

بیت کوین و تأثیر آن در تجارت الکترونیک

مهسا مصلی^۱

احسان شریفی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۱۰ تاریخ چاپ: ۱۳۹۹/۰۲/۲۱

چکیده

بیت کوین پول مجازی است که تولید آن حاصل فعالیت محاسباتی زمان‌بری است که به آن کاوش گفته می‌شود، این پول بین‌المللی تحت مدیریت هیچ بانکی نبوده و می‌تواند برای خرید کالا از هر جایی در جهان مورد استفاده قرار بگیرد، همچنین می‌تواند آن را مانند سهام یا پول فلزی داد و ستد کرد. هدف اصلی این مقاله پرداختن به بیت کوین به عنوان یک پول مجازی از دید یک کاربر می‌باشد که در کنار آن به اهدافی مانند آشنایی با بیت کوین برای ناشناختگان آن، جذب افراد مستعد و به رخ کشیدن قابلیت‌های بیت کوین در دنیای مجازی و تجارت الکترونیک نیز پرداخته شده است. این مقاله نگاهی دوباره و دیدی جدید نسبت به رایج‌ترین پول دیجیتالی شناخته شده، پرداخته است و با پیشبرد اهداف خود از منظر حقوقی و اقتصادی بیت کوین، با توجه به تجارت الکترونیک پرداخته شده است. این پول، ارزی جدید با هزینه معاملاتی کمتر نسبت به بازارهای ارز سنتی است و به صورت غیرمتمرکز و بدون وجود نهاد واسطه و نهاد ناظری همچون دولت، بانک و مؤسسات مالی برخلاف ارزشهای سنتی صادر شده توسط دولت‌ها فعالیت می‌کند.

واژگان کلیدی

بیت کوین، پول دیجیتالی، پول غیرمتمرکز، ارز دیجیتالی

^۱ استادیار گروه مدیریت و حسابداری، مؤسسه آموزش عالی روزبه، زنجان، ایران (mahsa.mosalla@yahoo.com)

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، مؤسسه آموزش عالی روزبه، زنجان، ایران (ehsansharifi137148@gmail.com)

مقدمه

پول دیجیتال، پولی است که به شکل اطلاعات الکتریکی برای تبادل کالا و خدمات استفاده می‌شود و به دودسته قابل ردیابی / گمنامی، بلادرنگ / غیر بلادرنگ تقسیم می‌شوند. در صورتی پول دیجیتالی قابل ردیابی است که بانک و بازرگانان بتوانند نشانه‌های رمزار پول را برای صاحبش ردیابی کنند و در صورتی گمنام می‌ماند که بانک با همکاری بازرگان رمز پول را نتواند شناسایی کند. ویژگی بلادرنگ و غیر بلادرنگ بودن لزوم مشارکت و یا عدم مشارکت بانک در پرداخت را مشخص می‌کند. از دیگر خواص پول دیجیتالی، غیرقابل استفاده مجدد بودن، غیرقابل جعل کردن، غیرقابل ازدیاد و غیرقابل ردیابی است (عشوریان و جانو سپاه، ۱۳۸۴).

بیت کوین یک ارز غیرمتمرکز است که با فناوری نظیر به نظیر مدیریت می‌شود. تمامی فعالیت‌ها مانند انتشارات بیت کوین، پردازش و اعتبارسنجی معاملات توسط شبکه انجام می‌شود و هیچ واسطه یا مرجع مرکزی برای سرکشی یا دخالت در فرآیند وجود ندارد، برعکس پول سنتی که توسط بانک مرکزی یک کشور در راستای تعهد این نهاد برای کنترل سیاست‌های پولی منتشر می‌شود. بیت کوین اصولاً به صورت الکترونیکی وجود دارد، در واقع بیت کوین به منظور پول الکترونیکی بودن طراحی شده است، درحالی که پول سنتی اصولاً به صورت فیزیکی است و حساب‌هایی که در بانک وجود دارد را می‌توان در صورت تمایل به سرعت به وجه نقد تبدیل کند (دعائی، ۱۳۹۳).

