

کلاهبرداری به واسطه توکن سازی در رمزارزها

(تاریخ دریافت ۱۴۰۲/۰۹/۲۹، تاریخ تصویب ۱۴۰۲/۱۱/۱۸)

محمدجواد چراغی

دانشجوی کارشناسی ارشد حقوق کیفری و جرم شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

چکیده

امروزه تقریباً همه افراد در شبکه های مجازی، تلویزیون، بیلورد های شهری، مجلات و... از درآمد دلاری و کسب درآمد از بازار های مالی دوطرفه جهانی به خصوص رمزارزها صحبت می کنند و اساتید زیادی از کنار رمزارزها به دنیای مجازی و در ادامه آن به دنیای حقیقی راه پیدا کرده اند که همه این افراد (اساتید نما) دانش و مهارت کافی برای آگاه سازی مردم نسبت به ریسک و خطرات بازار ندارند و میتوان گفت بعضی از این افراد خود ریسک هستند و در قالب سرمایه گذاری و فروش پکیج های آموزشی که از طریق آن مشهور شده اند اقدام به کلاهبرداری می کنند که رایج ترین نوع کلاهبرداری به واسطه توکن های جعلی است که مردم زیادی خام حرف و عمل این افراد می شوند و سرمایه خود را از دست می دهند. در این مقاله سعی بر این شده که نگاهی کلی به جرم کلاهبرداری و کلاهبرداری رایانه ای و در آخر به آشکار کردن همه روش هایی که کلاهبرداران به روش توکن سازی اقدام به کلاهبرداری می کنند، پردازیم تا سطح آگاهی مردم نسبت به بازارهای مالی به خصوص رمزارزها افزایش یابد.

واژگان کلیدی: رمزارز - بازار مالی - توکن - کلاهبرداری - کلاهبرداری رایانه ای -

ارزدیجیتال



مقدمه

مردم در تمام سنین همواره به دنبال کسب ثروت و ازدیاد آن هستند و این چرخه از گذشته های دور تا به امروز در حال گردش است و این چرخه اشکال مختلفی به خود گرفته است از مبادله حبوبات و ادویه گرفته تا بورس و سهام بازی به بیان دیگر انسان ها ذاتا افرادی هستند که طمع رشد دارند و این ویژگی است که انسان را از حیوانات متمایز می کند و این طمع در انسان تقریبا کنترل نمی شود و انسان ها در سرتاسر زندگی پیوسته در حال رشد و ارتقا سطح زندگی، شخصیت، ثروت و کیفیت زندگی هستند. بازارهای مالی یا صنعت مالی جهان هر چندسال یکبار با توجه به فناوری های جدید دستخوش تغییرات می گردد. از سال ۲۰۰۸-۲۰۰۹ میلادی رنگ و بوی تازه ای به صنعت مالی جهان اضافه گردید. که ابتدا برای استفاده های نامشروع و بعد بین مردم عادی جهت کسب درآمد و... رواج یافت. این صنعت مالی نوپا که از آن تحت عنوان بازار رمز ارزها یاد می شود چند سالی است که قلمرو آن به شرکت ها، بانک ها و حتی مردم کشور ما هم رسیده و همچون دیگر کشورهای جهان فعالین خود را دارد. بازار رمز ارزها در عین شفاف بودن با دیگر بازارهای مالی که تا به امروز در سطح جهان پدید آمدند از لحاظ عملکرد و نظارت تفاوت های بسیاری دارد و علاوه بر فرصت های جذاب سرمایه گذاری و کسب درآمد، بسیار پر ریسک و خطرناک است و می توان بازار رمز ارزها را به جنگلی تشبیه کرد که در یک جزیره واقع شده، این جزیره دارای طبیعت بسیار زیبا، درختان با میوه های استوایی و منابع غذایی دریایی است که تمام ایده آل های یک فرد برای زندگی در این جزیره را غیر اهلی و وحشی است که باید همه این موارد را در نظر گرفت تا بتوان در این جنگل زیبا قربانی تله ها و حیوانات وحشی نشویم در واقع با قربانی شدن ما از این جنگل و جزیره خارج میشویم. بازارهای مالی هم همین شکل هستند و اولین اصل در بازارهای مالی به خصوص رمز ارزها اصل بقا و حفظ سرمایه از دست کلاهبرداران، هکران و مجرمینی است که سرمایه ما را هدف گرفته اند به بیان ساده تر ما باید در گام نخست سرمایه ای داشته باشیم تا از طریق آن بتوانیم کسب درآمد، سرمایه گذاری و... انجام دهیم. متأسفانه در کشور ما در سال های اخیر به دلیل ضعف در آگاهی و نداشتن سواد استفاده از بازارهای مالی و نوپا بودن این حوزه سرمایه خود را از دست داده اند یا قربانی دست کلاهبرداران این حوزه شده اند که از نظر اساتید این حوزه در دام کلاهبرداران افتادن دلیلی جز کم بودن یا نداشتن



اطلاعات در مورد بازار مالی که در آن فعالیت می‌کنند ندارد و باید قاطعانه گفت که در این حوزه دانش عمومی مردم کشور دارای ضعف است و به دلیل اقتصاد تورمی کشور همه افراد این جامعه به دنبال کسب درآمد سریع و با ارقام زیاد در مدت کم هستند که باید این ضعف اطلاعاتی را تبدیل به قدرت کرد تا مردم کشور ما هم بتوانند با دانش و سواد کافی در بازار های مالی کسب درآمد کنند و از این طریق اقتصاد خانواده ایرانی تقویت گردد و این حوزه معظلی جهت پیگیری و شکایات قضایی نباشد.

