

بسمه تعالی

جناب آقای دکتر عبدالناصر همتی

ریاست محترم بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

با سلام

احتراما پیرو انتشار نسخه اولیه پیش‌نویس سند "الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها" و دعوت شایسته بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران از صاحب‌نظران این حوزه برای بررسی و نقد آن، بدین‌وسیله مراتب سپاس و قدردانی جمعی از فعالان به حضور آن مقام عالی ابراز می‌گردد. همچنین به اطلاع می‌رساند در مدت زمان مشخص شده گروهی از فعالان و پژوهش‌گران با طراحی تحقیق کیفی اقدام به انجام مصاحبه و برگزاری سلسله نشست‌های گروه کانونی نمودند که حاصل آن در قالب یک مقاله با محوریت نقد علمی و انتقال پیشنهادات صاحب‌نظران تحت عنوان "نقد و بررسی پیش‌نویس الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها" در پیوست اول (صفحات ۲ تا ۱۱) ارسال می‌گردد.

در این تحقیق ۳۷ نفر از خبرگان علم اقتصاد، فن‌آوری بلاک‌چین، صاحبان کسب‌وکار، سرمایه‌گذاران، پژوهش‌گران و فعالان حوزه بلاک‌چین و رمزارز مشارکت داشته‌اند و همچنین بنابه دعوت بانک مرکزی، متن پیش‌نویس به صورت سطر به سطر نیز اصلاح گردید که تحت عنوان "نقد و پیشنهادهای اصلاحی به پیش‌نویس الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها" در پیوست دوم (صفحات ۱۲ تا ۲۳) به صورتان ارسال می‌گردد.

لازم به توضیح است که به دلیل وجود تعارضات و ایرادات علمی در تعاریف و طبقه‌بندی‌های تدوین شده در پیش‌نویس که منجر به الزاماتی متناقض و از نظر عملیاتی ناممکن شده، لازم است پس از مطالعه دقیق‌تر این فناوری نوین، متن سند به‌طور کلی مورد بازنویسی قرار گیرد. لیکن، مشارکت کنندگان در این تحقیق اعلام آمادگی می‌کنند تا در صورت صلاحدید جناب‌عالی، با ایجاد سازوکاری مشخص در ارائه نظر مشورتی و تخصصی همکاری نمایند. پیشاپیش از توجه، رویکرد و اقدام مثبت حضرتعالی تشکر و قدردانی می‌نمایم.

گروهی از اکوسیستم بلاک‌چین و رمزارز ایران

نقد و بررسی پیش‌نویس الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها

چکیده

مقاله پیش‌رو حاصل پژوهشی کیفی است که داده‌های آن با مشارکت 37 نفر از متخصصان، صاحبان کسب و کار، پژوهشگران، سرمایه‌گذاران، اقتصاددانان و... حوزه رمزارز و بلاک‌چین، از طریق مصاحبه و تشکیل جلسات گروه کانونی گردآوری شده است. بدین ترتیب تلاش شد با در نظر گرفتن محدودیت‌ها و چالش‌های کلان کشور، نقد سازنده و منصفانه‌ای بر پیش‌نویس الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها اعمال شود.

تحلیل‌ها نشان داد که تعاریف و طبقه‌بندی‌های مطرح شده از نظر فنی ایرادات اساسی دارند و تا زمانی که این موارد اصلاح نگردند، مبنای الزامات اساساً جای سوال دارد. این امر موجب شکل‌گیری تعارضاتی در بخش‌های مختلف متن شده که قابلیت استنادی آن را از بین برده است. از نظر حقوقی مهم‌ترین نگرانی فعالان به جرم‌انگاری ادبیات متن سند باز می‌گردد. چرا که الزامات به گونه‌ای تنظیم شده‌اند که هر نوع فعالیت خارج از حیطه‌ی مشخص شده را ممنوع و به تبع آن جرم قلمداد می‌کند. از نظر عملیاتی امکان اعمال برخی از الزامات، به دلیل ماهیت فن‌آوری بلاک‌چین، توسط ارگان‌های مرکزی میسر نیست ولی از نظر علمی راه‌حل‌های عملیاتی مشخصی برای رفع نگرانی‌های بانک مرکزی در خصوص حقوق مصرف‌کنندگان وجود دارد که در زمان مقتضی می‌توان پیشنهاد نمود. در انتها با جمع‌بندی مطالب، پیشنهادات کاربردی فعالان به بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران ارائه شده است که شامل این موارد می‌شود؛

تعویق چهار ماهی جلسه شورای پول و اعتبار در خصوص اصلاح و تصویب الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها، ارائه برنامه‌ی زمان‌بندی برای روند سیاست‌گذاری‌ها، ایجاد سازوکار رسمی برای ارتباط میان ارگان‌های قانون‌گذار و فعالان اکوسیستم، بازنگری در تعاریف مفهومی و عملیاتی رمزارز و بهره‌گیری از طبقه‌بندی‌های معرفی شده در متون علمی فن‌آوری بلاک‌چین و رمزارزها، اصلاح بخش‌هایی از الزامات که عواقب حقوقی و قضایی شدیدی برای فعالان این حوزه ایجاد می‌کند.

۱ مقدمه

در طول یک دهه اخیر و با ظهور فن‌آوری بلاک‌چین^۱، دولت‌ها و نهادهای مسئول نسبت به تصویب و انتشار چارچوب‌ها و مقررات برای این حوزه اقدام نموده‌اند تا سعی کنند بر پیامدهای اجتماعی، حقوقی، سیاسی، اقتصادی، و فرهنگی گسترش آن تسلط یابند. ایران نیز همچون تمامی کشورها شامل این تغییر است و بحث‌های بسیاری در خصوص چگونگی ایفای نقش سازمان‌ها و نهادهای حکومتی در جهت پذیرش فن‌آوری و احیانا کنترل و حمایت از گسترش آن انجام شده است.

از سوی دیگر، فعالان و صاحب‌نظران حوزه‌ی فن‌آوری با تمرکز بر بخش‌های تکنیکی و بررسی فرصت‌هایی که با توسعه کسب‌وکارهای مبتنی بر بلاک‌چین در کشور ایجاد خواهد شد، خواستار ایفای نقش مشورتی و تاثیرگذاری در سیاست‌گذاری این حوزه می‌باشند. مطمئناً دولت‌ها با حمایت از نقش‌آفرینی بخش خصوصی قادر به اداره‌ی بهتر امور اقتصادی کشور خواهند بود، و هر کشوری که به توانمندی‌های بخش خصوصی به‌عنوان مرجع توسعه پایدار نگرسته، توانسته است از بزرگترین بحران‌ها به سلامتی عبور کند. در این برهه زمانی لازم است همه‌ی بخش‌های فعال کشور به‌صورت یکپارچه اقدام به شناسایی و بهره‌برداری هرچه بیشتر از فرصت‌های پیش رو نموده و برنامه‌های کارآمدی را پیاده‌سازی نمایند.

البته مشخص است که در زمان مواجهه با هر پدیده‌ی نوین و در حال پیشرفت، گروه‌های مختلف ممکن است نسبت به دیگران احساس تعارض و تضاد منافع نمایند که این موضوع در خصوص فن‌آوری بلاک‌چین محسوس‌تر است. چراکه فلسفه‌ی اصلی آن بر انحصار زدایی و حذف نقش واسطه‌گری از نهادهایی است که ماموریت فروش اعتماد را به عهده دارند. مطمئناً در صورتی که این موضوع به درستی و به‌صورت روشن مورد بحث و بررسی قرار نگیرد به سوگیری نظر سیاست‌گذاران، شکل‌گیری نگرش منفی و درنهایت وضع قوانین محدود‌کننده منجر می‌شود.

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در واکنش به توسعه و پیشرفت فن‌آوری نوظهور بلاک‌چین و رمزارزها^۲، پیش‌نویس مقررات نظام‌های پرداختی را با عنوان الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها را منتشر نمود. در این بیانیه محورهای اصلی قانون‌گذاری رمزارزها تعیین، تعاریف اصطلاحات مرتبط با آن تبیین، و الزامات هر بخش به‌صورت مستقل مشخص شده است. نکته مثبت در این اقدام آن است که سیاست‌گذاران امکان دریافت بازخورد از طرف فعالان حوزه رمزارزها را مهیا نموده‌اند. بدین ترتیب می‌توان امیدوار بود که با افزایش اعتماد، تعارضات میان حاکمیت و فعالان به آرامی کاهش یافته و طرفین با شناخت و درک متقابل، فرصت‌های ارزشمندی را در اختیار هم قرار داده و از توانمندی‌های خود در راستای بهره‌برداری از این فن‌آوری زیربنایی به نحو موثرتری استفاده کنند.

بدین ترتیب گروهی از فعالان اکوسیستم بلاک‌چین و رمزارز اقدام به طراحی پژوهشی کیفی مبتنی بر تئوری زمینه^۳، با هدف "شناسایی راه‌حل‌های کارآمد برای کاهش تعارض میان دولت و اکوسیستم بلاک‌چین" نمودند. در این پژوهش برای گردآوری نظر خبرگان از جلسات مصاحبه و سلسله نشست‌هایی با حضور برخی از صاحب‌نظران اکوسیستم بلاک‌چین و رمزارزها استفاده شد.

اکوسیستم بلاک‌چین شامل پژوهش‌گران، صاحبان کسب‌وکار، سرمایه‌گذاران، متخصصان فن‌آوری و... هستند که بر افراد متخصصی استوار است که به ارزش‌آفرینی و ارائه خدمت در این حوزه می‌پردازند، لذا، منطقی به نظر می‌رسد که بانک مرکزی یا هر نهاد تنظیم‌کننده‌ی دیگری که قصد ساختاردهی به محیط فن‌آوری را دارد، از دانش تخصصی این اکوسیستم در جهت کاهش چالش‌ها و افزایش فرصت‌ها بهره‌برداری نماید.

