پنجشنبه ۲۵ مرداد ۱۴۰۳
۵۱۴
شماره ۴۲۰۹
FARHIKHTEGANDAILY.COM
FARHIKHTEGANONLINE

چرخه مصرف انرژی به بازبینی نیاز دارد

چرا دنیا به کاهش رشد اقتصادی و ترویج بیت‌کوین نیاز دارد؟

هومن جعفری
مترجم

پای بحث پیرامون ضرورت بیت‌کوین که برسد، هیچ اقتصادی بهتر از اقتصاد اتریشی در چنین بحث‌هایی حق مطلب را ادا نمی‌کند اما این تنها یک نظریه نامتعارف اقتصادی نیست که اهمیت نوعی پول را توصیف کند که به‌طرز شگفت‌انگیزی شبیه بیت‌کوین باشد. این نگاه جنبه‌های رشد‌زدایی و اقتصاد زیست‌محیطی، پایان دادن به ارزهای فیات و خاصیت ضدتورمی را ترویج می‌کند. درحالی‌که ما اغلب بر مزایای استخراج بیت‌کوین برای انتقال انرژی فعلی به‌دورازسوخت‌های فسیلی تمرکز می‌کنیم، بیت‌کوین نقش مهم‌تری در انتقال جوامع ما به دنیایی پایدار و عادلانه‌تر دارد. مصرف انرژی بیت‌کوین هم بی‌اهمیت است و هم نیست. این شبکه کمتر از نیم درصد برق مصرفی جهان را مصرف می‌کند. برخی این را چیزی بیش از «خطای گرد کردن» نامیده‌اند. درعین حال به‌سختی می‌توان انکار کرد که این ذره مصرف انرژی در حد مصرف انرژی یک کشور کوچک است. البته بسیاری از فناوری‌های جهانی نسبت به بیت‌کوین انرژی برتر هستند. مراکز داده، سیستم‌های تهویه مطبوع و صنعت بانکداری همگی به ذهن متبادر می‌شوند. دلایل معتبری برای نگرانی در مورد مصرف انرژی و بیش از آن، پتانسیل افزایش مصرف انرژی وجود دارد. ادبیات برمبنی‌شده کافی در اینترنت موجود است که ارتباط قطعی بین مصرف انرژی و تخریب محیط‌زیست را نشان می‌دهد. از منظر اقتصاد بوم‌شناختی و رشد زدایی، این به‌طورکلی نتیجه حرکت تئوکلاسیک برای رسیدن به یک چرخه رشد بی‌پایان اقتصادی است. نتایج تخریب محیط‌زیست ناشی از رشد اقتصادی بی‌پایان واضح است. بسیاری از دانشمندان معتقدند در میانه یک انقراض دسته‌جمعی ششم هستیم که انسان‌ها به‌طور عمده مسئول آن هستند. یک مطالعه اخیر در آلمان کاهش تقریبی ۸۰ درصدی پیوماس حشرات را در ۳۰ سال گذشته نشان داده است. جنگل‌های گرمسیری برزیل، که زمانی یکی از بهترین مکان‌های جذب کربن ما بودند، اکنون به‌دلیل افزایش دماهای جهانی و جنگل‌زدایی ناشی از کشاورزی، به منابع انتشار کربن تبدیل شده‌اند. آلودگی شیمیایی در همه جا وجود دارد. اخیراً میکروپلاستیک‌ها در نمونه‌های خون انسان پیدا شده و مواد شیمیایی علف‌کش اکنون در نمونه‌های ادرار انسان‌ها قابل‌شناسایی است. اینها همه شواهدی هستند که طراحی نادرست مشوق‌های سیستم اقتصادی موجود ما، سیاره را به‌دور از قابلیت سکونت راحت، نه‌فقط برای انسان‌ها بلکه برای تمام گونه‌ها، سوق می‌دهد.

