

Requirements Resulting from the Recommendations of the Basel Committee on Banking Supervision Regarding Cryptocurrencies

Bahar Babaie¹, Sadegh Salimi², Soudeh Shamlou³

Abstract

Field and Aims: Crypto assets are one of the new phenomena of the present age, which, considering its history of less than a decade, has found a significant place in financial exchanges. This phenomenon, like all human evolutions, has positive and negative features, which only paying attention to its functional charms and neglecting some destructive features can cause irreparable damage. Considering the fact that the entry of banks into this field is inevitable, the Basel Banking Supervision Committee has taken steps to explain precautionary recommendations and supervisory measures in order to protect the banking system and global financial stability. The present picture was made in response to the question of what requirements the Basel Committee imposed on countries in relation to cryptocurrencies.

Method: This research has been done with a practical approach and in terms of gathering information in a documentary way and through the study of laws, documents and authentic sources, and the information obtained has been analyzed in a descriptive-analytical manner.

Finding and Conclusion: What emerges from the analysis of the committee's documents is that the committee has taken steps to clarify the prudential standards for a certain group of crypto-assets that have stable processes based on links with traditional assets and removed the rest of the crypto-assets from its scope. According to the committee, the current standards governing international financial relations are sufficient to regulate and monitor cryptocurrency exchanges.

Keywords: Precautionary Standards, Capital Requirements, Crypto Assets, Risk-Based Approach, Basel Committee.

*Citation (APA): Babaie, B., Salimi, S., Shamlou, S. (2023). Requirements Resulting from the Recommendations of the Basel Committee on Banking Supervision Regarding Cryptocurrencies. *International Legal Research*, 16(62), 141-168.

1. Ph.D. candidate in Public International Law, Department of Law, Faculty of Law, Islamic Azad University of Central Tehran Branch, Tehran, Iran. Email: bahar.babaeiii@gmail.com
2. Associate Prof. Department of Law, Faculty of Law, Islamic Azad University of Central Tehran Branch, Tehran, Iran (Author). Email: sadeghsalimi@yahoo.com
3. Assistant Prof. Department of Law, Faculty of Law, Islamic Azad University of Central Tehran Branch, Tehran, Iran. Email: sou.shamlou@gmail.com





Introduction

The Basel Committee is the most influential standard setting body in financial affairs. This committee has directly and indirectly affected the development of banking laws and regulations in most countries of the world. The Committee has established various principles and standards related to banking, including the level of capital adequacy or the responsibilities of national supervisors.

The entry of cryptocurrencies into the financial markets has caused financial institutions, including the Basel Banking Supervision Committee, to express concern about the risks caused by these assets and put precautionary measures on their agenda. Crypto assets are actually digital and encrypted assets that are generated, distributed and exchanged completely peer-to-peer on the blockchain network. Crypto assets are both cryptocurrencies and digital signature-based assets, and the main difference between the two is their physical backing. In the sense that, unlike cryptocurrencies, whose prices are determined solely based on supply and demand, assets based on digital signatures have supports such as gold, and their prices are determined based on the support they have; Therefore, they are not considered currency, but they are cryptographic and digital assets. (abate et al.,2023: 356)

Due to the nature and function of the Basel Committee, his precautionary measures cannot be described as legal requirements, but due to the decentralized monitoring process, countries follow the recommendations of the Basel Committee for two reasons: a) To be immune from damages caused by financial institutions announcing that on the high risk factor of the country in question, which can even lead to exclusion from the global financial system; b) Maintaining one's financial system is one of the possible risks that the committee warns about according to its specialized function.

In order to function and maintain its efficiency, the committee has not been indifferent to the developments caused by the introduction of crypto-assets into the global financial cycle and has recommended precautionary measures to the countries that have introduced these assets into their financial system. The actions of the committee include the issuance of the committee's statement on cryptocurrencies, the presentation of a discussion paper on the design of a precautionary behavior towards cryptocurrencies, and the presentation of a consultative document related to the precautionary behavior towards cryptocurrencies.

The present article seeks to answer the question of what approaches and measures the committee has adopted in relation to crypto-assets in order to maintain international banking stability. In the framework of the library research method and documentary studies, and with the hypothesis that the committee develops the necessary standards to deal with the risks caused by crypto assets, the author organizes the article in the following two parts. The first part deals with the competence, nature, position and functions of the committee in the field of international financial system. The second part, while stating the characteristics of cryptocurrencies, their position in international financial exchanges and the ruling regulations regarding these new financial phenomena, refers to the explanation of the activities of the committee in relation to developments caused by cryptocurrencies.

Conclusion

With the emergence of the digital age, cryptocurrencies have created a novel evolution in the field of financial exchanges, phenomena with specific characteristics that have changed all the assumptions based on classical money and financial values. The unique charms of these virtual assets have made them affect all financial markets within less than two decades of their life. The extent of the use of cryptocurrencies in financial fields including banking, securities, insurance and its impact on the international financial system and the concerns caused by the risks of these assets forced national and transnational institutions to create regulatory norms and regulations.

The Basel Banking Supervision Committee, as one of the international financial institutions that initiates the creation of banking standards, in line with its goals and competencies, has made the issue of monitoring cryptocurrency exchanges by banks one of the main axes of its actions in recent years. The Basel Committee, along with other institutions such as the Financial Action Task Force, believes that if the risks caused by crypto-assets are not controlled and managed, the effects of these risks may be transferred to other sectors due to

the connection and internal communication of the international financial system, and in a domino effect, all financial markets will suffer. collapse and decrease capital and create crises like the financial crisis of 2008 again. Therefore, in the upstream documents such as the risk-based capital requirements and its subordinate and special documents such as the 2021 consultation document, the committee explains the frameworks through which banks and financial institutions involved in cryptocurrency exchanges can reduce the risks caused by these assets. By looking at the committee's documents and procedures regarding crypto-assets, we find that due to the different nature of these assets, the committee cannot define a predetermined framework to reduce the risks arising from their exchanges. Therefore, by determining the specific characteristics and according to the level of stability of production, exchange and value storage processes, these assets were divided. In fact, by determining crypto assets that are based on predictable and relatively stable processes, the committee states that those crypto assets that are outside the division and scope of the committee's standards have high risks, and banks should avoid buying, acquiring, exchanging and activities as much as possible. Stay away based on them. In this regard, the relationship between these assets and traditional assets, whether based on value or guarantee, is the committee's criterion for their separation. This means that the committee does not yet have an independent identity for these assets in terms of financial functionality, or at least cannot provide standards that match the specific characteristics of cryptoassets that have no connection to traditional assets. In any case, the committee does not deny the reality of crypto-assets and considers its frameworks sufficient to protect banks and international financial stability from risks arising from these assets; But it does not guarantee that this balance will remain in the future with the development of the technologies involved. Therefore, the concerns about these assets remain despite their special attractions. In order to reduce the risks of using these crypto-assets, it is suggested that countries including Iran, in accordance with their legal and financial structures with a focus on validation and capital adequacy, create the capacity to monitor, control and manage the risk of financial institutions that deal with crypto-assets; And until a comprehensive international regulatory mechanism is achieved, countries can create precautionary behaviors towards cryptocurrency assets in order to reduce the relevant risks within the framework of bilateral and multilateral agreements, and in order to achieve a comprehensive solution and behavior, in the framework of the 2020 discussion paper of the committee, Cooperate and interact with other countries.

الزامات ناشی از توصیه‌های کمیته‌ی نظارت بانکی بازل در مورد رمزارایی‌ها

بهار بابایی^۱، صادق سلیمی^۲، سوده شاملو^۳

چکیده

زمینه و هدف: رمزارایی‌ها یکی از پدیده‌های نوین عصر حاضر است که با توجه به تاریخ کمتر از یک دهه خود، جایگاهی قابل ملاحظه در تبادلات مالی یافته است. این پدیده همچون تمام تحولات بشری دارای بارزه‌های مثبت و منفی می‌باشد که توجه صرف به جذابیت‌های کارکردی آن و غفلت از برخی بارزه‌های مخرب می‌تواند آسیب‌های جبران‌ناپذیری را ایجاد نماید. کمیته‌ی نظارت بانکی بازل با عنایت به این مسئله که ورود بانک‌ها به این عرصه ناگزیر می‌باشد، به منظور حفاظت از نظام بانکی و ثبات مالی جهانی مبادرت به تبیین توصیه‌های احتیاطی و اقدامات نظارتی نموده است. نگاره‌ی حاضر در پاسخ به این سؤال که کمیته‌ی بازل چه الزاماتی را در رابطه با رمزارایی‌ها بر کشورها بار نموده، صورت یافته است.

روش: این پژوهش با رویکرد کاربردی و به لحاظ گردآوری اطلاعات به روش اسنادی و از طریق مطالعه قوانین و اسناد و منابع معتبر انجام شده است و اطلاعات به‌دست آمده به صورت توصیفی-تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

یافته‌ها و نتایج: آنچه از تحلیل اسناد کمیته برمی‌آید این است که کمیته برای گروه خاصی از رمز دارایی‌ها که دارای فرایندهای باثبات مبتنی بر پیوند با اموال سنتی هستند مبادرت به تبیین استانداردهای احتیاطی کرده و باقی رمزارایی‌ها را از دامنه توجه خود خارج نموده است. به عقیده کمیته استانداردهای کنونی حاکم بر روابط مالی بین‌المللی برای تنظیم و نظارت بر تبادلات رمزارایی‌ها کفایت می‌کند.

کلیدواژه‌ها: استانداردهای احتیاطی، الزامات سرمایه، رمزارایی‌ها، رویکرد مبتنی بر ریسک، کمیته بازل.

* استناددهی (APA): بابایی، بهار؛ سلیمی، صادق؛ شاملو، سوده. (۱۴۰۲). الزامات ناشی از توصیه‌های کمیته‌ی نظارت بانکی بازل در مورد رمزارایی‌ها. *تحقیقات حقوقی بین‌المللی*، ۱۶ (۶۲)، ۱۶۸-۱۴۱.

۱. دانشجوی دکتری حقوق بین‌الملل عمومی، گروه حقوق، دانشکده حقوق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران. رایانامه: bahar.babaeiii@gmail.com

۲. دانشیار، گروه حقوق، دانشکده حقوق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). رایانامه: sadeghsalimi@yahoo.com

۳. استادیار، گروه حقوق، دانشکده حقوق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران. رایانامه: sou.shamlou@gmail.com

مقدمه

کمیته‌ی بازل بانفوذترین نهاد استاندارد ساز در امور مالی می‌باشد. این کمیته توسعه حقوق و مقررات بانکداری را به صورت مستقیم و غیرمستقیم در بیشتر کشورهای جهان متأثر ساخته است. کمیته اصول و استانداردهای مختلفی را در رابطه با بانکداری، از جمله میزان سرمایه‌ی پشتوانه‌ای یا مسئولیت‌های ناظرین ملی، ایجاد کرده است.

