

ماینر Miner یا دستگاه استخراج چیست و چطور از آن درآمد کسب کنیم؟



نویسنده: امید فدوی



ماینر چیست و چه نکاتی را در ارتباط با استفاده و درآمدزایی از آن باید مد نظر داشت؟

برای اغلب افرادی که با ارزشهای دیجیتال سر و کار دارند، دستگاه ماینر و یا ماینینگ نام آشنایی است که در یک تعریف ساده می‌توان گفت ماینر، سیستمی است که با استفاده از آن ارزشهای دیجیتال استخراج شده و هر یک از انواع آن برای استخراج یک ارز دیجیتال معین، طراحی شده است. اینکه کارایی ماینر، این سیستم محاسبه‌گری که در آن تراشه‌های کوچک به کار رفته چگونه عمل می‌کند و یا چطور می‌توان از طریق آن کسب درآمد کرد، در ادامه به شرح مختصری از آن می‌پردازیم؛

فهرست مطالب

با کلیک بر روی هر عنوان، به بخش مربوطه در مقاله منتقل خواهید شد

- دستگاه ماینر یا ASIC
- استخراج بیت کوین از طریق ماینر
- چه عواملی در ماینینگ تاثیرگذار هستند؟
- انجام فرایند ماینینگ مستلزم چه شرایطی است؟
- نقاط ضعف و قوت دستگاه‌های ASIC
- هش ریت یا هش پاور چیست؟
- برای تهیه ماینر به چه نکاتی توجه کنیم؟
- جمع بندی

دستگاه ماینر یا ASIC

همانطور که از قبل به آن اشاره شد، ماینر دستگاهی برای استخراج ارزهای دیجیتال است که دارای انواع گوناگونی می‌باشد. امروزه میلیون‌ها نفر در جهان برای کسب درآمد بیشتر به استخراج رمز ارزهایی مانند بیت کوین روی آورده و در پی آن از دستگاه‌های ماینر بهره‌مند می‌شوند. علاوه بر آن به افرادی که به دنبال استخراج ارزهای دیجیتال هستند، نیز ماینر گفته شده و در واقع استخراج ارزهای دیجیتال را ماینینگ می‌گویند. در یک تعریف عامیانه، ماینینگ پروسه‌ای برای تایید تراکنش‌های مربوط به رمزارزها و ثبت آنها برای توزیع و استخراج است که در بالا بردن سطح امنیت شبکه نقش داشته و با غیر متمرکز سازی شبکه، رمز ارز جدیدی را به وجود می‌آورد.

