



پدیده ارز دیجیتال در چند سال اخیر، سروصدای زیادی در میان کارشناسان حوزه اقتصاد و نیز فناوری به راه انداخته است. به گزارش فابانیوز، نشریه اقتصادی اکونومیست به تازگی در فصلنامه فناوری خود به این موضوع پرداخته است. آنچه می‌خوانید ترجمه یکی از مقالات این فصلنامه است که به زبانی ساده به واکاوی سیر شکل‌گیری رمزارزها، تفاوت‌های میان آنها و نیز روند کنونی بازار می‌پردازد. گفتنی است در بخش الفبای ارز دیجیتال ارزنگار به بررسی مفاهیم پایه‌ای مربوط به رمزارزها می‌پردازیم.

طرفداران بیت کوین معمولاً به این نکته اشاره می‌کنند که ارزهای دیجیتال (همانند طلا) دارای عرضه محدود است. پروتکل بیت کوین به گونه‌ای طراحی شده که فقط ۲۱ میلیون بیت کوین را می‌توان استخراج کرد. آخرین بیت کوین احتمالاً در نیمه قرن ۲۲ استخراج خواهد شد. طرفداران بیت کوین می‌گویند که وجود حداکثری ثابت از بیت کوین این اطمینان را ایجاد می‌کند که این ارز دیجیتال با (تورم دچار کاهش ارزش نشود). در مطلبی با عنوان «چه اتفاقی پس از استخراج همه ۲۱ میلیون بیت کوین می‌افتد؟» به بررسی سناریوهای موجود در این زمینه پرداختیم.

## دنیای ارز دیجیتال پس از بیت کوین

با وجود اینکه حداکثر مقدار بیت کوین قابل عرضه ثابت است، این امر برای بسیاری از ارزهای دیجیتال دیگر صدق نمی‌کند. پروتکل بیت کوین متن باز است و هر کسی به راحتی می‌تواند فناوری آن را کپی کند. به همین دلیل، شاهد عرضه رمزارزهای مختلف با الگوبرداری از بیت کوین بوده‌ایم. تاکنون هزاران رمزارز مختلف عرضه شده‌اند. همه این ارزهای دیجیتال برای سرمایه‌گذارانی که به فکر خرید را در نظر بگیرید. رپبل یک شرکت خدمات پرداخت است. قیمت (XRP و پس‌انداز آن به امید کسب سود از افزایش قیمت هستند جذاب بوده‌اند. برای نمونه، ارز دیجیتال رپبل (با عنوان اختصاری این ارز دیجیتال از ۱ سنت به ۳/۴۶ در ژانویه امسال رسید (و البته سپس با افت قیمت روبرو شد و به حدود ۳۵ سنت رسید). با وجود اینکه مقدار تغییر قیمت در ارزهای دیجیتال با هم متفاوت است، ارتباطی بین همه آنها وجود دارد. وقتی قیمت بیت کوین افزایش می‌یابد، قیمت سایر ارزهای دیجیتال (که اصطلاحاً «آلت کوین» نامیده می‌شوند) نیز افزایش می‌یابد. کاهش قیمت بیت کوین نیز به کاهش قیمت آلت کوین‌ها در بازار می‌انجامد.

## متسیچ لایتجید زرا | حنمانی من یوک ت آ آر ن یوک تیب زا ریغ لایتجید زرا عود ره

### هر نوع ارز دیجیتال غیر از بیت کوین را آلت کوین می‌نامند

می‌نامند، زیرا رویکردی کلاهبردانه دارند. برخی (PonziCoin) «البته برخی از این آلت کوین‌ها با مشکلاتی جدی روبرو هستند. برخی از پروژه‌های مربوط به راه‌اندازی ارزهای دیجیتال را «پانزی کوین» از این پروژه‌ها در سال ۲۰۱۴ تا مقطعی مشخص، وعده‌هایشان درباره بازدهی ۱۲۰ درصدی سالیانه را هم عملی کردند و پس از استقبال عمومی، دست به کلاهبرداری زدند.

