

ارز دیجیتال چیست

و چگونه می‌توان از طریق آن سرمایه‌گذاری کرد؟



نویسنده: مهران منصوری فر

ارز دیجیتال چیست و چگونه می‌توان از طریق آن سرمایه‌گذاری کرد؟

طی سال‌های گذشته، با انقلابی عظیم در دنیای مدرن دیجیتالی روبه‌رو شدیم و آن هم بحث ارزهای دیجیتالی است. چه چیزی از این مبحث می‌دانید؟ آیا از اهمیت این ارزها باخبرید و از کاربردهای آن‌ها مطلع هستید؟ این نوشته را بخوانید تا ببینید دقیقاً ارز دیجیتال چیست.

ارزهای مجازی و رمزیابه (رمزارز) یا همان کریپتوکارنسی (Cryptocurrency) از جمله مباحث جدیدی هستند که طی چند سال اخیر در مبحث بازاریابی اینترنتی جایگاه بسیار مهمی به دست آورده‌اند. این ارزها هر دو در واقع زیرمجموعه ارزهای دیجیتالی (Digital currency) هستند. این ارزها این روزها نقش بسیار زیادی در تعاملات تجاری و اینترنتی دارند و حجم مبادلاتی که ارزهای دیجیتال در آن نقش دارند به مقدار چشم‌گیری زیاد بوده و این مقدار با سرعت بالایی در حال افزایش است. در این مقاله از وبسایت مدیروب قصد داریم تا به معرفی این مبحث نوین و ترند بپردازیم.



ارز دیجیتال چیست؟

همانطور که از نام این مبحث پیداست، ارز دیجیتال یک واحد پولی مخصوص به دنیای دیجیتالی (عمدتاً اینترنت) است و فقط به صورت مجازی

قابل دسترس است. در واقع ارزهای دیجیتالی هیچ شکل و ماهیت فیزیکی مثل اسکناس‌ها یا سکه‌ها نداشته و صرفاً به منظور خرید و فروش‌های الکترونیکی از آن‌ها استفاده می‌شود. شاید بتوان اینطور گفت که این واحدهای پول، شبیه به همان پول‌های رایج همیشگی ما هستند که در حساب‌های بانکی به آن‌ها دسترسی داریم. با این تفاوت که واسطه‌های فیزیکی در این میان وجود ندارند. درست مثل زمانی که با کمک کارت بانکی خود در فضای مجازی اقدام به خرید، فروش و هر نوع معامله تجاری دیگر می‌کنید، ارزهای دیجیتال نیز به همین حالت هستند.

به همین خاطر باید بگوئیم تنها تفاوت عمده یک ارز دیجیتال با یک ارز واقعی در این است که برخلاف ارزهای واقعی، به صورت مستقیم نمی‌توان ارزهای مجازی را به پول نقد (فیزیکی) تبدیل کرد. اما اگر چنین تصمیمی دارید، می‌توانید با کمک برخی از سیستم‌های مبادله‌ای، در ازای هر مقدار ارز دیجیتالی، مقدار مشخصی از یک واحد پولی واقعی را در یک حساب بانکی دریافت کنید. این سرویس در ایران نیز توسط برخی از سایت‌ها و شرکت‌های فعال در این حوزه ارائه می‌شود.

ارزهای دیجیتالی که چند سالی است رشد زیادی پیدا کرده‌اند، حالا جایگاهی بسیار مهم در دنیای صنعت و تجارت دارند. اگرچه این واحدهای پولی هنوز به صورت رسمی توسط هیچ دولتی در دنیا به رسمیت واقعی شناخته نشده و وارد چرخه تجارت بین‌المللی نشده‌اند، اما به خاطر ارزش عجیب و غریب این ارزها، حالا توجه دولت‌ها و خزانه‌های مالی، بورس‌ها و حتی صندوق بین‌المللی پول نیز به این واحدهای مجازی جلب شده است. در حقیقت اینطور باید گفت که این ارزهای مجازی کم‌کم در حال پیدا کردن جایگاه واقعی‌شان در دنیای ما هستند و همین مسئله باعث می‌شود تا توجه و بررسی این مبحث توسط هر تجارت و کسب‌وکاری به نوعی اجتناب‌ناپذیر باشد. شما حتی اگر هیچ ارتباطی با این مبحث نداشته باشید و هیچ تعاملی از این طریق با هیچ طرف قرارداد دیگری نداشته باشید، باز هم بهتر است علم کافی در مورد پول‌های دیجیتالی داشته باشید.

