

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ
الرَّحِيمِ

۱

۳

۹

۸

اقتصاد کریپتو

بلاکچین، رمزارز و اقتصاد توکن
چگونه دنیای مالی را دگرگون می‌کنند

راه‌پرداخت

سرشناسه: آریس وانلین وانگ. Aries Wanlin Wang / عنوان و نام پدیدآور: اقتصاد کریپتو / آریس وانلین وانگ / ترجمه: علیرضا نواب پور، محمدرضا قدوسی / مشخصات نشر: تهران: صفحه سفید، ۱۳۹۸. مشخصات ظاهری: ۱۲۲ص:؛ ۵/۲۱×۵/۱۴س.م. / شابک: ۸-۶-۶۵۹۹-۹۶۴-۹۷۸ / وضعیت فهرست نویسی: فیبا / یادداشت: عنوان اصلی: Crypto Economy / موضوع: رمزارز / موضوع: Crypto Currency؛ شناسه افزوده: قدوسی، محمدرضا ۱۳۶۷ / مترجم / رده بندی کنگره: ۷ / GH۱۷۰۸ رده بندی دیویی: ۳۳۲/۱۰۲۸۵ / شماره کتابشناسی ملی: ۵۹۰۲۳۱۹

اقتصاد کریپتو

بلاکچین، رمزارز و اقتصاد توکن
چگونه دنیای مالی را دگرگون می‌کنند

نویسنده:

آریس وان لین وانگ

مترجمان:

علیرضا نواب پور

محمد رضا قدوسی

راه برداشت

اقتصاد کریپتو / ناشر: صفحه سفید / نویسنده: آریس وانلین وانگ / ویراستار محتوایی: قاسم سرافرازی / ویراستار: یلدا شایسته فر / صفحه آر: علیرضا کیوان / نوبت چاپ: اول ۱۳۹۸ / شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه / شابک: ۸-۴۶-۶۵۹۹-۹۶۴-۹۷۸ / تمام حقوق این اثر محفوظ و متعلق به موسسه شبکه عصر تراکنش (راه پرداخت) است / تلفن: ۰۹۱۰۶۹۴۹۳۰۲ / دورنگار: ۸۹۷۸۴۹۰۲ / پست الکترونیک:

Way2Pay.ir / پایگاه اینترنتی: mediamanager.ir@gmail.com

نشانی انتشارات و مرکز پخش: تهران، خیابان ولیعصر، بالاتراز عباس آباد، برج سرو ساعی، طبقه اول تجاری، واحد ۲. تلفن: ۸۸۷۰۲۰۷۶-۷۷

فهرست

- ۱۷ فصل اول: چگونه چیزی شبیه به بیت کوین رخ می دهد؟
- ۳۵ فصل دوم: بلاکچین در حال تکامل، از نسل ۱/۰ تا ۲/۰
- ۴۵ فصل سوم: فرصت استخراج بیت کوین؛ تب طلای جدید
- ۵۹ فصل چهارم: Vocean؛ تمرکززدایی خدمات مالی
- ۶۹ فصل پنجم: راس زنجیره غذایی و ظهور صرافی رمزارز
- ۸۱ فصل ششم: بازار ثانویه، بازار زیرزمینی
- ۸۹ فصل هفتم: فراتر از مرزها؛ اقتصاد کریپتو در سراسر جهان
- ۹۹ فصل هشتم: همراه با قانون گذاران
- ۱۰۵ فصل نهم: بلاکچین؛ محافظ دارایی ها
- ۱۱۱ فصل دهم: آینده بلاکچین

خروج از اسارت‌های ذهنی، مقدمه رسیدن به آینده دل‌انگیز و حتمی ما انسان‌ها

بشر در دهه‌های اخیر با نگاه نوآورانه و خلاقانه سعی کرده به صورت مداوم خود را از زنجیر اسارت تفکرات و چارچوب‌های ذهنی در بسیاری از عرصه‌ها برهاند و روز به روز پاسخ بهتری برای نیازهای مختلف فراهم کند، اما متأسفانه در حوزه اقتصاد تنبلی پیشرفته و اسارت خاصی را شاهدیم. در حوزه اقتصاد، نه نوگرایان متفکر و نه فناوری‌های جدید در دهه‌های قبل نتوانسته بودند انسان‌ها را از یوغ اسارت چارچوب‌های ذهنی بالعب علم برهانند.

