



گزارش گروه اقتصاد فضای مجازی و تجارت الکترونیک

پول مجازی

(مطالعه موردی بیت کوین)



گزارش گروه اقتصاد فضای مجازی و تجارت الکترونیک

پول مجازی

(مطالعه موردی بیت کوین)

زمستان ۱۳۹۵

مرکز تحقیقات و آینده پژوهی سازمان سراج

ایمیل: futures@seraj.ir

مقدمه	۳
۱- چستی پول مجازی	۳
۱-۱- انواع ارز مجازی	۴
۱-۲- سابقه و خواستگاه نظام‌های ارز دیجیتالی	۵
۲- طراحان پول مجازی	۵
۳- پول مجازی و تجارب جهانی	۶
۳-۱- سیاست‌های آمریکا	۶
۳-۲- سیاست‌های چین	۷
۳-۳- سیاست‌های آلمان	۹
۴- آینده پول مجازی	۱۰
۴-۱- چالش‌ها، تهدیدها و فرصت‌های پول مجازی	۱۰
۴-۱-۱- چالش‌های فنی	۱۰
۴-۱-۲- چالش‌های قانونی	۱۱
۴-۱-۳- چالش‌های امنیتی	۱۱
۴-۱-۴- تهدیدهای اقتصادی	۱۱
۴-۲- نقش دولت‌ها در خلق و فراگیری پول مجازی	۱۲
۴-۳- نقش پول مجازی در توسعه استعمار	۱۲
۵- جمع بندی و ارایه پیشنهاد	۱۵



مقدمه

گسترش تجارت الکترونیکی و فعالیت‌های اقتصادی در فضای مجازی به یکی از عمده‌ترین نگرانی‌ها و ملاحظات دولت‌ها تبدیل شده است و دولت‌ها در عین حال که تلاش دارند تا فضای همکاری‌های اقتصادی در فضای مجازی را گسترده سازند، همچنین هنوز تلاش می‌کنند تا نگاه حاکمیتی خود را در این حوزه حفظ کنند.

«بیت‌کوین یا پول مجازی» از جمله نوآوری‌ها در حوزه تجارت الکترونیکی و مالی محسوب می‌شود که طی پنج سال گذشته گسترش یافته است. بیت‌کوین در حقیقت، یک نوآوری اینترنتی با کارکردی مشابه «پول بی‌پشتوانه» است که طی این سال‌ها ارزش آن در بازارهای جهانی از چند صدم دلار به صدها دلار افزایش یافته است.

رویکردها و نظریات مختلفی در مورد چیستی و کارکرد بیت‌کوین در میان کارشناسان حوزه فضای مجازی، اقتصاددانان و فعالان اقتصادی وجود دارد. برخی بیت‌کوین را همانند حساب می‌دانند و در مورد تبعات و نتایج آن هشدار می‌دهند و برخی دیگر آن را واکنش قدرت گرفته از فناوری اطلاعات به نابسامانی‌های نظام مالی و پولی جهانی به شمار می‌آورند؛ واکنشی که با بازآفرینی مبنایی پول آغاز شده است. به عبارت دیگر از منظر منتقدین نظام مالی جهانی، معماری نظم نوین جهانی با جایگزینی ارزهای دیجیتال با دلار آمریکا پیگیری می‌شود. از این زاویه، دیدگاه‌های مختلف و متناقضی درباره بیت‌کوین وجود دارد که لزوم بررسی و پژوهش پیرامون این پدیده تازه اینترنتی و مالی را دوچندان می‌سازد.^۱

۱- چیستی پول مجازی

با توجه به پیشرفت روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات، گسترش استفاده از پول الکترونیکی از اواسط دهه ۱۹۹۰ آغاز شد و شاید بتوان دوره کنونی را نیز دوره «اقتصاد اینترنتی» نامید. در اکتبر ۲۰۱۲ بانک مرکزی اتحادیه اروپا، اقدام به انتشار نتایج مطالعات گسترده و جالب توجهی در خصوص پول مجازی نمود. بر اساس گزارش مزبور، تعریف «پول مجازی» عبارت است از^۲: «پول مجازی» نوعی پول دیجیتال و غیر قانونمند است که به وسیله توسعه دهندگان آن صادر و کنترل می شود و توسط اعضا و کاربران یک جامعه مجازی مورد پذیرش و استفاده قرار می گیرد.

البته این پول انواع مختلفی دارد که بر اساس پروتکل های طراحی شده برای هر کدام، نقش متفاوتی در سیستم پولی ایفا می کنند. آنچه از پول مجازی هم توقع می رود تغییر سیستم پولی و غلبه بر مشکلات آن است.

به طور خلاصه می توان گفت آنچه در رابطه با پول مجازی طرح ریزی شده تشکیل یک جامعه مجازی است که در آینده نه چندان دور، جهانی شدن این جامعه مدنظر طراحان می باشد. لازم به ذکر است که در بسیاری از موارد پول مجازی با پول الکترونیکی اشتباه گرفته می شود، اما باید دقت نمود که پول مجازی متفاوت از پول الکترونیکی است. در تقسیم بندی های ارائه شده پول دیجیتال، شامل پول الکترونیکی و پول مجازی است.

در بعضی از تعاریف دیگر پول مجازی معادل ارز مجازی در نظر گرفته شده، چراکه در سیستم پول مجازی مرزهای جغرافیایی برداشته می شود و ما در کل جهان با یک پول سروکار خواهیم داشت^۳. به عبارت دیگر یک جامعه جهانی مجازی با نقدینگی یک نوع پول خواهیم داشت.



۲. <http://www.ireconomy.ir/fa/page/14560/نگاهی+به+تفاوت+پول+دیجیتال+و+پول+مجازی>
۳. Constance J. Wells

۱-۱- انواع ارز مجازی



بر اساس تعریف FATF: ارز مجازی یک ارائه دیجیتالی ارزشی است که می‌تواند به صورت دیجیتالی معامله شود و به عنوان واسطه معامله و یا واحد حسابداری و یا ذخیره ارزش مورد استفاده قرار گیرد. ولی در عین حال وضعیت واحد پول قانونی را ندارد. همچنین ارز مجازی باید از پول الکترونیکی تفکیک شود. پول الکترونیکی بدین صورت تعریف می‌شود که یک نمایش دیجیتالی پول بدون پشتوانه است.

