

Nr 2(99) 2025

eISSN 2544-7068

BEZPIECZNY BANK

SAFE BANK

BEZPIECZNY BANK jest czasopismem wydawanym przez Bankowy Fundusz Gwarancyjny od 1997 roku, poświęconym zagadnieniom stabilności systemu finansowego, ze szczególnym uwzględnieniem systemu bankowego.

KOMITET REDAKCYJNY

prof. Jan Szambelańczyk – redaktor naczelny (Uniwersytet WSB Merito w Poznaniu)
prof. Janina Harasim (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach)
prof. Małgorzata Iwanicz-Drozdowska (Szkoła Główna Handlowa w Warszawie)
prof. Ryszard Kokoszczyński (Uniwersytet Warszawski)
prof. Monika Marcinkowska (Uniwersytet Łódzki)
prof. Ewa Miklaszewska (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie)
dr Ewa Kulińska-Sadłocha (Uniwersytet Łódzki)
Artur Radomski (dyrektor Biura Zarządu BFG)
Ewa Teleżyńska – sekretarz redakcji

RADA PROGRAMOWO-NAUKOWA

prof. Andrzej Sławiński (Szkoła Główna Handlowa w Warszawie)
prof. Angel Berges Lobera (Universidad Autonoma Madrid, Hiszpania)
prof. Paola Bongini (Uniwersytet Milano-Bicocca w Mediolanie, Włochy)
prof. Santiago Carbo-Valverde (Bangor University, Wielka Brytania)
prof. Jacek Jastrzębski (Uniwersytet Warszawski, KNF)
prof. Marko Košak (Uniwersytet w Ljubljanie, Słowenia)
dr Magdalena Kozłowska (Szkoła Główna Handlowa w Warszawie)
prof. Anzhela Kuznetsova (Uniwersytet Bankowy w Kijowie, Ukraina)
prof. Edgar Löw (Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Frankfurt nad Menem, Niemcy)
dr hab. Leszek Pawłowicz, em. prof. UG (Europejski Kongres Finansowy, Centrum Myśli Strategicznych)
Krzysztof Pietraszkiewicz (Związek Banków Polskich)
prof. Sebastian Skuza (Uniwersytet Warszawski)
dr Olga Szczepańska (Narodowy Bank Polski)

Artykuły publikowane w **BEZPIECZNYM BANKU** są recenzowane.
Czasopismo **BEZPIECZNY BANK** znajduje się w Wykazie czasopism naukowych i wydawnictw MNiSW i MEiN (40 punktów).
BEZPIECZNY BANK eISSN 2544-7068
Wcześniejsze wydania **BEZPIECZNEGO BANKU** miały numer ISSN 1429-2939

REDAKCJA TECHNICZNA

Krystyna Kawerska

WYDAWCA

Bankowy Fundusz Gwarancyjny
ul. Ks. Ignacego Jana Skorupki 4
00-546 Warszawa

SEKRETARIAT REDAKCJI

Ewa Teleżyńska
Telefon: 22 583 08 78
e-mail: redakcja@bfg.pl

Informacje dotyczące wymogów formalnych i edytorskich dla autorów publikacji znajdują się na stronie: **www.ojs.bfg.pl**



Opracowanie komputerowe:
Dom Wydawniczy ELIPSA
ul. Inflancka 15/198, 00-189 Warszawa
tel. 22 635 03 01, e-mail: elipsa@elipsa.pl,
www.elipsa.pl

W numerze

.....

Jacek Jastrzębski – Od Redakcji	5
Katarzyna Niewińska, Agnieszka Postuła, Tomasz Rosiak, Paweł Wójcik, Jacek Pasieczny, <i>Kto inwestuje w kryptoaktywa? Demografia, źródła wiedzy i postrzeganie ryzyka na rynkach aktywów wysokiego ryzyka</i>	14
Paweł Węgrzyn, Marcin Glicz, Agnieszka Butor-Keler, <i>Zmienność cenowa i ryzyko regulacyjne wybranych kryptowalut jako wyzwanie dla rynków finansowych</i>	29
M. Konrad Borowicz, <i>Jakie ryzyko regulacyjne kryptoaktywów mogą podejmować banki (w UE)?</i>	51
Adrian Rycerski, <i>Ochrona klientów korzystających z usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów (MiCAR) – uwagi porównawcze na tle pakietu regulacyjnego MiFID II</i> ...	71
Szymon Ciach, Kamil Prokopowicz, <i>Wybrane problemy usługi przechowywania kryptoaktywów w świetle MiCAR</i>	87
Konrad Stolarski, <i>Obszar przepisów wspólnych w obszarze kryptoaktywów i usług płatniczych w prawie Unii Europejskiej</i>	105
Rafał Włoczka, <i>Problem kwalifikacji prawnej wybranych usług w zakresie kryptoaktywów w świetle MiCAR</i>	122
Mikołaj Górny, <i>Krytyczna ocena regulacyjnych możliwości przeciwdziałania nadużyciom na rynku kryptoaktywów</i>	137
Łukasz Hardt, <i>Czy cyfrowa programowalna waluta banku centralnego (PCBDC) jest pieniądzem? Kilka uwag z perspektywy ontologii pieniądza</i>	157

Contents

.....

Jacek Jastrzębski – <i>A word from the Editor</i>	5
---	---

Problems and Opinions

Katarzyna Niewińska, Agnieszka Postuła, Tomasz Rosiak, Paweł Wójcik, Jacek Pasieczny, <i>Who Invests in Cryptoassets? Demographics, Knowledge Sources, and Risk Perception in High-Risk Asset Markets</i>	14
Paweł Węgrzyn, Marcin Glicz, Agnieszka Butor-Keler, <i>Price volatility and regulatory risk of selected cryptocurrencies as a challenge for financial markets</i>	29
M. Konrad Borowicz, <i>What Crypto Risks Can Bank Take (in the EU)?</i>	51
Adrian Rycerski, <i>Protection of Clients Receiving Advice on Crypto-Assets (MiCAR) – Comparative Remarks in the Context of the MiFID II Regulatory Package</i>	71
Szymon Ciach, Kamil Prokopowicz, <i>Selected issues related to crypto-asset custody services in light of MiCAR</i>	87
Konrad Stolarski, <i>The area of interplay of crypto-asset and payment services in EU law</i>	105
Rafał Włoczka, <i>The problem of the legal qualification of selected crypto-asset services in light of MiCAR</i>	122
Mikołaj Górny, <i>Critical assessment of regulatory options to prevent abuse on the crypto-asset market</i>	137
Łukasz Hardt, <i>Is Programmable Central Bank Digital Currency (PCBDC) Money? Some Remarks from the Ontology of Money Perspective</i>	157

Jacek Jastrzębski*

Od Redakcji

Moment, w którym wraz z Radą Programowo-Naukową oraz Komitetem Redakcyjnym czasopisma „Bezpieczny Bank” oddajemy do rąk Czytelników numer tematyczny poświęcony kryptoaktywom, jest z punktu widzenia tej tematyki z wielu przyczyn wyjątkowy.

W perspektywie globalnej istotnym czynnikiem jest nowe podejście amerykańskiej administracji federalnej do kryptoaktywów, głównie kryptowalut. Jesteśmy świadkiem deklarowanego – i znajdującego wyraz w działaniach legislacyjnych – dążenia do otwarcia rynku finansowego na kryptoaktywa, czemu towarzyszą działania zmierzające do wstrzymania prac nad cyfrowym pieniądzem banku centralnego (ang. *central bank digital currency, CBDC*), który bywa przedstawiany jako swoista alternatywa dla kryptowalut. Otwartość administracji amerykańskiej na kryptoaktywa przekłada się też na podejście globalnych instytucji finansowych, które centrum swojej działalności mają w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej i na tamtym rynku realizują istotną część przychodów – niektóre instytucje, które dotychczas sceptycznie odnosiły się do kryptoaktywów i angażowania się przez instytucje finansowe w obrót nimi, zmieniają podejście w nowym otoczeniu regulacyjnym.

W Unii Europejskiej weszło w życie rozporządzenie o rynku kryptoaktywów (MiCA¹), którego celem było unormowanie rynku kryptoaktywów i poddanie go regulacjom, przede wszystkim w celu ochrony uczestników tego rynku.

W perspektywie krajowej projekt ustawy mającej na celu dostosowanie prawa polskiego do rozporządzenia MiCA – w tym wyznaczenie krajowego organu właściwego, do którego kompetencji będzie należał nadzór nad dostawcami usług związanymi z kryptoaktywami, w tym licencjonowanie tych podmiotów – jest obecnie przed-

* Redaktorem numeru 2(99) 2025 „Bezpiecznego Banku” i autorem wprowadzenia jest dr hab. Jacek Jastrzębski, prof. UW, Przewodniczący Komisji Nadzoru Finansowego. Poglądy lub opinie wyrażone w tym tekście są poglądami lub opiniami jego autora i nie mogą być traktowane jako stanowisko Komisji Nadzoru Finansowego ani Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego. Autorzy poszczególnych artykułów opublikowanych w ramach numeru samodzielnie odpowiadają za poglądy w nich wyrażone.

¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 z dnia 31 maja 2023 r. w sprawie rynków kryptoaktywów oraz zmiany rozporządzeń (UE) nr 1093/2010 i (UE) nr 1095/2010 oraz dyrektyw 2013/36/UE i (UE) 2019/1937.

miotem prac parlamentarnych. Projekt ten już na etapie prac rządowych budził bardzo duże zainteresowanie interesariuszy, o czym świadczy znaczna liczba uwag zgłaszanych w ramach konsultacji, a także przebieg konferencji uzgodnieniowych.

Jednocześnie na krajowym rynku finansowym widać wyraźne zainteresowanie kryptoaktywami lub produktami z nimi powiązanymi – zarówno ze strony klientów (inwestorów), jak i instytucji finansowych. Badania przeprowadzone wśród inwestorów wskazywały, że nawet ok. 3 milionów polskich obywateli miało pewne doświadczenie z nabywaniem kryptoaktywów². Nawet jeżeli łączne kwoty zaangażowanych w ten sposób środków nie są jeszcze istotne, to jednak liczba ta wskazuje na duże zainteresowanie w społeczeństwie tego rodzaju aktywami. Ze strony instytucji finansowych często z kolei pojawia się argument, że oferowanie możliwości nabywania kryptoaktywów lub produktów z nimi powiązanych staje się koniecznością, wobec oczekiwań klientów w tym zakresie. Co więcej, badania potwierdzają, że klienci są zainteresowani możliwością uzyskiwania ekspozycji na tę kategorię aktywów za pośrednictwem podmiotów cieszących się szczególnym zaufaniem – w szczególności banków i firm inwestycyjnych³. Suma tych uwarunkowań pokazuje, jak wielka odpowiedzialność w zakresie podejścia do rynku kryptoaktywów spoczywa na instytucjach publicznych oraz instytucjach finansowych, co z kolei prowadzi do pytania o kierunki polityki regulacyjnej i nadzorczej względem tego rynku. Sprawa wiąże się z kwestią, czy rynek kryptoaktywów jest elementem rynku finansowego, w szczególności rynku kapitałowego – a odpowiedź może okazać się nietrywialna lub zniuansowana, ze względu na różnorodność kryptoaktywów i ich różny status regulacyjny. Do sprawy powrócę w dalszej części wprowadzenia.

Artykuły zamieszczone w tym numerze „Bezpiecznego Banku” prowadzą Czytelnika przez różnorodne aspekty związane z funkcjonowaniem rynku kryptoaktywów oraz jego regulacją.

Trzy pierwsze teksty stwarzają ogólne ramy do dyskusji dotyczącej rynku kryptoaktywów, poruszając zagadnienia związane z grupami społecznymi zainteresowanymi kryptoaktywami, z relacjami między rynkiem kryptoaktywów a rynkiem finansowym oraz z ogólnym pytaniem o apetyt na angażowanie się przez banki w działalność związaną z rynkiem kryptoaktywów.

W pierwszej kolejności Czytelnik może zapoznać się z wynikami badań empirycznych odnoszących się do profilu inwestorów zainteresowanych rynkiem kryptoaktywów. Autorzy, którzy prowadzili te badania, poddali ocenie wiele parametrów behawioralnych i decyzyjnych, które mogą charakteryzować osoby zainteresowane nabywaniem kryptoaktywów. Wnioski wynikające z tego rodzaju badań mają potencjalnie bardzo duże znaczenie zarówno z punktu widzenia polityki nadzorczej w tym zakresie, jak

² (Nie)inwestycyjny obraz Polaków. Badanie Accenture dotyczące polskich inwestorów indywidualnych, marzec 2024 r., <https://jakinwestujapolacy.pl/raport.pdf>, s. 22.

³ Inwestor indywidualny w Polsce – autoportret vs spojrzenie branży. Raport przygotowany przez Accenture i Uniwersytet Warszawski, marzec 2025 r., <https://jakinwestujapolacy.pl/raport2025.pdf>, s. 31.

i z punktu widzenia zarządzania ryzykiem w instytucjach finansowych. Z kolei charakterystyka tej grupy z perspektywy kanałów komunikacji mogących służyć skutecznemu dotarciu do niej, nabiera szczególnego znaczenia w kontekście edukacji finansowej i efektywnemu formułowaniu oraz pozycjonowaniu przekazu informacyjnego adresowanego do potencjalnych uczestników rynku kryptoaktywów.

Drugi tekst dotyczy zależności między rynkiem kryptoaktywów a rynkiem finansowym. Z punktu widzenia polityki regulacyjnej i nadzorczej kluczowa jest tu ocena występowania ewentualnego ryzyka zarażania między rynkiem kryptoaktywów a rynkiem tradycyjnych aktywów finansowych – akcji, obligacji, innych instrumentów finansowych. Rozważania te mogą dostarczać wiedzy na temat ewentualnych funkcji gospodarczych kryptoaktywów, głównie w kontekście ocenianej sceptycznie hipotezy o zabezpieczającej funkcji kryptoaktywów opartej na ich rzekomej antycykliczności względem rynków akcji lub innych dóbr. Istotny z punktu widzenia regulacyjnego i nadzorczego jest jednak przede wszystkim wniosek, że w scenariuszach kryzysowych następuje wzrost korelacji między rynkami kryptoaktywów a innymi rynkami, co może potencjalnie wskazywać na istnienie ryzyka przelania (ang. *spillover*) kryzysu z rynku kryptoaktywów na rynek finansowy lub towarowy. Wynika stąd, że kryptoaktywa nie tylko nie spełniają funkcji stabilizatora względem rynków finansowym lub towarowych, ale przeciwnie – w scenariuszu stresowym impulsy płynące z rynku kryptowalut mogą wpływać na funkcjonowanie rynków kapitałowych lub towarowych, inicjując np. odpływ kapitału. Ustalenie takie jest istotne, gdyż wynika z niego wniosek, że nawet ewentualnie instytucjonalnie niezależne – od rynku kapitałowego – funkcjonowanie rynku kryptoaktywów może nie zabezpieczać rynku finansowego przed negatywnymi efektami kryzysowych scenariuszy na rynku kryptoaktywów. Innymi słowy, ewentualny kryzys lub wstrząs na rynku kryptoaktywów może nie zamknąć się w granicach tego rynku, lecz przenieść na tradycyjne rynki kapitałowe lub towarowe. Pokazuje to skalę odpowiedzialności związaną z przekierowaniem istotnych strumieni środków na rynek kryptowalut, który może stać się czynnikiem ryzyka dla rynku finansowego, choćby nawet powiązania instytucjonalne – związane np. z udziałem instytucji finansowych w rynku kryptowalut – były stosunkowo niewielkie.

W krąg rozważań systemowych wpisuje się także kolejny artykuł, odnoszący się do angażowania się banków w rynek kryptoaktywów. Autor omawia możliwe formy takiego zaangażowania, uwzględniając zarówno wątki biznesowe – w szczególności korzyści i ryzyka płynące z tego rodzaju działalności – jak i regulacyjne podejście prawodawcy unijnego do angażowania się przez banki w te formy działalności. Działalność taka z jednej strony może stanowić wzbogacenie oferty banków, a z ich perspektywy zapewnić dodatkowy strumień przychodów, z drugiej jednak może stworzyć dodatkowy kanał zarażania i przenoszenia ryzyka z niewątpliwie bardziej zmiennego i ryzykownego rynku kryptoaktywów, na tradycyjnie postrzegany jako najbardziej konserwatywnie zarządzający ryzykiem sektor rynku finansowego, czyli sektor bankowy.

Trzy teksty otwierające niniejszy numer stwarzają kontekst dla analiz przedstawionych w kolejnych pięciu artykułach, z których cztery poświęcone są szczegółowym rozważaniom prawniczym dotyczącym sposobu unormowania w rozporządzeniu MiCA wybranych usług związanych z kryptoaktywami, a jeden artykuł zawiera ocenę zawartych w tym rozporządzeniu przepisów mających przeciwdziałać manipulacji z punktu widzenia ich skuteczności.

O ile artykuły zaprezentowane w pierwszej części numeru poświęcone są wybranym aspektom ogólnej refleksji nad rynkiem kryptoaktywów lub ich stosunkiem do tradycyjnego rynku finansowego, o tyle w drugiej części mamy do czynienia z prawniczą analizą zagadnień powstających w związku z uregulowaniem zawartym w MiCA.

Zasadniczych przyczyn leżących u podstaw zagadnień prawnych podjętych w artykułach wchodzących w skład numeru jest kilka.

Po pierwsze, prawodawca unijny zdecydował, aby kryptoaktywa – także te niebędące instrumentami finansowymi w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 15 dyrektywy MiFID II⁴ – poddać regulacji ukształtowanej na wzór i podobieństwo regulacji odnoszącej się do rynku finansowego, a w szczególności rynku kapitałowego. Rozporządzenie MiCA w wielu aspektach nawiązuje do rozwiązań zawartych w regulacjach odnoszących się do rynku instrumentów finansowych, a szczególnie do dyrektywy MiFID II oraz rozporządzenia MAR (np. w zakresie odnoszącym się do informacji poufnych i manipulacji).

Należy podkreślić, że zgodnie z założeniami rozporządzenia MiCA nie znajduje ono zastosowania do kryptoaktywów będących instrumentami finansowymi w rozumieniu dyrektywy MiFID II (art. 2 ust. 4 lit. a rozporządzenia MiCA), które były już uprzednio objęte zakresem zastosowania unijnych przepisów dotyczących instrumentów finansowych (por. motyw 3 preambuły do rozporządzenia MiCA). Innymi słowy, decyzją prawodawcy unijnego, na mocy rozporządzenia MiCA regułem ukształtowanym na wzór i podobieństwo reguł rządzących rynkiem finansowym – w szczególności rynkiem kapitałowym – zostały poddane usługi odnoszące się do przedmiotów (kryptoaktywów) niebędących instrumentami finansowymi.

Rozwiązanie takie rodzi różnorodne implikacje. Przede wszystkim mogą wiązać się z nim pytania o adekwatność wdrożonych rozwiązań wobec wyzwań charakterystycznych dla rynku kryptoaktywów niebędących instrumentami finansowymi. Pytanie o skuteczność rozwiązań przeniesionych na grunt rynku kryptoaktywów z tradycyjnego rynku instrumentów finansowych może dotyczyć także unormowań odnoszących się do manipulacji.

Ponadto przyjęty model regulacyjny stwarza obraz bliskiego pokrewieństwa między rynkiem instrumentów finansowych a rynkiem kryptoaktywów niebędących instrumentami finansowymi, co też ma określone konsekwencje – w szczególności

⁴ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/65/UE z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie rynków instrumentów finansowych oraz zmieniająca dyrektywę 2002/92/WE i dyrektywę 2011/61/UE (Dz.U. L 173 z 12.6.2014, s. 349).

powodując, że z perspektywy społecznej rynek kryptoaktywów może zacząć być postrzegany jako segment rynku finansowego. Ten aspekt może stwarzać szczególne wyzwanie w zakresie kształtowania polityki nadzorczej i regulacyjnej w tym zakresie – wróć do niego w końcowej części wprowadzenia.

Po drugie, kryptoaktywa (w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 5 rozporządzenia MiCA) mogą okazać się nie tylko instrumentami finansowymi w rozumieniu MiFID II, ale także innymi przedmiotami podlegającymi – z mocy prawa unijnego – innym regulacjom sektorowym, odnoszącym się głównie do rynku finansowego, np. środkami pieniężnymi w rozumieniu dyrektywy PSD2⁵. W tym zakresie norma kolizyjna rozgraniczająca zakres zastosowania MiCA i PSD2 nie jest już tak jednoznaczna jak w odniesieniu do kryptoaktywów stanowiących instrumenty finansowe – art. 2 ust. 4 lit. c przewiduje bowiem, że rozporządzenia MiCA nie stosuje się do kryptoaktywów stanowiących środki pieniężne w rozumieniu PSD II (w tym zakresie stosuje się PSD2), chyba że kwalifikują się one jako tokeny będące e-pieniędzem. Pojęcie tokenu będącego e-pieniędzem lub równoznaczne z nim pojęcie tokenu będącego pieniądzem elektronicznym (skrótowo określane jako EMT) oznacza rodzaj kryptoaktywa, które ma utrzymywać stabilną wartość dzięki temu, że jest powiązane z jedną walutą urzędową (art. 3 ust. 1 pkt 7 rozporządzenia MiCA). O ile zatem z art. 2 ust. 4 lit. c rozporządzenia MiCA wynika, że rozporządzenie to nie znajduje zastosowania do kryptoaktywów będących środkami pieniężnymi, lecz niebędących EMT, o tyle w przypadku EMT wniosek jest przeciwny – zakres zastosowania rozporządzenia MiCA je obejmuje. Powstaje natomiast zagadnienie związane z ewentualnym dualnym reżimem prawnym EMT w sytuacji, w której usługi ich dotyczące podlegałyby jednocześnie MiCA i PSD2. To nakładanie się reżimów regulacyjnych dotyczących rynku kryptoaktywów i rynku płatności wzbudziło duże zainteresowanie nie tylko ze strony rynku, ale też ze strony instytucji unijnych, które podjęły działania zmierzające do ograniczenia niepewności i redukcji ryzyka prawnego związanego z ewentualnym dualizmem regulacyjnym w zakresie EMT. Ze względu na pojawiające się tam rozróżnienia funkcjonalne, dotyczące np. bardziej płatniczego lub inwestycyjnego celu transakcji, sprawy te nie są jednak wolne od wątpliwości. Tematy te poruszone są szczegółowo w dwóch artykułach wchodzących w zakres numeru.

Do zagadnień odnoszących się do kwalifikacji dóbr cyfrowych – w tym przypadku programowalnego cyfrowego pieniądza banku centralnego (ang. CBDC) – lecz raczej z perspektywy teorii pieniądza niż konkretnego materiału normatywnego – odnosi się artykuł zamykający numer. Autor konkluduje, że o ile status CBDC jako pieniądza zdaje się nie budzić wątpliwości, o tyle kwalifikacja programowalnego CBDC zależy od przyjętej teorii pieniądza. Może być to też jedna z przyczyn, dla których nawet te banki centralne, które prowadzą prace na CBDC, raczej powściągliwie odnoszą się do emisji pieniądza programowalnego.

⁵ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2366 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie usług płatniczych w ramach rynku wewnętrznego, zmieniająca dyrektywy 2002/65/WE, 2009/110/WE, 2013/36/UE i rozporządzenie (UE) nr 1093/2010 oraz uchylająca dyrektywę 2007/64/WE (Dz.U. L 337 z 23.12.2015, s. 35).

Po zwięzłym przedstawieniu zagadnień będących przedmiotem artykułów opublikowanych w ramach numeru, chciałbym wrócić do wątku wyzwań, jakie wiążą się z ukształtowaniem zawartej w rozporządzeniu MiCA regulacji rynku kryptoaktywów niebędących instrumentami finansowymi na wzór i podobieństwo regulacji dotyczących rynku finansowego, w szczególności kapitałowego. Sprawa wiąże się też z pytaniem dotyczącym zakresowego stosunku rynku kryptoaktywów do rynku finansowego, a także z rolą i zadaniami nadzoru finansowego i z polityką regulacyjną i nadzorczą.

Za punkt wyjścia rozważań należy przyjąć cel ustanowienia regulacji rynku finansowego i nadzoru nad nim. Chodzi o budowę zaufania do rynku finansowego jako infrastruktury zapewniającej konwersję oszczędności w inwestycje i w akcje kredytową. Budowa zaufania dokonuje się z jednej strony – przez ustanowienie regulacji i nadzoru o charakterze ostrożnościowym, służących zapewnieniu wypłacalności instytucji finansowych podlegających nadzorowi tego rodzaju, a z drugiej – przez zapewnienie odpowiedniego poziomu ochrony uczestników rynku: klientów instytucji finansowych i inwestorów na rynku kapitałowym w płaszczyźnie *conduct-of-business* oraz obowiązków informacyjnych. Tradycyjnie domeną nadzoru bankowego był nadzór o charakterze ostrożnościowym, zaś nadzór nad rynkiem kapitałowym koncentrował się na zapewnieniu odpowiednich zasad postępowania w relacjach z klientami firm inwestycyjnych (*conduct-of-business*) oraz na egzekwowaniu obowiązków informacyjnych i przeciwdziałaniu wykorzystaniu uprzywilejowania informacyjnego oraz manipulacji. Z biegiem lat postępuje konwergencja przedmiotu zainteresowań nadzorczych, czego wyrazem jest, z jednej strony, większe uwzględnienie kwestii *conduct-of-business* w obszarze nadzoru bankowego (np. kwestie zarządzania produktami), a z drugiej – coraz istotniejsze są komponenty nadzoru ostrożnościowego sprawowanego względem podmiotów rynku kapitałowego. W każdym razie jednak budowa zaufania – następująca zarówno z wykorzystaniem narzędzi nadzoru ostrożnościowego, jak i nadzoru o charakterze *conduct-of-business* – nie jest wyłącznie celem samym w sobie. Zaufanie to służy temu, aby rynek finansowy mógł efektywnie pełnić funkcję mechanizmu transformacji oszczędności w inwestycje. To dlatego państwo dąży do zapewnienia swoim autorytetem – znajdującym wyraz choćby w ustanowieniu publicznego nadzoru nad rynkiem finansowym – zaufania społeczeństwa do rynku finansowego i jego instytucji, aby stwarzać przestrzeń do efektywnego pełnienia przez rynek finansowy jego genetycznej funkcji, którą jest pośrednictwo finansowe i zapewnienie finansowania potrzeb inwestycyjnych gospodarki. Dodatkowym elementem jest także zapewnienie sprawnego i bezpiecznego mechanizmu płatności, który będzie zmniejszał koszty transakcyjne między kontrahentami i w ten sposób zwiększał efektywność wymiany. Dlatego też długoterminowo cele nadzorcze nadzoru finansowego – w Polsce unormowane w art. 2 ustawy o nadzorze nad rynkiem finansowym⁶ – są synergiczne z dążeniem do rozwoju rynku finansowego. Rynek prawidłowo rozwija się tylko wtedy, gdy osoby powierzające profesjonalnym uczestnikom rynku swoje środki – czy to jako deponenci, czy też inwestorzy instytucji zbiorowego inwestowania, czy

⁶ Ustawa z dnia 21 lipca 2006 r. o nadzorze nad rynkiem finansowym, Dz.U. 2025, poz. 640.

wreszcie akcjonariusze lub obligatariusze bezpośrednio powierzający swoje środki konkretnym emitentom – czynią to w poczucia zaufania do prawidłowego, uczciwego funkcjonowania tego rynku i w poczuciu bezpieczeństwa środków, adekwatnie skorelowanego z oczekiwaną stopą zwrotu.

Jakie znaczenie przypada tym rozważaniom w kontekście kryptoaktywów? Ze względu na znaczne wewnętrzne zróżnicowanie zbiorczej kategorii kryptoaktywów warto przyjrzeć się, w jakim zakresie rynek kryptoaktywów pełni funkcje właściwe rynkowi finansowemu – i ma te jego genetyczne cechy, które skłoniły państwa do wzięcia na siebie odpowiedzialności za ustanowienie i funkcjonowanie regulacji rynku finansowego oraz nadzoru nad nim⁷. Warto także uwzględnić motywy legislacyjne rozporządzenia MiCA znajdujące wyraz w jego preambule.

Motyw 2 preambuły do rozporządzenia MiCA zawiera następujące sformułowania: *Kryptoaktywa są cyfrowymi przedstawieniami wartości lub praw, które mogą przynieść znaczne korzyści uczestnikom rynku, w tym detalicznym posiadaczom kryptoaktywów. Przedstawienia wartości obejmują zewnętrzną, nieinherentną wartość przypisywaną kryptoaktywom przez zainteresowane strony lub uczestników rynku, co oznacza, że wartość ta jest subiektywna i oparta jedynie na zainteresowaniu nabywcy kryptoaktywa. Oferty kryptoaktywów usprawniają procesy pozyskiwania kapitału i zwiększają konkurencję, dzięki czemu mogą umożliwić innowacyjny i inkluzywny sposób finansowania, w tym dla małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). Kryptoaktywa wykorzystywane jako środek płatniczy mogą stwarzać możliwości, jeśli chodzi o realizowanie płatności w sposób tańszy, szybszy i wydajniejszy, w szczególności w wymiarze transgranicznym, dzięki ograniczeniu liczby pośredników.*

Wzajemny stosunek stwierdzeń zawartych w tym fragmencie rozporządzenia MiCA może wymagać dodatkowej analizy.

Z jednej strony wprost przyznano w nim, że kryptoaktywa: *obejmują zewnętrzną, nieinherentną wartość przypisywaną kryptoaktywom przez zainteresowane strony lub uczestników rynku, co oznacza, że wartość ta jest subiektywna i oparta jedynie na zainteresowaniu nabywcy kryptoaktywa*, co zdaje się być zawołowaną formułą stwierdzenia czysto spekulacyjnego charakteru tych instrumentów, u podstaw wyceny których nie leży żadna fundamentalna wartość.

Z drugiej jednak strony wskazano, że kryptoaktywa mogą usprawniać proces pozyskania kapitału i stanowić innowacyjny i inkluzywny sposób finansowania, zwłaszcza dla małych i średnich przedsiębiorstw. Takie podejście oznaczałoby, że w pewnym zakresie realizują one genetyczną funkcję rynku kapitałowego – przy czym, stanowiąc sposób pozyskania kapitału na realizację przedsięwzięć gospodarczych, reprezentowałyby one jednak pewną fundamentalną wartość, co z kolei nie byłoby zbieżne ze zdaniem po-

⁷ Por. też wystąpienie wprowadzające pt. „Czy kryptoaktywa są elementem rynku finansowego?” oraz związaną z nim dyskusję, która miała miejsce podczas XXVIII Otwartego Posiedzenia Naukowego Katedry Prawa Handlowego Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego w dniu 7 kwietnia 2025 r., <https://kph.wpia.uw.edu.pl/nagranie-z-xxvii-opn-z-udzialem-dr-hab-jacka-jastrzebskiego-llm-berkeley-prof-uw/>

przedzającym. Powstaje też pytanie, czy kryptoaktywa służące pozyskiwaniu kapitału nie podlegają innym regulacjom unijnym, jak choćby dyrektywa MiFID II, których zastosowanie, jak już wspomniano, wyłącza stosowanie rozporządzenia MiCA.

Wreszcie, z trzeciej strony, kryptoaktywa mogą być wykorzystane także jako środek płatniczy – wówczas również, jak się wydaje, nie sposób byłoby im odmawiać wewnętrznej wartości. Natomiast ich status regulacyjny – i kwestia podlegania tylko PSD2 lub łącznie MiCA i PSD2, jeśli stanowią one EMT (w zakresie będącym zresztą przedmiotem dyskusji) – był już przedmiotem wzmianki.

Wnioski płynące z motywu 2 preambuły do rozporządzenia MiCA są więc niejednoznaczne. Z jednej strony wskazują one na spekulacyjny charakter kryptoaktywów, które pozbawione są jakiejkolwiek wartości wewnętrznej. Z drugiej, wskazane przykłady – pozyskiwanie kapitału, funkcja środka płatniczego – zakłada posiadanie przez nie określonej wartości, wyrażającej się choćby w wycenie przedsięwzięcia gospodarczego, które byłoby w ten sposób finansowane.

Z powyższymi spostrzeżeniami na swój sposób korespondują także założenia dotyczące zakresu zastosowania MiCA. Deklarację w tym zakresie zawiera motyw 9 preambuły do rozporządzenia MiCA, który stanowi: *Unijne akty ustawodawcze dotyczące usług finansowych powinny kierować się zasadą „taka sama działalność, takie samo ryzyko, takie same przepisy” i zasadą neutralności technologicznej. W związku z tym kryptoaktywa, które objęte są zakresem obowiązujących unijnych aktów ustawodawczych dotyczących usług finansowych, powinny pozostać regulowane obowiązującymi ramami regulacyjnymi, niezależnie od technologii wykorzystanej do ich emisji lub transferu, a nie niniejszym rozporządzeniem.* Deklaracji tej odpowiadają – o czym już była mowa – regulacje kolizyjne zawarte w art. 2 ust. 4 rozporządzenia MiCA, wykluczające zastosowanie rozporządzenia MiCA do kryptoaktywów będących instrumentami finansowymi (lit. a) oraz środkami pieniężnymi, co jednak nie dotyczy EMT (lit. c).

Pojawia się zatem pytanie, jaki jest realny zakres zastosowania rozporządzenia MiCA do kryptoaktywów służących pozyskiwaniu kapitału przez przedsiębiorców (które, jak się wydaje, w większości przypadków będą miały charakter instrumentu finansowego) lub służących jako środek płatniczy (które w wielu wypadkach będą zakwalifikowane jako środki pieniężne). Można odnieść wrażenie, że w tym zakresie zastosowania pozostaną przede wszystkim EMT, co do których może zachodzić dualizm regulacyjny PSD2 i MiCA, i być może kryptoaktywa służące pozyskiwaniu finansowania przez przedsiębiorstwa, niebędące jednak instrumentami finansowymi (o ile rynek stworzy taką kategorię). Takie spostrzeżenie wpływa jednak istotnie na rozumienie motywu 2 preambuły, gdyż może wynikać stąd, że sposób zdefiniowania zakresu zastosowania rozporządzenia MiCA może wykluczać z tego zakresu istotną część kryptoaktywów służących realizacji celów tam wskazanych. Jednocześnie trudno wyobrazić sobie konkluzję, zgodnie z którą rozporządzenie MiCA miałyby okazać się regulacją zapewniającą kryptowalutom (jako wybranej kategorii kryptoaktywów) dostęp do europejskiego rynku finansowego.

W tym kontekście uwagę zwraca też motyw 5 preambuły do rozporządzenia MiCA, zgodnie z którym: *Brak ogólnych ram unijnych dotyczących rynków kryptoaktywów może prowadzić do braku zaufania użytkowników do tych aktywów, co mogłoby znacznie zahamować rozwój rynku tych aktywów i skutkować utratą możliwości w zakresie innowacyjnych usług cyfrowych, alternatywnych instrumentów płatniczych lub nowych źródeł finansowania dla przedsiębiorstw unijnych.* Regulacją źródeł finansowania dla przedsiębiorstw są zasadniczo unijne przepisy dotyczące rynku kapitałowego, a regulacją dotyczącą instrumentów płatniczych – rozbudowane unijne regulacje dotyczące usług płatniczych. Powstaje więc pytanie, jaki jest obszar kryptoaktywów nieuregulowanych innymi regulacjami unijnego prawa rynku finansowego, co do których aktualny pozostaje postulat budowy *zaufania użytkowników do tych aktywów.*

Uważam, że pytanie to stanowić będzie kluczową kwestię kształtującą podejście regulatorów i nadzorców oraz dalszą politykę nadzorczą w zakresie stosowania rozporządzenia MiCA.

Wszelkie pojawiające się na rynku kryptoaktywa podlegające rozporządzeniu MiCA, które realizują cele dla których powołany jest rynek finansowy – w szczególności jako alternatywne instrumenty płatnicze lub nowe, nieuregulowane innymi przepisami formy pozyskiwania finansowania działalności gospodarczej – powinny być z regulacyjnego punktu widzenia postrzegane jako przejawy rozwoju rynku finansowego, a budowa zaufania do nich powinna być traktowana jako katalizator tego rozwoju. W szczególności może dotyczyć to takich przejawów tokenizacji aktywów związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej, które wymykałyby się regulacji rynku instrumentów finansowych, a które zmierzałyby do stworzenia nowych, być może bardziej przemawiających do nowych pokoleń inwestorów, sposobów pozyskiwania finansowania takiej działalności.

W pozostałym zakresie, głównie w zakresie, w jakim kryptoaktywa podlegające rozporządzeniu MiCA nie realizują żadnej z funkcji właściwych rynkowi finansowemu, w szczególności będąc przedstawieniem wartości bez żadnej wewnętrznej wartości, taka ich charakterystyka również powinna zostać uwzględniona w dotyczącej ich polityce regulacyjnej i nadzorczej. Wówczas ochrona klientów może stać się celem samym w sobie, bezprzedmiotowe staje się bowiem wtedy dążenie do budowy zaufania do takich kategorii aktywów, jak i dążenie do rozwoju ich rynku, skoro nie pełni on tych funkcji, które genetycznie uzasadniały zaangażowanie państwa w budowę takiego zaufania (ewentualnym celem regulacji może być wówczas np. zapewnienie odpowiednich przychodów fiskalnych z takiej działalności).

Ostatecznej odpowiedzi na pytanie, w jakim zakresie rynek kryptoaktywów podąży w kierunku dostarczania narzędzi służących realizacji celów rynku finansowego, a w jakim będzie odpowiadał na innego rodzaju potrzeby, dostarczy rozwój gospodarczy i technologiczny. Odpowiedzialnością regulatorów i nadzorców, którzy zostali lub zostaną postawieni na straży prawidłowego funkcjonowania tego rynku, pozostaje natomiast aktywnie śledzić ten rozwój i adekwatnie dostosowywać politykę regulacyjną i nadzorczą.

Problemy i poglądy



DOI: 10.26354/bb.1.2.99.2025

Katarzyna Niewińska*

ORCID: 0000-0002-0902-7491

kniewinska@wz.uw.edu.pl

Agnieszka Postuła*

ORCID: 0000-0001-9495-0733

apostula@wz.uw.edu.pl

Tomasz Rosiak*

ORCID: 0000-0001-8599-3862

tomasz.rosiak@uw.edu.pl

Paweł Wójcik*

ORCID: 0000-0003-1560-263X

pwojcik@wz.uw.edu.pl

Jacek Pasieczny*

ORCID: 0000-0002-9405-3861

jpasieczny@wz.uw.edu.pl

Kto inwestuje w kryptoaktywa? Demografia, źródła wiedzy i postrzeganie ryzyka na rynkach aktywów wysokiego ryzyka

Streszczenie

Celem badania jest identyfikacja czynników behawioralnych i decyzyjnych determinujących zainteresowanie aktywami wysokiego ryzyka, ze szczególnym uwzględnieniem kryptoaktywów. Analizie poddano zmienne demograficzne (wiek, płeć, wykształcenie), wcześniejsze doświadczenia inwestycyjne, źródła wiedzy oraz zrozumiałość produktu. W lutym 2025 r. przeprowadzono

* Katarzyna Niewińska, Agnieszka Postuła, Tomasz Rosiak, Paweł Wójcik, Jacek Pasieczny – Uniwersytet Warszawski.

dwustopniowe badanie CAWI: sondaż losowo-kwotowy (N = 3500) oraz badanie wśród inwestorów i osób zainteresowanych kryptowalutami (N = 940). Analizy regresji i korelacji wykazały, że konferencje branżowe i wydarzenia fintech istotnie wiążą się z zainteresowaniem inwestowaniem, zwłaszcza wśród starszych respondentów i kobiet. Zaobserwowano również odmienne reakcje kobiet i mężczyzn na webinary i szkolenia online. Wyniki wskazują na konieczność różnicowania strategii edukacji finansowej. Ograniczeniem przeprowadzonych badań było to, że wszyscy respondenci pochodzili z jednego kraju, co może wpływać na ograniczoną możliwość generalizacji wyników na populację z innych kontekstów kulturowych i społecznych. Dodatkowo, badania zostały zrealizowane w relatywnie krótkim przedziale czasowym, co może ograniczać ich zdolność do uchwycenia zmian dynamicznych w badanym zjawisku.

Słowa kluczowe: kryptoaktywa, kryptowaluty, finanse behawioralne, podejmowanie decyzji inwestycyjnych, wiedza finansowa

Kody JEL: G41, D14, A20

Who Invests in Cryptoassets? Demographics, Knowledge Sources, and Risk Perception in High-Risk Asset Markets

Abstract

The aim of this study is to identify behavioral and decision-making factors that determine interest in high-risk assets, with particular emphasis on cryptoassets. The analysis covers demographic variables (age, gender, education), prior investment experience, knowledge sources, and product comprehensibility. In February 2025, a two-stage CAWI survey was conducted: a random-quota poll (N = 3500) and a targeted study of investors and individuals interested in cryptoassets (N = 940). Regression and correlation analyses indicated that industry conferences and fintech events are significantly associated with investment interest, especially among older respondents and women. Gender differences were also observed in responses to webinars and online training. The results highlight the need to diversify financial education strategies. A limitation of the study is that all of the respondents came from a single country, which may restrict the generalizability of the results to populations in different cultural and social contexts. Furthermore, the data were collected over a relatively short period, which may limit the study's ability to capture dynamic changes in the phenomenon under investigation.

Keywords: cryptoassets, cryptocurrencies, behavioral finance, investment decision-making, financial literacy

JEL Codes: G41, D14, A20

Wstęp

Na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat rynek kryptoaktywów ewoluował z niszowej innowacji technologicznej do segmentu globalnego systemu finansowego, osiągając szacowaną kapitalizację rynkową rzędu 2,4 biliona USD (CCAF 2024). Charakterystyczną cechą kryptoaktywów jest wyjątkowo wysoka zmienność cen (BIS 2023; Sergio, Wedemeier 2025), która na tradycyjnych giełdach akcji występuje rzadko i zwykle towarzyszy korektom lub recesjom. Skalę potencjalnych zagrożeń

dla nieprofesjonalnych inwestorów potwierdza badanie 128 organów nadzoru w 106 jurysdykcjach – 57% respondentów uznało ryzyko konsumenckie w segmencie kryptoaktywów za wysokie (26%) lub bardzo wysokie (31%). To ponad dwukrotnie więcej niż w przypadku innych obszarów fintech, co wskazuje na poważne zagrożenia, które mogą prowadzić do gwałtownych strat kapitału wśród inwestorów indywidualnych (World Bank i CCAF 2022).

Dotychczasowa literatura sugeruje wyraźny, choć niejednorodny profil inwestora kryptoaktywów. Hayashi i Routh (2025) wykazali, że posiadacze kryptowalut cechują się wyższą skłonnością do ryzyka, niższym poziomem obiektywnej wiedzy finansowej oraz częstszym pochodzeniem z mniej uprzywilejowanych grup społecznych. Inne analizy oparte na danych transakcyjnych wskazują, że poza wczesnymi nabywcami z najwyższych przedziałów dochodowych, współcześni inwestorzy reprezentują szerokie spektrum dochodów, a ich decyzje inwestycyjne są napędzane wcześniejszymi zyskami, wysoką zmiennością rynku oraz chęcią zabezpieczenia się przed inflacją (Aiello et al. 2023). Badanie Akana (2023) potwierdza tę strukturę, wskazując przy tym na dominującą rolę motywów spekulacyjnych i ciekawości.

W literaturze brakuje jednak analiz uwzględniających jednocześnie zmienne demograficzne (w szczególności kohorty wiekowe) oraz wykorzystywane przez inwestorów kanały pozyskiwania wiedzy. Większość dotychczasowych badań przeprowadzono w Stanach Zjednoczonych lub Azji (Akana 2023; Hayashi, Routh 2025; Meyer et al. 2024; Sato 2024; Sharma et al. 2023). Niniejsze badanie stanowi próbę uzupełnienia tej luki.

Kwestionariusz ankietowy został skierowany do losowo dobranej próby 3500 mieszkańców Polski. Do analizy wybrano 940 respondentów, którzy zadeklarowali doświadczenie inwestycyjne lub zainteresowanie kryptoaktywami. Badanie zostało przeprowadzone w lutym 2025 roku.

Celem artykułu jest identyfikacja wzorców zachowań oraz czynników decyzyjnych wpływających na zainteresowanie aktywami wysokiego ryzyka, w szczególności kryptoaktywami. Analiza koncentruje się na zmiennych demograficznych (kohorty wiekowe, płeć) oraz wykorzystywanych źródłach wiedzy. Przede wszystkim szukano odpowiedzi na następujące pytania badawcze: W jaki sposób wiek inwestorów (rozumiany jako przynależność do kohorty pokoleniowej) wpływa na relację między wykorzystywanymi źródłami wiedzy a zainteresowaniem inwestycjami w kryptoaktywa? Czy i w jakim stopniu płeć różnicuje zależności pomiędzy formami edukacji inwestycyjnej a deklarowanym poziomem zainteresowania rynkiem kryptoaktywów? Jaką rolę odgrywają media społecznościowe jako źródło wiedzy inwestycyjnej w przypadku najmłodszych inwestorów i czy są one istotnym predyktorem zainteresowania kryptoaktywami?

Struktura artykułu przedstawia się następująco: w części drugiej zaprezentowano przegląd literatury dotyczącej zachowań indywidualnych inwestorów na rynkach wysokiego ryzyka, ze szczególnym uwzględnieniem kryptoaktywów. Część trzecia omawia źródła danych oraz zastosowaną metodologię. W części czwartej przed-

stawiono wyniki empiryczne ze szczególnym uwzględnieniem zależności między zmiennymi demograficznymi a kanałami pozyskiwania wiedzy. Artykuł kończy się dyskusją wyników, wskazaniem implikacji praktycznych oraz propozycjami przyszłych kierunków badań.

1. Przegląd literatury

Wiele z dotychczas zrealizowanych na świecie badań próbowało opisać inwestorów analizując ich z perspektywy kohort wiekowych. Ich wyniki nie są do końca jednoznaczne. Teoretycy behawioralni utrzymują, że zachowania inwestycyjne pokolenia Y znacznie różnią się od zachowań wcześniejszych pokoleń (Altaf, Jan 2023; Grinblatt, Keloharju 2009). Inne analizy wykazują, że zachowania inwestycyjne pokolenia Z pokrywają się z zachowaniami pokolenia Y. Zauważa się, że znaczna część tej grupy demograficznej inwestuje głównie w kryptowaluty i NFT, kierując się takimi czynnikami jak ciekawość i strach przed przegapieniem czegoś – FOMO (CFA Institute 2022). Szersze spektrum intencji inwestycyjnych zostało zbadane przez Altaf i Jan (2023), potwierdziły one istotność efektu FOMO jako jednego z motywów inwestycyjnych. Wskazano również na inne kwestie wpływające na decyzje inwestycyjne jak społecznie odpowiedzialne inwestowanie, nadmierna pewność siebie i stadne zachowania.

Badania międzygeneracyjne przeprowadzone przez Thomas et al. (2024) poddały analizie zachowania inwestycyjne pokoleń X, Y i Z w Indiach. Wyniki ujawniają, że chociaż nie było statystycznie istotnych różnic w biegłości finansowej między pokoleniami, pokolenie Z miało najwyższy średni wynik w teście biegłości finansowej. Podkreśla to znaczenie ciągłych inicjatyw edukacji finansowej skierowanych do młodszych osób. Dodatkowo, badania wykazały, że skłonność do ryzyka maleje wraz z wiekiem, gdyż pokolenie Z wykazywało najwyższą tolerancję na ryzyko, a następnie były to pokolenie Y i pokolenie X. Potwierdzają to badania Bhuvaneswari i Mugesh (2023), którzy twierdzą, że istnieje istotny związek między wiekiem a apetytem na ryzyko. Oznacza to skłonność do bardziej ryzykownych opcji inwestycyjnych wśród młodszych pokoleń. Jest to zgodne z badaniami wykazującymi, że czynniki społeczno-ekonomiczne wpływają na decyzje inwestycyjne poprzez oczekiwania dotyczące zwrotu, poczucie własnej skuteczności i postrzeganie ryzyka. Postrzeganie ryzyka nie wpływa jednak bezpośrednio na decyzje inwestycyjne dotyczące akcji podejmowane przez millenialsów (Ratnadi 2023).

Pomimo dynamicznego postępu technologicznego nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic w poziomie uzależnienia od technologii pomiędzy poszczególnymi kohortami wiekowymi, co może wskazywać na relatywnie jednolity wpływ technologii na zachowania inwestycyjne niezależnie od wieku respondentów.

Jednym z potencjalnych kryteriów analizy o charakterze demograficznym jest płeć. Wyniki dotychczasowych badań w tym zakresie pozostają jednak niejednoznaczne. Część z nich wskazuje, że płeć nie ma istotnego wpływu na podejmowanie decyzji

inwestycyjnych (Baruah, Parikh 2018; Senthil 2019). Inne badania natomiast sugerują, że mężczyźni cechują się wyższym poziomem pewności siebie oraz skłonnością do podejmowania bardziej ryzykownych decyzji inwestycyjnych w porównaniu z kobietami (Barber, Odean 2001; Bhandari, Deaves 2006; Kumar, Goyal 2015; Lutfi 2011). Również literatura z zakresu psychologii potwierdza, że w kontekście finansów, a zwłaszcza inwestowania, mężczyźni wykazują większą pewność siebie niż kobiety (Barber, Odean 2001).

Na decyzje inwestycyjne może wpływać wiele czynników, jak sposób przedstawienia informacji (framing) (Tversky, Kahneman 1981), źródło informacji o prawdopodobieństwie sukcesu (Hertwig et al. 2004), wcześniejsze doświadczenia (Sekścińska 2015) oraz cechy indywidualne (Campbell et al. 2004). Kwestia podejścia do ryzyka może być wyjaśniana m.in. za pomocą teorii koncentracji regulacyjnej (Higgins 1998; Higgins et al. 2001). System motywacji promocyjnej powinien być związany z otwartością na bardziej ryzykowne decyzje i zachowania finansowe, podczas gdy system motywacji prewencyjnej powinien być związany z unikaniem ryzykownych zachowań. Ze względu na fakt, że inwestowanie może być związane zarówno z relatywnie bezpiecznymi, jak i agresywnymi instrumentami finansowymi, inwestowanie może zaspokajać zarówno potrzeby bezpieczeństwa, jak i wzrostu, np. w zależności od rodzaju inwestycji (Sekścińska et al. 2016).

Można zaryzykować tezę, że inwestorzy na rynku kryptowalut podejmują decyzje w nieco odmienny sposób względem tradycyjnych rynków inwestycyjnych. Jak pokazują badania zachowań inwestorów na rynku kryptoaktywów, zbyt długo utrzymują oni przegrane pozycje i zbyt szybko wychodzą z wygranych inwestycji (Ballis, Verousis 2022). Sytuacja ta może wynikać z nieco odmiennych źródeł pozyskiwania informacji na temat rynku kryptoaktywów, a co za tym idzie także odmiennego procesu uczenia się.

Wiedza finansowa, jak i zainteresowanie finansami, zwykle są związane z wyższą tolerancją na ryzyko. Jednak osoby posiadające wiedzę finansową, mimo że są bardziej świadome istnienia kryptowalut to częściej deklarują, że nie zamierzają ich posiadać (Panos, Karkkainen 2019). Jednocześnie można zaobserwować pozytywny związek pomiędzy wiedzą na temat kryptoaktywów (crypto literacy) a wiedzą finansową. Lepsze zrozumienie kryptowalut może prowadzić do lepiej podejmowanych decyzji finansowych (Jones et al. 2024). Osoby o wyższym poziomie subiektywnej wiedzy na temat kryptoaktywów częściej szukają profesjonalnego doradztwa i postrzegają je jako uzupełnienie własnej wiedzy na temat zasobów cyfrowych (Jones et al. 2024). To może wyjaśniać, dlaczego świadomość ryzyka i zwrotów z inwestycji pozytywnie wpływa na zamiar zakupu kryptoaktywów (Chittineni 2022). Istnieje istotny związek między wiekiem a tym, czy inwestorzy kiedykolwiek uczestniczyli w kursie lub czytali książkę na temat inwestowania (Bhuvaneswari, Mughesh 2023). Jednak typowymi źródłami informacji i wiedzy na temat rynku kryptoaktywów jest internet, w tym media społecznościowe. Mają one wpływ nie tylko na proces uczenia się, ale jak pokazują badania, nastroje wyrażane na Facebooku i Twitterze mogą wpływać także na decyzje finansowe (Bollen et al. 2011; Siganos et al. 2014).

Wpływ ten jednak nie jest jednakowy dla całej społeczności inwestorów na rynku kryptoaktywów. Jak pokazują badania, treści na YouTube wpływają na ceny i wolumen obrotu kryptowalutami o niskiej kapitalizacji (Moser, Brauneis 2023). Może to zatem oznaczać, że wspomniane wcześniej treści docierają oraz oddziałują na inwestorów, których można by zakwalifikować jako okazjonalnych lub debiutantów.

Co ciekawe, nie ma istotnego związku między wiekiem, a świadomością ryzyka inwestycyjnego (Bhuvaneswari, Muges 2023), choć – jak wcześniej wskazano – poszczególne grupy wiekowe różnią się pod względem tolerancji ryzyka. Można jednak przypuszczać, że intencje, którymi się kierują młodzi i starsi inwestorzy, mogą się znacząco różnić. Inne zmienne demograficzne, jak np. płeć, również mogą mieć wpływ na zaangażowanie na rynku kryptoaktywów.

Wiedza finansowa może również odgrywać istotną rolę w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych. Bannier et al. (2019) na podstawie badań przeprowadzonych na reprezentatywnej próbie mieszkańców Stanów Zjednoczonych (N = 6000), wykazali, że kobiety charakteryzują się niższym poziomem wiedzy na temat cech Bitcoina w porównaniu z mężczyznami. Autorzy podkreślają jednak, że zmienne społeczno-demograficzne oraz cechy osobowościowe wyjaśniają jedynie niewielką część obserwowanej różnicy między płciami. Istotnym czynnikiem okazuje się być natomiast zarówno rzeczywista, jak i subiektywnie postrzegana wiedza finansowa, która odpowiada za około 40% tej różnicy w poziomie znajomości Bitcoina.

Niektóre badania wskazują, że inwestorzy w kryptowaluty to głównie młodzi mężczyźni o wysokiej deklarowanej tolerancji ryzyka (Hayashi, Routh 2025), przy jednoczesnym deficycie obiektywnej wiedzy finansowej (Mkrtchyan, Treiblmaier 2025). Badania na studentach biznesu (n = 204) i profesjonalnych doradcach finansowych (n = 174) wykazały, że studenci płci męskiej wybierają bardziej ryzykowną alokację niż studentki, co w badaniu stanowi dowód na różnice w tolerancji ryzyka między płciami (Bollen, Posavac 2018). Pewność siebie oraz posiadanie informacji są czynnikami wpływającymi na częstotliwość dokonywania transakcji. Wyższa częstotliwość informacji powiązana jest z częstszymi transakcjami. Jednak zbyt pewni siebie inwestorzy dokonują transakcji częściej, niekiedy zbyt często (Barber, Odean 2001), gdy mają świadomość, że korzystają ze specjalistycznych informacji. Inwestorzy, którzy nie są zbyt pewni siebie, dokonują transakcji rzadziej, gdy korzystają z porad banków (Abreu, Mendes 2012). W literaturze brakuje jednak analiz, które łączą demografię, doświadczenie inwestycyjne, kanały pozyskiwania informacji i subiektywną zrozumiałość produktu na dużych, reprezentatywnych próbach w Europie Środkowo-Wschodniej.