بخش اول : مفاهیم پایه کلاهبرداری

بند اول: کلاهبرداری

کلاهبرداری در لغت به معنای شیادی و حقه بازی، به فریب و دروغ مال دیگران را گرفتن^۱ و در فقه از کلاهبرداری تحت عنوان احتیال و از کلاهبردار تحت عنوان محتال نام می‌برند^۲. با برداشت از قانون مجازات اسلامی کلاهبرداری را چنین میتوان تعریف کرد: کلاهبرداری عبارت است از بردن مال دیگری از طریق توسل توام با سونیت به وسایل یا عملیات متقلبانه و شروع کلاهبرداری: توسل توام با سونیت به وسایل یا عملیات متقلبانه برای بردن مال دیگری^۳ و در تعریفی دیگر کلاهبرداری عبارت است از اعمال حيله و تقلب که منتهی به فریب دیگری و بردن مال او گردد. کلاهبرداری جرم آنی و مقید می‌باشد آنی از آن جهت که محض بردن مال کافیهست و مقید از آن جهت که عملیات متقلبانه منجر به بردن مال دیگری شود. کلاهبرداری دارای انواعی است: (۱) ساده (۲) مشدده (۳) رایانه ای که در این مقاله به بررسی کلاهبرداری رایانه ای می‌پردازیم. هر جرمی برای وقوع نیاز به ۳ عنصر قانونی، مادی و معنوی دارد و در جرم کلاهبرداری ماده ۱ قانون تشدید به جرم انگاری کلاهبرداری پرداخته است و برای آن مجازات تعیین کرده است که عنصر قانونی جرم کلاهبرداری را تشکیل می‌دهد و معمولاً عنصر مادی جرم متشکل از ۳ عنصر (۱) رفتار فیزیکی (۲) مجموعه شرایط و اوضاع و احوالی که وجود یا فقدان آن‌ها از نظر قانون شرط

^۱ لغت نامه دهخدا، واژه کلاهبرداری

^۲ میرمحمدصادقی، حسین، جرایم علیه اموال و مالکیت ۱۳۹۹ ص ۴۸

^۳ میرمحمدصادقی، حسین، جرایم علیه اموال و مالکیت ۱۴۰۲ ص ۵۶



تحقق جرم می باشد. ۳) نتیجه حاصله از رفتار متهم، می باشد^۱ و باید گفت که جرم کلاهبرداری بصورت فعل قابل وقوع و تحقق است و از ترک فعل صورت نمی گیرد.

بند دوم: کلاهبرداری رایانه ای

کلاهبرداری رایانه ای: عبارت است از بردن مال دیگری از طریق تقلب یا اختلال در سامانه های رایانه ای و مخابراتی در واقع در کلاهبرداری رایانه ای نیازی به فریب خوردن فرد وجود ندارد و صرف عملیات متقلبانه و اختلال در سامانه برای تحقق جرم کافی می باشد. مواد قانونی مرتبط با جرم کلاهبرداری رایانه ای عبارت است از:

ماده ۶۷ قانون تجارت الکترونیک: هر کس در بستر مبادلات الکترونیکی، با سوءاستفاده و یا استفاده غیرمجاز از «داده پیام» ها، برنامه ها و سیستم های رایانه ای و وسایل ارتباط از راه دور و ارتکاب افعالی نظیر ورود، محو، توقف «داده پیام»، مداخله در عملکرد برنامه یا سیستم رایانه ای و غیره دیگران را بفریبد و یا سبب گمراهی سیستم های پردازش خودکار و نظایر آن شود و از این طریق برای خود یا دیگری وجه، اموال یا امتیازات مالی تحصیل کند و اموال دیگران را ببرد مجرم محسوب و علاوه بر رد مال به صاحبان اموال به حبس از یک تا سه سال و پرداخت جزای نقدی معادل مال مأخوذه محکوم می شود.

تبصره - شروع به این جرم نیز جرم محسوب و مجازات آن حداقل مجازات مقرر در این ماده می باشد. ماده ۷۴۱ قانون مجازات اسلامی: هر کس به طور غیرمجاز از سامانه های رایانه ای یا مخابراتی با ارتکاب اعمالی از قبیل وارد کردن، تغییر، محو، ایجاد یا متوقف کردن داده ها یا مختل کردن سامانه، وجه یا مال یا منفعت یا خدمات یا امتیازات مالی برای خود یا دیگری تحصیل کند علاوه بر رد مال به صاحب آن به حبس از یک تا پنج سال یا جزای نقدی از بیست میلیون (۲۰.۰۰۰.۰۰۰) ریال تا یکصد میلیون (۱۰۰.۰۰۰.۰۰۰) ریال یا هر دو مجازات محکوم خواهد شد. از مواد قانونی و تعریف کلاهبرداری رایانه ای میتوان دریافت که عنصر مادی کلاهبرداری رایانه ای همچون کلاهبرداری تمثیلی است و به صورت فعل مثبت انجام می شود و با ترک فعل

^۱ میرمحمدصادقی، حسین، جرایم علیه اموال و مالکیت ۱۳۹۹ ص ۵۸



صورت نمی‌گیرد و باید گفت که هر نوع کلاهبرداری که از طریق رایانه و فضای سایبری انجام می‌شود کلاهبرداری رایانه‌ای محسوب نمی‌گردد.^۱

تفاوت‌های کلاهبرداری رایانه‌ای و کلاهبرداری از طریق رایانه عبارت است از:

(۱) در کلاهبرداری از طریق رایانه توسل به عملیات، متقلبانه بر روی قربانی صورت می‌گیرد، در حالی که کلاهبرداری رایانه‌ای عملیات متقلبانه بر روی سیستم رایانه‌ای یا مخابراتی صورت می‌گیرد.

(۲) در کلاهبرداری از طریق رایانه قربانی فریب می‌خورد در حالیکه در کلاهبرداری رایانه‌ای، فریبی صورت نمی‌گیرد.

