



بازار در گرگ و میش

نگاهی داده محور به صرافی های ارز دیجیتال؛
از آنچه هست تا آنچه باید باشد

ایمان بروکر

بازخوانی امنیت در گرگومیش

یک گزارش، دو روایت

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 به وضوح 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 نکته کلیدی تأکید کنم: خود این محدودیت، بزرگ‌ترین هشدار پنهان گزارش ما بود. وقتی در جریان ارزیابی دریافتیم که به دلیل نبود شفافیت، ناچاریم به جای 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 به عنوان یک ارزیابی کامل، بلکه به عنوان سندی از این «هشدار پیش از طوفان» خواند؛ هشدار 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 دوپاره، با ارائه 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

این گزارش در واپسین هفته خرداد، آماده‌تأییدن 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 پیکره 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 نسخه فعلی به عنوان 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 سکه 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

تحلیل هک نوبیتکس؛ دوروی سکه اعتماد و آسیب پذیری

حادثه وردیابی سرنوشت دارایی‌های به سرقت رفته، 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 دوروی سکه اکوسیستم رمزارز ایران را نمایان ساخت: یک روی آن، کارایی و نقدینگی متمرکز و روی دیگر آن، آسیب پذیری 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.

آنچه در ادامه می‌آید، کالبدشکافی عمیق بزرگ‌ترین رخداد امنیتی تاریخ رمزارز ایران است؛ رویدادی که نه تنها 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 به عنوان یک زیرساخت سیستمی در بازار ایران بررسی می‌کنیم. سپس، با بازسازی دقیق خط زمانی

جایگاه نوبیتکس:

زیرساخت حیاتی اکوسیستم رمزارز ایران

در غیاب دسترسی آسان ایرانیان به صرافی‌های بین‌المللی، نوبیتکس عملاً به «درگاه پیش فرض» برای تبدیل ریال به استیبل کوین، به ویژه تتر (USDT) روی شبکه ترون، بدل شده است. این کانال نه تنها مورد استفاده کاربران عادی و کسب و کارها، 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 روی هم رفته کمتر از یک سوم 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 — به شدت آسیب پذیر می‌کند.

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 هویت شده، نفوذی عمیق و قابل توجه در میان سرمایه‌گذاران خرد و فعالان بازار آنلاین ایران پیدا کرده است.

تحلیل‌های شرکت «چین الیسیس» (Chainalysis) نشان می‌دهد که مجموع ارزش سرمایه ورودی آن چین به نوبیتکس از زمان تأسیس تا ماه مه ۲۰۲۵، از مرز ۱۱ میلیارد دلار فراتر رفته است؛ در حالی که مجموع ورودی ده صرافی بزرگ بعدی ایران در همین بازه زمانی، کمتر از ۷/۵ میلیارد دلار بوده است.

آمارهای قدیمی‌تر «تی‌آرام‌لبز» (TRMLabs) نیز این سلطه را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که نوبیتکس در سال ۲۰۲۲ به تنهایی 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.

تاریخ	ساعت تقریبی	رویداد کلیدی
۲۸ خرداد ۱۴۰۴	۰۵:۲۷	سامانه پایش Cyvers نخستین تراکنش های مشکوک از کیف پول های نوبیتکس روی اتریوم و ترون را گزارش کرد.
	۰۵:۴۵	تیم فنی نوبیتکس دسترسی غیرمجاز به کیف پول گرم را شناسایی و بلافاصله همه دسترسی ها را مسدود کرد.
	۰۶:۰۰	حدود ۹۰ میلیون دلار رمزارز از کیف های گرم به آدرس های خاص منتقل شد و دسترسی کاربران مختل گردید.
	۰۶:۴۹	نوبیتکس در نخستین بیانیه توییتری تأیید کرد «کل دسترسی های 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 به طور عمومی پذیرفت.
۲۹ خرداد ۱۴۰۴	۱۴:۰۴	گروه هکری کد منبع کامل (حدود ۱۶ گیگابایت) را در شبکه های اجتماعی و گیت هاب افشا کرد.
	۰۲:۰۰	TRM Labs تأیید کرد که داده های افشاشده شامل کل معماری کیف پول و اسناد داخلی است.
۳ تیر ۱۴۰۴	۱۱:۰۰	نوبیتکس «نقشه راه سه مرحله ای» بازیابی سرویس ها را منتشر کرد.
۷ تیر ۱۴۰۴	۱۲:۰۰	بانک مرکزی ایران ساعات فعالیت همه صرافی های رمزارزی را به ۱۰:۰۰ تا ۲۰:۰۰ محدود کرد.
۹ تیر ۱۴۰۴	۰۹:۰۰	نخستین برداشت ها برای کیف پول Spot کاربران احراز شده فعال شد.

تحلیل بُعد انسانی:

اضطراب در گرگومیش اطلاعات

هک ۹۰ میلیون دلاری نوبیتکس تنها یک بحران مالی نبود؛ بلکه زلزله‌ای روانی برای میلیون‌ها کاربری بود که این پلتفرم را امن‌ترین درگاه ورود به دنیای رمزارز می‌دانستند. درحالی‌که تحلیلگران بر سرنوشت دارایی‌ها متمرکز بودند، بحران اصلی در ذهن و زندگی کاربران در حال وقوع بود: فلج شدن دسترسی به سرمایه، هراس از سرقت هویت و سقوط آزاد اعتماد.

پرده سوم: امیدواری محتاطانه و زخم بی‌اعتمادی

فاز پایانی، امیدواری محتاطانه بود. انتشار «نقشه‌راه بازگشت» و فعال شدن امکان مشاهده 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 کیف پول‌های شخصی یا صرافی‌های رقیب منتقل کردند.

ضعف اصلی در تجربه 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.

پرده اول: از شوک تا اوج اضطراب در خلأ اطلاعاتی

بحران با یک پیام نگران‌کننده آغاز شد: «در حالت نگهداری». آنچه در ابتدا یک اختلال فنی به نظر می‌رسید، با سکوت چندساعته نوبیتکس پس از تأیید اولیه، به یک خلاء مرگبار تبدیل شد که هیولای شایعات به سرعت آن را پر کرد. گمانه‌هایی از «ورشکستگی کامل» تا «توقیف کل دارایی‌ها» در گروه‌های تلگرامی دست به دست می‌شد و ناتوانی کاربران در مشاهده موجودی حساب‌هایشان، این هراس را به یقین تبدیل می‌کرد که «همه چیز از دست رفته است». این ساعاتی بود که هر دقیقه انتظار، بر عمق اضطراب و استیصال می‌افزود.

پرده دوم: خشم و استیصال از عمق فاجعه

نقطه عطف ویرانگر بحران، پرده سوم یعنی خشم و استیصال بود. با انتشار خبر افشای حجم عظیمی از داده‌های محرمانه، از جمله کد منبع کامل پلتفرم (Source Code)، ماهیت بحران برای همیشه تغییر کرد. این رخداد، ماجرا را از یک سرقت مالی به یک نقض حریم زیرساختی و خیانت به اعتماد تبدیل کرد. افشای نقشه کامل معماری پلتفرم، این هراس را در میان کاربران به یقین بدل کرد که تمام لایه‌های امنیتی که به آن تکیه کرده بودند، فرو ریخته است.

میزان و سرنوشت دارایی‌های به سرقت رفته

و نه مالی؛ زیرا دارایی‌ها عمداً به آدرس‌هایی منتقل شده‌اند که امکان خرج کردن آن‌ها وجود ندارد و عملاً «سوزانده» شده‌اند.

بر پایه برآورد هم‌زمان سه شرکت تحلیل زنجیره (Chainalysis، Elliptic و TRM Labs)، حجم وجوه جابه‌جاشده حدود ۹۰ میلیون دلار است. هر سه نهاد تأکید می‌کنند که انگیزه مهاجمان سیاسی بوده

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

برای همیشه از چرخه خارج شده‌اند. تنها سناریوی نظری برای جبران، صدور دوباره (re-issue) حدود ۵۰ میلیون تتر سوزانده‌شده توسط شرکت تتر است که با توجه به ملاحظات سیاسی و تحریمی، اقدامی تقریباً غیرممکن به نظر می‌رسد.

مهاجمان دارایی‌ها را به مجموعه‌ای از آدرس‌های ونیتی (vanity) که حاوی شعارهای سیاسی بود، منتقل کردند. طبق توضیح الپتیک (Elliptic)، تولید چنین آدرس‌هایی عملاً به معنای از بین بردن کلید خصوصی است؛ بنابراین وجوه

منشأ نفوذ فنی:

زنجیره‌ای از ضعف‌های امنیتی

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

گام اول: در پشتی از میز کارمندان

دورایانه 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 نقشه سرورها دسترسی یافت. به دلیل جداسازی ضعیف میان محیط توسعه (Dev) و محیط عملیاتی (Prod)، هکر توانست قدم به قدم خود را به سرورهای کیف پول گرم برساند.

گام سوم: امضای تراکنش بدون قفل سخت افزاری

کد افشاشده پلتفرم فاش کرد که کلیدهای خصوصی حیاتی به جای 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، رمزهای امنیتی شبکه را دور زدند و در نهایت کلید امضای تراکنش‌ها را پیدا کردند. اگر حتی یکی از این حلقه‌ها، به ویژه جداسازی کلید در HSM، وجود داشت، این رخداد احتمالاً از یک نفوذ محدود فراتر نمی‌رفت.

واکنش و مدیریت بحران نوبیتکس:

دوروی 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 دوروی این سکه را به دقت 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 باقی‌مانده کیف پول‌های گرم را بی‌درنگ به کیف پول‌های سرد جدید منتقل نمود. این اقدام سریع، از گسترش آسیب و سرقت دارایی‌های بیشتر جلوگیری کرد.

۲. وعده شفاف جبران خسارت: نوبیتکس به سرعت 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.

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.

۳. انتشار نقشه‌راه بازگشت: برای مقابله با سردرگمی و بی‌خبری کاربران، یک جدول زمانی سه مرحله‌ای 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 نشان‌دهنده 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.

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

کرد. این‌ها خطاهای جزئی نبودند، بلکه نقص‌های معماری پایه‌ای بودند که عملاً درهای خزانه را باز گذاشته بودند.

۲. فقدان شفافیت مالی؛ صندوق ذخیره‌ای در سایه: اعلام وجود «صندوق بیمه» یک گام کلیدی بود، اما این بحران، نبود شفافیت در این حوزه را نیز برجسته کرد. اندازه دقیق، منشأ و نحوه مدیریت این صندوق در هاله‌ای از ابهام باقی ماند. این ابهام، سوالات جدی درباره پایداری مالی بلندمدت پلتفرم و توانایی آن برای مقابله با بحران‌های بزرگ‌تر در آینده ایجاد می‌کند؛ رویکردی که با استاندارد جهانی وجود یک صندوق ذخیره شفاف و قابل حسابرسی فاصله داشت.

۳. خلاء ارتباطی؛ سکوت اولیه و قطعی طولانی‌مدت: اقدامات ارتباطی بعدی، پس از یک شکست بزرگ رخ داد: خلاء اطلاعاتی در ۱۲ ساعت اول. این سکوت اولیه، فضایی مسموم برای رشد شایعاتی چون ورشکستگی کامل ایجاد کرد و اضطراب کاربران را به اوج رساند. علاوه بر این، قطعی کامل و ۱۲ روزه سرویس، هرچند شاید فنی بود، اما به گمانه‌زنی‌ها درباره ورشکستگی دامن زد و بحران اعتماد را تشدید کرد.

۴. ریسک سیستمی؛ تنبیه کل اکوسیستم به خاطر یک بازیگر: نهایتاً، واکنش رگولاتور به این بحران، یک ضعف سیستمی بزرگ را آشکار ساخت. تصمیم بانک مرکزی برای اعمال «قرنطینه ساعتی» بر تمام صرافی‌ها، نشان داد که ریسک ناشی از سلطه نوبیتکس تا چه اندازه جدی است. این مداخله، در عمل کل اکوسیستم را به دلیل شکست یک پلتفرم تنبیه کرد و نشان داد که سلامت بازار به شکل خطرناکی به امنیت بزرگ‌ترین بازیگر آن گره خورده است.

در نهایت، مدیریت بحران نوبیتکس تصویری دوگانه از خود به جا گذاشت. این شرکت توانست با تعهد به جبران زیان و اجرای یک برنامه بازگشایی مرحله‌ای، شوک اولیه را کنترل کند؛ با این حال، واقعیت هک و افشای کامل کد منبع، در کنار ضعف‌های ساختاری که این بحران آشکار کرد، لکه‌ای جدی بر ادعای امنیتی و جایگاه این صرافی باقی خواهد گذاشت.

پیامدهای فراتر از نوبیتکس:

لرزش در چهار لایه اقتصاد دیجیتال

هک نوبیتکس نه فقط یک صرافی، بلکه چهار لایه حیاتی اقتصاد دیجیتال ایران را به لرزه درآورد:

لایه نظارتی

لایه سیاست‌گذاری و تحریم

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

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.

لایه زیرساخت اینترنت

جمع‌بندی نهایی

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

هک نوبیتکس یک نقطه 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.

لایه 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 از دست‌رفته از انتشار گزارش «اثبات ذخایر» صحبت کردند که در صورت عملی شدن می‌تواند به مزیتی رقابتی تبدیل شد.

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 پایه اعتماد شفاهی می‌چرخید، ناچار است با استانداردهای جدیدی از شفافیت فنی و نظارت سخت‌گیرانه به حیات خود ادامه دهد.

فصل ۱: نخستین پرتو

۱۳

افق دید ما
ارزش‌های گزارش
مخاطبان در کانون توجه
قطب‌نمای‌گزینش
رد نور در ذهن کاربران

۱۴

قاب‌بندی نور

۱۵

ردیابی نور

۱۶

پنجره‌ای به زمان

۱۷

مهندسی نور

۱۸

شکل‌دادن به پرتوها

۱۹

فصل ۲: حرکت به سوی روشنایی

۲۰

دیدهبان‌ها

۲۱

اصول رصد

۲۲

معماری‌سنجش

۲۳

ترازوی نور و سایه

۲۴

فصل ۳: فراز نور

۲۵

تابش نور بر صراف‌ها

۳۲

رصدطیف‌ها

۸۷

نقشه‌های سایه‌روشن

۱۰۸

فصل ۴: پشت پرده نور

۱۰۹

۱۱۰

۱۱۱

۱۱۲

۱۱۳

۱۱۴

۱۱۶

فصل ۵: بر لبه روشنایی

۱۱۷

۱۱۸

۱۱۹

چشم‌انداز آینده

شفاف‌سازی مسئولیت‌ها

بازار ارزهای دیجیتال در ایران، با وجود سال‌ها فعالیت در خلأ قوانین شفاف، همچنان به مسیر خود ادامه می‌دهد. دخالت‌های مقطعی نهادهای بالادستی، از جمله مسدودسازی درگاه‌های پرداخت بانکی، نشان می‌دهد که سیاست‌گذاری در این حوزه بیشتر واکنشی است تا آینده‌نگر.

تازه‌ترین نمونه آن، اعمال محدودیت بر برداشت ریالی در ابتدای سال جاری بدون ارائه توضیح یا چارچوب مشخص بود؛ محدودیتی که بر ابهامات موجود افزوده است. این وضعیت، بازتابی از نگاه کلی‌تر حاکمیت به فناوری‌های نوپاست؛ پذیرش محتاطانه، همراه با محدودیت‌هایی غیرشفاف.

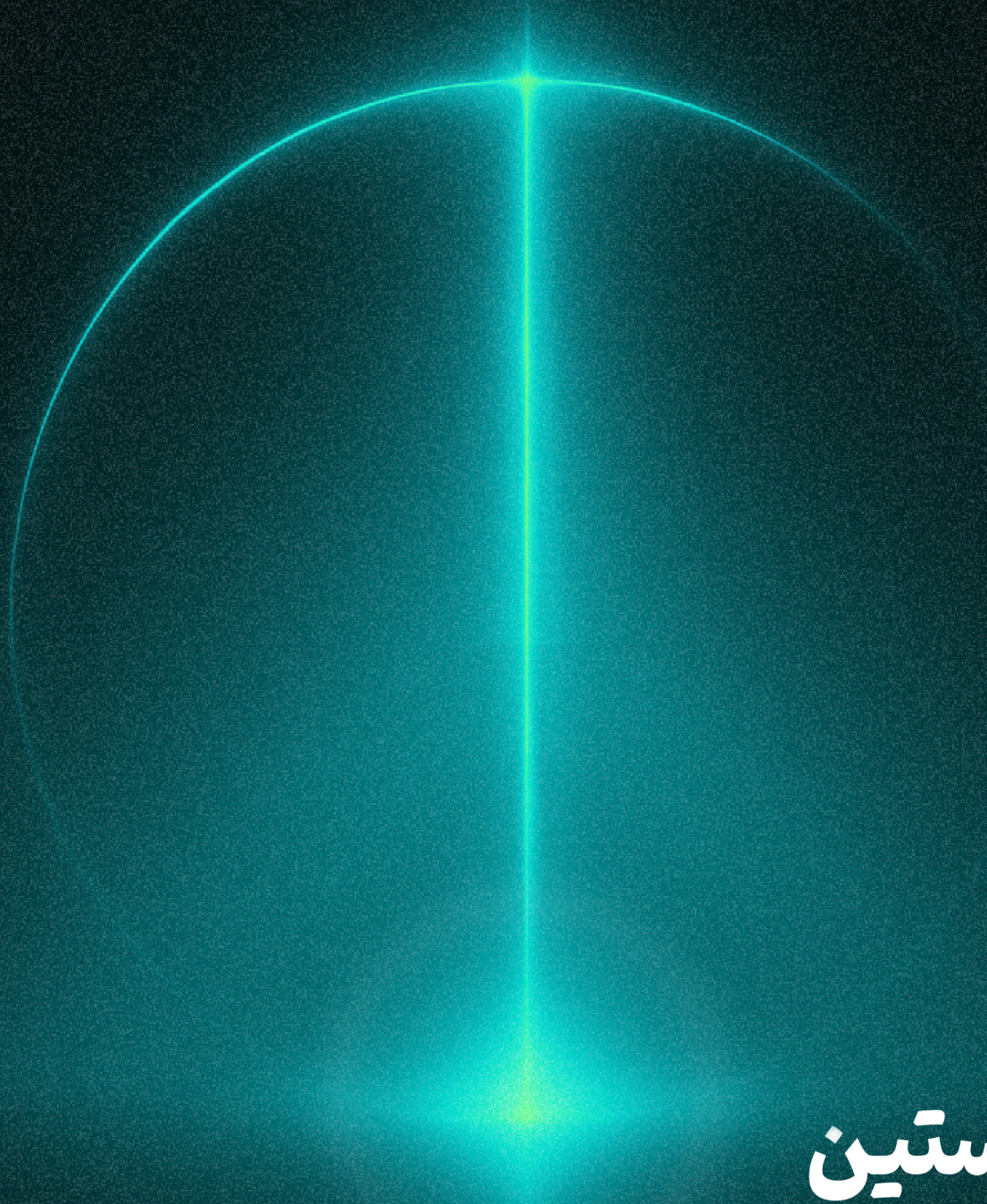
در کنار این چالش بیرونی، بررسی‌های این گزارش نشان می‌دهد که بسیاری از فعالان بازار نیز در زمینه شفافیت ساختاری، به ویژه در حوزه حساس اثبات ذخایر مالی، با استانداردهای جهانی فاصله معناداری دارند.

در چنین فضایی، این گزارش تلاشی است برای عبور از گرگ و میش سردرگمی و ترسیم تصویری روشن‌تر از وضعیت صرافی‌های رمزارزی کشور.

نخستین نسخه این ارزیابی در بهار ۱۴۰۲، با هدف بررسی عملکرد صرافی‌های ارز دیجیتال منتشر شد. اکنون، با توجه به پیچیدگی‌های روزافزون اقتصادی و مقرراتی، نسخه جدید با بازنگری کامل در ساختار، پاسخی است به تحولات اخیر بازار.

با این حال، مأموریت این گزارش فراتر از رتبه‌بندی صرف صرافی‌هاست. در قلب آن، تلاشی جدی برای تقویت شفافیت در اکوسیستم رمزارز نهفته است؛ ارزشی بنیادین که صرافی‌ها را به شناخت کاستی‌ها و حرکت در مسیر بهبود و هم‌سویی با استانداردهای جهانی سوق می‌دهد.

سجاد اسحق‌نصرآبادی
ایران بروکر
بهار ۱۴۰۴



فصل ۱

نخستین پرتو

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

این گزارش داده محور 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 به عنوان 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 داده محور

بهبود هماهنگی در بازار

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.

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

افزایش شفافیت در اکوسیستم

شناسایی چالش‌ها و فرصت‌ها

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.

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 ارائه نتایج، به صورت 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 تجربه 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 پایه داده‌های قابل اتکا از منابع متنوع شامل بررسی‌های دستی و API‌های عمومی صرافی‌ها - طراحی شده‌اند. سیستم امتیازدهی نیز به گونه‌ای 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 ارائه تحلیلی مستند، بستری برای شناسایی کاستی‌ها، بهبود مستمر عملکرد و حرکت به سوی رشدی سالم و پایدار در اکوسیستم رمزارز ایران فراهم کنیم.

پایش و بهبود مستمر

معیارهای ارزیابی به صورت 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.

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 پایه معیارهایی نظیر امنیت، کارمزد و تجربه کاربری. این گروه می‌توانند با اتکا به نتایج این گزارش، تصمیماتی آگاهانه‌تر درباره 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 به دست آورند.

صرافی‌های ارز دیجیتال

برای سنجش جایگاه خود نسبت به رقبای، 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.

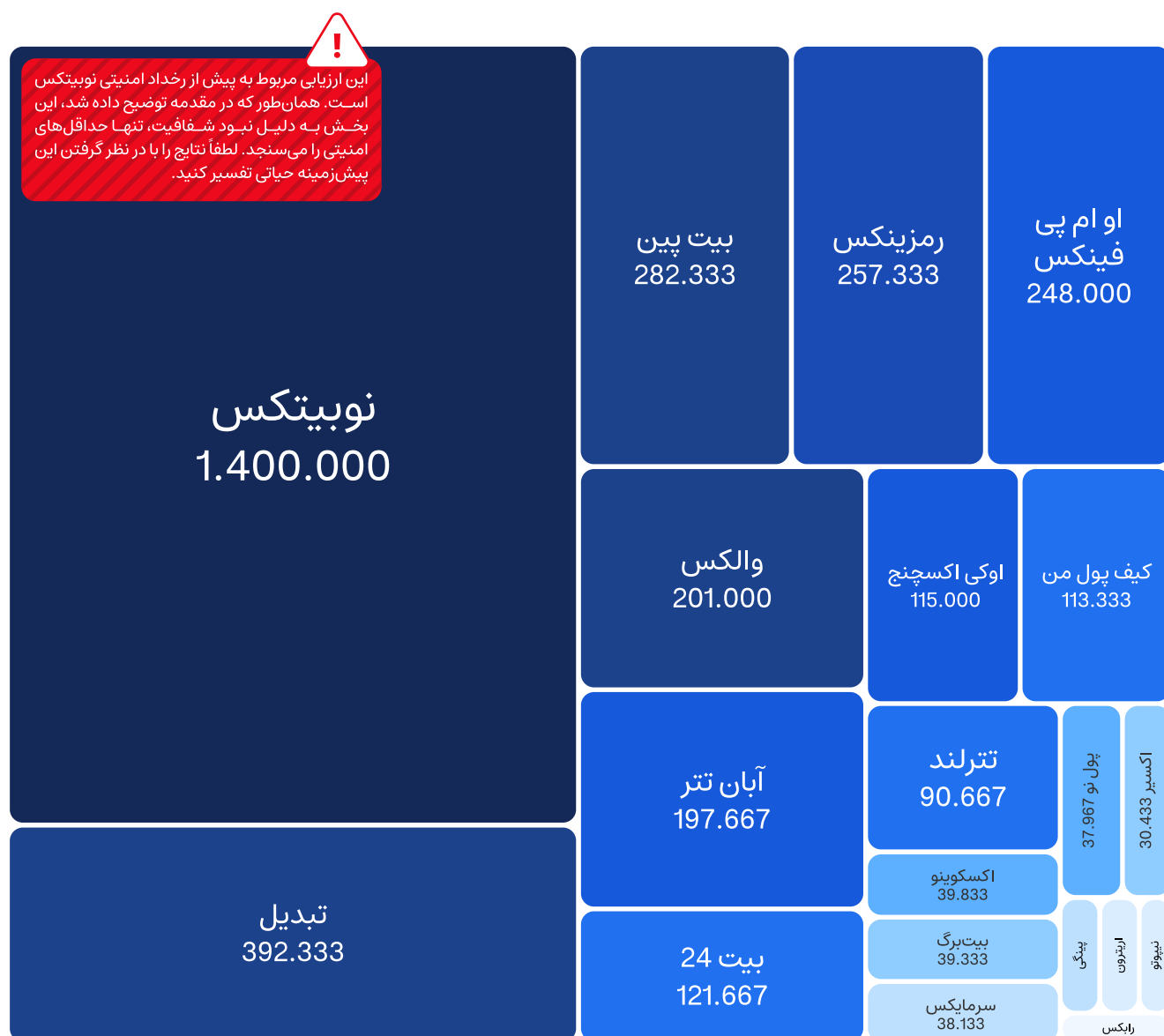
ناظران بازار

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

این شاخص، به‌عنوان یکی از محدود 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.

با توجه به فقدان شفافیت در انتشار آمارهای رسمی درباره 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 ماهانه (میانگین سه‌ماهه دسامبر، ژانویه و فوریه) وبسایت «SimilarWeb» استفاده شده است.



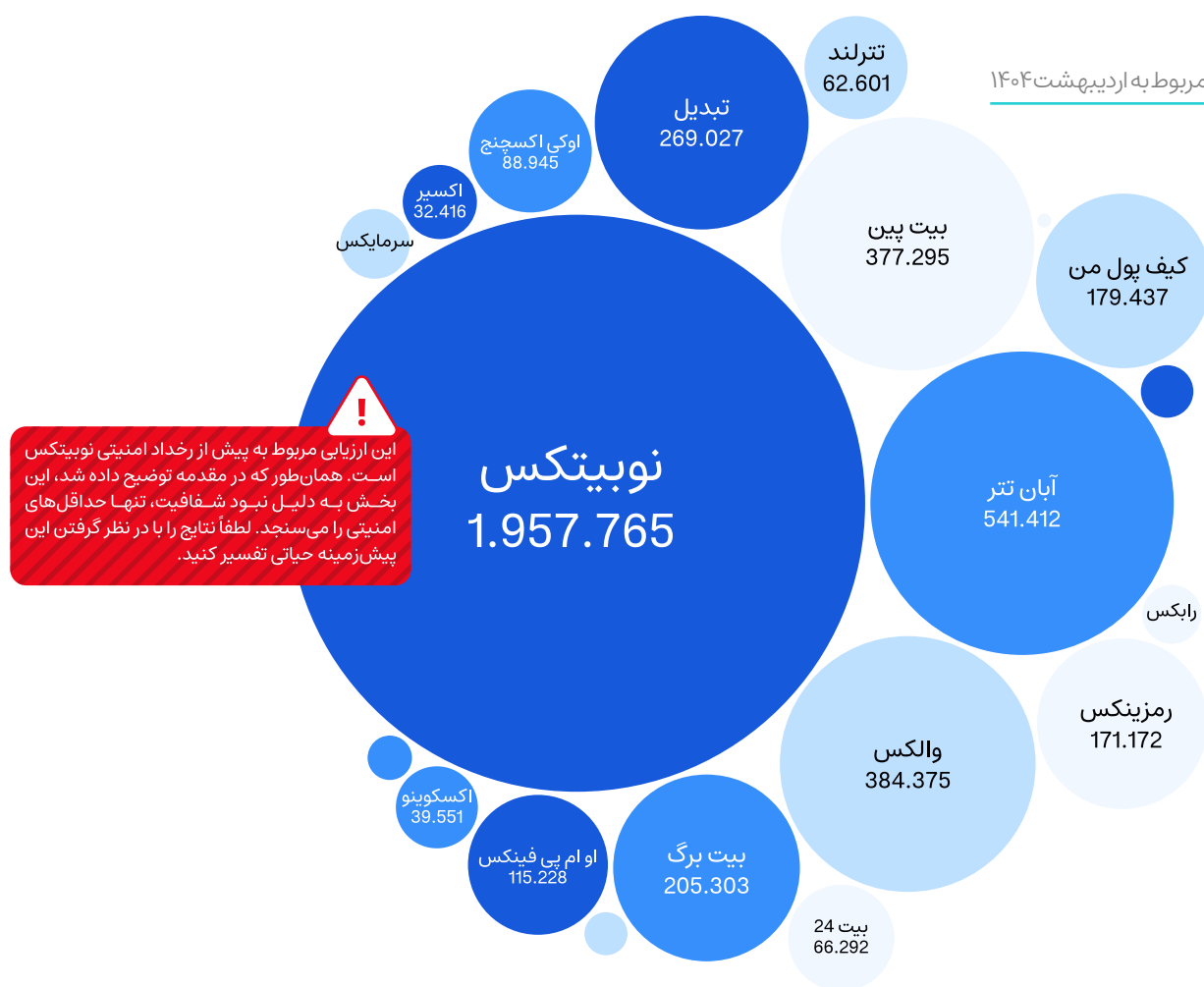
رد نور در ذهن کاربران

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، جستجوی گوگل و سایر کانال‌ها - تصویری دقیق‌تر از تعامل واقعی کاربران با هر پلتفرم ارائه می‌دهند.

این نمودار، داده‌های اختصاصی ایران بروکر از میزان جستجوی ماهانه نام صرافی‌های ارز دیجیتال در گوگل را نمایش می‌دهد. شاخصی که نشان‌دهنده میانگین حجم ماهانه جستجوی 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.

* داده‌های مربوط به اردیبهشت ۱۴۰۴



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.

حرکت به سوی روشنایی

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

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

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 نه فقط 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.

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.

طراحی این چارچوب بر پایه 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

کنترل کیفی چندلایه بر داده‌ها

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

توازن میان استانداردسازی و واقع‌گرایی

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

شاخص‌ها با در نظر گرفتن تجربه زیسته 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 تجربه واقعی کاربران و کارایی پلتفرم انتخاب شده، نه صرفاً به دلیل امکان اندازه‌گیری. برای نمونه، شاخص‌هایی مانند «پایداری API» یا «تنوع انواع سفارش» به واسطه نقشی که در کیفیت تجربه 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 تجربه مستقیم - قابل جمع‌آوری مستمر باشند.

مدل ارزیابی این گزارش، برپایه ساختاری سلسله مراتبی و سه سطحی 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:

تعمیم پذیری در برابر تغییرات

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

تحلیل چندسطحی

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

توزیع دقیق و منصفانه وزن‌ها

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

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.

این ساختار وزن دهی، مبنایی استاندارد برای مقایسه منصفانه پلتفرم‌های مختلف فراهم می‌کند و تضمین می‌کند که اهمیت هر حوزه عملکردی متناسب با اثر واقعی آن در تجربه کاربران لحاظ شود.

برای سنجش دقیق و منصفانه 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 وزن دهی مشخص به این شش شاخص کلیدی محاسبه می‌شود. فرایندی که به گونه‌ای طراحی شده تا امکان ارزیابی چندبُعدی، بی‌طرفانه و دقیق از عملکرد صرافی‌ها در اکوسیستم رمزارز ایران فراهم شود.

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.