Jak wcześniej wskazano, źródła wiedzy inwestorów są zróżnicowane. Jones et al. (2024) w przeprowadzonych badaniach wykazali, że posiadacze kryptowalut są skłonni uczyć się od specjalistów finansowych (doradców finansowych). Niejednokrotnie jednak decyzje są wynikiem splotu innych czynników, np. nastrojów w mediach społecznościowych. Jak pokazują badania, nastroje na Facebooku mają pozytywny związek z bieżącymi zwrotami z akcji (Siganos et al. 2014). Nastroje związane są również z działalnością osób o dużych zasięgach w sieci. Analiza 4607 filmów i 7 influencerów na rynku kryptoaktywów, z których każdy miał ponad

300 000 subskrybentów w ciągu jednego roku wykazała, że ich przekazy wpływają na ceny i wolumen obrotu kryptowalutami o niskiej kapitalizacji (Moser, Brauneis 2023). Jednocześnie badania nie pokazują, że influencerzy mają rację w swoich analizach rynkowych. Wiele badań dostarcza natomiast dowodów na to, że internetowe fora dyskusyjne mogą być wykorzystywane przez inwestorów do zakupu lub porzucania wrażliwych akcji i manipulowania działaniami handlowymi innych inwestorów (Agarwal et al. 2019; Sabherwal et al. 2011).

2. Metoda badania

Prezentowane wyniki stanowią część szerszego projektu badawczego, zaplanowanego zgodnie z zasadami triangulacji teoretycznej, metod oraz badacza. Proces badawczy został podzielony na trzy główne etapy.

Pierwszym z nich było badanie omnibusowe, zrealizowane w październiku 2024 r. Miało ono charakter wstępny i umożliwiło pozyskanie podstawowych informacji na temat populacji inwestorów zainteresowanych kryptoaktywami w Polsce. Wyniki tego etapu posłużyły do konstrukcji narzędzi badawczych wykorzystanych w kolejnych fazach.

Drugim etapem było badanie jakościowe oparte na częściowo ustrukturyzowanych wywiadach. Dzięki eksploracyjnemu charakterowi tej metody możliwe było pogłębione zrozumienie motywacji, doświadczeń oraz postaw respondentów wobec kryptoaktywów. Na podstawie zgromadzonego materiału empirycznego sformułowano następujące hipotezy badawcze, które następnie zostały poddane weryfikacji:

Hipoteza 1 (H1): Siła powiązania między korzystaniem z profesjonalnych źródeł wiedzy a zainteresowaniem inwestowaniem w kryptoaktywa rośnie wraz z wiekiem inwestora.

Hipoteza 2 (H2): Kobiety wykazują wyższy poziom zależności między uczestnictwem w zorganizowanych formach edukacji (np. webinary, konferencje fintech), a zainteresowaniem inwestowaniem w kryptoaktywa niż mężczyźni.

Hipoteza 3 (H3): W przypadku przedstawicieli pokolenia Z nieformalne źródła wiedzy (np. social media, znajomi, influencerzy) nie są istotnie skorelowane z poziomem zainteresowania inwestowaniem w kryptoaktywa.

Trzecia część – badanie ilościowe – została przeprowadzona metodą CAWI (Computer Assisted Web Interview). Wywiady zrealizowano na panelu badawczym ARIADNA w dniach 5–10 lutego 2025 roku. Proces doboru próby miał charakter dwuetapowy. W pierwszym etapie respondentom z ogólnopolskiej, reprezentatywnej próby losowo-kwotowej (N = 3500) zadano pytanie filtrujące dotyczące ich doświadczeń inwestycyjnych lub zainteresowania kryptoaktywami.

Do właściwego badania zakwalifikowano 948 osób, które zadeklarowały doświadczenie lub zainteresowanie inwestowaniem w kryptoaktywa. Struktura demogra-

ficzna tej próby przedstawia się następująco: 48% kobiet i 52% mężczyzn; 10% w wieku 18–24 lata, 18% – 25–34 lata, 21% – 35–44 lata, 17% – 45–54 lata oraz 34% – 55 lat i więcej. Pod względem miejsca zamieszkania: 37% badanych mieszka na wsi, 32% w małych i średnich miastach, a 13% w miastach powyżej 500 tys. mieszkańców.

3. Wyniki badań i dyskusja

Analiza ilościowa wykazała istotne różnice w sile powiązań między źródłami wiedzy a zainteresowaniem inwestowaniem w kryptoaktywa. W badaniu zidentyfikowano dwie kluczowe zmienne moderujące te relacje: wiek oraz płeć respondentów. Do analizy powiązań między źródłami wiedzy a zainteresowaniem inwestowaniem w kryptoaktywa wykorzystano współczynnik korelacji Pearson'a. Przed analizą sprawdzono, czy spełnione są założenia o normalności rozkładów, liniowości oraz homoscedastyczności analizowanych zmiennych. Wyniki analiz oraz wielkość próby ($N = 948$) pozwoliły na przyjęcie założenia o normalności rozkładów oraz pozostałych założeń.

Tabela 1 przedstawia współczynniki korelacji pomiędzy zainteresowaniem kryptoaktywami a poszczególnymi źródłami wiedzy w trzech kohortach wiekowych. Najwyższe wartości korelacji obserwowane są w grupie respondentów z pokolenia X, szczególnie w odniesieniu do udziału w wydarzeniach branżowych ($r = 0,482$) oraz konferencjach fintech ($r = 0,469$). W tej grupie istotne są także kontakty z profesjonalnymi doradcami finansowymi. W przypadku pokolenia Y wyróżniają się korelacje z webinarami ($r = 0,314$) oraz wydarzeniami branżowymi ($r = 0,288$). Pokolenie Z charakteryzuje się ogólnie niższym poziomem korelacji, co może sugerować inny sposób konsumpcji informacji – być może bardziej fragmentaryczny i mniej ukierunkowany na źródła profesjonalne. Tabela wskazuje także, że media społecznościowe nie są silnym predyktorem zainteresowania, co może podważać często powielane założenie o ich dominującej roli w przypadku młodszych kohort.

Wyniki te znajdują potwierdzenie w analizie jakościowej. Młodszy inwestorzy, zwłaszcza przedstawiciele pokolenia Z, podejmują decyzje inwestycyjne często impulsywnie i pod wpływem emocji (np. ciekawość, FOMO), a informacje czerpią z nieformalnych źródeł – social mediów, znajomych, forów internetowych czy influencerów. Nie oznacza to jednak całkowitego braku krytycyzmu – wśród młodszych badanych pojawiały się także głosy dystansujące się wobec NFT czy tzw. memecoinów. Respondenci z grup starszych, częściej deklarujący udział w konferencjach branżowych i wydarzeniach edukacyjnych, wykazują bardziej ustrukturyzowany styl podejmowania decyzji oraz większą potrzebę weryfikacji źródeł. Należy również wziąć pod uwagę to, że młodsze pokolenie dysponuje niższymi dochodami, co zazwyczaj oznacza niższe, a niekiedy wręcz niskie sumy inwestycji. Spontaniczne inwestowanie, nie poprzedzone metodycznym poszukiwaniem informacji i ich analizą, może być również związane z relatywnie niewielką wartością realizowanych inwestycji.

Tabela 1. Preferowane źródła wiedzy w podziale na kohorty wiekowe

	„Baby Boomers” (N = 55)	„Pokolenie X” (N = 122)	„Pokolenie Y” (N = 163)	„Pokolenie Z” (N = 83)
Konferencje branżowe	0,44*	0,48*	0,26*	0,09
Webinary lub szkolenia online	0,35*	0,37*	0,17	0,19
Spotkania lokalnych społeczności	0,43*	0,35*	0,36*	-0,11
Warsztaty (stacjonarne) organizowane przez firmy z sektora krypto	0,53*	0,35*	0,21	0,25
Targi i wydarzenia fintech	0,46*	0,42*	0,36*	-0,01
Międzynarodowe konferencje/fora dotyczące rynków kapitałowych	0,35*	0,37*	0,33*	0,03
Konferencje/spotkania organizowane przez regulatorów	0,44*	0,21	0,15	0,01
Wydarzenia akademickie	0,29	0,35*	0,23*	0,02
Szkolenia tematyczne organizowane w miejscu pracy	0,33	0,34*	0,17	0,05

* Współczynnik istotny statystycznie $p < 0,01$.

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 2 pokazuje rozkład korelacji według płci. Kobiety wykazują silniejsze powiązania pomiędzy zainteresowaniem inwestowaniem w kryptoaktywa a uczestnictwem w webinarach ($r = 0,387$) oraz wydarzeniach fintech ($r = 0,365$), co może sugerować większą skłonność do angażowania się w zorganizowane formy edukacji online. U mężczyzn dominują tradycyjne źródła wiedzy, takie jak portale informacyjne czy materiały specjalistyczne, choć siła tych korelacji jest niższa niż w przypadku kobiet.

Dane jakościowe pozwalają pogłębić tę interpretację. Kobiety częściej deklarowały potrzebę zrozumienia mechanizmów działania rynku i poszukiwania źródeł, które oferują uporządkowaną wiedzę. Mężczyźni z kolei akcentowali wiarę w intuicję, doświadczenie własne lub znajomych oraz korzystanie z analiz influencerów. Niewielka liczba respondentek wspominała o konsultacjach z profesjonalistami – co może wskazywać na trudniejszy dostęp lub brak zaufania do doradców.

Obserwowane różnice mogą być interpretowane w kontekście wcześniejszych ustaleń literaturowych. Jak wynika z badań Bannier et al. (2019), kobiety częściej deklarują niższą pewność siebie w kontekście inwestycji finansowych, co może skłaniać je do szukania ustrukturyzowanej wiedzy. Z kolei większa obecność mężczyzn w kanałach samodzielnego zdobywania wiedzy może być związana z nadmierną pewnością siebie i tendencją do działania opartego na nieformalnych sygnałach (Barber, Odean 2001). Ponadto kobiety statystycznie mają wyższe wykształcenie niż mężczyźni, co również może wiązać się z wyższą potrzebą i umiejętnością poszukiwania i systematyzacji wiedzy.

Tabela 2. Preferowane źródła wiedzy w podziale na płeć

	Kobiety (N= 232)	Mężczyźni (N=191)
Konferencje branżowe	0,40*	0,24
Webinary lub szkolenia online	0,30	0,21
Spotkania lokalnych społeczności	0,28	0,31*
Warsztaty (stacjonarne) organizowane przez firmy z sektora krypto	0,36*	0,26
Targi i wydarzenia fintech	0,40*	0,24
Międzynarodowe konferencje/fora dotyczące rynków kapitałowych	0,39*	0,21
Konferencje/spotkania organizowane przez regulatorów	0,26	0,11
Wydarzenia akademickie	0,34*	0,1
Szkolenia tematyczne organizowane w miejscu pracy	0,32*	0,16

* Współczynnik istotny statystycznie $p < 0,01$.

Źródło: obliczenia własne.

Zarówno dane ilościowe, jak i wyniki badań jakościowych, wskazują na potrzebę różnicowania strategii edukacyjnych i komunikacyjnych. Promowanie edukacji inwestycyjnej za pomocą wydarzeń branżowych i konferencji fintech może być szczególnie efektywne w przypadku osób z pokolenia X i kobiet. Dla pokolenia Z skuteczniejsze mogą być inne formy angażowania – bardziej spersonalizowane i interaktywne, wykorzystujące język i środowiska komunikacyjne, w których młodzi czują się swobodnie. Jednocześnie należy wzmacniać kompetencje krytycznego myślenia i rozumienia ryzyka – szczególnie wśród osób czerpiących wiedzę z mediów społecznościowych i nieformalnych kanałów.

4. Wnioski

Prezentowane badanie dostarcza empirycznych dowodów na zróżnicowanie wzorców inwestycyjnych w zależności od wieku, płci oraz wykorzystywanych źródeł wiedzy finansowej. Wyniki potwierdzają, że zainteresowanie kryptoaktywami jako klasą aktywów wysokiego ryzyka nie jest zjawiskiem jednorodnym, a jego determinanty zależą od wielu czynników demograficznych i poznawczych. W szczególności potwierdzono, że osoby z pokolenia X oraz kobiety wykazują silniejsze związki pomiędzy uczestnictwem w wydarzeniach edukacyjnych a zainteresowaniem inwestowaniem, co wskazuje na ich większą wrażliwość na profesjonalne kanały dystrybucji wiedzy (H1, H2).

Dodatkowo, uzyskane wyniki nie potwierdzają powszechnego założenia o kluczowej roli mediów społecznościowych jako źródła wiedzy inwestycyjnej wśród najmłodszych kohort. W przypadku pokolenia Z korelacje te były relatywnie niskie, co może sugerować, że chociaż młodzi inwestorzy czerpią wiedzę z social mediów, nie prze-kłada się to bezpośrednio na ich poziom zainteresowania inwestowaniem (H3).

Z perspektywy teoretycznej badanie poszerza wiedzę na temat roli źródeł informacji w procesach decyzyjnych dotyczących inwestycji wysokiego ryzyka oraz ujawnia znaczenie różnic międzykohortowych i płciowych. Wpisuje się tym samym w nurt badań nad finansami behawioralnymi oraz edukacją finansową.

Implikacje praktyczne dotyczą przede wszystkim projektowania skutecznych programów edukacyjnych oraz działań regulacyjnych. Wyniki wskazują, że kampanie edukacyjne powinny być bardziej dopasowane do konkretnych grup docelowych – zarówno pod względem formy, jak i treści. W przypadku pokolenia Z mogą sprawdzać się formy krótkie, wizualne i interaktywne, natomiast starsze kohorty i kobiety reagują silniej na wydarzenia branżowe i zorganizowane szkolenia. Z perspektywy polityki publicznej oznacza to potrzebę opracowania strategii komunikacyjnych, które uwzględniają nie tylko poziom wiedzy, ale i styl jej przyswajania.

Do głównych ograniczeń badania należy zaliczyć jego ograniczony zasięg geograficzny (Polska) oraz jednorazowy charakter pomiaru. W przyszłości warto rozszerzyć analizę na inne kraje Europy Środkowo-Wschodniej oraz włączyć takie zmienne psychologiczne, jak postrzeganie kontroli, impulsywność czy regulacyjne style motywacyjne. Ograniczeniem badania było również to, że zebrane informacje miały charakter deklaracyjny i mogą się różnić od faktycznych zachowań osób badanych.

Jednym z postulowanych kierunków przyszłych badań może być również analiza efektywności różnych kanałów edukacyjnych w kształtowaniu świadomego i odpowiedzialnego podejścia do inwestowania. Interdyscyplinarna integracja wiedzy z zakresu psychologii, socjologii oraz finansów może stanowić istotny wkład w rozwój strategii wspierających inwestorów indywidualnych, jak również przyczynić się do projektowania bardziej adekwatnych regulacji mających na celu ochronę ich interesów na rynkach charakteryzujących się podwyższonym poziomem ryzyka.

Podsumowanie

Niniejszy artykuł podejmuje temat zainteresowania kryptoaktywami jako formą inwestycji wysokiego ryzyka, analizując wpływ czynników demograficznych oraz źródeł wiedzy na decyzje inwestycyjne. Badanie oparte na reprezentatywnej próbie mieszkańców Polski (N = 3500) oraz grupie osób deklarujących doświadczenie lub zainteresowanie kryptoaktywami (N = 948) ujawnia złożoność zachowań inwestorów. Wyniki ilościowe pokazują istotne zróżnicowanie korelacji pomiędzy źródłami wiedzy a deklarowanym zainteresowaniem – zarówno ze względu na wiek (kohorty pokoleniowe), jak i płeć.

Najsilniejsze powiązania z zainteresowaniem inwestowaniem zaobserwowano wśród przedstawicieli pokolenia X oraz kobiet uczestniczących w wydarzeniach fintech i webinarach. Młodsze kohorty, w szczególności pokolenie Z, wykazywały słabsze korelacje z tradycyjnymi kanałami edukacyjnymi, co może świadczyć o odmiennej dynamice uczenia się i podejmowania decyzji inwestycyjnych. Wyniki sugerują konieczność różnicowania strategii edukacyjnych i regulacyjnych, zarówno pod względem formy, jak i treści, aby skuteczniej odpowiadały na potrzeby różnych grup inwestorów. Artykuł wnosi wkład do literatury z zakresu finansów behawioralnych oraz edukacji finansowej w kontekście rynków wysokiego ryzyka.

Bibliografia

- Abreu M., Mendes V. (2012), *Information, overconfidence and trading: Do the sources of information matter?*, „Journal of Economic Psychology”, 33(4), 868–881. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2012.04.003>
- Agarwal S., Kumar S., Goel U. (2019), *Stock market response to information diffusion through internet sources: A literature review*, „International Journal of Information Management”, 45, s. 118–131. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.11.002>
- Aiello D., Baker S.R., Balyuk T., Di Maggio M., Johnson M.J., Kotter J.D. (2023), *Who Invests in Crypto?*, Wealth, Financial Constraints, and Risk Attitudes (31856).
- Akana T. (2023), *Cryptocurrency ownership during a crypto winter: effects of a downturn on consumer attitudes to crypto*.
- Altat H., Jan A. (2023), *Generational theory of behavioral biases in investment behavior*, „Borsa Istanbul Review”, 23(4), 834–844. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.02.002>
- Ballis A., Verousis T. (2022), *Behavioural finance and cryptocurrencies*. „Review of Behavioral Finance”, 14(4), s. 545–562. <https://doi.org/10.1108/RBF-11-2021-0256>
- Bannier C., Meyll T., Röder F., Walter A. (2019), *The gender gap in 'Bitcoin literacy*, „Journal of Behavioral and Experimental Finance”, 22, 129–134. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2019.02.008>
- Barber B.M., Odean T. (2001), *Boys will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment*, „The Quarterly Journal of Economics”, 116(1), 261–292. <https://doi.org/10.1162/003355301556400>

- Baruah M., Parikh A.K. (2018), *Impact of Risk Tolerance and Demographic Factors on Financial Investment Decision*, GIS Business, 13(5), 31–40. <https://doi.org/10.26643/gis.v13i5.3270>
- Bhandari G., Deaves R. (2006), *The Demographics of Overconfidence*, „Journal of Behavioral Finance”, 7(1), 5–11. https://doi.org/10.1207/s15427579jpfm0701_2
- Bhuvaneswari M., Mugesh J. (2023), *A Study on Investment Patterns Among X, Y and Z Generations*, „International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology”, 3(10).
- BIS (2023), *The crypto ecosystem: key elements and risks Report submitted to the G20 Finance Ministers and Central Bank Governors*.
- Bollen J., Mao H., Zeng X. (2011), *Twitter mood predicts the stock market*, „Journal of Computational Science”, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2010.12.007>
- Bollen N., Posavac S. (2018), *Gender, risk tolerance, and false consensus in asset allocation recommendations*, „Journal of Banking & Finance”, 87, 304–317. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.10.016>
- Campbell W.K., Goodie A.S., Foster J.D. (2004), *Narcissism, confidence, and risk attitude*, „Journal of Behavioral Decision Making”, 17(4), 297–311. <https://doi.org/10.1002/bdm.475>
- CCAF (2024), *The 2nd Global cryptoasset regulatory landscape study*.
- CFA Institute (2022), *Gen Z and investing: Social media, cryptocurrencies, and the metaverse*. https://rpc.cfainstitute.org/sites/default/files/-/media/documents/article/industry-research/Gen_Z_and_Investing.pdf
- Chittineni J. (2022), *A Study on Cryptocurrency Investors' Purchase Intentions: Revisiting the Brand Personality Theory*, „International Journal of Economics and Financial Issues”, 12(4), 28–33. <https://doi.org/10.32479/ijefi.13102>
- Grinblatt M., Keloharju M. (2009), *Sensation Seeking, Overconfidence, and Trading Activity*, „The Journal of Finance”, 64(2), 549–578. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01443.x>
- Hayashi F., Routh A. (2025), *Financial literacy, risk tolerance, and cryptocurrency ownership in the United States*, „Journal of Behavioral and Experimental Finance”, 46, 101060. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2025.101060>
- Hertwig R., Barron G., Weber E.U., Erev I. (2004), *Decisions from Experience and the Effect of Rare Events in Risky Choice*, „Psychological Science”, 15(8), 534–539. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00715.x>
- Higgins E.T. (1998), *Promotion and Prevention: Regulatory Focus as A Motivational Principle* (pp. 1–46). [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60381-0](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60381-0)
- Higgins E.T., Friedman R.S., Harlow R.E., Idson L.C., Ayduk O.N., Taylor A. (2001), *Achievement orientations from subjective histories of success: Promotion pride versus prevention pride*, „European Journal of Social Psychology”, 31(1), 3–23. <https://doi.org/10.1002/ejsp.27>
- Jones M., Luu T. (Jack), Samuel B. (2024), *The interdependence of financial literacy and crypto literacy*, „Economics Letters”, 239, 111737. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2024.111737>

Kumar S., Goyal N. (2015), *Behavioural biases in investment decision making – a systematic literature review*, „Qualitative Research in Financial Markets”, 7(1), 88–108. <https://doi.org/10.1108/QRFM-07-2014-0022>

Lutfi L. (2011), *The Relationship Between Demographic Factors and Investment Decision in Surabaya*, „Journal of Economics, Business, and Accountancy | Ventura”, 13(3). <https://doi.org/10.14414/jebav.v13i3.13>

Meyer E.A., Welpel I.M., Sandner P. (2024), *Testing the credibility of crypto influencers: An event study on Bitcoin*, „Finance Research Letters”, 60, 104864. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104864>

Mkrtchyan G., Treiblmaier H. (2025), *Business Implications and Theoretical Integration of the Markets in Crypto-Assets (MiCA) Regulation*, „FinTech”, 4(2), 11. <https://doi.org/10.3390/fin-tech4020011>

Moser S., Brauneis A. (2023), *Should you listen to crypto YouTubers?*, „Finance Research Letters”, 54, 103782. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103782>

Panos G.A., Karkkainen T. (2019), *Financial Literacy and Attitudes to Cryptocurrencies*, SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3482083>

Ratnadi N.M.D. (2023), *The Influence of Socio-Economic and Psychological Factors on Millennial Generation's Stock Investment Decisions*, „Accounting Analysis Journal”, 12(2), 123–133. <https://doi.org/10.15294/aaj.v12i2.67039>

Sabherwal S., Sarkar S.K., Zhang Y. (2011), *Do Internet Stock Message Boards Influence Trading? Evidence from Heavily Discussed Stocks with No Fundamental News*, „Journal of Business Finance & Accounting”, 38(9–10), 1209–1237. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2011.02258.x>

Sato H. (2024), *Financial Innovation and Risk Management in Japan*, „International Journal of Finance and Accounting”, 9(2), 14–25. <https://doi.org/10.47604/ijfa.2452>

Sekścińska K. (2015), *People's Financial Choice Depends on their Previous Task Success or Failure*, „Frontiers in Psychology”, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01730>

Sekścińska K., Maison D.A., Trzcińska A. (2016), *How People's Motivational System and Situational Motivation Influence Their Risky Financial Choices*, „Frontiers in Psychology”, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01360>

Senthil Dr.D. (2019), *Investment Insight: Demographics and Investment Preference among Retail Investors*, „International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering”, 8(9), 2974–2977. <https://doi.org/10.35940/ijitee.I8715.078919>

Sergio I., Wedemeier J. (2025), *Global surge: exploring cryptocurrency adoption with evidence from spatial models*, „Financial Innovation”, 11(1), 96. <https://doi.org/10.1186/s40854-025-00765-0>

Sharma R., Mehta K., Rana R. (2023), *Cryptocurrency Adoption Behaviour of Millennial Investors in India* (s. 135–158). <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-8361-9.ch006>

Siganos A., Vagenas-Nanos E., Verwijmeren P. (2014), *Facebook's daily sentiment and international stock markets*, „Journal of Economic Behavior & Organization”, 107, 730–743. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.06.004>

Thomas R.M., Nair S., Benny M.J., Almeida S.M. (2024), *Comparative Analysis of Investment Behaviour: Exploring Investment Patterns and Decision-Making between Generation X, Generation Y, and Generation Z*, „Management Journal for Advanced Research”, 4(2).

Tversky A., Kahneman D. (1981), *The Framing of Decisions and the Psychology of Choice*, „Science”, 211(4481), 453–458. <https://doi.org/10.1126/science.7455683>

World Bank, CCAF (2022), *The 3rd Global Fintech Regulator Survey*.

Paweł Węgrzyn*

ORCID: 0000-0001-8963-2765

pwegrz@sgh.waw.pl

Marcin Glicz**

ORCID: 0000-0003-4128-0267

marcin.glicz@upsl.edu.pl

Agnieszka Butor-Keler***

ORCID: 0000-0002-2761-3144

abutor@sgh.waw.pl

Zmienność cenowa i ryzyko regulacyjne wybranych kryptowalut jako wyzwanie dla rynków finansowych

Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest oszacowanie i porównanie ryzyka zmienności cenowej kryptowalut (BTC, ETH) oraz tradycyjnych aktywów z wykorzystaniem modeli GARCH, a także identyfikacja ryzyka regulacyjnego wynikającego z obowiązujących i projektowanych regulacji normatywnych. Hipoteza badawcza zakłada, że kryptowaluty, w szczególności BTC i ETH, z uwagi na znaczną zmienność cen oraz niedostateczne ramy regulacyjne, wykazują wyższy poziom ryzyka w porównaniu do tradycyjnych instrumentów finansowych. W rezultacie ich potencjał jako aktywów dywersyfikujących portfel inwestycyjny może być ograniczony, a ich występowanie na rynkach finansowych może przyczyniać się do wzrostu ryzyka inwestycyjnego. Analizę empiryczną przeprowadzono z wykorzystaniem modeli ekonometrycznych GARCH(1,1), służących do badania zmienności warunkowej cen kryptowalut oraz ich porównania z tradycyjnymi aktywami finansowymi, jak pary walutowe EUR/USD, USD/PLN oraz indeksy giełdowe S&P500 i WIG20. Uzyskane wyniki potwierdzają, że BTC i ETH wykazują istotnie większą zmienność cenową niż tradycyjne instrumenty finansowe. Ponadto, wartość zagrożona (ang. *Value at Risk*) dla analizowanych kryptowalut jest znacząco wyższa w porównaniu do tra-

* Paweł Węgrzyn – dr, adiunkt, Katedra Geografii Ekonomicznej, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.

** Marcin Glicz – dr hab., LL.M., prof. ucz., Instytut Prawa i Administracji, Uniwersytet Pomorski w Słupsku.

*** Agnieszka Butor-Keler – dr, adiunkt, Zakład Cyfrowych Finansów FINTECH, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.

Poglądy wyrażone w artykule są poglądami osobistymi autorów i nie wyrażają oficjalnego stanowiska instytucji, w której są zatrudnieni.

dycyjnych instrumentów finansowych. Elementem badania jest także sfera regulacyjna, w tym analiza normatywna aktów prawnych poświęconych rynkowi kryptoaktywów oraz ocena roli tych regulacji w kontekście mitygacji ryzyka dla rynków finansowych.

Słowa kluczowe: kryptowaluty, zmienność cenowa, bitcoin, ether, GARCH

Kody JEL: C58, G12, G18, K22

Price volatility and regulatory risk of selected cryptocurrencies as a challenge for financial markets

Abstract

The aim of this article is to estimate and compare the price volatility risk of cryptocurrencies (BTC and ETH) and traditional financial assets using GARCH models, as well as to identify regulatory risk stemming from existing and proposed normative frameworks. The research hypothesis assumes that cryptocurrencies – particularly BTC and ETH – exhibit a higher level of risk compared to traditional financial instruments, due to their significant price volatility and insufficient regulatory frameworks. As a result, their potential as portfolio diversification assets may be limited, and their presence in financial markets may contribute to increased investment risk. The empirical analysis applies GARCH(1,1) econometric models to examine the conditional volatility of cryptocurrency prices and compare them with traditional financial assets such as the EUR/USD and USD/PLN currency pairs, as well as the S&P500 and WIG20 stock indices. The results confirm that BTC and ETH demonstrate significantly higher price volatility than conventional financial instruments. Moreover, the Value at Risk (VaR) measures for the analysed cryptocurrencies are substantially higher than those for traditional assets. The study also includes a regulatory dimension, providing a normative analysis of legal acts relating to the crypto-asset market and assessing the role of such regulations in mitigating risk in financial markets.

Keywords: cryptocurrencies, price volatility, bitcoin, ether, GARCH

JEL Codes: C58, G12, G18, K22

Wstęp

1. Rosnąca rola kryptowalut na rynkach finansowych

Kryptowaluty, na czele z BTC i ETH, zyskały na znaczeniu na globalnych rynkach finansowych w ciągu ostatnich kilkunastu lat. Dynamiczny wzrost popularności tych aktywów jest efektem połączenia innowacyjnych technologii blockchain, rosnącej akceptacji społecznej oraz poszukiwania alternatywnych form inwestycyjnych w obliczu niskich stóp procentowych i niepewności makroekonomicznej (Corbet et al. 2019). Rosnąca kapitalizacja rynkowa kryptowalut, która osiągnęła w ostatnich latach wartości liczone w bilionach dolarów, sprawia, że potencjalne załamanie tego rynku może mieć efekty kaskadowe dla innych segmentów systemu finansowego, szczególnie w kontekście powiązań instytucjonalnych inwestorów i rynków

regulowanych z sektorem kryptowalut (European Central Bank 2019; International Monetary Fund 2021). Takie ryzyko uwidoczniło się np. podczas spektakularnych spadków cen kryptowalut w latach 2018 i 2022. Po osiągnięciu historycznych szczytów w grudniu 2017 r. i styczniu 2018 r., gdy BTC osiągnął wartość 19 345 USD (16.12.2017 r.), a ETH ok. 1 385 USD (13.01.2018 r.), nastąpił gwałtowny spadek cen. W ciągu pierwszego kwartału 2018 r. BTC stracił około 64% swojej wartości, a ETH odnotowało spadek o około 94% od szczytu do dołka z 15.12.2018 r. Rok 2022 przyniósł kolejną znaczącą falę spadków na rynku kryptowalut. Bitcoin rozpoczął rok na poziomie 47 450 USD, a zakończył na poziomie 16 513 USD, co oznacza spadek o 65,2%. Ether w tym samym okresie stracił ok. 68,2% wartości.

W świetle tak wysokiej zmienności i potencjalnych efektów przenoszenia ryzyka między rynkami, celem niniejszej pracy jest oszacowanie i porównanie ryzyka zmienności cenowej kryptowalut (BTC, ETH) oraz tradycyjnych aktywów z wykorzystaniem modeli GARCH, a także identyfikacja ryzyka regulacyjnego wynikającego z obowiązujących i projektowanych regulacji normatywnych. Zgodnie z przyjętą hipotezą badawczą kryptowaluty, w szczególności BTC i ETH, z uwagi na znaczną zmienność cen oraz niedostateczne ramy regulacyjne, wykazują wyższy poziom ryzyka w porównaniu do tradycyjnych instrumentów finansowych. W rezultacie ich potencjał jako aktywów dywersyfikujących portfel inwestycyjny może być ograniczony, a ich występowanie na rynkach finansowych może przyczyniać się do wzrostu ryzyka inwestycyjnego.

2. Ryzyko zmienności cenowej kryptowalut a dywersyfikacja portfela

Badania nad powiązaniami między rynkiem kryptowalut a tradycyjnymi rynkami finansowymi nie pozwalają na przyjęcie jednoznacznych wniosków, co do potencjalnego stabilizującego lub destabilizującego wpływu kryptowalut, wynikającego z poziomu ryzyka zmienności cenowej tej kategorii aktywów. Bouri et al. (2017) zastosowali model DCC-GARCH do zbadania, czy BTC może pełnić funkcję hedgingu lub „bezpiecznej przystani” względem tradycyjnych aktywów (akcje światowe, obligacje, ropa, złoto, indeks towarowy, dolar amerykański). Wyniki pokazały, że atutem BTC może być co najwyżej jego niska korelacja stóp zwrotu między tymi aktywami w normalnych warunkach, a istotną rolę silnej bezpiecznej przystani zaobserwowano jedynie w przypadku skrajnych spadków tygodniowych na giełdach azjatyckich (Bouri et al. 2017). Innymi słowy, poza wyjątkowymi sytuacjami kryzysowymi BTC nie zabezpieczał przed ryzykiem na tradycyjnych rynkach, choć dzięki niskiej przeciętnej korelacji mógł służyć jako składnik dywersyfikujący portfel (Ji et al. 2019; Liu, Tsyvinski 2018). Potencjał kryptowalut do dywersyfikacji portfela inwestycyjnego – wynikający z niskiego poziomu korelacji stóp zwrotu z tych aktywów względem innych aktywów finansowych – był uważany za jeden z determinantów rosnącej popularności tych instrumentów. Podobnie Dyhrberg (2016), przy użyciu modeli GARCH stwierdziła, że BTC wykazuje cechy pośrednie między złotem a walutami FIAT. Jej model wykazał hedgingowe właściwości bitcoina zbliżone do złota – BTC reagował asymetrycznie na szoki, co czyniło go użytecznym w zarządzaniu ryzykiem.

Inne prace sugerują jednak ograniczenia kryptowalut jako „bezpiecznych przystani”. Przemawia za tym przede wszystkim ryzyko gwałtownych strat związanych z ekstremalnymi wahaniami cen, mogącymi prowadzić do negatywnych skutków dla inwestorów indywidualnych, a tym samym do potencjalnych konsekwencji makrofinansowych (Financial Stability Board 2018; Gandal et al. 2018). Również Klein et al. (2018) argumentują, że wysoce spekulacyjny charakter kryptowalut podważa ich wiarygodność jako stabilnego instrumentu hedgingowego, zwłaszcza w okresach skrajnej zmienności na rynkach. Innymi słowy, w sytuacjach poważnych turbulencji finansowych kryptowaluty nie zapewniają tak pewnej ochrony wartości jak tradycyjne bezpieczne aktywa (np. złoto lub obligacje skarbowe). Relatywnie niska korelacja stóp zwrotu kryptowalut ze stopami zwrotu z tradycyjnych aktywów w spokojnych okresach oznacza, że dodanie niewielkiej ekspozycji na kryptowaluty mogło dotąd mieć stabilizujący wpływ na portfel przez efekt dywersyfikacji. Jednak wraz z ewolucją rynku kryptowalut obserwuje się rosnącą współzależność i potencjalne kanały transmisji ryzyka. Canh et al. (2019) przebadali siedem rodzajów kryptowalut (bitcoin, litecoin, ripple, stellar, monero, dash, bytecoin) pod kątem koincydencji zmian i strukturalnych przełomów, stosując testy stabilności parametrów, testy przyczynowości Grangera oraz model DCC-MGARCH. Wykazali oni, że we wszystkich tych kryptowalutach występowały istotne strukturalne zmiany cen, a szoki początkowo pojawiające się w mniejszych kryptowalutach przenosiły się następnie na te większe (badanie na danych do 2018 r.). Ponadto stwierdzono silne dodatnie korelacje dynamiczne i powiązanie zmienności wewnątrz rynku kryptowalut (Canh et al. 2019). Oznacza to, że załamanie na jednej kryptowalucie może łatwo przełożyć się na spadki innych, co stanowi potencjalnie destabilizujący mechanizm wewnątrz tego segmentu rynku. Co jednak istotne, przywoływane publikacje koncentrują się głównie na aspekcie cenowym kryptowalut, nie obejmując przy tym kwestii związanych z ryzykiem prawnym dotyczącym BTC i ETH. Autorzy niniejszego opracowania uwzględniają również ten obszar analizy, co znajduje swoje rozwinięcie w części poświęconej ryzyku regulacyjnemu kryptowalut BTC i ETH.

Wiele badań analizuje zjawisko transmisji zmienności i szoków między kryptowalutami a np. rynkiem akcji czy towarów. Symitsi i Chalvatzis (2018) badali związki BTC z akcjami spółek z sektora energii i technologii, stosując model VAR-BEKK-AGARCH na danych dziennych do 2017 r. Wykazali, że zmiany cen i zmienność BTC wpływają na ceny akcji tych spółek (jednostronne efekty *spillover*). Dodatkowo zidentyfikowali dwukierunkowe reakcje na szoki między rynkami oraz zmieniające się w czasie korelacje, które mają znaczenie dla zarządzania portfelem inwestycyjnym. W innym badaniu wykorzystującym modele BEKK i DCC-MGARCH (okres 01.2017 – 05.2021) zbadano integrację BTC z kilkoma największymi rynkami akcji świata. Ustalono, że średnia dynamiczna korelacja między stopami zwrotu BTC a stopami zwrotu indeksów giełdowych była niska, co potwierdza krótkoterminowy potencjał hedgingowy BTC (Sajeev, Afjal 2022). Jednak przy głębszej analizie okazało się, że negatywne szoki na rynku BTC (gwałtowne spadki) przekładały się silniej na reakcje rynków akcji niż szoki pozytywne. W szczególności, w latach kryzysowych (jak 2018 czy 2022) zaobserwowano wyraźniejsze reakcje giełd na zała-

mania kryptowalut niż na wzrost ich wartości. Sugeruje to asymetrię w transmisji – spadki na kryptowalutach mogą nieść efekt destabilizujący dla innych rynków finansowych w większym stopniu niż wzrosty działają stabilizująco.

Najnowsze prace badające okres pandemii COVID-19 wskazują, że zależności między kryptowalutami a tradycyjnymi aktywami mogą nasilać się w okresach skrajnej niepewności. Przykładowo badanie na danych dziennych od 2011 r. do połowy 2022 r. (z wyróżnieniem podokresu przedpandemicznego i w trakcie pandemii) wykorzystało kombinację modelu DCC-GARCH oraz sieci neuronowych do analizy powiązania zmienności cenowej między BTC, złotem oraz sześcioma głównymi indeksami giełdowymi świata. Wyniki wskazały na długookresową transmisję zmienności między BTC a złotem, jak również między BTC a rynkami akcji (Ibrahim et al. 2024). Co ciekawe, krótkookresowe silne powiązania ujawniły się głównie w okresach napięć – na przykład podczas paniki rynkowej w 2020 r. znaczące krótkoterminowe zarażanie wystąpiło między BTC a giełdami Chin i Japonii. Badanie podkreśliło także, że wysoka zmienność BTC stanowi trudne do kontrolowania zagrożenie dla lokalnych rynków akcji (Ibrahim et al. 2024).

Podsumowując, literatura przedmiotu wskazuje na dwoisty wpływ kryptowalut na ryzyko dla rynków finansowych. W normalnych warunkach rynkowych kryptowaluty (w tym głównie najczęściej badany BTC) cechują się względną niezależnością od tradycyjnych aktywów, co implikuje korzyści stabilizacyjne poprzez dywersyfikację. Jednak w warunkach kryzysowych korelacje mogą gwałtownie rosnąć, a szoki na rynku kryptowalut mogą przenosić się na inne segmenty rynku, wywierając destabilizujący wpływ. Zaobserwowano też wzrost wewnętrznych powiązań w tym segmencie od 2018 r., co podkreśla ryzyko systemowe wewnątrz samego rynku kryptowalut i ogranicza – wcześniej wspomniane – możliwości zabezpieczenia się przed ryzykiem poprzez inwestycje w różne kryptowaluty (Koutmos 2018; Smales 2021; Xu, Zhang, Zhang 2021; Yi, Xu, Wang 2018).

1. Dane i metoda badawcza

1.1. Dane

Niniejsze badanie zmienności cenowej kryptowalut wyróżnia się pod względem długości analizowanego okresu – obejmuje ponad dziewięć lat dziennych danych (2016–Q1 2025). Dla porównania, w wielu innych badaniach stosowano znacznie krótsze okresy. Przykładowo, Sajeev i Afjal (2022) analizowali cztery lata i jeden kwartał (tj. od 03.2015 r. – 05.2019 r.), Bouri et al. (2017) badali okres od 07.2011 r. do końca 2015 r., tj. ok. cztery i pół roku, a Dyhrberg (2016) niespełna pięć lat (od 19.06.2010 r. do 22.05.2015 r.). Dłuższy szereg czasowy w niniejszym badaniu pozwala na dokładniejszą ocenę zmienności cen i ryzyka związanego z kryptowalutami w długim okresie. Wybór tego zakresu czasowego jest podyktowany zarówno dostępnością danych, jak i istotnymi wydarzeniami na rynku kryptowalut. Początk-

kową datę badania ustalono na 1.01.2016 r. ze względu na fakt, że ETH powstał dopiero w drugiej połowie 2015 r. (7.08.2015 r.). Rozpoczęcie próby z początkiem 2016 r. umożliwiło zatem jednoczesną analizę dwóch najważniejszych kryptowalut – BTC i ETH – już od wczesnego etapu rozwoju tej drugiej. Data końcowa, 31.03.2025 r., została wybrana w celu uwzględnienia jak najaktualniejszego okresu analizy, pozwalając tym samym na uzyskanie najświeższych wniosków dotyczących zmienności cenowej i ryzyka na rynku kryptowalut.

Tabela 1. Charakterystyka logarytmicznych stóp zwrotu badanych zmiennych

Dane	BTC	ETH	EURUSD	USDPLN	SP500	WIG20
Liczba obserwacji	3377	3377	2389	2388	2323	2310
Średnia	0.00155	0.00225	~0	~0	0.00044	0.000173
Odchylenie standardowe	0.03563	0.05148	0.00457	0.006529	0.011394	0.013893
Skośność	-0.34618	0.009135	-0.02486	0.287525	-0.84085	-0.65524
Kurtoza	8.960696	9.51671	4.89045	6.693409	19.168257	11.39759
p-value testu ADF	<0.001***	<0.001***	<0.001***	<0.001***	<0.001***	<0.001***

Poziomy istotności: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 1 przedstawia charakterystykę statystyczną logarytmicznych stóp zwrotu dla sześciu analizowanych zmiennych. Dane dotyczące BTC i ETH obejmują 3377 obserwacji dziennych, co wynika z faktu, że kryptowaluty są notowane przez 7 dni w tygodniu, bez przerw weekendowych i świątecznych. W przeciwieństwie do nich, tradycyjne aktywa rynkowe – pary walutowe (EUR/USD, USD/PLN) oraz indeksy giełdowe (S&P500, WIG20) – charakteryzują się niższą liczbą obserwacji (w przedziale 2310–2389), ponieważ są notowane wyłącznie w dni robocze. Średnie dzienne stopy zwrotu dla BTC (0,155%) i ETH (0,225%) są zauważalnie wyższe niż w przypadku aktywów tradycyjnych, dla których wartości te oscylują wokół zera. Odchylenia standardowe badanych zmiennych potwierdzają znacznie wyższy poziom zmienności kryptowalut – odpowiednio: 3,56% dla BTC i aż 5,15% dla ETH – w porównaniu z relatywnie niską zmiennością dla EUR/USD (0,46%), USD/PLN (0,65%) oraz umiarkowaną zmiennością indeksów giełdowych (S&P500 – 1,14%, WIG20 – 1,39%). Wskaźniki skośności i kurtozy pozwalają zidentyfikować asymetrię i leptokurtyczność rozkładów – wszystkie szeregi wykazują nadmiarowe ogony w porównaniu z rozkładem normalnym, co uzasadnia zastosowanie modeli GARCH z rozkładem t -Studenta. Największą kurtozę odnotowano dla indeksu S&P500 (po-

nad 19), co świadczy o wyjątkowo silnej koncentracji dużych odchyleń od średniej. Co istotne, wyniki testu ADF dla wszystkich badanych zmiennych wskazują na stacjonarność szeregów stóp zwrotu – dla każdej z nich wartość p-value była niższa niż 0,001, co pozwala odrzucić hipotezę o obecności jednostkowego pierwiastka na poziomie istotności 0,1%.

Modele GARCH(1,1) estymowano osobno dla każdego aktywa na pełnym dostępnym zbiorze danych, bez sztucznej synchronizacji kalendarzy notowań. Dopiero na etapie analizy porównawczej szeregi zostały dopasowane względem wspólnej części dat, co umożliwiło poprawne zestawienie wyników bez ingerencji w strukturę oryginalnych danych. Takie podejście pozwala zarówno na pełne wykorzystanie informacji zawartej w danych kryptowalutowych (w tym danych weekendowych), jak i na zachowanie spójności w analizach przekrojowych i wizualizacjach między klasami aktywów.

1.2. Metoda badawcza

W badaniach poświęconych zmienności kryptowalut stosowano różne metody służące temu, aby uchwycić wyjątkowe właściwości zmienności oraz zrozumieć współzależności między tymi klasami aktywów. Zdecydowanie dominującym podejściem były modele GARCH i ich odmiany, starające się ocenić zmienność kryptowalut w czasie. Wynika to z tego, że ceny kryptowalut charakteryzują się występowaniem „skupisk zmienności” (ang. *Volatility clustering*), tzn. okresami dużych wahań cen, przeplatającymi się z okresami względnej stabilności. Modele GARCH, są szczególnie skuteczne w badaniu tego typu zmienności, ponieważ uwzględniają fakt, że obecna zmienność cenowa zależy od zmienności zaobserwowanej w przeszłości. Dodatkowo, jak potwierdzają obserwacje Katsiampa (2017), szeregi cenowe kryptowalut mają rozkłady ze znaczną liczbą ekstremalnych obserwacji (tzw. grube ogony). Modele GARCH dobrze radzą sobie z tego rodzaju ekstremalnymi wartościami, gdyż zakładają warunkową heteroskedastyczność, umożliwiając lepsze odwzorowanie dynamicznych cech danych (Bollerslev 1986). Zmienność cenowa należy przy tym – zgodnie z definicją Komitetu Bazylejskiego – do podstawowych komponentów ryzyka rynkowego, rozumianego jako ryzyko poniesienia strat w wyniku niekorzystnych zmian cen rynkowych instrumentów finansowych (Bank for International Settlements 2016).

Jak zauważa Fiszeder (2009, s. 88), jednym z najczęściej stosowanych modeli do pomiaru zmienności na rynkach finansowych, w tym na rynku kryptowalut, jest GARCH(1,1), ze względu na jego prostotę oraz dobre własności prognostyczne (Chu et al. 2017; Dyhrberg 2016; Katsiampa 2017). W ujęciu ogólnym już Bollerslev (1986) wykazał, że GARCH(1,1) efektywnie modeluje dynamikę warunkowej wariancji oraz zapewnia stabilne i wiarygodne prognozy krótkoterminowe.

Pełna specyfikacja zastosowanego modelu GARCH(1,1) obejmuje dwa równania – równanie średniej oraz równanie warunkowej wariancji:

- 1) Równanie średniej: $r_t = \mu + \varepsilon_t$
- 2) Równanie wariancji: $\sigma_t^2 = \omega + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2$,

gdzie:

- r_t – stopa zwrotu aktywa w czasie,
- μ – stały składnik w równaniu średniej, odzwierciedlający oczekiwaną stopę zwrotu aktywa,
- ε_t – błąd predykcji (reszta modelu), przy czym $\varepsilon_t \mid \Omega_{t-1} \sim t(0, \sigma_t^2, \nu)$ ma rozkład t -Studenta o ν stopniach swobody,
- σ_t^2 – warunkowa wariancja zwrotów,
- $\omega > 0$ – stały składnik wariancji, reprezentujący długoterminowy poziom zmienności,
- $\alpha \geq 0$ – parametr ARCH mierzący natychmiastową reakcję wariancji na nowe informacje (ostatnie szoki cenowe),
- $\beta \geq 0$ – parametr GARCH określający trwałość zmienności, czyli stopień, w jakim aktualna wariancja zależy od poprzednich wartości.

Wybór modelu GARCH(1,1) jest uzasadniony również faktem, że w badaniach empirycznych dotyczących rynku kryptowalut potwierdzono, iż szeregi czasowe cen kryptowalut charakteryzują się znaczną liczbą ekstremalnych obserwacji (tzw. grube ogony) (Katsiampa 2017). W takich sytuacjach istotne jest odpowiednie dobranie rozkładu błędów warunkowych. Literatura sugeruje, że rozkład t -Studenta może być bardziej odpowiedni niż rozkład normalny, ponieważ lepiej odzwierciedla obecność grubych ogonów w danych finansowych (Cont 2001). Zastosowanie rozkładu t -Studenta zwiększa efektywność estymacji wartości zagrożonej (VaR) oraz poprawia trafność przewidywania skrajnych zdarzeń (Kuester 2005). Katsiampa (2017) przeprowadziła porównanie efektywności różnych modeli GARCH dla rynku bitcoina, wskazując, że GARCH(1,1) z rozkładem t -Studenta cechuje się najlepszym dopasowaniem oraz dokładnością prognozowania zmienności. Podobnie Chu et al. (2017) potwierdzili dominującą rolę tego wariantu GARCH przy modelowaniu zmienności kryptowalut, podkreślając jego przewagę w uchwyceniu dynamicznych cech szeregu.

Uzupełniając modelowanie ekonometryczne, do badania oceny poziomu ryzyka wykorzystano także miarę wartości zagrożonej (ang. *Value at Risk*; VaR). Obliczona wartość VaR odpowiada na pytanie: jaka jest potencjalna maksymalna strata (przy założonym poziomie istotności), której nie powinno się przekroczyć w danym horyzoncie czasowym? Formalnie, przyjmując poziom istotności α (np. 5% lub 1%) i horyzont jednodniowy, to VaR α jest taką wartością graniczną, że z prawdopodobieństwem $(1-\alpha)$ rzeczywista strata nie przekroczy tej wartości. W badaniu zastosowano metodę historyczną do oszacowania VaR, która polega na zebraniu historycznych dziennych stóp zwrotu badanego aktywa w odpowiednim oknie czasowym (tj. od 2016 r. do końca Q1 2025 r.) i wyznaczeniu kwantyla rzędu α z tak uzyskanej empirycznej dystrybucji. Zaletą metody historycznej jest brak założeń o rozkładzie (np. normalnym) stóp zwrotu. Do kalkulacji wykorzystywane są rzeczywiste dane rynkowe. Wadą może być brak aktualizacji względem bieżą-

cej zmienności (jeśli zmienność rośnie, dane historyczne z łagodniejszego okresu mogą niedoszacowywać ryzyka). Dlatego też w badaniu obliczono również VaR w ujęciu parametrycznym na podstawie modelu GARCH(1,1) z rozkładem t -Studenta (McNeil, Frey, Embrechts 2005, s. 283–291). W tym celu wykorzystano średni poziom α_t w okresie próby odzwierciedlający typowy poziom zmienności z próby.

W uzupełnieniu do VaR została zaprezentowana również wartość oczekiwanej straty w przypadku przekroczenia VaR (ang. *Expected Shortfall*; ES). ES $(1 - \alpha)$ szacuje średnią stratę przy założeniu, że strata już przekroczyła próg VaR. Metodologicznie, w wersji historycznej liczy się średnią z najgorszych $\alpha\%$ historycznych obserwacji stóp zwrotu.

Wykorzystaną metodą badawczą była także stosowana w naukach prawnych metoda dogmatycznoprawna.

2. Wyniki badań empirycznych i dyskusja

Tabela 2 przedstawia zestawienie kluczowych parametrów modeli GARCH(1,1) z rozkładem t -Studenta dla sześciu analizowanych aktywów: dwóch kryptowalut (BTC, ETH), dwóch par walutowych (EUR/USD, USD/PLN) oraz dwóch indeksów akcyjnych (S&P500, WIG20).

Tabela 2. Porównanie parametrów modeli GARCH(1,1) dla analizowanych aktywów

Aktywa	μ (stała w równaniu średniej)	ω (warunek początkowy wariancji)	α (reakcja na szoki)	β (trwałość zmienności)	Shape (grubość ogonów)
BTC	0.00137***	0.00002**	0.10140***	0.89760***	3.22256***
ETH	0.00102	0.00008**	0.15136***	0.84764***	3.34473***
EUR/USD	-0.00003	~0	0.03425***	0.95922***	9.51623***
USD/PLN	-0.00009	~0	0.07170***	0.88958***	10.01976**
SP500	0.00094***	~0	0.16610***	0.83288***	5.47750***
WIG20	0.00029	~0	0.05633**	0.92011***	8.11741***

Poziomy istotności: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

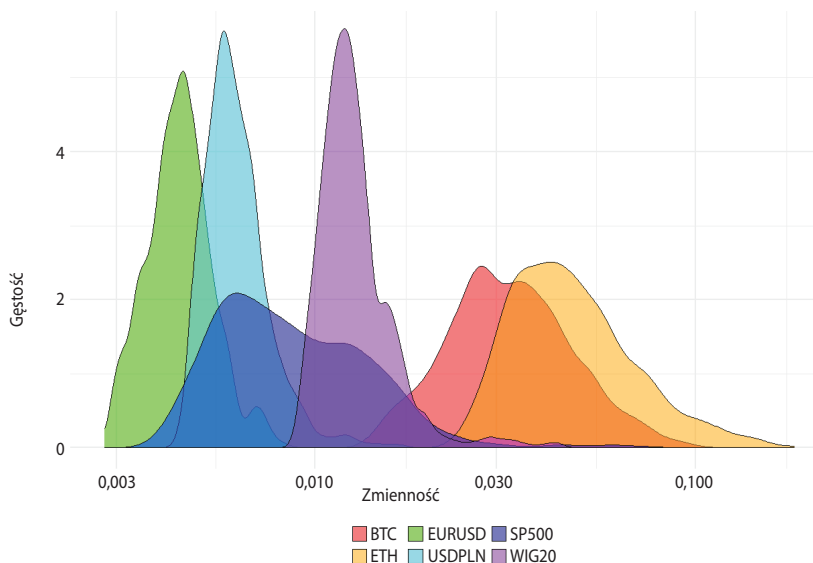
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z okresu analizowanego.

W badanej próbie kryptowaluty (BTC, ETH) osiągnęły sumę $\alpha + \beta = 0,999$, co oznacza, że okresy wysokiej zmienności na tych rynkach są wyjątkowo trwałe (bardzo wysoki stopień persystencji zmienności). Porównywalny poziom występuje też

w indeksie S&P500, gdzie komponent α (krótkoterminowa reakcja na szok) jest wyższy niż w kryptowalutach (0,166 vs 0,101–0,151). Pomimo tego, BTC i ETH mają istotnie wyższe ω , tj. warunek początkowej wariancji (jako jedyne aktywa w tabeli osiągnęły istotność tego parametru). Sugeruje to pewien bazowy poziom zmienności, zauważalny nawet przy braku szoków na rynku.

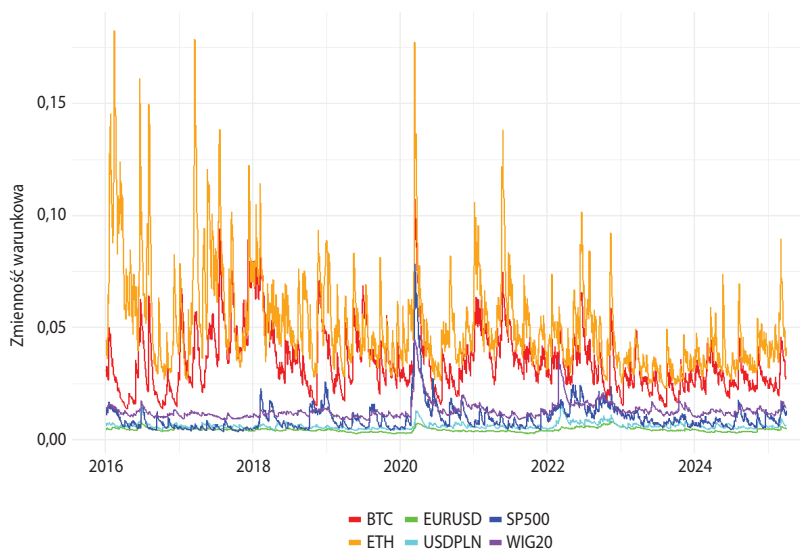
Jednym z kluczowych czynników wpływających na oceny ryzyka są tzw. „grube ogony”. Informuje o tym parametr *shape* pokazując, jak mocno rozkład stóp zwrotu odbiega od normalnego w zakresie zdarzeń skrajnych (w przypadku niskich poziomów tego parametru). Wysokość poziomu *shape* w zakresie 3,22–3,34 w przypadku kryptowalut oznacza wyjątkowo grube ogony, a zatem zwiększoną częstość ekstremalnych wahań cen. Chociaż rozkład S&P500 również jest leptokurtyczny (*shape* 5,48) – to w zauważalnie mniejszym stopniu niż w przypadku kryptowalut. Indeks WIG20 oraz pary walutowe EUR/USD i USD/PLN prezentowały wyraźnie wyższe poziomy *shape*, co sugeruje, że ekstremalne wahania są statystycznie mniej prawdopodobne niż na rynku kryptowalut.

Rysunek 1. Porównanie rozkładów zmienności poszczególnych aktywów



Źródło: opracowanie własne na podstawie estymacji modeli GARCH(1,1).