بر اساس یک شوخی شکل گرفت. خالق آن در سال ۲۰۱۳ یک لوگو نقاشی شده از (Dogecoin) داستان شکل‌گیری برخی از آلت کوین‌ها هم بیشتر به یک لطیفه شبیه است. داج کوین یا دوج کوین سگ شیپو اینا را برای یک ارز دیجیتال طراحی کرد. اما این رمزارز خیلی زود توجه کاربران را به خود جلب کرد. در سال ۲۰۱۷، قیمت داج کوین همراه با سایر ارزهای دیجیتال دیگر افزایش یافت و از ۰/۰۰۰۲ دلار با افزایشی ۸۵ برابری به ۰/۰۱۷ دلار رسید. گردش داج کوین در بازار هم اکنون حدود ۲۶۷ میلیون دلار است.

## پروژه‌های شکست‌خورده ارز دیجیتال

بسیاری از آلت کوین‌ها با هدف رفع ایرادات بیت کوین وارد میدان شدند. بیت کوین ایرادات متعددی دارد. اولین ایراد این است که بیت کوین واقعا تراکنش‌ها را محرمانه نگه نمی‌دارد. اگر بتوان مجموعه‌ای از تراکنش‌ها را به یک فرد حقیقی نسبت داد، بلاک چین می‌تواند تک تک تراکنش‌هایی که بیت کوین آن فرد را پذیرفته‌اند را نشان دهد. پلیس فدرال آمریکا به همین روش توانست راس اولبریکت (بنیانگذار مجموعه سیلک رود) را شناسایی و دستگیر کند. سیلک رود مجموعه‌ای آنلاین از بازار سیاه است که انواع محصولات غیرقانونی (از مواد مخدر گرفته تا سلاح) در آن خرید و فروش می‌شود.

## لایتجید زرا بی‌نوناقریغ مهلاقا ش‌ورف و دیرخی‌لرپ دور کلیس ت یاسب و

### وبسایت سیلک رود برای خرید و فروش ارقام غیرقانونی

زی کش، دش و مونرو همگی از ارزهای دیجیتالی هستند که این نقص بیت کوین را نداشته و محرمانگی بیشتری برای تراکنش‌ها به همراه دارند. در این میان، مونرو خیلی زود توانست به عنوان جایگزینی برای بیت کوین برای برخی فعالیت‌های نه‌چندان قانونمند مطرح شود. (گفتنی است ادوارد اسنودن -افشاگر معروف آمریکایی- چندی پیش اعلام کرد که امنیت زی کش به مراتب از بیت (کوین بیشتر است).

## استیبل کوین : ارز دیجیتال با ثبات

از جمله استیبل کوین‌ها هستند هدف از عرضه این (Tether) و تت (Carbon) کربن (Basis) وارد بازار شدند. بیس (Stablecoin) «دسته‌ای دیگر از اینها، دیجیتال نیز به نام «استیبل کوین» رمزارزها، حل مش



۲/۵ میلیارد دلار تتر در حال حاضر در گردش است

## نتیجه لاتینجید زرا

در سال ۲۰۱۷، شرکت تتر قول داد از یک سری حسابرس بیرونی برای اثبات ادعای خود استفاده کند. اما در مارس امسال، تتر اعلام کرد نتوانست با شرکت حسابرسی مورد نظر به همکاری ادامه دهد. (وال استریت ژورنال چندی پیش در یک پرونده تحلیلی به بررسی جزئیات عملکرد تتر و ابهامات جدی در آن پرداخت که ترجمه آن را می‌توانید در اینجا مطالعه فرمایید)

گفتنی است، بی‌سی‌سی در مقاله‌ای با عنوان «آیا ارزهای دیجیتال با پشتوانه، قاتل بیت کوین خواهند شد؟» به بررسی جزئیات عرضه استیبل‌کوین‌ها و سناریوهای پیش‌رو برای بیت کوین و سایر (رمزارها پرداخته است.)