ما انسان‌ها برای بهره‌وری بیشتر در فعالیت‌هایمان به «تمرکز» به عنوان یک راه‌حل خوب و تجربه‌شده نگریده‌ایم. برای تضمین اعتماد بین دو نفر، «نهاد ثالث» را بنیان گذاشته‌ایم و جهان با همه بزرگی‌اش برای ما به واسطه «مرزهای بین کشورها» شناخته شده است. حتی فکر کردن به گذر از این باورها و رسیدن به پاسخ‌های متفاوت ما را به شدت نگران می‌کند. نگاه کردن متفاوت به اقتصاد آینده و خروج از اسارت‌های ذهنی با هدف رسیدن به پاسخ‌هایی بهتر برای زندگی بشر، نیازمند شجاعت پذیرش تغییر، جسارت شروع به آن و اطمینان از نکات مثبت این تغییر نگاه است. بسیار خوشحالم که بشریت به سطحی از شجاعت، جسارت و اطمینان دست یافته که با استفاده از فناوری‌های جدید، به ویژه فناوری دفترکل توزیع شده (DLT) به دنبال تجربه غیر متمرکزها، تجربه اعتماد بین دو طرف بدون واسطه و نیز تجربه بی‌مرز بودن در اقتصاد رفته است. در ایران نیز فرصت مناسبی برای تجربه جدید استفاده از غیر متمرکزها فراهم شده است. از یک منظر از بعد دانشی متخصصان داخلی در لبه دانش حرکت کرده و هنوز فاصله زیادی با پیشتازان و داعیه‌داران این حوزه نداریم. از طرف دیگر شرایط اقتصادی به گونه‌ای است که اگر راه‌حل‌های خارج از چارچوب ذهنی را دنبال نکنیم، کشور دچار آسیب‌های بیشتری می‌شود. اقتصاد هوشمند با نگاه توکن‌باز کردن دارایی‌ها و انتقال ساده و آسان آنها می‌تواند طلایه‌دار اقتصاد آزاد جهانی و شکوفاکنده توان تک‌تک انسان‌ها فارغ از مکان زندگی آنها باشد.

برای چنین آینده‌زیبایی باید تلاش کرد.

پیش‌گفتار

پیش‌گفتار از کوین‌بری^۱، مدیرعامل شرکت مینتوم^۲

«هیچ چیز قدرتمندتر از ایده‌ای نیست که زمان آن فرارسیده باشد.»

ویکتور هوگو

مادر نقطه تحول تراکنش‌های مالی در سراسر جهان هستیم. چه کسی تغییر را در آغوش می‌گیرد و چه کسی آن را پشت سر می‌گذارد؟ تمرکززدایی، اعتماد، حریم شخصی و دموکراتیزه کردن معاملات مالی همه ایده‌هایی هستند که زمان تحقق‌شان فرارسیده است. فناوری بلاکچین قطعا این ایده‌ها را طی چند سال آینده هدایت خواهد کرد. سوال این است: این اتفاق کجا خواهد افتاد؟ برخی دولت‌ها فناوری آینده را در آغوش خواهند گرفت و سایرین در برابر وضع موجود مقاومت خواهند کرد. چه کسی برنده می‌شود و چه کسی می‌بازد؟

در کتاب «اقتصاد کریپتو^۳: بلاکچین، رمزارز و اقتصاد توکن چگونه دنیای مالی را دگرگون می‌کنند» اریس وانلین و انگ^۴ تشریح کرده که چگونه این اقتصاد مانند انقلابی جدید عمل خواهد کرد. او به عنوان یک شخص فعال که هم‌بنیان‌گذار یک صرافی رمزارز بوده و عملکرد موفق‌تری در اقتصاد کریپتو طی چند سال داشته است، یک راهنمای نهایی به سمت چیزی است که گاهی اقتصاد جدید را دچار سردرگمی می‌کند. خوانندگان بی‌شک از چشم‌انداز وی و درکش از نگرانی‌ها و انگیزه‌های افرادی که کارهای اقتصادی می‌کنند، بهره خواهند برد.