Różnice w zakresie poziomów występowania wahań skrajnych są widoczne na rysunku 1, prezentującym porównanie rozkładów zmienności wszystkich badanych aktywów. Wykres ten pokazuje, że ETH i BTC regularnie przyjmują większe wartości zmienności (w skali dziennej) niż pozostałe aktywa.

Rysunek 2. Porównanie zmienności warunkowej wybranych aktywów finansowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie estymacji modeli GARCH(1,1).

Jak wynika z danych zaprezentowanych na rysunku 2, epizody skrajnie wysokiej zmienności zdarzają się kryptowalutom znacznie częściej i osiągają poziomy rzędu 10–15% dziennego odchylenia standardowego, podczas gdy zmienność warunkowa pozostałych badanych aktywów oscyluje w granicach kilku procent (indeksy giełdowe) lub mniej (pary walutowe) w badanym okresie. Prezentowane wyniki wskazują na znacznie większe ryzyko rynkowe na rynku kryptowalut niż tradycyjnych rynków kapitałowych czy walutowych.

Celem uzupełnienia otrzymanych wniosków z modelu GARCH(1,1) dokonano kalkulacji poziomu VaR, który stanowi jedną z kluczowych miar ryzyka stosowanych we współczesnych finansach, ponieważ w sposób kwantyfikowalny opisuje, jaka strata – z określonym prawdopodobieństwem – nie zostanie przekroczona w danym horyzoncie czasowym. Kalkulacje przeprowadzono w wariancie historycznym oraz parametrycznym na podstawie zmienności warunkowej z modelu GARCH(1,1).

Otrzymane wyniki potwierdzają, że w badanym okresie kryptowaluty (BTC i ETH) wykazywały zdecydowanie najwyższe ryzyko rozumiane jako możliwość wystąpienia dużych, dziennych spadków wartości. Świadczą o tym zarówno wartości VaR oraz ES obliczone metodą historyczną (tabela 3), jak i wyniki estymacji parametrycznej na podstawie zmienności warunkowej modelu GARCH(1,1) (tabela 4).

W podejściu historycznym, w którym został wykorzystany empiryczny rozkład stóp zwrotu, ETH osiąga VaR(5%) bliski –7,41%, a VaR(1%) wynosi aż –14,92%, co sugeruje istotne prawdopodobieństwo wystąpienia kilkunastoprocentowych strat w skali jednodniowej. Podobnie wysokie ryzyko obserwuje się w przypadku

BTC (-5,55% i -10,87% na odpowiednich poziomach ufności). Dla par walutowych (EUR/USD, USD/PLN) wskazania VaR są wyraźnie niższe, nieprzekraczające kilku procent, co oznacza, że w większości dni straty na poziomie wyższym niż -1% czy -2% należą do rzadkości. Sytuacja rynkowa indeksów (S&P500 i WIG20) pod względem miar VaR (1,7-2,1% przy poziomie 5% i do około 3,3% przy poziomie 1%) plasuje się pośrednio między kryptowalutami a walutami.

Tabela 3. Szacunkowe wartości VaR i ES (metoda historyczna) (w %)

Aktywa	VaR(5%)	ES(5%)	VaR(1%)	ES(1%)
BTC	-5,55	-8,80	-10,87	-13,92
ETH	-7,41	-11,91	-14,92	-19,81
EURUSD	-0,73	-0,97	-1,06	-1,45
USDPLN	-1,00	-1,38	-1,61	-2,04
SP500	-1,74	-2,82	-3,33	-4,84
WIG20	-2,10	-3,07	-3,33	-5,12

Wartości w tabeli oznaczają logarytmiczną stratę dzienną.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Szacunkowe wartości VaR i ES w ujęciu parametrycznym (GARCH(1,1)) (w %)

Aktywa	VaR(5%)	ES(5%)	VaR(1%)	ES(1%)
BTC	-7,86	-12,95	-14,88	-22,62
ETH	-11,48	-18,42	-21,37	-31,78
EURUSD	-0,82	-1,09	-1,25	-1,52
USDPLN	-1,16	-1,51	-1,76	-2,12
SP500	-1,86	-2,86	-3,12	-4,28
WIG20	-2,41	-3,32	-3,76	-4,72

Wartości w tabeli oznaczają logarytmiczną stratę dzienną.

Źródło: opracowanie własne na podstawie estymacji modeli GARCH(1,1).

Z kolei analiza parametryczna (tabela 4), w której poziomy VaR oraz ES są wyznaczone na bazie estymowanej zmienności warunkowej z modeli GARCH(1,1) i rozkładu *t*-Studenta, dodatkowo podkreśla zwiększoną podatność kryptowalut na skrajne wahania cen. W szczególności ether (ETH) z VaR(5%) na poziomie -11,48% i ES(5%) ponad -18% wykazuje największą wrażliwość na gwałtowne ruchy cen.

Różnice między metodą historyczną a parametryczną w ujęciu procentowym są niewielkie dla bardziej stabilnych rynków (np. EUR/USD, USD/PLN), co oznacza, że realnie obserwowany rozkład stóp zwrotu jest zbliżony do tego, co przewiduje model GARCH. W przypadku BTC i ETH uwzględnienie wysokiej persystencji zmienności i grubych ogonów powoduje natomiast, że wartości VaR i ES są wyższe niż w podejściu historycznym.

Potencjał do dziennych wysokich ujemnych stóp zwrotu na rynkach kryptowalut nie- sie ze sobą ryzyko szybkich i gwałtownych strat kapitału, co przy znacznych obrotach i płytkich rynkach może prowadzić do eskalacji zjawisk kryzysowych. Zaś niższe, relatywnie stabilne parametry VaR w segmencie walutowym i na głównych indeksach wskazują na mniejsze ryzyko wystąpienia głębokich spadków w krótkim okresie.

Warto podkreślić, że ocena wpływu rynku kryptowalut na ryzyko dla rynków finansowych nie może być prowadzona wyłącznie z perspektywy ilościowej. Istotne znaczenie ma również aspekt regulacyjny, zwłaszcza w obliczu rosnącej liczby instrumentów powiązanych z kryptoaktywami (np. kontrakty terminowe, fundusze ETF) oraz potencjalnego zainteresowanie rynkiem kryptowalut podmiotami sektora bankowego i firm inwestycyjnych. Dotychczas jednak powstało relatywnie niewiele badań łączących rygor metod statystycznych i ekonometrycznych ze szczegółową analizą regulacyjną, co sprawia, że kwestia uwzględnienia ryzyka wynikającego ze zwiększonej zmienności kryptowalut wymaga nowego, interdyscyplinarnego podejścia. W niniejszym artykule uwzględniono zatem nie tylko badanie zmienności cen wybranych kryptowalut i jej skutków dla ryzyka na rynkach finansowych, lecz także przeprowadzono analizę czynników ryzyka regulacyjnego w kontekście aktualnie obowiązującego stanu prawnego.

3. Ryzyko regulacyjne kryptowalut BTC i ETH

3.1. Uwagi wprowadzające

W analizie ryzyka związanego z kryptowalutami istotne miejsce zajmuje ryzyko regulacyjne rozumiane jako element szerszej kategorii ryzyka prawnego. Ryzyko regulacyjne związane jest nie tylko ze zmianą otoczenia prawnego, ale również obejmuje sytuacje, w których brak jest odpowiednich uregulowań lub ich stosowanie jest źródłem problemów interpretacyjnych. Źródłem ryzyka jest w tym aspekcie także zróżnicowanie jurysdykcyjne obejmujące odmienne zasady przeprowadzania transakcji, ewidencjonowania i ich rozliczania w przepisach różnych państw, jak również potencjalnego dochodzenia roszczeń (Kuźniak 2008). W celu identyfikacji ryzyka regulacyjnego należy dokonać analizy normatywnej kryptowalut przy zastosowaniu metod badawczych nauk prawnych. Zakresem analizy należy objąć naturę jurydyczną kryptowalut oraz stosunki prawne obrotu. Wyznaczony w ten sposób zakres analizy ukierunkowujący strukturę rozważań na zagadnienia warstwy normatywnej kryptowalut uzupełni wcześniej przeprowadzoną analizę o aspekt

regulacyjny. Metodą badawczą wykorzystywaną w tej warstwie opracowania jest metoda dogmatycznoprawna polegająca na analizie wybranych regulacji prawnych. Przedmiotem analizy jest zatem treść obowiązującego prawa, jak również jego wykładnia prowadzona w doktrynie i orzecznictwie w przedmiocie oceny regulacji kryptowalut, ze szczególnym uwzględnieniem BTC i ETH. Celem zastosowania tej metody ma być ustalenie, jakie normy obowiązują w systemie prawa, jak wygląda praktyka stosowania tych norm oraz sformułowanie wniosków przez pryzmat ryzyka regulacyjnego dla bezpieczeństwa rynku. W analizach przyjęto założenie, że złożoność stosunków prawnych w zakresie kryptowalut wymaga zastosowania metod regulacji należących do różnych gałęzi prawa.

3.2. Problemy regulacyjne w zakresie koncepcji kryptowaluty

Analiza zagadnienia istoty prawnej kryptowaluty jakimi są BTC i ETH obejmuje spłot dwóch ściśle ze sobą powiązanych zagadnień: pojęcia oraz jej natury jurydycznej. Zagadnienia te cechują się dość dużą złożonością z racji traktowania ich jako zjawiska natury technologii cyfrowej, sfery ekonomicznej, a także prawnej (Michna 2018, s. 4). Charakterystyczne dla płaszczyzny kryptowalut jest jednak występowanie deficytów regulacyjnych już na poziomie pojęciowym, które stanowią istotne źródło ryzyka regulacyjnego. Przyczyną takiego stanu rzeczy są trudności w zakresie jednoznacznej kwalifikacji procesu kreacji kryptowaluty, ale także zróżnicowanie pełnionych przez nie funkcji, w tym także rozpatrywania ich w kontekście pieniądza (Marszałek 2019, s. 110). Dodatkowym źródłem trudności w określeniu pojęcia i natury jurydycznej BTC i ETH jest powiązanie ich z siecią (odpowiednio Bitcoin i Ethereum), która nie jest sama w sobie podmiotem praw i obowiązków (Wnęk 2023, s. 37). Kryptowaluty w piśmiennictwie prawniczym zestawiane są także pojęciowo z walutami wirtualnymi i walutami cyfrowymi jako pieniądzem w postaci wirtualnej (Skorupka, Urbanowicz-Sobczak, Zawłocki 2024, s. 856). Należy odnotować, że polski ustawodawca nie zdefiniował wprost kryptowaluty, ale sformułował definicję legalną waluty wirtualnej. Stosowna regulacja w tym zakresie została zawarta w art. 2 ust. 2 pkt 26 ustawy z 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (2018). Definicja ta nie ma jednak charakteru uniwersalnego i została sformułowana na potrzeby tej konkretnej ustawy.

Kryptowaluty, mimo że są środkiem wymiany oraz realizują funkcję tezauryzacyjną, pozbawione są jednak niezbędnego do uznania ich za pieniądź atrybutu prawnego środka płatniczego. BTC i ETH mogą być natomiast uznane za pieniądź prywatny, który nie jest emitowany przez określony podmiot, ale kreowany/emitowany (ang. *minning*) przez samą sieć. Kryptowaluty jakimi są BTC i ETH pełnią bez wątpienia funkcję innego niż pieniądź miernika wartości na gruncie prawa cywilnego (Zacharzewski 2014, s. 1133).

Jednoznacznej definicji kryptowalut nie zawiera także rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 z dnia 31 maja 2023 r. w sprawie rynków kryptoaktywów (dalej: rozporządzenie MiCA). Prawodawca unijny wprowadził wprawdzie definicję pojęcia „kryptoaktywo”, które jest cyfrowym odzwierciedleniem wartości lub prawa, które da się przenosić i przechowywać w formie elektronicznej z wykorzystaniem technologii rozproszonego rejestru lub podobnej technologii. Definicja ta jest szeroka i obejmuje także kryptowaluty w postaci BTC i ETH (ESMA 2024, s. 17). Rozporządzenie przewiduje trzy kategorie aktywów: tokeny powiązane z aktywami (tzw. ART), tokeny będące e-pieniędzem (tzw. EMT) oraz kryptoaktywa inne niż tokeny powiązane z aktywami i tokeny będące e-pieniędzem, w tym tokeny użytkowe. Z uwagi na charakter BTC i ETH, w szczególności związany z brakiem przypisania centralnego emitenta, kryptowaluty te nie będą podlegać obowiązkowi emisyjnym, zawartym w MICA, jakie dotyczą EMT, ART czy tokenów użytkowych. Nie oznacza to jednak, że obrót i przechowywanie tych kryptowalut nie będzie objęte regulacją. W tym aspekcie zastosowanie znajdują przepisy rozporządzenia MICA związane z dostawcami usług związanych z kryptoaktywami CASP (ang. *Crypto Asset service Provider*). Dostawcy CASP świadczyć mogą bowiem usługi związane z kryptoaktywami m.in. poprzez przechowywanie kryptoaktywów, prowadzenie platform obrotu oraz zarządzaniu portfelami kryptowalut w imieniu i na rzecz osób trzecich.

Należy podkreślić, że formułowanie definicji legalnych w naukach prawnych może być obciążone ryzykiem w zakresie skuteczności i praktyczności takiej regulacji. Jak zauważa się trafnie, w doktrynie zbyt szczegółowa definicja kryptowaluty wiąże się z ryzykiem, że tylko niewielka zmiana w algorytmie albo sposobie funkcjonowania doprowadziłaby do wyłączenia konkretnej kryptowaluty spod zakresu definicji legalnej, a tym samym spod zakresu regulacji. Natomiast definicja ogólna może doprowadzić do sytuacji, w której jako kryptowaluty należałoby zakwalifikować również inne waluty wirtualne, które nie powinny być w tej definicji ujęte (Mazur 2024, s. 205). Dodatkowo pojawiają się nowe koncepcje tworzenia kolejnych systemów kryptowalutowych opartych na modelu podobnym do Bitcoina czy Ethereum (Behan 2022, s. 241). Brak definicji pojęcia kryptowaluty w naukach prawnych nie wyklucza jednak opisanie jej przykładowych cech (związek z technologią kryptograficzną, łatwość transferu, anonimowość użytkowania i możliwość deanonimizacji, wymienialność, wymiennność, nieodwracalność, bezpieczeństwo, ale także sposób emisji i powiązanie z innymi wartościami oraz wskazanie, że ich wartość nie jest gwarantowana, ich akceptacja jest wyrazem zaufania społeczności do samej koncepcji oraz są one przechowywane przez zdecentralizowany system rozproszonej bazy danych (Behan 2022, s. 242).

3.3. Kierunki klasyfikacji kryptowalut na płaszczyźnie regulacyjnej

Mimo zidentyfikowanych problemów definicyjnych kryptowalut na gruncie prawa prywatnego, stanowią one przedmiot stosunków prawnych obrotu. Swoboda umów pozwala bowiem stronom kreować stosunki prawne, w których kryptowaluta jest przedmiotem świadczenia, a nawet może pełnić funkcję analogiczną do pieniądza. Na gruncie prawa karnego kryptowaluta nie jest traktowana jako pieniądz, inny prawny środek płatniczy, dokument czy instrument finansowy. Nie jest traktowana również jako prawo majątkowe ani składnik mienia, mimo to może stanowić przedmiot czynu zabronionego (Błażowska 2024, s. 153).

W prawie cywilnym traktowanie BTC i ETH jako rzeczy, a w konsekwencji objęcie ich regułami obrotu prawnorzeczowego jest problematyczne. Również pozostałe teoretyczne koncepcje cywilnoprawne kwalifikujące kryptowalutę jako prawo majątkowe, wierzytelność, utwór lub instrument finansowy nie są pozbawione wątpliwości (Szewczyk 2018, s. 243; Wnęk 2023, s. 55–64; Zacharzewski 2014, s. 1133). Szersze omówienie wątpliwości odnoszących się do natury jurystycznej kryptowalut wykracza poza ramy niniejszego opracowania, dlatego należy ograniczyć się do stwierdzenia, że w doktrynie prawa brak jest jednolitego stanowiska na temat natury jurystycznej kryptowalut. Taki stan sprzyja wielości kategorii pojęciowych oraz dodatkowo przyczynia się do powstawania wieloznaczności utrudniając interpretację.

Orzeczenia judykatury również nie przynoszą jednoznacznej odpowiedzi w zakresie kwalifikacji prawnej kryptowalut. Tym bardziej, że odnoszą się one do fragmentu obrotu kryptowalutami jakim są kwestie fiskalne. Naczelny Sąd Administracyjny w wyroku z 12 lipca 2022 r., II FSK 3094/19 uznał, że kryptowaluty nie mają postaci zmaterializowanej i nie są zarządzane przez żadną instytucję centralną ani centralny system, gdyż istnieją jako pewna wartość numeryczna zapisana w systemie informatycznym. Obrót kryptowalutami w ocenie sądu jest natomiast usługą pośrednictwa, gdzie sprzedający pośredniczy pomiędzy osobami dokonującymi zmian w rejestrze systemu Bitcoin (tzw. górnikami), a osobą, na rzecz której dokonywana jest zmiana w rejestrze (czyli „kupującym”). W innym wyroku z 6 marca 2018 r., II FSK 488/16, Naczelny Sąd Administracyjny uznał, że bitcoin w praktyce stosunków cywilnoprawnych jest rodzajem mienia, a w wyroku z 4 sierpnia 2022 r. II FSK 3150/19 odniósł się do kwestii posiadania BTC stwierdzając, że jest to posiadanie kryptograficznego klucza pozwalającego danemu użytkownikowi na dokonanie wpisu do publicznego rejestru funkcjonującego w ramach sieci Bitcoin. Do zagadnień kreacji kryptowaluty odnosi się natomiast wyrok NSA z 2 września 2021 roku, II FSK 651/21, w którym sąd uznał, że proces kopania kryptowaluty jest zbliżony do procesu wytworzenia rzeczy lub utworu będącego przedmiotem praw autorskich. W przypadku kryptowalut efektem „kopania” jest uzyskanie prawa majątkowego, które wcześniej nie istniało. Orzecznictwo w zakresie kwalifikacji kryptowalut nie jest zatem jednoznaczne i nie zawsze pozostaje spójne z wypowiedziami doktryny prawa. Jest to istotny czynnik generujący podwyższone ryzyko regulacyjne, które może negatywnie wpływać na bezpieczeństwo rynku finansowego.

3.4. Ryzyko regulacyjne a bezpieczeństwo rynku finansowego

Bezpieczeństwo rynku finansowego stanowi jeden z głównych celów ingerencji prawodawcy w swobodne funkcjonowanie mechanizmów obrotu. Ingerencja ta w przypadku rynku kryptoaktywów nie obejmuje całokształtu rynku, ale koncentruje się na wybranych obszarach jego funkcjonowania, tworząc organizacyjne i funkcjonalne podstawy obrotu, aby zapewniać wysoki poziom ich integralności. Sposoby oddziaływania przybierają postać zróżnicowanych modeli regulacji, które albo ograniczają dostęp do uczestnictwa w obrocie lub reglamentują określone w nim zachowania (model zakazowy), albo nakładają na jego uczestników dodatkowe obowiązki związane z funkcjonowaniem platform obrotu, wymiany oraz przechowywania (model organizacyjny). Jak podkreśla prawodawca unijny w motywie 4 rozporządzenia MiCA, brak przepisów w tym zakresie naraża posiadaczy tych kryptoaktywów na ryzyko oraz może powodować znaczne zagrożenie dla integralności rynku. Mimo, że inwestycje w kryptowaluty nie są objęte modelem zakazowym, tzn. w uproszczeniu nie są zabronione, to jednak wiążą się z daleko idącym ryzykiem wynikającym także z braku pewności prawa, które dla bezpieczeństwa obrotu na rynku ma znaczenie fundamentalne. BTC i ETH nie są poddane regulacji prawnej na poziomie umożliwiającym jednoznaczne określenie ich natury jurystycznej, mimo że zalicza się je do szerokiej kategorii prawnej kryptoaktywów. Wartość obu kryptowalut odwołuje się w istocie do tego, ile nabywca jest w stanie za nie zapłacić oraz, czy akceptuje je jako sposób spełnienia świadczenia. Dodatkowo powiązanie z technologią powoduje, że trudne jest wyznaczenie granic ochrony uczestników obrotu tymi aktywami.

Pewność regulacji prawnych jest istotnym warunkiem bezpiecznego funkcjonowania obrotu. Regulacje te powinny umożliwiać skuteczne dochodzenie roszczeń oraz zapewniać należytą ochronę inwestorów. W tym zakresie ujawnia się szczególnie wysokie ryzyko regulacyjne w jego aspekcie jurysdykcyjnym związanym z funkcjonalną sferą obrotu kryptoaktywami, czyli dokonywaniem transakcji. Przepisy, które są stosowane w jednym państwie, nie muszą być stosowane w innym (Kuźniak 2008, s. 94). W naukach prawnych zwraca się uwagę na trudności w ustalaniu prawa regulującego stosunki międzynarodowego obrotu w przestrzeni cyfrowej. Trudności te są przyczyną formułowania koncepcji obowiązywania odrębnego systemu quasi-prawnego dla sfery obrotu cyfrowego, tzw. systemu *lex cryptografica* opartego na założeniu *code is law*, czyli sam kod jest prawem (Świerczyński 2024, s. 171). Koncepcje te z pewnością zwiększają tylko ryzyko regulacyjne w kontekście bezpieczeństwa rynku. Tworzą bowiem rozwiązania konkurencyjne wobec tradycyjnych instrumentów regulacji obrotu.

W podsumowaniu uwag w zakresie ryzyka regulacyjnego warto odnotować, że braku stosowanych przepisów dotyczących kryptowalut oraz ich zmienność cenowa zostały wprost wskazane w wyroku NSA z 11 października 2023 r., II GSK 883/20 jako ich cechy w kontekście przedmiotu inwestycji. Analiza płaszczyzny normatywnej kryptowalut prowadzi zatem do wniosku, że obecny stan regulacji BTC i ETH

jest źródłem ryzyka regulacyjnego. Dodatkowymi źródłami tego ryzyka jest brak centralnego podmiotu emitującego kryptowaluty (dla analizowanych w pracy kryptowalut, tj. BTC i ETH), ich funkcjonowanie w sieciach informatycznych poza rynkiem rozumianym jako miejsce koncentracji strony podażowej i popytowej oraz ryzyko jurysdykcyjne wynikające z braku jednoznacznie jasnych kryteriów wskazywania prawa właściwego dla kwalifikacji i obrotu kryptowalutami. Ewolucja rynku kryptowalut wymaga pogłębionych badań prawnych nad istotą tej kategorii kryptoaktywów nie tylko w wymiarze krajowym, ale także na płaszczyźnie prawa międzynarodowego.

Podsumowanie

Kryptowaluty, stanowiące jedno z bardziej dynamicznie rozwijających się form cyfrowych aktywów w sektorze finansowym ostatnich lat, już kilkakrotnie dowiodły, że mogą generować poważne ryzyko dla rynków finansowych. Analizy zaprezentowane w niniejszej pracy, obejmujące zarówno klasyczne miary zmienności i estymację modeli GARCH(1,1) z rozkładem *t*-Studenta, jak też wyznaczone wartości VaR (*Value at Risk*) oraz ES (*Expected Shortfall*), wykazały wyraźnie, że analizowane kryptowaluty (BTC i ETH) odznaczają się wysokimi wskaźnikami zmienności i podatnością na gwałtowne straty dzienne. W podejściu historycznym ETH osiągało nawet kilkunastoprocentowe VaR(1%), a w ujęciu parametrycznym, dodatkowo uwzględniającym grube ogony rozkładu stóp zwrotu, prognozowane straty ekstremalne (ES) okazały się jeszcze wyższe, sięgając ponad -30%. Podobnie wysoka wrażliwość BTC potwierdza, że obie główne kryptowaluty wyróżniają się na tle tradycyjnych instrumentów, jak pary walutowe (EUR/USD, USD/PLN) i indeksy giełdowe (S&P500, WIG20), dla których analogiczne miary VaR i ES są znacznie niższe.

Uzyskane wyniki przemawiają więc za hipotezą, że kryptowaluty – zwłaszcza w obecnej fazie rozwoju i przy aktualnych, często niejednoznacznych regulacjach – pełnią raczej funkcję destabilizującą aniżeli stabilizującą rynki finansowe, przyczyniając się tym samym do wzrostu ryzyka. Kluczowe znaczenia ma tu sprzężenie ryzyka cenowego i regulacyjnego, które osłabia przewidywalność procesów i decyzji rynkowych, a także z uwagi na technologiczny aspekt analizowanych kryptowalut (BTC, ETH) oraz ich międzynarodowy charakter, utrudnia przyjęcie jednolitych i spójnych ram prawnych. Zdaniem autorów, przy obecnym stanie prawnym i dynamice rozwoju wybranych kryptowalut, tj. BTC i ETH, jak również w świetle przeprowadzonej analizy ryzyka rynkowego, należy postrzegać je raczej jako instrumenty spekulacyjne niż jako stabilne aktywa w portfelach inwestycyjnych. Ich wysoka zmienność cenowa, transgraniczny i zdecentralizowany charakter oraz złożona natura prawna pogłębiona brakiem jednolitości kwalifikacji prawnej w obrocie, utrudniają skuteczne objęcie ich jednolitymi ramami regulacyjnymi w przyszłości, a dla inwestorów nieprofesjonalnych stanowią szczególne źródło ryzyka, mogące stać się w przyszłości przedmiotem licznych roszczeń prawnych.

Należy zauważyć, że w okresach wysokiego wolumenu obrotu, a zarazem niskiej płynności, nawet stosunkowo niewielkie zmiany nastrojów inwestorów mogą wywoływać serię gwałtownych wahań cenowych. Choć w normalnych warunkach rynkowych BTC czy ETH mogą oferować pewne korzyści w ramach dywersyfikacji (z uwagi na niską korelację ze stopami zwrotu tradycyjnych aktywów finansowych), liczne badania wskazują, że wspomniany efekt stabilizacyjny zanika w momentach kryzysowych. Modele GARCH sugerują, że załamanie na rynku kryptowalut łatwo może się rozprzestrzeniać poprzez kanały zmienności oraz rosnące zależności między kryptoaktywami a rynkami akcji i innymi segmentami rynku finansowego. Jeśli do takiego załamania dochodzi podczas napięć makroekonomicznych, dynamicznie rosnąca zmienność kryptowalut może przyspieszyć odpływ kapitału, potęgując niestabilność na pozostałych rynkach.

Dodatkowo analizowane modele GARCH(1,1) z rozkładem *t*-Studenta wykazały, że kryptoaktywa charakteryzują się wyższym prawdopodobieństwem wystąpienia ekstremalnych zdarzeń, których nie uwzględniają proste założenia rozkładu normalnego. Co więcej, wyniki wykazały, że okresy wysokich wahań utrzymują się wyjątkowo długo. Te kwestie mają oczywiste implikacje dla polityki regulacyjnej i monitorowania zjawisk rynkowych. Wysoka nieprzewidywalność cen kryptowalut wymaga szczególnej uwagi ze strony organów nadzorczych – nie tylko ze względu na możliwe straty inwestorów indywidualnych – ale przede wszystkim ze względu na potencjalne sprzężenia zwrotne między tym segmentem a tradycyjnymi segmentami rynku finansowego. Ponadto, z uwagi na specyfikę BTC i ETH przepisy Rozporządzenie MICA znajdują zastosowanie jedynie w ograniczonym zakresie, nie dając tym samym wystarczającej ochrony dla inwestorów na tym rynku.

Podsumowując, przeprowadzone badania potwierdzają, że – przy obecnym stanie rozwoju oraz ryzyku regulacyjnym – rynek kryptowalut nie pełni funkcji stabilizatora, stanowiąc istotne źródło ryzyka, które narasta zwłaszcza w okresach występowania niespodziewanych szoków zewnętrznych. Tym samym, dalszy rozwój rynku kryptowalut będzie wymagał nie tylko dopracowania i harmonizacji rozwiązań prawnych, w celu ograniczenia ryzyka regulacyjnego, lecz również kontynuowania badań nad zmiennością, strukturą korelacji i identyfikacją potencjalnych kierunków przepływu kapitału finansowego, aby skutecznie ograniczać i zarządzać ryzykiem na rynkach finansowych.

Bibliografia

Bank for International Settlements (2016), *Minimum Capital Requirements for Market Risk*. Basel Committee on Banking Supervision.

Behan A. (2022), *Waluty wirtualne jako przedmiot przestępstwa*, wydanie I, stan prawny na dzień 31 grudnia 2021 r. Kraków: Krakowski Instytut Prawa Karnego Fundacja.

Błażowska A. (2024), *Kryptowaluty w Polskim Prawie Karnym*. Monografie Prawnicze. Warszawa: Wydawnictwo C. H. Beck.

- Bollerslev T. (1986), *Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity*, „Journal of Econometrics”, 31(3), 307–27. doi:10.1016/0304-4076(86)90063-1
- Bouri E., Molnár P., Azzi G., Roubaud D., Hagfors L.I. (2017), *On the Hedge and Safe Haven Properties of Bitcoin: Is It Really More than a Diversifier?*, „Finance Research Letters”, 20, 192–98. doi:10.1016/j.frl.2016.09.025
- Canh, N.P., Wongchoti U., Thanh S.D., Trung Thong N. (2019), *Systematic Risk in Cryptocurrency Market: Evidence from DCC-MGARCH Model*, „Finance Research Letters”, 29, 90–100. doi:10.1016/j.frl.2019.03.011
- Chu J., Chan S., Nadarajah S., Osterrieder J. (2017), *GARCH Modelling of Cryptocurrencies*, „Journal of Risk and Financial Management”, 10(4), 17. doi:10.3390/jrfm10040017
- Cont R. (2001), *Empirical Properties of Asset Returns: Stylized Facts and Statistical Issues*, „Quantitative Finance”, 1(2), 223–36. doi:10.1080/713665670
- Corbet S., Lucey B., Urquhart A., Yarovaya L. (2019), *Cryptocurrencies as a Financial Asset: A Systematic Analysis*, „International Review of Financial Analysis”, 62, 182–199. doi:10.1016/j.irfa.2018.09.003
- Dyhrberg A.H. (2016), *Bitcoin, Gold and the Dollar – A GARCH Volatility Analysis*, „Finance Research Letters”, 16, 85–92. doi:10.1016/j.frl.2015.10.008
- ESMA (2024), *Consultation Paper on the Draft Guidelines on the Conditions and Criteria for the Qualification of Crypto-Assets as Financial Instruments*.
- European Central Bank (2019), *Crypto-Assets: Implications for Financial Stability, Monetary Policy, and Payments and Market Infrastructures*, Occasional Paper Series (223).
- Financial Stability Board (2018), *Crypto-Asset Market. Potential Channels for Future Financial Stability Implications*.
- Fiszeder P. (2009), *Modele klasy GARCH w empirycznych badaniach finansowych*. Rozprawa Habilitacyjna / Uniwersytet Mikołaja Kopernika. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Gandal N., Hamrick J., Moore T., Oberman T. (2018), *Price Manipulation in the Bitcoin Ecosystem*, „Journal of Monetary Economics”, 95, 86–96. doi:10.1016/j.jmoneco.2017.12.004
- Ibrahim B.A., Elamer A.A., Alasker T.H., Mohamed M.A., Abdou H.A. (2024), *Volatility Contagion between Cryptocurrencies, Gold and Stock Markets Pre-and-during COVID-19: Evidence Using DCC-GARCH and Cascade-Correlation Network*, „Financial Innovation”, 10(1), 104. doi:10.1186/s40854-023-00605-z
- International Monetary Fund. (2021), *COVID-19, Crypto, and Climate: Navigating Challenging Transitions*. Global Financial Stability Report. Washington, DC.
- Ji Q., Bouri E., C.K.M. Lau, Roubaud D. (2019), *Dynamic Connectedness and Integration in Cryptocurrency Markets*, „International Review of Financial Analysis”, 63, 257–72. doi:10.1016/j.irfa.2018.12.002
- Katsiampa P. (2017), *Volatility Estimation for Bitcoin: A Comparison of GARCH Models*, „Economics Letters”, 158, 3–6. doi:10.1016/j.econlet.2017.06.023

- Klein T., Pham Thu H., Walther T. (2018), *Bitcoin Is Not the New Gold – A Comparison of Volatility, Correlation, and Portfolio Performance*. „International Review of Financial Analysis”, 59, 105–16. doi:10.1016/j.irfa.2018.07.010
- Koutmos D. (2018), *Return and Volatility Spillovers among Cryptocurrencies*, „Economics Letters”, 173, 122–127. doi:10.1016/j.econlet.2018.10.004
- Kuester K. (2005), *Value-at-Risk Prediction: A Comparison of Alternative Strategies*, „Journal of Financial Econometrics”, 4(1), 53–89. doi:10.1093/jjfinec/nbj002
- Kuźniak K. (2008), *Zarządzanie Ryzykiem Prawnym w Przedsiębiorstwie*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Finanse, Bankowość, Rachunkowość, 6(1196).
- Liu Y., Tsyvinski A. (2018), *Risks and Returns of Cryptocurrency*. w24877. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. doi:10.3386/w24877.
- Marszałek P. (2019), *Kryptowaluty – Pojęcie, Cechy, Kontrowersje*, Studia BAS, 1(57), 105–25. doi:10.31268/StudiaBAS.2019.06
- Mazur Ł. (2024), *Kryptowaluty jako środek umarzania zobowiązań*, [w:] *Prawo umów elektronicznych: zarys systemu*, Monografie Prawnicze, J. Gołaczyński (red.). Warszawa: Wydawnictwo C. H. Beck.
- McNeil A., Frey R., Embrechts P. (2005), *Quantitative Risk Management: Concepts, Techniques, and Tools*, Vol. 101.
- Michna M. (2018), *Bitcoin Jako Przedmiot Stosunków Cywilnoprawnych*. Monografie Prawnicze. Warszawa: Wydawnictwo C. H. Beck.
- Sajeev K.C., Afjal M. (2022), *Contagion Effect of Cryptocurrency on the Securities Market: A Study of Bitcoin Volatility Using Diagonal BEKK and DCC GARCH Models*, SN Business & Economics, 2(6), 57. doi:10.1007/s43546-022-00219-0
- Skorupka J., Urbanowicz-Sobczak K., Zawłocki R. (2024), *Przestępstwa Przeciwko Mieniu i Gospodarcze*, wyd. 3, R. Zawłocki (red.). System Prawa Karnego / Redaktor Naczelny L.K. Paprzycki, A. Marek. Warszawa: Wydawnictwo C. H. Beck: wydano we współpracy z Instytutem Nauk Prawnych PAN.
- Smales L.A. (2021), *Volatility Spillovers among Cryptocurrencies*, „Journal of Risk and Financial Management”, 14(10), 493. doi:10.3390/jrfm14100493
- Świerczyński M. (2024), *Przełomowe technologie informatyczne w prawie prywatnym międzynarodowym*. Stan prawny na 30.11.2023 r. Monografie Prawnicze. Warszawa: Wydawnictwo C. H. Beck.
- Symitsi E., Chalvatzis K.J. (2018), *Return, Volatility and Shock Spillovers of Bitcoin with Energy and Technology Companies*, „Economics Letters”, 170, 127–130. doi:10.1016/j.econlet.2018.06.012
- Szewczyk J. (2018), *O Cywilnoprawnych Aspektach Bitcoina*, „Monitor Prawniczy”, (5).
- Ustawa z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu. 2018.
- Wnęk M. (2023), *Natura Prawna Kryptowaluty*. Monografie Prawnicze. Warszawa: Wydawnictwo C. H. Beck.

Xu, Q., Zhang Y., Zhang Z. (2021), *Tail-Risk Spillovers in Cryptocurrency Markets*, „Finance Research Letters”, 38, 101453. doi:10.1016/j.frl.2020.101453

Yi S., Xu Z., Wang G.-J. (2018), *Volatility Connectedness in the Cryptocurrency Market: Is Bitcoin a Dominant Cryptocurrency?*, „International Review of Financial Analysis”, 60, 98–114. doi:10.1016/j.irfa.2018.08.012

Zacharzewski K. (2014), *Bitcoin Jako Przedmiot Stosunków Prawa Prywatnego*, „Monitor Prawniczy”, (21).

M. Konrad Borowicz*

ORCID: 0000-0001-5088-106X

M.K.Borowicz@tilburguniversity.edu

Jakie ryzyko regulacyjne kryptoaktywów mogą podejmować banki (w UE)?

Streszczenie

Artykuł analizuje zakres ryzyk związanych z kryptoaktywami, jakie banki w Unii Europejskiej mogą podejmować zgodnie z przejściowymi regulacjami ostrożnościowymi, wprowadzonymi na mocy artykułu 501d CRR3 oraz uzupełnionymi przez projekt regulacyjnych standardów technicznych (RTS) opracowany przez EBA. Analiza opiera się na ewoluującym otoczeniu prawnym UE, w szczególności MiCAR i CRR3, i bada sposoby, w jakie banki mogą angażować się w kryptoaktywa poprzez usługi powiernicze, płatnicze i handlowe oraz emisję tokenów. Artykuł przedstawia także stanowiska sektora wobec projektu RTS oraz omawia wyzwania rachunkowe, zwłaszcza napięcie między podejściem kosztowym a modelem wartości godziwej w ramach MSSF. W konkluzji autor wskazuje, że mimo strategicznego i technologicznego potencjału kryptoaktywów – zwłaszcza w zakresie usług powierniczych i tokenizacji finansów – możliwości banków do skalowania tej działalności pozostają silnie ograniczone przez ramy ostrożnościowe i niepewność regulacyjną.

Słowa kluczowe: kryptoaktywa, przechowywanie kryptowalut, Rozporządzenie w sprawie wymogów kapitałowych (CRR3), Rozporządzenie w sprawie rynków kryptoaktywów (MiCAR), regulacje ostrożnościowe, stablecoiny, standardy bazylejskie

Kody JEL: G21, G28, G32, O33, M41

What Crypto Risks Can Bank Take (in the EU)?

Abstract

This article examines the types of crypto-asset risks that EU banks can prudently take under the transitional regulatory regime introduced by Article 501d of CRR3 and supplemented by the EBA's draft regulatory technical standards (RTS). The analysis is grounded in the evolving

* M. Konrad Borowicz – adiunkt, Instytut Prawa, Technologii i Społeczeństwa, Uniwersytet w Tilburgu.

EU legal framework, particularly MiCAR and CRR3, and considers how banks may engage with crypto-assets through custody, payments and trading, and issuance. It also reviews industry responses to the draft RTS and highlights key accounting challenges, especially the tension between fair value and cost models under IFRS. It concludes that while crypto offers strategic and technological opportunities for banks – particularly in custody and tokenized finance – their ability to scale such activities remains heavily constrained by prudential rules and regulatory uncertainty

Keywords: crypto-assets, crypto custody, Capital Requirements Regulation (CRR3), Markets in Crypto Assets Regulation (MiCAR), prudential regulation, stablecoins, Basel framework

JEL Codes: G21, G28, G32, O33, M41

Wstęp

Banki – tradycyjnie konserwatywne i ściśle regulowane instytucje – coraz częściej stają przed koniecznością określenia, czy i w jaki sposób powinny uczestniczyć w rynku kryptoaktywów. Ale, jakie ryzyka związane z kryptoaktywami mogą podejmować banki? Pytanie to zyskało szczególne znaczenie w związku z pracami regulatorów nad nowymi przepisami dotyczącymi ryzyk kryptoaktywów w bankach. Bazylejski Komitet ds. Nadzoru Bankowego (BCBS) opracował kompleksowy standard dotyczący ostrożnościowego traktowania ekspozycji na kryptoaktywa (BCBS 2022). W Unii Europejskiej odpowiedzią regulatorów jest tymczasowy reżim ostrożnościowy dla ekspozycji kryptoaktywów w bankach, wprowadzony w ramach najnowszej reformy regulacji ostrożnościowych. W szczególności rozporządzenie (UE) 2024/1623 (tzw. „szybka poprawka” do rozporządzenia w sprawie wymogów kapitałowych, znana jako CRR3) wprowadziło artykuł 501d, który określa tymczasowe przepisy dotyczące traktowania ostrożnościowego ekspozycji na kryptoaktywa. Artykuł 501d wszedł w życie 9 lipca 2024 r., co oznacza, że od tego dnia banki w UE podlegają konkretnym wymogom kapitałowym oraz limitom w odniesieniu do posiadanych ekspozycji na kryptoaktywa. Przepisy te zaczęły obowiązywać przed większością pozostałych środków w ramach CRR3 (które weszły w życie 1 stycznia 2025 r.) i odzwierciedlają dążenie unijnych regulatorów do natychmiastowego ograniczenia ryzyka kryptoaktywów w sektorze bankowym w oczekiwaniu na pełne ramy regulacyjne.

Artykuł 501d powierza Europejskiemu Urzędowi Nadzoru Bankowego (EBA) opracowanie regulacyjnych standardów technicznych (RTS) określających sposób, w jaki banki powinny kalkulować i agregować swoje ekspozycje na kryptoaktywa w okresie przejściowym. W odpowiedzi na to zobowiązanie, 8 stycznia 2025 r. EBA opublikował projekt RTS dotyczący obliczania i agregowania wartości ekspozycji na kryptoaktywa. Projekt ten, do niedawna będący przedmiotem konsultacji publicznych (komentarze można było zgłaszać do 8 kwietnia 2025 r.), zawiera szczegółowe metody klasyfikacji kryptoaktywów, stosowania wag ryzyka, uznawania zabezpieczeń oraz wyliczania wartości ekspozycji w różnych kategoriach ryzyka. Oczekuje się, że ostateczna wersja RTS zostanie przekazana Komisji Europejskiej do 10 lipca 2025 r., a następnie przyjęta w formie rozporządzenia delegowanego, które uzupełni i uszczegółowi wymogi określone w artykule 501d CRR3.

Równolegle, co dodatkowo komplikuje krajobraz regulacyjny, Komisja Europejska ma – zgodnie z motywem 59 CRR3 – przedstawić odrębny projekt aktu ustawodawczego do 30 czerwca 2025 r. w celu wdrożenia zaktualizowanego standardu BCBS z 2024 r. dotyczącego traktowania ostrożnościowego ekspozycji na kryptoaktywa. Chociaż można przypuszczać, że projekt ten będzie spójny z projektem RTS opracowanym przez EBA, jego dokładny zakres nie jest jeszcze znany na moment pisania niniejszego artykułu (maj 2025 r.). Analiza przedstawiona poniżej oparta jest na projekcie RTS, który – choć jeszcze nieprzyjęty – dostarcza przydatnych wskazówek, w jaki sposób funkcja zarządzania ryzykiem w banku (na przykładzie SAFE Bank) powinna podejść do stosowania przepisów ostrożnościowych dotyczących kryptoaktywów w okresie przejściowym. W dalszej części artykułu zostaną omówione zasady wynikające z projektu RTS oraz ich uzasadnienie, zostanie przedstawiona ocena opinii branży finansowej zgłoszonych w toku konsultacji, a także zostaną przeanalizowane inne istotne aspekty, jak np. ujęcie księgowe, które wpływają na decyzję banku o zaangażowaniu się w rynek kryptoaktywów w UE.

1. W jaki sposób banki angażują się w kryptoaktywa i dlaczego miałyby to robić?

1.1. Formy zaangażowania banków w rynek kryptoaktywów

W prawie Unii Europejskiej zakres możliwego zaangażowania banków w kryptoaktywa określa Rozporządzenie w sprawie rynków kryptoaktywów (MiCAR), które posługuje się pojęciem „usług w zakresie kryptoaktywów” (*crypto-asset services*)¹. Usługi te można podzielić na cztery główne kategorie: (1) przechowywanie i administrowanie kryptoaktywami (*custody*), (2) usługi płatnicze i transakcyjne², (3) emisję kryptoaktywów, oraz (4) zarządzanie portfelem i doradztwo inwestycyjne. Na potrzeby niniejszej analizy pomijam kategorię (4), ponieważ nie wiąże się ona z wymogami ostrożnościowymi, które stanowią główny temat tego artykułu. Zgodnie z artykułem 59 MiCAR, aby świadczyć jakiekolwiek usługi w zakresie kryptoaktywów, podmiot musi mieć status autoryzowanego dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów albo być instytucją kredytową (lub innym licencjonowanym podmiotem świadczącym usługi finansowe). MiCAR dopuszcza zatem, aby instytucje kredytowe (dla uproszczenia określane jako banki) świadczyły usługi w zakresie kryptoaktywów, ale tylko pod warunkiem, że – zgodnie z artykułem 60 MiCAR – uprzednio poinformują właściwy organ nadzoru oraz zapewnią pełną zgodność z wymogami MiCAR w zakresie postępowania, wymogów ostrożnościowych i organizacyjnych.

¹ MiCAR, Artykuł 3(1)(16).

² Obejmują one zakres od przekazywania zleceń w imieniu klientów, poprzez wymianę kryptoaktywów na środki pieniężne lub inne kryptoaktywa, usługi transferu, aż po realizację zleceń w imieniu klientów oraz prowadzenie platform obrotu.

1.2. Przechowywanie i administrowanie kryptoaktywami

W tym modelu bank działa jako powiernik kryptoaktywów w imieniu swoich klientów, podobnie jak tradycyjny bank depozytariusz przechowuje akcje lub obligacje dla zarządzających aktywami (Chan et al. 2007)³. Bank nie jest właścicielem kryptoaktywów, lecz zapewnia ich bezpieczne przechowywanie i usługi powiązane, zazwyczaj korzystając ze specjalistycznych skarbców cyfrowych lub zewnętrznych rozwiązań powierniczych, służących do zarządzania i ochrony kluczy prywatnych umożliwiających dostęp do aktywów. Przy odpowiednim ukształtowaniu relacji prawnej kryptoaktywa pozostają własnością klienta (Low, Teo 2017), a bank pełni wyłącznie funkcję dostawcy usługi technicznej – choć, jak wskazali Zetzsche i Nikolakopoulou (2025), warunki umów powierniczych mogą się znacznie różnić.

Na przykład, jeśli klient korporacyjny SAFE Banku zdeponuje 10 BTC, aktywa te zostaną zazwyczaj ujęte poza bilansem banku jako aktywa klienta. Bank może ujawnić ten fakt jako zobowiązanie powiernicze lub w ramach ujawnienia pozabilansowego⁴, w zależności od przepisów rachunkowości obowiązujących w danej jurysdykcji⁵. Co istotne, bank nie ponosi ryzyka rynkowego związanego ze zmiennością cen kryptoaktywów; wszelkie zyski lub straty przypadają wyłącznie klientowi. Bank ponosi natomiast ryzyko operacyjne, w szczególności związane z bezpieczeństwem cyfrowym oraz zarządzaniem kluczami, i może ponosić odpowiedzialność prawną, jeśli nie zapewni należytej ochrony aktywów. Zgodnie z CRR3 ryzyko operacyjne związane z tego typu działalnością może skutkować dodatkowymi wymogami kapitałowymi w ramach filaru II, jeśli organy nadzoru uznają, że system kontroli wewnętrznej banku jest niewystarczająco rozwinięty.

Model powierniczy obejmuje również aktywa rezerwowe zdeponowane w banku przez emitentów kryptoaktywów, których wartość jest zabezpieczona tymi aktywami, takimi jak tokeny pieniądza elektronicznego (EMT) (odwołujące się do wartości jednej waluty) lub tokeny powiązane z aktywami (ART) – np. stablecoiny, które nie

³ Alternatywą dla modelu powierniczego jest model określany jako *non-custodial lub self-custody*, który zakłada, że to klient – nie bank – ma wyłączną kontrolę nad kluczem prywatnym, a tym samym pełną kontrolę nad swoimi kryptoaktywami. Ten model znajduje się poza zakresem analizowanych regulacji, ponieważ nie stanowi usługi świadczonej przez instytucję finansową i nie generuje ekspozycji bilansowych lub wymogów kapitałowych po stronie banku.

⁴ Biuletyn Rachunkowości Pracowniczej (Staff Accounting Bulletin – SAB) nr 121, wydany w 2022 roku w Stanach Zjednoczonych, wymagał ujmowania kryptoaktywów przechowywanych w ramach usług powierniczych jako aktywów bilansowych wraz z odpowiadającym im zobowiązaniem (17 CFR Część 211). Co ciekawe, krótko potem regulacja ta została uchylona za pomocą SAB nr 122. Jak zauważa Krause (2025), zmiana ta była wynikiem takich czynników, jak przyjęcie zasad rachunkowości według wartości godziwej oraz prokryptowalutowe nastawienie administracji Trumpa.

⁵ Bazylea III wymaga, aby banki raportowały kryptoaktywa przechowywane w ramach usług powierniczych w formularzu CAE1, zapewniając przejrzysty obraz wolumenu oraz charakteru kryptoaktywów, dla których bank pełni funkcję powiernika (Bazylejski Komitet ds. Nadzoru Bankowego 2024). Chociaż aktywa te są ujmowane poza bilansem, banki nadal są zobowiązane do ich zbiorczego ujawnienia w opisie towarzyszącym formularzowi CAE1, co wzmacnia transparentność w zakresie skali i zakresu działalności powierniczej związanej z kryptoaktywami.

są EMT, ponieważ utrzymują wartość poprzez odniesienie do wielu walut, a nie jednej. MiCAR wymaga, aby emitenci takich kryptoaktywów deponowali aktywa rezerwowe w bankach lub firmach inwestycyjnych, które są uprawnione do świadczenia usługi dodatkowej polegającej na przechowywaniu i administrowaniu instrumentami finansowymi na rachunek klientów. Choć usługi te nie są klasyfikowane jako usługi w zakresie kryptoaktywów w rozumieniu MiCAR, mogą one wpływać na obowiązki ostrożnościowe banku.

Podobnie jak w przypadku przechowywania kryptoaktywów, ryzyko rynkowe i kredytowe jest ograniczone, ponieważ aktywa rezerwowe nie są własnością banku, a wszelkie zmiany ich wartości lub zdarzenia kredytowe obciążają emitenta lub posiadaczy tokenów. Jednak ryzyko operacyjne pozostaje istotne – bank musi zagwarantować bezpieczne przechowywanie, wyodrębnienie i dostępność aktywów rezerwowych przez cały czas, szczególnie w sytuacjach stresowych.

Co istotne, ponieważ środki te mają być dostępne na żądanie w celu realizacji wykupu tokenów, mogą one również stwarzać ryzyko płynności dla banku powiernika. Przy ocenie profilu ryzyka płynności depozytów otrzymanych od emitentów stablecoinów, zarówno regulatorzy, jak i banki, muszą uwzględniać zachowania behawioralne takich depozytów oraz funkcję operacyjną, jaką pełnią. W ramach wskaźnika pokrycia płynności (LCR) istnieją podstawy, by klasyfikować tego rodzaju depozyty analogicznie do depozytów od innych instytucji finansowych, ze względu na charakter deponenta i potencjalną zmienność sald (Coste 2024). W szczególności depozyty od emitentów stablecoinów – wykorzystywane do zabezpieczenia emisji EMT lub ART – można zaklasyfikować jako: (i) depozyty operacyjne od instytucji finansowych, jeśli wspierają rozliczenia, przechowywanie lub usługi zarządzania środkami świadczone przez bank, lub (ii) depozyty nieoperacyjne od instytucji finansowych, które zazwyczaj uważa się za bardziej zmienne i podlegające wyższemu współczynnikowi odpływu w ramach LCR (Coste 2024).

Odpowiednia klasyfikacja zależy od postanowień umownych oraz stopnia integracji operacyjnej między emitentem a bankiem. Na przykład, jeśli rachunek rezerwowy służy wyłącznie do spełnienia wymogów regulacyjnych w zakresie wyodrębnienia środków, bez świadczenia dodatkowych usług operacyjnych, bardziej uzasadnione może być potraktowanie go jako depozytu nieoperacyjnego, co wiąże się z wyższym współczynnikiem odpływu. Z kolei, jeśli bank świadczy szerszy zakres usług transakcyjnych na rzecz emitenta stablecoina, klasyfikacja jako depozyt operacyjny może być uzasadniona – co potencjalnie oznacza niższy współczynnik odpływu dla celów LCR.

W obu przypadkach kluczowe jest to, że depozyty te mogą być niestabilne, zwłaszcza w okresach napięć rynkowych lub zwiększonych żądań wykupu. Dlatego organy nadzoru mogą oczekiwać, że banki będą utrzymywać wysokiej jakości aktywa płynne w stosunku do tych zobowiązań oraz, że wykażą, iż dysponują odpowiednimi buforami płynnościowymi pozwalającymi na absorpcję nagłych odpływów środków związanych z wykupem stablecoinów.

1.3. Usługi płatnicze i transakcyjne

Banki mogą stopniowo zwiększać swoje zaangażowanie w pośrednictwo w transakcjach z udziałem kryptoaktywów, rozpoczynając od usług najbardziej zbliżonych do tradycyjnych usług płatniczych. Wśród nich najbardziej dostępne początkowo są prawdopodobnie wymiana kryptoaktywów na środki pieniężne lub inne kryptoaktywa oraz przekazywanie kryptoaktywów w imieniu klientów. Funkcje te – dopuszczone na gruncie MiCAR – są operacyjnie porównywalne do konwersji walut fiducjarnych i inicjowania płatności. Mogą być skonstruowane w taki sposób, aby ograniczyć bezpośrednią ekspozycję banku na kryptoaktywa, zwłaszcza gdy transakcje są inicjowane przez klientów i rozliczane w formule *delivery-versus-payment* (DVP).

W miarę jak banki zyskują doświadczenie i rozwijają wewnętrzne zdolności operacyjne, naturalnym kolejnym krokiem jest rozszerzenie działalności o przyjmowanie i przekazywanie zleceń klientów dotyczących obrotu kryptoaktywami⁶, a w dalszej kolejności – ich realizację (*execution*). W modelu przyjmowania i przekazywania zleceń bank przekazuje instrukcję klienta do zewnętrznego podmiotu handlującego kryptoaktywami – np. giełdy lub brokera zarejestrowanego zgodnie z MiCAR – bez samodzielnego wykonania transakcji. Jest to usługa stosunkowo niskiego ryzyka, ujmowana poza bilansem, która nie prowadzi do powstania ekspozycji własnej banku, i dlatego jest uważana za ostrożny punkt wyjścia dla banków eksplorujących rynek kryptoaktywów na gruncie MiCAR.

Jednakże, w momencie gdy bank zaczyna oferować usługi wymiany, transferu lub realizacji zleceń, może zacząć ponosić ekspozycje bilansowe, w zależności od sposobu świadczenia tych usług. Na przykład, jeśli SAFE Bank ułatwia wymianę kryptoaktywów na euro lub przekazuje tokeny w imieniu klientów za pomocą własnej infrastruktury portfela, może tymczasowo przechowywać środki pieniężne lub kryptoaktywa w trakcie procesu rozliczenia. Podobnie, jeśli bank wykorzystuje własną płynność do realizacji zlecenia – np. poprzez prefinansowanie transakcji lub wewnętrzne dopasowanie – pozycje te mogą być traktowane jako ekspozycje w rozumieniu CRR3, co wiąże się z odpowiednimi wymogami kapitałowymi.

W przypadku, gdy ekspozycje te mają charakter krótkoterminowy i są powiązane z obsługą klienta lub działalnością market-makingową, są one zazwyczaj ujmowane w księdze handlowej i muszą zostać uwzględnione w ramach zreformowanego podejścia do ryzyka rynkowego⁷, uwzględnione w ramach zreformowanego podejścia

⁶ MiCAR, artykuł 3 ust. 1 lit. g. W 2024 roku poinformowano, że Deutsche Bank rozszerzył współpracę z austriackim fintechowym jednorożcem i giełdą kryptowalut Bitpanda, umożliwiając klientom banku wpłacanie i wypłacanie walut z platformy Bitpanda za pośrednictwem rachunków w Deutsche Banku (Montager 2024).