بر اساس تعریف EBC: ارز مجازی به عنوان چیزی شناخته می‌شود که در شکل دیجیتالی بوده و وضعیت قانونی غیر مشخصی دارد. گزارش مربوطه همچنین تفاوت‌های اصلی بین ارز مجازی و پول الکترونیکی را بیان می‌کند. به طور خلاصه پول الکترونیکی دارای وضعیت قانونی مشخص و واحد حسابداری مشخص و پذیرفته شده است. در مقابل ارز مجازی که کاملاً جدید، قانون گذاری نشده و پذیرش شده توسط عده ای محدود است.



دسته بندی ارائه شده توسط FATF و EBC بسیار شبیه به هم هستند. در هر دو گزارش دشواری دسته بندی و تعریف ذکر شده است.^۴

پول رسمی که در بانک‌های سنتی و مؤسسات مالی جریان دارد توسط دولت اعتبار یافته است، ولی ارز مجازی که فقط بر روی اینترنت گردش دارد توسط بخش‌های خصوصی اعتبار می‌یابد. البته ممکن است که منبع این ارز مجازی، ارزهای رسمی دولت، ارزهای خصوصی، طلا، نقره یا دیگر فلزات گران بها باشد. معاملات ارز مجازی مملو از شارژ جعلی و کارمزدهای بالا یا انتظار ۷۲ تا ۹۶ ساعته برای دسترسی به وجوه نیستند. معاملات ارز مجازی تحت کنترل و رصد نبوده و اعتبار واحدهای ارز مجازی، مبتنی بر غیر دولت است.



همچنین ارز مجازی معطوف به فلز گران بهای دیجیتالی است، زیرا ارزش آن به یک کالای ارزشمند مثل طلا لینک داده شده است. لذا مبتنی بر ارزش فلزات گران بها است و نه ارزهای حکمی. این ارز میان صاحبان حساب خدمات، مورد مبادله قرار گرفته است. بنابراین از آنجائی که نظام‌های ارز دیجیتالی در خارج از قلمرو یک حکومت واحد فعالیت می‌کنند، مداخله دولت در آن غیرممکن می‌شود.^۵

4. Bitcoin as an example of virtual currency, Anna Wi śniewska
5. نظام‌های ارزی دیجیتالی، کانس‌تس جی ولز

۲-۱- سابقه و خواستگاه نظام‌های ارز دیجیتال

سابقه نظام ارز دیجیتالی به اجازه قانون آمریکا به برخی ایالت‌ها برمی‌گردد که به آن‌ها اجازه می‌داد طلا و نقره را در ارزهای مورد قبول خود وارد کنند. لذا برخی مشتریان در حساب‌های خود، طلا نگهداری می‌کردند تا دارایی آن‌ها را در برابر تورم تضمین کند. این افراد در مقابل، سندهایی را با خود داشتند که نشان از میزان طلای آن‌ها بود که آن‌ها را در معاملات خود مورد استفاده قرار می‌دادند.

امروزه نظام‌های ارز دیجیتالی (DCS) همانند شرکت‌های کارت اعتباری (مستر کارت^۶، پی‌پال^۷، ویزا^۸) از مرزها فراتر رفته‌اند و در کشورهای مختلف می‌توانند مورد استفاده قرار بگیرند، ولی به‌اندازه آن‌ها معروف نگشته است. همچنین وجود بحران‌های مالی در آمریکا و ادامه یافتن آن‌ها خواستگاه نظام‌های ارز دیجیتالی بود که به تدریج ذهن‌ها را به این سمت برد که بایستی از این سیستم سنتی پرداخت معاملات دست کشید و به سمت موارد جایگزین روی آورد که مبتنی بر وب هستند و از طریق اینترنت قابل دسترسی‌اند.



در یک مطالعه پژوهشی که دهه‌های زمانی بسیاری را، از طریق نمونه‌های زیاد در کشورهای مختلف پوشش می‌داد، اقتصاددانان بانک مرکزی آمریکا دریافتند که «رشد پول، در ابزارهای بدهی بدون پشتوانه، بالاتر از رشد پول در ارزهایی است که با طلا و نقره تشکیل گشته‌اند». بنابراین نظام‌هایی که در شرایط رشد بالای حجم پول می‌توانند به‌عنوان یک جایگزین در شرایط بی‌ثباتی و ورشکستگی، آن‌ها را کمک کنند.^۹

6. MasterCard
7. PayPal
8. VISA
9. نظام‌های ارزی دیجیتالی، کانسنس جی ولز

۲- طراحی پول مجازی



پدیده پول مجازی اولین بار اوایل فوریه سال ۲۰۰۹، در پی مقاله‌ای که توسط برنامه‌نویس ژاپنی به نام ساتوشی ناکاموتو منتشر، و به دنیا معرفی شد. این برنامه‌نویس مرموز که تاکنون هیچ‌گونه اطلاعات شخصی از خود در دسترس قرار نداده در وبسایت (P2P Foundation) برای اولین بار از پول دیجیتال و مجازی حرف زد و نوشت: «من یک سیستم پرداخت الکتریکی متن‌باز^{۱۰} ایجاد کرده‌ام که بیت‌کوین نامیده می‌شود، با سیستم کنترل‌کننده غیرمتمرکز، بدون سرور مرکزی یا تکیه بر نهادهای اعتباری.»



ناکاموتو واحد پولی‌ای خلق کرد و آن را بیت‌کوین نامید که ترکیبی از کلمات بیت به معنای واحد اطلاعات کامپیوتری و کوین که به معنی سکه است. البته پول اختراع‌شده توسط او هیچ شباهتی به سکه یا اسکناس نداشت، هیچ اثری از کاغذ، مس، نقره یا طلا در ساخت این پول عجیب نبود،

فقط ۳۱ هزار خط برنامه و یک اعلامیه اینترنتی. ناکاموتو ادعا کرده بود که مردی ۳۶ ساله اهل کشور ژاپن است و اعلام کرده بود که بیش از یک سال وقت صرف نرم‌افزاری به نام بیت‌کوین کرده و انگیزه خود از این کار را خشم زیاد از وضعیت فاجعه‌بار اقتصادی برشمرد. وی افزود که می‌خواسته واحد پولی اختراع کند که تحت تأثیر سیاست‌های غیرقابل پیش‌بینی مالی، دزدی‌های بانکداران و سیاست نباشد.^{۱۱}