برای تسهیل انجام امور مالی و ایجاد پولی بدون حضور واسطه‌ها (بانکها و مؤسسات مالی)، مفهوم پول مجازی به معنای پول رمزگذاری شده اولین بار در سال ۱۹۹۸ مطرح شد. در واقع ایده‌ای جدیدی از پول مطرح گردید که از روش رمزگذاری کامپیوتری برای کنترل تولید پول و انجام معاملات بدون واسطه و مرجع مرکزی استفاده می‌شود؛ اما این ایده تا سال ۲۰۰۹ فقط در حد یک نظریه بود. در این سال همزمان با رکود اقتصادی، واحد پول مجازی به نام بیت کوین به صورت کاربردی همراه با الگوریتم ریاضی تولید آن در جهان مطرح گردید، بر اساس آن مقاله‌ای ارائه شد و به صورت اجرایی درآمد. پول مجازی هیچ سرویس‌دهنده مرکزی یا مؤسسه مالی برای کنترل نقل انتقالات ندارد؛ زیرا همه‌ی موارد بر ارتباطات نظیر به نظیر بنا شده و دولتها نمی‌توانستند آن را دستکاری کنند و بانکها نمی‌توانستند ارزش آن را کم یا زیاد بنمایند (هادسون^۱، ۲۰۱۴).

یکی از روش‌هایی که در سناریوی سیستم‌های پرداخت الکترونیک تعریف می‌شود، روش پول نقد و استفاده از سکه‌های الکترونیکی است. در طراحی سکه‌های الکترونیکی، بسته به نوع کاربرد آن، ویژگی‌های متعددی را می‌توان در نظر گرفت (شمسایی، ۱۳۸۴).

¹ Hadson

معرفی بیت کوین

سیستم مشتری بیت کوین نرم‌افزار رایگانی است که برای دریافت و ارسال بیت کوین ها روی کامپیوتر نصب می‌شود. کیف پول، فایلی است که نشانه‌های بیت کوین و کلیدهای خصوصی مورد نیاز برای استفاده از آنها را در خود ذخیره می‌کند. زنجیره بلوک فهرست یا پایگاه داده‌های عمومی از همه تراکنش‌هایی است که تاکنون انجام پذیرفته‌اند و فرستاده شده‌اند. با این فهرست هر کسی می‌تواند بداند که کدام بیت کوین از چه کسی است.

نشانی بیت کوین شناسه‌ای متشکل از حرف‌ها و شماره‌ها است که مقصد هر پرداخت را نشان می‌دهد و مانند ایمیلی هنگامی که می‌خواهید برای کسی بیت کوین بفرستید به آن نیاز دارید.

کاوشگر کسی که به ایجاد بلوک‌ها و افزودن آنها به زنجیره بلوک کمک می‌کند. هر کاوشگر که یک بلوک معتبر ایجاد کند طبق پروتکل بیت کوین، ۲۰ بیت کوین پاداش می‌گیرد. همه بیت کوین‌های کنونی در شبکه با پشت سر گذاشتن همین فرآیند پدید آمده‌اند (در چهار سال نخست مقدار این پاداش ۳۰ بیت کوین بود و در چهار سال دوم به ۲۰ بیت کوین کاهش یافت و این روند کاهشی هر چهار سال یک‌بار ادامه می‌یابد).

کلید خصوصی شماره سری و مخفی مربوط به یک نشانی است که هر کاربر برای دسترسی به بیت کوین‌های خود و فرستادنشان به مقصد موردنظر به آن نیاز دارد. اگر این کلید گم شود بیت کوین‌های موجود در کیف پول شخص برای همیشه از بین می‌رود. پروتکل بیت کوین بدین معنا است که هر گره در شبکه باید یک نسخه از هر تراکنش بیت کوین را دانلود کند (نینا و چان^۲، ۲۰۱۵).

معایب و مزایای بیت کوین

بیت کوین به عنوان ارز دیجیتال پیشرو، دارای مزایای متعددی است که در ادامه آنها را تشریح خواهیم کرد:

۱- کلاهبرداری‌های حوزه پرداخت در آن وجود ندارد

بیت کوین یک ارز دیجیتال است و از الگوریتم و پروتکل‌های رمزنگاری استفاده می‌کند؛ بنابراین دور زدن آن عملاً غیرممکن است. در بیت کوین کسی نمی‌تواند حساب فرد دیگری را دستکاری کند.

۲- ریسک سرقت هویت در آن وجود ندارد

تراکنش‌های بیت کوین با اسامی مستعار و به صورت ناشناس انجام می‌گیرند. در تراکنش‌های بیت کوین نیازی به وارد کردن اطلاعات شخصی یا هر گونه اطلاعات حساس در خصوص دریافت کننده یا گیرنده وجود ندارد. این مسئله ریسک سرقت هویت را کاهش می‌دهد. در نقطه مقابل، کارت‌های اعتباری از «مکانیزم پوش» (Push) استفاده می‌کنند؛ یعنی از شما خواسته می‌شود تا اطلاعات هویتی خود را وارد کنید و سپس ارائه‌دهنده خدمات مالی، مبلغ مورد نظر را از حساب شما و بر اساس اطلاعات هویتی، بیرون می‌کشد. بیت کوین اما از «مکانیزم پول» (Pull) بهره می‌برد و این شما هستید که پرداخت را انجام می‌دهید و می‌توانید هر مقداری که تمایل دارید را برای دریافت کننده ارسال کنید.