شاخص بازار و دارایی‌ها

متشکل از ۷ شاخص ترکیبی

شاخص معاملات و کارمزدها

متشکل از ۵ شاخص ترکیبی

شاخص شرکت و مدیریت

متشکل از ۹ شاخص ترکیبی

شاخص تجربه کاربری

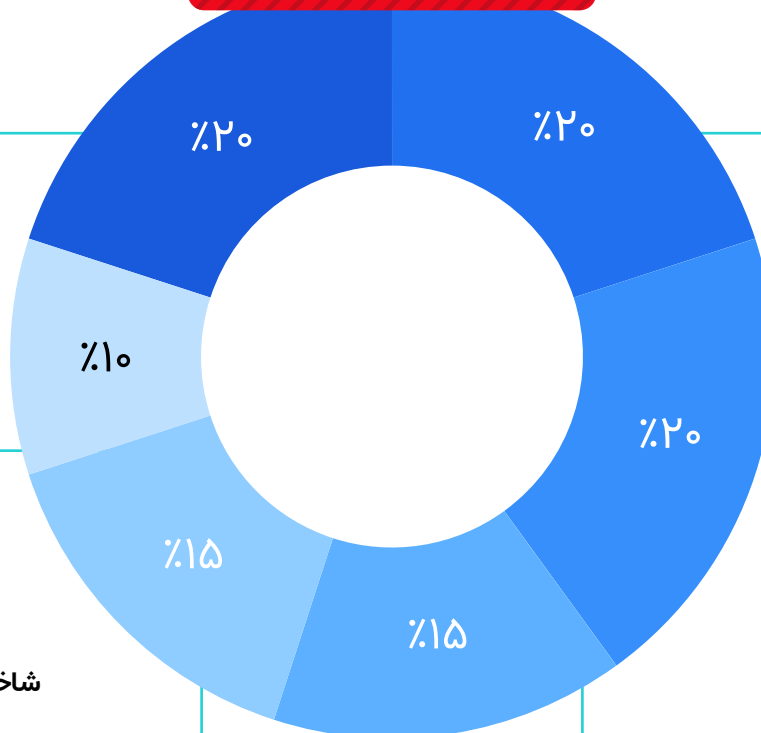
متشکل از ۷ شاخص ترکیبی

شاخص دسترسی پذیری داده‌ها

متشکل از ۵ شاخص ترکیبی

شاخص امنیت

متشکل از ۷ شاخص ترکیبی



فصل ۳

فراز نور

«بدون داده، شما صرفاً انسانی بایک نظر هستید.»
دبلیو. ادواردز دمینگ

بخش ۱

تابش نور بر صرافی‌ها

تصویری از وضعیت بازار در یک نگاه

از داده تا رتبه؛ مروری کلی بر عملکرد صرافی‌ها

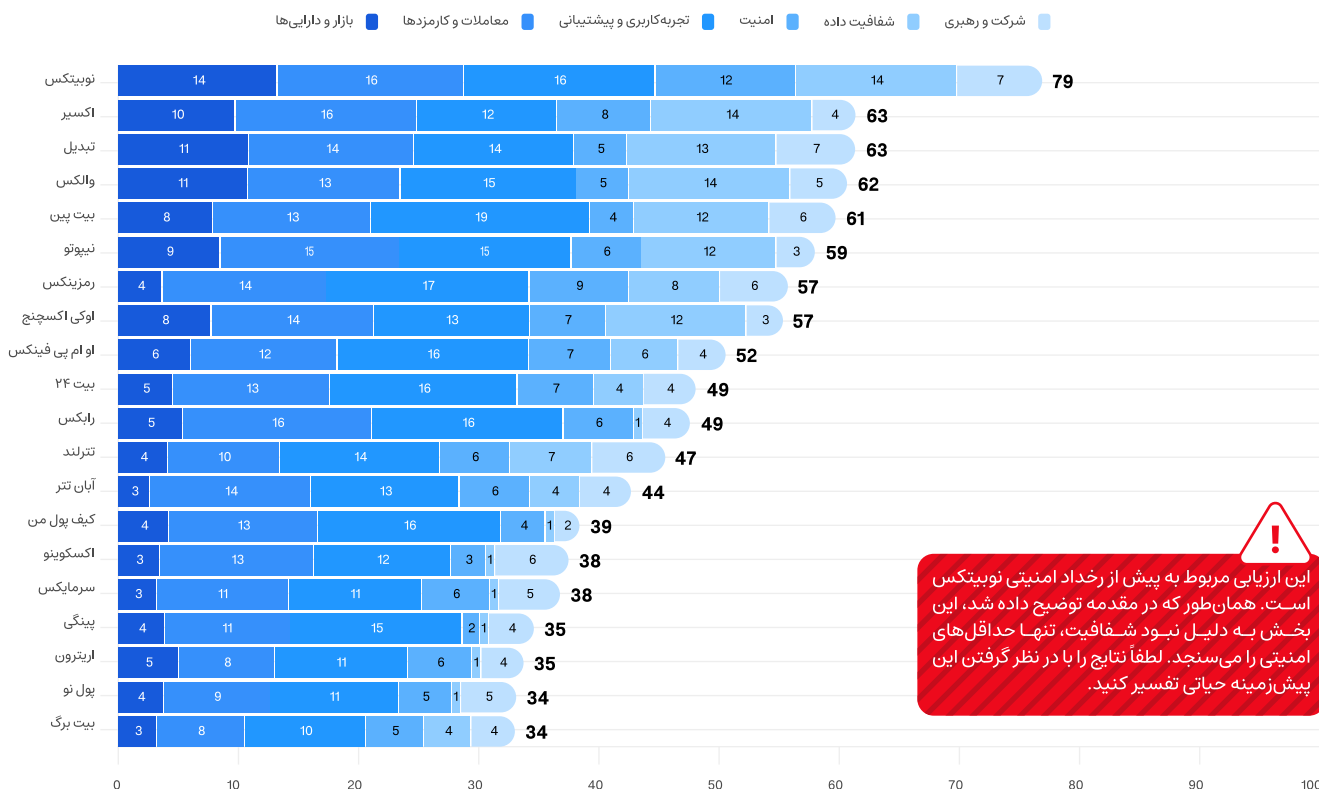
جداول و نمودارهای این فصل نشان می‌دهند که هر صرافی در شش بُعد کلیدی چه عملکردی داشته است؛ رویکردی که به جای تمرکز صرف بر «بزرگ‌ترین بودن»، تلاش می‌کند مفهوم «بهترین بودن» را بر پایه معیارهایی معنادار و قابل اندازه‌گیری بازتعریف کند.

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 قابل اعتماد از عملکرد پلتفرم‌ها تدوین شده است.

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 به دلیل 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 به صورت عددی در جدول صفحه بعد ارائه شده‌اند.

جدول عملکرد؛

مقایسه کمی صرافی‌های ارز دیجیتال

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

این جدول، خلاصه‌ای از نتایج کمی ارزیابی ۲۰ صرافی فعال در بازار رمزارز ایران را به تصویر می‌کشد. امتیاز هر پلتفرم در شش شاخص کلیدی به تفکیک آمده است. رتبه نهایی هر صرافی از تجمیع وزن دار 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 نشان‌دهنده کیفیت کلی عملکرد آن در مقایسه با رقباست.

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	اوکی اکسچنج	۳۹,۶۱	۶۹,۱۳	۶۶,۶۷	۴۳,۳۳	۸۰,۰۰	۳۱,۷۳	۵۶,۷۵
۹	اوام پی فینکس	۳۰,۹۲	۶۲,۴۳	۸۱,۶۷	۴۶,۶۶	۳۸,۳۳	۴۱,۰۰	۵۱,۸۵
۱۰	رابکس	۲۷,۴۰	۸۰,۷۸	۸۱,۶۷	۴۰,۰۰	۵۰,۰۰	۴۰,۸۰	۴۸,۸۰
۱۱	بیت ۲۴	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	آبان تتر	۱۳,۴۲	۶۸,۷۱	۶۳,۳۳	۳۸,۳۳	۲۸,۳۳	۴۴,۳۳	۴۳,۵۳
۱۴	کیف پول من	۲۱,۴۱	۶۳,۵۰	۷۸,۳۳	۲۵,۰۰	۵۰,۰۰	۲۱,۷۳	۳۹,۳۲
۱۵	اکسکوینو	۱۷,۴۷	۶۵,۹۸	۵۸,۳۳	۲۰,۰۰	۵۰,۰۰	۶۳,۳۳	۳۸,۴۴
۱۶	سرمایکس	۱۶,۳۹	۵۶,۴۰	۵۶,۶۷	۴۰,۰۰	۵۰,۰۰	۵۲,۷۳	۳۷,۹۱
۱۷	پینگی	۱۹,۶۲	۵۳,۶۸	۷۳,۳۳	۱۰,۰۰	۵۰,۰۰	۳۹,۰۰	۳۵,۴۸
۱۸	اریترون	۲۵,۶۱	۴۱,۲۵	۵۶,۶۷	۴۰,۰۰	۵۰,۰۰	۳۶,۴۷	۳۵,۱۰
۱۹	پول نو	۱۹,۲۲	۴۵,۵۵	۵۵,۰۰	۳۰,۰۰	۵۰,۰۰	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 پایه 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 دسته عملکردی جای می‌دهد تا تصویری غنی‌تر، قابل تفسیرتر و کاربردی‌تر از وضعیت بازار ارائه دهد.

تقسیم‌بندی صرافی‌ها به این چهار گروه، با در نظر گرفتن همزمان دامنه 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.

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 دسته عملکردی جای می‌دهد تا تصویری غنی‌تر، قابل تفسیرتر و کاربردی‌تر از وضعیت بازار ارائه دهد.

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

این رویکرد طیفی، رتبه‌بندی عددی را از یک مقایسه 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، به منظور رصد وضعیت بازار، شناسایی ریسک‌ها و فرصت‌ها و طراحی سیاست‌های بهبود.

نمای طیفی از عملکرد صرافی‌های ارز دیجیتال

این نمودار فاصله معنادار نوبیتکس را با امتیازی نزدیک به ۷۹ از سایر بازیگران بازار به خوبی نشان می‌دهد صرافی‌ای که در مقایسه با رقبای هم در گستره شاخص‌ها و هم در کیفیت عملکرد، به تنهایی 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 قابل قبول از خود نشان داده‌اند.

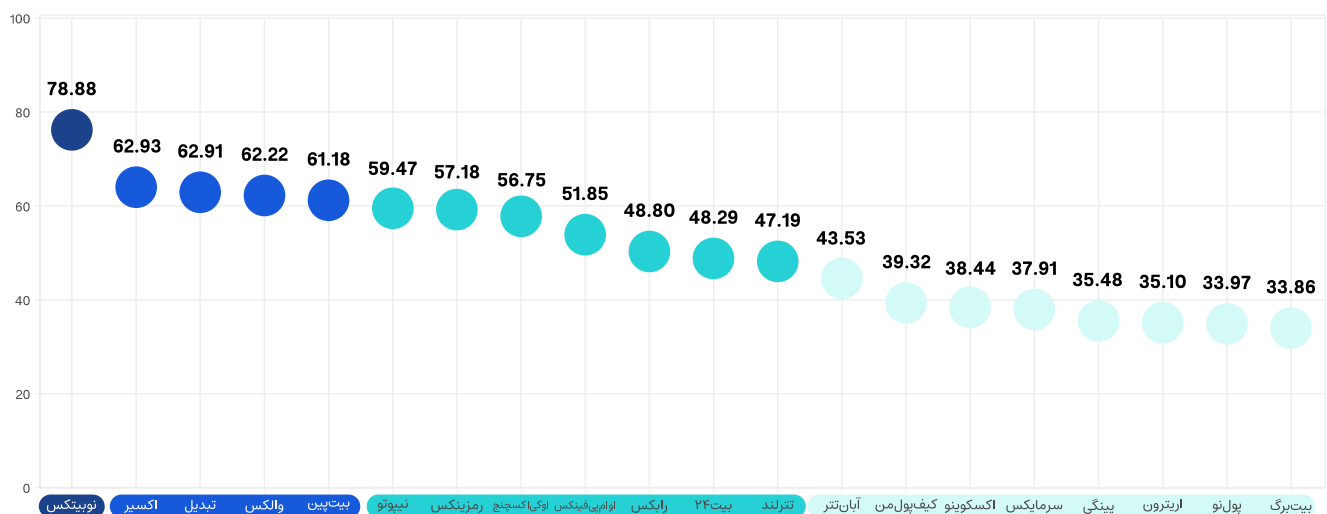
به مرور که به سمت صرافی‌های گروه فیروزه‌ای تیره و روشن حرکت می‌کنیم، شیب امتیازها به صورت تدریجی کاهش می‌یابد. این افت تدریجی نه تنها نشان‌دهنده تفاوت کمی در امتیازها، بلکه بازتابی از تفاوت‌های کیفی، ساختاری و زیرساختی میان این پلتفرم‌هاست؛ تفاوت‌هایی که در تجربه کاربر، تنوع خدمات و میزان شفافیت هر صرافی به وضوح قابل مشاهده است.

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 بازه 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، اوکی اکسچنج، اوام‌پی‌فینکس، بیت‌۲۴، رابکس، تترلند (میان‌روها)
- **فیروزه‌ای روشن:** آبان‌تتر، کیف‌پول من، اکسکوینو، سرمایکس، پینگی، اریترون، بیت‌برگ، پول‌نو (حاشیه‌نشین‌ها)

این ارزیابی مربوط به پیش از خرداد
امدیتی نوبیتکس است.

«نمای طیفی از عملکرد صرافی‌ها بر اساس امتیاز نهایی»



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، نه تنها 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 فاصله معنادار، جایگاه آن را به عنوان 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 قابل قبول دارند. با این حال، در یکی دو حوزه کلیدی، معمولاً امنیت یا شفافیت داده‌ها، عملکرد خوبی نداشته‌اند. برخی از این پلتفرم‌ها با وجود تجربه کاربری مناسب، در تنوع دارایی‌ها یا یکپارچگی طراحی محصول محدودیت‌هایی دارند. این گروه، بازیگرانی هستند که فاصله‌ای نه‌چندان دور با رده پیش‌تاز دارند؛ اما برای رسیدن به آن، نیازمند بهبود در حوزه‌های مشخص‌اند.

میان‌روها؛ بلا تکلیف میان رقابت و حاشیه

بخش قابل توجهی از صرافی‌ها در این دسته جای می‌گیرند. این پلتفرم‌ها معمولاً در یک یا دو حوزه — مانند کارمزد یا تجربه کاربری — عملکرد مطلوبی دارند، اما در سایر بخش‌ها، به ویژه 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 رده بالاتر را دارند.

حاشیه‌نشین‌ها؛ نشانه‌های ضعف ساختاری

صرافی‌های این دسته در دست کم 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 به معنای 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 مشاهده کلیدی که از این تحلیل به دست آمده‌اند مرور می‌شوند:

بازار تنها یک پیش‌تاز واقعی دارد

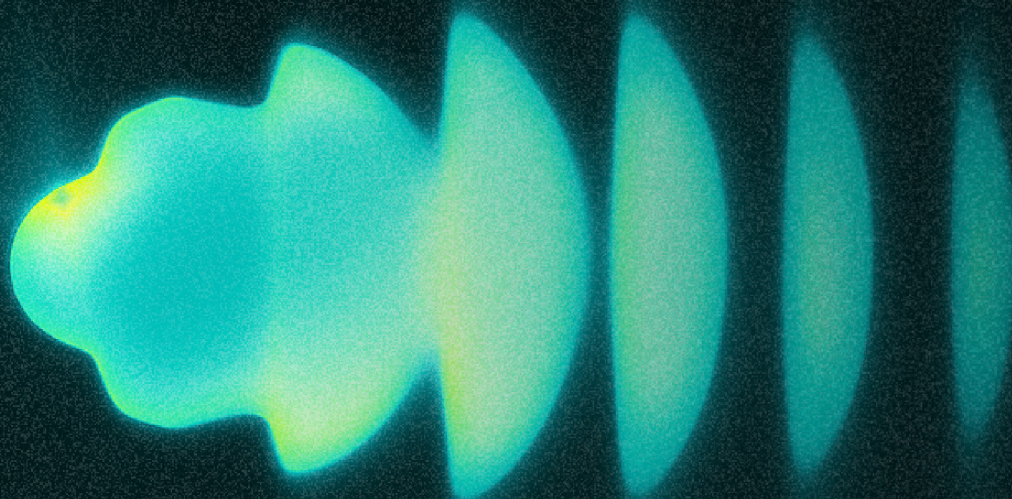
نوبیتکس با امتیازی نزدیک به ۷۹، حدود ۳۰ واحد بالاتر از میانه بازار قرار گرفته و فاصله‌ای معنادار با سایر رقبا ایجاد کرده است. در شرایط فعلی، هیچ صرافی دیگری حتی به این سطح نزدیک نشده است. واقعیتی که نوبیتکس را به تنهایی در جایگاه پلتفرم «کاملاً پیش‌تاز» بازار رمزارز ایران قرار می‌دهد.

میانگین امتیازات بازار در مرز «قابل قبول» است

میانگین امتیاز کل صرافی‌ها در این ارزیابی حدود ۵۰ از ۱۰۰ است؛ نه به اندازه‌ای پایین که وضعیت بازار را بحرانی بدانیم و نه آن قدر بالا که بتوان از بلوغ رقابت‌پذیر سخن گفت. این سطح از عملکرد، بیشتر بیانگر دستیابی به حداقل‌های مورد انتظار است تا ارائه 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

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



بخش ۲

رصد طیف‌ها

تحلیل لایه لایه شش شاخص کلیدی

تحلیل لایه به لایه عملکرد صرافی‌ها

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

در مجموع، این تحلیل لایه به لایه 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 مقایسه پذیر توضیح می‌دهد.

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 تجربه کاربران را پوشش می‌دهند و نقشی تعیین‌کننده در شکل‌گیری امتیاز نهایی هر پلتفرم ایفا کرده‌اند.

تحلیل‌های ارائه شده، 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 ارائه تصویری دقیق‌تر از نقاط قوت و ضعف هر پلتفرم در حوزه‌های تخصصی است.



بازار و دارایی‌ها
(20%)

تراکنش‌ها و هزینه‌ها
(20%)

تجربه کاربری
(20%)

امنیت
(15%)

شفافیت داده‌ها
(15%)

شرکت و رهبری
(10%)

عملکرد صرافی‌ها در شاخص بازار و دارایی‌ها

برخی پلتفرم‌ها با زیرساخت‌های محدودتر، نه تنها از نظر تنوع دارایی و شبکه‌ها، بلکه در کیفیت اجرای معاملات نیز فاصله قابل توجهی با صرافی‌های پیشرو دارند.

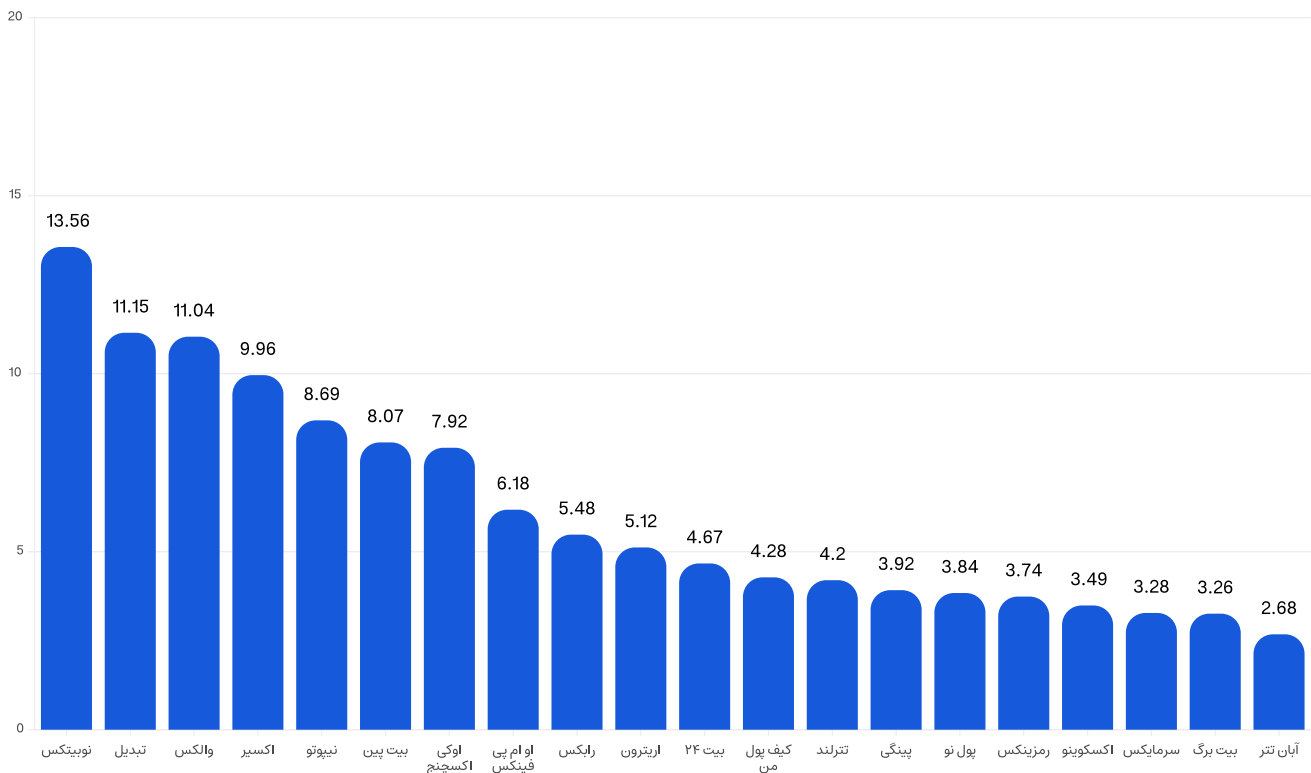
در مجموع، این شاخص به روشنی نشان می‌دهد که بازار رمزارز ایران همچنان در مسیر بلوغ قرار دارد و تنها تعداد معدودی از پلتفرم‌ها توانسته‌اند به استانداردهای قابل اعتماد در طراحی بازار و تنوع دارایی دست یابند.

شاخص «بازار و دارایی‌ها» نمایانگر کیفیت و بلوغ ساختار معاملاتی هر صرافی است و ابعادی چون شکاف قیمت خرید و فروش، عمق بازار، تنوع سفارشات و گستره زیرساخت‌های بلاک‌چینی را در بر می‌گیرد. برای سنجش این شاخص، داده‌های مربوط به سه جفت ارز 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



«امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص بازار و دارایی‌ها»



نگاهی به امتیازات زیرشاخص‌های بازار و دارایی‌ها

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.

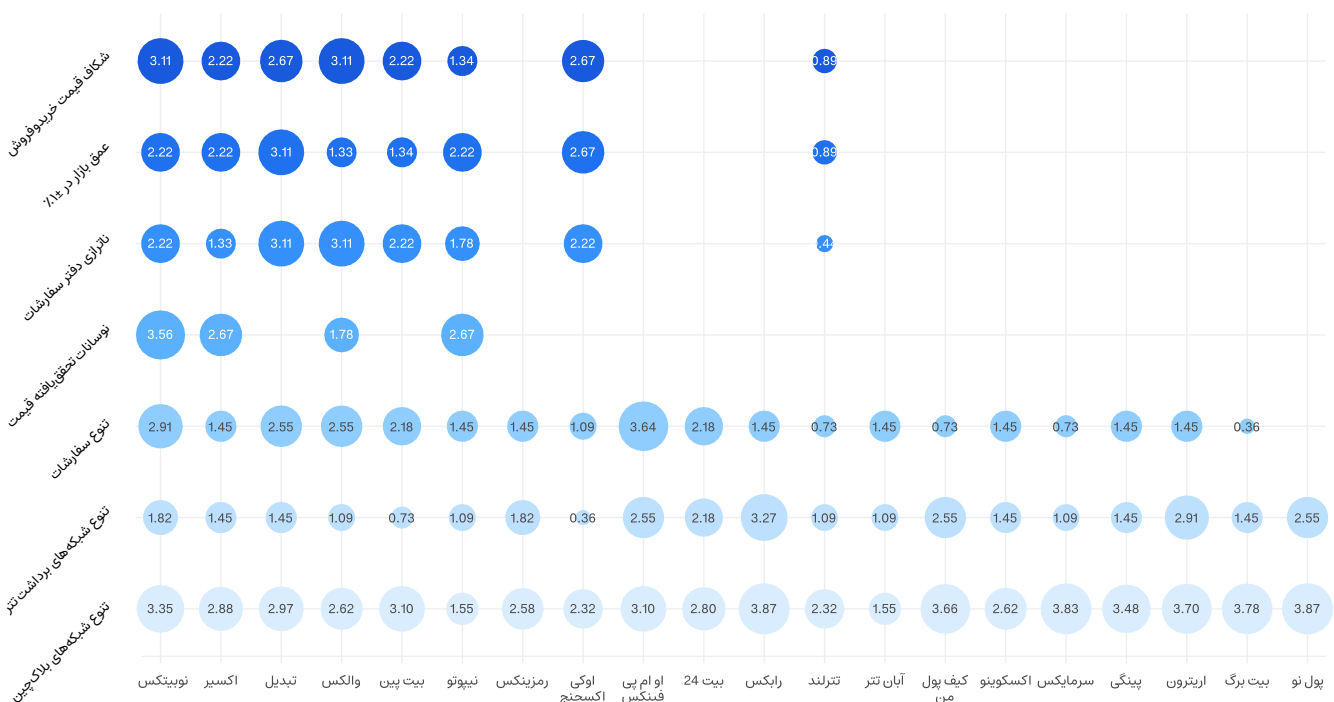
صرافی‌هایی که در این نمودار امتیازی کسب نکرده‌اند، فاقد API فعال یا داده‌های قابل تحلیل بازار بوده‌اند؛ عاملی که امکان ارزیابی کیفیت عملکرد آن‌ها را در این بخش ناممکن ساخته است.

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.

این ارزیابی مربوط به پیش از رخداد امنیتی نو بیتکس است.

«نمره صرافی‌ها در زیرشاخص‌های بازار و دارایی‌ها»



تحلیل عملکرد صرافی‌ها در شاخص‌های کیفیت بازار

والکس، اوکی اکسچنج، تترلند و نیپوتو از طریق API، در یک بازه یک ماهه و با نمونه برداری ساعتی گردآوری شد.

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

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 به روشنی نشان می‌دهند که حوزه شفافیت داده‌های معاملاتی، هنوز نیازمند اصلاحات بنیادین است.

• شکاف قیمت خرید و فروش (Spread)
(Efficiency)

• عمق بازار در $\pm 1\%$ (Liquidity Depth)

• ناترازی دفتر سفارشات (Depth Imbalance)

• نوسانات تحقق یافته قیمت (Realized)
(Volatility)

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

برای انجام این تحلیل، داده‌های مربوط به صرافی‌های نو بیتکس، تبدیل، اکسیر، بیت‌پین،

نتیجه عملکرد صرافی‌ها در شاخص‌های کیفیت بازار

در مقایسه نسبی بین صرافی‌ها نتایج زیر به دست آمد:

کمترین شکاف قیمت خرید و فروش

در بازار تتر / تومان، صرافی‌های نوبیتکس و بیت‌پین کمترین اسپرد را ثبت کردند؛ در حالی که 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 $\pm 1\%$

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

به دلیل نبود Endpoint مشخص برای داده‌های کندل استیک 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 به ترتیب عملکرد بهتری در نوسانات قیمت ثبت کرده‌اند.

آینه نقدشوندگی؛

تحلیل شکاف خرید و فروش قیمت در بازار تتر

بر اساس نتایج به دست آمده، 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.

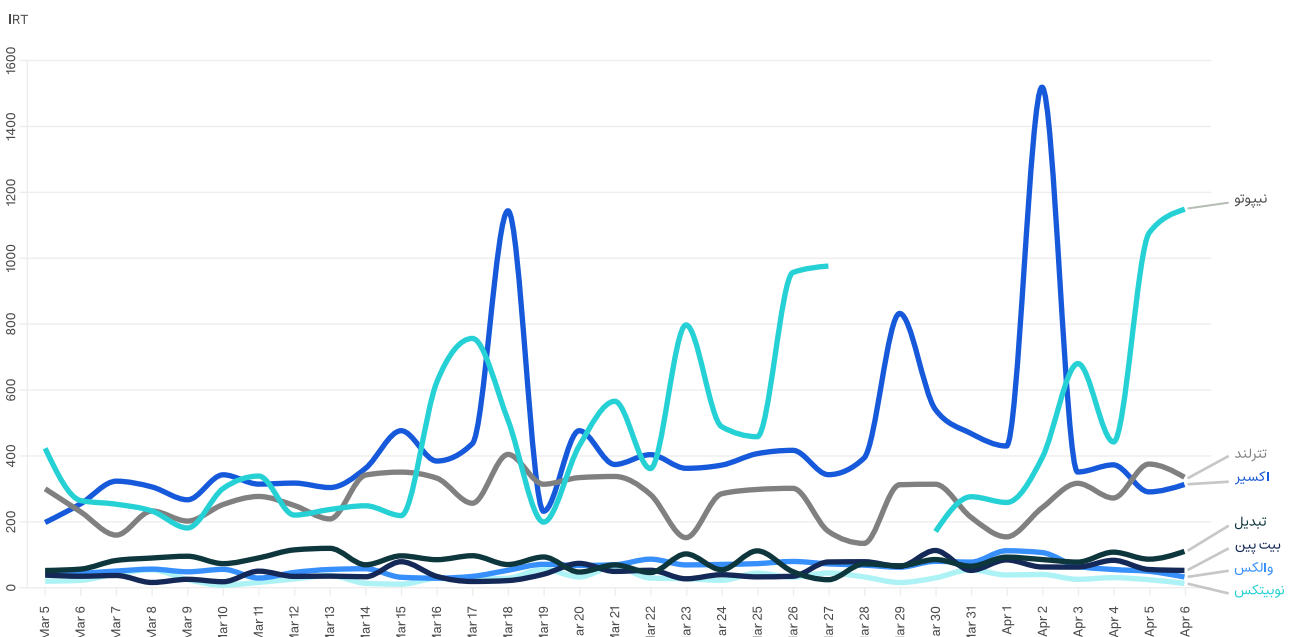
یکی از دلایل احتمالی این تفاوت، فقدان یا محدودیت در ارائه داده‌های کامل دفتر سفارشات از طریق API در برخی صرافی‌هاست. موضوعی که نه تنها دقت ارزیابی‌ها را کاهش می‌دهد، بلکه می‌تواند تجربه معاملاتی کاربران را نیز تحت تأثیر منفی قرار دهد.

نمودار زیر، نوسانات روزانه شکاف قیمت خرید و فروش (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 نشان‌دهنده بازار رقابتی‌تر، عمق بیشتر دفتر سفارشات و اجرای مقرون به صرفه‌تر 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.

این ارزیابی مربوط به پیش از رخداد امنیتی نوبیتکس است.

«نوسانات روزانه شکاف قیمت خرید و فروش (اسپرد) در بازار تتر»



در خط مقدم معاملات؛

رقابت پذیری در اسپرد بیت کوین و اتریوم

در مقابل، صرافی نیپوتو در هر دو بازار و بیت پین به ویژه در جفت اتریوم/تتر، با نوسانات شدید و شکاف های بالا مواجهه بوده اند. این وضعیت علاوه بر افزایش هزینه های پنهان معاملات برای کاربران، نشان دهنده کم عمقی قابل توجه در دفتر سفارشات این پلتفرم هاست.

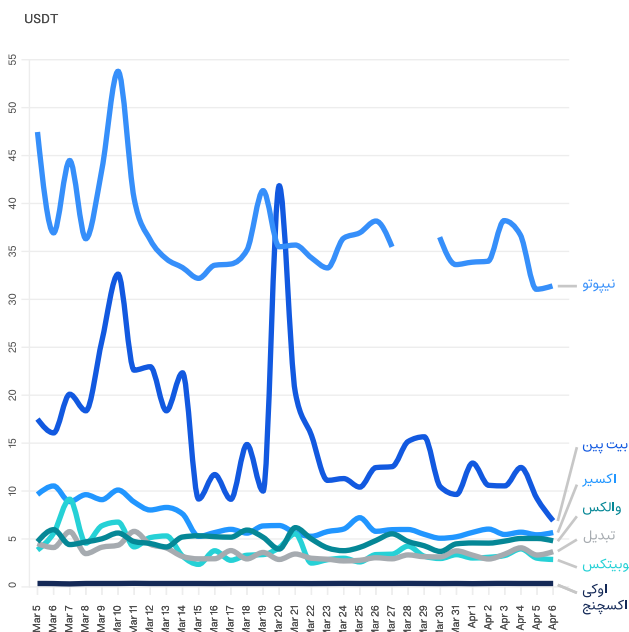
شایان ذکر است که این تحلیل تنها شامل صرافی هایی می شود که امکان دسترسی عمومی به داده های کامل دفتر سفارشات را از طریق API فراهم کرده اند: نوبیتکس، تبدیل، اکسیر، بیت پین، والکس، اوکی اکسچنج، تترلند و نیپوتو. نبود چنین زیرساختی در سایر صرافی ها، خود نشانگر کاستی در شفافیت داده و کیفیت فنی آن ها محسوب می شود.

نمودارهای زیر، تغییرات روزانه شکاف قیمت خرید و فروش (اسپرد) در دو بازار پرتراکنش بیت کوین/تتر و اتریوم/تتر را طی بازه ای یک ماهه از ۱۵ اسفند به تصویر می کشند. شکاف کمتر میان بهترین سفارش خرید و فروش، به معنای بازار رقابتی تر و اجرای کم هزینه تر سفارش هاست؛ در حالی که جهش های شدید در این فاصله می تواند ناشی از عمق پایین، نوسانات زیاد یا ناترازی در دفتر سفارشات باشد.

در این تحلیل، چهار صرافی نوبیتکس، والکس، تبدیل و اوکی اکسچنج در هر دو جفت معامله عملکردی باثبات و کم نوسان داشته اند. منحنی تغییرات شکاف در این صرافی ها نزدیک به محور افقی باقی مانده است — نشانه ای از بازسازی فعال و سطح مناسب نقدینگی در لحظه معامله.

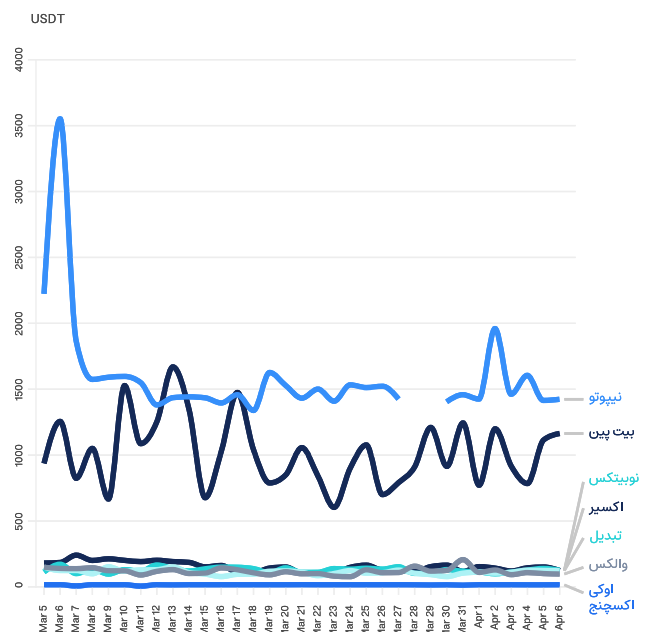


«نوسانات روزانه شکاف قیمت خرید و فروش (اسپرد) در بازار اتریوم»



* احتمالاً اسپرد بالای نیپوتو و بیت پین ناشی از محدودیت دسترسی به داده های کامل دفتر سفارشات است.

«نوسانات روزانه شکاف قیمت خرید و فروش (اسپرد) در بازار بیت کوین»



* احتمالاً اسپرد بالای نیپوتو و بیت پین ناشی از محدودیت دسترسی به داده های کامل دفتر سفارشات است.

نقدشوندگی تتر؛ ارزیابی عمق بازار صرافی‌ها

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 به دلیل ارائه نکردن داده‌های لازم از طریق API، در این بخش از تحلیل غایب است.

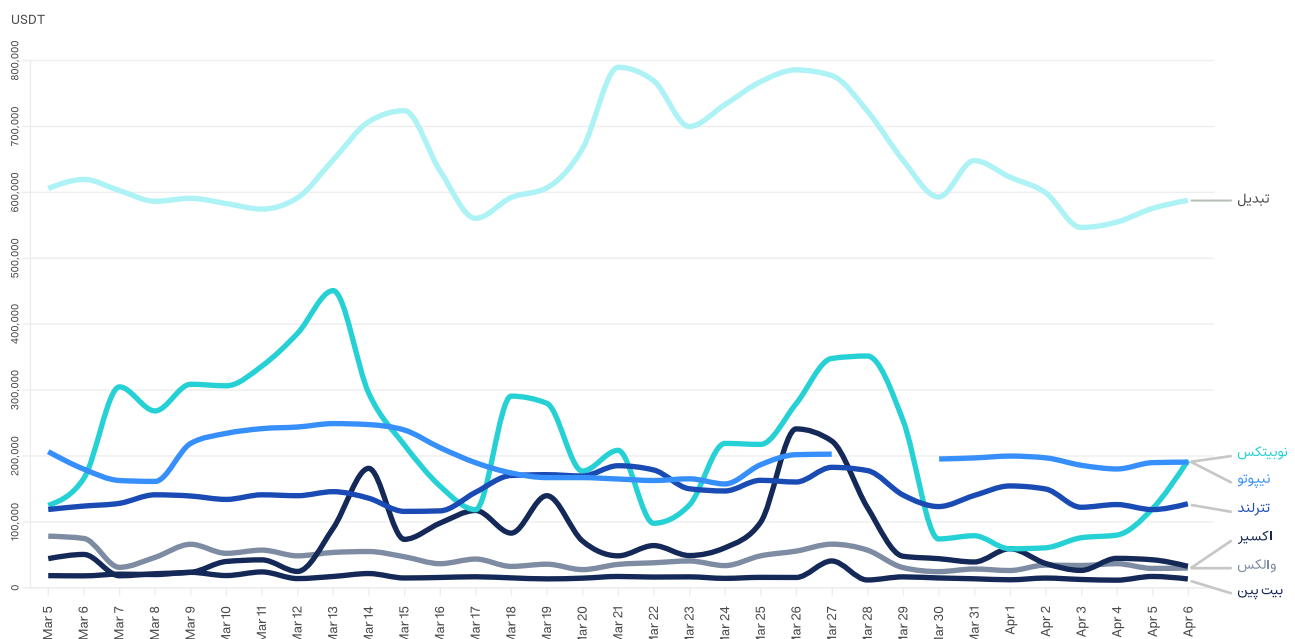
نمودار زیر، روند تغییرات عمق بازار (±۱٪) برای جفت‌ارز تتر/تومان را طی بازه‌ای یک‌ماهه از ۱۵ اسفند به نمایش می‌گذارد. این شاخص، بیانگر حجم کل سفارش‌های ثبت‌شده در نزدیکی قیمت لحظه‌ای بازار است.