واقعیت سخت این است که مصرف انرژی بیت‌کوین برای مدتی بر خود رشد ادامه خواهد داد، به شرطی که افراد بیشتری به استفاده از بیت‌کوین روی آورند. اگر نگران تغییرات اقلیمی هستید و رابطه اساسی بین مصرف انرژی، رشد اقتصادی و تخریب محیط‌زیست را می‌دانید، پس مصرف انرژی بیت‌کوین واقعاً نگران‌کننده به نظر می‌رسد. مهم‌ترین نکته‌ای که باید درباره بیت‌کوین درک کنید، این است که مصرف انرژی شبکه محدود است و همچنین برای ارائه نوعی سیستم پولی که اقتصاد جهانی را در مسیر کاهش رشد پایدار نگه دارد، ضروری است. کاهش رشد انرژی یک حرکت اجتماعی، سیاسی و اقتصادی است. این یک حرکت گسترده از افرادی است که خواستار کاهش مصرف کلی انرژی کشورهای ثروتمند هستند، درحالی‌که به کشورهای درحال‌توسعه اجازه می‌دهند تا مصرف خود را افزایش دهند. درخواست فزاینده‌ای وجود دارد که جهان باید ازرشد اقتصادی فاصله بگیرد و به سمت کاهش رشد حرکت کند. اقتصاد اکولوژیک یک‌پایه ملموس برای چگونگی کارکرد این فرآیند از طریق همگرایی کاهش رشد و رشد به سمت یک اقتصاد پایدار فراهم می‌کند. اقتصاد پایدار از جایی است که اقتصاد ما با آنچه سیاره‌مان قادر به حمایت آن است، هم‌راستا می‌شود. برخلاف آنچه برخی ممکن است فکر کنند، هیچ‌گونه‌ای روی این سیاره وجود ندارد که بتواند از زیستگاه خود فرار برود و برای مدت طولانی زنده بماند. برایان چک، اقتصاددان اکولوژیک، اقتصاد پایدار را «اقتصاد برای دنیای پر» می‌نامد؛ اقتصادی که آنقدر بزرگ شده که محیط‌زیست را تحت فشار کامل قرار می‌دهد؛ «این حال کاهش رشد چیزی بیش از اقتصاد و مصرف انرژی در حالت ثابت است. همچنین پایان دادن به ارزهای فیات، تورمی و مبتنی‌بر بدهی را ترویج می‌کند. رشد‌زدایی، بومی‌گرایی و زندگی مقتصدانه را تشویق می‌کند که مطابق با طبیعت است، می‌توان استدلال کرد کاهش رشد دقیقاً همان چیزی است که بیت‌کوین در تمام جنبه‌های اقتصاد اعمال می‌شود. رشد‌زدایی یعنی از بین بردن مصرف‌گرایی بیهوده، مشاغل مزخرف و رانت‌خواری، همچنین روش‌های بومی مدیریت طبیعی و پیوردش دائمی را ترویج می‌کند. واقعاً اگر ما به کاهش رشد نیاز داریم باید زیرساخت‌های جدیدی بسازیم تا این سبک زندگی را ترجیح زمانی پایین را حفظ کنیم. اگر قرار است ارزهای فیات، تورم و مبتنی‌بر بدهی را حذف کنیم، باید یک شبکه پولی قوی، غیرمتمرکز و امن بسازیم که بتوانیم از آن برای نگهداری سیستم اقتصادی کاهش رشد خود در چهارچوب سیاره‌ای استفاده کنیم. در کتاب «شوک عرضه: رشد اقتصادی در دوراهی»، چک توضیح می‌دهد که تورم زمانی اتفاق می‌افتد که «یک بدهی پولی (مانند فدرال رزرو در ایالات‌متحده) عرضه پول را سریع‌تر از آنچه اقتصاد واقعی می‌تواند رشد کند، افزایش دهد.» چک یک اقتصاددان اتریشی است، بلکه یک حامی کامل کاهش رشد است. او ادامه می‌دهد: «دوره‌های اخیر رشد سریع و واقعی اقتصادی... تمایل به ایجاد تورم داشته‌اند، زیرا مقامات پولی از واقعیت‌های زندگی اقتصادی دور هستند و نمی‌توانند محدودیت‌های اکولوژیکی برای رشد را درک کنند.» از دیدگاه اقتصاد اکولوژیک، ریشه پول اساسا ناشی از مازاد کشاورزی است؛ نه بدهی و نه دولت. اگرچه این عوامل قطعاً در توسعه و پذیرش پول نقشی ثانویه دارند، بدون مازاد کشاورزی، تقسیم‌کار وجود نخواهد داشت و بدون تقسیم‌کار، نیازی به مبادله نخواهد بود. اگر به این مساله به‌شدت نگاه کنیم، اگر سیستم‌های غذایی ما امسال به‌طور کامل از کار بیفتند، همه چیز از بین می‌رود و هریک از ما دیگر مجبور می‌شویم بیشتر وقت خود را صرف پیدا کردن غذا برای بقا کنیم؛ در این حالت نیازی به پول نخواهیم داشت.