در طول تجربه حرفه‌ای ام، بینشی در مورد نگرانی‌ها و انگیزه‌های ملت‌های گوناگون و رگولاتورهای این فناوری جدید حاصل کردم. به عنوان یک نماینده سازمان غیرانتفاعی (NGO) در ایالات متحده در شهر نیویورک، من نگرانی‌های وزیران فناوری اطلاعات را از چند کشور در سراسر جهان شنیدم. من یک وکیل مدافع دولت ایالات متحده هستم، بنابراین در مورد اینکه چگونه رگولاتورهای دولتی در زمان مواجهه با فناوری‌های جدید واکنش نشان می‌دهند، بینشی دارم. من همچنین مدیرعامل یک استارت‌آپ به نام «مینتوم» هستم که در حال ساخت خزانه آنلاین^۵ برای تامین امنیت دارایی‌های دیجیتال با اهمیت (مانند توکن‌ها و رمزارزها) است. به همین

1. Kevin Barry
2. Myntum Limited
3. Crypto Economy
4. Aries Wanlin Wang
5. Online vaults

دلیل، من از نزدیک شاهد توسعه اقتصاد کریپتو در دودهمه گذشته بودم. در نهایت، من موسس یک سازمان غیرانتفاعی به نام «اولین آزادی‌ها»^۱ هستم که باعث پیشرفت پنج آزادی فهرست شده در اولین اصلاحیه برای قانون اساسی ایالات متحده شد (آزادی مذهب، گفتار، مطبوعات، تجمعات و جبران نارضایتی)^۲. چه پیوندی بین این اصلاحیه و اقتصاد کریپتو وجود دارد؟

مبنای هر دوی آنها «آزادی» است. در اواخر قرن ۱۸، ایده‌ها و ایده‌آل‌های اولین اصلاحیه به بخشی از بستر تاکید آمریکا بر آزادی فردی تبدیل شد. حال زمان ایده‌ها و ایده‌آل‌های بلاکچین و اقتصاد کریپتو فرارسیده است. هم‌اکنون سؤالاتی به وجود می‌آیند که باید بررسی شوند:

- متمرکزسازی یا تمرکززدایی؟
- اعتماد بین طرفین یا یک شخص ثالث برای تضمین اعتماد؟
- شفافیت معاملات یا معاملات پنهان و مبهم؟
- یک جهان بدون مرز با تاثیر سیاسی کمتر یا یک جهان دارای مرز با تاثیر سیاسی بیشتر؟
- تامین مالی جمعی^۳ برای کسب و کارهای جدید یا فقط سرمایه‌گذاری جسورانه^۴، بانک‌های سرمایه‌گذاری (شرکت‌های تامین سرمایه) و دولت‌ها؟

اینها تنها چند ایده‌ای هستند که شهروندان، کسب‌وکارها و تنظیم‌گران دولت مجبور به بررسی آنها هستند. چگونه دولت‌ها در مورد فناوری جدید تصمیم می‌گیرند؟ در کل، دولت‌ها سه گزینه دارند؛ پشتیبانی، مخالفت، بدون هیچ موضعی. اقتصاد کریپتو، موضع پشتیبانی‌یایی طرفی نسبت به دولت‌ها را ترجیح می‌دهد. برای انجام این کار، بیشتر افراد در اقتصاد کریپتو می‌دانند برای کمک به رشد اقتصاد جدید جهت تنظیم مقررات هوشمندانه نیازمند کار با دولت‌های دارای حوزه‌های قضایی مختلف هستند. کار با حوزه‌های قضایی دوستانه برای ایجاد رشد در اقتصاد کریپتوی جدید، احتمال متقاعد کردن دولت‌هایی را فراهم می‌کند که با تغییر سیاست‌های خود مخالف هستند.

پس، تمرکززدایی یا متمرکزسازی؟ قرن هاست، معاملات مالی نیازمند بانک‌های متمرکز، نهادهای مالی یا سرمایه‌دارانی همانند بانک‌های ملی، بانک‌های تجاری و صادرکنندگان کارت

1. First Freedoms
 2. Redress of grievances
 3. Crowdfunding
 4. Venture capital

اعتباری است تا به عنوان «شخص ثالث مورد اعتماد» برای تسهیل معاملات طرفین ایفای نقش کنند. زمانی که فناوری بلاکچین در سال ۲۰۰۸ به وجود آمد، هیچ کس روش معقول و امنی را برای دورزدن بانک‌ها نداشت. با فناوری بلاکچین، افراد و کسب‌وکارها برای اولین بار قدرتی برای معامله مستقیم با یکدیگر پیدا کردند. این ایده آل به نظر می‌رسد، اما جای مطالعه و بررسی بیشتری دارد و من باور دارم که گاهی داشتن یک شخص ثالث مورد اعتماد گزینه خوبی است.

