندهٔ کیفیت کلی عملکرد آن در مقایسه با رقباست.

این داده‌های عددی، تصویری جامع از کیفیت عملکرد صرافی‌ها در ابعاد مختلف فراهم می‌کنند و می‌توانند به‌عنوان مرجعی قابل اتکا برای کاربران، تحلیل‌گران و سایر ذی‌نفعان در درک دقیق‌تر وضعیت بازار رمزارز ایران مورد استفاده قرار گیرند.

! این ارزیابی مربوط به پیش از رخداد امنیتی نوبیتکس است.

رتبه	نام صرافی	بازار و دارایی‌ها (۲۰)	تراکنش‌ها و کارمزدها (۲۰)	تجربه کاربری (۲۰)	امنیت (۱۵)	دسترسی به داده‌ها (۱۵)	شرکت و رهبری (۱۰)	امتیاز کل
۱	نوبیتکس	۶۷٫۷۸	۷۹٫۵۶	۸۱٫۶۷	۷۹٫۹۹	۹۱٫۶۷	۷۳٫۳۳	۷۸٫۸۸
۲	اکسیر	۴۹٫۷۹	۷۷٫۵۰	۶۰٫۰۰	۵۳٫۳۳	۹۱٫۶۷	۳۷٫۲۷	۶۲٫۹۳
۳	تبدیل	۵۵٫۷۶	۷۰٫۳۶	۶۸٫۳۳	۳۰٫۰۰	۸۵٫۰۰	۶۷٫۶۷	۶۲٫۹۱
۴	والکس	۵۵٫۱۹	۶۵٫۱۵	۷۵٫۰۰	۳۰٫۰۰	۹۱٫۶۷	۴۹٫۰۰	۶۲٫۲۲
۵	بیت پین	۴۰٫۳۴	۶۷٫۴۶	۹۳٫۳۳	۲۵٫۰۰	۷۶٫۶۷	۵۷٫۰۷	۶۱٫۱۸
۶	نیپوتو	۴۳٫۴۵	۷۶٫۴۰	۷۳٫۳۳	۴۰٫۰۰	۷۶٫۶۷	۳۳٫۳۳	۵۹٫۴۷
۷	رمزینکس	۱۸٫۷۲	۶۹٫۹۶	۸۶٫۶۷	۵۶٫۶۶	۵۱٫۶۷	۵۸٫۶۰	۵۷٫۱۸
۸	اوکی‌اکسچنج	۳۹٫۶۱	۶۹٫۱۳	۶۶٫۶۷	۴۳٫۳۳	۸۰٫۰۰	۳۱٫۷۳	۵۶٫۷۵
۹	اوام‌پی‌فینکس	۳۰٫۹۲	۶۲٫۴۳	۸۱٫۶۷	۴۶٫۶۶	۳۸٫۳۳	۴۱٫۰۰	۵۱٫۸۵
۱۰	رابکس	۲۷٫۴۰	۸۰٫۷۸	۸۱٫۶۷	۴۰٫۰۰	۵٫۰۰	۴۰٫۸۰	۴۸٫۸۰
۱۱	بیت۲۴	۲۳٫۳۵	۶۶٫۸۸	۸۰٫۰۰	۳۶٫۶۶	۲۸٫۳۳	۴۴٫۹۳	۴۸٫۲۹
۱۲	تترلند	۲۰٫۹۸	۴۷٫۶۹	۶۸٫۳۳	۴۳٫۳۳	۴۶٫۶۷	۶۲٫۹۳	۴۷٫۱۹
۱۳	آبان‌تتر	۱۳٫۴۲	۶۸٫۷۱	۶۳٫۳۳	۳۸٫۳۳	۲۸٫۳۳	۴۴٫۳۳	۴۳٫۵۳
۱۴	کیف‌پول‌من	۲۱٫۴۱	۶۳٫۵۰	۷۸٫۳۳	۲۵٫۰۰	۵٫۰۰	۲۱٫۷۳	۳۹٫۳۲
۱۵	اکسکوینو	۱۷٫۴۷	۶۵٫۹۸	۵۸٫۳۳	۲۰٫۰۰	۵٫۰۰	۶۳٫۳۳	۳۸٫۴۴
۱۶	سرمایکس	۱۶٫۳۹	۵۶٫۴۰	۵۶٫۶۷	۴۰٫۰۰	۵٫۰۰	۵۲٫۷۳	۳۷٫۹۱
۱۷	پینگی	۱۹٫۶۲	۵۳٫۶۸	۷۳٫۳۳	۱۰٫۰۰	۵٫۰۰	۳۹٫۰۰	۳۵٫۴۸
۱۸	اریترون	۲۵٫۶۱	۴۱٫۲۵	۵۶٫۶۷	۴۰٫۰۰	۵٫۰۰	۳۶٫۴۷	۳۵٫۱۰
۱۹	پول‌نو	۱۹٫۲۲	۴۵٫۵۵	۵۵٫۰۰	۳۰٫۰۰	۵٫۰۰	۴۷٫۶۷	۳۳٫۹۷
۲۰	بیت‌برگ	۱۶٫۲۸	۳۷٫۵۰	۵۱٫۶۷	۳۳٫۳۳	۲۶٫۶۷	۳۷٫۶۷	۳۳٫۸۶

نگاه طیفی به نتایج ارزیابی

رتبه‌بندی نهایی صرافی‌های ارز دیجیتال ایران بر پایهٔ امتیاز تجمیعی در شش شاخص عملکردی صورت گرفته است. امتیاز کلی صرافی‌ها در این ارزیابی در بازه‌ای میان حدود ۳۴ تا ۷۹ از ۱۰۰ قرار دارد.

به‌جای استفاده از رتبه‌بندی خطی که صرفاً صرافی‌ها را به‌صورت نزولی بر اساس امتیاز فهرست می‌کند، در این تحلیل از یک مدل طیفی استفاده شده است. این مدل صرافی‌ها را در چهار دستهٔ عملکردی جای می‌دهد تا تصویری غنی‌تر، قابل‌تفسیرتر و کاربردی‌تر از وضعیت بازار ارائه دهد.

تقسیم‌بندی صرافی‌ها به این چهار گروه، با درنظر گرفتن همزمان دامنهٔ امتیاز کل و الگوی توزیع نقاط قوت و ضعف در شاخص‌ها انجام شده است. در واقع، صرف نمره بالا یا پایین ملاک نبوده؛ بلکه کیفیت ترکیب عملکرد نیز در تعیین جایگاه طیفی هر صرافی لحاظ شده است.

طیف عملکردی	دامنه نمره کل	توصیف طیف	تعداد صرافی‌ها
پیشرو	۷۵ و بیشتر	عملکرد خوب و پایدار در اکثر شاخص‌های کلیدی	۱ صرافی
بازیگران اصلی	بین ۶۰ تا ۷۵	توازن قابل قبول در چهار شاخص از شش شاخص	۴ صرافی
میانه‌روها	بین ۴۵ تا ۶۰	عملکرد متوسط، با نقاط قوت محدود و چالش‌های پررنگ	۷ صرافی
حاشیه‌نشین‌ها	کمتر از ۴۵	ضعف ساختاری در بیش از دو شاخص کلیدی	۸ صرافی

این رویکرد طیفی، رتبه‌بندی عددی را از یک مقایسهٔ ساده فراتر می‌برد و آن را به روایتی تحلیلی از جایگاه واقعی صرافی‌ها در بازار رمزارز ایران تبدیل می‌کند. روایتی که می‌تواند هم برای کاربران و سرمایه‌گذاران قابل استفاده باشد، هم برای تحلیل‌گران و فعالان صنعت، به‌منظور رصد وضعیت بازار، شناسایی ریسک‌ها و فرصت‌ها و طراحی سیاست‌های بهبود.

ایران بروکر

نمای طیفی از عملکرد صرافی‌های ارز دیجیتال

این نمودار، توزیع امتیاز نهایی ۲۰ صرافی رمزارز ایرانی را در قالبی طیفی به تصویر می‌کشد. هر دایره، نمایانگر یک صرافی است که بر اساس مجموع امتیازات کسب‌شده از شش شاخص کلیدی (در بازهٔ ۰ تا ۱۰۰) روی محور عمودی جای‌گذاری شده است. رنگ هر دایره، بیانگر جایگاه صرافی در یکی از چهار طیف عملکردی است:

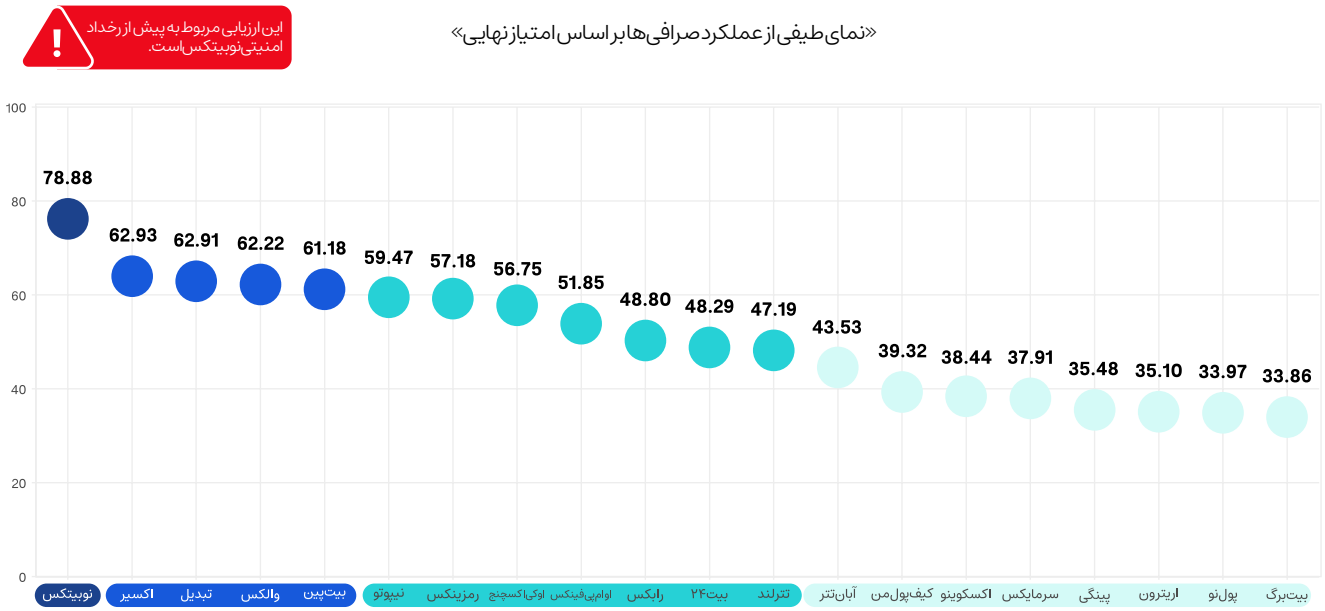
- **آبی تیره**: نوبیتکس (پیشرو)
- **آبی روشن**: اکسیر، تبدیل، والکس و بیت‌پین (بازیگران اصلی)
- **فیروزه‌ای تیره**: نیپوتو، رمزینکس، اوکی‌اکسچنج، اوام‌پی‌فینکس، بیت۲۴، رابکس، تترلند (میانه‌روها)
- **فیروزه‌ای روشن**: آبان‌تتر، کیف‌پول من، اکسکوینو، سرمایکس، پینگی، اریترون، بیت‌برگ، پول‌نو (حاشیه‌نشین‌ها)

این نمودار فاصلهٔ معنادار نوبیتکس را با امتیازی نزدیک به ۷۹ از سایر بازیگران بازار به‌خوبی نشان می‌دهد صرافی‌ای که در مقایسه با رقبا، هم در گسترهٔ شاخص‌ها و هم در کیفیت عملکرد، به‌تنهایی در جایگاه پیشرو قرار می‌گیرد.

در ادامه، چهار صرافی با امتیازهایی بین ۶۱ تا ۶۴، خوشه‌ای نسبتاً هم‌سطح از بازیگران اصلی را تشکیل می‌دهند؛ پلتفرم‌هایی که در چندین شاخص کلیدی، ثبات و عملکردی قابل‌قبول از خود نشان داده‌اند.

به‌مرور که به سمت صرافی‌های گروه فیروزه‌ای تیره و روشن حرکت می‌کنیم، شیب امتیازها به‌صورت تدریجی کاهش می‌یابد. این افت تدریجی نه‌تنها نشان‌دهندهٔ تفاوت کمی در امتیازها، بلکه بازتابی از تفاوت‌های کیفی، ساختاری و زیرساختی میان این پلتفرم‌هاست؛ تفاوت‌هایی که در تجربهٔ کاربر، تنوع خدمات و میزان شفافیت هر صرافی به‌وضوح قابل مشاهده است.

«نمای طیفی از عملکرد صرافی‌ها بر اساس امتیاز نهایی»



ایران بروکر

تحلیلی بر عملکرد طیفی صرافی‌ها

دسته‌بندی عملکردی صرافی‌ها، صرفاً یک رتبه‌بندی عددی نیست؛ بلکه بازتابی واقعی از کیفیت خدمات، توانمندی زیرساختی و بلوغ مدیریتی هر پلتفرم است. در ادامه، مروری تحلیلی بر ویژگی‌ها و وضعیت هر یک از چهار گروه عملکردی ارائه می‌شود:

پیشرو؛ رهبری با فاصله‌ای معنادار

در این گروه تنها صرافی نوبیتکس قرار دارد؛ پلتفرمی که در اغلب شاخص‌های ترکیبی، نه‌تنها بالاتر از میانگین بازار بلکه در نزدیکی سقف مدل ارزیابی ظاهر شده است. نوبیتکس در چهار شاخص از شش شاخص کلیدی، بالاترین امتیاز را کسب کرده و با نزدیک‌ترین رقیب خود، بیش از ۱۵ امتیاز اختلاف دارد. این فاصلهٔ معنادار، جایگاه آن را به‌عنوان رهبر فعلی بازار از منظر کیفیت خدمات تثبیت می‌کند.

بازیگران اصلی؛ متوازن، اما نه بی‌نقص

چهار صرافی این گروه، در بیشتر شاخص‌ها عملکردی پایدار و قابل‌قبول دارند. بااین‌حال، در یکی دو حوزهٔ کلیدی، معمولاً امنیت یا شفافیت داده‌ها، عملکرد خوبی نداشته‌اند. برخی از این پلتفرم‌ها با وجود تجربهٔ کاربری مناسب، در تنوع دارایی‌ها یا یکپارچگی طراحی محصول محدودیت‌هایی دارند. این گروه، بازیگرانی هستند که فاصله‌ای نه‌چندان دور با ردهٔ پیشتاز دارند؛ اما برای رسیدن به آن، نیازمند بهبود در حوزه‌های مشخص‌اند.

میانه‌روها؛ بلاتکلیف میان رقابت و حاشیه

بخش قابل‌توجهی از صرافی‌ها در این دسته جای می‌گیرند. این پلتفرم‌ها معمولاً در یک یا دو حوزه—مانند کارمزد یا تجربهٔ کاربری—عملکرد مطلوبی دارند، اما در سایر بخش‌ها، به‌ویژه امنیت، شفافیت یا ساختار شرکتی، نمرات پایین‌تری دریافت کرده‌اند. این صرافی‌ها در وضعیتی خاکستری میان رقابت و فراموشی قرار دارند و با سرمایه‌گذاری هدفمند و اصلاحات فنی-مدیریتی، قابلیت ارتقا به ردهٔ بالاتر را دارند.

حاشیه‌نشین‌ها؛ نشانه‌های ضعف ساختاری

صرافی‌های این دسته در دست‌کم سه شاخص کلیدی، عملکرد ضعیفی داشته‌اند و در حوزه‌هایی چون زیرساخت فنی، امنیت پایه و شفافیت اطلاعات، فاقد حداقل‌های مورد انتظار هستند. اگرچه حضور در این گروه الزاماً به‌معنای بی‌اعتمادی کامل نیست، اما تداوم مسیر بدون اصلاحات اساسی، آن‌ها را با خطر حذف از رقابت و جایگزینی توسط بازیگران چابک‌تر روبه‌رو خواهد کرد.

سه یافته کلیدی از تحلیل طیفی صرافی‌ها

در ادامه، سه مشاهدهٔ کلیدی که از این تحلیل به‌دست آمده‌اند مرور می‌شوند:

میانگین امتیازات بازار در مرز «قابل‌قبول» است

میانگین امتیاز کل صرافی‌ها در این ارزیابی حدود ۵۰ از ۱۰۰ است؛ نه به‌اندازه‌ای پایین که وضعیت بازار را بحرانی بدانیم و نه آن‌قدر بالا که بتوان از بلوغ رقابت‌پذیر سخن گفت. این سطح از عملکرد، بیشتر بیانگر دستیابی به حداقل‌های مورد انتظار است تا ارائهٔ خدماتی ممتاز. اختلاف چشمگیر میان بالاترین و پایین‌ترین امتیازها نیز نشانه‌ای از تنوع بالا در سطح کیفیت و زیرساخت صرافی‌های ایرانی است.

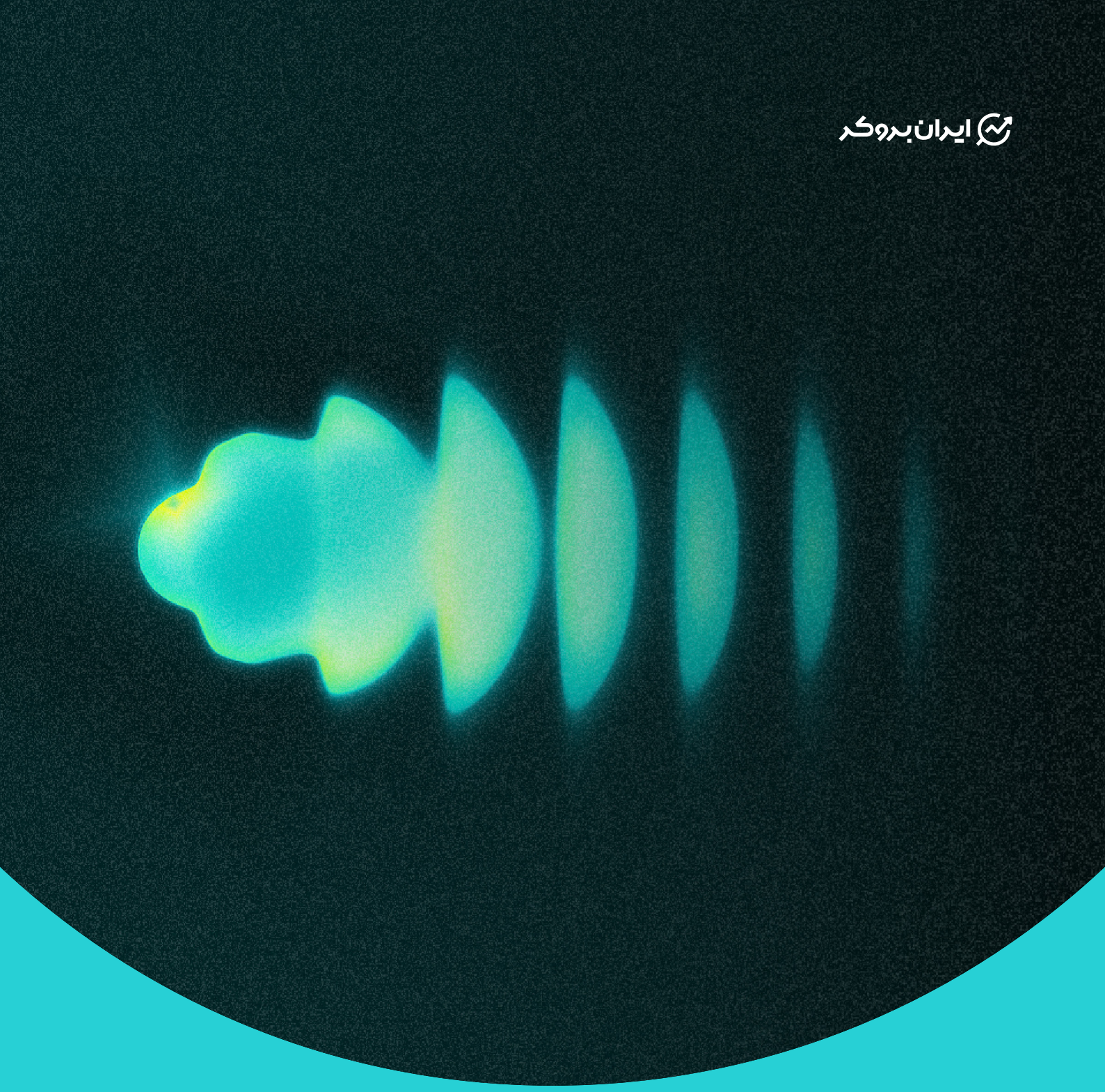
نیمی از صرافی‌ها هنوز به سطح رقابت نرسیده‌اند

میانهٔ امتیاز کل پلتفرم‌ها برابر با ۴۸.۸ است؛ به‌عبارت دیگر، نیمی از صرافی‌ها در پایین‌تر از این سطح قرار دارند. این بدان معناست که بخش قابل‌توجهی از بازیگران بازار هنوز نتوانسته‌اند به آستانهٔ رقابت مؤثر برسند و برای رسیدن به حد متوسط بازار، نیازمند ارتقاء عملکرد به‌ویژه در حوزه‌هایی مانند امنیت و شفافیت داده‌ها هستند.

بازار تنها یک پیشتاز واقعی دارد

نوبیتکس با امتیازی نزدیک به ۷۹، حدود ۳۰ واحد بالاتر از میانهٔ بازار قرار گرفته و فاصله‌ای معنادار با سایر رقبا ایجاد کرده است. در شرایط فعلی، هیچ صرافی دیگری حتی به این سطح نزدیک نشده است. واقعیتی که نوبیتکس را به‌تنهایی در جایگاه پلتفرم «کاملاً پیشتاز» بازار رمزارز ایران قرار می‌دهد.

ایران بروکر



بخش ۲

رصد طیف‌ها

تحلیل لایه‌لایه شش شاخص کلیدی

ایران بروکر

تحلیل لایه‌به‌لایهٔ عملکرد صرافی‌ها

پس از مرور کلی رتبه‌بندی نهایی، در این بخش به تحلیل تفصیلی عملکرد صرافی‌ها در شش شاخص اصلی ارزیابی می‌پردازیم. شاخص‌هایی که ابعاد گوناگونی از کیفیت خدمات، زیرساخت فنی، ساختار شرکتی و تجربهٔ کاربران را پوشش می‌دهند و نقشی تعیین‌کننده در شکل‌گیری امتیاز نهایی هر پلتفرم ایفا کرده‌اند.

تحلیل‌های ارائه‌شده، با تمرکز بر زیرشاخص‌های کلیدی در هر محور انجام شده‌اند؛ متغیرهایی که بیشترین نقش را در تمایز عملکرد صرافی‌ها ایفا کرده‌اند. هدف از این بررسی، شفاف‌سازی دلایل اختلاف امتیازات و ارائهٔ تصویری دقیق‌تر از نقاط قوت و ضعف هر پلتفرم در حوزه‌های تخصصی است.

با توجه به تعدد پارامترهای سنجش‌شده، در این فصل صرفاً به مهم‌ترین زیرشاخص‌ها اشاره می‌شود. با این حال، همین نمونه‌های منتخب به‌خوبی منطق امتیازدهی و معیارهای اصلی تحلیل را روشن می‌سازند.

در مجموع، این تحلیل لایه‌به‌لایهٔ به درک بهتر از شکاف کیفی میان صرافی‌ها کمک می‌کند و دلایل جای‌گیری هر پلتفرم در یکی از چهار گروه عملکردی را با شواهد عینی و مقایسه‌پذیر توضیح می‌دهد.

این ارزیابی مربوط به پیش از رخداد امنیتی نوبیتکس است.



ایران بروکر

عملکرد صرافی‌ها در شاخص بازار و دارایی‌ها

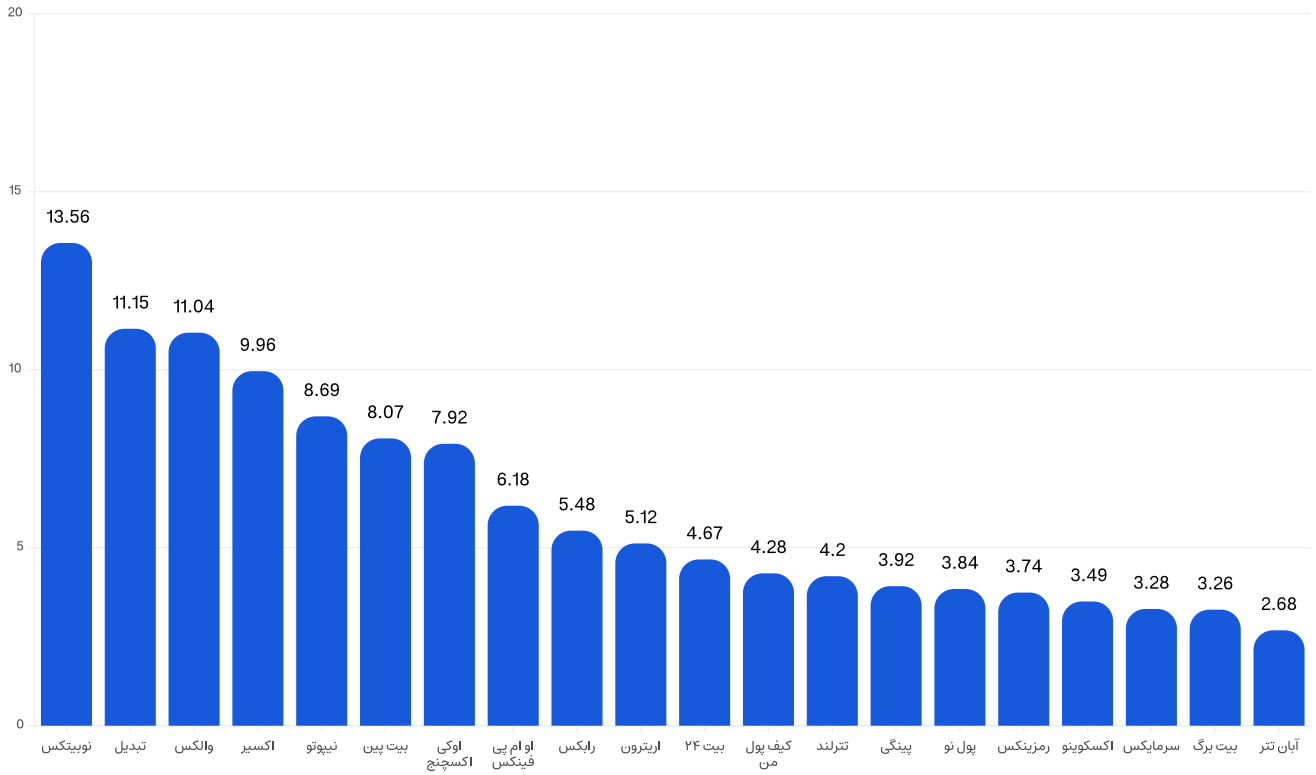
شاخص «بازار و دارایی‌ها» نمایانگر کیفیت و بلوغ ساختار معاملاتی هر صرافی است و ابعادی چون شکاف قیمت خریدوفروش، عمق بازار، تنوع سفارشات و گسترهٔ زیرساخت‌های بلاک‌چینی را در بر می‌گیرد. برای سنجش این شاخص، داده‌های مربوط به سه جفت‌ارز پرتراکنش، تتر/تومان، بیت‌کوین/تتر و اتریوم/تتر، مبنای تحلیل قرار گرفته‌اند.

تفاوت امتیاز صرافی‌ها در این شاخص چشمگیر است. نوبیتکس، تبدیل و والکس با اختلافی معنادار در صدر جدول قرار گرفته‌اند؛ در حالی که برخی پلتفرم‌ها با زیرساخت‌های محدودتر، نه‌تنها از نظر تنوع دارایی و شبکه‌ها، بلکه در کیفیت اجرای معاملات نیز فاصلهٔ قابل‌توجهی با صرافی‌های پیشرو دارند.

در مجموع، این شاخص به‌روشنی نشان می‌دهد که بازار رمزارز ایران همچنان در مسیر بلوغ قرار دارد و تنها تعداد معدودی از پلتفرم‌ها توانسته‌اند به استانداردهای قابل‌اعتماد در طراحی بازار و تنوع دارایی دست یابند.

«امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص بازار و دارایی‌ها»

این ارزیابی مربوط به پیش از رخداد امنیتی نوبیتکس است.



نگاهی به امتیازات زیرشاخص‌های بازار و دارایی‌ها

ایران بروکر

نمودار زیر، عملکرد صرافی‌ها را در هفت زیرشاخص کلیدی مرتبط با کیفیت بازار و تنوع دارایی‌ها نمایش می‌دهد. هر ردیف نمایانگر یک زیرشاخص عملکردی، و هر دایره بیانگر امتیاز نسبی یک صرافی در آن محور است.

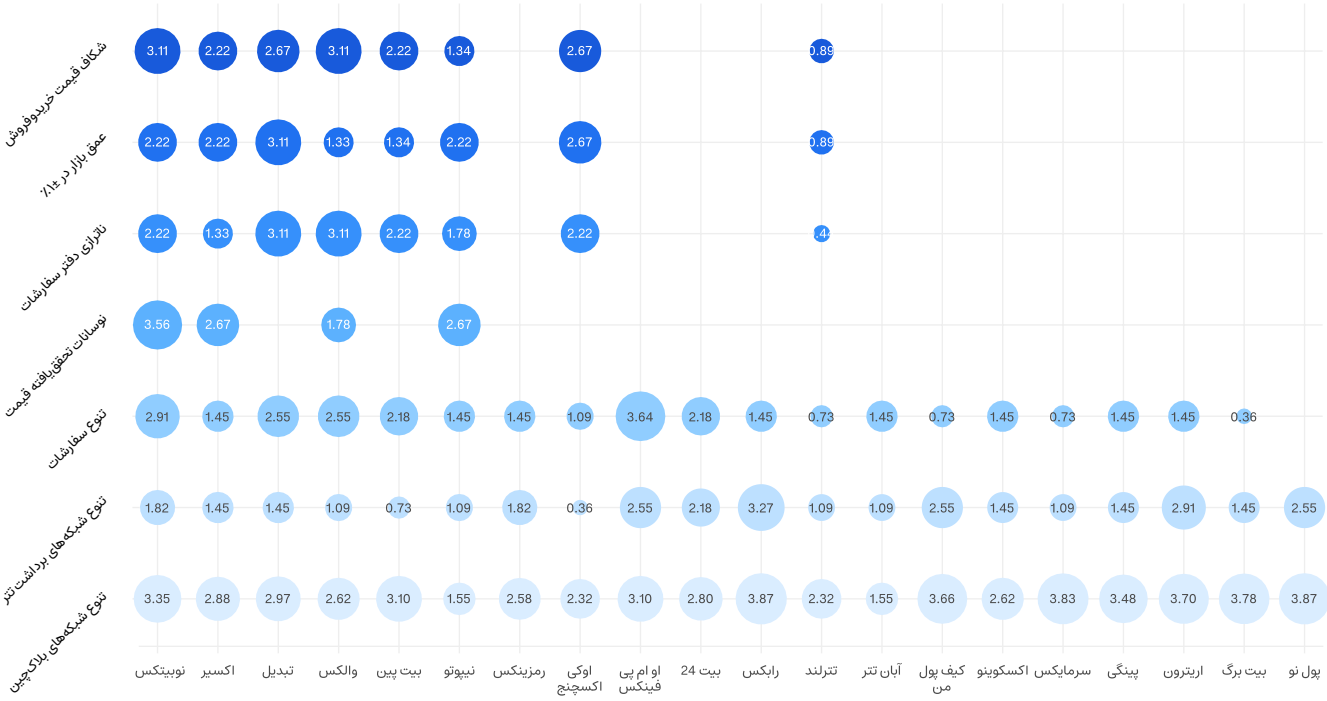
تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که توزیع امتیازها در این شاخص، به‌ویژه در برخی زیرشاخص‌ها، به‌شدت ناهمگون است. در حوزه‌هایی مانند تنوع شبکه‌های بلاک‌چین و انواع سفارش‌های معاملاتی، اختلاف عملکرد میان صرافی‌ها چشمگیر است. تنها تعداد محدودی از پلتفرم‌ها توانسته‌اند به سطح قابل قبولی در این زمینه‌ها دست یابند، در حالی که بخش عمده‌ای از بازار همچنان با ضعف‌های زیرساختی مواجه است.

زیرشاخص‌های مربوط به سنجش کیفیت بازار، از مهم‌ترین نقاط تمایز میان صرافی‌ها محسوب می‌شوند. پلتفرم‌هایی که در این حوزه‌ها عملکرد بهتری داشته‌اند، معمولاً از ساختارهای معاملاتی کارآمدتر و منابع نقدینگی پایدارتر بهره‌مند بوده‌اند. در مقابل، برخی صرافی‌ها به دلیل محدودیت در ابزارهای معاملاتی و ضعف در طراحی بازار، در معرض ریسک‌های بیشتری برای کاربران قرار دارند.

صرافی‌هایی که در این نمودار امتیازی کسب نکرده‌اند، فاقد API فعال یا داده‌های قابل تحلیل بازار بوده‌اند؛ عاملی که امکان ارزیابی کیفیت عملکرد آن‌ها را در این بخش ناممکن ساخته است.

«نمره صرافی‌ها در زیرشاخص‌های بازار و دارایی‌ها»

این ارزیابی مربوط به پیش از رخداد امنیتی نوبیتکس است.



تحلیل عملکرد صرافی‌ها در شاخص‌های کیفیت بازار

ایران بروکر

برای ارزیابی کیفیت بازار و بررسی سطح نقدشوندگی در صرافی‌ها، چهار شاخص کلیدی در کانون تحلیل قرار گرفتند:

- **شکاف قیمت خریدوفروش (Spread Efficiency)**
- **عمق بازار در ±۱٪ (Liquidity Depth)**
- **ناترازی دفتر سفارشات (Depth Imbalance)**
- **نوسانات تحقق‌یافته قیمت (Realized Volatility)**

اجرای این تحلیل مستلزم دسترسی به داده‌های دقیق دفتر سفارشات (Order Book) بود. با این حال، تنها ۴۰ درصد از صرافی‌های بررسی‌شده این داده‌ها را از طریق API عمومی یا مستندشده در اختیار قرار می‌دهند. نشانه‌ای روشن از کمبود شفافیت ساختاری در بخش قابل‌توجهی از بازار.

برای انجام این تحلیل، داده‌های مربوط به صرافی‌های نوبیتکس، تبدیل، اکسیر، بیت‌پین، والکس، اوکی‌اکسچنج، تترلند و نیپوتو از طریق API، در یک بازهٔ یک‌ماهه و با نمونه‌برداری ساعتی گردآوری شد.

با وجود تلاش برای دقت در تحلیل، فرآیند ارزیابی با محدودیت‌هایی جدی روبه‌رو بود:

- دسترسی محدود به اطلاعات فقط برای برخی جفت‌ارزها
- اعمال سقف در نمایش تعداد سفارشات در برخی صرافی‌ها
- نبود مستندات فنی دقیق و استاندارد از سوی برخی پلتفرم‌ها

این موانع به‌روشنی نشان می‌دهند که حوزهٔ شفافیت داده‌های معاملاتی، هنوز نیازمند اصلاحات بنیادین است.

نتیجه عملکرد صرافی‌ها در شاخص‌های کیفیت بازار

ایران بروکر

در مقایسهٔ نسبی بین صرافی‌ها نتایج زیر به‌دست آمد:

کمترین شکاف قیمت خرید و فروش

در بازار تتر/تومان، صرافی‌های نوبیتکس و بیت‌پین کمترین اسپرد را ثبت کردند؛ در حالی‌که در بازار بیت‌کوین/تتر، تبدیل عملکرد بهتری داشت. در بازار اتریوم/تتر نیز، اوکی‌اکسچنج بهینه‌ترین وضعیت اسپرد را ارائه داد.

کمترین ناترازی در دفتر سفارشات

بررسی تجمیعی سه بازار اصلی نشان داد که تبدیل دارای متوازن‌ترین ساختار در دفتر سفارشات بوده است؛ معیاری که نشان از تعادل نسبی میان سمت عرضه و تقاضا در این پلتفرم دارد.

بیشترین عمق بازار ±۱٪

در شاخص عمق بازار، تبدیل بالاترین رتبه را کسب کرد. پس از آن، اوکی‌اکسچنج در جایگاه دوم قرار گرفت. سه صرافی نوبیتکس، اکسیر و نیپوتو نیز به‌طور مشترک در جایگاه سوم قرار گرفتند.

کمترین نوسانات قیمت

به‌دلیل نبود Endpoint مشخص برای داده‌های کندل‌استیک در API چهار صرافی اوکی‌اکسچنج، بیت‌پین، تبدیل و تترلند، اندازه‌گیری نوسانات قیمت در این پلتفرم‌ها امکان‌ناپذیر بود. در میان صرافی‌های باقی‌مانده، نوبیتکس، اکسیر و نیپوتو به‌ترتیب عملکرد بهتری در نوسانات قیمت ثبت کرده‌اند.

ایران بروکر

آینه نقدشوندگی؛
تحلیل شکاف خریدوفروش قیمت در بازار تتر

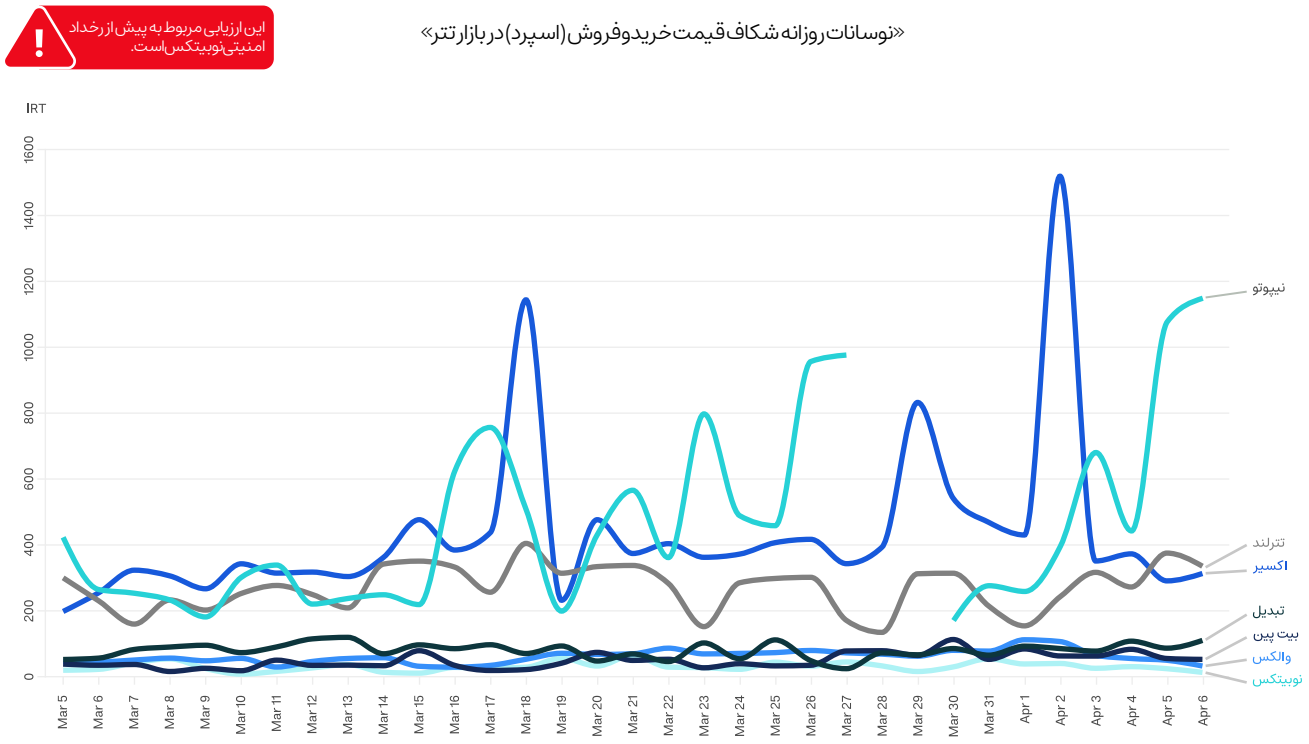
نمودار زیر، نوسانات روزانه شکاف قیمت خریدوفروش (اسپرد) در بازار تتر/تومان را طی بازه‌ای یک‌ماهه از ۱۵ اسفند نمایش می‌دهد. اسپرد – فاصله بین بهترین سفارش خرید (Bid) و فروش (Ask) – از مهم‌ترین شاخص‌های نقدشوندگی و کیفیت بازار است.

اسپرد پایین و باثبات معمولاً نشان‌دهندهٔ بازار رقابتی‌تر، عمق بیشتر دفتر سفارشات و اجرای مقرون‌به‌صرفه‌تر سفارش‌ها برای کاربران است. در مقابل، اسپرد بالا و نوسانی می‌تواند ناشی از نبود توازن در عرضه و تقاضا، عمق ناکافی بازار یا ضعف زیرساخت‌های معاملاتی باشد.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، صرافی‌های نوبیتکس، بیت‌پین، والکس و تبدیل عملکرد مطلوب‌تری داشته‌اند و در اغلب روزها اسپردی پایین و پایدار ثبت کرده‌اند. در سوی مقابل، صرافی‌هایی نظیر نیپوتو، تترلند و اکسیر با اسپردهای بالا و نوسانات محسوس، تصویری از بازارهایی با نقدشوندگی محدود یا عدم تعادل پایدار ارائه می‌دهند.