10. Open Source

11. رویا سلیمان منش، <http://parsish.com/article/1392/09/bitcoin>

۳- پول مجازی و تجارت جهانی

هنگامی که در سال ۲۰۰۹ میلادی بیت کوین یا اولین ارز دیجیتالی رمز پایه به صورت عملیاتی آغاز به کار کرد. رشد سریع استفاده از بیت کوین موجب شد طی کمتر از ۲ سال، سیاست گذاری بیت کوین در مرکز توجه سیاست گذاران کشورهای مختلف قرار بگیرد. در این قالب سه کشور آمریکا، چین و آلمان به دلیل گسترش روزافزون این پدیده تازه، توجه ویژه‌ای به آن داشتند که به نظر می‌رسد بررسی رویکرد قانون گذاران و دولتمردان این سه کشور به آن می‌تواند ما را در نوع و چگونگی تصمیم‌گیری نسبت به پول مجازی یاری رساند.^{۱۲}

۱-۳- سیاست‌های آمریکا

به دلیل اهمیت ابزارهای مالی تازه مانند بیت کوین، کنگره و سنای آمریکا در جلسه‌های گفت و شنود (استماع)، در جریان چستی بیت کوین قرار گرفتند. در این جلسه‌ها، بیت کوین به مانند ماهیت فضای مجازی (اینترنت) مورد تفسیر قرار گرفت و همان‌طور که اینترنت فرصت‌ها و تهدیداتی داشت که بعدها مشخص شد فرصت‌های آن بر تهدیدهایش می‌چربد، پیش بینی شد که فرصت‌های بیت کوین برای آمریکا از تهدیدهای آن بیشتر است.

در مجموع همه مراجع دولتی آمریکا در این جلسات نگرانی خود را از استفاده‌های غیرقانونی از ارزهای دیجیتالی اعلام کردند، اما همچنین بر این نکته تأکید کردند که ارزهای دیجیتالی استفاده‌های مشروعی دارد که باید با مقررات گذاری مناسب آن‌ها را تقویت کرد؛ چراکه در آمریکا با توجه به قوانین موجود نیاز به تصویب قانون جدید نیست، اما مقررات گذاری حوزه ضروری است.

در این مسیر، شبکه جرائم مالی وزارت خزانه‌داری آمریکا^{۱۳} و وزارت دادگستری^{۱۴} این کشور، بیانیه‌هایی رسمی در ارتباط با مقررات گذاری ارزهای مجازی همچون بیت کوین منتشر کردند. شبکه جرائم مالی آمریکا به عنوان اولین اولویت، ابتدا در سال ۲۰۱۱ به مقررات گذاری کار مبادله بیت کوین اقدام کرد.

شبکه جرائم مالی آمریکا در قانون ۱۸ مارس ۲۰۱۳ (فروردین ۱۳۹۲) خود، ارز یا ارز واقعی را این گونه تعریف کرد: «سکه و اسکناس منتشر شده توسط ایالات متحده آمریکا یا کشورهای دیگر که به عنوان پول رایج تعیین شده و در کشور صادر کننده‌اش به طور معمول به عنوان واسط مبادلات در جریان است و پذیرفته می‌شود.»

در مقابل ارز مجازی «یک واسط مبادلات است که در برخی محیط‌ها به عنوان ارز عمل می‌کند، اما همه مشخصات ارز واقعی را ندارد و در هیچ حکمی در جایگاه پول قانونی قرار نخواهد گرفت.» بنابراین با اشاره به این تعریف مشخص می‌شود که در سیاست گذاری آمریکا، بیت کوین و ابزارهای مالی

12. <http://www.web-2.ir/elearning/804-چيست-؟-پول-مجازي-بیت-کوین-یا-پول-مجازي-چيست-؟>

13. Financial Crimes Enforcement Network of the Department of the Treasury

14. United States Department of Justice

مشابه به مانند ارز واقعی تعریف نمی شوند، بلکه عنوان تازه «پول مجازی» برای اطلاق به آن در نظر گرفته شده است. البته نوعی از پول مجازی که این مرکز به مقررات گذاری آن پرداخت، پول هایی هستند که قابل مبادله با پول های واقعی باشند یا به عنوان جایگزین این پول ها عمل می کنند. در سلسله مقررات گذاری های بعدی، شبکه جرائم مالی و دیگر نهادها مانند «دیوان محاسبات آمریکا» جوانب مختلف بیت کوین از نظر مالیات بر درآمد، قوانین ناظر بر تولیدکنندگان و مبادله کنندگان بیت کوین با دیگر ارزها به طور کامل روشن کردند. «مرکز درآمدهای داخلی آمریکا» بیت کوین را یک مایملک و دارایی، و قوانین و مقررات مربوط به دارایی را در مورد آن جاری می داند. در نتیجه، در آمریکا استفاده از بیت کوین برای مقاصد قانونی مانند خرید و فروش و مبادله آن با دلار آمریکا برای کاربران آزاد است، اما بر تولیدکنندگان، مبادله کنندگان و کسب و کارهای مرتبط با بیت کوین قوانین بسیار دقیقی اعمال می شود.¹⁵

به نظر می رسد پیش بینی جاری صاحب نظران آمریکایی این است که دلار آمریکا از قدرت کافی برای مبارزه با جایگزین شدن به وسیله ارزهای دیجیتالی برخوردار است و اگر قرار بر جایگزین شدن دلار آمریکا با یک ارز جدید باشد، این جایگزینی یک فرایند بلند مدت خواهد بود.

۲-۳- سیاست های چین

مطالعه سیاست گذاری چین در مورد پدیده بیت کوین نشان می دهد این کشور از سال ۲۰۰۷ میلادی با انتشار هشدار پیرامون استفاده غیرقانونی از ارزهای مجازی و از سال ۲۰۰۹ با مقررات گذاری و محدودسازی استفاده از ارزهای مجازی در فضاهای مجازی پیش از دیگر کشورهای جهان به مقررات گذاری ارزهای مجازی اقدام کرده بود. البته این پیشتازی چینی ها به قیمت ناپختگی مقررات این کشور در مواجهه با ظهور ابزارهای مالی جدید که بیت کوین هم یکی از آنهاست، تمام شد. بنابراین در این بخش، نخست سیاست گذاری چین در مورد ارزهای مجازی ذکر می شود و سپس با ذکر شواهد، ضعف قانون گذار چینی برای درس گرفتن از آن در تعریف درست بیت کوین، نشان داده می شود.¹⁶