^۱ Blockchain

^۲ Cryptocurrency

^۳ Grounded Theory

با توجه به این‌که حل هر مسئله‌ای نیاز به شناخت صحیح و واقع‌گرایانه از ابعاد و پیش‌رانه‌های ایجاد آن دارد، در چارچوب پیشنهادی محققان، موضوع کمی گسترده‌تر از نقد سطر به سطر متن بیانیه بانک مرکزی در نظر گرفته شد. چراکه به نظر می‌رسد نگرانی اصلی فعالان تنها به موضوع یک پیش‌نویس منحصر نمی‌شود و بایستی تعارضات میان دیدگاه‌ها و منافع حاکمیت و اکوسیستم در حوزه رمزارزها بهبود یابد. به این ترتیب در روند نقد و بررسی این پیش‌نویس ابتدا نگرانی‌ها، چالش‌ها و محدودیت‌های حاکمیت و اکوسیستم در خصوص ابعاد مختلف حوزه رمزارزها مورد بحث قرار گرفت. سپس با تبیین فرصت‌های بالقوه‌ی مستتر در این فن‌آوری دیدگاه صاحب‌نظران به واقع‌گرایی نزدیک و با عبور از این مراحل، امکان بررسی و نقد سازنده فراهم شد. این مقاله نقدنامه‌ایست بر پیش‌نویس بانک مرکزی با عنوان "الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها"، که بر اساس گردآوری نظر متخصصان و فعالان حوزه فن‌آوری بلاک‌چین و رمزارزها تهیه و تنظیم شده است.

ادامه‌ی مقاله در پنج بخش اصلی تدوین شده است. ابتدا نوع اقدام بانک مرکزی و ساختار کلی متن مورد بررسی قرار گرفته، و نکاتی که جهت‌دهنده و اساسی به نظر می‌رسند بیان می‌شوند. سپس نقدها و پیشنهادهای مربوط به هر یک از بخش‌های پیش‌نویس به صورت مجزا ارائه می‌شوند. در انتها با جمع‌بندی مطالب، پیشنهادات کاربردی فعالان به بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران ارائه می‌گردد.

۲ نقد اقدام

با توجه به این‌که متن این بیانیه به صورت مختصر و بدون ارجاع به قوانین و مقررات نظام پولی و مالی جمهوری اسلامی ایران تدوین شده، به نظر می‌رسد انگیزه اصلی انتشار آن نگرانی از گسترش سریع حوزه رمزارزها بوده که منجر به ایجاد ممنوعیت در بخش‌های پیش‌ران (ابزار پرداخت و تبادل) این حوزه شده است. لازم به ذکر است که اقدام بانک مرکزی نسبت به انتشار این پیش‌نویس، که پس از وقفه‌ای یک ساله و تاخیر شش ماهه انجام شد مثبت ارزیابی می‌شود. چراکه قدم اولیه و موثری در رفع بلاتکلیفی سرمایه‌گذاران و صاحبان کسب‌وکار این حوزه خواهد بود.

از سوی دیگر، تعیین فرصت یک ماهه برای نقد و بررسی پیش‌نویسی که از نظر فنی ایرادات زیربنایی دارد (در ادامه تشریح خواهد شد) بسیار کوتاه بوده، و با توجه به فقدان سازوکار عملیاتی در ارتباط همکارانه میان بانک مرکزی و فعالان، متخصصان و صاحب‌نظران این حوزه، انتظار می‌رود که ضمن افزایش فرصت یک ماهه، مکانیزم عملیاتی برای ارتباط مستمر با اکوسیستم بلاک‌چین و رمزارز طراحی گردد.

۳ نقد متن

از آنجاکه هدف از بررسی پیش‌نویس، رفع ایرادات فنی و انتقال نظرات فعالان این حوزه است، لازم است متن پیش‌نویس از جنبه‌های مختلفی مورد بررسی قرار گیرد. بدین ترتیب ابتدا متن و چگونگی تدوین آن بررسی و نقد می‌شود. سپس تعارضات و تناقضات موجود در سند که منجر به شکل‌گیری تفاسیر و تصمیمات نادرست خواهد شد خاطر نشان می‌شوند. در مرحله بعد نگرانی‌های مرتبط با پیامدهای حقوقی تصویب الزامات بیان، و نهایتاً مسائل مربوط به حمایت از حقوق مصرف‌کننده و چالش‌هایی که با اعمال الزامات در فضای کسب‌وکارهای استارت‌آپی این حوزه ایجاد خواهد شد مورد بحث قرار می‌گیرند.

۱-۳ تعارضات علمی

درخصوص متن پیش‌نویس، به نظر می‌رسد فقدان بهره‌گیری از منابع علمی حوزه فن‌آوری بلاک‌چین و رمزارزها موجب شده تا ایرادات فنی و اساسی به تعاریف و طبقه‌بندی‌ها وارد شود (بخش‌هایی که اساس سیاست‌گذاری الزامات را تشکیل داده‌اند)، و تا زمانی که این تعاریف و طبقه‌بندی‌ها از نظر فنی اصلاح نگردند، مبنای تصمیمات بعدی اساساً جای سوال دارد. در ادامه به نمونه‌هایی از این اشکالات فنی اشاره می‌شود.

نخستین ایراد فنی به بخش تعاریف وارد است. دسته‌بندی رمزارزها به چهار نوع "رمزارز جهان‌روا"، "رمزارز بانک مرکزی (ملی)"، "رمزارز منطقه‌ای"، و "رمزارز حاصل از عرضه اولیه سکه/توکن" از نظر مفهومی و تخصصی صحیح نیست، و در صورتی که این تعاریف به درستی و همسو با ادبیات تخصصی حوزه‌ی مربوطه نباشد، در آینده ممکن است پروژه‌های عظیمی همچون رمزارزهای ملی و منطقه‌ای بر پایه این تفاسیر طراحی شوند که نهایتاً با صرف هزینه‌های جبران ناپذیری به شکست بیانجامد.

از نظر مفهومی، رمزارزها بدون محدودیت در تمام جهان قابل تبادل هستند و نمی‌توان بر مبنای این تعاریف الزامات صحیحی تعیین نمود. لیکن جهان‌روا بودن آنها به نوع پلتفرم طراحی شده و میزان پذیرش آن رمزارز در میان جوامع مختلف بستگی دارد. همچنین، برخلاف چیزی که در تعاریف بیان شده، برخی از رمزارزها در بستر غیرمتمرکز و یا بلاک‌چین توسعه نمی‌یابند که بایستی با ارایه تعاریف و دسته‌بندی دقیق‌تر، انواع رمزارز از یکدیگر تفکیک شوند. در بخش رمزارزهای جهان‌روا چنین آمده که "صدور و انتشار این نوع رمزارزها در اختیار توسعه‌دهندگان آن است"، درحالی که توسعه دهنده لزوماً صادر کننده و منتشر کننده رمزارز نیست، بلکه فقط به صدور و توسعه‌ی نرم‌افزار پروژه مربوطه پس از اجماع اقدام می‌کنند.

بر اساس تعاریف و الزاماتی که برای رمزارز بانک مرکزی ارائه شده، آن را می‌توان به عنوان یک ابزار کم هزینه برای توسعه خدمات بانکداری الکترونیکی محسوب کرد، و بدین ترتیب نمی‌تواند در کنار رمزارزهای دیگر دسته‌بندی شود. بر اساس الزامات مطرح شده در این خصوص، این رمزارز (رم‌پول) ویژگی‌های انحصارزدایی و فردبه‌فرد را ندارد. لیکن ابزاری کم هزینه، بر پایه دانش رمزنگاری نیست و همچنین متمرکز و انحصاری می‌باشد که بانک مرکزی می‌تواند از آن به عنوان یک ابزار فن‌آورانه استفاده نماید. و در صورتی که قرار بر عدم امکان تبادل فردبه‌فرد آن باشد لزومی برای اجرای این پروژه وجود نخواهد داشت. البته، این نوع رمزارز که با پشتوانه پول ملی منتشر می‌شود از نظر عملیاتی یک بستر برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای استارت‌آپی را فراهم می‌کند، ولی درحال حاضر محققان در سطح جهانی درحال پژوهش برای توسعه رمزارزهای ملی هستند و هنوز چنین مفهومی به طور دقیق ارائه نشده تا بتوان بر آن اساس سیاست‌گذاری کرد.

نمونه دیگری از عدم تطابق تعاریف با مفاهیم فن‌آوری بلاک‌چین در بخش کیف پول رمزارزی مشاهده می‌شود که بیان می‌دارد؛ "کارکرد کیف پول رمزارزی تنها محدود به ذخیره و انتقال رمزارز خواهد بود". این در حالی است که کارکرد دیگر کیف پول رمزارزی انجام تراکنش فردبه‌فرد بوده، همین‌طور وظیفه نگهداری کلید خصوصی را دارد. و نهایتاً این که در روند استخراج، این کاربر نیست که مقدار مشخصی از رمزارز را خلق یا ایجاد می‌کند. بلکه شبکه مقدار مشخصی رمزارز را خلق و به عنوان جایزه^۴ پرداخت می‌کند. همچنین در توضیح هزینه‌ها نیز، برق که از مهم‌ترین بخش‌های سبد هزینه استخراج‌کنندگان در سیستم‌های اثبات کار^۵ محسوب می‌شود در نظر گرفته نشده است.