داشتن اطلاعات کافی در این زمینه نه تنها باعث می‌شود که شما از جریان‌های مهمی از این قبیل عقب نمانید، بلکه این مورد سبب می‌شود تا حتی بتوانید از این جریان‌ها درس گرفته و از مزایای آن‌ها به نفع خود بهره‌مند شوید. همچنین باید اذعان داشت که با توجه به پیشرفت‌هایی که این واحدهای پولی دیجیتال دارند، احتمال اینکه شما مجبور شوید با کمک این ارزها اقدام به خرید و فروش با دیگر تجارتهای آنها کنید بسیار زیاد است. با این حجم گسترده از حضور این واحدهای پولی، جایگزین شدن آن‌ها در آینده‌ای نه چندان دور با سیستم‌های اعتباری کنونی نیز دور از انتظار نیست.

اگرچه به ظاهر و با اخباری که از طرف دولت‌ها در مورد این ارزهای دیجیتال منتشر می‌شود به نظر می‌رسد که این سیستم غیرقانونی و خطرناک و ریسکی است، اما شاید بهتر باشد بدانید که این فقط یک دیدگاه از جهان سرمایه‌داری فعلی است. حضور یک ارز دیجیتال غیرقابل دسترس و غیرقابل کنترل و بسیار امن که از قابلیت بلاک‌چین استفاده می‌کند، برای خیلی از نظام‌های پولی کشورهای و دولت‌ها مطلوب نیست و به همین دلیل است که اصلی‌ترین مخاطبین این ارزهای دیجیتال خود مردم و تجارتهای خصوصی هستند.



نگاهی به تاریخچه ابداع ارزهای دیجیتال

اولین نشانه‌ها از حضور ارزهای دیجیتالی به دهه ۹۰ میلادی باز می‌گردد. در اواخر دهه ۹۰، کمپانی DigiCash که یک شرکت امنیتی و طرف قرارداد بانک‌ها بود، با ابداع یک سیستم رمزگذاری شده پیشرفته و نوین، بستری ایجاد کرد که بانک‌ها و مؤسسات مالی دیگر بتوانند با امنیت بیشتر و از طریق معاملات رمزنگاری شده اقدام به انتقال یا دریافت پول کنند. بعد از مدتی کوتاه، این سیستم به صورت رسمی به ایجاد یک واحد پولی دیجیتال منجر شد. به همین منوال دیگر شرکت‌های فعال در این حوزه نیز بعد از فهمیدن پتانسیل بالای این مسئله، شروع به ساخت ارزهای دیجیتالی انحصاری خود کردند.

دیری نگذشت که سرویس‌های مشابه بیشتر شدند تا اینکه یک واحد پول مجازی با نام Liberty Reserve در سال ۲۰۰۶ به وجود آمد. این سرویس برای اولین بار شرایطی ایجاد کرد که با کمک آن مردم می‌توانستند با تبدیل پول‌های واقعی به این ارز دیجیتالی، به صورت امن و به طوری که ردی از آن‌ها در سیستم‌های معاملاتی و بانکی به جای نماند اقدام به خرید و فروش کنند. این سیستم از هر تراکنش ۱٪ سود به عنوان کارمزد از خریدار کم می‌کرد. از جایی که این سیستم راهی جدید برای دور زدن قوانین بانکی بود، به سرعت استفاده از ارز Liberty Reserve برای انجام معاملات غیرقانونی و حتی پول‌شویی افزایش یافت. اما بعد از مدتی این ارز به دستور دولت آمریکا تعلیق شد.

بعد از آن و با گذشت چند سال، درست زمانی که مردم فکر می‌کردند ارزهای دیجیتال نیامده رفتند، بیت‌کوین (Bitcoin) در سال ۲۰۰۹ ابداع شد و به بزرگترین ارز دیجیتالی تبدیل شد. یکی از دلایلی که بیت‌کوین را به مشهورترین ارز دیجیتالی تبدیل کرد، رمزیاب (رمزارز) بودن آن است. از گذشته‌های دور در مورد خیلی چیزها گفته می‌شود که اولین‌ها در هر چیزی بهترین خواهند ماند. این گفته حداقل در مورد Bitcoin صدق می‌کند چرا که در آن زمان تا

مدت‌ها بعد از ابداع بیت‌کوین، ارز دیجیتالی خاص دیگری فعالیت مشابهی که ارزش رقابت داشته باشد نداشت. از همان سال تا کنون، این ارز دیجیتالی به پرمخاطب‌ترین و در عین حال پرارزش‌ترین ارز دیجیتالی جهان تبدیل شده است.