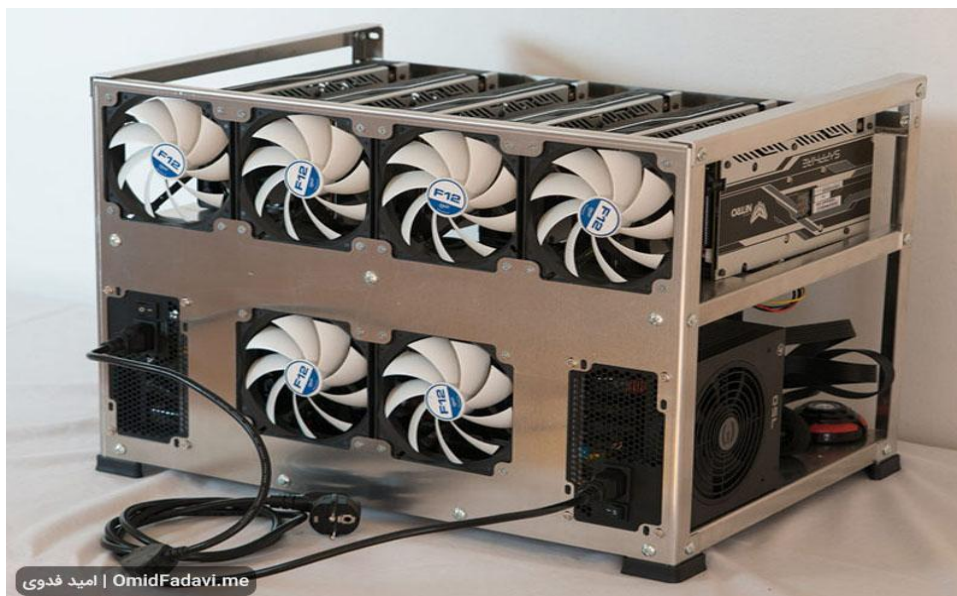
استخراج بیت کوین از طریق ماینر

با توجه به گسترده تر شدن فناوری و به دنبال آن سرمایه‌گذاری در خصوص ارزهای دیجیتال مانند بیت کوین، استفاده از دستگاه ماینینگ رایج‌تر شده و سرمایه‌گذاران ارزهای دیجیتال بیش از گذشته به آن روی آورده‌اند. گفتنی است قبل از آنکه کاربرد سیستم ماینر رواج پیدا کند، تولید کننده‌های بیت کوین در صد بودند که با استفاده از کامپیوترهای شخصی و یا از طریق لپ‌تاپ، ارزهای دیجیتال استخراج شود. اما با گسترش بلاک چین‌ها، کامپیوترهای شخصی قابلیت فرایندهای پیچیده استخراج ارز را از دست دادند و بدین ترتیب سیستم ماینر جایگزین مناسبی برای استخراج ارزهای دیجیتال نظیر بیت کوین شدند.

در پی آن با وجود تحقیقات گسترده در زمینه مهندسی کامپیوتر، پیشرفت‌های عظیمی در راستای توسعه الگوریتم، نرم افزار و سخت افزار انجام شد که اگر چنانچه سرعت پیشرفت و بهره‌وری در سخت افزار و نرم افزار قادر به سبقت گرفتن از سرعت بلاک چین‌ها نباشد، استراتژی‌های دیگری مانند کاهش هزینه‌های جانبی بایستی پا به میدان بگذارند.

چه عواملی در ماینینگ تاثیر گذار هستند؟

از جمله عوامل موثر در ماینینگ می‌توان به نودها و یا مجموعه تراکنش‌های پراکنده در شبکه رمز ارزها هستند که با شناخت آنها می‌توان به فرایند استخراج، سرعت بخشید. با توجه به حل کردن مسائل ریاضی و درج پاسخ در بلاک، به یک هش دست می‌یابید. زمانی که اولین ماینر توانایی دسترسی به یک هش را پیدا کرد، به دیگر نودهای شبکه اعلام می‌شود و با مطلع شدن از آن سایر ماینرها از کار کردن روی آن بلاک دست کشیده و تلاش خود را بر بلاک بعدی متمرکز می‌کنند. بدین ترتیب ماینری که پیروز می‌شود، پاداش‌هایی دریافت می‌کند.



برق مصرفی و تاثیرات آن بر میزان سودآوری

در این قسمت هم بیت کوین را برای شما مثال میزنیم. در حال حاضر یک دستگاه ماینینگ قابل قبول برای استخراج بیت کوین مانند ASIC تقریباً قدرت ماینینگ ۱۲ ترا هش در ثانیه را دارد. حال باید میزان سختی شبکه را هم در محاسبات اضافه کنیم. با میزان سختی حال حاضر شبکه، این دستگاه می تواند ۰.۳۱۸ بیت کوین در مدت زمان یک سال تولید کند.

البته یکی از نکات مهمی که در هنگام محاسبه سودآوری باید مورد بررسی قرار گیرد و به آن دقت شود میزان برق مصرفی توسط دستگاه ماینینگ است. به این قسمت از بررسی بازده یا راندمان می گویند.