^۴Reward

^۵Proof Of Work

۲-۳ تناقضات درون‌متنی

گرچه این متن یک پیش‌نویس اولیه محسوب می‌شود، در مقایسه با اسناد دیگری که توسط ارگان‌های قانون‌گذار منتشر می‌شود، ساختاری نامتعارف داشته و تعارضاتی در بخش‌های مختلف آن مشاهده می‌شود که بدین شرح است:

- در تعریف رمزارز به بستر "غیرمتمرکز و شفاف" تاکید شده، اما با منحصر کردن بخش‌های اصلی فعالیت‌ها به بانک‌ها، عملاً این حوزه را بر ایجاد انحصار و تمرکز سوق داده است.
- در بخش دیگری از تعاریف آمده است که؛ "رمزارز بانک مرکزی (ملی)...، در یک بستر توزیع شده و به صورت فردبه‌فرد بدون دخالت هیچ نهاد واسط پرداخت تبادل شود"، درحالی‌که در بخش الزامات رمزارز ملی چنین آمده که "رمزارز ملی تنها در بانک‌های مجاز و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران قابل تبادل است".
- گرچه در تعریف رمزارز جهان‌روا چنین آمده که "رمزارزی است که بهره‌برداری از آن و تبادلش محدود به هیچ جغرافیای خاصی نبوده و توسط عموم مردم دنیا بر بستر اینترنت قابل دسترس است"، در بخش رمزارزهای جهان‌روا بیان می‌شود که "رمزارزهای جهان‌روا تنها در صرافی‌هایی که... قابل خرید و فروش و تبادل هستند".
- با توجه به لزوم وجود زیرساختی برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای دیجیتالی که به ارائه خدمات در قبال توکن با پشتوانه ریال می‌پردازند، "منحصر کردن تبادل توکن با پشتوانه ریال به بانک‌ها" کارآمد نیست. همچنین این الزام تعارض اساسی با الزام بعدی که "امکان استفاده از توکن با پشتوانه ریال به عنوان ابزار پرداخت..." را بیان می‌کند دارد.
- "فردبه‌فرد بودن تبادل" که در تعریف رمزارز بانک ملی بیان شده، تعارض اساسی با بخشی که "تبادل را به بانک‌ها و صرافی‌ها منحصر می‌کند" دارد.
- عدم تعیین اصالت رمزارزها تناقض جدی با بند 6 که نوشته شده "فهرستی برای رمزارزهای قابل مبادله تعیین خواهد شد" دارد.
- از نظر عملیاتی امکان ارائه فهرستی برای رمزارزهای قابل مبادله وجود ندارد (دربخش "ملاحظات عملیاتی" بیان می‌شود).
- بانک مرکزی بیان داشته که "اصالت رمزارزی را تایید نمی‌کند" اما بایستی حداقل اصالت رمزارز ملی و منطقه‌ای که توسط خودش منتشر می‌شود را تایید نماید.
- همچنین الزامات عمومی کیف پول رمزارزی با الزامات رمزارز با پشتوانه ریال که ابزار پرداخت را مجاز می‌داند تناقض دارد.

نمونه‌هایی از این تناقضات در بخش‌های دیگری نیز وجود دارد که در بخش "نقد و پیشنهادهای اصلاحی به پیش‌نویس الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها" به صورت جزئی به آنها اشاره خواهد شد.

۳-۳ ملاحظات حقوقی

در حساس‌ترین سطح بررسی، فعالان نگرانی‌هایی در خصوص مسائل حقوقی مستتر در الزامات دارند. چرا که در صورت تصویب آن در برخی موارد چالش‌های اساسی برای ادامه فعالیت قانونی به وجود خواهد آمد. از نظر حقوقی مهم‌ترین نگرانی فعالان به جرم انگاری ادبیات متن سند باز می‌گردد. چراکه الزامات به گونه‌ای تنظیم شده‌اند که هر نوع فعالیت خارج از حیطه‌ی مشخص شده را ممنوع و به تبع آن جرم قلمداد می‌کند. انتظار می‌رود نهاد معظمی همچون بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران بیانیه‌ای با این وسعت از تأثیرات را با استناد به قوانین و مقررات اصلی کشور تنظیم و منتشر نمایند.

با در نظر گرفتن دغدغه‌های دولت، به نظر می‌رسد نگرانی‌های امنیتی مهم‌ترین پیش‌رانه در سیاست‌گذاری این بیانیه بوده است. البته امنیت اقتصادی همواره جایگاه بسیار استراتژیکی در مدیریت کشور دارد. لیکن، امنیت اقتصادی بایستی در خدمت تسهیل چرخه‌ی اقتصادی باشد. امروزه شرکت‌های کوچک و متوسط، و استارت‌آپ‌های فن‌آورانه نقش ویژه‌ای در توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی کشورها ایفا می‌کنند. بدین ترتیب لازم است الزامات به نوعی تنظیم شوند تا بخش‌هایی که ذاتاً لازمه گردش چرخه‌ی کسب‌وکار در این حوزه محسوب می‌شوند حمایت و چارچوب‌بندی شوند. با این توضیح مشخص است که مهم‌ترین نقد وارد بر این سند مربوط به "ممنوعیت امکان پرداخت" است که اساسی‌ترین نیاز کسب‌وکارها در این حوزه است. پیشنهاد می‌شود با شناسایی دقیق نگرانی‌ها و چالش‌های احتمالی ناشی از عدم ممنوعیت امکان پرداخت رمزارزهای مختلف، این فرصت در اختیار متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم بلاک‌چین و رمزارز ایران قرار گیرد که راه‌حل‌های فن‌آورانه‌ای را پیشنهاد نمایند تا امکان شکل‌گیری جرائم احتمالی کاهش و با حفظ نظارت بانک مرکزی، از حقوق مصرف‌کننده مراقبت کنند.

۴-۳ ملاحظات عملیاتی

بایستی در نظر داشت که امکان اعمال برخی از الزامات طرح شده، به دلیل ماهیت فن‌آوری بلاک‌چین توسط ارگان‌های مرکزی میسر نیست، و لازم است راه‌حل‌های فن‌آورانه‌ای که برای اعمال نظارت در این بخش‌ها کاربرد دارند بررسی، و الزامات بر آن اساس تدوین گردند.

- در یکی از الزامات بخش مربوط به رمزارزهای جهان‌روا (با توجه به تعریف عملیاتی بانک مرکزی) اشاره شده که "رمزارزهای جهان‌روا تنها در صرافی‌هایی که مقررات آن در بخش الزامات عمومی صرافی‌ها آورده شده است، قابل خرید و فروش و تبادل هستند"، در حالی که تبادل رمزارزهای عمومی (همچون بیت‌کوین و اتریوم) به صورت فردبه‌فرد و بدون نیاز به صرافی قابل انجام است، و امکان اعمال نظارت و محدودیت بر این نوع تعاملات میسر نیست. ضمناً ماهیت این فن‌آوری به گونه‌ایست که از نظر فنی امکان چارچوب‌بندی تبادلات فردبه‌فرد وجود ندارد، و به تبع آن الزام تعریف شده قابلیت اجرایی ندارد.
- با توجه به لزوم وجود زیرساختی برای راه‌اندازی کسب‌وکارهای دیجیتال که به ارائه خدمات در قبال توکن با پشتوانه ریال می‌پردازند، "منحصر کردن تبادل توکن با پشتوانه ریال به بانک‌ها" کارآمد نیست. چراکه هدف اصلی انتشار توکن ارائه راه‌کارهایی فراتر از خدمات بانک‌هاست و منحصر نمودن تبادل آن به بانک‌ها عملاً ارزش جدیدی ایجاد نمی‌کند.
- در خصوص "الزامات صرافی‌های رمزارزی" بایستی اشاره کرد که؛ به دلیل تعداد بسیار زیاد و روبه‌رشد رمزارزها از نظر عملیاتی امکان تعیین فهرست "رمزارزهای قابل مبادله" یا غیرقابل مبادله وجود ندارد.

- صرافی‌های رمزارزی به صرافی‌هایی اشاره دارد که بر اساس فن‌آوری نوین راه‌اندازی و فعالیت می‌کنند. انتقال این مأموریت به صرافی‌های سنتی که از تسلط کافی بر حوزه‌ی فن‌آوری برخوردار نمی‌باشند چالش‌های اساسی را ایجاد خواهد کرد. همچنین، تفویض مسئولیت صرافی‌های رمزارزی به صرافی‌های سنتی، موجب شکل‌گیری انحصار خواهد شد.
- در خصوص "قوانین مبارزه با پولشویی و شناسایی مشتریان" که بسیار مهم و ضروری است، امکان دریافت اطلاعات مربوط به خرید و فروش و احراز هویت مشتریان برای صرافی وجود دارد ولی مأموریت و مسئولیت صرافی به دریافت اطلاعات مربوط به دلایل و منشاء معاملات، مربوط نبوده، از نظر عملیاتی امکان‌پذیر نیست.
- همچنین، "منشاء منابع مالی یا رمزارز مجاز توسط طرفین مبادله" قابل شناسایی و تایید نیست. چراکه این امکان وجود دارد که یکی از طرفین منشاء منابع مالی را چیزی معرفی کند که برای طرف دیگر قابل راستی‌آزمایی و تایید نخواهد بود.

۵-۳ حمایت از حقوق مصرف‌کننده

- در خصوص "حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان" که یکی از اهداف اصلی چارچوب فعلی است، اولاً حقوق مصرف‌کنندگان و خطرات احتمالی که متوجه کاربران رمزارزهای مختلف است تشریح نشده. لیکن برخی از موارد که در اذهان عمومی و محافل این حوزه به عنوان خطرات ناشی از گسترش رمزارزها مطرح می‌شوند از نظر علمی و فنی راه‌حل‌های عملیاتی مشخصی دارند، و می‌توان در همین سند، زیر بخشی تحت عنوان "حقوق مصرف‌کنندگان" که از همفکری با متخصصان و صاحب‌نظران اکوسیستم ایجاد شده به مخاطرات و سایر موضوعات مرتبط با مصرف‌کنندگان اشاره شود. از طرف دیگر، تنظیم‌کنندگان پیش‌نویس تمام مسئولیت‌های مربوط به مخاطرات احتمالی را به کاربران محول کرده‌اند، و هیچ سازوکاری برای این حمایت در نظر گرفته نشده است، لذا توصیه می‌شود بانک مرکزی و نهادهای دیگر، از کسب و کارهایی که مأموریت آموزش، آگاهی بخشی و ترویج فن‌آوری بلاک‌چین را به عهده گرفته‌اند حمایت نمایند.
- این‌که "بانک مرکزی به عموم مردم یادآور می‌شود که در زمان خرید و فروش، نگهداری و یا معامله رمزارزها، از تمامی مخاطرات آگاهی کامل یافته و به هشدارهای بانک مرکزی ج.ا.ا توجه نمایند"، کافی به نظر نمی‌رسد.
 - در بخش‌های دیگری از متن بیان می‌شود که "هیچ‌گونه تضمینی از سوی بانک مرکزی در زمینه تایید اصالت رمزارزها وجود ندارد". البته در بند دیگری اشاره می‌شود که "فهرست رمزارزهای قابل مبادله در صرافی‌های رمزارزی، توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تعیین و... خواهد شد". اما مشخص است که ارائه دوره‌ای لیست سفید یا لیست سیاه برای رمزارزهای قابل مبادله ریسک‌های جبران‌ناپذیری برای مردم، سرمایه‌گذاران و صرافی‌ها به دنبال دارد.