از قوانین اول و دوم ترمودینامیک می‌دانیم که انرژی نه خلق می‌شود و نه از بین می‌رود و زمانی که به انرژی تبدیل می‌شود، این فرآیند ناقص است و بخشی از آن اتلاف می‌شود. این بدان معناست که این قوانین فیزیکی یک حد اکولوژیکی روی سیاره ما اعمال می‌کنند که دنهایت سقفی بر مازاد کشاورزی تعیین می‌کند. از دیدگاه اقتصاد اکولوژیک، این بدان معناست که پول نیز حدی دارد. بیت‌کوین پول است و آن هم حدی دارد. در سال ۲۱۴۰، آخرین بیت‌کوین از ۲۱ میلیون بیت‌کوین ضرب خواهد شد. در اوایل دهه ۲۰۳۰، ۹۸ درصد از تمام بیت‌کوین‌ها ایجاد خواهند شد. مصرف انرژی بیت‌کوین تا زمانی که ارزش بیت‌کوین به رشد خود ادامه دهد، افزایش می‌یابد. در یک نقطه، اگر بیت‌کوین استاندارد پولی جهان شود، تمام ارزش‌های جهانی روی شبکه پولی خواهد بود. هنگامی‌که این اتفاق بیفتد، رشد نرخ هش شبکه و از این رو مصرف انرژی باید کند شود و احتمالاً به یک حالت پایدار خود برسد. این به خاطر کاهش بازدهی خواهد بود زیراسختی استخراج شبکه افزایش می‌یابد و رقابت فشرده می‌شود. اگر نظریه اقتصاد اکولوژیک درست باشد، پس ارزش کل شبکه بیت‌کوین باید محدودیت کامل سیاره‌ای منابع در دسترس که مازاد کشاورزی را تامین می‌کند، منعکس کند. از آنجاکه ما نمی‌توانیم انرژی بیشتری خلق کنیم، بنابراین باید حقیقت داشته باشد که نمی‌توانیم بیت‌کوین بیشتری تولید کنیم. سیستم اجتماعی - اقتصادی ما باید به این ایده از محدودیت‌ها پی ببرد و در اینجا تجربه‌های اجتماعی گسترده‌تر از کاهش رشد مفید خواهد بود. علاوه‌براین، یک جمله در جامعه بیت‌کوین وجود دارد: «شما بیت‌کوین را تغییر نمی‌دهید، بیت‌کوین شما را تغییر می‌دهد.» ممکن است پذیرش بیت‌کوین افراد را از مصرف‌گرایی رضایت‌مندی فردی دور کند که به آن «ترجیح زمانی بالا» گفته می‌شود.

از آنجاکه استخراج به طور جهانی انجام می‌شود، ما انتظار داریم مصرف انرژی در دوره همگرایی اقتصادی رشد کند. اگر نیروی پرداژان کاهش رشد، اقتصاددانان اکولوژیک، محیط‌زیست خواهان و فعالان اقلیمی اکنون به این موضوع بپیوندند، می‌توانند به شکل‌گیری آینده‌ای که مصرف انرژی چگونه توسعه می‌یابد کمک کنند تا مطمئن شوند که به‌خوبی در مناطقی از جهان که در حال حاضر با فقر انرژی مواجه هستند توزیع شود. این اطمینان حاصل خواهد کرد که کشورهای درحال‌توسعه بیشترین بهره را از رشد شبکه ببرند و به این ترتیب تسهیل‌کننده‌ای برای یک قسمت از همگرایی حالت پایدار کاهش رشد و رشد باشد.

ما شروع به دیدن این موضوع کرده‌ایم. پذیرش بیت‌کوین معمولا در کشورهای کمتر توسعه‌یافته بیشتر است، جایی که مردم تحت تاثیر اپرتوم و رژیم‌های پولی ناپایدار و سرکوبگر قرار دارند. درکنار آن، دولت‌ها در برخی از کشورهای درحال‌توسعه مانند جمهوری آفریقای مرکزی درحال مطالعه نحوه استفاده از استخراج بیت‌کوین برای توسعه منابع انرژی تجدیدپذیر هستند. رئیس‌جمهور تازه انتخاب شده گلمبیا، گوستاو پترو، یک سیاستمدار متمایل به پیشرفت، نیز علاقه نشان داده است که از استخراج بیت‌کوین برای همین هدف استفاده کند.

بیت‌کوین اغلب به خاطر پاداش دادن به پذیرندگان اولیه به جای پذیرندگان بعدی مورداانتقاد قرار می‌گیرد و منتقدان معمولاً ادعا می‌کنند این امر منجر به ایجاد یک طبقه جدید از الیگارش‌های رمزارزی خواهد شد که بر جهان حکومت می‌کنند. در مقاله‌ای اخیر از موسسه سیاست بیت‌کوین با عنوان «آیا بیت‌کوین به‌طور عادلانه توزیع شده است؟»، نویسندگان به مطالعه‌ای از CoinMetrics اشاره کردند که نشان می‌دهد با وجود «ورود نهادهای بزرگ به این فضا، بیت‌کوین هنوز هم یک حرکت کاملاً مردمی است» و بهترین توزیع را در مقایسه با سایر ارزهای دیجیتال دارد. پول به‌تنهایی نمی‌تواند توزیع نابرابر منابع را حل کند، اما اگر پولی مانند بیت‌کوین را با مجموعه‌ای از قوانین اقتصادی که نابرابری اقتصادی را کاهش می‌دهند ترکیب کنیم (کتاب «بازارهای رادیکال» طراحی‌های معقولی برای مکانیسم‌های بازار ارائه می‌دهد)، درطول زمان، ثروت به‌طور عادلانه بین همه افراد توزیع خواهد شد. حفظ یک جامعه پایدار در یک اقتصاد پایدار نیازمند کاهش تمام اشکال نابرابری است. باور به واقعی بودن تغییرات اقلیمی برای پذیرش این دیدگاه ضروری نیست. محدودیت‌های منابع طبیعی به این معنی است که یک محدودیت طبیعی روی نفت وجود دارد. ایالات متحده در دهه ۱۹۷۰ به اوج تولید نفت رسید و روتق شرکت‌های نفتی مثل شل در ایالات‌متحده برای همیشه ادامه نخواهد داشت. همان‌طور که دیده‌اید، استقلال انرژی برای تقویت زنجیره‌های تامین و ترویج محلی‌گرایی در اقتصاد اجتماعی ما ضروری است. اگر می‌خواهیم کیفیت زندگی مشابهی برای نسل‌های آینده داشته باشیم، پذیرش بیت‌کوین و دیدگاه‌های اقتصادی کاهش رشد و کاهش رشد برای گسترش بهترین جنبه‌های جامعه فعلی ما به آینده دور ضروری است. با وجود آنچه منتقدان می‌گویند بیت‌کوین نقش بسیار مهمی در اینجا ایفا می‌کند. درحالی‌که این یک بار فوق‌العاده است، اما ژتشویق است که این پیام را به سایر نقاط جهان برسانیم. زمان درحال گذر است.