² Nina and chan

۳- تراکنش‌ها برگشت ناپذیر هستند

در بیت کوین چیزی به عنوان واسطه یا شخص ثالث در تسهیل انجام تراکنش وجود ندارد. تسویه سرمایه‌ها به شک آنی صورت می‌گیرد و به محض انجام تراکنش، امکان برگشت آن وجود ندارد.

۴- تبادل مستقیم و بدون واسطه

تراکنش‌های بیت کوین مستقیماً میان دریافت‌کننده و فرستنده صورت می‌گیرد و در این میان خبری از شخص ثالث یا واسطه نیست؛ بنابراین کارمزدی به واسطه‌ها پرداخت نمی‌شود.

۵- نقد پذیری بالا

در حالی که بسیاری از ارزهای دیجیتال دیگر با کاهش شدید در ارزش‌شان مواجه می‌شوند و به راحتی نمی‌توان آن‌ها را فروخت، تبدیل بیت کوین به ارزهای رایج، تقریباً به راحتی قابل انجام است و همیشه برای بیت کوین خریدار و فروشنده وجود دارد.

۶- تراکنش‌های بین‌المللی

بیت کوین راحت‌ترین روش برای انجام تراکنش‌های بین‌المللی است، مخصوصاً اگر مبلغ تراکنش بالا باشد؛ چراکه هیچ کارمزد اضافی برای پرداخت مبالغ مختلف به دریافت‌کننده، پرداخت نمی‌شود. با بیت کوین می‌توان بیش از یک میلیون دلار پول را با کارمزد کمتر از پنج دلار منتقل کرد.

۷- بیت کوین را نمی‌توان مسدود کرد

هیچ نهاد یا دولتی توانایی جلوگیری از کار بیت کوین (به خودی خود) را ندارد. از آنجایی که بیت کوین نسبت به سیاست نفوذ ناپذیر است، دولت‌ها و مقامات حکومتی نیز نمی‌توانند دارایی‌هایی را که به شکل بیت کوین درآمده ضبط یا مسدود کنند.

۸- امنیت و کم‌یابی منحصر بفرد

بیت کوین از امنیت بسیار بالایی برخوردار است و دوزدن و تقلب در پرداخت‌های شبکه این ارز دیجیتال غیرمتمرکز است. این ارز دیجیتال دارای محدودیت عرضه ۲۱ میلیون واحدی است و همین مسئله سبب شده تا ارزشش در بلندمدت، قابلیت رقابت با ارزهای رایج را داشته باشد

۹- بلاک چین

به لطف استفاده از بلاک چین در شبکه بیت کوین، امکان تقلب و دستکاری در آن وجود ندارد. (هادسون، ۲۰۱۴)

بیت کوین از منظر حقوقی در ایران

در ایران نیز مانند بسیاری از کشورهای دیگر، مجادلات و مناقشات بسیاری درباره ماهیت پول مجازی وجود دارد. قانون ایران در خصوص بیت کوین ساکت است و لذا می‌توان بلامانع بودن موضوع را تعبیر نمود. ایران جزء آن دسته از کشورهایی است که با این پول مجازی تحریم ناپذیر محتاطانه برخورد کرده است. این پول مجازی در حال حاضر به

خاطر عدم رسمیت آن از سوی بانک مرکزی در خارج از مرزهای ایران کنترل می‌شود. بررسی جزئیاتی نظیر مزایا و معایب و همچنین مقررات سلبی یا ایجابی استفاده از این ابزار مالی جدید توسط سازمان‌ها و نهادهای گوناگونی نظیر بانک مرکزی، مرکز پژوهش‌های مجلس، سازمان بورس و اوراق بهادار، ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، پلیس فتا و همچنین مرکز ملی فضای مجازی از سال ۹۳ آغاز شده، اما متأسفانه تاکنون این اقدامات به مرحله اجرا نرسیده است. برای پاسخ به این پرسش که آیا در ایران می‌توان بیت کوین را به عنوان یک پول از نوع دیجیتال و مجازی در نظر گرفت یا خیر؟ بایستی ابتدا شناختی از پول داشته باشیم و بیت کوین را با ماهیت پول مقایسه نماییم (دعائی، ۱۳۹۳).