۳-۶ تسهیل کسب‌وکار

"تسهیل کسب‌وکار در این حوزه"، به‌عنوان یکی دیگر از اهداف اصلی چارچوب فعلی مطرح می‌شود. نگرانی‌های صاحبان کسب‌وکار که با تعیین الزامات مربوطه ایجاد شده بدین شرح است:

- با ایجاد ممنوعیت در بخش‌های کارکردی فن‌آوری و خط مقدم ارتباط میان کسب‌وکار و مشتری، امکان شکل‌گیری و توسعه کسب‌وکار در این حوزه را به طور کلی از بین می‌برد.
- اعطای مجوز فعالیت در بخش‌هایی که امکان شکل‌گیری کسب‌وکارهای استارت‌آپی وجود دارد، به نوعی صنعت رمزارزها را به بانک‌ها و صرافی‌های سنتی محول نموده است که منجر به ایجاد رانت و پیامدهای آن خواهد شد.
- این‌که "ریسک تمامی معاملات و خطرات ناشی از سرمایه‌گذاری در این حوزه تماماً با خود سرمایه‌گذاران خواهد بود" فرصت‌های احتمالی جذب سرمایه را برای کسب‌وکارهای کوچک کاهش می‌دهد. البته با مشخص شدن چارچوب نهایی و جهت‌گیری سایر دستگاه‌ها می‌توان انتظار داشت که محیط قانونی در این حوزه شفاف‌تر گردد، اما الزامات موجود در این سند هیچ تسهیل‌گری خاصی برای کسب‌وکار در این حوزه ندارد و انتظار می‌رود با مشاوره با متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم بلاک‌چین و رمزارز بازنگری اساسی در این خصوص انجام شود.
- راه‌اندازی رمزارز با پشتوانه ریال فرصت بسیار مهمی برای شکل‌گیری اکوسیستم استارت‌آپی با محوریت رمزارز محسوب می‌شود. بهتر است در بخش رمزارز ملی به امکان راه‌اندازی کسب‌وکارهای استارت‌آپی بر روی پلتفرم رمزارز با پشتوانه ریال تاکید شود.
- در صورت عدم اعطای مجوز به صرافی‌های رمزارزی (که از جمله‌ی "امکان اعطای مجوزهای جدید صرافی رمزارزی را در زمان مقتضی بررسی نموده..." برداشت می‌شود) استارت‌آپ‌های این حوزه به کلی از بین خواهند رفت.
- مشخص نشدن دقیق "زمان مقتضی" برای اعطای مجوز صرافی رمزارزی موجب بلاتکلیفی استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای موجود می‌شود.

۴ جمع‌بندی

با بروز پدیده‌های تحول آفرینی چون بلاک‌چین لازم است دولت‌ها به سرعت و با هوشمندی نسبت به شناخت این پدیده و اثرات وضعی آن اقدام کنند. تاکنون عکس‌العمل حکومت‌ها به پدیده بلاک‌چین و رمزارزها متفاوت بوده است. مطالعه نمونه‌های موجود در کشورهای مشابه این امکان را فراهم می‌کند که سازمان‌ها در تدوین قوانین، و فعالان در ابراز نظر برای اصلاح آنها رویکرد بهتری را اتخاذ نمایند.

در این مقاله تلاش شد با در نظر گرفتن محدودیت‌ها و چالش‌های کلان کشور که موجب شده تا بانک مرکزی به اعمال چارچوب برای بخش‌هایی از حوزه رمزارزها که بر سیاست‌های پولی کشور اثرگذارند بپردازد، نقد سازنده و منصفانه‌ای بر پیش‌نویس الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها نگاشته شود. بر این اساس به نظر می‌رسد که وجود تعریف و تفسیر روشن از اصطلاحات و مفاهیم نقش اساسی در کاهش تعارض میان طرفین خواهد داشت.

درخصوص عموم مردم که مصرف‌کنندگان نهایی رمزارزها به شمار می‌روند نیز، گرچه ادعا می‌شود که رمزارز یک پول مردم نهاد است، ولی بسیاری از کاربران تعریف درستی از آن ندارند و هر بخش از صنعت نیز تفسیر متفاوتی از آن دارد. لذا در وضعیت کنونی انتظار نمی‌رود که ارگان‌های حاکمیتی و اکوسیستم بلاک‌چین به تفسیر واحدی از موضوعات دست یابند، ولی ایجاد ارتباط نزدیک‌تر میان طرفین (آموزش و مشاوره) موجب درک صحیح و هم‌افزایی ایشان خواهد شد.

تلاش بین‌المللی برای جلوگیری از گسترش این فن‌آوری در ایران، که از اعمال فشار منابع خارجی بر فعالانی که در توسعه رمزارزها به دولت ایران کمک می‌کنند، نشان‌دهنده اهمیت فرصت‌های موجود در این حوزه از جمله:

"کاهش هزینه‌های دولتی"، "بهبود شفافیت دولت"، "افزایش شفافیت اقتصادی"، "مبارزه با فساد مالی"، "امکان ایجاد ارزآوری" (درآمد ارزی)، "تسهیل تجارت"، "شکل‌گیری فرصت‌های جدید سرمایه‌گذاری" (با توجه به ساختارهای خاص موجود در حوزه رمزارز)، "ایجاد شفافیت تراکنش‌ها"، "تسهیل تراکنش‌های مالی بین‌المللی"، "افزایش سرمایه‌گذاری خارجی"، "اشتغال‌زایی"، "گسترش صادرات غیر نفتی"، "کمک به تامین مالی پروژه‌ها" و "پدافند غیرعاملی" می‌باشد.

از آنجاکه رمزارز یک ابزار قدرتمند برای بروز یک تحول بزرگ است، باید آن را در کنار موضوعات دیگری همچون بلاک‌چین، قرارداد هوشمند و زیرساخت‌های فن‌آوری تفسیر نمود. نقد برخی از فعالان به نگرش حاکمیت این است که رمزارز را متفاوت از بلاک‌چین در نظر می‌گیرند، درحالی که این حوزه پدیده‌ای نوظهور بوده و فرصت‌های ارزشمندی را در اختیار بخش‌های مختلف کشور قرار می‌دهد و با توجه به این‌که مفهوم پول و انتقال ارزش در جهان به‌طور کلی در حال تغییر است، رمزارز ابزاری برای رشد صنایع مختلف بوده و با ممنوعیت این ابزار کارآمد، کلی صنعت با مزایای متنوعی که دارد با چالش مواجه خواهد شد.

۵ پیشنهادات

با توجه به نقدهای اساسی و جزئی مطرح شده در این مقاله پیشنهادات عملیاتی زیر ارائه می‌گردد:

- ۱- با تعویق چهار ماهی "جلسه شورای پول و اعتبار"، تصمیم‌گیری در خصوص اصلاح و تصویب الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها به انجام مطالعات دقیق‌تر، تعامل و مشاوره با متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم بلاک‌چین و رمزارز وابسته گردد.
- ۲- بانک مرکزی با ارائه برنامه زمانبندی برای روند سیاست‌گذاری‌ها، امکان تصمیم‌گیری صحیح را برای سرمایه‌گذاران و مدیران کسب‌وکار فراهم نمایند.
- ۳- بانک مرکزی سازوکار رسمی مشخصی برای ارتباط میان ارگان‌های قانون‌گذار و فعالان اکوسیستم (پژوهش‌گران، صاحبان کسب‌وکار، سرمایه‌گذاران، متخصصین و...) حوزه بلاک‌چین و رمزارزها تعریف و ایجاد نمایند تا از فرصت تاریخی موجود در این حوزه بهره‌برداری موثری انجام شود.
- ۴- در صورت تاکید بانک مرکزی به تصویب این پیش‌نویس، بخش‌هایی از الزامات که عواقب حقوقی و قضایی شدیدی برای فعالان قانونی این حوزه ایجاد می‌کند با مشاوره گرفتن از متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم بلاک‌چین و رمزارز اصلاح گردد. به این ترتیب تعیین جرائم قانونی به مطالعات دقیق‌تر این حوزه وابسته گردد، تا کسب‌وکارهایی که به صورت قانونی و با هدف ارزش‌آفرینی و خدمت به کشور و مردم شکل گرفته‌اند در کنار فعالیت‌های مجرمانه دسته‌بندی نشده، مورد پیگرد قانونی قرار نگیرند.
- ۵- متن سند به نوعی تدوین گردد که ارگان‌های نظارتی تنها با استناد به این متن (بدون اشاره به سایر قوانین جمهوری اسلامی ایران)، موضوع را به صورت حقوقی پیگیری، و فعالان را مجرم قلمداد نمایند. در این خصوص تاکید می‌شود که لازم است بخش‌هایی از متن که پیامدهای منفی حقوقی برای فعالان دارند تلطیف، و با ارجاع به قوانین موجود تبیین شوند تا اعتبار قانونی و استنادپذیری آن افزایش یابد. به این ترتیب با ایجاد شفافیت بیشتر، فعالیت‌های قانونی از فعالیت‌های مجرمانه متمایز خواهند شد.
- ۶- با توجه به تعارضات و تناقضات موجود در مفاهیم پیش‌نویس، پیشنهاد می‌شود تعریف مفهومی و عملیاتی رمزارز و همچنین طبقه‌بندی‌های معرفی شده در متون علمی فن‌آوری بلاک‌چین و رمزارزها طی مشاوره با متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم مطالعه و مورد استفاده قرار گیرد.
- ۷- نوع ادبیات متن به نوعی است که موجب شکل‌گیری تفاسیر مختلف و گاه متناقضی از موضوعات می‌شود. لذا، پیشنهاد می‌شود کمیسیون تخصصی از کارشناسان و متخصصان اکوسیستم بلاک‌چین و رمزارز ایران با نظارت و همکاری بانک مرکزی تشکیل و سازوکار عملیاتی کارآمدی برای همکاری دو طرف ایجاد شود. به این ترتیب می‌توان اسناد مرتبط با این حوزه را پیش از ابلاغ عمومی با بهره‌مندی از دانش فعالان اکوسیستم، از نظر فنی و تخصصی بررسی و اصلاح نمود.