یکی از دلایل احتمالی این تفاوت، فقدان یا محدودیت در ارائهٔ داده‌های کامل دفتر سفارشات از طریق API در برخی صرافی‌هاست. موضوعی که نه‌تنها دقت ارزیابی‌ها را کاهش می‌دهد، بلکه می‌تواند تجربهٔ معاملاتی کاربران را نیز تحت تأثیر منفی قرار دهد.

«نوسانات روزانه شکاف قیمت خریدوفروش (اسپرد) در بازار تتر»



ایران بروکر

در خط مقدم معاملات؛
رقابت‌پذیری در اسپرد بیت‌کوین و اتریوم

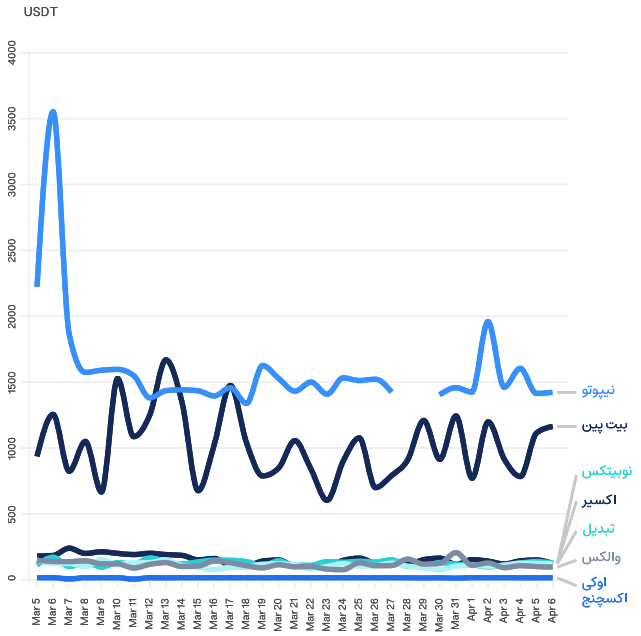
نمودارهای زیر، تغییرات روزانهٔ شکاف قیمت خریدوفروش (اسپرد) در دو بازار پرتراکنش بیت‌کوین/تتر و اتریوم/تتر را طی بازه‌ای یک‌ماهه از ۱۵ اسفند به تصویر می‌کشند. شکاف کمتر میان بهترین سفارش خرید و فروش، به‌معنای بازار رقابتی‌تر و اجرای کم‌هزینه‌تر سفارش‌هاست؛ در حالی‌که جهش‌های شدید در این فاصله می‌تواند ناشی از عمق پایین، نوسانات زیاد یا ناترازی در دفتر سفارشات باشد.

در این تحلیل، چهار صرافی نوبیتکس، والکس، تبدیل و اوکی‌اکسچنج در هر دو جفت‌معامله عملکردی باثبات و کم‌نوسان داشته‌اند. منحنی تغییرات شکاف در این صرافی‌ها نزدیک به محور افقی باقی مانده است—نشانه‌ای از بازارسازی فعال و سطح مناسب نقدینگی در لحظهٔ معامله.

در مقابل، صرافی نیپوتو در هر دو بازار و بیت‌پین به‌ویژه در جفت اتریوم/تتر، با نوسانات شدید و شکاف‌های بالا مواجه بوده‌اند. این وضعیت علاوه بر افزایش هزینه‌های پنهان معاملات برای کاربران، نشان‌دهندهٔ کم‌عمقی قابل توجه در دفتر سفارشات این پلتفرم‌هاست.

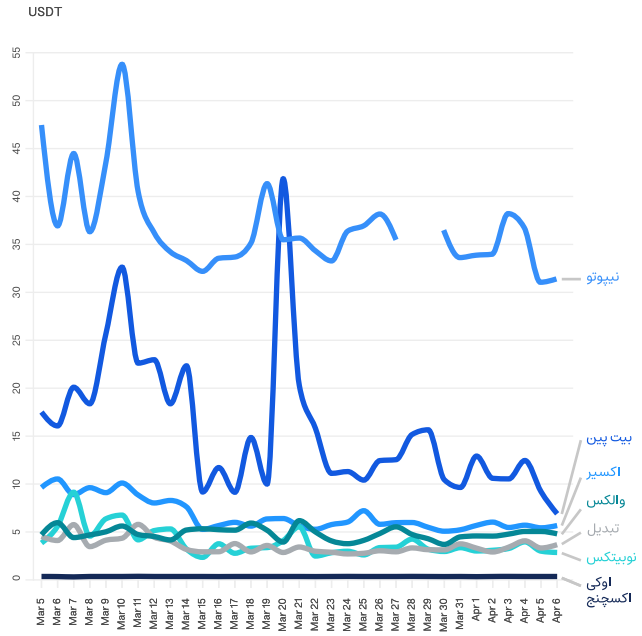
شایان ذکر است که این تحلیل تنها شامل صرافی‌هایی می‌شود که امکان دسترسی عمومی به داده‌های کامل دفتر سفارشات را از طریق API فراهم کرده‌اند: نوبیتکس، تبدیل، اکسیر، بیت‌پین، والکس، اوکی‌اکسچنج، تترلند و نیپوتو. نبود چنین زیرساختی در سایر صرافی‌ها، خود نشانگر کاستی در شفافیت داده و کیفیت فنی آن‌ها محسوب می‌شود.

«نوسانات روزانه شکاف قیمت خریدوفروش (اسپرد) در بازار بیت‌کوین»



* احتمالاً اسپرد بالای نیپوتو و بیت‌پین ناشی از محدودیت در دسترسی به داده‌های کامل دفتر سفارشات است.

«نوسانات روزانه شکاف قیمت خریدوفروش (اسپرد) در بازار اتریوم»



* احتمالاً اسپرد بالای نیپوتو و بیت‌پین و اکسیر ناشی از محدودیت در دسترسی به داده‌های کامل دفتر سفارشات است.

ایران بروکر

نقدشوندگی تتر؛
ارزیابی عمق بازار صرافی‌ها

نمودار زیر، روند تغییرات عمق بازار (±۱٪) برای جفت‌ارز تتر/تومان را طی بازه‌ای یک‌ماهه از ۱۵ اسفند به نمایش می‌گذارد. این شاخص، بیانگر حجم کل سفارش‌های ثبت‌شده در نزدیکی قیمت لحظه‌ای بازار است.

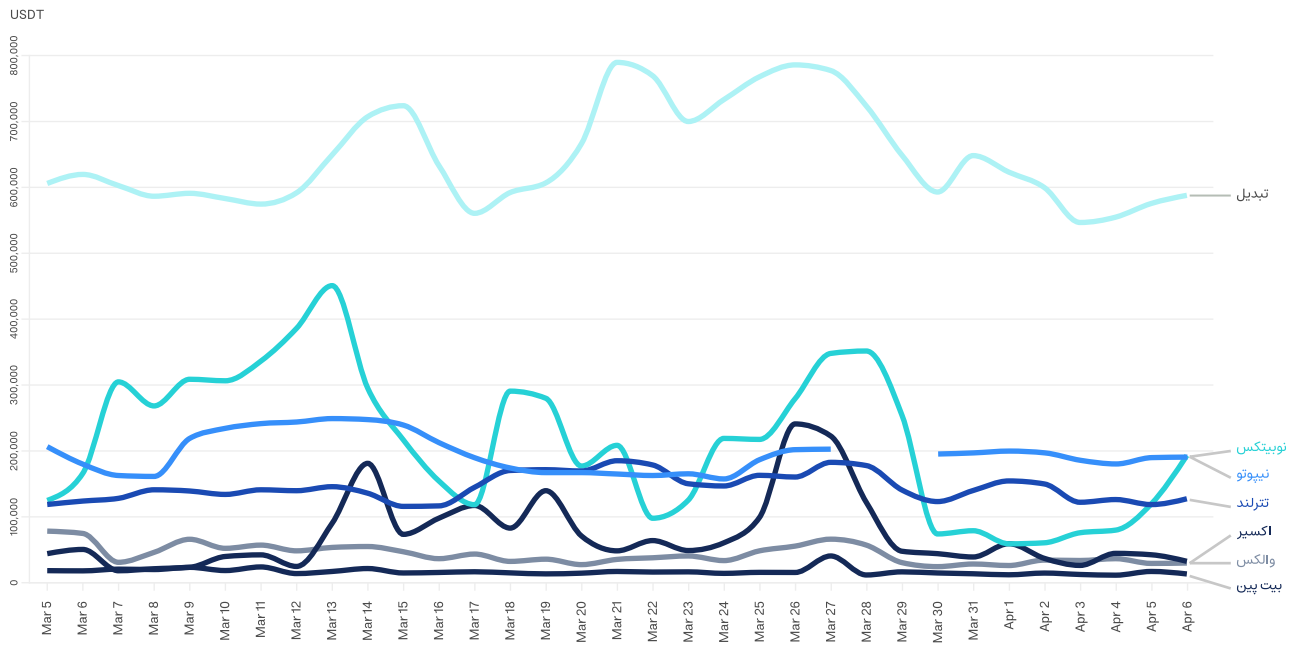
توجه : این سفارش‌ها ثبت‌شده‌اند، نه الزاماً انجام‌شده. بنابراین عمق بازار، معیاری از ظرفیت بالقوه نقدشوندگی است، نه حجم واقعی معاملات.

در این ارزیابی، صرافی تبدیل با اختلافی چشم‌گیر، بیشتر عمق بازار و بالاترین سطح ثبات را در کل بازار ارائه داده؛ عملکردی که پرسش‌برانگیز است. پس از آن، صرافی‌های نوبیتکس، نیپوتو و تترلند، عملکردی نسبتاً بهتر از سایر رقبا داشته‌اند.

در مقابل، صرافی‌های بیت‌پین، اکسیر و والکس در سطح پایین‌تری از نظر نقدشوندگی قرار گرفته‌اند و منحنی‌های آن‌ها نوسانات بیشتری را نشان می‌دهد. نشانه‌ای که می‌تواند احتمال لغزش قیمتی (Slippage) را در سفارش‌های بزرگ افزایش دهد.

همچنین، صرافی اوکی‌اکسچنج به‌دلیل ارائه‌نکردن داده‌های لازم از طریق API، در این بخش از تحلیل غایب است.

«نوسانات روزانه عمق بازار تتر»



* نمودار عمودی نشانگر حجم سفارشات ثبت‌شده است

ایران بروکر

تراکنش‌های بزرگ، چالش‌های بزرگ‌تر؛
تحلیل عمق بازار بیت‌کوین و اتریوم

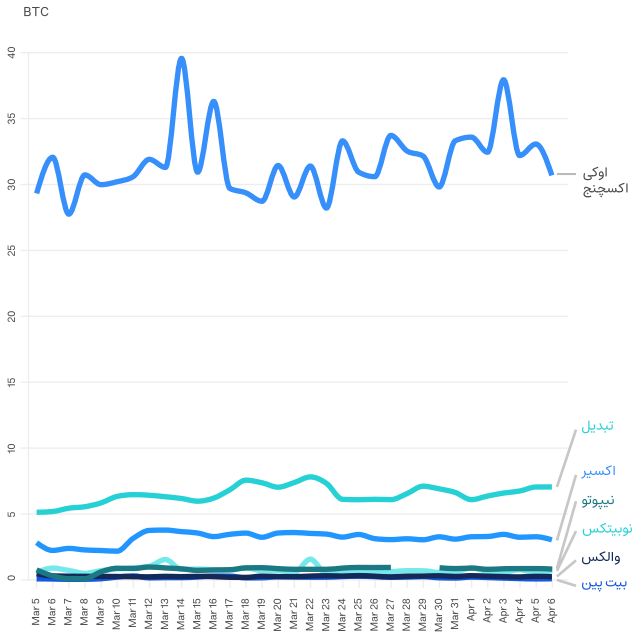
نمودارهای زیر، روند عمق بازار دو جفت‌ارز بیت‌کوین/تتر و اتریوم/تتر را برای صرافی‌هایی نمایش می‌دهند که دسترسی عمومی به دفتر سفارش‌ها از طریق API فراهم کرده‌اند. عمق بازار، نشان‌دهندهٔ حجم سفارش‌های ثبت‌شده در نزدیکی قیمت لحظه‌ای است و از شاخص‌های کلیدی در سنجش نقدشوندگی به شمار می‌رود.

در هر دو بازار، صرافی اوکی‌اکسچنج بیشترین عمق را ارائه داده است؛ با این حال، بخشی از این برتری به ساختار API این صرافی بازمی‌گردد که امکان مشاهدهٔ ۱۰۰ سفارش را فراهم می‌کند. در حالی‌که اغلب صرافی‌های داخلی تنها ۲۰ سفارش ابتدایی را نمایش می‌دهند.

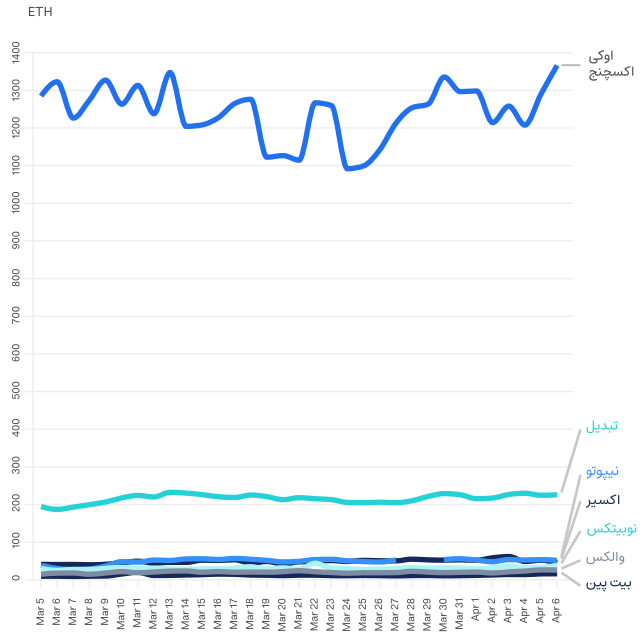
هرچند این تفاوت در بررسی نتایج ممکن است نامنصفانه به‌نظر برسد، اما همین محدودیت در ارائهٔ داده، خود نشانه‌ای از ضعف شفافیت محسوب می‌شود. از این رو، تفاوت در سطح دسترسی به داده‌ها، بدون تعدیل در تحلیل لحاظ شده است.

پس از اوکی‌اکسچنج، صرافی تبدیل و در برخی موارد اکسیر و نیپوتو عملکرد بهتری از خود نشان داده‌اند. در مقابل، نوبیتکس، بیت‌پین و والکس با عمق کمتر، ظرفیت نقدشوندگی پایین‌تری داشته‌اند؛ موضوعی که می‌تواند اجرای معاملات بزرگ را با چالش بیشتری همراه کند.

«نوسانات روزانه عمق بازار بیت‌کوین»



«نوسانات روزانه عمق بازار اتریوم»



کیفیت بازار به زبان عدد؛
سه معیار، یک ارزیابی جامع

نمودار زیر، مقایسه‌ای هم‌زمان از سه شاخص کلیدی در ارزیابی کیفیت بازار معاملاتی صرافی‌ها ارائه می‌دهد:

- شکاف قیمت خریدوفروش: میزان پایداری و پایین‌بودن فاصله بین بهترین قیمت خرید و فروش
- عمق بازار: توان صرافی در جذب سفارش‌های بزرگ بدون ایجاد نوسانات شدید قیمتی
- ناترازی دفتر سفارشات: تعادل نسبی میان حجم سفارش‌های خرید و فروش ثبت‌شده

در این ارزیابی، شاخص نوسانات تحقق‌یافتهٔ قیمت لحاظ نشده است؛ چراکه این شاخص تنها برای چهار صرافی قابل محاسبه بوده و تحلیل مربوط به آن، به‌طور مستقل در بخش پیشین گزارش ارائه شده است. به همین دلیل، تمرکز این نمودار بر سه مؤلفه‌ای است که برای طیف وسیع‌تری از صرافی‌ها در دسترس و قابل مقایسه بوده‌اند.

بررسی این سه شاخص نشان می‌دهد که صرافی‌های نوبیتکس، تبدیل و والکس در مجموع، عملکردی باثبات و قابل‌اتکا ارائه داده‌اند.

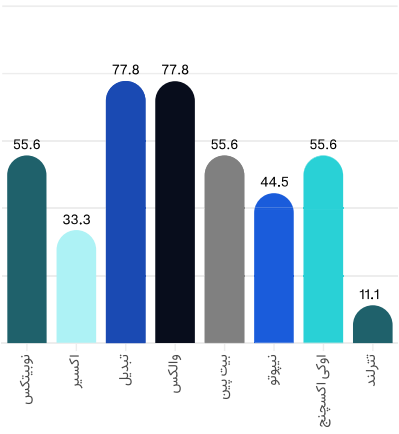
در شاخص شکاف قیمت، نوبیتکس و والکس با فاصله‌ای کمتر میان سفارش‌های خرید و فروش، بازاری رقابتی‌تر برای کاربران فراهم کرده‌اند.

در شاخص عمق بازار نیز، تبدیل با کسب بالاترین امتیاز، توان بالاتری در اجرای سفارش‌های حجیم بدون نوسان شدید از خود نشان داده است.

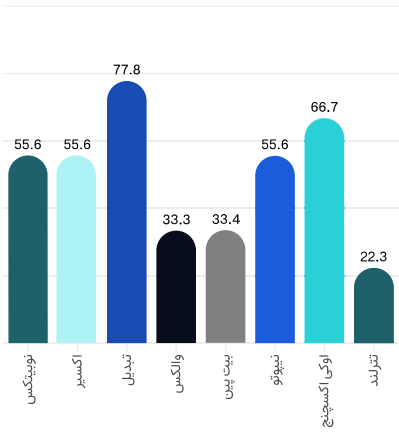
در مقابل، تترلند و نیپوتو در اغلب شاخص‌ها امتیاز پایین‌تری به‌دست آورده‌اند و از منظر کیفیت بازار، در رتبه‌های پایین‌تری قرار دارند.

این مقایسه نشان می‌دهد که اتکا به امتیاز نهایی به‌تنهایی کافی نیست. تحلیل تفکیکی این سه مؤلفه، ابزاری دقیق‌تر برای شناخت مزیت رقابتی پلتفرم‌ها، بهبود تصمیم‌گیری کاربران، و ارزیابی ساختار فنی معاملات فراهم می‌کند.

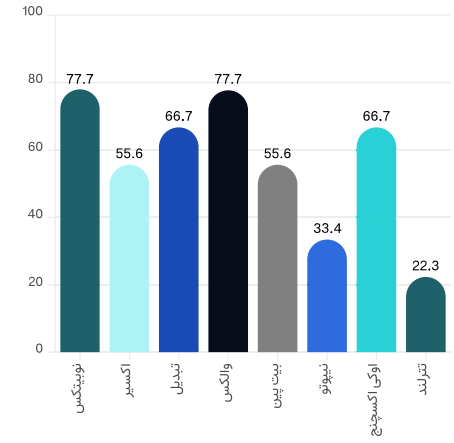
«امتیاز نهایی در شاخص ناترازی دفتر سفارشات»



«امتیاز نهایی در شاخص ناترازی عمق بازار»



«امتیاز نهایی در شاخص شکاف قیمت خریدوفروش»



ایران بروکر

تنوع برداشت دارایی‌ها؛

کدام صرافی‌ها انتخاب‌های بیشتری به کاربران می‌دهند؟

نمودار زیر جایگاه صرافی‌ها را از دو منظر کلیدی نمایش می‌دهد:

- تعداد شبکه‌های بلاک‌چین پشتیبانی‌شده (محور افقی)
- تعداد شبکه‌های برداشت تتر (محور عمودی)

قرارگیری صرافی در ناحیهٔ بالایی و سمت راست نمودار، به‌معنای تنوع بیشتر و انعطاف‌پذیری بالاتر در برداشت دارایی‌هاست. چنین پلتفرم‌هایی، گزینه‌های متنوع‌تری در اختیار کاربران قرار می‌دهند و سازگاری بیشتری با زیرساخت‌های بلاک‌چینی مختلف دارند.

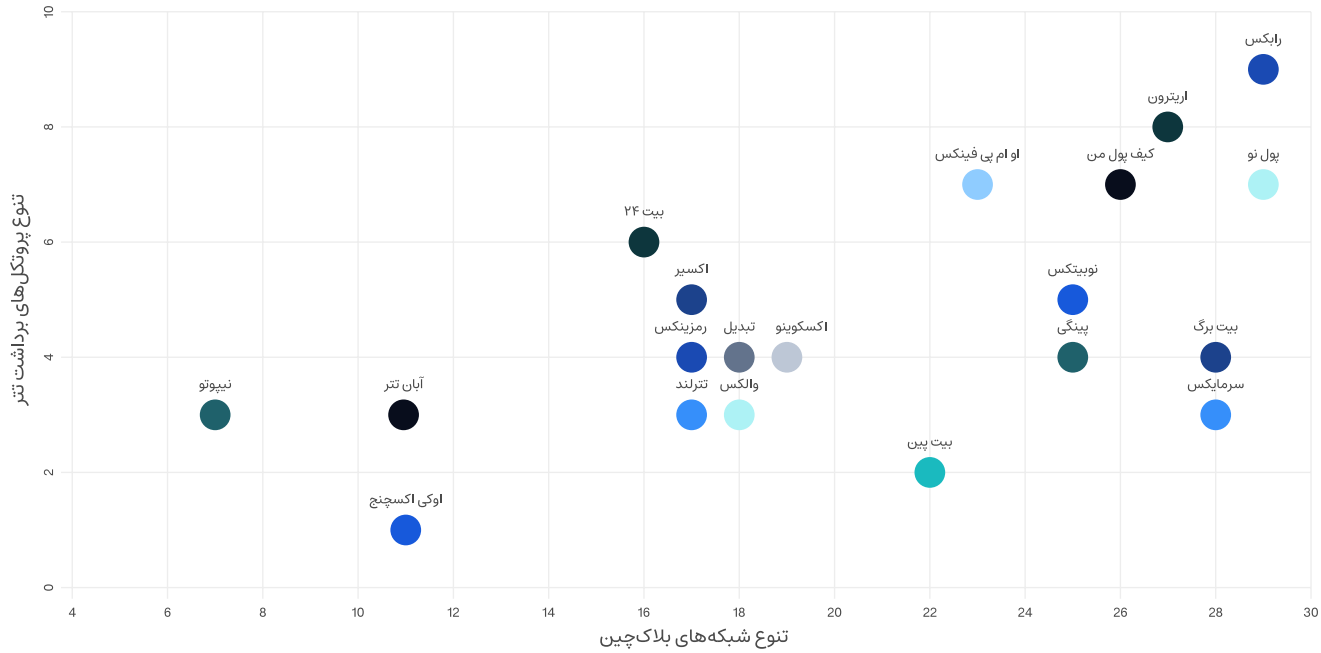
بر اساس این نمودار:

رابکس، پول‌نو، اریترون و کیف‌پول‌من در هر دو محور عملکرد مناسبی داشته‌اند و تنوع قابل توجهی در شبکه‌ها و روش‌های برداشت ارائه کرده‌اند.

در مقابل، نیپوتو، آبان‌تتر و اوکی‌اکسچنج با محدودیت‌هایی در هر دو بُعد، انتخاب‌های کمتری در اختیار کاربران قرار داده‌اند که این مسئله می‌تواند بر کارمزد نهایی، زمان انتقال و تجربه کاربری اثر منفی بگذارد.

این شاخص، به‌ویژه برای کاربرانی که به‌دنبال کاهش هزینه و افزایش سرعت برداشت هستند، اهمیت بالایی دارد و در مدل ارزیابی ما از وزن قابل‌توجهی برخوردار بوده است.

«تنوع پشتیبانی از شبکه‌های بلاک‌چین به نسبت شبکه‌های برداشت تتر»



فراوانی شبکه، مزیت پنهان؛
صرافی‌ها در برداشت تتر چگونه‌اند؟

ایران بروکر

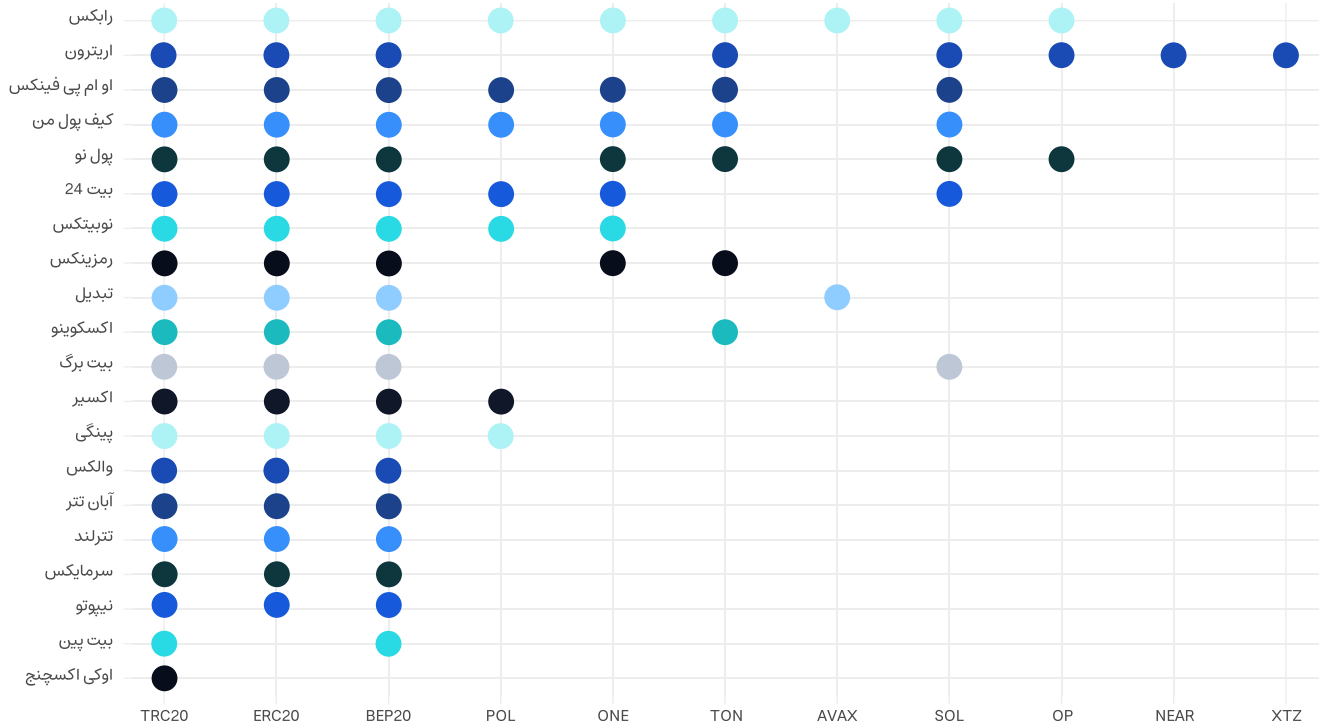
نمودار زیر، تنوع شبکه‌های بلاک‌چینی قابل استفاده برای برداشت تتر را در میان صرافی‌های ایرانی نمایش می‌دهد. هر نقطه رنگی در نمودار، نمایانگر پشتیبانی یک صرافی از یک شبکه خاص برای انتقال تتر است.

این سطح از تنوع برای کاربرانی که به‌دنبال کاهش کارمزد، افزایش سرعت انتقال یا استفاده از شبکه‌های خاص بلاک‌چینی هستند، یک مزیت مهم محسوب می‌شود.

بر اساس این نمودار:

- تقریباً تمامی صرافی‌ها از سه شبکهٔ اصلی و رایج، ترون (TRC۲۰)، اتریوم (ERC۲۰) و بایننس اسمارت چین (BEP۲۰) پشتیبانی می‌کنند.
- با این حال، تنها تعدادی محدود از صرافی‌ها مانند رابکس، اریترون، اوام‌پی‌فینکس و کیف‌پول‌من، از شبکه‌های کمتر رایج اما نوآورانه‌تری نظیر تون، آپتیمیزم و سولانا نیز پشتیبانی کرده‌اند.
- در مقابل، برخی دیگر از صرافی‌ها صرفاً به گزینه‌های پایه محدود مانده‌اند و تنوعی در پروتکل‌های برداشت تتر ارائه نمی‌دهند.

«تنوع شبکه‌های برداشت تتر به تفکیک صرافی‌ها»



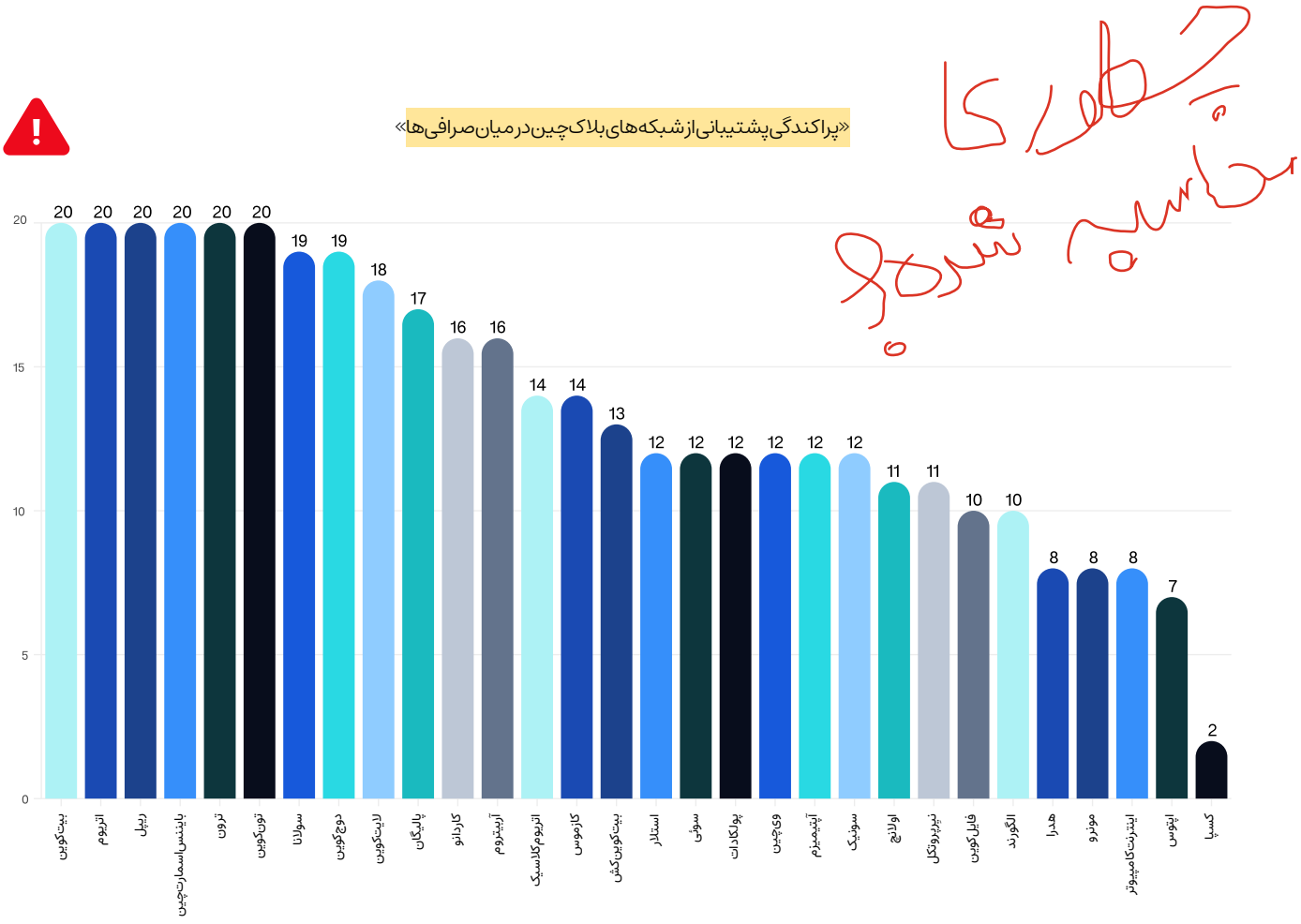
زیرساخت امروز یا دیروز؟
پراکندگی بلاک‌چین‌ها در صرافی‌ها

نمودار زیر نشان می‌دهد که هر شبکه بلاک‌چین در چند صرافی از میان ۲۰ صرافی بررسی‌شده پشتیبانی می‌شود. مبنای انتخاب شبکه‌ها در این ارزیابی، ۳۰ بلاک‌چین برتر بازار از نظر ارزش کل سرمایه قفل‌شده (TVL) بوده است.

تحلیل این پراکندگی نشان می‌دهد که زیرساخت بازار رمزارز ایران همچنان وابسته به شبکه‌های قدیمی‌تر و شناخته‌شده است. شبکه‌هایی مانند بیت‌کوین، اتریوم، ریپل، ترون و بایننس اسمارت چین در اغلب صرافی‌ها پشتیبانی می‌شوند و هستهٔ اصلی خدمات بلاک‌چینی را شکل می‌دهند.

در مقابل، شبکه‌هایی نظیر آربیتروم، آپتیمیسم آوالانچ و سایر پروتکل‌های لایه دوم و نوظهور، با وجود رشد جهانی و مزایایی چون سرعت بیشتر و کارمزد کمتر، هنوز در بسیاری از صرافی‌های داخلی پشتیبانی نمی‌شوند.

در این میان، تنوع شبکه‌های پشتیبانی‌شده نه‌تنها نشانه‌ای از گسترهٔ خدمات یک صرافی است، بلکه معیاری مهم برای سنجش بلوغ فنی، به‌روزرسانی زیرساخت و هم‌سویی با تحولات جهانی بلاک‌چین به‌شمار می‌رود.



ایران بروکر

از سفارش بازار تا حد سود؛
نقشه تنوع ابزارهای معاملاتی

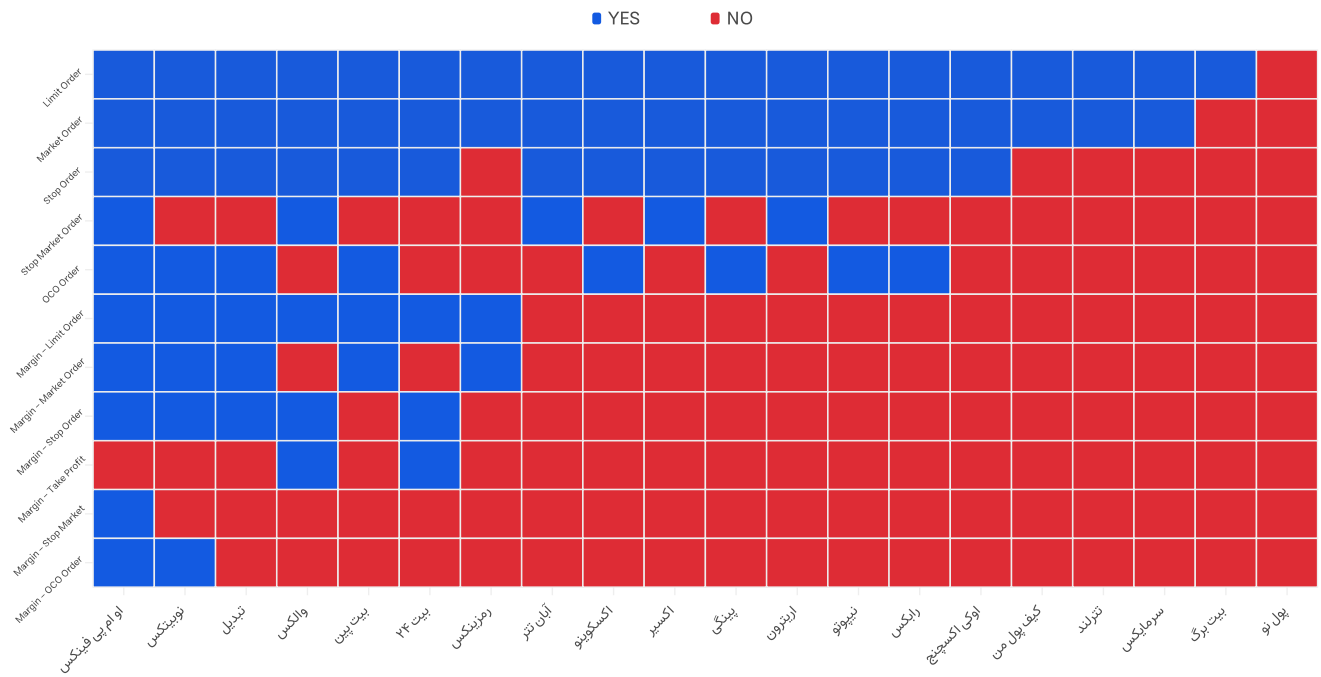
نمودار زیر، تنوع سفارش‌ها و ابزارهای معاملاتی در صرافی‌های رمزارزی ایران را نمایش می‌دهد. محور عمودی، انواع سفارش‌ها را از ساده‌ترین تا پیشرفته‌ترین نشان می‌دهد و محور افقی، نام صرافی‌ها را. هر خانهٔ آبی بیانگر پشتیبانی آن صرافی از یک نوع سفارش مشخص است.

تنوع ابزارهای معاملاتی، نه‌تنها بر انعطاف‌پذیری کاربران حرفه‌ای تأثیر می‌گذارد، بلکه نشانه‌ای از بلوغ فنی و عمق زیرساخت معاملاتی هر پلتفرم نیز به‌شمار می‌رود.

براساس این نمودار:

- اوام‌پی فینکس، نوبیتکس، تبدیل و والکس بیشترین تنوع ابزارهای معاملاتی را دارند.
- در میانه جدول، صرافی‌های بیت‌پین، بیت۲۴، رمزینکس، آبان‌تتر و اکسیر دسترسی به اکثر سفارش‌های استاندارد را فراهم کرده‌اند، اما در بخش مارجین و OCO محدودیت دارند.
- در انتهای جدول، پلتفرم‌های اکسکوینو، رابکس، پینگی، اریترون، نیپوتو، کیف‌پول‌من، تترلند، سرمایکس، بیت‌برگ و پول‌نو، عمدتاً به سفارش‌های پایه محدود شده‌اند و ابزارهای پیشرفته‌ای مانند حد سود، حد ضرر یا مارجین را ارائه نمی‌کنند.

«پراکندگی پشتیبانی از انواع معاملات در بازار اسپات و تعهدی»



ایران بروکر

«هیچ ناهارِ رایگانی در کار نیست.»

میلتون فریدمن

عملکرد صرافی‌ها در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها

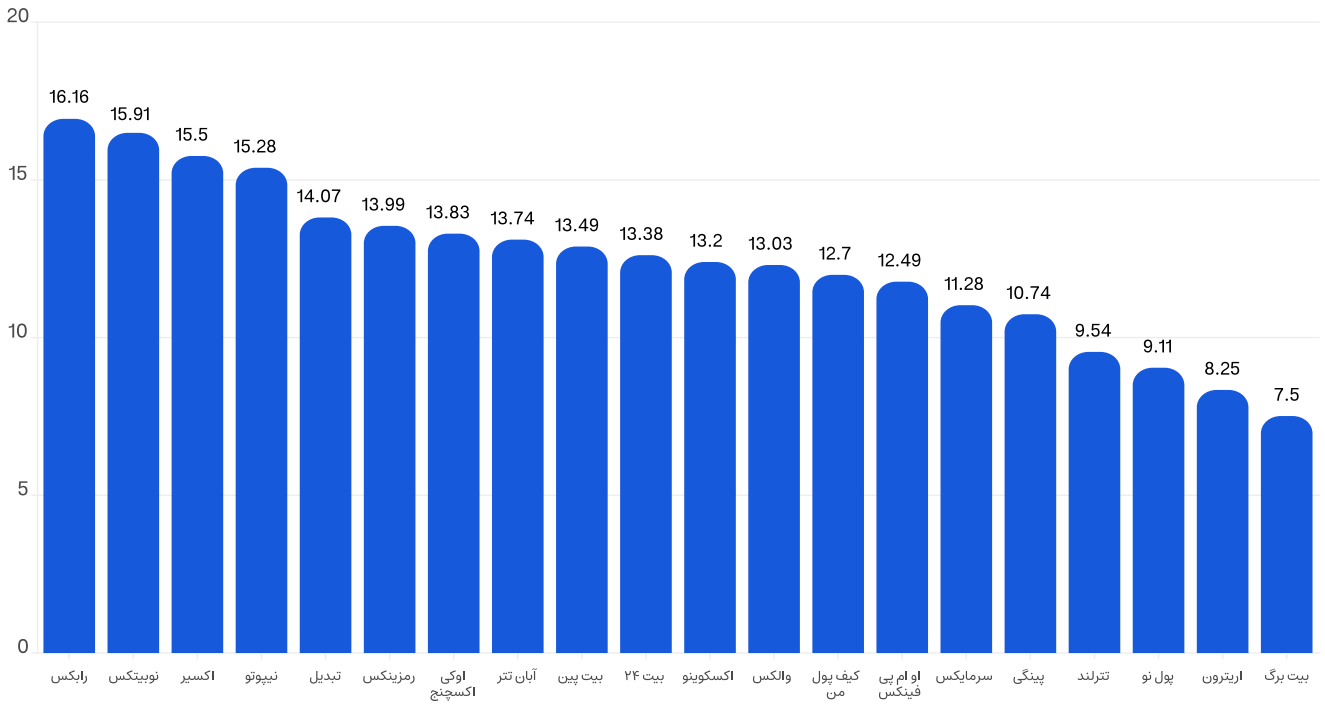
ایران بروکر

شاخص «تراکنش‌ها و کارمزدها» نمایانگر ترکیبی از سه بُعد کلیدی در تجربهٔ کاربران هنگام انجام تراکنش است: کارمزد معاملات، هزینه برداشت رمزارز و میانگین زمان انتظار برای واریز و برداشت. برای سنجش دقیق و مقایسه‌پذیر این شاخص، تمامی هزینه‌ها به معادل تتر تبدیل شده و با استفاده از نرخ‌های ثابت – بیت‌کوین (۸۰,۰۰۰ دلار)، اتریوم (۲,۰۰۰ دلار)، بایننس‌کوین (۵۰۰ دلار)، ترون (۰.۲۵ دلار)– استانداردسازی شده‌اند.