گسترش بیت‌کوین با سرعت غیرقابل باوری انجام گرفت و آنقدر ارزش آن افزایش پیدا کرد که حتی تلاش‌های دولت‌ها و نظام‌های بانکی و سرمایه‌داری نیز نتوانستند جلوی این واحد پول مجازی را بگیرند! به همین خاطر، آن‌ها تصمیم گرفتند به جای مقابله با آن، از مزایای آن بهره‌مند شوند. در پایان سال ۲۰۱۷ ارزش هر یک واحد بیت‌کوین به بیش از ۲۰ هزار دلار رسید! به دنبال همه‌گیر شدن بیت‌کوین، ارزهای مجازی قدرتمند دیگری نیز تولید شدند اما در حال حاضر سکان‌دار این دنیای پر فعل و انفعال Bitcoin است.

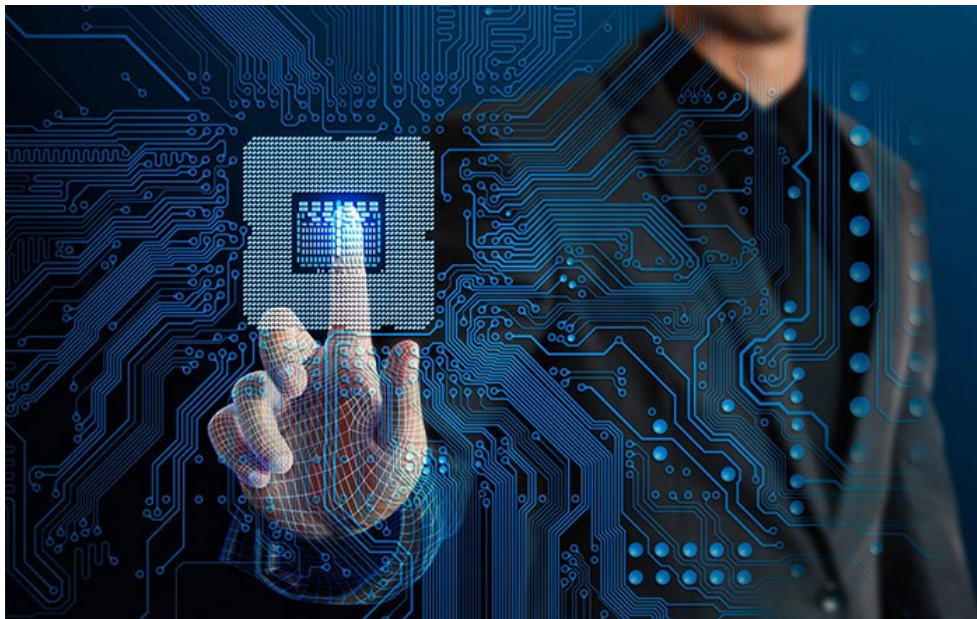
آیا وقت آن رسیده که شما نیز به سراغ بازار ارزهای دیجیتال بروید؟

حالا که این حقایق را شنیده و از ارزش این بازار باخبر شدید، حتماً به ذهن شما نیز خطور کرده که آیا هرکسی می‌تواند وارد این مارکت شود و درست مثل خیلی از تجارت‌های دیگر، از ارزهای دیجیتال بیشترین استفاده ممکن را ببرد؟ این ایده که خیلی‌ها به صورت جاه‌طلبانه سراغ آن رفتند و با تفکر به اینکه از همین طریق می‌توانند با یک سرمایه نه چندان زیاد در مدتی کوتاه به یک میلیونر تبدیل شوند باعث شد که بسیاری از مردم نه تنها هیچ سودی به دست نیاورند، بلکه با یک ضرر مالی نسبتاً زیاد روبه‌رو شوند.

هنوز بعد از نزدیک به یک دهه از فعالیت رسمی این ارزها و البته به خاطر ریسکی بودن و به نوعی قانونی نبودن کار با این واحدهای پولی مجازی، این مبحث موافقین و مخالفین بسیاری دارد. موافقین این ارزها معتقدند که کریپتوکارنسی یا ارزهای رمزپایه آینده مالی و اقتصادی هر تجارتی هستند اما در طرف مقابل بعضی از بانک‌ها و مردم مخالف نظر دیگری دارند و تهمت

غیرقانونی بودن و کلاهبرداری به آن می‌زنند. آن‌ها اعتقاد دارند که بعد از مدتی که این ارزها از تب و تاب بی‌افتند، از بین رفته و ناپدید خواهند شد.