نقد و پیشنهادهای اصلاحی به پیش‌نویس الزامات و ضوابط حوزه رمزارزها^۶

مقدمه

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تاکید دارد که گسترش استفاده از رمزارزها تأثیرات بالقوه‌ای بر سیاست‌های پولی و ارزی کشور خواهد داشت و همراه ایجاد فرصت‌های جدید^۷ نقد: در متن مقدمه اشاره‌ای به فرصت‌های جدید نشده است. لذا، این سوال پیش می‌آید که بانک مرکزی چه موضوعاتی را به عنوان فرصت در نظر گرفته است؟ لذا بهتر است به این فرصت‌ها اشاره مستقیم شود تا نهادهای مرتبط خرد و کلان، بخصوص فین‌تک‌ها و استارت‌آپ‌ها بتوانند به ذهنیت درستی از این فرصت‌ها برسند و برداشت غلطی از "ایجاد فرصت‌های جدید" در میان مردم شکل نگیرد. پیشنهاد: فرصت‌هایی از قبیل بهبود زیرساخت‌ها، افزایش کارایی و بهره‌وری در اقتصاد، تسریع تجارت، کاهش هزینه تجارت، تامین امنیت داده‌ها، رشد اقتصادی، ایجاد اشتغال، بهبود و بهره‌وری کسب‌وکار، رشد اکوسیستم استارت‌آپی با افزایش سرمایه‌گذاری خارجی

تهدیدهای

نقد: بدون مشخص کردن نوع تهدیدها نمی‌توان حمایت کاملی از ذی‌نفعان نمود. پیشنهاد: تهدیدها و فرصت‌های احتمالی گسترش استفاده از رمزارزها شناسایی و در متن تبیین گردد.

را متوجه عموم مردم و سازمان‌های استفاده کننده از آن خواهد نمود. لذا بانک مرکزی ج.ا.ایران به منظور ممانعت از بروز صدمات،

نقد: در متن اشاره‌ای به صدمات احتمالی نشده تا در صورت وجود، راه حل‌های عملیاتی ارائه گردد. پیشنهاد: بانک مرکزی جلساتی با متخصصان و صاحب‌نظران اکوسیستم برگزار و با مشخص نمودن نگرانی‌ها و دغدغه‌های اصلی خود، امکان بهره‌برداری از راه حل‌های عملیاتی را فراهم نماید.

حمایت از حقوق مصرف کنندگان

نقد: در این بخش هدف اصلی مقررات حمایت از حقوق مصرف کنندگان تعیین شده، اما در بدنه متن تمام مسئولیت‌های کاربران به خود ایشان محول شده و بانک مرکزی نه مسئولیتی را به عهده گرفته، و نه راه حلی برای حمایت از حقوق مصرف کنندگان پیشنهاد کرده است.

پیشنهاد: خطرات احتمالی برای مصرف کنندگان به طور مشخص شناسایی و راه حل‌های ممکن مطرح شود تا برای خطراتی که راه حل عملیاتی برایشان وجود ندارد با قانون‌گذاری دقیق، حقوق مصرف کنندگان مشخص و مورد حمایت قرار گیرد.

و تسهیل کسب‌وکار در این حوزه

نقد: الزامات موجود در این پیش‌نویس به طور کلی موجب حذف بدنه اصلی بخش خصوصی فعال در حوزه رمزارزها خواهد شد. به این ترتیب نمی‌توان در مقدمه به تسهیل کسب و کار اشاره و در متن امکان ایجاد کسب و کارهای مختلف را حذف کرد. لذا این بخش تعارض جدی با الزامات مطرح شده دارد.

پیشنهاد: با برگزاری نشست‌های هم‌اندیشی، راه حل‌های پیشنهادی متخصصان و صاحب‌نظران اکوسیستم گردآوری، و با در نظر گرفتن مصلحت عموم همراه با بررسی نمونه‌های قانون‌گذاری سایر کشورها و گرفتن بازخورد از آنها، نسبت به تعیین الزامات تسهیل کننده اقدام شود.

^۶ نقد و پیشنهادهای اصلاحی روی متن پیش‌نویس بانک مرکزی در مورد کلماتی است که با هایلایت مشکی مشخص شده.

چارچوب اولیه مقررات مرتبط با رمزارزها را که به تصویب شورای پول و اعتبار در مورخ رسیده است اعلام می‌نماید.

بانک مرکزی بنابر وظایف مشخص شده در حوزه پولی و بانکی، برای آن بخش از حوزه‌هایی که می‌توانند بر سیاست‌های پولی و مالی کشور تاثیرگذار باشد

نقد: بانک مرکزی صرفاً مسئول سیاست‌های پولی کشور است و سیاست مالی^۷ در اختیار دولت است.

سیاست‌های مربوطه را در این سند تدوین نموده است. این حوزه‌ها شامل و نه محدود به موارد زیر است:

نقد: حوزه‌های مطرح شده در این بخش هماهنگی مشخصی با طبقه‌بندی‌های بعدی که در ادامه مطرح شده است، ندارد. پیشنهاد: طبقه‌بندی صحیحی که منطبق بر ادبیات علمی این حوزه می‌باشد با همفکری متخصصان و صاحب‌نظران اکوسیستم انتخاب و بر اساس آن سیاست گذاری گردد.

ا. عرضه اولیه سکه (ICO)

ب. صرافی‌های رمزارزی و سامانه‌های مرتبط

نقد: انتقال فعالیت‌های خرید و فروش مربوط به حوزه رمزارز، به صرافی‌های سنتی، که از تسلط کافی بر حوزه فن‌آوری و مبادلات رمزارزی برخوردار نمی‌باشند، چالش‌های اساسی ایجاد خواهد کرد و همچنین، موجب شکل‌گیری انحصار و رانت خواهد شد. پیشنهاد: تعریف دقیق و جدیدی از صرافی‌های رمزارزی با همفکری متخصصان و صاحب‌نظران اکوسیستم مطرح شود (صرافی‌های رمزارزی به صرافی‌هایی اشاره دارد که به مبادله رمزارزها، توکن‌ها و ICOها می‌پردازند و کاملاً با ساختار مبادلات و نگهداری رمزارزها بر بستر بلاک‌چین، کیف پول‌های رمزارز و سایر تکنولوژی‌های مرتبط با این ساختار، آشنایی دارند) که امکان فعالیت استارت‌آپی را فراهم نماید. در این شکل از صرافی که به صورت شفاف و دقیق تحت نظارت بانک مرکزی فعالیت می‌کند، ریسک عدم شفافیت و تمرکز موجود در بازار پولی کشور کاهش خواهد یافت. همچنین لازم به ذکر است که سه نوع صرافی رمزارزی در دنیا وجود دارد که شامل: صرافی رمزارزی متمرکز^۸، صرافی رمزارزی غیر متمرکز^۹ و صرافی رمزارزی ترکیبی^{۱۰}

ج. کیف پول رمزارزی

د. استخراج رمزارز

الزامات این سند، با توجه به شرایط کنونی کشور در حوزه پولی و بانکی تدوین شده است. همچنین با توجه به نو بودن این فناوری، بانک مرکزی رصد مستمر این حوزه را در دستور کار دارد و با توجه به بازخورد دستورالعمل‌ها و تحولات موثر در این حوزه، در بازه‌های شش ماهه

نقد: با توجه به رشد سریع استفاده از فناوری بلاک‌چین و رمزارز در جهان و ایران، و همچنین ورود کسب و کارهای متعدد در بخش‌های مختلف این حوزه، سرمایه‌گذاران و مدیران کسب و کار نگرانی جدی از عدم ثبات قوانین، و تغییرات شدید احتمالی در این حوزه دارند. از طرفی تمامی زیربخش‌های این حوزه به صورت هم‌روند فعالیت و رشد ندارند و به همین خاطر در نظر گرفتن بازه‌ای یکسان برای تمامی زیربخش‌ها مناسب نیست.

پیشنهاد: زمان کافی برای تعیین چارچوب اصلی مقررات در نظر گرفته شود. در مراحل نخست قانون‌گذاری ممنوعیت‌ها کاملاً اجرایی نشود، و با مطالعه آینده پژوهانه و مشاوره با متخصصان و صاحب‌نظران اکوسیستم، فرصت‌ها و تهدیدهای احتمالی شناسایی شوند. به این ترتیب می‌توان بخش‌هایی از فعالیت‌ها که برای امنیت مالی کشور مخاطره‌انگیز است به طور دقیق مشخص، و سایر بخش‌ها تسهیل گردند.

^۷Fiscal Policy

^۸Centralized Exchanges(CEX)

^۹Decentralized Exchanges)DEX)

^{۱۰}Hybrid exchanges

نسبت به بازنگری در مقررات و اطلاع رسانی اقدام خواهد نمود. با توجه به دامنه وسیع تاثیر حوزه رمزارزها و ریسک‌های مربوطه، ضروری به نظر می‌رسد که سایر نهادهای مرتبط نیز نسبت به صدور دستورالعمل و سیاست گذاری خصوصا^{۱۱} در **حوزه‌های قوانین حقوقی، قضایی و راهبری بازار سرمایه** اقدام نمایند.

نقد: با توجه به اهمیت نقش بانک مرکزی در سیاست‌گذاری این حوزه، انتظار می‌رود سایر نهادها با استناد به این سند نسبت به تعیین چارچوب‌ها اقدام کنند. لذا، نقد جدی وارد شده به این متن در خصوص سایر چارچوب‌های احتمالی نیز اثرگذار خواهد بود. پیشنهاد: چارچوب‌ها به نوعی تعیین شوند که بعدها موجب محدود شدن محیط قانونی نگردد. بخش‌هایی از الزامات که موجب پیگیری حقوقی و قضایی خواهند شد به نحوی تغییر یابند که حمایت بانک مرکزی از آن حوزه حذف گردد.

بانک مرکزی به عموم مردم یادآور می‌شود که در زمان خرید و فروش، نگهداری و یا معامله رمزارزها، از تمامی مخاطرات آگاهی کامل یافته^{۱۲} و به هشدارهای بانک مرکزی ج.ا.ا توجه نمایند. **نقد:** مرجع مشخصی برای کسب آگاهی عموم مردم در حال حاضر وجود ندارد.

پیشنهاد: بانک مرکزی و نهادهای دیگر، از کسب و کارهایی که مأموریت آموزش آگاهی بخشی و ترویج فن‌آوری بلاک‌چین را به عهده گرفته‌اند حمایت نمایند. همچنین می‌تواند در همین سند، زیر بخشی تحت عنوان "حقوق مصرف کنندگان" که از همفکری با متخصصان و صاحب‌نظران اکوسیستم ایجاد شده به مخاطرات و سایر موضوعات مرتبط با مصرف کنندگان اشاره شود.