⁷ Banki muszą również obliczać wymóg kapitałowy z tytułu ryzyka kredytowego kontrahenta dla instrumentów pochodnych zawieranych poza rynkiem regulowanym (OTC), transakcji typu repo oraz innych transakcji ujmowanych w księdze handlowej – odrębnie od wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka rynkowego. Zob. Bazylejski System Ramowy, rozdział CRE55, dostępny pod adresem: https://www.bis.org/basel_framework/chapter/CRE/55.htm.

do ryzyka rynkowego, uwzględniającego specyfikę kryptoaktywów. Jeżeli natomiast ekspozycje mają charakter długoterminowy – np. w związku z rozliczeniami lub zarządzaniem rezerwami – są one klasyfikowane do księgi bankowej, gdzie podlegają wymogom kapitałowym z tytułu ryzyka kredytowego⁸. W każdym przypadku oceniwania regulatorów są jednoznaczne: jeśli bank rozszerza zakres świadczonych usług związanych z kryptoaktywami poza samo pośrednictwo, musi każdorazowo ocenić wpływ tych działań na swoje wskaźniki ostrożnościowe i zapewnić, że odpowiednie wymogi dotyczące kapitału, płynności oraz ładu zarządzania ryzykiem są w pełni zintegrowane z jego modelem operacyjnym.

1.4. Emisja

Rozporządzenie MiCAR przewiduje również możliwość emisji kryptoaktywów przez banki, w szczególności tokenów pieniądza elektronicznego (EMT) – zgodnie z art. 48 ust. 1 lit. a – oraz tokenów powiązanych z aktywami (ART) – zgodnie z art. 16 ust. 1 lit. b. Jeżeli bank – taki jak SAFE Bank – zdecydowałby się na emisję EMT lub ART, przyjąłby na siebie rolę gwaranta wartości tokena, analogicznie do instytucji pieniądza elektronicznego emitującej e-pieniądz w zamian za wpłacone środki. W tym kontekście istotne jest, że MiCAR nakłada na emitentów EMT i ART obowiązek pełnego zabezpieczenia (pokrycia) wartości wyemitowanych tokenów aktywami rezerwowymi w proporcji 1:1, co jednoznacznie wyklucza możliwość stosowania modelu częściowej rezerwy. Aktywa rezerwowe zabezpieczające wartość tokenów – ujmowane w bilansie, lecz prawnie wyodrębnione – muszą zostać uwzględnione w kalkulacji wymogów kapitałowych, zgodnie z ich wagą ryzyka określoną w CRR3. Na przykład gotówka przechowywana w banku centralnym otrzyma 0% wagę ryzyka, natomiast depozyty w bankach komercyjnych lub obligacje nieskarbowe mogą podlegać wyższemu wagom.

Ponadto aktywa rezerwowe są wliczane do miary ekspozycji w ramach wskaźnika dźwigni finansowej (*leverage ratio*) i mogą wpływać na zgodność banku z wymogami płynnościowymi LCR i NSFR, szczególnie ze względu na możliwość wykupu EMT i ART na żądanie. Co istotne, emisja takich tokenów nie generuje nowych wymogów kapitałowych ani płynnościowych (LCR, NSFR), o ile aktywa rezerwowe pochodzą z już istniejącej puli aktywów SAFE Banku. Jak zauważa Coste (2024), gdy emitentem EMT lub ART jest bank, nie dochodzi do zmiany całkowitej wartości aktywów, lecz jedynie do zmiany struktury zobowiązań bilansowych banku.

⁸ Aby ograniczyć ryzyko oraz obciążenia regulacyjne, banki często dążą do takiej strukturyzacji usług, aby rozliczenie następowało w formule dostawa za płatność (*delivery-versus-payment*, DvP), przy wykorzystaniu rachunków prefundowanych lub zaufanych pośredników w celu ograniczenia lub wyeliminowania ekspozycji na ryzyko kredytowe kontrahenta. W przypadku takiej struktury, o ile bank nie utrzymuje zapasów aktywów ani nie podejmuje ryzyka własnego (*principal risk*), powstałe ekspozycje mogą mieć charakter minimalny lub tymczasowy, a związane z nimi wymogi kapitałowe będą odpowiednio niskie.

Poza tymi zagadnieniami z zakresu filaru I nadzorcy mogą także przeanalizować konieczność zastosowania wymogów kapitałowych w ramach filaru II, zwłaszcza w sytuacjach, gdy emisja EMT lub ART wiąże się z istotnym ryzykiem operacyjnym, płynnościowym lub reputacyjnym. Na przykład bank musi zapewnić możliwość wykupu tokenów na dużą skalę, w warunkach stresowych. W tym celu MiCAR wymaga, aby banki opracowały plany wykupu i plany naprawcze: dla EMT – na podstawie art. 55, a dla ART – zgodnie z art. 46 (plan naprawczy) i 47 (plan wykupu). Plany te powinny szczegółowo określać sposób upłynnienia aktywów rezerwowych i zaspokojenia roszczeń posiadaczy tokenów w przypadku zakłóceń rynkowych lub niewypłacalności emitenta. EBA opublikował wytyczne (2024/13) dotyczące uporządkowanego planowania wykupu, które w istocie wymagają od banków przygotowania swego „testamentu stablecoina”, mającego na celu ochronę posiadaczy tokenów i zachowanie stabilności finansowej.

Banki mogą również emitować ztokenizowane papiery wartościowe – na przykład obligacje cyfrowe wydane w formie tokenów natywnych dla blockchaina, a nie poprzez tradycyjny depozyt papierów wartościowych. Z punktu widzenia regulacji ostrożnościowych kluczowe jest to, że tokenizacja nie zmienia ekonomicznego charakteru instrumentu. Dopóki token odpowiada tradycyjnemu instrumentowi finansowemu (np. papierowi dłużnemu emitowanemu na standardowych warunkach), jego traktowanie regulacyjne na gruncie CRR/CRD pozostaje takie samo jak dla jego konwencjonalnego odpowiednika.

Każda z tych trzech form zaangażowania banków w kryptoaktywa wiąże się z innym profilem ekspozycji bilansowej. Czyste usługi powiernicze mogą pozostawać poza bilansem, ale wymagają odpowiedniego ujawnienia; usługi handlu i rozliczeń w imieniu klienta mogą prowadzić do ujęcia aktywów w bilansie; z kolei emisja tokenów nie tworzy nowych aktywów w bilansie, ale przyjęcie aktywów rezerwowych tworzy nowe zobowiązania. Projekt RTS przygotowany przez EBA oraz artykuł 501d CRR3 koncentrują się przede wszystkim na ekspozycjach, a więc na przypadkach, w których bank ponosi ryzyko związane ze zmianą wartości kryptoaktywów lub niewypłacalnością kontrahentów. W naszym przykładzie istotne ekspozycje SAFE Banku obejmowałyby: kryptoaktywa posiadane przez bank w księdze handlowej lub bankowej (np. zapas BTC), ekspozycje kredytowe wobec kontrahentów w ramach transakcji krypto w imieniu klientów oraz aktywa rezerwowe stablecoinów, które zostały zdeponowane w banku.

1.5. Uzasadnienie biznesowe dla banków: szanse kontra ryzyka

Dlaczego taki bank jak SAFE Bank miałby w ogóle rozważać wejście w tak skomplikowaną i obciążoną ryzykiem działalność jak usługi związane z kryptoaktywami? Po pierwsze, obserwuje się rosnące zapotrzebowanie ze strony określonych segmentów klientów – zamożnych osób fizycznych, inwestorów instytucjonalnych oraz przedsiębiorstw realizujących projekty oparte na technologii blockchain – na usługi powiernicze i bankowe dotyczące kryptoaktywów. Banki obawiają się, że jeśli

nie zaczną oferować takich usług, klienci zwrócą się do alternatywnych dostawców (np. fintechów lub banków zagranicznych). Przykładowo, klienci z segmentu private banking SAFE Banku mogą już teraz kupować Bitcoina za pośrednictwem giełd kryptowalutowych; oferując wewnętrzne rozwiązanie powiernicze, SAFE mógłby utrzymać te aktywa w swoim ekosystemie, czerpać przychody z opłat oraz zacieśnić relację z klientem.

Po drugie, usługi kryptoaktywów mogą generować przychody prowizyjne. Przechowywanie aktywów oznacza opłaty za powiernictwo; usługi handlowe przynoszą prowizje i spready; tokenizacja może prowadzić do opłat inwestycyjnych, analogicznych do tradycyjnych usług bankowości inwestycyjnej. Jeżeli rynek kryptoaktywów będzie się rozwijać, może to stanowić nowe źródło dochodu nieodsetkowego. Niektóre banki dostrzegają również potencjał do świadczenia usług market-makingu lub oferowania klientom produktów strukturyzowanych opartych na kryptoaktywach, co wiąże się z dodatkowymi marżami i opłatami za aranżację.

Po trzecie, niezależnie od krótkoterminowych przychodów, banki mają strategiczny interes w rozwoju technologii blockchain oraz cyfrowych aktywów. Wiele instytucji finansowych uważa, że system finansowy stopniowo się tokenizuje – np. papiery wartościowe, a nawet waluty, mogą w przyszłości funkcjonować głównie w ramach rozproszonych rejestrów (DLT). Wczesne zaangażowanie pozwala bankowi zdobyć ekspertyzę oraz kompetencje technologiczne. Przykładowo, ucząc się obsługi powierniczej kryptoaktywów, SAFE Bank może równolegle budować zdolność do przechowywania przyszłych cyfrowych walut banków centralnych (CBDC) lub tokenizowanych akcji. Istnieje tu argument za efektem pierwszeństwa (*first-mover advantage*) – bank, który skutecznie zintegruje usługi krypto, może zostać liderem nowej generacji usług finansowych, podczas gdy instytucje, które całkowicie zignorują ten obszar, mogą mieć trudności w przypadku upowszechnienia się cyfrowych aktywów.

Wreszcie, niektóre banki badają zastosowanie kryptoaktywów (zwłaszcza stablecoinów lub sieci blockchain) w celu zwiększenia efektywności płatności i rozliczeń. Międzynarodowe przelewy z użyciem dobrze zaprojektowanego stablecoina lub technologii blockchain mogą być szybsze i tańsze niż tradycyjne systemy korespondencyjne. Bank nie musi przy tym przyjmować dużych pozycji w kryptoaktywach – może jedynie wykorzystywać technologię – jednak w praktyce, aby korzystać np. z dolara w formie stablecoina bank musi utrzymywać pewien poziom takich tokenów i wchodzić w relacje z ich emitentem. W tym przypadku uzasadnienie biznesowe dotyczy poprawy operacyjnej i możliwości oferowania prawie natychmiastowych płatności transgranicznych jako usługi.

Jednak, pomimo tych potencjalnych korzyści, rentowność przedsięwzięć kryptoaktywowch banków pozostaje wysoce niepewna, a w krótkim okresie najprawdopodobniej niska. Wynika to z kilku czynników. Po pierwsze, jak zostanie to omówione w kolejnej części artykułu, traktowanie ostrożnościowe ekspozycji na kryptoaktywa może być bardzo rygorystyczne. Znaczące są również koszty zgodności z przepisami – bank musi wdrożyć zaawansowane mechanizmy przeciwdziałania praniu pieniędzy (AML) dla transakcji z udziałem kryptoaktywów, systemy monitorowania

aktywności blockchain, nową infrastrukturę IT oraz przeszkolić personel. Te inwestycje mogą nie być uzasadnione przy niewielkiej skali przychodów generowanych przez wciąż rozwijający się rynek.

Po drugie, nie ma gwarancji, że klienci banków będą skłonni korzystać z usług krypto oferowanych przez banki, zwłaszcza po cenach pozwalających osiągać zyski. Wielu entuzjastów kryptowalut preferuje samodzielne zarządzanie aktywami (*self-custody*) lub korzystanie z wyspecjalizowanych firm krypto. Z drugiej strony, klienci bankowi o niskim apetycie na ryzyko mogą w ogóle nie być zainteresowani kryptoaktywami. Banki mogą zatem doświadczyć zarówno niskiego popytu, jak i konkurencji ze strony firm krypto, które działają przy niższych kosztach operacyjnych.

Po trzecie, świadczenie usług krypto naraża banki na ryzyka, które mogą bezpośrednio prowadzić do strat finansowych – na przykład, atak cybernetyczny skutkujący kradzieżą kryptoaktywów może kosztować bank środki (czy to bezpośrednio, jeśli zostaną skradzione jego własne aktywa, czy też pośrednio, jeśli będzie zobowiązany do odszkodowania dla klienta). W przeciwieństwie do tradycyjnych aktywów, gdzie infrastruktura prawna i techniczna jest dobrze ugruntowana (np. kradzież akcji z rachunku powierniczego jest skrajnie rzadka i zazwyczaj objęta ubezpieczeniem), kryptoaktywa stanowią nowy obszar. Banki mogą być zmuszone do znaczących nakładów na technologie i ubezpieczenia, co dodatkowo obniża potencjalną rentowność.

Wreszcie, dynamicznie zmieniające się otoczenie regulacyjne stanowi czynnik ryzyka. Bank może zainwestować w stworzenie zespołu handlującego kryptoaktywami, by po krótkim czasie doświadczyć zaostreżenia przepisów. Z drugiej strony, może zainwestować w rozwiązania, które okażą się zbędne, jeśli zmiany regulacyjne przesuną się w stronę zupełnie innego modelu (np. wprowadzenia cyfrowych walut banków centralnych, które ograniczą popyt na stablecoiny emitowane przez sektor prywatny).

Podsumowując, choć banki mają uzasadnione powody, by interesować się kryptoaktywami – popyt klientów, nowe linie biznesowe, przygotowanie na przyszłość – to realna rentowność tych działań pozostaje obecnie bardzo niepewna i najprawdopodobniej niska. W kolejnych częściach artykułu, poświęconych wymogom kapitałowemu, stanie się jeszcze bardziej oczywiste, że bank może pozwolić sobie tylko na bardzo ograniczoną ekspozycję na kryptoaktywa. W przypadku SAFE Banku, założymy, że zespół ds. strategii prognozuje 5 milionów euro rocznych przychodów z opłat z tytułu nowej usługi krypto. Zespół zarządzania ryzykiem zestawiliby to z koniecznością alokacji np. 50 milionów euro kapitału w celu pokrycia ekspozycji oraz ryzyk operacyjnych, i utrzymania kolejnych kilku milionów na potrzeby pokrycia ryzyka operacyjnego. Zwrot z tak zaangażowanego kapitału mógłby być bardzo niski. Co więcej, jeśli jeden incydent lub załamanie rynku mogłoby wymazać zyski z kilku lat, rachunek ryzyko/zysk mógłby jasno wskazywać, że bank nie może pozwolić sobie na znaczącą ekspozycję na kryptoaktywa, nie naruszając własnych standardów bezpieczeństwa i stabilności.

2. Traktowanie ostrożnościowe kryptoaktywów w ramach CRR3

Mając świadomość, dlaczego banki mogą ograniczać swoje zaangażowanie w rynek kryptoaktywów, należy przejść do sedna ograniczeń regulacyjnych, czyli do przepisów ostrożnościowych, które określają sposób traktowania ekspozycji na kryptoaktywa z punktu widzenia wymogów kapitałowych i zarządzania ryzykiem. Unia Europejska szybko wdrożyła tymczasowy reżim ostrożnościowy poprzez artykuł 501d rozporządzenia CRR3, uznając w motywie 59, że pełne ramy regulacyjne wymagają jeszcze kilku lat prac legislacyjnych. W niniejszej części omówiono obowiązujące od 2024 r. zasady przejściowe, koncentrując się na dwóch aspektach: kategoriach ekspozycji na kryptoaktywa, zdefiniowanych w artykule 501d ust. 2, oraz przypisanych im wymogach kapitałowych, czyli wagach ryzyka i limitach ekspozycji.

2.1. Kategorie ekspozycji na kryptoaktywa w rozumieniu art. 501d ust. 2 CRR3

Artykuł 501d ust. 2 rozporządzenia CRR3 dzieli ekspozycje na kryptoaktywa na trzy główne kategorie, które w dużej mierze odpowiadają rodzajom kryptoaktywów wskazanym w rozporządzeniu MiCAR: (i) Tokenizowane tradycyjne aktywa (art. 501d ust. 2 lit. a); (ii) Tokeny powiązane z aktywami (ART) (art. 501d ust. 2 lit. b); oraz (iii) Pozostałe kryptoaktywa (art. 501d ust. 2 lit. c).

2.2. Tokenizowane tradycyjne aktywa (art. 501d ust. 2 lit. a)

Do tej kategorii zaliczają się kryptoaktywa reprezentujące tradycyjne aktywa. Mówiąc prościej, jeśli aktyw istnieje w formie zapisu na blockchainie, ale jego wartość wynika z aktywa tradycyjnego (np. akcji, obligacji, towaru lub pojedynczej waluty fiducjarnej), zostaje ono zakwalifikowane do tej grupy – o ile jego wartość nie zależy od innego kryptoaktywa. Przykładami są tokeny papierów wartościowych (cyfrowe reprezentacje akcji lub obligacji) oraz EMT. Z perspektywy regulacyjnej logika jest następująca: ryzyko takich ekspozycji powinno odpowiadać ryzyku instrumentu tradycyjnego, który dany token odzwierciedla. Na przykład, jeśli SAFE Bank posiada token reprezentujący obligację skarbową, głównym czynnikiem ryzyka jest ryzyko kredytowe emitenta obligacji, a nie nowe, specyficzne dla blockchajna ryzyko rynkowe.

2.3. Tokeny powiązane z aktywami (ART) (art. 501d ust. 2 lit. b)

ART w rozumieniu MiCAR to zasadniczo stablecoiny lub podobne tokeny, które utrzymują stabilną wartość poprzez odniesienie do portfela aktywów, obejmującego np. waluty fiducjarne lub towary. Przykłady obejmują stablecoiny zabezpieczone mieszanką gotówki i obligacji skarbowych lub tokeny powiązane ze złotem (gdzie

rezerwą jest fizyczne złoto). Traktowanie ostrożnościowe ekspozycji banków na takie ART ma być mniej rygorystyczne niż w przypadku kryptoaktywów nieposiadających zabezpieczenia, ale nadal jest znacznie bardziej konserwatywne niż w przypadku bezpośrednich ekspozycji na aktywa bazowe.

2.4. Pozostałe kryptoaktywa (art. 501d ust. 2 lit. c)

To tzw. kategoria rezydualna. Obejmuje wszystkie kryptoaktywa, które nie kwalifikują się do kategorii (a) ani (b). W praktyce oznacza to kryptowaluty bez wewnętrznego zabezpieczenia (takie jak Bitcoin, Ether itd.), tokeny użytkowe (*utility tokens*) oraz inne nietypowe aktywa krypto, a także tokeny z kategorii ART lub EMT, które nie spełniają odpowiednich kryteriów (np. EMT wyemitowany przez nieautoryzowany podmiot lub ART odwołujący się do innych kryptoaktywów, a nie aktywów tradycyjnych). Jak wskazano, nawet tokeny, które normalnie należałyby do kategorii (a) lub (b), mogą zostać zakwalifikowane do (c), jeśli ich wartość zależy od kryptoaktywów lub nie spełniają wymogów zgodności z MiCAR.

Regulatorzy UE jednoznacznie traktują tę kategorię jako najbardziej ryzykowną, ponieważ obejmuje aktywa o wysokiej zmienności, spekulacyjne, o ograniczonej transparentności i dużym potencjale strat systemowych. Dlatego ekspozycje banków na tę kategorię będą najbardziej obciążone kapitałowo, z zastosowaniem maksymalnych wag ryzyka (do 1250%) oraz limitów ekspozycji, o których mowa w dalszej części artykułu.

2.5. Wymogi kapitałowe i limity ekspozycji w okresie przejściowym

Zgodnie z przepisami przejściowymi art. 501d CRR3 (obowiązującymi od lipca 2024 r.) przedstawiona powyżej klasyfikacja ekspozycji na kryptoaktywa bezpośrednio przekłada się na obciążenia kapitałowe oraz ilościowe ograniczenia ekspozycji po stronie banków.

2.6. Tokenizowane tradycyjne aktywa (art. 501d ust. 2 lit. a)

Jak już wspomniano, aktywa te traktowane są jako ekspozycje na aktywa bazowe. Jeśli aktywem bazowym jest roszczenie pieniężne lub tradycyjny papier wartościowy, zastosowanie znajdują istniejące przepisy CRR2 dotyczące ryzyka kredytowego, rynkowego i kontrahenta. W praktyce, jeśli SAFE Bank posiada tokenizowaną obligację skarbową w księdze handlowej lub bankowej, waga ryzyka dla tej ekspozycji będzie taka sama jak gdyby bank posiadał obligację bezpośrednio (np. w przypadku obligacji skarbowej wysokiej jakości, może to być 0% lub inna niska waga ryzyka).

Podobne traktowanie ma zastosowanie do EMT wyemitowanego przez bank o ratingu AAA. W takim przypadku posiadanie EMT jest ekonomicznie równoważne z posiadaniem salda depozytowego w banku emitującym, w pełni wymienialnego na walutę fiducjarną po wartości nominalnej. Jeśli EMT spełnia wszystkie kryteria klasyfikacyjne określone w MiCAR – w tym pełne zabezpieczenie rezerwowe, prawnie wymagalne prawo wykupu oraz transparentność – ekspozycja banku może być traktowana jako depozyt w banku o ratingu AAA, prawdopodobnie z wagą ryzyka na poziomie 20% lub niższą, w zależności od terminu zapadalności.

Należy jednak uwzględnić, czy posiadanie tokena generuje ryzyko rynkowe lub ryzyko kontrahenta, w zależności od jego konstrukcji i sposobu wykorzystania. Jeśli token znajduje się w księdze handlowej i podlega wycenie według wartości godziwej (mark-to-market), może wygenerować ryzyko rynkowe zgodnie z przepisami dotyczącymi księgi handlowej – szczególnie gdy jest aktywnie notowany lub wyceniany na rynku. Dotyczy to zwłaszcza tokenizowanych papierów wartościowych, których ceny mogą się zmieniać w zależności od stóp procentowych, spreadów kredytowych lub warunków płynnościowych – nawet jeśli aktywo bazowe jest tradycyjne.

Dodatkowo może wystąpić ryzyko kredytowe kontrahenta, jeśli tokenizowany instrument wiąże się z rozliczeniem kontraktowym z podmiotem trzecim – np. przez smart kontrakty albo w przypadku rozliczeń dwustronnych lub centralnych, wymagających zabezpieczenia lub późniejszego rozliczenia. W takim przypadku bank musi wyliczyć ekspozycję w momencie niewykonania zobowiązania (EAD) zgodnie z zasadami standardowego podejścia do ryzyka kontrahenta (np. SA-CCR), analogicznie jak dla instrumentów OTC.

2.7. Tokeny powiązane z aktywami (ART) (art. 501d ust. 2 lit. b)

Zgodnie z art. 2 projektu RTS EBA ekspozycje na tokeny ART – pod warunkiem, że emitent spełnia wymogi MiCAR – powinny otrzymać wagę ryzyka w wysokości 250% w odniesieniu do ryzyka kredytowego. Dotyczy to ekspozycji ujętych w księdze bankowej (np. jako inwestycja lub równoważnik pożyczki), a także stanowi domyślne podejście dla księgi handlowej, jeśli nie wskazano inaczej. Jak zauważyli Häring, Ruof i Blemus (2025), projekt RTS pomija punkty 60.32 i 60.33 standardu Bazylejskiego, które dopuszczały możliwość analizy aktywów zabezpieczających i wyznaczania wagi ryzyka na ich podstawie.

Na przykład, jeśli ART byłby w 100% zabezpieczony depozytami w wielu walutach w banku o ratingu AAA, przy odpowiednich warunkach umowy powierniczej ryzyko takiej ekspozycji powinno być zbliżone do ekspozycji depozytowej wobec tej instytucji (a więc niska waga ryzyka). Jednak UE – w ramach przepisów przejściowych art. 501d – nie przyjęła tego bardziej zniuansowanego podejścia, co można uznać za zbyt konserwatywną kalibrację ryzyka ART.

Dodatkowo, zgodnie z motywem 25 projektu RTS, jeśli chodzi o ryzyko rynkowe ART, do czasu wdrożenia w UE nowego podejścia opartego na Fundamentalnej Reformie Księgi Handlowej (FRTB), banki powinny stosować dotychczasowe uproszczone podejście standardowe do ryzyka rynkowego.

2.8. Pozostałe kryptoaktywa (art. 501d ust. 2 lit. c)

W tej kategorii zastosowanie znajdują najbardziej rygorystyczne regulacje. Kluczowe są dwa elementy: (i) Waga ryzyka kredytowego w wysokości 1250%, a co za tym idzie, równie wysokie wymogi kapitałowe dla innych rodzajów ryzyka, jeśli nie określono ich inaczej; oraz (ii) Łączny limit ekspozycji na poziomie 1% kapitału Tier 1 banku dla wszystkich ekspozycji z tej kategorii. Co oznacza w praktyce waga ryzyka 1250%? To maksymalna waga ryzyka przewidziana w CRR3, odpowiadająca wymogowi kapitałowemu równemu wartości ekspozycji. Innymi słowy, przy minimalnym współczynniku kapitałowym 8%, dla każdej ekspozycji z kategorii (c) o wartości 100 EUR, SAFE Bank musi utrzymywać 100 EUR kapitału, ponieważ $(100 \times 12,5) \times 0,08 = 100$. Jest to odpowiednik pełnego odliczenia ekspozycji od funduszy własnych. Logika takiego podejścia jest prosta: aktywa z tej kategorii są tak zmienne i potencjalnie mogące stracić całą wartość, że bank nie powinien się od nich lewarować – każda jednostka ekspozycji powinna być w pełni zabezpieczona kapitałem. W zakresie ryzyka rynkowego art. 3 ust. 4 projektu RTS dopuszcza zastosowanie tzw. „podejścia opartego na rodzajach ryzyka” (Risk-Types Approach) wobec niektórych ekspozycji z kategorii (c), ale tylko jeśli spełnione są określone kryteria. W przeciwnym razie stosuje się wagę 1250%.

Drugi element – limit 1% kapitału Tier 1 – ma kluczowe znaczenie. Zgodnie z art. 501d ust. 3 CRR3 (i analogicznie z Bazylejskim standardem), łączna ekspozycja banku na tzw. „inne kryptoaktywa” nie może przekroczyć 1% kapitału Tier 1, a jej kalkulacja ma być dokonywana w ujęciu netto, zgodnie ze specyfikacją EBA.

To connect this to the overarching question – what crypto risks can banks take? – the W odniesieniu do głównego pytania – jakie ryzyka krypto mogą podejmować banki – odpowiedź wynikająca z tej części regulacji jest dość jednoznaczna: jedynie bardzo ograniczone i w pełni zabezpieczone kapitałowo. Zgodnie z [przepisami przejściowymi] bank może zaangażować się w obszary krypto, które odzwierciedlają tradycyjne aktywa (tokenizowane obligacje, EMT itp.) bez dodatkowego wymogu kapitałowego – ale to nie jest nowe ryzyko. W przypadku pozostałych aktywów (ART, inne kryptoaktywa) bank może utrzymywać pewną ekspozycję, ale musi ją w całości pokryć kapitałem własnym i nie może ona przekroczyć symbolicznej części bilansu (1% kapitału Tier 1 to zazwyczaj znacznie mniej niż 1% aktywów ogółem; np. przy współczynniku Tier 1 wynoszącym 15%, 1% kapitału Tier 1 odpowiada 0,15% aktywów – znikomy udział).

W praktyce sprowadza się to do tego, że banki mogą jedynie symbolicznie wejść w sektor krypto, głównie w celu obsługi niszowych potrzeb klientów – np. w zakresie usług powierniczych czy rozliczeń płatniczych.

W kolejnej części artykułu zostaną przeanalizowane reakcje sektora finansowego na te regulacje – na podstawie uwag zgłoszonych w ramach konsultacji w 2025 roku.

3. Reakcja sektora finansowego na projekt RTS EBA

Niniejsza część artykułu zawiera syntetyczny przegląd odpowiedzi zgłoszonych w ramach konsultacji publicznych EBA, które zakończyły się w kwietniu 2025 r., ze szczególnym uwzględnieniem stanowiska szerszego sektora finansowego – a nie wyłącznie sektora bankowego – wobec przedstawionych propozycji. Z nielicznymi wyjątkami, jak Fédération Bancaire Française (FBF), Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken (BDVR) oraz European Association of Co-Operative Banks (EACB), żadna z głównych krajowych federacji bankowych, pan-europejskich stowarzyszeń bankowych ani poszczególnych banków nie przedstawiła stanowiska wobec projektu RTS. Ta nieobecność może świadczyć o ograniczonym zaangażowaniu lub zdolnościach organizacyjnych, a być może o strategicznym wycofaniu się, zwłaszcza, że część sektora bankowego postrzega kryptoaktywa – a w szczególności stablecoiny – jako zagrożenie konkurencyjne dla tradycyjnych usług bankowych. W przeciwieństwie do tego, większość odpowiedzi pochodziła od firm kryptowalutowych, platform obrotu oraz dostawców infrastruktury rynkowej, czyli podmiotów bardziej bezpośrednio narażonych na skutki regulacji i mocniej zaangażowanych w rynek kryptoaktywów.

Pomimo tego, zgłoszone uwagi dostarczają cennych informacji o tym, jak uczestnicy rynku – zwłaszcza operujący na styku handlu i infrastruktury – interpretują projekt EBA. Większość respondentów z zadowoleniem przyjęła wysiłki EBA, zmierzające do dostosowania i operacjonalizacji standardów Bazylejskiego Komitetu w zakresie kryptoaktywów na gruncie unijnym, oraz ogólnie poparła cel harmonizacji z międzynarodowymi standardami. Jednak ton odpowiedzi był w dużej mierze krytyczny wobec konkretnych rozwiązań zaproponowanych w projekcie RTS, a szczególnie wobec proponowanego limitu łącznej ekspozycji na poziomie 1% kapitału Tier 1. Stowarzyszenia branżowe, w tym m.in. Association for Financial Markets in Europe (AFME) (AFME 2025, 1), zwróciły uwagę, że taki próg może nieumyślnie ograniczyć niskiego ryzyka działalność regulowaną, jak usługi płatnicze. Wielu respondentów sugerowało, że limit 1% powinien zostać z czasem dostosowany, bądź przynajmniej powinny zostać przewidziane wyłączenia dla ekspozycji w pełni zabezpieczonych i pozbawionych ryzyka rynkowego po stronie banku.

Zgłoszono również zastrzeżenia dotyczące braku wyraźnego dopuszczenia kompensacji pozycji długich i krótkich na kryptoaktywach przy kalkulacji ekspozycji na potrzeby limitu 1%. Respondenci wskazali, że artykuł 501d ust. 5 CRR zobowiązuje EBA do wskazania zasad agregacji ekspozycji, tymczasem projekt RTS nie odnosi się do możli-

wości kompensacji pozycji zabezpieczających. AFME (2025, 2) podkreśliło, że do limitu 1% kapitału Tier 1 powinny być wliczane ekspozycje netto, a nie brutto. Brak możliwości kompensacji – szczególnie w przypadku ekspozycji zabezpieczających – prowadzi do nadmiernie konserwatywnego pomiaru ekspozycji i jest niespójny z zasadami zarządzania ryzykiem rynkowym stosowanym w innych częściach ram CRR.

Kolejny punkt krytyki dotyczył traktowania ekspozycji wynikających z usług clearingu klientów. W tym kontekście clearing klienta odnosi się do usługi, w ramach której bank ułatwia rozliczenie transakcji pochodnych na kryptoaktywach w imieniu klienta – podobnie jak przy realizacji zleceń, transferach lub usługach post-transakcyjnych – ale sam nie zajmuje pozycji rynkowej w odniesieniu do kryptoaktywa bazowego. Rola banku ogranicza się do zapewnienia, że zlecenie klienta zostanie prawidłowo rozliczone i zarządzane pod względem ryzyka, zazwyczaj z wykorzystaniem marży wstępnej i zmiennej, a także udziału w funduszu gwarancyjnym, co razem ogranicza ekspozycję banku na niewypłacalność klienta. Futures Industry Association (FIA) (FIA 2025, 1–3) podkreśliło, że ponieważ ekonomiczne ryzyko spoczywa na kliencie i jest już objęte ramami ryzyka kontrahenta oraz dużych ekspozycji, uwzględnianie takich pozycji w limicie dla kryptoaktywów stanowiłoby podwójne liczenie ryzyka i nieuzasadnione ograniczenie działalności clearingowej.

W przypadkach gdy EBA zaproponowała alternatywy regulacyjne, respondenci jednoznacznie opowiedzieli się za podejściami zgodnymi z istniejącymi ramami CRR, zamiast tworzenia odrębnych, specyficznych dla krypto rozwiązań. Przykładowo, projekt RTS zakładał dwie opcje określania wag ryzyka dla kontrahentów w transakcjach pochodnych na kryptoaktywa: (1) zastosowanie stałej wagi 250%, lub (2) zastosowanie standardowej wagi kontrahenta, zgodnej z ogólnym podejściem do ryzyka kontrahenta (CCR). Respondenci – w tym FBF, BDVR, AFME i EACB – zdecydowanie poparli drugie rozwiązanie, argumentując, że jest ono bardziej wrażliwe na ryzyko i spójne z zasadą neutralności regulacyjnej („takie samo ryzyko – takie samo traktowanie”). FBF i inne podmioty zwróciły uwagę, że stała waga 250% nie ma podstawy w standardzie Bazylejskim, a jej wprowadzenie oznaczałoby nadmierny konserwyzm oraz odejście od międzynarodowych norm.

Podsumowując, z opinii przedstawionych przez sektor finansowy wyłania się wyraźna potrzeba pełnego dostosowania przepisów UE do standardu Bazylejskiego, bez tworzenia dodatkowych, unijnych nakładek regulacyjnych. Hasłem przewodnim konsultacji była harmonizacja zamiast różnicowania – postulat, aby ryzyko związane z kryptoaktywami było traktowane na równi z innymi ryzykami finansowymi, zgodnie z ugruntowanymi zasadami ostrożnościowymi.

4. Wycena kryptoaktywów i wyzwania rachunkowe

Ocena ryzyka przez bank jest tak dobra, jak dokładny jest pomiar jego ekspozycji – a ten z kolei w dużym stopniu zależy od wartości księgowej oraz ustaleń dotyczących wartości godziwej (Barth, Hodder, Stubben 2008). Precyzyjny pomiar ekspozycji

zapewnia, że zarządzający ryzykiem mają klarowny obraz wrażliwości finansowej banku, co umożliwia im właściwe alokowanie kapitału i utrzymanie skutecznych mechanizmów kontroli wewnętrznej. Kryptoaktywa stanowią jednak poważne wyzwanie w tym zakresie, ponieważ nie mieszczą się jednoznacznie w tradycyjnych kategoriach rachunkowości (Sterley 2019). Obecnie nie istnieje specyficzny standard MSSF (Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej) w pełni dostosowany do kryptoaktywów. W praktyce większość organów normalizacyjnych doszła do wniosku, że kryptowaluty (i podobne aktywa cyfrowe) nie kwalifikują się jako środki pieniężne, instrumenty finansowe ani zapasy (z wyjątkiem niektórych przypadków u brokerów) (Parrondo 2023). W związku z tym, zgodnie z decyzją Komitetu Interpretacyjnego MSSF z 2019 roku, domyślnym podejściem w stosunku do kryptoaktywów na gruncie MSSF jest ich klasyfikacja jako wartości niematerialne i prawne (IFRS-IC, Holdings of cryptocurrencies, 2019).

Zgodnie z MSSF – MSR 38 banki mają do dyspozycji dwa modele wyceny wartości niematerialnych i prawnych, takich jak kryptoaktywa: model kosztu historycznego oraz model przeszacowania (IFRS – IAS 38 Intangible Assets 2025). W przypadku modelu kosztowego kryptoaktywa są ujmowane według ceny nabycia i wykazywane w tej wysokości pomniejszonej o ewentualne odpisy z tytułu utraty wartości. Podejście to jest konserwatywne – nawet jeśli ceny rynkowe kryptoaktywów ulegają istotnym wahaniom, wartość bilansowa pozostaje niezmienniona do momentu uznania trwałego spadku wartości. Przykładowo, jeśli bank nabył 10 Bitcoinów po określonej cenie, ta cena historyczna nadal stanowi wartość księgową, dopóki nie zostanie odnotowany spadek wartości rynkowej. Choć podejście to zapewnia stabilność, może prowadzić do oderwania wartości księgowej od faktycznego ryzyka rynkowego.

Alternatywą jest model przeszacowania, który pozwala bankom ujmować wartości niematerialne według wartości przeszacowanej, pod warunkiem że istnieje aktywny rynek dla tych aktywów. W tym przypadku MSSF wymagają zastosowania MSSF 13 – Wycena w wartości godziwej (IFRS 13 – Fair Value Measurement), aby ustalić bieżącą wartość rynkową kryptoaktywów. Aktywny rynek to taki, w którym występuje odpowiednia częstotliwość obrotu, płynność i obserwowalne dane cenowe (Palea, Maino 2013). W przypadku istnienia takiego rynku kryptoaktywa mogą być okresowo tak przeszacowywane, aby ich wartość bilansowa odzwierciedlała aktualne warunki rynkowe. Podejście to zapewnia większą przejrzystość, lepiej odwzorowując rzeczywiste ryzyko ekonomiczne aktywów cyfrowych, jednak wiąże się również z większą zmiennością wyniku finansowego i wymaga od banku znaczącej oceny profesjonalnej, czy dany rynek rzeczywiście spełnia kryteria rynku aktywnego – co może się różnić w zależności od konkretnego kryptoaktywa.

Zgodnie z projektem RTS, art. 1 kryptoaktywa zgodnie z MiCAR podlegają przepisom dotyczącym ostrożnościowej wyceny (*prudent valuation rules*). Oznacza to, że dla celów ostrożnościowych i kalkulacji kapitału regulacyjnego banki muszą stosować dodatkowe korekty wyceny do takich aktywów. Niezależnie od tego, czy bank stosuje model kosztu czy przeszacowania, te korekty mają zapewnić, że przypisane

wagi ryzyka odzwierciedlają aktualne ryzyko rynkowe. Model kosztowy ma tendencję do niedoszacowywania ryzyka rynkowego, ponieważ nie odzwierciedla w czasie rzeczywistym zmian rynkowych, przez co banki muszą posiłkować się wewnętrznymi systemami mark-to-market dla celów oceny ryzyka. Z kolei model przeszacowania umożliwia bezpośrednio uwzględnienie aktualnych danych rynkowych, ale kosztem większej zmienności w wynikach finansowych.

Warto dodać, że kwestia ostrożnościowej wyceny była jednym z punktów projektu RTS, który spotkał się z istotną krytyką ze strony sektora finansowego. W opinii respondentów – w tym FBF, AFME oraz EACB – w przypadku EMT i ART istniejące zasady traktowania ekspozycji są już wystarczająco konserwatywne, a dodatkowy margines ostrożności w postaci korekt wyceny wydaje się nadmierny.

Podsumowanie

Niniejszy artykuł odpowiada na pytanie, jakie ryzyka związane z kryptoaktywami mogą podejmować banki w Unii Europejskiej. W ramach obowiązujących przepisów przejściowych banki mogą podejmować wyłącznie ściśle ograniczone i odpowiednio skapitalizowane ryzyka związane z kryptoaktywami. W UE odzwierciedla to świadomy wybór regulacyjny: kryptoaktywa – zwłaszcza te nieposiadające zabezpieczenia lub charakteryzujące się wysoką zmiennością – są traktowane jako ekspozycje wysokiego ryzyka, podlegające surowym wymogom kapitałowym, płynnościowym i operacyjnym. Przepisy zawarte w CRR3 oraz projekcie RTS EBA nakładają wagę ryzyka w wysokości 1250% na większość niezabezpieczonych kryptoaktywów oraz limit 1% kapitału Tier 1 dla łącznej ekspozycji, co w praktyce oznacza, że banki mogą utrzymywać jedynie symboliczne pozycje – i to tylko wtedy, gdy są one w pełni zabezpieczone, zhedżowane lub odpowiednio kontrolowane. Z perspektywy zarządzania ryzykiem wewnętrznym kryptoaktywa są dozwolone, ale wyłącznie w minimalnej, odizolowanej i w pełni zabezpieczonej formie. Intencja jest jasna: wszelka działalność bankowa w zakresie zmiennych kryptoaktywów musi być ściśle ograniczona, objęta mechanizmami kontroli ryzyka i podlegać bieżącemu nadzorowi.

Z punktu widzenia banku wartość strategiczna tak kontrolowanego zaangażowania nie polega na krótkoterminowym zysku, lecz na przygotowaniu się na przyszłe możliwości rynkowe. Obecnie większość banków traktuje obszar kryptoaktywów jako teren eksperymentalny – oferując usługi powiernicze lub ułatwiając dostęp klientom, jednocześnie utrzymując ekspozycje własne na poziomie minimalnym. Jednocześnie ramy regulacyjne ewoluują z myślą o większym udziale instytucji finansowych. Zarówno konstrukcja CRR3, jak i podejście MiCAR do stablecoinów, zakładają, że banki w przyszłości będą odgrywać większą rolę w emisji i obsłudze aktywów tokenizowanych, szczególnie tych, które przypominają tradycyjne instrumenty finansowe. Najbardziej obiecującą ścieżką w krótkim okresie wydają się być właśnie tokenizowane aktywa tradycyjne – jak obligacje cyfrowe, tokenizowane de-

pozyty czy pożyczki syndykowane na prywatnych blockchainach – które na gruncie CRR3 mogą być traktowane jak ich konwencjonalne odpowiedniki. Takie aktywa pozwalają wykorzystać zalety DLT (efektywność, programowalność, szybsze rozliczenia) bez wchodzenia w nowy, nieznany profil ryzyka rynkowego.

Dla kontrastu, stablecoiny stanowią formę pośrednią: funkcjonalnie zbliżone do znanych instrumentów, ale strukturalnie nowe. MiCAR otwiera drogę dla banków do emisji EMT i ART, pod warunkiem spełnienia ścisłych wymogów dotyczących pokrycia rezerwowego i wykupu na żądanie. W przypadku instytucji kredytowych zastosowanie mają istniejące ramy CRR/CRD, choć organy nadzoru mogą nałożyć dodatkowe bufory kapitałowe w ramach filaru II, odzwierciedlające ryzyko płynnościowe i operacyjne. Choć koszt kapitału może być niższy niż w przypadku niezabezpieczonych kryptoaktywów, emisja stablecoina lub przyjęcie na przechowanie aktywów rezerwowych innego emitenta stablecoina nadal wymaga starannie prowadzonego zarządzania rezerwami, planowania wykupu i nadzoru technologicznego. Mimo to stablecoiny mogą w dłuższej perspektywie nabrać strategicznego znaczenia – zwłaszcza jeśli staną się powszechnie wykorzystywane w płatnościach, rozliczeniach lub finansach hurtowych.

Podczas gdy UE konsekwentnie wdraża standard Bazylejski dla kryptoaktywów poprzez MiCAR i CRR3, warto zauważyć, że rozwój regulacji w Stanach Zjednoczonych przebiega inną, choć równoległą ścieżką. Amerykańskie organy nadzoru bankowego – przede wszystkim Rezerwa Federalna (Fed), OCC oraz FDIC – przyjęły ostrożne, nadzorcze podejście do ekspozycji na kryptoaktywa, kładąc nacisk na bezpieczeństwo i stabilność systemu ponad formalnym procesem legislacyjnym. W szczególności USA nie wdrożyły jeszcze kompletnych ram ostrożnościowych dla kryptoaktywów, analogicznych do unijnego RTS opracowanego na podstawie art. 501d CRR3. Zamiast tego amerykańskie władze wydały serię stanowisk politycznych, interpretacji oraz procedur nadzorczych, w tym proces uzyskania zgody nadzorczej Rezerwy Federalnej (*supervisory nonobjection*) dla banków chcących angażować się w działalność krypto.

W miarę jak globalni regulatorzy starają się konwergować wokół standardów Bazylejskiego Komitetu, rozbieżności w harmonogramie i metodzie wdrożenia – szczególnie między UE a USA – mogą prowadzić do fragmentaryzacji regulacyjnej, co stanowi wyzwanie zarówno dla banków o zasięgu międzynarodowym, jak i dla szerszego sektora finansowego. Respondenci do konsultacji projektu RTS – jak Deutsche Börse Group (2025) – zwracali uwagę na ryzyko braku spójności regulacyjnej. Choć podkreśla to potrzebę ciągłego dialogu i koordynacji międzynarodowej, należy zauważyć, że w dzisiejszym geopolitycznie spolaryzowanym otoczeniu osiągnięcie globalnej spójności regulacyjnej w zakresie ostrożnościowego traktowania kryptoaktywów może okazać się nierealne. W takim środowisku rozbieżność regulacyjna może okazać się bardziej prawdopodobna niż konwergencja, co dodatkowo utrudnia dążenie do jednolitości podejścia w kluczowych jurysdykcjach finansowych.

Bibliografia

AFME (2025), „AFME Response to EBA CP RTS on the Calculation and Aggregation of Crypto Exposure” (dostęp 1.05.2025).

Barth M.E., Hodder L.D., Stubben S.R. (2008), *Fair Value Accounting for Liabilities and Own Credit Risk*, The Accounting Review, 83(3), 629–664. doi:10.2308/accr.2008.83.3.629.

Basel Committee for Banking Supervision (2022), *Prudential Treatment of Cryptoasset Exposures*, <https://www.bis.org/bcbs/publ/d545.htm> (dostęp 15.04.2025).

Basel Committee on Banking Supervision (2024), „Disclosure of Cryptoasset Exposures”.

Chan D., Fontan F., Rosati S., Russo D. (2007), „The Securities Custody Industry”.

Coste C.-E. (2024), *Toss a Stablecoin to Your Banker – Stablecoins’ Impact on Banks’ Balance Sheets and Prudential Ratios*, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op353~11120d3428.en.pdf> (dostęp 1.05.2025).

Deutsche Börse Group (2025), *Response to Consultation on Regulatory Technical Standards on the Calculation and Aggregation of Crypto Exposure Values* (dostęp 1.05.2025).

FIA (2025), *FIA Response to EBA CP on Bank Exposures to Crypto Assets* (dostęp 1.05.2025).

Häring W., Ruof C., Blemus S. (2025), *CRR III – Prudential Treatment of Crypto Exposures*, White & Case LLP | Insight Alert, <https://www.whitecase.com/insight-alert/crr-iii-prudential-treatment-crypto-exposures> (dostęp 1.05.2025).

IFRS – Holdings of Cryptocurrencies (2019).

IFRS – IAS 38 Intangible Assets (2025), <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-38-intangible-assets/> (dostęp 1.05.2025).

Krause D. (2025), *The Repeal of SAB 121: A Turning Point in Cryptocurrency Regulation and Accounting*. doi:10.2139/ssrn.5115080.

Low K.F.K., Teo E.G.S. (2017), *Bitcoins and Other Cryptocurrencies as Property?*, Law, Innovation and Technology, vol. 9, issue 2, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17579961.2017.1377915> (dostęp 15.04.2025).

Montager D. (2024), „Banks Explore Crypto Partnerships in New Trend.” The Banker. <https://www.thebanker.com/content/82871244-634a-5646-9d7e-09360e5a799b> (dostęp 15.04.2025).

Palea V., Maino R. (2013), *Private Equity Fair Value Measurement: A Critical Perspective on IFRS 13*, Australian Accounting Review, 23(3), 264–278. doi:10.1111/auar.12018.

Parrondo L. (2023), *Cryptoassets: Definitions and Accounting Treatment under the Current International Financial Reporting Standards Framework*, Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management, 30(4), 208–227. doi:10.1002/isaf.1543.

Sterley A. (2019), *Cryptoassets: Accounting for an Emerging Asset*, The CPA Journal; New York 89(6), 6–7.

Zetzsche D., Nikolakopoulou A. (2025), *Crypto Custody: An Empirical Assessment*, Journal of Financial Regulation: fjaf004. doi:10.1093/jfr/fjaf004.

Adrian Rycerski*

ORCID: 0000-0002-4673-0450

arycerski@swps.edu.pl

Ochrona klientów korzystających z usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów (MiCAR) – uwagi porównawcze na tle pakietu regulacyjnego MiFID II

Streszczenie

Kryptoaktywa budzą wiele kontrowersji zarówno z perspektywy ich wyceny (metod wyceny), jak i licznych zagrożeń po stronie inwestorów. Rynek kryptoaktywów słynie bowiem, niestety, ze spekulacji, dużych wahań cen, manipulacji oraz wyrafinowanych technik marketingowych. Doradzanie w takich warunkach cechuje się zatem istotnym i wielorodzajowym ryzykiem. Dlatego też usługa doradztwa w zakresie kryptoaktywów może i powinna budzić ciekawość, w szczególności w zakresie instrumentów ochrony klientów korzystających z tej usługi oraz ewentualnej odpowiedzialności cywilnoprawnej podmiotów ją świadczących.

Rozporządzenie w sprawie rynku kryptoaktywów (MiCAR) poddaje reżimowi prawnemu usługę doradztwa w zakresie kryptoaktywów. Wykonywanie tej usługi wymaga, co do zasady, zezwolenia wydawanego przez KNF, uprzednio przekonując organ nadzoru o spełnianiu wymogów prawnych, m.in. tych nastawionych na ochronę klientów. Wymogi te, jak i specyfika przedmiotu samego doradztwa (kryptoaktywa), skłaniają do głębszej refleksji nt. postulowanego, oczekiwanego, teoretycznego i praktycznego wymiaru tej usługi.

Aby jednak móc rzetelnie rozmawiać o usłudze doradztwa w zakresie kryptoaktywów należy porównać tę usługę z usługą doradztwa inwestycyjnego, o której mowa w dyrektywie 2014/65/UE (dyrektywa MiFID II). Doradztwo inwestycyjne zdefiniowane w dyrektywie MiFID II ma już bowiem długoletnią tradycję, z której nie tylko warto, lecz wręcz trzeba skorzystać. Pozwoli to przedstawić specyfikę doradztwa w zakresie kryptoaktywów oraz doprowadzi do wskazania kluczowych obowiązków związanych z jej wykonywaniem. Ukazanie

* Adrian Rycerski – doktor nauk prawnych, adiunkt na Uniwersytecie SWPS w Poznaniu, adwokat, Certified Cryptoasset Anti-Financial Crime Specialist (ACAMS), Certyfikowany Doradca w Alternatywnym Systemie Obrotu (nr 18/2015).

istotnych problemów doradztwa w zakresie kryptoaktywów powinno nam uświadomić, co czeka uczestników rynku finansowego już za kilka miesięcy.

Słowa kluczowe: doradztwo, kryptoaktywa, MiCAR, MiFID II

Kody JEL: K22

Protection of Clients Receiving Advice on Crypto-Assets (MiCAR) – Comparative Remarks in the Context of the MiFID II Regulatory Package

Abstract

Crypto-assets are the subject of considerable controversy, both in terms of their valuation (valuation methods) and the numerous risks they pose to investors. The crypto-asset market is unfortunately known for speculation, high price volatility, manipulation, and sophisticated marketing techniques. Providing advice under such conditions therefore entails significant and multifaceted risk. For this reason, the service of crypto-asset advisory may and should attract attention – particularly in relation to the mechanisms for protecting clients using this service and the potential civil liability of entities providing it.

The Regulation on Markets in Crypto-Assets (MiCAR) introduces a legal framework for the provision of crypto-asset advisory services. As a rule, the provision of this service requires authorization from the Polish Financial Supervision Authority (KNF), after first convincing the supervisory authority that the legal requirements – especially those aimed at client protection – are met. These requirements, along with the specific nature of the advisory subject (i.e., crypto-assets), call for deeper reflection on the proposed, expected, theoretical, and practical dimensions of this service.

However, in order to have a meaningful and informed discussion about crypto-asset advisory services, it is necessary to compare this service with investment advisory services as defined in Directive 2014/65/EU (MiFID II). Investment advice under MiFID II has a long-standing tradition – one that not only should, but must, be drawn upon. This comparison will help illustrate the specific nature of crypto-asset advisory and lead to the identification of the key obligations associated with its provision. Highlighting the key issues in crypto-asset advisory should help us understand what lies ahead for financial market participants in just a few months.

Keywords: advice, cryptoassets, MiCAR, MiFID II

JEL Codes: K22

Wstęp

Rozporządzenie 2023/1114 w sprawie rynków kryptoaktywów (dalej: MiCAR)¹ stworzyło ramy prawne m.in. dla usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów. Od momentu rozpoczęcia stosowania MiCAR wykonywanie tej usługi wymaga uzyskania zezwolenia wydawanego przez właściwy organ nadzoru², po uprzednim wykazaniu zgodności z szeregiem wymogów, w tym organizacyjnych, regulacyjnych i osobowych, a to wszystko w celu zapewnienia klientom odpowiedniej ochrony. Wymogi te oraz skomplikowana i wręcz niekiedy kontrowersyjna specyfika przedmiotu doradztwa (kryptoaktywa) skłaniają do głębszej refleksji na temat postulowanego, oczekiwanego, teoretycznego i praktycznego wymiaru tej usługi. W niniejszym artykule omówiono przepisy MiCAR odnoszące się do usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów, poprzez ich porównanie z obecnym już od kilku lat pakietem regulacyjnym MiFID II³, który przewiduje usługę doradztwa inwestycyjnego. Należy zatem porównać oba rodzaje usług na gruncie MiCAR oraz dyrektywy MiFID II⁴, której przepisy zostały implementowane do polskiego porządku prawnego i znajdują się w u.o.i.f.⁵ Doradztwo inwestycyjne zdefiniowane w dyrektywie MiFID II ma już bowiem długoletnią tradycję, z której nie tylko warto, lecz wręcz trzeba, skorzystać. Pozwoli to przedstawić specyfikę doradztwa w zakresie kryptoaktywów oraz doprowadzi do wskazania kluczowych obowiązków związanych z jej wykonywaniem.

1. Pakiet regulacyjny MiFID II jako źródło inspiracji dla prawodawcy unijnego

Na pakiet regulacyjny MiFID II składają się: dyrektywa MiFID II, jako akt ustawodawczy prawa UE oraz wiele aktów delegowanych i wykonawczych w rozumieniu art. 290–291 TFUE⁶, tj. przede wszystkim rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2017/565⁷, które określa zasady postępowania firm inwestycyjnych, m.in. w zakre-

¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 z dnia 31 maja 2023 r. w sprawie rynków kryptoaktywów oraz zmiany rozporządzeń (UE) nr 1093/2010 i (UE) nr 1095/2010 oraz dyrektyw 2013/36/UE i (UE) 2019/1937 (Dz.U. L 150 z 9.06.2023, s. 40–205 ze zm.) (MiCAR).

² Z pewnymi wyjątkami określonymi w art. 59 MiCAR oraz art. 143 ust. 3 MiCAR.

³ Pod pojęciem „pakietu regulacyjnego MiFID II” autor rozumie przepisy dyrektywy MiFID II (zob. przypis 5 poniżej) wraz z aktami nieustawodawczymi (wykonawczymi i delegowanymi) do tej dyrektywy oraz przepisy prawa polskiego, które implementowały lub wykonywały te przepisy prawa unijnego.

⁴ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/65/UE z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie rynków instrumentów finansowych oraz zmieniająca dyrektywę 2002/92/WE i dyrektywę 2011/61/UE (Dz.U. L 173 z 12.06.2014, p. 349–496 ze zm.) (dyrektywa MiFID II).

⁵ Ustawa z 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi (Dz.U. z 2024 r. poz. 722 ze zm.) (u.o.i.f.).

⁶ Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej z 25 marca 1957 r. (Dz.U. 2004 Nr 90, poz. 864).

⁷ Rozporządzenie delegowane Komisji z 25 kwietnia 2016 r. uzupełniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/65/UE w odniesieniu do wymogów organizacyjnych i warunków

sie świadczenia usługi doradztwa inwestycyjnego i definiuje tę usługę (art. 9 rozporządzenia 2017/565). Niezwykle ważną rolę odgrywają także wytyczne i rekomendacje organów nadzoru⁸.

Dyrektywa MiFID II ustanowiła ramy prawne określające warunki działalności w zakresie usług inwestycyjnych, a więc obejmujących instrument finansowy⁹. Pakiet regulacyjny MiFID II skoncentrowany jest zatem na czynnościach, które odnoszą się do instrumentów finansowych i przez to ich występowanie w danym stanie faktycznym jest warunkiem niezbędnym i wystarczającym stosowania tych ram prawnych. Ponadto prymat ram prawnych dla instrumentów finansowych potwierdza także art. 2 ust. 4 lit. a) MiCAR.