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.



«نوسانات روزانه عمق بازار تتر»



* نمودار عمودی نشانگر حجم سفارشات ثبت‌شده است

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

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

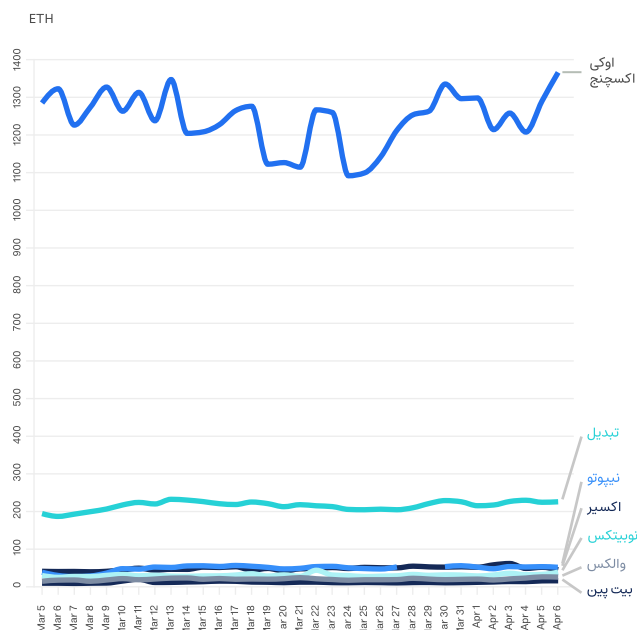
پس از اوکی اکسچنج، صرافی تبدیل و در برخی موارد اکسیر و نیپوتو عملکرد بهتری از خود نشان داده‌اند. در مقابل، نوبیتکس، بیت‌پین و والکس با عمق کمتر، ظرفیت نقدشوندگی پایین‌تری داشته‌اند؛ موضوعی که می‌تواند اجرای معاملات بزرگ را با چالش بیشتری همراه کند.

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، نشان‌دهنده حجم سفارش‌های ثبت‌شده در نزدیکی قیمت لحظه‌ای است و از شاخص‌های کلیدی در سنجش نقدشوندگی به شمار می‌رود.

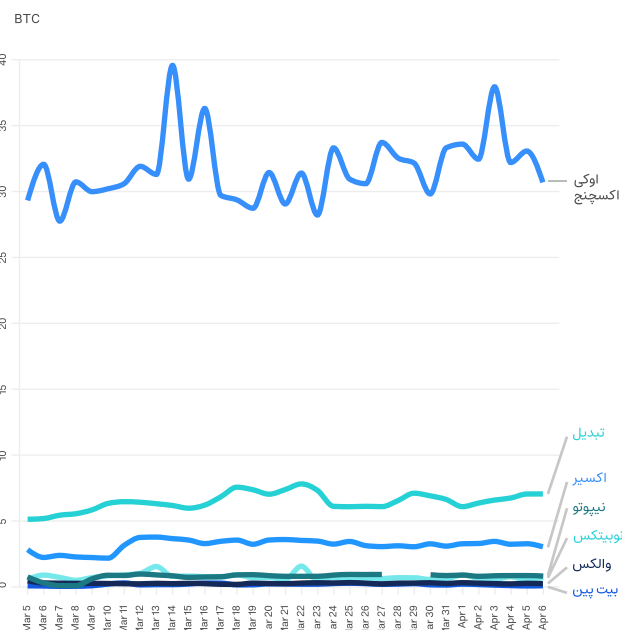
در هر دو بازار، صرافی اوکی اکسچنج بیشترین عمق را ارائه داده است؛ با این حال، بخشی از این برتری به ساختار API این صرافی بازمی‌گردد که امکان مشاهده ۱۰۰ سفارش را فراهم می‌کند. در حالی که اغلب صرافی‌های داخلی تنها ۲۰ سفارش ابتدایی را نمایش می‌دهند.



«نوسانات روزانه عمق بازار اتریوم»



«نوسانات روزانه عمق بازار بیت‌کوین»



کیفیت بازار به زبان عدد؛

سه معیار، یک ارزیابی جامع

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 به دست آورده‌اند و از منظر کیفیت بازار، در رتبه‌های پایین‌تری قرار دارند.

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

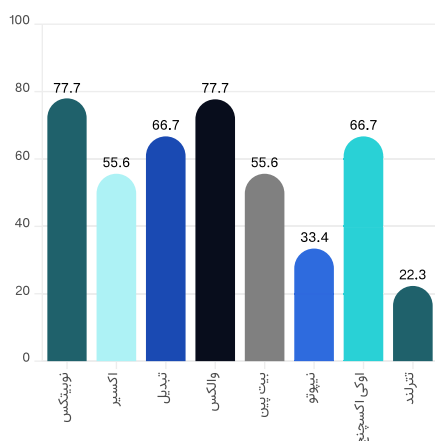
نمودار زیر، مقایسه‌ای هم‌زمان از سه شاخص کلیدی در ارزیابی کیفیت بازار معاملات صرافی‌ها ارائه می‌دهد:

- شکاف قیمت خرید و فروش: میزان پایداری و پایین بودن 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 ثبت شده

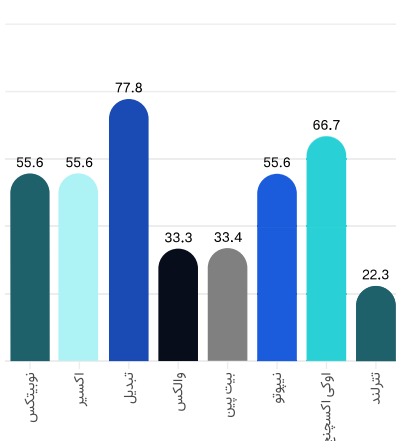
در این ارزیابی، شاخص نوسانات تحقق‌یافته قیمت لحاظ نشده است؛ چراکه این شاخص تنها برای چهار صرافی قابل محاسبه بوده و تحلیل مربوط به آن، به‌طور مستقل در بخش پیشنهاد گزارش ارائه شده است. به همین دلیل، تمرکز این نمودار بر سه مؤلفه‌ای است که برای طیف وسیع‌تری از صرافی‌ها در دسترس و قابل مقایسه بوده‌اند.



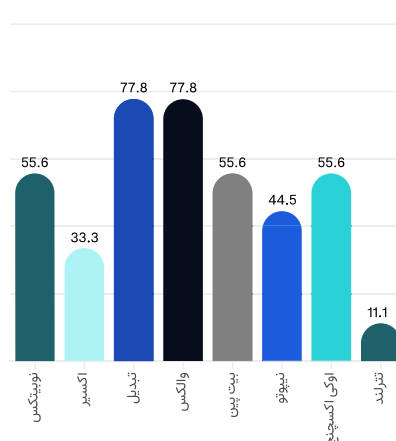
«امتیاز نهایی در شاخص شکاف قیمت خرید و فروش»



«امتیاز نهایی در شاخص ناترازی عمق بازار»



«امتیاز نهایی در شاخص ناترازی دفتر سفارشات»



تنوع برداشت دارایی‌ها؛

کدام صرافی‌ها انتخاب‌های بیشتری به کاربران می‌دهند؟

بر اساس این نمودار:

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

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

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

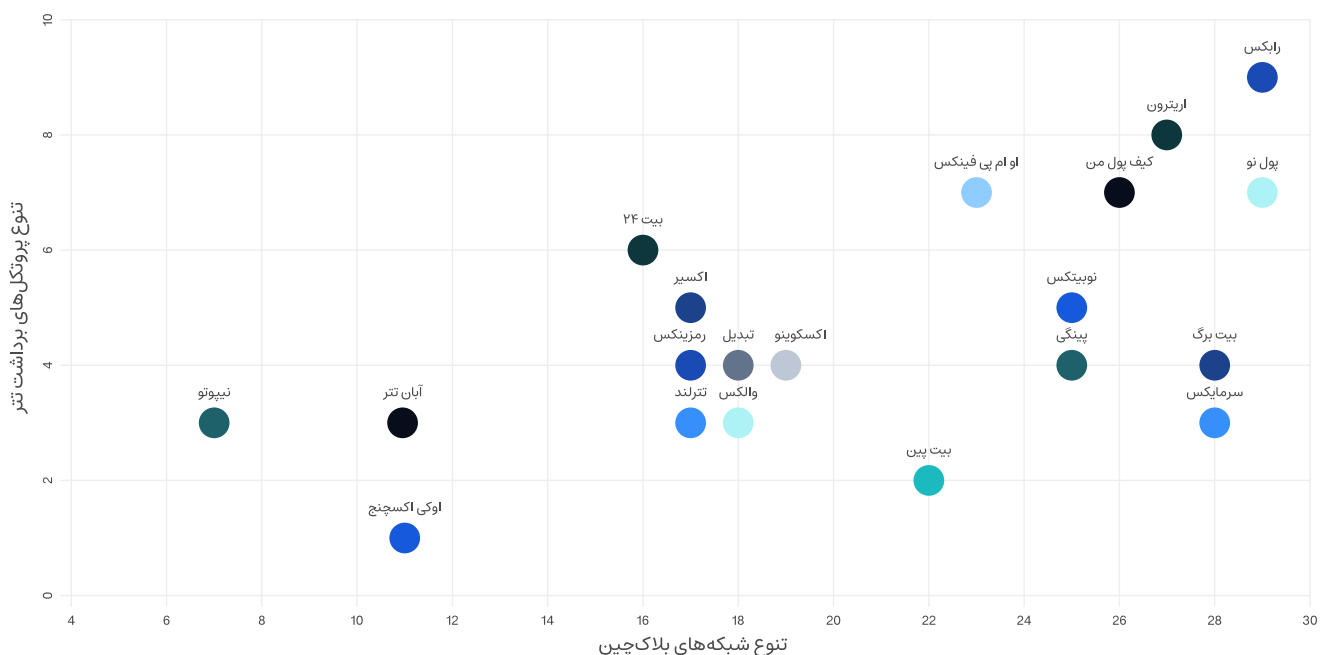
در مقابل، نیپوتو، آبان‌تتر و اوکی‌اکسچنج با محدودیت‌هایی در هر دو بُعد، انتخاب‌های کمتری در اختیار کاربران قرار داده‌اند که این مسئله می‌تواند بر کارمزد نهایی، زمان انتقال و تجربه کاربری اثر منفی بگذارد.

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

قرارگیری صرافی در ناحیه بالایی و سمت راست نمودار، به معنای 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.



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



فراوانی شبکه، مزیت پنهان؛ صرافی‌ها در برداشت تتر چگونه اند؟

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

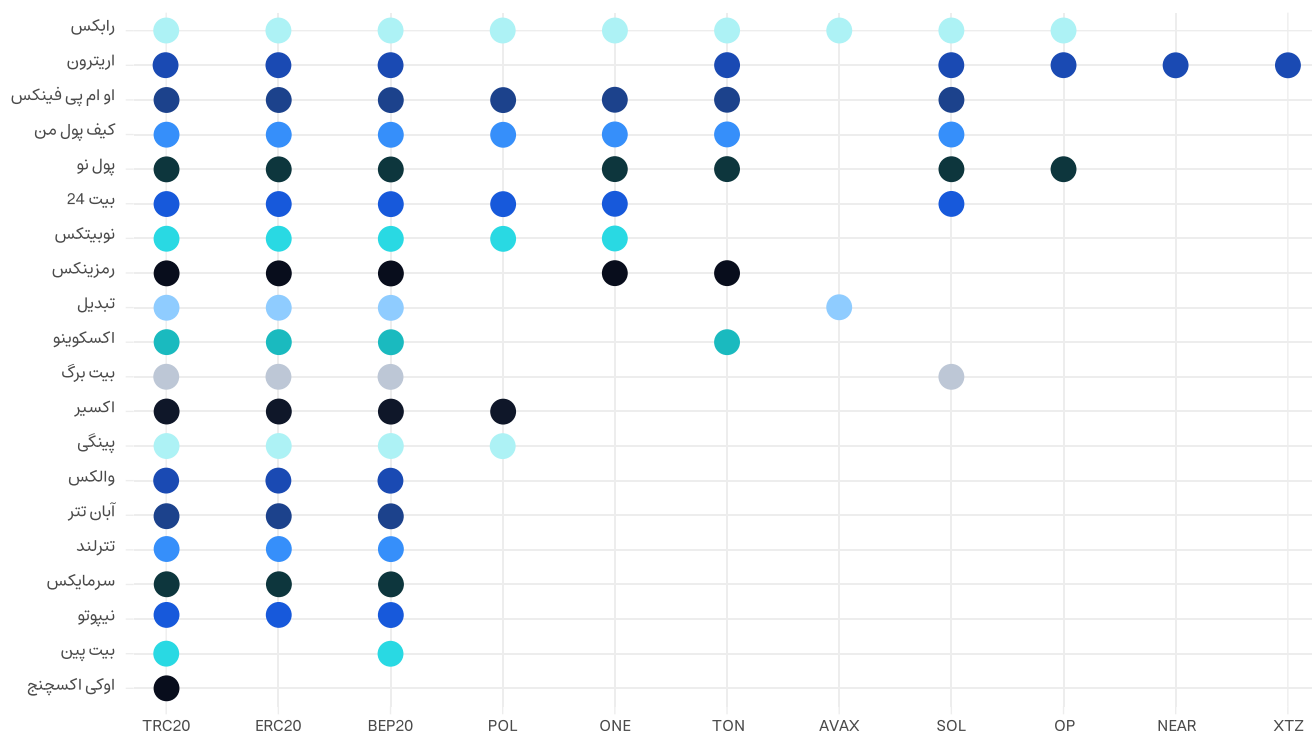
نمودار زیر، تنوع شبکه‌های بلاک‌چینی قابل استفاده برای برداشت تتر را در میان صرافی‌های ایرانی نمایش می‌دهد. هر نقطه رنگی در نمودار، نمایانگر پشتیبانی یک صرافی از یک شبکه خاص برای انتقال تتر است.

بر اساس این نمودار:

- تقریباً تمامی صرافی‌ها از سه شبکه 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، اوام پی فینکس و کیف پول من، 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 بلاک چین ها در صرافی ها

در مقابل، شبکه هایی نظیر آربیتروم، آپتیمیزم، آوالانچ و سایر پروتکل های لایه دوم و نوظهور، با وجود رشد جهانی و مزایایی چون سرعت بیشتر و کارمزد کمتر، هنوز در بسیاری از صرافی های داخلی پشتیبانی نمی شوند.

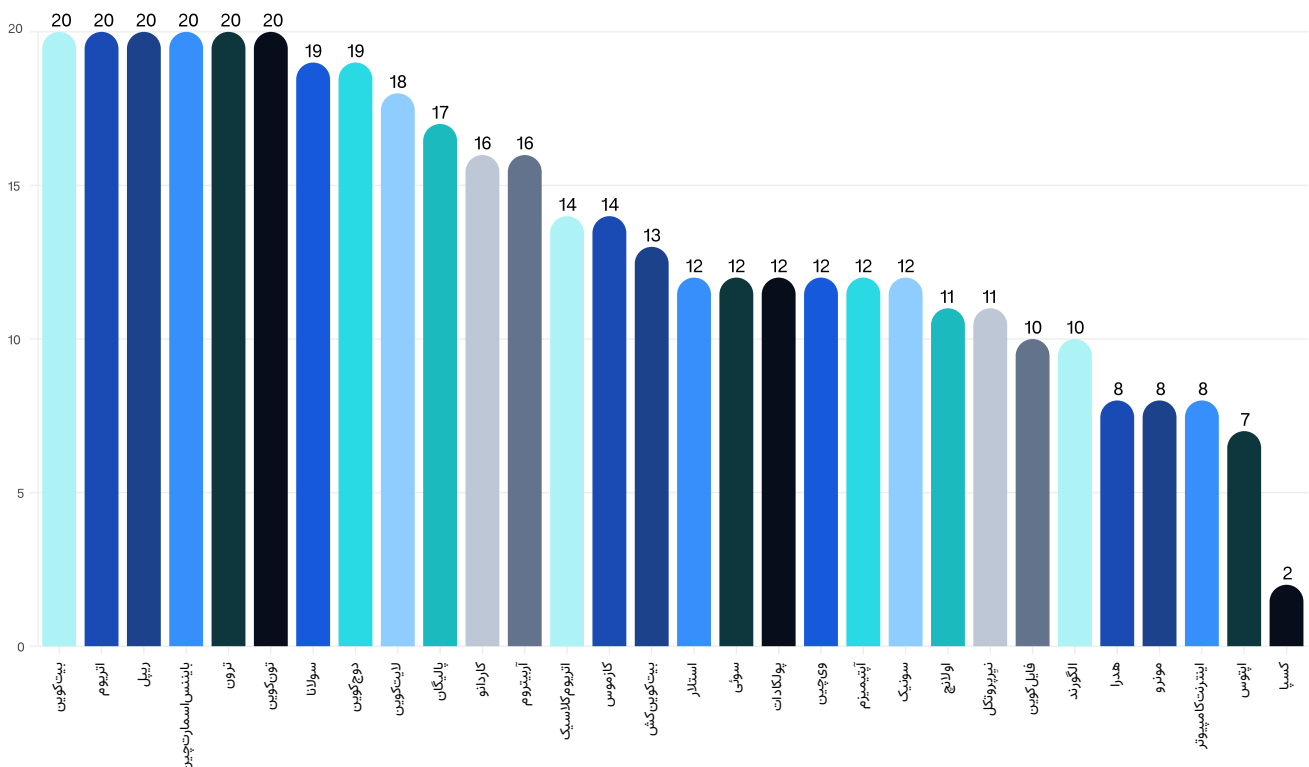
در این میان، تنوع شبکه های پشتیبانی شده نه تنها نشانه ای از گستره خدمات یک صرافی است، بلکه معیاری مهم برای سنجش بلوغ فنی، به روزرسانی زیرساخت و هم سویی با تحولات جهانی بلاک چین به شمار می رود.

نمودار زیر نشان می دهد که هر شبکه بلاک چین در چند صرافی از میان ۲۰ صرافی بررسی شده پشتیبانی می شود. مبنای انتخاب شبکه ها در این ارزیابی، ۳۰ بلاک چین برتر بازار از نظر ارزش کل سرمایه قفل شده (TVL) بوده است.

تحلیل این پراکندگی نشان می دهد که زیرساخت بازار رمزارز ایران همچنان وابسته به شبکه های قدیمی تر و شناخته شده است. شبکه هایی مانند بیت کوین، اتریوم، ریپل، ترون و بایننس اسمارت چین در اغلب صرافی ها پشتیبانی می شوند و هسته اصلی خدمات بلاک چینی را شکل می دهند.



«پراکندگی پشتیبانی از شبکه های بلاک چین در میان صرافی ها»



از سفارش بازار تا حد سود؛

نقشه تنوع ابزارهای معاملاتی

تنوع ابزارهای معاملاتی، نه تنها بر انعطاف پذیری کاربران حرفه ای تأثیر می گذارد، بلکه نشانه ای از بلوغ فنی و عمق زیرساخت معاملاتی هر پلتفرم نیز به شمار می رود.

نمودار زیر، تنوع سفارش ها و ابزارهای معاملاتی در صرافی های رمزارزی ایران را نمایش می دهد. محور عمودی، انواع سفارش ها را از ساده ترین تا پیشرفته ترین نشان می دهد و محور افقی، نام صرافی ها را. هر خانه آبی بیانگر پشتیبانی آن صرافی از یک نوع سفارش مشخص است.

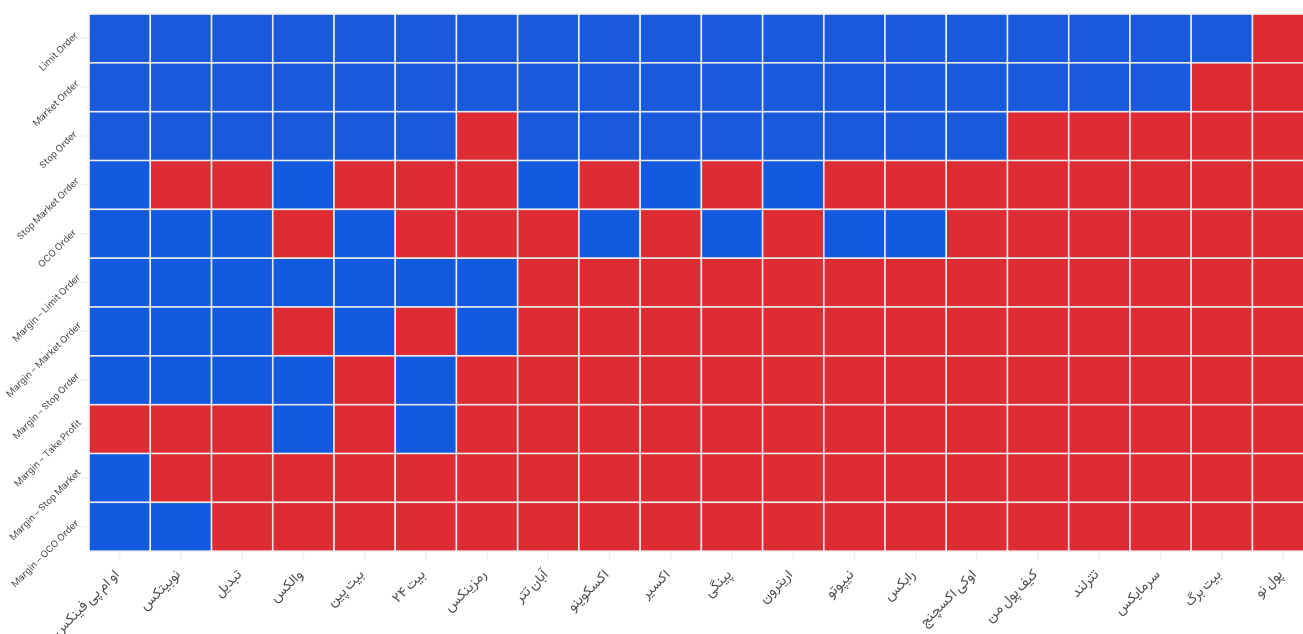
براساس این نمودار:

- اوام پی فینکس، نوبیتکس، تبدیل و والکس بیشترین تنوع ابزارهای معاملاتی را دارند.
- در میانه جدول، صرافی های بیت پین، بیت ۲۴، رمزینکس، آبان تتر و اکسیر دسترسی به اکثر سفارش های استاندارد را فراهم کرده اند، اما در بخش مارجین و OCO محدودیت دارند.
- در انتهای جدول، پلتفرم های اکسکوینو، رابکس، پینگ، اریترون، نیپوتو، کیف پول من، تترلند، سرمایه کس، بیت برگ و پول نو، عمدتاً به سفارش های پایه محدود شده اند و ابزارهای پیشرفته ای مانند حد سود، حد ضرر یا مارجین را ارائه نمی کنند.



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

■ YES ■ NO



«هیچ‌ناهارِ رایگانی در کار نیست.»

میلتون فریدمن

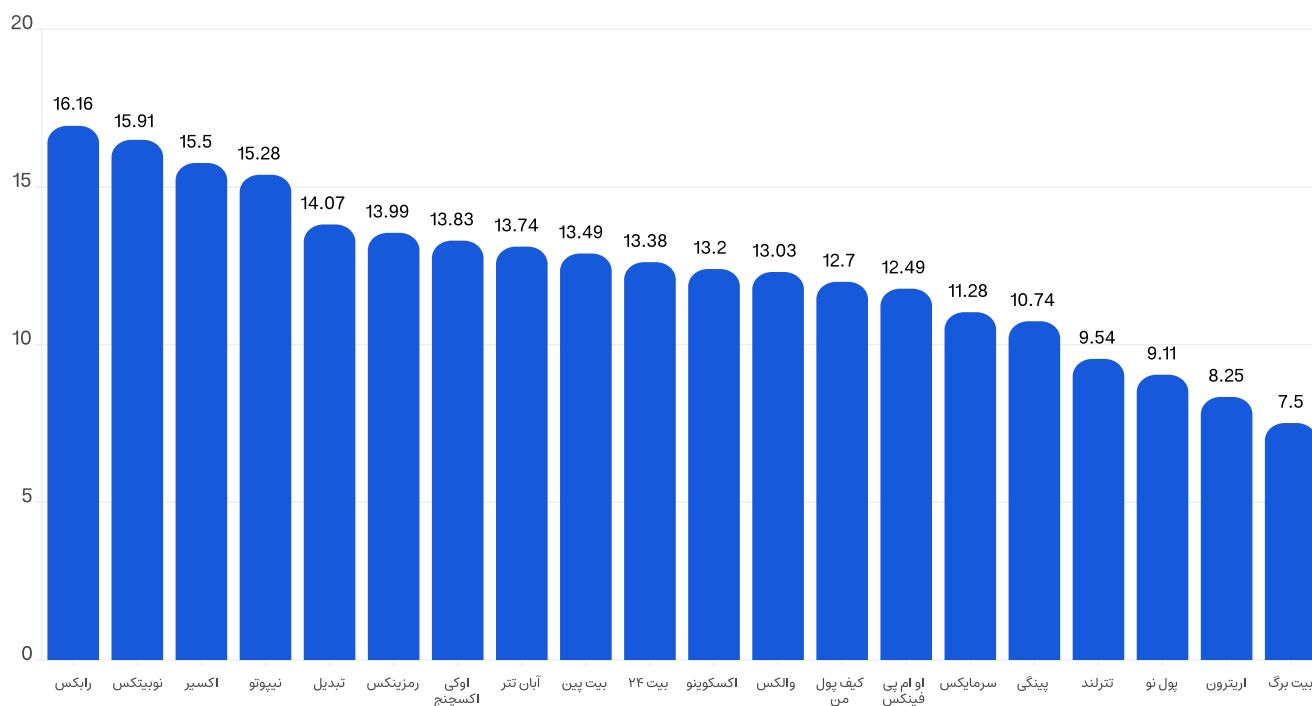
عملکرد صرافی‌ها در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها

تفاوت عملکرد صرافی‌ها در این شاخص، قابل توجه 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 میانه طیف، صرافی‌هایی چون تبدیل، رمزینکس و اوکی اکسچنج با امتیازهایی بین ۱۳ تا ۱۴ قرار دارند؛ عملکردی قابل قبول اما با جای بهبود.
- در رده‌های پایین‌تر، صرافی‌هایی مانند تترلند، پول نو، اریترون و بیت برگ با امتیازهایی کمتر از ۱۰ قرار دارند. این امتیاز پایین، معمولاً به دلیل کارمزدهای بالاتر یا محدودیت‌های بیشتر از برداشت رمزارزها است؛ مواردی که مستقیماً بر رضایت کاربران تأثیر می‌گذارد.

شاخص «تراکنش‌ها و کارمزدها» نمایانگر ترکیبی از سه بُعد کلیدی در تجربه 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.

«امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها»



نگاهی به امتیازات زیرشاخص‌های تراکنش‌ها و کارمزدها

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، بایننس اسمارت چین، سولانا و تون را اندازه می‌گیرد - در بیشتر صرافی‌ها در سطح قابل قبول 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.

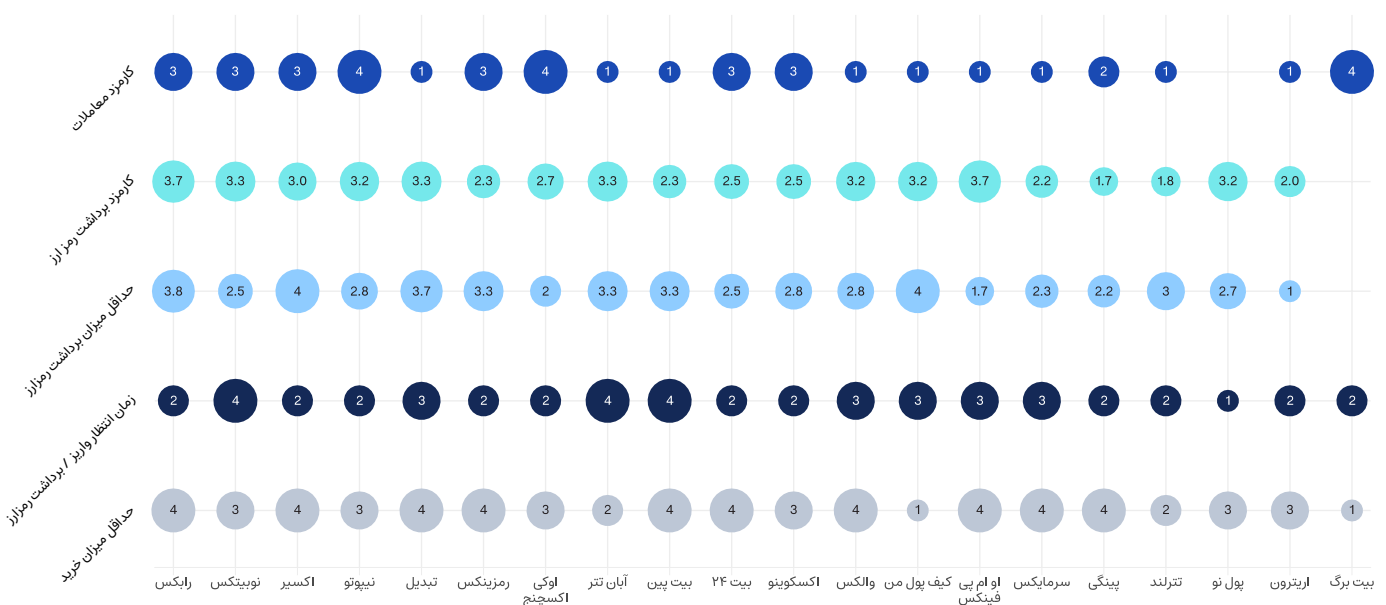
نمودار پنج‌لایه شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها نشان می‌دهد که صرافی‌های رمزارزی ایران هنوز به الگوی یکپارچه‌ای در سیاست‌های کارمزدی و مدیریت تراکنش نرسیده‌اند. پراکندگی امتیازها در هر پنج زیرشاخص این شاخص، به خوبی گویای این واقعیت است.

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 هزینه 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



«نمره صرافی‌ها در زیرشاخص‌های تراکنش‌ها و کارمزدها»



تحلیل کارمزد معاملات تومانی و تتری؛

چه کسی بیشتر می‌پردازد؟

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.

نمودار زیر، ساختار پایه 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).

بر اساس این نمودار:

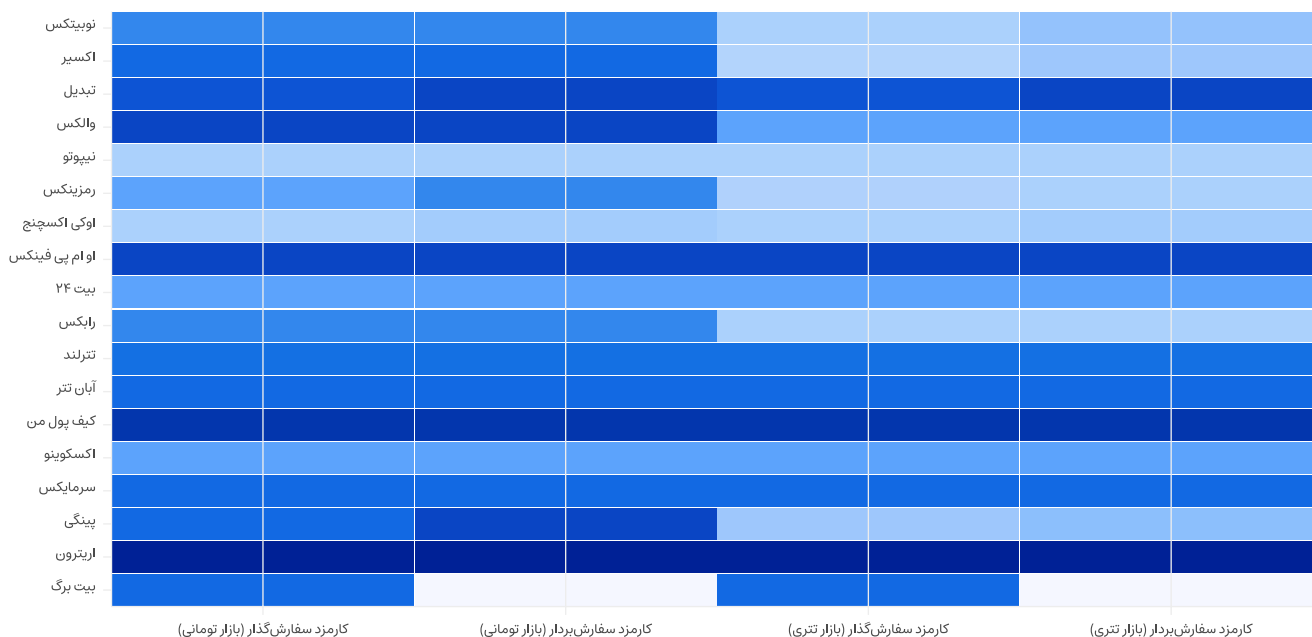
- نوبیتکس، رابکس، رمزینکس و اوکی اکسچنج در هر چهار حالت، نرخ‌هایی پایین یا نزدیک به حداقل جهانی ارائه داده‌اند؛ نشانه‌ای از ساختار رقابتی و قابل‌اتکا.
- بیت‌برگ برای سفارش‌بردار کارمزد صفر اعلام کرده، اما برای سفارش‌گذار نرخ ۳ درصد + «کارمزد پروایدر» اعمال شده است؛ مدلی غیرشفاف که ممکن است در عمل هزینه 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 ۰.۱ درصد است، حتی نرخ‌های ۰.۲ درصدی در بازار ایران همچنان بالاتر از استاندارد جهانی‌اند.