ورود رمزدارایی‌ها به عرصه بازارهای مالی موجب شده است نهادهای مالی، از جمله کمیته نظارت بانکی بازل، نسبت به ریسک‌های ناشی از این دارایی‌ها ابراز نگرانی کنند و اتخاذ اقدامات احتیاطی را در دستور کار خود قرار دهند. رمزدارایی‌ها در واقع دارایی‌های دیجیتال و رمزنگاری‌شده‌ای هستند که بر بستر شبکه بلاک‌چین تولید، توزیع و به صورت کاملاً هم‌تا به هم‌تا مبادله می‌شوند. رمزدارایی‌ها اعم از رمزارزها و دارایی‌های مبتنی بر امضای دیجیتال می‌باشند و تفاوت اصلی آن دو در پشتوانه‌ی فیزیکی آنهاست. به این معنا که برخلاف رمز ارزها که صرفاً بر اساس عرضه و تقاضا قیمتشان مشخص می‌شود، دارایی‌های مبتنی بر امضای دیجیتال پشتوانه‌هایی مانند طلا دارند و قیمتشان بر اساس پشتوانه‌ای که دارند مشخص می‌شود؛ بنابراین ارزش محسوب نمی‌شوند بلکه دارایی رمزنگاری‌شده و دیجیتال می‌باشند (abate et al., 2023: 356).

به واسطه‌ی ماهیت و کارکرد کمیته بازل، نمی‌توان اقدامات احتیاطی او را موصوف به الزامات حقوقی نمود، اما به موجب فرایند نظارت غیرمتمرکز^۱ کشورها توصیه‌های کمیته بازل را به خاطر دو امر مورد تبعیت قرار می‌دهند: الف) مصون ماندن از آسیب‌های ناشی از اعلان نهادهای مالی مبنی بر بالا بودن ضریب ریسک کشور مزبور که می‌تواند حتی طردشدگی از نظام مالی جهانی را به همراه داشته باشد؛ ب) حفظ نظام مالی خود از ریسک‌های احتمالی است که کمیته بنا بر کارکرد تخصصی خود خطرات آن را گوشزد می‌کند.

کمیته در راستای کارکرد و حفظ کارآمدی خود به تحولات ناشی از ورود رمز دارایی‌ها به چرخه مالی جهانی بی‌تفاوت نبوده است و اقدامات احتیاطی را نسبت به کشورهایی که این دارایی‌های را وارد نظام مالی خود کرده‌اند، توصیه نموده است. اقدامات کمیته شامل صدور بیانیه‌ی کمیته در باب رمزدارایی‌ها،^۲ ارائه بحث‌نامه طراحی یک رفتار احتیاطی نسبت به رمزدارایی‌ها^۳ و ارائه‌ی سند مشورتی مربوط به رفتار احتیاطی نسبت به رمزدارایی‌ها^۴ می‌باشد.

نگاره حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش است که کمیته به منظور حفظ ثبات بانکی بین‌المللی چه رویکردها و اقداماتی را در رابطه با رمزدارایی‌ها اتخاذ کرده است. نگارنده در چارچوب روش تحقیق کتابخانه‌ای و مطالعات اسنادی و با این فرضیه که کمیته استانداردهای لازم جهت مقابله با

1. Decentralized Supervision
2. Statement on Crypto-Assets
3. Discussion Paper (for) Designing a Prudential Treatment for Crypto-Assets
4. Consultative Document (for) Prudential Treatment of Crypto-Assets Exposures

ریسک‌های ناشی از رمزدارایی‌ها را تدوین می‌نماید اقدام به تنظیم مقاله در دو بخش زیر می‌نماید. بخش اول به صلاحیت، ماهیت، جایگاه و کارکردهای کمیته در عرصه نظام مالی بین‌المللی می‌پردازد. بخش دوم ضمن بیان ویژگی رمزدارایی‌ها، جایگاه آنها در تبادلات مالی بین‌المللی و مقررات حاکم نسبت به این پدیده‌های نوین مالی، به تبیین فعالیت‌های کمیته در رابطه با تحولات ناشی از رمزدارایی‌ها اشاره دارد.

۱. جایگاه کمیته در نظم هنجاری مالی بین‌المللی

کمیته‌ی بازل متشکل از رؤسای بانک‌های مرکزی و نهادهای ملی نظارتی کشورهای گروه ۱۰ می‌باشد که به صورت دوره‌ای در بانک بین‌المللی تسویه^۱ به منظور مذاکره و تنظیم هنجارهای بین‌المللی بانکی با یکدیگر ملاقات می‌کنند. تصمیمات کمیته از لحاظ حقوقی فاقد الزام‌آوری است و تأکید آن بر اجرای غیرمتمرکز و نظارت غیررسمی انطباق اعضا نسبت به هنجارهای تعیین شده می‌باشد. منظور از اجرای غیرمتمرکز اهمیت است که نهادهای بین‌المللی به میزان انطباق رفتاری کشورها با استانداردهای مربوطه مبذول می‌دارند.

کمیته بازل در پاسخ به آشفتگی بازارهای بانکی و مالی بین‌المللی تشکیل شد که به واسطه‌ی ورشکستگی بانک هرشات^۲ در آلمان به وقوع پیوست. هدف از ایجاد کمیته‌ی مزبور ارتقای ثبات مالی از رهگذر بهبود کیفیت نظارت بانکی در جهان و نیز ایجاد بستری برای همکاری کشورهای عضو در رابطه با نظارت بانکی بود (The Bank for International Settlement, 2018). کمیته بازل متشکل از چهار رکن کمیته، ریاست، گروه‌های استاندارد ساز و پژوهش‌محور و دبیرخانه می‌باشد. تمام اعضا موظف هستند یک نماینده به منظور شرکت در جلسات کمیته تعیین نمایند. این نمایندگان بایستی بالاترین مقام رسمی سازمان، موسسه یا نهاد نظارتی باشد که به عضویت کمیته بازل درآمده است. تصمیمات کمیته به صورت اجماع^۳ گرفته می‌شود (The Bank for International Settlement, 2013).

در رابطه با شخصیت و جایگاه حقوقی کمیته بازل باید گفت این نهاد اصولاً فاقد سند مؤسسی است که بتوان شخصیت حقوقی آن را بر اساس آن تعیین کرد و تنها یک پاراگراف در بیانیه

1. The Bank for International Settlementment

۲. بانکی خصوصی که در سال ۱۹۵۵ توسط ایوان هرشات در شهر کلن آلمان تأسیس شد. این بانک از آنجا که نقطه عطفی در وضع مقررات بین‌المللی بانکی گشت دارای شهرت می‌باشد. در سال‌های ۱۹۷۳ و ۱۹۷۴ دلار آمریکا نوسانات قابل ملاحظه‌ای را تجربه کرد. عدم شناسایی ریسک‌های بازار و اقدام به سرمایه‌گذاری‌های پرخطر باعث شد تا در ماه ژوئن سال ۱۹۷۴ بانک مزبور مبلغ ۴۷۰ میلیون دلار بدهی در مقابل تنها ۴۴ میلیون دلار سرمایه پشتوانه‌ی خود به دست آورد. ورشکستگی بانک هرشات در مقطع مورد نظر کل زنجیره‌ی پرداخت را در سراسر دنیا دچار مشکل کرد و بحران مالی بی‌سابقه‌ای را به وجود آورد که باعث شد تا در مسیر مقابله با این دست از بحران‌ها کشورهای گروه ۱۰ مبادرت به ایجاد نهادی برای سامان بخشیدن به فعالیت‌های بین‌المللی بانک‌ها نمایند (Heffernan, 2005: 361).

3. Consensus

نهایی نشست روسای بانک مرکزی کشورهای گروه ۱۰ در سال ۱۹۷۴ وجود دارد که به تشکیل آن اشاره دارد. پاراگراف مزبور بیان می‌دارد که با ابراز نگرانی نسبت به آشفته‌گی‌های مالی اخیر، این گروه تصمیم می‌گیرد کمیته‌ای متشکل از متخصصین بانکداری، تبادلات ارزی و رویه‌های نظارتی را به منظور کمک به روسای بانک‌های مرکزی در استمرار نظارت و تبادل اطلاعات خود ایجاد نمایند.^۱

چنانچه تسامحاً بیانیه فوق را سند مؤسس کمیته‌ی بازل در نظر بگیریم، کاملاً مشخص است که هیچ چیز در آن دلالت بر این امر نمی‌کند که کمیته‌ی مزبور دارای شخصیت حقوقی می‌باشد. مضافاً اینکه، ایجاد کنندگان سند مزبور، کشورها نمی‌باشند؛ بلکه روسای بانک‌های مرکزی برخی کشورها هستند که به واسطه‌ی اشتغال در حوزه‌ای خاص گرد هم آمده‌اند. لذا نمی‌توان آنها را نمایندگان دولت‌ها دانست که صلاحیت اعطای شخصیت به یک نهاد بین‌المللی را دارا باشند. نکته دیگر اینکه، گروه ۱۰ یک سازمان بین‌المللی نیست؛ لذا در فرضی که یک سازمان بین‌المللی می‌تواند مولود یک سازمان بین‌المللی دیگر باشد نیز این امر نسبت به کمیته‌ی بازل منتفی است. در رابطه با دلالت ضمنی به شخصیت حقوقی یک نهاد بین‌المللی که می‌توان از اقدامات و رویه‌های نهاد مزبور به آن پی برد، باید گفت کمیته بازل فاقد رویه و رفتاری است که ما را به این مسئله رهنمود نماید. این رویه‌ها که می‌تواند عضویت در یک سازمان بین‌المللی، رجوع به یک نهاد قضایی یا الحاق به یک سند بین‌المللی باشد، در تاریخ کمیته بازل وجود ندارد. در واقع، ساختار سازمانی و رویکرد عملی کمیته نشان‌دهنده این امر است که اصولاً چنین توانایی به نهاد مزبور اعطا نشده است.

با عنایت به مطالب فوق و نیز ماده‌ی ۲ پیش‌نویس مواد ۲۰۱۱ کمیسیون حقوق بین‌الملل، کمیته بازل به واسطه نداشتن شخصیت حقوقی و نیز عدم وجود سند مؤسسی که در چارچوب حقوق بین‌الملل تولید شده باشد، فاقد مؤلفه‌های لازم برای احراز سمت سازمان بین‌المللی می‌باشد و با توجه رویه عملی کمیته باید آن را در جرگه‌ی نهادهای بین‌المللی استانداردساز قرار داد. در رابطه با اعتبار حقوقی اسناد کمیته باید گفت که تفکیک دو مسئله در اینجا حائز اهمیت است، اول اعتبار آنها در حقوق بین‌الملل از بعد قابلیت استناد و دوم، الزام‌آور بودن آنها. در بعد اول، از آنجاکه این اسناد در یک فرایند تخصص‌محور و با تعامل مستمر با نهادهای ذی‌ربط نسبت به موضوعات مورد اهتمام تهیه شده است، لذا بسیاری از نهادهای بین‌المللی نظیر صندوق بین‌المللی پول و سازمان تجارت جهانی به عنوان اسناد تخصصی قابل اتکا به آنها استناد کرده‌اند و چارچوب‌های تعیین شده از سوی کمیته را در فعالیتهای خود وارد نموده‌اند. برای مثال یکی از شروط صندوق بین‌المللی پول برای اعطای وام به کشورهای متقاضی، رعایت استانداردهای کمیته

1. The Statement of Countries of Group of Ten, Measures for Banking Supervision, 25 December 1974

می‌باشد (Demirgüç-Kunt and Others, 2006: 10). این نشان می‌دهد که این اسناد به لحاظ اعتبار فنی و تخصصی، نه حقوقی به منظور احراز مسئولیت‌ها و صلاحیت‌ها، دارای قابلیت استناد می‌باشند؛ اما در بعد الزام‌آوری، باید بیان داشت که به صراحت منشور بازل و نیز رویه خود کمیته و تأکید مکرر در خود اسناد، آنها فاقد الزام حقوقی می‌باشند. خود کمیته اقدامات خود را چنین توصیف می‌کند: «کمیته هیچ‌گونه اختیار رسمی فراملی ندارد. تصمیمات آن فاقد الزام حقوقی است؛ اما کمیته به تعهدات اعضا [...] برای دستیابی به وظایف خود متکی است» (The Bank for International Settlement, 2013).