هنوز هیچ کسی حتی کارشناسان حرفه‌ای در این زمینه نمی‌دانند که حق کاملاً با کدام طرف است! از یک سو درآمدهای هنگفت و سودهای باور نکردنی و از سوی دیگر، ورشکستگی‌های پی‌در پی بسیاری از افراد باعث شده تا بحث ارزهای دیجیتال شبیه به یک تیغه دو لبه باشد. این حقایق مسلماً نشان می‌دهند که راه و روش‌های خاصی برای فعالیت در این حوزه وجود دارد که در صورت درک صحیح آن‌ها و استفاده درست و به موقع از ابزارها و تکنیک‌های مربوطه، می‌توانید از طریق همین ارزها در مدتی کوتاه به درآمدی قابل توجه برسید. اما به هر حال احتیاط شرط عقل است و نباید ریسکی بودن این مورد را نیز فراموش کرد. بهتر است اینطور بگوئیم که ارزهای دیجیتال رمزیایه مخاطبین خاص خود را دارند و شما باید بعد از شناخت کامل از این سیستم ببینید که آیا چنین چیزی برای تجارت شما مفید خواهد بود و یا وارد شدن به این حوزه صرفاً یک ریسک نه چندان مهم است؟



ارزهای رمزپایه (Cryptocurrency) چه نوع ارزی هستند و چطور کار می‌کنند؟

ارزهای رمزپایه که آن‌ها را با نام رمزارز نیز می‌شناسند، واحدهای پولی مجازی و دیجیتالی مدرنی هستند که برخلاف ارزهای رایج، به صورت امن و با متدهای رمزنگاری (Cryptography) فعالیت می‌کنند. در واقع در هر تراکنش، چندین پردازش امنیتی از طریق سیستم جامع بلاک‌چین صورت می‌گیرد و نکته‌ای که امنیت این تراکنش‌ها را تأمین می‌کند این است که هیچ واسطه خاصی مثل یک بانک یا یک درگاه پرداخت بین دو طرف معامله قرار ندارد و تمام این مبادلات با امنیت سیستم رمزگذاری شده خود کاربران انجام می‌شود. با تعریفی دقیق‌تر باید گفت، تراکنش‌های این معاملات در شبکه بزرگ بلاک‌چین (Blockchain) که یک زنجیره بزرگ از کاربران عضو در این شبکه است انجام می‌پذیرد.

هر تراکنش بین چند ده سیستم کامپیوتری مختلف به صورت رمزگذاری شده پردازش می‌شود به همین خاطر امکان ردگیری این معاملات وجود ندارد و همین بهانه اصلی دولت‌ها و مخالفین این ارزها می‌باشد. با اینکه امروزه این ارزها به ارزهای قابل استفاده در خرید و فروش‌های عادی نیز تبدیل شده‌اند، اما همچنان بزرگترین استفاده از آن‌ها برای انجام معاملات محرمانه است و به همین خاطر دولت‌ها و بانک‌های بین‌المللی این ارزها را مقصر خیلی از پول‌شویی‌های بزرگ می‌دانند. اگرچه نمی‌توان از این حقیقت چشم‌پوشی کرد، اما از طرف دیگر امنیت تراکنش‌ها برای خیلی از کاربران عادی نیز یک موهبت است. ایجاد امنیت و حفظ حریم شخصی کاربران برای معاملات تجاری دلیلی بر خلاف کار بودن آن‌ها نیست و این مسئله اولین نکته مهم و دلیل اصلی محبوبیت کریپتوکارنسی‌ها می‌باشد.

از دیگر دلایلی که کاربران (عمدتاً کاربران غربی) تمایل زیادی به استفاده از ارزهای رمزپایه دارند، معاف بودن آن‌ها از مالیات است! برخی از بانک‌ها در کشورهای مختلف از کاربران به ازای استفاده از خدمات بانکی و تراکنش‌های

بزرگ مالیات می‌گیرند. اما از جایی که راهی برای ثبت رکوردهای مالی از طریق پرداخت‌ها و تراکنش‌های کریپتوکارنسی وجود ندارد، هیچکس نمی‌تواند متوجه شود که شما چه زمانی، از چه جایی و به چه مقداری خرید یا فروش داشته‌اید. اما این مسائل یک نکته منفی بزرگ را نیز شامل می‌شوند. آن هم مدت زمان طولانی برای تکمیل هر تراکنش است. چرا که همانطور که گفته شد، پردازش تراکنش‌ها باید از طریق هزاران و شاید میلیون‌ها سیستم مجزا انجام شود و همین مسئله به افزایش زمان یک پرداخت در این سیستم منجر می‌شود. این زمان با توجه به نوع و حجم تراکنش شما، ممکن است بین چند دقیقه الی چندین ساعت به طول بی‌انجامد.