هرچه میزان سختی شبکه ماینینگ بیشتر باشد، میزان برق مصرفی نیز افزایش پیدا خواهد کرد و در نتیجه آن هزینه برق مصرفی زیاد خواهد شد. اگر بخواهیم برای شما مثالی بزنیم، یک دستگاه استخراج اگر دستگاهی دیگر مقایسه شود و ۱۰ درصد هش ریت بیشتری داشته باشد، چیزی در حدود ۵۰ درصد برق بیشتری مصرف خواهد کرد. بنابراین با اینکه میزان هش ریت اهمیت زیادی دارد اما همیشه راندمان این کار را هم محاسبه کرده و در نظر بگیرید.

امیدواریم تا اینجا با مفهوم هش ریت یا هش پاور به خوبی آشنا شده باشید و اهمیت آن در فرآیند ماینینگ را درک کرده باشید. در ادامه به سراغ یکی دیگر از اصطلاحات رفته و آن را به شما معرفی می کنیم.



انجام فرایند ماینینگ مستلزم چه شرایطی است؟

اگر چنانچه با چگونگی استخراج ارزهای دیجیتال مانند بیت کوین و هزینه‌های مرتبط با آن مشکلی ندارید، برای ماینر شدن بایستی به یکی از شرایط زیر دسترسی داشته باشید؛
یک تهیه دستگاه ماینر
دو بهره‌مندی از یک کیف پول امن و مطمئن
سه پیوستن به یک استخر جهت انجام پروسه استخراج ارزهای دیجیتال

جهت به دست آوردن رمز ارز مورد نیاز می‌توانید با توجه به انجام مبادلات گسترده، انتقال وجوه ارزی، سرمایه‌گذاری، تهیه بیت کوین و مواردی از این نظر، اقدام به خرید بیت کوین نمایید. بدین ترتیب دیگر نیازی به استخراج بیت کوین از طریق صرافی‌های ارز رمزنگاری شده و رمز ارز نخواهید داشت. اما اگر چنانچه دارنده سرمایه کافی و قابل توجهی هستید و از این طریق تمایل به کسب سودآوری و ارزآوری می‌باشید، بایستی با دانش کافی وارد این بازار شده و برای تهیه دستگاه ماینر، با توجه به انواع گوناگون و میزان نوع برق مصرفی، دستگاه مورد نظرتان را خریداری کنید.

برای اطلاعات بیشتر و کامل در ارتباط با نحوه استخراج بیت کوین و سایر ارز های دیجیتال و آشنایی با بهترین و به صرفه ترین روش ها می توانید از **آموزش استخراج بیت کوین** استفاده نمایید. در این آموزش تمامی نکات از ابتدا گفته شده و حتی افرادی که در این زمینه تازه کار هستند نیز می توانند به خوبی از این آموزش استفاده کنند.

نقاط ضعف و نقاط قوت دستگاه های ASIC

نام کامل دستگاه های اسیک Application Specific Integrated Circuit می باشد و در ادامه شما را با خوبی ها و بدی های آن آشنا می کنیم.

نقاط قوت

مصرف برق پایین:

این مورد را می توان بهترین و مهم ترین برتری دستگاه اسیک نسبت به کارت گرافیک به شمار آورد. دستگاه های ماینینگ اسیک در مقایسه با کارت های گرافیک و سی پی یو ها به طور قابل ملاحظه ای مصرف برق کمتری دارند.

میزان هش بالا:

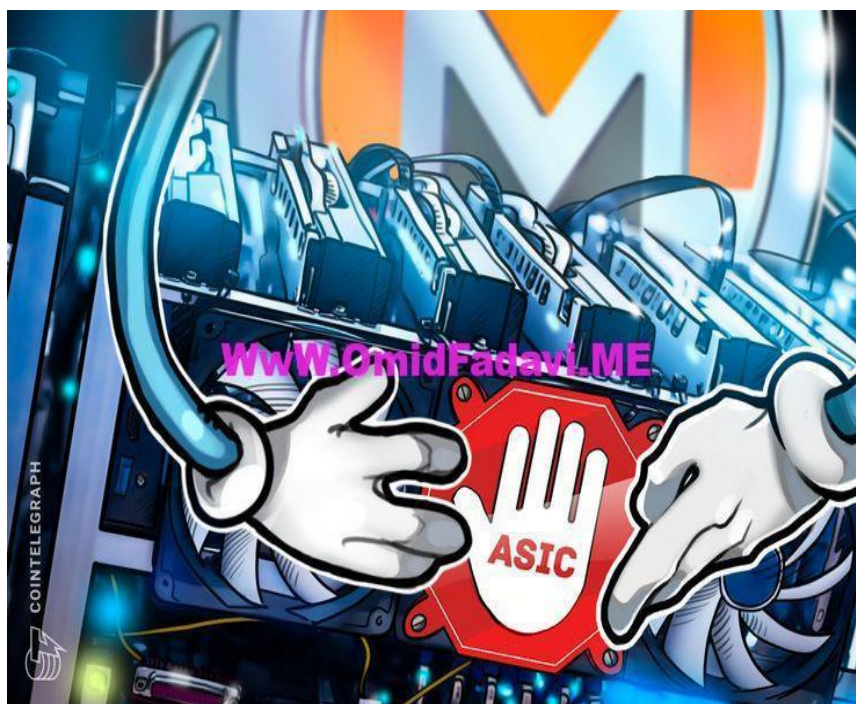
بله میزان هش بالا هم یکی دیگر از مزیت های دستگاه ماین اسیک نسبت به کارت گرافیک است. اما یک نکته را فراموش نکنید، میزان هش بالا برای یک کوین خاص. اگر صرفاً به ماینینگ یک کوین خاص علاقه دارید هیچ چیز بهتر از دستگاه های ماینینگ اسیک نمی تواند این کار را برای شما انجام دهد.

اندازه فیزیکی:

در عملکرد های مشابه، دستگاه های استخراج اسیک اکثراً اندازه و وزن پایین تری در مقایسه با کارت گرافیک و متعلقات آن دارند.

حاشیه سود بیشتر:

این دستگاه ها کارآمدی بیشتری نسبت به کارت های گرافیک دارند و در نتیجه می توانند سود بیشتری برای شما داشته باشند.



نقاط ضعف

هزینه بالا:

در مقایسه با کارت های گرافیک، برای ورود به صنعت استخراج با این روش باید سرمایه اولیه بسیار بیشتری داشته باشید.

مخصوص یک کوین خاص:

همان طور که گفتیم با این دستگاه فقط میتوان یک نوع کوین را استخراج کرد. برای مثال، با یک دستگاه اسیک لایت کوین، شما فقط و فقط می توانید لایت کوین ماین کنید و برای انواع دیگر کاملاً غیر قابل استفاده می باشد.

بازار فروش دست دوم ضعیف:

دستگاه های اسیک بر خلاف کارت های گرافیک، بازار دست دوم ضعیفی دارند و قیمت آن ها بعد از استفاده بسیار افت کرده و ارزش پائینی پیدا می کنند.

طول عمر پایین:

دستگاه های اسیک هر چند مدت مدید برای آن ها عرضه می شوند و مدل های قبلی کارایی خود را به شدت از دست می دهند. تا کنون این دستگاه های استخراج نهمین نسخه خود را دریافت کرده اند و نسخه های پیشین کارایی خود را بسیار از دست داده اند و ارزش زیادی ندارند.

از بین رفتن یک شبه:

ممکن است با تغییر الگوریتم ها دستگاه شما کاملا بی استفاده شود.

تعداد سازنده و کنترل کننده محدود:

بر خلاف بسیاری دیگر از مشاغل و دستگاه های الکترونیک، حداقل تا این لحظه تعداد بسیار محدودی تولید کننده برای دستگاه های اسیک بوجود آمده اند. از این نظر شما خیلی حق انتخابی ندارید و باید با همین چند تولید کننده محدود کنار بیایید.