۱-۱. مقررات بازل در رابطه با الزامات سرمایه

کمیته در چارچوب کارکردی خود مقررات متعددی را وضع و منتشر کرده است. در سال ۱۹۷۵، کمیته بازل اصول نظارت بر بانک‌های خارجی^۱ که به پیمان بازل^۲ شهرت دارد را صادر کرد. این اصول که در سال ۱۹۸۳ مورد بازنگری قرار گرفت دارای مقررات پنج‌گانه‌ای است که مجموعاً مقررات یکپارچه‌ای را برای نظارت بر بانک‌ها و سایر گروه‌هایی که خدمات مالی بین‌المللی ارائه می‌دهند ایجاد می‌نماید. مقررات دسته‌ی اول بیان می‌دارد بانک‌هایی که به صورت بین‌المللی فعالیت می‌کنند نسبت به نهادهای نظارتی هر دو کشور مبدأ و میزبان مسئول می‌باشند و بایستی الزامات ناشی از چارچوب‌های نظارتی ایشان را رعایت نمایند. دسته دوم به دامنه‌ی نظارتی این نهادها می‌پردازد که فارغ از اندازه، مالکیت و ساختار سازمانی، تمام مؤسساتی که فعالیت‌های بانکی و مالی انجام می‌دهند را شامل می‌شود. گروه بعدی به الزامات مربوط به سرمایه پشتوانه بانک‌ها می‌پردازد که مهم‌ترین مسئولیت کشور میزبان می‌باشد. در واقع، کشور پذیرنده بانک‌های خارجی بایستی ترتیباتی را پیش‌بینی نماید تا از کفایت سرمایه بانکی که تقاضای ورود به بازار مالی کشور متبوع او را دارد اطمینان حاصل نماید. دسته چهارم به مقررات مربوط به اعسار و عدم توانایی پرداخت بانک‌ها مربوط می‌شود که مسئولیت نظارت در این بخش بر حسب نوع موسسه متفاوت خواهد بود. دسته بعدی مقررات مورد اشاره به فرایند تبادل اطلاعات می‌پردازد. بر اساس این مقررات نهادهای نظارتی کشور میزبان و مبدأ بایستی چارچوبی برای تبادل اطلاعات میان خود ایجاد نمایند و همچنین، به مقامات کشور مبدأ اجازه داده شود تا فعالیت‌های شعبات و مؤسسات تابعه‌ی خارجی را مورد تحقیق و نظارت قرار دهند (Basel Committee on Banking Supervision, 1975).

با استقرار نظارت بین‌المللی نسبت به بانک‌هایی که به صورت فرامرزی فعالیت می‌کنند، مسئله‌ی کفایت سرمایه به عنوان مهم‌ترین نگرانی کمیته مورد توجه قرار گرفت. با حمایت

1. Principles for the Supervision of Banks' Foreign Establishments
2. Basel Concordat

کشورهای گروه ۱۰، اعضای کمیته تصمیم گرفتند چارچوب‌های مشترکی را به منظور سنجش کفایت سرمایه ایجاد نمایند. این مسئله منجر به اجماع وسیعی میان اعضا در رابطه با اندازه‌گیری ریسک بانکی نسبت به دارایی‌های ملحوظ در ترازنامه و خارج از آن شد. این اجماع در شکل یک موافقت‌نامه متبلور گردید که به منظور تقویت ثبات سیستم بانکداری بین‌المللی و نیز محو نابرابری رقابتی ناشی از تفاوت‌های موجود در الزامات ملی مربوط به سرمایه ایجاد شد. این موافقت‌نامه پس از اخذ نظرات اعضا در جولای ۱۹۸۸ تحت عنوان پیمان سرمایه‌ی بازل^۱ مورد تأیید و تصویب کشورهای گروه ۱۰ قرار گرفت و به بانک‌ها ابلاغ شد. این سند حداقل میزان سرمایه نسبت به دارایی‌های تحت ریسک را ۸ درصد تعیین کرد که بایستی تا سال ۱۹۹۲ این نسبت اعمال گردد (Altman and Gabriele, 2005: 16-17).

در ژانویه ۱۹۹۶، کمیته سندی را تحت عنوان اصلاحات پیمان سرمایه برای ادغام ریسک‌های بازار (اصلاحیه‌ی ریسک بازار) منتشر کرد. این سند که تحت عنوان بازل یک شهرت یافت بدین منظور تدوین شده بود تا الزامات سرمایه‌ای مربوط به ریسک‌های بازار در رابطه با نوسانات نرخ ارز، اوراق قرضه، سهام و غیره را در پیمان سرمایه ادغام نماید (The Bank for International Settlement, 2018). در سال ۱۹۹۹، کمیته چارچوب نوینی را در رابطه با کفایت سرمایه تدوین نمود و پس از بحث و تبادل نظر، نهایتاً در سال ۲۰۰۴ تصویب و به عنوان جایگزین بازل یک منتشر شد. سند مزبور دارای سه رکن حداقل الزامات مربوط به سرمایه، بررسی نظارتی کفایت سرمایه مؤسسات مالی و فرایند ارزیابی داخلی آنها، ایجاد مقررات بیشتر در رابطه با ارائه اطلاعات و شفافیت به منظور ارتقای نظم بازار مالی بین‌المللی بود (The Bank for International Settlement, 2018).

بحران مالی سال ۲۰۰۸ نشان داد مقررات نظارتی بانکی، کارآمدی لازم را ندارد و مقررات مزبور بایستی تقویت گردد. بخش بانکی به واسطه‌ی حجم سنگین خرید استقراضی و کاهش شدید نقدینگی وارد بحران مالی شده بود. این ضعف‌ها در کنار چارچوب‌های ضعیف نظارتی و مدیریت ریسک موجب شد تا بانک‌ها مبادرت به سرمایه‌گذاری در موضعی نمایند که ضریب ریسک آنها با ارزش اعتباری که برای ایشان منظور گشته است چندان متناسب نباشد. لذا، نوسانات قیمت بازار در کنار کاهش سرمایه پشتوانه بانکی زمینه‌ی مناسبی را برای وقوع بحران‌های مالی و بانکی مهیا می‌نمود. در پاسخ به این مؤلفه‌های پرخطر، کمیته موافقت‌نامه‌ای را به تصویب رساند که به بازل سه: چارچوب‌های بین‌المللی برای مدیریت ریسک نقدینگی، استانداردها و نظارت^۲ شهرت یافت. استانداردهای جدید علاوه بر اینکه بازل دو را اصلاح و تقویت نمود زمینه‌های نوینی را به حوزه‌ی نظارت بانکی اضافه کرد (Wandhöfer, 2018: 149-153).

1. The Basel Capital Accord

2. Basel III: International Framework for Liquidity Risk Measurement, Standards and Monitoring

به‌طور کلی، احتیاط در سرمایه‌گذاری‌های بزرگ‌مداری، عدم توسعه شعب برای سودجویی از تورم املاک و مستغلات، دقت در اعطای اعتبار و قابلیت بازپرداخت مشتری و حفظ نقدینگی بانک برای ایفای تعهدات مواردی هستند که مقررات بازل سه پوشش می‌دهد (شاهچرا، ۱۳۹۲: ۱۱۶-۱۱۴). در واقع، یکی از بارزدهای بازل سه، تنوع موضوعات مورد اهتمام کمیته بود.

۱-۲. اجرای مقررات بازل

بر اساس منشور بازل، اعضا موافقت می‌نمایند که استانداردهای وضع شده از سوی کمیته را به‌طور کامل نسبت به بانک‌هایی که دارای فعالیت بین‌المللی می‌باشند به اجرا گذارند. این استانداردها تشکیل‌دهنده‌ی حداقل الزامات لازم برای حفظ ثبات و سلامت نظام بانکی جهانی می‌باشد. افزایش این الزامات منوط به تصمیم اعضای کمیته است (The Bank for International Settlement, 2013).

در ژانویه ۲۰۱۲، گروه مدیران بانک‌های مرکزی و روسای نهادهای نظارتی^۱ از فرایند جامعی که از سوی کمیته به منظور نظارت بر اجرای بازل سه منتشر کرده بود حمایت کرد. این فرایند جامع که تحت عنوان برنامه‌ی ارزیابی انطباق تنظیمی^۲ شهرت دارد شامل دو محور نظارت بر میزان انطباق مقررات بانکی اعضا با استانداردهای وضع شده و نیز ارزیابی چگونگی اجرای مقررات مزبور، نظیر اهمیت انحراف از چارچوب‌های مورد اشاره، می‌باشد. بر اساس برنامه‌ی جامع، کمیته هر شش ماه گزارش‌هایی مبنی بر میزان پیشرفت اعضا در اجرای استانداردهای بازل منتشر می‌نماید. این نظارت در کنار برنامه‌ی بررسی‌های متناظر^۳ که اجرای اعضا در رابطه با استانداردهای موردی را مد نظر دارد انجام می‌شود. برای مثال، میان سال‌های ۲۰۱۶ - ۲۰۱۲، کمیته انطباق همه‌ی اعضا را نسبت چارچوب سرمایه ریسک محور^۴ مورد بررسی قرار داد و همچنین در سال ۲۰۱۷ در رابطه با نسبت پوشش نقدینگی^۵ این بررسی انجام شد (The Bank for International Settlement, 2013). گزارش کمیته نسبت به چگونگی اجرای مقررات خود از سوی اعضا می‌تواند با توصیه‌هایی به منظور ارتقای وضعیت استانداردهای تدوین شده یا اقدامات عملی برای توانمندسازی اعضا برای اجرای این مقررات همراه شود؛ اما نکته قابل ملاحظه اهمیت این گزارش‌ها در نهادهای مالی بین‌المللی برای ارزیابی میزان سلامت و شفافیت نظام بانکی کشورها می‌باشد که گاه می‌تواند منجر به طردشدگی از فرایندهای مالی بین‌المللی گردد.

1. Group of Governors and Heads of Supervision (GHOS)
2. Regulatory Consistency Assessment Program (RCAP)
3. program of peer reviews
4. risk-based capital framework
5. liquidity coverage ratio (LCR)



۲. اقدامات کمیته نظارت بانکی بازل در رابطه با رمزدارایی‌ها

رمزدارایی‌ها یکی از بارزهای مهم جهان در دهه اخیر می‌باشد که می‌تواند منشأ تحولی نوین در همه ابعاد زندگی بشری، به‌ویژه حیات اقتصادی، باشد. اگرچه بازار رمزدارایی‌ها در مقایسه با نظام مالی جهانی همچنان کوچک می‌باشد و بانک‌ها و سایر مؤسسات مالی مواجهه مستقیم محدودی نسبت به آن دارند، اما به نظر می‌رسد ادامه‌ی توسعه‌ی ابزارها و محصولات مربوط به تبادلات رمزدارایی‌ها و به تبع آن بسط نقش این پدیده‌های نوین در بازارهای مالی می‌تواند موجب افزایش نگرانی‌های مربوط به ثبات مالی و ریسک‌های بانکی گردد (The Bank for International Settlement, 2019).