ادامه از صفحه ۱۵

چگونه ارز دیجیتال را به کودکان آموزش دهیم

علیرضا حیدریان
خبرنگار

رمزارزها مفهومی نسبتا جدید برای اکثر والدین هستند و می‌توانند بسیار پیچیده به نظر برسند. در این نوشتار درصدد آن هستیم آنچه لازم است بدانید تا به شما کمک کند در مورد ارزهای دیجیتال با فرزندان خود صحبت کنید. ارزهای دیجیتال یک پدیده نسبتا جدید هستند و بسیاری از ما ممکن است برای سؤالات کودکان یا نوجوانان درمورد آنها جوابی نداشته باشیم. اما پیشرفت‌های تکنولوژیکی به این سمت سوق داده ارزهای دیجیتال احتمالا در زندگی مالی آینده فرزند شما نقش بزرگی خواهند داشت؛ بنابراین مهم است که گفت‌وگو درمورد آنها را زودتر شروع کنید. این مقاله به شما کمک می‌کند تا رمزارزها را بشناسید و با اطلاعات ضروری این حوزه آشنا شوید. و پس از این می‌توانید به راحتی درمورد ارزهای دیجیتال با فرزندتان صحبت کنید.

رمزارزها چه هستند و چه زمانی به جریان مالی تبدیل شدند؟

رمزارزها کلی از پول دیجیتال هستند که از طریق یک سیستم غیرمتمرکز اداره می‌شوند، به این معنی که تنظیم مقررات آنها توسط بانک‌ها یا دولت‌ها انجام نمی‌شود. ارزهای آنها، مانند پول سنتی، براساس عرضه و تقاضا و سپس توسط الگوریتم‌ها تضمین می‌شود.

ارزهای دیجیتال با راه‌اندازی بیت‌کوین در سال ۲۰۰۹ به یک جریان مالی تبدیل شدند. از آن زمان، هزاران ارز دیجیتال دیگر ایجاد شده است. برخلاف پول سنتی، شما نمی‌توانید ارزهای دیجیتال فیزیکی را لمس کنید. در عوض، آنها را در کیف پول دیجیتال خود یا در یک بلاک چین ذخیره می‌کنید، که شبیه یک صفحه اکسل است که تراکنیچه خریدهای شما روی آن قرار گرفته است. وقتی از یک ارز دیجیتال برای خرید چیزی استفاده می‌کنید، مانند پرداخت پول نقدی است که مستقیما به فروشنده می‌پردازید. زمانی که رمزارز از کیف پول دیجیتال شما پرداخت شد و در کیف پول شخص دیگر نشست، شما دیگر نمی‌توانید نظر خود را تغییر دهید یا آن را لغو کنید. بین بردن مصرف‌گرایی بیهوده، مشاغل مزخرف و رانت‌خواری، همچنین روش‌های بومی مدیریت طبیعی و پیوردش دائمی را ترویج می‌کند. واقعاً اگر ما به کاهش رشد نیاز داریم باید زیرساخت‌های جدیدی بسازیم تا این سبک زندگی با ترجیح زمانی پایین را حفظ کنیم. اگر قرار است ارزهای فیات، تورم و مبتنی‌بر بدهی را حذف کنیم، باید یک شبکه پولی قوی، غیرمتمرکز و امن بسازیم که بتوانیم از آن برای نگهداری سیستم اقتصادی کاهش رشد خود در چهارچوب سیاره‌ای استفاده کنیم. در کتاب «شوک عرضه: رشد اقتصادی در دوراهی»، چک توضیح می‌دهد که تورم زمانی اتفاق می‌افتد که «یک بدهی پولی (مانند فدرال رزرو در ایالات‌متحده) عرضه پول را سریع‌تر از آنچه اقتصاد واقعی می‌تواند رشد کند، افزایش دهد.» چک یک اقتصاددان اتریشی است، بلکه یک حامی کامل کاهش رشد است. او ادامه می‌دهد: «دوره‌های اخیر رشد سریع و واقعی اقتصادی... تمایل به ایجاد تورم داشته‌اند، زیرا مقامات پولی از واقعیت‌های زندگی اقتصادی دور هستند و نمی‌توانند محدودیت‌های اکولوژیکی برای رشد را درک کنند.» از دیدگاه اقتصاد اکولوژیک، ریشه پول اساسا ناشی از مازاد کشاورزی است؛ نه بدهی و نه دولت. اگرچه این عوامل قطعاً در توسعه و پذیرش پول نقشی ثانویه دارند، بدون مازاد کشاورزی، تقسیم‌کار وجود نخواهد داشت و بدون تقسیم‌کار، نیازی به مبادله نخواهد بود. اگر به این مساله به‌شدت نگاه کنیم، اگر سیستم‌های غذایی ما امسال به‌طور کامل از کار بیفتند، همه چیز از بین می‌رود و هریک از ما دیگر مجبور می‌شویم بیشتر وقت خود را صرف پیدا کردن غذا برای بقا کنیم؛ در این حالت نیازی به پول نخواهیم داشت.

