



## ولیدیتور در ارز دیجیتال کیست؟

ولیدیتور یا اعتبارسنج یکی از ارکان اصلی بخش فنی بازار ارز دیجیتال محسوب می‌شود که وظیفه او تایید تراکنش‌هایی است که در بستر بلاکچین‌های مختلف اتفاق می‌افتد. اعتبارسنجی و فعالیت به عنوان ولیدیتور علاوه بر اینکه به امنیت اکوسیستم بازار رمزارزها کمک می‌کند، به عنوان یکی از روش‌های کم‌دردسر کسب درآمد از بازار نیز شناخته می‌شود. بسیاری از افراد قدرتمند دنیای امروز کریپتوکارنسی نیز روزی در جایگاه یک ولیدیتور فعالیت کرده‌اند و به مرور با سرمایه‌گذاری و تصمیمات مهم دیگر توانسته‌اند جایگاه خود را در این کارزار رقابتی تثبیت کنند. شناخت ماهیت کار اعتبارسنجی به شما کمک می‌کند تا در صورت علاقه‌مندی بتوانید دریچه جدیدی از فعالیت در بازار ارز دیجیتال را به روی خود باز کرده و آسان‌تر درآمدزایی کنید. با این مطلب از وبلاگ کیف پول من همراه باشید تا در آن به ماهیت ولیدیتورها، روش اعتبارسنجی در بلاکچین‌های مختلف و همچنین معرفی قدرتمندترین فرد دنیای ارز دیجیتال پردازیم.

## اعتبارسنجی؛ علت نیاز ارز دیجیتال به ولیدیتورها

تمرکززدایی و حذف واسطه‌هایی نظیر بانک یکی از اهداف توسعه دهندگان دنیای رمزارزها در مراحل اولیه شکل‌گیری آن بود. در اصل خواسته آنها این بود که بتوانند بدون نظارت نهاد سوم و همچنان با امنیت بالا در بازار فعالیت کنند. این کار ملزم این بود که بتوانند از تمام اعضای بازار برای یک تراکنش تاییدیه بگیرند؛ چرا که این نهادها عموماً به عنوان ناظر و در نقش تایید اعتبار نقل و انتقالات پول فعالیت می‌کردند. همین عامل سبب شد تا مفهومی به اسم دفتر کل توزیع شده شکل بگیرد. دفتر کل توزیع شده (Distributed Ledger Technology) مانند مانند سرورهای اطلاعات در سیستم‌های متمرکز مالی بانکی عمل می‌کند و تمام تاریخچه تراکنش‌های بازار را در خود دارد.

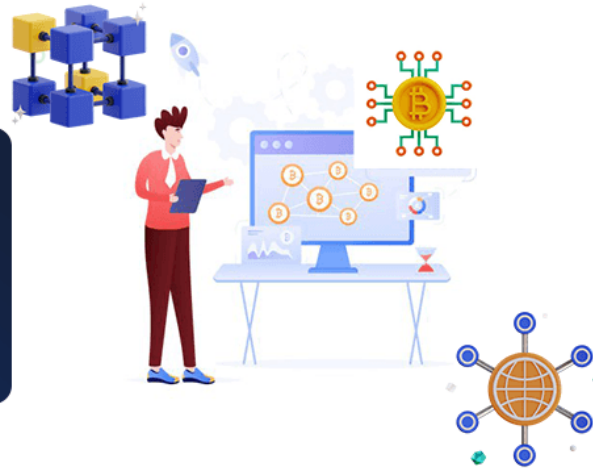
## مطلب پیشنهادی: آموزش صفر تا صد بلاک چین

هر کاربر نسخه‌ای از دفترکل توزیع شده را در اختیار دارد. به عبارت دیگر، هر تراکنشی که در سطح بازار و در بستر بلاکچین انجام می‌گیرد، در دفترکل توزیع شده ثبت می‌شود و تمام کاربران باید بر روی آن توافق کنند. اعتبارسنجی دقیقاً به همین مفهوم اشاره دارد. اعتبارسنجی در دنیای ارز دیجیتال فرآیندی است که طبق آن مشخص می‌شود که آیا یک تراکنش تحت قوانین بلاکچین مربوطه انجام شده است یا نه؟ حالا این سوال پیش می‌آید که با وجود میلیون‌ها کاربر در هر بلاکچین، چگونه این عمل ممکن است؟