آیا برای تضمین اعتماد، به یک شخص ثالث یا اعتماد طرفین نیاز داریم؟ اقتصاد کریپتو این امکان را برای افراد و کسب‌وکارها فراهم می‌کند که یا به طور مستقیم با یکدیگر معامله کنند یا به طور سنتی از سیستم پولی حاکمیتی (فیات)^۱ یعنی با وجود یک شخص ثالث استفاده کنند. من باور دارم که در آینده، رمزارز برای خریدهای نسبتاً کوچک و پول فیات برای اهداف نسبتاً بزرگ استفاده خواهد شد. در این زمان، هیچ متد خوبی برای حل اختلاف در بازارهای رمزارز وجود ندارد. در دنیای رمزنگاری جای اعتراض وجود ندارد. اگر یک معامله بد پیش برود، هیچ‌کسی وجود ندارد که بتوان به او شکایت کرد. به کدام حوزه قضایی شکایت خود را اعلام می‌کنید؟ باور دارم که در آینده نزدیک افراد درگیر در معاملات بزرگ استفاده از اقتصاد سنتی را ادامه می‌دهند، اما این هنوز یک خبر خوب برای دنیای کریپتو است! بیشتر معاملات رو تین هر روز، معاملات کوچکی اند که برای رمزارزها مناسب هستند.

شفافیت معاملات یا معاملات مبهم و نهان؟

معاملات رمزارزها در دفاتر عمومی^۲ برای دید عموم، شفاف هستند. هر بیت‌کوین^۳ تنها یک بار می‌تواند استفاده شود. این مساله یک خروج اساسی از اقتصاد سنتی فیات که از یک دلار چند بار استفاده می‌کند، به سمت اقتصاد کریپتو است. ری دالیو^۴ از همکاران Bridgewater در مقاله «ماشین اقتصاد چگونه کار می‌کند» مورد زیر را تشریح کرده است:

«تقریباً همه آنچه فدرال رزرو، پول می‌نامد در حقیقت «اعتبار» است (یعنی وعده تحویل پول). مجموع کل بدهی در آمریکا حدود ۵۰ تریلیون دلار و مجموع مقدار پول (ارز و ذخایر) در حال حاضر سه تریلیون دلار است. بنابراین اگر ما از این اعداد به عنوان یک شاخص استفاده کنیم، مقدار

1. Fiat
2. Public ledger
3. Bitcoin
4. Ray Dalio

وعده‌ها برای ارائه پول (مانند بدهی) تقریباً ۱۵ برابر مقدار پول ارائه شده است. تازمانی که چرخ‌های این ماشین اقتصادی می‌چرخد، موسیقی نواخته می‌شود و هیچ‌کس برای آن تقلا نمی‌کند، اما اگر زمانی موسیقی متوقف شود، ۵۰ نفر برای این سه کرسی به مبارزه می‌پردازند. این چیزی است که در بحران‌های اقتصادی رخ می‌دهد، اما به دلیل اینکه هر بیت کوین فقط یک بار می‌تواند استفاده شود، این مساله رخ نمی‌دهد.»

یک جهان بدون مرز با تاثیر سیاسی کمتر یا یک جهان دارای مرز با تاثیر سیاسی بیشتر؟

من یک ایده‌آلیست هستم. من بسیار به ایده جهان بدون مرز توجه کرده‌ام. فناوری بدون مرز است و معاملات مالی به صورت تئوری می‌توانند بدون مرز باشند. در اقتصاد فیات سنتی و در اقتصاد کریپتو، دارایی‌ها می‌توانند با یک کلیک به هر جایی ارسال شوند. با این وجود، این حقیقت نیست. دولت‌ها گاهی اوقات به اختلاف و مشکل برمی‌خورند و شهروندان را از انجام کسب و کار با یکدیگر منع می‌کنند. کسب و کارها و افراد باید به تحریم‌هایی که بر کشور آنها اعمال شده است، احترام بگذارند. این یک اصل تجاری کوچک است: به هر رگولا توری که می‌تواند شمارا تعطیل کند، محاکمه کند، جریمه یا زندانی کند، احترام بگذارید.