از قوانین اول و دوم ترمودینامیک می‌دانیم که انرژی نه خلق می‌شود و نه از بین می‌رود و زمانی که به انرژی تبدیل می‌شود، این فرآیند ناقص است و بخشی از آن اتلاف می‌شود. این بدان معناست که این قوانین فیزیکی یک حد اکولوژیکی روی سیاره ما اعمال می‌کنند که دنهایت سقفی بر مازاد کشاورزی تعیین می‌کند. از دیدگاه اقتصاد اکولوژیک، این بدان معناست که پول نیز حدی دارد. بیت‌کوین پول است و آن هم حدی دارد. در سال ۲۱۴۰، آخرین بیت‌کوین از ۲۱ میلیون بیت‌کوین ضرب خواهد شد. در اوایل دهه ۲۰۳۰، ۹۸ درصد از تمام بیت‌کوین‌ها ایجاد خواهند شد. مصرف انرژی بیت‌کوین تا زمانی که ارزش بیت‌کوین به رشد خود ادامه دهد، افزایش می‌یابد. در یک نقطه، اگر بیت‌کوین استاندارد پولی جهان شود، تمام ارزش‌های جهانی روی شبکه پولی خواهد بود. هنگامی‌که این اتفاق بیفتد، رشد نرخ هش شبکه و از این رو مصرف انرژی باید کند شود و احتمالاً به یک حالت پایدار خود برسد. این به خاطر کاهش بازدهی خواهد بود زیراسختی استخراج شبکه افزایش می‌یابد و رقابت فشرده می‌شود. اگر نظریه اقتصاد اکولوژیک درست باشد، پس ارزش کل شبکه بیت‌کوین باید محدودیت کامل سیاره‌ای منابع در دسترس که مازاد کشاورزی را تامین می‌کند، منعکس کند. از آنجاکه ما نمی‌توانیم انرژی بیشتری خلق کنیم، بنابراین باید حقیقت داشته باشد که نمی‌توانیم بیت‌کوین بیشتری تولید کنیم. سیستم اجتماعی - اقتصادی ما باید به این ایده از محدودیت‌ها پی ببرد و در اینجا تجربه‌های اجتماعی گسترده‌تر از کاهش رشد مفید خواهد بود. علاوه‌براین، یک جمله در جامعه بیت‌کوین وجود دارد: «شما بیت‌کوین را تغییر نمی‌دهید، بیت‌کوین شما را تغییر می‌دهد.» ممکن است پذیرش بیت‌کوین افراد را از مصرف‌گرایی رضایت‌مندی فردی دور کند که به آن «ترجیح زمانی بالا» گفته می‌شود.

از آنجاکه استخراج به طور جهانی انجام می‌شود، ما انتظار داریم مصرف انرژی در دوره همگرایی اقتصادی رشد کند. اگر نیروی پرداژان کاهش رشد، اقتصاددانان اکولوژیک، محیط‌زیست خواهان و فعالان اقلیمی اکنون به این موضوع بپیوندند، می‌توانند به شکل‌گیری آینده‌ای که مصرف انرژی چگونه توسعه می‌یابد کمک کنند تا مطمئن شوند که به‌خوبی در مناطقی از جهان که در حال حاضر با فقر انرژی مواجه هستند توزیع شود. این اطمینان حاصل خواهد کرد که کشورهای درحال‌توسعه بیشترین بهره را از رشد شبکه ببرند و به این ترتیب تسهیل‌کننده‌ای برای یک قسمت از همگرایی حالت پایدار کاهش رشد و رشد باشد.