(۳) در کلاهبرداری از طریق رایانه رابطه مستقیمی میان کلاهبردار و شخص مالباخته وجود دارد، در حالیکه در کلاهبرداری رایانه‌ای رابطه مستقیمی میان کلاهبردار و شخص مالباخته وجود ندارد.

(۴) نتیجه در کلاهبرداری از طریق رایانه صرفاً بردن مال قربانی است در حالیکه نتیجه در کلاهبرداری رایانه‌ای علاوه بر بردن مال، می‌تواند تحصیل منفعت یا خدمات یا امتیازات مالی باشد.^۲

عنصر مادی در کلاهبرداری رایانه‌ای در انتها به موارد زیر می‌رسد:

وجه مال منفعت خدمات امتیاز مالی (که همه این موارد باید برای خود یا دیگری تحصیل شود) و در آخر هم باید گفت که کلاهبرداری رایانه‌ای هم جرم مقید است و مرکب که از ۲ جز تشکیل شده است و از جرایم آنی است. اگر به طور خلاصه و جهت جمع‌بندی بخواهیم کلاهبرداری رایانه‌ای را بررسی کنیم باید بگوییم دارای درجه ۵ مجازات است و جرمی مرکب، مقید و آنی است و قابل تعویق نیست اما قابل تعلیق - نیمه آزادی و آزادی مشروط است و شروع به جرم آن حبس تعزیری یا شلاق یا جزای نقدی درجه ۶ دارد.

^۱ آقای نیا، حسین، جرایم علیه اموال و مالکیت ۱۳۹۷ ص ۱۰۷

^۲ ستاری، بهزاد، جزا اختصاصی ۱۴۰۰، ص ۸۴



بخش دوم: مفاهیم پایه رمزارز

ارزدیجیتال= کریپتو= رمزارز= کریپتو کارنسی= رمزینه ارز

تمامی اسامی که ذکر شده همگی به یک معنی و یک عملکرد هستند و منظور بازار رمزارزها می باشد که فعالین بازار رمزارزها هر کدام این بازار را به این اسامی نسبت می دهند. اولین رمز ارز موفق بازار بیتکوین^۱ است که در سال ۲۰۰۹ توسط شخصی با نام مستعار ساتوشی ناکاماتو^۲ به تعداد ۲۱ میلیون واحد در شبکه بلاکچین قرار گرفت و راه به دست آوردن آن فقط از طریق استخراج است که به وسیله ماینرها^۳ انجام می شود و هر ۴ سال یک بار پاداش این استخراج نصف می شود^۴ یعنی با گذشت زمان این ارزش این ارز افزایش پیدا می کند. در حقیقت یکی از مشکلات اقتصادهای وابسته به پول فیات (همان پول ملی کشورها)، افت ارزش پول در اثر چاپ پول بیشتر است که بیت کوین این مشکل را حل کرده و در اصطلاح ضدتورمی عمل می کند. رمزارزها به طور کلی تحت قاعده غیرمتمرکز بودن هستند این به این معنی است که به دولت ها یا سازمان ها و یا واسطه ای وابسته نیستند و این ها هم به طور مستقیم نمی توانند قانون گذاری یا نظارت مستقیمی بر روی رمز ارزها داشته باشند و اگر نظارت و عملی بخواهد انجام دهند فقط در قلمرو خود و تا جایی که بلاکچین به آنها دسترسی می دهد ادامه خواهد داشت پس رمزارزها به طور کاملاً مستقل از دنیای حقیقی در فضای بلاکچین به کار خود ادامه می دهند. اولین و مهم ترین تقسیم بندی ای که میتوان برای رمز ارزها نام برد تقسیم بندی ارزها به توکن^۵ و کوین^۶ است. کوین و توکن از لحاظ فنی با یکدیگر تفاوت دارند. کوین ها رمزارزهای بومی یک بلاکچین هستند یعنی کوین ها بلاکچین اختصاصی به خود را دارند و از بلاکچین بقیه ارزها تغذیه نمی کنند اما توکن ها بلاکچین اختصاصی خود را ندارند و از بلاکچین یک کوین

^۱ Bitcoin

^۲ Satoshi Nakamoto

^۳ Miner

^۴ Halving Bitcoin

^۵ Token

^۶ Coin



جهت ایجاد قرارداد هوشمند بر روی بلاکچین آن کوین و تولید توکن تغذیه می‌کنند. به عنوان مثال ارز اتریوم^۱ خود یک کوین است که دارای بلاکچین اختصاصی به نام ای آرسی-۲۰^۲ است اما ارزی مثل شیبا^۳ یک توکن است که در شبکه اتریوم قرارداد نویسی شده و از این شبکه تغذیه می‌کند. دسته بندی بعدی که میتوان از بازار رمزارزها نام برد، دسته بندی کل بازار به بیتکوین و آلت کوین است که درباره بیتکوین صحبت کردیم و حالا آلت کوین ها که در بازار رمز ارزها به هر چیزی (کوین و توکن) آلت کوین گفته میشود این تقسیم بندی کلی است چون خود آلت کوین ها بسته به پروژه و عملکردی که دارند به شاخه های مختلفی تقسیم می گردند.^۴ در آخرین تقسیم بندی به بررسی شت کوین ها^۵ یا هرز رمز ارز می پردازیم. شت کوین ها در واقع توکن هایی هستند کاملاً بی ارزش و بی کاربرد و هدف خاصی را به دنبال نمی کنند و صرفاً با یک سری حواشی به وجود می آیند و با حواشی دیگر از بین می روند و بیشتر این شت کوین ها جنبه کلاهبرداری و اسکم^۶ را دارند که در ادامه موضوع ما به همین طبقه بندی خواهد رسید و پروژه های کلاهبرداری این حوزه را بررسی خواهیم کرد. تا به اینجای کار با انواع رمز ارز آشنا شدیم حال وقت آن است که به صرافی هایی^۷ که در این بازار حضور دارند پردازیم. به طور کلی صرافی ها به دو نوع متمرکز^۸ و غیر متمرکز^۹ تقسیم بندی می شوند. صرافی های غیرمتمرکز صرافی هایی هستند که در فضای بلاکچین ایجاد شده اند و بدون حضور فیزیکی و احراز هویت و ملیت و... می توان معامله و مبادله رمز ارزها را به طور کاملاً شفاف انجام داد و تمامی تراکنش های این صرافی در اکسپلورر آن بلاکچین قابل مشاهده خواهد بود. اما صرافی های متمرکز که صرافی

