

پوال نقد دیجیتال

تاریخچه غریب سهرج و مرج طلبان، آرمانگرایان و
متخصصان فزاور، که رمزارز را به وجود آوردند

www.ketap.ir



بیت راه

درگاه پرداخت ارز دیجیتال

انتشارات راه پرداخت

سرمشاسه: برانتون، فین / Brunton, Finn / عنوان و نام پدیدآور: پول نقد دیجیتال: تاریخچه غریب هرج و مرج طلبان، آرمانگرایان و متخصصان فناوری که رمزارز را به وجود آوردند / نویسنده: فین برنتون / مترجم: علی قربانزاده / ناظر ارشد: مینا والی / ویراستار محتوایی قاسم سرافرازی؛ ویراستار فنی یلدا شایسته‌فر / مشخصات نشر: تهران: راه‌پرداخت، ۱۳۹۹. مشخصات ظاهری: ۲۲۸ ص.؛ ۵/۱۴×۲۱/۵ س.م. / شابک: ۷-۷-۹۷۲۲۰-۶۲۲-۹۷۸ / وضعیت فهرست نویسی: فیفا / عنوان اصلی: Digital cash: the unknown history of the anarchists, utopians, and technologists who created cryptocurrency, 2019. عنوان دیگر: تاریخچه غریب هرج و مرج طلبان، آرمانگرایان و متخصصان فناوری که رمزارز را به وجود آوردند / موضوع: ارز مجازی / موضوع: Digital currency / موضوع: بیت‌کوین / موضوع: Bitcoin / شناسه افزوده: قربانزاده، علی، ۱۳۷۵-، مترجم / شناسه افزوده: والی، مینا، ۱۳۶۳ / شناسه افزوده سرافرازی، قاسم، ۱۳۶۶-، ویراستار / شناسه افزوده: شایسته‌فر، یلدا، ۱۳۶۱-، ویراستار / رده‌بندی کنگره: HG۱۷۱۰ / رده‌بندی دیویی: ۳۳۲/۱۷۸ / شماره کتابخانه ملی: ۷۳۲۷۵۰۰

Digital Cash: The Unknown History of the Anarchists, Utopians, and Technologists Who Created Cryptocurrency

Finn Brunton (Author)

2019



The mark of
responsible forestry
FSC® C009732

این کتاب با کاغذ بالکی دوستدار محیط زیست تولید شده است.

پول نقد دیجیتال / ناشر: راه پرداخت / نویسنده: فین پروتسون / ناظر ارشد: مینا والی / ویراستار محتوایی:
قاسم سرافرازی / ویراستار فنی: یلدا شایسته‌فر / صفحه‌آرا: علیرضا کیوان / نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۹ /
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه / شابک: ۷-۷-۹۷۲۲۰-۶۲۲-۹۷۸ / تمام حقوق این اثر محفوظ و متعلق
به دایره انتشارات راه پرداخت است / تلفن: ۰۲۱-۴۴۴۳۹۶۶ / دورنگار: ۸۹۷۸۴۹۰۲ / ایمیل:
press@way2pay.ir / وبسایت: Way2Pay.ir

www.ketab.ir

www.ketabir

۱۵	مقدمه: وجه رایج
۲۱	فصل اول: پول‌های فرضی
۳۵	فصل دوم: کاغذ مطمئن
۴۷	فصل سوم: قابل تشخیص اما غیر قابل شناسایی
۶۱	فصل چهارم: عامل محرمانگی
۷۵	فصل پنجم: سقوط دولت‌ها
۹۳	فصل ششم: مرزهای نامحدود
۱۰۹	فصل هفتم: چمدان نانوثانیه‌ای
۱۲۹	فصل هشتم: هایک و دستگاه انجماد
۱۴۵	فصل نهم: خواسته‌های آینده
۱۶۱	فصل دهم: پول اضطرابی
۱۷۷	فصل یازدهم: جغرافیای رهایی
۱۹۳	فصل دوازدهم: زمین ویران
۲۰۷	نتیجه‌گیری

[یادداشت حامی]

«ایجاد و درست کردن یک حل در، از واقعیتی ذهنی است که در ذهن و تصورات افراد ریشه دارد.»

یووال نوح هراری

پول دیجیتال، مفهومی است که در عصر ما به‌ر‌ف‌ور به کار می‌شود. طی سال‌های اخیر، فناوری با سرعت بسیار زیادی پیش رفته و صنعت مالی نیز همگام با این روند رشد پیش رفته و مفهوم پول نیز با گذر زمان دستخوش تغییراتی اساسی شده است. هنگامی که صحبت از پول دیجیتال به میان می‌آید، بیت‌کوین اولین چیزی است که به ذهن بسیاری می‌رسد، اما آیا واقعاً بیت‌کوین اولین پول دیجیتالی است که ایجاد شده است؟