تفاوت عملکرد صرافی‌ها در این شاخص، قابل‌توجه و معنادار است:

- در رده‌های بالای جدول، صرافی‌های رابکس، نوبیتکس، اکسیر و نیپوتو با امتیازهایی بین ۱۵.۲۸ تا ۱۶.۱۶، عملکردی مطلوب از خود نشان داده‌اند.
- در میانهٔ طیف، صرافی‌هایی چون تبدیل، رمزینکس و اوکی‌اکسچنج با امتیازهایی بین ۱۳ تا ۱۴ قرار دارند؛ عملکردی قابل‌قبول اما با جای بهبود.
- در رده‌های پایین‌تر، صرافی‌هایی مانند تترلند، پول‌نو، اریترون و بیت‌برگ با امتیازهایی کمتر از ۱۰ قرار دارند. این امتیاز پایین، معمولاً به‌دلیل کارمزدهای بالاتر یا محدودیت‌های بیشتر از برداشت رمزارزها است؛ مواردی که مستقیماً بر رضایت کاربران تأثیر می‌گذارند.

«امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها»



ایران بروکر

نگاهی به امتیازات زیرشاخص‌های تراکنش‌ها و کارمزدها

نمودار پنج‌لایهٔ شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها نشان می‌دهد که صرافی‌های رمزارزی ایران هنوز به الگوی یکپارچه‌ای در سیاست‌های کارمزدی و مدیریت تراکنش نرسیده‌اند. پراکندگی امتیازها در هر پنج زیرشاخص این شاخص، به‌خوبی گویای این واقعیت است.

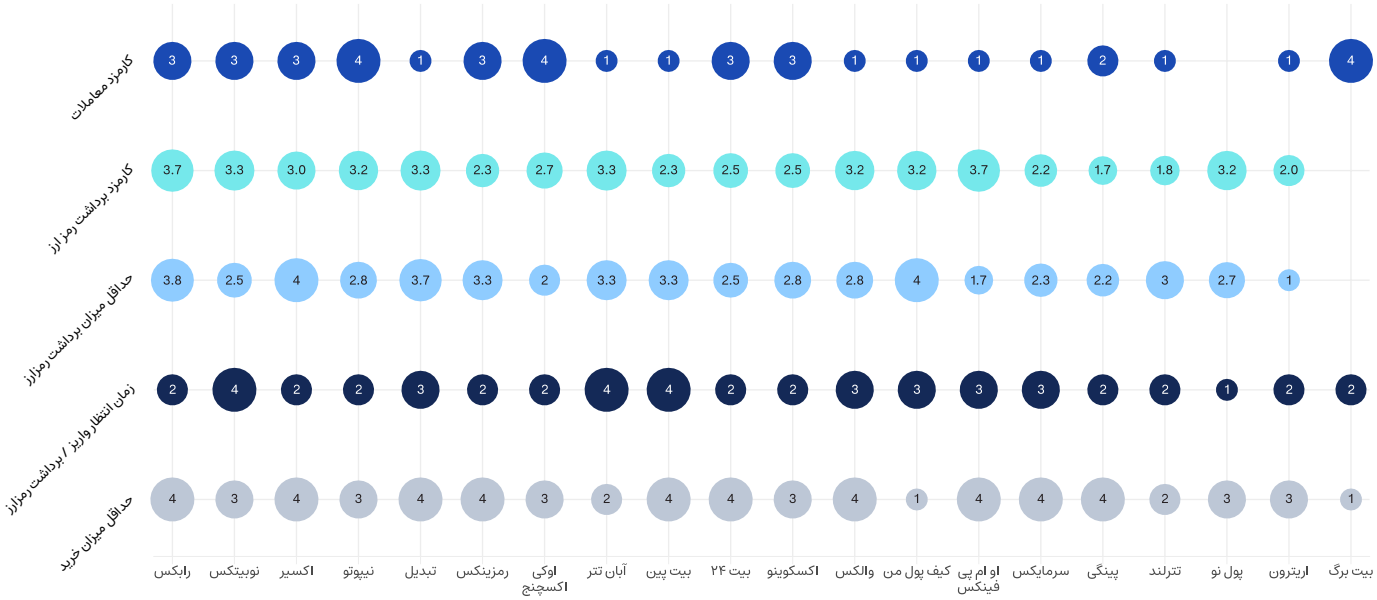
کارمزد معاملات (سفارش‌گذار و سفارش‌بردار)، بیشترین دامنه اختلاف را دارد: بیش از نیمی از صرافی‌ها همچنان نرخ‌هایی بالاتر از میانگین بازار اعمال می‌کنند؛ عاملی که می‌تواند هزینهٔ کاربران را در بلندمدت افزایش دهد.

در زیرشاخص‌های کارمزد برداشت و حداقل مبلغ برداشت نیز الگوی مشابهی مشاهده می‌شود. هرچند برخی پلتفرم‌ها امکان برداشت رمزارزهایی مانند تتر یا بیت‌کوین با مبالغ پایین و کارمزدی منطقی را فراهم کرده‌اند، اما بخش عمده‌ای از صرافی‌ها هنوز محدودیت‌هایی وضع کرده‌اند که برای کاربران خرد بازدارنده است.

کارایی واریز/برداشت - که سرعت تسویه در شبکه‌های ترون، باینانس اسمارت چین، سولانا و تون را اندازه می‌گیرد - در بیشتر صرافی‌ها در سطح قابل‌قبول قرار دارد.

حداقل مبلغ خرید تتر نیز از کمتر از ۱۰ هزار تومان تا بیش از ۱.۵ میلیون تومان متغیر است؛ این اختلاف نشان می‌دهد که ورود کاربران خرد، بسته به صرافی، می‌تواند آسان یا پرهزینه باشد.

«نمره صرافی‌ها در زیرشاخص‌های تراکنش‌ها و کارمزدها»



تحلیل کارمزد معاملات تومانی و تتری؛
چه کسی بیشتر می‌پردازد؟

ایران بروکر

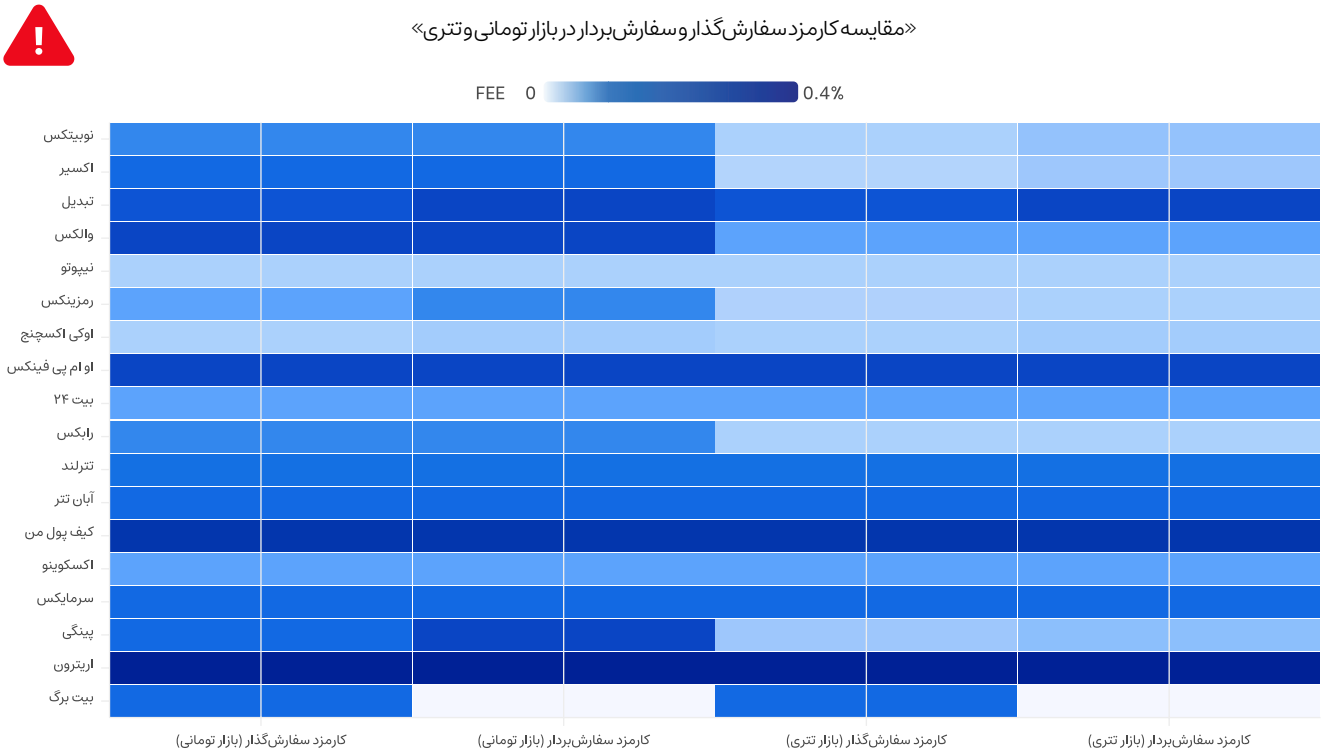
نمودار زیر، ساختار پایهٔ کارمزد صرافی‌ها را در چهار حالت رایج معاملاتی نمایش می‌دهد: سفارش‌گذار و سفارش‌بردار در بازارهای تومانی و تتری. شدت رنگ در هر سلول، بیانگر سطح کارمزد است؛ از طیف روشن (نرخ پایین) تا تیره (نرخ بالا).

در اغلب صرافی‌ها، کارمزد سفارش‌بردار بالاتر از سفارش‌گذار تعیین شده است تا احتمالاً معامله‌گران به ثبت سفارش‌های غیرفعال تشویق شوند. همچنین، در بسیاری از پلتفرم‌ها، نرخ کارمزد در بازار تتری حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد کمتر از بازار تومانی است؛ موضوعی که می‌تواند بر انتخاب بازار پایه توسط کاربران اثرگذار باشد.

بر اساس این نمودار:

- نوبیتکس، رابکس، رمزینکس و اوکی‌اکسچنج در هر چهار حالت، نرخ‌هایی پایین یا نزدیک به حداقل جهانی ارائه داده‌اند؛نشانه‌ای از ساختار رقابتی و قابل‌اتکا.
- بیت‌برگ برای سفارش‌بردار کارمزد صفر اعلام کرده، اما برای سفارش‌گذار نرخ ۳درصد + «کارمزد پروایدر» اعمال شده است؛ مدلی غیرشفاف که ممکن است در عمل هزینه بالایی برای کاربران ایجاد کند.
- آبان‌تتر برای معاملات تتر کارمزد صفر تعیین کرده، اما در سایر بازارها کارمزد قابل‌توجهی دارد.

با توجه به اینکه کارمزد پایه در صرافی‌های بزرگی مانند بایننس تنها ۰.۱درصد است، حتی نرخ‌های ۰.۲درصدی در بازار ایران همچنان بالاتر از استاندارد جهانی‌اند.



تحلیل طیفی نرخ کارمزد معاملات؛
سفارشات در کدام صرافی‌ها کم‌هزینه‌تر است؟

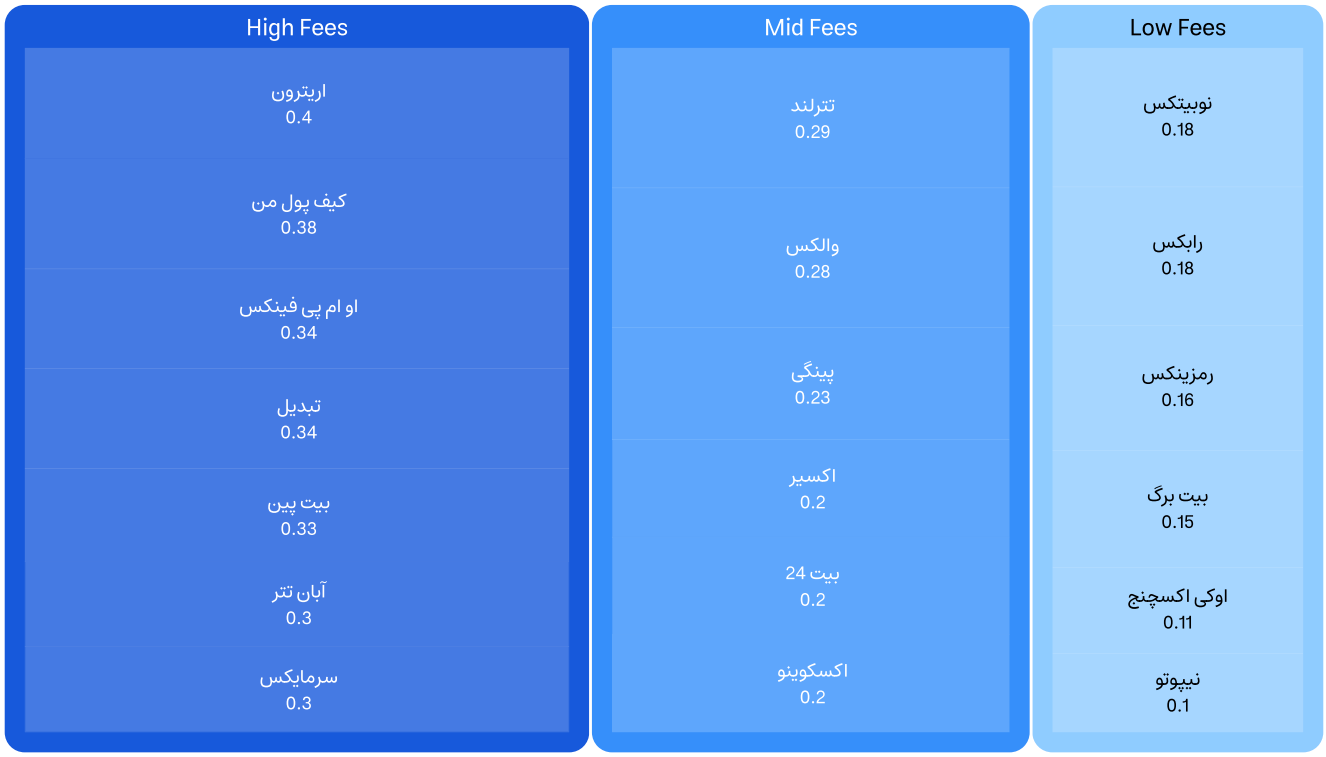
نمودار زیر، میانگین کارمزد پایهٔ صرافی‌ها را در چهار حالت معاملاتی رایج نمایش می‌دهد: سفارش‌گذار و سفارش‌بردار در بازارهای ریالی و تتری.

این مقادیر، بر پایهٔ نرخ‌های پایه و بدون درنظر گرفتن تخفیف‌های حجمی یا پلن‌های کاربری محاسبه شده‌اند و می‌توانند مبنایی شفاف برای مقایسهٔ اولیه میان پلتفرم‌ها فراهم کنند.

بر اساس داده‌های تحلیل‌شده، صرافی‌های رمزارزی ایران از نظر ساختار کارمزد، در سه گروه کلی دسته‌بندی می‌شوند:

- کارمزد پایین (بین ۰.۱ تا ۰.۲ درصد): نوبیتکس، رابکس، رمزینکس، بیت‌برگ، اوکی‌اکسچنج، نیپوتو
- کارمزد متوسط (بین ۰.۲ تا ۰.۳ درصد): تترلند، والکس، پینگی، اکسیر، بیت۲۴، اکسکوینو
- کارمزد بالا (بین ۰.۳ تا ۰.۴ درصد): اریترون، کیف‌پول‌من، اوام‌پی‌فینکس، تبدیل، بیت‌پین، آبان‌تتر، سرمایکس

«مقایسه طیفی میانگین کارمزد پایه صرافی‌ها»



خروج مقرون به صرفه؛
حداقل برداشت تتر چقدر است؟

ایران بروکر

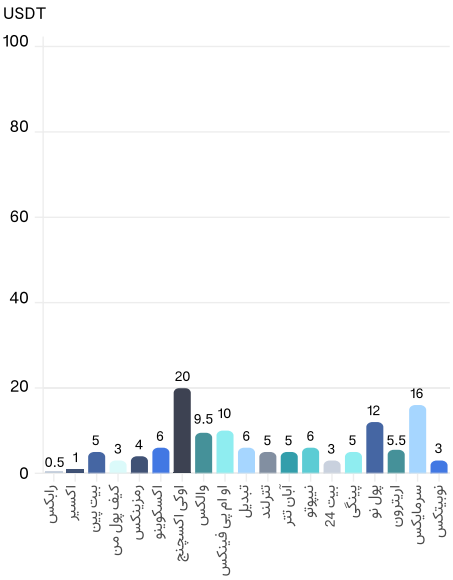
این نمودار، حداقل مقدار قابل برداشت تتر را بر بستر سه شبکهٔ پرکاربرد، ترون (TRC۲۰)، اتریوم (ERC۲۰) و بایننس اسمارت چین (BEP۲۰)، در میان صرافی‌های رمزارزی ایران مقایسه می‌کند.

تفاوت چشمگیر میان سیاست‌های حداقل برداشت در صرافی‌های مختلف، نشان می‌دهد که هنوز استاندارد مشخصی در این زمینه وجود ندارد. مسئله‌ای که می‌تواند بر هزینه‌های خرد کاربران، سهولت مدیریت دارایی‌های کوچک و تجربه کاربری کلی تأثیر قابل توجهی بگذارد.

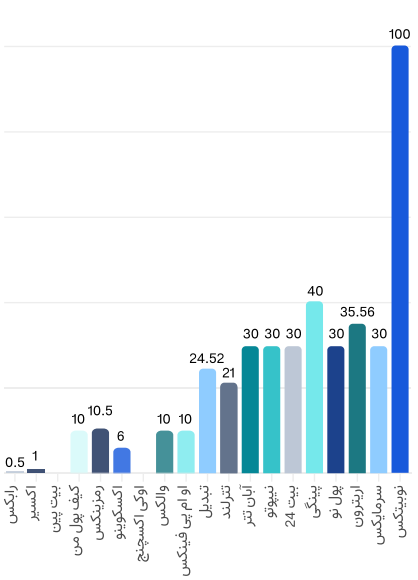
بر اساس این نمودارها:

- در شبکه ترون: بیشتر صرافی‌ها حداقل برداشت را بین ۱ تا ۱۰ تتر تعیین کرده‌اند. با این حال، صرافی‌هایی مانند اوکی‌اکسچنج (۲۰ تتر) و سرمایکس (۱۶ تتر) آستانه‌ای به‌مراتب بالاتر دارند.
- در شبکه اتریوم: دامنه اختلاف‌ها بیشتر است. نوبیتکس با حداقل برداشت ۱۰۰ تتر بالاترین محدودیت را دارد؛ مقداری که برای کاربران خرد می‌تواند بازدارنده باشد. در مقابل، صرافی‌هایی مانند رابکس (۰.۵ تتر) و اکسیر (۱ تتر) شرایطی به‌مراتب انعطاف‌پذیرتر فراهم کرده‌اند.
- در شبکه بایننس اسمارت چین: حداقل برداشت‌ها به‌طور کلی کمتر و هم‌سطح‌تر است، اما همچنان تفاوت‌هایی میان صرافی‌ها وجود دارد که می‌تواند بر تجربه کاربران تأثیر بگذارد.

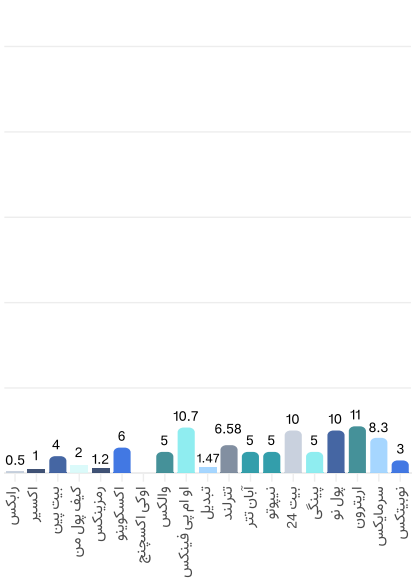
«حداقل میزان برداشت تتر در شبکه ترون»



«حداقل میزان برداشت تتر در شبکه اتریوم»



«حداقل میزان برداشت تتر در شبکه بایننس»



* مقادیر صفر در نمودار به معنای غیرفعال بودن برداشت روی آن شبکه در زمان تهیه گزارش است.

* داده‌های مربوط به صرافی بیت‌برگ در دسترس نبود و بنابراین در این بخش از تحلیل لحاظ نشده است.

ایران بروکر

چالش برداشت‌های خرد؛
حداقل برداشت بیت‌کوین و اتریوم در صرافی‌ها

نمودارهای زیر، حداقل مقدار قابل برداشت بیت‌کوین و اتریوم را در میان صرافی‌های رمزارزی ایرانی مقایسه می‌کنند. تمامی مقادیر به دلار تبدیل شده‌اند تا امکان مقایسه ساده‌تر فراهم شود.

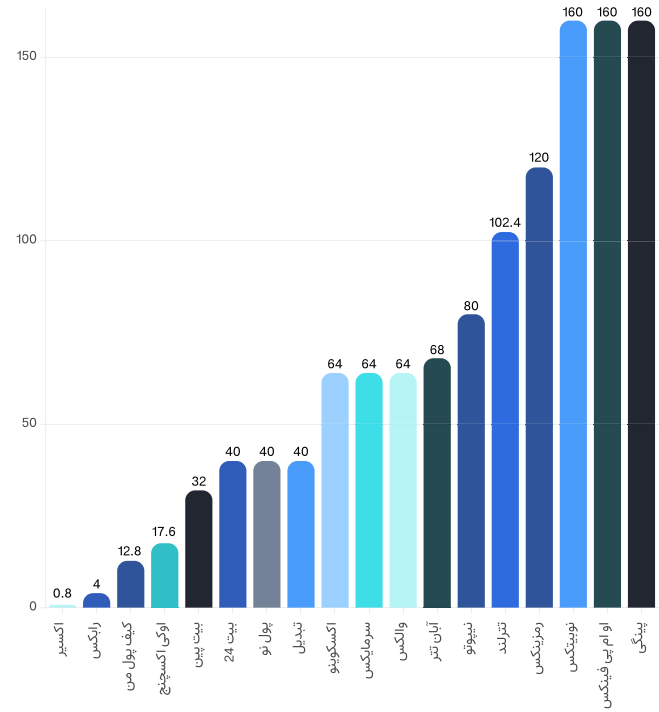
برداشت بیت‌کوین:

- اختلاف میان صرافی‌ها قابل توجه است.
- صرافی‌هایی مانند اکسیر و رابکس با حداقل برداشت کمتر از ۵ دلار، انعطاف بیشتری برای کاربران خرد فراهم کرده‌اند.
- در مقابل، پلتفرم‌هایی مانند نوبیتکس، اوام‌پی‌فینکس و پینگی با حداقل برداشت‌های بالای ۱۰۰ دلار، شرایط سخت‌گیرانه‌تری برای برداشت مقادیر کوچک در نظر گرفته‌اند.

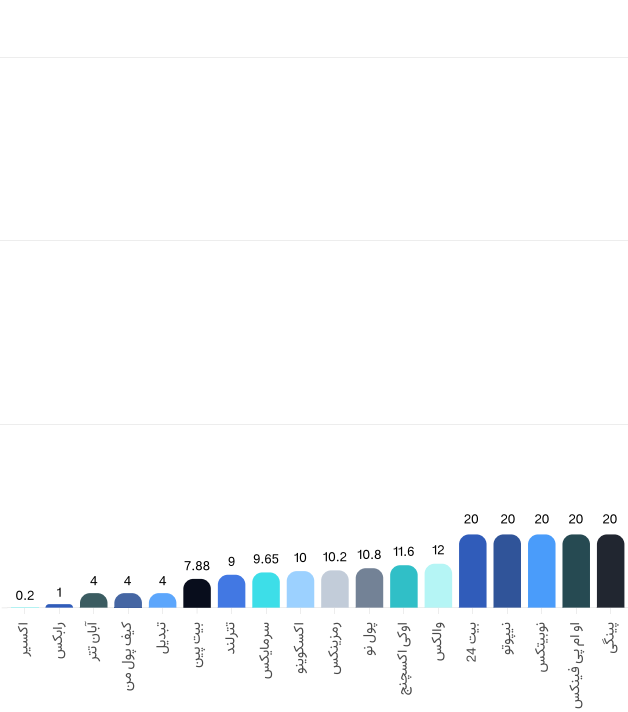
برداشت اتریوم:

- مقادیر حداقل برداشت در این بخش در بازه‌ای متعادل‌تر قرار دارد، اما همچنان تفاوت‌هایی میان صرافی‌ها دیده می‌شود؛ از حدود ۰.۲ دلار در اکسیر تا ۲۰ دلار در برخی پلتفرم‌ها.
- این تفاوت‌ها، به‌ویژه برای کاربرانی با حجم تراکنش پایین، نقش تعیین‌کننده‌ای در انتخاب صرافی و بهینه‌سازی هزینه‌های انتقال دارایی ایفا می‌کنند.

«حداقل میزان برداشت بیت‌کوین به دلار»



«حداقل میزان برداشت اتریوم به دلار»



* تمامی محاسبات با مبنای بیت‌کوین ۸۰,۰۰۰ دلار و اتریوم ۲,۰۰۰ دلار انجام شده است.

ایران بروکر

کارمزد برداشت بیت‌کوین؛
اختلاف معنادار با هزینه واقعی شبکه

نمودار زیر، مقایسه‌ای میان کارمزد اعلام‌شدهٔ صرافی‌ها برای برداشت بیت‌کوین و میانگین کارمزد واقعی شبکه در بازهٔ ۲۵ اسفند تا ۱۵ فروردین ارائه می‌دهد. برای سهولت مقایسه، تمام مقادیر بر اساس نرخ ثابت ۸۰,۰۰۰ دلار به تتر تبدیل شده‌اند.

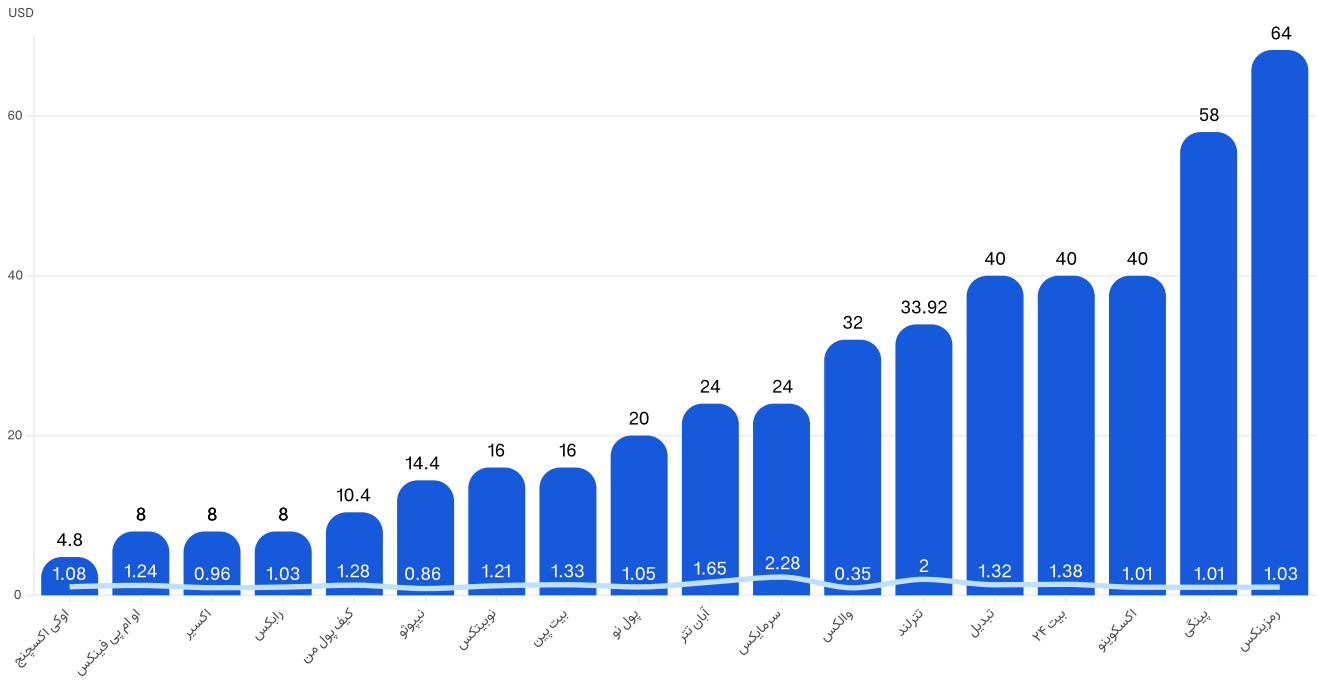
بر اساس داده‌های وب‌سایت «وای‌چارتس» (YCharts)، میانگین کارمزد شبکه بیت‌کوین در این بازه کمتر از ۲ دلار بوده است. با این حال، صرافی‌های ایرانی به‌طور میانگین حدود ۱۳ برابر بیشتر از هزینه واقعی شبکه، کارمزد برداشت دریافت می‌کنند.

صرافی‌هایی مانند رمزینکس، پینگی و اکسکوینو در صدر فهرست بیشترین کارمزدها قرار دارند؛ یعنی هزینه‌ای ده‌ها برابر بیش از واقعیت شبکه.

در مقابل، صرافی‌هایی چون اوکی‌اکسچنج، اوام‌پی‌فینکس، رابکس و اکسیر کارمزدی به‌مراتب معقول‌تر و نزدیک‌تر به هزینه ثبت تراکنش در بلاک‌چین دریافت کرده‌اند.

نکته قابل توجه آن‌که، بسیاری از صرافی‌ها این هزینه را به‌عنوان کارمزد شبکه عنوان می‌کنند و مدعی‌اند که سهمی از آن عاید پلتفرم نمی‌شود. اما اختلاف فاحش میان رقم دریافتی و هزینه واقعی، این ادعا را زیر سؤال می‌برد و ضرورت شفافیت بیشتر در سیاست‌های برداشت را یادآور می‌شود.

«مقایسه کارمزد برداشت بیت‌کوین از صرافی‌ها با میانگین کارمزد شبکه»



کارمزد برداشت اتریوم؛
هزینه‌ای فراتر از شبکه

طبق داده‌ها، میانگین کارمزد شبکه اتریوم در بازهٔ ۲۵ اسفند تا ۱۵ فروردین حدود ۰.۴ دلار بوده است. با این حال، بسیاری از صرافی‌های داخلی کارمزدی ۱۰ تا ۲۰ برابر این مقدار از کاربران دریافت می‌کنند.

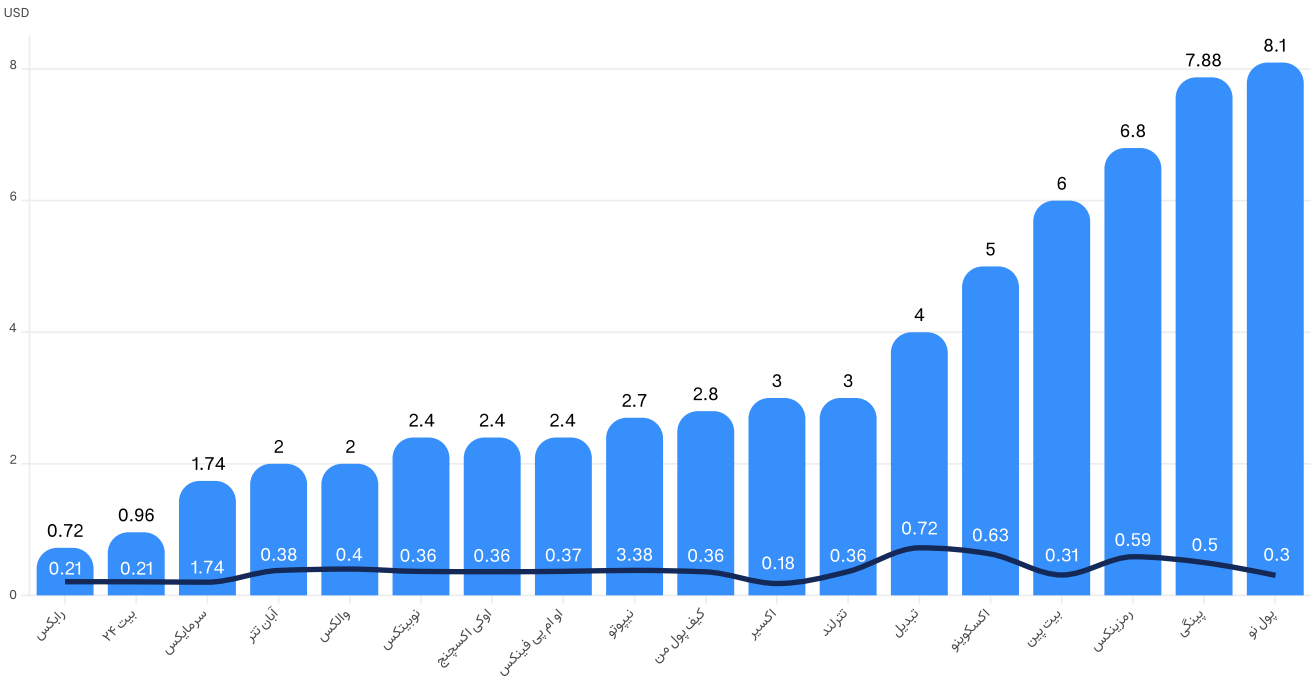
نمودار زیر، فاصله میان کارمزد برداشت اتریوم در صرافی‌های ایرانی و هزینه واقعی شبکه را بر حسب دلار نشان می‌دهد.

صرافی‌هایی مانند پول‌نو، پینگی، رمزینکس، بیت‌پین و اکسکوینو بالاترین کارمزد را دریافت می کنند .

در مقابل، رابکس، بیت۲۴ و سرمایکس با کارمزدی کمتر از ۱ دلار، عملکرد منصفانه‌تری دارند و به واقعیت شبکه نزدیک‌ترند.

این اختلاف معنادار، نیاز به شفافیت بیشتر در سیاست‌های برداشت و بازنگری در ساختارهای کارمزدی صرافی‌ها را برجسته می‌کند.

«مقایسه کارمزد برداشت اتریوم از صرافی‌ها با میانگین کارمزد شبکه»



کارمزد برداشت تتر؛
مقایسه سه شبکه پرکاربرد

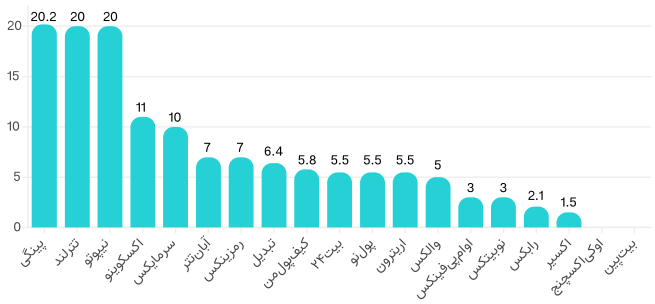
نمودارهای زیر، هزینه برداشت تتر را در صرافی‌های داخلی برای سه شبکه پرکاربرد - ترون (TRC۲۰)، بایننس اسمارت چین (BEP۲۰) و اتریوم (ERC۲۰) - مقایسه می‌کنند. اختلاف معناداری میان صرافی‌ها در هر سه شبکه قابل مشاهده است.

در شبکه ترون، که معمولاً کم‌هزینه‌ترین گزینه است، برخی صرافی‌ها مانند تبدیل، بیت‌پین و کیف‌پول‌من تا ۴ دلار کارمزد دریافت می‌کنند، در حالی‌که نرخ‌های صرافی‌هایی مثل اریترون و نیپوتو بسیار پایین‌تر است.

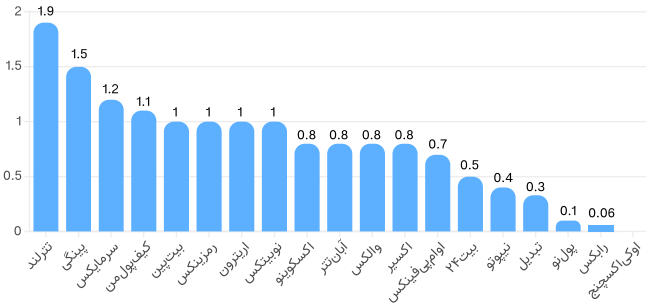
در شبکه بایننس اسمارت چین نیز والکس و پول‌نو بیشترین کارمزد را دارند، اما رمزینکس و اوام‌پی‌فینکس با نرخ‌هایی کمتر از ۰.۱ تتر، به‌صرفه‌ترین گزینه‌ها هستند.

در حالی‌که کارمزد واقعی شبکه اتریوم امروز معمولاً زیر ۱ دلار است؛ برخی صرافی‌ها مانند پول‌نو، والکس و نوبیتکس این کارمزد به حدود ۲۰ دلار می‌رسد. در مقابل پلتفرم‌هایی مانند اوام‌پی‌فینکس و اریترون همچنان کارمزدی نزدیک‌تر به واقعیت شبکه دارند.

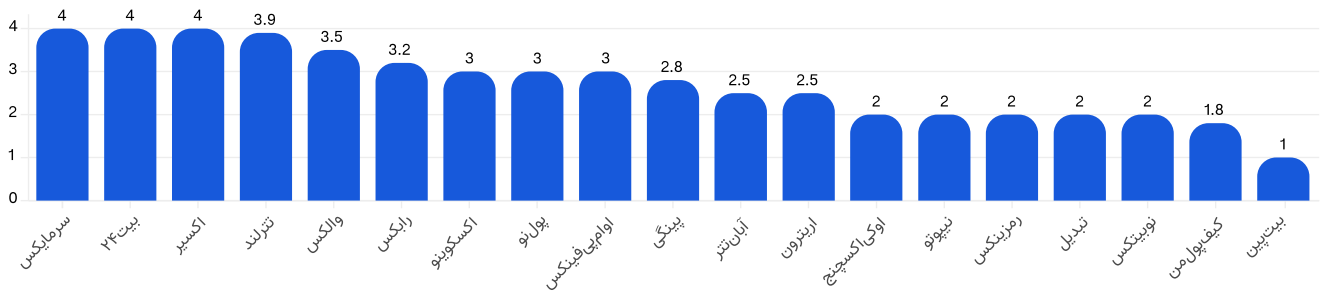
«کارمزد برداشت تتر در شبکه اتریوم»



«کارمزد برداشت تتر در شبکه بایننس»



«کارمزد برداشت تتر در شبکه ترون»



ایران بروکر

برداشت‌های نابرابر؛
تتر و ترون در یک شبکه، هزینه‌های متفاوت

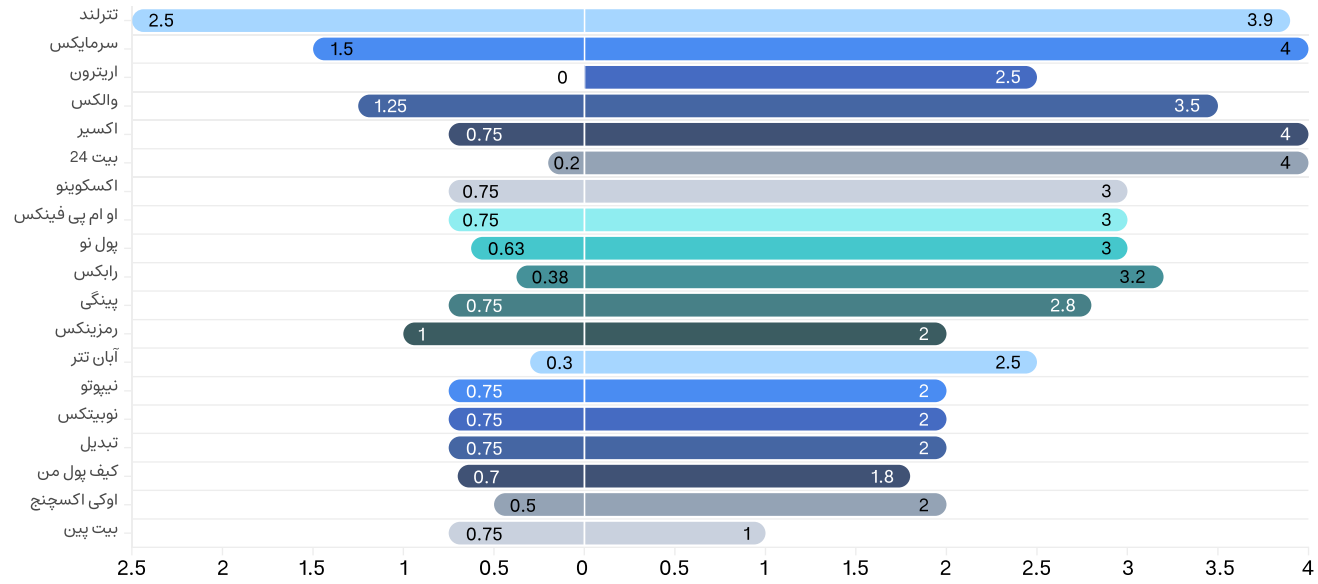
نمودار زیر، هزینه برداشت دو رمزارز تتر (USDT) و ترون (TRX) را بر بستر پروتکل TRC۲۰ در صرافی‌های داخلی مقایسه می‌کند. تمام مقادیر به دلار تبدیل شده‌اند تا امکان مقایسه ساده‌تر و دقیق‌تر برای کاربران فراهم باشد.