## انتشار ارز دیجیتال توسط دولت‌ها

را طراحی کرده است. ونزوئلا به خاطر تحریم‌های ایالات متحده با تورم بسیار بالایی روبروست و اقتصاد آن رو به زوال (Petro) در دسامبر ۲۰۱۷، دولت ونزوئلا اعلام کرد که ارز دیجیتالی به نام پترو می‌رود. دولت این کشور اعلام کرد که این ارز دیجیتال دارای پشتوانه نفت است. یکی از اهداف عرضه پترو، دور زدن تحریم‌های ایالات متحده بود. نیکلاس مادورو (رئیس‌جمهور ونزوئلا) اعلام کرد حدود ۷۳۵ میلیون دلار ارز خارجی برای پیش‌فروش پترو جمع‌آوری شده است. (در مطلبی با عنوان «پدیده اقتصادی ۲۰۱۸: انتشار ارز دیجیتال ملی توسط کشورهای مختلف» به بررسی بیشتر اقدام دولت‌ها برای حضور در بازار رمزارها پرداختیم.)

## دزادپریمی‌ملائونزو ملی لاتینجید زرا ن‌لونه‌ه‌و ورتپی‌فرعم‌ه‌ب‌لائونزو روهمج‌س‌بیر

### رئیس‌جمهور ونزوئلا به معرفی پترو به عنوان ارز دیجیتال ملی ونزوئلا می‌پردازد

اطلاعات جامعی از ارزهای دیجیتال شکست‌خورده را به مخاطبان می‌دهد. در deadcoins.com اما بسیاری از ارزهای دیجیتال هم راه به جایی نمی‌برند و با شکست روبرو می‌شوند. وب‌سایتی با نام این وب‌سایت فهرست ۹۰۰ رمزارزی که توسط پدیدآورندگان و یا کاربران رها شده‌اند وجود دارد.

## اتریوم : ارز دیجیتال با قابلیت‌های بهتر از بیت کوین

شکل گرفت. آقای (Vitalik Buterin) اما مشهورترین و جذاب‌ترین ارز دیجیتال که با الگوبرداری از بیت کوین وارد میدان شد و تغییراتی در آن ایجاد کرد، اتریوم است. اتریوم توسط پیتالیکی بوتیرین بوتیرین خودش از علاقه‌مندان به بیت کوین بود که اتریوم را در سال ۲۰۱۵ راه‌اندازی کرد. اصلی‌ترین نوآوری در اتریوم (که بیت کوین فاقد آن است) امکان تعریف یک سری کدهای رایانه‌ای به نام «قرارداد هوشمند» است. این کدها بر بستر بلاک چین اجرا می‌شوند. در صورت اجرایی شدن یک سری شرایط، برنامه نوشته شده در قرارداد هوشمند اجرایی می‌شود. البته این کار نیازمند هزینه کردن مقدار اندکی اتر (نام رمزارز اتریوم) است. این هزینه به کاربرانی که رایانه خود را در اختیار شبکه اتریوم قرار می‌دهند تا برنامه‌های تعریف شده آن اجرا شود تعلق می‌گیرد. این برنامه‌ها می‌توانند با یکدیگر تعامل داشته باشند. همچنین امکان ایجاد یک سری برنامه که به جای قراردگیری بر روی یک سرور مشخص، بر روی بلاک چین قرار می‌گیرند و اجرا می‌شوند نیز وجود دارد. این برنامه‌ها در نام دارند (Dapp) «اصطلاح «برنامه توزیع شده»

## نیوکوتیب و لاتینجید زرا گتسیچ موربنا

### اتریوم و قرارداد هوشمند

امکان تعریف قرارداد هوشمند و نیز ایجاد برنامه‌های توزیع شده سبب می‌شود اتریوم گزینه بهتری نسبت به بیت کوین جلوه کند. واقعیت این است که شبکه بیت کوین فقط برای یک کار طراحی شده یک پروژه مبتنی (Golem) و آن هم ثبت تراکنش‌های صورت گرفته روی بلاک چین است. اما برنامه‌های توزیع شده اتریوم علاوه بر این قابلیت، از قابلیت‌های دیگری نیز برخوردارند. برای نمونه، گولم بر اتریوم است که سال گذشته اجرایی شد و هدفش ایجاد یک ابررایانه غیرمتمرکز است. این پروژه به کاربرانی که ظرفیت خالی رایانه خود را در اختیار این شبکه قرار می‌دهند پاداش می‌دهد. این رویه برای توصیف آن استفاده می‌کنند. بر روی این شبکه (Web 3.0) «سبب شده برخی کارشناسان، اتریوم را «رایانه‌های جهانی که کسی نمی‌تواند آن را خاموش کند» بدانند. حتی برخی از اصطلاح «وب ۳ می‌توان انواع برنامه‌های کاربردی غیرمتمرکز، نظیر نسخه‌هایی مشابه انواع سامانه‌های محبوب (از فیسبوک گرفته تا اسکایپ) را قرار داد. این قابلیت‌ها برای کسانی که تکران قدرت زیاد شرکت‌های بزرگ اینترنتی و ملاحظات امنیتی و حفظ حریم کاربری هستند جذاب است»