ما شروع به دیدن این موضوع کرده‌ایم. پذیرش بیت‌کوین معمولا در کشورهای کمتر توسعه‌یافته بیشتر است، جایی که مردم تحت تاثیر اپرتوم و رژیم‌های پولی ناپایدار و سرکوبگر قرار دارند. درکنار آن، دولت‌ها در برخی ریسک بالاتری نسبت به سایر دارایی‌ها دارند. فرزند شما می‌تواند روی ارزی سرمایه‌گذاری کند که شگفت‌انگیز به نظر می‌رسد، اما اگر رمزارز خریداری شده توسط فرزندتان یک پروژه فیک باشد کل پول او از بین خواهد رفت.

آموزش ارزهای دیجیتال برای کودکان ۵ تا ۸ ساله

استفاده از بعضی هنرها و کاردستی برای آموزش ارز دیجیتال به کودکان یکی از راه‌های اینجام این کار این است که آنها را به چالش بکشید تا یک سکه رمزنگاری مخصوص خود طراحی کنند. توضیح دهید که آنها می‌توانند یک ارز دیجیتال جدید به صورت فیزیکی و کاردستی برای خود ایجاد کنند. هر کسی می‌تواند این کار را انجام دهد. ایجاد رمزارز واقعی نیاز به کدنویسی دارد و مناسب زمانی است که آنها کمی بزرگ‌تر هستند اما در حال حاضر می‌توانید درمورد اینکه سکه ارز دیجیتال خودشان چگونه می‌تواند باشد و ارزش آن چقدر است صحبت کنید. آنها را وادارید تا برای آن اسم انتخاب کنند.

۸ تا ۱۲ ساله

کریپتوکارنسی موضوع پیچیده‌ای است، بنابراین گفت‌وگو را با صحبت درمورد ارزهای دیجیتال یا مجازی که در بازی‌هایی که آنلاین انجام می‌دهند و ممکن است با آنها آشنا باشند، شروع کنید. اینها نوکن‌های خاصی هستند که می‌توانید خریداری کنید و به شما این امکان را می‌دهند تا در ارتقای بازی یا موارد دیگر از آنها استفاده کنید. این توکن‌ها فقط در همان بازی ارزش دارند. البته یک نکته را بدانید. اگر در یک بازی دیجیتالی، به عنوان پاداش توکن بگیرید امکان نقد کردن آن و تعویضش با دلار وجود ندارد.

ارزهای مجازی درون بازی باید توسط بازیکنان خریداری شود یا ممکن است راه‌هایی برای کسب سکه در حین بازی وجود داشته باشد. شما نمی‌توانید مانند پول فیزیکی آنها را لمس کنید، اما می‌توانید آنها را در حساب بازی خود ببینید و در بازی از آنها استفاده کنید. شایان ذکر است که آنها «ارزش ثابت» تعیین شده‌ای ندارند، و تبدیل سکه‌های مجازی به پول واقعی امکان‌پذیر نیست مگر آنکه این ارزها در صرافی‌ها لیست شده باشند و بشود با انتقال به صرافی، آنها را فروخت. با اینکه این سکه‌ها ارزش واقعی ندارند اما پولی براساس آنچه مردم مایل به خرید آنها هستند تعیین می‌شود.

۱۲ تا ۱۸ ساله

برای نوجوانانی که احتمال بیشتری برای مواجهه با فرصت‌های رمزنگاری دارند، لازم است درمورد خطراتی که ممکن است با ارزهای دیجیتال برای آنها پیش بیاید صحبت کنیم.

باندهای جنایی سازمان‌یافته که به دنبال پولشویی غیرقانونی هستند، عمدتا جوانان را هدف قرار می‌دهند تا از طریق اینستاگرام و تیک‌تاک یا دیگر شبکه‌های اجتماعی از آنها به عنوان طعمه استفاده کنند. آنها از نوجوانان برای جابه‌جایی یا دریافت پول از صرافی‌های ارزهای دیجیتال با وعده پرداخت پاداش‌های سودآورتر مساوسفانه می‌کنند.

همچنین مهم است تاکید کنیم ارزهای دیجیتال تا چه حد می‌توانند نوسان داشته باشند. آنها به روشی مشابه ارزهای خارجی کار می‌کنند که بسته به روند بازار و عرضه و تقاضا در نوسان هستند، اما توسط بانک مرکزی یا دولت پشتیبانی یا مدیریت نمی‌شوند.

داستان چند برابر کردن پول برای نوجوانان (و حتی بزرگسالان!) موضوع جذابی است، اما مهم است که به یاد داشته باشید که همه سرمایه‌گذاری‌های رمزنگاری پایان خوبی ندارند. اطمینان حاصل کنید که آنها ابتدا تحقیقات خود را انجام می‌دهند و از کلاهبرداری‌های رایج آگاه هستند. آنها را تشویق کنید تا درمورد هر فرصت بالقوه ارز دیجیتال که ممکن است در نظر داشته باشند با شما صحبت کنند.