Dyrektywa MiFID II określa wymogi organizacyjne dla firm inwestycyjnych świadczących usługi inwestycyjne (w nomenklaturze krajowej – usługi maklerskie), wymogi i warunki funkcjonowania systemu obrotu instrumentami finansowymi, dostawców usług w zakresie udostępniania informacji; wymogi w zakresie sprawozdawczości z transakcji na instrumentach finansowych; limity pozycji i mechanizmy kontroli zarządzania pozycjami w odniesieniu do towarowych instrumentów pochodnych; wymogi w zakresie przejrzystości transakcji na instrumentach finansowych.

2. Doradztwo inwestycyjne

Definicja doradztwa inwestycyjnego, na poziomie aktu ustawodawczego UE, znajduje się w art. 4 ust. 1 pkt 4 dyrektywy MiFID II i oznacza świadczenie na rzecz klienta, na jego wniosek albo z inicjatywy firmy inwestycyjnej, osobistej rekomendacji w odniesieniu do jednej lub większej liczby transakcji na instrumentach finansowych (Sójka 2014, s. 39–45; Kapica, Sójka 2022, s. 494–497; Włodarczyk 2022).

Uzupełnieniem powyższej definicji jest art. 9 rozporządzenia 2017/565, który stanowi, że „osobistą rekomendację” uznaje się za rekomendację skierowaną do osoby występującej w charakterze inwestora lub potencjalnego inwestora albo w charakterze agenta inwestora lub potencjalnego inwestora. Rekomendacja ta jest przedstawiona jako odpowiednia dla tej osoby lub oparta na analizie jej indywidualnej sytuacji oraz skłania do podjęcia jednego z następujących kroków: (i) zakupu, sprzedaży, subskrypcji, wymiany, wykupu, przechowywania danego instrumentu finansowego, bądź udzielenia gwarancji na taki instrument; (ii) skorzystania lub nieskorzystania z praw wynikających z określonego instrumentu finansowego do zakupu, sprzedaży, subskrypcji, wymiany lub wykupu takiego instrumentu. Rekomendacji nie uznaje się za osobistą rekomendację, jeżeli jest wydawana wyłącznie dla ogółu społeczeństwa.

prowadzenia działalności przez firmy inwestycyjne oraz pojęć zdefiniowanych na potrzeby tej dyrektywy (Dz.U. L 87 z 31.03.2017, p. 1–83 ze zm.).

⁸ Zob. Włodarczyk (2022), w szczególności rozdział VI.1–4, rozdział VII.2–3, 9–11.

⁹ Zdefiniowany w art. 4 ust. 1 pkt 15 dyrektywy MiFID II poprzez odesłanie do załącznika I sekcji C.

Polski prawodawca odniósł się do konstrukcji doradztwa inwestycyjnego w art. 76 ust. 1 u.o.i.f., wskazując, że polega ono na przygotowywaniu, z inicjatywy firmy inwestycyjnej albo na wniosek klienta, oraz przekazywaniu klientowi, określonej w art. 9 rozporządzenia 2017/565, pisemnej, ustnej lub w innej formie, w szczególności elektronicznej, spełniającej wymóg trwałego nośnika, przygotowanej według potrzeb i sytuacji klienta rekomendacji, dotyczącej nabycia lub zbycia jednego instrumentu finansowego lub większej ich liczby, albo dokonania innej czynności wywołującej równoważne skutki, której przedmiotem są instrumenty finansowe, albo rekomendacji dotyczącej powstrzymania się od wykonania takiej czynności.

Świadczenie usługi, która spełnia wyżej wskazane kryteria stanowi wykonywanie czynności maklerskiej (art. 69 ust. 2 pkt 5 u.o.i.f.), co do zasady wymagającej zezwolenia na prowadzenie działalności maklerskiej¹⁰.

Z perspektywy świadczenia usług maklerskich istotne są dwa rozporządzenia, które dookreślają wymogi ustawowe. Są to: rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 24 września 2024 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych i organizacyjnych dla firm inwestycyjnych, banków państwowych prowadzących działalność maklerską, banków, o których mowa w art. 70 ust. 2 ustawy o obrocie instrumentami finansowymi, i banków powierniczych¹¹ oraz rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 12 listopada 2024 r. w sprawie trybu i warunków postępowania firm inwestycyjnych, banków państwowych prowadzących działalność maklerską, banków, o których mowa w art. 70 ust. 2 ustawy o obrocie instrumentami finansowymi, oraz banków powierniczych¹². Dla usługi doradztwa inwestycyjnego szczególne znaczenie ma § 145 tego ostatniego rozporządzenia, który określa obowiązki w zakresie sprawozdania przekazywanego klientowi.

3. Doradztwo w zakresie kryptoaktywów

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 24 MiCAR „doradztwo w zakresie kryptoaktywów” oznacza oferowanie, udzielanie lub zgodę na udzielanie klientowi spersonalizowanych zaleceń – na żądanie klienta, albo z własnej inicjatywy dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów świadczącego doradztwo – w odniesieniu do co najmniej jednej transakcji związanej z kryptoaktywami lub korzystania z usług w zakresie kryptoaktywów.

Mogłoby się wydawać, że – tak jak w przypadku większości pozostałych usług w zakresie kryptoaktywów wykazujących podobieństwo do czynności maklerskich – doradztwo w zakresie kryptoaktywów obejmuje te same elementy co usługa doradztwa inwestycyjnego. Już jednak pobieżna lektura przedstawionej wyżej definicji prowadzi do wniosku, że zakres doradztwa w zakresie kryptoaktywów jest

¹⁰ Zob. wyjątek dot. np. banków wykonujących czynności maklerskie na podstawie art. 70 ust. 2 u.o.i.f. Czynności takie nie stanowią działalności maklerskiej (art. 70 ust. 3 u.o.i.f.).

¹¹ Dz.U. 2024 poz. 1423.

¹² Dz.U. 2024 poz. 1735.

szerszy i nie obejmuje tylko osobistej rekomendacji dotyczącej transakcji związanej z kryptoaktywami, ale także „korzystanie z usług w zakresie kryptoaktywów”. Potwierdza to także angielska wersja art. 3 ust. 1 pkt 24 MiCAR: (...) *means offering, giving or agreeing to give personalised recommendations to a client, either at the client's request or on the initiative of the crypto-asset service provider providing the advice, in respect of one or more transactions relating to crypto-assets, or the use of crypto-asset services*.

Powyższe oznaczają, że usługa doradztwa w zakresie kryptoaktywów może przybrać dwie postaci. Pierwsza, polega na udzieleniu spersonalizowanej rekomendacji dotyczącej jednej, bądź większej liczby transakcji w zakresie kryptoaktywów. W takim przypadku klient zwraca się do dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów (CASP) o osobistą rekomendację w zakresie „transakcji”. Druga, polega na udzieleniu osobistej rekomendacji dotyczącej korzystania z usług w zakresie kryptoaktywów. W tym przypadku z kolei klient zwraca się do CASP o rekomendację w zakresie usług, które dotyczą kryptoaktywów. Mogą to być dowolne usługi wymienione w art. 3 ust. 1 pkt 16 MiCAR. Należy przyjąć, że w efekcie świadczenia tego wariantu usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów klient może otrzymać rekomendację powstrzymywania się od korzystania z takich usług, skorzystania z konkretnie wskazanej usługi, np. przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klienta, zarządzania portfelem kryptoaktywów, a także, co może wydawać się zaskakujące – także doradztwa w zakresie kryptoaktywów (w wariantcie pierwszym). Decydująca dla wariantu usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów będzie intencja klienta, który może być zdecydowany na samodzielne nabycie kryptoaktywów i chce uzyskać rekomendację, które aktywa cyfrowe powinien wybrać (jeśli w ogóle, zważywszy na jego indywidualną sytuację) albo może rozważać różne opcje „wejścia” na rynek kryptoaktywów, lecz potrzebuje pomocy w dokonaniu wyboru (np. samodzielne nabycie vs. zarządzanie portfelem kryptoaktywów, samodzielne przechowywanie kryptoaktywów vs. powiernictwo i administrowanie). Należy natomiast stanowczo podkreślić, że usługa doradztwa w zakresie kryptoaktywów, w wariantcie drugim, nie jest niejako wstępem do świadczenia wszystkich pozostałych usług, jeśli tylko klient wychodzi z inicjatywą skorzystania z konkretnej usługi w zakresie kryptoaktywów (np. zarządzania portfelem kryptoaktywów). W takim przypadku należy stosować ramy prawne przewidziane dla konkretnej usługi w zakresie kryptoaktywów.

Na gruncie doradztwa w zakresie kryptoaktywów aktualne pozostaje pytanie, jak szczegółowa ma być spersonalizowana rekomendacja. W przypadku doradztwa inwestycyjnego przyjmuje się, że nie spełnia jej kryteriów (...) *rekomendacja dotycząca wyłącznie pewnej kategorii instrumentów finansowych, np. polskich obligacji skarbowych w ogólności, polskich obligacji korporacyjnych, czy też akcji spółek określonego regionu. Tym bardziej nie jest doradztwem inwestycyjnym rekomendacja, która wskazuje przewagę inwestowania w jedną klasę instrumentów finansowych (np. akcji) względem innej klasy instrumentów finansowych (np. obligacji skarbowych)* (Sójka 2014, s. 42 i nast.). Dodaje się jednak słuszne zastrzeżenie, że: (...) *doradztwem inwestycyjnym będzie rekomendacja dotycząca akcji wchodzących w skład określonego indeksu giełdowego (np. WIG20)* (Sójka 2014, s. 42 i 43). W przypadku kryptoaktywów odpowiednikiem

indeksu giełdowego grupującego emitentów instrumentów finansowych mogą być klasy (gatunki) kryptoaktywów reprezentujących wspólne cechy i pełniących takie same funkcje, gdzie różnice pomiędzy wyborem konkretnego aktywa cyfrowego nie mają przesądzającego znaczenia. Na podstawie rekomendacji kryptoaktywów określonego rodzaju, funkcjach i zastosowaniach klient będzie w stanie podjąć decyzję, gdyż uzna, że każde aktywo cyfrowe wchodzące w skład danej grupy jest dla niego odpowiednie. W takim przypadku wydaje się, że rekomendacja w ramach usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów może wskazywać pewne kategorie kryptoaktywów¹³.

4. Instrumenty ochrony klientów korzystających z usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów

4.1. Uwagi wprowadzające

Świadczenie usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów co do zasady wymaga uzyskania zezwolenia wydanego przez właściwy organ nadzoru (art. 59 MiCAR). W art. 59 ust. 1 MiCAR prawodawca odniósł się do dwóch kategorii podmiotów i choć w stosunku do obu posłużył się słowem „zezwoenie”, to w przypadku podmiotów, o których mowa w ust. 1 lit. b, nie mamy do czynienia z postępowaniem w przedmiocie udzielenia zezwolenia (art. 60 MiCAR), tak jak w przypadku podmiotów, o których mowa w ust. 1 lit. a (art. 63 MiCAR). Potwierdza to art. 59 ust. 1 MiCAR, zgodnie z którym prawo do świadczenia usług w zakresie kryptoaktywów: (...) *ustaje po cofnięciu odpowiedniego zezwolenia, które umożliwiło danemu podmiotowi świadczenie usług w zakresie kryptoaktywów bez konieczności uzyskania zezwolenia zgodnie z art. 59*.

Warunki, jakie należy spełnić świadcząc tę usługę, określa przede wszystkim art. 81 MiCAR, a także przepisy rozdziału 2 w tytule V MiCAR („Obowiązki, którym podlegają wszyscy dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów”), znajdujące zastosowanie do wszystkich dostawców usług w zakresie kryptoaktywów, w szczególności art. 66 MiCAR ustanawiający obowiązek uczciwego, rzetelnego i profesjonalnego działania zgodnie z najlepiej pojętym interesem klientów. Przepisy te odpowiadają obowiązkowi przewidzianym w u.o.i.f. dla podmiotów świadczących usługi maklerskie, w tym usługę doradztwa inwestycyjnego.

Ogromne znaczenie mają także finalne wytyczne ESMA precyzujące niektóre wymogi MiCAR w zakresie ochrony inwestorów¹⁴. ESMA w Wytycznych wprost wskazuje, że niejako bazą do ich stworzenia były wytyczne ESMA dotyczące oceny odpowiedniości na gruncie dyrektywy MiFID II (*ESMA has taken the ESMA Guidelines on certain aspects of the MiFID II suitability requirements (...) as a basis for the draft guide-*

¹³ Zob. poniższe uwagi w pkt 5.5. dot. „wystarczającego zakresu” kryptoaktywów branych pod uwagę przy świadczeniu usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów.

¹⁴ Final Report – Guidelines specifying certain requirements of the Markets in Crypto Assets Regulation (MiCA) on investor protection – third package, 17 December 2024 (ESMA35-1872330276-1936) („Wytyczne”).

lines)¹⁵. Wynika to ze słusznego założenia, że ocena odpowiedniości w zakresie usługi doradztwa inwestycyjnego oraz ocena odpowiedniości odnosząca się do doradztwa w zakresie kryptoaktywów opierają się na tych samych zasadach i są do siebie bardzo zbliżone¹⁶. Klienci powinni zatem korzystać z takiego samego poziomu ochrony, niezależnie czy inwestują w instrumenty finansowe (pakiet regulacyjny MiFID II) czy w kryptoaktywa niebędące instrumentami finansowymi (MiCAR)¹⁷. Znakomita większość respondentów, na etapie konsultacji Wytycznych, zgodziła się z podejściem ESMA w zakresie zapewnienia spójności pomiędzy wytycznymi dotyczącymi oceny odpowiedniości na gruncie pakietu regulacyjnego MiFID II a Wytycznymi (MiCAR)¹⁸. Należy jednak podkreślić, że ramy prawne wyznaczone przez pakiet regulacyjny MiFID II i ramy prawne wyznaczone przez MiCAR nie są identyczne, co jest widoczne chociażby na przykładzie kategoryzacji klientów, która jest jednym z głównych elementów systemu ochrony inwestorów korzystających z usług maklerskich, a której nie ma w systemie ochrony inwestorów korzystających z usług w zakresie kryptoaktywów. Jak słusznie wskazuje ESMA, choć MiCAR nie przewiduje takiego obowiązku, nic nie stoi na przeszkodzie, aby dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów mieli własne, wewnętrzne, zasady dotyczące kategoryzacji klientów, pod warunkiem, że będą w stanie zawsze zapewnić zgodność z wymogami odpowiedniości na gruncie MiCAR¹⁹.

4.2. Ocena odpowiedniości na potrzeby świadczenia usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów

Podstawowym obowiązkiem dostawców usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów jest przeprowadzenie oceny odpowiedniości, tj. oceny, czy usługi w zakresie kryptoaktywów lub kryptoaktywa są odpowiednie dla ich klientów lub potencjalnych klientów, biorąc pod uwagę ich wiedzę i doświadczenie w zakresie inwestowania w kryptoaktywa, ich cele inwestycyjne, w tym ich tolerancję ryzyka i sytuację finansową, jak również ich zdolność do ponoszenia strat (art. 81 ust. 1 MiCAR). Do celów oceny odpowiedniości dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów świadczący doradztwo w zakresie kryptoaktywów uzyskują od swoich klientów lub potencjalnych klientów niezbędne informacje dotyczące ich wiedzy i doświadczenia w inwestowaniu, w tym w zakresie kryptoaktywów, ich celów inwestycyjnych, w tym tolerancji ryzyka, ich sytuacji finansowej, w tym ich zdolności do ponoszenia strat i ich podstawowego zrozumienia ryzyka związanego z nabyciem kryptoaktywów tak, aby umożliwić dostawcom usług w zakresie kryptoaktywów zalecenie klientom lub potencjalnym klientom, czy kryptoaktywa są dla nich odpowiednie,

¹⁵ Wytyczne, s. 7, nb. 7.

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ *Ibidem*, s. 7, nb. 8.

¹⁸ *Ibidem*, s. 9, nb. 21.

¹⁹ *Ibidem*, s. 13, nb. 41.

a w szczególności, czy są zgodne z ich tolerancją ryzyka i zdolnością do ponoszenia strat (art. 81 ust. 8 MiCAR).

Oceny odpowiedniości na potrzeby usługi doradztwa inwestycyjnego oraz doradztwa w zakresie kryptoaktywów są do siebie bardzo zbliżone, co potwierdzają Wytyczne. Przede wszystkim ocena odpowiedniości jest warunkiem koniecznym świadczenia usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów. Należy przyjąć, że brak odpowiedzi klienta lub potencjalnego klienta skutkuje niemożnością świadczenia usługi doradztwa tak w wariantcie pierwszym, jak i wariantcie drugim, polegającym na udzielaniu osobistej rekomendacji usług w zakresie kryptoaktywów (zob. uwagi powyżej dotyczące struktury usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów).

Jeżeli klienci nie dostarczają informacji na potrzeby oceny odpowiedniości lub jeżeli dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów świadczący doradztwo w zakresie kryptoaktywów uznają, że usługi w zakresie kryptoaktywów lub kryptoaktywa nie są odpowiednie dla ich klientów, dostawcy usług nie rekomendują takich usług w zakresie kryptoaktywów ani takich kryptoaktywów, ani nie rozpoczynają świadczenia usług zarządzania portfelem takich kryptoaktywów (art. 81 ust. 11 MiCAR). Analogiczną regulację zawiera art. 83g u.o.i.f.

Do cech wspólnych oceny odpowiedniości w zakresie doradztwa inwestycyjnego oraz doradztwa w zakresie kryptoaktywów niewątpliwie należy zaliczyć: unikanie takiego formułowania ankiety oceniającej, które będzie prowadzić do samooceny klienta lub potencjalnego klienta²⁰, dostosowanie szczegółowości i zakresu pytań do sytuacji niektórych osób (*Crypto-asset service providers should also take into account the nature of the client*), na przykład osób starszych²¹, unikanie wprowadzania do ankiety propozycji odpowiedzi tak/nie²², podkreślanie istotności oceny odpowiedniości i jej znaczenia dla świadczonej usługi²³, obowiązek wprowadzenia mechanizmów pozwalających wychwytywać rozbieżności w odpowiedziach²⁴, a także podejście do przeprowadzania oceny odpowiedniości osób prawnych i jednostek organizacyjnych, o których mowa w art. 33¹ k.c.²⁵ oraz osób fizycznych reprezentowanych przez pełnomocnika²⁶.

Ocena odpowiedniości na potrzeby usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów generuje też nowe problemy. Przede wszystkim dostawca usług w zakresie kryptoaktywów powinien zapewnić, że ocena odpowiedniości obejmuje także analizę wiedzy klienta dotyczącą aspektów technologicznych i ryzyk związanych z tą sferą, w tym technologię rozproszonego rejestru (DLT – *Distributed Ledger Technology*)²⁷. Niezwykle ciekawym wątkiem jest ocena w zakresie czynników ESG (ang. *environ-*

²⁰ *Ibidem*, s. 58, nb. 48.

²¹ *Ibidem*, s. 57, nb. 43.

²² *Ibidem*, s. 59, nb. 49.

²³ *Ibidem*, s. 49, nb. 13–14.

²⁴ *Ibidem*, s. 60, nb. 54.

²⁵ Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1061) („k.c.”).

²⁶ Wytyczne, s. 62, nb. 64.

²⁷ *Ibidem*, s. 11, nb. 31–32 oraz s. 54–55, nb. 34.

mental, social, governance), która w przypadku rynków kryptoaktywów nie jest elementem obligatoryjnym, co odróżnia te ramy prawne od pakietu regulacyjnego MiFID II (zob. art. 54 ust. 2 lit. a oraz ust. 5 rozporządzenia 2017/565). ESMA w Wytycznych, pomimo kilkakrotnego podkreślenia braku takiego obowiązku (*while not mandatory, though they are not required*) wskazała ten element oceny jako dobrą praktykę, podkreślając jednocześnie jej korzystny wpływ na sytuację klienta, którzy mogą być zainteresowani kryptoaktywami bardziej spójnymi z ESG²⁸. Aspekt ten może być problematyczny, gdyż z jednej strony podkreśla się brak obowiązku analizowania kwestii dotyczących czynników ESG, z drugiej natomiast strony na dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów ciąży obowiązek pozyskania niezbędnych informacji pozwalających ocenić indywidualną sytuację klienta, w tym choćby jego cele inwestycyjne, które mogą być współkształtowane przez czynniki ESG.

Celem oceny odpowiedniości jest umożliwienie dostawcom usług w zakresie kryptoaktywów: (...) *zalecenie klientom lub potencjalnym klientom, czy kryptoaktywa są dla nich odpowiednie, a w szczególności czy są zgodne z ich tolerancją ryzyka i zdolnością do ponoszenia strat* (art. 81 ust. 8 *in fine* MiCAR). Wydawać by się mogło, że cel ten został ograniczony wyłącznie do oceny odpowiedniości kryptoaktywów (*czy kryptoaktywa są dla nich odpowiednie*), a więc z pominięciem usług w zakresie kryptoaktywów. Sformułowanie *czy kryptoaktywa są dla nich odpowiednie* należy jednak rozumieć, jako obejmujące także usługi dotyczące kryptoaktywów. Wniosek ten potwierdza art. 81 ust. 8 MiCAR odczytywany łącznie z art. 81 ust. 1 oraz ust. 11 MiCAR, które odnoszą się zarówno do odpowiedniości kryptoaktywów, jak i usług w zakresie kryptoaktywów. W art. 81 ust. 11 MiCAR prawodawca unijny wprost wskazał, że jeżeli klienci nie dostarczają informacji wymaganych zgodnie z ust. 8 lub jeżeli dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów, uznają, że „usługi w zakresie kryptoaktywów lub kryptoaktywa” nie są odpowiednie dla ich klientów, nie rekomendują takich usług w zakresie kryptoaktywów ani takich kryptoaktywów, ani nie rozpoczynają świadczenia usług zarządzania portfelem takich kryptoaktywów.

Dostawcy usług świadczący usługę doradztwa w zakresie kryptoaktywów (a także usługę zarządzania portfelem kryptoaktywów) mają obowiązek ustanowić, utrzymywać i wdrożyć zasady i procedury umożliwiające im gromadzenie i ocenę wszystkich informacji niezbędnych do przeprowadzenia oceny odpowiedniości, w odniesieniu do każdego klienta, a także podejmować wszystkie odpowiednie kroki w celu zapewnienia wiarygodności informacji zgromadzonych na temat swoich klientów lub potencjalnych klientów (art. 81 ust. 10 MiCAR). Przeglądu oceny odpowiedniości, w odniesieniu do każdego klienta, należy dokonywać przynajmniej co dwa lata (art. 81 ust. 12 MiCAR)²⁹. Częstotliwość weryfikacji informacji pozyskanych od klientów powinna uwzględniać profil ryzyka klienta oraz kryptoaktywa, które są przedmiotem rekomendacji³⁰. Oznacza to, że zasadniczo niewłaściwe będzie ustalenie jednakowej częstotliwości weryfikacji w stosunku do wszystkich klientów.

²⁸ *Ibidem*, s. 11–12, nb. 33–34.

²⁹ *Ibidem*, s. 61, nb. 59.

³⁰ *Ibidem*, s. 61, nb. 58.

4.3. Obowiązek sprawozdawczy wobec klientów

Po przeprowadzeniu oceny odpowiedniości lub jej przeglądu dostawca świadczący usługę doradztwa w zakresie kryptoaktywów ma obowiązek sporządzenia i przekazania (w formie elektronicznej) klientom „sprawozdania o odpowiedniości” (art. 81 ust. 13 MiCAR), w którym wskazuje udzielone porady oraz, w jaki sposób porady te odpowiadają preferencjom, celom i innym cechom klientów. W sprawozdaniu tym należy przynajmniej: (i) zawrzeć aktualne informacje na temat oceny odpowiedniości; oraz (ii) przedstawić zarys udzielonych porad. Należy także wyraźnie stwierdzić, że doradztwo opiera się na wiedzy i doświadczeniu klienta w zakresie inwestowania w kryptoaktywa, jego celach inwestycyjnych, tolerancji ryzyka, sytuacji finansowej i zdolności do ponoszenia strat.

4.4. Doradztwo w zakresie kryptoaktywów świadczone w sposób niezależny i zależny

Na gruncie dyrektywy 2009/39 (MiFID I)³¹ jednym z największych problemów związanych z ochroną nieprofesjonalnych inwestorów był brak niezależności doradcy udzielającego spersonalizowanych rekomendacji (Sójka 2016, s. 218; Moloney 2014, s. 802 i nast.). Dlatego też w pakiecie regulacyjnym MiFID II położono nacisk na kwestię niezależnego i zależnego świadczenia usługi doradztwa inwestycyjnego, w tym tzw. zachęt. Odpowiednie postanowienia dotyczące tych zagadnień, w odniesieniu do doradztwa inwestycyjnego, znalazły się więc w art. 24 ust. 4 i 7 dyrektywy MiFID II, a następnie, w wyniku ich implementacji, w art. 83c ust. 5–6 u.o.i.f. Z kolei art. 76 ust. 2 u.o.i.f. przesądza, że firma inwestycyjna może świadczyć usługę doradztwa inwestycyjnego w sposób zależny lub niezależny. Nie dziwi zatem, że prawodawca unijny w MiCAR zastosował bliźniacze rozwiązanie.

Obowiązki dotyczące niezależnego i zależnego świadczenia usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów można podzielić na obowiązki ogólne, niezależnie od sposobu świadczenia tej usługi (niezależne czy zależne) oraz obowiązki szczególne, które aktualizują się w przypadku niezależnego świadczenia tej usługi.

W art. 81 ust. 2 MiCAR na dostawców usług w zakresie kryptoaktywów, którzy świadczą doradztwo w zakresie kryptoaktywów, nałożono obowiązek poinformowania potencjalnych klientów, z odpowiednim wyprzedzeniem przed świadczeniem usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów, czy dane doradztwo: (i) jest świadczone w sposób niezależny; (ii) opiera się na szerokiej czy też na bardziej ograniczonej analizie różnych kryptoaktywów, w tym, czy doradztwo ogranicza się do kryptoaktywów emitowanych lub oferowanych przez podmioty mające bliskie

³¹ Dyrektywa 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie rynków instrumentów finansowych zmieniająca dyrektywę Rady 85/611/EWG i 93/6/EWG i dyrektywę 2000/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/22/EWG (Dz.U. L 145 z 30.04.2004, s. 1–44).

powiązania z dostawcą usług w zakresie kryptoaktywów lub jakiegokolwiek inne stosunki prawne lub gospodarcze, jak stosunki umowne, które stwarzają ryzyko naruszenia niezależności świadczonego doradztwa. Realizacja tego obowiązku jest instrumentem ochrony inwestorów, ponieważ zwiększa ich świadomość w zakresie konfliktu interesów oraz zakresu kryptoaktywów, które zostaną wzięte pod uwagę przy sporządzaniu spersonalizowanej rekomendacji. Przepis ten powiela postanowienia art. 24 ust. 4 lit. a pkt (i)–(ii).

Z kolei art. 81 ust. 3 MiCAR określa zasady świadczenia usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów w przypadku, gdy jest świadczone w sposób niezależny. Świadczenie tej usługi w sposób niezależny, czyli najbardziej korzystny dla klientów, wiąże się z określonymi obowiązkami, w tym dotyczącymi „wnikliwości” analizy przeprowadzanej przez dostawcę świadczącego usługę doradztwa w zakresie kryptoaktywów oraz zakazem przyjmowania tzw. zachęt. Przepis ten powiela treść art. 24 ust. 7 dyrektywy MiFID II.

Redakcja art. 81 ust. 2 lit. b oraz ust. 3 lit. a MiCAR przesądza, że w przypadku niezależnego świadczenia usługi klient nie może uzyskać, w ramach realizacji obowiązku, o którym mowa w ust. 2 lit. a), informacji o treści innej niż wskazującej, że świadczenie usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów nie ogranicza się do wskazanych tam kryptoaktywów. Wynika to wprost z ust. 3 lit. a, zgodnie z którym w przypadku niezależnego doradztwa dostawca usług nie może ograniczać się do kryptoaktywów emitowanych lub dostarczanych przez: (i) tego samego dostawcę usług w zakresie kryptoaktywów; (ii) podmioty mające bliskie powiązania z tym samym dostawcą usług w zakresie kryptoaktywów; lub (iii) inne podmioty, z którymi ten sam dostawca usług w zakresie kryptoaktywów ma bliskie stosunki prawne lub gospodarcze, w tym stosunki umowne, stwarzające ryzyko naruszenia niezależności świadczonego doradztwa. Niezależne świadczenie usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów nie może wystąpić w towarzystwie informacji przekazanej potencjalnemu klientowi na podstawie art. 81 ust. 2 lit. b MiCAR, że doradztwo ogranicza się do kryptoaktywów emitowanych lub oferowanych przez podmioty mające bliskie powiązania z dostawcą usług w zakresie kryptoaktywów.

Jak wynika z art. 81 ust. 3 lit. a MiCAR, w przypadku świadczenia usługi w sposób niezależny, analiza kryptoaktywów może obejmować te, które są emitowane lub dostarczane przez podmioty mające bliskie powiązania z tym samym dostawcą. Przepis ten wskazuje bowiem, że analiza ta nie może się ograniczać do tych kryptoaktywów, a więc nie mogą być jedynymi kryptoaktywami branymi pod uwagę przy świadczeniu usługi doradztwa. Należy jednak jednoznacznie opowiedzieć się za tym, że takie kryptoaktywa powinny stanowić istotną mniejszość, gdyż w każdym przypadku osłabiają ochronę klientów korzystających z usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów. Wynika to także z obowiązku oceny „wystarczającego zakresu” kryptoaktywów dostępnych na rynku, który ma być „wystarczająco zróżnicowany” oraz ogólnego obowiązku dbałości o interes klienta (art. 66 MiCAR). W tym przypadku pomocniczo można odwołać się do art. 53 ust. 1 rozporządzenia 2017/565,

który określa elementy procesu wyboru instrumentów finansowych, pozwalający na ocenę i porównanie wystarczającego zakresu instrumentów finansowych dostępnych na rynku.

4.5. Problematyka kreowania obowiązków z wykorzystaniem pojęć nieostrych – „wystarczający zakres” oraz „wystarczająco zróżnicowany” zakres kryptoaktywów

Zarówno MiCAR, jak i dyrektywa MiFID II, posługują się pojęciami „wystarczający zakres” oraz „wystarczająco zróżnicowany” – w odniesieniu do aktywów, które są przedmiotem analizy (odpowiednio kryptoaktywa i instrumenty finansowe). Są to te elementy, które zdają się generować największe ryzyko po stronie podmiotów świadczących usługi doradztwa inwestycyjnego i doradztwa w zakresie kryptoaktywów, ze względu na ich nieostry charakter. Nie można wykluczyć kwestionowania przez klientów zakresu i różnorodności kryptoaktywów branych pod uwagę przy świadczeniu usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów, zwłaszcza, że kryptoaktywa są aktywami w większym stopniu bardziej transgranicznymi i jednocześnie obciążonymi mniejszymi barierami dostępu. Po stronie podmiotów świadczących te usługi leży więc takie ukształtowanie, a następnie udokumentowanie, procesów wyboru i analizy kryptoaktywów, aby móc wykazać, że analiza ta była wystarczająco pogłębiona, przy czym należy zachować odpowiedni poziom racjonalności. Z jednej strony podmiot świadczący usługę doradztwa w zakresie kryptoaktywów nie musi oceniać wszystkich dostępnych na rynku kryptoaktywów, z drugiej natomiast strony nie można wykluczyć i takiej sytuacji, w której ocenie podlega tylko kilka klas (rodzajów) kryptoaktywów reprezentujących określone cechy, powielone przez inne kryptoaktywa, pełniących więc funkcję swego rodzaju reprezentantów danego „gatunku”, czyli szerszej grupy aktywów cyfrowych o takich samych cechach.

4.6. Zachęty

Kolejnym warunkiem świadczenia usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów w sposób niezależny jest zakaz korzystania z zachęt (art. 81 ust. 3 lit. b). Dostawca usług w zakresie kryptoaktywów nie może przyjmować ani pobierać wynagrodzenia, prowizji ani jakichkolwiek korzyści pieniężnych lub niepieniężnych, wypłacanych lub przekazywanych przez jakąkolwiek osobę trzecią lub osobę działającą w imieniu osoby trzeciej w związku ze świadczeniem tej usługi na rzecz klientów. Przepis ten ma swojego odpowiednika, z pewnymi modyfikacjami, w art. 83d u.o.i.f. Wskazać choćby należy, że wyjątek przewidziany w art. 83d ust. 1 pkt 3 u.o.i.f. różni się od tego określonego w akapicie drugim art. 81 ust. 3 MiCAR, ponieważ MiCAR dopuszcza w tym zakresie, wyjątkowo, przyjmowanie tylko korzyści niepieniężnych (w angielskiej wersji językowej *non-monetary benefits*), podczas gdy art. 83d ust. 1 pkt 3 u.o.i.f. dopuszcza, pod pewnymi warunkami, przyjmowanie zarówno korzy-

ści (świadczeń) niepieniężnych, jak i pieniężnych. Rozbieżność ta jest interesująca, ponieważ art. 24 ust. 7 lit. b dyrektywy MiFID II posługuje się tymi samymi sformułowaniami, które zostały zastosowane w MiCAR i to zarówno w wersji polskiej, jak i angielskiej (ang. *Minor non-monetary benefits*). Oznacza to, że na gruncie art. 1 ust. 3 MiCAR zakaz przyjmowania świadczeń pieniężnych jest definitywny i nie ma od niego żadnych odstępstw. Należy jednak przyjąć, że wyjątki określone w art. 83d ust. 1 pkt 1 i 2 u.o.i.f., które nie mają swojego odpowiednika w art. 81 ust. 3 MiCAR, byłyby zbędne. Zakaz przyjmowania zachęt nie może być bowiem rozumiany, jako zakazujący przyjmowania świadczeń np. od osoby działającej w imieniu klienta (a tym bardziej od klienta). Tak samo należy oceniać spełnienie świadczenia pieniężnego przez osobę trzecią (art. 356 § 2 k.c.). W konsekwencji za dopuszczalne należy uznać przyjęcie przez dostawcę usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów świadczonej w sposób niezależny świadczenia pieniężnego, od jakiegokolwiek osoby, jeżeli tylko jest to świadczenie główne lub uboczne wynikające z podstawowego stosunku zobowiązaniowego łączącego dostawcę z klientem. Ponadto zakaz dotyczący zachęt obejmuje wyłącznie „przyjmowanie i pobieranie” (ang. *not accept and retain*), a nie, także „przekazywanie”, tak jak zostało to uregulowane w art. 83d u.o.i.f.

5. Odpowiedzialność cywilnoprawna dostawców usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów

W przypadku doradztwa w zakresie kryptoaktywów znajdą oczywiście zastosowanie te reguły odpowiedzialności cywilnoprawnej, które znajdują zastosowanie do doradztwa inwestycyjnego (Sójka 2016, s. 221–225). Za nienależyte wykonanie umowy o doradztwo w zakresie kryptoaktywów dostawca tej usługi może ponieść odpowiedzialność na podstawie art. 471 i nast. k.c. Należy jednak podkreślić, że dostawca usługi w zakresie kryptoaktywów nie jest gwarantem sukcesu finansowego klienta, a w konsekwencji nie każda szkoda w majątku klienta, poniesiona w związku z realizacją rekomendacji, będzie aktualizować jego odpowiedzialność cywilnoprawną (por. Sójka 2016, s. 221). Dlatego też dostawców tej usługi nie należy postrzegać, jako podmiotów, które w jakikolwiek sposób, poprzez swój status, podnoszą oczekiwania dotyczące inwestowania w kryptoaktywa, czy też zwiększają wiarygodność takich inwestycji, a nawet samych kryptoaktywów. Dostawca usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów musi natomiast zapewnić zgodność swojego działania z obowiązkami, które nakłada na niego prawodawca unijny i które, w pewnym zarysie, zostały przedstawione w niniejszym artykule. W tym zakresie kluczowe znaczenie będzie miało choćby ustalenie odpowiednich zasad i kryteriów dotyczących oceny odpowiedniości, aby zapewnić, że kryptoaktywa, w wielu przypadkach wysoce spekulacyjne, nie będą rekomendowane osobom, które nie są gotowe na ryzyko z nimi związane. Wydaje się, że szczególną trudnością i zarazem zagrożeniem dla dostawców usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów będzie analiza kryptoaktywów, w tym problem „wystarczającego zakresu” i „wystarcza-

jąco zróżnicowanego” zakresu, co wynika z tego, że w odniesieniu do tych, wciąż nowych, aktywów cyfrowych, nie dysponujemy takimi sprawdzonymi metodami analizy, z jakimi mamy do czynienia na rynku instrumentów finansowych. Często też podważa się w ogóle istnienie wartości fundamentalnej kryptoaktywów, tymczasem właśnie ta metoda analizy uchodzi za najbardziej naukową, dającą większą pewność, co do przewidywań rynkowych³². Wydaje się też, że w odniesieniu do niektórych przynajmniej kryptoaktywów decydujące znaczenie będzie miała analiza behawioralna (Szyszką 2009).

Podsumowanie

Doradztwo w zakresie kryptoaktywów zasadniczo jest bardzo zbliżone do usługi doradztwa inwestycyjnego. Okoliczność ta nie powinna dziwić, gdyż to właśnie ramami prawnymi dla doradztwa inwestycyjnego inspirował się prawodawca unijny tworzący MiCAR. Doradztwo w zakresie kryptoaktywów wykazuje też pewne, dość istotne, różnice, co stanowi dodatkowe wyzwanie w sferze tak praktycznej, jak i teoretycznej. Obowiązki związane ze świadczeniem tych usług, na rynku instrumentów finansowych oraz rynku kryptoaktywów, ukierunkowane są na ochronę klientów, w tym tych najbardziej narażonych na ryzyka związane z uczestnictwem w tych rynkach – klientów nieprofesjonalnych. Kluczowa pozostaje ocena odpowiedzialności, która nieodpowiednio zaprojektowana może jednak nie spełniać swojej funkcji. Na dostawcach usług w zakresie kryptoaktywów spoczywa dość trudne zadanie, z jednej bowiem strony, chcąc wyjść naprzeciw oczekiwaniom rynkowym, muszą zaktualizować swoją ofertę usług, otwierając się na kryptoaktywa, z drugiej strony natomiast, kryptoaktywa (z pewnymi wyjątkami) są niezwykle trudne do ujęcia w racjonalne ramy analityczno-inwestycyjne, które przecież są podstawą sporządzenia spersonalizowanej rekomendacji. Ewentualna odpowiedzialność cywilnoprawna dostawców usługi doradztwa w zakresie kryptoaktywów nie może być jednak wywiedziona z niepowodzenia samej inwestycji w kryptoaktywa. Gwarrancje takiego dostawcy sprowadzają się do stosowania zabezpieczeń organizacyjno-proceduralnych, które zabezpieczają klientów przed zniekształceniem procesu sporządzania spersonalizowanej rekomendacji lub niedopasowaniem kryptoaktywów oraz usług w zakresie kryptoaktywów do indywidualnych potrzeb klientów.

³² Zob. przegląd literatury w zakresie metod wyceny, w tym analizy fundamentalnej w: Rycerski 2022, s. 87–105.

Bibliografia

Kapica W., Sójka T. (2022), [w:] T. Sójka (red.), *Obrót instrumentami finansowymi. Komentarz*, Warszawa.

Moloney N. (2014), *EU Securities and Financial Markets Regulation*, Oxford.

Regulation (MiCA) on investor protection – third package, 17 December 2024 (ESMA35-1872330276-1936).

Rycerski A. (2022), *Test racjonalnego inwestora w unijnym prawie rynku kapitałowego*, Warszawa.

Sójka T. (2016), [w:] T. Sójka (red.), *Cywilnoprawna ochrona inwestorów korzystających z usług maklerskich na rynku kapitałowym*, Warszawa.

Sójka T. (2014), *Umowa o doradztwo inwestycyjne w obrocie instrumentami finansowymi – zagadnienia podstawowe*, „Przegląd Prawa Handlowego”, nr 4.

Szyszka A. (2009), *Finanse behawioralne. Nowe podejście do inwestowania na rynku kapitałowym*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań.

Włodarczyk G. (2022), *Obowiązki firm inwestycyjnych i banków w systemie MiFID II. Stanowiska i wytyczne organów nadzoru*, Warszawa.

Szymon Ciach^{*}

ORCID: 0000-0002-2240-7640

szymon.ciach@osborneclarke.com

Kamil Prokopowicz^{**}

ORCID: 0000-0002-1519-2733

kamil.prokopowicz@osborneclarke.com

Wybrane problemy usługi przechowywania kryptoaktywów w świetle MiCAR

Streszczenie

Jedną z usług w zakresie kryptoaktywów, której świadczenie zostało uregulowane przepisami unijnego rozporządzenia 2023/1114 w sprawie rynków kryptoaktywów (MiCAR), jest usługa zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów. Celem artykułu jest omówienie najważniejszych problemów związanych ze świadczeniem wskazanej usługi, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów regulacyjnych, które prawodawca unijny nałożył na dostawców usług w zakresie kryptoaktywów (CASP) w celu zapewnienia wysokiego poziomu ochrony klientów, a także stabilności i integralności rynków kryptoaktywów. W ocenie autorów pomimo tego, że rozwiązania unijne przyjęte w MiCAR, charakteryzują się niedoskonałościami, kierunek regulacyjny przyjęty przez prawodawcę unijnego należy ocenić za słuszny. Ostateczna ocena spełnienia celów stojących za ustanowieniem przepisów MiCAR w omawianym zakresie będzie zależała jednak od kształtujących się w przyszłości tendencji rynkowych, nadzorczych oraz aktywności krajowych organów ustawodawczych państw członkowskich UE.

Słowa kluczowe: przechowywanie kryptoaktywów, blockchain, DLT, CASP, MiCAR

Kody JEL: K22, K23, K24

^{*} Szymon Ciach – radca prawny, Counsel w kancelarii Osborne Clarke.

^{**} Kamil Prokopowicz – aplikant radcowski, Associate w kancelarii Osborne Clarke.

Selected issues related to crypto-asset custody services in light of MiCAR

Abstract

One of the crypto-assets services that has been regulated by the European Union Regulation 2023/1114 on markets in crypto-assets (MiCAR) is the service of providing custody and administration of crypto-assets on behalf of clients. The aim of the article is to discuss the key issues related to the provision of this service, with particular emphasis on the regulatory requirements that the EU legislator has imposed on crypto-asset service providers (CASPs) to ensure a high level of client protection, as well as the stability and integrity of crypto-asset markets. According to the authors, despite the shortcomings of the EU solutions adopted in MiCAR, the regulatory direction taken by the EU legislator should be considered appropriate. The final assessment of the achievement of the objectives behind the establishment of MiCAR regulations in this area will, however, depend on future market trends, supervisory activities, and the actions of national legislative bodies of EU member states.

Keywords: crypto-asset custody, blockchain, DLT, CASP, MiCAR

JEL Codes: K22, K23, K24

Wstęp

Wprowadzenie do MiCAR. Jednym z dwóch głównych przedmiotów uregulowania rozporządzenia Unii Europejskiej (dalej: „UE”) 2023/1114 z dnia 31 maja 2023 r. w sprawie rynków kryptoaktywów (dalej: „MiCAR”, od ang. *Market in Crypto-Assets Regulation*)¹, obok wymogów dotyczących oferty publicznej i dopuszczania do obrotu na platformie obrotu kryptoaktywów, są wymogi w odniesieniu do dostawców usług w zakresie kryptoaktywów (dalej: „CASP”, od ang. *Crypto-Asset Service Provider*).

Wymogi w odniesieniu do CASP zostały zawarte w szczególności w przepisach tytułu V MiCAR, zatytułowanego: *zezwolenie na prowadzenie działalności w charakterze dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów oraz warunki prowadzenia działalności przez tych dostawców*. W art. 3 ust. 1 pkt 16 MiCAR prawodawca unijny zdefiniował „usługi w zakresie kryptoaktywów” poprzez przytoczenie zamkniętego katalogu takich usług. W pierwszej kolejności (w art. 3 ust. 1 pkt 16 lit. a MiCAR) wskazał w tym zakresie na usługę zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów (ang. *providing custody and administration of crypto-assets on behalf of clients*). Odpowiednikami tej usługi w ramach obszaru tradycyjnych finansów (tzw. TradFi) są chociażby: usługa sprawowania pieczy nad instrumentami finansowymi oraz administrowania nimi na rachunek klientów, któ-

¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 z dnia 31 maja 2023 r. w sprawie rynków kryptoaktywów oraz zmiany rozporządzeń (UE) nr 1093/2010 i (UE) nr 1095/2010 oraz dyrektyw 2013/36/UE i (UE) 2019/1937, Dz.U. L 150 z 9.6.2023, s. 40–205.

ra stanowi bankową usługę pomocniczą w ramach MiFID², a także usługą przechowywania i administrowania w odniesieniu do udziałów lub jednostek uczestnictwa przedsiębiorstw zbiorowego inwestowania, która stanowi usługę poboczną w ramach UCITS³ oraz AIFMD⁴.

Wcześniejsze regulacje. Poszukując źródeł wyodrębnienia i uregulowania w prawie unijnym usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów, należy zwrócić uwagę, że MiCAR jest historycznie pierwszą kompleksową regulacją dotyczącą świadczenia usług w zakresie kryptoaktywów, uchwaloną na poziomie UE. Przed 30 grudnia 2024 r., tj. dniem rozpoczęcia stosowania przepisów MiCAR w zakresie wymogów dotyczących świadczenia tego typu usług przez CASP, wykonywanie opisywanej działalności było zasadniczo regulowane wyłącznie przez wybranych prawodawców państw członkowskich UE. Prawodawca unijny przed 30 grudnia 2024 r. jedynie szczątkowo regulował świadczenie usług w zakresie kryptoaktywów (w dodatku stanowiących wyłącznie waluty wirtualne) za pośrednictwem przepisów dotyczących przeciwdziałania praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu. Do 10 stycznia 2020 r. państwa członkowskie UE musiały bowiem wdrożyć do swoich krajowych porządków prawnych przepisy tzw. V Dyrektywy AML⁵ uchwalonej 30 maja 2018 r., która włączyła w katalog tzw. instytucji obowiązanych: 1) podmioty zajmujące się świadczeniem usług wymiany walut pomiędzy walutami wirtualnymi a walutami fiducjarnymi, a także 2) dostawców kont walut wirtualnych (ang. *custodian wallet providers*).

Charakterystyka usługi. Umieszczenie przez prawodawcę unijnego usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów na pierwszym miejscu w katalogu usług w zakresie kryptoaktywów zawartym w art. 3 ust. 1 pkt 16 MiCAR wydaje się nieprzypadkowe. W praktyce rynkowej świadczenie omawianej usługi wiąże się zasadniczo z zapewnieniem, że kryptoaktywa przechowywane w imieniu klienta będą dla niego dostępne, w tym nie staną się przedmiotem kradzieży lub nie zostaną utracone z jakiegokolwiek innego powodu. Niewywiązanie się z tego zapewnienia najczęściej będzie skutkowało znacznym naruszeniem interesów użytkownika, biorąc pod uwagę fakt, że wykonanie transakcji z wykorzystaniem środka dostępowego do kryptoaktywa jest trudne do śle-

² Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/65/UE z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie rynków instrumentów finansowych oraz zmieniająca dyrektywę 2002/92/WE i dyrektywę 2011/61/UE, Dz.U. L 173 z 12.6.2014, s. 349–496.

³ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/65/WE z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie koordynacji przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do przedsiębiorstw zbiorowego inwestowania w zbywalne papiery wartościowe (UCITS), Dz.U. L 302 z 17.11.2009, s. 32–96.

⁴ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/61/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie zarządzających alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi i zmiany dyrektyw 2003/41/WE i 2009/65/WE oraz rozporządzeń (WE) nr 1060/2009 i (UE) nr 1095/2010, Dz.U. L 174 z 1.7.2011, s. 1–73.

⁵ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/843 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę (UE) 2015/849 w sprawie zapobiegania wykorzystywaniu systemu finansowego do prania pieniędzy lub finansowania terroryzmu oraz zmieniająca dyrektywy 2009/138/WE i 2013/36/UE, Dz.U. L 156 z 19.6.2018.

dzenia i jest zwykle nieodwracalne, podobnie jak nieodwracalne jest również utracenie tego środka. Użytkownik powierzający dostawcy kontrolę nad posiadanym przez siebie kryptoaktywem musi zatem działać na podstawie silnej więzi zaufania łączącej go z dostawcą, której naruszenie może z kolei podważać zaufanie do całego rynku kryptoaktywów. W przeszłości takie osłabienie zaufania materializowało się na dużą skalę chociażby w wypadku upadku takich giełd, jak FTX, które sprawowały aktywną kontrolę nad kryptoaktywami swoich klientów (Arner, Zetsche, Buckley, Kirkwood 2023).

Cele artykułu. Celem niniejszego opracowania jest opisanie uregulowania MiCAR w zakresie usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów, ze wskazaniem potencjalnych problemów interpretacyjnych oraz słabych stron tej regulacji z punktu widzenia wypełniania celu ochrony interesów majątkowych użytkownika. Dalsze rozważania zostały przeprowadzane w odniesieniu do trzech szczegółowych zagadnień, do których należą: 1) zakres usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów, a także 2) publicznoprawne oraz 3) prywatnoprawne wymogi związane z jej świadczeniem zawarte w MiCAR. Przyporządkowanie określonych czynności usługodawcy do omawianej usługi w ramach pierwszego zagadnienia stanowi istotne zagadnienie praktyczne, od którego zależy zidentyfikowanie zakresu podmiotów zobowiązanych do wypełnienia wybranych wymogów MiCAR, a także zakresu dopuszczalnego nadzoru publicznoprawnego sprawowanego przez właściwe organy nadzoru. Jednak to właśnie od skuteczności określonych wymogów o charakterze publiczno- i prywatnoprawnym zależy to, czy regulacja przewidziana w MiCAR faktycznie będzie spełniała swoje cele, chroniąc użytkownika od otaczających go ryzyk oraz zwiększając tym samym bezpieczeństwo i stabilność rynków kryptoaktywów.

1. Zakres usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów

Definicja usługi. Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 17 MiCAR zapewnianie przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów oznacza *sprawowanie pieczy nad kryptoaktywami lub środkami dostępu do takich kryptoaktywów, w stosownych przypadkach w postaci prywatnych kluczy kryptograficznych, lub sprawowanie nad nimi kontroli w imieniu klientów*. Zgodnie z tą definicją usługa ta będzie zatem świadczona w sytuacji, w której CASP sprawuje: 1) pieczę (ang. *safeguarding*) lub 2) kontrolę (ang. *controlling*) w stosunku do: a) kryptoaktywa lub b) środka dostępu do kryptoaktywa. W motywie 83 MiCAR prawodawca unijny określił natomiast, że omawiana usługa może obejmować: *przechowywanie kryptoaktywów należących do klientów lub dysponowanie środkami dostępu do takich kryptoaktywów*. W anglojęzycznej wersji MiCAR w tym kontekście nie rozróżniono jednak pojęć „przechowywania” i „dysponowania”, posługując się jednolicie wyrazem *holding* (a nie *custody*).

Definicja kryptoaktywa. Dla zdefiniowania zakresu usługi przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów istotna jest definicja „kryptoaktywa” zawarta w art. 3 ust. 1 pkt 5 MiCAR. Zgodnie z tym przepisem „kryptoaktywo” oznacza: *cyfrowe odzwierciedlenie wartości lub prawa, które da się przenosić (ang. *trasferred*) i przechowywać (ang. *stored*) w formie elektronicznej z wykorzystaniem technologii rozproszonego rejestru (dalej: „DLT” od ang. *distributed ledger technology*) lub podobnej technologii.*

Definicja „kryptoaktywa” składa się z dwóch zasadniczych elementów, tj. wskazania ekonomiczno-prawnej natury kryptoaktywa, jako cyfrowego zapisu odzwierciedlającego wartość lub prawo oraz wskazania jego technologicznej natury, zawężającego to pojęcie do cyfrowych zapisów istniejących w DLT lub podobnej technologii. W tym kontekście odwołanie do „odzwierciedlenia” (ang. *representation*) wartości, należy rozumieć jako zdolność aktywa do bycia przedmiotem obrotu w wyniku zaistnienia popytu na takie aktywo (Völkel 2023). Pozwala to ująć w zakresie definicji kryptoaktywa te tokeny, których wartość wynika *stricte* ze stosunku popytu do podaży, a ich emisja nie odbywa się w związku z jakimikolwiek zapewnieniami podmiotu wprowadzającego te tokeny do obiegu. Przykładem tego typu kryptoaktywa jest Bitcoin, którego posiadanie nie wiąże się z jakimikolwiek umownie określonymi zobowiązaniami wobec jego twórców. Z drugiej strony, tokeny mogą być wykorzystywane jako nośnik oświadczeń woli, związanych np. z przyznaniem każdorazowemu posiadaczowi tokena określonych umownie uprawnień. Przykładem tego typu kryptoaktywów są tokeny użytkowe, których posiadanie zwykle uprawnia do korzystania z funkcjonalności usług cyfrowych⁶. Usługa zapewnienia przechowywania i administrowania kryptoaktywami w imieniu klienta może się odnosić zarówno do pierwszego, jak i drugiego typu kryptoaktywa opisanego powyżej, do których odnosi się definicja zawarta w MiCAR.

Wobec szerokiej definicji „kryptoaktywa” świadczenie usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów zasadniczo nie jest zależne zatem od rodzaju kryptoaktywa i może obejmować wszystkie rodzaje kryptoaktywów, w tym zarówno tokeny powiązane z aktywami (dalej: „ART”), tokeny będące e-pieniędzem (dalej: „EMT”), jak również inne kryptoaktywa, w tym tokeny użytkowe. Może obejmować także zarówno kryptoaktywa reprezentujące wartość (np. Bitcoin), jak i kryptoaktywa reprezentujące prawa (np. tokeny ART, tokeny EMT lub tokeny użytkowe). Ponadto, usługa zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów może dotyczyć także kryptoaktywów, które nie będą podlegały przepisom MiCAR dotyczącym oferty publicznej z uwagi na fakt, że nie mają możliwego do zidentyfikowania emitenta. Motyw 22 do MiCAR wspominający o takich kryptoaktywach nie wyłącza bowiem stosowania do nich przepisów tytułu V MiCAR. Wymogi MiCAR dotyczące przechowywania kryptoaktywów nie znajdują natomiast zastosowania w stosunku do kryptoaktywów, które są unikalne i nie są zamienne z innymi kryptoaktywami (NFT – od ang. *Non-Fungible Tokens*). Takie kryptoaktywa zostały bowiem w sposób generalny wyłączone z zakre-

⁶ Zob. tokeny reprezentujące wirtualne nieruchomości w platformie Decentraland.

su stosowania MiCAR (art. 2 ust. 3 MiCAR). Omawiane wymogi nie znajdują ponadto zastosowania w wypadku pozostałych grup kryptoaktywów wymienionych w art. 2 ust. 4 MiCAR (m.in. instrumenty finansowe, depozyty, ubezpieczenia).

Przechowywanie danych w DLT. Od strony technologicznej należy zaznaczyć, że zasadniczą cechą DLT jest rozproszenie przetwarzania danych. Oznacza to, że kopie baz danych zawierające zapisy cyfrowe stanowiące kryptoaktywa są powielone i zlokalizowane w pamięci komputerów tworzących DLT (węzły). W przypadku publicznych, otwartych i globalnie rozproszonych DLT nie da się wskazać jednego konkretnego podmiotu przechowującego dane ani jednej konkretnej lokalizacji. Wskazanie takich podmiotów i lokalizacji jest możliwe w przypadku prywatnych, zamkniętych DLT, które są utrzymywane przez określoną grupę podmiotów. W obu wypadkach jest to jednakże irrelewantne dla usług zapewnienia przechowywania i administrowania kryptoaktywami w imieniu klientów, których nie należy odnosić do faktycznego procesu przetwarzania danych (ich przechowywania) w ramach DLT, lecz do ekonomicznego aspektu tej usługi, związanego z pieczę lub kontrolą w stosunku do kryptoaktywa lub środka dostępu do kryptoaktywa.