در سال ۲۰۰۷ چین به رواج ارزهای تولیدشده در فضای بازی های رایانه ای اینترنتی در دنیای واقعی با انتشار نامه هشدار واکنش نشان داد، در این هنگام سیاست گذاری گونه های جدید پول الکترونیکی در این کشور آغاز شده بود. به طور کلی تا پیش از اختراع بیت کوین، چهار نوع ارز مجازی در جهان منتشر شده بودند. ارزهای نوع اول تنها برای خرید کالاها و خدمات مجازی کاربرد دارند. در این گونه از نظام پول مجازی، پول مجازی در چارچوب عملکرد مجازی اعضای جامعه مجازی به آن ها داده می شود و پول های مجازی برای مصرف کالاها و خدمات مجازی که توسط همان جامعه مجازی عرضه شده استفاده خواهند شد. این کالاهای مجازی می توانند مواردی با ارزش همچون کتاب الکترونیکی تا سایر اقلام مجازی تفریحی را در برگیرند.

پول های مجازی نوع دوم بسط یافته نظام های نوع اول هستند که به کاربر اجازه می دهند کالاهای دنیای واقعی را نیز خریداری کنند. در این نوع از پول مجازی، ایجاد واسطی برای خرید کالاها و خدمات دنیای واقعی ضرورت می یابد و این نوع پول نشانگر مشارکت پول مجازی در دنیای واقعی نیز است.

15. <http://www.iranneeds.com>

16. (Report, 2014: 7)

به دلیل اینکه پول نوع سوم از طریق پول‌های دنیای واقعی قابل خریداری است، این نوع پول مجازی بسط یافته پول مجازی نوع دوم است. پول مجازی نوع چهارم نه تنها با پول دنیای واقعی قابل خریداری است، بلکه قابل تبدیل به پول دنیای واقعی نیز می‌شود. مدیریت تولید و تبادل ارزهای مجازی با اداره‌کنندگان فضاهای مجازی است. به بیان دیگر، در سال ۲۰۰۷، گسترش ارزهای مجازی در کشور چین از لحاظ حجم در گردش و نحوه ایجادشان، احتمال خطر تضعیف جایگاه یوان (واحد پول کشور چین) و نابسامانی اقتصادی در این کشور را مطرح کرد؛ بنابراین در سال ۲۰۰۷ مراجع ذی‌ربط هشدارهایی در مورد استفاده غیرمعارف از پول مجازی منتشر کردند. پیرو این هشدارها، وزارت فرهنگ و وزارت تجارت چین در سال ۲۰۰۹ به‌طور مشترک با انتشار بیانیه‌ای به مقررات‌گذاری این حوزه پرداختند. در این قانون‌گذاری، چینی‌ها پول مجازی را به لحاظ حقوقی به این صورت تعریف کردند: «پول مجازی یکی از انواع ابزارهای مبادله‌ای مجازی است که توسط سازمان‌های گرداننده بازی‌های رایانه‌ای اینترنتی منتشر می‌شود، مستقیم یا غیرمستقیم توسط کاربر بازی به ازای یک نرخ مشخص با پول‌های قانونی معاوضه و خارج از برنامه‌های بازی ذخیره می‌شود، در رایانه‌های خادم یا سرورهایی که توسط شرکت گرداننده بازی تهیه شده‌اند و در فرمت ثبت الکترونیکی ذخیره شده و با واحدهای



عددی خاصی بازنمایی می‌شوند. پول مجازی به ازای میزان و زمانی معین برای مبادله با خدمات بازی که توسط سازمان منتشرکننده‌اش عرضه شده، استفاده می‌شود. پول مجازی به اشکال مختلفی بازنمایی می‌شود. به‌طور نمونه، کارت‌های بازی پیش‌پرداخت و مقادیر پیش‌پرداخت؛ اما دارایی‌هایی که از بازی کردن بازی‌های برخط (آنلاین) به دست می‌آیند، شامل این تعریف نمی‌شود»^{۱۷}

تأکید مقررات منتشرشده از طرف مراجع

سیاست‌گذار چینی بر نقش منتشرکننده و اداره‌کننده مرکزی در پول‌های مجازی موجب شد که در مواجهه با پدیده بیت‌کوین هشدارهای سال ۲۰۰۹ کفایت نکند، زیرا بیت‌کوین یک منتشرکننده و اداره‌کننده یکتا ندارد؛ به این ترتیب خلأ قانونی به وجود آمده موجب شد تا نظام حقوقی چین دچار نوعی سردرگمی در مواجهه با بیت‌کوین شود.

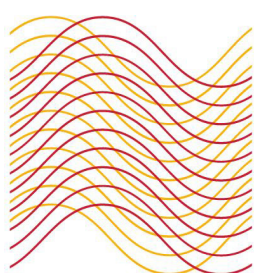
به واسطه این خلأ قانونی، در آغاز، چین رویکرد بسیار مثبتی به بیت‌کوین داشت، به نحوی که کارآفرینان برخط این کشور و بسیاری از خرده‌فروشان اینترنتی کالاها و خدمات خود را به ازای بیت‌کوین مبادله می‌کردند. شهروندان می‌توانستند به راحتی از طریق مراکز مبادله پول خود را به بیت‌کوین تبدیل کنند، اما در پنجم دسامبر ۲۰۱۳ (آذر ۱۳۹۲) برای حفظ حقوق و منافع عموم، برای حفاظت از جایگاه قانونی یوان و به منظور ممانعت از مخاطرات پول‌شویی و حفاظت از ثبات مالی، بانک خلق چین، وزارت صنعت و فناوری اطلاعات، کمیسیون تنظیم مقررات بانکاری چین، کمیسیون تنظیم مقررات سهام چین و کمیسیون تنظیم مقررات بیمه چین به صورت مشترک اختاریه ممانعت از مخاطرات بیت‌کوین را منتشر کردند. در این اختاریه کسب و کارها و مردم عادی از استفاده از بیت‌کوین به مثابه پول و ارز منع شدند، اما خرید و فروش بیت‌کوین به عنوان کالای مجازی پرمخاطره برای مردم عادی مجاز باقی ماندند. در مفاد پیوست فرهنگی این بیانیه، آگاهی بخشی به مردم از چیستی پول مجازی و دلایل صدور این حکم به بانک‌ها و مراجع قانون‌گذاری تکلیف شد.^{۱۸}

17. (Report, 2014: 8)