کمیته نظارت بانکی بازل نیز بر اساس وظیفه‌ی کارکردی خود و با توجه به ماهیت ریسک آفرین رمزدارایی‌ها و تفاوت‌هایی که آنها با سایر دارایی‌های متداول مالی دارند پرداختن به این پدیده‌ی نوین را یکی از محورهای توجه خود قرار داده است. با اینکه برخی نظریه‌پردازان رمزدارایی‌ها را تحت عنوان «رمزارز» می‌شناسند، اما کمیته معتقد است آنها نمی‌توانند کارکردهای استاندارد پول را داشته باشند. در واقع آنها به‌عنوان ابزاری برای «تبادل یا حفظ ارزش» ایمنی لازم را ندارند. چراکه آنها پول قانونی نیستند و از سوی هیچ دولت یا نهاد عمومی مورد حمایت نمی‌باشند (The Bank for International Settlement, 2018). از این رو، کمیته در اولین گام برای تنظیم مقررات احتیاطی نسبت به مواجهه بانک‌ها با رمز دارایی‌ها مبادرت به صدور بیانه‌ای می‌نماید که ضمن بیان ریسک‌های این دارایی‌های مالی^۱، به بانک‌هایی که تصمیم به تحصیل رمزدارایی‌ها یا ارائه برخی خدمات مربوط به آنها را دارند توصیه می‌نماید حداقل اقدامات احتیاطی را رعایت نمایند که شامل مراقبت بایسته^۲، نظارت و مدیریت ریسک، افشای اطلاعات مربوط به مواجهه با رمزدارایی‌ها و آگاه‌سازی نهادهای نظارتی می‌باشد.

کمیته به منظور ایجاد یک چارچوب احتیاطی جامع و فراگیر، مبادرت به صدور یک بحث نامه به منظور طراحی یک رفتار احتیاطی نسبت به رمزدارایی‌ها نمود. بحث نامه‌ی منظور در مارس ۲۰۲۰ از سوی کمیته منتشر و به کشورهای و مؤسسات ذی‌نفع ارائه می‌شود تا نظرات خود را در مورد سؤالات مطرح در آن مبذول دارند که شامل ۱۵ پرسش اساسی نسبت به ماهیت رمزدارایی‌ها، کارکردهای اقتصادی آنها، مزایای رمزدارایی‌ها برای مؤسسات مالی، ریسک‌های اصلی و فرعی آنها، طرق مواجهه بانک‌ها با ریسک‌های مورد اشاره، اقدامات نظارتی و تقنینی، الزامات افشای اطلاعات، مناسب‌ترین رفتار احتیاطی نسبت به این دارایی‌ها، الزامات خاص نسبت

۱. کمیته ریسک‌های مواجهه با رمزدارایی‌های را برای بانک‌ها شامل ریسک نقدشوندگی، ریسک اعتباری، ریسک بازار، ریسک عملیاتی نظیر ریسک‌های مربوط به کلاهبرداری، ریسک پولشویی و تأمین مالی تروریسم و ریسک حیثیتی می‌داند.

(Bank for International Settlement, 2018)

2. Due Diligence

به برخی دارایی‌ها معین و نهایتاً چارچوب‌های احتیاطی می‌باشد (The Bank for International Settlement, 2020).

پس از انتشار بحث نامه و اخذ نظرات کشورها و سایر ذی‌نفعان، کمیته سند مشورتی ایجاد یک رفتار احتیاطی نسبت به مرزدارایی را در سپتامبر ۲۰۲۱ منتشر نمود (The Bank for International Settlement, 2021) که اساس چارچوب کمیته در رابطه با مرزدارایی‌ها را تشکیل می‌دهد.

۲-۱. رفتار احتیاطی نسبت به مرزدارایی‌ها

بر اساس سند مشورتی، مرزدارایی‌ها اموال دیجیتال خصوصی هستند که اصولاً مبتنی بر رمزگرافی^۱ و فناوری دفتر کل توزیع شده^۲ یا تکنولوژی‌های مشابه می‌باشند (The Financial Stability Board, 2020: 5). اموال دیجیتال نمایان‌کننده دیجیتالی ارزشی هستند که می‌تواند برای پرداخت یا اهداف سرمایه‌ای یا دسترسی به اقلام و خدمات مورد استفاده قرار گیرد (Bank for International Settlement, 2021). اگرچه دسته بندی‌های مختلفی از این دارایی‌ها انجام شده است، اما کمیته با توجه به اهداف خود که ایجاد یک رفتار احتیاطی نسبت به مرزدارایی‌ها می‌باشد، آنها را در دو دسته عمده تقسیم می‌نماید که شامل مرزدارایی‌های گروه اول (آنهايي که حائز شرایط منظور کمیته می‌باشند) و مرزدارایی‌های گروه دوم (آنهايي که حائز شرایط منظور کمیته نیستند) می‌گردد. الزامات احتیاطی مورد توصیه کمیته برای هر یک از گروه‌ها متفاوت است. در تقسیم بندی دیگر، کمیته گروه اول را به دو دسته اموال سنتی مبتنی بر امضای دیجیتال^۳ و مرزدارایی‌های مبتنی بر فرایندهای تثبیت شده^۴ تقسیم می‌کند (Bank for International Settlement, 2021).

1. Cryptography

2. Distributed Ledger Technology

دفتر کل توزیع شده پایگاه داده‌ای است که بر اساس سازوکار تفاهم و معماری داده مورد قبول مشارکت‌کنندگان شبکه، نگهداری و به‌روزرسانی می‌شود. دفاتر کل توزیع شده به فناوری‌هایی گفته می‌شود که با معرفی فناوری زنجیره بلوکی بیت کوین در سال ۲۰۰۹ تغییر و تحول در نظام مالی و اقتصادی و ساختارهای سنتی و فناوریانه تازه تأسیس را آغاز کرده‌اند. به بیان دیگر، دفاتر کل توزیع شده نه تنها بازمهندسی خدمات سنتی همچون، بانکداری و بورس و دفاتر اسناد رسمی را ممکن کرده‌اند، بلکه شیوه‌های نویی برای عرضه خدماتی همچون عرضه زیرساخت‌های کلان رایانشی و اینترنتی را پدید آورده‌اند. امضای دیجیتالی مهم‌ترین رکن یک سامانه دفتر کل توزیع شده است. (رجبی و فریور، ۱۳۹۶: ۲)

3. Tokenized Traditional Assets

ابتنای اموال بر امضای دیجیتال به معنای فرایند عرضه‌ی اموال در زنجیره‌ی بلوکی است تا به واسطه‌ی ثبت سوابق مالکیت در یک دفتر کل گسترده جهانی اموال مورد نظر فوراً و بی‌واسطه میان طرفین منتقل گردد. ن ک:

STASIS, Tokenization platform, <https://stasis.net/tokenization-platform/>

4. Crypto-assets with stabilization Mechanisms

رمزدارایی‌هایی که حائز شرایط مورد نظر کمیته می‌باشند در گروه یک دسته‌بندی می‌شوند و مشمول چارچوب‌های احتیاطی توصیه شده از سوی کمیته می‌گردند و رمزدارایی‌هایی که فاقد هر یک از شرایط مورد نظر باشند در گروه دوم دسته‌بندی می‌شوند که به واسطه شمول ریسک‌های بیشتر مستلزم اعمال اقدامات احتیاطی بیشتری نیز باشند. شرایط مورد نظر کمیته شامل موارد زیر می‌باشد:

۱-۱-۲. پیوند ارزش رمزدارایی با یک دارایی یا مجموعه‌ای از دارایی‌های سنتی
گروه اول دسته‌بندی کمیته یا اموال سنتی مبتنی بر امضای دیجیتال یا رمزدارایی‌های مبتنی بر فرایندهای تثبیت شده هستند که هر دو دسته از بارزه ارزش گذاری فاقد نوسانات متداول رمزدارایی‌ها سود می‌برند (Gottschalk, 2023: 150). در واقع، به واسطه‌ی عرضه‌ی اموال سنتی در یک دفتر کل گسترده یا استفاده از فرایندهای تثبیت شده این امکان وجود دارد که ارزش رمزدارایی مربوطه هر زمان از طریق پیوند آن با یک دارایی سنتی تعیین و ارزیابی گردد. برای این منظور، بانک‌هایی که مبادرت به تحصیل رمزدارایی‌ها گروه اول می‌نمایند بایستی به‌طور مداوم فرایندهای مورد نظر را بررسی و رصد نمایند تا از کارکرد آنها اطمینان حاصل نمایند. بدین طریق که روزانه باید ارزش رمزدارایی مورد نظر را با ارزش دارایی مربوطه بررسی نمایند تا تفاوت ارزش بیش از ۱۰ واحد از نقطه مبنایی نگردد. در صورت وقوع این امر بیش از سه مرتبه در سال، دیگر رمزدارایی مزبور تثبیت شده تلقی نخواهد شد، مگر بانک ثابت نماید که علت نقض آستانه‌ی مورد نظر مرتفع شده است. همچنین، فرایندهای تثبیت شده بایستی مدیریت ریسک را از طریق فراهم‌سازی و ارائه اطلاعات کافی ممکن سازند. لذا، همواره باید اسناد لازم در رابطه با دارایی سنتی مربوطه و ارزیابی‌های مورد نظر در اختیار ناظرین بانکی قرار گیرد. بانک‌ها همچنین بایستی حقوق مالکیت دارایی‌های مربوطه را نیز مورد تأیید قرار دهند و از نگهداری و مدیریت آنها اطمینان حاصل نمایند (Bank for International Settlement, 2021).

نکته قابل تأمل اینکه اهتمام ناظران بانکی به فعالیت مؤسسات مالی، اعم از بانک‌ها، در رابطه با رمزدارایی‌ها باید متناسب با میزان ریسکی باشد که این فعالیت‌ها به همراه دارند. در واقع، چارچوب‌ها و سیاست‌های نظارتی بایستی به گونه‌ای تنظیم گردد که فعالیت‌های دارای آثار، زمینه‌های ریسک آفرین و اهمیت سیستماتیک گسترده‌تر از نظارت بیشتری برخوردار باشند. این

↪ بارزترین نمونه‌ی این دسته از رمزدارایی‌ها، رمز ارزهای با پشتوانه می‌باشد. رمز ارزهای با پشتوانه به نوعی از ارزهای دیجیتال گفته می‌شود که ارزش آن به یک دارایی یا کالای پایدار مانند دلار وابسته است و لذا از سرمایه‌گذاران در مقابل نوسانات بازار ارزهای دیجیتال محافظت می‌کند. این دسته از ارزها را به دو دسته متمرکز و غیرمتمرکز تقسیم می‌کنند. (Hardle, Harvey

(and Raphael, 2019: 9-10)

امر برآمده از مقررات مالی بین‌المللی نسبت به دارایی‌های سنتی می‌باشد که تحت اصل «فعالیت مشابه، ریسک مشابه و نظارت مشابه» مدون شده‌اند (Schmücker, 2021: 1-4).