بیت کوین از منظر تجارت الکترونیک

از نظر اقتصادی مهم‌ترین آثار گسترش استفاده از پول الکترونیکی بر روی عرضه پول، سیاست‌های پولی و بانک مرکزی ایجاد می‌شود (بشارت نیا و رحیمی، ۱۳۹۰).

در طی چند سال گذشته بسیاری از اقتصاددانان اثر انقلاب دیجیتال را بر روی سیستم بانکی و پولی و اقتصاد کلان بررسی کرده‌اند. اگرچه بسیاری از مقالات حول موضوع بانکداری الکترونیک و پول الکترونیک مطالب مفید و مهمی در ارتباط با این تکنولوژی را بیان کرده‌اند، ولی همچنان تصور مبهمی از بیت کوین وجود دارد. در ابتدا ارزش بیت کوین نسبت به ارزهای دیگر ناچیز بود، ولی در حال حاضر استفاده و ارزش آن به صورت چشمگیری افزایش پیدا کرده است.

قانون گرشام بیان می‌دارد که پول بد پول خوب را از دور خارج می‌کند و یا به عبارت دیگر پول ارزان پول گران را از رده خارج می‌کند. البته تعریف ارزان و گران بودن به عوامل مختلفی بستگی دارد که شامل قیمت‌های انواع متفاوت پول‌ها به جای کالاها و هزینه استفاده از هر نوع این پول‌ها می‌شود (نصیری احمد آبادی، ۱۳۸۴).

برخی از شرکت‌هایی که بیت کوین را می‌پذیرند:

- خرده‌فروشی بزرگ Overstock.com

- شرکت پروازهای فضایی Virgin Galactic

- سرویس بزرگ وبلاگ نویسی Wordpress

- شبکه اجتماعی Reddit

- سرویس بازی‌های آنلاین Zynga

- سرویس پرداخت و انتقال پول Paypal

- سرویس داد و ستد آنلاین eBay

- شرکت خودروسازی Tesla

- سرویس ثبت دامنه Namecheap

- سرویس فایل سرور Lumfile
- فروشگاه آنلاین Etsy
- شرکت آنلاین خرده‌فروشی کالاهای الکترونیکی Tigerdirect (نینا و جان، ۲۰۱۵).

یکی از جالب‌ترین خریدهای اولیه توسط بیت کوین در سال ۲۰۰۴، خرید دو عدد پیتزا از یک پیتزافروشی مطرح در آمریکا به قیمت ۴۰۰۰۰ هزار بیت کوین بوده است که این امر نشان‌دهنده ارزش بسیار پایین بیت کوین در آغاز می‌باشد.

نتیجه‌گیری

ویژگی اصلی پول دیجیتالی ناشناسی فرآیند نقل و انتقال آن است. عده‌ای این را مزیت پول دیجیتالی می‌دانند و معتقدند از این طریق، می‌توانند حریم خصوصی خود را از دید مراکز امنیتی و نیز جمع‌آوری اطلاعات شخصی از سوی موسسه‌های مالی و پرداخت‌های الکترونیک مانند «ویزا» حفظ کنند؛ اما در عوض برخی دولت‌ها با دست گذاشتن روی همین نکته استفاده از آن را در کشورشان ممنوع یا محدود کرده‌اند زیرا اعتقاد دارند از طریق این سیستم، پول‌های کثیف رد و بدل می‌شود و امنیت اجتماعی و ملی کشورها به خطر می‌افتد.

پرداخت مستقیم و بدون واسطه از دیگر مزیت‌های پول دیجیتالی است. در ضمن به دلیل اینکه ماهیت آن به ارز کشور خاصی بستگی ندارد تا مادامی که دو طرف با پول دیجیتالی مبادله می‌کنند، نیاز به تبدیل آن به ارزهای دیگر برای پرداخت و انتقال نیست. این ایده در خود نوعی ابداع یک پول جهانی را دارد که به مرز خاصی محدود باشد. از این نظر می‌توان پول دیجیتالی را شبیه زبان انگلیسی دانست که افراد تمام کشورها آن را می‌دانند و آن را برای ارتباط با دیگران به کار می‌برند و با آن تحصیل و تجارت می‌کنند اما در کشورهای خود نیز زبان‌های محلی دارند. همین ویژگی مهم پول دیجیتالی در پرداخت‌های مستقیم و نیاز نداشتن به تبدیل ارز، موجب شده پرداخت با آن بسیار کم‌هزینه باشد. به‌عنوان مثال انتقال ۱۰ هزار دلار آمریکا به استرالیا حدود ۲۰۰ دلار با احتساب هزینه تبدیل دلار آمریکا به دلار استرالیا، هزینه دارد که این هزینه از سوی بانک‌ها و موسسه‌های مالی میانی دریافت می‌شود. خرید با کارت‌های اعتباری در کشورهای دیگر نیز هزینه‌های زیادی بابت بررسی تراکنش علاوه بر هزینه نرخ تبدیل ارز دارد؛ اما در دنیای پول دیجیتالی این هزینه‌ها به‌طور تقریبی صفر است چون شما اگر در دنیای پول دیجیتالی تجارت کنید نیازی به تبدیل آن به ارز دیگری ندارید تا بتوانید کالایی خریداری کنید مگر اینکه بخواهید از این مجموعه خارج شوید. شما می‌توانید با پول دیجیتالی از چین کالایی خرید کنید که پول دیجیتالی آن را از طریق فروش کالایی به فردی در افریقای جنوبی تأمین کرده‌اید.