ادامه از صفحه ۱۴

آیا بازار به این توکن‌ها روی خوش نشان می‌دهد؟

همه ان‌اف‌تی‌ها روی میز است!

هومن جعفری
خبرنگار

این روزها دوباره نام ان‌اف‌تی‌ها بیشتر از قبل به گوش می‌رسد. دلایلش هم کاملا قابل درک است. بعضی از ان‌اف‌تی‌ها دوباره سودآور شده‌اند و از سوی دیگر اینکه تحلیلگران اعتقاد دارند بازشد بازار صعودی و رسیدن بیت‌کوین به اوج، ان‌اف‌تی‌ها در مارکت رشد خوبی خواهند داشت. در همین زمینه تصمیم گرفتیم یک بار دیگر در مورد این پدیده برایتان توضیحاتی تهیه کنیم.

ان‌اف‌تی‌ها یا توکن‌های غیرمثلی (Non-Fungible Tokens) یکی از جدیدترین و جالب‌ترین پدیده‌ها در دنیای دیجیتال هستند. این توکن‌ها به واسطه فناوری بلاک‌چین، امکان مالکیت و خرید و فروش دارایی‌های دیجیتال را به شکلی امن و شفاف و از همه مهم‌تر اختصاصی، فراهم می‌کنند. در این مطلب به بررسی مفهوم، کاربردها، مزایا و چالش‌های ان‌اف‌تی‌ها می‌پردازیم.

مفهوم ان‌اف‌تی

برخلاف ارزهای دیجیتال مانند بیت‌کوین یا اتریوم که پرتکرار هستند و هر واحد آن معادل واحد دیگر است، ان‌اف‌تی‌ها منحصربه‌فردند و هر کدام ویژگی‌های خاص خود را دارند و از این منظر باید اعلام کرد که ان‌اف‌تی‌ها تک‌واحدی هستند. این ویژگی‌ها می‌توانند شامل آثار هنری، موسیقی، ویدئو، گیمرهای دیجیتال و حتی توییت‌ها باشند. به بیان ساده، ان‌اف‌تی‌ها نوعی دارایی دیجیتال هستند که به دلیل ویژگی‌های منحصربه‌فردشان، قابل تعویض نیستند و فقط در یک نسخه ارائه می‌شوند.

فناوری بلاک‌چین

ان‌اف‌تی‌ها عموما روی شبکه‌های بلاک‌چین مانند اتریوم ساخته می‌شوند. این فناوری امکان ثبت و تایید مالکیت دارایی‌های دیجیتال را فراهم کرده و تغییرات در وضعیت آنها را به صورت شفاف و غیرقابل تغییر ثبت می‌کند. این موضوع نه‌تنها امنیت را افزایش می‌دهد بلکه باعث ایجاد اعتماد در روند خرید و فروش نیز می‌شود.

کاربرد ان‌اف‌تی‌ها چیست؟

۱. هنر دیجیتال: یکی از بیشترین کاربردهای ان‌اف‌تی‌ها در دنیای هنر است. هنرمندان می‌توانند آثار خود را به صورت ان‌اف‌تی عرضه کنند و از فروش آنها درآمد کسب کنند.

۲. بازی‌های ویدئویی: بسیاری از بازی‌های آنلاین از ان‌اف‌تی‌ها برای ایجاد و فروش آیتم‌های درون بازی بهره می‌برند. این آیتم‌ها می‌توانند شامل شخصیت‌ها، لباس‌ها یا حتی زمین‌های مجازی باشند.

۳. موسیقی: هنرمندان می‌توانند آهنگ‌ها و آلبوم‌های خود را به صورت ان‌اف‌تی منتشر کنند و از طریق فروش آنها درآمد کسب کنند.

۴. لحظات ورزشی: برند‌های ورزشی از ان‌اف‌تی‌ها برای فروش لحظات خاص و تاریخی ورزشی استفاده می‌کنند.

مزایای ان‌اف‌تی‌ها

مالکیت واقعی: ان‌اف‌تی‌ها به معنای واقعی کلمه، مالکیت را در دنیای دیجیتال ممکن می‌سازند.

فرصت‌های جدید برای هنرمندان: هنرمندان می‌توانند مستقیما با مخاطبان خود ارتباط برقرار کنند و از طریق فروش آثار خود، درآمد بیشتری کسب کنند.

بازار جهانی: ان‌اف‌تی‌ها امکان خرید و فروش آثار در سطح جهانی را فراهم می‌کنند.

چالش‌ها و مشکلات

۱. پایداری زیست‌محیطی: فرآیندهای استخراج و تایید تراکنش‌ها در بلاک‌چین‌ها (خصوصا اتریوم) انرژی بر هستند و ممکن است به تغییرات اقلیمی کمک کنند.

۲. عدم ثبات بازار: ارزش ان‌اف‌تی‌ها به شدت ناپایدار است و ممکن است سرمایه‌گذاران با خطر بالایی مواجه شوند.