از طرفی دیگر با توجه به این که طراحی و بسایت و ساخت آن برای دستگاه های اسیک هزینه بسیار زیادی دارد، طراحان کوین ها اغلب سعی می کنند یک کوین و دستگاه ثابت را انتخاب کنند و از آن در دراز مدت استفاده کنند.

دستگاه هایی غیر قابل ارتقا:

باید بدانید که با آمدن مدل جدید، مدل های قدیمی عملا منسوخ شده و کارایی خودشان را از دست می دهند. هیچ روشی هم برای ارتقا آن ها وجود ندارد و تنها راه تعویض دستگاه است.

هش ریت یا هش پاور چیست؟

در بخش راهنمای خرید دستگاه ماینر با یک مفهوم مهم و اساسی باید آشنا باشید و آن هم هش ریت است. هش ریت یا هش پاور عنوانی است که به خروجی تابع هش گفته می شود. برای مثال در مورد بیت کوین، هش ریت به سرعت پایان عملیات محاسباتی بر روی کد بیت کوین می گویند. در هنگام ماینینگ ارز دیجیتال، هرچه میزان هش ریت شما بالاتر باشد بهتر است. زیرا با افزایش سرعت فرصت بهتری برای یافتن بلاک بعدی و در نتیجه دریافت جایزه آن بلاک دارید.

اگر میخواهید وارد دنیای ماینینگ شوید و به کسب درآمد پردازید، باید به طور کامل با مفهوم هش ریت و اهمیت آن در ماینینگ آشنا باشید. اگر با این مفهوم آشنا باشید میتوانید بهترین تصمیم را در خصوص ورود به عرصه ماینینگ بگیرید. در ادامه درباره اهمیت هش ریت و تاثیر آن بر درآمد شما بیشتر میگوییم. با ما همراه باشید.



هش ریت

اگر بخواهیم به ساده ترین حالت ممکن هش ریت را برای شما بگوییم، هش ریت سرعت عملکرد دستگاه ماینینگ شما می باشد. برای درک بهتر باید فرآیند ماینینگ را کمی برای شما توضیح بدهیم. برای ماینینگ ارز دیجیتال، باید با انجام یکسری محاسبات پیچیده و سخت ریاضی، بلوک های ارز دیجیتال را پیدا کنید. دستگاه هایی که برای ماینینگ استفاده می شوند باید تعداد بسیار زیادی حدس در ثانیه بزنند تا بتوانند به جواب صحیح برسند. منظورمان از تعداد بالای حدس چیزی در حدود میلیون ها حدس است.

توضیح به زبانی دیگر

اگر بخواهیم کمی تخصصی تر این موضوع را برای شما تعریف کنیم باید گفت، برای ماینینگ موثر و مفید یک بلاک ارز دیجیتال، ماینر باید به گونه ای هدر بلاک را هش کند که مقدار آن کمتر و یا برابر با هدف مورد نظر شود. البته این هدف با تغییر سختی شبکه تغییر می کند. برای رسیدن به هدف مورد نظر، ماینر شما باید بعضی از هدر های بلاک را تغییر دهد. این هدر ها نانس نام دارند. هر نانس با صفر شروع شده و برای اینکه به هدف مورد نظرمان برسید افزایش می یابد.

شانس پیدا کردن هدف

تغییراتی که در مقدار نانس ایجاد می شود کاملاً تصادفی و ناگهانی است، از این رو احتمال رسیدن به هدف مورد نظر کاهش پیدا می کند. در نتیجه ماینر برای رسیدن به جواب باید تلاش بسیار زیادی انجام دهد. تعداد دفعاتی را که دستگاه ماینر تلاش می کند تا جواب درست را حدس بزند، در واحد ثانیه، هش ریت یا هش پاور می گویند.