^۱ Ethereum

^۲ ERC-۲۰

^۳ Shib

^۴ Alt Coin

^۵ Shit Coin

^۶ Scam

^۷ Exchange

^۸ Centralized

^۹ Decentralized



فیزیکی هم از آن یاد می شود یعنی صرافی ای که دارای اداره و سازمان است و از یک سری قوانین پیروی می کند که این قوانین، قوانین کشور است که آن صرافی در قلمرو آن کشور واقع شده است این قوانین می تواند قوانین مالیاتی و یا حتی قوانین نظارتی باشد. اما این به این معنی نمی باشد که در صرافی های متمرکز جرمی رخ نمی دهد بالعکس تمامی جرایم در همین صرافی ها رخ می دهد که انسان در عملکرد آن دخالت دارد. آخرین موردی که از مفاهیم پایه رمزارها بررسی می کنیم کیف پول های رمزارز^۱ است. کیف پول های رمز ارز تا به امروز تغییرات زیادی داشته اما هم اکنون تقسیم بندی که از آن ها می توان نام برد کیف پول فیزیکی و کیف پول نرم افزاری است. کیف پول فیزیکی که به اشکال مختلف تولید شده اند و روانه بازار گردیده دارای امنیت بیشتری نسبت به کیف های نرم افزاری است اما به دلیل رایگان نبودن آن مورد استقبال عموم مردم قرار نگرفته است. کیف پول های الکترونیکی یا نرم افزاری کیف پول هایی هستند که در قالب اپلیکیشن و یا بستر وب فعالیت دارند و مردم می توانند به صورت رایگان از این کیف پول ها استفاده کنند. البته هر کیف پول نیاز به ایجاد امنیت و نوعی نگهداری از طرف کاربر دارد که باید به آن ها عمل کند تا سرمایه اش به خطر نیفتد.

بند دوم: استاندارد های رمز ارز

هر رمز ارزی که به وجود می آید حالا می خواهد توکن یا کوین باشد باید یک سری استانداردها داشته باشد که بتوان تشخیص داد که این پروژه واقعا وجود دارد و آن را در بین ارزهای معتبر بازار طبقه بندی کرد. اولین استاندارد یک رمزارز وجود وایت پیپر^۲ آن رمز ارز است. وایت پیپر نوعی شناسنامه ارز است که در آن اطلاعات پروژه، اهداف، نقشه راه و عملکرد آن پروژه را نشان می دهد که توسط توسعه دهندگان و پدید آورندگان آن پروژه ایجاد می شود. دومین مورد وجود دامنه وبسایت با پسوند معتبر و درج وایت پیپر و اطلاعات پروژه داخل این وبسایت است. سومین مورد کامیونیتی قوی و فعالیت در شبکه های مجازی و سوشال مدیا^۳. چهارمین مورد لیست شدن

^۱ Wallet

^۲ White Paper

^۳ Social Media



رمز ارز در وبسایت های مرجع رمزارز مانند کوین مارکت کپ^۱، کوین جکو^۲ و... است که این وبسایت ها هم مانند صافی ای هستند که ارزها از آن عبور می کنند. پنجمین و مهم ترین استاندارد یک رمزارز که به آن اعتبار می بخشد پول لیکویدیتی یا استخر نقدینگی است. هر چه میزان استخر نقدینگی یک ارز بیشتر باشد نوسانات آن ارز کم تر است و می توان گفت ارز امن تری جهت سرمایه گذاری است. و آخرین استاندارد لیست شدن در صرافی های معتبر است که برای لیست شدن و قابل معامله بودن در این صرافی ها باید تمامی موارد گفته شده را کسب کنند تا بتوانند از فیلتر صرافی ها عبور کنند اما باید توجه داشت که هر رمز ارزی که در صرافی لیست می شود معتبر نیست.

بخش سوم: مفاهیم پایه توکن ها^۳

توکن ها^۴ یکی از اصطلاحات بازار رمز ارزها است که به یک رمزارز منحصر به فرد یا ارزهای دیجیتال اشاره دارد. توکن ها دارایی ها ابزارهای قابل تعویض و قابل مبادله ای^۵ هستند که بلاکچین مخصوص به خود را ندارند. توکن ها معمولاً از طریق عرضه اولیه^۶ استاندارد کوین ایجاد می و برای مقاصد سرمایه گذاری، مبادله و یا ذخیره ارزش از آن ها استفاده می کنند.

بند اول: ویژگی های توکن ها

* بلاکچین اختصاصی ندارد.

* تراکنش ها به صورت غیر متمرکز و با اجماع اعتبارسنجی های شبکه انجام می شود.

* به عنوان روش پرداخت استفاده می شوند

* برای سرمایه گذاری مناسب هستند

* ساخت آن ها آسان و بدون نیاز به دانش برنامه نویسی است.

^۱ www.coinmarketcap.com

^۲ www.coingecko.com

^۳ Wallex exchange/blog

^۴ Token

^۵ Trade

^۶ ICO



*از طریق فرایند عرضه اولیه ایجاد، توزیع و به گردش در می آیند.
*توکن ها با کد های رایانه ای خود اجرا پیاده سازی می شوند به همین دلیل بدون پلتفرم شخص ثالث می توانند فعالیت کنند.