18. <http://vip.btcchina.com>

۳-۳- سیاست‌های آلمان

آلمان از جمله کشورهایی است که موضع‌گیری و سیاست‌گذاری‌هایش در مورد بیت‌کوین تأثیر جدی بر سیاست‌های اتحادیه اروپا و دیگر کشورهای اروپایی گذاشته است. در دسامبر ۲۰۱۱ (آذر ۱۳۹۰)، مرجع قانون‌گذار آلمانی، در گزارشی به اعلام موضع در مورد بیت‌کوین پرداخت. در این اعلام موضع با استناد به «قانون نظارت بر خدمات پرداخت آلمان»، بیت‌کوین با استناد به ویژگی‌هایش به‌مانند پول الکترونیکی مورد بررسی قرار گرفت. اما با



BaFin

بررسی آن «بافین»^{۱۹} به همان نتیجه‌ای رسید که بانک مرکزی اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۲ به آن رسیده بود؛ یعنی بیت‌کوین یک پول الکترونیکی نیست. سپس بافین بیت‌کوین را «واحد ارزش» تعریف کرد. عبارت «واحد محاسبه» یک عبارت تخصصی است که در قوانین مالی، دارای جایگاه مهمی است، اما واحد ارزش هیچ‌گونه معنای حقوقی ندارد.

گرچه تعریف نخستین بیت‌کوین از سوی بافین، آلمان را در زمره اولین کشورهایی قرار می‌داد که به مقررات‌گذاری بیت‌کوین پرداخته بود، اما یکی از نمایندگان قوه مقننه آلمان، مقررات‌گذاری نخستین را کافی ندانست و با استفسار از قوه مجریه این کشور خواستار تعیین تکلیف بیت‌کوین از سوی وزارت دارایی آلمان شد. نماینده مجلس آلمان در این استفساریه برای وزارت دارایی ۲ پرسش مطرح کرد؛ پرسش نخست، در مورد مالیات‌پذیری و چگونگی محاسبه میزان مالیاتی که بر بیت‌کوین تعلق می‌گیرد و پرسش دوم در مورد تعریف بیت‌کوین و مالیات‌پذیری مبادلات آن بود. معاونت پارلمانی وزارت دارایی آلمان در پاسخ به سؤال نخست، تراکنش بیت‌کوین را مالیات‌پذیر دانست و نحوه محاسبه مالیات بیت‌کوین‌ها را سالیانه اعلام کرد.

معاونت پارلمانی وزارت دارایی آلمان، در پاسخ به پرسش دوم اعلام کرد: «بیت‌کوین نه پول الکترونیکی است و نه واحد پرداخت قانونی و در نتیجه به‌عنوان ارز یا انواع ارز رده‌بندی نمی‌شوند. بیت‌کوین در چارچوب ماده یکم بند ۱۱ شماره هفت قانون اعتبار، تنها تحت مفهوم واحد پرداخت



و واحد ارزش قلمداد می‌شوند و به این عنوان با ارز قابل مقایسه اند، اما غیر ارز هستند؛ زیرا از لحاظ قانونی وسیله پرداخت محسوب نمی‌شوند؛ مانند سایر پول‌های خصوصی یا مکمل ارزها که به علت خصوصی بودن توافق‌های پرداخت می‌توانند در حلقه‌های معاملاتی چندجانبه مورد استفاده قرار بگیرند، پدیده‌هایی مانند بیت‌کوین پدیده‌ای با نقش و کارکرد وسیله پرداخت در معاملات چرخه‌ای هستند.^{۲۰}



۴- آینده پول مجازی

۴-۱- چالش ها، تهدیدها و فرصت های پول مجازی^{۲۱}

۴-۱-۱- چالش های فنی

مشکلات فنی زیادی سر راه بیت کوین قرار دارد که با گسترش کاربران و افزایش اطلاعات در گردش گسترده تر می شود. یکی از مشکلات بیت کوین، پیچیدگی های فنی این پروژه است که راه را برای وقوع بحران های غیرقابل پیش بینی باز می کند. پیشینه بیت کوین نشان می دهد که این طرح دو بار در سال ۲۰۱۰ و ۲۰۱۳ دچار مشکل فنی و باعث کاهش فوری و شدید ارزش بیت کوین شد.

۴-۱-۲- چالش های قانونی

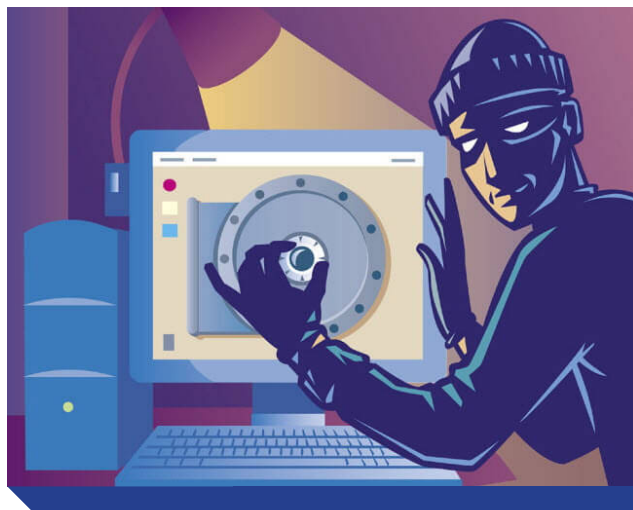
طبق نظر بسیاری از کارشناسان حوزه فناوری اطلاعات رواج استفاده از بیت کوین می تواند کشف جرمی مانند دزدی هویت را بسیار سخت تر می نماید، چون تراکنش ها توسط سرور منتشر کننده قابل ردیابی نیستند، اما در عین حال جرمی دیگر مثل فرار از مقررات حاکم بر جریان بین المللی سرمایه ساده تر خواهد بود.

کمیته «امنیت داخلی و امور حاکمیتی» سنای آمریکا^{۲۲} در مطالعه ای در فوریه ۲۰۱۴ (بهمن ۱۳۹۲)، به بررسی وضعیت معامله های بیت کوین و قوانین مربوط به آن در بیش از ۴۰ کشور پرداخته است. از بین کشورهای مورد بررسی، تنها چند کشور از جمله چین و برزیل مقررات مشخصی در مورد استفاده از بیت کوین دارند و سایر کشورها یا معاملات بیت کوین را غیرقانونی اعلام و یا مسکوت گذاشته اند.