نحوه انجام یک تراکنش توسط ارزهای رمزیایه بدین صورت است :

۱. هر تراکنش به شکل یک بسته رمزگذاری شده (Block) تهیه می‌شود.
۲. بسته‌های رمزگذاری شده در شبکه Blockchain به صورت زنجیره‌ای به اشتراک گذاشته می‌شوند. بسته به میزان مقدار تراکنش، حجم هر بسته رمزگذاری شده متفاوت خواهد بود.
۳. هر تراکنش شامل معادلات پیچیده ریاضی حل نشده است. وقتی یک پرداخت صورت بگیرد، بسته رمزگذاری شده برای اولین سیستم ارسال شده و توسط پردازشگر اصلی یا پردازشگر گرافیکی آن سیستم کامپیوتری، آن معادله ریاضی مورد پردازش قرار می‌گیرد. پس از اتمام این معادله، بسته رمزگذاری شده به سیستم بعدی منتقل می‌شود.
۴. سیستم بعدی و تمامی سیستم‌های بعد از آن وظیفه دارند تا یک بار از صفر تا صد معادله مذکور را حل کرده و صحت پاسخ صحیح را تأیید کرده و به سیستم‌های بعدی بفرستند.

۵. این روند تا زمانی که همه سیستم‌های انتخابی موجود در شبکه این پردازش‌ها را تأیید نکنند ادامه پیدا می‌کند.

۶. پس از پایان همه پردازش‌ها و تأیید درست بودن تراکنش، آن پرداخت به لیست سبز اضافه شده و تراکنش کامل می‌شود.

تراکنش‌های چندگانه و چندبخشی باعث می‌شوند تا فرآیند تحلیل، بررسی و حل معادلات ریاضی آن‌ها نیز مدت زمان بیشتری نیاز داشته باشد. به همین خاطر است که سیستم‌های فعال در شبکه بلاک‌چین حتی یک ثانیه هم دست از پردازش بر نمی‌دارند.



ماجرای ماین کردن (Mining) چیست؟

کمی عقب‌تر گفتیم که سیستم ارزهای رمزگذاری شده (Cryptocurrency) در یک شبکه جامع به نام Blockchain صورت می‌پذیرند. همچنین این نکته را نیز ذکر کردیم که این شبکه با کمک سیستم‌های کاربران (کامپیوترها و در

بعضی موارد موبایل‌های هوشمند) فعالیت می‌کند. در این شبکه میلیون‌ها کاربر فعالیت می‌کنند. مسلماً همه این چندین میلیون آدم فعال در شبکه بلاک‌چین خریدار یا فروشنده نیستند. پس حتماً دلیلی وجود دارد که این افراد وقت، انرژی، هزینه و توان پردازشی سیستم خود را در اختیار انجام تراکنش‌های دیگران قرار می‌دهند.

این دلیل همان بحث ماین کردن است و این افراد در واقع ماینر (Miner) هستند. این افراد در ازای انجام معادلات ریاضی تراکنش‌ها و معاملات متعدد، مقداری ارز رمزیابه (برای مثال بیت‌کوین) دریافت می‌کنند و در کیف پول خود (Wallet) که همان حساب کاربری مخصوص برای دریافت و مدیریت این واحدهای پولی است جمع می‌کنند. سپس هر زمان که مقدار موجودی آن‌ها به حد مجاز برای برداشت رسید، می‌توانند آن‌ها را به منظور خرید و یا تبدیل به واحد پولی واقعی (مثل دلار، یورو و حتی ریال) خرج کنند.

شرایط ماین کردن چیست و برای ماین کردن به چه چیزی نیاز است؟

هرکسی می‌تواند به یک ماینر تبدیل شود. شما با ماین کردن می‌توانید از این شبکه عظیم اقدام به کسب درآمد کنید. اما برای این کار شرایطی وجود دارد که می‌بایست قبل از شروع آن‌ها را مورد توجه قرار داد. اول از همه اینکه شما باید یک کیف پول (Wallet) بسازید. سایت‌ها و ارگان‌های مختلفی هستند که این امکان را برای شما فراهم کرده‌اند. می‌توانید با توجه به نیاز خودتان، انواع آنلاین، دسکتاپی یا حتی موبایلی این سایت‌ها را استفاده کنید. اما پیشنهاد می‌شود از والت رسمی کمپانی بلاک‌چین که مؤسس این سیستم است استفاده کنید.

البته این موضوع به این بستگی دارد که شما در حال فعالیت با کدام ارز هستید. به عنوان مثال اگر با اتریوم و بیت‌کوین کار می‌کنید، برای ایجاد Wallet انحصاری خودتان وارد سایت <https://www.blockchain.com/wallet>

ارز دیجیتال چیست و چگونه می‌توان از طریق آن سرمایه‌گذاری کرد؟

شوید و از طریق فرم مربوطه اقدام به ساخت یک حساب کاربری کنید. اما اگر خواستید از دیگر سیستم‌های معتبر در این زمینه نیز استفاده کنید، سایت TREZOR هم توصیه خوبی خواهد بود.