بند دوم: هدف از ساخت توکن ها

یکی از مهمترین دلایل ساخت این ارز توسط پروژه ها، کاهش هزینه ها است. زیرا ساخت توکن در در بستر ارزهای دیجیتال نیازمند صرف هزینه های زیادی نیست. از طرف دیگر با استفاده از عرضه اولیه می توان سرمایه مورد نیاز برای فعالیت شرکت را جمع کرد. یکی دیگر از دلایلی که شرکت ها به جای ساخت بلاکچین مخصوص خود، توکن ایجاد می کنند این است که ساخت آن، راحت است و با به کار گرفتن افرادی که دانش برنامه نویسی دارند و با قراردادهای هوشمند به طور نسبی آشنا هستند می توانند توکن خود را ایجاد کنند. از طرف دیگر کار کردن بر بستر ارزهای دیجیتال امن و بزرگ مانند اتریوم، امنیت لازم را برای بسیاری از شرکت ها فراهم می کند. زیرا با افزایش تعداد کاربران یک شبکه بلاکچینی، امنیت آن نیز افزایش پیدا می کند.

بند سوم: کاربرد توکن ها

توکن ها برپایه خصوصیات و عملکردشان انواع مختلفی دارند. مهم ترین کاربرد توکن جذب سرمایه و برگزاری آی سی او است. توکن ها به روش های مختلفی مانند مالکیت یک دارایی دیجیتال، حسابداری برای اقدامات دیجیتالی، اطمینان از امنیت شبکه و حتی استفاده های نامشروع و... می توانند مورد استفاده قرار بگیرند.

بند چهارم: توکن های مثلی و غیر مثلی

توکن ها در ۲ حالت کلی تقسیم بندی کرد توکن های مثلی^۱ و غیر مثلی^۲.

به توکن های مثلی تعویض پذیر و به توکن های غیر مثلی یا همان ان اف تی ها^۳ توکن تعویض ناپذیر گفته می شود. تعویض پذیری یکی از ویژگی های توکن هاست به این معنی که یک واحد مشخص از آن نوع توکن هیچ تفاوتی با واحدی دیگر از آن ندارد و به عبارت ساده، یک دلار

^۱ Fungible

^۲ Non-fungible

^۳ NFT



همیشه یک دلار است و بیت کوین همیشه بیت کوین است. شما می‌توانید اسکناس‌های ۱۰ دلاری را با فرد دیگری مبادله کنید و هر کدام از شما همچنان همان ارزش را در کیف پول خود خواهید داشت. قابلیت تعویض‌پذیری به این معنی است که یک ارز دیجیتال و دارایی خاص ارزشمندتر یا کمیاب‌تر از بقیه نیستند. در صورتی که این چنین باشد، کل اکوسیستم را مختل می‌کند و معاملات روزمره را با مشکلات بزرگی مواجه خواهد کرد.

توکن‌های مثلی را می‌توان برای خرید و فروش و معاملاتی که در آن به واحد‌های مثل هم به توکن‌ها نیاز است استفاده کرد. در مقابل از توکن‌های غیر مثلی در مواردی استفاده می‌شود که نیاز است هرواحد از توکن منحصر به فرد باشد مثل بازی‌های بلاکچینی و آثار هنری دیجیتال.

بخش چهارم: انواع توکن‌ها

بند اول: توکن‌های با ارزش ثابت^۱

استیبل کوین نوعی از ارزهای دیجیتال است که نوسان قیمت سایر رمزارزها را ندارد. هدف از طراحی استیبل کوین در امان نگه داشتن کاربران از نوسان ذاتی در قیمت ارزهای دیجیتال است. استیبل کوین‌ها بر اساس نوع پشتوانه‌ای که دارند به چهار دسته تقسیم می‌شوند:

(۱) با پشتوانه فیات: پشتوانه این نوع از توکن‌های ثابت، ارزهای فیات مانند دلار و گاهی واحدهای پولی رایج برخی از کشورهای جهان است.

(۲) با پشتوانه کالا: ارزش برخی از توکن‌های با ارزش ثابت به فلزهایی مانند طلا یا نقره وابسته است. این نوع از توکن‌ها به عنوان ذخیره ارزش هم می‌توانند به حساب بیایند و نسبت به اسبیل کوین‌ها از نقدشوندگی بیشتری برخوردار هستند.

(۳) با پشتوانه کریپتوکارنسی: این نوع از استیبل کوین‌ها توسط سایر ارزهای دیجیتال مانند اتریوم پشتیبانی می‌شوند.

(۴) بدون پشتوانه: این دسته از استیبل کوین‌ها از هیچ دارایی به عنوان پشتوانه استفاده نمی‌کنند و از الگوریتم‌هایی مشخص برای ثابت نگه داشتن قیمت آن‌ها استفاده می‌شود.

^۱ Stablecoin



بند دوم: توکن های کاربردی^۱

توکن های کاربردی نوع محبوبی از نمونه های قابل تعویض هستند که به تعداد محدودی عرضه می شوند و از آن ها می توان برای پرداخت هزینه ها، خرید کالا و دریافت خدمات در یک یا چند پروژه خاص استفاده کرد. معروف ترین نمونه توکن کاربردی اتر است که تمام تراکنش ها و قراردادهای هوشمند را در شبکه اتریوم تامین می کند. همانطور که قبلاً گفتیم اتریوم را می توان به عنوان وسیله پرداخت استفاده کرد، با این حال، هدف اصلی آن استفاده در بلاک چین است.