21. <http://www.web-2.ir/elearning/804.html> بیت-کوین-یا-پول-مجازی-چیست؟
22. House Committee on Homeland Security

۳-۱-۴- چالش های امنیتی

همانگونه که ذکر شد پول های مجازی ماهیت فیزیکی نداشته و روی رایانه شخصی ذخیره می شوند؛ لذا این امکان وجود دارد که با دزدیده شدن کامپیوتر یا هارد دیسک، بیت کوین ها از دست برود و یا توسط هکرها دزدیده شود و از این جهت امنیت پایینی دارد.



۴-۱-۴- تهدیدهای اقتصادی

بیت کوین برخلاف سایر وجوه رایج توسط یک نهاد مشخص ایجاد و نظارت نمی شود به عبارت دیگر؛ بدون وجود مقام پولی عمل می کند و بسط آن توسط الگوریتم های هوشمندانه کنترل می شود.

فقدان تمرکز بیت کوین و وابستگی آن به شبکه غیرمتمرکز امکان نظارت و کنترل روی آنرا بسیار دشوار می کند و قابلیت اطمینان این پول را برای کسانی که می خواهند از آن استفاده کنند به شدت کاهش می دهد و از این نظر بیت کوین و سایر پول های مجازی به عنوان یک شیوه پرداخت به طور عمده به منظور تبادلات مالی و معاملات غیرقانونی و مجرمانه نظیر مواد مخدر و قاچاق و فرار از پرداخت مالیات و پول شویی مورد استفاده قرار می گیرد.

از سوی دیگر؛ ویژگی های ذکر شده پول مجازی و به ویژه قابلیت فقدان امکان نظارت، کنترل و رهگیری از یک جنبه دیگر می تواند تسلط کشورهای حاکم بر نظام های پرداخت

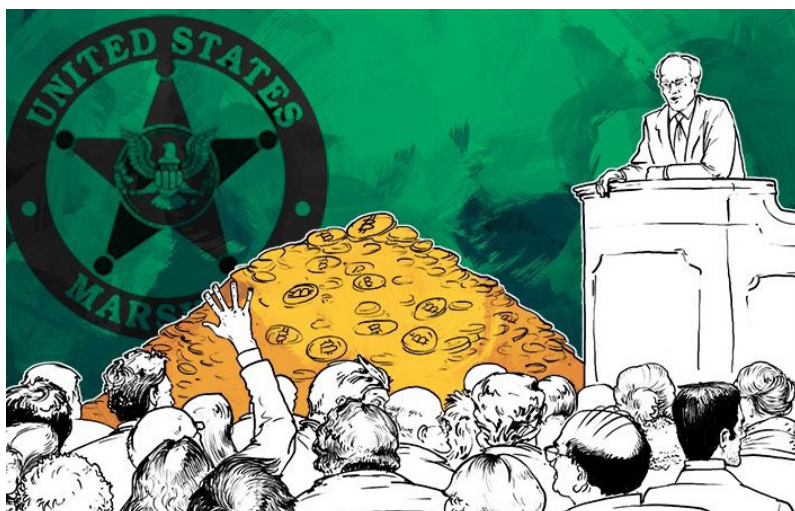
بین المللی را که بعضا سو استفاده از قدرت مسلط را به دنبال دارد، تضعیف نماید.^{۲۳}



۲-۴- نقش دولت‌ها در خلق و فراگیری پول مجازی

از آنجائی که دولت وجه مقررات‌گذاری و مالیات‌بندی دارد، لذا دخالت دولت در تغییر نظام پولی و بانکی، ممکن است تحولات را کند کند. ورود دولت گزینه‌های خصوصی را دچار ترس و تردید می‌کند. این در حالی است که در بانکداری الکترونیکی و مجازی، در نهایت مشتریان و تجار هستند، نه دولت‌ها، که تعیین می‌کنند چه فراورده‌ای در بازار موفق است.^{۲۴}

در آینده، ماهیت پول، نه بر اساس تعاریف دولتی، که بر مبنای آنچه خریداران و فروشندگان به‌عنوان پول می‌پذیرند و از آن استفاده می‌کنند، تعیین می‌شود.^{۲۵}



بررسی نوسانات ارزش بیت‌کوین در یک بازه یک ساله بر حسب دلار نشان می‌دهد تاکنون دو عامل اصلی توانسته‌اند اثرگذاری محسوسی بر بیت‌کوین داشته باشند. نخستین عامل که تأثیر کمتری هم داشته از جنس عوامل فناورانه بوده است. دومین عامل یا مداخله دولت‌ها و واکنش‌های قدرت‌های جهانی در قالب مقررات‌گذاری این حوزه، عامل مهم‌تری بر میزان اثرگذاری این پدیده و خط سیر تکاملی آن بوده

است. همچنین انتظار می‌رود مقررات‌گذاری کشورها تأثیرگذاری محوری بر بیت‌کوین داشته باشد.

۳-۴- نقش پول مجازی در توسعه استعمار^{۲۶}

کسانی که اخبار بحران مالی ۲۰۰۸ آمریکا را پیگیری می‌کردند، می‌دانند که طرح نجات مالی بانک‌ها، به طرح کمک ۷۰۰ میلیارد دلاری دولت آمریکا به بانک‌ها که توسط هنری پاولسون، وزیر لیبِرال مسلک دارایی آمریکا به کنگره تقدیم و در خلال بحران مالی ۲۰۰۸ به تصویب رسید اطلاق می‌شود. در این طرح برای جلوگیری از ورشکستگی بانک‌ها و ایجاد توانایی پاسخ‌گویی به سیل متقاضیانی که از ترس ورشکستگی به آن‌ها هجوم آورده بودند، دولت ۷۰۰ میلیارد دلار به بانک‌ها کمک کرد. با توجه به این موضوع می‌توان فهمید طرحی به نام بیت‌کوین که به گفته ناکاموتو جذابیت بسیاری برای لیبرالیست‌های اقتصادی دارد و دومین طرح نجات مالی بانک‌هاست توسط چه کسانی راه‌اندازی شده و ۱۰ میلیون بیت‌کوینی که تاکنون استخراج شده‌اند، در دست چه کسانی است.