Pieczę lub kontrola. W praktyce rynkowej usługa zapewnienia przechowywania i administrowania kryptoaktywami odbywa się w dwóch wiodących modelach, które znajdują odzwierciedlenie w definicji omawianej usługi. Po pierwsze, pieczę lub kontrola nad kryptoaktywami może odbywać się poprzez transfer kryptoaktywa z adresu lub rachunku rozproszonego rejestru posiadacza (lub innej osoby) do adresu lub rachunku rozproszonego rejestru CASP. W takiej sytuacji, kryptoaktywo trafia pod bezpośrednie władanie CASP, który sprawuje nad nim całkowitą kontrolę. Szczególnego znaczenia praktycznego nabiera wtedy obowiązek CASP do prowadzenia rejestru pozycji odpowiadających prawom każdego klienta do kryptoaktywów (zob. art. 75 ust. 2 MiCAR). Kryptoaktywa klientów mogą bowiem znajdować się na jednym lub więcej adresów lub rachunków rozproszonego rejestru, kontrolowanych przez CASP, a CASP musi być w stanie określić wysokość pozycji swoich klientów. Po drugie, sprawowanie pieczy lub kontroli może odbywać się nad środkami dostępu do kryptoaktywów. W tym przypadku kryptoaktywa nie podlegają transferowi, lecz pozostają powiązane z adresem lub rachunkiem rozproszonego rejestru posiadacza. Posiadacz natomiast udostępnia CASP środek dostępu do kryptoaktywów, najczęściej w postaci kryptograficznego klucza prywatnego powiązanego z adresem lub rachunkiem w DLT.

Prawodawca unijny w przepisach MiCAR nie określił, jaka jest różnica pomiędzy sprawowaniem pieczy a sprawowaniem kontroli. Powszechne znaczenie tych pojęć zarówno w języku polskim, jak i angielskim, wskazuje, że sprawowanie pieczy należy odnosić przede wszystkim do przechowywania kryptoaktywów związanego z ich transferem do CASP lub przechowywania samych środków dostępu do kryptoaktywa. Wskazywałoby na to w szczególności anglojęzyczny wyraz *safekeeping*, który słownikowo odnosi się do ochrony przed szkodą lub stratą („*Safekeeping*”, b.d.). Istotą kontroli z kolei jest posiadanie decyzyjności, władania nad kryptoaktywem (np. transferowania, wykonywania powiązanych z nim uprawnień).

Pojęcie kontroli. W celach porównawczych można wskazać, że zgodnie z *Zasadami dotyczącymi aktywów cyfrowych i prawa prywatnego* (dalej: „PDAPL”) przyjętymi przez Międzynarodowy Instytut Unifikacji Prawa Prywatnego (UNIDROIT 2023) dostawca usługi custody (ang. *custodian*) utrzymuje kryptoaktywo dla klienta, jeżeli sprawuje kontrolę nad tym kryptoaktywem lub powierza sprawowanie takiej kontroli podwykonawcy (ang. *sub-custodian*) (UNIDROIT 2023, s. 68–69). W przeciwieństwie do MiCAR, w PDAPL zdefiniowano pojęcie „kontroli”, przyjmując, że jest ona sprawowana w wypadku posiadania możliwości uzyskania zasadniczo wszystkich korzyści z aktywa cyfrowego lub uniemożliwienia innym osobom uzyskania takich korzyści, a także w wypadku posiadania wyłącznej możliwości przeniesienia takich możliwości na inną osobę (UNIDROIT 2023, s. 51–52). W tym kontekście zauważono, że pojęcie „kontroli” sprawowanej nad kryptoaktywem jest odpowiednikiem funkcjonującego w prawie prywatnym pojęcia „posiadania” rzeczy ruchomej. Oba pojęcia odnoszą się bowiem do władztwa o charakterze faktycznym, które może być sprawowane w oderwaniu od faktu posiadania praw majątkowych (UNIDROIT 2023, s. 52–54). Nie ma zasadniczych przeszkód, by w tożsamy sposób rozumieć „kontrolę”, o której mowa w art. 3 ust. 1 pkt 17 MiCAR.

Zakres kontroli. Jak słusznie zauważono w motywie 83 MiCAR, kontrola nad kryptoaktywem może przybierać charakter częściowy lub pełny, w zależności od tego, czy wejście w nią przez CASP stanowi przeszkodę do równoległego sprawowania jej przez klienta. Transfer kryptoaktywa na adres lub rachunek w rozproszonym rejestrze, kontrolowany wyłącznie przez CASP, będzie wiązał się z całkowitym przekazaniem kontroli. Udostępnienie CASP środków dostępu do kryptoaktywa nie wyklucza natomiast możliwości zachowania dostępu do kryptoaktywów przez klienta CASP, do czego wystarczy utrwalenie środków dostępu na dowolnym innym nośniku fizycznym lub cyfrowym. W takiej sytuacji wystąpi jedynie częściowa kontrola po stronie CASP.

Portfele niepowiernicze. W motywie 83 MiCAR *in fine* wyraźnie wskazano, że: *dostawcy sprzętu lub oprogramowania dla portfeli niepowierniczych nie powinni być objęci zakresem stosowania niniejszego rozporządzenia*. Portfele niepowiernicze (ang. *non-custody* lub *self-custody*) przyjmują przede wszystkim postać sprzętu (np. pendrive z wgranym oprogramowaniem⁷) lub oprogramowania (np. w postaci aplikacji mobilnej, dodatku do przeglądarki internetowej⁸), które ułatwiają zarządzanie środkami dostępu do kryptoaktywów. Portfele tego typu umożliwiają interakcję z protokołami zdecentralizowanych finansów, zarówno za pośrednictwem własnych interfejsów, jak i poprzez podłączenie portfela do innych aplikacji. Ich podstawową cechą jest to, że w przeciwieństwie do portfeli powierniczych, dają użytkownikom wyłączną kontrolę nad ich środkami dostępu do kryptoaktywów, i to użytkownicy są odpowiedzialni za zabezpieczenie tych środków. Dostawcy tego typu portfeli nie wchodzi w posiadanie ani samych kryptoaktywów poprzez ich transfer, ani środków dostępu do kryptoaktywów. Utrata środków dostępu przez

⁷ Np. produkt marki Ledger lub Trezor.

⁸ Np. produkt marki Metamask.

użytkownika zazwyczaj skutkuje trwałą utratą dostępu do kryptoaktywów (Europejski Urząd Nadzoru Bankowego 2025, s. 13). Taka sytuacja może wystąpić np. w razie zniszczenia pendrive'a przechowującego klucze prywatne.

Za najbezpieczniejszy rodzaj portfeli niepowierniczych uznawane są portfele sprzętowe, będące portfelami typu zimnego (ang. *cold*). W przeciwieństwie do portfeli przyjmujących postać oprogramowania, będących najczęściej portfelami typu gorącego (ang. *hot*), nie są one dostępne online, co czyni je bardziej odpornymi na ataki cybernetyczne z zewnątrz. Przykładowy schemat użycia portfela sprzętowego obejmuje jego połączenie z zewnętrznym urządzeniem służącym do przygotowywania transakcji, uruchomienie oraz wpisanie hasła zabezpieczającego dostęp do portfela. Z uwagi na to, że portfele tego typu nie mają aktywnego połączenia z siecią, podpisywanie transakcji zawsze musi poprzedzać uzyskanie do nich fizycznego dostępu. Nie działają one także w sposób autonomiczny, co oznacza, że przeprowadzenie transakcji wymaga współpracy z innym urządzeniem przygotowującym transakcję. Z uwagi na wszystko powyższe, portfele sprzętowe są najczęściej wykorzystywane do przechowywania większych ilości kryptoaktywów w długim horyzoncie czasowym.

Pozostałe usługi niepowiernicze. Rozważania przedstawione powyżej nie zawierają wyjaśnień w odniesieniu do tego, czy świadczenie usługi przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów będzie występować w wypadkach, w których CASP nie sprawuje pieczy lub nie kontroluje kryptoaktywa lub środka dostępowego do kryptoaktywa, a wykonuje wyłącznie inne czynności, które ewentualnie mogłyby mieścić się w niezdefiniowanych bliżej w MiCAR pojęciach „administrowania” kryptoaktywem. Opisane wyżej wyłączenie, które zostało zawarte w motywie 83 MiCAR *in fine*, odnosi się bowiem wyłącznie do portfeli niepowierniczych, a nie innych usług niepowierniczych. W naszej ocenie nie ma silnych podstaw, by sądzić, że wszelkie pozostałe usługi dodatkowe niezwiązane ze sprawowaniem kontroli nad kryptoaktywem, a jednocześnie niestanowiące innych usług regulowanych w rozumieniu MiCAR, powinny podlegać przepisom tego rozporządzenia. W szczególności należy zauważyć, że dostarczanie usług związanych z portfelami niepowierniczymi również może wiązać się z pewnymi ryzykami dla kryptoaktywa użytkownika (np. związanych z awarią urządzenia lub oprogramowania dostarczanego przez dostawcę). Celem uregulowania usługi zapewniania przechowywania lub administrowania kryptoaktywami nie jest zatem mitygowanie przez prawodawcę wszystkich istniejących na rynku ryzyk, a wyłącznie tych o najpoważniejszym charakterze indywidualnym lub systemowym.

Administrowanie związane z pieczę lub kontrolą. Wskazany powyżej problem nie będzie miał znaczenia dla usług, które można uznawać za polegające na podejmowaniu czynności „administrowania” kryptoaktywami, a których świadczenie wymaga jednoczesnego sprawowania nad nimi pieczy lub kontroli. Usługi takie powinny raczej podlegać wymogom MiCAR oraz nadzorowi publicznoprawnemu sprawowanemu w celu przestrzegania przepisów tego rozporządzenia, jako ściśle związane ze sprawowaniem kontroli nad kryptoaktywem. W literaturze wskazuje się, że do takich usług „administrowania” można zaliczyć usługi związane z uzna-

waniem wszelkich bezpośrednich korzyści dla klienta, wynikające z posiadania kryptoaktywów. Odnosić się to może w szczególności do obejmowania zrzutów nagród (ang. *airdrops*), podejmowania decyzji w sprawie propozycji tzw. forków (tj. podziałów historii łańcucha bloków na oddzielne ścieżki), głosowania w sprawie inteligentnych kontraktów (ang. *smart contracts*) lub protokołów stakingu (Ossio, Nixon, Yates 2023, 14). Zastrzec należy jednak, że wskazane wyliczenie jest o tyle kontrowersyjne, że w wypadku czynności polegających na podejmowaniu dyskrejonalnych decyzji przez CASP w stosunku do kontrolowanych kryptoaktywów, uprawnione może być kwalifikowanie takich czynności również jako usługi zarządzania portfelem kryptoaktywów, tj. odrębnej usługi regulowanej za pośrednictwem przepisów MiCAR. Analiza wskazanego problemu nie mieści się jednak w ramach niniejszego opracowania.

Podsumowując powyższe rozważania, w naszej ocenie warunkiem koniecznym do kwalifikacji określonej usługi jako usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów, jest co najmniej objęcie przez CASP kontroli nad kryptoaktywem lub środkiem dostępu do kryptoaktiva klienta. Cel takiego działania nie jest istotny, w tym może obejmować on wyłącznie zagwarantowanie klientowi, że jego kryptoaktywo lub środek dostępu do kryptoaktiva nie zostaną ukradzione lub w inny sposób utracone. Alternatywnie, świadczenie omawianej usługi może być operacyjnie związane ze świadczeniem innych usług w zakresie kryptoaktywów, w tym w szczególności służyć świadczeniu usług transferu kryptoaktywów czy zarządzania portfelem kryptoaktywów. Świadczenie omawianej usługi nie wystąpi natomiast w wypadku, w którym kontrola nad kryptoaktywem będzie sprawowana przez CASP w jego własnym imieniu, a nie jego klienta. Może to dotyczyć głównie umów odpowiadających umowom pożyczki lub umowom o ustanowienie zabezpieczenia rzeczowego zawieranych z klientem, z których bezpośrednie korzyści będzie odnosił CASP.

2. Publicznoprawne wymogi regulacyjne

Reglamentacja usługi. Zasadniczo świadczenie usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów wymaga: 1) uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie kryptoaktywów w ramach procedury opisanej w art. 62–63 MiCAR lub alternatywnie, 2) dopełnienia obowiązku notyfikacyjnego w ramach procedury opisanej w art. 60 MiCAR. Prawo do świadczenia omawianej usługi bez uzyskania zezwolenia, z zastrzeżeniem wypełnienia obowiązku notyfikacyjnego, przysługuje wyłącznie wybranym podmiotom finansowym, którymi są instytucje kredytowe (art. 60 ust. 1 MiCAR), centralne depozyty papierów wartościowych (art. 60 ust. 2 MiCAR), firmy inwestycyjne (art. 60 ust. 3 MiCAR) oraz instytucje pieniądza elektronicznego (art. 60 ust. 4 MiCAR). W stosunku do instytucji pieniądza elektronicznego w ramach art. 60 ust. 4 MiCAR zastrzeżono jednak, że omawiana usługa może być świadczona wyłącznie w stosunku do EMT. *A contrario* należy wnioskować, że w wypadku pozostałych trzech rodzajów instytucji finanso-

wych omawiana usługa może być świadczona bez względu na rodzaj kryptoaktywa będącego przedmiotem przechowywania lub administrowania.

Odpowiedniki w ramach TradFi. W wyżej przytoczonych przepisach MiCAR zastrzeżono wyraźnie, że odpowiednikami usługi przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów są: 1) w stosunku do centralnych depozytów papierów wartościowych – usługa prowadzenia lub obsługi rachunków papierów wartościowych w związku z usługą rozrachunku, o której mowa w sekcji B pkt 3 załącznika do CSDR⁹, natomiast 2) w stosunku do firm inwestycyjnych – sprawowanie pieczy nad instrumentami finansowymi oraz administrowanie nimi na rachunek klientów, o której mowa w sekcji B pkt 1 załącznika I do MiFID. W naszej ocenie konsekwencją zawarcia tych postanowień jest to, że świadczenie usługi przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów przez wyżej wymienione podmioty, wymaga dochowania nie tylko wymogów wymienionych w MiCAR, ale także wymogów przewidzianych dla wskazanych usług równoważnych w CSDR oraz MiFID. W wypadku centralnych depozytów papierów wartościowych wymogi dla świadczenia bankowych usług pomocniczych opisano w tytule IV CSDR i obejmują one przede wszystkim wymóg uzyskania zezwolenia. Również, zgodnie z art. 6 MiFID, zezwolenie udzielane firmie inwestycyjnej powinno określać zakres usług dodatkowych.

Wyjątek od zezwolenia/notyfikacji. Zgodnie z art. 4 ust. 5 MiCAR świadczenie usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów, z pominięciem uzyskania zezwolenia lub wypełnienia obowiązku notyfikacyjnego, możliwe jest wyłącznie w wypadku, w którym oferta publiczna danego kryptoaktywa innego niż ART i EMT podlega wyłączeniu na podstawie art. 4 ust. 3 MiCAR. Nie dotyczy to jednak takich kryptoaktywów, które kiedykolwiek w przeszłości podlegały już ofercie publicznej lub zostały dopuszczone do obrotu na platformie obrotu. Art. 4 ust. 3 MiCAR zawiera katalog czterech wypadków wyłączających obowiązek przeprowadzania oferty publicznej, do których należą: nieodpłatne oferowanie kryptoaktywa, oferowanie kryptoaktywa jako nagrody za utrzymywanie rejestru lub walidację transakcji, oferowanie tokena użytkowego (ang. *utility token*) zapewniającego dostęp do istniejącego towaru lub usługi czy oferowanie kryptoaktywów uznawanych wyłącznie w ograniczonej sieci akceptantów. *A contrario* zwolnienie z obowiązku uzyskania zezwolenia lub wypełnienia obowiązku notyfikacyjnego nie znajdzie zastosowania w wypadku zamiaru świadczenia omawianej usługi w stosunku do kryptoaktywów innych niż ART i EMT, do których stosuje się uproszczone zasady składania oferty publicznej w wypadkach określonych w art. 4 ust. 2 MiCAR.

⁹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 909/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie usprawnienia rozrachunku papierów wartościowych w Unii Europejskiej i w sprawie centralnych depozytów papierów wartościowych, zmieniające dyrektywy 98/26/WE i 2014/65/UE oraz rozporządzenie (UE) nr 236/2012, Dz.U. L 257 z 28.8.2014, s. 1–72.

Rozróżnienie wymogów. Dostawcy, chcący świadczyć usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów, muszą wypełniać przewidziane w MiCAR: 1) wymogi ogólne, tj. znajdujące zastosowanie bez względu na rodzaj świadczonej usługi w zakresie kryptoaktywów, a także 2) wymogi szczególne, których wypełnienie związane jest wyłącznie z faktem świadczenia omawianej usługi. Najważniejsze wymogi o charakterze szczególnym zostały zawarte w art. 70 ust. 1 oraz 75 MiCAR. Wymogi te obowiązują jednolicie zarówno w odniesieniu do podmiotów finansowych wymienionych w art. 60 MiCAR, jak i pozostałych podmiotów, które muszą uzyskać zezwolenie. Oznacza to, że w założeniu prawodawcy unijnego użytkownik omawianej usługi powinien mieć zagwarantowany taki sam minimalny standard ochrony, niezależnie od tego, czy CASP oferujący jej świadczenie jest jednocześnie inną instytucją finansową wskazaną w MiCAR. Biorąc jednak pod uwagę fakt równoczesnego podlegania instytucji kredytowych innym regulacjom ostrożnościowym o charakterze szczególnym, w tym dotyczącym zarządzania ryzykiem operacyjnym czy restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji, to właśnie one będą zapewniały użytkownikom najwyższy standard ochrony rynkowej. Zgodność z tymi regulacjami będzie bowiem w praktyce wpływać także na działalność w zakresie kryptoaktywów.

Mechanizmy ochrony. Zgodnie z art. 70 ust. 1 MiCAR podstawowym obowiązkiem CASP jest wprowadzenie mechanizmów mających na celu zabezpieczenie praw własności klientów w odniesieniu do kryptoaktywów, w szczególności w przypadku niewypłacalności CASP oraz mających na celu zapobieżenie wykorzystywaniu kryptoaktywów należących do klienta na własny rachunek CASP. Mechanizmy takie powinny być opisane w polityce w zakresie przechowywania, o której mowa w art. 75 ust. 3 MiCAR. Uznać należy, że zgodnie z art. 75 ust. 3 MiCAR wskazana polityka powinna uwzględniać wszelkie relewantne ryzyka, zarówno o charakterze zewnętrznym, jak i wewnętrznym, w tym przykładowo wskazane przez prawodawcę unijnego ryzyka związane z oszustwami, cyberbezpieczeństwem lub zaniedbaniami. Przyjęte przez CASP środki ograniczania zidentyfikowanego ryzyka mogą, co do zasady, mieć różną naturę i obejmować przede wszystkim środki związane z wewnętrzną organizacją działalności CASP, jak również środki o charakterze technologicznym. W świetle art. 70 ust. 1 MiCAR wykorzystywanie przez CASP na własną rzecz powierzonych kryptoaktywów jest bezwzględnie wykluczone. Zabronione jest zatem również nabywanie za takie kryptoaktywa instrumentów finansowych w celach inwestycyjnych, niezależnie od poziomu ryzyka czy płynności takich instrumentów.

Mityganty ryzyka. Podczas, gdy dobór właściwych mitygantów powinien być uzależniony od indywidualnego poziomu zidentyfikowanych przez CASP ryzyk, MiCAR przewiduje szczególne środki, które CASP świadczący usługę zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów muszą uwzględnić w swojej działalności. Środki te sprowadzają się do segregacji (tj. oddzielenia) kryptoaktywów przechowywanych w imieniu klientów i środków dostępu do nich, od własnych kryptoaktywów, na trzech poziomach, tj. operacyjnym, technologicznym i prawnym (Kokorin 2023, s. 15–16). Segregacja operacyjna sprowadza się do przewidzianego w art. 75 ust. 2 MiCAR obowiązku prowadzenia

otwartego, w imieniu każdego klienta, rejestru pozycji odpowiadających prawom każdego klienta do kryptoaktywów. W rejestrze tym powinny być rejestrowane, możliwie jak najszybciej, wszelkie operacje wynikające z dyspozycji klientów CASP. Segregacja technologiczna sprowadza się natomiast do obowiązku przechowywania kryptoaktywów w ramach odrębnych rachunków (art. 75 ust. 7 akapit 1 MiCAR). CASP powinien także wydzielać kryptoaktywa prawnie, zgodnie z mającym zastosowanie prawem, aby wierzyciele CASP nie mogli zaspokajać swoich roszczeń z kryptoaktywów przechowywanych w imieniu klientów, głównie w przypadku niewypłacalności (art. 75 ust. 7 akapit 2 MiCAR).

Prawne wydzielenie kryptoaktywów. W naszej ocenie przewidziany w MiCAR wymóg prawnego wydzielenia kryptoaktywów klienta od kryptoaktywów CASP, stanowi wadę regulacji MiCAR w zakresie usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów. Zaadresowanie dyspozycji art. 75 ust. 7 MiCAR wyłącznie do CASP powoduje wątpliwości, czy z przepisu tego można wywodzić obowiązek państw członkowskich UE do przyjęcia takich przepisów prawa publicznego, w tym szczególnie w zakresie obowiązujących procedur egzekucyjnych, które wyłączałyby możliwość przeprowadzania egzekucji roszczeń przysługujących wobec CASP z kryptoaktywów przechowywanych w imieniu jego klientów. Wątpliwości takie nie istnieją, natomiast zasadniczo chociażby w wypadku art. 10 ust. 1 lit. a *in fine* PSD2¹⁰, który odwołuje się do zasad ochrony środków pieniężnych użytkowników obowiązujących dostawców usług płatniczych. W naszej ocenie, jeżeli w świetle prawa danego państwa w ogóle można przeprowadzać egzekucję z kryptoaktywów (w szczególności biorąc pod uwagę możliwość występowania odmiennych ustaleń w stosunku do prywatnoprawnego charakteru takich aktywów), to przepisy takie powinny zostać przewidziane w porządku krajowym zgodnie z MiCAR. W przeciwnym razie CASP nie będzie w istocie dysponował wystarczającymi środkami ochrony kryptoaktywów przed roszczeniami wierzycieli CASP, a segregacja na poziomie prawnym będzie wyłącznie iluzoryczna.

Outsourcing. Ostatnim istotnym wymogiem regulacyjnym w stosunku do CASP, w związku ze świadczeniem usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów, są szczegółowe zasady outsourcingu, które zostały przewidziane w art. 75 ust. 9 MiCAR. Zgodnie ze wskazanym przepisem korzystanie z usług innych dostawców usług w zakresie kryptoaktywów w ramach omawianej usługi, może odbywać się wyłącznie w wypadku, gdy tacy insourcerzy mają status CASP uzyskany na podstawie procedury zezwoleniowej lub notyfikacyjnej przewidzianej w MiCAR. W naszej ocenie wskazany wymóg odnosi się wyłącznie do sytuacji, w których dochodzi do przekazania pieczy lub kontroli nad kryptoaktywem lub środkiem dostępowym do kryptoaktywa innemu podmiotowi, którego w takim wypadku można określać anglojęzycznym pojęciem *sub-custodian*.

¹⁰ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2366 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie usług płatniczych w ramach rynku wewnętrznego, zmieniająca dyrektywy 2002/65/WE, 2009/110/WE, 2013/36/UE i rozporządzenie (UE) nr 1093/2010 oraz uchylająca dyrektywę 2007/64/WE, Dz.U. L 337 z 23.12.2015, s. 35–127.

Nie wydaje się bowiem zasadne rozciąganie tego wymogu na dostawców usług lub działań do celów wykonywania funkcji operacyjnych na mocy art. 73 MiCAR, biorąc pod uwagę, że art. 75 ust. 9 MiCAR wspomina wąsko o dostawcach usług w zakresie kryptoaktywów. W celu zastosowania zaostrzonych wymogów outsourcingu czynności wykonywane przez takiego insourcera na rzecz CASP muszą zatem kwalifikować się jako świadczenie usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów w rozumieniu przyjętym w MiCAR.

3. Wymogi prywatnoprawne dotyczące umowy zawieranej z użytkownikiem

Wymogi ogólne. Jednym z nadrzędnych celów rozporządzenia MiCAR jest podniesienie poziomu ochrony posiadaczy kryptoaktywów. Mając na uwadze istniejącą i niejedolitą praktykę obrotu, z względu do rozporządzenia wprowadzono wiele norm o charakterze prywatnoprawnym. W szczególności, w art. 66 MiCAR, dotyczącym wszystkich CASP, wprowadzono reguły wymagające od CASP działania w sposób uczciwy, rzetelny i profesjonalny, zgodnie z najlepiej pojętym interesem swoich klientów i potencjalnych klientów (ust. 1), jak również obowiązek przekazywania swoim klientom uczciwych, jasnych i niewprowadzających w błąd informacji (ust. 2). Zgodnie z art. 66 ust. 4 MiCAR każdy CASP ma obowiązek udostępnić publicznie swoje polityki w zakresie cen, kosztów i opłat, zamieszczając je w widocznym miejscu na stronie internetowej. W konsekwencji należy założyć, że umowy w zakresie usługi zapewnienia przechowywania i administrowania kryptoaktywami będą, przynajmniej w części swych postanowień, miały charakter umów adhezyjnych.

Prywatnoprawna natura kryptoaktywów. Kwestia prywatnoprawnej kwalifikacji kryptoaktywów pozostaje wciąż nierozstrzygnięta w MiCAR a jej szczegółowe omówienie wykracza poza ramy niniejszego opracowania. Warto jednak zauważyć, że w ramach art. 70 ust. 1 MiCAR, dla CASP, którzy posiadają kryptoaktywa należące do klientów lub środki dostępu do takich kryptoaktywów, ustanowiono obowiązek wprowadzania odpowiednich mechanizmów mających na celu m.in. zabezpieczenie „praw własności klientów” (ang. *ownership rights*). Jednakże w świetle tego przepisu, jak i całokształtu regulacji, wydaje się, że unijny prawodawca unika wprowadzania jednoznacznej propozycji, co do rozstrzygnięcia statusu prywatnoprawnego kryptoaktywów. Materia ta wymaga więc rozstrzygnięcia na poziomie prawa krajowego.

Podobnie, w gestii krajowych ciał ustawodawczych oraz orzeczniczych powinno pozostawać rozstrzygnięcie, czy i w jakim zakresie do usług zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów, powinno stosować się krajowe przepisy dotyczące umowy przechowania, w zakresie w którym nie pozostają one sprzeczne z przepisami MiCAR. W polskim prawie prywatnym (art. 835 i n. ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny) umowa przechowania rzeczy ruchomych, chociaż również zakłada istnienie po stronie przechowywcy obowiązku sprawowania pieczy nad rzeczą ruchomą, to nie dotyczy jednak rzeczy

oznaczonych co do gatunku, które nie zostały zindywidualizowane przy ich przekazaniu¹¹. Cechą tokenów innych od NFT jest natomiast to, że mają charakter w pełni wymieniaalny i nie są dodatkowo zindywidualizowane. Pomimo tego, zakaz dysponowania przekazanymi kryptoaktywami, zbliża jednak umowę na przechowywanie kryptoaktywów do klasycznej umowy przechowania, a nie umowy depozytu nieprawidłowego właściwej dla rzeczy oznaczonych co do gatunku.

Zawarcie umowy z użytkownikiem. Dalsze szczegółowe normy prywatnoprawne w zakresie usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów znajdują się w art. 75 MiCAR, który jest poświęcony wyłącznie CASP dostarczającym taką usługę. Zgodnie z art. 75 ust. 1 MiCAR CASP ma obowiązek zawarcia umowy z użytkownikiem, co implikuje co najmniej obowiązek udostępnienia treści umowy do jej akceptacji przez klienta. W tymże przepisie ustanowiono również minimalne wymogi co do treści umowy – CASP ma obowiązek wskazać m.in. swoją tożsamość, system uwierzytelniania klienta, opłaty i prawo właściwe.

Powstanie lub zmiana praw klienta. Specyficzną dla rynku kryptoaktywów regulacją jest art. 75 ust. 4 MiCAR, który ustanawia obowiązek CASP wobec ułatwienia wykonywania praw związanych z kryptoaktywami. Wszelkie zdarzenia mogące spowodować powstanie lub zmianę praw klienta mają być natychmiast rejestrowane w rejestrze pozycji klienta. W kolejnym akapicie tego przepisu uregulowano natomiast kwestię tzw. forków¹² rozproszonych rejestrów i tym podobnych zdarzeń na poziomie DLT. Przyjęto założenie, że klient jest uprawniony do wszelkich nowo utworzonych kryptoaktywów lub praw na podstawie i w zakresie pozycji klienta w momencie wystąpienia takiej sytuacji. Jest to przepis dyspozytywny, co oznacza, że strony mogą w umowie wyłączyć takie uprawnienie klienta.

Odpowiedzialność CASP. W art. 75 ust. 8 MiCAR uregulowano kwestię odpowiedzialności CASP wobec klientów. CASP, którzy zapewniają przechowywanie kryptoaktywów i administrowanie nimi w imieniu klientów, ponoszą wobec swoich klientów odpowiedzialność za utratę kryptoaktywów lub środków dostępu do kryptoaktywów w wyniku incydentu, który można im przypisać. Unijny prawodawca doprecyzował, że incydenty, których nie można przypisać CASP, obejmują wszelkie zdarzenia, w odniesieniu do których CASP wykaże, że miały miejsce niezależnie od świadczenia odpowiedniej usługi lub niezależnie od operacji CASP, takie jak problem nieodłącznie związany z eksploatowaniem rozproszonego rejestru, nad którym dostawca usług w zakresie kryptoaktywów nie sprawuje kontroli. Nie zostało to wprost przesądzone, natomiast takie uregulowanie kwestii odpowiedzialności

¹¹ Umowa przechowania nie dotyczy zatem pieniędzy, które nie zostały umieszczone w kopercie lub skarbonce oddanej do przechowania (Gudowski 2017, s. 448).

¹² Wyraz „fork” jest pożyczony z j. angielskiego i odnosi się do „rozwidlenia” DLT, przykładowo, podjęcia przez część społeczności utrzymującej DLT decyzji o wgraniu aktualizacji i kontynuowania rejestrowania transakcji w nowej wersji rejestru, podczas gdy stara wersja jest wciąż utrzymywana przez inną część społeczności. W MiCAR ujęte jako „zmiany w leżących u podstaw kryptoaktywów technologiach rozproszonego rejestru lub wszelkie inne zdarzenia, które mogą spowodować powstanie lub zmianę praw klienta”.

wyduje się sugerować odwrócony ciężar dowodu, spoczywający na CASP. W sytuacji utraty kryptoaktywów lub utraty środków dostępu do kryptoaktywów, przechowywanych i administrowanych przez CASP, klient może mieć bowiem ograniczone możliwości dowodowe. Odpowiedzialność CASP jest natomiast ograniczona do wartości rynkowej utraconych kryptoaktywów w momencie wystąpienia utraty.

W MiCAR nie zdefiniowano pojęcia „incydentu”, o którym wyżej mowa, natomiast pewnych wyjaśnień dostarcza tutaj motyw 83 MiCAR, wskazujący, że CASP powinni ponosić odpowiedzialność za wszelkie straty wynikające z incydentów związanych z technologiami informacyjno-komunikacyjnymi (ICT), w tym incydenty spowodowane cyberatakami, kradzieżą lub jakąkolwiek awarią.

W naszej ocenie art. 75 ust. 8 MiCAR ma na celu przesądzenie często spornego charakteru odpowiedzialności CASP za szkody spowodowane incydentami, w tym cyberatakami. Klauzule wyłączające odpowiedzialność CASP we wskazanym powyżej zakresie będą nieważne, z uwagi na sprzeczność z przepisami MiCAR. Powyższy przepis nie wyłącza natomiast możliwości pociągnięcia CASP do odpowiedzialności na innej podstawie prawnej, w tym w wyniku niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania lub na podstawie deliktowej. W zakresie odpowiedzialności za incydenty w przedstawionym powyżej zakresie CASP ma jednak prawo powołać się na art. 75 ust. 8 MiCAR jako *lex specialis*, dotyczące głównie przesłanek i wysokości jego odpowiedzialności za takie zdarzenia.

Podsumowanie

Zakres podmiotowy świadczenia usług zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów jest ograniczony z uwagi na wprowadzoną rozporządzeniem MiCAR reglamentację. Pozwala ona świadczyć tego typu usługę jedynie podmiotom mającym odpowiednie zezwolenie lub niektórym podmiotom finansowym realizującym adekwatne usługi poza rynkiem kryptoaktywów, po wywiązaniu się z obowiązku notyfikacyjnego względem właściwego organu nadzoru. Dalsze wymogi przewidziane w MiCAR stosuje się zasadniczo jednolicie, bez względu na rodzaj CASP.

Zakres przedmiotowy analizowanej usługi jest zagadnieniem, które może rodzić najwięcej problemów praktycznych, z uwagi na występujący w MiCAR brak konsekwencji terminologicznej pomiędzy tekstem motywów oraz definicją tejże usługi, jak również brakiem wyjaśnień w zakresie użytych w definicji sformułowań. Kwestie te będą zatem podlegać dalszemu wypracowaniu przez literaturę, stanowiska właściwych organów oraz orzecznictwo. Najważniejszym wnioskiem jest to, że omawiana usługa może obejmować wszystkie typy i kategorie kryptoaktywów w rozumieniu przyjętym w MiCAR, za wyjątkiem kryptoaktywów w sposób generalny wyłączonych spod zakresu stosowania tego rozporządzenia. Z jej zakresu będą wykluczone natomiast przede wszystkim usługi portfeli niepowierniczych oraz sytuacje, w których CASP wykonuje pieczę lub kontrolę nad kryptoaktywem

we własnym imieniu, a nie w imieniu klienta. Ponadto do świadczenia omawianej usługi nie może dojść, jeżeli CASP nie będzie sprawował efektywnej kontroli nad kryptoaktywem lub środkiem dostępowym do kryptoaktywa klienta również w wypadku wszelkich innych usług aniżeli dostarczanie portfeli niepowierniczych.

Na pozytywną ocenę zasługuje fakt, że MiCAR wprowadza dla CASP świadczących analizowaną usługę wiele istotnych obowiązków o charakterze publicznoprawnym. Za szczególnie istotne należy uznać obowiązki w zakresie operacyjnego, technologicznego i prawnego wydzielenia kryptoaktywów klientów, których praktyczne stosowanie może rodzić jednak wątpliwości. Przede wszystkim zapewnienie należytej ochrony klientów wobec wierzycieli CASP, szczególnie w wypadku upadłości lub restrukturyzacji CASP, dla swojej skuteczności wymaga podjęcia inicjatywy legislacyjnej właściwych państw członkowskich UE. W sferze prywatnoprawnej rozporządzenie MiCAR wprowadza z kolei minimalne wymogi dotyczące obowiązku zawarcia, jak i treści umowy CASP z odbiorcą usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów. W MiCAR ustanowiono również minimalne obowiązki informacyjne, a także w ograniczony sposób uregulowano kwestię odpowiedzialności CASP wobec klienta.

Wielość obowiązków nałożonych na CASP w MiCAR, które są inspirowane podobnymi rozwiązaniami obowiązującymi już w ramach TradFi, w zestawieniu z szerokim zakresem przedmiotowym omawianej usługi, pozwala sądzić, że regulacja ta zabezpieczy interesy użytkowników na co najmniej podstawowym poziomie. Na pozytywną ocenę zasługuje przy tym fakt, że wymogi stawiane CASP podlegają szczegółowemu badaniu w ramach procedury zezwoleniowej oraz notyfikacyjnej. W ich ramach podmiot ubiegający się o status CASP musi przedstawić wyczerpująco dowody zgodności z wypełnianiem obowiązków o charakterze zarówno prywatno-, jak i publicznoprawnym przewidzianych w MiCAR, w szczególności przedstawiając opis polityki w zakresie przechowywania i administrowania, a także opis procedury wyodrębnienia kryptoaktywów, zgodnie z wymogami odpowiednich rozporządzeń delegowanych 2025/303¹³ oraz 2025/305¹⁴. Ostatecznie to jednak praktyka stosowania regulacji MiCAR, w tym praktyka nadzorcza, będą pozwalały rozstrzygnąć, czy mechanizmy przewidziane w MiCAR okażą się skuteczne i znacząco przyczynią się do ograniczenia liczby występujących nadużyć rynkowych lub innych zdarzeń naruszających interesy klientów.

¹³ Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2025/303 z dnia 31 października 2024 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 w odniesieniu do regulacyjnych standardów technicznych określających informacje, które mają być przekazywane przez niektóre podmioty finansowe w powiadomieniu o zamiarze świadczenia usług w zakresie kryptoaktywów, Dz.U. L, 2025/303, 20.02.2025.

¹⁴ Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2025/305 z dnia 31 października 2024 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 w odniesieniu do regulacyjnych standardów technicznych określających informacje, które należy zawrzeć we wniosku o zezwolenie na prowadzenie działalności w charakterze dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów, Dz.U. L, 2025/305, 31.03.2025.

Bibliografia

Arner D., Zetzsche D., Buckley R., Kirkwood J. (2023), *The Financialization of Crypto: Lessons from FTX and the Crypto Winter of 2022–2023*, University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper, 2023/19.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2366 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie usług płatniczych w ramach rynku wewnętrznego, zmieniająca dyrektywy 2002/65/WE, 2009/110/WE, 2013/36/UE i rozporządzenie (UE) nr 1093/2010 oraz uchylająca dyrektywę 2007/64/WE, Dz.U. L 337 z 23.12.2015, s. 35–127.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/843 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę (UE) 2015/849 w sprawie zapobiegania wykorzystywaniu systemu finansowego do prania pieniędzy lub finansowania terroryzmu oraz zmieniająca dyrektywy 2009/138/WE i 2013/36/UE, Dz.U. L 156 z 19.06.2018.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/65/WE z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie koordynacji przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do przedsiębiorstw zbiorowego inwestowania w zbywalne papiery wartościowe (UCITS), Dz.U. L 302 z 17.11.2009, s. 32–96.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/61/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie zarządzających alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi i zmiany dyrektyw 2003/41/WE i 2009/65/WE oraz rozporządzeń (WE) nr 1060/2009 i (UE) nr 1095/2010, Dz.U. L 174 z 1.07.2011, s. 1–73.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/65/UE z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie rynków instrumentów finansowych oraz zmieniająca dyrektywę 2002/92/WE i dyrektywę 2011/61/UE, Dz.U. L 173 z 12.06.2014, s. 349–496.

Europejski Urząd Nadzoru Bankowego (2025), Joint Report, Recent developments in crypto-assets (Article 142 of MiCAR), https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/2025-01/ESMA75-453128700-1391_Joint_Report_on_recent_developments_in_crypto-assets__Art_142_MiCA_.pdf (dostęp: 10.05.2025).

Gudowski J. (2017), 'Art. 835', [w:] T. Bielska-Sobkowicz, H. Ciepla, P. Drapała, M. Sychowicz, R. Trzaskowski, T. Wiśniewski, C. Żuławska, J. Gudowski (red.), *Kodeks cywilny. Komentarz. Tom V. Zobowiązania. Część szczegółowa*, wyd II, Warszawa: Wolters Kluwer.

Kokorin I. (2023), *The Anatomy of Crypto Failures and Investor Protection Under MiCAR*, „Forthcoming in the Capital Markets Law Journal”.

Ossio D., Nixon L., Yates M. (2023), *Custody of Cryptoassets: Moving Towards Industry Best Practice*, <https://financialmarketstoolkit.cliffordchance.com/en/financial-markets-resources/resources-by-type/guides/custody-of-cryptoassets--moving-towards-industry-best-practice--.html> (dostęp: 10.05.2025).

Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2025/303 z dnia 31 października 2024 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 w odniesieniu do regulacyjnych standardów technicznych określających informacje, które mają być przekazywane przez niektóre podmioty finansowe w powiadomieniu o zamiarze świadczenia usług w zakresie kryptoaktywów, Dz.U. L, 2025/303, 20.02.2025.

Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2025/305 z dnia 31 października 2024 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 w odniesieniu

do regulacyjnych standardów technicznych określających informacje, które należy zawrzeć we wniosku o zezwolenie na prowadzenie działalności w charakterze dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów, Dz.U. L, 2025/305, 31.03.2025.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 z dnia 31 maja 2023 r. w sprawie rynków kryptoaktywów oraz zmiany rozporządzeń (UE) nr 1093/2010 i (UE) nr 1095/2010 oraz dyrektyw 2013/36/UE i (UE) 2019/1937, Dz.U. L 150 z 9.06.2023, s. 40–205.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 909/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie usprawnienia rozrachunku papierów wartościowych w Unii Europejskiej i w sprawie centralnych depozytów papierów wartościowych, zmieniające dyrektywy 98/26/WE i 2014/65/UE oraz rozporządzenie (UE) nr 236/2012, Dz.U. L 257 z 28.08.2014, s. 1–72.

„Safekeeping” (b.d.) Cambridge Dictionary, <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/safekeeping> (dostęp: 10.05.2025).

UNIDROIT (Międzynarodowy Instytut Unifikacji Prawa Prywatnego) (2023), *Principles On Digital Assets And Private Law*, International Institute for the Unification of Private Law, <https://www.unidroit.org/wp-content/uploads/2024/01/Principles-on-Digital-Assets-and-Private-Law-linked-1.pdf> (dostęp: 10.05.2025).

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1061 z późn. zm.).

Völkel O. (2023), *MiCAR versus MiFID – Wann ist ein vermögenswertreferenzierter Token kein Finanzinstrument?*, „Zeitschrift für Finanzmarktrecht“.

Konrad Stolarski*

ORCID: 0000-0002-1390-3300

konrad.stolarski@ftl.pl

Obszar przepisów wspólnych w obszarze kryptoaktywów i usług płatniczych w prawie Unii Europejskiej

Streszczenie

Z uwagi na (nie)oczekiwane opóźnienia polskiego rządu w pracach nad dostosowaniem prawa krajowego do Unijnego Rozporządzenia MiCA¹, pomimo tego, że akt ten jest już w pełni stosowany w całej Unii Europejskiej od 30 grudnia 2024 roku, w połowie 2025 roku wciąż nie jest możliwe dokonanie rzetelnej oceny prawnej ani biznesowej pierwszych miesięcy funkcjonowania unijnego i polskiego rynku w nowych ramach regulacyjnych działalności w zakresie kryptoaktywów. Należy jednak podkreślić, że skala skomplikowania zagadnień prawnych wywołanych pojawieniem się MiCAR na unijnym rynku finansowym wykracza dalece poza ściśle lokalną – polską specyfikę. Można wręcz skonstatować, że nawet na poziomie unijnych prac legislacyjnych nie w pełni doceniono, lub nie dostrzeżono tego, jak szeroko i dalece regulacja MiCAR będzie wpływać na „tradycyjny” rynek finansowy. Celem niniejszego artykułu jest ukazanie właśnie jednego z takich „pól styku” na płaszczyźnie unijnej, na którym przepisy z zakresu kryptoaktywów oddziałują na regulacje prawa usług płatniczych, zarówno już obowiązującego, jak i projektowanego, tj. odpowiednio dyrektyw PSD2² i EMD2³

* Konrad Stolarski – doktor nauk prawnych (Uniwersytet Jagielloński), radca prawny oraz partner w kancelarii ftl, członek zarządu European Payment Institutions Federation (EPIF).

¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 z dnia 31 maja 2023 r. w sprawie rynków kryptoaktywów oraz zmiany rozporządzeń (UE) nr 1093/2010 i (UE) nr 1095/2010 oraz dyrektyw 2013/36/UE i (UE) 2019/1937 (w dalszej części niniejszego opracowania posługuję się na określenie tego aktu prawnego wymiennie terminami „Rozporządzenie MiCA” lub „MiCAR”).

² Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2366 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie usług płatniczych w ramach rynku wewnętrznego, zmieniająca dyrektywy 2002/65/WE, 2009/110/WE, 2013/36/UE i rozporządzenie (UE) nr 1093/2010 oraz uchylająca dyrektywę 2007/64/WE („PSD2”).

³ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/110/WE z dnia 16 września 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności przez instytucje pieniądza elektronicznego oraz nadzoru ostrożnościowego nad ich działalnością, zmieniająca dyrektywy 2005/60/WE i 2006/48/WE oraz uchylająca dyrektywę 2000/46/WE („EMD2”).

oraz Rozporządzenia PSR⁴ i dyrektywy PSD3⁵, której znajdują się obecnie na finalnym etapie procesu legislacyjnego.

Słowa kluczowe: MiCA, MiCAR, PSD2, PSD3, krypto, emoney, płatności, FINTECH, PAYTECH, EBA, EU

Kody JEL: E42, G20, G28, G29, K23, K24, K29, L59

The area of interplay of crypto-asset and payment services in EU law

Abstract

Due to the (un)expected delays of the Polish government in the work of adapting national law to the EU MiCA Regulation⁶, despite the fact that this act is already fully applicable throughout the European Union as of December 30, 2024, in mid-2025 it is still not possible to make a reliable legal or business assessment of the first months of functioning of the EU and Polish market in the new regulatory framework of crypto-asset services. However, it should be emphasized that the scale of complexity of legal issues impacted by the emergence of MiCAR in the EU financial market goes far beyond the strictly local – e.g. Polish specifics. One can even conclude that at the level of EU legislative work, it was either underestimated or not fully noticed, how widely the MiCAR regulation will affect the “traditional” financial market. The purpose of this article is to indicate precisely such an example of regulatory interplay at the EU level, where crypto-asset laws affect the payment service regulations, both those already in force as well as pending adoption, i.e. respectively (i) the PSD2⁷ and EMD2⁸ directives, and (ii) the PSR⁹ regulation and the PSD3¹⁰ directive, which are currently at the final stage of the EU legislative process.

Keywords: MiCA, MiCAR, PSD2, PSD3, crypto, emoney, payments, FINTECH, PAYTECH, EBA, EU

JEL Codes: E42, G20, G28, G29, K23, K24, K29, L59

⁴ Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie usług płatniczych w ramach rynku wewnętrznego i zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1093/2010 („PSR”), COM/2023/367 final.

⁵ Wniosek Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie usług płatniczych i usług związanych z pieniądzem elektronicznym w ramach rynku wewnętrznego, zmieniająca dyrektywę 98/26/WE i uchylająca dyrektywę (UE) 2015/2366 i 2009/110/WE („PSD3”), COM/2023/366 final.

⁶ Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) No 1093/2010 and (EU) No 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/19377 (hereafter, I use the terms „MiCA Regulation” or “MiCAR” interchangeably).

⁷ Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 on payment services in the internal market, amending Directives 2002/65/EC, 2009/110/EC and 2013/36/EU and Regulation (EU) No 1093/2010, and repealing Directive 2007/64/EC („PSD2”).

⁸ Directive 2009/110/EC of the European Parliament and of the Council of 16 September 2009 on the taking up, pursuit and prudential supervision of the business of electronic money institutions amending Directives 2005/60/EC and 2006/48/EC and repealing Directive 2000/46/EC („EMD2”).

⁹ Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on payment services in the internal market and amending Regulation (EU) No 1093/2010 („PSR”), COM/2023/367 final.

¹⁰ Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on payment services and electronic money services in the Internal Market amending Directive 98/26/EC and repealing Directives 2015/2366/EU and 2009/110/EC („PSD3”), COM/2023/366 final.

Wstęp

Wyznaczona dniem 30 czerwca 2025 roku – druga rocznica stosowania¹¹ MiCAR w Unii Europejskiej, pozwala na dokonanie pierwszych ocen tego, w jaki sposób regulacja ta wpłynęła na unijny rynek finansowy. Paradoksalnie jednak oceny te w dalszym ciągu muszą opierać się w szerszym zakresie na dorobku analityczno-doktrynalnym niż praktycznym. Pomimo bowiem tego, że MiCAR jest rozporządzeniem unijnym bezpośrednio i w pełni stosowanym na całym terytorium UE, nie wszystkie państwa członkowskie uczyniły zadość zobowiązaniom traktatowym i w dalszym ciągu nie przyjęły aktów prawa krajowego umożliwiających pełne zastosowanie w praktyce jego przepisów przez podmioty krajowe¹². Na skutek braku krajowej regulacji z zakresu kryptoaktywów dostawcy w takich krajach nie tylko nie są w stanie wnioskować o odpowiednie zezwolenia MiCAR¹³, ale nie są nawet pewne okresu przejściowego, w jakim będą mogły prowadzić swoją działalność na dotychczasowych zasadach. Co również oczywiste, są one tym samym postawione w dużo gorszej sytuacji rynkowej od swoich konkurentów z innych państw członkowskich, w których stosowne przepisy już uchwalono i zezwolenia wydano. Konkurenci ci mogą bowiem swobodnie oferować w międzyczasie – również w Polsce – swoje usługi transgranicznie, korzystając z tzw. paszportu europejskiego na mocy art. 65 MiCAR. Na 20 maja 2025 roku, „empiryczny” obszar badawczy w całej UE wyznacza zatem zaledwie 16 zezwoleń na emisję tokenów pieniądza elektronicznego („EMT”) oraz 27 zezwoleń na świadczenie usług w zakresie kryptoaktywów („CASP”)¹⁴. Do stanu takiego przyczynia się jednak nie tylko opieszałość krajowych ustawodawców i nadzorców z poszczególnych państw członkowskich, ale przede wszystkim dalece idąca niedoskonałość legislacyjna Rozporządzenia MiCA, które w sposób niedostateczny dostrzega jak zakres tej regulacji krzyżuje się z innymi aktami prawa unijnego rynku finansowego. Niezwykle dobitnie ukazuje to w szczególności dalece niefortunne zderzenie tej regulacji z unijnym prawem usług płatniczych i pieniądza elektronicznego.

¹¹ Należy tu, dla precyzji, dodać, że data ta dotyczy wyłącznie przepisów tytułów III i IV MiCAR, które stosowane są od 30 czerwca 2024 roku, zaś w pozostałym zakresie MiCAR stosowany jest od 30 grudnia 2024 r.

¹² Pośród przykładów najbardziej rażącego naruszania w tym zakresie prawa unijnego są m.in. Polska, Belgia oraz Portugalia, które na dzień 20 maja 2025 roku nawet nie skierowały jeszcze krajowych ustaw dostosowujących prawo krajowe do MiCAR do prac parlamentarnych.

¹³ Na temat zezwoleń MiCAR oraz publicznoprawnych aspektów prowadzenia działalności w zakresie kryptoaktywów zob. szerzej Stolarski 2023.

¹⁴ <https://www.esma.europa.eu/esmas-activities/digital-finance-and-innovation/markets-crypto-assets-regulation-mica#InterimMiCARRegister> (dostęp 20.05.2025).

Weryfikuję w tym w zakresie używane przeze mnie uprzednio (Stolarski 2023, przypis nr 9) określenia „kryptousługi” oraz „kryptodostawca” w miejsce odpowiednio „usługi w zakresie kryptoaktywów” oraz „dostawca usług w zakresie kryptoaktywów”. Określenia te bywają bowiem stosowane już w praktyce rzadko i raczej wyłącznie w publicystyce branżowej potocznie i dla wygody, zwłaszcza w wypowiedziach ustnych, prezentacjach czy tekstach o mniej formalnym charakterze.

1. Pieniądz elektroniczny – definicje oraz interpretacje pojęcia

Definicja pieniądza elektronicznego w państwach członkowskich UE oparta jest na art. 2 ust. 2 EMD2. Z uwagi na instrument prawny harmonizacji prawa w tym zakresie (dyrektywa), w państwach członkowskich UE występują pewne różnice w treści definicji pieniądza elektronicznego transponowanych do prawa krajowego¹⁵. O wiele dalej sięgają (sięgały) natomiast różnice w zakresie rozumienia, tego pojęcia. Należy wskazać w szczególności na polskie podejście do pieniądza elektronicznego, oparte w dużej mierze na stanowisku Komisji Nadzoru Finansowego („KNF”) z 10.07.2015 roku ws. wydawania kart przedpłaconych (Komisja Nadzoru Finansowego 2015) oraz na koncepcji alternatywnej, gdzie jako pieniądz elektroniczny kwalifikuje się wszelkie środki użytkownika przechowywane przez dostawcę w okresie wykraczającym poza tzw. okres D+1¹⁶. To drugie stanowisko było prezentowane przez Zjednoczone Królestwo oraz Republikę Litwy (szerzej na ten temat: Stolarski 2023, s. 63). Wiele zmienił w tym zakresie jednak wyrok Trybunału Sprawiedliwości UE („TSUE”) z dnia 22 lutego 2024 roku (Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej 2024), który ostatecznie uznał podejście brytyjskie i litewskie za nieprawidłowe, stwierdzając, że działalność instytucji płatniczej, polegająca na otrzymywaniu środków pieniężnych od użytkownika usługi płatniczej, w sytuacji gdy środkom tym nie towarzyszy od razu zlecenie płatnicze, w związku z czym pozostają one dostępne na prowadzonym przez tę instytucję rachunku płatniczym w rozumieniu art. 4 pkt 12 PSD2, stanowi świadczoną przez ową instytucję płatniczą usługę płatniczą w rozumieniu art. 4 pkt 3 PSD2, nie zaś transakcję emisji pieniądza elektronicznego w rozumieniu art. 2 pkt 2 EMD2.

Kierunkiem wyznaczony przez TSUE w kontekście rozumienia pieniądza elektronicznego podążają obecnie również unijne organy i instytucje prawodawcze. W toku prac nad rewizją dyrektywy PSD2 Komisja Europejska zaproponowała bowiem utrzymanie definicji pieniądza elektronicznego zasadniczo zbieżnej z tą znaną dotychczas z EMD2, określając go w art. 3.50 PSR jako: *wartość pieniężną przechowywaną elektronicznie, w tym magnetycznie, stanowiącą roszczenie wobec emitenta, która jest emitowana po otrzymaniu środków pieniężnych w celu dokonywania transakcji płatniczych i akceptowana przez osoby fizyczne lub prawne inne niż emitent*. W porównaniu do dotychczasowej definicji z EMD2 jedyne redakcyjne zmiany są tym samym kosmetyczne. Kluczowa jest jednak zmiana instrumentu prawnego, w którym zawarta jest ta definicja. Następcami prawnymi PSD2 będą bowiem zarówno rozporządzenie PSR, jak i towarzysząca mu dyrektywa PSD3, zaś definicje legalne kluczowych pojęć znajdują się w obu aktach prawnych. Z samego zawarcia ich w unijnym rozporządzeniu oznaczają, że z chwilą przyjęcia PSR, definicje te staną się częścią systemu prawnego każdego z państw członkowskich UE i będą stosowane bezpośrednio. Wraz z przyjęciem PSD3 dojdzie ponadto do uchylecia EMD2 i osta-

¹⁵ Por. w tym zakresie w szczególności definicję pieniądza elektronicznego z art. 2 pkt 21s) ustawy z 19.08.2011 r. o usługach płatniczych (Dz.U. z 2022 r. poz. 2360 ze zm.; dalej jako: „UUP”).

¹⁶ Czyli w terminach określonych w art. 87.2 PSD2 oraz w art. 54 UUP.

tecznego zniknięcia z unijnego porządku prawnego instytucji pieniądza elektronicznego, a pieniądz elektroniczny będzie mógł być wydawany w UE, co do zasady, już wyłącznie przez banki (instytucje kredytowe) oraz instytucje płatnicze.