بعد از اینکه حساب کاربری شما تأیید و ایجاد شد، می‌توانید با ورود به این شبکه اقدام به درآمدزایی کنید. اگرچه به همین راحتی نمی‌توان در عرض مدتی کوتاه به یک ماینر موفق تبدیل شد، اما به هر حال قبل از شروع باید بدانید این سیستم از چه طریقی کار می‌کند. از جایی که در حال حاضر ارزش و اعتبار ارز BitCoin از دیگر ارزهای مشابه بیشتر است، ما فرض را بر ماین کردن بیت‌کوین می‌گیریم. البته ماهیت همه این ارزها تقریباً به یک صورت است. اگر این پیش‌نیازها را رعایت کرده باشید، حالا می‌توانید قدم بعدی را بردارید.



روش‌های ماینینگ

ماین کردن در حال حاضر به دو صورت کلی قابل انجام است.

روش اول: استفاده از سیستم‌های خانگی (PC)

برای شروع این کار شما به یک کامپیوتر با پردازشگر مرکزی معمولی و از آن مهم‌تر یک پردازشگر گرافیکی قدرتمند نیاز دارید. بله درست شنیدید! برای بحث ماین کردن، از جایی که پردازش‌ها معادلات ریاضی رمزگذاری شده هستند و با توجه به ماهیت و نوع عملکرد آن‌ها، پردازشگرهای گرافیکی برای انجام این معادلات مورد نیاز هستند. البته بعضی از ارزها و بعضی از سیستم‌های ماینینگ که با عنوان CPU Mining شناخته می‌شوند برای انجام این محاسبات از پردازشگر مرکزی استفاده می‌کنند اما اغلب این موارد سرعت کم و بازدهی پائینی دارند.

جالب است بدانید در چند سال اخیر کمپانی‌های معروفی همچون ASUS یا MSI با تولید انواع و اقسام قطعات کامپیوتری مخصوص ماینینگ به نوعی خود را در این بازار سهم کرده‌اند. این شرکت‌های کامپیوتری با عرضه قطعاتی مثل مادربردهای ماینینگ با قابلیت اتصال ۲۰ کارت گرافیک مختلف، ابزاری بسیار حرفه‌ای برای ماینرهای خانگی فراهم کرده‌اند. حتی قطعات دیگری مثل پاورهای ماینینگ، رم‌های مخصوص ماینینگ و از همه این موارد مهم‌تر، کارت گرافیک‌های مخصوص ماینینگ نیز توسط خیلی از این شرکت‌های کامپیوتری تولید شده است.

همانطور که گفته شد، پردازش‌های تراکنش‌ها در بلاک‌چین توسط پردازشگر گرافیکی (GPU) صورت می‌گیرد. بنابراین حداقل چیزی که به آن نیاز دارید یک گرافیک قدرتمند با توان پردازشی بالا است. کاربران حرفه‌ای از مادربردهای چند اسلاته به منظور بهره‌گیری از چندین کارت گرافیک استفاده می‌کنند تا با این کار از حالت عادی چندین برابر توان پردازشی بیشتر داشته باشند و در نتیجه کسب درآمد زیادتری داشته باشند. شایان ذکر است که اخیراً

سیستم عامل‌هایی مبنی بر لینوکس مثل ethOS یا SimpleMining نیز عرضه شده‌اند که بسیار سبک بوده و صرفاً برای ماین کردن تولید شده‌اند. این سیستم عامل‌ها معمولاً برای ابزارهای ماینینگ مثل ریگ‌ها یا ASIC ها استفاده می‌شوند اما استفاده از آن‌ها در سیستم‌های خانگی نیز بلامانع است.

روش دوم: استفاده از سیستم‌ها و ابزارهای موسوم به ASIC

روش دوم که روش حرفه‌ای برای ماین کردن است، روشی با عنوان ASIC یا Application-specific integrated circuits (به فارسی مدارهای مجتمع با کاربرد خاص است). این متد در واقع نوعی ابزار ساخته شده از چیپ‌های پرسرعت است که از انرژی الکتریسیته کمتری نسبت به سیستم‌های ماینینگ رایج بهره می‌برد و مصرف برق آن نیز کمتر است. این سیستم‌ها در حقیقت دستگاه‌هایی هستند که فقط چیپ‌های مخصوص ماین و سیستم‌عامل‌ها و پنل‌های مربوطه در آن‌ها به کار برده شده است و از ابعاد کوچک‌تری نیز برخوردار هستند.