مروری بر تاریخچه پول

از آنجایی که نظام پولی کنونی مسیری طولانی را طی کرده تا به موقعیت حال حاضر برسد، برای فهم شکل‌گیری پول دیجیتال بهتر است ابتدا با تاریخچه پول آشنا شویم. پیش از پیدایش پول به شکل امروزی، هر فرد تلاش می‌کرد برای ادامه زندگی بخشی از نیازهای خود را تامین کند. با توجه به محدود بودن توانایی انسان برای تامین تمامی نیازهای روزانه‌اش، غالباً بسیاری از نیازهایی جواب باقی می‌ماندند. از این رو، هر شخص در تلاش بود نیازهای خود را از طریق مبادله کالا به کالا و ارائه خدمات به دیگران تامین کند. یکی از معضلات سیستم دادوستد پایاپای، پیدا کردن طرفین هر معامله بود. حتی در شرایطی که شخص، فرد ارائه‌دهنده خدمات مورد نظرش را پیدا می‌کرد نیز توافق بر سر

ارزش گذاری کالاهای مورد مبادله سبب بروز اختلاف می شد. با افزایش چالش های این نوع مبادله، جوامع به سوی چیزی رفتند که مورد نیاز همه باشد و افراد حاضر باشند در ازای عرضه کالا یا خدمات خود آن را دریافت کنند. از آنجا بود که جرعه ایجاد واحدی برای ارزش گذاری کالاها زده شد. بشر در ابتدا، اجناس زیادی را؛ از نمک گرفته تا دانه گندم و گوسفند به عنوان واحد معیار مورد استفاده قرار داد، اما در به کار گیری واحدهای جدید نیز به مشکل برخورد و این بار در جست و جوی یک جایگزین مناسب برای این کالاها، به سراغ فلزات رفت که جابه جایی و نگهداری آسان تر و همچنین کماب بود، آنها را ارزشمند می کرد.

مزیت هایی چون پذیرفته شدن سکه به عنوان کالای واسطه برای انجام مبادلات در بین عموم مردم، محدود بودن رایج طلا، سکه و مس، عدم امکان تولید سکه ها توسط افراد عادی، مقاومت نسبت به خوب در برابر عوامل طبیعی، سکه ها مکرر باعث شد تا این سکه ها هزاران سال به عنوان پول رایج مورد استفاده عموم قرار بگیرد. این سیستم به ایجاد تحول بزرگی در سیستم های مالی و معاملاتی آن دوره منجر شد، اما به تدریج مشکلاتی چون عدم کارایی سکه هایی با ارزش بالا، مانند طلا برای تامین کالا های روزمره، خطر سرقت و دزدی های رایج باعث شد تا بار دیگر روند تکامل پول دچار دگرگونی شود.

ظهور بانک ها

ابداع مکانیسم های اعتبار بخشی را می توان نقطه عطفی در تاریخچه تکامل پول دانست که ایده اصلی پیدایش بانک های امروزی بود. مردم به مرور، فلزات گوناگونی را به افراد معتمد می سپردند و در ازای آن رسیدی دریافت می کردند که نشان دهنده جزئیات دانه های آن بود. با گذشت زمان، این رسیده ها به جایگزین های سکه برای انجام مبادلات بدل شدند. بارواج دین به بیش از این، و ش، بانک ها و دولت ها جانشین این مراکز امانت داری شدند. در طول قرون نوزدهم و بیستم، تقریباً ادل تمام رسیده های موجود، طلا نزد بانک ها یا دولت ها به عنوان پشتوانه وجود داشت و این چیزی بود که به این کاغذ ها اعتبار می بخشید. با این وجود، این روال نیز پایدار نماند. بدین ترتیب، با ظهور بانک ها، اسکناس و پول کاغذی نیز چاپ شد و اولین ارز های فیات به وجود آمدند. پشتوانه ارز های فیات نیز طلا و نقره بودند. یعنی برای چاپ ارز و اسکناس باید به همان اندازه طلا یا نقره در ذخایر بانک های مرکزی وجود داشته باشد که اگر این تعادل رعایت نمی شد، مشکلات مالی متعددی پدید می آمد. سال ها هر اسکناس نماینده مقدار معینی طلا بود، اما محدودیت منابع طلا و پیشرفت برق آسای

اقتصاد جهانی و وضعیت را به سوی تغییر سوق داد.

پول بدون پشتوانه

با توجه به اینکه تورم جزئی جدانشدنی از روند اقتصادی است، جامعه همواره به پول بیشتری نیاز دارد. همه این شرایط دست به دست هم دادند تا دیگر طلا به عنوان پشتوانه پول مطرح نباشد و هر واحد پول در فابیه ثبات و اعتبار دولتی که آن را ایجاد کرده، وابسته باشد. پولی که امروزه در دست ماست، هیچ گونه، توانه فلزی ندارد و بانک ها و دولت ها می توانند تا هر اندازه که نیاز باشد به چاپ اسکناس بپردازند. نهادهای تولید و توزیع پول در هر کشور به منظور ایجاد سیستمی کارآمد، ارزش این پول ها را با اختصاص اء، دوار قابل منحصر می کردند، اما همچنان خطر سرقت پول های کاغذی وجود داشت. آنجا بود که بانک مرکزی به جمع آوری پول های کاغذی و ثبت مقادیر دریافتی در کامپیوترهای خود کردند. آنچه در ازای پول های کاغذی به مردم می دادند، تنها یک تعهد بود که اگر فرد به سرمایه خود احتیاج داشت، بانک موظف بود پولش را برایش برساند. او را در اختیارش قرار دهد، اما آسانسیر تکاملی پول به پایان رسیده بود؟