Co jednak ciekawe, nawet wprowadzenie jednolitej definicji pieniądza elektronicznego nie musi automatycznie doprowadzić do usunięcia wszelkich wątpliwości interpretacyjnych wokół tego pojęcia. Dnia 17 stycznia 2025 roku Europejski Urząd Nadzoru Bankowego („EBA”), w odpowiedzi na zapytanie podmiotu, któremu jeden z krajowych organów nadzoru UE odmówił udzielenia zezwolenia na świadczenie usług w charakterze instytucji pieniądza elektronicznego, musiał raz jeszcze dokonać jego wykładni (Europejski Urząd Nadzoru Bankowego 2025). W kontekście definicji pieniądza elektronicznego EBA wyjaśniło, że sformułowanie: *akceptowany przez osobę fizyczną lub prawną inną niż emitent pieniądza elektronicznego* oznacza, że odbiorca płatności (np. sprzedawca, z ang. *merchant*) musi stać się posiadaczem pieniądza elektronicznego i zawrzeć bezpośrednią umowę z emitentem. Nie jest też wystarczające (jak sugerował podmiot pytający), aby odbiorca akceptował płatności realizowane przez klientów przy użyciu kart powiązanych z pieniądzem elektronicznym, bez konieczności posiadania takiej umowy. Należy przyjąć, iż **właśnie takie rozumienie pojęcia pieniądza elektronicznego będzie funkcjonowało w obrocie prawnym po przyjęciu pakietu PSD3 i PSR.**

2. MiCAR a *stable coins*, czyli „stabilne kryptoaktywa”

Obszar przepisów wspólnych MiCAR oraz unijnych regulacji z zakresu usług płatniczych i pieniądza elektronicznego wyznaczają przede wszystkim przepisy dotyczące tzw. stabilnych kryptowalut (ang. *stablecoins*). Termin ten jest od lat dość powszechnie używany w obrocie, jednak jako taki nie odzwierciedla jakiegokolwiek konkretnej prawnej, bądź specjalistycznej siatki pojęciowej, a jest bardziej wykorzystywany komercyjnie przez propagatorów danych kryptowalut (Financial Action Task Force 2021). W praktyce, w przypadku takich kryptowalut chodzi nie tyle o ich faktyczną „stabilność”, co po prostu o jej powiązanie (z ang. *‘pegging’*) z jakimś innym miernikiem, potencjalnie stabilizującym ich wartość. W zależności bowiem od tego, z jakiego rodzaju miernikiem mamy do czynienia, różny może być poziom takiej „stabilizacji”. Obok powiązania z walutami urzędowymi, czy też innymi dobrami (aktywami) wymiennymi (jak złoto czy ropa naftowa), do miana „stabilnego kryptoaktywa” często aspirują projekty, gdzie dana kryptowaluta jest powiązana z inną kryptowalutą lub nawet takie, gdzie powiązanie zapewnia wyłącznie jej wewnętrzny algorytm, decydujący o tym, jaki jest poziom emisji danej kryptowaluty, w zależności od występującego w danej chwili rynkowego popytu na nią (Martínez Nadal 2025, s. 178). Pomimo braku legalnej definicji terminu „stabilna kryptowaluta” w samym MiCAR¹⁷, istotnie należy przyjąć, że przedmiotem regulacji w tym akcie prawnym są dwa rodzaje takich kryptoaktywów, tj.: tokeny powiązane z aktywami

¹⁷ Termin ten pojawia się zresztą wyłącznie w pkt 41 preambuły MiCAR.

(„ART”) oraz tokeny będące pieniądzem elektronicznym („EMT”)¹⁸. I to właśnie ta druga kategoria kryptoaktywów wyznacza pole styku unijnych regulacji z zakresu płatności i kryptoaktywów. W związku z powyższym dalsza część niniejszego opracowania koncentruje się wyłącznie na tym konkretnym „stabilnym kryptoaktywie”.

3. Pieniądz elektroniczny a token będący pieniądzem elektronicznym (EMT)

Art. 3.1.7) MiCAR definiuje token będący pieniądzem elektronicznym (token będący e-pieniądzem) jako rodzaj kryptoaktywa, który ma utrzymywać stabilną wartość dzięki temu, że jest powiązany z jedną walutą urzędową. Definicję tę uzupełnia ponadto art. 48.2 MiCAR, który wprost przesądza, że tokeny będące e-pieniądzem uznaje się za pieniądz elektroniczny. Pomimo tak jednoznacznej dyspozycji przepisu, na etapie konsultacji publicznych projektu polskiej ustawy o rynku kryptoaktywów (Ministerstwo Finansów 2024), niektóre organizacje branżowe zaleźność tę kwestionowały. Podnoszono w szczególności, że funkcjonowanie w obrocie definicji pieniądza elektronicznego w art. 2.21a UUP oraz definicji EMT w art. 3.1.7 MiCAR prowadziłyby do „nakładania się reżimów dwóch ustaw” (Ministerstwo Finansów 2024a, pkt 9, 12, 23) oraz postulowano traktowanie e-pieniądza i EMT jako dwie odrębne kategorie produktów (Ministerstwo Finansów 2024a, pkt 9, 23, 34). Postulaty te słusznie zostały przez Ministerstwo Finansów odrzucone jako wprost sprzeczne z MiCAR. Należy bowiem podkreślić, że **z chwilą przyjęcia rozporządzenia MiCA w obrocie pojawiła się po prostu nowa kategoria e-pieniądza, która przyjmuje postać tokena**. Funkcjonuje ona tym samym równolegle obok znanych od dawna i upowszechnionych już w obrocie postaci pieniądza elektronicznego „serwerowego” (gdzie posiadany przez użytkownika instrument płatniczy służy połączeniu się z serwerem i autoryzowaniu odjęcia wartości pieniężnych płatnikowi i następnie przypisaniu ich odbiorcy) oraz „kartowego” (tj. zapisanego na karcie, gdzie transakcji takim instrumentem towarzyszy odjęcie rekordów lub impulsów bezpośrednio na takiej karcie). Istotnie jednak należy zauważyć, że EMT jest jedyną kategorią pieniądza elektronicznego, która w chwili obecnej ma swoją autonomiczną definicję w odrębnym akcie prawnym. Za nietrafne należy uznać uwagi wskazujące na potencjalny dualizm definicyjny w tym zakresie, wynikający z tego, że definicja EMT w bezpośrednio stosowanym rozporządzeniu MiCA funkcjonuje obecnie równolegle do definicji pieniądza elektronicznego w UUP, implementującej w tym zakresie EMD2. Teoretycznie, można oczywiście sobie wyobrazić, że ustawodawca polski w prawie krajowym wprowadziłby definicję pieniądza elektronicznego sprzeczną z EMD2 oraz z definicją EMT z MiCAR. Sytuacja taka stanowiłaby jednak zarówno naruszenie dyrektywy EMD2, która na mocy jej art. 16 jest dyrektywą harmonizacji pełnej, jak i art. 4 ust. 3 Traktatu o Unii Europejskiej,

¹⁸ Co do kwalifikacji ART i EMT jako stabilnych kryptowalut panuje zasadniczo zgodność w doktrynie. Tak w szczególności: Mosoń 2024, s. 67; Tomczak 2023, przypis 62 oraz Biłski 2022, s. 101.

określającego tzw. zasadę lojalnej współpracy w prawie UE¹⁹. Wszelkie wątpliwości w tym zakresie zostaną zresztą usunięte wraz z przyjęciem PSR, na skutek czego „unijna” definicja pieniądza elektronicznego, podobnie jak definicja EMT, znajdzie się już w treści unijnego rozporządzeniu i poprzez powyższe będzie ostatecznie wywierała skutek bezpośredni oraz będzie bezpośrednio stosowana we wszystkich państwach członkowskich – w tym w Polsce²⁰. Jak słusznie zauważa również M. Michna (2024), art. 49 MiCAR wprowadza ponadto dedykowane, mające w stosunku do EMD2 charakter *lex specialis* zasady emisji i wykupu EMT, co tym bardziej wskazuje na brak kolizji pomiędzy tymi aktami prawnymi, jak również pomiędzy MiCAR i przepisami prawa krajowego je implementującymi (na brak takiej kolizji pomiędzy EMD2 oraz MiCAR wskazuje również Alcorta 2025, s. 149).

4. Obszar wspólny unijnych przepisów prawa rynku kryptoaktywów oraz płatności / pieniądza elektronicznego

Niewątpliwie nie można zarzucić unijnym prawodawcom, że kwestia potencjalnego konfliktu czy też „nałożenia się” zakresu regulacji MiCAR i obowiązujących już unijnych regulacji prawa usług płatniczych całkowicie nie została przez nich dostrzeżona. Już w 2014 roku EBA zwracała uwagę, że waluty wirtualne – czyli pojęcie o nieco szerszym zakresie znaczeniowym niż kryptowaluty – pomimo tego, że przypominają produkty, które już mieszczą się w zakresie EMD2, powinno być rozróżniane od pieniądza elektronicznego, który odmiennie od waluty wirtualnej stanowi cyfrową reprezentację waluty fiducjarnej (Europejski Urząd Nadzoru Bankowego 2014, s. 6). *A contrario*, jeżeli coś miałoby zmienić takie stanowisko w odniesieniu do waluty wirtualnej (kryptowaluty), to właśnie jej powiązanie z walutą fiducjarną, co jest przecież właśnie cechą charakterystyczną EMT. Również w trakcie konsultacji publicznych poprzedzających uchwalenie MiCAR rozważano w ramach tzw. wariantu 2, uregulowanie obrotu „stabilnymi kryptowalutami w EMD2 (Komisja Europejska 2020a, s. 9)²¹. Co więcej, w treści towarzyszącej MiCAR ocenie skutków regulacji Komisja Europejska wprost wskazała na kluczowy i wydaje się dość oczywisty fakt, że w przypadku, gdy dostawca oferuje takie usługi jak transfer „stabilnych kryptowalut”, to wówczas usługa ta może podlegać pod PSD2, a jeżeli „**stabilne kryptowaluty**” **byłyby uznane za pieniądz elektroniczny, to wówczas usługi polegające na ich transferze musiałyby zostać uznane za usługi płatnicze** (Komisja Europejska 2020b, s. 54).

¹⁹ Zgodnie z tą zasadą państwa członkowskie nie tylko przyjmują wszelkie odpowiednie środki, aby zapewnić wykonanie zobowiązań wynikających z prawa UE, ale także powstrzymują się od wszelkich działań, które mogłyby zagrozić realizacji celów Unii, w tym celów określonych w przepisach prawa pochodnego, jak unijne dyrektywy i rozporządzenia.

²⁰ Na postępujące zjawiska wyboru rozporządzeń jako instrumentów harmonizacji prawa w obszarze regulacji nowych obszarów unijnego sektora finansowego w ostatnich latach zwracam również uwagę w odniesieniu do działalności finansowania społecznościowego (Długosz, Stolarski 2024, pkt 5.1).

²¹ Ostatecznie odstąpiono od tego m.in. z uwagi na fakt obawy w zakresie ochrony konsumentów oraz braku możliwości uwzględnienia w EMD2 problematyki podmiotów systemowych, jakimi potencjalnie mogą stać się globalne „stabilne kryptowaluty” (Komisja Europejska 2020a, s. 9).

Na fakt, że niektóre usługi w zakresie kryptoaktywów mogą pokrywać się z usługami płatniczymi z PSD2, zwraca uwagę również pkt 90 preambuły do MiCAR. Z powyższego powodu trudno zrozumieć, jak mogło dość do tak dalece posuniętej niepewności prawnoregulacyjnej w UE, w szczególności w odniesieniu do sytuacji w jakiej znajduje się obecnie CASP, chcący świadczyć niektóre usługi w zakresie kryptoaktywów, obejmujące swoim zakresem EMT.

5. Usługi w zakresie kryptoaktywów a EMT

Jak zostało wykazane powyżej, art. 48 ust. 2 MiCAR jednoznacznie rozwiewa wątpliwości co do statusu prawnego EMT, wprost uznając je za kategorię pieniądza elektronicznego. Poprzestanie przez unijnego ustawodawcę wyłącznie na powyższym postanowieniu zupełnie jednak pomija wiele wtórnych, praktycznych implikacji, jakie wiążą się w związku z tym dla CASPów chcących świadczyć usługi w zakresie kryptoaktywów odnoszące się do EMT. Zwrócić należy uwagę w szczególności na dwie spośród usług w zakresie kryptoaktywów, tj.:

- (i) zapewnianie przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów (usługa z art. 3.16.a MiCAR); oraz
- (ii) świadczenie usług transferu kryptoaktywów w imieniu klientów (usługa z art. 3.16.j MiCAR).

Można przyjąć, że w pewnym uproszczeniu usługi te są w zakresie kryptoaktywów „odpowiednikami” usług prowadzenia rachunku płatniczego (portfela) pieniądza elektronicznego oraz świadczenia usług przelewu pieniądza elektronicznego z takiego rachunku. W kontekście przedstawionych powyżej uwag na temat przyznania EMT przez MiCAR statusu kategorii pieniądza elektronicznego oznacza to jednak, że **w zakresie w jakim dany CASP zarządzałby portfelem kryptoaktywów swojego klienta lub świadczył usługi transferu kryptoaktywów z takiego portfela w odniesieniu do znajdujących tam EMT, to w zakresie tych EMT usługi te stanowią będą jednocześnie świadczenie usług płatniczych w zakresie pieniądza elektronicznego.** Dotyczy to zarówno transakcji *on chain* (tj. przeprowadzanych bezpośrednio w technologii blockchain, z zapisem operacji w rozproszonej księdze (DLT), bez udziału tradycyjnej infrastruktury bankowej), jak i *off chain* (polegającej na przeniesieniu wartości elektronicznych pieniędzy poza blockchainem – np. poprzez zapis księgowy w systemie emitenta lub dostawcy usług, bez rejestrowania transakcji w rozproszonej księdze (DLT)). Do wykonania jednej i drugiej usługi, w obecnym stanie prawnym wymagane jest zatem posiadanie statusu instytucji kredytowej²², instytucji pieniądza elektronicznego lub instytucji płatniczej²³. Nie istnieje żaden przepis MiCAR ani innych aktów prawnych unijnego rynku finanso-

²² Czyli w polskim przypadku banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej (SKOK).

²³ Pomijam przy tym celowo przypadki usług, gdzie świadczenie takich usług jest wyłączone z zakresu stosowania przepisów o pieniądzu elektronicznym, np. na mocy art. 1 ust. 4–5 EMD2.

wego, który zwalniałby CASP od posiadania zezwolenia na prowadzenie działalności w charakterze którejkolwiek z tych instytucji.

Przepisy MiCAR wydają się zauważać ten przepis wyłącznie częściowo. Owszem, MiCAR przewiduje w art. 60 uproszczoną drogę do rozpoczęcia działalności w zakresie kryptoaktywów dla instytucji kredytowych (ust. 1) oraz instytucji pieniądza elektronicznego (ust. 4), jeżeli na 40 dni przed rozpoczęciem świadczenia takich usług przekażą właściwemu organowi nadzoru informacje i dokumenty wskazane w art. 60 ust. 7 MiCAR (szerzej na ten temat w Stolarski 2023 s. 66). Przepisy te stanowią jednak ułatwienie wyłącznie dla tych dwóch kategorii dostawców i pomijają przy tym same CASPy²⁴. Aby móc samodzielnie świadczyć w UE usługi w zakresie kryptoaktywów w odniesieniu do EMT, należy obecnie ubiegać się zatem o aż dwa niezależne od siebie zezwolenia, tj. – CASP oraz – co najmniej – zezwolenie instytucji pieniądza elektronicznego. Przepisy MiCAR z zupełnie niezrozumiałych względów nie zauważają, z jak wielkim wyzwaniem organizacyjnym, finansowym i regulacyjnym taka sytuacja dla CASP się wiąże. **Rozporządzenie MiCA, PSD2 ani EMD2 nie przewidują również dla CASP żadnych ułatwień w procesie ubieganiu się o którekolwiek z powyższych zezwoleń.**

W obecnym stanie prawnym jedyną realną alternatywą dla CASP wobec posiadania „podwójnego zezwolenia” jest podjęcie i prowadzenie działalności w zakresie usług EMT we współpracy z instytucją kredytową, pieniądza elektronicznego lub płatniczą w tzw. modelu *white label*²⁵. Wysoce problematyczne (choć nie niemożliwe) będzie jednak stworzenie w takim przypadku modelu regulacyjnego współpracy z dostawcą, jeżeli on sam nie będzie miał uprawnień CASP. Częściowo bowiem taka usługa byłaby świadczona przez CASP w imieniu własnym, a w części w imieniu i na rzecz współpracującego dostawcy usług pieniądza elektronicznego. Przyczyni się to do wysokiej komplikacji procesów świadczenia usługi, i to zarówno w wymiarze biznesowym, jak i prawnoregulacyjnym. Jest to też zupełnie sprzeczne z założeniami unijnego rynku finansowego oraz zasadami jednolitego europejskiego paszportu.

Problemy w tym zakresie zostały dość szybko dostrzeżone przez największych dostawców usług w zakresie kryptoaktywów obecnych już na rynku, którzy nie czekając na rozwój sytuacji, zdecydowali się na wystąpienie równolegle zarówno o zezwolenie CASP, jak i o zezwolenie na świadczenie usług w zakresie pieniądza elektronicznego²⁶. Zyskali oni tym samym rynkową przewagę nad konkurentami, którzy się na taki krok nie zdecydowali. Rozwiązanie zastosowane przez w/w. dostawców jest jednak wysoce kosztowne i już z tego powodu nie będzie dostępne dla wszystkich, co może negatywnie wpłynąć na rozwój rynku oraz komercyjną ofertę dla użytkowników tych usług w UE. Sposobu na rozwiązanie tego problemu zde-

²⁴ Oraz – co już zupełnie niezrozumiałe i zostanie rozwinięte poniżej – instytucje płatnicze.

²⁵ Na temat usług finansowych w modelu *white label* zob. m.in. Grabowski 2021.

²⁶ Tak między innymi Circle oraz Coinbase, które już w chwili obecnej mają zarówno zezwolenia CASP, jak i zezwolenia instytucji pieniądza elektronicznego – <https://www.esma.europa.eu/esmas-activities/digital-finance-and-innovation/markets-crypto-assets-regulation-mica#InterimMiCARRegister> (dostęp 20.05.2025).

cydowała się poszukać Komisja Europejska, która 6 grudnia 2024 roku (Komisja Europejska 2024) zwróciła się do EBA oraz Europejskiego Urzędu Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych („ESMA”) o ocenę ryzyka podwójnej regulacji działalności CASP polegającej na przeprowadzaniu transferów EMT, wynikającej z jednoczesnego stosowania MiCAR i PSD2. Wskazując na art. 9c Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1093/2010 z dnia 24 listopada 2010 r. ustanawiające Europejski Urząd Nadzoru Bankowego, Komisja zasugerowała rozważenie wydania przez EBA tzw. *no-action letter* lub podjęcia innych działań ograniczających egzekwowanie przepisów PSD2 wobec takich usług. Komisja jednak rozróżnia tutaj wykorzystanie EMT jako (i) środka zapłaty (ang. *mean of payment*) lub przedmiotu transakcji płatniczej P2P oraz (ii) sytuacji, w których EMT będzie wykorzystywane w celach inwestycyjnych, gdy CASP pośredniczy w wymianie EMT na środki pieniężne lub inne kryptoaktywa. Tylko w tym drugim przypadku Komisja podnosi, że obowiązek uzyskania podwójnego zezwolenia oraz spełnienia podwójnych wymogów wynikających zarówno z MiCAR, jak i z PSD2, może stanowić nadmierne obciążenie regulacyjne, wymagające interwencji EBA w trybie art. 9c Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1093/2010. **Wydaje się tymczasem kontrowersyjne, czy transfery EMT, dokonywane wyłącznie w celach inwestycyjnych pomiędzy portfelami tego samego klienta, powinny w ogóle być traktowane jako transakcje płatnicze.**

W swoim liście do EBA i ESMA, Komisja nie zwraca również uwagi na wiele innych istotnych problemów wynikających z nakładających się obecnie na siebie regulacji płatniczych i kryptoaktywów w zakresie EMT.

W pierwszej kolejności na uwagę zasługuje chociażby kwestia spoczywającego na dostawcy wymogu co do czasu wykonania transferu EMT. W konsekwencji zakwalifikowania EMT jako pieniądza elektronicznego, znajdzie do niego zastosowanie chociażby wspomniana powyżej zasada D+1, wymagająca, aby data uznania rachunku płatniczego odbiorcy nie była późniejsza niż dzień roboczy, w którym rachunek dostawcy usług płatniczych odbiorcy został uznany kwotą transakcji płatniczej, a kwota transakcji płatniczej była, co do zasady, do dyspozycji odbiorcy natychmiast po uznaniu tą kwotą rachunku dostawcy usług płatniczych odbiorcy. W praktyce dokonywania transferów EMT jako transakcji *on chain* niezbędne jest tymczasem dokonanie operacji na sieci, która w zależności od metody konsensusu, jaki jest na niej stosowany (oraz kosztów przeprowadzenia transakcji), może często trwać dłużej niż D+1. Czas i zasady przeprowadzenia danej operacji oraz osiągnięcia konsensusu na sieci mogą być również już niemodyfikowalne z uwagi na uprzednio przyjęte (i np. zapisane w blockchainie) zasady jej funkcjonowania.

Kolejnym istotnym wyzwaniem w kontekście EMT jest również (do)stosowanie w odniesieniu do nich zasad silnego uwierzytelniania klienta (z ang. *strong customer authentication*) („SCA”), o której mowa w art. 97 PSD2. Dotyczy to zarówno przypadku inicjowania transferu EMT, jak i uzyskiwania dostępu do portfela, na którym CASP będzie trzymał dla klienta jego EMT. Nie ulega wątpliwości, że zasady funkcjonowania SCA były opracowywane w oderwaniu od potencjalnego obowiązku wdro-

żenia ich na zdecentralizowanych sieciach, jak blockchain. Ponieważ praktycznie wszystkie portfele, na których CASPy trzymać będą EMT dla swoich klientów, będą dostępne online, do każdego z nich zastosowanie znajdą również unijne przepisy dotyczące otwartej bankowości, w tym obowiązek dotyczący zapewnienia do takich portfeli dedykowanych interfejsów dostępowych na mocy Rozporządzenia delegowanego Komisji 2018/389²⁷, a dostawcy świadczący usługi TPP (z ang. *third party providers*) takie jak dostęp informacji o rachunku czy też inicjowanie transakcji płatniczych, powinni – przynajmniej w teorii – być w stanie oferować swoje usługi w odniesieniu do takich rachunków. Nie ulega wątpliwości, że ani dostawcy usług TPP ani unijny system otwartej bankowości nie jest obecnie przygotowany do funkcjonowania takich usług w odniesieniu do EMT.

Podwójny reżim zezwoleniowy w odniesieniu do działalności obejmującej EMT oznacza również podwojenie i równoległe stosowanie przepisów MiCAR (art. 67) oraz PSD2 (art. 10) w zakresie wymogów ostrożnościowych, w tym przepisów określających wymogi kapitałowe dla działalności w zakresie kryptoaktywów oraz usług płatniczych. W tym ostatnim przypadku, w najbardziej niekorzystnej dla siebie konfiguracji, dostawca świadczący usługi w zakresie kryptoaktywów w odniesieniu do EMT będzie zobowiązany do jednoczesnego posiadania (i) kapitałów w wysokości 150 tys. euro na podstawie art. 67.1.a MiCAR oraz załącznika IV do MiCAR oraz (ii) kapitału założycielskiego w wysokości 350 tys. euro na podstawie art. 4 EMD2.

Powyższe to tylko niektóre z przykładów niezwykle uciążliwych „podwójnych” wymogów przepisów prawa usług płatniczych oraz rynku kryptoaktywów, które nie zostały poddane wystarczającej refleksji w toku prac nad MiCAR.

6. W oczekiwaniu na PSD3/PSR a EMT – Opinia EBA oraz General Approach Rady UE

Sytuacja prawna dostawców chcących prowadzić działalność w zakresie kryptoaktywów obejmującą EMT, jest na gruncie obecnie obowiązujących przepisów wysoce skomplikowana. Niefortunnie skonstruowane przepisy nakładają bowiem na nich w praktyce nieproporcjonalnie uciążliwe i kosztowne obciążenia regulacyjnoprawne. Niestety, projektowane jako następcy prawni PSD2 oraz EMD2, regulacje PSD3 i PSR – w pierwotnym brzmieniu przedstawionym przez Komisję – nie tylko nie zawierały rozwiązań dla tych problemów, co wręcz same stwarzały kolejne.

Z tego też powodu cały rynek kryptoaktywów z niecierpliwością, ale i nadzieją oczekiwał odpowiedzi EBA na proponowany przez Komisję Europejską *non-action letter*. Pomimo wyrażenia niezwłocznie przychylnego głosu co do tej propozycji

²⁷ Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2018/389 uzupełniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2366 w odniesieniu do regulacyjnych standardów technicznych dotyczących silnego uwierzytelniania klienta i wspólnych i bezpiecznych otwartych standardów komunikacji.

(Europejski Urząd Nadzoru Bankowego 2024) – odpowiedź EBA w postaci opinii w sprawie zależności pomiędzy dyrektywą (UE) 2015/2366 (PSD2) a rozporządzeniem (UE) 2023/1114 (MiCA) w odniesieniu do dostawców usług w zakresie kryptoaktywów dokonujących transakcji tokenami pieniądza elektronicznego, ukazała się dopiero 10 czerwca 2025 roku (Europejski Urząd Nadzoru Bankowego 2025b). Co więcej, w swojej treści opinia ta w przeważającej mierze stanowi niestety zbiór postulatów *pro futuro* dla unijnych organów prawodawczych, których zaadresowanie przyniesie rozwiązanie dla zdiagnozowanych problemów prawnoregulacyjnych w najlepszej mierze dopiero w perspektywie następnych 2–3 lat (po rozpoczęciu okresu stosowania PSR oraz PSD3).

W swojej opinii EBA istotnie potwierdza za to już teraz, że o ile usługi wymiany kryptoaktywów na środki pieniężne (art. 3.16.c MiCAR) oraz wymiana kryptoaktywów na inne kryptoaktywa (art. 3.16.d MiCAR) nie stanowią usług płatniczych, o tyle usługi zapewniania przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów (3.16.a MiCAR) oraz transferu kryptoaktywów w imieniu klientów (art. 3.16.j MiCAR) **w odniesieniu do EMT stanowią usługi płatnicze** (Europejski Urząd Nadzoru Bankowego 2025b, s. 8). Oznacza to, że CASP chcący świadczyć takie usługi w stosunku do EMT musi mieć odpowiednią podstawę prawną ku temu zarówno w reżimie prawnym MICAR, jak i PSD2. *De facto* jest on tym samym zobowiązany kumulatywnie spełnić podwójne wymogi w zakresie kapitału założycielskiego i funduszy własnych określone w obydwu aktach prawnych (Europejski Urząd Nadzoru Bankowego 2025b, s. 12, pkt 25) oraz przejść skomplikowane postępowanie zezwoleniowe przed jednym z organów regulacyjnych unijnych państw członkowskich. **Jedynym konkretnym ułatwieniem proponowanym przez EBA jest w tym zakresie wyłącznie rekomendacja dla takich organów, aby zapewniły CASPom „okres przejściowy” do dnia 1 marca 2026 roku, w którym podwójne zezwolenie nie będzie jeszcze wymagane** (Europejski Urząd Nadzoru Bankowego 2025b, s. 2). EBA rekomenduje przy tym również, aby w powyższym okresie przejściowym „nie priorytetyzować” w stosunku do CASPów nadzoru nad stosowaniem niektórych wymogów z PSD2 w zakresie wymogów ochronnych (*safeguarding*), informacyjnych, prawa konsumenckiego, czy też otwartej bankowości (Europejski Urząd Nadzoru Bankowego 2025b, s. 2). W procesie zezwoleniowym PSD2 organom krajowym rekomendowane jest ponadto, aby w maksymalnym możliwie zakresie polegały one na informacjach przedstawionych uprzednio przez CASP w toku ubiegania się o zezwolenie w reżimie prawnym MiCAR (Europejski Urząd Nadzoru Bankowego 2025b, s. 10). Mając jednak na uwadze praktykę unijną co do czasu trwania postępowań zezwoleniowych w reżimie PSD2 oraz faktu, że są kraje jak Polska, Portugalia czy Belgia, w których z uwagi na brak przepisów krajowych zdobycie uprawnienia CASP jest do dzisiaj niemożliwe, ułatwienia proponowane obecnie przez EBA należy ocenić krytycznie, jako dalece niewystarczające.

Zarówno Komisja, jak i EBA w dalszym ciągu pomijają za to w PSD3/PSR fakt, że w myśl obowiązujących już przepisów prawa usług płatniczych, do świadczenia usług płatniczych w zakresie pieniądza elektronicznego uprawnione są nie tylko instytucje kredytowe i instytucje pieniądza elektronicznego, ale również instytu-

cje płatnicze. Możliwość taką przewiduje przepis art. 8 EMD2, zgodnie z którym państwa członkowskie mogą zezwolić instytucjom płatniczym na emisję pieniądza elektronicznego, pod warunkiem że zostały one upoważnione do tego zgodnie z wymogami tej dyrektywy. W prawie polskim przepis ten został implementowany w art. 73a UUP, który umożliwia krajowej instytucji płatniczej („KIP”) posiadającej kapitał założycielski w wysokości nie niższej niż równowartość 125 tys. euro, do wydawania pieniądza elektronicznego. Uprawnienie takie jest jednocześnie ograniczone wyłącznie do terytorium Polski oraz w ograniczone kwotowo, maksymalnie do równowartości 5 mln euro miesięcznie²⁸. Mając zatem już uprawnienie do wydawania pieniądza elektronicznego, dodatkowe uprawnienia do świadczenia usług w zakresie kryptoaktywów umożliwiłoby zatem instytucji płatniczej świadczenie bez przeszkód takich usług w zakresie EMT. Z uwagi jednak na pominięcie instytucji płatniczych w treści MiCAR, obecnie tacy dostawcy, w odróżnieniu do instytucji kredytowych oraz instytucji pieniądza elektronicznego, nie mają jakiegokolwiek „uproszczonej” drogi do uzyskania uprawnienia do świadczenia usług w zakresie kryptoaktywów. Każda instytucja płatnicza, celem uzyskania uprawnienia do świadczenia usług płatniczych, stoi tymczasem przed koniecznością przejścia w UE skomplikowanego postępowania zezwoleniowego oraz spełnienia rygorystycznych wymogów ostrożnościowych, które nie odbiegają znacząco od stawianych wobec instytucji pieniądza elektronicznego²⁹. Pomimo to, status instytucji płatniczej jest obecnie *de facto* zrównany z każdym innym dostawcą, niemającym na moment aplikowania o zezwolenie CASP, jakiegokolwiek statusu reglamentowanego dostawcy usług finansowych. **Aby zatem świadczyć jakiegokolwiek usługi w zakresie kryptoaktywów (tj. nie tylko w zakresie EMT), instytucja płatnicza musi przejść przez cały, standardowy proces postępowania zezwoleniowego. Należy powyższe ocenić jednoznacznie krytycznie.**

Publikując w czerwcu 2023 roku projekty PSD3 i PSR, Komisja Europejska nie wykorzystała szansy, aby „przy okazji” prac nad tymi regulacjami podjąć próbę skorygowania pól kolizji pomiędzy nimi a rozporządzeniem MiCA, pomimo tego, że w tym czasie w unijnym systemie prawnym MiCAR już obowiązywał. Jest to o tyle zastanawiające, że jednym z ważniejszych propozycji legislacyjnych Komisji w ramach nowych unijnych aktów prawa usług płatniczych jest ostateczne połączenie zakresu regulacji EMD2 oraz PSD2 będące tego konsekwencją – unicestwienie, jako odrębnego bytu, instytucji pieniądza elektronicznego. Wraz z przyjęciem PSD3 i PSR instytucje płatnicze staną się tym samym jedynym nie-bankowym (tj. niebędącym instytucją kredytową) dostawcą usług płatniczych uprawnionym do świadczenia usług w zakresie pieniądza elektronicznego. Pomimo tego, Komisja nie zdecydowała się odzwierciedlić powyższej decyzji w treści innych unijnych aktów prawnych,

²⁸ Aby rozpocząć świadczenie usług w zakresie pieniądza elektronicznego KIP zobowiązana jest jednocześnie zawiadomić o tym uprzednio KNF oraz przedłożyć wniosek o wpis informacji o wydawaniu pieniądza elektronicznego wraz z aktualizacją swojego programu działalności. Każdy z tych wymogów podlega każdorazowej ocenie KNF.

²⁹ Oczywiście pewne różnice tu występują – chociażby w zakresie zwiększonego wymogu w stosunku do wysokości kapitału założycielskiego. Por. art. 4 EMD2.

które odwołują się do instytucji pieniądza elektronicznego, przyznając im niekiedy (tak jak ma to miejsce w przypadku MiCAR) odrębne uprawnienia wynikające z samego posiadania takiego statusu. **Nic nie stoi tymczasem na przeszkodzie, aby na mocy nowouchwalonych PSD3 i PSR dokonać zmian w treści MiCAR i przyznać instytucjom płatniczym wszelkie uprawnienia przyznane przez MiCAR instytucjom pieniądza elektronicznego** Alternatywnym rozwiązaniem mogłoby być również przyznanie dotychczasowym instytucjom płatniczym statusu instytucji pieniądza elektronicznego, jako że przy zachowaniu katalogu usług płatniczych, do świadczenia których uprawniona jest dana instytucja płatnicza, zmiana taka byłaby wyłącznie zmianą nomenklatury. Jednoznacznie przyczyniłaby się ona zaś do rozwiązania wielu problemów opisanych w przedmiotowym artykule, co należy uznać za jeden z podstawowych obszarów postulatów *de lege ferenda*, który, niestety, na żadnym etapie prac nad PSD3 i PSR nie został dotąd podniesiony.

Do nieco bardziej optymistycznych wniosków prowadzi lektura opublikowanych 18 czerwca 2025 roku zaktualizowanych projektów PSR (Komisja Europejska 2025a) i PSD3 (Komisja Europejska 2025b), jako tzw. General Approach, które będą stanowiły podstawę do dalszych uzgodnień ich treści w toku legislacyjnej procedury negocjacji pomiędzy Komisją Europejską, Parlamentem Europejskim oraz Radą UE. Zmiany w zakresie art. 3 PSD3 przewidują bowiem dedykowane postanowienia odnoszące się do aplikantów o zezwolenie płatnicze, które uprzednio uzyskały zezwolenie w reżimie MiCAR. Przychylne stosowanie ich w przyszłości istotnie stwarza pewne nadzieje, że skrócenia czasu oczekiwania na zdobycie przez takie podmioty zezwolenia płatniczego niezbędnego dla prowadzenia przez nie swojej podstawowej działalności w zakresie kryptoaktywów. Jak wspomniano na realną ocenę skutków ewentualnego wprowadzenia tej regulacji przyjdzie jednak poczekać jeszcze co najmniej 2–3 lata.

Podsumowanie

Krzyżowa analiza unijnych przepisów prawa usług płatniczych oraz kryptoaktywów (zarówno obowiązujących, jak i projektowanych) nie stawia, niestety, najlepszego świadectwa co do jakości legislacyjnej stanowionego w UE prawa w tym zakresie. Pomimo dysponowania zasobami ludzkimi czołowych europejskich legislatorów i specjalistów, prawodawca unijny coraz częściej staje się „ofiara” nieprawdopodobnego wręcz tempa postępu technologicznego, jaki ma miejsce na rynku finansowym. Każdorazowe dołożenie kolejnego elementu unijnej legislacji pociąga za sobą konieczność dokonania coraz bardziej skomplikowanej i rozbudowanej analizy jej wpływu na inne obowiązujące i projektowane przepisy prawa. Z drugiej strony, władze i decydenci UE znajdują się pod coraz większą presją zarzutów „przeregulowania unijnej gospodarki” (Dumont 2023), która poprzez to tracić ma na konkurencyjności względem m.in. Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej oraz Chińskiej Republiki Ludowej, zarówno pod względem badań naukowych (Rodríguez-Navarro 2024), jak i gospodarki nowych technologii, na co szczególnie zwraca się w ostat-

nim czasie uwagę w kontekście sztucznej inteligencji (Prenga 2024; Chun, Wittm, Elkins 2024). W przypadku regulacji sztucznej inteligencji można stwierdzić, że sytuacja jest podobna do kryptoaktywów, jako że w obu przypadkach przepisy unijne były pierwszymi kompleksowymi próbami uregulowania swojej tematyki.

Analiza systemowa problematyki czy też polityki stanowienia prawa w UE wykracza poza ramy niniejszego opracowania, jednak pomimo krytycznych uwag co do obecnego stanu rzeczy w zakresie pola styku kryptoaktywów oraz usług płatniczych, jest zdecydowanie przedwcześnie, aby uznać, że podejście unijne nie sprawdzi się w dłuższej perspektywie. Należy szczególnie mieć na względzie fakt, że chociażby od czasu uchwalenia MiCAR oraz opublikowania projektów PSD3 i PSR, zdecydowanie wzrosła w UE świadomość istniejących braków regulacyjnych. Szczególnie w toku prac w Radzie UE w trakcie polskiej prezydencji miała miejsce ożywiona dyskusja na temat tego, w jaki sposób PSD3 i PSR powinny wiele z poruszonych w tym artykule niedoskonałości MiCAR skorygować, a państwa członkowskie przedkładały do Rady UE nieoficjalne propozycje rozwiązań w tym zakresie, w formie tzw. „non-papers”³⁰. Należy zatem mieć oczekiwanie, że nadchodzące prace nad PSR i PSD3 w trakcie trilogu Rady, Parlamentu Europejskiego oraz Komisji Europejskiej, przyniosą tu pozytywne rozstrzygnięcia.

Bibliografia

Alcorta J.G. (2025), *Regulating Stablecoins in the European Union. Asset-Referenced Tokens and E-Money Tokens*, [w:] C. Pastor Sempere (red.), *Governance and Control of Data and Digital Economy in the European Single Market*. Law, Governance and Technology Series, vol 71. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-74889-9_7

Bilski A. (2022), *Nowe ramy prawne dla kryptoaktywów w Unii Europejskiej*, [w:] R. Bieda, Z. Okoń (red.), *Metaświat: prawne i techniczne aspekty przełomowych technologii*, Warszawa.

Chun J., Wittm C.S., Elkins K. (2024), *Comparative Global AI Regulation: Policy Perspectives from the EU, China, and the US*. Cornell University Computers and Society.

Długosz Z., Stolarski K. (2024), *Komentarz do art. 12 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/1503 z 7.10.2020 r. w sprawie europejskich dostawców usług finansowania społecznościowego dla przedsięwzięć gospodarczych oraz zmieniające rozporządzenie (UE) 2017/1129 i dyrektywę (UE) 2019/1937*, [w:] J. Dybiński (red.), *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/1503 z 7.10.2020 r. w sprawie europejskich dostawców usług finansowania społecznościowego dla przedsięwzięć gospodarczych oraz zmieniające rozporządzenie (UE) 2017/1129 i dyrektywę (UE) 2019/1937*. Komentarz, Warszawa.

³⁰ Termin *non-paper* w kontekście UE odnosi się do nieformalnych dokumentów wykorzystywanych w procesie decyzyjnym i legislacyjnym, głównie w celach dyskusji nad przedstawionymi w ich treści propozycjami rozwiązań. Choć nie mają one oficjalnego statusu i nie są oficjalnie publikowane, pełnią istotną funkcję w kształtowaniu polityk i stanowisk oraz są wymieniane pomiędzy organami UE i państwami członkowskimi.

Dumont B. (2023), *On a Search for a Regulation Reduction Act (RRA)*. „European Journal of Risk Regulation”, 14(2).

Europejski Urząd Nadzoru Bankowego (2014), *EBA Opinion on 'Virtual Currencies'* (EBA/Op/2014/08, <https://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/consumer-protection>

Europejski Urząd Nadzoru Bankowego (2024), *Odpowiedź EUNB do pana Berrigana w sprawie współzależności między MiCA a PSD2*, 10 grudnia.

Europejski Urząd Nadzoru Bankowego (2025a), *Single Rulebook Q&A 2022_6336: Definition of electronic money*, https://www.eba.europa.eu/single-rule-book-qa/qna/view/publicId/2022_6336

Europejski Urząd Nadzoru Bankowego (2025b), *Opinia w sprawie zależności pomiędzy dyrektywą (UE) 2015/2366 (PSD2) a rozporządzeniem (UE) 2023/1114 (MiCA) w odniesieniu do dostawców usług w zakresie kryptoaktywów dokonujących transakcji tokenami pieniądza elektronicznego*, EBA/Op/2025/08, 10 czerwca 2025 r.

Financial Action Task Force (2021), *Updated Guidance for a risk-based approach: Virtual assets and virtual asset service provider*, Paryż.

Grabowski M. (2021), *Legal Aspects of "White-Label" Banking in the European, Polish and German Law*. „Journal of Risk and Financial Management”, 14(6).

Komisja Europejska (2020a), *Wniosek – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rynków kryptoaktywów i zmieniające dyrektywę (UE) 2019/193*, COM(2020) 593 final, 2020/0265 (COD), Bruksela, 24 września 2020 r.

Komisja Europejska (2020b), *Commission Staff Working Document – Impact Assessment, Accompanying the document Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Markets in Crypto-assets and amending Directive (EU) 2019/1937*, SWD(2020) 380 final, 24 września 2020 r.

Komisja Europejska (2024), *Pismo do EBA i ESMA w sprawie relacji między MiCA a PSD2*, Ref. Ares(2024)8440645 – 06/12/2024.

Komisja Europejska (2025a), *Rozporządzenie w sprawie usług płatniczych (PSR) – Mandat do negocjacji z Parlamentem Europejskim*, 13 czerwca 2025 r., 10268/25, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10268-2025-INIT/en/pdf>

Komisja Europejska (2025b), *Dyrektywa w sprawie usług płatniczych (PSR) – Mandat do negocjacji z Parlamentem Europejskim*, 13 czerwca 2025 r., 10176/25, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10176-2025-INIT/en/pdf>

Komisja Nadzoru Finansowego (2015), *Stanowisko w sprawie wydawania przez banki tzw. kart przedpłaconych*, https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/stanowisko_ws_wydawania_kart_przedpalaconych_42192.pdf

Martínez Nadal A. (2025), *Stablecoins in the MiCA Regulation*, [w:] C. Pastor Sempere (red.), *Governance and Control of Data and Digital Economy in the European Single Market: Legal Framework for New Digital Assets, Identities and Data Spaces*, Springer Suiza.

Michna M. (2024), *Tokeny będące e-pieniędzem jako nowa forma pieniądza elektronicznego*, „Monitor Prawa Bankowego”, 10.

Ministerstwo Finansów (2024), *Projekt ustawy o rynku kryptoaktywów. Numer projektu UC2*. Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, <https://www.gov.pl/web/premier/projekt-ustawy-o-kryptoaktywach>

Ministerstwo Finansów (2024a), Zestawienie uwag (wszystkie zgłoszone uwagi w ramach uzgodnień, konsultacji i opiniowania) z 18 kwietnia 2024 r., <https://legislacja.gov.pl/docs/2/12382311/13040393/13040396/dokument664311.rtf>

Mosoń K. (2024), *Introduction to stablecoins in MiCA*, „Monitor Prawa Bankowego”, 11.

Prenga K. (2024), *AI regulation in the EU, the US and China: An NLP quantitative and qualitative lexical analysis of the official documents*. „Journal of Ethics and Legal Technologies”, 6(2).

Rodríguez-Navarro A. (2024), *Countries pushing the boundaries of knowledge: the USA's dominance, China's rise, and the EU's stagnation*. Quality & Quantity, 26.12.2024.

Stolarski K. (2023), *Wpływ MiCA na regulacyjnoprawne uwarunkowania prowadzenia działalności z wykorzystaniem kryptoaktywów w Polsce i UE*. „Monitor Prawniczy”, Nr 9.

Tomczak T. (2023), *The substantive scope of the MiCA Regulation*. „Allerhand Law Review”, vol. 6, No. 1(11), item 4.

Trybunał Sprawiedliwości UE (2024), Wyrok z 22 lutego 2024 r. w sprawie C-661/22, ABC Projektai UAB przeciwko Lietuvos bankas. ECLI:EU:C:2024:138.

Rafał Włoczka*

ORCID: 0009-0000-7729-5036

rafal.wloczka@gmail.com

Problem kwalifikacji prawnej wybranych usług w zakresie kryptoaktywów w świetle MiCAR

Streszczenie

Artykuł analizuje możliwość kwalifikacji prawnej usług przechowywania, administrowania oraz transferu kryptoaktywów w imieniu klienta, które mają za przedmiot tokeny będące e-pieniędzem w rozumieniu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 w sprawie rynków kryptoaktywów, jako usług płatniczych w rozumieniu dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2366 w sprawie usług płatniczych w ramach rynku wewnętrznego.

Artykuł bada, czy wskazane usługi mieszczą się w katalogu usług płatniczych oraz analizuje potencjalne konsekwencje z tym związane. Opracowanie wykorzystuje metodę dogmatyczno-prawną, opierając się na interpretacji aktów prawnych, orzecznictwie oraz dorobku zagranicznej i krajowej doktryny.

Wyniki badań wskazują, że uznanie tych usług za usługi płatnicze wiązałoby się z koniecznością spełnienia podwójnych wymogów regulacyjnych – zarówno tych dotyczących dostawców usług w zakresie kryptoaktywów, jak i dostawców usług płatniczych. Zagadnienie to ma kluczowe znaczenie dla stabilności rynku finansowego i efektywności nadzoru nad jego uczestnikami.

Słowa kluczowe: MiCAR, PSD2, usługi w zakresie kryptoaktywów, usługi płatnicze, CASP

Kody JEL: K22, K23, G28

* Rafał Włoczka – prawnik specjalizujący się w regulacjach prawnych sektora finansowego; doktorant eksternistyczny; Wydział Prawa i Administracji, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie.

The problem of the legal qualification of selected crypto-asset services in light of MiCAR

Abstract

The article examines the possible legal qualification for providing custody and administration of crypto-assets and providing transfer services for crypto-assets on behalf of clients, concerning e-money tokens within the meaning of Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council on Markets in crypto-assets, as payment services within the meaning of Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council on payment services in the internal market.

The article examines whether the specified services fall within the scope of the payment services, and analyses the potential implications of this. The study uses a legal-dogmatic approach based on the interpretation of legal acts, case law, and the domestic and foreign academia.

The results show that the recognition of these services as payment services would entail dual regulatory requirements – for both crypto asset providers and payment service providers. This issue is crucial for the stability of the financial market and the effectiveness of the supervision of its participants.

Keywords: MiCAR, PSD2, crypto-asset services, payment services, CASPs

JEL Codes: K22, K23, G28

Wstęp

Niniejszy artykuł jest poświęcony analizie prawnej usług polegających na zapewnianiu przechowywania kryptoaktywów oraz administrowania nimi w imieniu klientów (art. 3 ust. 1 pkt 16 lit. a) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 z dnia 31 maja 2023 r. w sprawie rynków kryptoaktywów¹), a także świadczeniu usług transferu kryptoaktywów w imieniu klientów (art. 3 ust. 1 pkt 16 lit. j) MiCAR), których przedmiotem mogą być tokeny stanowiące pieniądź elektroniczny².

Pojęcie kryptoaktywów na gruncie MiCAR nie jest homogeniczne. Obejmuje ono tokeny powiązane z aktywami (art. 3 ust. 1 pkt 6 MiCAR), EMT (art. 3 ust. 1 pkt 7 MiCAR) oraz kryptoaktywa inne niż tokeny powiązane z aktywami lub EMT (art. 4 i n. MiCAR). Jakkolwiek ustalenie znaczenia i zakresu przedmiotowego kryptoaktywów podlegało istotnym zmianom na etapie prac legislacyjnych dot. MiCAR (zob. Tomczak 2023, *passim*; Tomczak 2022, *passim*), a problematyka ta może rodzić wyzwa-

¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 z dnia 31 maja 2023 r. w sprawie rynków kryptoaktywów oraz zmiany rozporządzeń (UE) nr 1093/2010 i (UE) nr 1095/2010 oraz dyrektyw 2013/36/UE i (UE) 2019/1937 (Dz.U. UE. L. z 2023 r. Nr 150, str. 40 z późn. zm.; dalej jako: MiCAR).

² Dalej jako: EMT.

nia interpretacyjne (Korus 2024, *passim*), zakres niniejszej analizy dotyczy tylko usług mających za przedmiot EMT.

W pierwszej kolejności należy zauważyć, że świadczenie usług w zakresie kryptoaktywów stanowi przedmiot regulacji MiCAR. Jednocześnie, dostrzegając możliwość potencjalnej podwójnej kwalifikacji kryptoaktywów lub usług z nimi związanych jako podlegających zarówno MiCAR, jak i innym aktom prawa unijnego dotyczącym usług finansowych, unijny prawodawca wprowadził odpowiednie normy kolizyjne. Zgodnie z art. 2 ust. 4 MiCAR przepisy dotyczące kryptoaktywów nie mają zastosowania do tych kryptoaktywów, które są objęte innymi regulacjami prawa unijnego z zakresu funkcjonowania rynku finansowego. Założenie to opiera się na paradygmacie regulacyjnym unijnego rynku usług finansowych – „taka sama działalność, takie samo ryzyko, takie same przepisy” (motyw 9 MiCAR). Zgodnie z tym podejściem, jeżeli dane prawo majątkowe (w tym kryptoaktywa) lub usługa kwalifikuje się jako podlegająca innemu reżimowi prawnemu w obszarze usług finansowych, powinna być objęta właściwymi przepisami, niezależnie od ewentualnych aspektów technologicznych.

Wskazany katalog wyłączeń spod stosowania MiCAR nie obejmuje jednak kryptoaktywów kwalifikujących się jako środki pieniężne. Zgodnie z art. 2 ust. 4 lit. c) MiCAR, rozporządzenie to nie znajduje zastosowania do kryptoaktywów kwalifikujących się jako środki pieniężne, chyba że kwalifikują się one jako EMT. Wyjątek przewidziany dla EMT od ogólnego wyłączenia stosowania MiCAR oznacza, że do EMT stosuje się przepisy MiCAR. Jednocześnie brak jest jakiegokolwiek normy kolizyjnej, która wyłączałaby zastosowanie innych regulacji do tego rodzaju kryptoaktywów. W konsekwencji należy przyjąć, że EMT mogą podlegać zarówno przepisom MiCAR, jak i regulacjom właściwym dla usług płatniczych. Niniejszy artykuł koncentruje się na analizie tej tezy oraz jej konsekwencji prawnych.

1. EMT – kryptoaktywo czy pieniądź elektroniczny?

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 7 MiCAR, EMT stanowią rodzaj kryptoaktywa, którego celem jest utrzymanie stabilnej wartości poprzez powiązanie z jedną walutą urzędową. Artykuł 48 ust. 2 MiCAR stanowi ponadto, że EMT uznaje się za pieniądź elektroniczny. Zrównanie pojęcia „pieniądza elektronicznego” z EMT zostało również potwierdzone *expressis verbis* w motywie 66 MiCAR.

Podejście to znajduje potwierdzenie również w projekcie rozporządzenia w sprawie usług płatniczych³, który zrównuje EMT z pieniądzem elektronicznym. Motyw 29 projektu PSR wskazuje, że nowo projektowana regulacja w zakresie usług płatniczych powinna w sposób jednoznaczny określać sytuację, w których reżim ten nie znajdzie zastosowania do czynności dotyczących EMT. Pozwala to przyjąć,

³ Position of the European Parliament adopted at first reading on 23 April 2024 with a view to the adoption of Regulation (EU) 2024/... of the European Parliament and of the Council on payment services in the internal market and amending Regulation (EU) No 1093/2010 (dostęp 20.05.2025 r.: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0298_EN.html; dalej jako: projekt PSR).

że gdyby unijny prawodawca zamierzał wyłączyć stosowanie przepisów właściwych dla usług płatniczych wobec czynności mających za przedmiot EMT, uczyniłby to w sposób wyraźny. Na obecnym etapie prac legislacyjnych nad projektem PSR brak jest jednak przepisów wyłączających jego stosowanie względem usług transferu kryptoaktywów oraz usług przechowywania i administrowania kryptoaktywami w imieniu klientów.

Mając na uwadze powyższe, należy uznać, że istnieją silne przesłanki przemawiające za tym, iż świadczenie określonego rodzaju usług w zakresie kryptoaktywów, takich jak EMT, skutkuje równoczesnym podleganiem tych czynności reżimowi regulacyjnemu właściwemu dla usług płatniczych.

2. Czy przechowywanie i administrowanie kryptoaktywami oznacza prowadzenie rachunku płatniczego?

Przesądzenie możliwości zakwalifikowania czynności przechowywania i administrowania kryptoaktywami jako czynności prowadzenia rachunku płatniczego wymaga w pierwszej kolejności zdefiniowania oraz określenia cech konstrukcyjnych konstrukcji prawnej.

Zgodnie z art. 4 pkt 12 dyrektywy PSD2⁴, Zgodnie z art. 4 pkt 12 dyrektywy PSD2, rachunkiem płatniczym jest rachunek prowadzony w imieniu co najmniej jednego użytkownika usług płatniczych, wykorzystywany do wykonywania transakcji płatniczych. Definicja ta została wiernie odwzorowana w art. 2 pkt 25 ustawy o usługach płatniczych⁵. Co istotne, prowadzenie rachunku płatniczego nie stanowi usługi płatniczej (zob. art. 3 ust. 1 pkt 1–8 UUP oraz załącznik I do PSD2). Jednak z uwagi na funkcjonalnie nierozzerwalne powiązanie rachunku płatniczego z niektórymi usługami płatniczymi, prowadzenie rachunku płatniczego uznaje się za świadczenie uboczne wynikające z umowy o świadczenie usług płatniczych (Czech 2021, s. 27).

Na pojęcie rachunku płatniczego składają się trzy zasadnicze elementy: po pierwsze, musi on mieć cechy właściwe rachunkom, tj. umożliwiać ewidencjonowanie określonych wartości (w tym przypadku środków pieniężnych); po drugie, musi umożliwiać wykonywanie transakcji płatniczych; po trzecie zaś, musi być prowadzony dla jednego lub większej liczby użytkowników.

Przechodząc do analizy tego zagadnienia, w pierwszej kolejności należy wskazać, że rachunek płatniczy musi pełnić funkcję ewidencjonowania środków pieniężnych w celu ich prawidłowego księgowania. Pogląd o księgowo-ewidencyjnym komponente rachunków płatniczych znajduje potwierdzenie w doktrynie, gdzie wskazuje

⁴ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2366 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie usług płatniczych w ramach rynku wewnętrznego, zmieniająca dyrektywy 2002/65/WE, 2009/110/WE, 2013/36/UE i rozporządzenie (UE) nr 1093/2010 oraz uchylająca dyrektywę 2007/64/WE (Dz.U. UE. L. z 2015 r. Nr 337, str. 35 z późn. zm.; dalej jako: PSD2).

⁵ Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o usługach płatniczych (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 611; dalej jako: UUP).

się, że rachunek płatniczy: *jest urządzeniem księgowym prowadzonym przez dostawcę usług płatniczych*⁶, służącym do ewidencjonowania należności między stronami relacji prawnej: dostawcą usług płatniczych oraz użytkownikiem (Czech 2021, s. 23; Iwański 2025, teza 11). Ewidencyjno-księgowy charakter rachunku płatniczego pozwala na ujawnianie wysokości roszczeń pomiędzy posiadaczem rachunku a PSP prowadzącym rachunek płatniczy (Czech 2019, s. 49). Wskazana cecha jest niezbędna dla ekonomicznego celu rachunków płatniczych, jakim jest umożliwienie wykonywania transakcji płatniczych. Pozwala bowiem na ewidencjonowanie oraz dokonywanie odpowiednich rozliczeń środków zgromadzonych na rachunkach (tak w odniesieniu do rachunków bankowych: Janiak 2022, Nb 1).