«مقایسه کارمزد سفارش‌گذار و سفارش‌بردار در بازار تومانی و تتری»

FEE 0 0.4%



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

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

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

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، پینگ، اکسیر، بیت ۲۴، اکسکوینو
- کارمزد بالا (بین ۰.۳ تا ۰.۴ درصد): اریترون، کیف پول من، اوام پی فینکس، تبدیل، بیت‌پین، آبان‌تتر، سرمایکس



«مقایسه طیفی میانگین کارمزد پایه صرافی‌ها»

High Fees	Mid Fees	Low Fees
اریترون 0.4	تترلند 0.29	نوبیتکس 0.18
کیف پول من 0.38	والکس 0.28	رابکس 0.18
او ام پی فینکس 0.34	پینگ 0.23	رمزینکس 0.16
تبدیل 0.34	اکسیر 0.2	بیت برگ 0.15
بیت پین 0.33	بیت 24 0.2	اوکی اکسچنج 0.11
آبان تتر 0.3	اکسکوینو 0.2	نیپوتو 0.1
سرمایکس 0.3		

خروج مقرون به صرفه؛ حداقل برداشت تتر چقدر است؟

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.

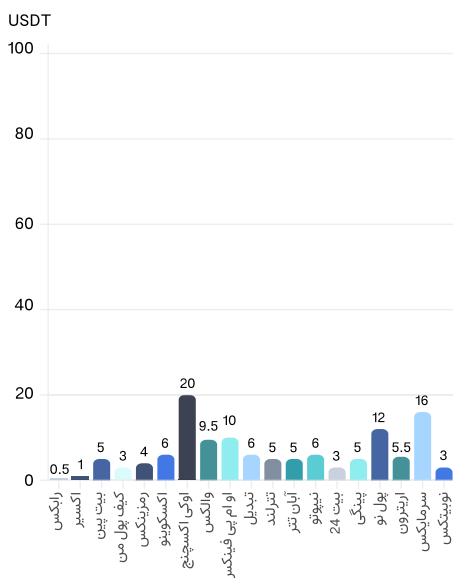
این نمودار، حداقل مقدار قابل برداشت تتر را بر بستر سه شبکهٔ پرکاربرد، ترون (TRC۲۰)، اتریوم (ERC۲۰) و بایننس اسمارت چین (BEP۲۰)، در میان صرافی‌های رمزارزی ایران مقایسه می‌کند.

بر اساس این نمودارها:

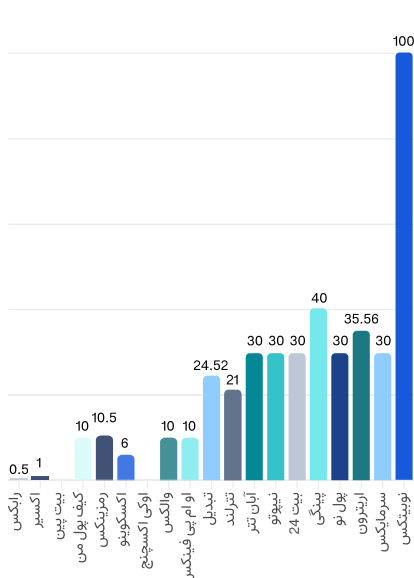
- در شبکه ترون: بیشتر صرافی‌ها حداقل برداشت را بین ۱ تا ۱۰ تتر تعیین کرده‌اند. با این حال، صرافی‌هایی مانند اوکی اکسچنج (۲۰ تتر) و سرمایکس (۱۶ تتر) آستانه‌ای به مراتب بالاتر دارند.
- در شبکه اتریوم: دامنه اختلاف‌ها بیشتر است. نوبیتکس با حداقل برداشت ۱۰۰ تتر بالاترین محدودیت را دارد؛ مقداری که برای کاربران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



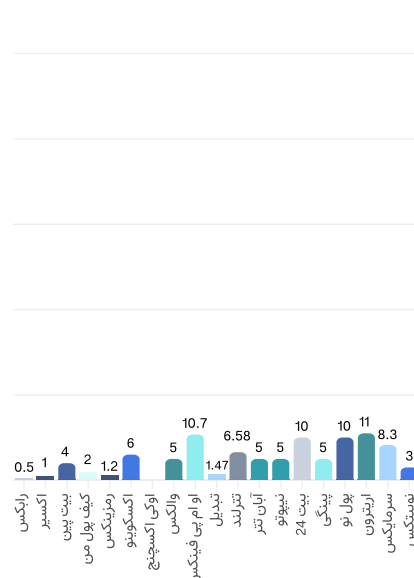
«حداقل میزان برداشت تتر در شبکه ترون»



«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.

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:

برداشت اتریوم:

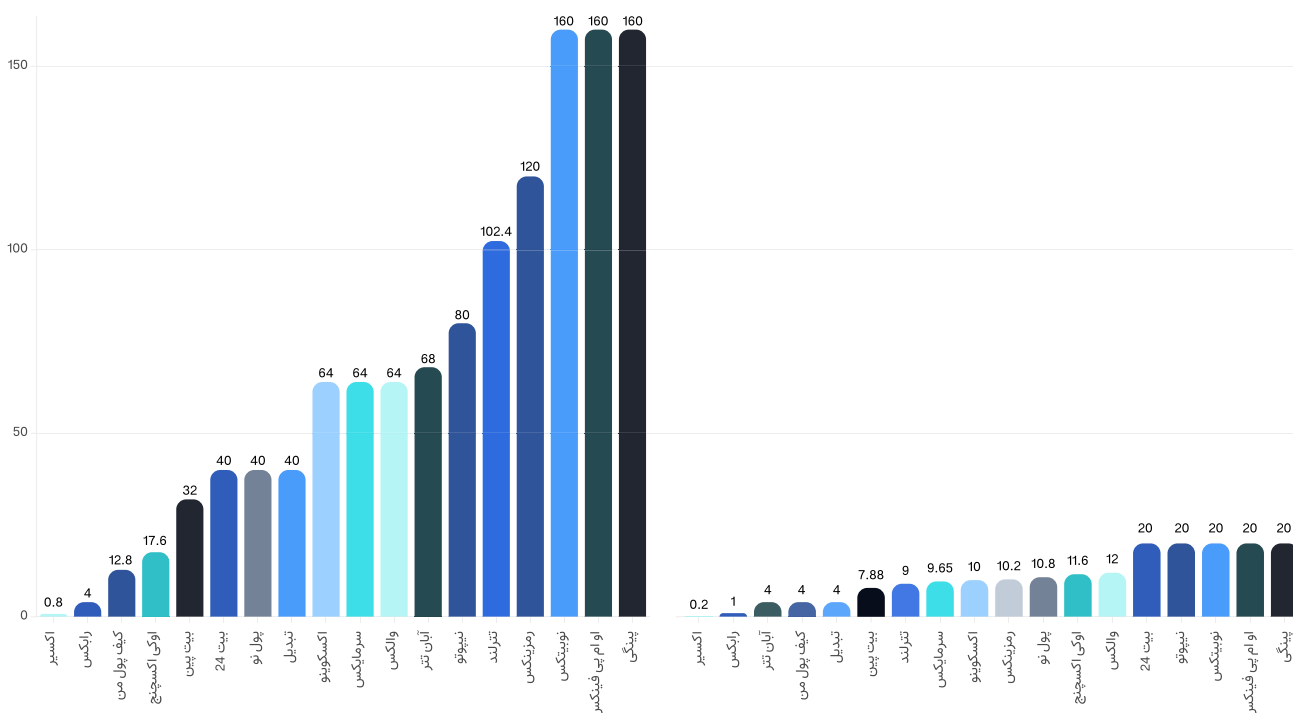
- مقادیر حداقل برداشت در این بخش در بازه‌ای متعادل‌تر قرار دارد، اما همچنان تفاوت‌هایی میان صرافی‌ها دیده می‌شود؛ از حدود ۰.۲ دلار در اکسیر تا ۲۰ دلار در برخی پلتفرم‌ها.
- این تفاوت‌ها، به‌ویژه برای کاربرانی با حجم تراکنش پایین، نقش تعیین‌کننده‌ای در انتخاب صرافی و بهینه‌سازی هزینه‌های انتقال دارایی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

- 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.



«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.

کارمزد برداشت بیت کوین؛ اختلاف معنادار با هزینه واقعی شبکه

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

نکته قابل توجه آن‌که، بسیاری از صرافی‌ها این هزینه را به عنوان 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.

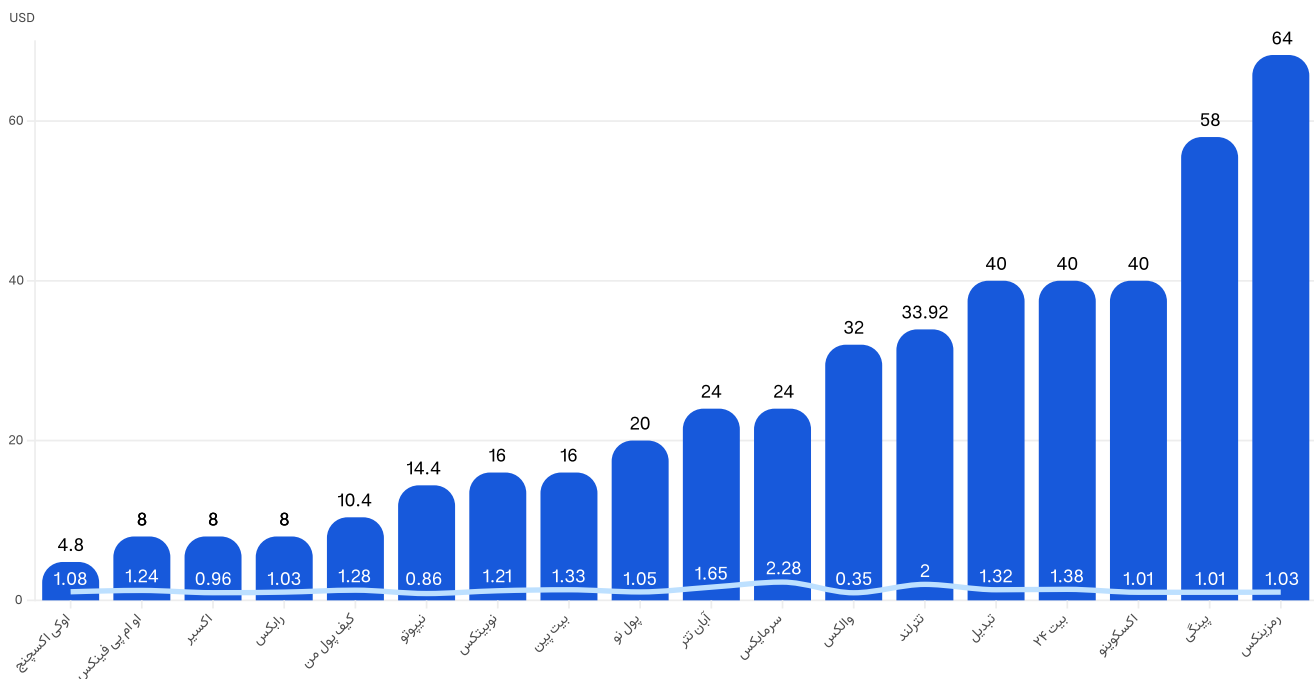
نمودار زیر، مقایسه‌ای میان کارمزد اعلام‌شده صرافی‌ها برای برداشت بیت‌کوین و میانگین کارمزد واقعی شبکه در بازه ۲۵ اسفند تا ۱۵ فروردین ارائه می‌دهد. برای سهولت مقایسه، تمام مقادیر بر اساس نرخ ثابت ۸۰,۰۰۰ دلار به تتر تبدیل شده‌اند.

بر اساس داده‌های وبسایت «وای‌چارتس» (YCharts)، میانگین کارمزد شبکه بیت‌کوین در این بازه کمتر از ۲ دلار بوده است. با این حال، صرافی‌های ایرانی به طور 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.



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



کارمزد برداشت اتریوم؛ هزینه‌ای فراتر از شبکه

در مقابل، رابکس، بیت ۲۴ 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.

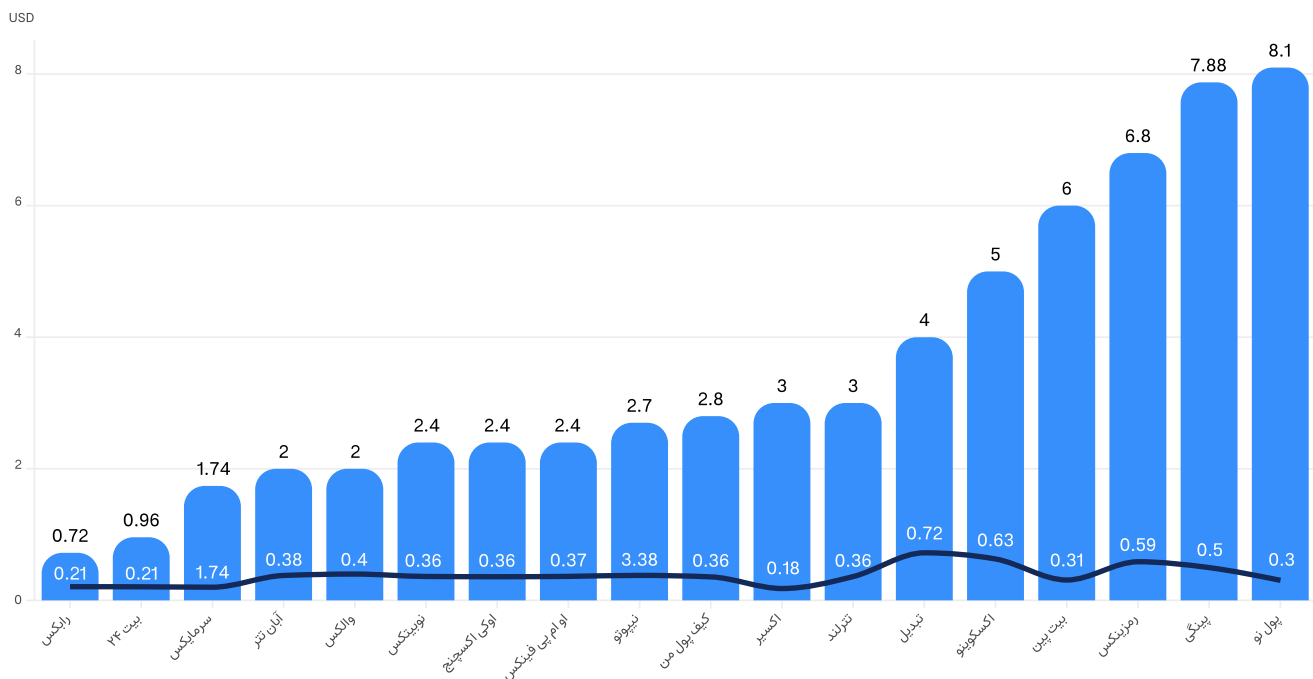
طبق داده‌ها، میانگین کارمزد شبکه اتریوم در بازه ۲۵ اسفند تا ۱۵ فروردین حدود ۰.۴ دلار بوده است. با این حال، بسیاری از صرافی‌های داخلی کارمزدی ۱۰ تا ۲۰ برابر این مقدار از کاربران دریافت می‌کنند.

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 می‌کنند.



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



کارمزد برداشت تتر؛

مقایسه سه شبکه پرکاربرد

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.

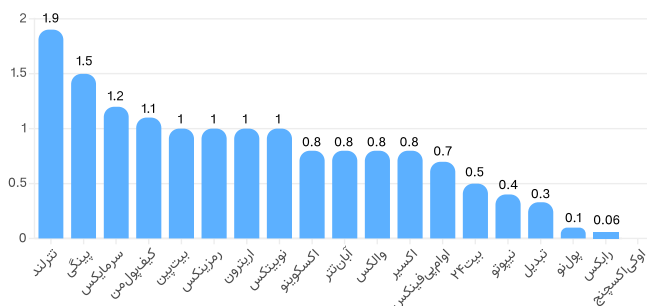
در حالی‌که کارمزد واقعی شبکه اتریوم امروز معمولاً زیر ۱ دلار است؛ برخی صرافی‌ها مانند پولنو، والکس و نوبیتکس این کارمزد به حدود ۲۰ دلار می‌رسد. در مقابل پلتفرم‌هایی مانند اوامپی‌فینکس و اریترون همچنان کارمزدی نزدیک‌تر به واقعیت شبکه دارند.

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.

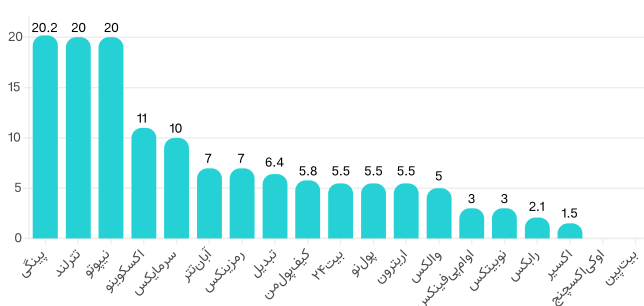
در شبکه ترون، که معمولاً کم‌هزینه‌ترین گزینه است، برخی صرافی‌ها مانند تبدیل، بیت‌پین و کیف‌پول‌من تا ۴ دلار کارمزد دریافت می‌کنند، در حالی‌که نرخ‌های صرافی‌هایی مثل اریترون و نیپوتو بسیار پایین‌تر است.



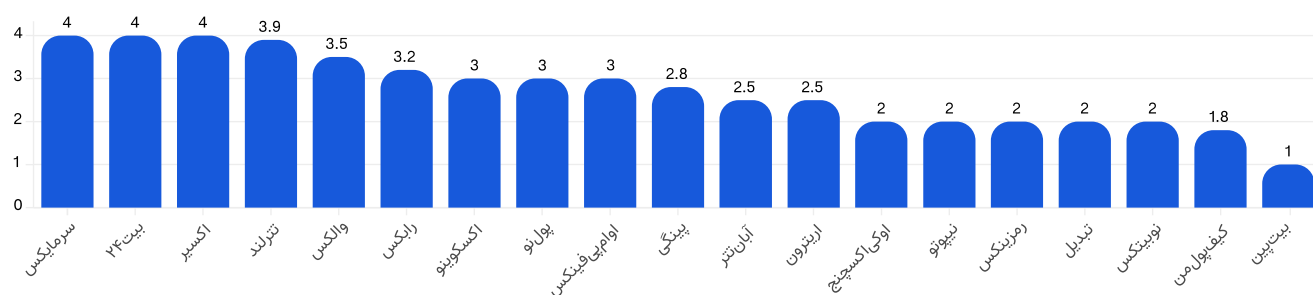
«کارمزد برداشت تتر در شبکه بایننس»



«کارمزد برداشت تتر در شبکه اتریوم»



«کارمزد برداشت تتر در شبکه ترون»



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

عجیب‌ترین اختلاف مربوط به صرافی بیت ۲۴ 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.

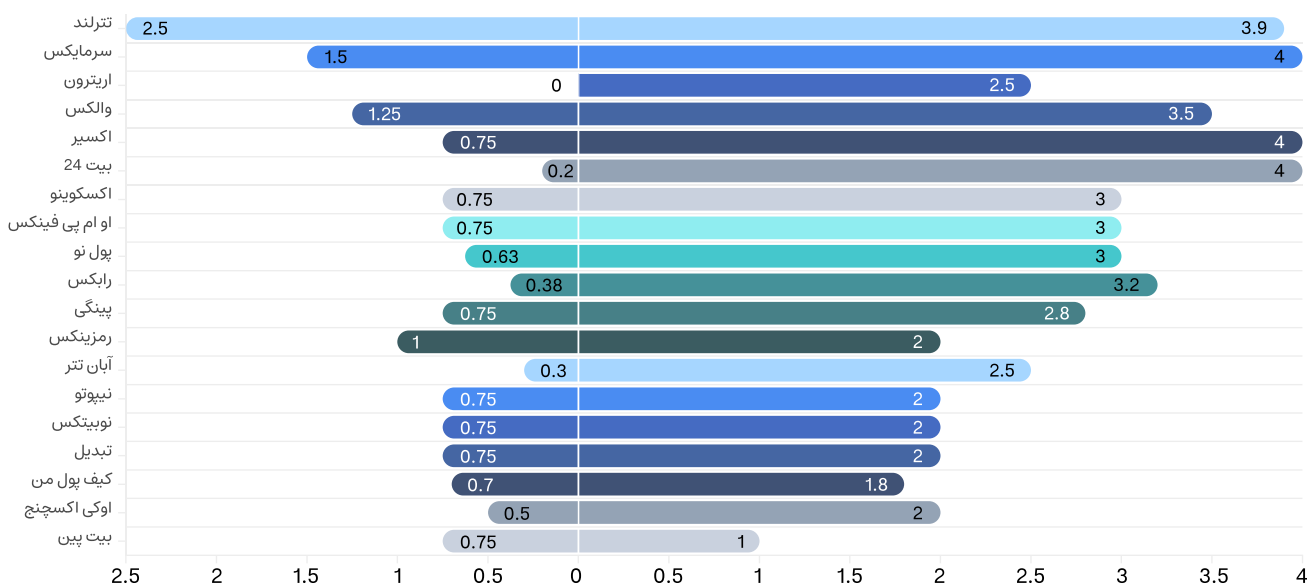
این شکاف نشان می‌دهد که نرخ‌گذاری کارمزدها همیشه بر مبنای منطق بلاکچینی نیست و گاهی عوامل تجاری یا تصمیم‌های داخلی بر آن تأثیر می‌گذارند؛ موضوعی که می‌تواند در هزینه نهایی کاربران نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشد.

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 قابل توجهی دارد. برای نمونه، صرافی‌هایی مثل سرمایه‌کس و اکسیر برای برداشت تتر تا ۴ دلار کارمزد تعیین کرده‌اند، در حالی که برداشت ترون در همین صرافی‌ها با هزینه‌ای به مراتب کمتر انجام می‌شود.



«مقایسه کارمزد برداشت تتر و ترون بر بستر TRC۲۰»



ورودی پنهان بازار؛ تحلیل حداقل خرید در صرافی‌ها

منطقی و قابل دسترس 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 قابل توجه 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 شفافیتی درباره حداقل مبلغ معامله ارائه نکرده‌اند.

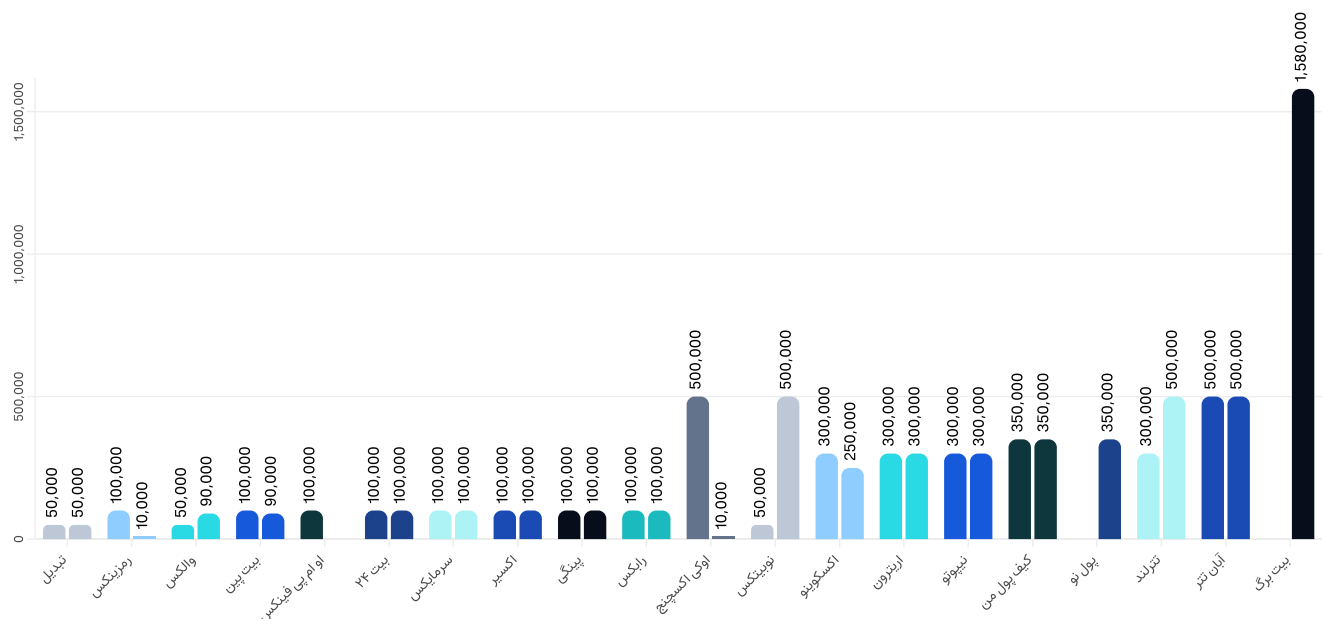
نمودار زیر، حداقل مبلغ مورد نیاز برای انجام معامله در صرافی‌های رمزارزی ایران را نمایش می‌دهد. این داده‌ها ترکیبی از دو مدل معاملاتی رایج در صرافی‌ها - «خرید و فروش سریع» و «معاملات بازار اسپات» - هستند و مبالغ به تومان محاسبه شده‌اند.

این شاخص به‌ویژه برای کاربران تازه‌وارد یا افرادی با سرمایه محدود اهمیت دارد؛ چراکه تعیین حداقل مبلغ بالا می‌تواند به عنوان 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



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



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

«هر بار که کاربر باید فکر کند، شما شکست خورده اید.»

استیو کروگ

عملکرد صرافی‌ها در شاخص تجربه کاربری

و رابکس در رتبه‌های بالای جدول قرار گرفته‌اند که نشانه‌ای از سرمایه‌گذاری مؤثر در بهینه‌سازی تجربه 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.

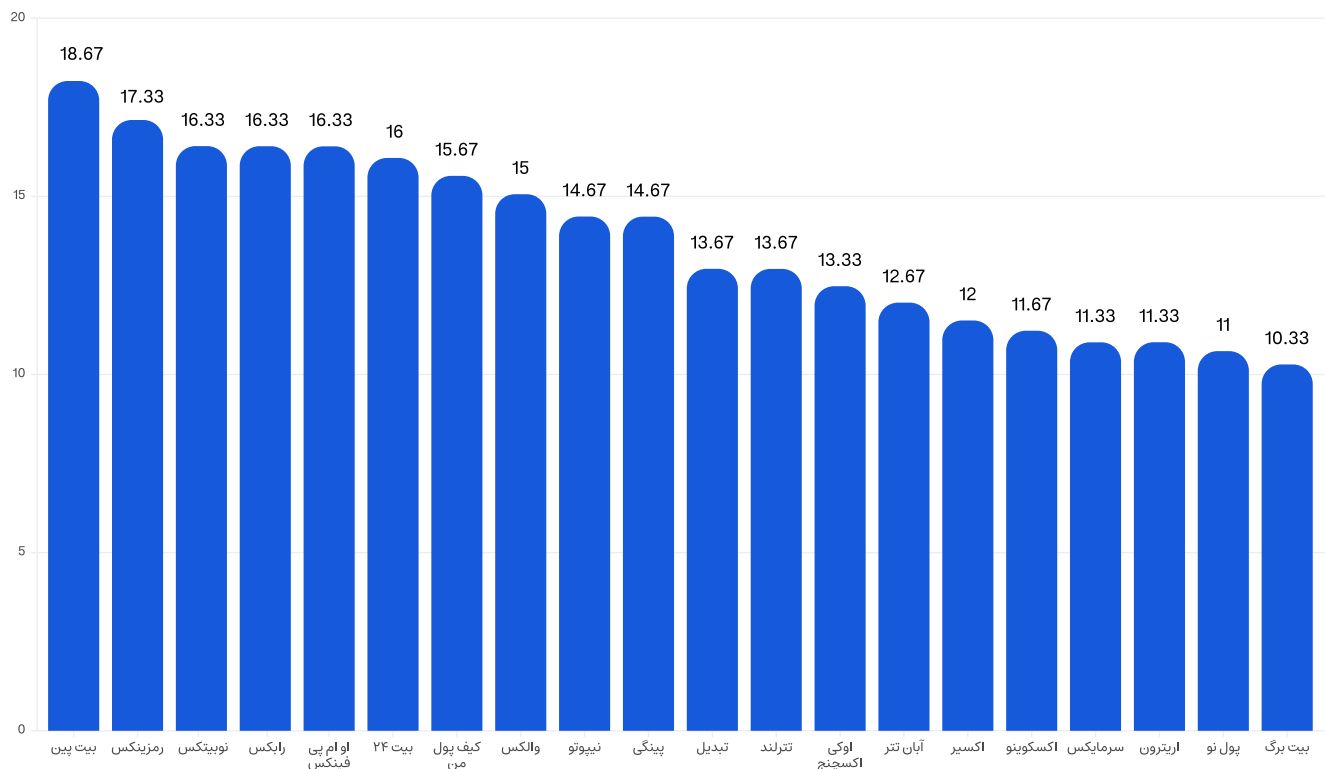
در مجموع، شاخص تجربه کاربری یکی از معیارهای کلیدی در سنجش کیفیت خدمات پلتفرم‌هاست و نقشی تعیین‌کننده در وفاداری کاربران و تمایز رقابتی صرافی‌ها ایفا می‌کند.

شاخص «تجربه کاربری و پشتیبانی» بازتاب‌دهنده کیفیت تعامل روزمره کاربران با پلتفرم است و جنبه‌هایی همچون سرعت اجرای اپلیکیشن، تنوع و کارایی کانال‌های پشتیبانی و منصفانه بودن 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 قابل توجه است. صرافی‌هایی مانند بیت‌پین، رمزینکس، اوام‌پی‌فینکس، نوبیتکس



«امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص تجربه کاربری»



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

نگاهی به امتیازات

زیرشاخص‌های تجربه کاربری

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.

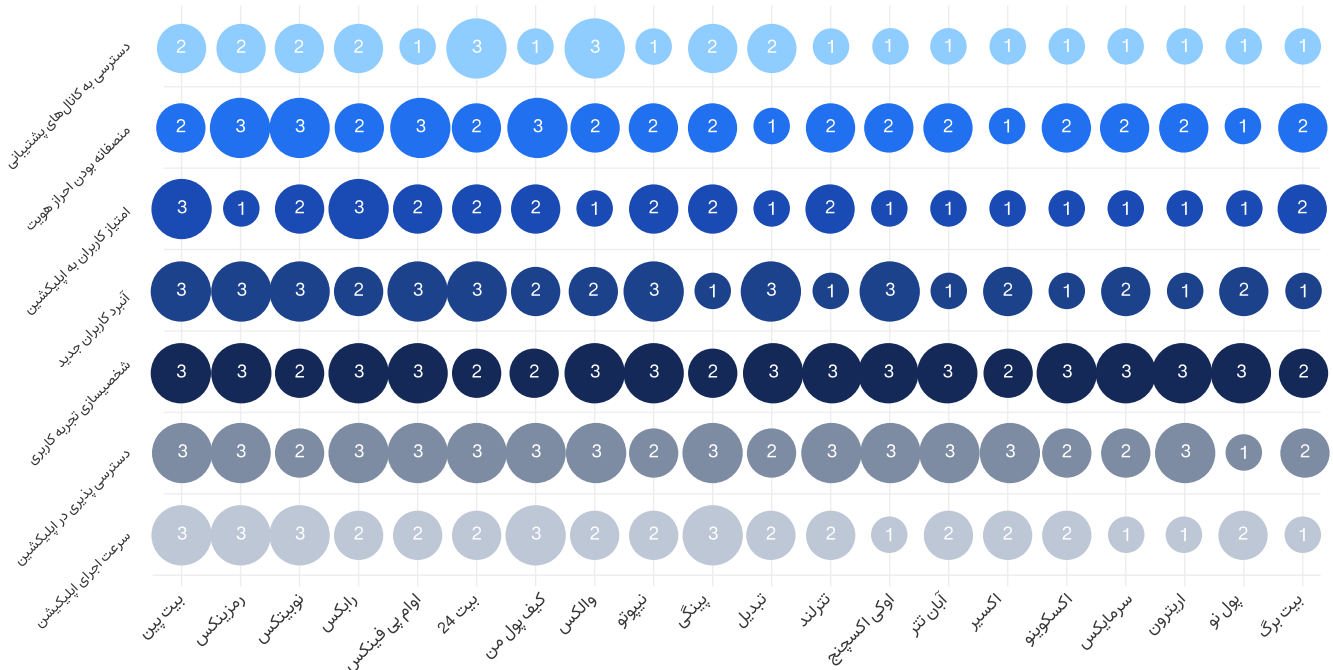
این تحلیل، به‌ویژه برای کاربران تازه‌وارد یا آن‌هایی که به خدمات پشتیبانی و ساده‌سازی تجربه کاربری متکی هستند، راهنمایی مؤثر برای انتخاب آگاهانه‌تر صرافی به شمار می‌رود.

نمودار زیر، عملکرد صرافی‌ها را در هفت زیرشاخص کلیدی شاخص تجربه کاربری به صورت 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 تجربه کاربر دارد.



«نمره صرافی‌ها در زیرشاخص‌های تجربه کاربری»



خط باریک بین امنیت و حریم خصوصی در احراز هویت صرافی‌ها

در مقابل، برخی صرافی‌ها مانند اکسیر، نوبیتکس، پینگی و کیف پول من، 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.

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.



احراز هویت غیرمنصفانه	احراز هویت منصفانه
اکسیر (آدرس، کد پستی، تلفن ثابت)	آبان تر
	اریترون
	اوکی اکسچنج
	او ام پی فینکس
	اکسکوینو
نوبیتکس (آدرس)	بیت برگ
	بیت پین
	بیت 24
	تبدیل
	تترلند
پینگی (آدرس)	رابکس
	رمزینکس
	سرمایکس
	نیو تو
کیف پول من (آدرس)	والکس
	پول نو

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

میانگین امتیاز کاربران به اپلیکیشن صرافی‌ها در پلتفرم‌هایی مانند گوگل پلی، بازار، مایکت و اپ‌استور، نمایی نزدیک از کیفیت تجربه کاربران ارائه می‌دهد. در این تحلیل، برای سنجش منصفانه‌تر، امتیازات جمع‌آوری شده 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، کیف پول من، سرمایه‌کس و پول‌نو است.