## ولیدیتورها؛ ناظران دنیای رمزارزها در محیط بلاکچین



### ولیدیتورها؛ ناظران دنیای رمزارزها در محیط بلاکچین



بعد از اینکه نیاز دنیای رمزارزها به اعتبارسنجی مشخص شد، جای خالی ولیدیتورها بیشتر احساس شد. ولیدیتورها در واقع همان کسانی هستند که با تجهیزات سخت افزاری و دانشی خاص، به اعتبارسنجی و بررسی تراکنش‌های بازار می‌پردازند. به عبارت واضح‌تر، ولیدیتورها نودها یا گره‌هایی در بستر بلاکچین هستند که با داشتن تاریخچه کامل از تراکنش‌ها به عنوان دفتر کل توزیع شده، هر تراکنش را مورد ارزیابی قرار می‌دهند تا در صورت صحیح و تابع قوانین بودن، آن را به تاریخچه کلی اضافه کنند. در واقع ولیدیتور ناظرانی هستند که از چند باره خرج کردن سرمایه در محیط بلاکچین در دنیای ارز دیجیتال جلوگیری می‌کنند. تراکنش‌ها بعد از تایید شدن توسط ولیدیتورها به استخر تراکنش (Mempool) اضافه می‌شوند. اما ولیدیتورها این کار را داوطلبانه و رایگان انجام نمی‌دهند. اعتبارسنجی یک عمل دو سر برد است. ولیدیتورها می‌توانند بر اساس فعالیت خود و عمل اعتبارسنجی که انجام می‌دهند، پاداش و مزایا دریافت کنند. امروزه، فعالیت به عنوان ولیدیتور یکی از

راه‌های کسب درآمدهای تخصصی و همچنان کم‌دردر از دنیای کریپتوکارنسی است.

**ولیدیتورها یا اعتبارسنج‌ها چگونه عمل اعتبارسنجی را انجام می‌دهند؟**  
بستر بلاکچین مانند یک دفتر کل توزیع شده عمل می‌کند و تمام افرادی که با یک سیستم آنلاین و متصل به اینترنت در آن فعالیت می‌کنند، یک نود یا گره از شبکه بلاکچین به حساب می‌آیند. ولیدیتورها نیز یکی نودهای شبکه هستند. اگر بلاکچین را یک کتاب تصور کنیم، ولیدیتورها نویسنده‌های این کتاب هستند که هر یک چیزی را به آن می‌افزایند. اضافه شدن هر اطلاعات کوچکی به بستر بلاکچین نیازمند این است که دیگر ولیدیتورها نیز کار ولیدیتوری که اطلاعات را اضافه کرده است تایید کنند. اما مشکل این است چگونه می‌شود تایید همه ولیدیتورها و نودهای بلاکچین را به صورت غیرمتمرکز به دست آورد؟

الگوریتم‌های اجماع خودکار در این شرایط به کمک توسعه دهندگان آمدند. الگوریتم‌های اجماع به ولیدیتورها کمک می‌کند تا بدون شناخت یکدیگر و به صورت غیرمتمرکز درباره اعتبار یک بلوک از اطلاعات که قرار است به بلاکچین اضافه شود تصمیم بگیرند. طبق مکانیزم الگوریتم‌های اجماع، هر نود حق مساوی و اجباری برای رای دادن دارد و بدون موافقت یک نود هم تراکنش شما با موقعیت اعتبارسنجی نخواهد شد. این الگوریتم حتی در صورت خرابی و قطعی برخی نودها می‌تواند حداقل تعداد نودهایی که نیاز است را محاسبه کرده و طی آن، مشکلات بستر بلاکچین را حل کند. امروزه با توجه به نوع طراحی بلاکچین‌ها دو الگوریتم اجماع وجود دارند که بیشترین شهرت و استفاده را به خود اختصاص داده‌اند.

اعتبارسنجی بلاکچین‌های مبتنی بر اثبات کار

**الگوریتم اثبات کار (Proof of Work)** یکی از مهم‌ترین الگوریتم‌های اجماع است که در برخی از بلاکچین‌ها نظیر بلاکچین بیت کوین مورد استفاده قرار می‌گیرد. ولیدیتورها در این الگوریتم همان ماینرها هستند. وظیفه ولیدیتورها یا ماینرها این است که با استفاده از محاسبات خاص و سخت افزارهای مخصوص، تراکنش‌های بستر بلاکچین بیت کوین را تایید کرده و آن را به صورت بلوک جدیدی از اطلاعات به زنجیره‌های دیگر متصل کنند. در واقع روند کار به این شکل است که هر بلوک از

اطلاعات در بستر بلاکچین دارای یک شناسه اختصاصی به نام هاش (Hash) است. کار ولیدیتورها یا همان ماینرها این است که بتوانند شناسه هاش و صحت آن را تشخیص دهند. هر ولیدیتوری که بتواند سریع‌تر صحت شناسه هاش را با استفاده از محاسبات ریاضی انجام دهند، به نام استخراج کننده بلوک شناخته می‌شود و دیگر ولیدیتورها باید عملیات او را تایید کنند تا بلوک به زنجیره اضافه شود. هر ولیدیتور یا ماینر به ازای اضافه کردن تعداد مشخصی از بلوک‌ها به زنجیره می‌تواند پاداش و مزایا دریافت کند.