۲-۱-۲. تبیین الزامات حقوقی، تعهدات و منافع ناشی از رمزداری‌ها

تمام حقوق، تعهدات و منافع ناشی از رمزداری‌ها بایستی صریحاً در قلمرو صلاحیتی کشوری که آنها منتشر یا منتقل می‌شوند تبیین و تضمین گردند و قانون حاکم شیوه‌های حل و فصل اختلاف مؤثری را نسبت به این امر پیش‌بینی نماید. در چارچوب قوانین لازم‌الاجرا، انتقال، تبادل و نقدشوندگی رمزداری‌ها در هر زمان بایستی تضمین و مستندسازی گردد و تعهدات هر یک از طرفین ذی‌نفع (دارنده، فروشنده، واسطه و خریدار)، دوره‌های زمانی و نمونه‌های قراردادی انتقال و فروش به‌خوبی تبیین و تعریف گردند. همچنین، رمزداری‌ها بایستی امکان تعیین زمان انتقال ریسک مالی به طرفین را داشته باشند تا فرایندهای حل و فصل اختلاف از این طریق مهیا و مؤثر گردد (Bank for International Settlement, 2021).

وجود یک فرایند شفاف و مؤثر نسبت به حل و فصل اختلافات ناشی از فعالیت‌های مربوط به رمزداری‌ها، علاوه بر افزایش اطمینان کاربران و دارندگان این دارایی‌ها و کاهش ریسک‌های اعتباری، موجبی برای کنترل استرس بازار می‌باشد. در واقع، نظام‌مند بودن فرایند حل و فصل اختلافات، نظیر آنچه در رابطه با اموال سنتی وجود دارد، باعث می‌شود تکانه‌های بازار از دامنه‌ی اثر کمتری برخوردار باشد و دارندگان به نحو قابل ملاحظه کمتر مبادرت به اقدامات هیجانی نمایند که خود عاملی برای بی‌ثباتی بازارهای مالی می‌باشد. با وجود اهمیت فرایندهای حل و فصل اختلافات، تقریباً هیچ کشوری نتوانسته است این امر را به نحو مؤثر محقق نماید که می‌توان ریشه‌ی آن را در ناشناس بودن دارندگان، وجود عامل خارجی و عدم صلاحیت مراجع قانونی، فقدان قوانین و نبود زیرساخت‌های لازم فنی و نظارتی جستجو نمود (Chen, 2023: 258-259).

۲-۱-۳. امکان کاهش و مدیریت ریسک‌های عمده

کارکرد رمزداری‌ها و نیز شبکه‌ای که روی آن فعالیت می‌کنند، مانند دفاتر کل گسترده یا فناوری‌های مشابه، باید به‌گونه‌ای طراحی و اجرا شوند که بتوان به نحو کافی ریسک‌های عمده را کاهش و مدیریت نمود. در واقع، فرایند صدور، تأیید، انتقال، ارزش‌گذاری رمزداری‌ها و شبکه کاربردی آن باید به‌گونه‌ای باشد که نه تنها متحمل ریسک عمده‌ای نباشد که قابلیت انتقال، حل و فصل اختلاف و ارزش‌گذاری رمزداری‌ها را مختل سازد، بلکه بایستی بستری برای کاهش و مدیریت ریسک‌ها را نیز مهیا سازد. بدین منظور، نهادهایی که مشمول فعالیت‌های مربوط به رمزداری‌ها می‌شوند، مانند بانک‌هایی که مبادرت به تحصیل رمزداری‌ها می‌نمایند، بایستی از

چارچوب‌ها، سیاست‌ها و کنترل ریسک‌های مربوطه، نظیر پول‌شویی و تأمین مالی تروریسم^۱ متابعت نمایند (Bank for International Settlement, 2021).

ناظرین بانکی اصولاً باید نظارت خود نسبت به مؤسساتی که مبادرت به فعالیت‌های مربوط به رمزدارایی‌ها می‌نمایند را معطوف به دو رویکرد درون سیستمی و برون سیستمی نمایند. در واقع، دامنه‌ی اثر رمزدارایی‌ها در دو لایه‌ی اکوسیستم درونی خود دارایی‌های دیجیتال و اکوسیستم نظام مالی کلاسیک تعریف می‌شود. بدین معنا که ریسک‌های ناشی از رمزدارایی‌ها هم می‌تواند زیست اقتصادی این دارایی‌ها را به واسطه هم پیکری تکنولوژیک و عوامل مؤثر مشابه متأثر نماید و هم می‌تواند نظام مالی دارایی‌های سنتی را به دلیل ارتباط در حال رشد این دو اکوسیستم دچار نوسان کند. از این روی، مراجع نظارتی نه تنها باید فعالیت‌ها و حوزه‌های مربوط به رمزدارایی‌ها را به نحو انفرادی مورد نظارت قرار دهند، بلکه بایستی مجموع فرایندها در ارتباط با نظام مالی را نیز نظارت نمایند (Bains and others, 2022: 21-25).

۲-۱-۴. نظارت بر نهادهای مشمول فعالیت‌های مربوط به رمزدارایی‌ها

در چارچوب قوانین لازم‌الاجرا، تمام نهادهایی که مشمول فعالیت‌های مربوط به رمزدارایی‌ها هستند بایستی از باب اجرای مقررات مربوطه و سیاست‌ها و شیوه‌های مدیریت ریسک مورد نظارت قرار گیرند. این نظارت مستلزم وجود بارزهای ویژه‌ای است که رمزدارایی‌ها و شبکه کاربردی آنها باید به نحو کافی از آن برخوردار باشند که عمده رمزدارایی‌های گروه اول دارای آن می‌باشند. بارزهای مزبور ویژگی‌های فنی و تکنولوژیکی هستند که زمینه‌های رصد و بررسی دارایی‌ها و فعالیت‌های مورد اشاره را فراهم می‌سازند. در واقع، ناظرین بانکی بایستی زمینه‌های ریسک‌آفرین در فعالیت‌های مربوط به رمزدارایی‌ها و نیز مؤسسات و نهادهایی که مبادرت به این دسته از فعالیت‌ها می‌نمایند را مورد شناسایی قرار دهند و در چارچوب مقررات نسبت به کنترل ریسک‌های نهادین اقدام نمایند (Kern and others, 2023:24-25).

صرف نظر از ماهیت هر یک از رمزدارایی‌ها و ریسک‌های آن، ویژگی فرامرزی بودن این دسته از دارایی‌ها موجب بروز زمینه‌های ریسک‌آفرینی است که اجتناب از آنها مستلزم همکاری و همگرایی بین‌المللی گسترده‌ای می‌باشد. تعارض در تعریف ماهیت هر یک از رمزدارایی‌ها، تفاوت در دامنه‌ی نظارتی، اعمال استانداردهای متفاوت، عدم اهتمام به عوامل پنهان و کاستی‌های فنی و

۱. گروه ویژه اقدام مالی (FATF) که متولی صدور چارچوب‌های استاندارد مبارزه با پولشویی و تأمین مالی تروریسم می‌باشد در سال ۲۰۱۹ سند راهنمایی را منتشر نموده است که چارچوب‌های کاهش ریسک ناشی از اموال مجازی و شبکه‌های ارائه‌دهنده خدمات مربوطه را تعیین می‌نماید. این سند در سال ۲۰۲۱ به‌روزرسانی شده است (Financial Action Task Force, 2021).

زیرساختی از جمله زمینه‌های ریسک آفرینی است که موجب فرار نظارتی یا آربیتراژ نظارتی می‌گردد (HM. Treasury, 2023: 56).

۲-۲. اقدامات احتیاطی ناظر بر رمزدارایی‌های گروه اول

رمزدارایی‌هایی مشمول این دسته از اقدامات احتیاطی می‌شوند که همچنان در زمره‌ی سرمایه‌ی ردیف اول^۱ مؤسسات مالی می‌باشند و به عنوان اموال غیرعینی از سرمایه‌ی ردیف اول بانک کسر نشده‌اند. در این صورت و با توجه به اینکه بازه‌های گروه اول رمزدارایی‌ها آنها را معادل و مرتبط با اموال سنتی قرار می‌دهد، لذا اقدامات مندرج در الزامات سرمایه‌ی مبتنی بر ریسک چارچوب بازل^۲ که نسبت به سرمایه‌ی ردیف اول بانک‌ها اعمال می‌شود بایستی نسبت به این گروه از رمزدارای‌ها نیز اعمال گردد (Bank for International Settlement, 2021). چارچوب مزبور شامل مجموعه استانداردهای توصیه شده از سوی کمیته است که به منظور تحقق اهداف نهادی و کارکردی خود اعضا را ملزم به انطباق رفتاری در فعالیت‌های بین‌المللی می‌نماید. این چارچوب شامل تعریف انواع سرمایه، الزامات سرمایه‌ی مبتنی بر ریسک، محاسبه‌ی وزن ریسک اموال، نرخ بدهی نسبت به سرمایه، الزامات حاشیه‌ای، چارچوب‌های نظارتی، فرایندهای افشای اطلاعات و تعهدات ناشی از اصول اساسی نظارت بانکی مؤثر می‌باشد (Bank for International Settlement, 2019).

بر اساس الزامات سرمایه‌ی مبتنی بر ریسک مندرج در چارچوب بازل، بانک‌ها موظفند وزن ریسک اموال^۳ خود را مطابق مقررات و استانداردهای کمیته ارزیابی کنند و حداقلی از سرمایه که نباید از ۸ درصد کل سرمایه کمتر باشد را به عنوان پشتوانه سرمایه‌ای نزد خود نگه دارند^۴ تا در صورت بروز بحران‌های مالی ناشی از نوسانات بازار، بانک‌ها بتوانند وضعیت را مدیریت و از بروز گسست زنجیره‌ی پرداخت جلوگیری نمایند. این مسئله باید به نحو بایسته از سوی ناظرین بانکی رصد و به‌وسیله‌ی مقررات لازم‌الاجرا تضمین گردد (Bank for International Settlement, 2019). بانک‌های مرکزی و نهادهای نظارتی درون حاکمیتی بایستی چارچوب‌های اطمینان‌بخش برای احراز این آستانه‌ی کنترل ریسک را ایجاد و اعمال نمایند. کشورها نیز بایستی در فرایند هنجارهای بین‌المللی الزامات لازم قانونی و اداری برای حصول به این امر را مهیا نمایند. (Reiners and Gazi, 2023: 6-8).

۱. در چارچوب مقررات کمیته نظارت بانکی بازل، سرمایه‌ی بانک مشتمل بر دو ردیف است که ردیف اول آن دسته از اموال و دارایی‌های را شامل می‌شود که از طریق آنها بانک به فعالیت کارکردی خود می‌پردازد و ردیف دوم سرمایه تکمیلی بانک، دارایی‌های افشا نشده، بدهی‌های تبعی مدت‌دار و محصولات مالی ترکیبی هستند. مجموع این دو سرمایه، سرمایه کلی بانک تلقی می‌شود (Basel Committee on Banking Supervision, 2011).

2. The Basel Framework
3. Risk-Weighted Assets

۴. حداقل سرمایه مورد نظر در بازل ۳ به میزان ۱۰/۵ درصد افزایش یافته است.

کارآمدی الزامات سرمایه مبتنی بر ریسک مستلزم وجود چارچوب بهینه‌ای برای برآورد و ارزیابی ریسک‌ها می‌باشد که این امر جز از طریق استفاده از روش‌شناسی استاندارد تخمین ریسک، به کارگیری متخصصین، سیستم‌های پایش اطلاعات و نظارت بایسته مقررات محور حاصل نمی‌شود. در واقع، کشورها موظفند از طریق الزامات قانونی داخلی، بانک‌ها را متعهد به اجرای الزاماتی نمایند که ارزیابی دقیقی از اقدامات خود داشته باشند که این امر مستلزم نظارت بالا دستی و افشای اطلاعات و شفافیت پایین دستی می‌باشد (Bank for International Settlement, 2019: 324).