رمزارها به عنوان یک جهان بدون مرز کمتر تحت تاثیر سیاست هستند. بنابراین الگوریتم‌ها به رقابت‌های سیاسی منفی با یکدیگر منجر نمی‌شوند. الگوریتم‌ها به جنگ‌های تجاری وارد نمی‌شوند. الگوریتم‌ها رقابت‌های تاریخی، جاه‌طلبی‌های نظامی یا رهبرانی در جست‌وجوی شکوه و عظمت ندارند. جهان بدون مرز و رمزارها پتانسیل زیادی برای دموکراتیزه کردن معاملات اقتصادی و فرصت اقتصادی برای بهره‌مندی همه افراد جهان را دارند.

آیا تامین مالی جمعی، فقط برای کسب و کارهای جدید یا سرمایه‌گذاری جسورانه، بانک‌های سرمایه‌گذاری و دولتی است؟

عرضه اولیه سکه^۱ که معمولاً آن را رویدادهای تولید توکن (TGE)^۲ می‌نامیم، یک نوع تامین

1. Initial Coin Offerings
2. Token Generating Events

مالی جمعی است. من باور دارم که این دموکراتیزه کردن افزایش سرمایه کسب و کارها اگر با مقررات هوشمندانه‌ای همراه باشد، موفقیت‌های بزرگی را به همراه خواهد داشت. دولت‌ها علاقه‌مند به توقف تقلب‌ها هستند. این یک دغدغه صحیح هم در اقتصاد سنتی و هم اقتصاد کرپتو است.

مقررات در TGE از کشوری به کشور دیگر متفاوت است. کشورهای G20 با بزرگ‌ترین اقتصاد، معمولاً مراقب وضع موجود هستند. بسیاری از ۱۸۰ کشور که در G20 نیستند به آزمایش و تجربه تمایل دارند. ۲۰ اقتصاد برتر در جهان ۸۰ درصد ثروت جهان را دارند. ۱۷۲ کشور دیگر نسبت به شرایط فعلی کمتر هیجان‌زده‌اند و اقتصاد کرپتو را متفاوت می‌بینند. این یک موضوع تکراری مکالمات در ایالات متحده است. جهان در حال توسعه؛ اقتصاد کرپتو و فناوری بلاکچین را به‌عنوان یک روش بالقوه برای بهبود زندگی شهروندان از طریق TGE می‌بیند. اقتصاد کرپتو و رهبران بلاکچین نیاز دارند که با تنظیم‌گران حاکمیتی برای شناساندن پتانسیل فناوری به آنها همکاری کنند. مهم است درک کنیم که کشورها ارزش خود را جدی می‌گیرند. برنامه‌ریزان دولتی در ایالات متحده، چین و اتحادیه اروپا در مورد پتانسیل سرمایه‌گذاری نگران هستند. اقتصاددانان در کشورهای G20 اگر نتوانند در مورد چگونگی ردیابی هر معامله تصمیم بگیرند، ممکن است پروژه‌ها را بر اساس اطلاعات ناقص انجام دهند.

مالیات دولتی مشکل بزرگی است. اقتصاد کرپتو نیازمند کار با دولت‌ها با توجه به مالیات‌بندی با بلوغ بازار است. این همکاری یک برخورد فرهنگی پیچیده است، اما من فکر می‌کنم این ضروری است و همه احزاب در بلندمدت از آن بهره‌مند می‌شوند. کشورها نمی‌خواهند در مقابل پیشرفت بهترین شهروندان خود که قصد راه‌اندازی کسب و کار و ایجاد شغل‌هایی فراتر از مرزها دارند، بایستند.

اصلاحیه اول قانون اساسی ایالات متحده، آزادی فردی را تشویق می‌کند و به ایجاد قراردادی بین شهروندان و دولت در بیش از ۲۰۰ سال کمک می‌کند. من باور دارم که اقتصاد کرپتو و فناوری بلاکچین می‌تواند آزادی اقتصادی را برای افراد تقویت کرده و روش تجارت فعلی را بازنویسی کند.