بند سوم: توکن های اجتماعی^۲

توکن های اجتماعی نوع بسیار جالبی از دارایی هستند که اخیراً در فضای رمزنگاری محبوبیت زیادی به دست آورده اند. همچنین باعث شده اند تا مردم با مفهوم توکن بیشتر آشنا شوند. توکن های اجتماعی توسط اعتبار یک فرد، برند، باشگاه ورزشی یا هر جامعه ای پشتیبانی می شود. از آنها می توان به عنوان توکن های طرفداری برای خرید محتوای اضافی، کالاها یا فقط برای حمایت از جامعه مورد علاقه استفاده کرد.

بند چهارم: توکن های اوراق بهادار^۳

در اصل یک گواهی سهام دیجیتال است که مالکیت دارنده آن را روی بلاکچین ثبت می کند.

بند پنجم: توکن حاکمیتی^۴

نوعی دارایی رمزنگاری است که به دارندگان آن حق تصمیم گیری در مورد پروتکل پروژه، محصول و ویژگی های آن را اعطا می کند. دارندگان می توانند بر تصمیم گیری های درون پروژه مانند پیشنهاد یا تصمیم گیری در مورد ویژگی های جدید، تغییر مدل های توزیع توکن و حتی بازسازی خود سیستم حاکمیتی تاثیر بگذارند.

^۱ Utility token

^۲ Social token

^۳ Security token

^۴ Governance token



بند ششم: توکن پرداخت^۱

هدف از ایجاد این نوع توکن، پرداخت هزینه خدمات و کالا است. دارندگان این ارزها می‌توانند با استفاده از توکن پرداخت در فضای اینترنت محصولات مورد نظر خود را بخرند و یا هزینه لازم را برای دریافت خدمات خاص را با پرداخت کنند.

بند هفتم: توکن رپد^۲

توکن رپ شده نوعی از ارزهای دیجیتال هستند که قابلیت همکاری بین بلاکچین‌هایی مانند بیت کوین و اتریوم را ارتقا می‌دهند. در واقع می‌توان گفت این نوع از توکن‌ها نوعی پل بلاکچینی یا بریج به شمار می‌روند. رپد بیت کوین و رپد اتریوم از نمونه‌های بسیار معروف این دسته از ارزهای دیجیتال هستند. ارزش رپد توکن‌ها به توکنی است که متعلق به بلاکچین دیگری است. در واقع می‌توان گفت ارزش توکنی که روی بلاکچین مقصد راه اندازی می‌شود با ارزش توکنی که روی شبکه مبدا قرار گرفته است همواره برابری می‌کند. بیشترین کاربرد این دسته از ارزهای دیجیتال در حوزه دیفای است.

بند هشتم: توکن بانکی^۳

این توکن توسط بانک مرکزی تولید و پشتیبانی می‌شود. ارزش توکن بانکی وابسته به ارزش فیات است و می‌توان گفت این توکن، نسخه دیجیتال ارزش فیات یک کشور است. هرچند مانند سایر ارزهای دیجیتال، اساس کار توکن بانکی، مبتنی بر دفتر کل توزیع شده است اما با سایر رموز ارزشها تفاوت‌هایی دارد:

- (۱) عرضه ارزهای دیجیتال در کنترل نهادهای مرکزی قدرت و وابسته به دولت‌ها است.
- (۲) مشارکت کنندگان در دفتر کل توزیع شده، توسط نهاد مرکزی انتخاب می‌شوند.
- (۳) توکن‌های بانکی در مقایسه با سایر ارزهای دیجیتال به نهادهای مالی بیشتری متصل هستند، بنابراین به نظر می‌رسد که می‌توانند پول را با هزینه کمتری انتقال دهند.

^۱ Payment token

^۲ Wrapped token

^۳ CBDC=Central Bank Digital Currency



۴) دولت‌ها به دفتر کل توزیع شده دسترسی دارند و در صورت نیاز می‌توانند تراکنش‌ها را پیگیری کنند.

بخش پنجم: استاندارد های ساخت توکن

بند اول: استاندارد ترون^۱

استاندارد ترون مجموعه‌ای از قوانین برای ساخت و راه‌اندازی توکن بر بستر بلاکچین ترون است. از آنجایی که ترون، یک شبکه بلاکچینی عمومی است، تمام کاربران بدون نیاز به مجوز می‌توانند توکن‌های خود را منطبق بر استاندارد ترون تولید یا توزیع کنند. تمام توکن‌هایی که در بستر ترون ایجاد می‌شوند با سایر توکن‌ها و برنامه‌های کاربردی توزیع شده در همین شبکه می‌توانند به آسانی تعامل داشته باشند. انتقال سریع و کارمزد انتقال پایین، ایجاد اپلیکیشن‌های غیر متمرکز، مقیاس‌پذیری بالا، امکان سفارشی‌سازی رابط کاربری و ... از مهم‌ترین ویژگی‌های این استاندارد است و تتر از معروف‌ترین پروژه‌های مبتنی بر استاندارد ترون است.

بند دوم: استاندارد بایننس^۲

استاندارد بایننس به معنای پیشنهاد تکمیل زنجیره هوشمند بایننس است که برای طراحی و نوشتن قراردادهای هوشمند روی شبکه بایننس اسمارت چین^۳ یا زنجیره هوشمند بلاکچین ایجاد شده است. کاربران برای ساخت یک توکن با استاندارد بایننس باید مسلط به زبان سالی‌دتی باشند زیرا لازم است که مشخصه‌های فنی این توکن را به زبان سالی‌دتی در کد قراردادهای هوشمند قرار دهند. از مهم‌ترین ویژگی‌های این استاندارد می‌توان به سرعت بالای انجام تراکنش‌ها، کمتر کارمزد و قابلیت ارتباط بین زنجیره‌ای اشاره کرد.