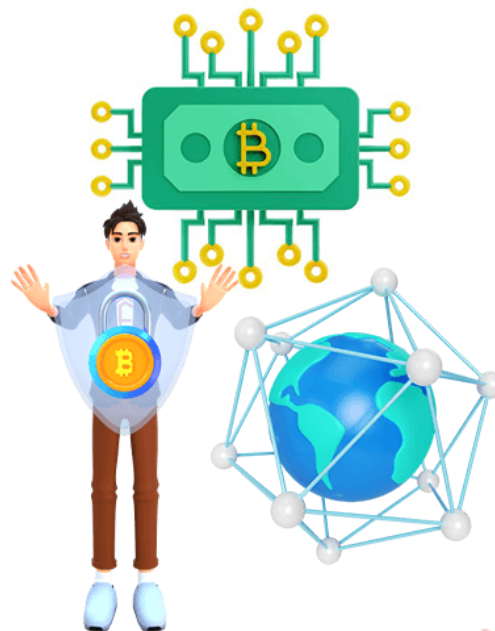
اعتبارسنجی بلاکچین‌های مبتنی بر اثبات سهام

**الگوریتم اثبات سهام** (Proof Of Stake) یکی دیگر از الگوریتم‌های حیاتی است که به عنوان الگوریتم اجماع در بستر بعضی از بلاکچین‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. بلاکچین اتریوم یکی از بلاکچین‌هایی است که ولیدیتورهای آن باید با استفاده از الگوریتم اثبات سهام به تایید تراکنش‌های مالی بپردازند. برعکس روش الگوریتم اثبات کار، ولیدیتورها در این اثبات سهام نیازی به فراهم کردن سخت افزارهای مختلف را ندارند و تنها نیاز است که آنها میزان مشخصی از توکن بومی **بلاکچین اتریوم** را خریداری کرده و در یک کیف پول مشخص آن را قفل کنند. به عبارت دیگر، ولیدیتورها تنها سرمایه خود را در به صورت استیکینگ درآورده و سپس می‌توانند در فرآیند اعتبارسنجی و تایید تراکنش‌های دیگران حق رای داشته باشند. برای مثال، برای شروع فعالیت به عنوان ولیدیتور، در بلاکچین اتریوم نیاز است که حداقل 32 توکن اتریوم را به صورت استیکینگ درآورید. هر ولیدیتور می‌تواند با توجه به میزان سرمایه‌ای که در کیف پول قفل کرده و میزان تراکنش‌هایی که تایید کرده است در انتها پاداش و کارمزد دریافت کند.

## قدرتمندترین فرد در دنیای ارز دیجیتال



قدرتمندترین فرد در دنیای ارز دیجیتال



اگر از کاربران فعال حوزه رمزارزها باشید، احتمالاً نام قدرتمندترین فرد در دنیای ارز دیجیتال برای شما بسیار آشناست. او کسی نیست جز صاحب بزرگترین صرافی دنیا که بایننس نام دارد. آقای چانگ پنگ ژائو (Changpeng Zhao) به عنوان موسس و مدیرعامل بزرگترین صرافی دنیا، امروزه در جایگاه اول پرقدردترین فرد دنیای کریپتوکارنسی حضور دارد. قدرت او سرمنشا در ثروت او دارد؛ به صورتیکه این عدد به بیش از چند میلیارد دلار رسیده و او را در لیست میلیاردهای دنیای ارز دیجیتال قرار داده است. او اصالتی چینی دارد و والدین او معلم بوده‌اند که بعد از چند سال به کانادا مهاجرت کردند. ژائو در سنین نوجوانی مجبور به کار شد و کار در مک‌دونالد یکی از تجربه‌های این میلیاردر موفق است. او بعدها با تحصیل در رشته علوم کامپیوتر در دانشگاه مک‌گیل کانادا راهش را به سمت پیوند دنیای تکنولوژی و سرمایه باز کرد. او که هم‌اکنون با نام CZ هم شناخته می‌شود، سرسختانه به بیت‌کوین و سازوکار دنیای رمزارزها اعتقاد دارد. در اصل نقطه عطف زندگی او بنیانگذاری صرافی بایننس بود که او را طی کمتر از یک دهه به ثروت‌های هنگفت رساند.

## اعتبارسنجی؛ کسب درآمد با ایفای نقش نظارت بر بازار

ولیدیتورها یکی از اساسی‌ترین عناصر دنیای ارز دیجیتال هستند که به امنیت و پیشرفت این اکوسیستم غیرمتمرکز کمک می‌کنند. تراکنش‌هایی که هرروزه در بستر بلاکچین‌های متفاوت انجام می‌شوند، به علت غیرمتمرکز بودن نیازمند این هستند که توسط کلیه اعضای حاضر تایید شوند. ولیدیتورها کار اعتبارسنجی این تراکنش‌ها را به عهده دارند. هر تراکنش بعد از اینکه توسط ولیدیتور با یکی از روش‌های الگوریتم اثبات سهام و الگوریتم اثبات کار تایید شد، می‌تواند به عنوان یک بلوک اطلاعات جدید به زنجیره متصل شود و در دفترکل توزیع شده ثبت شود. ولیدیتورها با این کار علاوه بر کمک رسانی به سلامت دنیای کریپتوکارنسی درآمد نیز کسب می‌کنند. امروزه اعتبارسنجی یکی از راه‌های کسب درآمد کم در دسر در زمینه رمزارزهاست.