نحوه اندازه گیری هش ریت

واحدی اندازه گیری که برای هش ریت استفاده می شود، هش در ثانیه H/S است. البته برای مقادیر هش بالا از اصطلاحاتی هم استفاده میشود که الان به شما معرفی می کنیم. این اصطلاحات شامل مگا هش، گیگا هش و ترا هش است که بر اساس مقدار و تعداد هش ها گفته می شود. برای مثال دستگاهی که سرعت هش آن ۶۰ هش در ثانیه است، در هنگام ماینینگ بلاک و تلاش برای حدس زدن، در هر ثانیه ۶۰ حدس میزند.

برای مقدار ۱۰۰۰ هش از واحد کیلو هش، برای مقدار ۱۰۰۰ کیلو هش از واحد مگا هش، برای مقدار ۱۰۰۰ مگاهش از واحد ترا هش و در نهایت برای مقدار ۱۰۰۰ ترا هش از واحد پتا هش استفاده می کنیم.

تفاوت در مقدار هش ریت

باید یک نکته مهم را به شما بگوییم. دستگاه های مختلفی که برای استخراج ارز های دیجیتال وجود دارند، با توجه به ارزی که قرار هست ماین کنند، هش ریت متفاوتی را ارائه می کنند.

برای مثال یک دستگاه که از آن برای ماینینگ بیت کوین استفاده می شود، در هنگام ماینینگ یک ارز دیگر مقدار هش ریت متفاوتی دارد. این موضوع مربوط به الگوریتم های موجود برای هر ارز دیجیتال است. در واقع برای ماینینگ ارز ها از محاسبات و حافظه یکسانی استفاده نمی شود و هر ارز محاسبات و الگوریتم مخصوص به خود را دارد.

برای تهیه ماینر به چه نکاتی توجه کنیم؟

از جمله پارامترهای مهم برای خرید یک ماینر مناسب عبارتند از؛

مقدار هش ماینر

شاید برای برخی از افرادی که به تازگی وارد دنیای ارزهای دیجیتال شده اند، مفهوم هش کمی گنگ باشد اما در واقع به واحد پردازش بیت کوین، هش می گویند. به زبان ساده تر با بالا رفتن میزان هش، درآمد خروجی نیز افزایش می یابد.

به صرفه بودن ماینر

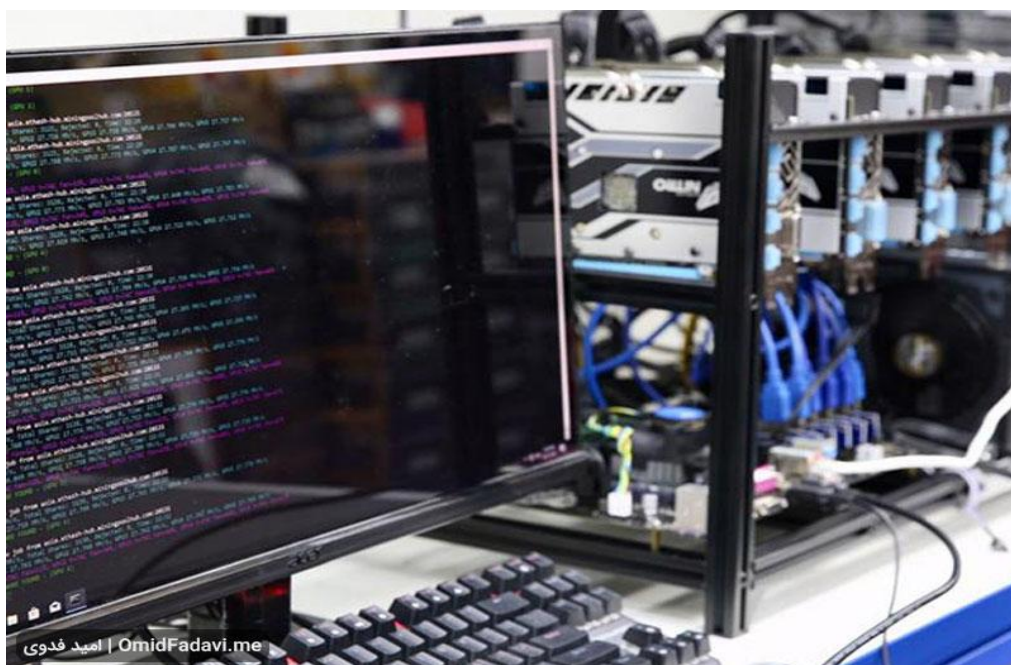
بدین معنا که با توجه به میزان هزینه های جانبی مانند مصرف برق، استفاده از دستگاه ماینر، آیا به صرفه هست یا خیر؟ در واقع برای سرمایه گذاری در بازار ارزهای دیجیتال بایستی میان هزینه های مصرفی و سوددهی تعادل متناسبی برقرار شود. در ایران به دلیل هزینه های بالا برای مصرف برق خانگی، حتما جهت استفاده از دستگاه ماینر بایستی از برق صنعتی کمک گرفته شود.