بند سوم: استاندارد اتریوم^۴

اتریوم توسط ویتالیک بوتورین و فابیان فوگشتلر در سال ۲۰۱۵ نوشته شد، در حال حاضر به عنوان مهم‌ترین استاندارد شبکه اتریوم شناخته می‌شود. استاندارد اتریوم که استاندارد فنی برای ایجاد

^۱ TRC-۲۰

^۲ BSC-BEP۲۰

^۳ Binance Smart Chain

^۴ ERC-۲۰



توکن‌های قابل تعویض وی بلاکچین اتریوم است. این استاندارد به قراردادهای هوشمند این امکان را می‌دهد تا روشی برای تبادل توکن‌ها ایجاد کنند. از طرفی بستری برای ایجاد توکن‌هایی است که از یک بلاکچین اختصاصی بهره نمی‌برند، این ویژگی باعث می‌شود تا فرآیند ایجاد یک توکن آسان‌تر شود و در وقت و هزینه صرفه‌جویی شود. شیبا اینو^۱ و فانتوم^۲ از مهم‌ترین توکن‌های استاندارد اتریوم هستند.

بند چهارم: نگهداری توکن

برای ذخیره و نگهداری توکن‌ها شما به کیف پول ارز دیجیتال^۳ نیاز دارید توکن‌ها کیف پول اختصاصی خود را ندارند و روی کیف پول و آدرس‌های بلاکچین میزبان خود ذخیره می‌شوند. برای مثال یک توکن مانند چین لینک که روی بلاکچین اتریوم ایجاد شده است می‌تواند روی تمام کیف پول‌هایی که از اتریوم پشتیبانی می‌کنند ذخیره شود. در برخی پلتفرم‌های جدید این امکان وجود دارد که توکن‌ها روی کیف پول‌های اختصاصی ذخیره شوند. مانند پولکادات

بخش ششم: روش‌های کلاهبرداری با توکن‌ها

روش اول: توکن صرافی

صرافی‌های رمز ارز محل تبادل و معامله رمز ارز در سر تا سر جهان هستند و لازمه معامله و مبادله رمز ارز در یک صرافی در گام نخست اعتماد به آن صرافی است که متأسفانه بعضی از صرافی‌ها از این اعتماد سو استفاده می‌کنند تا بتوانند به رویاهای خود از طریق سرمایه مردم برسند. کلاهبرداری در این روش به این شکل است که یک صرافی معمولی با حجم معاملات پایینی وجود دارد که ارزش ذاتی یا بنیادی خاصی ندارد که بشود مستقیم بر روی آن سرمایه گذاری انجام داد. این صرافی اقدام به ساخت یک توکن به نام آن صرافی در شبکه‌های اتریوم یا بایننس می‌کند که به دلیل هزینه کمتر ساخت و سرعت بالاتر معمولاً شبکه بایننس انتخاب می‌شود و پس از ساخت توکن اقدام به تبلیغ در آن صرافی می‌کنند که هر عنوانی می‌تواند داشته باشد تا مخاطبین این توکن را خریداری کنند مثلاً با خرید این توکن کارمزد کمتری در این

^۱ SHIB

^۲ FTM

^۳ Wallet

یکی از رایج ترین راه های کلاهبرداری که قربانی های بسیاری بر جای گذاشته روش پروژه پامپ و دامپ است. در این روش که شبکه های مجازی مثل اینستاگرام و تلگرام نقش بسیاری در وقوع آن دارند به این شکل می باشد که چندین فرد مشهور و به اصطلاح اساتید بازار های مالی که در این شبکه های مجازی فعالیت دارند قدام به ساخت یک توکن با استاندارد هایی که یک رمز ارز داد می کنند که همه اطلاعات آن جعلی است و از طریق شبکه های مجازی اقدام به شبکه سازی از طریق سلبریتی ها و تبلیغ سبک زندگی خود با با ویلا ها و خودرو های لوکس اجاره ای می کنند و دم از کسب درآمد دلاری و یک شبه پولدار شدن می زنند که در واقع همه این ها فیک یا جعلی هستند و افراد بسیاری به خصوص قشر جوان جامعه را وسوسه می کنند تا از این طریق بتوانند اعتماد مردم را نسبت به خود کسب کنند. پس از گذشت یک مدت وقتی به مخاطب دلبخواه خود رسیدند و اعتماد مردم را به دست آورند. وقت شکار آنها فرا می رسد و به مردم وعده معرفی ارزی را می دهند که زندگی آنان را عوض می کند و با خرید این ارز میلیاردی خود ساخته آینده می گردند که همه این ها پوچ و بی اساس است. با معرفی همزمان توکن این اساتید جعلی مردم زیادی اقدام به خرید این توکن می کنند به رویای این که در یک شب زندگی آن ها عوض می شود و قیمت این توکن که قیمت آن مثلاً از (۰.۰۰۰۰۰۰۰۱\$) ساخته شده بود به عدد

↑ <https://www.ekhtebare.ir/%D9%AF%D8%AD%D9%AA%D9%AV-%D9%A1%D8%B1%D8%AV%D8%B1-%D8%B3%DB%AC%D9%AF%D8%AV-%D8%AF%D8%B3%D8%AA%D9%AA%DB%AC%D8%AC-%D9%A5%D8%AA%D9%AV%D9%A5-%D8%BE%D8%B1%D9%AA%D9%AF%D8%AF%D9%AV-%D8%A1%D8%B1%DB%AC%D8%BE/>

³ PUMP&DUMP



(۰.۰۰۱\$) می‌رسد یعنی پامپ می‌شود که از این لحظه اقدام به فروش ارزش‌ساخته خود به مردم می‌کنند و به اصطلاح دامپ می‌شود به قیمتی که این ارزش‌ساخته شده بود با این روش توکن بی‌ارزش ساخته خود که هیچ پشتوانه و پروژه‌ای ندارد را به مردم انتقال می‌دهند و سرمایه مردم را در سقف قیمت از دست آن‌ها در می‌آورند. پروژه پکس کوین^۱ نمونه‌ای از این کلاهبرداری است که در سایت مرجع کوین مارکت کپ چارت و حجم معاملات آن قابل مشاهده است.^۲