ASIC ها چیزی شبیه به ریگ‌های ماینینگ هستند اما توان پردازشی آن‌ها بسیار بالا است. البته با توجه به نوع آن‌ها، می‌توان گزینه‌هایی از این دستگاه‌ها را خریداری کرد که ابعاد بزرگ‌تری داشته و در نتیجه گرافیک‌ها و چیپ‌های بیشتری را درون خود قرار داده باشند. از جایی که این سیستم‌ها در نهایت سرعت به پردازش کردن و ماین کردن می‌پردازند و از جایی که محفظه زیادی برای جریان هوا در آن‌ها وجود ندارد، به منظور کاهش دمای داخلی آن‌ها معمولاً در دو طرف دستگاه‌های ASIC از دو فن به منظور بیرون راندن هوای گرم استفاده می‌شود.

از این دستگاه‌ها نمی‌توان در اتاق‌های معمولی استفاده کرد. چرا که معمولاً سر و صدای زیادی از این دستگاه‌ها ایجاد شده و از آن مهم‌تر گرمای ایجاد شده توسط این دستگاه در یک اتاق مسقف و در بسته باعث افزایش چشم‌گیر

دمای هوا شده و همین مسئله می‌تواند در مدت کوتاهی عملکرد آن‌ها را با اختلال و یا حتی خرابی روبه‌رو کند. به همین خاطر است که از دستگاه‌های ASIC در اتاق‌های سرد و غیر قابل سکونت استفاده می‌شود.



استخر ماینرها (Mining Pool) چیست؟

همان‌گونه که گفتیم، پردازش‌های ماینینگ توسط سیستم‌های کاربران و به صورت نوبت به نوبت انجام می‌شود. اما بیت‌کوین که طی چند سال اخیر میلیون‌ها کاربر جذب کرده و میلیاردها تراکنش را تا کنون ثبت کرده حالا به شبکه‌ای بزرگ و پرانفعال تبدیل شده است. این نکته باعث شده تا سرعت پردازش‌ها در این سیستم کاهش پیدا کند. به منظور برطرف‌سازی مقداری از این مشکل، سیستمی با عنوان استخر ماینینگ (Mining Pool) ابداع شد. این استخرها در واقع فضایی نسبتاً بزرگ هستند که دربردارنده منابع ماینرها می‌باشند.

ماینرهایی که در این استخرهای ماینینگ حضور دارند، با تقسیم بلاک‌ها (بسته‌های رمزگذاری شده) بین یکدیگر، هم سرعت پردازش‌ها را افزایش می‌دهند و هم کارمزدهای یکسان دریافت می‌کنند. در حقیقت برخلاف سیستم اولیه که هر بسته رمزگذاری شده باید به نوبت بین ماینرها پردازش میشد، حالا ماینرهای قوی‌تر نیازی به صبر کردن نداشته و درست مثل یک ماهی در یک استخر بزرگ، می‌توانند منابع مختلفی را برای پردازش انتخاب کنند. این استخرها همواره در کنار منابع، ارز و پول‌هایی برای پرداخت نیز در خود دارند. این یعنی به محض تکمیل یک تراکنش در این استخرها توسط یک ماینر، دستمزد او به سرعت پرداخت می‌شود.

راه و روش‌های مختلفی در سیستم Mining Pool وجود دارد که برخی از آن‌ها عبارت‌اند از:

پرداخت به ازای اشتراک (Pay-per-Share): این متد که ساده‌ترین روش کسب درآمد برای ماینرها است، به پردازش و حل کردن یک بسته ساده رمزگذاری شده توسط یک ماینر گفته می‌شود. از طریق این سیستم، کسانی که می‌خواهند تراکنش‌های سریعی داشته باشند، بلاک مورد نظر خود را در این استخرها رها کرده و منتظر می‌شوند تا دیگر ماینرها اقدام به پردازش و ثبت آن کنند.

سیستم تناسبی (Proportional): از طریق این روش، ماینرها مجاز می‌شوند تا از سهام منابع موجود تا زمانی که استخر بلاک‌های جدید را پیدا کند به صورت متناسب بهره‌مند شوند. بعد از پایان یک راند، مجدداً این شرایط تکرار شده و بلاک‌های جدید طبق یک فرمول محاسباتی پیشرفته بین ماینرها تقسیم می‌شود.

سیستم ماینینگ مشترک به مشترک (Peer-to-Peer): متد Peer-to-Peer که با عنوان P2Pool شناخته می‌شود، هرگونه مسئولیت و دخالت یک سرور استخری را کنار زده و اپراتور استخر ماینینگ را در این تعاملات سهیم نمی‌کند.