24. رسول‌اف، جلال؛ پیشین؛ ص ۲۷۳

25. رسول‌اف، جلال؛ پیشین؛ ص ۲۷۴

26. <http://elmodars.ir/1393/02/01/post-371/>

ممکن است این ادعا که بیت کوین یک طرح نوین استعماری است که توسط دولت آمریکا به منظور ادامه چپاول ثروت ملت ها طراحی شده است، به نظر برخی به توهم توطئه وی مربوط شود. ممکن است این افراد ادعا کنند که بیت کوین پولی است که هر فردی با هر ملیتی ممکن است، اقدام به استخراج آن و یا خرید آن کند و دلیلی ندارد که این پروژه را یک پروژه آمریکایی دانست. شاید نسبت دادن طراحی پروژه بیت کوین به آمریکا توهمی بیش نباشد، اما واضح است که تا چند ماه پیش قریب به اتفاق مردم دنیا حتی یک بار نیز نام بیت کوین را نشنیده بودند و هر بیت کوینی که هم اکنون با پوشش رسانه ای اندک به قیمت ۱۴۰ دلار خرید و فروش می شود، یک دلار نیز قیمت نداشت.

تاکنون ۱۰ میلیون بیت کوین یعنی نیمی از تمام بیت کوین های موجود در جهان استخراج و تقریباً به رایگان در اختیار کسانی قرار گرفته است که زودتر از این موضوع اطلاع یافته و به آن اعتماد کرده اند. حال ظاهراً این فرصت برای این افراد فراهم شده است که در صورت اقبال عمومی مردم دنیا به این پول میلیاردها برابر هزینه ای که برای به دست آوردن این پول کرده اند، سود به دست آورند. اگر در توهم توطئه فرض کنیم که مالکیت ۹ میلیون بیت کوین از ۱۰ میلیون بیت کوین استخراج شده در دست گروهی باشد که به سفارش دولت آمریکا آن را طراحی کرده اند و قصد عرضه آن را در بازارهای تبادل پولی ندارند. ساختن یک اقبال عمومی به این پول در رسانه های دنیا می تواند ارزش یک میلیون بیت کوین در گردش عمومی را به شدت بالا ببرد.

در محاسبه ای ساده، برای این که قیمت هر بیت کوین به ۱ میلیون دلار برسد، کافی است که ۱ تریلیون دلار سرمایه بخواهد اقدام به خرید ۱ میلیون بیت کوین در گردش کند. با این حساب صاحبان فرضی ۹ میلیون بیت کوین، بدون صرف هیچ هزینه ای مالک ۹ تریلیون دلار ثروت خواهند شد. این موضوع که چنین فرضی یک توهم است یا یک واقعیت مشخص نیست، اما در صورت واقعیت، هم اکنون که بار دیگر زمان مواخذه دولت مردان آمریکا به علت چپاول ثروت های دیگر جوامع فرا رسیده است، ظاهراً بیت کوین این فرصت را برای دولت آمریکا فراهم ساخته که یک بار دیگر بدهی های جهانی خود را صاف کرده و از طرف دیگر بازی جدید و استعماری نوین را با پول را آغاز کند.

کافی است که دولت آمریکا بتواند بازی را به گونه ای هدایت کند که تورمی نزدیک به ۱۰ درصد برای دلار در چند سال متوالی اتفاق بیافتد. در چنین شرایطی سرمایه داران و کشورهایی که حجم عظیمی از ثروت های خود را به دلار نگه داری می کنند تصمیم خواهند گرفت که دلارهای خود را به پول مناسب تر و یا چیز باارزشی تبدیل کنند. در چنین شرایطی چه چیز بهتر از بیت کوین که سرعت رشد قیمت آن نوید سود فراوانی به سرمایه داران در صورت سرمایه گذاری در آن خواهد داد؟ در این صورت صاحبان ۱۰ میلیون بیت کوین فعلی خواهند توانست در قیمت هایی نزدیک به ۱ میلیون دلار به ازای هر بیت کوین، نزدیک به ۱۰ تریلیون دلاری که دولت آمریکا بدون هیچ پشتوانه ای در اقتصاد دنیا تزریق کرده است را جمع آوری کنند.

جالب این جاست که بیت کوین به گونه ای طراحی شده است که هر واحد آن به ۱۰۰ میلیون واحد کوچک تر به نام ساتوشی طراحی شده است، قابل تقسیم است، که در قیمت ۱ میلیون دلار برای هر بیت کوین به معنای ۱ سنت است! این امر نشان از دقت بالای طراحان بیت کوین برای تسویه حساب با دنیا دارد. با این حساب حجم عظیمی از بدهی های آمریکا به سادگی و بدون هجوم دلارهای بدون پشتوانه به بازارهای آمریکا برای خرید، توسط مالکان بیت کوین جمع آوری و

با تورمی جزئی در چند سال، هیچ نیازی به سقوط دلار نخواهد بود. البته تنها کاربرد این پروژه جمع آوری دلارهای بدون پشتوانه آمریکایی و تسویه حساب آمریکا با ملت های دنیا نیست.

این پروژه این امکان را برای آمریکا به عنوان فراهم می سازد، که در دنیای آینده که بیت کوین به صورت گسترده به عنوان پولی جدید مورد استفاده قرار می گیرد، و ارزش بیت کوین به ارقامی به مراتب بالاتر از قیمت های فعلی می رسد، و عملیات mining یا همان یافتن بیت کوین های جدید به شدت به صرفه می شود، به عنوان برترین دارنده تکنولوژی های به اصطلاح High Tech، اقدام به فروش رایانه هایی جدید برای استخراج بیت کوین کرده و اقتصاد خود را از این طریق سر و سامانی بخشد. از طرف دیگر وابسته بودن شدید این تکنولوژی به اینترنت و حاکمیت بلامنازع آمریکا بر حجم زیادی از تکنولوژی ها و سخت افزارهای مربوط به اینترنت مانند سرورها، بار دیگر تکنولوژی و در نتیجه اقتصاد آمریکا را در صدر دنیا قرار خواهد داد. در چنین شرایطی با توجه به اهمیت روز افزونی که شبکه اینترنت برای هر کشور پیدا خواهد کرد، آمریکا می تواند با تسلطی که بر اینترنت دارد، با در پیش گرفتن سیاست هایی مانند تحریم بانکی ایران، به راحتی دولت های مخالف خود در دنیا را از نظر سیاسی تحت فشار قرار داده و تحریم هایی به مراتب سخت تر علیه آن ها وضع کند.