اگر موسسه مالی انطباق رفتاری لازم به منظور احراز حداقل اقدامات احتیاطی را نداشته باشد، بایستی اولاً نشان دهد که این کاستی ناشی از نارسایی ظرفیت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری است و نتیجه اراده‌ی نهاد مزبور نیست؛ ثانیاً برنامه‌ای منسجم و عملی به منظور ارتقای ظرفیت‌های خود به سطح مطلوب را ارائه دهد یا اینکه ثابت نماید کاستی‌ها منجر به ریسک‌های فاحش نمی‌شود. کشورها برای ملزم ساختن مؤسسات مالی خود به چارچوب‌های فوق بایستی تضمینات قانونی لازم را وضع نمایند (Bank for International Settlement, 2019: 324-325).

در واقع، ناظرین بانکی باید از ابزارهای قانونی، انسانی، مالی و فنی لازم به منظور نظارت و ایجاد هنجارهای مقتضی نسبت به تمام جنبه‌های دخیل در این فعالیت‌ها، اعم از فرایند تولید، انتقال، فروش، نهادهای تولید، واسطه‌گران و بازار رمزدارایی‌ها، برخوردار باشند؛ در غیر این صورت، هدف نظارت که همان تضمین ثبات نظام مالی و اجتناب از نوسانات و تنش‌های مالی است محقق نخواهد شد (The Financial Stability Board, 2022: 22-23). حقیقت امر این است که کشورها در مقایسه با سرعت رشد این دارایی‌ها و ورود آنها در فرایندهای مالی، از انعطاف کمتری برخوردار می‌باشند به گونه‌ای که بسیاری از کشورها هنوز این پدیده‌های نوین را در تعاملات مالی خود مورد شناسایی قرار نداده‌اند و صرفاً به این دلیل که ارتباط و وابستگی نظام مالی سنتی با رمزدارایی‌ها بسیار ناچیز و غیر قابل توجه است از دشواری ناشی از نظارت بر این دارایی‌ها و تغییرات محتمل هنجاری و فنی شانه خالی می‌کنند. اگرچه مقاومت این کشورها به واسطه‌ی الزامات نهادهای بین‌المللی نظیر کمیته بازل و گروه ویژه اقدام مالی، به نحو گسترده‌ای از بین رفته است، اما همچنان نسبت به سرعت تحولات موجود در بازار رمزدارایی‌ها دچار عقب‌ماندگی غیر قابل انکار می‌باشند (iciuła, and Kazojć, 2019: 192-193).

یکی از الزامات چارچوب بازل مربوط به مقررات ریسک‌های فاحش^۱ می‌باشد. در واقع، در بستر همکاری‌های مالی، ممکن است ریسک‌های فاحشی وجود داشته باشد که در صورت عدم توجه به آن می‌تواند زنجیره‌ی پرداخت را به خطر بی‌اندازد. مقررات مربوط به ریسک‌های فاحش

ابزاری است که در صورت بروز ناگهانی مشکل مالی از سوی موسسه طرف همکاری بانک مربوطه، حداکثر زیان احتمالی بانک را به سطحی محدود نماید که توانایی بازپرداخت بدهی آن به خطر نیفتد (Bank for International Settlement, 2019: 991). در چارچوب مقررات ریسک‌های فاحش، مجموع ارزش ریسک‌های بانک در رابطه با همکاری‌های بین‌المللی نباید بیش از ۲۵ درصد ارزش سرمایه‌ی ردیف اول بانک‌ها باشد (Bank for International Settlement, 2019: 997). در واقع، سطح همکاری میان مؤسسات مالی، در هر قالبی نظیر وام، ضمانت اعتباری و غیره، نباید از ۲۵ درصد سرمایه ردیف اول بانک‌ها تجاوز نماید. در غیر این صورت، بانک مزبور غیر منطبق با استانداردهای مندرج در الزامات سرمایه مبتنی بر ریسک و دارای ریسک بالا مورد شناسایی قرار خواهد گرفت. شایان ذکر است، مقدار مزبور برای همکاری‌های میان بانک‌های دارای اهمیت سیستماتیک جهانی^۱ ۱۵ درصد می‌باشد (Bank for International Settlement, LEX, 2019).

در همین راستا، بانک‌ها موظفند ارزش ریسک‌های ناشی از همکاری‌های میان بانکی خود را به‌طور منظم به ناظرین بانکی گزارش دهند. این مسئله شامل تمام ریسک‌های بیش از ۱۰ درصد ارزش سرمایه ردیف اول بانک‌ها می‌باشد و گزارش باقی ریسک‌ها (کمتر از ۱۰ درصد) اختیاری می‌باشد. البته بانک‌ها موظفند که ۲۰ ریسک فاحش خود، فارغ از آستانه‌ی ۱۰ درصد را نیز گزارش کنند تا ناظرین علاوه بر نظارت بر رعایت استانداردهای مورد اشاره، ملاحظات لازم از جمله کمک‌های تخصصی و همکاری‌های مورد نیاز را به منظور اجتناب از ریسک‌های سیستماتیک مبذول دارند. کشورها بایستی مقررات لازم برای تسهیل و تضمین این چارچوب‌ها را ایجاد و اجرا نمایند (Bank for International Settlement, 2019: 997).

لازم به ذکر است، اگرچه همکاری‌های بین‌بانکی می‌تواند موجبی برای بروز ریسک‌های مالی گردد، اما یکی از مؤلفه‌های کاهش ریسک‌های سیستماتیک و جلوگیری از گسست پرداخت، همکاری و تعامل نهادهای مالی با یکدیگر می‌باشد. در واقع، در چارچوب همکاری‌های میان نهادی که می‌تواند به صورت تبادل اطلاعات و مشورت بروز یابد، علاوه بر تقویت کارکردی آنها، یکسان‌سازی معیارها و شیوه‌های نظارتی و اجتناب از کاستی‌های نظارتی را نیز حاصل می‌نماید که می‌تواند تأثیر مقررات و استانداردهای مالی را تضمین نماید. (International Monetary Fund, 2023: 13) شایان توجه است که این همکاری‌ها بایستی در راستای ایجاد مسئولیت و پاسخگو نمودن نهادهای مالی تنظیم و هدایت شوند. (Batubara, F. Rizal,) (Ubacht, Jolien and Marijn Janssen, 2019: 204)

1. Global Systemically Important Bank's (G-SIBs)

الزامات سرمایه مبتنی بر ریسک کمیته‌ی بازل تلاش دارد با ارائه‌ی استانداردهای رفتاری، اعم از چارچوب‌های فنی ارزیابی و حسابرسی و نیز اقدامات احتیاطی، بانک‌ها را از نتایج ترکیب سرمایه آنها در مواجهه با نوسانات بازار مالی ایمن نگه دارد. رمزدارایی‌ها به واسطه‌ی جذابیت‌های کارکردی و سرمایه‌ای می‌توانند بانک‌ها را به سوی اختصاص بخشی از ترکیب سرمایه خود به این پدیده‌های نوظهور سوق دهند و چنانچه رویکردهای احتیاطی لازم نسبت به آنها ملحوظ نگردد، امکان بروز ریسک‌های فاحش در بانک‌ها محتمل خواهد بود. از آنجا که گروه اول رمزدارایی‌ها در دسته‌بندی سند مشورتی کمیته قرابت غیرقابل انکاری با دارایی‌های سنتی دارند، لذا، کمیته آنها را نیز مشمول الزامات سرمایه مبتنی بر ریسک خود می‌داند. البته این بدان معنا نیست که سطح مورد نظر کمیته برای کنترل ریسک‌های ناشی از این دارایی‌ها کافی می‌باشد. همان‌گونه که در سند مشورتی ذکر شده است، رویکرد مبتنی بر ریسک به این معناست که کشورها باید از طریق نظارت دقیق و رصد تحولات مربوط به رمزدارایی‌ها مواضع مخاطره‌آمیز را شناسایی و اقدامات لازم را در چارچوب الزامات مراقبت بایسته به عمل آورند (Bank for International Settlement, 2021: 8).

سند مشورتی گروه اول رمزدارایی‌ها را به دو دسته‌ی اموال مبتنی بر امضای دیجیتال و اموال مبتنی بر مکانیسم‌های با ثبات (مانند stable-coins) تقسیم می‌کند. دسته‌ی دوم، همانند اموال مبتنی بر امضای دیجیتال، تحت الزامات چهارچوب بازل تنظیم و نظارت می‌شوند؛ اما در دو فرض راهکاری مناسب برای اجتناب از ریسک‌های محتمل پیش‌بینی نکرده است: الف) اگر بانک‌هایی که مستقیماً قادر به معامله با نهاد بازخرید رمزدارایی و تعویض آن با دارایی مربوطه یا تبادل آن با پول معادل ارزش دارایی مربوطه نباشند و در عین حال متعهد به خرید رمزدارایی‌های دیگر صاحبان این دارایی‌ها باشند؛ در چنین وضعیتی، بانک‌ها علاوه بر ریسک‌های ناشی از تغییر ارزش دارایی مربوطه یا ریسک‌های مربوط به نهاد بازخرید رمزدارایی‌ها، تحت هر شرایطی متعهد به خرید رمزدارایی‌های دیگر صاحبان آنها می‌باشند که می‌تواند در صورت بروز نوسانات بازار آسیب‌های جبران‌ناپذیری به بانک وارد نماید؛ ب) اگر بانک‌ها مبادرت به تحصیل رمزدارایی‌ها نمایند که مستقیماً قادر به معامله با نهاد بازخرید نباشد. در این صورت، ناگزیر باید وارد ریسک‌های ناشی از معامله با واسطه‌های مربوط به تبادلات رمزدارایی شود (Bank for International Settlement, 2021: 9-12).

۲-۳. الزامات مربوط به گروه دوم رمزدارایی‌ها

گروه دوم رمزدارایی‌ها مورد نظر سند مشورتی شامل آن دسته از رمزدارایی‌ها می‌باشد که فاقد شرایط گروه اول می‌باشند که می‌توان به رمزارزهای خصوصی نظیر بیت‌کوین، اوراق مشتقه یا اوراق قرضه مبتنی بر این دسته از رمزدارایی‌ها اشاره کرد. به واسطه‌ی ماهیت پرنوسان این

دارایی‌ها، اقدامات احتیاطی مورد پیشنهاد کمیته لحاظ نمودن وزن ریسک سرمایه‌ی ۱۲۵۰ درصدی می‌باشد. در واقع، بانک‌هایی که مبادرت به تحصیل این دسته از دارایی‌ها می‌نمایند یا با اسناد مبتنی بر آنها مواجه می‌شوند باید حداقل سرمایه‌ی پشتوانه‌ای به میزان ارزش خود رمزدارایی داشته باشند تا بتوانند ریسک‌های ناشی از نوسانات این دارایی‌ها را مدیریت و کنترل نمایند.^۱ این مسئله، یعنی مواجهه بانک با رمزدارایی‌های گروه دوم و نیز حفظ سرمایه‌ی پشتوانه‌ای متناسب با آنها، علاوه بر اینکه بایستی به نحو مؤثر به ناظرین بانکی گزارش گردد، بلکه در چارچوب مقررات داخلی نیز باید تضمین شود (Bank for International Settlement, 2021: 14).