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.



بیش از ۴.۲

نوبیتکس	تبدیل	بیت‌پین	نیپوتو	رمزینکس	اوکی‌اکسچنج	اوام‌پی‌فینکس	بیت 24	40%
---------	-------	---------	--------	---------	-------------	---------------	--------	-----

بین ۳.۸ تا ۴.۲

اکسیر	والکس	رابکس	کیف پول من	سرمایه‌کس	پول‌نو	30%
-------	-------	-------	------------	-----------	--------	-----

کمتر از ۳.۸

تترلند	آبان‌تتر	اکسکوینو	پینگی	اریترون	بیت‌برگ	30%
--------	----------	----------	-------	---------	---------	-----

فرا تر از ستاره‌ها؛

بررسی کیفی تجربه کاربری اپلیکیشن صرافی‌ها

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 نقطه ضعف 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 فرایندهای 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.

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

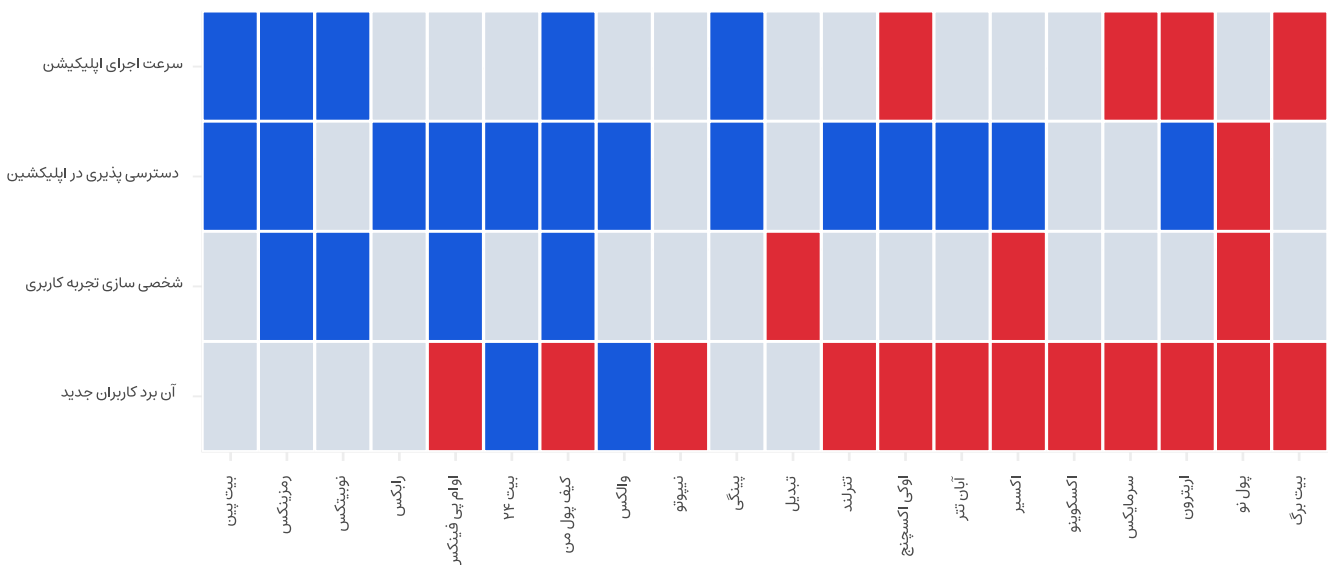
- سرعت اجرای اپلیکیشن
- دسترسی‌پذیری در اپلیکیشن
- شخصی‌سازی تجربه کاربری
- آنبردینگ کاربران جدید (راهنمای ورود اولیه)

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

در مقابل، پلتفرم‌هایی مانند بیت‌برگ، پول‌نو، اریترون، سرمایه‌کس، اکسکوینو، تترلند و اوکی‌اکسچنج در بخش «آنبردینگ کاربران جدید» و «شخصی‌سازی تجربه



ضعیف متوسط خوب



«فناوری بدون اعتماد، فقط یک تهدید است.»

ساتیانادلا

عملکرد صرافی‌ها در شاخص امنیت

از آن، نبود برنامه گزارش آسیب‌پذیری (باگ بانتی) در اغلب پلتفرم‌هاست. غیبت این سازوکار به معنای 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 کیفیت پول‌های گرم است. هیچ یک از صرافی‌های بررسی‌شده به صورت 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، به عنوان یکی از زیرشاخص‌های پیچیده، جای بحث و بررسی گسترده دارد؛ موضوعی که در بخش‌های بعدی گزارش به تفصیل به آن خواهیم پرداخت.

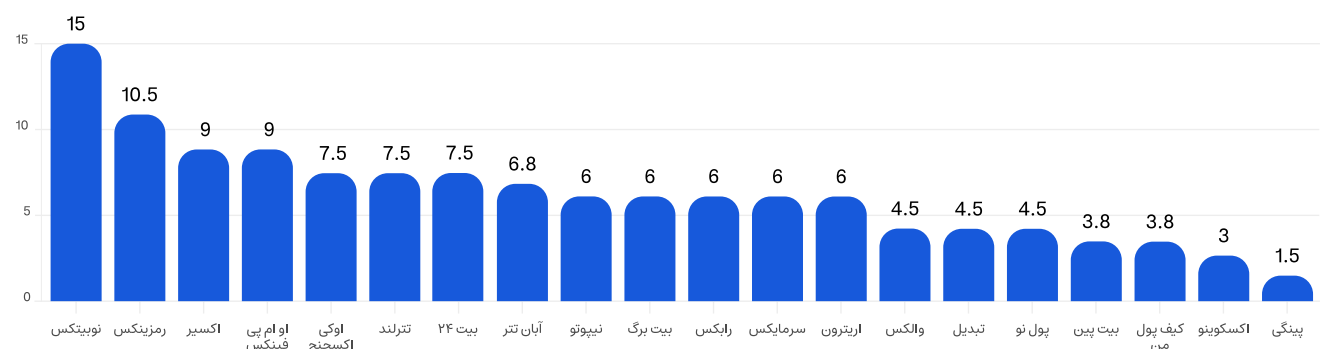
در طراحی شاخص امنیت، ترجیح بر آن بود که ارزیابی پلتفرم‌ها بر اساس معیارهای پیشرفته‌تری مانند استانداردهای رمزنگاری، جداسازی دارایی‌های صرافی از کاربران و مانیتورینگ رفتارهای غیرعادی صورت گیرد. اما به دلیل شفافیت پایین و فقدان داده‌های قابل اتکا در اغلب صرافی‌های داخلی، ناچار شدیم این ارزیابی را بر پایه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

این یافته‌ها به روشنی 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 پایه مجموعه‌ای از الزامات اولیه و قابل سنجش طراحی شده است.

این غفلت در پایه‌ای‌ترین الزامات نیز مشهود است. نبود صفحه 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



«امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص امنیت»



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

نگاهی به امتیازات زیرشاخص‌های امنیت

نگران‌کننده‌تر از آن، فقدان برنامه گزارش آسیب‌پذیری در اغلب پلتفرم‌هاست. تنها پنج صرافی از میان کل پلتفرم‌های بررسی‌شده، چنین برنامه‌ای دارند. غیبت این سازوکار، به معنای 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 به عنوان یکی از زیرشاخص‌های مهم این بخش، جای بحث و بررسی گسترده دارد؛ موضوعی که در بخش‌های بعدی گزارش به تفصیل به آن خواهیم پرداخت.

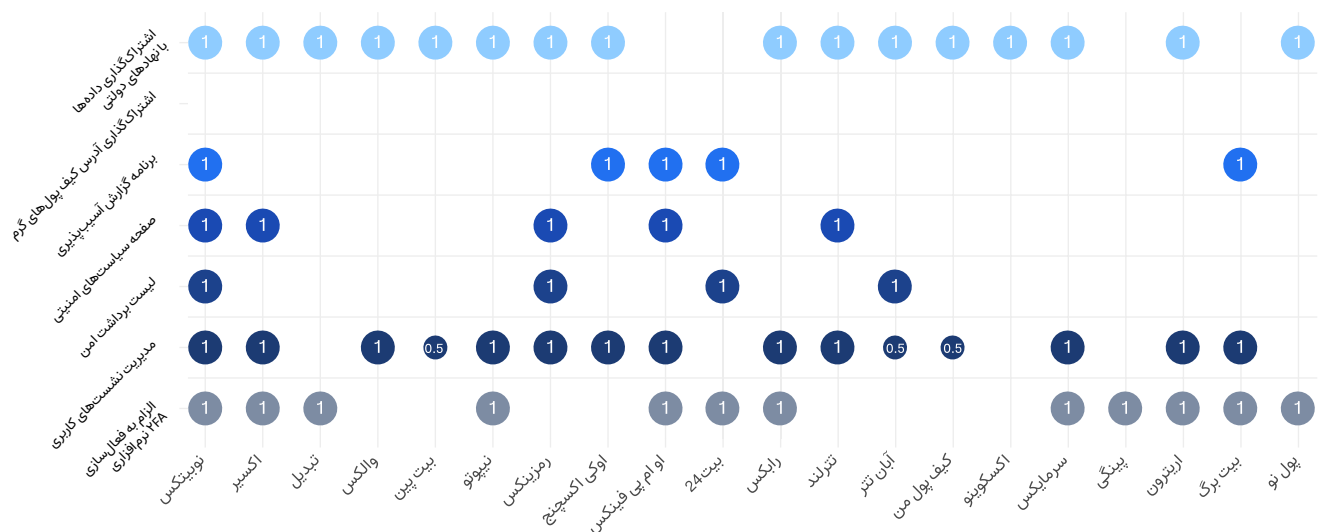
همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، شاخص امنیت در این گزارش بر پایه مجموعه‌ای از الزامات اولیه و قابل‌سنجش طراحی شده است. این الزامات شامل موارد زیر است:

- 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 به طور کامل رعایت نشده‌اند. نبود صفحه 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.



«نمره صرافی‌ها در زیرشاخص‌های امنیت»



لیست برداشت امن؛

ابزار ساده‌ای که هنوز جدی گرفته نمی‌شود!

و آبان‌تتر، این قابلیت مهم را به درستی 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.

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 به عنوان آخرین خط دفاع از دارایی کاربران عمل کند.

با این حال، داده‌های به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که تنها چهار صرافی نوبیتکس، بیت‌۲۴، رمزینکس



لیست برداشت امن ندارند

لیست برداشت امن دارند

او ام پی فینکس

بیت برگ

اکسکوینو

پول نو

نوبیتکس

اوکی اکسچنج

تبدیل

سرمایکس

اکسیر

بیت 24

بیت پین

کیف پول من

پینگ

نیپوتو

رمزینکس

والکس

تترلند

اریترون

رابکس

آبان تتر

کدام صرافی‌ها برای کشف آسیب‌پذیری پاداش می‌دهند؟

- بیت‌برگ با بودجه‌ای ۸۰ میلیون تومانی نیز در این فهرست قرار گرفته و از محدود صرافی‌هایی است که چنین برنامه‌ای دارد.

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

این وضعیت به وضوح 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 قابل توجهی از صرافی‌های داخلی، هنوز این مسیر را جدی نگرفته‌اند.

برنامه‌های کشف آسیب‌پذیری (باگ بانتی) یکی از شاخص‌های کلیدی تعهد یک صرافی به امنیت پلتفرم است. این برنامه‌ها نه تنها 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 به صورت رسمی راه‌اندازی کرده‌اند. نسبتی نگران‌کننده که نشان می‌دهد امنیت محوری 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.



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

بدر 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 رمزارزی‌ها 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.

بر پایه مفاد سند رسمی منتشرشده از سوی شرکت شاپرک و در راستای اجرای مصوبات دوازدهمین جلسه «کمیته تنظیم سیاست‌های بانک مرکزی در حوزه رمزیپول‌ها»، 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 بیت ۲۴، 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.

شماره : ۱۳۰۰-۱۳۰۲
تاریخ : ۱۳۸۷-۰۷-۱۲
پوست : ندارد

باسمه تعالی

بندهی است در صورت عدم ارائه موارد اعلامی تا تاریخ مذکور، بانک مرکزی چ ۱۱ و شرکت شایرک هیچگونه مسئولیتی در خصوص تأخیر یا عدم بازگشتی یا برگرداندن سهامهای مسدوده، هرچند دلالت داشته و ایست کسب و کارهایی که در این امر همکاری ننموده‌اند، جهت پیگیری اقدامات قانونی بعدی به بانک مرکزی چ ۱۱ اعلام می‌گردد.


مهرت شایرک در تاریخ ۱۳۸۷/۰۷/۱۲

روشنه‌ها:

مرکز مدام من واهی، مدیر محترم فناوری های نوین بانک مرکزی چ ۱۱ یا سامان و احترام - جهت استعلام
جانب بانک ملی، مدیر کل محترم واکاوی وراثت، بانک مرکزی چ ۱۱ یا سامان و احترام - جهت استعلام

تعالی، تهران، سروان، میدان امام حسین، اداره نظری، کوچه پونه پلاک ۱۴

email: info@shaparak.com www.shaparak.com

[illegible]

آیا الزامات شاپرک با عرف جهانی هم راستاست؟

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.

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 به صورت 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 زنده داده‌های معاملاتی با دولت وجود ندارد. تمرکز این ساختارها، بیشتر بر تحلیل داده‌های خلاصه‌شده و نظارت غیرمزامح است تا مداخله مستقیم در جریان معاملات.

منابع:

EU AMLD5 Directive, 2018

FinCEN Convertible Virtual Currency Guidance, 2019

SEC Crypto Oversight

Singapore MAS Guidelines, 2020

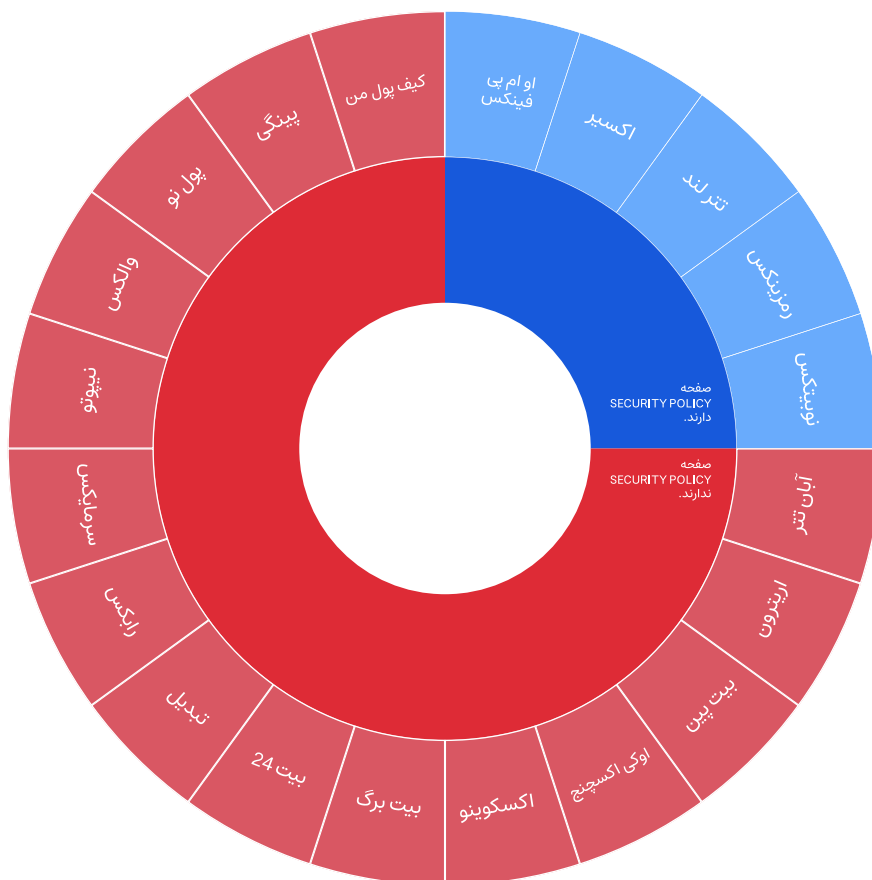
Japan FSA Crypto Regulations, 2021

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

در مقابل، بخش قابل توجهی از بازیگران بازار، از جمله برخی صرافی‌های مطرح، هنوز فاقد این حداقل سطح از اطلاع‌رسانی امنیتی هستند. نبود صفحه سیاست امنیتی نه تنها نشان‌دهنده کاستی در اولویت بخشی به حقوق کاربران است، بلکه در شرایط بروز بحران‌های امنیتی، واکنش سریع و مؤثر را دشوار می‌سازد و می‌تواند به بی‌اعتمادی کاربران منجر شود.

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، شیوه 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 نداشته‌اند.



«داده خام، قدرت ندارد؛ اما وقتی به اشتراک گذاشته شود،
می تواند همه چیز را تغییر دهد.»

تیم برنرز-لی

عملکرد صرافی‌ها در شاخص دسترسی‌پذیری داده‌ها

اوکی‌اکسچنج و بیت‌پین نیز عملکردی نسبتاً قابل قبول داشته‌اند. در مقابل، بسیاری از صرافی‌ها یا فاقد API عمومی هستند یا دسترسی به داده‌ها را در قالب‌های غیراستاندارد و ناکافی ارائه می‌دهند.

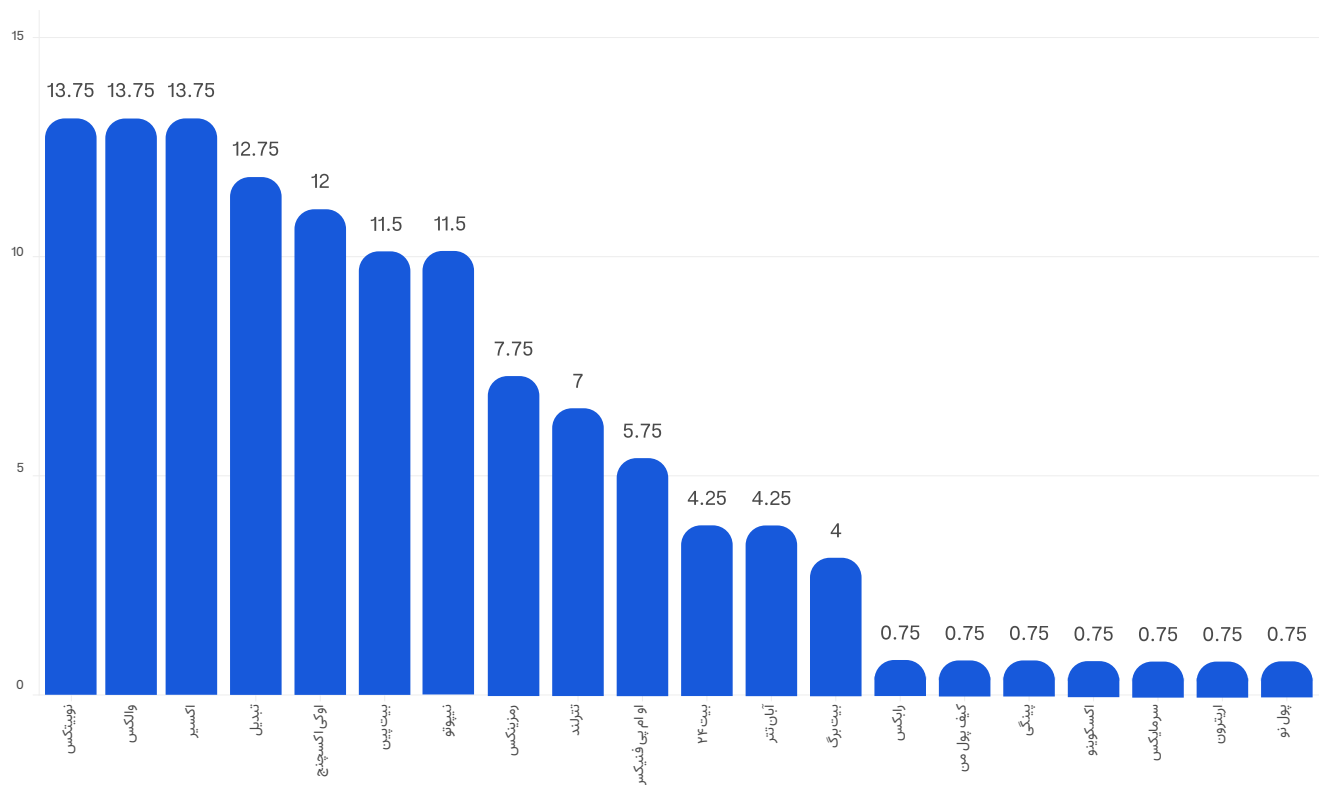
ضعف در زیرساخت داده‌ای، تنها یک کاستی فنی نیست؛ بلکه مانعی جدی برای توسعه خدمات هوشمند، رشد اکوسیستم و افزایش رقابت‌پذیری پلتفرم‌ها به شمار می‌رود. این شاخص، معیاری بنیادین برای سنجش بلوغ فنی، آمادگی برای تعامل با توسعه‌دهندگان و تعهد به شفافیت عملیاتی است.

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،



«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 دسترسی به داده‌ها

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

این شکاف‌های قابل توجه، 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.

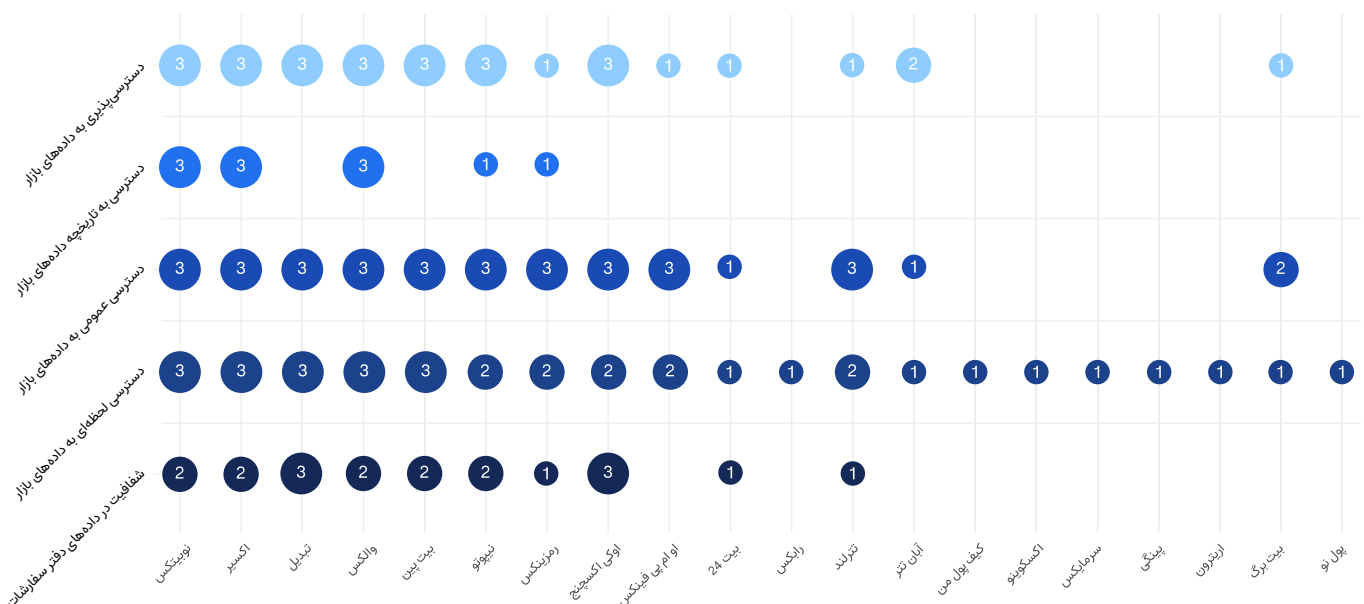
این تحلیل، عملکرد صرافی‌ها را در پنج زیرشاخص کلیدی شفافیت داده‌ها بررسی می‌کند: دسترسی به داده‌های بازار از طریق API، شفافیت در ارائه داده‌های دفتر سفارشات، دسترسی لحظه‌ای به داده‌های بازار، دسترسی عمومی به داده‌های بازار، دسترسی تاریخی به داده‌های بازار.

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.



«نمره صرافی‌ها در زیرشاخص‌های دسترسی‌پذیری به داده‌ها»

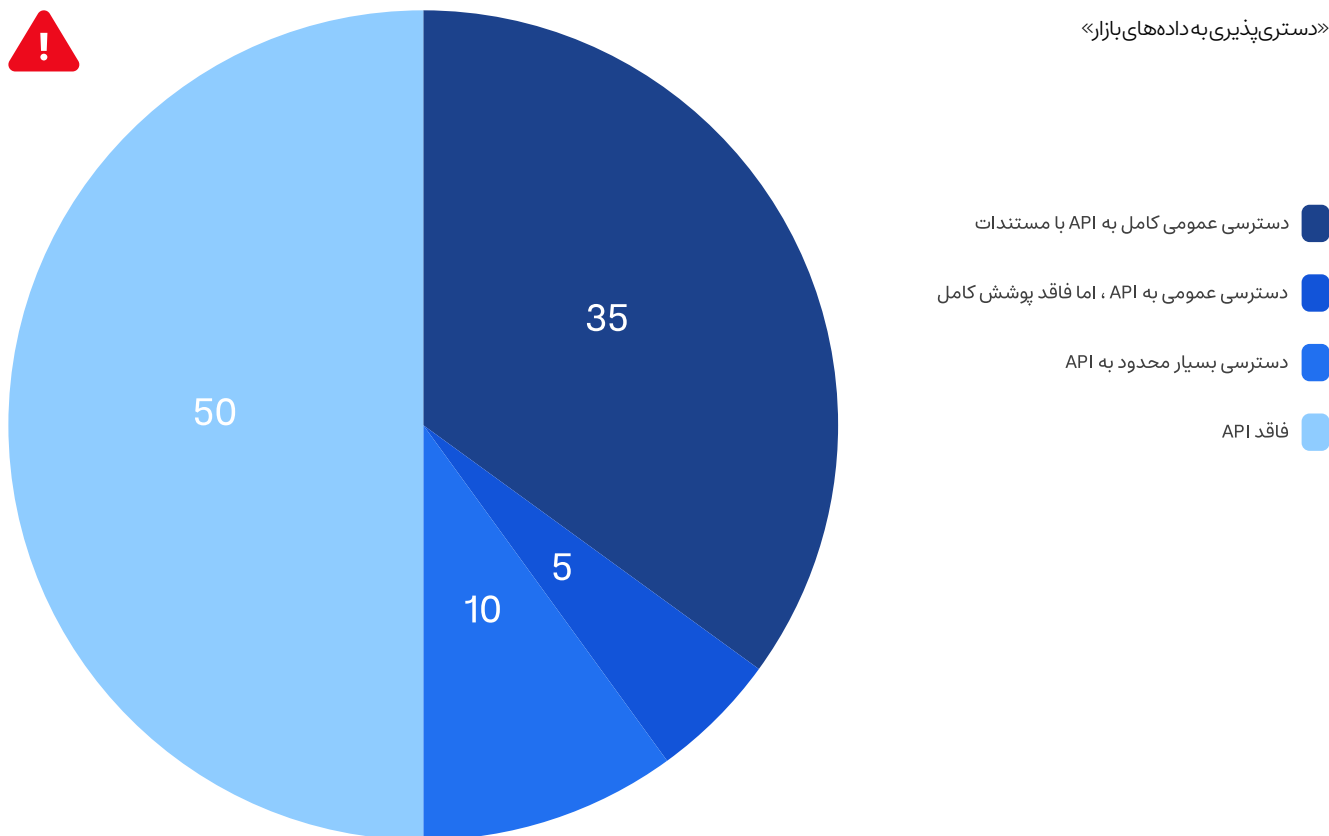


دسترسی پذیری به داده‌های بازار از طریق API

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، اوکی اکسچنج، 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، پول‌نو

«دسترسی پذیری به داده‌های بازار»

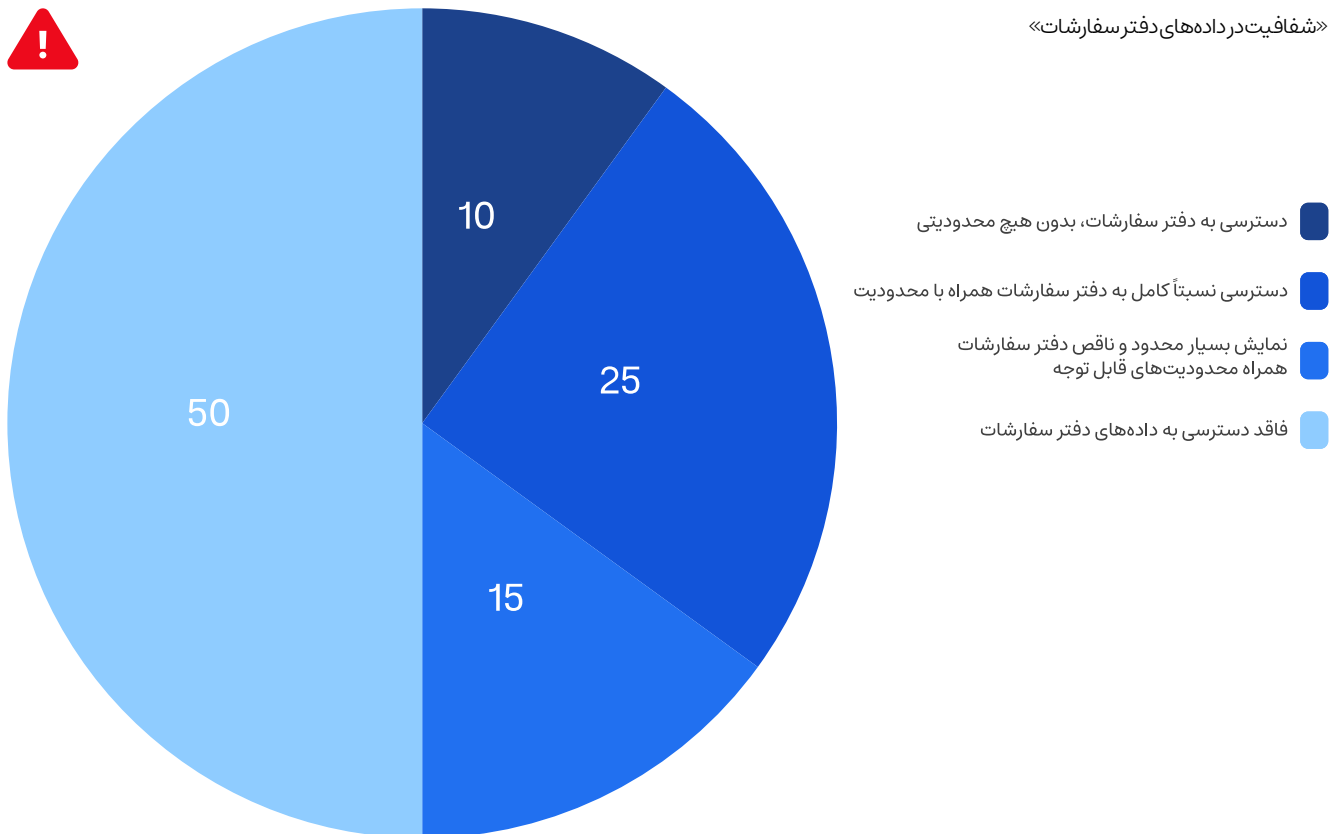


شفافیت در داده‌های دفتر سفارشات

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، اوکی اکسچنج
- **دسترسی بسیار محدود و ناقص به دفتر سفارشات همراه محدودیت‌های قابل توجه:**
رابکس، آبان‌تتر، رمزینکس
- **فاقد دسترسی به داده‌های دفتر سفارشات:**
تترلند، اوام‌پی فینکس، بیت‌برگ، بیت‌۲۴، کیف پول من، اکسکوینو، سرمایکس، پینگی، اریترون، پول نو

«شفافیت در داده‌های دفتر سفارشات»



دسترسی لحظه‌ای به داده‌های بازار

• دسترسی لحظه‌ای از طریق WebSocket با تأخیر بسیار کم:

نوبیتکس، اکسیر، والکس، نیپوتو، تبدیل

• دسترسی با تأخیر مثلاً از طریق REST API:

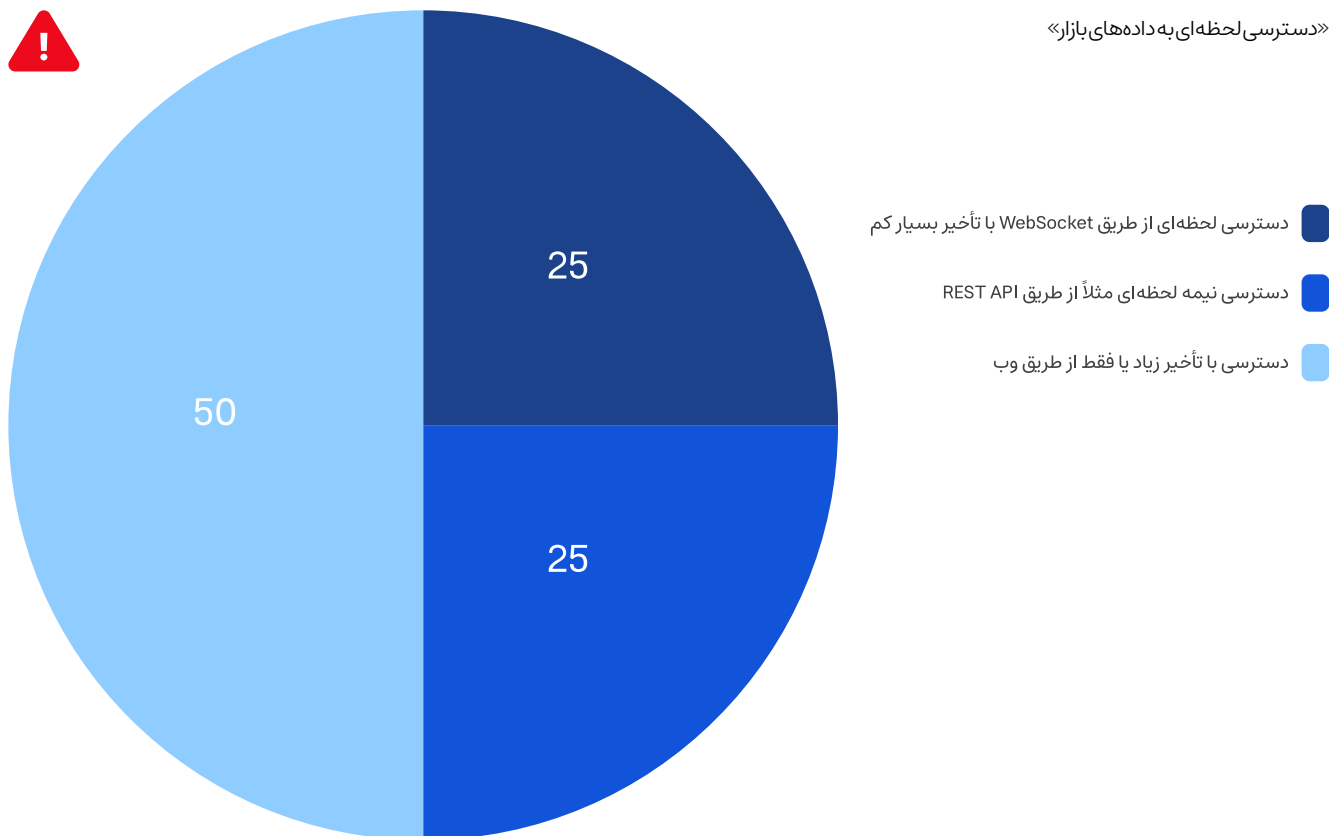
بیت‌پین، اوکی‌اکسچنج، رابکس، آبان‌تتر، رمزینکس