تعاریف

رمزارز: رمزارز یک نوع دارایی مالی است که بر بستری دیجیتال، **غیر متمرکز و شفاف** **نقد:** از نظر فنی، برخی از رمزارزها در بستر متمرکز توسعه می‌یابند.

پیشنهاد: تعریف مفهومی و عملیاتی رمزارز با همفکری متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم اصلاح گردد.

به نام **زنجیره بلوک** موجودیت می‌یابد.

نقد: از نظر فنی برخی رمزارزها در بستر زنجیره بلوک توسعه نمی‌یابند.

پیشنهاد: تعریف مفهومی و عملیاتی رمزارز با همفکری متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم اصلاح گردد.

این دارایی‌ها می‌توانند در شرایطی کارکرد پولی بخود بگیرند. از دیدگاه بانک مرکزی ج.ا.ا ایران، رمزارزها در **طبقه‌بندی** زیر تعریف شده اند:

نقد: این طبقه‌بندی با مفاهیم و تعاریف علمی رمزارزها تطابق ندارد و این نوع طبقه‌بندی منجر به چارچوب و سیاست‌گذاری ناکارآمد خواهد شد.

پیشنهاد: طبقه‌بندی‌های معرفی شده در متون علمی فن‌آوری بلاک‌چین و رمزارزها با همفکری متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم مطالعه و استفاده قرار گیرد.

رمزارز جهان‌روا: رمزارزی است که بهره‌برداری از آن و **تبادلش محدود به هیچ جغرافیای خاصی** **نبوده** و توسط عموم مردم دنیا بر بستر اینترنت قابل دسترس است.

نقد: از نظر فنی تمامی رمزارزها بدون محدودیت در تمام جهان قابل تبادل هستند و نمی‌توان بر مبنای این تعریف الزامات صحیحی تعیین نمود.

پیشنهاد: تفسیری که در این تعریف آمده به رمزارزهای مبتنی بر بلاک‌چین عمومی^{۱۱} نزدیک است.

^{۱۱}Public Blockchain

این نوع رمزارز بر دو گونه ی بدون پشتوانه دارایی و با پشتوانه دارایی وجود دارد. **گونه بدون پشتوانه قابلیت استخراج توسط عموم مردم را داراست** و از انواع معروف آن می‌توان به بیت کوین و اتریوم اشاره نمود.

نقد: قابلیت استخراج^{۱۲} توسط عموم مردم و وجود پشتوانه، شاخص‌های کارآمدی برای تعریف رمزارز جهان‌روا نمی‌باشند. پیشنهاد: از طریق همفکری با متخصصان و صاحب‌نظران اکوسیستم شاخص‌های مناسب‌تری برای این تعریف ارائه گردد.

گونه دوم توسط یک شخص حقیقی یا حقوقی و به پشتوانه ی یک دارایی مشهود یا نامشهود صادر می‌شود و قابلیت استخراج توسط عموم مردم را ندارد و از انواع معروف آن می‌توان به **ایکس آر پی** و تتر اشاره نمود.

نقد: با توجه به شاخص‌های مطرح شده، ایکس آر پی^{۱۳} نمی‌تواند از نظر فنی در کنار تتر دسته‌بندی شود.

رمزارز بانک مرکزی (ملی) (CBCC):

نقد: بر اساس این تعریف، رمزارز بانک مرکزی به عنوان یک ابزار کم هزینه برای توسعه خدمات بانکداری الکترونیکی محسوب می‌شود، و بدین ترتیب نمی‌توان آن را در کنار رمزارزها دسته بندی نمود. بر اساس الزامات مطرح شده در این خصوص، این رمزارز ویژگی‌های توزیع شده^{۱۴} و فردبه‌فرد^{۱۵} را ندارد. لیکن ابزاری کم هزینه، رمزنگاری شده، متمرکز و انحصاری است که بانک مرکزی می‌تواند از آن در حوزه رمزارزها به عنوان یک ابزار فن‌آورانه استفاده نماید. همچنین محققان در سطح جهانی در حال پژوهش برای توسعه رمزارزهای ملی هستند و هنوز چنین مفهومی به طور دقیق ارائه نشده تا بر آن اساس الزاماتی مطرح گردد.

پیشنهاد: طبقه بندی جدیدی با همفکری متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم مطرح و رمزارز بانک مرکزی بدون مقایسه با انواع دیگر رمزارزها معرفی گردد. ضمناً رمزیول بانک مرکزی (ملی) به لحاظ علمی صحیح‌تر است.

شکل الکترونیک همان پولی است که توسط بانک مرکزی خلق و صادر می‌شود و قابلیت آنرا دارد که منطبق بر اصول رمزنگاری، در یک **بستر توزیع شده**

نقد: این شاخص (توزیع شده) با الزامات مربوط به رمزارز بانک مرکزی تناقض دارد.

پیشنهاد: در تعاریف و الزامات این بخش از طریق همفکری با متخصصان و صاحب‌نظران اکوسیستم بازنگری اساسی شود.

و به صورت فرد به فرد بدون دخالت هیچ نهاد واسط پرداخت تبادل شود.

نقد: فردبه‌فرد بودن تبادل که در این تعریف بیان شده، تعارض اساسی با الزامات بخش رمزارز بانک مرکزی دارد.

پیشنهاد: در تعاریف و الزامات این بخش از طریق همفکری با متخصصان و صاحب‌نظران اکوسیستم بازنگری اساسی شود.

این نوع رمزارز به پشتوانه پول ملی کشور (ریال) صادر می‌شود.

- رمزارز منطقه‌ای: رمزارزی است که به پشتوانه یک دارایی مورد توافق در یک پیمان چندجانبه‌ی پولی بین چند کشور و با هدف تسهیل و تسریع تبادلات تجاری بین آن کشورها صادر و استفاده می‌شود.

رمزارز حاصل از عرضه اولیه سکه/توکن **ICO**:

نقد: برخی دارایی‌ها توکنیزه می‌شوند (که STO^{۱۶} خوانده می‌شود) که کارکرد رمزارزی ندارند.

پیشنهاد: در این بخش کلمه ICO حذف گردد و تعریف جدید با همفکری متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم تغییر نماید.

^{۱۲} Mining

^{۱۳} XRP

^{۱۴} Distributed

^{۱۵} Peer to peer

^{۱۶} Security Token Offering

کلمه ی ICO مخفف Initial Coin Offering است و به فرآیندی اشاره می‌کند که طی آن، شخصی حقیقی یا حقوقی در داخل کشور اقدام به صدور رمزارز یا توکن دیجیتال جدید نموده و چندین واحد از آن را با اهدافی مانند تامین سرمایه، در اختیار سرمایه گذاران می‌گذارد. این نوع رمزارز می‌تواند به دو صورت بدون پشتوانه دارایی یا با پشتوانه صادر شود.

توکن: یک موجودیت دیجیتال که یک ارزش مجازی یا واقعی را نمایندگی می‌کند. در این مستند توکن معادل یک رمزارز جدید حاصل از ICO در نظر گرفته می‌شود.

کیف پول رمزارزی: نرم افزار، سخت افزار یا برنامه کاربردی است که وظیفه نگهداری و ذخیره رمزارز کاربران را بر عهده دارد. نحوه ی کارکرد این کیف مبتنی بر اصول رمزنگاری است. این کیف پول‌ها می‌توانند به صورت برخط (آنلاین) و یا برون خط (آفلاین) در اختیار کاربر قرار گیرند.

صرافی رمزارزی: نهادی است که وظیفه تبدیل رمزارز کاربران به سایر رمزارزها، پول ملی کشور یا سایر ارزهای رایج دنیا و برعکس را بر عهده دارد.

استخراج (Mining): فرایندی است که در آن تراکنش‌های رمزارزهای جهان روا، مورد تایید کاربران مشخص شبکه قرار گرفته و به دفتر زنجیره بلوک افزوده می‌شود. در ازای انجام این فرآیند کاربر می‌تواند علاوه بر **دستمزد**؛

نقد: کلمه دستمزد^{۱۷} برای این تعریف صحیح نیست.

پیشنهاد: کلمه‌ی کارمزد^{۱۸} جایگزین شود.

مقدار مشخصی از رمزارز را نیز **ایجاد (خلق)**

نقد: در روند استخراج این کاربر نیست که مقدار مشخصی از رمزارز را خلق یا ایجاد می‌کند. بلکه شبکه مقدار مشخصی رمزارز را خلق و به عنوان جایزه^{۱۹} پرداخت می‌کند.

و تصاحب کند. این فرآیند معمولاً نیاز به **هزینه‌های سخت افزاری و نرم افزاری قابل توجهی دارد.**

نقد: هزینه برق که از مهم‌ترین بخش‌های سبد هزینه استخراج کنندگان محسوب می‌شود در نظر گرفته نشده است.

پیشنهاد: هزینه برق نیز به این هزینه‌ها افزوده شود.

^{۱۷}Wage

^{۱۸}Fee

^{۱۹}Reward

الزامات حوزه رمزارزهای جهان روا

صدور و انتشار این نوع رمزارزها در اختیار توسعه دهندگان آن است و بانک مرکزی در این زمینه امکان پذیرش نقش و مسئولیتی ندارد.

نقد: توسعه دهنده^{۲۰} لزوماً صادر کننده و منتشر کننده رمزارز نیست، بلکه فقط به توسعه نرم افزار اقدام می‌کند. پیشنهاد: تغییر متن به: "صدور و انتشار این نوع رمزارزها در اختیار بانک مرکزی نیست و بانک مرکزی در این زمینه امکان پذیرش نقش و مسئولیتی ندارد".

استفاده از رمزارزهای جهان روا به عنوان ابزار پرداخت در داخل کشور

نقد: ممنوعیت تمامی ابزارهای پرداخت موجب حذف بخش کارکردی کسب و کارهای مبتنی بر رمزارز می‌شود. پیشنهاد: با اصلاح تعریف رمزارزهای جهان روا (که در بخش تعاریف بیان شد) شروطی را مشخص نمایند که این نوع رمزارز تنها پس از تبدیل به ریال قابل استفاده به عنوان ابزار پرداخت گردد. متن پیشنهادی: "استفاده از رمزارزهای جهان روا به عنوان ابزار پرداخت مستقیم در داخل کشور مورد تایید نمی‌باشد". اصطلاح ابزار پرداخت و مصادیق آن با همفکری متخصصین و صاحب نظران اکوسیستم به روشنی تعریف شود. دو مفهوم ابزار پرداخت^{۲۱} و ابزار تسویه^{۲۲} تفکیک شوند.