۲-۴. الزامات نظارتی بانک‌ها بر اساس استانداردهای کمیته بازل

بانک‌هایی که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم با رمز دارایی‌ها، در هر قالبی مواجه می‌شوند، مشمول فرایندهای نظارتی مندرج در چارچوب بازل می‌باشند. علاوه بر ارزیابی میزان انطباق رفتاری بانک‌ها در احراز شرایط تقسیم‌بندی کمیته نسبت به رمزدارایی‌ها، بانک‌ها بایستی سیاست‌ها و شیوه‌های شناسایی و ارزیابی ریسک ناشی از این دارایی‌ها را ایجاد نمایند و در کنار نتایج ارزیابی‌ها، مواجهه واقعی و محتمل با آنها، این سیاست‌ها و شیوه‌ها را به ناظرین بانکی گزارش نماید. بانک‌ها همچنین بایستی اطمینان دهند که به نحو مؤثر سایر ریسک‌های ناشی از این دارایی‌ها که خارج از دامنه‌ی کمیته قرار گرفته‌اند، نظیر ریسک سایبری^۲، ریسک‌های تکنولوژیک^۳ و ریسک‌های مربوط به پولشویی و تامین مالی تروریسم^۴، را شناسایی نموده و اقدامات لازم جهت کاهش این ریسک‌ها را انجام داده‌اند (Bank for International Settlement, 2021: 16-17).

تمام اقدامات بانک‌ها و سایر نهادهای مالی در ارزیابی ریسک و تلاش برای انطباق رفتاری با استانداردهای هنجاری بایستی به نحو مؤثر به ناظرین بانکی گزارش شود تا آنها قادر به انجام نظارت‌های لازم باشند. از این‌روی، تمام مؤسسات مالی بین‌المللی از جمله کمیته بازل و گروه

۱. برای مثال، اگر بانکی مبادرت به تحصیل ۱۰۰ دلار رمزدارایی متعلق به گروه دوم نماید، وزن ریسک دارایی مزبور ۱۲۵۰ درصد خواهد بود که اگر به حداقل الزام دارایی، یعنی ۸ درصد، ضرب شود همان ۱۰۰ دلار نتیجه خواهد داد که باید بانک به‌عنوان پشتوانه در حساب دارایی‌های خود منظور داشته باشد.

۲. منظور از ریسک سایبری، آن دسته از خطرات مربوط به رایانه و شبکه‌های رایانه‌ای است که به منظور دستیابی به اطلاعات غیرمجاز، تخریب زیرساخت‌ها، غیرفعال کردن و استفاده از دارایی کاربران از سوی افراد یا نهادهای ناشناس مورد هدف قرار می‌گیرند (خلیلی پور رکن‌آبادی و نورعلی‌وند، ۱۳۹۱: ۱۷۲-۱۷۱).

۳. ریسک‌های تکنولوژیک آن دسته از چالش‌هایی است که به‌واسطه‌ی مشکلات سخت‌افزاری یا نرم‌افزاری کاربران با آن روبه‌رو هستند و می‌تواند آسیب‌هایی چون از دست رفتن اطلاعات به همراه داشته باشد (شاهچرا، طاهری و فرجی، ۱۴۰۰: ۲۷).

۴. در اکتبر ۲۰۱۸، گروه ویژه اقدام مالی تغییراتی در توصیه‌ها و واژه‌نامه‌های خود اعمال کرد تا صریحاً روشن کند که این توصیه‌ها در مورد تمام فعالیت‌های مالی از جمله دارایی‌های مجازی اعمال می‌شود (شاهچرا، طاهری و فرجی، ۱۴۰۰: ۲۷).

ویژه اقدام مالی، بر اساس ترتیبات خاص خود نهادهای مالی را ملزم به ایجاد یک چارچوب مؤثر برای جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، نگهداری و حفاظت و گزارش‌دهی دقیق اطلاعات مربوط به فعالیت‌های خود از جمله معاملات رمزارزی‌ها نموده‌اند. الزام مزبور متناسب با گستردگی فعالیت، ریسک‌های نهادین، پیچیدگی فرایند و اهمیت سیستماتیک آن می‌باشد به گونه‌ای که نسبت به برخی حوزه‌های ریسک آفرین دارای اهمیت، نظیر پولشویی و تأمین مالی تروریسم یا عدم انطباق رفتاری با استانداردها و الزامات سرمایه، دسترسی نهادهای نظارتی به برخی اطلاعات امری الزامی تلقی می‌گردد (Luo, Mei and Yu, Shuang Chen, 2022: 8).

در کنار الزامات مربوط به گزارش‌دهی که یکی از اصول نظارت در نظام مالی داخلی و بین‌المللی می‌باشد، نهادهای مالی ملزم به افشای اطلاعات در یک چارچوب قابل اتکا می‌باشند. این مؤسسات بایستی اطلاعات مربوط به عملیات‌های مالی، زمینه‌های ریسک، وضعیت، محصولات و فعالیت‌های مالی خود را برای ذی‌نفعان اعم از دارندگان محصولات نظیر رمزارزی‌ها و سهامداران خود افشا نمایند. این امر در ارزیابی میزان ریسک این مؤسسات از سوی ذی‌نفعان کمک شایانی می‌نماید تا بتوانند سرمایه خود را از فعالیت‌ها و نهادهای پر ریسک مصون دارند (The Financial Stability Board, 2022: 18-19).

علاوه بر الزامات بانک‌ها بر گزارش‌دهی، ناظرین نیز بر اساس اطلاعات ارائه شده کارآمدی سیاست‌ها و شیوه‌های اتخاذی از سوی بانک‌ها برای کاهش ریسک‌های مربوطه را بررسی و ارزیابی می‌کنند. ناظرین همچنین بایستی صلاحیت‌های قانونی لازم جهت پرداختن به کاستی‌های شناسایی شده را داشته باشند و بتوانند از بانک‌ها و سایر مؤسسات مالی بخواهند اقدامات مورد نظر را انجام دهند. ناظرین ممکن است در بررسی‌های خود ریسکی را شناسایی نمایند که بانک مربوطه به حد کافی آن را مورد توجه قرار نداده است و از بانک بخواهند در تأمین رمزارزی‌هایی که مشمول این دسته از ریسک‌ها می‌باشند اقدامات لازم را به عمل آورند. همچنین ناظران ممکن است برای ریسک‌هایی که به اندازه کافی در چارچوب مدیریتی بانک‌ها شناسایی و ارزیابی نشده‌اند، اقدامات سرمایه‌ای اضافی را به آنها تحمیل کنند تا در صورت بروز استرس‌های مالی زیان ناشی از ریسک‌های مربوطه بانک را با آسیب غیرقابل جبران روبه‌رو نکند. علاوه بر الزامات سرمایه، ناظرین می‌توانند اقدامات خاصی را به منظور کاهش ریسک برخی دارایی‌ها، نظیر اعمال یک محدودیت داخلی، بر بانک‌ها تحمیل نمایند. این رویکرد می‌تواند بانک‌ها را مطمئن سازد که با ریسک‌های عمده‌ی ناشی از تحصیل یا تبادلات رمزارزی‌ها مواجه نخواهند بود (Bank for International Settlement, 2021: 17-18). در واقع، ناظرین باید در چارچوب یک فرایند مراقبت بایسته¹ آنچه موجب بروز زمینه‌های ریسک‌های ناشی از تبادلات رمزارزی‌های در

1. Due Diligence

نظام بانکی می‌شود را کنترل و مدیریت نمایند و در یک تعامل هدفمند با سایر بخش‌های مربوط از جمله نهادهای مقنن هنجارهای قانونی و مکانیسم‌های اجرایی لازم را ایجاد نمایند (Omote et al., 2023: 1098).

بحث و نتیجه گیری

رمزدارایی‌ها با ظهور در عصر دیجیتال، تحولی بدیع در حوزه‌ی تبادلات مالی ایجاد کرده‌اند، پدیده‌هایی با ویژگی‌های خاص که تمام پیش‌فرض‌های مبتنی بر پول‌های کلاسیک و ارزش‌های مالی را تغییر داده‌اند. جذابیت‌های منحصر به فرد این دارایی‌های مجازی باعث شده است تا ظرف کمتر از دو دهه از عمر خود تمام بازارهای مالی را متأثر نمایند. گستره‌ی استفاده از رمزدارایی‌ها در عرصه‌های مالی از جمله بانکداری، اوراق بهادار، بیمه و تأثیر آن بر نظام مالی بین‌المللی و نگرانی‌های ناشی از ریسک‌های این دارایی‌ها، نهادهای ملی و فراملی را به منظور ایجاد هنجارها و مقررات نظارتی وادار نمود.

کمیته نظارت بانکی بازل به عنوان یکی از مؤسسات مالی بین‌المللی که مبادرت به ایجاد استانداردهای بانکی می‌نماید، در راستای اهداف و صلاحیت‌های خود موضوع نظارت بر تبادلات رمزدارایی‌ها از سوی بانک‌ها را یکی از محورهای اساسی اقدامات خود در سال‌های اخیر قرار داده است. کمیته‌ی بازل در کنار سایر نهادها نظیر گروه ویژه اقدام مالی معتقد است چنانچه ریسک‌های ناشی از رمزدارایی‌ها کنترل و مدیریت نشود، ممکن است آثار این ریسک‌ها به واسطه‌ی پیوستگی و ارتباطات درونی نظام مالی بین‌المللی به سایر بخش‌ها منتقل شده و در یک اثر دومینویی تمام بازارهای مالی دچار فرو ریزش و کاهش سرمایه گردد و بحران‌هایی نظیر بحران مالی سال ۲۰۰۸ مجدداً ایجاد گردد. از این روی، کمیته در اسناد بالادستی همانند الزامات سرمایه مبتنی بر ریسک و اسناد تبعی و خاص خود نظیر سند مشورتی سال ۲۰۲۱ خود به تبیین چارچوب‌هایی می‌پردازد که از طریق آنها بانک‌ها و مؤسسات مالی دخیل در تبادلات رمزدارایی‌ها می‌توانند به کاهش ریسک‌های ناشی از این دارایی‌ها اقدام نمایند.

با مذاقه به اسناد و رویه‌های کمیته در رابطه با رمزدارایی‌ها درمی‌یابیم که به واسطه‌ی ماهیت متفاوت این دارایی‌ها کمیته نمی‌تواند چارچوبی از پیش تعیین شده برای کاهش ریسک‌های برآمده از تبادلات آنها تعریف نماید. لذا با تعیین ویژگی‌های خاص و با توجه به میزان ثبات فرایندهای تولید، مبادله و ذخیره ارزش، این دارایی‌ها را تقسیم بندی نمود. در واقع، کمیته با تعیین رمزدارایی‌هایی که مبتنی بر فرایندهای قابل پیش‌بینی و نسبتاً با ثبات می‌باشند بیان می‌دارد آن دسته از رمزدارایی‌هایی که خارج از تقسیم‌بندی و دامنه استانداردهای کمیته قرار می‌گیرند دارای ریسک‌های بالایی می‌باشند و بانک‌ها باید حتی المقدور از خرید، تحصیل، تبادلات و فعالیت‌های مبتنی بر آنها دوری نمایند. در این راستا، ارتباط این دارایی‌ها با اموال سنتی، اعم از پشتوانه ارزشی یا تضمینی، معیار کمیته برای تفکیک آنها می‌باشد. این بدان معناست که کمیته از نظر کارکرد مالی هنوز هویتی مستقل برای این دارایی‌ها قائل نیست یا حداقل نمی‌تواند استانداردهایی منطبق با ویژگی‌های خاص رمزدارایی‌های فاقد هرگونه ارتباط با اموال سنتی ارائه دهد.