منابع

۱. ذوالفقاری (۱۳۹۰). آشنایی با پول الکترونیکی. اولین همایش ملی فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانشگاه و نیا، ف.ع. ر. رحیمی بشارت. جامع علمی کاربردی واحد ابهر.
۲. کیهانی راستگو (۱۳۹۲). بررسی تجارت و پول الکترونیک در ایران. اولین کنفرانس ملی نوآوری و حسینی، س. م. حبیب زاده مریان. در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، موسسه آموزش عالی شفق.
۳. دعائی (۱۳۹۳). "بیت کوین نخستین پول مجازی" ماهنامه بورس، شماره ۱۰۰۱.
۴. شمسایی، ع (۱۳۸۴). ارائه روشی امن جهت سیستم‌های پرداخت سکه الکترونیکی. سومین کنفرانس انجمن رمز ایران، دانشگاه صنعتی. اصفهان.
۵. ص. جانو سپاه (۱۳۸۷). پیاده‌سازی نرم‌افزاری یک سیستم پول دیجیتالی مبتنی بر روش برند. دومین کنفرانس جهانی و. عشوریان، م. بانکداری الکترونیکی، موسسه مطالعات بهره‌وری و منابع انسانی.
۶. نصیری احمدآبادی، م (۱۳۸۷). چگونگی تأثیر پول و بانکداری الکترونیکی بر اقتصاد کلان. دومین کنفرانس جهانی بانکداری بررسی الکترونیکی، موسسه مطالعات بهره‌وری و منابع انسانی.
7. Cheah, E.T. and J. Fry (2015). "Speculative bubbles in Bitcoin markets? An empirical investigation into the fundamental value of Bitcoin." *Economics Letters* 130: 3236.
8. Chen, Y., J.S. Chou, H.M. Sun and M.H. Cho (2011). "A novel electronic cash system with trustee based anonymity revocation from pairing." *Electronic Commerce Research and Applications* 10(6): 673682.
9. Hodson, H. (2014). "My Bitcoin road trip: living on virtual money for a day." *New Scientist* 221(2955):22.
10. Nian, L. P. and D. L. E. E. K. Chuen (2015). Chapter 1 Introduction to Bitcoin. *Handbook of Digital Currency*. San Diego, Academic Press: 5 30.
11. Roth, N. (2015). "An Architectural Assessment of Bitcoin: Using the Systems Modeling Language." *Procedia Computer Science* 44: 527536.

Bitcoin and its impact on ecommerce

Mahsa Mosalla ¹

Ehsan Sharifi ²

Date of Receipt: 2020/04/30 Date of Issue: 2020/05/10

Abstract

Bitcoin is a virtual currency whose production is the result of a computational activity called time exploration. This international currency is not managed by any bank and can be used to buy goods from anywhere in the world. It can also be used as a stock. Or trade in metal money. The main purpose of this article is to address Bitcoin as a virtual currency from a user's point of view, along with goals such as familiarity with Bitcoin for its unknowns, attracting talented people and showing off Bitcoin's capabilities in the virtual world and ecommerce. Been paid This article gives you a brief overview on the most popular digital currencies, as well as ecommerce by promoting your Bitcoin legal and economic goals. This currency is the new currency at a lower transaction cost than traditional currency markets and operates in a decentralized manner without the presence of an intermediary and regulatory body such as the government, banks and financial institutions to counter the traditional currency issued by governments.

Keywords

Bitcoin, Digital Money, Decentralized Money, Digital Currency.

¹ Assistant Professor of Management and Accounting, Roozbeh Higher Education Institute, Zanjan, Iran (mahsa.mosalla@yahoo.com)

² Master's students in Financial Management, Roozbeh Higher Education Institute, Zanjan, Iran (ehsansharifi137148@gmail.com)