با اینکه هر دو رمزارز بر بستر یکسانی منتقل می‌شوند و هزینه شبکه مشابهی دارند، کارمزد دریافتی صرافی‌ها تفاوت قابل‌توجهی دارد. برای نمونه، صرافی‌هایی مثل سرمایکس و اکسیر برای برداشت تتر تا ۴ دلار کارمزد تعیین کرده‌اند، در حالی‌که برداشت ترون در همین صرافی‌ها با هزینه‌ای به‌مراتب کمتر انجام می‌شود.

عجیب‌ترین اختلاف مربوط به صرافی بیت۲۴ است. برداشت ترون تنها ۰.۲ دلار هزینه دارد، اما برداشت تتر روی همان شبکه ۴ دلار محاسبه شده؛ یعنی ۲۰ برابر بیشتر. همچنین در صرافی اریترون، به دلیل نبود دسترسی به داده، مقدار کارمزد برداشت ترون صفر ثبت شده است.

این شکاف نشان می‌دهد که نرخ‌گذاری کارمزدها همیشه بر مبنای منطق بلاک‌چینی نیست و گاهی عوامل تجاری یا تصمیم‌های داخلی بر آن تأثیر می‌گذارند؛ موضوعی که می‌تواند در هزینه نهایی کاربران نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشد.

«مقایسه کارمزد برداشت تتر و ترون بر بستر TRC۲۰»



ایران بروکر

ورودی پنهان بازار؛
تحلیل حداقل خرید در صرافی‌ها

نمودار زیر، حداقل مبلغ مورد نیاز برای انجام معامله در صرافی‌های رمزارزی ایران را نمایش می‌دهد. این داده‌ها ترکیبی از دو مدل معاملاتی رایج در صرافی‌ها – «خرید و فروش سریع» و «معاملات بازار اسپات» – هستند و مبالغ به تومان محاسبه شده‌اند.

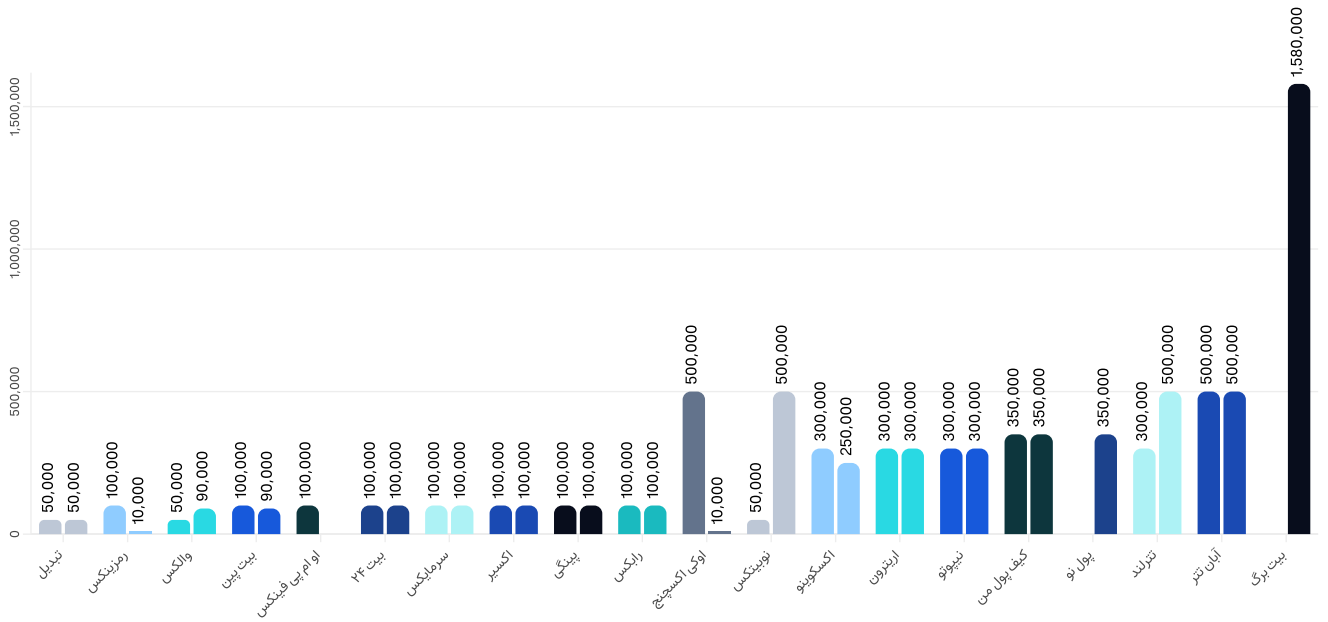
این شاخص به‌ویژه برای کاربران تازه‌وارد یا افرادی با سرمایه محدود اهمیت دارد؛ چراکه تعیین حداقل مبلغ بالا می‌تواند به‌عنوان مانعی برای ورود کاربران به بازار عمل کند.

بررسی داده‌ها نشان می‌دهد که صرافی‌هایی مانند تبدیل، رمزینکس، والکس، بیت‌پین و بسیاری دیگر، حداقل مبلغی در بازه ۵۰ تا ۱۰۰ هزار تومان در نظر گرفته‌اند که با توجه به شرایط بازار ایران، نسبتاً منطقی و قابل‌دسترس است. در مقابل، صرافی‌هایی نظیر نوبیتکس، اوام‌پی‌فینکس، تترلند، آبان‌تتر و بیت‌برگ حداقل مبلغ خرید را در مدل اسپات بین ۳۰۰ هزار تا ۱.۵۸۰.۰۰۰ تومان تعیین کرده‌اند؛ سطحی که برای کاربران خرد می‌تواند محدودکننده باشد.

نکته قابل‌توجه اینکه صرافی بیت‌برگ با تعیین حداقل خرید بیش از ۱.۵ میلیون تومان، بیشترین آستانه ورود به معامله را دارد؛ اختلافی چشمگیر نسبت به سایر پلتفرم‌ها.

همچنین، صرافی‌هایی که در نمودار فاقد ستون نمایش هستند، یا فاقد یکی از مدل‌های معاملاتی مذکور بوده‌اند، یا در زمان بررسی اطلاعات شفافی درباره حداقل مبلغ معامله ارائه نکرده‌اند.

«حداقل مبلغ لازم برای خرید رمزارز به تفکیک بازار و خرید‌وفروش سریع»



* ستون سمت راست مربوط به بازار اسپات و سمت چپ به خرید‌وفروش سریع است.

ایران بروکر

«هربار که کاربر باید فکر کند، شما شکست خورده‌اید.»

استیو کروگ

عملکرد صرافی‌ها در شاخص تجربه کاربری

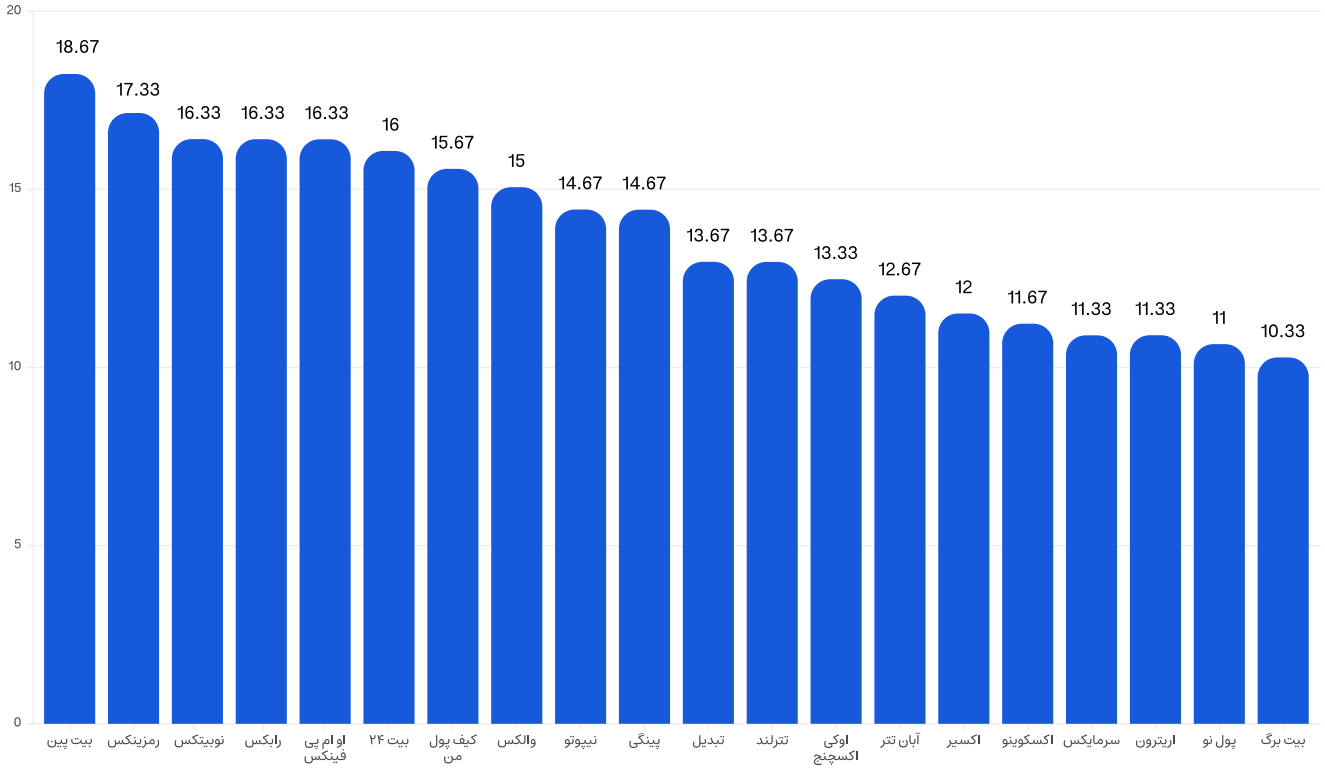
ایران بروکر

شاخص «تجربه کاربری و پشتیبانی» بازتاب‌دهندهٔ کیفیت تعامل روزمرهٔ کاربران با پلتفرم است و جنبه‌هایی همچون سرعت اجرای اپلیکیشن، تنوع و کارایی کانال‌های پشتیبانی و منصفانه‌بودن فرایندهایی مانند احراز هویت را در بر می‌گیرد. این شاخص به‌ویژه برای کاربران تازه‌وارد یا افرادی که به‌طور مکرر از خدمات صرافی استفاده می‌کنند، اهمیت ویژه‌ای دارد.

بر اساس داده‌های ارزیابی، تفاوت عملکرد صرافی‌ها در این شاخص قابل‌توجه است. صرافی‌هایی مانند بیت‌پین، رمزینکس، اوام‌پی‌فینکس، نوبیتکس و رابکس در رتبه‌های بالای جدول قرار گرفته‌اند که نشانه‌ای از سرمایه‌گذاری مؤثر در بهینه‌سازی تجربهٔ کاربری است. در مقابل، صرافی‌هایی چون بیت‌برگ، پول‌نو، اریترون و سرمایکس عملکرد ضعیف‌تری داشته‌اند؛ مسئله‌ای که می‌تواند بازتابی از کاستی‌های زیرساختی یا کم‌توجهی به نیازهای کاربران باشد.

در مجموع، شاخص تجربهٔ کاربری یکی از معیارهای کلیدی در سنجش کیفیت خدمات پلتفرم‌هاست و نقشی تعیین‌کننده در وفاداری کاربران و تمایز رقابتی صرافی‌ها ایفا می‌کند.

«امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص تجربه کاربری»



* این نمودار امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص «تجربه کاربری» را نشان می‌دهد.

ایران بروکر

نگاهی به امتیازات زیرشاخص‌های تجربه کاربری

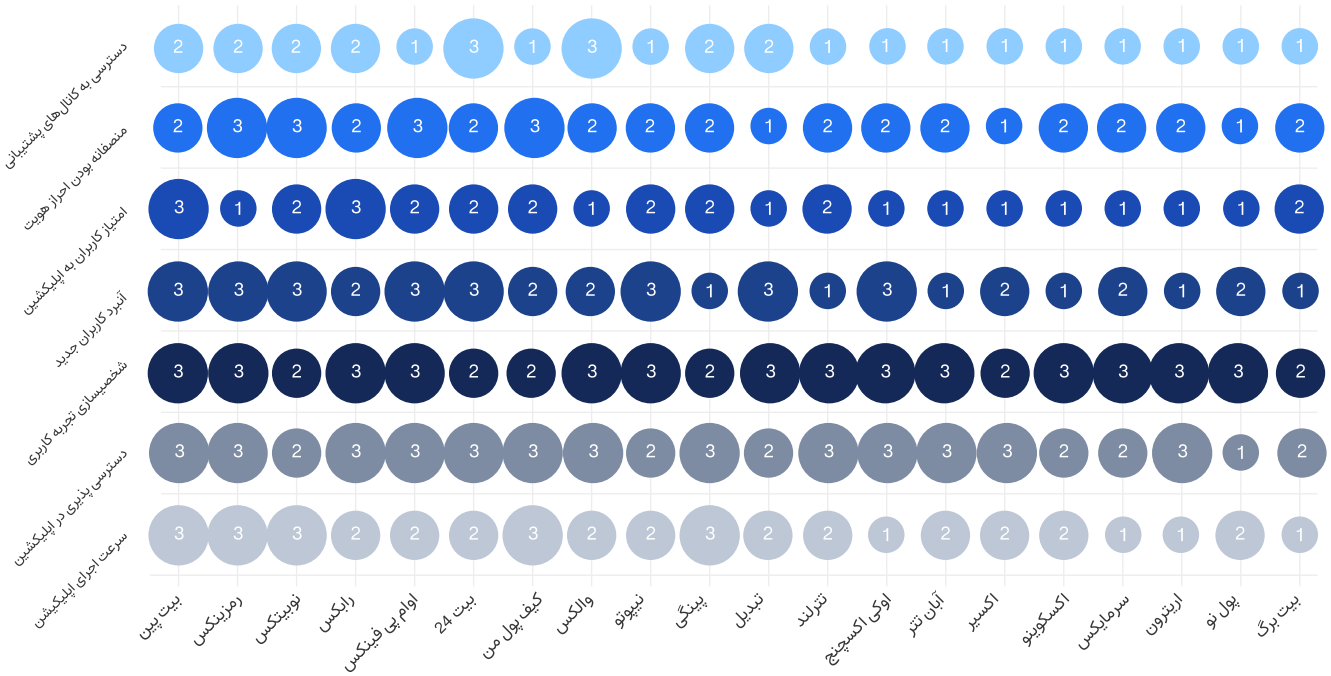
نمودار زیر، عملکرد صرافی‌ها را در هفت زیرشاخص کلیدی شاخص تجربه کاربری به‌صورت مقایسه‌ای نمایش می‌دهد. این زیرشاخص‌ها شامل سرعت اجرای اپلیکیشن، دسترس‌پذیری رابط کاربری، شخصی‌سازی تجربه، فرایند ورود کاربر جدید (Onboarding)، میزان رضایت کاربران از اپلیکیشن، منصفانه‌بودن احراز هویت و تنوع کانال‌های پشتیبانی هستند.

توزیع امتیازها در این بخش، اختلاف معناداری میان صرافی‌ها را آشکار می‌سازد. پلتفرم‌هایی مانند بیت‌پین، رمزینکس، نوبیتکس، اوام‌پی‌فینکس و رابکس در اغلب این زیرشاخص‌ها نمرات بالاتری کسب کرده‌اند که نشان از تمرکز بر بهینه‌سازی تجربهٔ کاربر دارد.

در مقابل، صرافی‌هایی نظیر بیت‌برگ، پول‌نو و اریترون در بیشتر محورهای مرتبط با تجربه کاربری عملکرد ضعیف‌تری داشته‌اند؛ مسئله‌ای که می‌تواند ناشی از ضعف زیرساختی یا بی‌توجهی به نیازهای کاربران باشد.

این تحلیل، به‌ویژه برای کاربران تازه‌وارد یا آن‌هایی که به خدمات پشتیبانی و ساده‌سازی تجربه کاربری متکی هستند، راهنمایی مؤثر برای انتخاب آگاهانه‌تر صرافی به شمار می‌رود.

«نمره صرافی‌ها در زیرشاخص‌های تجربه کاربری»



خط باریک بین امنیت و حریم خصوصی در احراز هویت صرافی‌ها

ایران بروکر

شاخص «منصفانه بودن احراز هویت» به بررسی میزان تناسب اطلاعات دریافتی از کاربران با الزامات ضروری برای تأیید هویت اختصاص دارد. یک فرآیند احراز هویت کارآمد، باید در عین رعایت استانداردهای امنیتی، از جمع‌آوری داده‌های غیرضروری - مانند اطلاعات مکانی یا موارد حساس خارج از عرف - خودداری کند.

نمودار زیر، توزیع صرافی‌ها را بر اساس سطح منطقی بودن اطلاعات درخواستی در فرایند احراز هویت نمایش می‌دهد. صرافی‌هایی که در ستون سمت راست قرار دارند، صرفاً داده‌های لازم و ضروری (نظیر تصویر کارت ملی، شماره همراه و سلفی تأیید هویت) را دریافت می‌کنند و در این زمینه عملکردی منصفانه‌تر و حریم‌محور دارند.

در مقابل، برخی صرافی‌ها مانند اکسیر، نوبیتکس، پینگی و کیف‌پول‌من، در فرایند احراز هویت اطلاعاتی فراتر از الزامات متعارف مانند آدرس کامل پستی، کد پستی یا تلفن ثابت را دریافت می‌کنند. این رویه می‌تواند از منظر حفظ حریم خصوصی و شفافیت، محل پرسش باشد؛ به‌ویژه برای کاربران حساس به داده‌های شخصی.

این شاخص، به‌ویژه برای کاربران تازه‌وارد یا کسانی که دغدغه حفظ حریم خصوصی دارند، یکی از عوامل مهم در انتخاب پلتفرم به‌شمار می‌رود.



ایران بروکر

رضایت کاربران از اپلیکیشن صرافی‌ها؛ کدام پلتفرم‌ها نمره قبولی گرفتند؟

میانگین امتیاز کاربران به اپلیکیشن صرافی‌ها در پلتفرم‌هایی مانند گوگل‌پلی، بازار، مایکت و اپ‌استور، نمایی نزدیک از کیفیت تجربه کاربران ارائه می‌دهد. در این تحلیل، برای سنجش منصفانه‌تر، امتیازات جمع‌آوری‌شده از منابع مختلف تجمیع و نرمال‌سازی شده‌اند.

صرافی‌های با امتیاز بالا (بیشتر از ۴.۲):

حدود ۴۰ درصد از صرافی‌ها موفق شده‌اند امتیازی بالاتر از ۴.۲ از کاربران دریافت کنند. این گروه شامل نوبیتکس، تبدیل، بیت‌پین، نیپوتو، رمزینکس، اوام‌پی‌فینکس، اوکی‌اکسچنج و بیت۲۴ است.

صرافی‌های با امتیاز متوسط (بین ۳.۸ تا ۴.۲):

حدود ۳۰ درصد دیگر از صرافی‌ها در بازه میانی قرار گرفته‌اند و نمره‌ای بین ۳.۸ تا ۴.۲ کسب کرده‌اند. این گروه شامل اکسیر، والکس، رابکس، کیف‌پول‌من، سرمایکس و پول‌نو است.

صرافی‌های با امتیاز پایین (کمتر از ۳.۸):

در نهایت، ۳۰ درصد باقی‌مانده از صرافی‌ها شامل تترلند، آبان‌تتر، اکسکوینو، پینگی، اریترون و بیت‌برگ، امتیازی کمتر از ۳.۸ دریافت کرده‌اند. این گروه پایین‌ترین سطح رضایت کاربران را به خود اختصاص داده‌اند و ممکن است با مشکلاتی چون رابط کاربری نامناسب، ناپایداری عملکرد یا پاسخ‌دهی ضعیف در نسخه‌های اپ مواجه باشند.

این دسته‌بندی سه‌گانه، نمای روشنی از وضعیت تجربه کاربری اپلیکیشن صرافی‌های ایرانی ارائه می‌دهد و می‌تواند به کاربران در انتخاب پلتفرم مناسب بر اساس کیفیت اپلیکیشن کمک کند.



فراتر از ستاره‌ها؛
بررسی کیفی تجربه کاربری اپلیکیشن صرافی‌ها

نمودار زیر وضعیت کیفی اپلیکیشن صرافی‌های ایرانی را در چهار بُعد اصلی نشان می‌دهد:

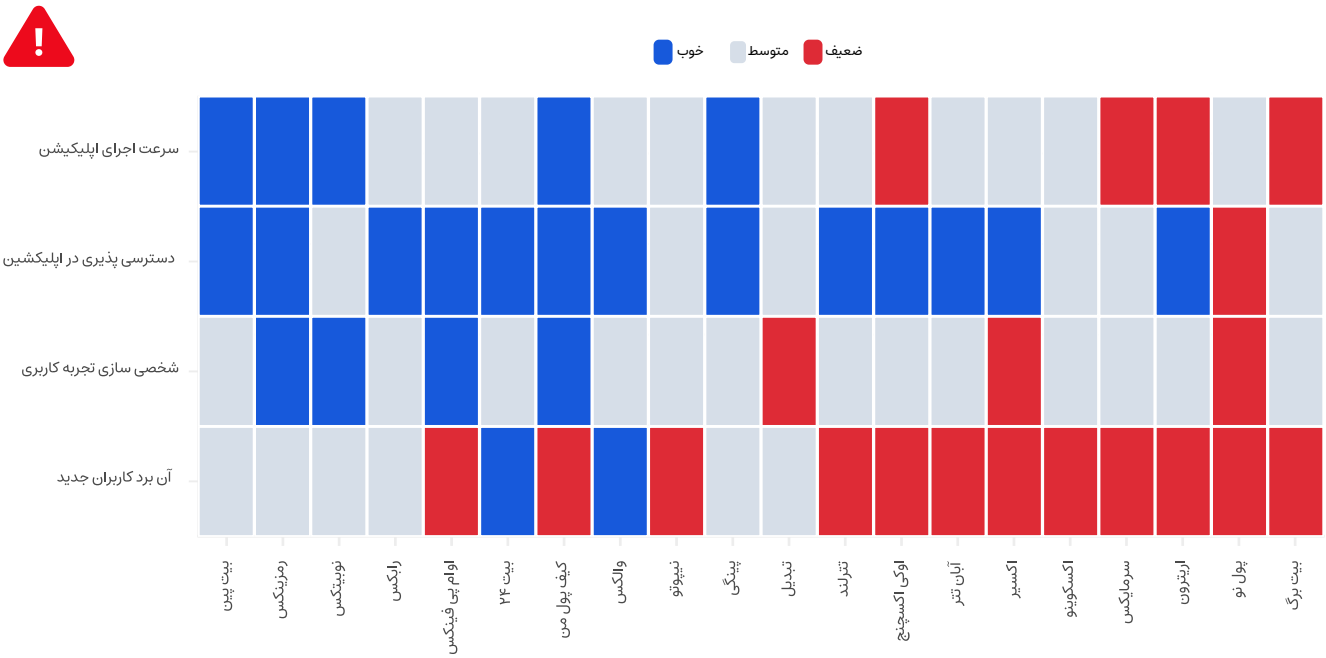
- سرعت اجرای اپلیکیشن
- دسترس‌پذیری در اپلیکیشن
- شخصی‌سازی تجربه کاربری
- آنبردینگ کاربران جدید (راهنمای ورود اولیه)

از میان صرافی‌ها، بیت‌پین، رمزینکس، نوبیتکس و بیت۲۴ در اکثر ابعاد عملکرد خوب داشته‌اند؛ به‌ویژه در دو محور «سرعت اجرا» و «دسترس‌پذیری»، عملکرد آن‌ها قابل‌توجه است. این گروه از صرافی‌ها توانسته‌اند تجربه‌ای روان‌تر و کاربردی‌تر برای کاربران فراهم کنند.

در مقابل، پلتفرم‌هایی مانند بیت‌برگ، پول‌نو، اریترون، سرمایکس، اکسکوینو، تترلند و اوکی‌اکسچنج در بخش «آنبردینگ کاربران جدید» و «شخصی‌سازی تجربه کاربری» اغلب امتیاز ضعیف کسب کرده‌اند. این موضوع می‌تواند نشان‌دهنده‌ی ضعف در طراحی فرایندهای آموزشی و انعطاف‌پذیری در تنظیمات کاربری باشد.

نکته دیگر اینکه فرایند آن‌برد در اکثر صرافی‌ها همچنان نقطه‌ضعف محسوب می‌شود؛ چرا که بیش از نیمی از پلتفرم‌ها در این بُعد، ارزیابی ضعیف دریافت کرده‌اند.

در مجموع، این داده‌ها نشان می‌دهد که هرچند برخی از صرافی‌ها گام‌هایی مؤثر برای بهبود تجربه اپلیکیشن برداشته‌اند، اما هنوز بسیاری از آن‌ها در طراحی فرآیندهای اولیه ورود، انعطاف‌پذیری و شخصی‌سازی، نیازمند بازنگری جدی هستند. این مسأله به‌ویژه برای کاربران تازه‌وارد، تأثیر مستقیمی بر تجربه نخست و تعامل با پلتفرم دارد.



ایران بروکر

«فناوری بدون اعتماد، فقط یک تهدید است.»

ساتیا نادلا

عملکرد صرافی‌ها در شاخص امنیت

ایران بروکر

در طراحی شاخص امنیت، ترجیح بر آن بود که ارزیابی پلتفرم‌ها بر اساس معیارهای پیشرفته‌تری مانند استانداردهای رمزنگاری، جداسازی دارایی‌های صرافی از کاربران و مانیتورینگ رفتارهای غیرعادی صورت گیرد. اما به‌دلیل شفافیت پایین و فقدان داده‌های قابل اتکا در اغلب صرافی‌های داخلی، ناچار شدیم این ارزیابی را بر پایهٔ حداقل‌های قابل‌سنجش انجام دهیم؛ حداقل‌هایی که با وجود سادگی، بسیاری از پلتفرم‌ها حتی در همین سطح نیز عملکرد مناسبی نداشته‌اند.

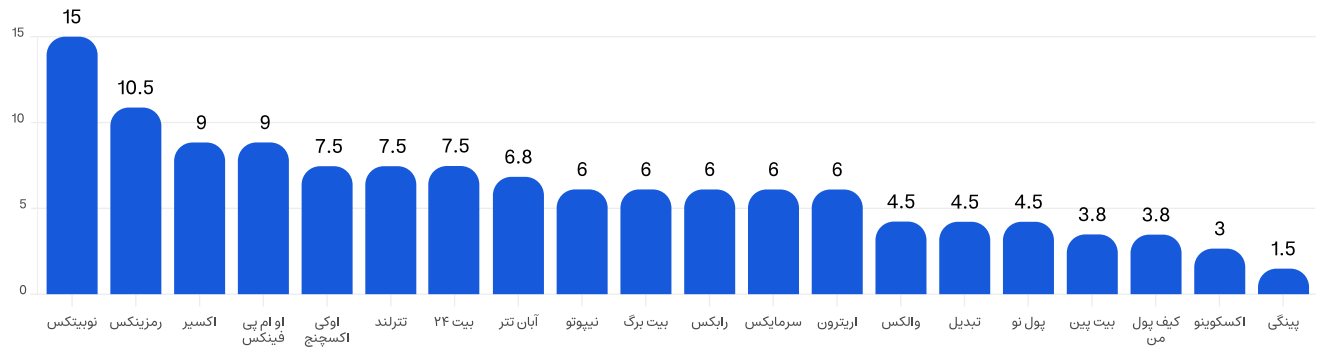
این یافته‌ها به‌روشنی نشان می‌دهد که امنیت، با وجود اهمیت حیاتی آن، هنوز در اولویت بسیاری از صرافی‌های ایرانی قرار ندارد و نیازمند توجه جدی‌تر و پیاده‌سازی استانداردهای حرفه‌ای‌تر است. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، شاخص امنیت در این گزارش بر پایهٔ مجموعه‌ای از الزامات اولیه و قابل‌سنجش طراحی شده است.

این غفلت در پایه‌ای‌ترین الزامات نیز مشهود است. نبود صفحهٔ رسمی سیاست‌های امنیتی در وب‌سایت بسیاری از صرافی‌ها، یکی از رایج‌ترین ضعف‌هاست؛ درحالی‌که این صفحه یکی از ارکان کلیدی شفافیت و مسئولیت‌پذیری در سطح جهانی است. نگران‌کننده‌تر از آن، نبود برنامهٔ گزارش آسیب‌پذیری (باگ بانتی) در اغلب پلتفرم‌هاست. غیبت این سازوکار به‌معنای کاهش ظرفیت پیشگیری و واکنش به تهدیدهای امنیتی است و ریسک‌های جدی برای کاربران و خود پلتفرم ایجاد می‌کند.

نگران‌کننده‌ترین یافته این بخش، فقدان کامل شفافیت در مورد کیف‌پول‌های گرم است. هیچ یک از صرافی‌های بررسی‌شده به‌صورت رسمی آدرس‌های خود را برای رصد عمومی منتشر نکرده‌اند. هرچند آدرس‌های متعلق به برخی صرافی‌ها توسط پلتفرم‌های تحلیل آنچین شناسایی شده، اما این اقدام نتیجه تحلیل‌های خارجی است، نه شفافیت داوطلبانه. این شکاف عمیق، بازار ایران را از استاندارد جهانی «اثبات ذخایر» (Proof of Reserves) دور نگه داشته و مانعی جدی بر سر راه اعتمادسازی و پاسخگویی عمومی است.

در نهایت، اشتراک‌گذاری داده‌های کاربران با نهادهای دولتی، به‌عنوان یکی از زیرشاخص‌های پیچیده، جای بحث و بررسی گسترده دارد؛ موضوعی که در بخش‌های بعدی گزارش به‌تفصیل به آن خواهیم پرداخت.

«امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص امنیت»



* این نمودار امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص «امنیت» را نشان می‌دهد

ایران بروکر

نگاهی به امتیازات زیرشاخص‌های امنیت

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، شاخص امنیت در این گزارش بر پایهٔ مجموعه‌ای از الزامات اولیه و قابل‌سنجش طراحی شده است. این الزامات شامل موارد زیر است:

- الزام به فعال‌سازی ورود دوعاملی: یک سپر دفاعی حیاتی برای حساب کاربری.
- لیست برداشت امن: ابزاری ساده اما مؤثر برای جلوگیری از برداشت‌های غیرمجاز.
- مدیریت نشست‌های کاربری: کنترل دسترسی و افزایش امنیت در برابر نفوذ.
- وجود صفحه سیاست‌های امنیتی: سندی برای شفاف‌سازی تعهدات امنیتی پلتفرم.
- داشتن برنامه گزارش آسیب‌پذیری: رویکردی پیشگیرانه برای شناسایی و رفع حفره‌های امنیتی با کمک جامعه.
- اشتراک‌گذاری آدرس کیف پول‌های گرم: معیاری برای سنجش شفافیت مالی و اثبات ذخایر.
- اشتراک‌گذاری داده‌ها با نهادهای دولتی: بررسی میزان همکاری با الزامات نظارتی.

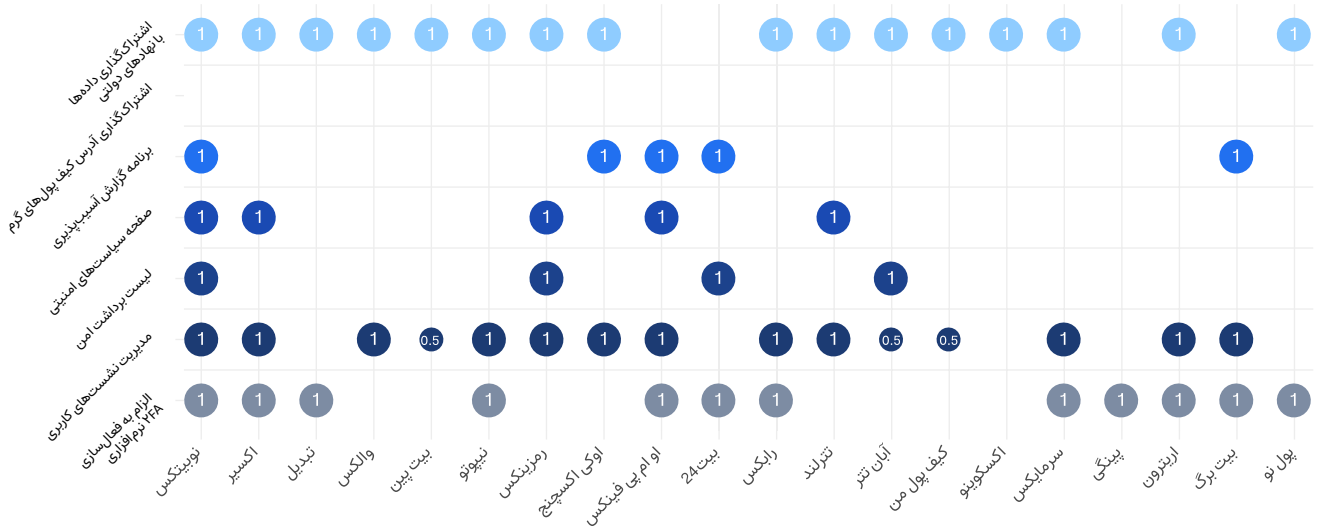
بررسی‌ها نشان می‌دهد که حتی این حداقل‌ها نیز در بسیاری از صرافی‌های ایرانی به‌طور کامل رعایت نشده‌اند. نبود صفحهٔ رسمی سیاست‌های امنیتی در وب‌سایت‌ها، یکی از رایج‌ترین ضعف‌هاست. درحالی‌که در پلتفرم‌های معتبر جهانی، این صفحه یکی از ارکان کلیدی شفافیت و مسئولیت‌پذیری امنیتی محسوب می‌شود.

نگران‌کننده‌تر از آن، فقدان برنامهٔ گزارش آسیب‌پذیری در اغلب پلتفرم‌هاست. تنها پنج صرافی از میان کل پلتفرم‌های بررسی‌شده، چنین برنامه‌ای دارند. غیبت این سازوکار، به‌معنای کاهش ظرفیت پیشگیری و واکنش به تهدیدهای امنیتی است؛ موضوعی که ریسک‌های جدی برای کاربران و خود پلتفرم ایجاد می‌کند.

مهم‌ترین ضعف ساختاری، فقدان اشتراک‌گذاری آدرس کیف پول‌های گرم است. این شاخص که در تمام صرافی‌های ایرانی امتیاز صفر کسب کرده، نشان‌دهنده یک شکاف عمیق با استانداردهای جهانی شفافیت و اعتمادسازی است.

در نهایت، موضوع اشتراک‌گذاری داده‌های کاربران با نهادهای دولتی نیز به‌عنوان یکی از زیرشاخص‌های مهم این بخش، جای بحث و بررسی گسترده دارد؛ موضوعی که در بخش‌های بعدی گزارش به‌تفصیل به آن خواهیم پرداخت.

«نمره صرافی‌ها در زیرشاخص‌های امنیت»



لیست برداشت امن؛
ابزار ساده‌ای که هنوز جدی گرفته نمی‌شود!

قابلیت لیست برداشت امن، یکی از ابتدایی‌ترین و حیاتی‌ترین ابزارهای امنیتی در صرافی‌های رمزارزی به‌شمار می‌رود. این ویژگی به کاربران اجازه می‌دهد که تنها به آدرس‌های از پیش تأییدشده برداشت انجام دهند. به این ترتیب، حتی در صورت نفوذ به حساب کاربر، مهاجم قادر نخواهد بود دارایی را به مقصد دلخواه منتقل کند. ابزاری حیاتی که در شرایط بحرانی، می‌تواند به‌عنوان آخرین خط دفاع از دارایی کاربران عمل کند.

با این حال، داده‌های به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که تنها چهار صرافی نوبیتکس، بیت۲۴، رمزینکس و آبان‌تتر، این قابلیت مهم را به‌درستی پیاده‌سازی کرده‌اند. سایر پلتفرم‌های بررسی‌شده، فاقد چنین مکانیزم پایه‌ای هستند.

نبود این ویژگی، نشانه‌ای از غفلت در طراحی حداقل‌های امنیتی و بی‌توجهی به الزامات بدیهی حفاظت از دارایی کاربران است؛ واقعیتی که در کنار سایر نواقص، بر لزوم بازنگری فوری در سیاست‌های امنیتی این پلتفرم‌ها تأکید دارد.



کدام صرافی‌ها برای کشف آسیب‌پذیری پاداش می‌دهند؟

ایران بروکر

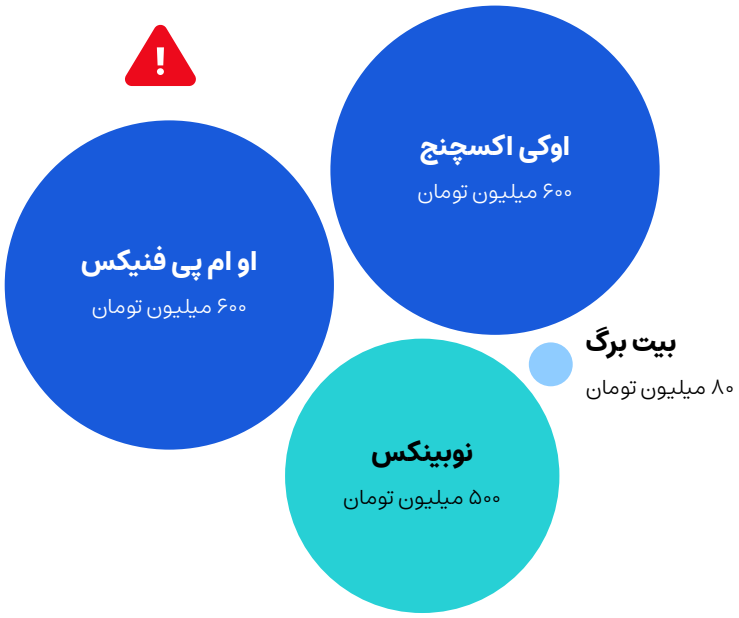
برنامه‌های کشف آسیب‌پذیری (باگ بانتی) یکی از شاخص‌های کلیدی تعهد یک صرافی به امنیت پلتفرم است. این برنامه‌ها نه‌تنها امکان شناسایی آسیب‌پذیری‌ها پیش از بهره‌برداری مخرب را فراهم می‌کنند، بلکه نشانه‌ای از رویکردی پیش‌گیرانه، شفاف و مسئولانه در قبال امنیت کاربران به‌شمار می‌روند.

با این حال، بررسی‌ها نشان می‌دهد که تنها ۵ صرافی از میان ۲۰ پلتفرم بررسی‌شده چنین برنامه‌ای را به‌صورت رسمی راه‌اندازی کرده‌اند. نسبتی نگران‌کننده که نشان می‌دهد امنیت‌محوری هنوز در بسیاری از صرافی‌ها نهادینه نشده است. در میان این پنج صرافی:

- اوام‌پی‌فینکس و اوکی‌اکسچنج سقف پاداش ۶۰۰+ میلیون تومانی را تعیین کرده‌اند.
- نوبیتکس نیز با مبلغ ۵۰۰+ میلیون تومان در جایگاه بعدی قرار دارد.
- بیت‌برگ با بودجه‌ای ۸۰ میلیون تومانی نیز در این فهرست قرار گرفته و از معدود صرافی‌هایی است که چنین برنامه‌ای دارد.

البته، صرافی بیت۲۴ با وجود ادعای داشتن برنامه کشف باگ، هیچ اطلاعات مشخص یا عدد مستندی دربارهٔ این برنامه منتشر نکرده است؛ موضوعی که در عمل می‌تواند معادل با فقدان تعهد شفاف تلقی شود.

این وضعیت به‌وضوح نشان می‌دهد که برنامه‌های کشف آسیب‌پذیری در ایران هنوز استثنا هستند، نه قاعده. این در حالی‌ست که طراحی یک برنامه باگ‌بانتی قوی، می‌تواند از بروز بحران‌های امنیتی پیشگیری کند و سطح اعتماد عمومی به صرافی را به‌طور چشمگیری افزایش دهد. اما واقعیت این است که بخش قابل‌توجهی از صرافی‌های داخلی، هنوز این مسیر را جدی نگرفته‌اند.



ایران بروکر

بازشدن درگاه‌های بانکی؛
احترام به قانون یا نقض حریم شخصی؟

بر پایه مفاد سند رسمی منتشرشده از سوی شرکت شاپرک و در راستای اجرای مصوبات دوازدهمین جلسه «کمیته تنظیم سیاست‌های بانک مرکزی در حوزه رمزپول‌ها»، برخی صرافی‌های فعال در بازار، به‌منظور رفع محدودیت‌های اعمال‌شده بر درگاه پرداخت، متعهد شده‌اند که مجموعه‌ای از اطلاعات کاربران، شامل جزئیات سفارش‌ها، سوابق معاملات نهایی‌شده و داده‌های تجمیعی سه‌ماهه گذشته، را به‌صورت برخط و از طریق API در اختیار شرکت شاپرک قرار دهند.

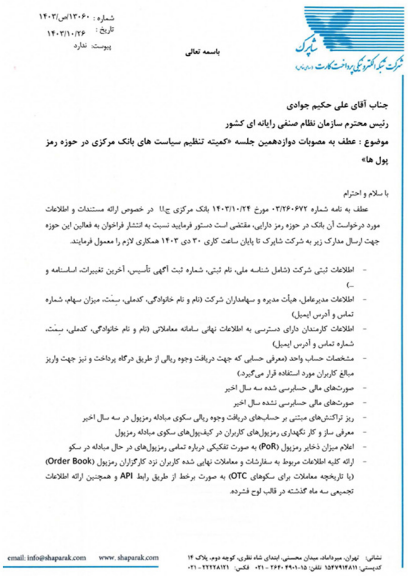
بررسی‌ها نشان می‌دهد که تنها چهار صرافی بیت۲۴، بیت‌برگ، اوام‌پی‌فینکس و پینگی، با فعال‌سازی درگاه پرداخت بانکی خود، صراحتاً این شرایط را پذیرفته‌اند. در مقابل، ۱۶ صرافی دیگر از پیوستن به این مدل نظارتی خودداری کرده‌اند؛ نشانه‌ای از مقاومت بخشی از بازار در برابر الزامات حاکمیتی، با تکیه بر دغدغه حفظ حریم خصوصی کاربران.