قیمت خرید دستگاه ماینر

نرخ تهیه دستگاه تا حد بسیاری بستگی به میزان بودجه فرد دارد. اگرچه دستگاه‌های ماینر در انواع مختلف با قیمت‌های متفاوت عرضه می‌شود اما می‌توان کارآمدی یک دستگاه ماینر مناسب را در میزان بالای هش دستگاه و میزان پایین برق مصرفی آن در نظر گرفت.

چگونگی کسب درآمد و افزایش سود دهی با دستگاه ماینر

سودآوری از طریق دستگاه ماینر مستلزم دقت نظر در یک سری مواردی است که سود و زیان شما را معین می‌کند. بدین ترتیب که وارد بخش ماشین حساب در سایت مرتبط با ارز دیجیتال می‌شوید و با توجه به هزینه برق، میزان پردازش و میزان مصرفی منبع تغذیه، سود خود را استخراج می‌کنید.



جمع بندی

تهیه دستگاه ماینر، انجام پروسه‌های ماینینگ و کسب درآمد از این طریق مستلزم آگاهی کافی در بازار ارزهای دیجیتال است که بایستی قبل از هرگونه اقدامی در اینباره اطلاعات جامعی را به دست آورید. اگر چنانچه در صدد استخراج ارزهای دیجیتال مانند بیت کوین از طریق دستگاه‌های ماینر هستید، بایستی تمامی جوانب و هزینه‌های آن را بررسی کرده و متناسب با آنچه که هزینه می‌کنید به سود مورد نظرتان برسید. برای تهیه دستگاه ماینر نیز نمی‌توان صرفاً یک نوع دستگاه را به عنوان بهترین دستگاه معرفی کرد، به دلیل آنکه هر دستگاه متناسب با هزینه‌های جانبی، به نوع مصرف متقاضی بستگی دارد.

چطور می‌توان ماینر مناسب خریداری کرد؟

با توجه به تولیدکنندگان مختلفی که در این حیطه فعالیت می‌کنند، کمپانی‌های گوناگونی عرضه کننده انواع دستگاه‌های ماینر هستند که با یک بررسی اجمالی از روند تولیدات آنان می‌توان به راحتی دستگاه مورد نظر خود را مرتبط با نیاز مصرفی خریداری کرد.

با توجه به سرمایه گذاری کم، تهیه دستگاه ماینر ضرورت دارد یا خیر؟

اگر سرمایه زیادی برای مبادلات ارزهای دیجیتال ندارید، فقط در همین حد که بدانید کارکرد دستگاه ماینر به چه صورت می‌باشد کافی است.

اگر چنانچه شرایط تهیه دستگاه ماینر را نداشته باشیم، برای استخراج ارزهای دیجیتال چه راهکارهایی پیشنهاد می‌کنید؟

استفاده از یک کیف پول امن و یا پیوستن در یک استخر برای استخراج گزینه‌های مناسبی هستند. همچنین برای تبدیل ارز می‌توانید به صرافی‌های ارزی آنلاین مراجعه کنید.