۳. مسائل حقوقی: در بسیاری از موارد، مسائل حقوقی مرتبط با کپی‌رایت و مالکیت محتوای دیجیتال هنوز حل نشده است.

بازی‌های حوزه ان‌اف‌تی

در حوزه بازی‌های ان‌اف‌تی، چند عنوان محبوب وجود دارد که بازیکنان زیادی را جذب کرده‌اند. در اینجا برخی از محبوب‌ترین بازی‌های ان‌اف‌تی را معرفی می‌کنم.

۱. Axie Infinity: این بازی به بازیکنان اجازه می‌دهد تا موجودات دیجیتالی به نام Axie را جمع‌آوری کرده، پرورش داده و رقابت کنند. هر Axie یک ان‌اف‌تی منحصربه‌فرد است و بازیکنان می‌توانند آنها را خرید و فروش کنند.

۲. CryptoKitties: یکی از اولین بازی‌های ان‌اف‌تی، که در آن بازیکنان می‌توانند گربه‌های دیجیتالی جمع‌آوری کرده و پرورش دهند. هر گربه یک ان‌اف‌تی است و ویژگی‌ها و انحصارهای خاص خود را دارد.

۳. The Sandbox: یک پلتفرم بازی و دنیای مجازی که به بازیکنان امکان ساخت، مالکیت و کسب درآمد از تجربیات ایجاد شده توسط خودشان را می‌دهد. زمین‌ها و دارایی‌های داخل بازی به شکل ان‌اف‌تی قابل خرید و فروش هستند.

۴. Decentraland: یک دنیای مجازی مبتنی بر بلاک‌چین که به کاربران امکان ساخت، خرید و فروش املاک و تولید محتوا را می‌دهد. زمین‌ها و آثار هنری در این محیط به ان‌اف‌تی تبدیل می‌شوند.

۵. Gods Unchained: یک بازی کارتی دیجیتال که به بازیکنان اجازه می‌دهد کارت‌های خود را به عنوان ان‌اف‌تی جمع‌آوری و تجارت کنند. بازی سیستم مالکیت واقعی را برای دارایی‌های داخل بازی ایجاد می‌کند.

۶. Illuvium: بازی نقش‌آفرینی مبتنی بر بلاک‌چین که بازیکنان می‌توانند موجودات مختلف به نام Illuvials را جمع‌آوری و با یکدیگر نبرد کنند. هر Illuvial یک ان‌اف‌تی است.

این بازی‌ها نمایانگر تنوع و خلاقیت در دنیای ان‌اف‌تی‌ها هستند و هر یک از آنها ویژگی‌ها و مکانیک‌های منحصربه‌فود خود را دارند که باعث جذب بازیکنان می‌شوند.

ابزارهای ان‌اف‌تی‌دار

ابزارهای ان‌اف‌تی روشی است که برخی پروژه‌های بلاک‌چینی برای توزیع دارایی‌های دیجیتال (مانند ان‌اف‌تی‌ها) به کاربران استفاده می‌کنند. دلایل مختلفی وجود دارد که چرا پروژه‌های ان‌اف‌تی از ابزارهای ان‌اف‌تی استفاده می‌کنند. معمولاً ابزار توزیع توکن یک روش برای جلب نظر مخاطب است و شاید منطقی به نظر نرسد که ابزار پولی بخواهد توکن تک‌واحدی هدیه بدهد اما یادمان باشد که بسیاری از ان‌اف‌تی‌ها به صورت سریالی عرضه می‌شوند. یعنی یک کاراکتر انتخاب می‌شود و برای آن هزاران ان‌اف‌تی طراحی می‌شود. بنابراین روش ابزارهای برای ان‌اف‌تی‌ها یا توکن‌های تک‌واحدی هم کارساز است.

در زیر فهرستی از دلایل متعدد ابزارهای ان‌اف‌تی را برایتان تشریح کرده‌ام.

۱. جذب توجه و تبلیغ: ابزارهای ان‌اف‌تی‌ها ابزاری موثر برای جلب توجه و افزایش شناخت یک پروژه هستند. زمانی که کاربران ان‌اف‌تی را به صورت رایگان دریافت می‌کنند، احتمال بیشتری وجود دارد که درمورد آن پروژه صحبت کنند و آن را تبلیغ کنند.

۲. ایجاد انگیزه: به کاربران پاداش دادن به خاطر فعالیت‌های قبلی یا مشارکت در پروژه می‌تواند حس وفاداری و تعلق به جامعه را تقویت کند.

۳. رشد جامعه: با توزیع ان‌اف‌تی‌ها به صورت رایگان، تعداد کاربران و شرکت‌کنندگان در یک اکوسیستم افزایش می‌یابد. این امر به توسعه بلاک‌چین و پروژه کمک می‌کند و باعث می‌شود ارزش آن افزایش یابد.

۴. توسعه بازار: ابزارهای می‌توانند به ایجاد یک ب