بخش هفتم: روش دینی و عقیده‌ای

افرادى هستند که با دست گذاشتن بر روی عقاید دینی افراد اقدام به کلاهبرداری می‌کنند و تا رمز ارزها هم نفوذ کرده‌اند. پروژه کربلا کوین^۳ که سال گذشته در حال و هوای اربعین حسینی به وجود آمد هم از این دسته توکن‌ها است. در وبسایت این پروژه از این کوین به عنوان “واحد پول بومی شیعیان” نام برده شده است. همچنین از برنامه این پروژه به شکل زیر معرفی شده است. سکه کربلا سکه بومی شیعیان و همه مسلمانان جهان در نظر دارد، در سال ۲۰۲۳ عرضه عمومی شود و در برگیرنده ۱، ۱ میلیارد کاربر اینترنتی مسلمان و حدود ۱۸۰ میلیون کاربر اینترنتی شیعیان می‌باشد. انجمن بلاکچین ایران نیز به شدت هشدار داده است که پروژه کربلا کوین شامل تمامی علائم یک پروژه کلاهبرداری و پانزی است. اولین دلیلی که این پروژه را در دسته‌بندی کلاهبرداری قرار می‌دهیم این است که هیچ گونه اطلاعاتی از آن وجود ندارد. یعنی در وبسایت‌های مطرح چیزی پیدا نکردیم. همچنین، هیچ اطلاعاتی از تیم سازنده کوین و یا مدیرعامل آن وجود ندارد. تنها در وبسایت آن، شماره تلفن، ایمیل و آدرس دفاتر آن درج شده است. همچنین انجمن بلاکچین ایران در پیامی از کلاهبردار بودن این پروژه پرده برداشته و به کاربران ایرانی هشدار داده است. دومین دلیل، نامشخص بودن بلاکچین و همچنین قرارداد هوشمند ساخته شده برای این توکن است. در وبسایت هیچ اطلاعاتی برای قرارداد هوشمند کربلا کوین وجود ندارد و مشاهده کد این اسمارت کانترکت امکان‌پذیر نیست.

^۱ PEX Coin

^۲ <https://coinmarketcap.com/currencies/pexcoin/>

^۳ KBL

باتوجه به مطالبی که در این مقاله گفته شده ما در بازار های مالی به خصوص رمز ارزها که دامنه کلاهبرداری در آن ها بسیار گسترده می باشد به هر شخصی حقیقی و حقوقی که در این بازار وجود دارد اعتماد نکنیم و خود شخصا با اطلاعات و آگاهی که به دست آوردیم پروژه ها را بررسی کنیم درواقع در این بازار به شدت پریسک هیچ چیزی از هیچ کسی بعید نیست ومطمئن باشید اگر فرصتی سود آور باشد کسی به کی دیگر تبلیغ نمی کند و خود از آن بهره می برد .همچنین اگر میخواهیم در این بازار سرمایه گذاری کنیم و بقا داشته باشیم و به سود دهی و کسب درآمد از این بازار برسیم در ابتدا باید سواد بازار های مالی را به دست آوریم که لازمه آن صرف وقت و مطالعه منابع مناسب است تا از این طریق سطح دانش و آگاهی خود و خانواده و اطرافیان را افزایش دهیم تا مردم بیشتر از ریسک و خطرات این بازار با خبر بشوند و کمتر درگیر کلاهبرداری و از دست دادن سرمایه باشیم و در گام بعدی سرمایه خود را به صورت کامل بر روی پروژه هایی که احتمال کلاهبرداری از وجود دارد نگذاریم و رویای یک شبه به ثروت رسیدن از بازار های مالی را از ذهن خود پاک کنیم و ذهن خود را درگیر تبلیغات های شبکه های مجازی نکنیم .حداقل کاری که از ما فعالین بازار بر می آید این است که بکوشیم به امید آنکه مردم کشور عزیزمان سواد بازار های مالی را به دست آورند و این در کل کشور فرهنگ سازی شود تا همه

¹ <https://iranbroker.net/alert/karbala->

[illegible]



مردم بتوانند از بازار های مالی به خصوص رمز ارز ها استفاده کنند و سطح مالی خود را ارتقا دهند و هیچ کلاهبردار و کلاهبرداری ای سرمایه آنان را به خطر نیندازد.

تشکر و قدردانی

اول از خداوند سپاسگذارم، چون زیباست، زیبایی را دوست دارد و زیبایی هایی مثل ما را آفرید...

دوم از اساتید محترم دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال سپاسگذارم بابت راهنمایی ها و نقشه راهی که در اختیار دانشجویان قرار می دهند

و آخرین تشکر هم میرسد به کسی که در همه سختی ها کنارم بود و در تک تک لحظات زندگی همراه و هم قدمم



منابع و مآخذ

• منابع فارسی

لغت نامه دهخدا

جرایم علیه اموال و مالکیت، میرمحمد صادقی، حسین ۱۳۹۹

جرایم علیه اموال و مالکیت، میرمحمد صادقی، حسین ۱۴۰۲

شرح جامع حقوق جزا اختصاصی، ستاری، بهزاد ۱۴۰۰

جرایم علیه اموال و مالکیت، آقایانی، حسین ۱۳۹۹

• منابع لاتین

Blockchain: The blockchain for beginners guide to blockchain technology and

Build Your Own blockchain

Inclusive Fintech Blockchain, Cryptocurrency and Ico leveraging blockchain programming

Mastering Etheruem

Solidity programming essential

www.bscscan.com

www.coingecko.com

www.coinmarketcap.com

www.cointelegraph.com

www.ekhtebare.ir

www.ethscan.com

www.investopedia.com

www.iranbroker.net

www.wallex.ir