### فراز و فرودهای قرارداد هوشمند

قراردادهای هوشمند اتریوم در ابتدا کاربردهای ساده‌ای داشت و بیشتر برای قرعه‌کشی و یا شرط‌بندی‌های آنلاین به کار می‌رفت. اما به تدریج بر دامنه کاربردهای این قابلیت افزوده شد. «سازمان نامیده می‌شوند از جمله کاربردهای قرارداد هوشمند است. برای نمونه، در سال ۲۰۱۶ یک سازمان DAO که در اصطلاح (Decentralised Autonomous Organisation) «غیرمتمرکز مستقل غیرمتمرکز مستقل برای سرمایه‌گذاری خودکار روی پروژه‌های مختلف شکل گرفت»

البته این پروژه مشکلاتی را نیز با خود به همراه داشت. این مشکل به اشکال در کدهای آن مربوط می‌شد. قرارداد هوشمند مذکور مبالغی را از شرکت‌کنندگان گرفت و سپس این سرمایه به پروژه‌هایی که ۱۱ هزار عضو پروژه به آنها رای داده بودند تعلق گرفت. اما پس از سرمایه‌گذاری ۱۵۰ میلیون دلاری در این سازمان، یک هکر توانست مشکلی در کدهای آن یافته و ۵۰ میلیون دلار از این سرمایه را به سرفرت برد.

انبوهی از برنامه‌های توزیع شده در اتریوم وجود دارد که البته در درستی عملکرد و صداقت آنها تردیدی‌هایی وجود دارد. در زمان نگارش این مطلب، دومین برنامه محبوب در شبکه اتریوم به قرعه‌کشی اختصاص داد. مساله این است که قوانین مربوط به قرعه‌کشی روی سایتی مشخص نگهداری می‌شود. در واقع شفافیتی که انتظار داریم در چنین برنامه‌های وجود ندارد. البته این تنها مشکل اتریوم نیست. اتریوم با برخی محدودیت‌های دیگر بیت کوین نیز روبرو است. برای نمونه، اتریوم فقط می‌تواند تا ۱۴ تراکنش را در ثانیه پردازش کند. با وجود برنامه‌هایی که برای افزایش سرعت پردازش تراکنش‌ها در بیت کوین وجود دارد، هنوز آینده این روند مشخص نیست.

که بر بستر شبکه اتریوم اجرا می‌شد، به شدت (CryptoKitties) «همچنین برخی برنامه‌های توزیع شده سبب ایجاد اختلال در عملکرد شبکه شوند. در سال ۲۰۱۷، یک بازی با نام «کریپتوکیتیز محبوبیت یافت. این بازی دربردارنده قراردادهای هوشمندی بود که یک سری گربه مجازی منحصربه‌فرد و رمزنگاری‌شده را ایجاد می‌کرد و کاربران می‌توانستند آنها را با هم مبادله کنند. ترافیک در شبکه اتریوم به خاطر اجرای این برنامه ۶ برابر شد و تایید برخی تراکنش‌ها با مشکل جدی روبرو شد»

با وجود چنین مشکلاتی، انعطاف‌پذیری قراردادهای هوشمند در اتریوم سبب شده این پلتفرم به گزینه اول برای انواع آزمون‌های ارزیابی برنامه‌های مبتنی بر بلاک چین تبدیل شود. اکنون افراد و شده است. عرضه اولیه سکه به معنای تامین (ICO) «شرکت‌ها می‌توانند توکن‌های ویژه‌ای برای خود بر بستر این شبکه منتشر کنند. این قابلیت سبب رونق‌گیری پدیده‌ای به نام «عرضه اولیه سکه مالی جمعی برای انتشار ارزهای دیجیتال است. در چند سال اخیر، این شیوه تامین مالی به شدت رواج یافته است»

منبع: ارزنگار