این وضعیت، یک دوگانگی مهم را پیش‌روی صرافی‌ها، کاربران، ناظران و سیاست‌گذاران قرار می دهد:

با در نظر گرفتن ضرورت نظارت برای مقابله با تخلفات مالی، این پرسش مطرح است:

آیا چنین نظارتی باید به بهای دسترسی کامل به داده‌های کاربران و از بین رفتن استقلال صرافی‌ها تمام شود؟ یا می‌توان با نگاهی به تجربه‌های جهانی، مدلی متعادل طراحی کرد که هم شفافیت لازم را برای کنترل تخلفات فراهم کند، و هم حریم خصوصی و مالکیت داده‌های کاربران را حفظ کند؟

پاسخ به این پرسش‌ها، به‌ویژه در شرایطی که هنوز سیاست‌گذاری مشخص و یکپارچه‌ای در حوزه‌ی رمزدارایی‌ها شکل نگرفته، اهمیت زیادی دارد. این چالش نه‌تنها آینده‌ی رابطه میان صرافی‌ها و نهادهای حاکمیتی را تعیین می‌کند، بلکه مستقیماً بر سطح اعتماد کاربران به کل اکوسیستم رمزارز در ایران تأثیر می‌گذارد.



بسمه تعالی

جناب آقای علی حکیم جوادی
رئیس محترم سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور
موضوع : عطف به مصوبات دوازدهمین جلسه «کمیته تنظیم سیاست های بانک مرکزی در حوزه رمز پول ها»

با سلام و احترام

عطف به نامه شماره ۰۲/۲۶۰۶۷۲ مورخ ۱۴۰۳/۱۰/۲۴ بانک مرکزی ج.ا. در خصوص ارائه مستندات و اطلاعات مورد درخواست آن بانک در حوزه رمز دارایی، مقتضی است دستور فرمایید نسبت به انتشار فراخوان به فعالین این حوزه جهت ارسال مدارک زیر به شرکت شاپرک تا پایان ساعت کاری ۳۰ دی ۱۴۰۳ همکاری لازم را معمول فرمایند.

- اطلاعات ثبتی شرکت (شامل شناسه ملی، نام ثبتی، شماره ثبت آگهی تأسیس، آخرین تغییرات اساسنامه و ...)
- اطلاعات مدیرعامل، هیأت مدیره و سهامداران شرکت (نام و نام خانوادگی، کدملی، سمت، میزان سهام، شماره تماس و آدرس ایمیل)
- اطلاعات کارمندان دارای دسترسی به اطلاعات نهایی سامانه معاملاتی (نام و نام خانوادگی، کدملی، سمت، شماره تماس و آدرس ایمیل)
- مشخصات حساب واحد (معرفی حسابی که جهت دریافت وجوه ریالی از طریق درگاه پرداخت و نیز جهت واریز مبالغ کاربران مورد استفاده قرار می‌گیرد)
- صورت‌های مالی حسابرسی شده سه سال اخیر
- صورت‌های مالی حسابرسی نشده سال اخیر
- ریز تراکنش‌های مبتنی بر حساب‌های دریافت وجوه ریالی سکوی مبادله رمزپول در سه سال اخیر
- معرفی ساز و کار نگهداری رمزپول‌های کاربران در کیف‌پول‌های سکوی مبادله رمزپول
- اعلام میزان ذخایر رمزپول (PoR) به صورت تفکیکی درباره تمامی رمزپول‌های در حال مبادله در سکو
- ارائه کلیه اطلاعات مربوط به سفارشات و معاملات نهایی شده کاربران نزد کارگزاران رمزپول (Order Book) (یا تاریخچه معاملات برای سکوهای OTC) به صورت برخط از طریق رابط API و همچنین ارائه اطلاعات تجمیعی سه ماه گذشته در قالب لوح فشرده



بسمه تعالی

بدیهی است در صورت عدم ارائه موارد اعلامی تا تاریخ مذکور، بانک مرکزی ج.ا. و شرکت شاپرک هیچگونه مسئولیتی در خصوص تأخیر یا عدم بازگشایی درگاه‌های سکوهای مبادله رمزپول نداشته و ثبت کسوکارهایی که در این امر همکاری ننموده‌اند، جهت پیگیری اقدامات قانونی بعدی به بانک مرکزی ج.ا اعلام می‌گردند.

رونوشت:

منبع: https://way2pay.ir/427938

نگاه تطبیقی؛
آیا الزامات شاپرک با عرف جهانی هم‌راستاست؟

یکی از مهم‌ترین و بحث‌برانگیزترین بندهای سیاست‌های جدید مربوط به اعطای درگاه پرداخت بانکی به صرافی‌های رمزارزی، الزام به اشتراک‌گذاری برخط داده‌های سفارشات کاربران و دفتر معاملات با نهادهای حاکمیتی است. طبق اسناد رسمی منتشرشده از سوی شرکت شاپرک، این شرط یکی از الزامات اصلی برای صدور یا فعال‌سازی درگاه پرداخت تلقی می‌شود.

با این حال، بررسی تطبیقی این الزام با رویه‌های پذیرفته‌شده در سطح جهانی نشان می‌دهد که چنین درخواستی، تا حد زیادی فراتر از عرف و مقررات رایج بین‌المللی در زمینه تبادل داده‌های مالی است.

در اتحادیه اروپا و بر اساس مقررات AMLD5، صرافی‌ها موظف به اجرای فرآیندهای شناخت مشتری (KYC) و گزارش تراکنش‌های مشکوک (STR) به واحدهای مبارزه با پول‌شویی (FIU) هستند. اما این الزامات، صرافی‌ها را ملزم به ارسال لحظه‌ای یا برخط اطلاعات دفتر سفارشات نمی‌کند. تبادل اطلاعات، عمدتاً به‌صورت دوره‌ای، تجمیعی و با سطحی از انتزاع آماری انجام می‌شود.

در ایالات متحده نیز، نظارت نهادهایی مانند شبکه مقابله با جرائم مالی (FinCEN) و کمیسیون بورس و اوراق بهادار (SEC) بر فعالیت صرافی‌ها از طریق الزامات گزارش‌دهی مانند گزارش تراکنش‌های بالای ۱۰,۰۰۰ دلار (CTR) و تراکنش‌های مشکوک (STR) اعمال می‌شود. اما هیچ الزام قانونی یا رویه رایجی برای اشتراک‌گذاری مستقیم و زنده‌ی داده‌های معاملاتی با دولت وجود ندارد. تمرکز این ساختارها، بیشتر بر تحلیل داده‌های خلاصه‌شده و نظارت غیرمزاحم است تا مداخله مستقیم در جریان معاملات.

در بسیاری از کشورهای آسیایی نیز، صرافی‌ها صرفاً موظف به ارسال گزارش‌های دوره‌ای در سطح آماری هستند. دسترسی گسترده‌تر به داده‌ها معمولاً محدود به موارد خاص مانند مسائل امنیت ملی یا احکام قضایی است.

در مجموع، می‌توان گفت الزام صرافی‌های ایرانی به اشتراک‌گذاری داده‌های معاملاتی کاربران، بدون شفاف‌سازی برای خود کاربران و بدون کسب رضایت آن‌ها، رویکردی فراتر از استانداردهای رایج جهانی در حوزه‌ی حقوق داده و حریم خصوصی است.

تجربه کشورهای پیشرو نشان می‌دهد که شفافیت و نظارت مؤثر، الزاماً به معنای نقض حقوق کاربران یا مداخله مستقیم در دارایی‌های اطلاعاتی آن‌ها نیست. بلکه با طراحی سازوکارهای متعادل، می‌توان اهداف نظارتی را محقق ساخت و در عین حال، احترام به مالکیت داده و اعتماد کاربران را نیز حفظ کرد. مدلی که شاید بتواند زمینه‌ساز بازنگری در سیاست‌های فعلی قرار گیرد.

منابع:

EU AMLD5 Directive, 2018

FinCEN Convertible Virtual Currency Guidance, 2019

SEC Crypto Oversight

Singapore MAS Guidelines, 2020

Japan FSA Crypto Regulations, 2021

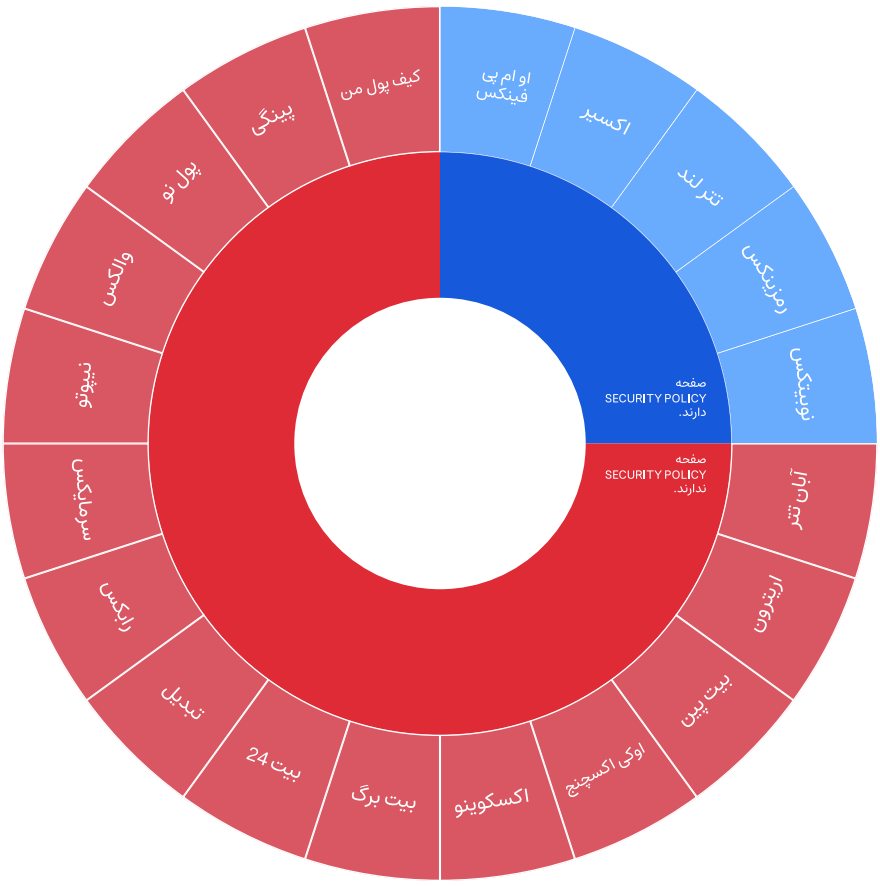
ایران بروکر

وقتی حتی از امنیت نمی‌گویند؛
صرافی‌ها و جای خالی یک صفحه حیاتی

وجود صفحه سیاست امنیتی (Security Policy) در وب‌سایت صرافی‌های رمزارزی، یکی از مهم‌ترین نشانه‌های تعهد به شفافیت، مسئولیت‌پذیری و رعایت حداقل استانداردهای امنیتی است. این صفحه معمولاً شامل اطلاعاتی دربارهٔ چارچوب‌های امنیتی پلتفرم، سازوکارهای مقابله با تهدیدات سایبری، شیوهٔ حفاظت از دارایی‌ها، و حقوق کاربران در شرایط اضطراری می‌شود.

با این حال، بررسی‌ها نشان می‌دهد که کمتر از نیمی از صرافی‌های ایرانی چنین صفحه‌ای را در وب‌سایت خود منتشر کرده‌اند. صرافی‌هایی مانند نوبیتکس، رمزینکس، تترلند، اکسیر و اوام‌پی‌فینکس از جمله پلتفرم‌هایی هستند که در این زمینه عملکرد مناسبی داشته‌اند.

در مقابل، بخش قابل‌توجهی از بازیگران بازار، از جمله برخی صرافی‌های مطرح، هنوز فاقد این حداقل سطح از اطلاع‌رسانی امنیتی هستند. نبود صفحه سیاست امنیتی نه‌تنها نشان‌دهندهٔ کاستی در اولویت‌بخشی به حقوق کاربران است، بلکه در شرایط بروز بحران‌های امنیتی، واکنش سریع و مؤثر را دشوار می‌سازد و می‌تواند به بی‌اعتمادی کاربران منجر شود.



ایران بروکر

«داده خام، قدرت ندارد؛ اما وقتی به اشتراک گذاشته شود،
می‌تواند همه‌چیز را تغییر دهد.»

تیم برنرز-لی

عملکرد صرافی‌ها در شاخص دسترسی‌پذیری داده‌ها

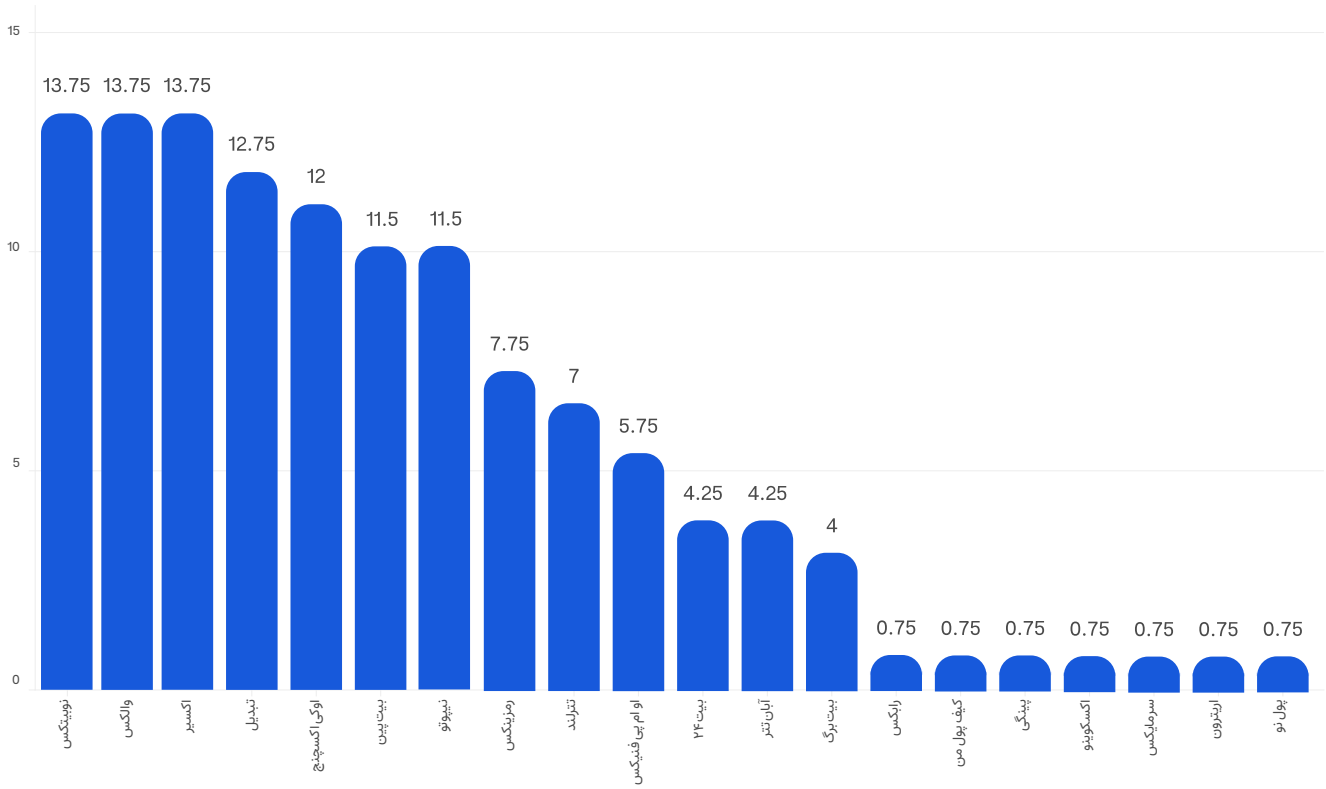
ایران بروکر

دسترسی آزاد، مستمر و ساختاریافته به داده‌ها، یکی از پیش‌نیازهای کلیدی برای توسعه ابزارهای تحلیلی، طراحی الگوریتم‌های معاملاتی و افزایش شفافیت و اعتماد در بازارهای مالی است. در این ارزیابی، شاخص «دسترسی به داده‌ها» بر پایه معیارهایی مانند وجود API عمومی و مستند، نمایش دقیق دفتر سفارشات و ارائه تاریخچه معاملات طراحی شده است.

داده‌ها نشان می‌دهد که تنها تعداد محدودی از صرافی‌ها زیرساختی قابل اتکا برای ارائه داده‌های تحلیل‌پذیر فراهم کرده‌اند. نوبیتکس، والکس و اکسیر در صدر این فهرست قرار دارند و تبدیل، اوکی‌اکسچنج و بیت‌پین نیز عملکردی نسبتاً قابل‌قبول داشته‌اند. در مقابل، بسیاری از صرافی‌ها یا فاقد API عمومی هستند یا دسترسی به داده‌ها را در قالب‌های غیراستاندارد و ناکافی ارائه می‌دهند.

ضعف در زیرساخت داده‌ای، تنها یک کاستی فنی نیست؛ بلکه مانعی جدی برای توسعه خدمات هوشمند، رشد اکوسیستم و افزایش رقابت‌پذیری پلتفرم‌ها به شمار می‌رود. این شاخص، معیاری بنیادین برای سنجش بلوغ فنی، آمادگی برای تعامل با توسعه‌دهندگان و تعهد به شفافیت عملیاتی است.

«امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص دسترسی‌پذیری به داده‌ها»



* این نمودار امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص «دسترسی‌پذیری به داده‌ها» را نشان می‌دهد.

نگاهی به امتیازات زیرشاخص‌های دسترسی‌به داده‌ها

ایران بروکر

این تحلیل، عملکرد صرافی‌ها را در پنج زیرشاخص کلیدی شفافیت داده‌ها بررسی می‌کند: دسترسی به داده‌های بازار از طریق API، شفافیت در ارائه داده‌های دفتر سفارشات، دسترسی لحظه‌ای به داده‌های بازار، دسترسی عمومی به داده‌های بازار، دسترسی به تاریخچه داده‌های بازار.

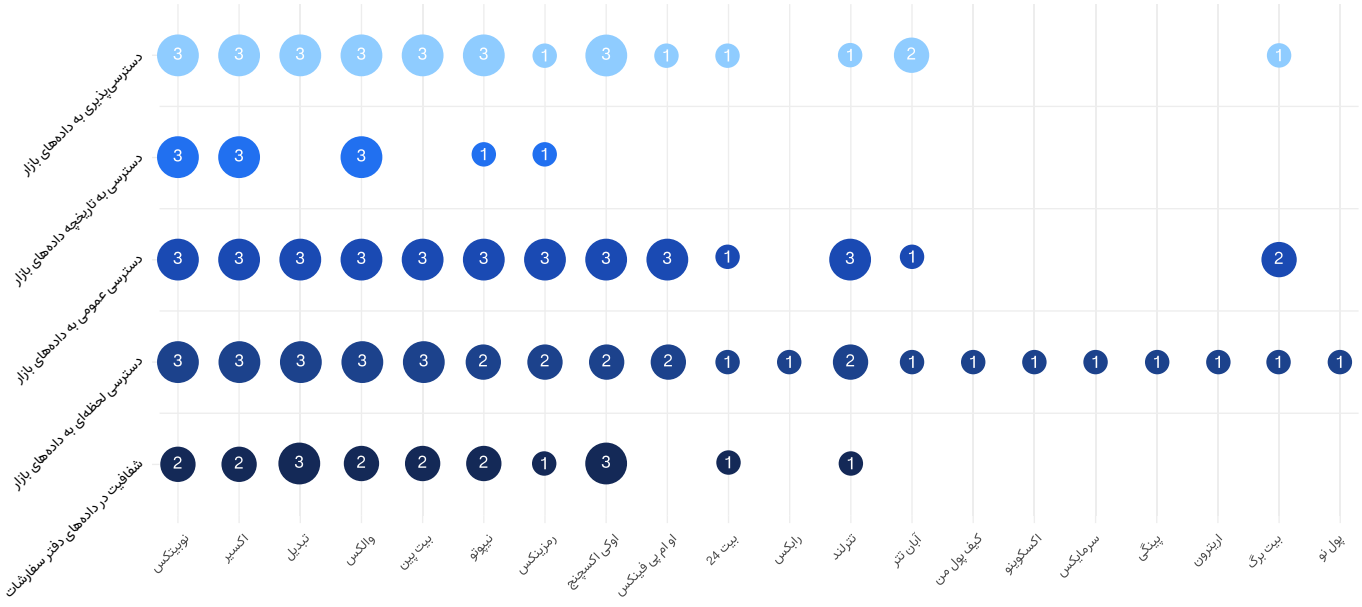
در مواردی که هیچ دایره‌ای در نمودار نمایش داده نشده، امتیاز آن زیرشاخص برای صرافی مربوطه صفر بوده است.

نتایج نشان می‌دهد که صرافی‌هایی مانند نوبیتکس، اکسیر، تبدیل و والکس در اغلب ابعاد داده‌محور، عملکردی قوی و باثبات داشته‌اند و زیرساخت مناسبی برای ارائه اطلاعات به کاربران، تحلیل‌گران و توسعه‌دهندگان فراهم کرده‌اند.

در مقابل، بخش بزرگی از صرافی‌ها، از جمله پول نو، اریترون، سرمایکس، اکسکوینو، کیف‌پول من و رابکس، در اغلب زیرشاخص‌ها کمترین نمره را کسب کرده‌اند که نشان‌دهنده ضعف جدی در زیرساخت شفافیت و دسترسی‌پذیری داده‌هاست.

این شکاف‌های قابل‌توجه، نشان می‌دهد که بسیاری از صرافی‌ها هنوز فاصله زیادی با استانداردهای مورد انتظار در حوزه شفافیت داده‌ها دارند؛ معیاری که مستقیماً بر سطح اعتماد، تحلیل‌پذیری و تصمیم‌گیری کاربران اثر می‌گذارد.

«نمره صرافی‌ها در زیرشاخص‌های دسترسی‌پذیری به داده‌ها»

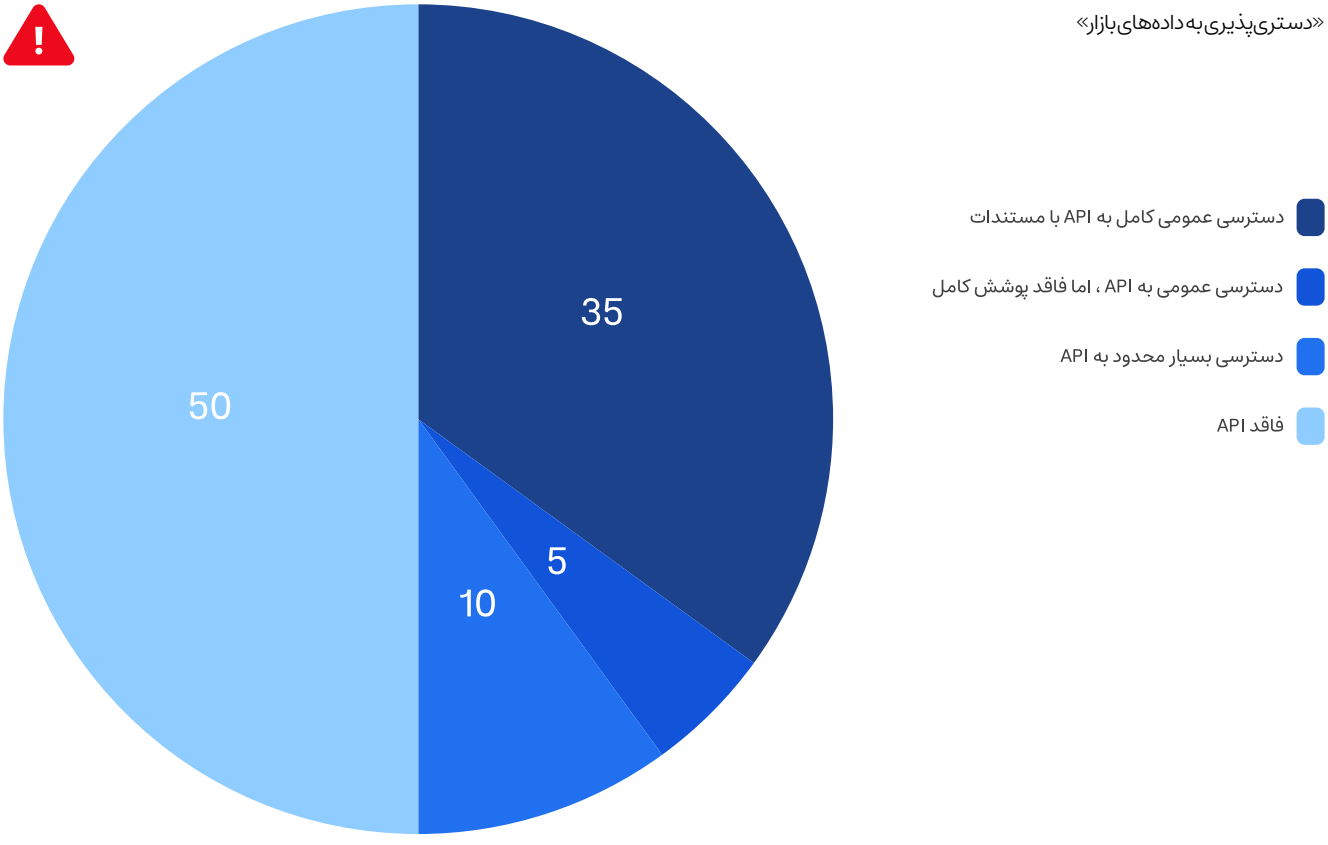


دسترسی‌پذیری به داده‌های بازار از طریق API

ایران بروکر

این شاخص بر وجود و میزان کارآمدی APIهای عمومی تمرکز دارد؛ یعنی بررسی می‌کند که آیا صرافی اطلاعات بازار را از طریق APIهای عمومی در اختیار توسعه‌دهندگان و کاربران حرفه‌ای قرار می‌دهد یا نه، و این APIها تا چه اندازه مستند، کاربردی و به‌روز هستند .

- **دسترسی عمومی کامل به API با مستندات:**
  نوبیتکس، اکسیر، والکس، نیپوتو، تبدیل، بیت‌پین، اوکی‌اکسچنج، رابکس
- **دسترسی عمومی به API، اما فاقد پوشش کامل:**
  آبان‌تتر
- **دسترسی بسیار محدود به API:**
  رمزینکس، تترلند، اوام‌پی فینکس، بیت۲۴، بیت‌برگ
- **فاقد API عمومی:**
  کیف پول من، اکسکوینو، سرمایکس، پینگی، اریترون، پول نو



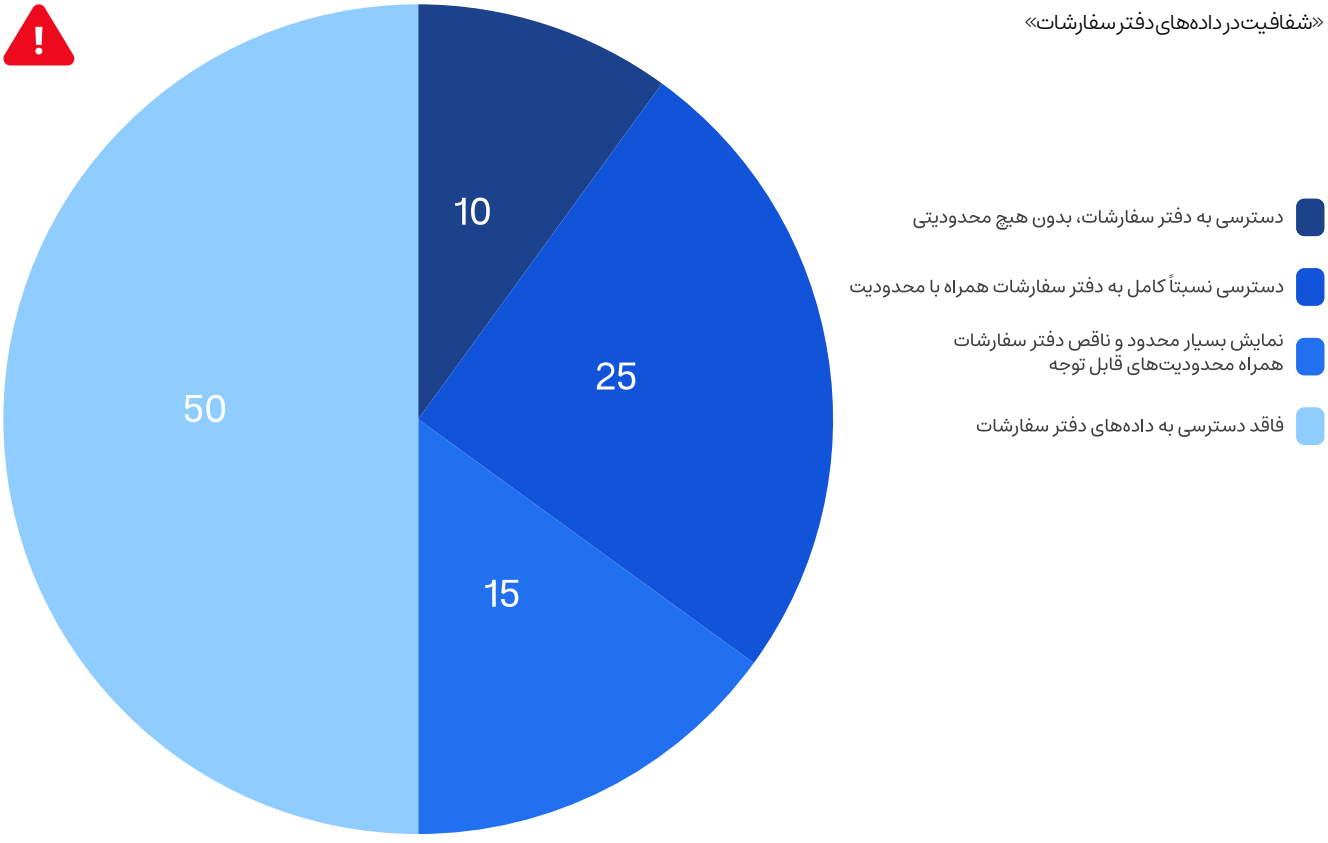
ایران بروکر

شفافیت در داده‌های دفتر سفارشات

این شاخص میزان شفافیت و دسترسی کاربران به اطلاعات دفتر سفارشات (Order Book) در صرافی را ارزیابی می‌کند. دفتر سفارش یکی از مهم‌ترین بخش‌های بازار معاملات است که اطلاعات مربوط به سفارش‌های خرید و فروش کاربران را نمایش می‌دهد. سطح شفافیت آن می‌تواند نشان‌دهنده میزان صداقت و قابلیت اعتماد پلتفرم در ارائه اطلاعات بازار باشد.

- **دسترسی کامل به دفتر سفارشات، بدون هیچ محدودیتی:**
نوبیتکس، اکسیر
- **دسترسی نسبتاً کامل به دفتر سفارشات همراه با محدودیت:**
والکس، نیپوتو، تبدیل، بیت‌پین، اوکی‌اکسچنج
- **دسترسی بسیار محدود و ناقص به دفتر سفارشات همراه محدودیت‌های قابل توجه:**
رابکس، آبان‌تتر، رمزینکس
- **فاقد دسترسی به داده‌های دفتر شفارشات:**
تترلند، اوام‌پی فینکس، بیت‌برگ، بیت۲۴، کیف پول من، اکسکوینو، سرمایکس، پینگی، اریترون، پول نو

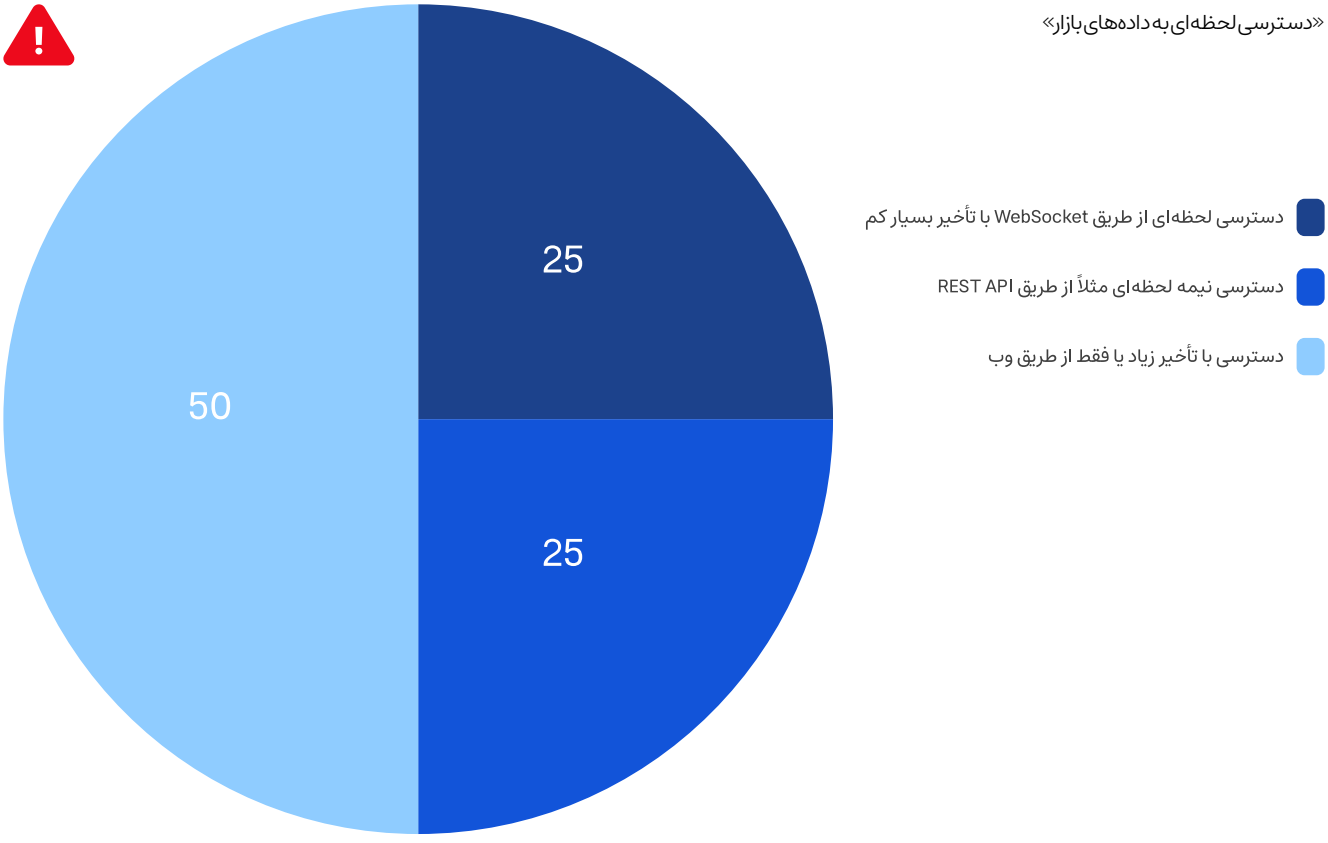
«شفافیت در داده‌های دفتر سفارشات»



دسترسی لحظه‌ای به داده‌های بازار

این شاخص میزان در دسترس بودن داده‌های لحظه‌ای (Real-Time) بازار و به‌روز بودن آن‌ها را ارزیابی می‌کند. به‌ویژه بررسی می‌شود که کاربران تا چه اندازه می‌توانند به اطلاعات به‌روز و بی‌درنگ در مورد قیمت‌ها، سفارشات و حجم معاملات دسترسی داشته باشند.

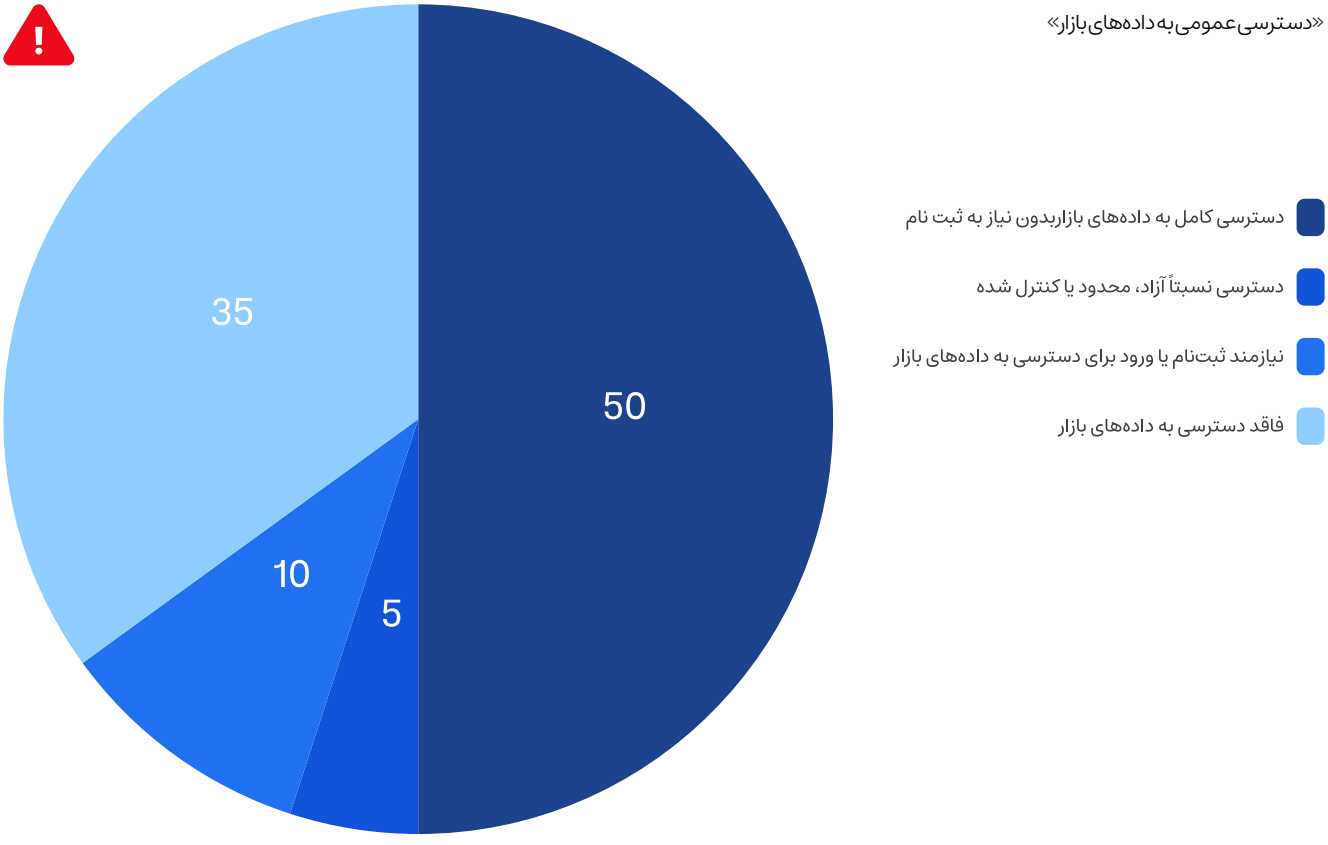
- **دسترسی لحظه‌ای از طریق WebSocket با تأخیر بسیار کم:**
نوبیتکس، اکسیر، والکس، نیپوتو، تبدیل
- **دسترسی با تأخیر مثلاً از طریق REST API:**
بیت‌پین، اوکی‌اکسچنج، رابکس، آبان‌تتر، رمزینکس
- **دسترسی با تأخیر زیاد یا فقط از طریق وب:**
تترلند، اوام‌پی فینکس، بیت‌برگ، بیت۲۴، کیف پول من، سرمایکس، پینگی، اریترون، پول نو



دسترسی عمومی به داده‌های بازار

این شاخص بررسی می‌کند که آیا داده‌های بازار (مانند اطلاعات قیمت، حجم معاملات، دفتر سفارشات و غیره) بدون نیاز به ثبت‌نام یا ورود به حساب کاربری قابل دسترسی هستند یا خیر. منظور از داده‌ها، اطلاعاتی است که برای تحلیل وضعیت بازار و تصمیم‌گیری کاربران اهمیت دارد.