ممنوع است.

نقد: کلمه ممنوع بار حقوقی دارد و موجب جرم انگاری می‌شود. پیشنهاد: مانند دارایی‌های دیگر (طلا، دلار و...) می‌باشد.

رمزارز جهان روا تنها در صرافی‌هایی که مقررات آن در بخش الزامات عمومی صرافی‌ها آورده شده است، قابل خرید و فروش و تبادل هستند

نقد: از نظر فنی امکان نظارت و پیشگیری تبادلات فردبه‌فرد وجود ندارد، لذا این الزام قابل اجرا نیست. از طرف دیگر بانک مرکزی بایستی الزامات را ناظر بر صرافی‌ها تعیین کند و از سوی دیگر در این جمله مشخص نیست که این الزام ناظر بر کاربر نیز هست یا خیر. حقوق کاربران نهایی این نوع رمزارز تبیین نشده است.

پیشنهاد: صرافی‌هایی که مقررات آن در بخش الزامات عمومی صرافی‌ها آورده شده است، مجاز به خرید و فروش و تبادل رمزارزهای جهان روا باشند. از طرفی با در نظر گرفتن حقوق مصرف کننده و خطرات احتمالی تبادل فردبه‌فرد لازم است با همفکری متخصصین و صاحب نظران اکوسیستم الزامات مشخصی برای تبادل و خرید و فروش رمزارزهای عمومی همراه با اطلاع رسانی در خصوص ریسک‌های آن مطرح شود تا حقوق کاربران به روشنی در آن مشخص باشد.

توسعه کیف پول رمزارزی برای رمزارزهای جهان روا با در نظر گرفتن مقررات بخش کیف پول رمزارزی، برای اشخاص حقیقی و حقوقی بلامانع است.

در حال حاضر استخراج رمزارزهای جهان روا در کشور به عنوان یک صنعت در نظر گرفته شده و مقررات گذاری در این حوزه از حیثه وظایف و نظارت بانک مرکزی خارج است.

^{۲۰} Developer

^{۲۱} Payment Tools

^{۲۲} settlement tools

الزامات حوزه عرضه اولیه سکه/توکن (ICO)

توسعه کیف پول رمزارزی برای نگهداری توکن‌ها با در نظر گرفتن مقررات بخش کیف پول، بلامانع است. از دیدگاه بانک مرکزی توکن دارای پشتوانه به چهار دسته زیر تقسیم می‌شوند:

توکن با پشتوانه ریال

توکن با پشتوانه طلا و سایر فلزات گران بها

نقد: لیست فلزات گران بها مشخص نیست.

توکن با پشتوانه ارز (دلار، یورو و غیره)

توکن با پشتوانه سایر دارایی‌های مشهود و غیرمشهود

الزامات حوزه عرضه اولیه توکن با پشتوانه ریال، شامل موارد زیر می‌باشد:

انتشار توکن با پشتوانه ریال تنها در کنترل و اختیار بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران است.

نقد: این الزام موجب حذف امکان فعالیت برخی استارت‌آپ‌ها می‌شود.

پیشنهاد: جمله به صورت: "تنها با مجوز بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران" تغییر یابد.

توکن با پشتوانه ریال تنها در بانک‌های مجاز و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران قابل تبادل است.

نقد: با توجه به لزوم وجود زیرساختی برای راه اندازی کسب و کارهای دیجیتال که به ارائه خدمات در قبال توکن با پشتوانه ریال می‌پردازند، منحصر کردن تبادل توکن با پشتوانه ریال به بانک‌ها کارآمد نبوده و همچنین این الزام تعارض اساسی با الزام بعدی که امکان استفاده از توکن با پشتوانه ریال به عنوان ابزار پرداخت را بیان می‌کند دارد. پیشنهاد: در این بخش با همفکری متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم بازنگری صورت گیرد.

- توکن با پشتوانه ریال می‌تواند به عنوان ابزار پرداخت در کشور مورد استفاده قرار گیرد.
- توکن با پشتوانه ریال قابلیت استخراج ندارد
- الزامات حوزه عرضه اولیه توکن با پشتوانه طلا و فلزات گران بها، شامل موارد زیر می‌باشد:
- انتشار توکن با پشتوانه طلا و سایر فلزات گران بها پس از اخذ مجوز بانک مرکزی و با ضمانت بانک‌های کشور مجاز است.
- توکن با پشتوانه طلا و فلزات گران بها در بانک‌های مجاز و صرافی‌ها که مقررات آن در بخش صرافی‌ها آورده شده است، قابل تبادل است.

استفاده از توکن با پشتوانه طلا و فلزات گران بها به عنوان ابزار پرداخت در کشور ممنوع است.

نقد: جرم انگاری شده است.

پیشنهاد: "مورد تایید نمی‌باشد".

- توکن با پشتوانه طلا و فلزات گران بها قابلیت استخراج ندارد.
- الزامات حوزه عرضه اولیه توکن با پشتوانه ارز، شامل موارد زیر می‌باشد:
- انتشار توکن با پشتوانه ارز تنها در انحصار بانک‌های دارای مجوز بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران است.

- توکن با پشتوانه ارز در بانک‌های مجاز و صرافی‌ها که مقررات آن در بخش صرافی‌ها آورده شده است، قابل تبادل است.
- استفاده از توکن با پشتوانه ارز به عنوان ابزار پرداخت در کشور **ممنوع** است.
- **نقد: جرم انگاری شده است.**
پیشنهاد: "مورد تایید نمی‌باشد".
- توکن با پشتوانه ارز قابلیت استخراج ندارد.
- الزامات حوزه عرضه اولیه توکن با پشتوانه سایر دارایی‌های مشهود و غیرمشهود، شامل موارد زیر می‌باشد:
- انتشار توکن با پشتوانه سایر دارایی‌ها از حیثه نظارت و اختیارات بانک مرکزی خارج بوده و تابع قوانین بورس جمهوری اسلامی ایران خواهد بود. مقررات در این حوزه با محوریت سازمان بورس و اوراق بهادار و با همکاری بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تدوین و ابلاغ خواهد شد.
- توکن با پشتوانه سایر دارایی‌ها در بورس کالا و اوراق بهادار، قابل تبادل است.
- استفاده از توکن با پشتوانه سایر دارایی‌ها به عنوان ابزار پرداخت در کشور **ممنوع** است.
- **نقد: جرم انگاری شده است.**
پیشنهاد: "مورد تایید نمی‌باشد".
- توکن با پشتوانه سایر دارایی‌ها قابلیت استخراج ندارد.
- الزامات حوزه عرضه اولیه توکن بدون پشتوانه، شامل موارد زیر می‌باشد:
- انتشار توکن بدون پشتوانه از حیثه وظایف بانک مرکزی خارج بوده و تابع قوانین بورس جمهوری اسلامی ایران خواهد بود.
- توکن بدون پشتوانه در بورس کالا و اوراق بهادار، قابل تبادل است.
- استفاده از توکن بدون پشتوانه به عنوان ابزار پرداخت در کشور **ممنوع** است.
- **نقد: جرم انگاری شده است.**
پیشنهاد: "مورد تایید نمی‌باشد".
- مقررات گذاری در حوزه استخراج توکن‌های بدون پشتوانه، از حیثه وظایف و نظارت بانک مرکزی خارج است.

الزامات حوزه رمزارز بانک مرکزی (ملی)

نقد: راه‌اندازی رمزارز با پشتوانه ریال فرصت بسیار مهمی برای شکل‌گیری اکوسیستم کسب‌وکارهای استارت‌آپی با محوریت این رمزارز محسوب می‌شود.

پیشنهاد: در این بخش به امکان راه‌اندازی کسب‌وکارهای استارت‌آپی بر روی پلتفرم رمزارز با پشتوانه ریال تأکید شود.

- انتشار رمزارز ملی تنها توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران مجاز است.
 - رمزارز ملی تنها در بانک‌های مجاز و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران قابل تبادل است.
- نقد: با توجه به فلسفه و کارکرد رمزارزها مبنی بر تبادل فردبه‌فرد بدون دخالت هیچ نهاد واسط پرداخت که در بخش تعاریف نیز به آن تأکید شده است این بند تناقض جدی با تعریف رمزارزها دارد. همچنین در این صورت فرصت‌های مستتر در شکل‌گیری استارت‌آپ‌ها از بین خواهد رفت که تناقض مشخصی با هدف تسهیل کسب و کار در این حوزه دارد.
- پیشنهاد: قابلیت تبادل و تبدیل رمزارز با پشتوانه ریال برای اشخاص حقیقی و حقوقی با شرایط مشخص تعریف شود.
- رمزارز ملی می‌تواند به عنوان ابزار پرداخت در کشور مورد استفاده قرار گیرد.
 - رمزارز ملی قابلیت استخراج ندارد.

الزامات حوزه رمزارز منطقه‌ای

نقد: ابهام جدی در خصوص این رمزارز وجود دارد.

پیشنهاد: راه‌اندازی این رمزارز ملاحظات ویژه‌ای دارد که پیشنهاد می‌شود بانک مرکزی همکاری گسترده‌تری با متخصصان و صاحب نظران اکوسیستم داشته باشد.

- انتشار رمزارز منطقه‌ای تنها در انحصار بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران خواهد بود.
- رمزارز منطقه‌ای، در بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، بانک‌های مجاز و و صرافی‌ها که مقررات آن در بخش صرافی‌ها آورده شده است قابل تبادل است.
- رمزارز منطقه‌ای می‌تواند به عنوان ابزار پرداخت در کشور مورد استفاده قرار گیرد.
- رمزارز منطقه‌ای قابلیت استخراج ندارد.

الزامات عمومی صرافی‌ها

نقد: تفکیک و طبقه‌بندی صحیحی از صرافی‌ها در این بخش ارائه نشده است، به عنوان مثال برخی صرافی‌های رمزارزی وجود دارند که تنها به تبادل رمزارزها می‌پردازند و ریال یا ارزهای دیگر را در شرح خدمات خود ندارند (در صفحه 13 شرح داده شده است) پیشنهاد: با مجزا نمودن دو نوع صرافی (صرافی سنتی و صرافی رمزارزی) طبقه‌بندی و الزامات هر گروه به صورت مجزا تعیین شود.