حریم شخصی و رمزنگاری

در این میان ایده رمزنگاری و امضاهاى دیجیتال نیز به منظور حفظ امنیت و حریم شخصی در حال شکل گیری بود. برخی بر این باور بودند که انتقال و تراکنش های مالی، گونه ای از مبادلات داده هاست و وجود عوامل نظارتی در سیستم های مالی را کابوس امنیت می دانستند. آنها به دنبال روشی بودند که در عین جابه جایی پول به طور قابل تشخیص، این فرایند را غیر قابل دستبرد بماند بدهد. اینترنت با ظهور خود توانست بسیاری از این مشکلات مردم و سیستم های مالی را از طرف کند. البته بانکداری آنلاین در ابتدا به شکل امروزی خود نبود و مشکلات و محدودیت های متعددی داشت. یکی از این مشکلات که در سال های ابتدایی ظهور بانکداری آنلاین وجود داشت، محدودیت پرداخت بین المللی بود. از طرفی این واقعیت که ارزش هر محصول با میزان در دسترس بودن و عرضه محصول ارتباط مستقیم دارد، ارزش پول را به چالش می کشید. بدیهی است که اگر دولت ها مقدار قابل توجهی پول تولید و توزیع کنند و اقتصاد پاسخگوی این حجم از پول نباشد، ارزش پول کاهش می یابد؛ بنابراین باید برای این معضل چاره ای اندیشیده می شد.

با بروز این مشکلات بار دیگر این سوال مطرح شد که آیا می توان پولی ایجاد کرد که در عین بهره مندی از مزایای عدم پشتوانه فلزی، معایب پول اعتباری را نیز نداشته باشد. پولی که نه تنها استفاده

از آن به راحتی ممکن باشد؛ بلکه هیچ دولت و دستگاهی توانایی تولید نامحدود آن را نداشته باشد. به بیان دیگر، باید فراگیر و قابل اعتماد باشد. با این اوصاف، ایجاد پولی که به خودی خود و بدون پشتوانه هیچ نهادی قابل اعتماد باشد، کاری بسیار دشوار؛ اما شدنی بود.

پیدایش پول دیجیتال

همزمان با گسترش اینترنت، ساختار اولیه پول دیجیتال نیز شکل گرفت. داستان پول دیجیتال ارتباط تنگاتنگی با مسائل اجتماعی مربوط به پول و پیشرفت فناوری دارد. با توجه به اینکه اینترنت به صورت وسیله‌ای جهان مورد استفاده قرار می‌گرفت، بدیهی بود که پول نیز باید بر پایه اینترنت بنا شود. همه این محرکات و ایده‌ها نهایتاً پول دیجیتال را به عنوان شکل جدیدی از پول به جهان معرفی کرد. این پول بسیاری از مشکلات مرتبط با حریم خصوصی را پشت سر گذاشت و این کار را باید به گونه‌ای انجام می‌داد که زمینه‌ساز برای ساختارهای مجرمانه ایجاد نکرده باشد. در ورای هر پول دیجیتال یک پروتکل نرم افزاری و یک شبکه بود که اجازه انتقال پول را از طریق اینترنت می‌دهد. این نرم افزار بین کامپیوترهای سراسر دنیا به شبکه‌ای گسترده شده و یک شبکه جهانی را تشکیل داده است. این موضوع که بسیاری از ارزهای دیجیتال را اولین پول دیجیتال می‌دانند، اشتباهی رایج است. ایده شکل‌گیری پول دیجیتال و استفاده از علم رمزنگاری و شبکه مالی به سال‌های دور بازمی‌گردد که در این میان چندین بار به شکل‌های مختلف پیاده‌سازی شدند، اما به دلایلی به مرحله فراگیری نرسیدند.

تفکر در سیستم پول نقد دیجیتال

در این کتاب، به تاریخچه جامعی از شکل‌گیری پول دیجیتال و ورودی که تاکنون طی کرده، پرداخته شده است. با توجه به اینکه صنعت پول‌های دیجیتال روز به روز به افزایش بیشتری راد در سراسر دنیا به خود جلب می‌کند و از مقبولیت بیشتری بهره‌مند می‌شود، افزایش آگاهی و دانش جامعه ایران درباره مفاهیم اصلی این صنعت، ضرورتی قابل توجه به شمار می‌آید. از این رو، رجوع منابع فنی و برای آشنایی با این روند نوین و مبتکرانه، یکی از ملزوماتی است که در جوامع فارسی‌زبان به شدت احساس می‌شود. شرکت «بیت‌راه» (درگاه پرداخت رمزارز) امیدوار است که بتواند با حمایت از این کتاب، وظیفه خود در توسعه اقتصاد و فناوری کشورمان را انجام داده و در راستای فراگیری این دانش در ایران گام بردارد.