- **دسترسی کامل به داده‌های بازار بدون نیاز به ثبت‌نام:**
نوبیتکس، اکسیر، والکس، نیپوتو، تبدیل، بیت‌پین، اوکی‌اکسچنج، رابکس، آبان‌تتر، رمزینکس
- **دسترسی نسبتاً آزاد، محدود یا کنترل‌شده:**
تترلند
- **نیازمند ثبت‌نام یا ورود برای دسترسی به داده‌های بازار:**
اوام‌پی فینکس، بیت‌برگ
- **فاقد دسترسی به داده‌های بازار:**
بیت۲۴، کیف پول من، اکسکوینو، سرمایکس، پینگی، اریترون، پول نو

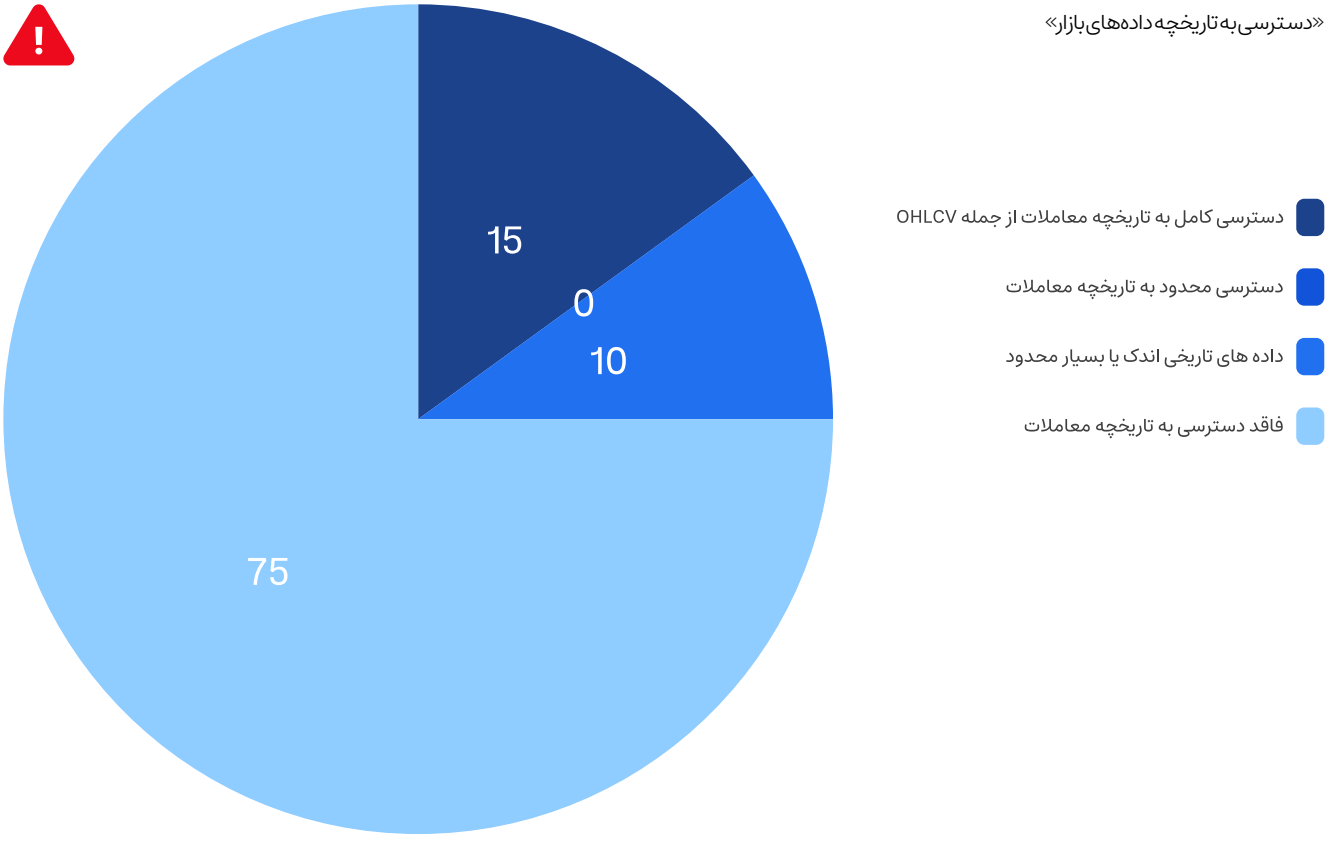


دسترسی به تاریخچه داده‌های بازار

این شاخص نشان می‌دهد که صرافی تا چه اندازه داده‌های مربوط به معاملات گذشته و اطلاعات قیمتی (شامل OHLCV — قیمت بازشدن، بالاترین، پایین‌ترین، بسته‌شدن، حجم که یک نمای کلی از رفتار قیمت و حجم معاملات دارایی را در هر بازه زمانی در اختیار تحلیل‌گر قرار می‌دهند.) را برای تحلیل در دسترس قرار می‌دهد.

- **دسترسی کامل به تاریخچه معاملات از جمله OHLCV:**
نوبیتکس، اکسیر، والکس
- **دسترسی محدود به تاریخچه معاملات:** –
- **دسترسی بسیار محدود یا اندک به تاریخچه معاملات:**
نیپوتو، تبدیل
- **فاقد دسترسی به تاریخچه معاملات:**
بیت‌پین، اوکی‌اکسچنج، رابکس، آبان‌تتر، رمزینکس، تترلند، اوام‌پی فینکس، بیت‌برگ، بیت۲۴، کیف پول من، اکسکوینو، سرمایکس، پینگی، اریترون، پول نو

«دسترسی به تاریخچه داده‌های بازار»



ایران بروکر

«شفافیت، هزینه دارد؛ اما بی‌اعتمادی خیلی بیشتر از آن.»

جک ولش

عملکرد صرافی‌ها در شاخص شفافیت شرکت و مدیرعامل

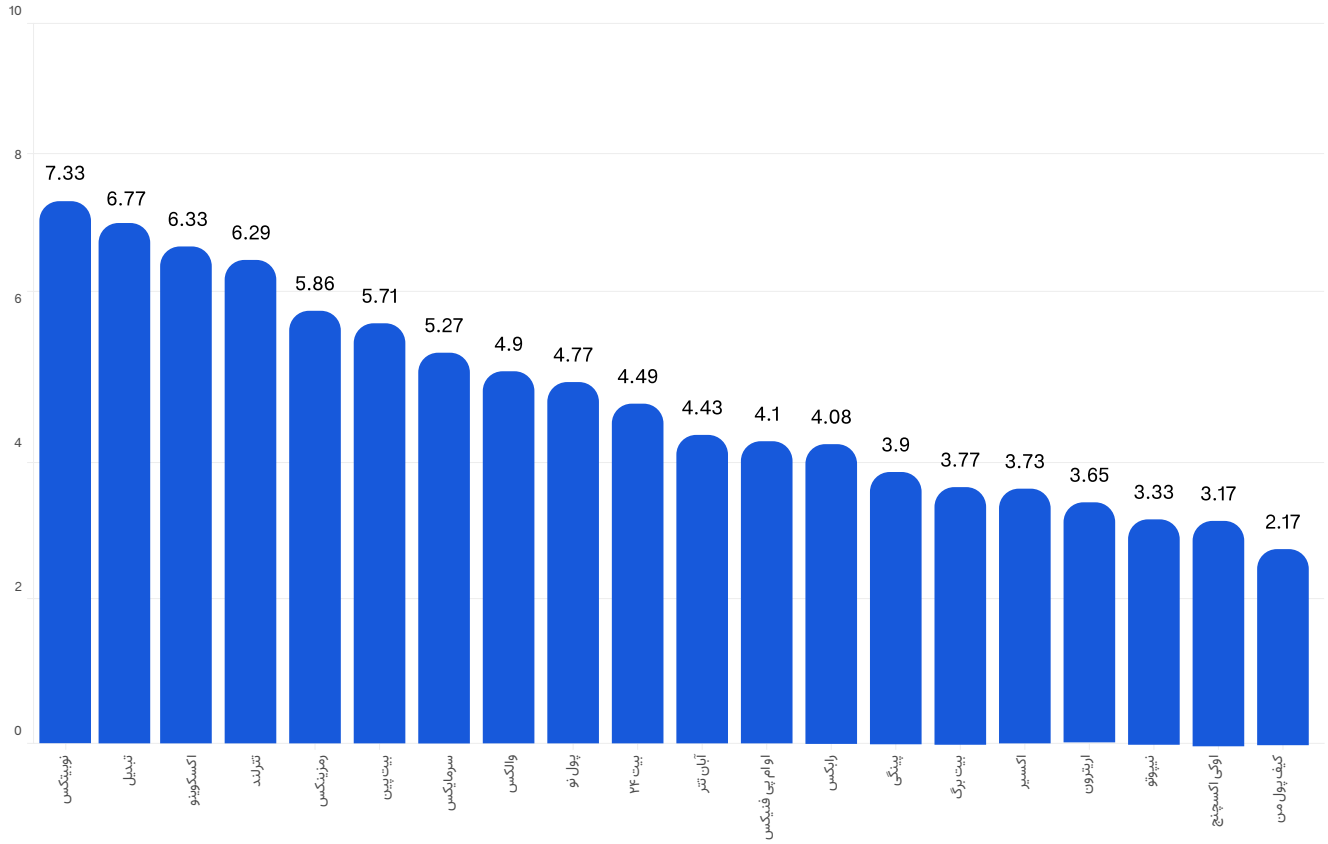
ایران بروکر

شاخص «شفافیت شرکت و مدیرعامل» بر اساس مجموعه‌ای از عوامل از جمله شفافیت در معرفی مدیرعامل، اطلاع‌رسانی درباره ساختار حقوقی و مالکیتی، سابقه فعالیت صرافی و انتشار گزارش‌های سالانه طراحی شده است. این شاخص ارزیابی می‌کند که پلتفرم‌ها تا چه میزان در زمینه رهبری حرفه‌ای، پاسخ‌گویی عمومی و اداره شفاف سازمانی عمل می‌کنند.

طبق یافته‌ها، صرافی‌هایی مانند نوبیتکس، تبدیل، اکسکوینو و تترلند در صدر قرار گرفته‌اند و تصویری روشن‌تر از ساختار مدیریتی و حقوقی خود ارائه داده‌اند. در مقابل، صرافی‌هایی مانند کیف‌پول من، اوکی‌اکسچنج و نیپوتو پایین‌ترین نمرات را کسب کرده‌اند؛ نشانه‌ای از سطح پایین‌تر شفافیت و حضور سازمانی در فضای عمومی.

این شاخص، یکی از مؤلفه‌های کلیدی در اعتمادسازی بلندمدت کاربران است و می‌تواند بیانگر بلوغ و پایداری هر پلتفرم تلقی شود.

«امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص شفافیت شرکت و مدیرعامل»



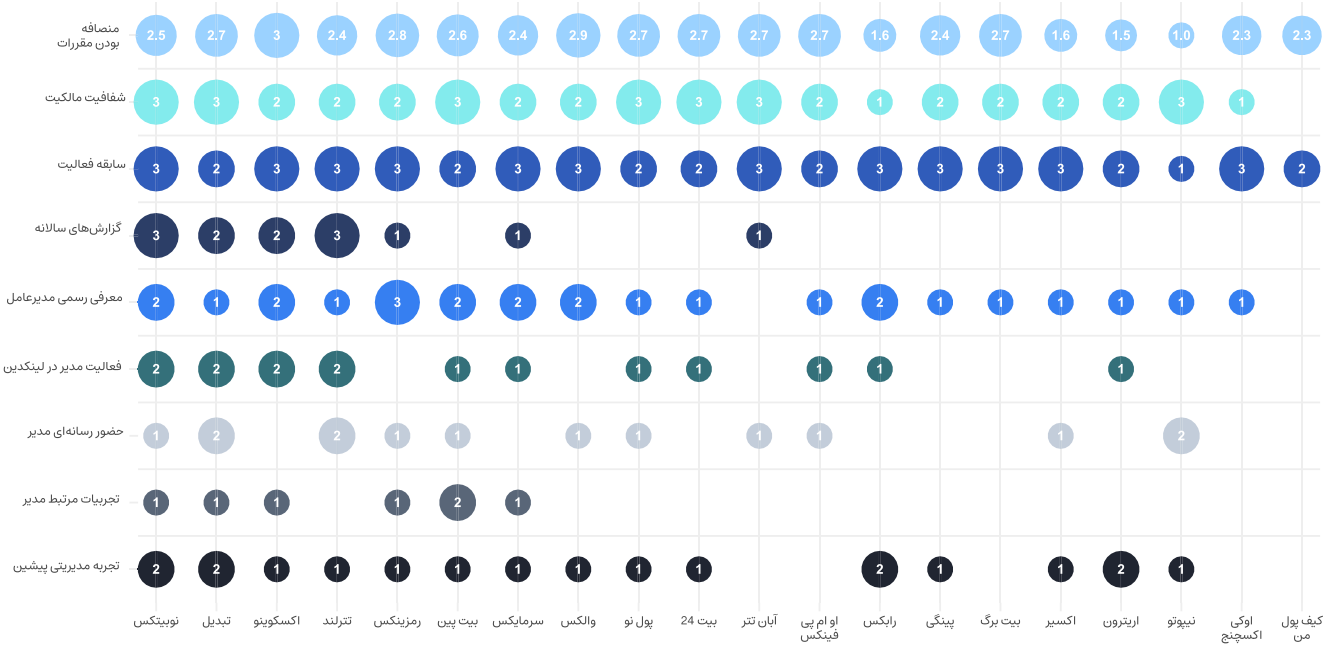
نگاهی به امتیازات زیرشاخص‌های شرکت و مدیریت

نتایج حکایت از آن دارد که برخی پلتفرم‌ها، از جمله آن‌هایی که سابقه طولانی‌تر و ساختار سازمانی مشخص‌تری دارند، در اغلب این محورها امتیازات قابل‌قبولی کسب کرده و اطلاعات شفافی از تیم مدیریتی و ساختار مالکیتی خود منتشر کرده‌اند.

در مقابل، بسیاری از صرافی‌ها در چندین زیرشاخص حتی نمره‌ای دریافت نکرده‌اند. در نمودار، فقدان دایره در هر ردیف بیانگر نمره صفر و نبود کامل اطلاعات در آن محور است؛ نشانه‌ای از کم‌توجهی یا اولویت‌ندادن به شفافیت مدیرعامل و شرکت.

این شکاف معنادار میان صرافی‌ها نشان می‌دهد که بلوغ سازمانی و حرفه‌ای‌گری مدیریت در اکوسیستم رمزارز ایران هنوز یکنواخت نشده است. فقدان شفافیت در ساختار مالکیت یا تیم رهبری می‌تواند به کاهش اعتماد کاربران، افزایش ریسک‌های عملیاتی و دشوارشدن ارزیابی پایداری بلندمدت پلتفرم‌ها منجر شود؛ موضوعی که نیازمند توجه جدی به استانداردهای شفافیت شرکت و انتشار اطلاعات مدیران ارشد است.

«نمره صرافی‌ها در زیرشاخص‌های شفافیت شرکت و مدیرعامل»



ایران بروکر

چهره‌های پشت برند؛
ارزیابی شفافیت و حرفه‌ای‌گری مدیران صرافی‌ها

شاخص عملکرد فردی مدیران برای سنجش شفافیت هویت، پیشینهٔ حرفه‌ای و حضور عمومی رهبران هر صرافی طراحی شده است؛ عواملی که تأثیر مستقیمی بر اعتبار برند، پاسخ‌گویی سازمانی و اعتماد عمومی دارند.

بررسی داده‌ها نشان می‌دهد که از میان ۲۰ پلتفرم، تنها ۷ صرافی توانسته‌اند در اغلب معیارها نمره‌ای بالاتر از ۷ از ۱۰ کسب کنند. این گروه شامل صرافی‌هایی است که مدیرعاملشان ضمن برخورداری از سابقهٔ شفاف، در رسانه‌ها حضور فعال دارند و پروفایلی حرفه‌ای در لینکدین و دیگر شبکه‌ها دارند.

در نقطهٔ مقابل، بیش از نیمی از صرافی‌ها دارای مدیرعامل‌هایی هستند که یا هویتشان به‌صورت عمومی اعلام نشده یا هیچ اطلاعات حرفه‌ای مستندی از آن‌ها در دسترس نیست. در شش مورد، نام مدیرعامل حتی در اساسنامه یا وب‌سایت رسمی صرافی نیز قابل تأیید نبود؛ موضوعی که شک و تردید عمیقی دربارهٔ شفافیت ساختاری این پلتفرم‌ها ایجاد می‌کند.

علاوه‌بر این، در برخی صرافی‌ها نقش مدیرعامل تنها روی کاغذ وجود دارد و هیچ حضور حرفه‌ای یا رسانه‌ای فعالی مشاهده نمی‌شود؛ در حالی که در استانداردهای جهانی، شفافیت و پاسخ‌گویی مدیران ارشد نقش محوری در اعتمادسازی در بازارهای مالی و رمزارزی دارند.

شاخص‌های ارزیابی شفافیت و حرفه‌ای‌گری مدیران عبارتند از:

- شفافیت در معرفی مدیرعامل
- فعالیت مدیرعامل در لینکدین
- حضور رسانه‌ای مدیرعامل
- تخصص مرتبط مدیرعامل
- تجربیات مدیریتی مدیرعامل

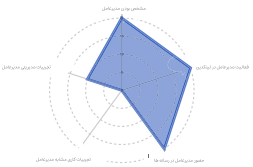
چهره‌های پشت برند؛
ارزیابی شفافیت و حرفه‌ای‌گری مدیران صرافی‌ها

ایران بروکر

علی جهانی (بیت پین)



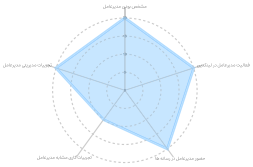
رضا مسعودی فر (تترلند)



امیرحسین راد (نوبیتکس)



مسعود ملک محمدی (تبدیل)



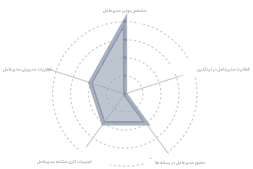
ابراهیم شهلایی مقدم (پول نو)



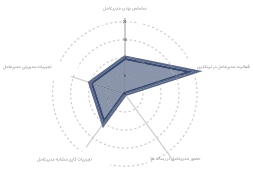
امین جلالی (سرمایکس)



محمد حکیمی (رمزینکس)



سعید ثنائی زاده* (اکسکوینو)



پوریا حمیدپور (بیت24)



سروش حسین زاده (نیپوتو)



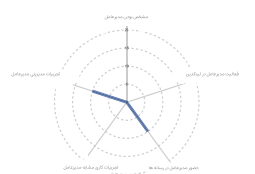
بهنام فروزنده (اریترون)



امیرمسعود یعقوبی (رابکس)



(والکس)



زهیر سیفعلی*



علیرضا هفت برادران محمدی (پینگی)



ساماں بیرقی (او ام پی فینکس)



(کیف پول من)



هادی حمامی* (اوکی اکسچنج)



مهدی پناهی مال امیر* (بیت برگ)



سهند حمزه ئی* (آبان تتر)



* با استناد به اطلاعات اساسنامه شرکت در وبسایت رسمیو

ایران بروکر

پیدایش نسلی صرافی‌های رمزارزی در ایران

سابقهٔ فعالیت پلتفرم‌های معامله رمزارز در ایران را می‌توان به سه موج اصلی تقسیم کرد:

موج نخست (۱۳۹۶–۱۳۹۸):

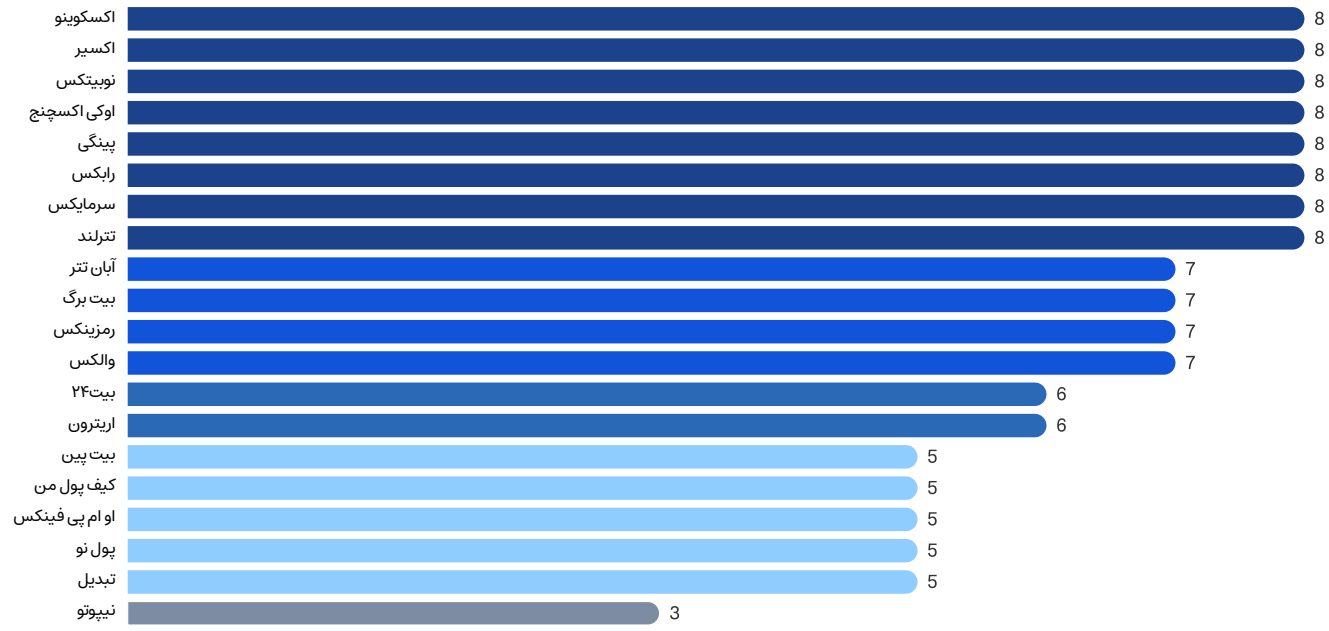
آغاز به کار صرافی‌های اولیه درست هم‌زمان با بازگشت تحریم‌های بانکی و مالی شد. این دوره، دورهٔ جست‌وجوی کانال‌های جایگزین نقل‌وانتقال دارایی بود و بسیاری از کسب‌وکارها و کاربران ایرانی راه حلِ عبور از محدودیت‌های بانکی را در رمزارز جست‌وجو کردند.

موج دوم (۱۳۹۹–۱۴۰۱):

با تثبیت نسبی زیرساخت‌های فنی و شکل‌گیری چارچوب‌های اولیه‌ی داخلی، نسلی جدید از پلتفرم‌ها پا به عرصه گذاشت که بر توسعه‌ی خدمات تکمیلی و تنوع توکن‌ها تمرکز کردند.

موج سوم (۱۴۰۲ تاکنون):

این دوره، نماد رشد بی‌ضابطهٔ بازار است: صدها صرافی جدید با سرمایه‌های اندک و بدون هیچ سازوکار نظارتی دقیق وارد شدند. سرعت گسترش آن‌ها عمدتاً ناشی از جذابیت سودآوری و خلا مقرراتی بوده و اغلب بدون تضمین امنیتی یا پاسخگویی رسمی فعالیت می‌کنند. در مقابل، صرافی‌های پیشگامِ موج‌های اول و دوم که زیرساخت‌های فنی، امنیتی و شرکتی خود را تقویت کرده‌اند، امروز سهم عمدهٔ بازار را در اختیار دارند و همچنان اعتماد کاربران را جلب می‌کنند.



* اطلاعات مربوط به تاریخ راه‌اندازی صرافی‌های ایرانی تا حد امکان از منابع رسمی هر پلتفرم و گزارش‌های معتبر جمع‌آوری شده است؛ اما در نبود مرجع متمرکز و به‌روز، ممکن است اختلافات جزئی وجود داشته باشد.

ایران بروکر

بخش ۳

نقشه‌های سایه‌روشن

عملکرد هر صرافی در یک نگاه

نوبیتکس

ایران بروکر

شرکت: راهکار فناوری نویان
مدیرعامل: امیرحسین راد
مدت فعالیت: ۸ سال

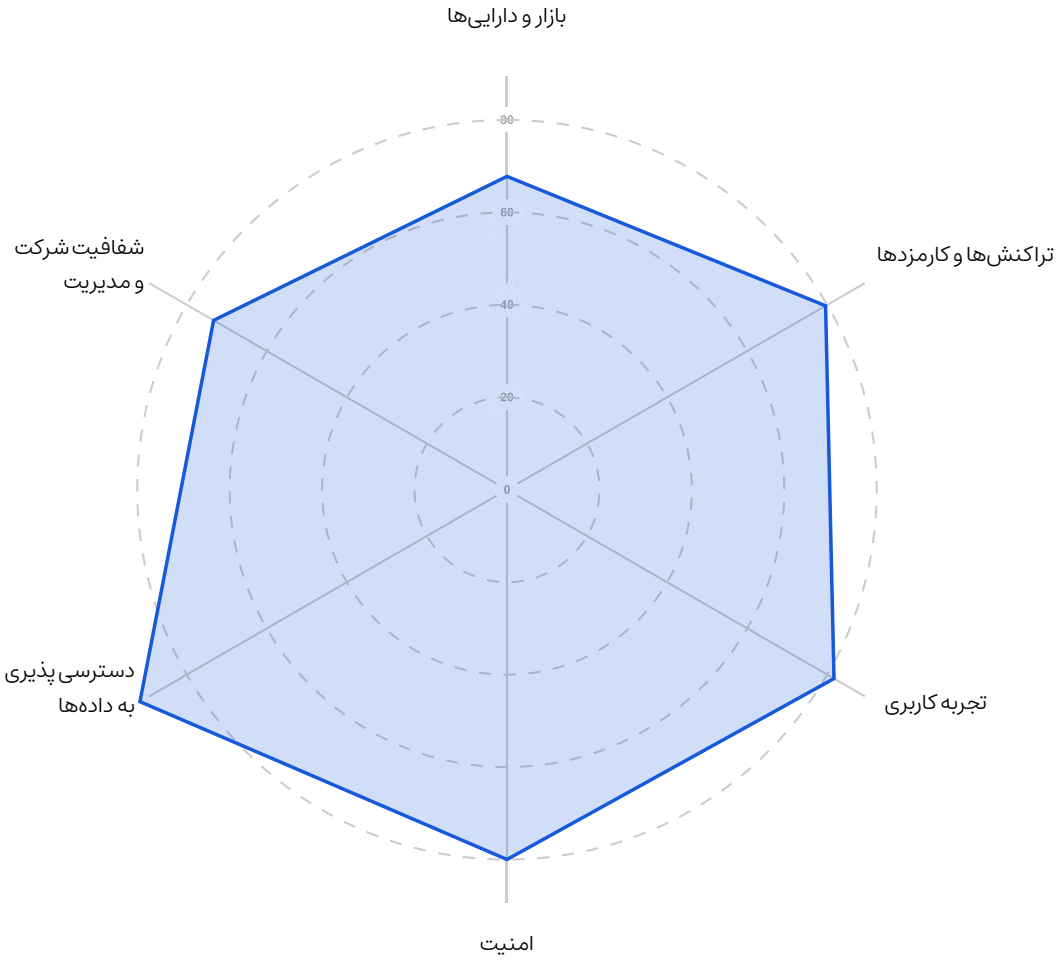
امکانات‌وخدمات:

معامله تعهدی | استیکینگ | ییلد فارمینگ
بازار آزمایشی | صرافی غیرمتمرکز | وام خرید کالا
اعتبار خرید کالا | سوشال تردینگ | کارت هدیه

رتبه‌بندی:

این ارزیابی مربوط به پیش از رخداد امنیتی نوبیتکس است.

رتبه ۱ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه ۲** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه ۳** در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی
رتبه ۱ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه ۱** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه ۱** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت: nobitex.ir

ایران بروکر

اکسیر

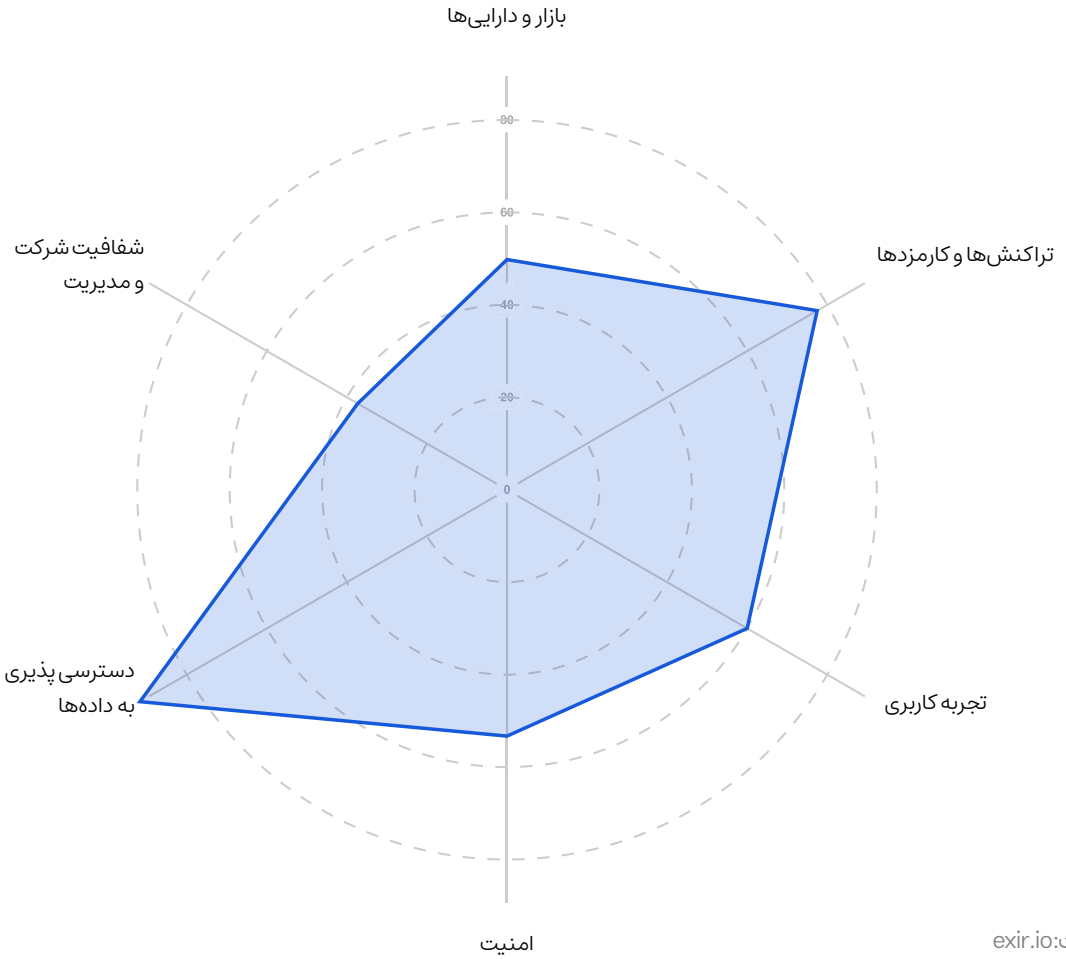
شرکت: فناوری زنجیره بلوک اکسیر
مدیرعامل: زهیر سیفعلی *
مدت فعالیت: ۸ سال

امکانات‌وخدمات:

استیکینگ

رتبه‌بندی:

رتبه۴ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه۳** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه۱۵** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه۳ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه۱** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه۱۶** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت:exir.io
* طبق اطلاعات اساسنامه شرکت در وب‌سایت رسمیو

تبدیل

ایران بروکر

شرکت: پیشگامان عصر نوین شریف
مدیرعامل: مسعود ملک محمدی
مدت فعالیت: ۵ سال

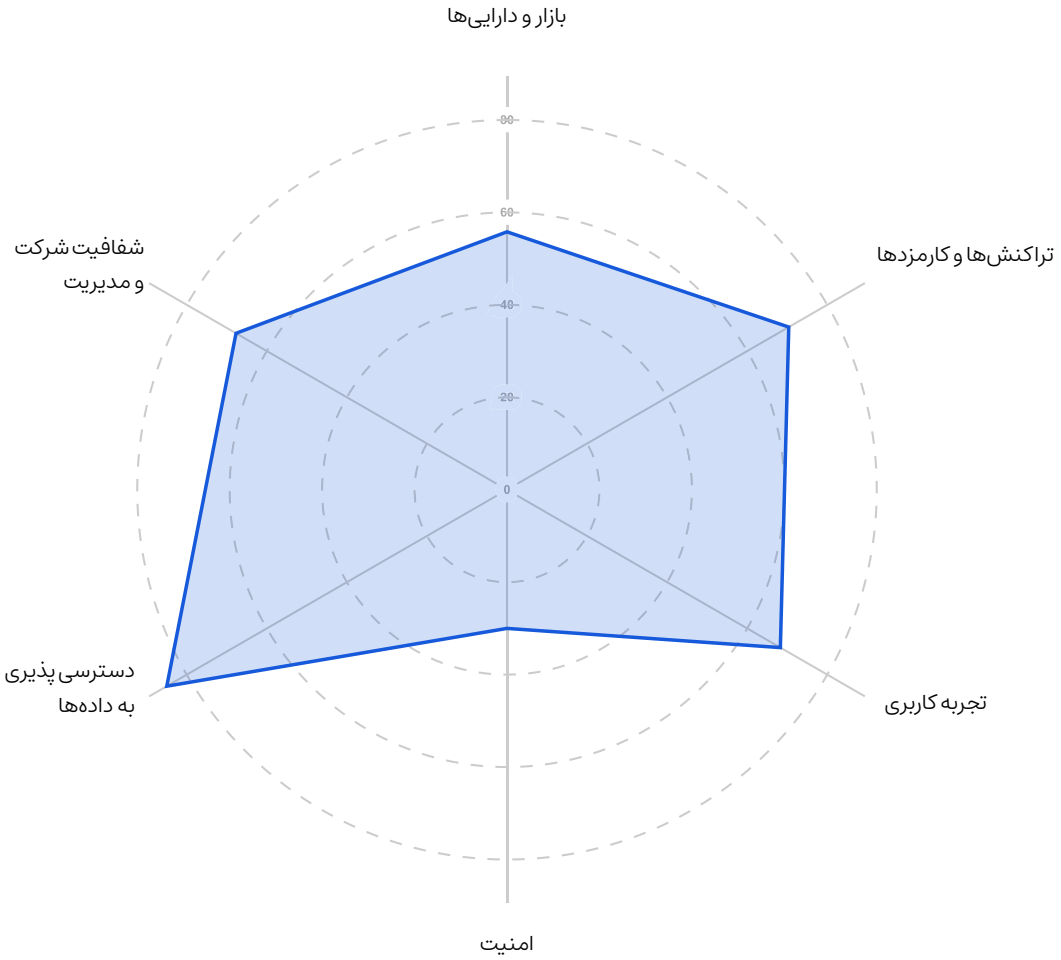
امکانات‌وخدمات:

معامله تعهدی | صرافی غیرمتمرکز

اعتبار خرید کالا

رتبه‌بندی:

رتبه۲ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه۵** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه۱۱** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه۱۴ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه۴** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه۲** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت:tabdeal.org

ایران بروکر

والکس

شرکت: خلق ثروت سرزمین پارسه
مدیرعامل: (نامعلوم)
مدت فعالیت: ۷ سال

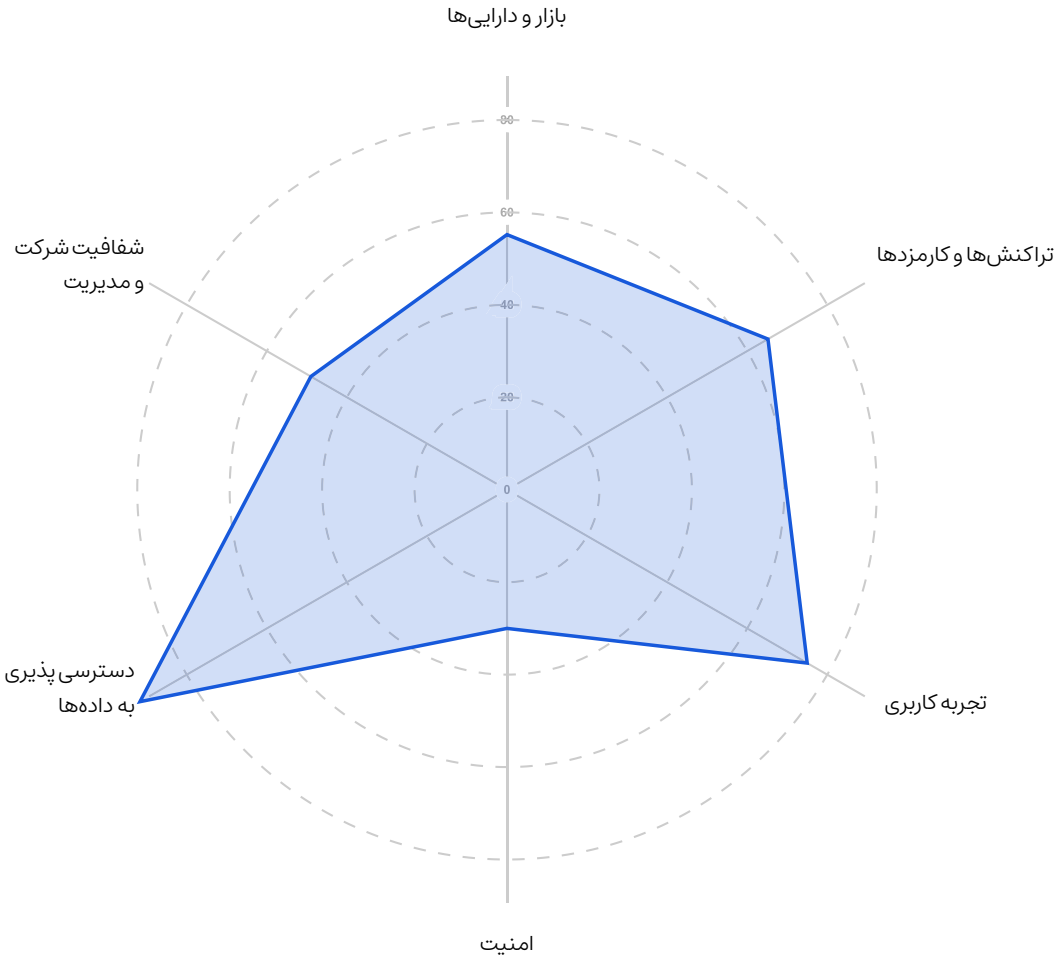
امکانات‌وخدمات:

معامله تعهدی | اعتبار معاملاتی

بات معامله‌گر

رتبه‌بندی:

رتبه ۳ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه ۱۲** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه ۸** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه ۱۴ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه ۱** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه ۸** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت: Wallex.ir

بیت‌پین

ایران بروکر

شرکت: سنا ایمن مبادله منطقه آزاد انزلی
مدیرعامل: علی جهانی
مدت فعالیت: ۵ سال

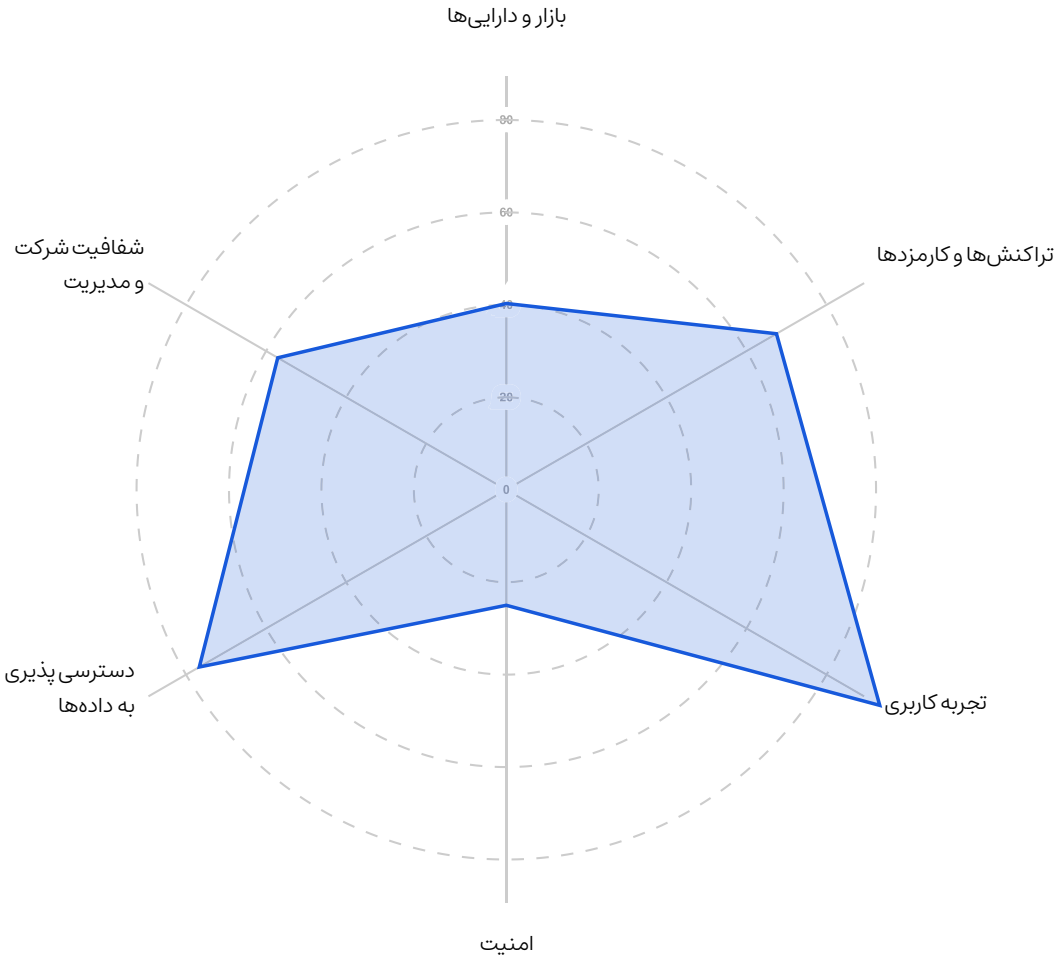


امکانات‌وخدمات:

- معامله تعهدی
- استکینگ
- بات معامله‌گر
- وام خرید کالا
- اعتبار خرید کالا
- کارت هدیه

رتبه‌بندی:

رتبه۶ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه۹** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه۱** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه۱۷ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه۶** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه۶** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت:bitpin.ir