- هیچ‌گونه تضمینی از سوی بانک مرکزی در زمینه **تایید اصالت رمزارزها** وجود ندارد و بانک مرکزی برای مدیریت و ثبات قیمت آن‌ها هیچ‌گونه مکانیزمی اعمال نمی‌کند.

نقد: عدم تعیین اصالت رمزارزها تناقض جدی با بند شش دارد که فهرستی را برای رمزارزهای قابل مبادله تعیین خواهد کرد. با توجه به گسترش سریع رمزارزها و تعداد بسیار زیاد آنها از نظر عملیاتی امکان تایید اصالت وجود ندارد. بانک مرکزی بایستی حداقل رمزارز ملی و منطقه‌ای را تایید اصالت نماید.

پیشنهاد: بندهای این بخش با همفکری متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم بازرنگری کلی شود. لازم است سیاست شفاف‌تری در خصوص صرافی‌ها تعیین شود که از نظر عملیاتی قابل اجرا باشد. در بند شش توضیح بیشتری برای چگونگی تعیین رمزارزهای قابل مبادله بیان شده است.

ریسک تمامی معاملات و خطرات ناشی از **سرمایه‌گذاری در این حوزه** تماما با خود سرمایه‌گذاران خواهد بود.

نقد: در این بند دقیقا مشخص نیست که منظور از سرمایه‌گذار مالکان صرافی هستند یا دارندگان رمزارز. پیشنهاد: منظور از سرمایه‌گذار دقیقا مشخص شود تا ابهام موجود حذف شود.

- صرافی‌های دارای مجوز** از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، پس از احراز شرایطی که توسط بانک مرکزی اعلام می‌گردد، مجاز به ارائه خدمات صرافی رمزارزی می‌باشند.

نقد: محدود شدن فعالیت صرافی به صرافی‌های سنتی موجب شکل‌گیری رانت خواهد شد.

پیشنهاد: تعریف دقیق و جدیدی از صرافی‌های رمزارزی مطرح شود (صرافی‌های رمزارزی به صرافی‌هایی اشاره دارد که به مبادله رمز ارزها، توکن‌ها و ICOها می‌پردازند و کاملا با ساختار مبادلات و نگهداری رمزارزها بر بستر بلاک‌چین، کیف پول‌های رمزارز و سایر تکنولوژی‌های مرتبط با این ساختار، آشنایی دارند) که امکان فعالیت استارت‌آپی را فراهم نماید. در این شکل از صرافی که به صورت شفاف و دقیق تحت نظارت بانک مرکزی فعالیت می‌کند، ریسک عدم شفافیت و تمرکز موجود در بازار پولی کشور کاهش خواهد یافت. همچنین شرایطی برای همکاری استارت‌آپ‌های حوزه صرافی رمزارزی و صرافی‌های سنتی تعریف گردد و مجوزهایی به صرافی‌های صرفا رمزارزی اعطا گردد.

بانک مرکزی امکان اعطای مجوزهای جدید صرافی رمزارزی را

نقد: در صورت عدم اعطای مجوز به صرافی رمزارزی استارت‌آپ‌های این حوزه به کلی از بین خواهند رفت که با بخش تسهیل کسب و کار در این حوزه که در بخش مقدمه بیان شد تناقض جدی دارد.

پیشنهاد: مجوز روند کار استارت‌آپ‌های فین‌تکی، بلاک‌چینی و رمزارزی این حوزه با کمک متخصصان و صاحب‌نظران اکوسیستم بررسی و تبیین گردد تا به‌عنوان یکی از فرصت‌هایی که در ابتدای متن مقدمه به آن اشاره شد زیرساخت ایجاد اشتغال و به کارگیری فرصت‌ها حذف نگردد و اهداف کاربردی این حوزه حفظ شود. همچنین حمایت بانک مرکزی از این ساختارها در چارچوب مشخص شده کمک‌کننده خواهد بود.

(در زمان مقتضی) بررسی نموده و نتایج آن‌را به اطلاع عموم خواهند رساند.

نقد: مشخص نشدن مدت زمان برای اعطای مجوز به صرافی رمزارزی موجب بلاتکلیفی استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای موجود می‌شود. پیشنهاد: مدت زمان دقیقی برای تعیین تکلیف صرافی‌های رمزارزی مشخص گردد.

- مسئولیت صحت عملکرد پلتفرم صرافی‌ها و تضمین ملاحظات امنیتی آن بر عهده مالکان صرافی خواهد بود و در صورت هرگونه نقض امنیتی پلتفرم، صرافی مذکور موظف به پرداخت خسارت به کاربران می‌باشند.

- فهرست رمزارزهای قابل مبادله در صرافی‌های رمزارزی، توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تعیین

نقد: به دلیل تعداد بسیار بالای رمزارزها از نظر عملیاتی امکان تعیین فهرست رمزارزهای قابل مبادله یا غیرقابل مبادله وجود ندارد. پیشنهاد: با مطالعه دقیق‌تر مسئولیت‌ها و نگرانی‌های بانک مرکزی در خصوص رمزارزهای فاقد اصالت نخست لیست سیاهی از رمزارزهایی که از نظر بانک مرکزی به دلایل استراتژیک فاقد اصالت هستند تعیین و در قدم بعد با همفکری متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم، استانداردی برای تعیین اصالت رمزارزهای قابل مبادله مشخص گردد تا برخی از آنها که این شاخص‌ها را تامین نمی‌کنند به طور سیستماتیک از لیست تمام رمزارزهای موجود حذف شوند و نیز تمهیداتی برای حمایت از توکن‌های داخلی در نظر گرفته شود.

و در بازه‌های سه ماهه به صرافی‌های رمزارزی ابلاغ خواهد شد.

نقد: ارائه دوره‌ای لیست سفید یا لیست سیاه برای رمزارزهای قابل مبادله ریسک‌های جبران‌ناپذیری برای سرمایه‌گذاران و صرافی‌ها به دنبال دارد.

پیشنهاد: رمزارزهای مورد تایید بانک مرکزی قابلیت تبادل مطابق با قوانین تعیین شده بانک مرکزی را داشته باشند و سایر رمزارزها با مسئولیت خود طرفین قابل تبادل باشند و همچنین تهیه یک چارچوب و استاندارد دقیق با همفکری متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم توسط بانک مرکزی مشخص گردد تا اگر رمزارزی ویژگی‌های مشخص شده را دارا بود به صورت خودکار وارد لیست سفید گردد.

- صرافی‌های رمزارزی ملزم به رعایت قوانین مبارزه با پولشویی و شناسایی مشتریان (KYC) خواهند بود. خرید و فروش رمزارز به صورت فردی تنها در صورت احراز کامل هویت

نقد: در مرحله اول این بند شفاف نبوده و تفاسیر مختلفی از آن استنباط می‌شود.

پیشنهاد: این بند در کنار بندهای دیگر با همفکری متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم بازنگری شود.

و ردوبدل شدن اطلاعات هویتی و اسناد و اطلاعات مربوط به منشأ منابع مالی یا رمزارز مجاز است.

نقد: منشأ منابع مالی یا رمزارز مجاز توسط طرفین مبادله قابل شناسایی و تایید نیست. از نظر عملیاتی این امکان وجود دارد که یک طرف منشأ منابع مالی را چیزی معرفی کند که برای طرف دیگر قابل شناسایی یا تایید نیست. پیشنهاد: مبادلات خارج صرافی قابل کنترل نیستند لذا این جمله از بند مربوطه حذف گردد.

- صرافی‌های رمزارزی موظف هستند تا کلیه اطلاعات مربوط به خرید و فروش، مشتریان و همچنین دلایل و منشأ معاملات را ثبت و در صورت درخواست در اختیار بانک مرکزی قرار دهند.

نقد: امکان دریافت اطلاعات مربوط به خرید و فروش و احراز هویت مشتریان برای صرافی وجود دارد ولی مأموریت و مسئولیت صرافی به دریافت اطلاعات مربوط به دلایل و منشأ معاملات مربوط نیست و از نظر عملیاتی امکان‌پذیر نخواهد بود. پیشنهاد: این وظایف از عهده صرافی‌ها خارج شود.

- سقف تبدیل ریال به رمزارزها و بالعکس، در صرافی‌های مجاز تابع مقررات عمومی قوانین ارزی کشور خواهد بود.

نقد: دقیقاً مشخص نیست که منظور از صرافی‌های مجاز کدام نوع صرافی است. صرافی سنتی یا صرافی رمزارز.

الزامات عمومی کیف پول رمزارزی

- نگهداری رمزارزها توسط اشخاص حقیقی و حقوقی تابع مقررات عمومی قوانین ارزی است.
- مسئولیت انتخاب ابزارهای نگهداری رمزارزها و تأمین امنیت آن با خود اشخاص است و بانک مرکزی هیچ ابزار یا کیف پول رمزارزی را توصیه یا تضمین نمی‌کند.
- کارکرد کیف پول رمزارزی تنها محدود به ذخیره و انتقال رمزارز خواهد بود و تعیبه راه‌کارهای خرید کالا یا خدمات و ارائه خدمات ارزش افزوده در داخل کشور با استفاده از رمزارزها در کیف پول‌های رمزارزی ممنوع می‌باشد.

نقد: این بند با الزامات رمزارز با پشتوانه ریال که ابزار پرداخت را مجاز می‌داند تناقض دارد. چراکه امکان شکل‌گیری کسب‌وکارهای استارت‌آپی در این حوزه به کلی از بین می‌رود. همچنین کیف پول رمزارزی وظیفه ذخیره کلید خصوصی را به عهده دارد.

پیشنهاد: الزامات مربوط به کیف پول رمزارزی با همفکری با متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم به نوعی تغییر یابد که امکان شکل‌گیری استارت‌آپ‌هایی با محوریت رمزارز و با پشتوانه ریال به وجود آید که امکان بهره‌برداری از فرصت‌های موجود را فراهم کند. همچنین تعریف کیف پول رمزارزی نیز با همفکری متخصصین و صاحب‌نظران اکوسیستم اصلاح گردد.