اما آیا واقعا به هیچ صورت نمی توان با این استعمار نوین مقابله و آن را شکست داد؟ تجربه انقلاب اسلامی بارها و بارها به ما نشان داده که کامل ترین الگو در مواجهه با شرایط دشوار، تکیه بر آگاهی و عملکرد آحاد افراد امت است. قطعاً اولین و مهمترین گام برای مواجهه با این بحران نیز تکیه حکومت ها بر آگاه سازی مردم به استضعاف کشیده شده دنیا، با استفاده از حداقل امکانات رسانه ای ایشان، که خارج از امپراطوری رسانه ای جهان عمل می کند، و استفاده از پتانسیل عظیم جوامع در شناسایی ابعاد شوم این طرح و روش های مقابله با آن است. خوشبختانه بیت کوین آن چنان که در امپراطوری رسانه ای تبلیغ می شود، غیرقابل شکست نیست. یکی از راه های مقابله با این طرح آگاه سازی دولت مردان حکومت هایی مانند چین، روسیه، هند، برزیل و دیگر اقتصادهای پر جمعیت و بزرگی است که سال هاست خود را برای پشت سر گذاشتن آمریکا به عنوان یک رقیب آماده می کنند.

این گفته ها بسیار کارشناسی میباشد و کاملاً صحیح است که تکنولوژی اصلی بیت کوین یعنی نت ، به صورت انحصاری در اختیار کشوری چون آمریکا میباشد.

اما کشورهای اسلامی چون ایران نیز میتوانند به دانش خود تکیه نمایند و به جای براندازی و مقابله با طرحی که قابل ستایش میباشد، طرح هایی از خود ابداع نمایند که که جای بیت کوین و بیت کوین ها را بگیرد

همیشه با گذشت زمان و پیشرفت تکنولوژی ، گام هایی برداشته میشود که شاید نسل قبل از آن، هیچ وقت حتی به فکرشان خطور نمیکرد که در دنیا چنین چیزی طراحی و یا کشف و اختراعی ثبت شده باشد

این نظر جهت براندازی بیت کوین مانند این است که در گذشته نیز کشورهای که در جهت اینترنت دارای ضعف بوده اند، با هم یکپارچه شوند و طرحی را جهت براندازی آن برگزینند تا دنیا به امروز نرسد و ثروت هنگفت این دنیای عظیم به استعمارگران و قدرت ها زورگویی چون آمریکا نرود.

همیشه بهتر است به جای بر اندازی طرح هایی که در جهت پیشرفت بشر است ، در راستای آن گام برداریم.

۵- جمع بندی و ارایه پیشنهاد

با اینکه زمان زیادی از معرفی بیت کوین^{۳۷} به عنوان واحد پولی «برخط» نمی گذرد، بحث های زیادی حول آن شکل گرفته و نظرها در این رابطه بسیار متفاوت بوده است. تعبیری متناقض، از «پول آینده» تا «پول مجازی» و «پول دیجیتال» برای آن به کار رفته است.

ایده نخستین ایجاد این واحد پولی اولین بار در سال ۲۰۰۹ در یک مقاله شرح داده شد، نویسنده مقاله یک برنامه نویس ژاپنی به نام «ساتوشی ناکاموتو» است که گویا هیچ کس تا به حال موفق به ملاقات یا تماس با او نشده است. تقریباً با اطمینان می توان گفت که این نام یک نام مستعار است و خیلی ها معتقدند که «ناکاموتو» فقط یک نفر نیست.

بیت کوین، نخستین نمونه تلاش برای ایجاد یک واحد پولی دیجیتال نیست، پیش از این نیز، تلاش های دیگری در این زمینه صورت گرفته است که از آن جمله می توان واحد پولی منسوخ شده «پول نقد الکترونیکی» و طی سال های اخیر هم، «پول اعتباری فیسبوک» که کاربران فیس بوک از آن برای خریدن کالا و خدمات در محیط فیس بوک استفاده می کنند، نام برد.

چیزی که بیت کوین را از همه اینها متمایز می کند ساختار «همتا-به-همتای» آن است، اصطلاحی که به نوعی شبکه رایانه ای که در آن هر رایانه به عنوان یک «سرور» عمل می کند، گفته می شود. به این ترتیب هیچ موسسه یا متولی مرکزی این پول نخواهد بود. بیت کوین را می توان از طریق صرافی های آنلاین با انتقال پول از حساب بانکی خریداری کرد و همچنین تارنماهایی نیز هستند که برای شروع، مقدار کمی از این پول را به رایگان در اختیار کاربران خود قرار می دهند.

کشورهایی همچون آمریکا، آلمان و چین مقررات و قوانینی برای بیت کوین وضع کرده اند و یا از قوانین موجود برای نظارت و کنترل بر آن بهره برده اند که طیف مختلفی از قوانین مرتبط با تجارت الکترونیکی تا اقتصاد بورس را شامل می شود اما هنوز این پدیده بعنوان یک پدیده نوظهور باقی مانده و نه بعنوان یک واحد پول بلکه بعنوان کالا به آن نگریسته می شود.

در ایران نیز از سال ۱۳۹۱، موضوع پول مجازی و چگونگی کارکرد آن ابتدا در تارنما و وبلاگ های تخصصی مورد توجه قرار گرفت و سپس با فارسی سازی سازی تارنماهای ایجاد و خرید و فروش آن ادامه یافت در حال حاضر پنج تارنمای فارسی بسیار فعال در عرصه پول مجازی فعالیت می کنند. براین پایه به نظر می رسد که با گسترش پدیده پول مجازی، لزوم توجه به آن و تصمیم گیری در رابطه با تداوم یا حتی نوع فعالیت آن ضروری به نظر می رسد. در این قالب گزارش حاضر در چارچوب یافته ها و شاخص های تحقیقی - تحلیلی پیشنهادهای زیر را ارایه می دهد:

محدودسازی پول مجازی به دلیل تحرک در فضای مجازی و وجود ابزارهای فناورانه متعدد در گوشی های هوشمند به سختی امکانپذیر است براین پایه به نظر می رسد لزوم هدایت این پدیده نوظهور اولویت بیشتری داشته باشد.

تجارب جهانی در مورد بیت کوین نشان می دهد که پول مجازی در بیشتر کشورها بعنوان نه یک پول در گردش بلکه یک کالا مورد شناسایی قرار گرفته است، در این قالب، به نظر می رسد که این موضوع می تواند بعنوان یک نگاه پایه ای مورد توجه قرار گیرد.