نیپوتو

ایران بروکر

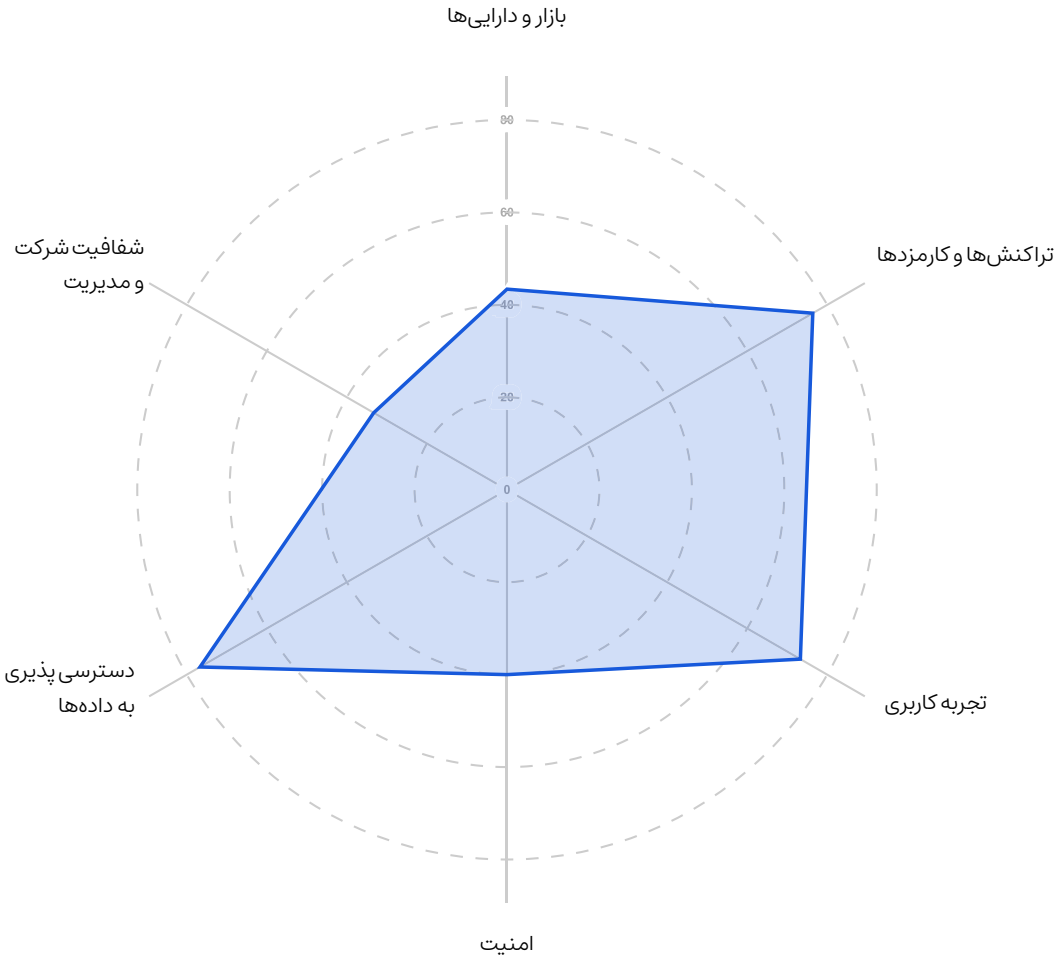
شرکت: فناوری اطلاعات همتا سپهر فردا
مدیرعامل: سروش حسین‌زاده
مدت فعالیت: ۳ سال

امکانات‌وخدمات:

- بازار معاملات عمده تتر
- رمز اضطراری
- انتقال دارایی‌ها به وراث
- کیف پول امن
- سفارشات چندشرطی

رتبه‌بندی:

رتبه۵ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه۴** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه۹** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه۹ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه۶** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه۱۸** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت:nipoto.com

ایران بروکر

رمزینکس

شرکت: نوآوران تجارت الکترونیک رمزینه
مدیرعامل: محمد حکیمی
مدت فعالیت: ۷ سال

امکانات‌وخدمات:

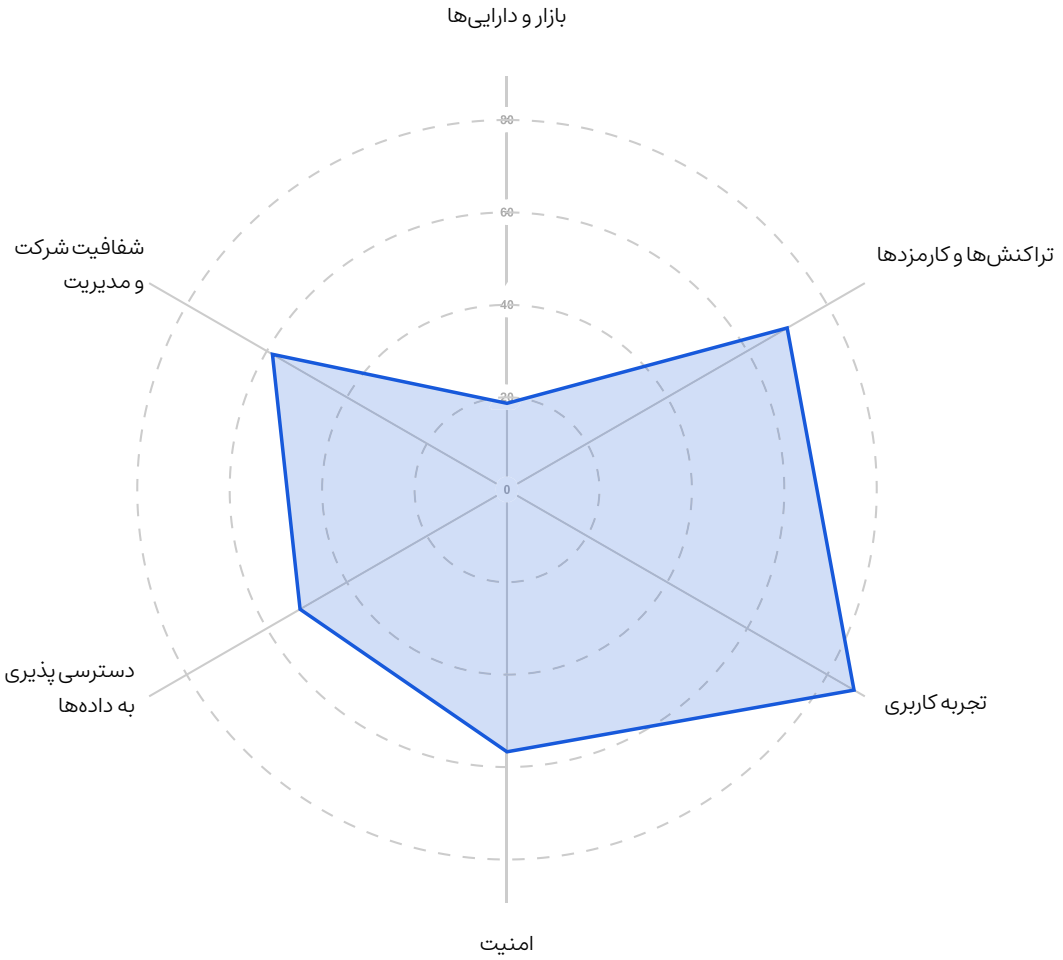
معامله تعهدی | بات معامله‌گر

صندوق‌سرمایه‌گذاری‌قابل‌معامله

معامله طلای آب‌شده و شمش نقره

رتبه‌بندی:

رتبه۱۶ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه۶** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه۲** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه۲ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه۸** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه۵** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت: ramzinex.com

اوکی اکسچنج

ایران بروکر

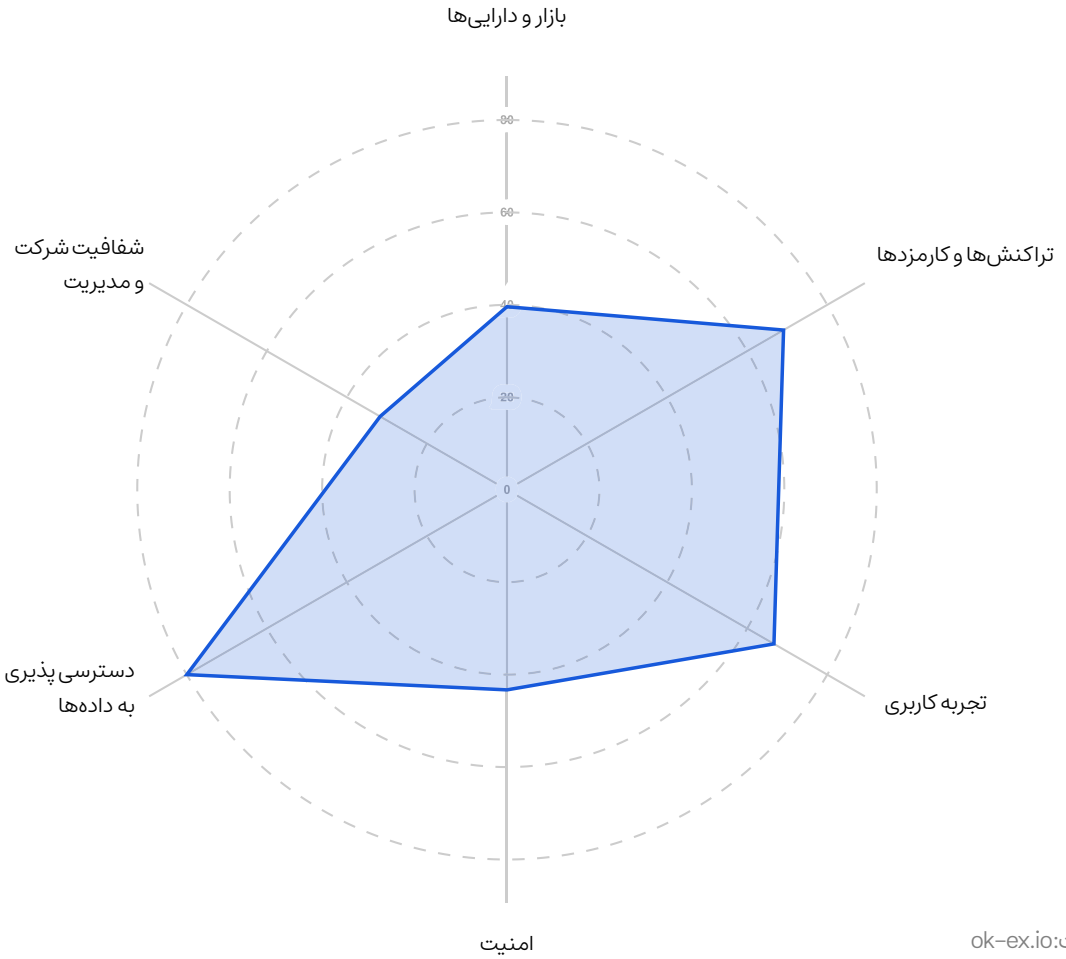
شرکت: آماتیس داده پرداز مهر ایرانیان
مدیرعامل: هادی حمامی *
مدت فعالیت: ۸ سال

امکانات‌وخدمات:

معامله تعهدی (آزمایشی)

رتبه‌بندی:

رتبه ۷ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه ۷** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه ۱۳** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه ۶ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه ۶** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه ۱۹** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت: ok-ex.io
* طبق اطلاعات اساسنامه شرکت در وب‌سایت رسمی

اوام پی فینکس

ایران بروکر

شرکت: مدیریت صادرات اوژن مشرق پارس
مدیرعامل: سامان بیرقی
مدت فعالیت: ۵ سال

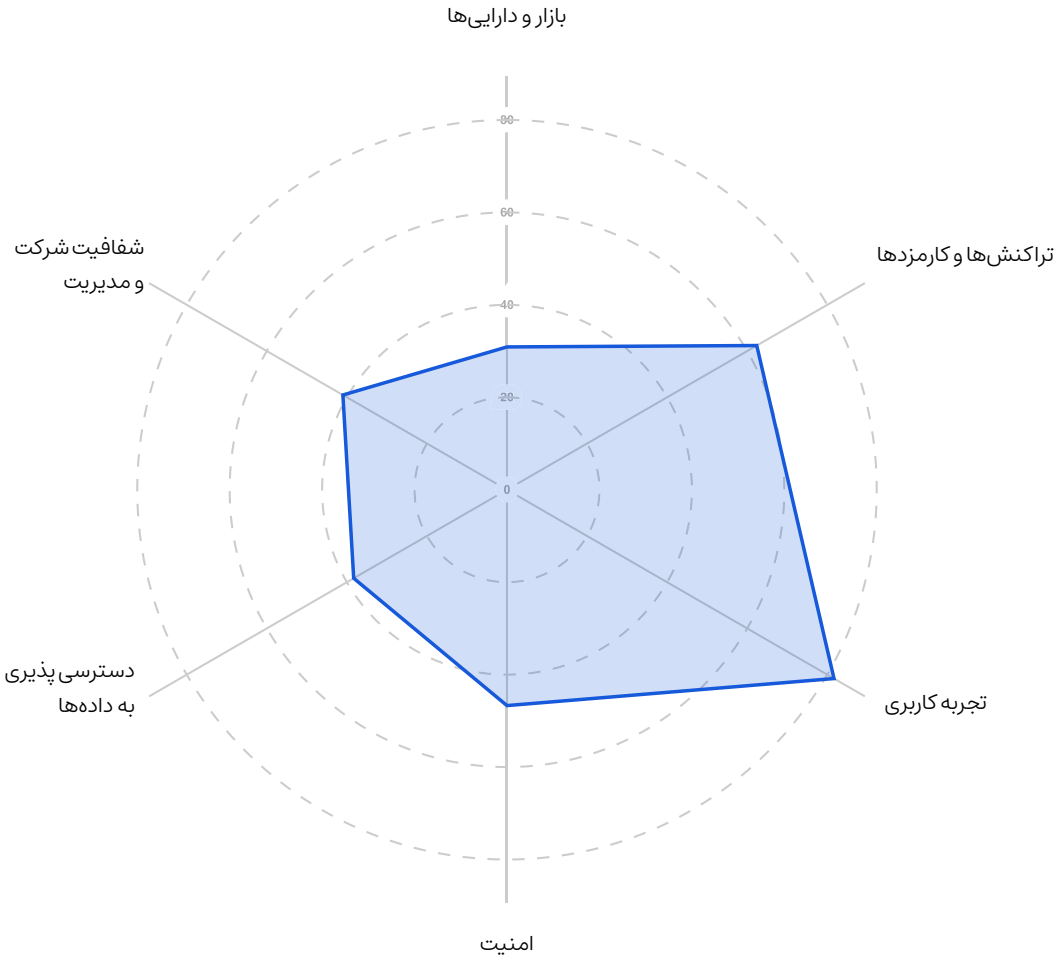


امکانات‌وخدمات:

- معامله تعهدی
- بات معامله‌گر
- استخر مشارکتی
- وام خرید کالا
- کارت هدیه
- مسترکارت مسافرتی

رتبه‌بندی:

رتبه ۸ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه ۱۴** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه ۳** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه ۳ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه ۱۰** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه ۱۲** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت: ompfinex.com

بیت۲۴

ایران بروکر

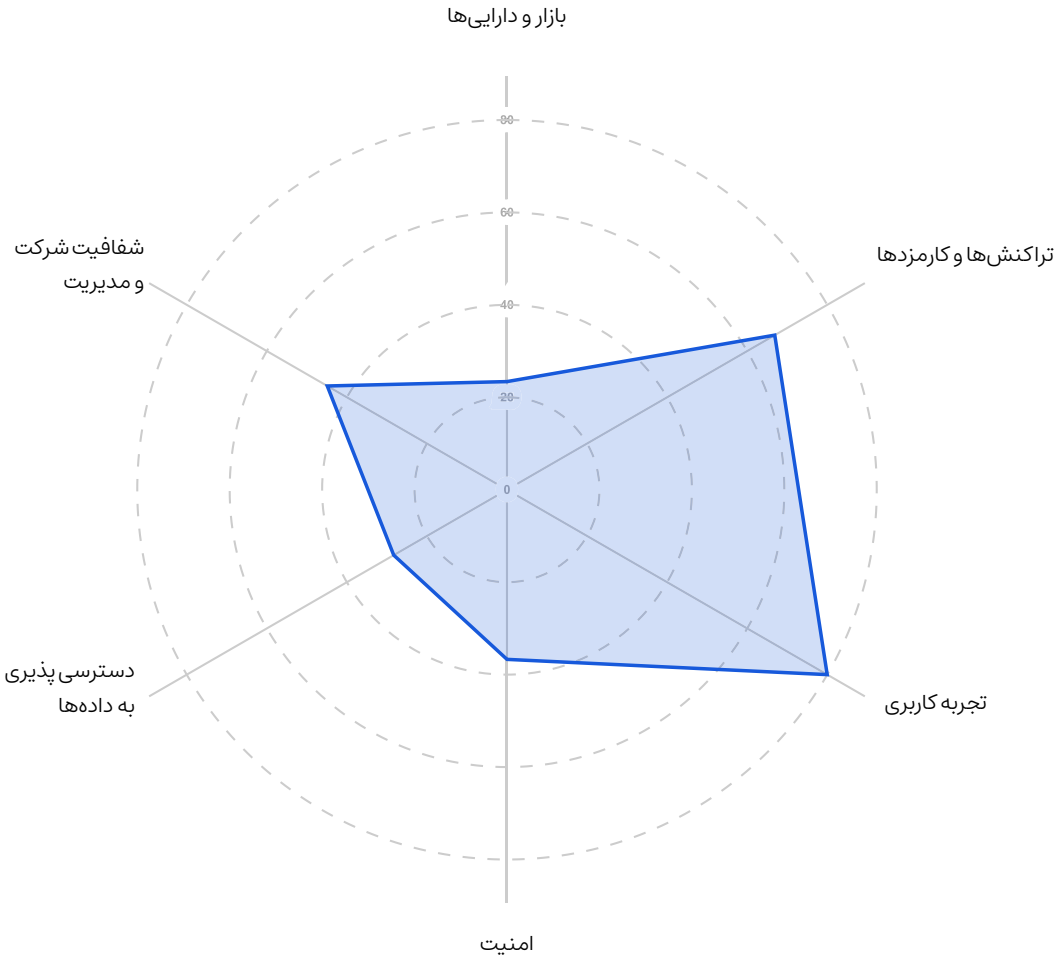
شرکت: پویا پردازش فرداد
مدیرعامل: پوریا حمیدپور
مدت فعالیت: ۶ سال

امکانات‌وخدمات:

- معامله تعهدی
- بات معامله‌گر
- سرمایه‌گذاری دوگانه
- کارت هدیه

رتبه‌بندی:

رتبه۱۱ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه۱۰** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه۶** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه۵ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه۱۱** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه۱۰** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت:bit24.cash

رابکس

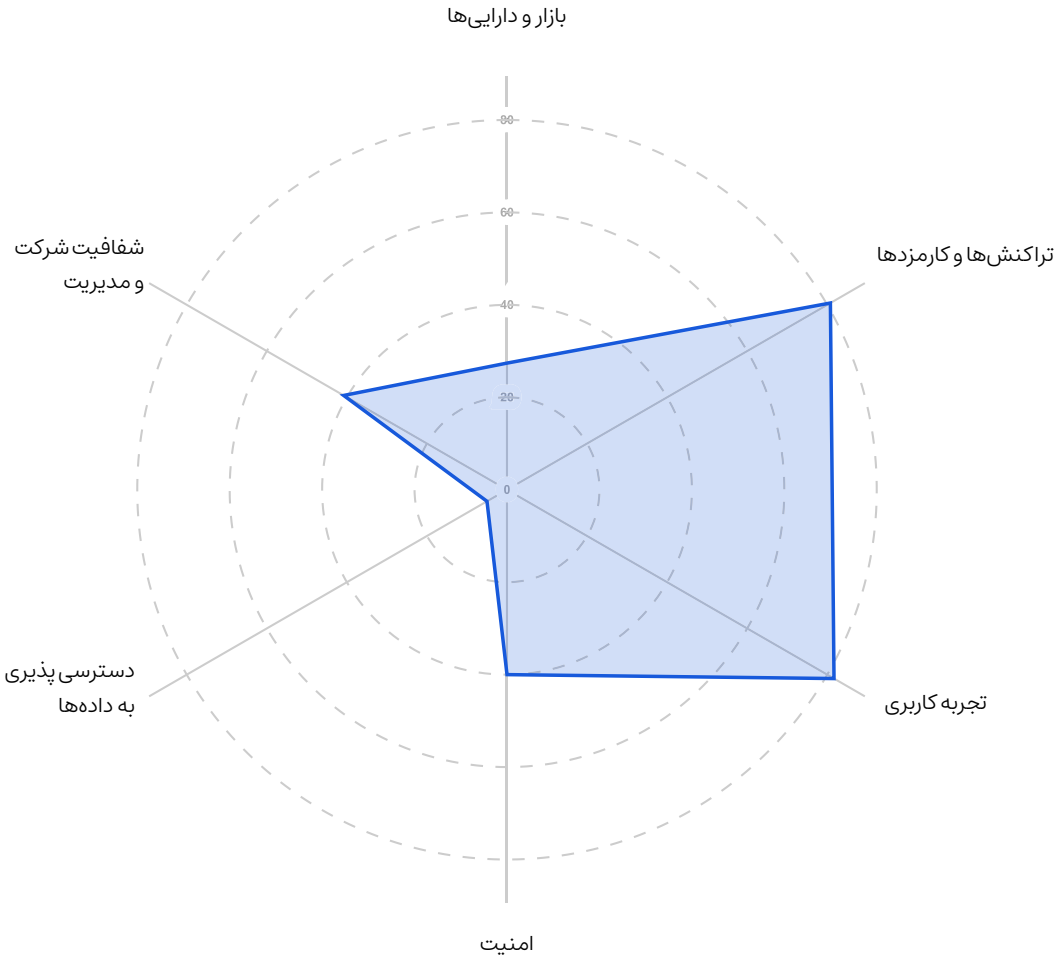
ایران بروکر

شرکت: تجارت بین الملل رابین
مدیرعامل: امیرمسعود یعقوبی
مدت فعالیت: ۸ سال

امکانات‌وخدمات:

رتبه‌بندی:

رتبه۹ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه۱** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه۳** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه۹ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه۱۴** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه۱۳** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت:rabex.ir

تترلند

ایران بروکر

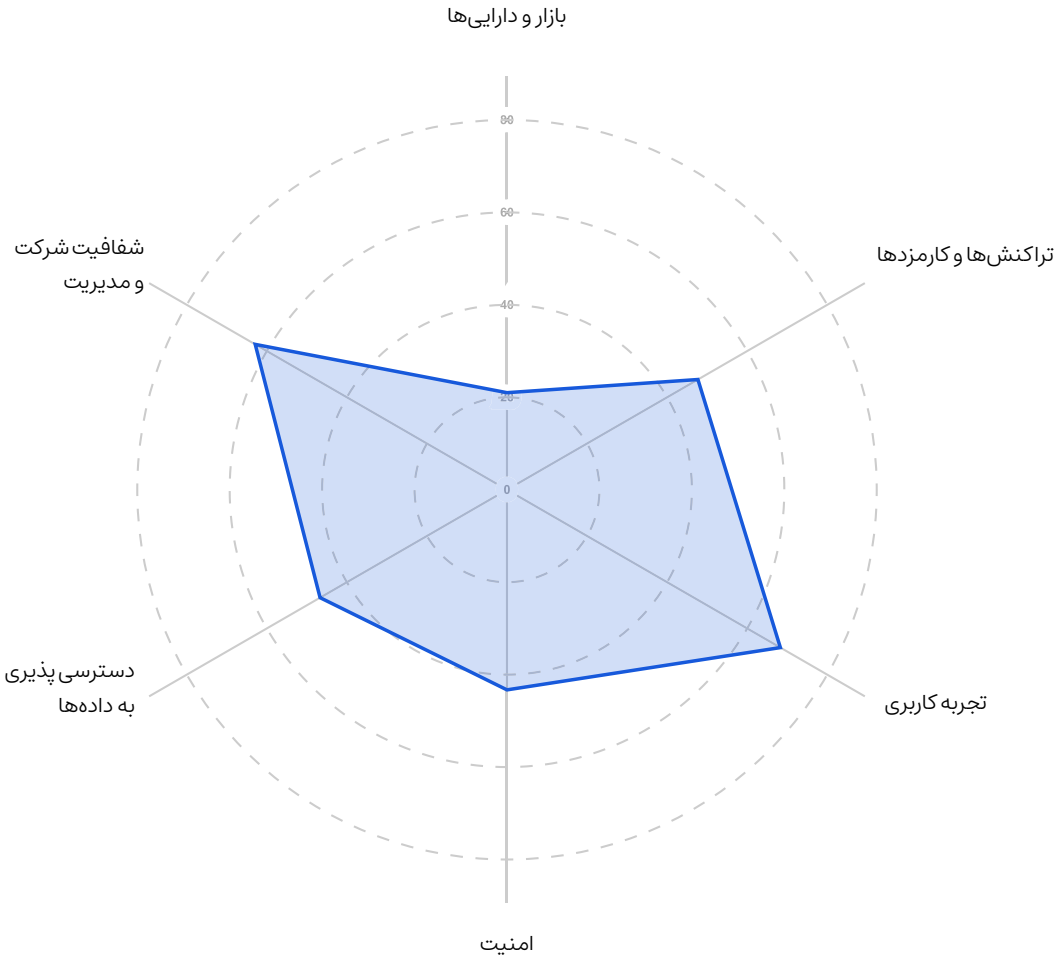
شرکت: سکوی تبادل فردا
مدیرعامل: رضا مسعودی فر
مدت فعالیت: ۸ سال

امکانات‌وخدمات:

استیکینگ | اعتبار خرید کالا | کارت هدیه

رتبه‌بندی:

رتبه۱۳ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه۱۷** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه۱۱** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه۵ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه۹** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه۴** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت:tetherland.com

ایران بروکر

آبان‌تتر

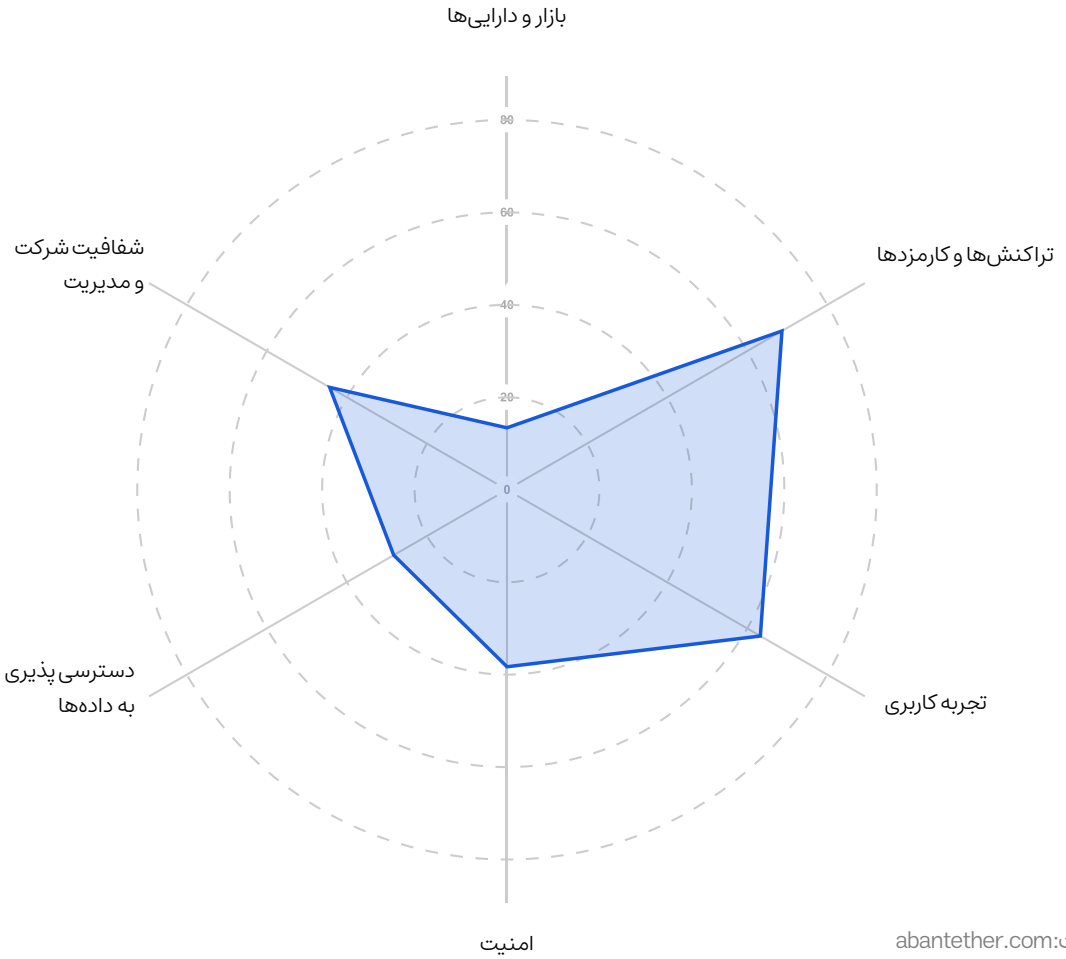
شرکت: آبان تبادل ارسباران
مدیرعامل: سهند حمزه‌ئی *
مدت فعالیت: ۶ سال

امکانات‌وخدمات:

معاملات اعتباری | اعتبار خرید کالا

رتبه‌بندی:

رتبه۲۰ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه۸** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه۱۴** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه۸ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه۱۱** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه۱۱** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت:abantether.com
* طبق اطلاعات اساسنامه شرکت در وب‌سایت رسمیو

کیف پول من

ایران بروکر

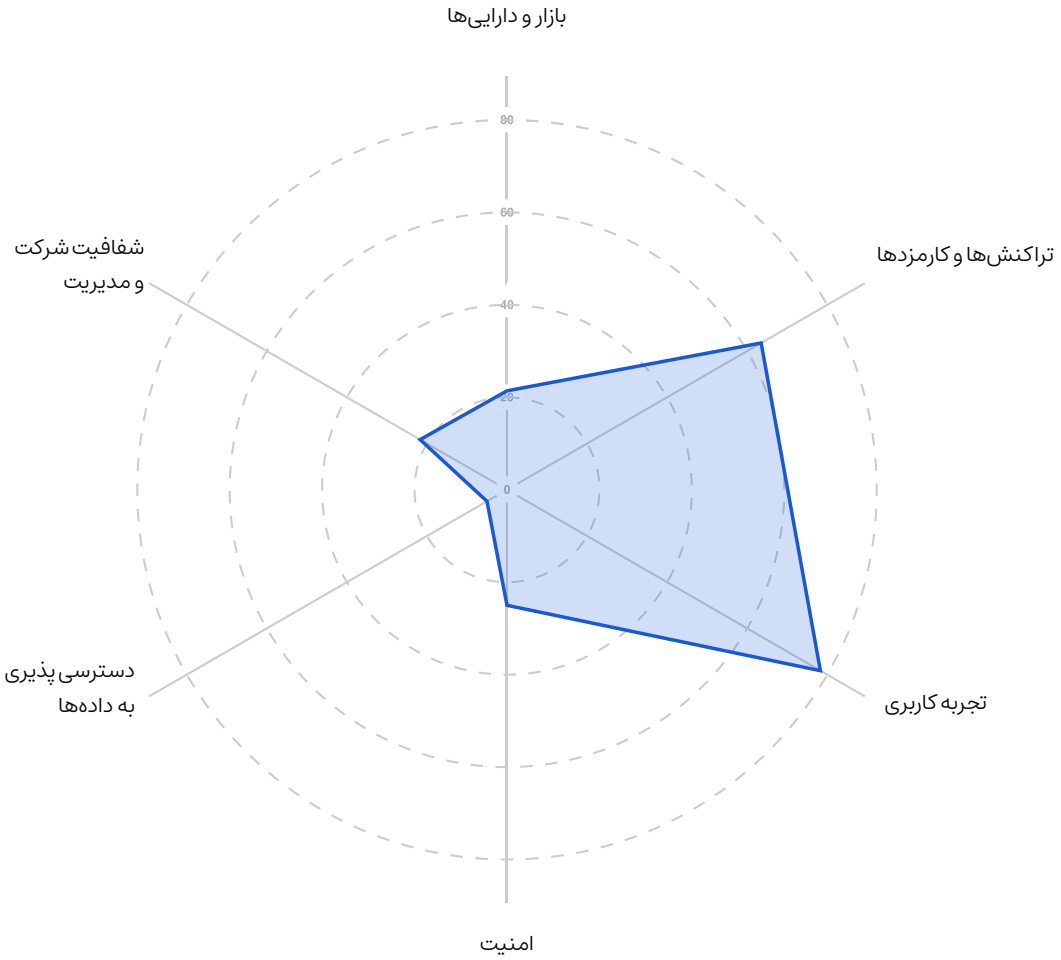
شرکت: (نامعلوم)
مدیرعامل: (نامعلوم)
مدت فعالیت: ۵ سال

امکانات‌وخدمات:

استیکینگ (تتر) | کارت هدیه

رتبه‌بندی:

رتبه ۱۲ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه ۱۳** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه ۷** در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی
رتبه ۱۷ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه ۱۴** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه ۲۰** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت:kifpool.me

ایران بروکر

اکسکوینو

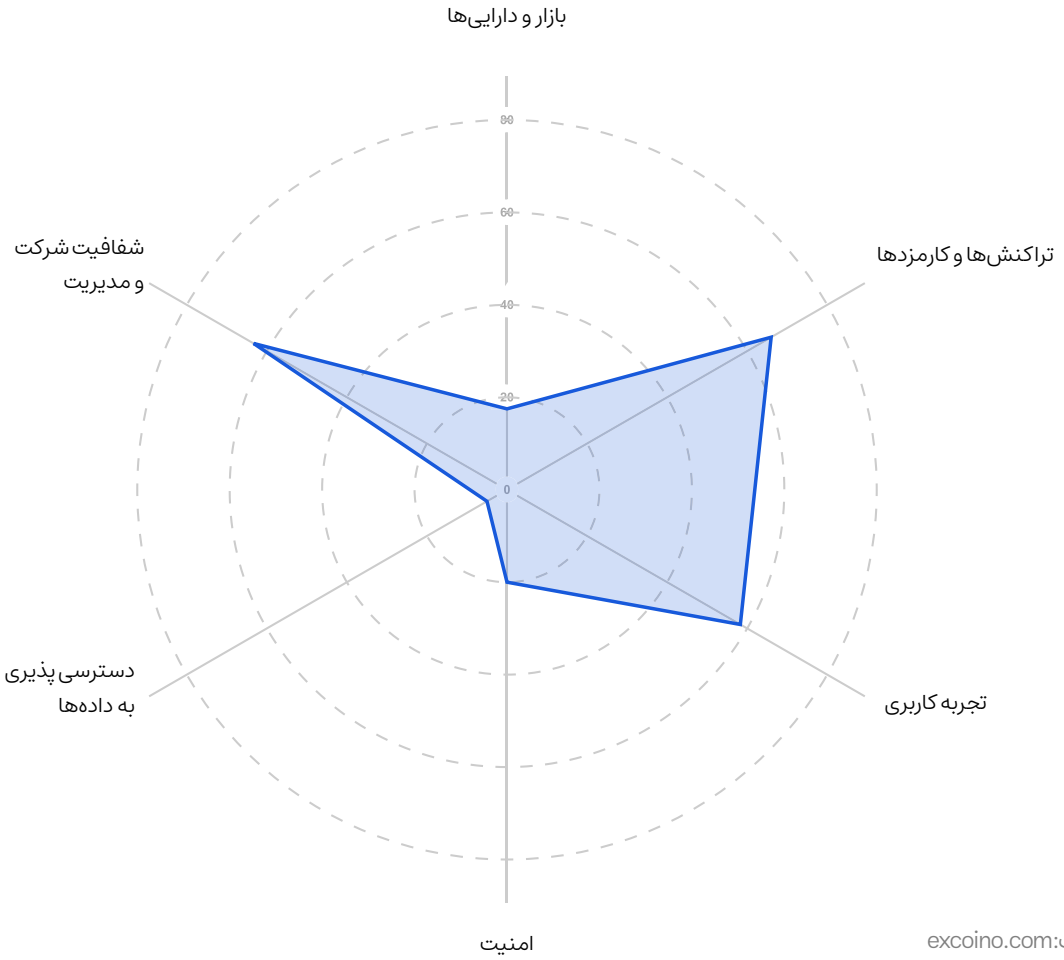
شرکت: توسعه فناوری آرین داده پیوسته ایرانیان
مدیرعامل: سعید ثنائی زاده *
مدت فعالیت: ۸ سال

امکانات‌وخدمات:

استیکینگ | صندوق سرمایه‌گذاری | بازار آزمایشی

رتبه‌بندی:

رتبه ۱۷ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه ۱۱** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه ۱۶** در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی
رتبه ۱۹ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه ۱۴** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه ۳** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت:excoino.com
* طبق اطلاعات اساسنامه شرکت در وب‌سایت رسمیو

سرمایکس

ایران بروکر

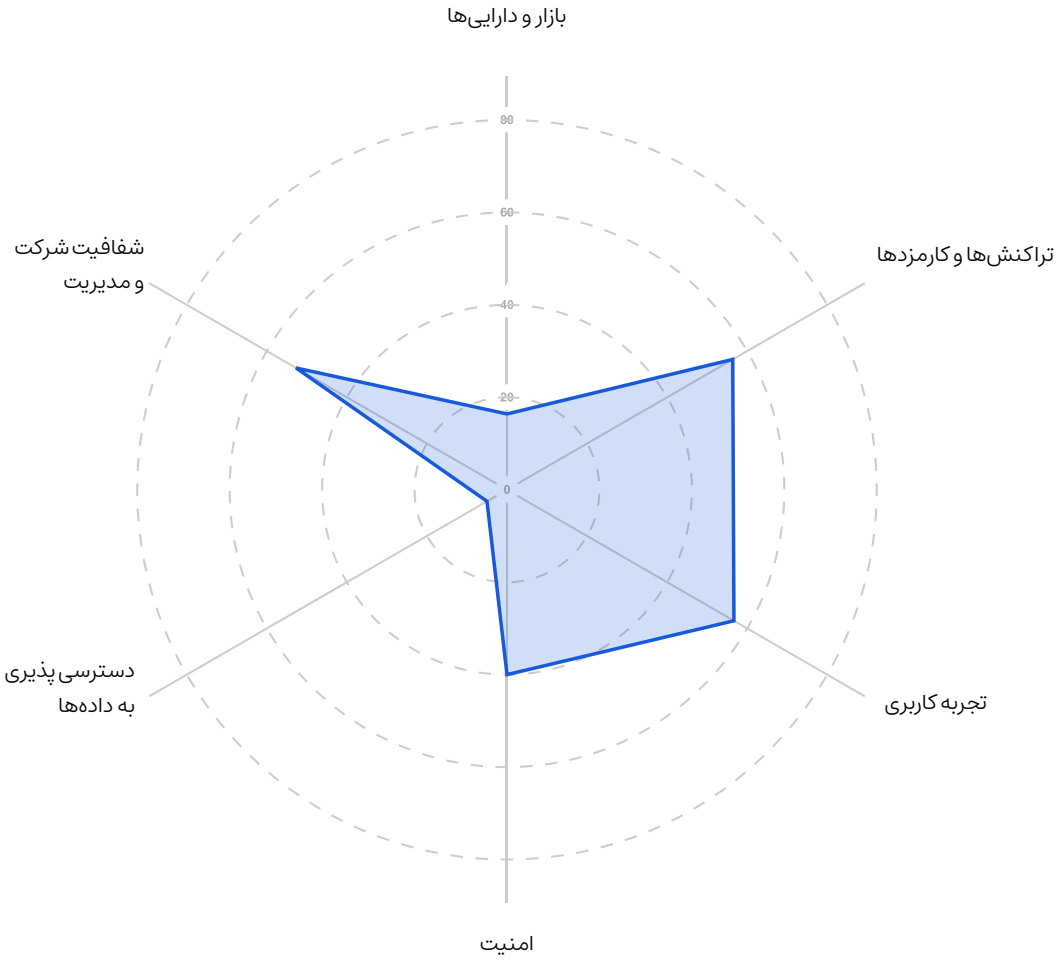
شرکت: فن آوران چیتا
مدیرعامل: امین جلالی
مدت فعالیت: ۸ سال

امکانات‌وخدمات:

استیکینگ | بازار آزمایشی

رتبه‌بندی:

رتبه ۱۸ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه ۱۵** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه ۱۷** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه ۹ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه ۱۴** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه ۷** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت: sarmayex.com