به هر جهت، کمیته واقعیت رمزدارایی‌ها را انکار نمی‌نماید و چارچوب‌های خود برای حفاظت از بانک‌ها و ثبات مالی بین‌المللی در قبال ریسک‌های ناشی از این دارایی‌ها را کافی می‌داند؛ اما تضمینی ارائه نمی‌دهد که در آینده و با توسعه‌ی فناوری‌های دخیل این موازنه همچنان باقی بماند. لذا نگرانی‌های مربوط به این دارایی‌ها با وجود جاذبه‌های خاصشان همچنان باقی است.

به منظور کاهش ریسک‌های استفاده از این رمز دارایی‌ها، پیشنهاد می‌گردد کشورها از جمله ایران، متناسب با ساختارهای قانونی و مالی‌شان با محوریت اعتبارسنجی و کفایت سرمایه، ظرفیت نظارت، کنترل و مدیریت ریسک نهادهای مالی که با رمزدارایی‌ها سروکار دارند را ایجاد نمایند؛ و تا زمان دستیابی به یک مکانیسم نظارتی جامع بین‌المللی، کشورها می‌توانند به منظور کاهش ریسک‌های مربوطه در چارچوب موافقت‌نامه‌های دوجانبه و چندجانبه رفتارهای احتیاطی را نسبت به رمز دارایی‌ها ایجاد نمایند و به جهت دستیابی به یک راهکار و رفتار جامع، در چارچوب بحث‌نامه ۲۰۲۰ کمیته، با سایر کشورها همکاری و تعامل داشته باشند.



منابع

- رجبی، ابوالقاسم؛ فریور، روح الله. (۱۳۹۶). آشنایی با فناوری راهبردی زنجیره بلوکی و کاربردهای آن. تهران. چاپ اول. مرکز پژوهش‌های مجلس.
 - خلیلی‌پور رکن‌آبادی، علی؛ نورعلی‌وند، یاسر. (۱۳۹۱). تهدیدات سایبری و تأثیر آن بر امنیت ملی. مطالعات راهبردی، ۱۵(۵۶)، ۱۷۶-۱۹۶.

https://quarterly.risstudies.org/article_2414.html

- شاهچرا، مهشید. (۱۳۹۲). میزان انطباق اصول کمیته بال در نظام بانکی ایران. پژوهش‌های پولی-بانکی. ۱۸(۱)، ۱۰۹-۱۳۰.

<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1077416>

- شاهچرا، مهشید؛ طاهری، ماندانا؛ فرجی، مرجان. (۱۴۰۰). چهارچوب مقررات گذاری رمازرها در ایران: بررسی رویکردهای بین‌المللی و ارائه پیشنهاد. پژوهش‌های پولی و بانکی.

- Abate, G, Branzoli, N., Gallo, R. (2023). "Crypto-Asset Markets: Structure, Market Developments in 2022 and Policy Considerations", *International Economics Journal*, 76(3), 353-386.

- Altman, E. I, and Sabato, G. (2005). "Effects of the New Basel Capital Accord on Bank Capital Requirements", *Journal of Financial Services Research*, 28(1).
<https://doi.org/10.1007/s10693-005-4355-5>

- Bains, P. and others. (2022). *Regulating the Crypto Ecosystem: The Case of Unbacked Crypto Assets*, IMF Fintech Note, No. 2022/007. retrieved from:
<file:///C:/Users/0076874771/Downloads/FTNEA2022007.pdf>

- Bank for International Settlement (BIS), Committee on Payments and Market Infrastructures, Central Bank Digital Currencies, 12 March 2018, retrieved from:
<https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.htm>

- Bank for International Settlement (BIS), Discussion Paper: Designing a Prudential Treatment for Crypto-Assets, 13 March 2020, retrieved from:
<https://www.bis.org/bcbs/publ/d490.htm>

- Bank for International Settlement (BIS), Statement on Crypto-Assets, 13 March 2019, retrieved from:
https://www.bis.org/publ/bcbs_nl21.htm

- Bank for International Settlement (BIS), The Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), The Basel Framework, retrieved from:
https://www.bis.org/basel_framework/

- Bank for International Settlement (BIS), The Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), Large Exposure Rules for Global Systemically Important Banks, December 2019, retrieved from:
https://www.bis.org/basel_framework/chapter/LEX/40.htm?inforce=20191215&published=20191215

- Bank for International Settlement (BIS), The Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), Consultative Paper: Designing a Prudential Treatment for Crypto-Assets, 10 September 2021, retrieved from:
<https://www.bis.org/bcbs/publ/d490.htm>

- Basel Committee on Banking (BCOB), Consultative Document: Customer Due Diligence for Banks, 31 March 2001, retrieved from:
<https://www.bis.org/publ/bcbs77.pdf>

- Basel Committee on Banking Supervision, Basel III Definition of Capital, December 2011, retrieved from:
<https://www.bis.org/bcbs/publ/d417.pdf>

- *Basel Committee on Banking Supervision*, Basel III: International Framework for Liquidity Risk Measurement, Standards and Monitoring, December 2010
- Batubara, F. Rizal, U., Janssen, J. and M. (2019). Unraveling Transparency and Accountability in Blockchain, *Proceedings of the 20th Annual International Conference on Digital Government Research*, Delft University of Technology, pp. 204-218.

DOI: 10.1145/3325112.3325262

- *Charter of Basel Committee on Banking Supervision*, 2013, available at: <http://www.asbasupervision.com/es/bibl/ii-potestades-atribuciones-y-funciones-supervisoras/ii-3-enfoque-de-supervision/813-bcbs/file>
- Chen, J. W. (2023). Dispute Resolution in the New Digital Era—Exploring Arbitration as a Suitable Mechanism to Resolve Disputes Over Crypto Assets, *Contemporary Asia Arbitration Journal*, 15(2), 255-282.
- Demirgüç-Kunt, A., Detragiache, E., Tressel, T. (2006). “Banking on the Principles: Compliance with Basel Core Principles and Bank Soundness”, *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 3954.
- *Financial Action Task Force (FATF)*, Updated Guidance for a Risk-Based Approach: Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers, 2021, retrieved from: <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/Updated-Guidance-VA-VASP.pdf>
- Gottschalk, S. (2023). *International Financial Regulation of Cryptoassets and Asset-Backed Tokens*. In *Fintech, Pandemic, and the Financial System: Challenges and Opportunities* (pp. 145-181). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S1569-376720220000022008>
- Härdle, W. K., Harvey, C. R., & Reule, R. C. (2019). Understanding Cryptocurrencies”, *International Research Training Group*, No. 2018-044.
- Heffernan, S. (2005). *Modern Banking*, New York, John Wiley & Sons Ltd, 1st Edition.
- HM. Treasury (2023). “Future financial services regulatory regime for crypto-assets”, *Consultation and call for evidence*.
- Houben, R., Snyers, A. (2020). Crypto-assets: Key developments, regulatory concerns and responses, *The European Parliament's Committee on Economic and Monetary Affairs*.
- International Monetary Fund (2023). “G20 Note on the Macro-financial Implications of Crypto Assets”, retrieved from: <file:///C:/Users/0076874771/Downloads/g20-report-macrofinancial-implications-crypto-assets-february23.pdf>.
- Khalili-Pour Rohn Abadi, Ali and Nourali Vand, Yaser (2012). “Cyber Threats and Its Effects on National Security”, *Strategic Studies (Quarterly)*, No. 56.
- Kern, Steffen and others (2023). “Crypto-assets and decentralized finance: Systemic implications and policy options”, *European Systemic Risk Board Task Force on Crypto-Assets and Decentralized Finance*, doi:10.2849/131265, DT-07-23-204-EN-N.
- Luo, M., & Yu, S. (2022). *Financial reporting for cryptocurrency. Review of Accounting Studies*, 1-34. DOI:10.1007/s11142-022-09741-w
- Miciuła, I., & Kazojć, K. (2019). *The global development of cryptocurrencies. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 63(2), 183-196. DOI: 10.15611/pn.2019.2.16
- Omote, K., Tsuzuki, Y., Ito, K., Kishibuchi, R., Yan, C., & Yada, S. (2022, December). *Analysis and Risk Consideration of Worldwide Cyber Incidents*



Related to Cryptoassets. In International Conference on Hybrid Intelligent Systems (pp. 1093-1101). Cham: Springer Nature Switzerland.

https://doi.org/10.1007/978-3-031-27409-1_100

- *Principles for the Supervision of Banks' Foreign Establishments (Basel Concordat)*, adopted by Basel Committee on Banking Supervision, 1 September, 1975; retrieved from:

<https://www.bis.org/publ/bcbssc312.pdf>

- Rajabi, A., Farivar, R. (2017). *Getting to Know the Strategic Block Chain Technology and Its Applications*, Tehran, Islamic Parliament Research Center (IPRC), 1st Edition,

- Reiners, L., Gazi, S. (2023). Wanted: A Prudential Framework for Crypto-Assets, *Arkansas Law Review*, Forthcoming, Duke Law School Public Law & Legal Theory Series No. 2023-11, University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper No. 2023/07, Available at:

<https://ssrn.com/abstract=4327091> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4327091>

- Schmücker, Julian (2021). "European Commission proposal: Regulation on Markets in crypto-assets (MiCA)", *European Banking Federation*, retrieved from:

https://www.ebf.eu/wp-content/uploads/2021/12/210506-EBF_MiCA_key-messages.pdf

- Shahchera, M. (2012). The Degree of Conformity of the Principles of the Basel Committee in the Banking System of Iran", *Financial-Banking Researches*, 6th Year, No. 18.

Shahchera, M, Taheri, M., Faraji, M. (2021). The Regulatory Framework of Cryptocurrencies in Iran: Examining International Approaches and Offering Suggestions, *Financial-Banking Researches*, No. 37.

- *STASIS, Tokenization Platform*. retrieved from:

<https://stasis.net/tokenization-platform/>

- *The Financial Stability Board (2022)*. "Regulation, Supervision and Oversight of Crypto-Asset Activities and Markets", *Consultative Document*, retrieved from:

<https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P111022-3.pdf>.

- *The Bank for International Settlement, Basel II: Revised international capital framework*, retrieved from:

<https://www.bis.org/publ/bcbzca.htm>

- *The Bank for International Settlement, Core Principles for Effective Banking Supervision*, retrieved from:

<https://www.bis.org/publ/bcbs230.htm>

- *The Bank for International Settlement, History of the Basel Committee*, Updated 14 April 2018, retrieved from:

<https://www.bis.org/bcbs/history.htm>

- *The Financial Stability Board (FSB), Regulation, Supervision and Oversight of "Global Stablecoin" Arrangements, Final Report and High-Level Recommendations*, 13 October 2020, P: 5, retrieved from:

<https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P131020-3.pdf>

- *The Statement of Countries of Group of Ten, Measures for Banking Supervision*, 25 December 1974.

- Wandhöfer, R. (2018). *Transaction Banking and the Impact of Regulatory Change: The Journey from Basel I to Basel III*, Berlin, Springer, 1st Edition.