• دسترسی با تأخیر زیاد یا فقط از طریق وب:

تترلند، اوام‌پی‌فینکس، بیت‌برگ، بیت‌۲۴، کیف پول من، سرمایکس، پینگی، اربیترون، پول‌نو

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 به داده‌های بازار»



دسترسی عمومی به داده‌های بازار

• دسترسی کامل به داده‌های بازار بدون نیاز به ثبت‌نام:

نوبیتکس، اکسیر، والکس، نیپوتو، تبدیل، بیت‌پین، اوکی اکسچنج، رابکس، آبان‌تتر، رمزینکس

• دسترسی نسبتاً آزاد، محدود یا کنترل شده: تترلند

• نیازمند ثبت‌نام یا ورود برای دسترسی به داده‌های بازار:

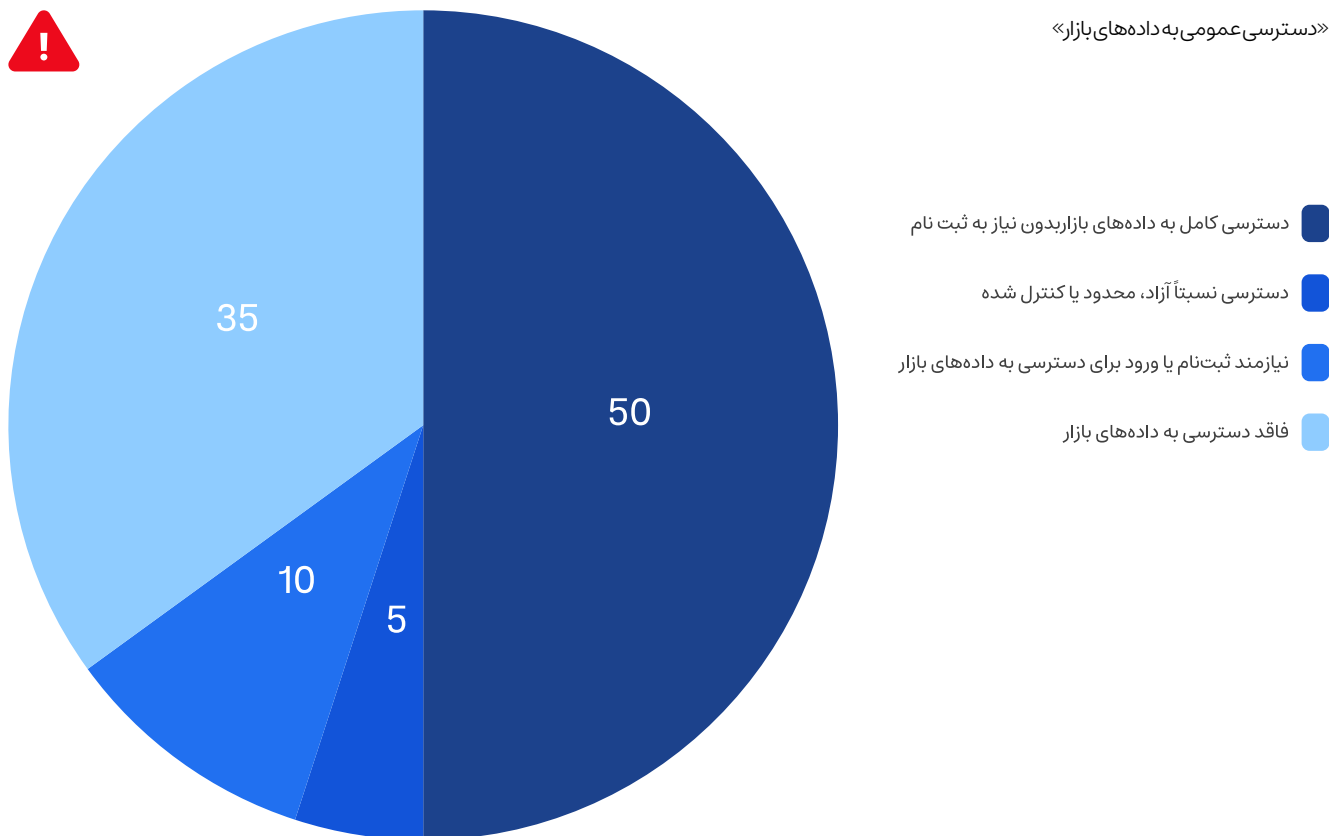
اوام‌پی فینکس، بیت‌برگ

• فاقد دسترسی به داده‌های بازار:

بیت ۲۴، کیف پول من، اکسکوینو، سرمایکس، پینگی، اریترون، پول نو

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 عمومی به داده‌های بازار»



دسترسی به تاریخچه داده‌های بازار

• دسترسی کامل به تاریخچه معاملات از جمله

OHLCV:

نوبیتکس، اکسیر، والکس

• دسترسی محدود به تاریخچه معاملات: -

• دسترسی بسیار محدود یا اندک به تاریخچه

معاملات:

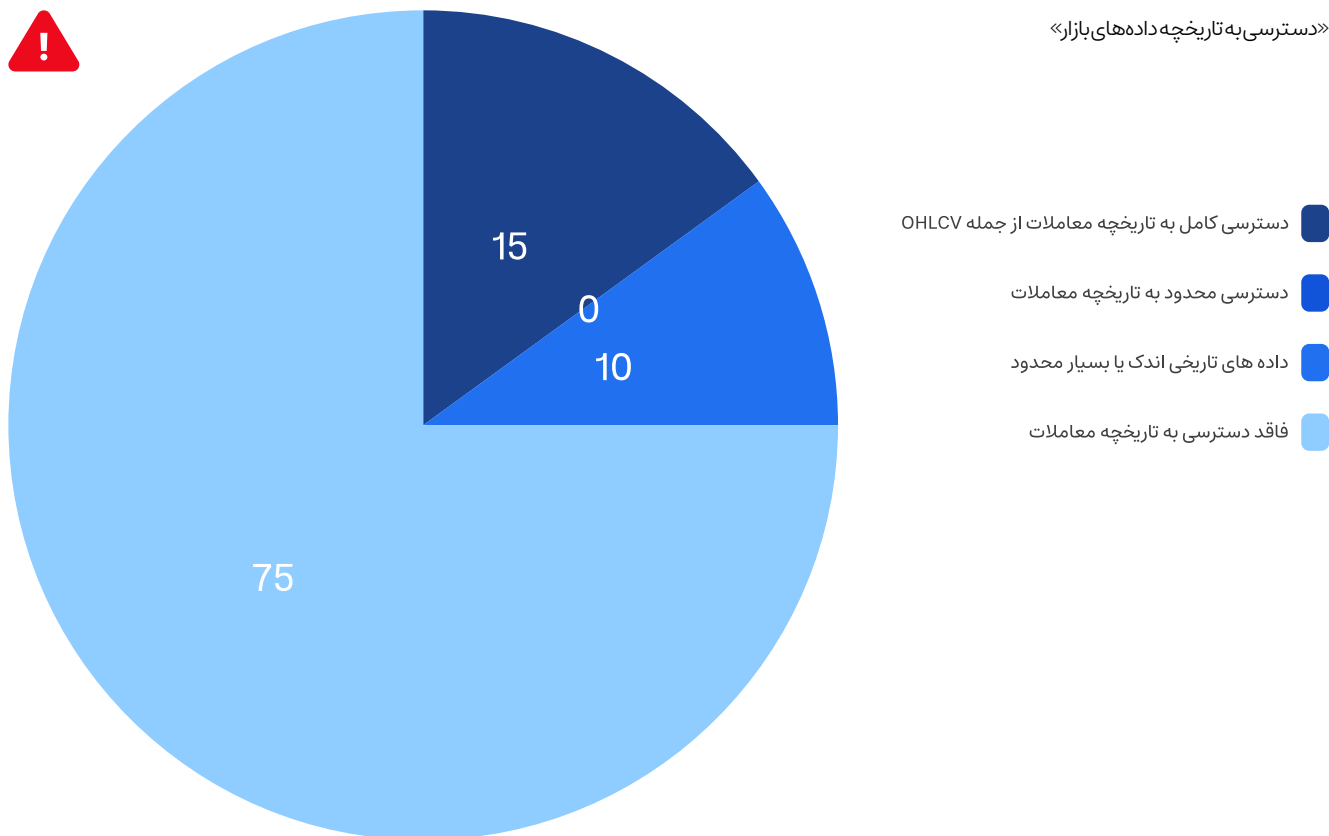
نیپوتو، تبدیل

• فاقد دسترسی به تاریخچه معاملات:

بیت‌پین، اوکی اکسچنج، رابکس، آبان‌تتر،
رمزینکس، تترلند، اوام‌پی فینکس، بیت‌برگ،
بیت‌۲۴، کیف پول من، اکسکوینو، سرمایکس،
پینگ، اریترون، پول نو

این شاخص نشان می‌دهد که صرافی تا چه اندازه داده‌های مربوط به معاملات گذشته و اطلاعات قیمتی (شامل OHLCV - قیمت باز شدن، بالاترین، پایین‌ترین، بسته شدن، 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 به تاریخچه داده‌های بازار»



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

جک ولش

عملکرد صرافی‌ها در شاخص شفافیت شرکت و مدیرعامل

داده‌اند. در مقابل، صرافی‌هایی مانند کیف پول من، اوکی اکسچنج و نیپوتو پایین‌ترین نمرات را کسب کرده‌اند؛ نشانه‌ای از سطح پایین‌تر شفافیت و حضور سازمانی در فضای عمومی.

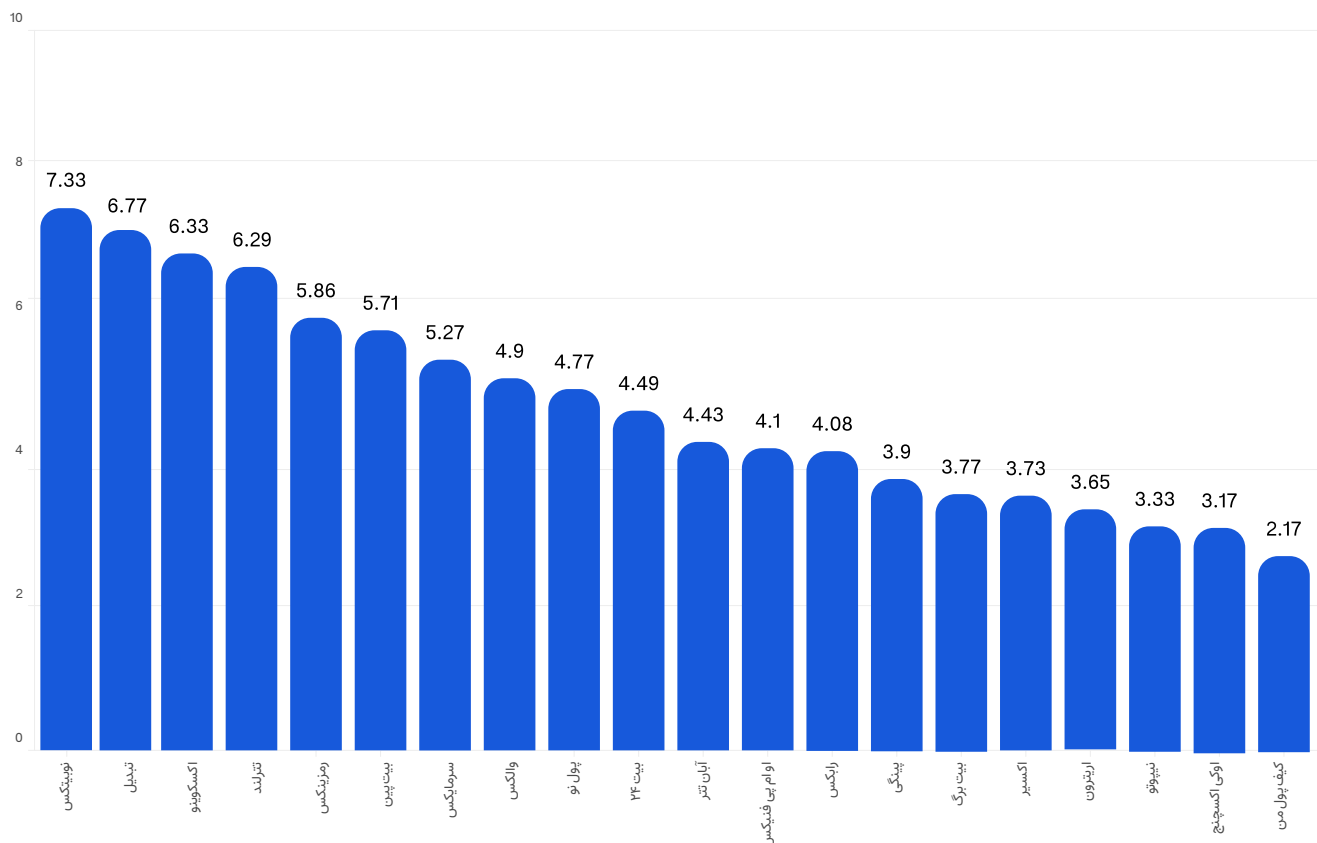
این شاخص، یکی از مؤلفه‌های کلیدی در اعتمادسازی بلندمدت کاربران است و می‌تواند بیانگر بلوغ و پایداری هر پلتفرم تلقی شود.

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



«امتیاز نهایی صرافی‌ها در شاخص شفافیت شرکت و مدیرعامل»



نگاهی به امتیازات زیرشاخص‌های شرکت و مدیریت

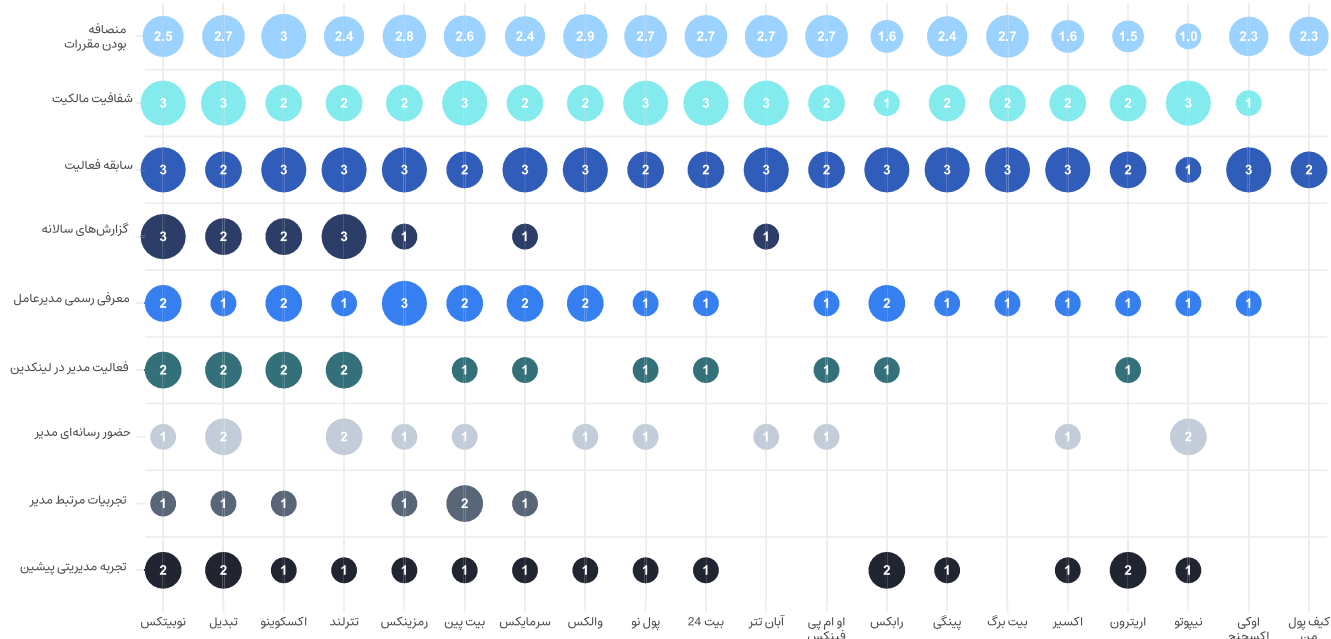
این شکاف معنادار میان صرافی‌ها نشان می‌دهد که بلوغ سازمانی و حرفه‌ای‌گری مدیریت در اکوسیستم رمزارز ایران هنوز یکنواخت نشده است. فقدان شفافیت در ساختار مالکیت یا تیم رهبری می‌تواند به کاهش اعتماد کاربران، افزایش ریسک‌های عملیاتی و دشوار شدن ارزیابی پایداری بلندمدت پلتفرم‌ها منجر شود؛ موضوعی که نیازمند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

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 شفاف‌تری 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.



«نمره صرافی‌ها در زیرشاخص‌های شفافیت شرکت و مدیرعامل»



چهره‌های پشت پرده؛

ارزیابی شفافیت و حرفه‌ای‌گری مدیران صرافی‌ها

علاوه بر 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

شاخص عملکرد فردی مدیران برای سنجش شفافیت هویت، پیشینه 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 سابقه شفاف، در رسانه‌ها حضور فعال دارند و پروفایلی حرفه‌ای در لینکدین و دیگر شبکه‌ها دارند.

در نقطه مقابل، بیش از نیمی از صرافی‌ها دارای مدیرعامل‌هایی هستند که یا هویتشان به صورت 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 درباره شفافیت ساختاری این پلتفرم‌ها ایجاد می‌کند.

چهره‌های پشت برند؛

ارزیابی شفافیت و حرفه‌ای‌گری مدیران صرافی‌ها

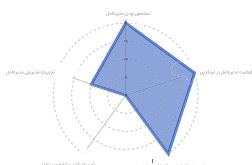
مسعود ملک محمدی (تبدیل)



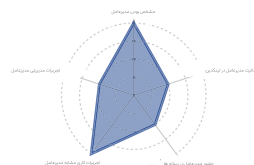
امیرحسین راد (نوبیتکس)



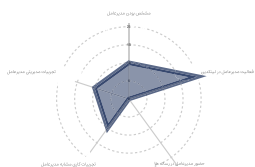
رضا مسعودی فر (تترلند)



علی جهانی (بیت پین)



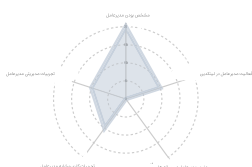
سعید ثنائی زاده* (اکسکوینو)



محمد حکیمی (رمزینکس)



امین جلالی (سرمایکس)



ابراهیم شهلائی مقدم (پول نو)



امیرمسعود یعقوبی (رایکس)



بهنام فروزنده (اربترون)



سروش حسین زاده (نیپوتو)



پوریا حمیدپور (بیت 24)



سامان بیرقی (او ام پی فینکس)



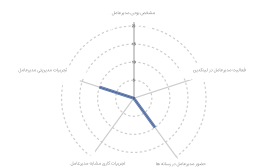
علیرضا هفت برادران محمدی (پینگ)



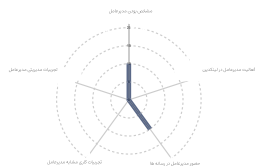
زهیر سیفعلی*



(والکس)



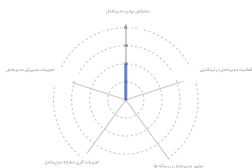
سهند حمزه‌ئی* (آبان تتر)



مهدی پناهی مال امیر* (بیت برگ)



هادی حمامی* (اوکی اکسچنج)



(کیف پول من)



* بااستناد به اطلاعات اساسنامه شرکت در وبسایت رسمی

پیدایش نسلی صرافی‌های رمزارزی در ایران

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

موج نخست (۱۳۹۶-۱۳۹۸):

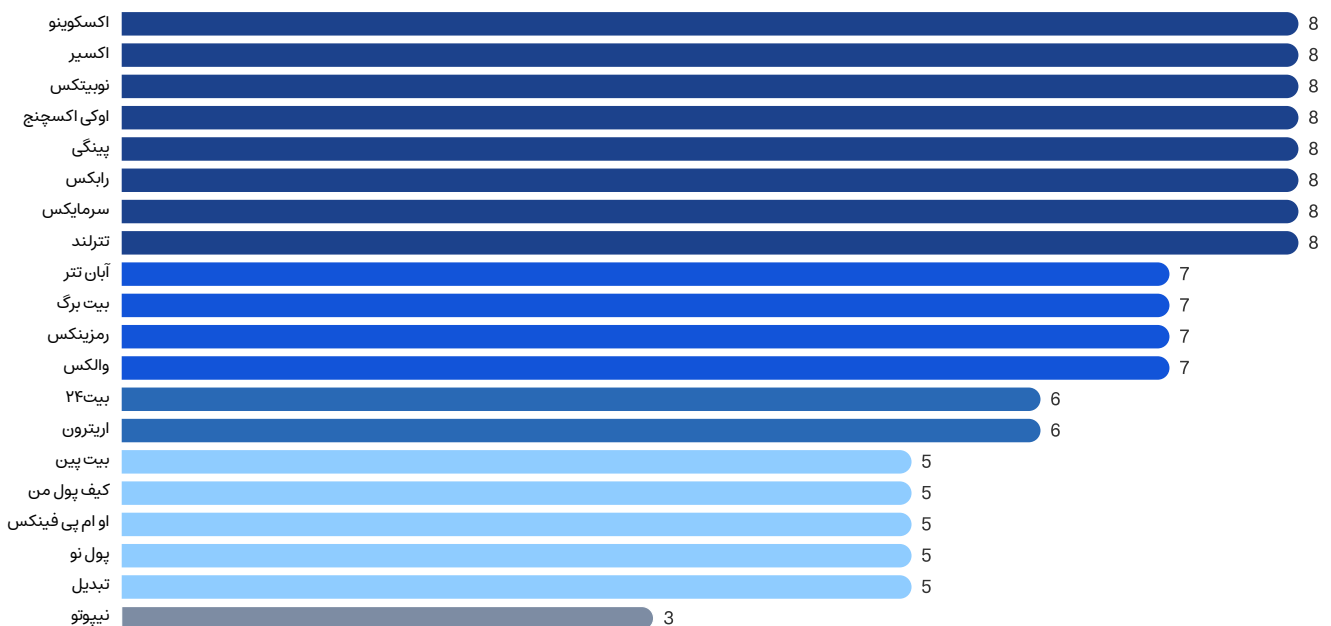
موج سوم (۱۴۰۲ تاکنون):

این دوره، نماد رشد بی‌ضابطه 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 پیشگام موج‌های اول و دوم که زیرساخت‌های فنی، امنیتی و شرکتی خود را تقویت کرده‌اند، امروز سهم عمده بازار را در اختیار دارند و همچنان اعتماد کاربران را جلب می‌کنند.

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

موج دوم (۱۳۹۹-۱۴۰۱):

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



* 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.

بخش ۳

نقشه‌های سایه روشن

عملکرد هر صرافی در یک نگاه



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

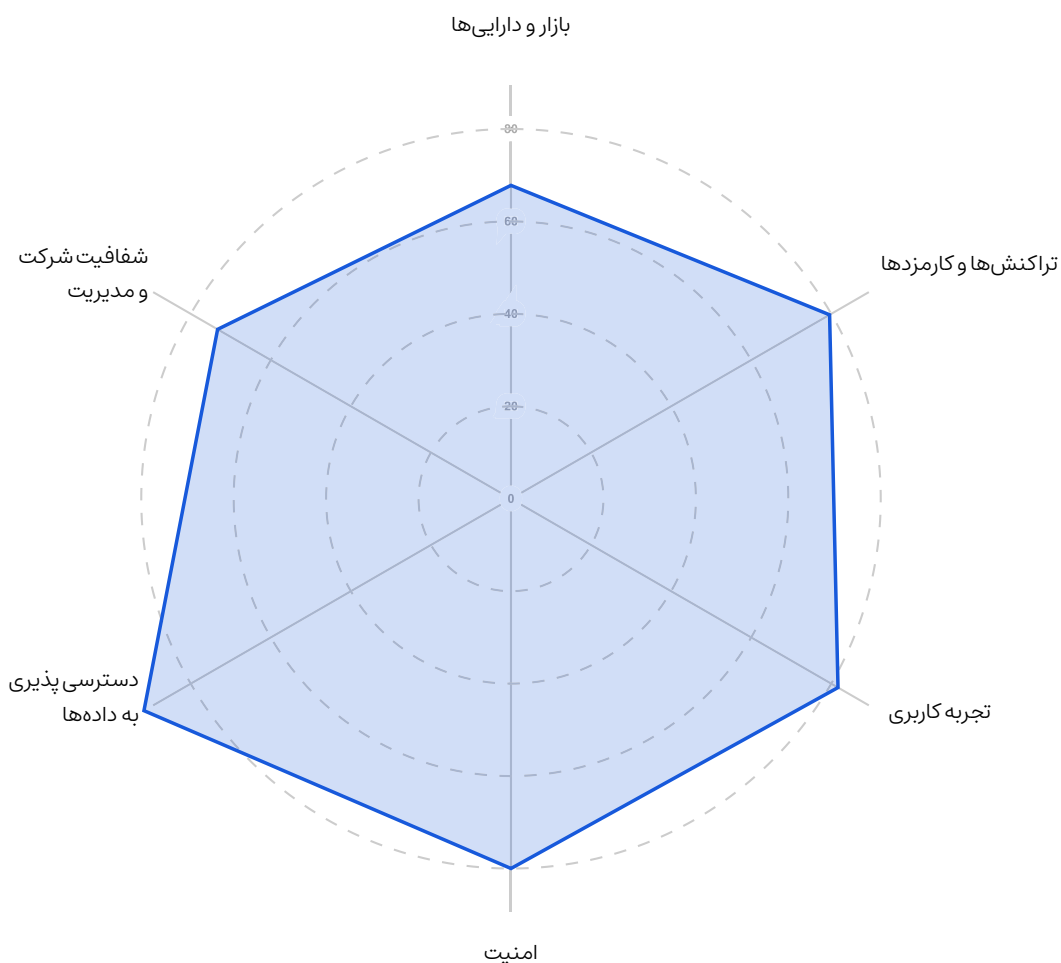


رتبه‌بندی:

امکانات و خدمات:

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

- معامله تعهدی
- استیکینگ
- بازار آزمایشی
- اعتبار خرید کالا
- کارت هدیه
- سوشال تریدینگ
- وام خرید کالا
- بیلد فارمینگ
- صرافی غیرمتمرکز

وبسایت: nobitex.ir



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

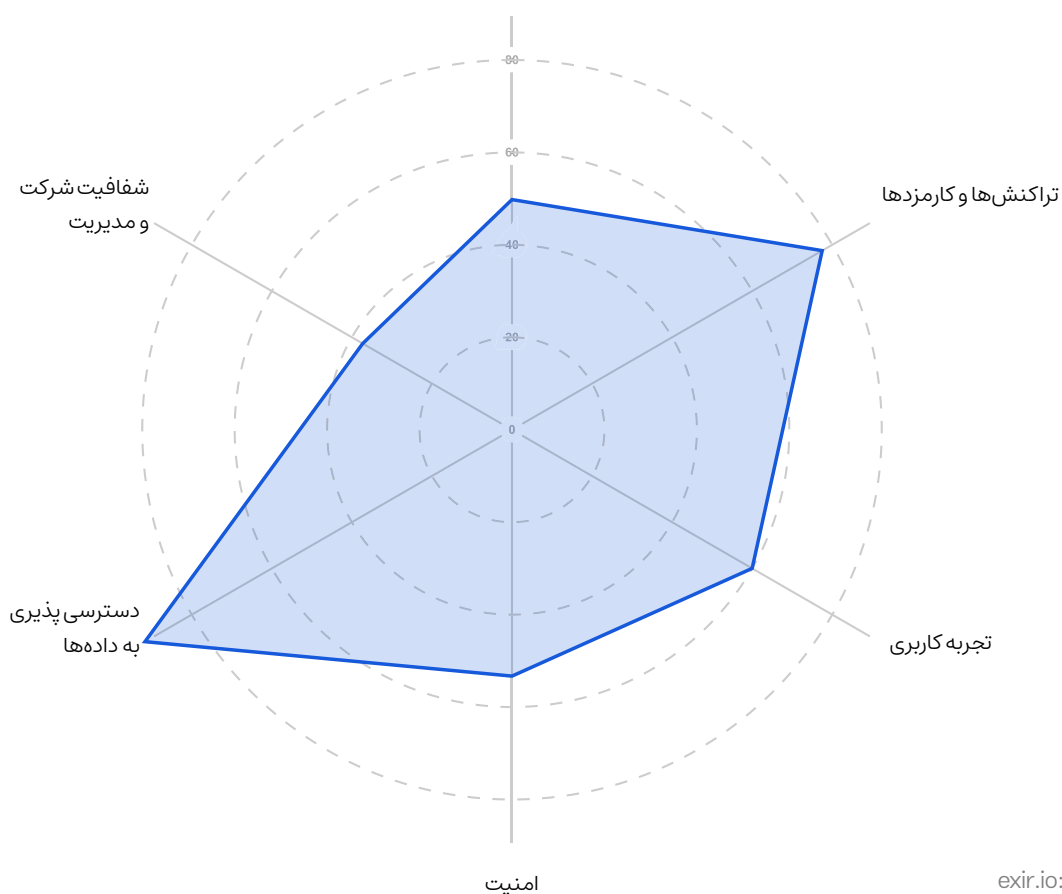
امکانات و خدمات:

استیکینگ

رتبه‌بندی:

رتبه ۱۵ در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی	رتبه ۳ در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	رتبه ۴ در شاخص بازار و دارایی‌ها
رتبه ۱۶ در شاخص شرکت و رهبری	رتبه ۱ در شاخص شفافیت داده‌ها	رتبه ۳ در شاخص امنیت پلتفرم

بازار و دارایی‌ها



*وبسایت: exir.io

*طبق اطلاعات اساسنامه شرکت در وبسایت رسمی

تبدیل



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

رتبه‌بندی:

امکانات و خدمات:

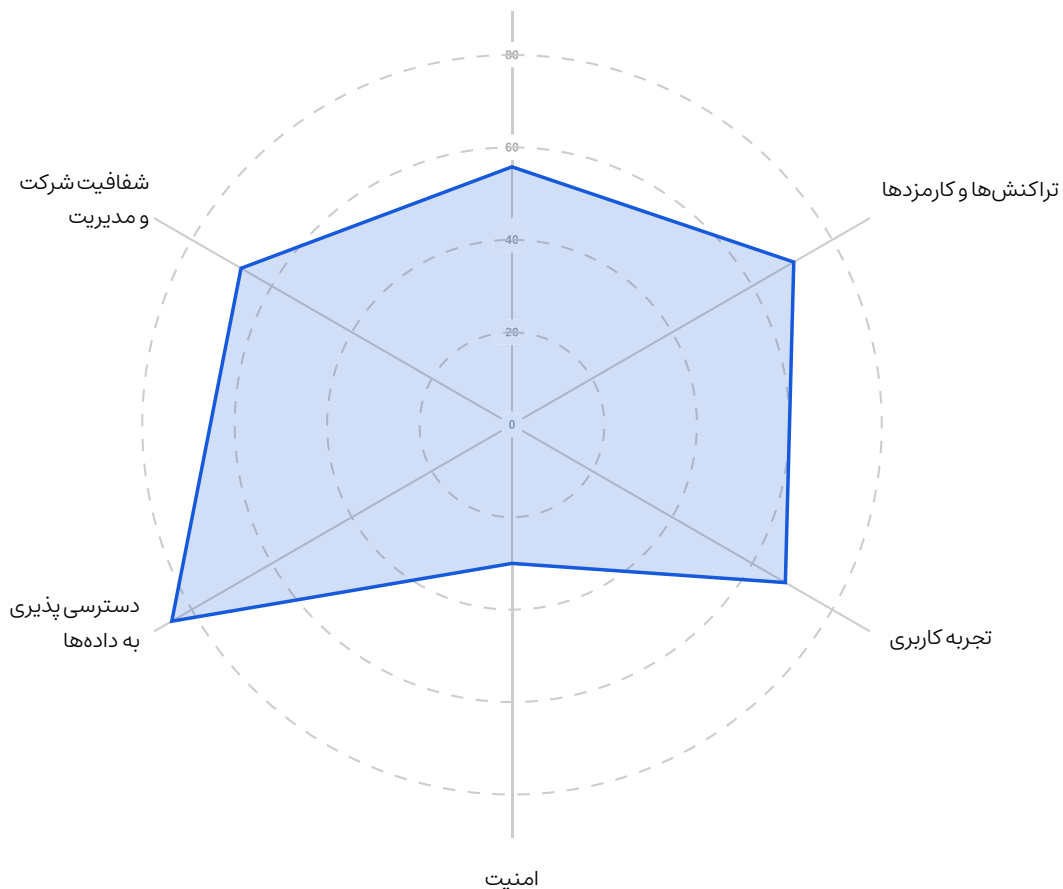
رتبه ۱۱ در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی	رتبه ۵ در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	رتبه ۲ در شاخص بازار و دارایی‌ها
رتبه ۲ در شاخص شرکت و رهبری	رتبه ۴ در شاخص شفافیت داده‌ها	رتبه ۱۴ در شاخص امنیت پلتفرم