پینگی

ایران بروکر

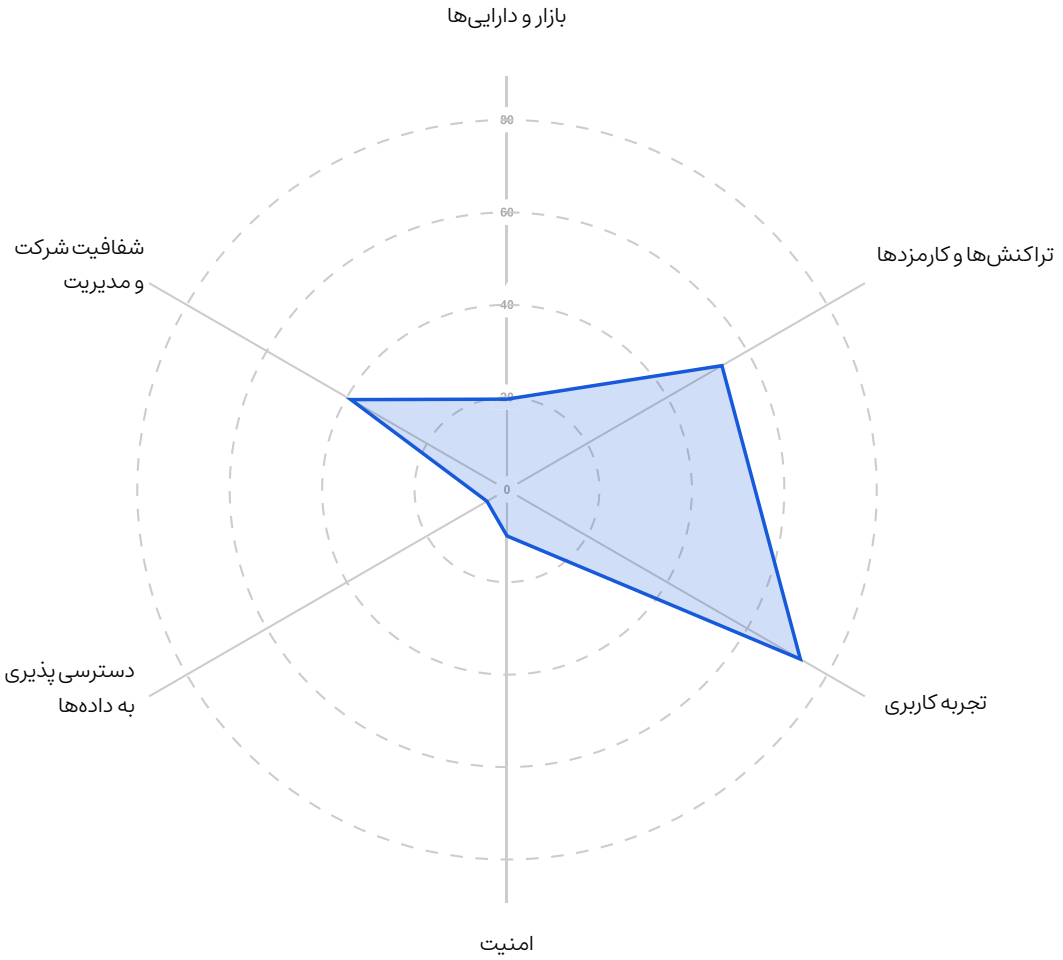
شرکت: پایا همیار اسپادان
مدیرعامل: علیرضا هفت برادران محمدی
مدت فعالیت: ۸ سال

امکانات‌وخدمات:

استیکینگ | بازار آزمایشی

رتبه‌بندی:

رتبه۱۴ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه۱۶** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه۹** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه۲۰ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه۱۴** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه۱۴** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت: pingi.co

اریترون

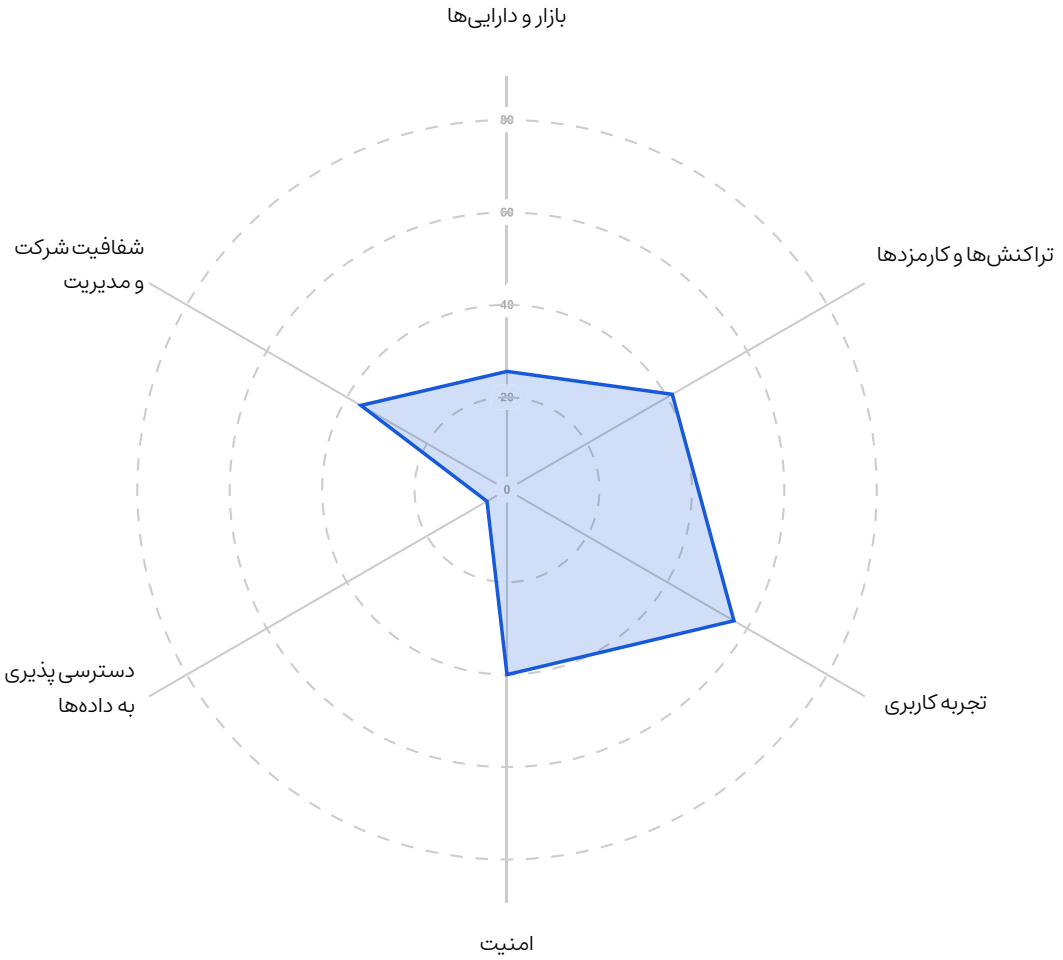
ایران بروکر

شرکت: آتیه ساز زاگرس زرین
مدیرعامل: بهنام فروزنده
مدت فعالیت:۶ سال

امکانات‌وخدمات:

رتبه‌بندی:

رتبه۱۰ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه۱۹** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه۱۷** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه۹ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه۱۴** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه۱۷** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت:erythron.net

بیت‌برگ

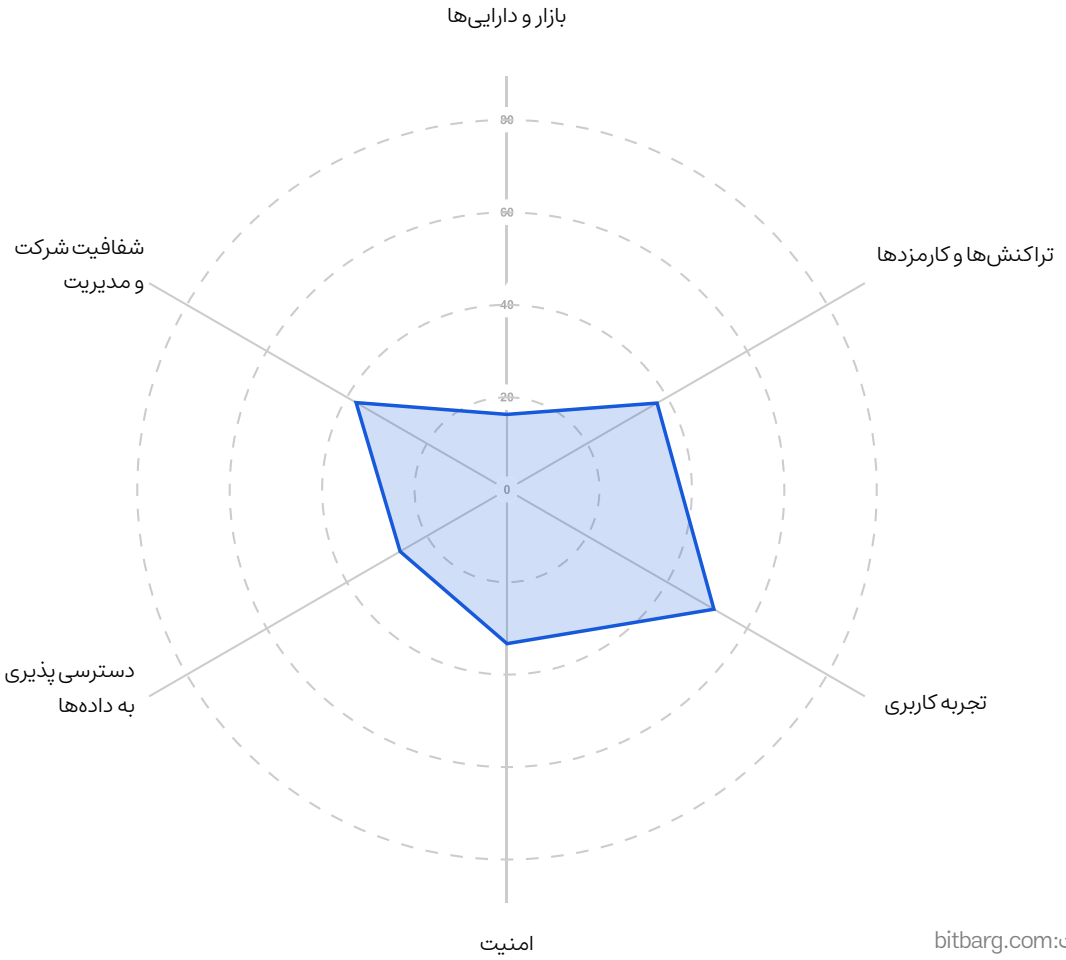
ایران بروکر

شرکت: تجارت الکترونیک هوشمند سپاس
مدیرعامل: مهدی پناهی مال امیر *
مدت فعالیت: ۷ سال

امکانات‌وخدمات:

رتبه‌بندی:

رتبه۱۹ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه۲۰** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه۲۰** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه۹ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه۱۳** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه۱۵** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت:bitbarg.com
* طبق اطلاعات اساسنامه شرکت در وب‌سایت رسمیو

ایران بروکر

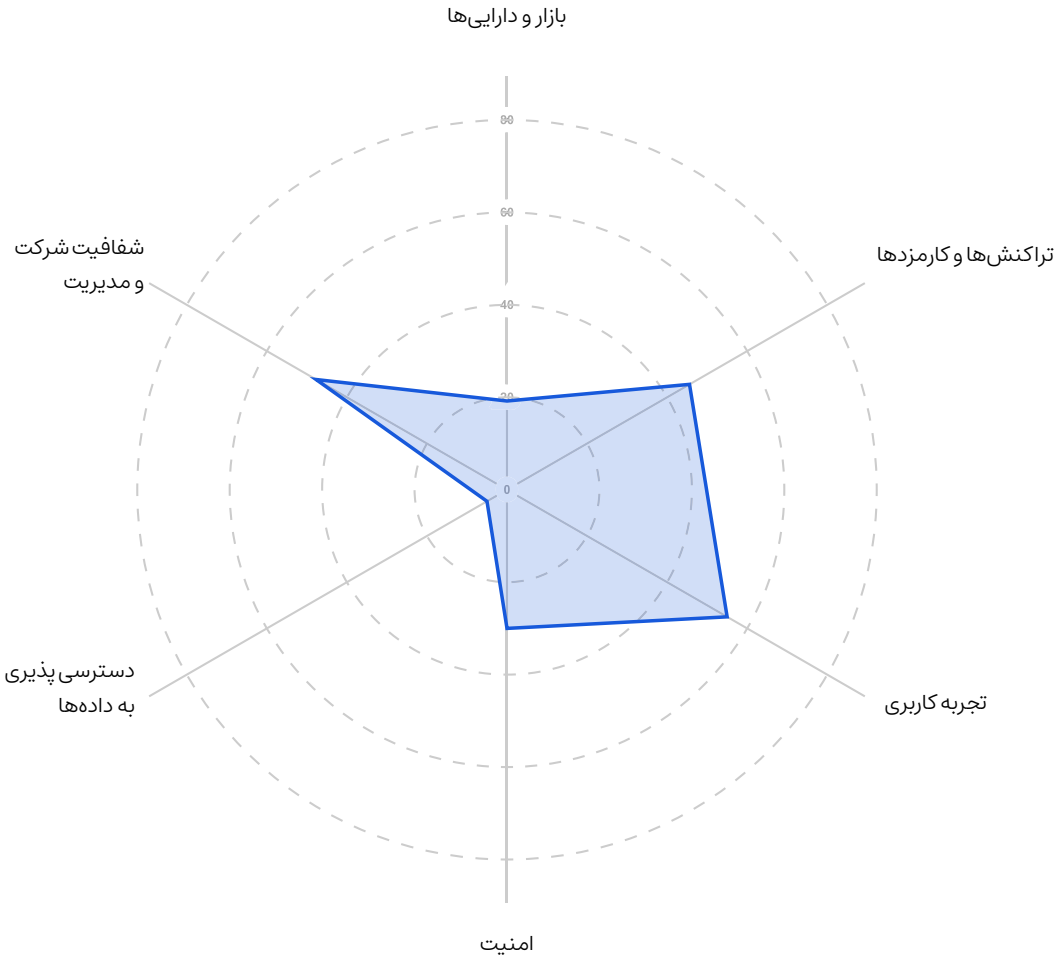
پول نو

شرکت: بستر یگانه تحول کیش
مدیرعامل: ابراهیم شهلایی مقدم
مدت فعالیت:۵ سال

امکانات‌وخدمات:

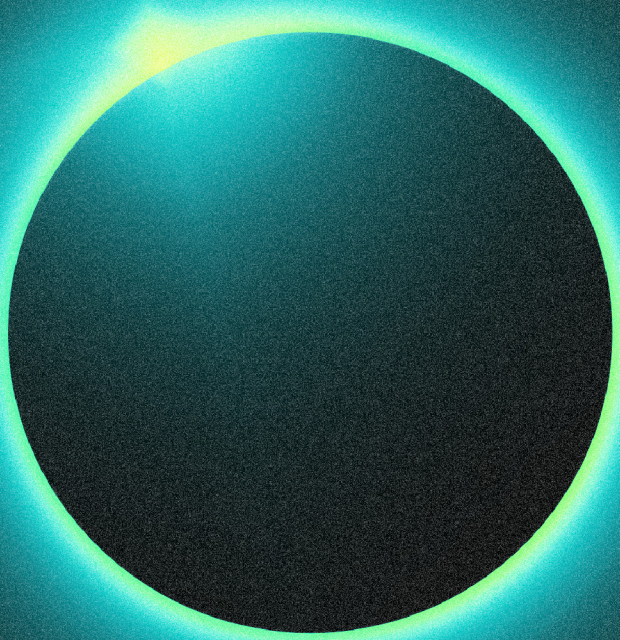
رتبه‌بندی:

رتبه۱۵ در شاخص بازار و دارایی‌ها	**رتبه۱۸** در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	**رتبه۱۹** در شاخص تجربه کاربری وپشتیبانی
رتبه۱۴ در شاخص امنیت پلتفرم	**رتبه۱۴** در شاخص شفافیت داده‌ها	**رتبه۹** در شاخص شرکت و رهبری



* وب‌سایت:pooleno.ir

ایران بروکر



فصل ۴

پشت پردهٔ نور

«شفافیت، پشتوانهٔ اعتماد است.»
کریستوفر اس. پن

ایران بروکر

قاب‌بندی نور
(چهارچوب کلی)

برای سنجش دقیق، منصفانه و مقایسه‌پذیر عملکرد صرافی‌های ارز دیجیتال، شاخص‌های این گزارش در قالب یک ساختار سلسله‌مراتبی سه‌لایه‌ای طراحی و سازمان‌دهی شده‌اند. این ساختار به‌گونه‌ای طراحی شده که امکان بررسی چندبُعدی، تحلیلی و مقیاس‌پذیر عملکرد صرافی‌ها را از سطح کلان تا جزئی‌ترین مؤلفه‌ها فراهم می‌کند و مبنای تولید یک رتبه‌بندی جامع و شفاف است.

لایه اول – دسته‌بندی‌های عملکردی

در بالاترین لایه، ارزیابی عملکرد صرافی‌ها در قالب ۶ دسته‌بندی اصلی صورت گرفته است که هر یک ناظر بر یکی از ابعاد کلیدی فعالیت پلتفرم‌های معاملاتی هستند. این دسته‌بندی‌ها در کنار یکدیگر، تصویری ۳۶۰ درجه از کیفیت خدمات و بلوغ عملیاتی صرافی‌ها ارائه می‌دهند.

لایه دوم – شاخص‌های ترکیبی

در لایه دوم، هر بُعد عملکردی به چند شاخص ترکیبی شکسته شده است. این شاخص‌ها نماینده جنبه‌های کلیدی در هر حوزه هستند و معمولاً ترکیبی از چند متریک و زیرشاخص را در خود جای می‌دهند. به بیان دیگر، شاخص‌های ترکیبی، پل میان ساختار مفهومی کلان و داده‌های قابل‌محاسبه در سطح عملیاتی هستند.

لایه سوم – زیرشاخص‌های عددی و کیفی

در عمیق‌ترین لایه، هر شاخص ترکیبی به چند زیرشاخص عددی یا کیفی تجزیه می‌شود. این زیرشاخص‌ها شامل متغیرهای عددی و همچنین متغیرهای کیفی هستند.



ایران بروکر

ردیابی نور
(چگونه داده‌ها را گردآوری کردیم)

جمع‌آوری داده‌ها در این گزارش با استفاده از یک رویکرد ترکیبی (Hybrid Approach) و با هدف پوشش جامع ابعاد زمان‌محور، عددی، ساختاری و تجربی انجام شد. هدف این بود که نه‌تنها داده‌های خام بازار، بلکه لایه‌های پنهان‌تر عملکرد هر صرافی، از سیاست‌های امنیتی تا کیفیت رابط کاربری، در تحلیل نهایی منعکس شود.

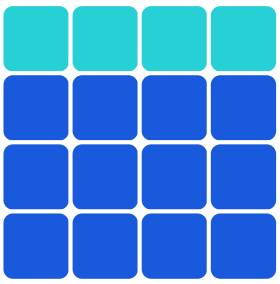
داده‌های ساخت‌یافته

داده‌های ساخت‌یافته شامل داده‌های عددی لحظه‌ای و قابل‌اندازه‌گیری مانند دفتر سفارشات، نرخ‌های کارمزد، عمق بازار در محدوده ±۱٪ و نوسانات تحقق‌یافته برای ارزهای تتر، بیت‌کوین و اتریوم بود. این داده‌ها عمدتاً از طریق APIهای عمومی و مستند صرافی‌ها استخراج شدند. در مواردی که API ناکارآمد، محدود یا فاقد مستندات فنی مناسب بود، تیم پژوهش با شبیه‌سازی رفتار کاربر واقعی و نمونه‌برداری دستی، داده‌ها را در بازه‌های زمانی مشخص ثبت و تکمیل کرد.

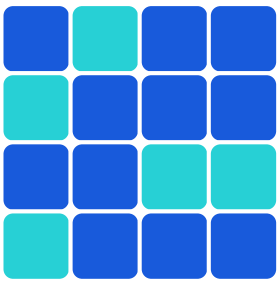
داده‌های نیمه‌ساخت‌یافته و کیفی

برای ارزیابی ابعاد کیفی‌تر همچون تجربه کاربری اپلیکیشن، مسیر ثبت‌نام و احراز هویت، شفافیت ساختار مالکیت و سیاست‌های امنیتی، از منابعی چون تحلیل اسناد رسمی منتشرشده در وب‌سایت‌ها، تجربه مستقیم کارشناسان از تعامل واقعی با پلتفرم‌ها و بازخوردهای کاربران در فضای وب استفاده شد. این داده‌ها که ذاتاً کیفی هستند، با استفاده از چارچوب امتیازدهی از پیش‌تعریف‌شده و روش‌های تحلیل ساختاریافته، کمی‌سازی و در مدل ارزیابی نهایی لحاظ شدند.

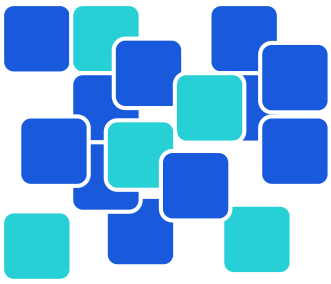
Structured



Semi Structured



Unstructured



ایران بروکر

پنجره‌ای به زمان
(دورهٔ جمع‌آوری داده‌ها)

برای پوشش کامل ابعاد کمی و کیفی عملکرد صرافی‌ها، بیش از ۲۲۰,۰۰۰ سنجه طی بازهٔ زمانی ۱۵ اسفند ۱۴۰۳ تا ۱۵ فروردین ۱۴۰۴ گردآوری شد. این بازهٔ یک‌ماهه، امکان نمونه‌برداری روزانه، تحلیل متغیرهای پویا و بررسی ساختارهای ثابت مدیریتی را به‌صورت هم‌زمان فراهم کرد.

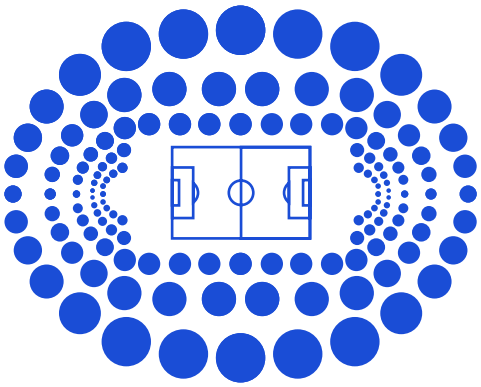
اطلاعات به‌صورت متناوب (روزانه یا هفتگی) و در ساعات مختلف شبانه‌روز ثبت شدند تا اثر نوسانات گذرا کاهش یابد و تصویری پایدار و قابل‌اتکا از عملکرد واقعی هر صرافی به‌دست آید. همچنین برای شاخص‌هایی با رفتار حساس به زمان، نظیر عمق بازار یا شکاف قیمت خرید‌وفروش، داده‌ها به‌صورت چندنوبته (در فواصل یک‌ساعته) ثبت و میانگین‌گیری شدند تا از بروز خطاهای لحظه‌ای جلوگیری شود.

این طراحی مرحله‌به‌مرحله تضمین می‌کند که نه‌فقط رفتار لحظه‌ای، بلکه زیرساخت‌ها، سیاست‌های اجرایی و تجربهٔ نهایی کاربران نیز با دقت در مدل ارزیابی بازتاب یافته باشد.

تصور کنید هر رکورد
معادل یک نفر تماشاگر باشد؛

در این صورت، حجم داده‌های این گزارش برابر است با ظرفیت کامل سه ورزشگاه آزادی است!

(۷۸,۰۰۰ نفر × ۳ = ۲۳۴,۰۰۰ سنجه ≈ داده‌های جمع‌آوری شده)



× ۳

مهندسی نور
(چطور داده‌ها را تحلیل کردیم)

برای تحلیل داده‌ها، از ترکیبی از روش‌های آماری، تطبیقی، مقیاس‌گذاری و تحلیل کیفی استفاده شده است تا تمامی لایه‌های اطلاعات کمی و کیفی با دقت، انسجام و قابلیت مقایسه بررسی شوند. این فرآیند به‌گونه‌ای طراحی شده که هم دقت عددی مدل حفظ شود و هم ابعاد غیرعددی عملکرد صرافی‌ها به‌درستی تفسیر گردد.

استانداردسازی و نرمال‌سازی

زیرشاخص‌های ارزیابی دارای مقیاس‌های متنوعی بودند—از درصد و مقادیر مالی تا سطوح کیفی و رتبه‌بندی‌های امتیازی. برای ایجاد امکان مقایسه‌پذیری، ابتدا تمامی مقادیر نرمال‌سازی شدند.

در اغلب موارد، از مدل Z-Score برای استانداردسازی داده‌ها استفاده شده است. این روش، با تبدیل هر مقدار به انحراف آن از میانگین (بر حسب انحراف معیار)، امکان تحلیل دقیق‌تری از پراکندگی، موقعیت نسبی و فاصله عملکردی صرافی‌ها را فراهم می‌کند.

در مواردی که Z-Score مناسب نبود، مانند شاخص‌های طبقه‌بندی‌شده یا دودویی، از نگاشت طبقه‌ای (Data Binning) برای کاهش خطا استفاده شده است.

تحلیل تطبیقی میان صرافی‌ها

امتیاز هر صرافی در زیرشاخص‌های کلیدی با سایرین مقایسه شد تا نقاط ضعف و قوت نسبی شناسایی شود. این مقایسه‌ها بر اساس داده‌های نرمال‌سازی‌شده انجام شده‌اند تا اثر تفاوت در مقیاس‌ها از بین برود.

محاسبه نمره کل با مدل وزنی

بر اساس ساختار سلسله‌مراتبی مدل ارزیابی، ابتدا امتیاز زیرشاخص‌ها با وزن‌دهی مناسب در شاخص‌های ترکیبی تجمیع شده و سپس شاخص‌های ترکیبی در قالب شش بُعد اصلی تلفیق شدند. در نهایت، این شش بُعد بر اساس وزن‌های از پیش‌تعیین‌شده به امتیاز کل تبدیل شدند. تخصیص وزن‌ها با توجه به میزان اهمیت عملکردی هر شاخص برای کاربران ایرانی انجام شده است.

تحلیل کیفی مکمل

در شاخص‌هایی که امکان کمی‌سازی مستقیم وجود نداشت، از تحلیل کیفی ساختاریافته استفاده شده است. این داده‌ها، بر پایه مشاهدات میدانی و دستورالعمل‌های امتیازدهی مشخص، به مدل افزوده شده‌اند.

اعتبارسنجی نهایی

برای تضمین دقت تحلیل، نتایج به‌صورت اعتبارسنجی متقاطع (Cross-Validation) با منابع داده مکمل بررسی و تأیید شده‌اند.

شکل‌دادن به پرتوها
(معماری امتیازدهی)

این بخش، منطق گام‌به‌گام تبدیل داده‌های خام به امتیاز نهایی هر صرافی را توضیح می‌دهد. مدل امتیازدهی این گزارش از یک چارچوب سلسله‌مراتبی سه‌لایه‌ای پیروی می‌کند که از نرمال‌سازی اولیه تا ترکیب نهایی وزن‌ها را شامل می‌شود. هدف این معماری، طراحی سیستمی قابل‌اعتماد، مقایسه‌پذیر و منطبق با واقعیت‌های عملکردی پلتفرم‌هاست.

لایهٔ اول: نرمال‌سازی زیرشاخص‌ها

در این مرحله، مقادیر خام هر متغیر به مقیاس یکنواخت ۰ تا ۱۰۰ تبدیل می‌شوند تا مقایسه‌پذیری میان شاخص‌هایی با ماهیت یا واحدهای متفاوت فراهم شود.

گام ۱-۱: شناسایی نوع متغیر

کمی صعودی (مثلاً: عمق بازار – بیشتر، بهتر)

کمی نزولی (مثلاً: کارمزد – کمتر، بهتر)

طبقه‌ای (مثلاً: امتیازهای ۱ تا ۳)

دودویی (مثلاً: وجود یا نبود یک قابلیت)

گام ۱-۲: انتخاب تابع نرمال‌سازی متناسب با نوع متغیر، از جمله:

مقیاس‌گذاری حداقل-حداکثر

لگاریتم معکوس

نگاشت فاصله از مقدار ایده‌آل

نگاشت طبقه‌ای

گام ۱-۳: حذف داده‌های پرت برای افزایش دقت

داده‌های خارج از صدک‌های ۵ و ۹۵ حذف می‌شوند تا از انحراف نمرات نرمال جلوگیری شود.

گام ۱-۴: گردکردن نتایج به نزدیک‌ترین صدم برای حفظ انسجام و سادگی محاسبات.

لایهٔ دوم: تجمیع زیرشاخص‌ها در هر بُعد

پس از نرمال‌سازی، زیرشاخص‌های مربوط به هر بُعد با میانگین وزنی ترکیب می‌شوند.

گام ۲-۱: اعمال وزن هر زیرشاخص

بر اساس میزان اهمیت عملکردی آن در تجربه کاربران.

گام ۲-۲: بازتوزیع نسبی وزن‌ها در صورت کسری داده

در صورت نبود یک یا چند زیرشاخص برای یک صرافی، وزن باقی‌مانده میان دیگر شاخص‌ها به‌صورت نسبی توزیع می‌شود.

گام ۲-۳: محاسبه نمرهٔ بُعد

$$Score_{dim} = (Weight_i \times Score_{i,norm})$$

لایهٔ سوم: تجمیع نهایی ابعاد در امتیاز کل

در نهایت، نمره نهایی هر صرافی از ترکیب شش بُعد اصلی با وزن‌های زیر به‌دست می‌آید:

- بازار و دارایی‌ها: ۲۰ درصد
- معاملات و کارمزدها: ۲۰ درصد
- تجربه کاربری و پشتیبانی: ۲۰ درصد
- امنیت: ۱۵ درصد
- دسترسی‌پذیری داده‌ها: ۱۵ درصد
- مدیرعامل و ساختار شرکت: ۱۰ درصد

فرمول نهایی محاسبه امتیاز کل:

$$Score_{total} = \sum(Score_{dim} \times Weight_{dim})$$

ایران بروکر

نقشهٔ سنجش
(شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها)

در این بخش، شش بُعد اصلی ارزیابی همراه با شاخص‌های ترکیبی و زیرشاخص‌های مرتبط، به‌صورت تفصیلی معرفی شده‌اند. این ساختار به‌گونه‌ای طراحی شده که تمامی جنبه‌های کلیدی عملکرد صرافی‌های رمزارزی را در بر گیرد. هر زیرشاخص، معیاری مشخص برای سنجش کیفیت خدمات یا قابلیت‌های فنی پلتفرم‌ها ارائه می‌دهد و مبنای اصلی امتیازدهی و رتبه‌بندی نهایی به‌شمار می‌رود.

در طراحی این مدل، به‌جای اتکا به حجم معاملات، تمرکز بر کیفیت خدمات و شفافیت اطلاعات ارائه‌شده قرار گرفته است. هرچند حجم بازار می‌تواند تا حدی نشان‌دهنده‌ی سطح فعالیت باشد، اما به‌تنهایی معیار دقیقی برای ارزیابی عملکرد صرافی‌ها نیستو به‌ویژه آن‌که در بسیاری موارد، داده‌های مربوط به آن یا در دسترس نبودند یا فاقد شفافیت کافی بوده‌اند. از سوی دیگر، امکان دستکاری این عدد از طریق مشوق‌هایی مانند مسابقات و ایردراپ‌ها نیز وجود دارد. به همین دلیل، این رتبه‌بندی تلاش کرده است با استفاده از مجموعه‌ای متنوع از شاخص‌ها، تصویری دقیق‌تر و چندبُعدی از عملکرد صرافی‌ها ارائه دهد.

شاخص بازار و دارایی‌ها (۲۰ درصد)

- شکاف قیمت خرید و فروش (Spread Efficiency)
- عمق بازار در ±۱٪ (Market Depth)
- ناترازی دفتر سفارشات (Depth Imbalance)
- نوسانات تحقق‌یافته قیمت (Realized Volatility)
- تنوع سفارشات (Order Types Diversity)
- تنوع شبکه‌های بلاک‌چین (Blockchain Diversity)
- تنوع شبکه‌های برداشت تتر (USDT Withdrawal Protocol Diversity)

شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها (۲۰ درصد)

- کارمزد معاملات (Trading fee)
- کارمزد برداشت رمز ارز (Withdrawal Fee)
- حداقل میزان برداشت رمزارز (Min Withdrawal Amount)
- حداقل میزان خرید (Minimum Purchase Amount)
- زمان انتظار واریز و برداشت رمزارز (Deposit/Withdrawal Efficiency)

شاخص تجربه کاربری (۲۰ درصد)

- سرعت اجرای اپلیکیشن (App Performance Speed)
- دسترسی‌پذیری در اپلیکیشن (App Navigation Clarity)
- شخصی‌سازی اپلیکشین (App Personalization)
- امتیاز کاربران به اپلیکیشن (App User Ratings)
- آنبردینگ کاربران جدید (New User Onboarding)
- تنوع کانال‌های پشتیبانی (Support Availability)
- منصفانه‌بودن احراز هویت (KYC Fairness)

شاخص امنیت (۱۵ درصد)

- الزام به فعال‌سازی ورود دوعاملی نرم‌افزاری (۲FA Mandatory)
- لیست برداشت امن (Withdrawal Whitelist)
- مدیریت نشست‌های کاربری (Session Management)
- وجود صفحه سیاست‌های امنیتی (Security Policy)
- داشتن برنامه گزارش آسیب‌پذیری (Bug Bounty)
- اشتراک‌گذاری داده‌ها با نهادهای دولتی (Gove's Data Sharing)

شاخص دسترسی‌پذیری به داده‌ها (۱۵ درصد)

- دسترسی‌پذیری به داده‌های بازار (API Accessibility)
- شفافیت در داده‌های دفتر سفارشات (OrderBook Transparency)
- دسترسی عمومی به داده‌های بازار (Public Data Accessibility)
- دسترسی به تاریخچه داده‌های بازار (Historical Market Data)
- دسترسی لحظه‌ای به داده‌های بازار (Real-Time Market Data)

شاخص شفافیت شرکت و مدیرعامل (۱۰ درصد)

- منصفانه‌بودن قوانین پلتفرم (Terms and Conditions Fairness)
- شفافیت مالکیت (Ownership Clarity)
- سابقه فعالیت صرافی (Exchange Longevity)
- انتشار گزارش‌های عملکردی (Business Reports)
- معرفی شفاف مدیرعامل (CEO Transparency)
- فعالیت مدیرعامل در لینکدین (CEO LinkedIn Activity)
- حضور رسانه‌ای مدیرعامل (CEO Public Presence)
- تخصص مرتبط مدیرعامل (CEO Relevant Expertise)
- تجربیات مدیریتی مدیرعامل (CEO Management Experience)

نقشهٔ سنجش
(شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها)

ایران بروکر



سایه‌های مزاحم
(چالش‌ها و محدودیت‌ها)

فرآیند تهیه و تحلیل این گزارش، با چالش‌هایی جدی در سطوح مختلف مواجه بود؛ چالش‌هایی که بعضاً ریشه در نبود استانداردهای شفاف‌سازی و تعارض منافع در بازار دارند:

فقدان داده‌های رسمی و عمومی

بیشتر صرافی‌های مورد بررسی، اطلاعات عملیاتی خود مانند حجم معاملات، تعداد کاربران فعال یا وضعیت سفارشات را به‌صورت عمومی و در قالب گزارش‌های ساختاریافته منتشر نمی‌کنند. در مواردی که داده‌هایی در دسترس است، معمولاً پراکنده، ناقص یا فاقد قابلیت تحلیل هستند؛ وضعیتی که امکان ارزیابی مبتنی بر داده‌های خام را به‌طور جدی محدود می‌سازد.

دسترسی محدود به API

تعداد قابل‌توجهی از صرافی‌ها یا فاقد API عمومی هستند، یا API آن‌ها با محدودیت‌های جدی در دسترسی، مستندسازی ناقص، یا نبود پشتیبانی توسعه‌دهنده همراه است. این مسئله مانع از گردآوری داده‌های دقیق و قابل‌اتکا شده است.

ضعف در شفافیت ساختاری و الزامات امنیتی

بسیاری از صرافی‌ها حتی حداقل الزامات امنیتی را به‌طور کامل پیاده‌سازی نکرده‌اند. افزون بر این، بخشی از پلتفرم‌ها فاقد شفافیت در ساختار حقوقی و مالکیتی خود هستند؛ به‌گونه‌ای که اطلاعاتی درباره مدیرعامل، ترکیب مالکیت یا تیم اجرایی در دسترس عموم قرار ندارد. این کاستی‌ها، ارزیابی میزان مسئولیت‌پذیری سازمانی و سطح اعتمادپذیری پلتفرم‌ها را با دشواری‌های جدی مواجه می‌سازد.

ایران بروکر

فصل ۵

بر لبهٔ روشنایی

«آن که می‌خواهد نور ببخشد، باید سوختن را نیز تاب آورد.»
ویکتور فرانکل

چشم‌انداز آینده

ایران بروکر

مسیر پیش‌روی بازار رمزارز ایران، اگرچه با چالش‌هایی ساختاری، فنی و نظارتی همراه است، اما در دل همین پیچیدگی‌ها، فرصت‌هایی بی‌سابقه برای اصلاح، رشد و هم‌راستایی با استانداردهای جهانی نهفته است. یافته‌های این گزارش نشان می‌دهد که برخی صرافی‌ها در حال حرکت به‌سوی بلوغ عملیاتی و فنی‌اند، و همین نشانه‌های پیشرفت، امید به آینده‌ای شفاف‌تر و منصفانه‌تر را تقویت می‌کند.

اکوسیستم رمزارز در ایران، برخلاف برخی تصورات، ایستا و بی‌انعطاف نیست. حضور پلتفرم‌هایی که در زمینه‌هایی چون امنیت، شفافیت داده، تجربه کاربری یا تنوع زیرساخت‌ها عملکردی برجسته داشته‌اند، نشان می‌دهد که حتی در خلأ مقررات مشخص و فشارهای خارجی، امکان ساختن یک زیرساخت رقابتی و حرفه‌ای وجود دارد.

ما باور داریم که انتشار عمومی داده‌های ارزیابی، گامی کوچک اما مؤثر در جهت بازتعریف رقابت و ارتقای استانداردهای بازار است. کاربران، توسعه‌دهندگان، سرمایه‌گذاران و حتی نهادهای قانون‌گذار می‌توانند با تکیه بر شواهد این گزارش، تصمیمات شفاف‌تری بگیرند و مسیرهای بهتری برای تحول طراحی کنند.

در چشم‌اندازی که پیشِ‌رو داریم، صرافی‌هایی موفق خواهند بود که نه تنها به سود کوتاه‌مدت، بلکه به اعتماد بلندمدت کاربران، توسعه پایدار و پیروی از اصول مسئولیت‌پذیری متعهد باشند. این تعهد دیگر فقط به ارائه خدمات فنی محدود نمی‌شود، بلکه نیازمند شفافیت رادیکال در ساختارهای مالی و پیاده‌سازی استانداردهایی چون اثبات ذخایر از طریق انتشار عمومی آدرس کیف‌پول‌ها خواهد بود.

بازاری که امروز در گرگ‌ومیش ایستاده، می‌تواند با همت بازیگرانش، به سپیده‌ای روشن‌تر بدل شود؛ جایی که داده، شفافیت و کاربر، در مرکز تصمیم‌گیری قرار دارند.

شفاف‌سازی مسئولیت ما

ایران‌بروکر

گزارش ارزیابی صرافی‌های ارز دیجیتال ایران‌بروکر صرفاً با هدف اطلاع‌رسانی عمومی تهیه شده است و نباید به‌عنوان توصیهٔ مالی، سرمایه‌گذاری، حقوقی یا هرگونه مشاورهٔ حرفه‌ای تلقی شود. کاربران باید پیش از اتخاذ هرگونه تصمیم مالی یا معاملاتی با مشاوران مستقل در حوزهٔ مربوطه مشورت نمایند.

اطلاعات ارائه‌شده در این گزارش، بر اساس داده‌های عمومی، تحقیقات مستقل و نظرات کاربران گردآوری شده‌اند. بازهٔ زمانی جمع‌آوری داده‌ها از ۱۵ اسفند ۱۴۰۳ تا ۱۵ فروردین ۱۴۰۴ بوده است. با وجود تلاش برای دقت و اعتبارسنجی اطلاعات، ایران‌بروکر هیچ‌گونه مسئولیتی در قبال کامل‌بودن، صحت یا به‌روزرسانی مداوم این داده‌ها و پیامدهای استفاده از آن‌ها بر عهده نمی‌گیرد.

این گزارش هیچ‌گونه وابستگی مالی، تبلیغاتی یا قراردادی با صرافی‌های بررسی‌شده ندارد و ایران‌بروکر از هیچ‌یک از آن‌ها منفعت مالی مستقیم یا غیرمستقیم دریافت نکرده است.

در صورت بروز هرگونه اختلاف یا ابهام در تفسیر محتوا، مبنای رسیدگی، قوانین جاری جمهوری اسلامی ایران خواهد بود. این گزارش تلاش دارد با حفظ استقلال و بی‌طرفی، گامی در جهت افزایش شفافیت در بازار رمزارز ایران بردارد، اما مسئولیت نهایی تصمیم‌گیری بر عهدهٔ کاربران است.

ایران بروکر، به‌عنوان مرجع نقد و بررسی نهادهای مالی، از سال ۱۳۹۸ تلاش کرده است با ارائهٔ تحلیل‌ها و ارزیابی‌های تخصصی، تصویری مستند و قابل اتکا از عملکرد نهادهای مالی مختلف در بازار ایران ترسیم کند. مأموریت ما گسترش افق دید کاربران، تسهیل انتخاب آگاهانهٔ نهادهای مالی و ارتقای سطح سواد مالی در کشور است. در همین چارچوب، خدمات ایران بروکر شامل تحلیل و مقایسهٔ دقیق بروکرهای فارکس، صرافی‌های ارز دیجیتال و کارگزاری‌های بورس، انتشار مقالات آموزشی به‌روز و پوشش لحظه‌ای مهم‌ترین اخبار مالی است؛ تا در مسیر تصمیم‌گیری آگاهانه، همراه و پشتیبان کاربران ایرانی باشیم.

وبسایت
www.iranbroker.net

ایمیل
info@iranbroker.net

تلفن
۰۲۱-۲۸۴۲۵۵۸۷

ایران بروکر

بهـــــــــــــــار ۱۴۰۴

استودیو بکر

طراحی شده در استودیو بکر