در این حالت، دو ماینر مختلف به صورت مستقیم در یک شبکه مجزا که آن را با نام Side Blockchain معرفی کرده‌اند، شروع به فعالیت روی یک بلاک اشتراکی می‌کنند. چنین مسئله‌ای باعث افزایش سرعت بهره‌وری می‌شود. سپس بعد از اتمام انجام معادلات، بلاک مورد نظر مجدداً به سرور اصلی انتقال داده شده و به لیست پردازش‌های موفق اضافه می‌شود. چنین روشی باعث کاهش حجم ترافیک و پهنای باند شبکه شده و فرصت بیشتری برای ماینرهای تازه‌کار فراهم می‌کند.



ارزهای دیجیتال و رمزیایه از چه راه‌هایی قابل معامله هستند؟

با پیشرفت خیره‌کننده و حضور هرچه بیشتر این ارزهای دیجیتال در دنیای مدرن به ویژه بازاریابی‌های آنلاین، حالا شرایط این ارزها به نسبت چند سال قبل خیلی بهتر شده است. همین حالا کشورهای زیادی هستند که به نوعی صنعت ارزهای دیجیتال را قانونی و مفید قلمداد کرده‌اند. ایران نیز اخیراً به جمع این کشورها پیوسته و با قبول این مسئله، راه را برای کار با این نوع تجارت هموار کرده است. اما همچنان دسترسی عمومی و همگانی

به این ارزها محدود بوده و هنوز بسیاری از عملیات‌های تجاری با این ارزها غیر قابل اطمینان نامیده می‌شوند. به همین خاطر انجام این کارها به احراز هویت کاربران نیازمند است.

اگر شما وارد این حوزه شده باشید، می‌توانید از طریق نرم‌افزارهای کریپتوکارنسی با دیگر افراد فعال در این زمینه معاملات تجاری داشته باشید. می‌توانید به عنوان یک فروشنده عمل کنید و ارزهای دیجیتالی خود را به ازای پول واقعی به دیگران واگذار کنید. همچنین می‌توانید از طریق سیستم P2P که در بالا به آن اشاره کردیم، اقدام به همکاری با دیگر ماینرها کرده و یا به صورت مستقیم با آن‌ها اقدام به تبادل واحدهای پولی کنید. جالب است بدانید که در چندین کشور، حتی ATM یا همان خودپردازهایی نیز برای تبدیل ارز دیجیتال به واحدهای پولی تعبیه شده است تا کاربران به صورت مستقیم و در زمانی کم، ارز دیجیتال خود را به پول نقد تبدیل کنند.

از طرف دیگر، همین حالا صدها سایت و سازمان فعال در تجارت آنلاین یکی از درگاه‌های پرداخت خود را مخصوص پرداخت با ارزهای دیجیتالی قرار داده‌اند. در این حالت شما می‌توانید برای خرید سرویس‌های اینترنتی و یا حتی خرید کالا به صورت آنلاین به جای پول نقد و کارت اعتباری بانکی، از ارزهای دیجیتال و با کمک Wallet خود استفاده کنید.

نتیجه‌گیری

دیگر چه بخواهیم و چه نخواهیم، چه با این سیستم موافق باشیم چه مخالف، پول‌ها و ارزهای دیجیتالی در حال پیدا کردن جایگاه واقعی خودشان در دنیای دیجیتالی امروزی هستند. عمر این ارزها به تازگی به ۱۰ سال رسیده اما همین حالا بیشتر از ۲۰۰۰ ارز دیجیتال معتبر و ثبت شده وجود دارد! کسی فکرش را نمی‌کرد این ارزهای مجازی حالا انقدر ارزش پیدا کنند. در سال ۲۰۱۰ یک شخص که از جمله اولین افراد فعال در حوزه بیت‌کوین بود گفت در آن

زمان چون این سیستم تازه راه‌اندازی شده بود و ارزش خاصی هم نداشت، با ۱۰ هزار بیت‌کوین توانسته بود دو عدد پیتزا خریداری کند!

حالا بعد از این مدت، همان ۱۰ هزار بیت‌کوین ارزشی بیشتر از ۶۸ میلیون دلار دارد!!! مسلماً هرکسی با شنیدن این داستان افسوس خورده و آه بلندی می‌کشد که چرا در آن زمان این سیستم را جدی نگرفته بودند! اما الآن نیز دیر نشده و با توجه به شرایط پیش رو و وضعیت پیشرفت این ارزها، پیش‌بینی می‌شود ارزهای مجازی و دیجتالی به روند رو به رشد و تصاعدی خود ادامه داده و ارزش آن‌ها در چند سال آینده به ثبات زیادی برسد.