صرافی غیرمتمرکز

معامله تعهدی

اعتبار خرید کالا

بازار و دارایی‌ها



* وبسایت: tabdeal.org

والکس

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

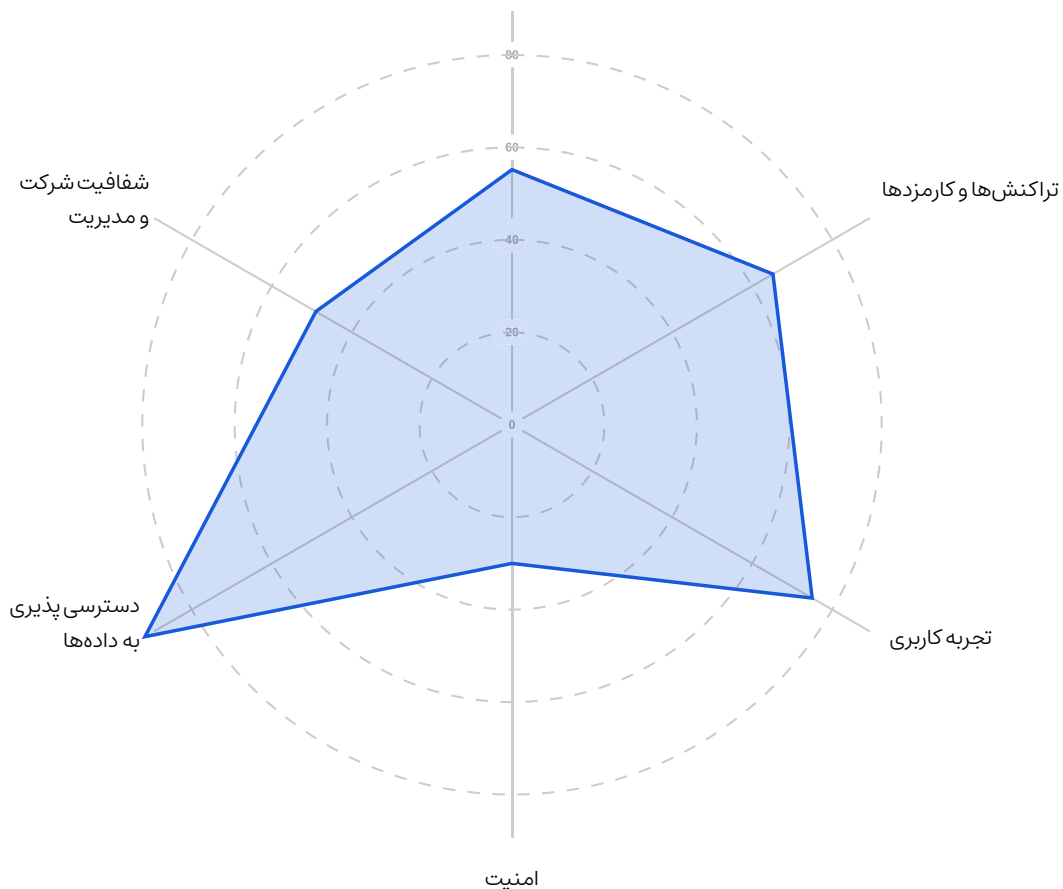
امکانات و خدمات:

- معامله تعهدی
- اعتبار معاملاتی
- بات معامله گر

رتبه بندی:

رتبه ۸	رتبه ۱۲	رتبه ۳
در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی	در شاخص تراکنش ها و کارمزدها	در شاخص بازار و دارایی ها
رتبه ۸	رتبه ۱	رتبه ۱۴
در شاخص شرکت و رهبری	در شاخص شفافیت داده ها	در شاخص امنیت پلتفرم

بازار و دارایی ها



وبسایت: Wallex.ir *





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

رتبه‌بندی:

امکانات و خدمات:

رتبه ۱ در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی	رتبه ۹ در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	رتبه ۶ در شاخص بازار و دارایی‌ها
رتبه ۶ در شاخص شرکت و رهبری	رتبه ۶ در شاخص شفافیت داده‌ها	رتبه ۱۷ در شاخص امنیت پلتفرم

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

بازار و دارایی‌ها

* وبسایت: bitpin.ir



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

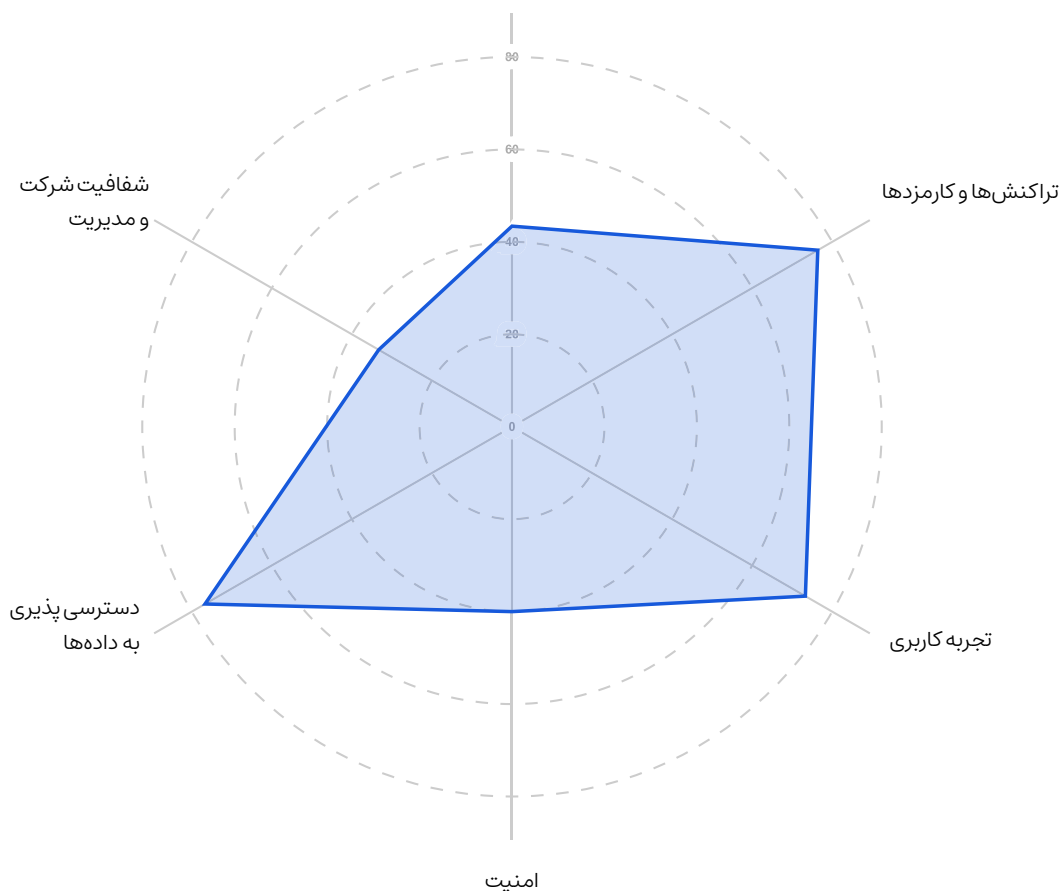
رتبه‌بندی:

امکانات و خدمات:

رتبه ۹ در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی	رتبه ۴ در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	رتبه ۵ در شاخص بازار و دارایی‌ها
رتبه ۱۸ در شاخص شرکت و رهبری	رتبه ۶ در شاخص شفافیت داده‌ها	رتبه ۹ در شاخص امنیت پلتفرم

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

بازار و دارایی‌ها



* وبسایت: nipoto.com



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

رتبه‌بندی:

امکانات و خدمات:

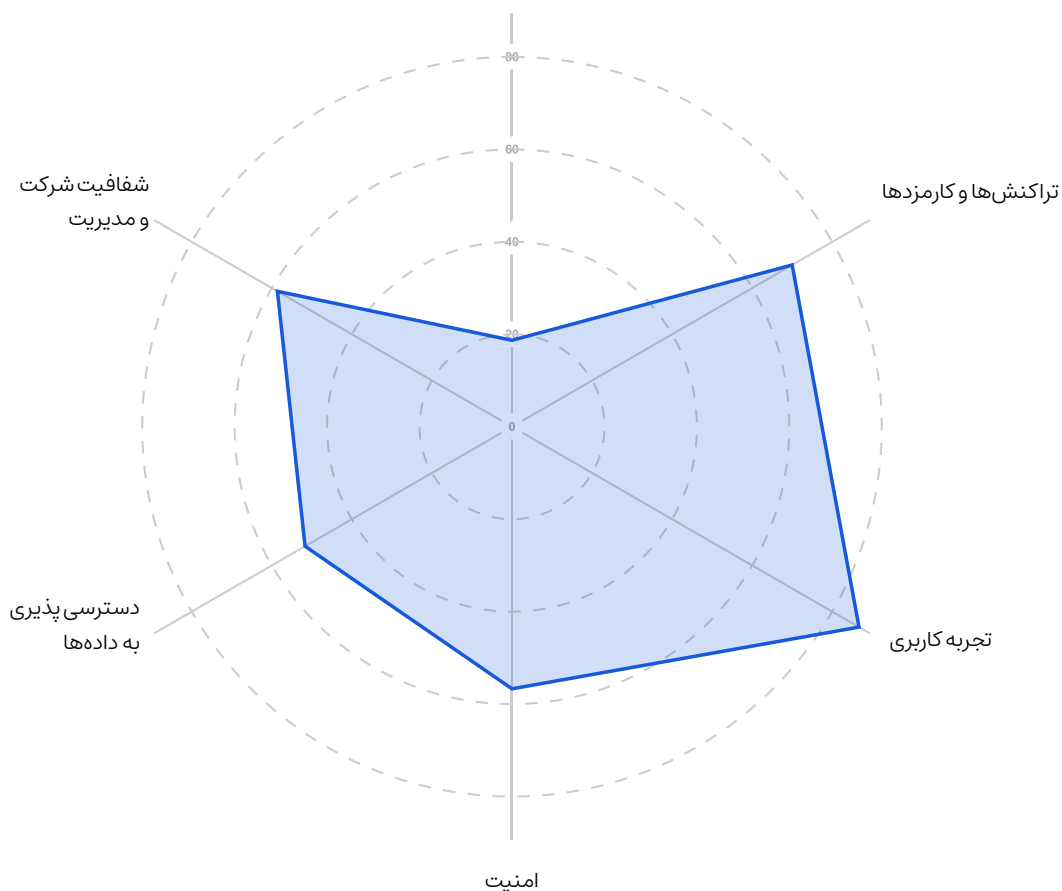
رتبه ۲ در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی	رتبه ۶ در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	رتبه ۱۶ در شاخص بازار و دارایی‌ها
رتبه ۵ در شاخص شرکت و رهبری	رتبه ۸ در شاخص شفافیت داده‌ها	رتبه ۲ در شاخص امنیت پلتفرم

معامله تعهدی

صندوق سرمایه‌گذاری قابل معامله

معامله طلای آب شده و شمش نقره

بازار و دارایی‌ها

وبسایت: ramzinex.com



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

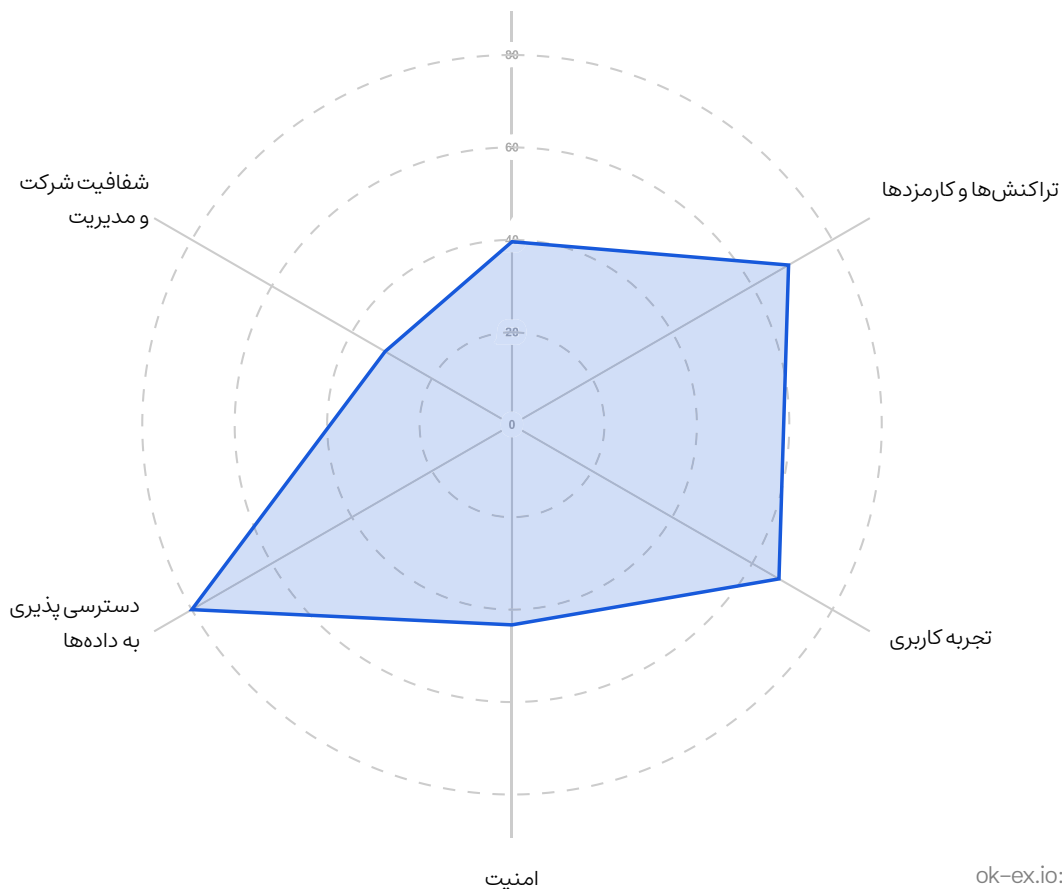
رتبه‌بندی:

امکانات و خدمات:

معامله تعهدی (آزمایشی)

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

بازار و دارایی‌ها



وبسایت: ok-ex.io*

طبق اطلاعات اساسنامه شرکت در وبسایت رسمی*



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

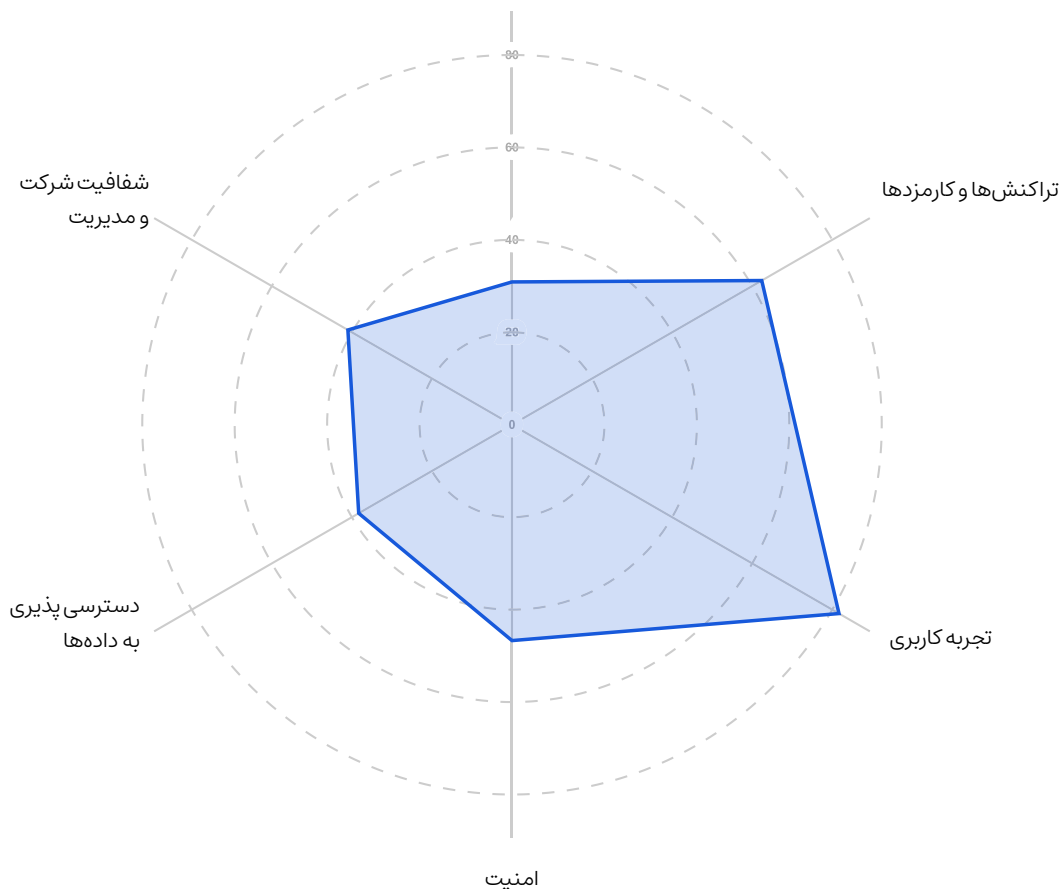
رتبه‌بندی:

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

امکانات و خدمات:

- معامله تعهدی
- معامله گز
- استخر مشارکتی
- وام خرید کالا
- کارت هدیه
- مستقرات مسافرتی

بازار و دارایی‌ها



* وبسایت: ompinex.com



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

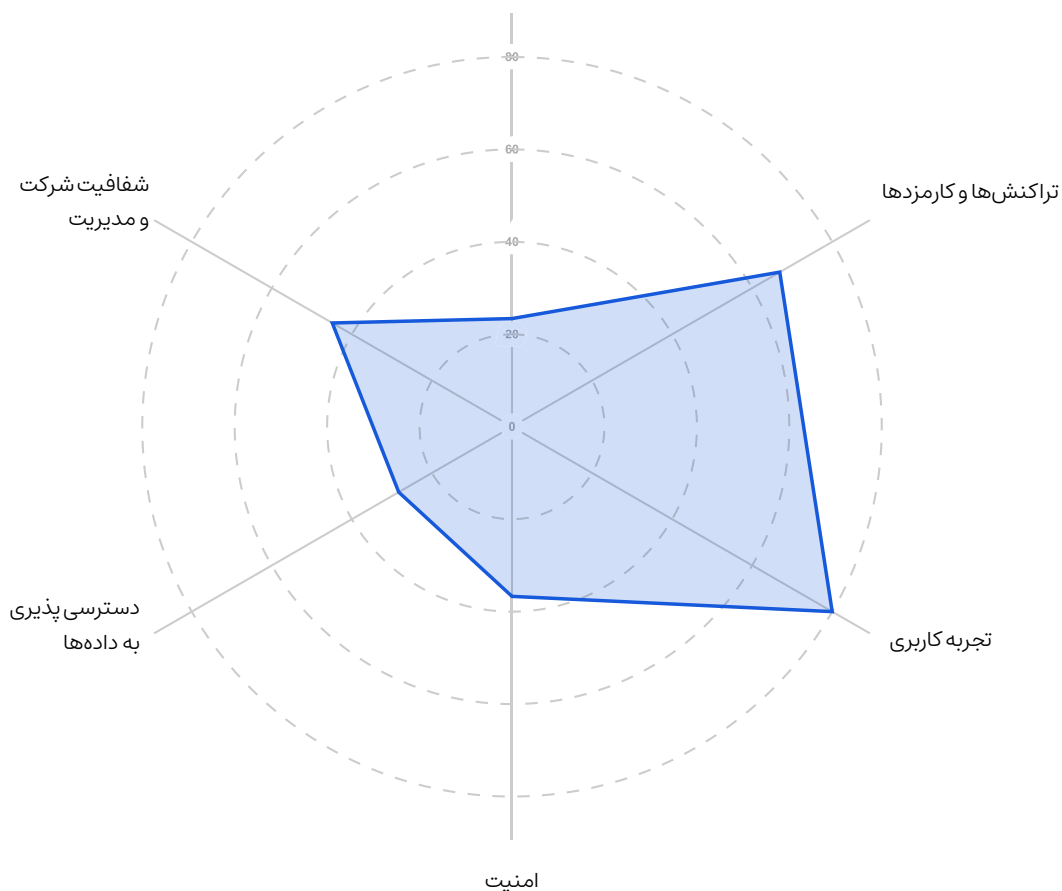
رتبه‌بندی:

امکانات و خدمات:

رتبه ۶ در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی	رتبه ۱۰ در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	رتبه ۱۱ در شاخص بازار و دارایی‌ها
رتبه ۱۰ در شاخص شرکت و رهبری	رتبه ۱۱ در شاخص شفافیت داده‌ها	رتبه ۵ در شاخص امنیت پلتفرم

معامله تعهدی
بات معامله‌گر
کارت هدیه
سرمایه‌گذاری دوگانه

بازار و دارایی‌ها



* وبسایت: bit24.cash



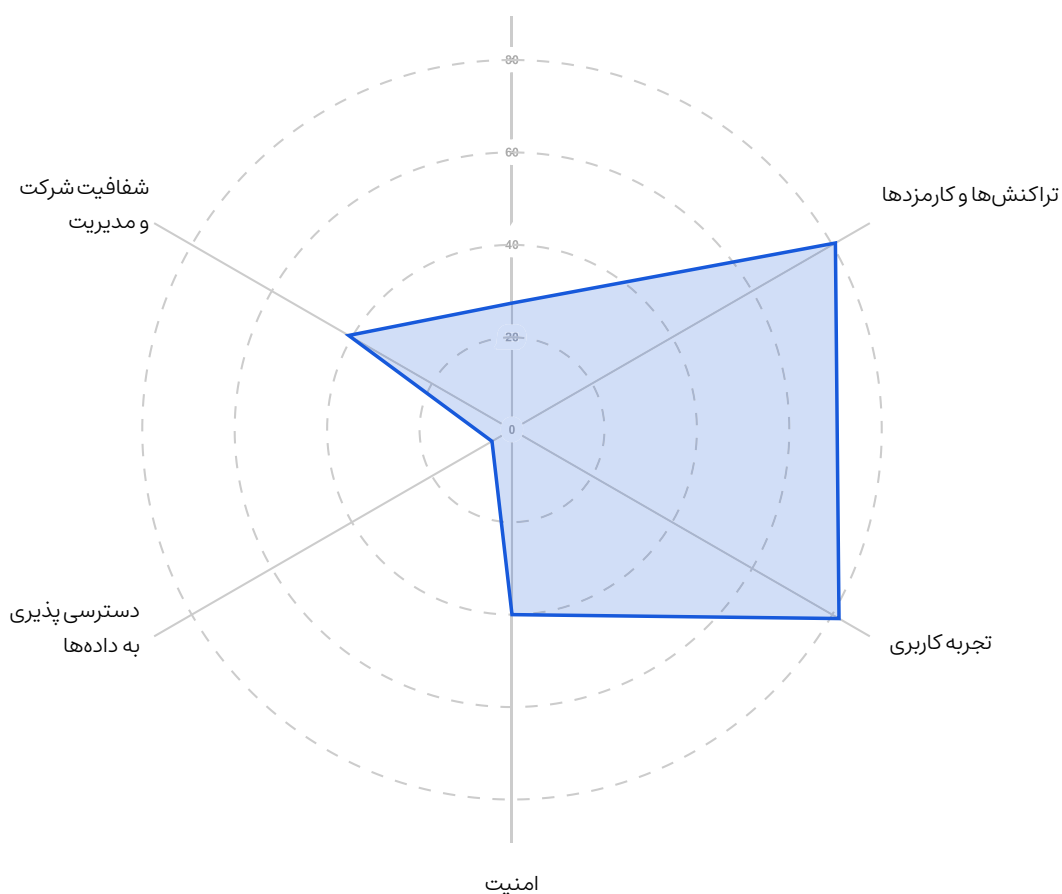
شرکت: تجارت بین الملل رابین
مدیرعامل: امیرمسعود یعقوبی
مدت فعالیت: ۸ سال

امکانات و خدمات:

رتبه‌بندی:

رتبه ۳ در شاخص تجربه کاری و پشتیبانی	رتبه ۱ در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	رتبه ۹ در شاخص بازار و دارایی‌ها
رتبه ۱۳ در شاخص شرکت و رهبری	رتبه ۱۴ در شاخص شفافیت داده‌ها	رتبه ۹ در شاخص امنیت پلتفرم

بازار و دارایی‌ها



* وبسایت: rabex.ir

تترلند



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

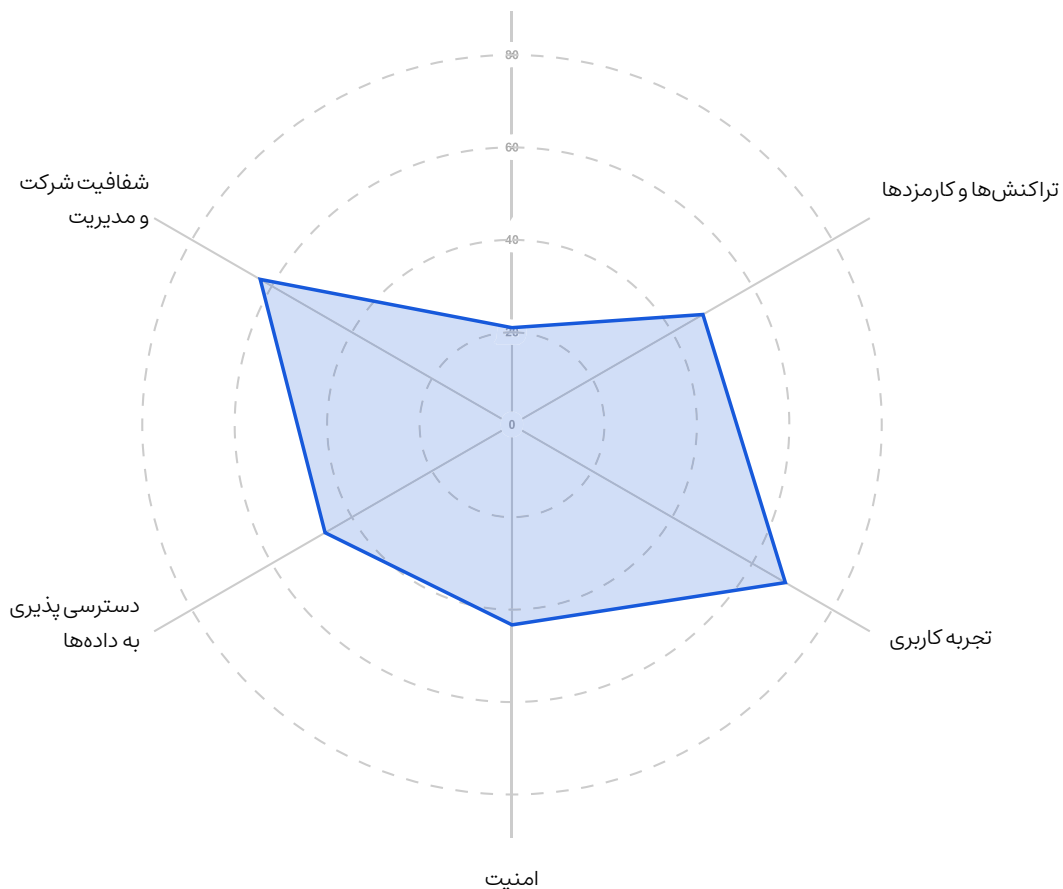
رتبه‌بندی:

امکانات و خدمات:

رتبه ۱۱ در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی	رتبه ۱۷ در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	رتبه ۱۳ در شاخص بازار و دارایی‌ها
رتبه ۴ در شاخص شرکت و رهبری	رتبه ۹ در شاخص شفافیت داده‌ها	رتبه ۵ در شاخص امنیت پلتفرم

- استیکینگ
- اعتبار خرید کالا
- کارت هدیه

بازار و دارایی‌ها



* وبسایت: tetherland.com



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

رتبه‌بندی:

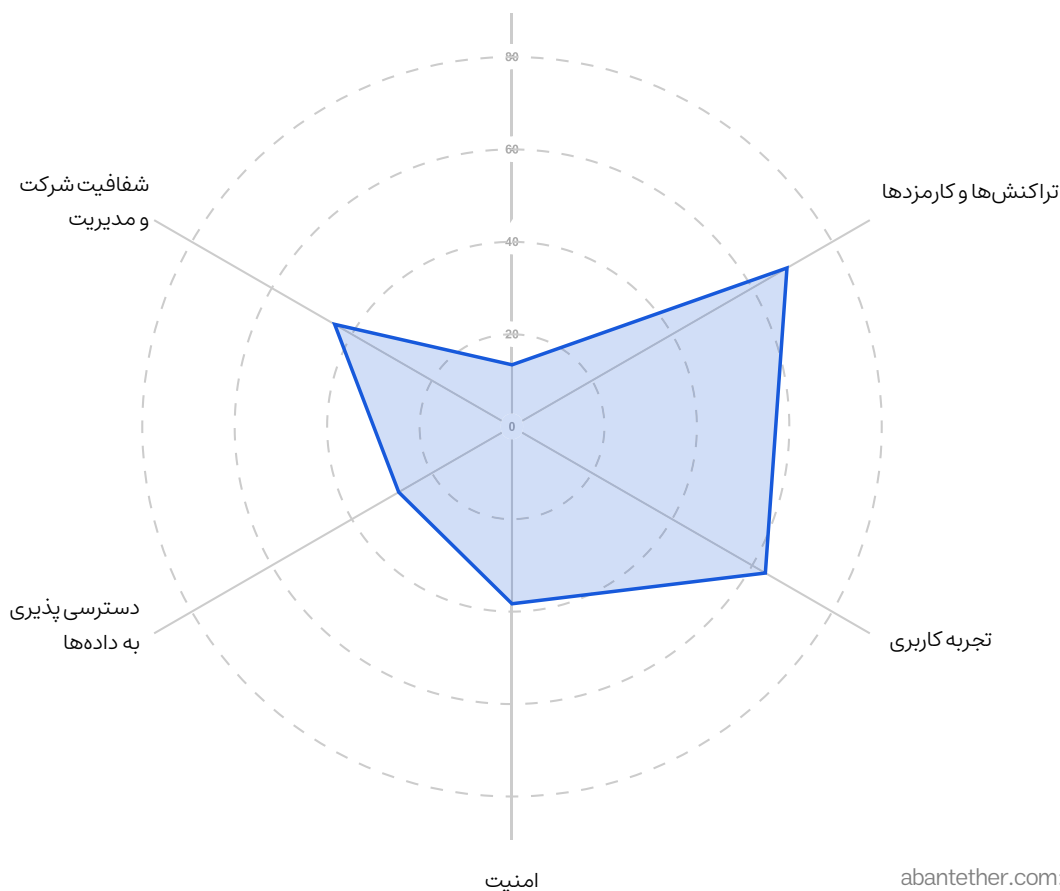
امکانات و خدمات:

اعتبار خرید کالا

معاملات اعتباری

رتبه ۱۴ در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی	رتبه ۸ در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	رتبه ۲۰ در شاخص بازار و دارایی‌ها
رتبه ۱۱ در شاخص شرکت و رهبری	رتبه ۱۱ در شاخص شفافیت داده‌ها	رتبه ۸ در شاخص امنیت پلتفرم

بازار و دارایی‌ها



*وبسایت: abantether.com

*طبق اطلاعات اساسنامه شرکت در وبسایت رسمی

کیف پول من

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

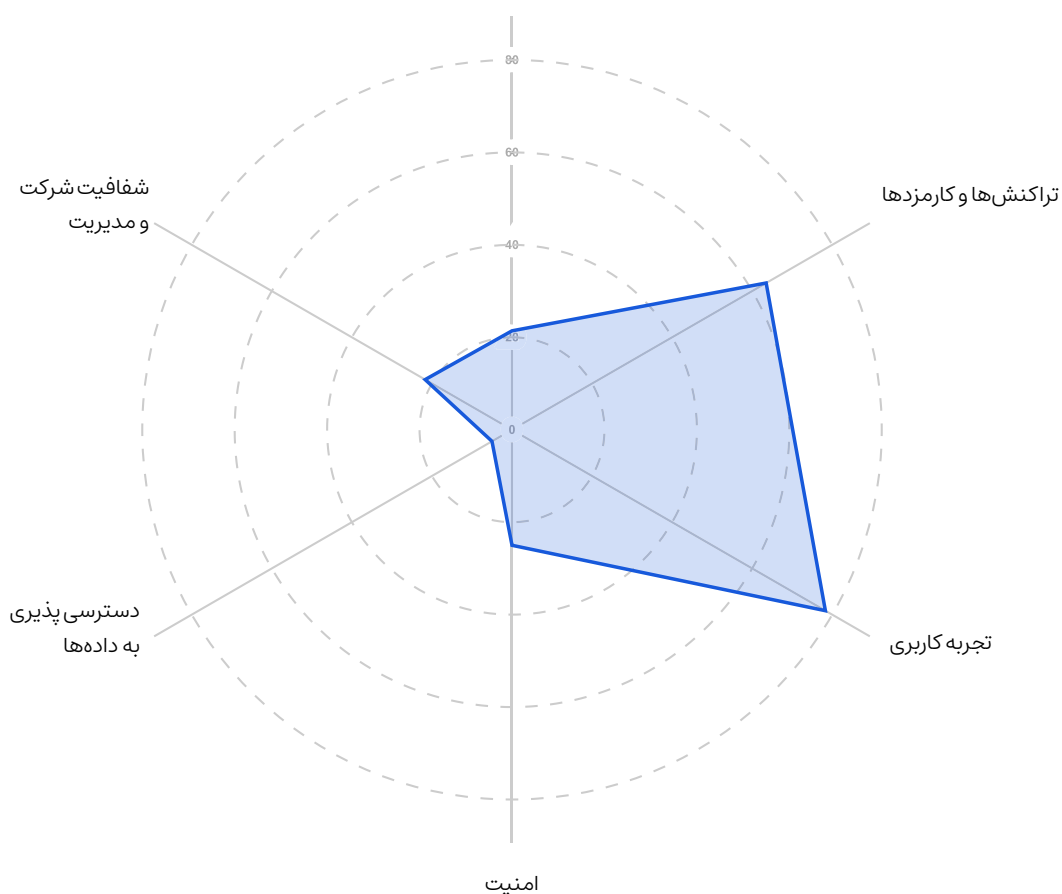
امکانات و خدمات:

کارت هدیه استیکینگ (تتر)

رتبه بندی:

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

بازار و داراییها



* وبسایت: kifpool.me



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

رتبه‌بندی:

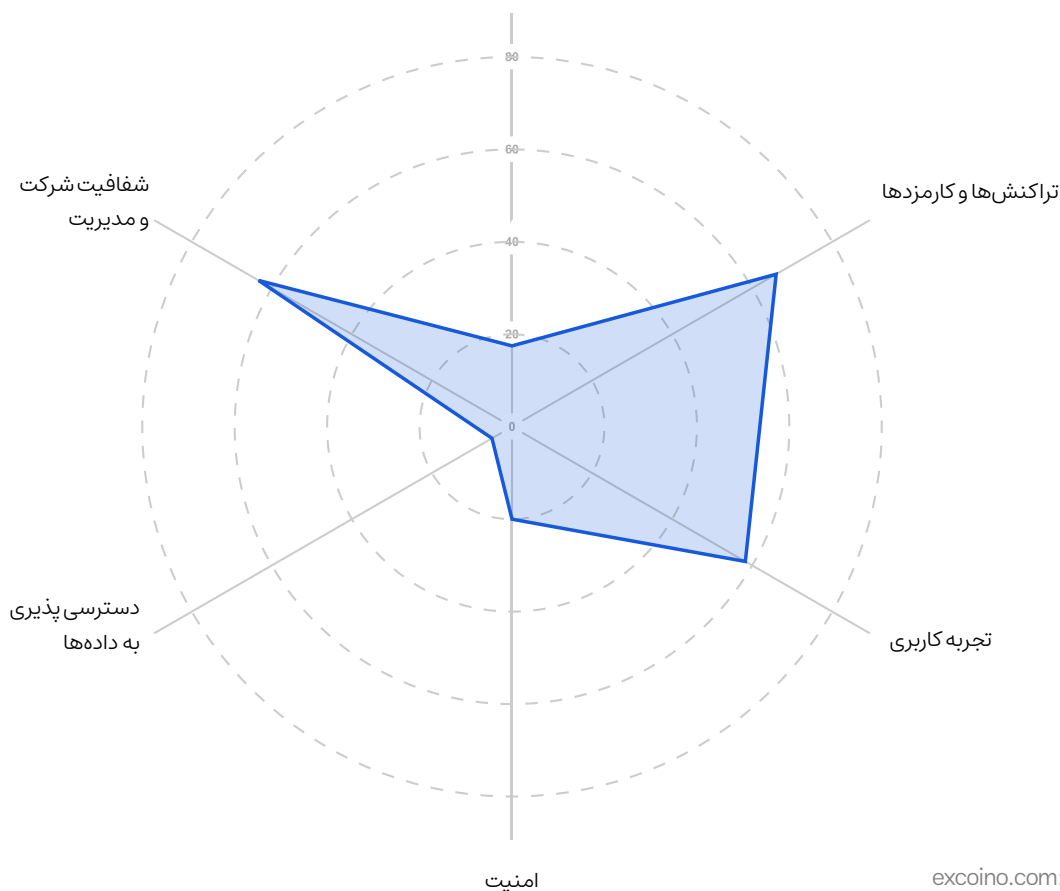
امکانات و خدمات:

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

استیکینگ صندوق سرمایه‌گذاری

بازار آزمایشی

بازار و دارایی‌ها



* وبسایت: excoino.com

* طبق اطلاعات اساسنامه شرکت در وبسایت رسمی

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

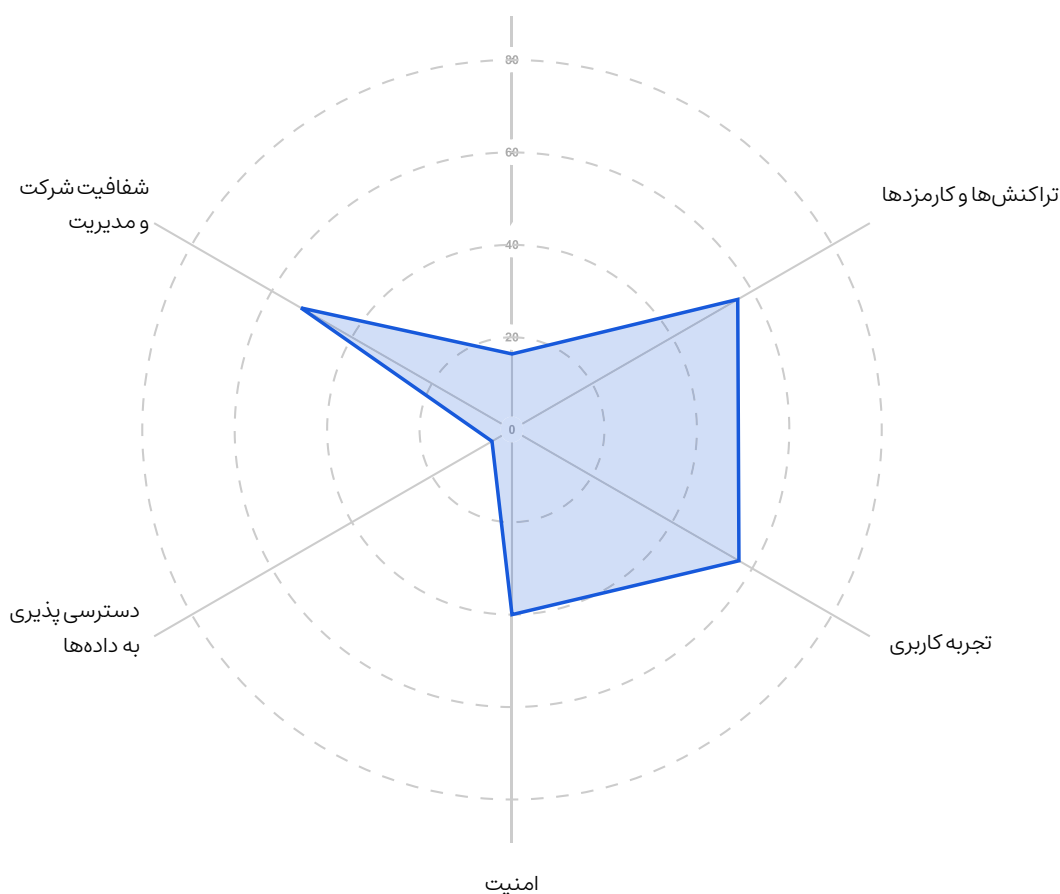
امکانات و خدمات:

استیکینگ بازار آزمایشی

رتبه‌بندی:

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

بازار و دارایی‌ها

*وبسایت: sarmayex.com



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

رتبه‌بندی:

امکانات و خدمات:

استیکینگ بازار آزمایشی

رتبه ۹ در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی	رتبه ۱۶ در شاخص تراکنش‌ها و کارمزدها	رتبه ۱۴ در شاخص بازار و دارایی‌ها
رتبه ۱۴ در شاخص شرکت و رهبری	رتبه ۱۴ در شاخص شفافیت داده‌ها	رتبه ۲۰ در شاخص امنیت پلتفرم

بازار و دارایی‌ها



* وبسایت: pingi.co



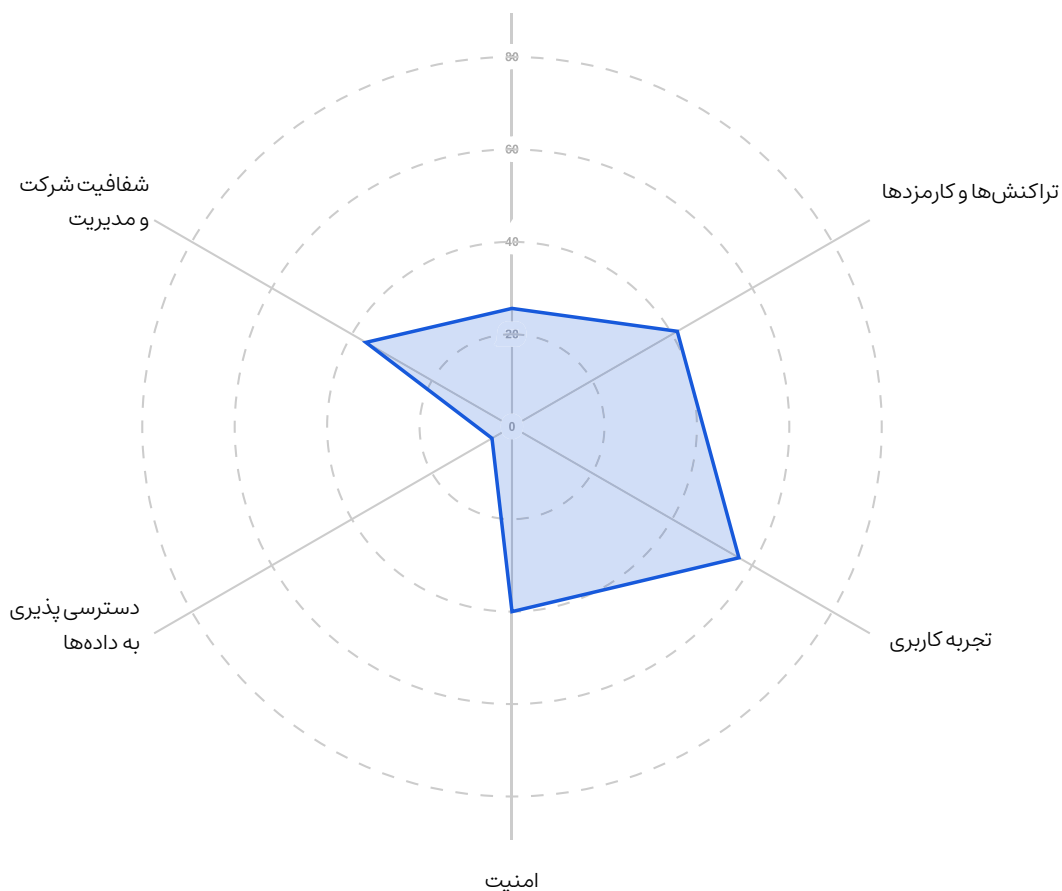
شرکت: آتیه ساز زاگرس زرین
مدیرعامل: بهنام فروزنده
مدت فعالیت: ۶ سال

امکانات و خدمات:

رتبه بندی:

رتبه ۱۷ در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی	رتبه ۱۹ در شاخص تراکنش ها و کارمزدها	رتبه ۱۰ در شاخص بازار و دارایی ها
رتبه ۱۷ در شاخص شرکت و رهبری	رتبه ۱۴ در شاخص شفافیت داده ها	رتبه ۹ در شاخص امنیت پلتفرم

بازار و دارایی ها



وبسایت: erythron.net *



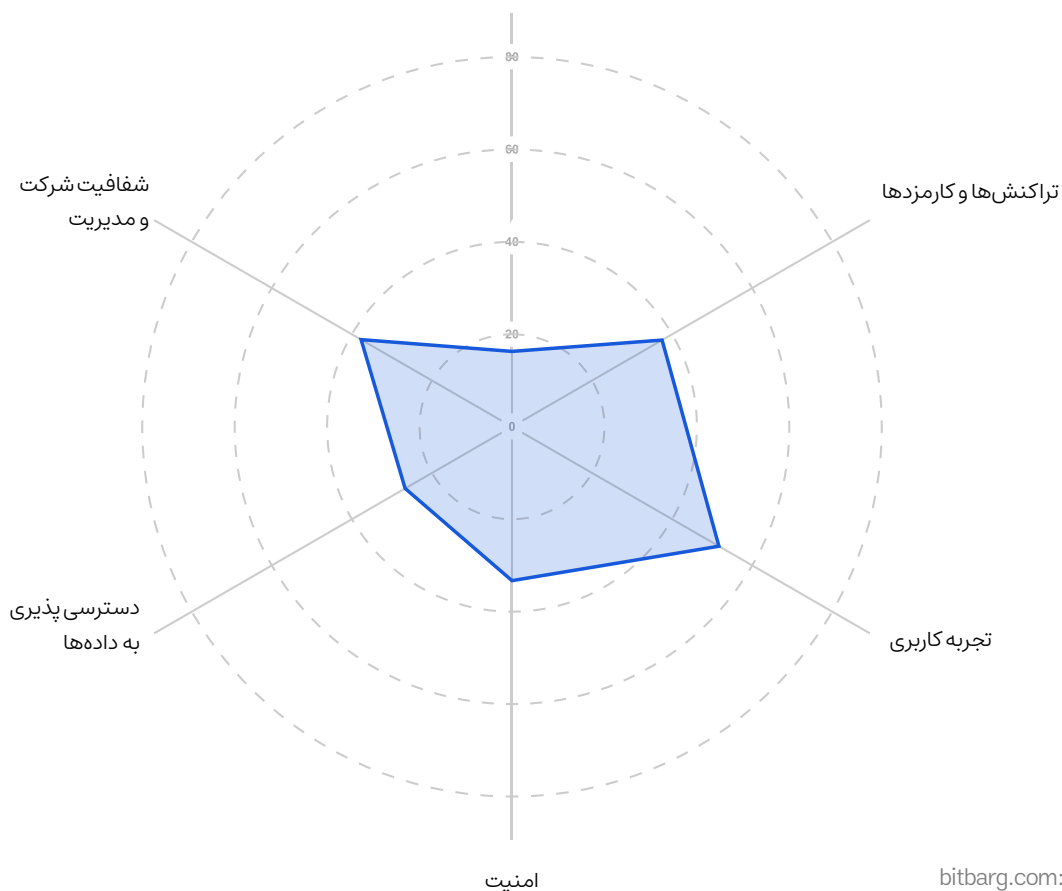
شرکت: تجارت الکترونیک هوشمند سپاس
مدیرعامل: مهدی پناهی مال امیر*
مدت فعالیت: ۷ سال

امکانات و خدمات:

رتبه بندی:

رتبه ۲۰	رتبه ۲۰	رتبه ۱۹
در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی	در شاخص تراکنشها و کارمزدها	در شاخص بازار و داراییها
رتبه ۱۵	رتبه ۱۳	رتبه ۹
در شاخص شرکت و رهبری	در شاخص شفافیت دادهها	در شاخص امنیت پلتفرم

بازار و داراییها



*وبسایت: bitbarg.com

*طبق اطلاعات اساسنامه شرکت در وبسایت رسمی



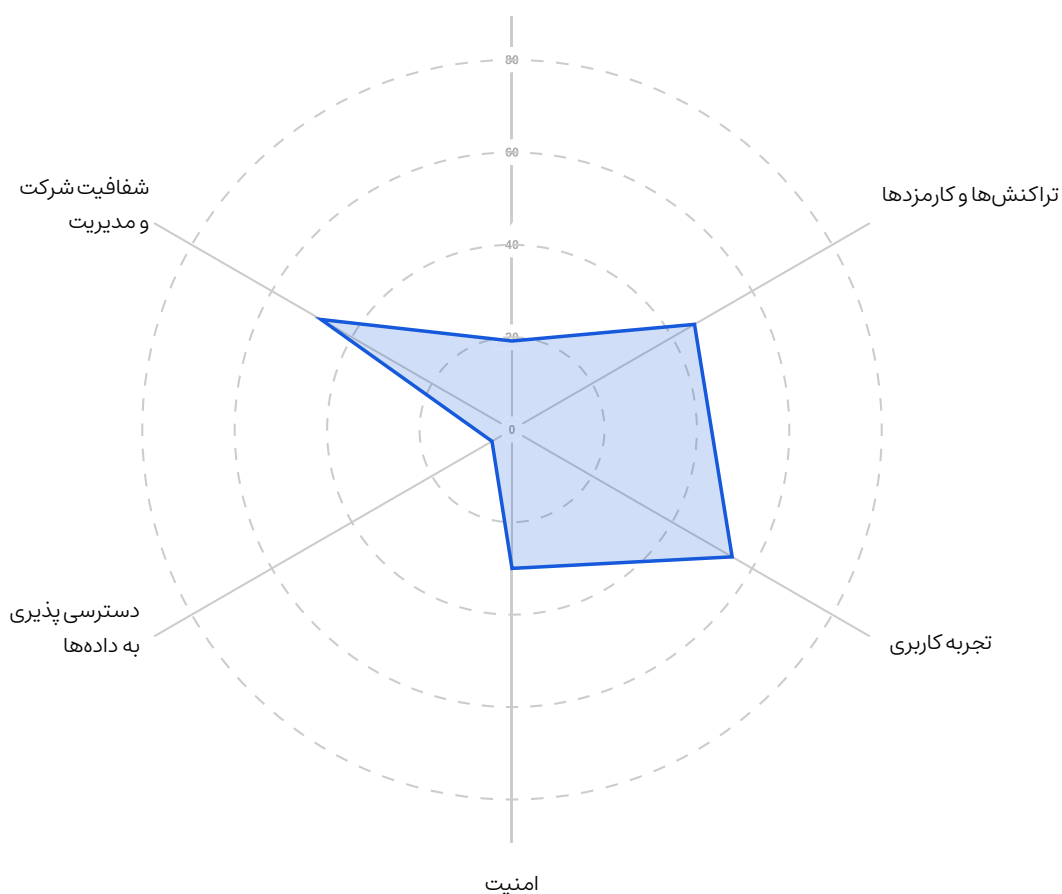
شرکت: بستر یگانه تحول کیش
مدیرعامل: ابراهیم شهلائی مقدم
مدت فعالیت: ۵ سال

امکانات و خدمات:

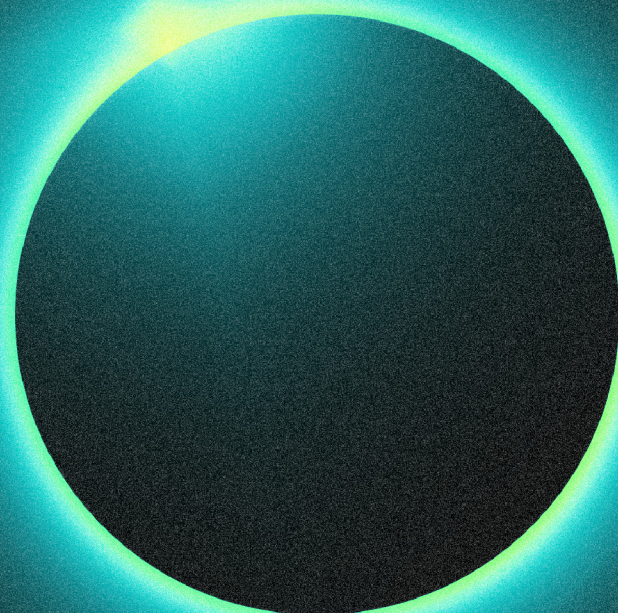
رتبه بندی:

رتبه ۱۵	رتبه ۱۸	رتبه ۱۹
در شاخص بازار و دارایی ها	در شاخص تراکنش ها و کارمزدها	در شاخص تجربه کاربری و پشتیبانی
رتبه ۱۴	رتبه ۱۴	رتبه ۹
در شاخص امنیت پلتفرم	در شاخص شفافیت داده ها	در شاخص شرکت و رهبری

بازار و دارایی ها



وبسایت: pooleno.ir



فصل ۴

پشت پردهٔ نور

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

قاب بندی نور

(چهارچوب کلی)

برای سنجش دقیق، منصفانه و مقایسه پذیر عملکرد صرافی های ارز دیجیتال، شاخص های این گزارش در قالب یک ساختار سلسله مراتبی سه لایه ای طراحی و سازمان دهی شده اند. این ساختار به گونه ای طراحی شده که امکان بررسی چند بُعدی، تحلیلی و مقیاس پذیر عملکرد صرافی ها را از سطح کلان تا جزئی ترین مؤلفه ها فراهم می کند و مبنای تولید یک رتبه بندی جامع و شفاف است.

لایه اول – دسته بندی های عملکردی

در بالاترین لایه، ارزیابی عملکرد صرافی ها در قالب ۶ دسته بندی اصلی صورت گرفته است که هر یک ناظر بر یکی از ابعاد کلیدی فعالیت پلتفرم های معاملاتی هستند. این دسته بندی ها در کنار یکدیگر، تصویری ۳۶۰ درجه از کیفیت خدمات و بلوغ عملیاتی صرافی ها ارائه می دهند.

لایه دوم – شاخص های ترکیبی

در لایه دوم، هر بُعد عملکردی به چند شاخص ترکیبی شکسته شده است. این شاخص ها نماینده جنبه های کلیدی در هر حوزه هستند و معمولاً ترکیبی از چند متریک و زیرشاخص را در خود جای می دهند. به بیان دیگر، شاخص های ترکیبی، پل میان ساختار مفهومی کلان و داده های قابل محاسبه در سطح عملیاتی هستند.



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 نه تنها داده‌های خام بازار، بلکه لایه‌های پنهان‌تر عملکرد هر صرافی، از سیاست‌های امنیتی تا کیفیت رابط کاربری، در تحلیل نهایی منعکس شود.

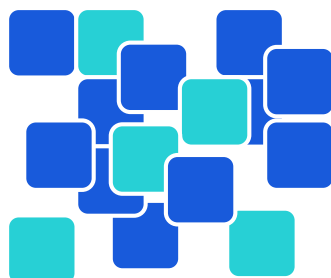
داده‌های ساخت‌یافته

داده‌های ساخت‌یافته شامل داده‌های عددی لحظه‌ای و قابل اندازه‌گیری مانند دفتر سفارشات، نرخ‌های کارمزد، عمق بازار در محدوده $\pm 1\%$ 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.

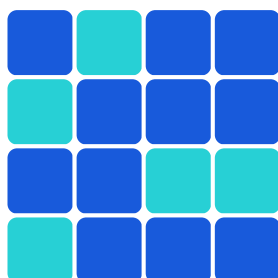
داده‌های نیمه‌ساخت‌یافته و کیفی

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 پیش تعریف‌شده و روش‌های تحلیل ساختاریافته، کمی‌سازی و در مدل ارزیابی نهایی لحاظ شدند.

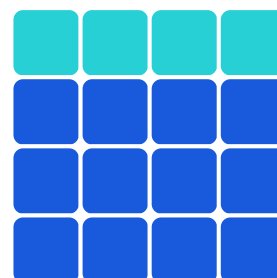
Unstructured



Semi Structured



Structured



پنجره‌ای به زمان (دوره جمع‌آوری داده‌ها)

شاخص‌هایی با رفتار حساس به زمان، نظیر عمق بازار یا شکاف قیمت خرید و فروش، داده‌ها به صورت چندنوبته (در فواصل یک‌ساعته) ثبت و میانگین‌گیری شدند تا از بروز خطاهای لحظه‌ای جلوگیری شود.

این طراحی مرحله به مرحله تضمین می‌کند که نه فقط رفتار لحظه‌ای، بلکه زیرساخت‌ها، سیاست‌های اجرایی و تجربه نهایی کاربران نیز با دقت در مدل ارزیابی بازتاب یافته باشد.

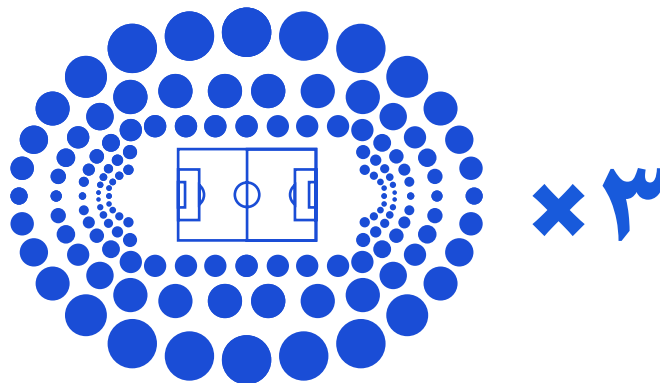
برای پوشش کامل ابعاد کمی و کیفی عملکرد صرافی‌ها، بیش از ۲۲۰,۰۰۰ سنجه طی بازه زمانی ۱۵ اسفند ۱۴۰۳ تا ۱۵ فروردین ۱۴۰۴ گردآوری شد. این بازه یک‌ماهه، امکان نمونه‌برداری روزانه، تحلیل متغیرهای پویا و بررسی ساختارهای ثابت مدیریتی را به صورت هم‌زمان فراهم کرد.

اطلاعات به صورت متناوب (روزانه یا هفتگی) و در ساعات مختلف شبانه‌روز ثبت شدند تا اثر نوسانات گذرا کاهش یابد و تصویری پایدار و قابل اتکا از عملکرد واقعی هر صرافی به دست آید. همچنین برای

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)



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 به گونه‌ای طراحی شده که هم دقت عددی مدل حفظ شود و هم ابعاد غیر عددی عملکرد صرافی‌ها به درستی 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.

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 پیش تعیین‌شده 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.

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.

اعتبارسنجی نهایی

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

شکل دادن به پرتوها

(معماری امتیازدهی)

این بخش، منطق گام به گام 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 قابل اعتماد، مقایسه‌پذیر و منطبق با واقعیت‌های عملکردی پلتفرم‌هاست.

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

مقیاس‌گذاری حداقل-حداکثر

لگاریتم معکوس

نگاشت فاصله از مقدار ایده‌آل

نگاشت طبقه‌ای

گام ۳- حذف داده‌های پرت برای افزایش دقت

داده‌های خارج از صدک‌های ۵ و ۹۵ حذف می‌شوند تا از انحراف نمرات

نرمال جلوگیری شود.

گام ۴- گرد کردن نتایج به نزدیک‌ترین صدم برای حفظ انسجام و

سادگی محاسبات.

لایه دوم: تجمیع زیرشاخص‌ها در هر بُعد

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

گام ۱-۲: اعمال وزن هر زیرشاخص

بر اساس میزان اهمیت عملکردی آن در تجربه کاربران.

گام ۲-۲: باز توزیع نسبی وزن‌ها در صورت کسری داده

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

گام ۳-۲: محاسبه نمره بُعد

$$\text{Score}_{\text{dim}} = (\text{Weight}_i \times \text{Score}_{i,\text{norm}})$$

لایه سوم: تجمیع نهایی ابعاد در امتیاز کل

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

$$\text{Score}_{\text{total}} = \sum (\text{Score}_{\text{dim}} \times \text{Weight}_{\text{dim}})$$

نقشه سنجش

(شاخص ها و زیرشاخص ها)

در این بخش، شش بُعد اصلی ارزیابی همراه با شاخص های ترکیبی و زیرشاخص های مرتبط، به صورت تفصیلی معرفی شده اند. این ساختار به گونه ای طراحی شده که تمامی جنبه های کلیدی عملکرد صرافی های رمزارزی را در بر گیرد. هر زیرشاخص، معیاری مشخص برای سنجش کیفیت خدمات یا قابلیت های فنی پلتفرم ها ارائه می دهد و مبنای اصلی امتیازدهی و رتبه بندی نهایی به شمار می رود.

در طراحی این مدل، به جای اتکا به حجم معاملات، تمرکز بر کیفیت خدمات و شفافیت اطلاعات ارائه شده قرار گرفته است. هرچند حجم بازار می تواند تا حدی نشان دهنده ی سطح فعالیت باشد، اما به تنهایی معیار دقیقی برای ارزیابی عملکرد صرافی ها نیست و به ویژه آن که در بسیاری موارد، داده های مربوط به آن یا در دسترس نبودند یا فاقد شفافیت کافی بوده اند. از سوی دیگر، امکان دستکاری این عدد از طریق مشوق هایی مانند مسابقات و ایردراپ ها نیز وجود دارد. به همین دلیل، این رتبه بندی تلاش کرده است با استفاده از مجموعه ای متنوع از شاخص ها، تصویری دقیق تر و چندبُعدی از عملکرد صرافی ها ارائه دهد.

شاخص بازار و دارایی ها (۲۰ درصد)

- شکاف قیمت خرید و فروش (Spread Efficiency)
- عمق بازار در ۱٪ (Market Depth)
- ناترازی دفتر سفارشات (Depth Imbalance)
- نوسانات تحقق یافته قیمت (Realized Volatility)
- تنوع سفارشات (Order Types Diversity)
- تنوع شبکه های بلاک چین (Blockchain Diversity)
- تنوع شبکه های برداشت تتر (USDT Withdrawal Protocol Diversity)

شاخص امنیت (۱۵ درصد)

- الزام به فعال سازی ورود دوعاملی نرم افزاری (۲FA Mandatory)
- لیست برداشت امن (Withdrawal Whitelist)
- مدیریت نشست های کاربری (Session Management)
- وجود صفحه سیاست های امنیتی (Security Policy)
- داشتن برنامه گزارش آسیب پذیری (Bug Bounty)
- اشتراک گذاری داده ها با نهادهای دولتی (Gove's Data Sharing)

شاخص دسترسی پذیری به داده ها (۱۵ درصد)

- دسترسی پذیری به داده های بازار (API Accessibility)
- شفافیت در داده های دفتر سفارشات (Order Book Transparency)
- دسترسی عمومی به داده های بازار (Public Data Accessibility)
- دسترسی به تاریخچه داده های بازار (Historical Market Data)
- دسترسی لحظه ای به داده های بازار (Real-Time Market Data)

شاخص تراکنش ها و کارمزدها (۲۰ درصد)

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

شاخص شفافیت شرکت و مدیرعامل (۱۰ درصد)

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

شاخص تجربه کاربری (۲۰ درصد)

- سرعت اجرای اپلیکیشن (App Performance Speed)
- دسترسی پذیری در اپلیکیشن (App Navigation Clarity)
- شخصی سازی اپلیکیشن (App Personalization)
- امتیاز کاربران به اپلیکیشن (App User Ratings)
- آنبوردینگ کاربران جدید (New User Onboarding)
- تنوع کانال های پشتیبانی (Support Availability)
- منصفانه بودن احراز هویت (KYC Fairness)

نقشه سنجش

(شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها)

بازار و دارایی‌ها (20%) - شکاف قیمت خرید و فروش (3%) - عمق بازار در 1±٪ (3%) - ناترازی دفتر سفارشات (3%) - تنوع نوع سفارشات (3%) - نوسانات تحقق یافته قیمت (3%) - تنوع شبکه‌های برداشت تتر (3%) - تنوع شبکه‌های بلاکچین (2%)	تراکنش‌ها و هزینه‌ها (20%) - کارمزد معاملات (5%) - کارمزد برداشت رمز ارز (5%) - زمان انتظار واریز و برداشت رمز ارز (4%) - حداقل میزان برداشت رمز ارز (4%) - حداقل میزان خرید (2%)	تجربه کاربری و پشتیبانی (20%) - سرعت اجرای اپلیکیشن (4%) - دسترسی به بخش‌های اصلی در اپلیکیشن (3%) - امتیاز کاربران به اپلیکیشن (3%) - منصفانه بودن فرآیند احراز هویت (3%) - تنوع کانال‌های پشتیبانی (3%) - شخصی‌سازی اپلیکیشن (2%) - آنبوردینگ کاربران جدید (2%)
امنیت (15%) - اشتراک‌گذاری داده‌ها با نهادهای دولتی (3%) - اشتراک‌گذاری آدرس کیف پول‌های گرم (3%) - داشتن برنامه گزارش آسیب‌پذیری (2%) - وجود صفحه سیاست‌های امنیتی (2%) - لیست برداشت امن (2%) - الزام به فعال‌سازی ورود دوعاملی نرم‌افزاری (1.5%) - مدیریت نشست‌های کاربری (1.5%)	شفافیت داده‌ها (15%) - دسترسی‌پذیری به داده‌های بازار (3.75%) - شفافیت در داده‌های دفتر سفارشات (3.75%) - دسترسی عمومی به داده‌های بازار (3%) - دسترسی لحظه‌ای به داده‌های بازار (2.25%) - دسترسی به تاریخچه داده‌های بازار (2.25%)	شرکت و رهبری (10%) - منصفانه بودن قوانین پلتفرم (2%) - سابقه فعالیت صرافی (1%) - انتشار گزارش سالانه (1%) - شفافیت مالکیت شرکت (1%) - تجربیات مدیریتی مدیرعامل (1%) - فعالیت مدیرعامل در وبسایت (1%) - فعالیت مدیرعامل در لینکدین (1%) - تخصص مرتبط مدیرعامل (1%) - حضور رسانه‌ای مدیرعامل (1%)

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 به صورت 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 به طور جدی محدود می‌سازد.

دسترسی محدود به API

تعداد قابل توجهی 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 قابل اتکا شده است.

ضعف در شفافیت ساختاری و الزامات امنیتی

بسیاری از صرافی‌ها حتی حداقل الزامات امنیتی را به طور کامل پیاده‌سازی نکرده‌اند. افزون بر این، بخشی از پلتفرم‌ها فاقد شفافیت در ساختار حقوقی و مالکیتی خود هستند؛ به گونه‌ای 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.

فصل ۵

بر لبه روشنایی

«آن که می خواهد نور ببخشد، باید سوختن رانیز تاب آورد.»
ویکتور فرانکل

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 پیش‌رو 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 کیف پول‌ها 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.

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 به سوی 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،

شفاف سازی مسئولیت ما

این گزارش هیچ گونه وابستگی مالی، تبلیغاتی یا قراردادی با صرافی های بررسی شده ندارد و ایران بروکر از هیچ یک 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 بی طرفی، گامی در جهت افزایش شفافیت در بازار رمزارز ایران بردارد، اما مسئولیت نهایی تصمیم گیری بر عهده کاربران است.

گزارش ارزیابی صرافی های ارز دیجیتال ایران بروکر صرفاً با هدف اطلاع رسانی عمومی تهیه شده است و نباید به عنوان توصیه مالی، سرمایه گذاری، حقوقی یا هرگونه مشاوره حرفه ای تلقی شود. کاربران باید پیش از اتخاذ هرگونه تصمیم مالی یا معاملاتی با مشاوران مستقل در حوزه مربوطه مشورت نمایند.

اطلاعات ارائه شده در این گزارش، بر اساس داده های عمومی، تحقیقات مستقل و نظرات کاربران گردآوری شده اند. بازه زمانی جمع آوری داده ها از ۱۵ اسفند ۱۴۰۳ تا ۱۵ فروردین ۱۴۰۴ بوده است. با وجود تلاش برای دقت و اعتبارسنجی اطلاعات، ایران بروکر هیچ گونه مسئولیتی در قبال کامل بودن، صحت یا به روزرسانی مداوم این داده ها و پیامدهای استفاده از آنها بر عهده نمی گیرد.

ایران بروکر، به عنوان مرجع نقد و بررسی نهادهای مالی، از سال ۱۳۹۸ تلاش کرده است با ارائه تحلیل ها و ارزیابی های تخصصی، تصویری مستند و قابل اتکا از عملکرد نهادهای مالی مختلف در بازار ایران ترسیم کند. مأموریت ما گسترش افق دید کاربران، تسهیل انتخاب آگاهانه نهادهای مالی و ارتقای سطح سواد مالی در کشور است. در همین چارچوب، خدمات ایران بروکر شامل تحلیل و مقایسه دقیق بروکرهای فارکس، صرافی های ارز دیجیتال و کارگزاری های بورس، انتشار مقالات آموزشی به روز و پوشش لحظه ای مهم ترین اخبار مالی است؛ تا در مسیر تصمیم گیری آگاهانه، همراه و پشتیبان کاربران ایرانی باشیم.

تلفن
۰۲۱-۲۸۴۲۵۵۸۷

ایمیل
info@iranbroker.net

وبسایت
www.iranbroker.net

ایران بروکر

به ۱۴۰۴

استودیو بکر

طراحی شده در استودیو بکر