Po drugie, rachunek płatniczy musi służyć do wykonywania transakcji płatniczych. Umowa o prowadzenie rachunku płatniczego powinna określać rodzaje usług świadczonych w związku z prowadzonymi rachunkami, którymi mogą być m.in. usługi związane z transakcjami płatniczymi (Czech 2021, s. 30). Należy jednak zwrócić uwagę na stanowiska, które wskazują, że dokonywanie transakcji płatniczych powinno być „dominującym celem” lub celem co najmniej równoważnym innym funkcjom rachunku, aby możliwe było jego zakwalifikowanie jako rachunku płatniczego (por. Czech 2021, s. 30). Wydaje się, że takie rozumowanie jest zbyt daleko idące. Jakkolwiek rachunki płatnicze powinny pełnić przede wszystkim funkcje płatnicze, to o kwalifikacji danego rachunku jako rachunku płatniczego powinien decydować zakres funkcjonalności z nim związanych (podobnie zob. Blocher 2019, s. 30). Zarówno UUP, jak i PSD2 nie dają podstaw do wprowadzania subiektywnego kryterium „przeważającego charakteru” zakładanego celu wykorzystywania rachunku dla jego właściwej kwalifikacji. Potwierdza to orzecznictwo Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej⁷, które wskazuje, że dla oceny „płatniczego” charakteru rachunku konieczne jest ustalenie, czy rachunek ten umożliwia wykonywanie transakcji płatniczych. W doktrynie pojawiają się nawet stanowiska przypisujące tej cesze charakter nadrzędny. Według takiego podejścia pojęcie rachunku płatniczego należy rozumieć funkcjonalnie jako: *rachunek (w tym rachunek bankowy), który służy do (pełni funkcję) wykonywania transakcji płatniczych* (Blocher 2019, s. 71). Już możliwość wykonywania transakcji płatniczych z danego rachunku, niezależnie od jego ekonomicznego przeznaczenia, czyni go rachunkiem płatniczym. Twierdzenie to znajduje również potwierdzenie w stanowiskach wyrażanych przez Komisję Europejską. Wskazuje ona bowiem, że rachunkami płatniczymi mogą być wszystkie rachunki (o ile nie są objęte wyłączeniem wynikającym z PSD2), które umożliwiają dokonywanie transakcji płatniczych, nawet jeśli transakcje te nie są wykonywane do lub od osób trzecich względem posiadacza rachunku⁸. Stanowisko

⁶ Dalej jako: PSP.

⁷ Dalej jako: TSUE.

⁸ Dokument służb Komisji Europejskiej, *Your questions on PSD. Payment Services Directive 2007/64/EC. Questions and answers*, odpowiedzi na pytania nr 25, 31, 150, 187 oraz 262, (dostęp 20.05.2025 r.: https://finance.ec.europa.eu/system/files/2023-06/110222-faq-transposition-psd_en.pdf).

Komisji Europejskiej zostało uwzględnione i potwierdzone przez polskiego prawodawcę w trakcie prac legislacyjnych nad projektem UUP⁹.

Po trzecie, rachunek płatniczy musi być prowadzony przez PSP na rzecz użytkownika. Słusznie na tym tle wskazuje M. Blocher, że rachunkiem płatniczym może być jedynie taki rachunek, któremu można przypisać cechę „zewnętrzności” wynikającą z relacji zobowiązaniowej między PSP a użytkownikiem-posiadaczem rachunku (Blocher 2019, s. 73). Teza ta jest dobrze widoczna, jeżeli brzmienie art. 2 pkt 25 UUP zestawimy z art. 4 pkt 12 PSD2, gdzie wskazano, że rachunek płatniczy to rachunek prowadzony w imieniu co najmniej jednego użytkownika usług płatniczych (ang. *an account held in the name of one or more payment service users*; fr. *un compte qui est détenu au nom d'un ou de plusieurs utilisateurs de services de paiement*). Niezależnie od sporów doktrynalnych dotyczących znaczenia możliwości przypisania rachunku do konkretnego posiadacza (por. w tym zakresie m.in. Rogoń 2012, s. 44–45; Blocher 2019, s. 73–74; Czech 2021, s. 28–29), prowadzenie rachunku płatniczego jest usługą świadczoną przez PSP na rzecz jego posiadacza (tj. podmiotu innego niż PSP). Tym samym, PSP występuje w tej relacji w roli pośredniczącej, umożliwiającej dokonywanie transakcji płatniczych z wykorzystaniem rachunku. Potwierdza to fakt, że rachunki techniczne, wewnętrzne, rachunki loro/nostro, rachunki otwierane przez banki w celu obsługi zobowiązań kredytowych oraz inne podobne nie stanowią rachunków płatniczych w rozumieniu UUP (Byrski, Zalcewicz, Bajor 2021, art. 2 pkt 25).

Mając na uwadze powyższe, za rachunek płatniczy należy uznać system ewidencyjno-księgowy środków pieniężnych, który umożliwia dokonywanie transakcji płatniczych i który jest prowadzony na rzecz użytkownika (podmiotu), który występuje w roli innej niż podmiot prowadzący ów system. Tym samym, należy rozważyć, czy zapewnianie przechowywania EMT i administrowania nimi w imieniu klientów może być uznane za prowadzenie rachunku płatniczego w rozumieniu reżimu właściwego usługom płatniczym.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 17 MiCAR, przez zapewnianie przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi w imieniu klientów należy rozumieć sprawowanie pieczy nad kryptoaktywami lub środkami dostępu do takich kryptoaktywów, w stosownych przypadkach w postaci prywatnych kluczy kryptograficznych, lub sprawowanie nad nimi kontroli w imieniu klientów (ang. *safekeeping or controlling, on behalf of clients, of crypto-assets or of the means of access to such crypto-assets, where applicable in the form of private cryptographic keys*; fr. *la garde ou le contrôle, pour le compte de clients, de crypto-actifs ou des moyens d'accès à ces crypto-actifs, le cas échéant sous la forme de clés cryptographiques privées*).

Dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów¹⁰ zapewniający przechowywanie kryptoaktywów i administrowanie nimi w imieniu klientów powinni ustanowić i wdro-

⁹ Uzasadnienie rządowego projektu ustawy z 17 maja 2011 r. o usługach płatniczych, Druk Sejmowy VI kadencji, Druk nr 4217, s. 10.

¹⁰ Dalej jako: CASP.

żyć politykę przechowywania. Świadczenie tego rodzaju usług musi mieć podstawę kontraktową. Umowa powinna precyzować charakter świadczonej usługi, która może obejmować przechowywanie kryptoaktywów należących do klientów lub dysponowanie środkami dostępu do tych kryptoaktywów, w którym to przypadku klient zachowuje kontrolę nad przechowywanymi kryptoaktywami. Kryptoaktywa lub środki dostępu do nich można również przekazać pod pełną kontrolę dostawcy usług kryptoaktywów (CASP). Podmioty te, przechowując kryptoaktywa należące do klientów lub dysponując środkami dostępu do nich, powinny zapewnić, aby te kryptoaktywa nie były wykorzystywane do ich własnych celów (MiCAR, motyw nr 83).

Umowa pomiędzy CASP a klientem, dotycząca świadczenia usługi przechowywania kryptoaktywów i administrowania nimi przez CASP w imieniu klienta, musi określać obowiązki i prawa stron oraz zakres odpowiedzialności CASP (art. 75 ust. 1 MiCAR). Umowa ta musi obejmować m.in. opis charakteru świadczonej usługi oraz politykę przechowywania kryptoaktywów przez danego CASP (art. 75 ust. 1 lit. b)–c) MiCAR).

CASP świadczący usługę przechowywania i administrowania kryptoaktywami w imieniu klientów są zobowiązani do prowadzenia rejestru, otwartego w imieniu każdego klienta, w ramach którego prowadzona byłaby ewidencja pozycji odpowiadających prawom każdego klienta do kryptoaktywów. CASP są zobowiązani rejestrować w tym rejestrze możliwie jak najszybciej wszelkie operacje wynikające z dyspozycji ich klientów (art. 75 ust. 2 MiCAR). Oprócz funkcji księgowo-ewidencyjnej, rozwiązanie to ma służyć zapewnieniu transparentności działalności CASP względem klientów (Zetzsche, Sinnig, Nikolakopoulou 2024, s. 219). Przechowywanie i administrowanie kryptoaktywami klientów powinno odbywać się zgodnie z polityką wewnętrzną CASP oraz zasadami i procedurami przyjętymi w celu zapewnienia sprawowania pieczy lub kontroli nad kryptoaktywami lub środkami dostępu do nich (art. 75 ust. 3 w zw. z art. 70 ust. 1 MiCAR).

Analiza wskazanych norm pozwala stwierdzić, że CASP przechowujący kryptoaktywa klientów i administrujący nimi nie staje się ich właścicielem, a jedynie sprawuje pieczę nad tymi aktywami (ewidencjonuje stan prawny i faktyczny po stronie uprawnionego klienta oraz sprawuje pieczę nad kryptoaktywami klientów). Interpretacja ta jest spójna z naturą kryptoaktywów, które stanowią *sui generis* prawo majątkowe (art. 3 ust. 1 pkt 5 MiCAR). Uważam, że konsekwentnie „rachunkowi” kryptoaktywów należałoby przypisać cechy rachunku własnościowego (ang. *proprietary account*), występującego w przypadku instrumentów finansowych, o którym mowa w ustawie o obrocie instrumentami finansowymi¹¹ (Chłopecki 2016, s. 9). Kryptoaktywa stanowią bowiem swoistą kategorię praw majątkowych, które mogą być przedmiotem obrotu prawnego. Należy zwrócić uwagę, że CASP ma obowiązek rejestrowania, możliwie jak najszybciej, wszelkich operacji wynikających z dyspozycji ich klientów (art. 75 ust. 2 zd. 2 MiCAR). Obowiązek ten koresponduje z konstytutywnością wpisu na „rachunku” kryptoaktywów. Nie ma bowiem powo-

¹¹ Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 722 z późn. zm.).

dów, aby kryptoaktywa, w tym EMT, traktować inaczej niż innego rodzaju stokenizowane prawa majątkowe (zob. w tym zakresie: Wosiak 2023, *passim*; Włoczka 2022, s. 78–81), bądź instrumenty finansowe, które również podlegają ewidencji na rachunkach o charakterze własnościowym (Sójka, Godlewski 2022, teza 2; Michalski 2023, Nb 19). Zapatrywanie to pozwalałoby na odróżnienie kryptoaktywów od środków pieniężnych przechowywanych na rachunkach płatniczych (np. bankowych), które stanowią wierzytelność posiadacza rachunku wobec PSP¹² (w zakresie natury wierzytelności posiadacza rachunku bankowego wobec banku zob. np. Gołaczyński 2023, Nb 16; Bączyk 2020, Nb 106).

Wskazana różnica nie pozwala na jednoznaczne uznanie, że usługa przechowywania i administrowania kryptoaktywami w imieniu klientów nie może stanowić czynności prowadzenia rachunku płatniczego w reżimie usług płatniczych. Nawet jeżeli przyjąć za prawidłowe rozumienie tzw. rachunków kryptoaktywów jako rachunków własnościowych, nie wpływa to na ich kwalifikację prawną na gruncie MiCAR i PSD2. Krajowe rozumienie charakteru stosunku zobowiązaniowego wynikającego z umowy rachunku bankowego, w tym rachunku płatniczego oraz rachunków papierów wartościowych (a w tym wypadku – kryptoaktywów), nie może rzutować na wykładnię prawa unijnego. Zarówno MiCAR, jak i PSD2 nie określają charakteru normatywnego rachunków i skutków dokonywania wpisów na tych rachunkach.

Należy wskazać, że w przypadku rachunków płatniczych oraz usług przechowywania i administrowania kryptoaktywami zachodzą istotne podobieństwa. Po pierwsze, w obu przypadkach mamy do czynienia z kontraktową podstawą do świadczenia usługi przez CASP lub PSP na rzecz klienta. Po drugie, przechowywanie kryptoaktywów i administrowanie nimi w imieniu klientów obejmuje, *verba legis*, prowadzenie otwartego rejestru pozycji odpowiadających prawom każdego z klientów, a zatem usługa ta obejmuje komponent ewidencyjno-księgowy. Po trzecie, przechowywanie i administrowanie kryptoaktywami w imieniu klientów nie wyklucza umożliwiania świadczenia przez CASP usługi transferu tychże kryptoaktywów. Oznacza to, że co najmniej teoretycznie (a zazwyczaj również w praktyce) usługa przechowywania kryptoaktywów będzie powiązana funkcjonalnie z możliwością rozporządzania nimi.

W mojej ocenie możliwe jest uznanie usługi przechowywania i administrowania EMT w imieniu klienta za czynność kwalifikującą się jako prowadzenie rachunku płatniczego. Kwalifikacja ta będzie zależeć od konkretnych okoliczności stosunku zobowiązaniowego między CASP a klientem, ale brak jest różnic normatywnych, które przemawiałyby za odrębną kwalifikacją tego rodzaju czynności. Oznacza to, że nie jest wykluczona kwalifikacja prowadzenia tzw. rachunków kryptoaktywów w imieniu klientów przez CASP jako rachunku płatniczego.

¹² Zob. w zakresie natury stosunku zobowiązaniowego wynikającego z umowy rachunku bankowego: wyrok SA w Szczecinie z 6.03.2015 r., I ACa 40/15, LEX nr 1770856.

3. Transfer kryptoaktywów czy transakcja płatnicza?

Dla ustalenia, czy usługa transferu EMT kwalifikuje się jako transakcja płatnicza, należy w pierwszej kolejności zdefiniować cechy konstrukcyjne obu tych czynności. Mając na uwadze powyżej poczynione ustalenia dotyczące natury usługi przechowywania i administrowania kryptoaktywami, usługa transferu EMT może pociągać za sobą konieczność uzyskania zezwolenia na świadczenie usług płatniczych przez CASP.

Artykuł 4 pkt 5 PSD2 definiuje pojęcie „transakcji płatniczej” jako działanie zainicjowane przez płatnika, w imieniu płatnika lub przez odbiorcę, polegające na złożeniu, transferze lub wypłacie środków pieniężnych, niezależnie od leżących u jego podstawy zobowiązań między płatnikiem a odbiorcą. Pojęcie to odnosi się do całościowego i pojedynczego działania między płatnikiem a odbiorcą, a nie jedynie do poszczególnych stosunków płatnika i odbiorcy z jego własnym PSP¹³. Zbliżoną, ale nie identyczną, implementację tej definicji można odnaleźć w art. 2 pkt 29 UUP.

Mając na uwadze powyższe, za T. Czechem można wskazać, że na pojęcie transakcji płatniczej musi składać się to, że ich przedmiotem są środki pieniężne [np. EMT – uwaga autora], które są przekazywane w drodze zamkniętego katalogu czynności rozliczeniowych, a czynności te są przeprowadzane z inicjatywy użytkownika, tj. płatnika, bądź odbiorcy (Czech 2023, s. 59). Wykonywanie transakcji płatniczych musi natomiast mieć podstawę w umowie pomiędzy PSP a klientem (art. 4 pkt 21 PSD2) lub w umowie dotyczącej indywidualnej transakcji płatniczej (art. 44 ust. 1 PSD2).

Transakcje płatnicze mogą być kategoryzowane w zależności od podmiotu je inicjującego jako „zainicjowane przez płatnika”, transakcje „zainicjowane przez odbiorcę” oraz transakcje „zainicjowane za pośrednictwem odbiorcy” (Byrski, Zalcewicz, Bajor 2021, art. 2 pkt 25; Grabowski 2020, Nb 59). Transakcje płatnicze natomiast można podzielić na polecenia zapłaty (art. 3 ust. 1 pkt 2 lit. a) UUP), transakcje płatnicze przy użyciu karty płatniczej lub podobnego instrumentu (art. 3 ust. 1 pkt 2 lit. b) UUP) oraz polecenia przelewu (art. 3 ust. 1 pkt 2 lit. c) UUP). W zakresie przedmiotowym niniejszego artykułu szczególną uwagę należy zwrócić na usługi polecenia przelewu. Stanowi ono bowiem najbardziej emblematyczny rodzaj transferu środków pieniężnych.

Zgodnie z art. 3 ust. 4 UUP polecenie przelewu oznacza usługę płatniczą polegającą na uznaniu rachunku płatniczego odbiorcy, w przypadku gdy transakcja płatnicza z rachunku płatniczego płatnika jest dokonywana przez PSP prowadzącego rachunek płatniczy płatnika na podstawie dyspozycji udzielonej przez płatnika. W ramach tej usługi instrukcja płatnicza (zlecenie) jest składana przez płatnika wobec PSP prowadzącego rachunek płatniczy, a transakcja jest dokonywana z wykorzystaniem (w ciężar) środków zgromadzonych na rachunku płatniczym. PSP jest natomiast odpowiedzialny wobec płatnika za doprowadzenie do uznania rachunku płatniczego odbiorcy (Iwański 2025a, teza 18). Definicja polecenia przelewu, o któ-

¹³ Wyrok TSUE z 21.03.2019 r., C-245/18, Tecnoservice Int. Srl, ECLI:EU:C:2019:242, pkt 26.

rej mowa w art. 3 ust. 4 UUP, jest istotnie zbliżona do definicji polecenia przelewu, o której mowa w art. 63c prawa bankowego¹⁴. Tym samym, do pewnego stopnia dopuszczalne jest posłużenie się pomocniczą wykładnią tego pojęcia z sięgnięciem do dorobku prawa krajowego w zakresie prawa bankowego (z zastrzeżeniem jednakże, że wykładnia UUP przez pryzmat prawa bankowego może odbywać się jedynie pomocniczo – UUP, będąc implementacją PSD2, cechuje się swoistą autonomią siatki pojęciowej, dążącej do zapewnienia skuteczności prawa europejskiego). Pozwala to na łatwiejsze uchwycenie pojęcia „uznania rachunku” odbiorcy płatności na skutek polecenia przelewu. Oznacza ono wpis, który wskazuje na zwiększenie się wysokości długu PSP prowadzącego rachunek płatniczy odbiorcy wobec posiadacza tego rachunku na skutek otrzymania określonej kwoty środków pieniężnych (Pisuliński 2025, Nb 2).

Usługą płatniczą, o której mowa w art. 3 ust. 1 pkt 2 lit. c) UUP w zw. z art. 3 ust. 4 UUP, jest transfer środków pieniężnych z rachunku ich posiadacza na rzecz odbiorcy, zainicjowany przez płatnika, za wykonanie którego odpowiedzialność ponosi PSP. Prawidłowe wykonanie polecenia przelewu ma natomiast doprowadzić do „dopisania” środków do rachunku odbiorcy, tj. zwiększenia długu PSP prowadzącego rachunek odbiorcy względem odbiorcy płatności.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 26 MiCAR świadczenie usług transferu kryptoaktywów w imieniu klientów oznacza świadczenie, w imieniu osoby fizycznej lub prawnej, usług transferu kryptoaktywów z jednego adresu lub rachunku w rozproszonym rejestrze do innego. Zakresem pojęciowym tej usługi powinna być objęta działalność podmiotów pośredniczących, które zapewniają transfer kryptoaktywów w imieniu klienta z jednego adresu lub rachunku rozproszonego rejestru do innego. Tym samym zakres tej usługi nie obejmuje np. podmiotów zatwierdzających, węzłów (ang. *nodes*) lub tzw. górników (ang. *miners*), którzy mogą być częścią procesu zatwierdzania transakcji i aktualizacji stanu rozproszonego rejestru (MiCAR, motyw nr 93).

Świadczenie usługi transferu kryptoaktywów musi opierać się na węźle zobowiązaniowym pomiędzy CASP a klientem, który musi określać obowiązki stron i zakres ich odpowiedzialności. Elementy obligatoryjne tej umowy opisuje art. 82 ust. 1 lit. a)–e) MiCAR. Zgodnie z dyspozycją art. 82 ust. 2 MiCAR, 26 lutego 2025 r. Europejski Urząd Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych¹⁵ opublikował wytyczne dla CASP świadczących usługi transferu kryptoaktywów w imieniu klientów w odniesieniu do procedur i strategii, w tym praw klientów, w kontekście usług transferu kryptoaktywów¹⁶.

Zgodnie z Wytycznymi, CASP są zobowiązani do przekazania klientowi informacji dotyczących m.in. opisu formy i procedury inicjowania lub wyrażania zgody na transfer kryptoaktywów oraz wycofania dyspozycji lub zgody, w tym wyszcze-

¹⁴ Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1646 z późn. zm.).

¹⁵ Dalej jako: ESMA.

¹⁶ ESMA, dotyczące zasad i procedur w tym praw klientów, w kontekście usług transferu kryptoaktywów na podstawie rozporządzenia w sprawie rynków kryptoaktywów (MiCA) w odniesieniu do ochrony inwestorów, ESMA35-1872330276-2032, 26 luty 2025 r. (dalej jako: Wytyczne).

gólnienia informacji, które muszą zostać dostarczone przez klienta w celu prawidłowego zainicjowania lub wykonania transferu kryptoaktywów (w tym sposobu uwierzytelnienia), a także warunków, na jakich CASP może odrzucić dyspozycję transferu kryptoaktywów. Informacje te muszą określać środki i termin, w jakim klient ma obowiązek powiadomić CASP o wszelkich nieautoryzowanych lub nieprawidłowo zainicjowanych lub wykonanych transferach kryptoaktywów, jak również o odpowiedzialności CASP, w tym o jej maksymalnej wysokości, za nieautoryzowane lub nieprawidłowo zainicjowane lub wykonane transfery (Wytyczne, pkt 12).

Powyższe pozwala zrekonstruować co najmniej następujące cechy, które są relewantne w przypadku świadczenia usługi transferu kryptoaktywów w imieniu klientów.

Po pierwsze, świadczenie w tym zakresie jest wykonywane przez CASP, który, będąc w roli pośrednika, podejmuje działania w imieniu klienta w celu transferu kryptoaktywów. Brak jest, w mojej ocenie, wystarczających podstaw normatywnych do stwierdzenia, że zakres działalności CASP w tym obszarze sprowadza się jedynie do technicznego umożliwienia transferu kryptoaktywów z jednego rachunku do innego. W szczególności MiCAR nie zawiera normy prawnej, która w sposób przekonujący i jednoznaczny pozwalałaby wskazać, jakiego rodzaju czynność podejmowana przez CASP czyni usługę jedynie „umożliwiającą technicznie” wykonanie transferu, w odróżnieniu od czynności podejmowanych przez PSP (por. odmiennie lecz bez rozbudowanej argumentacji: Minto 2024, s. 371)¹⁷. Tym samym, rola CASP świadczącego usługi transferu kryptoaktywów zbliżona jest konstrukcyjnie do funkcji, jaką pełni PSP wykonujący transakcje płatnicze.

Po drugie, podstawą świadczenia owej usługi musi być umowa określająca prawa i obowiązki stron związane z transferem kryptoaktywów. Warto zauważyć, że umowa, o której mowa w art. 82 MiCAR, mogłaby zostać zakwalifikowana jako „umowa ramowa” w rozumieniu PSD2, czyli umowa o usługę płatniczą obejmująca przyszłe wykonanie indywidualnych i kolejnych transakcji płatniczych (Herrera 2025, s. 391).

Po trzecie, CASP jest odpowiedzialny za należyte wykonanie zobowiązania (przy czym zakres i wysokość tej odpowiedzialności mogą zależeć od przyjętych polityk i procedur wewnętrznych, zgodnie z pkt. 25 Wytycznych), czyli transfer kryptoaktywów polegający na dopisaniu transferowanej wartości (poprzez nadpisanie bloków w technologii *blockchain*) na rachunku odbiorcy transferu. Warto jednak zauważyć, że odpowiedzialność CASP za nieautoryzowane transfery kryptoaktywów nie została ukształtowana tak rygorystycznie, jak odpowiedzialność PSP za nieautoryzowane transakcje płatnicze.

Przedstawiona powyżej konstrukcja usługi transferu kryptoaktywów odpowiada, w swoim założeniu, cechom konstytutywnym transakcji płatniczej, w tym w szczególności poleceniu przelewu środków pieniężnych.

¹⁷ Należy jednak pamiętać, że w przypadku usług w zakresie kryptoaktywów, które faktycznie sprowadzałyby się jedynie do zapewnienia infrastruktury rozproszonych finansów, w ramach której możliwe byłoby dokonanie transferu *peer-to-peer*, rozumowanie to mogłoby być uznane za prawidłowe.

Reasumując problematykę usługi transferu EMT w imieniu klientów, uważam, że może ona kwalifikować się jako usługa wykonywania transakcji płatniczych, w tym w szczególności usługa polecenia przelewu, podlegając regulacji właściwej usługom płatniczym. Przesądza o tym wykazana powyżej konstrukcyjna tożsamość (lub bardzo daleko posunięta bliskość normatywna obu tych czynności). Dodatkowo, istotne jest, że prawodawca unijny nie wprowadził wyłączenia normatywnego, które jednoznacznie wskazywałoby na wyłączną właściwość określonego reżimu prawnego względem tych czynności. Przeciwnie, motywy 90 i 93 MiCAR jednoznacznie wskazują na dostrzeżenie zjawiska nakładania się tych regulacji oraz na akceptację pełni konsekwencji wynikających z takiej sytuacji. Wręcz przeciwnie, w analogicznych przypadkach, takich jak transfer wartości pieniężnych związanych z obsługą aktywów wynikających z papierów wartościowych, włączając w to dywidendy, podział dochodu czy podział innych zysków, prawodawca unijny przewidział stosowanie wyłącznie reżimu właściwego usługom płatniczym (art. 3 lit. h) PSD2).

Oznacza to, że dla usług transferu kryptoaktywów w imieniu klienta, które są świadczone bezpośrednio przez CASP, który przyjmuje zlecenie transferu od klienta i podejmuje działania w celu jego wykonania, zachodzi tożsamość konstrukcyjna pomiędzy pojęciem transakcji płatniczej oraz tejże usługi. Tym samym, gdy przedmiotem takiego transferu są EMT – mamy do czynienia z dualizmem reżimów prawnych mających zastosowanie do tej sytuacji – MiCAR oraz reżimem właściwym usługom płatniczym.

4. Dostawcy usług w zakresie kryptoaktywów czy dostawcy usług płatniczych? Wnioski.

Mając na uwadze analizę prawną przedstawioną powyżej uważam, że w przypadku usług transferu EMT oraz przechowywania i administrowania EMT w imieniu klientów – możliwe jest stwierdzenie, że czynności te stanowią usługi płatnicze. Konsekwentnie, do świadczenia tego rodzaju usług konieczne byłoby uzyskanie swoistego zezwolenia przez CASP na świadczenie usług w charakterze PSP.

Problem opisany w niniejszym artykule został dostrzeżony bezpośrednio przez prawodawcę unijnego. Zważył on bowiem wprost, że m.in. usługa transferu kryptoaktywów może pokrywać się zakresowo z usługami płatniczymi (MiCAR, motywy nr 90, 93). Prawodawca unijny zdaje się stać na stanowisku, że usługi w zakresie kryptoaktywów kwalifikujące się równocześnie jako usługi płatnicze wymagają uzyskania obu relewantnych zezwoleń. Przesądza o tym motyw 93 do MiCAR *in fine*, stanowiąc, że: *w takich przypadkach transferów* [tj. uznania usługi transferu kryptoaktywów za usługę płatniczą – przyp. autor] *powinien dokonywać podmiot posiadający zezwolenie na świadczenie usług płatniczych zgodnie z tą dyrektywą*. Aktualnie problem zbiegu obu norm został dostrzeżony przez Komisję Europejską, która zwróciła się do Europejskiego Urzędu Nadzoru Bankowego¹⁸ z wnioskiem o wypracowanie potencjalnych

¹⁸ Dalej jako: EUNB.

sugestii legislacyjnych w tym obszarze¹⁹. W odpowiedzi na to wezwanie, EUNB opublikowało opinię dotyczącą zbiegu stosowania reżimów PSD2 oraz MiCAR²⁰. EUNB podnosi, że z uwagi na kwalifikację EMT jako pieniądza elektronicznego – problem stosowania podwójnego reżimu prawnego wobec niektórych usług świadczonych przez CASP wymaga uregulowania na poziomie prawa unijnego. Pozostawienie tej kwestii bez interwencji prawodawczej może prowadzić do niepożądanych skutków z perspektywy polityki regulacji sektora finansowego UE²¹.

Uważam, że prawodawca unijny regulując owy zbieg reżimów publicznoprawnych powinien przyjąć stanowisko wyjaśniające, że w przypadku CASP świadczących analizowane usługi nie zachodzi konieczność uzyskiwania zezwolenia na działalność w charakterze PSP. Za taką interpretacją prawa UE mogą przemawiać następujące argumenty. Po pierwsze, podążając za argumentem wywodzonym z zasady racjonalności prawodawcy, należy uznać, że MiCAR jest regulacją normatywną kompletną. Tym samym wykonywanie czynności reglamentowanych w reżimie MiCAR, wymagających uzyskania zezwolenia do działalności w charakterze CASP, nie powinno wymagać uzyskania dodatkowego zezwolenia na prowadzenie innego rodzaju działalności regulowanej. Argument ten podkreśla fakt, że prawodawca unijny nie wskazał nigdzie wprost w MiCAR na takową konieczność. Po drugie, podmiot ubiegający się o zezwolenie na prowadzenie działalności w charakterze CASP musi określić we wniosku zakres swojej planowanej działalności (art. 62 ust. 2 lit. d) MiCAR). Usługi te mają natomiast swoją szczegółową regulację w MiCAR oraz aktach delegowanych i wytycznych organów nadzoru przyjmowanych na gruncie MiCAR. Rozwiązania te są niekompatybilne z MiCAR (np. w zakresie stosowania silnego uwierzytelnienia przy dokonywaniu transakcji płatniczych lub w obszarze ponoszenia odpowiedzialności za nieautoryzowane transakcje płatnicze). Tym samym stosowanie do usług mających za przedmiot EMT zarówno wymogów wynikających z reżimu PSD2 (a w przyszłości – projektu PSR), jak i MiCAR rodziłoby istotne trudności.

Niezależnie od przedstawionych powyżej argumentów uważam, że pożądanym rozwiązaniem legislacyjnym byłoby przesądzenie w projekcie PSR analizowanej kwestii poprzez ustanowienie normy wyłączającej zakres zastosowania reżimu usług płatniczych wobec usług w zakresie kryptoaktywów mających za przedmiot EMT.

Równocześnie należy również wskazać, że z czysto praktycznego punktu widzenia wiele CASP będzie mogło wymagać uzyskania zezwolenia do świadczenia usług płat-

¹⁹ KE, Dyrekcja Generalna ds. Stabilności Finansowej, Usług Finansowych i Unii Rynków Kapitałowych, pismo skierowane do EBA oraz ESMA pt. „Subject: Interplay between MiCA and PSD2 – Possible “no action letter” by the EBA”, Bruksela 5.12.2024 r. (dostęp 20.05.2025 r.: <https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/2024-12/3225040c-5f3d-410f-9156-f06a43231938/Letter%20to%20EBA%20and%20ESMA%20on%20the%20interplay%20between%20MiCA%20and%20PSD2.pdf>).

²⁰ EUNB, Opinion of the European Banking Authority on the interplay between Directive EU 2015/2366 (PSD2) and Regulation (EU) 2023/1114 (MiCA) in relation to crypto-asset service providers that transact electronic money tokens, EBA/Op/2025/08, 10.6.2025 r. (dostęp 7.07.2025 r.: <https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/2025-06/e2958c99-a1b0-4b07-9d31-bcba0a28dbe7/Opinion%20on%20the%20interplay%20between%20PSD2%20and%20MiCA.pdf>).

²¹ *Ibidem*, s. 3.

nicznych – nie tylko ze względu na usługi z wykorzystaniem EMT, ale także dlatego, że dokonują transakcji i przechowują środki pieniężne klientów (Minto 2024, s. 373). Zostało to dostrzeżone także przez prawodawcę unijnego, który wskazał, że CASP mogą samodzielnie świadczyć usługi płatnicze powiązane z oferowaną przez siebie usługą w zakresie kryptoaktywów, pod warunkiem posiadania stosownego zezwolenia wydane w reżimie właściwym usługom płatniczym (art. 70 ust. 4 MiCAR).

Bibliografia

- Bączyk M. (2020), *Rozdział 20. Umowy bankowe w polskim systemie prawnym*, [w:] M. Stec (red.), *Prawo umów handlowych. System Prawa Handlowego. Tom 5C*, wyd. 1, Warszawa.
- Blocher M. (2019), *Cechy konstrukcyjne rachunku płatniczego. Glosa do wyroku TS z dnia 4 października 2018 r., C-191/17*, „Europejski Przegląd Sądowy”, nr 6.
- Blocher M. (2019), *Podstawowy rachunek płatniczy i umowa podstawowego rachunku płatniczego*, Warszawa, niepubl.
- Byrski J., Zalcewicz A., Bajor B. (2021), [w:] J. Byrski, A. Zalcewicz (red.), *Ustawa o usługach płatniczych. Komentarz*, wyd. 2, Warszawa, kom. do art. 2 pkt 25.
- Chłopecki A. (2016), *(Niektóre) paradoksy prawa papierów wartościowych*, Przegląd Prawa Handlowego, nr 9.
- Czech T. (2019), *Wpis na rachunek płatniczy*, „Monitor Prawa Bankowego”, nr 10.
- Czech T. (2021), *Pojęcie rachunku płatniczego*, „Monitor Prawa Bankowego”, nr 7–8.
- Czech T. (2023), *Transakcja płatnicza*, „Monitor Prawa Bankowego”, nr 10.
- Dokument służb Komisji Europejskiej, *Your questions on PSD. Payment Services Directive 2007/64/EC. Questions and answers* (dostęp 20.05.2025 r.: https://finance.ec.europa.eu/system/files/2023-06/110222-faq-transposition-psd_en.pdf).
- EUNB (2025), *Opinion of the European Banking Authority on the interplay between Directive EU 2015/2366 (PSD2) and Regulation (EU) 2023/1114 (MiCA) in relation to crypto-asset service providers that transact electronic money tokens*, EBA/Op/2025/08, 10.6.2025 r.
- Gołaczyński J. (2023), [w:] E. Gniewek, P. Machnikowski (red.), *Kodeks cywilny. Komentarz*, wyd. 11, Warszawa, kom. do art. 725.
- Grabowski M. (2020), [w:] M. Grabowski, *Ustawa o usługach płatniczych. Komentarz*, wyd. 2, Warszawa, kom. do art. 2.
- Herrera L.A. (2025), *PSD3 and the Regulation on Payment Services in the Context of Crypto Assets as a Means of Payment*, [w:] C.P. Sempere (red.), *Governance and Control of Data and Digital Economy in the European Single Market. Legal Framework for New Digital Assets, Identities and Data Spaces*, tom 71.
- Iwański W. (2025), [w:] K. Osajda (red. serii), J. Dybiński (red. tomu), *Ustawa o usługach płatniczych. Komentarz*, wyd. 5, Warszawa, kom. do art. 2.
- Iwański W. (2025a), [w:] K. Osajda (red. serii), J. Dybiński (red. tomu), *Ustawa o usługach płatniczych. Komentarz*, wyd. 5, Warszawa, kom. do art. 3.

Janiak A. (2022), [w:] M. Gutowski (red.), *Kodeks cywilny. Tom III. Komentarz. Art. 627–1088*, wyd. 3, Warszawa, kom. do art. 725.

KE, Dyrekcja Generalna ds. Stabilności Finansowej, Usług Finansowych i Unii Rynków Kapi-
tałowych, pismo skierowane do EBA oraz ESMA (2024), pt. „Subject: Interplay between MiCA
and PSD2 – Possible “no action letter” by the EBA”, Bruksela 5.12.2024 r.

Korus K. (2012), *Pojęcie usługi płatniczej w ustawie o usługach płatniczych*, „Monitor Prawa
Bankowego”, nr 7–8.

Korus K. (2024), *Zakres przedmiotowy pojęcia kryptoaktywa w Rozporządzeniu MiCA*, „Moni-
tor Prawa Bankowego”, nr 7–8.

Michalski M. (2023), [w:] M. Wierzbowski (red.), L. Sobolewski (red.), P. Wajda (red.), *Ustawa
o obrocie instrumentami finansowymi. Komentarz*, wyd. 4, Warszawa, kom. do art. 7.

Minto A. (2024), *E-money tokens and coordination issues between Market in Crypto-assets Re-
gulation (MiCAR) and the payment services legislation (PSD2)*, „Capital Markets Law Journal”,
tom 19, nr 4.

Pisuliński J. (2025), [w:] P. Machnikowski (red.), *Prawo bankowe. Komentarz*, wyd. 1, Warsza-
wa, kom. do art. 63c.

Pyziół W., Walaszek-Pyziół A. (2012), *Pozycja prawna banku jako wykonawcy usług transferu
środków pieniężnych*, „Przegląd Prawa Handlowego”, nr 3.

Rogoń D. (2012), *Usługi płatnicze powiązane z kredytem na przykładzie umowy o konsumenc-
kę kartę kredytową*, „Monitor Prawa Bankowego”, nr 7–8.

Sójka T., Godlewski M. (2022), [w:] T. Sójka (red.), *Obrót instrumentami finansowymi. Komen-
tarz*, Warszawa, kom. do art. 7.

Uzasadnienie rządowego projektu ustawy z 17 maja 2011 r. o usługach płatniczych, Druk
Sejmowy VI kadencji, Druk nr 4217.

Włoczka R. (2022), *Pojęcie papieru wartościowego wobec zjawiska tokenizacji*, Kraków, nie-
publ.

Wosiak K. (2023), *Depozyt papierów wartościowych w technologii rozproszonego rejestru
(DLT) a „własność” papierów wartościowych*, „Monitor Prawa Bankowego”, nr 11.

Wyrok SA w Szczecinie z 6.03.2015 r., I ACa 40/15, LEX nr 1770856.

Wyrok SN z 8.12.2010 r., V CSK 163/10, OSNC-ZD 2011, nr 2, poz. 48.

Wyrok TSUE z 21.03.2019 r., C-245/18, *Tecnoservice Int. Srl*, ECLI:EU:C:2019:242.

Wyrok TSUE z 4.10.2018 r., C-191/17, *Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte v. ING-DiBa
Direktbank Austria Niederlassung der ING-DiBa AG*, ECLI:EU:C:2018:809.

Wytyczne ESMA (2025) dotyczące zasad i procedur w tym praw klientów, w kontekście usług
transferu kryptoaktywów na podstawie rozporządzenia w sprawie rynków kryptoaktywów
(MiCA) w odniesieniu do ochrony inwestorów, ESMA35-1872330276-2032, 26 luty 2025 r.

Zetzsche D., Sinnig J., Nikolakopoulou A. (2024), *Crypto custody*, „Capital Markets Law
Journal”, tom 19, nr 3.

Mikołaj Górny

ORCID: 0000-0003-1363-2077

Krytyczna ocena regulacyjnych możliwości przeciwdziałania nadużyciom na rynku kryptoaktywów

Streszczenie

Celem Rozporządzenia (UE) 2023/1114 w sprawie rynków kryptoaktywów (MiCA) jest m.in. zapewnienie integralności rynku oraz ochrona inwestorów przed takimi nadużyciami, jak manipulacja i wykorzystywanie informacji poufnych. Przepisy Tytułu VI MiCA stanowią podstawę unijnego reżimu przeciwdziałania nadużyciom na rynku kryptoaktywów, określając kluczowe definicje i obowiązki regulacyjne. Artykuł zawiera próbę oceny adekwatności, skuteczności i proporcjonalności mechanizmów przeciwdziałania nadużyciom, wobec specyfiki opisywanego rynku. Zastosowano formalno-dogmatyczną metodę badawczą polegającą na analizie tekstu prawnego w świetle literatury przedmiotu oraz wytycznych instytucji międzynarodowych. Wyniki badania wskazują, że choć regulacja zawiera przepisy zakazujące nadużyć na rynku kryptoaktywów, istotne problemy może w tym kontekście powodować brak bezpośredniego odniesienia do nadużyć z wykorzystaniem instrumentów pochodnych niebędących przedmiotem zorganizowanego obrotu oraz rezygnacja ze szczegółowej regulacji rekomendacji inwestycyjnych. Brak obowiązku raportowania transakcji menadżerskich na rynku kryptoaktywów można z kolei uznać za rozwiązanie proporcjonalne.

Słowa kluczowe: MiCA, MAR, kryptoaktywa, nadużycia na rynku, informacja poufna, manipulacja, rekomendacje inwestycyjne, transakcje menadżerskie

Kody JEL: K22, K42

* Mikołaj Górny – absolwent Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

Critical assessment of regulatory options to prevent abuse on the crypto-asset market

Abstract

The aim of Regulation (EU) 2023/1114 on Markets in Crypto-assets (MiCA) is, inter alia, to ensure market integrity and protect investors from market abuse, such as manipulation and insider trading. The provisions of Title VI of MiCA form the foundation of the EU regime for counteracting abuse in the crypto-asset market, defining key concepts and regulatory obligations. The article attempts to assess the adequacy, effectiveness, and proportionality of anti-abuse mechanisms in light of the specific nature of the market in question. A formal-dogmatic research method was applied, consisting of an analysis of the legal text in the context of academic literature and the guidelines of international institutions. The results of the study indicate that although the regulation includes provisions prohibiting abuse in the crypto-asset market, significant concerns may arise due to the lack of direct reference to abuses involving derivatives not traded on an organised market, as well as the omission of detailed rules on investment recommendations. The absence of a duty to report managerial transactions on the crypto-assets market can, in turn, be considered a proportionate solution.

Keywords: MiCA, MAR, cryptoassets, market abuse, inside information, market manipulation, investment recommendations, managerial transactions

JEL Codes: K22 (Business and Securities Law), K42 (Illegal Behavior and the Enforcement of Law)

Wstęp

Współczesne rynki finansowe odgrywają fundamentalną rolę w gospodarce, umożliwiając efektywną interakcję między popytem a podażą na pieniądź oraz transfer ryzyka. Służą one zarówno interesom prywatnym, jak i interesowi publicznemu, pozwalając na przepływ środków pieniężnych od podmiotów nadwyżkowych, które rozporządzają oszczędnościami, do podmiotów deficytowych, które pozyskują środki niezbędne do dalszej działalności (Blicharz et al. 2021, s. 15). Poprzez swobodne kształtowanie się ceny walorów będących przedmiotem obrotu, rynek finansowy dokonuje alokacji dostępnych zasobów, przenosząc kapitał tam gdzie jest on najbardziej użyteczny.

Jako „wyrzeczenie się bieżącej konsumpcji na rzecz przyszłych niepewnych korzyści” (Jajuga, Jajuga 2011, s. 15) każda działalność inwestycyjna podejmowana jest w warunkach ryzyka i braku pełnego dostępu do informacji. Istotą ryzyka jest możliwość nieosiągnięcia oczekiwanego efektu czy, szerzej, osiągnięcia efektu innego od zamierzonego (Czerwińska, Jajuga 2016, s. 28).

W tym świetle instytucje i regulacje prawne dotyczące zwalczania nadużyć na rynku finansowym są niezbędne do efektywnego rozwoju rynku (Woźniak 2023, nb. 1) oraz do ochrony zaufania inwestorów. Inwestorzy dokonujący alokacji posiadanych zasobów finansowych i podejmujący ryzyko mają prawo oczekiwać, że biorą udział w „grze na równych zasadach” (ang. *level playing field*), w której sukces lub porażka inwestycyjna zależą od indywidualnych umiejętności, właściwych

decyzji oraz istniejących uwarunkowań gospodarczych, a nie od oszukańczych działań innych uczestników rynku.

Kluczowym warunkiem sprawnego funkcjonowania rynku jest zapewnienie przejrzystości informacyjnej i równości w dostępie do informacji. Asymetria informacji, wynikająca z nierównomiernego dostępu uczestników rynku do wiedzy, stanowi istotne źródło zaburzeń mechanizmów cenotwórczych (Komisja 1977, Explanatory Memorandum, 11B). Informacje istotne z punktu widzenia decyzji inwestycyjnych powinny być publicznie dostępne, rzetelne, zrozumiałe, precyzyjne oraz przekazywane w odpowiednim czasie. Ich brak, nieczytelność, błędna interpretacja lub celowe zniekształcenie mogą prowadzić do sztucznego kształtowania cen, co podważa zdolność rynku do efektywnego rozdziału zasobów i zagraża interesowi publicznemu.

Co więcej, trwała asymetria informacyjna może doprowadzić do zaniku rzetelnego obrotu i zjawiska „wyścigu na dno” (ang. *race to the bottom*). Jak trafnie zauważył George Akerlof (Akerlof 1970), w warunkach asymetrii „nieuczciwe transakcje mają tendencję do wypierania uczciwych z rynku¹”, co prowadzi do jego erozji. Rzetelnie działające podmioty mogą bowiem nie być zainteresowane wchodzeniem na rynek, na którym pozyskiwane finansowanie jest droższe z uwagi na konieczność udzielenia inwestorom dyskonta z tytułu niepewności dostarczanych informacji.

Z powszechnie uznawanej słuszności powyższych zasad, a to zasady przejrzystości informacyjnej, ochrony inwestorów, „równego pola gry”, zasad dążenia do efektywności i integralności rynku, wynika ciążąca na władzach publicznych powinność wprowadzenia regulacji prawnych mających na celu przeciwdziałanie nadużyciom na rynku, tj. wykorzystaniu informacji poufnych, bezprawnemu ujawnianiu informacji poufnych oraz manipulacjom na rynku (MAR, Motyw 7).

W odniesieniu do rynków kryptoaktywów, stosowne przepisy zawarte są w Tytule VI MiCA. Przepisy tego tytułu definiują informację poufną (MiCA, art. 87) i zakazują jej wykorzystania (MiCA, art. 89) oraz bezprawnego ujawniania (MiCA, art. 90), definiują i zakazują dokonywania manipulacji na rynku (MiCA, art. 91), nakazują niezwłoczne, niedyskryminujące ujawnianie informacji poufnych bezpośrednio dotyczących emitenta kryptoaktywów (MiCA, art. 88) oraz zobowiązują osoby zawodowo zajmujące się obrotem kryptoaktywami do zapobiegania, wykrywania i raportowania przypadków nadużyć (MiCA, art. 92).

1. Charakterystyka rynku kryptoaktywów

Kryptoaktywa stanowią relatywnie młodą grupę aktywów finansowych, których spektrum zastosowań nie jest jeszcze w pełni ukształtowane (MiCA, motyw 1). W świetle art. 3 ust. 1 pkt 5 MiCA, kryptoaktywo oznacza cyfrowe odzwierciedlenie wartości lub prawa, które da się przenosić i przechowywać w formie elektronicz-

¹ W słowach autora: „It is this possibility that represents the major costs of dishonesty – for dishonest dealings tend to drive honest dealings out of the market”.

nej z wykorzystaniem technologii rozproszonego rejestru lub podobnej technologii. MiCA odnosi się wyłącznie do tego typu walorów, przewidując przy tym istotne wyjątki od zakresu swego zastosowania – rozporządzenie nie dotyczy bowiem w szczególności kryptoaktywów będących instrumentami finansowymi (MiCA, art. 2 ust. 4 lit. a) oraz tokenów typu „NFT” (ang. *non fungible token*) (MiCA, art. 2 ust. 3).

Historia kryptoaktywów rozpoczyna się w 2008 roku, gdy osoba lub grupa osób występująca pod pseudonimem Satoshi Nakamoto opublikowała artykuł zatytułowany *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System* (Nakamoto 2008), stanowiący teoretyczną podstawę emisji pierwszej kryptowaluty – Bitcoina.

Bitcoin zadebiutował jako cyfrowe aktywo umożliwiające bezpośrednie transakcje pomiędzy uczestnikami (ang. *peer-to-peer*) opierając się na technologii rozproszonego rejestru (ang. *distributed ledger technology*, DLT), bez pośrednictwa centralnej instytucji rozliczeniowej. W architekturze Bitcoin, obdarzona zaufaniem strona trzecia została zastąpiona mechanizmem *proof of work*, w którym „węzły” (ang. *nodes*), czyli podłączone do systemu urządzenia obliczeniowe, zatwierdzają poszczególne transakcje, składające się w bloki tworzące łańcuch (ang. *blockchain*) (Nakamoto 2008, s. 3).

Wymaga to publicznego dostępu do informacji o wszystkich transakcjach w historii łańcucha bloków, przy czym anonimowość użytkowników jest zabezpieczana kryptograficznie, poprzez stosowanie mechanizmów klucza publicznego i prywatnego. Każdy może zobaczyć, że ktoś przesyła określoną kwotę komuś innemu, ale bez wiedzy o tożsamości posiadacza klucza publicznego niemożliwe jest połączenie tej transakcji z konkretną osobą (Nakamoto 2008, s. 6).

Od czasu powstania Bitcoina na rynku kryptoaktywów zadebiutowały tysiące innych tego typu walorów. O ile w przypadku oryginalnej kryptowaluty nie istnieje żaden centralny emitent, duża część innych kryptoaktywów jest wydawana przez konkretny podmiot, często służąc do finansowania jego działalności gospodarczej, poprzez proces zwany ICO (ang. *initial coin offering*), w którym emitowane kryptoaktywa są wymieniane na środki pieniężne inwestorów (Delivorias 2021, s. 3).

Jednostki Bitcoina nie mają żadnej, obiektywnie mierzalnej wartości wewnętrznej (ang. *intrinsic value*). Z tego powodu obecna cena tej waluty jest określana wyłącznie na podstawie oczekiwań dotyczących jej przyszłej ceny (Berentsen, Schär 2018, s. 7), co skutkuje znacznymi wahaniami kursu i wysoką zmiennością. Analogiczne uwagi można odnieść również do wielu innych kryptoaktywów, które podlegają nagłym i skrajnym wahaniom cen oraz mają charakter spekulacyjny, ponieważ ich cena często opiera się wyłącznie na popycie konsumenckim (ESAs 2022, s. 2). Odróżnia to kryptoaktywa w szczególności od jednostek pieniądza fiducyjnego, których wartość jest chroniona przez władze monetarne (zob. NBPU, art. 3 ust. 1).

Uwzględniając powyższe okoliczności, należy wskazać na znaczące wyzwania natury regulacyjnej związane z rynkiem kryptoaktywów, szczególnie w zakresie przeciwdziałania nadużyciom. Innowacyjny charakter tych instrumentów, ich potencjalna anonimowość, częsty brak metodologicznie ugruntowanych mechanizmów wyceny wartości wewnętrznej, dalece ograniczona ingerencja władz publicznych

oraz wysoka zmienność cen implikują podwyższone ryzyko nadużyć. Powyższe czynniki nakładają na ustawodawcę obowiązek wypracowania adekwatnych i – co szczególnie istotne – proporcjonalnych rozwiązań normatywnych.

2. Recepja instytucji prawnych MAR

Dokonanie pogłębionej, krytycznej analizy przepisów zawartych w Tytule VI MiCA wymaga uprzedniego odniesienia ich do wykształconej w unijnym porządku prawnym typologii instrumentów regulacyjnych służących przeciwdziałaniu nadużyciom na rynku, w szczególności ukształtowanej na gruncie MAR. Punktem wyjścia dla takiego zestawienia powinno być spostrzeżenie, że prawodawca unijny, formułując ramy MiCA, w sposób świadomy i systemowy odwoływał się do długoletnich doświadczeń legislacyjnych zgromadzonych w toku obowiązywania i stosowania MAR (Rycerski 2025, s. 33). Wskazuje na to oczywiste, językowe podobieństwo poszczególnych sformułowań oraz zbliżona ich struktura.

Wpływ dotychczasowego dorobku legislacyjnego jest dostrzegalny już przy wstępnej analizie porównawczej, w szczególności w obrębie rozwiązań normatywnych odnoszących się do definicji podstawowych pojęć (np. informacja poufna, manipulacja na rynku), obowiązków informacyjnych i zasad transparentności uczestników rynku. Jak wskazuje przy tym ESMA, odwołując się z kolei do podobieństw MiCA i MIFID II, pojęcia podobne powinny być interpretowane w spójny sposób (ESMA 2025). Językowe podobieństwo pomiędzy regulacjami MiCA i MAR stanowi zatem pierwszy, istotny argument za zastosowaniem zbliżonego zestawu kryteriów do oceny i interpretacji obu rozporządzeń, w myśl zasady statuującej zakaz wykładni homonimicznej.

Po drugie, zauważyć należy, że zarówno rynek instrumentów finansowych, jak i rynek kryptoaktywów, choć różniące się pod względem strukturalnym oraz technologicznym, pełnią częściowo zbliżone funkcje w zakresie mobilizacji kapitału i wspierania działalności inwestycyjnej. Tę funkcjonalną paralelę podkreśla prawodawca unijny w motywie 2 preambuły MiCA, wskazując, że rynki kryptoaktywów odgrywają coraz istotniejszą rolę w finansowaniu gospodarki, w tym, co szczególnie istotne, MŚP. W konsekwencji, *ratio legis* regulacji zawartych w MAR i MiCA okazuje się zbieżne – obydwie akty prawne zmierzają do zapewnienia integralności rynku oraz adekwatnego poziomu ochrony inwestorów, przy pełnym uwzględnieniu opisanej powyżej specyfiki rynku kryptoaktywów.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że wyraźnie deklarowanym celem przepisów o zwalczaniu nadużyć na rynku, tak instrumentów finansowych, jak i kryptoaktywów, jest uniemożliwienie podmiotom działającym na rynku czerpania korzyści z asymetrii informacyjnej, niezależnie od tego, jakie narzędzia lub struktury finansowe są w tym celu wykorzystywane. Istotą nadużycia na rynku jest naruszenie zasad uczciwego obrotu w celu szybkiego osiągnięcia ponadprzeciętnych zysków (Dybiński 2016, s. 1331–1332), przy czym wykorzystywany środek lub instrument pełni jedynie funkcję nośnika treści ekonomicznej.

Niezależnie bowiem od środka służącego do dokonania nadużycia, słuszność zachowuje etyczne uzasadnienie dla jego zakazu – transakcje stanowiące nadużycia, w szczególności w postaci wykorzystania informacji poufnej (ang. *insider dealing*), postrzegane są jako: *niemoralny, pozbawiony skrupułów, niesprawiedliwy i podstępny atak na rynek i inwestorów*² (Macey 1999, s. 269), a pogląd ten, niemal powszechnie³ przyjmowany w literaturze i praktyce, wyprzedza o dziesięciolecia współczesne klasyfikacje instrumentów finansowych oraz ich oprzyrządowanie technologiczne.

Zatem także z perspektywy teleologicznej zasadne i metodologicznie uzasadnione jest odwoływanie się do dorobku wypracowanego na gruncie MAR, przy interpretacji i stosowaniu przepisów MiCA. Transpozycja tej treści nie tylko wspomaga proces wykładni, lecz także sprzyja zachowaniu spójności systemowej unijnego prawa rynków finansowych, w zgodzie z zasadą neutralności technologicznej, która zobowiązuje ustawodawcę do równego traktowania technologii teleinformatycznych i tworzenia warunków do ich uczciwej konkurencji (zob. IDPRZP, art. 3 pkt 19). W kontekście prawa rynku finansowego neutralność technologiczna winna oznaczać adekwatność zastosowanych narzędzi regulacyjnych do społeczno-ekonomicznego charakteru prowadzonej działalności, niezależnie od wykorzystanej technologii bazowej.

Unijne akty ustawodawcze dotyczące usług finansowych powinny kierować się zasadą „taka sama działalność, takie samo ryzyko, takie same przepisy” (ang. *same activities, same risks, same rules*), co znajduje potwierdzenie w motywie 9 MiCA. Od strony systemowej, MiCA oraz MAR winny zatem stanowić, kumulatywnie, regulację kompletną, służącą zapobieganiu nadużyciom na rynku niezależnie od technologii stosowanej do transferu kapitału lub ryzyka oraz niezależnie od warunków technicznych lub organizacyjnych w jakich odbywa się transfer. Nie można jednak abstrahować od specyfiki rynku kryptoaktywów, który ze względu na swój relatywnie wczesny etap rozwoju oraz wysoką dynamikę zmian stanowi środowisko z natury rzeczy właściwe dla inwestorów o zwiększonej tolerancji ryzyka i oczekiwaniu ponadprzeciętnych stóp zwrotu. W takim kontekście nadmierna ingerencja regulacyjna może stanowić zagrożenie porównywalne pod względem negatywnych skutków z niedostatecznym poziomem regulacji.

3. Zasady proporcjonalności, równości i spójności systemu prawnego

W ramach oceny regulacji zawartych w rozporządzeniu MiCA, w kontekście dotychczasowego dorobku prawa unijnego, dotyczącego zwalczania nadużyć na rynku i dotyczącej go literatury, zasadniczego znaczenia nabiera analiza zastosowania zasady proporcjonalności. Biorąc pod uwagę, że podmiotami objętymi nowym reżimem regulacyjnym – takimi jak emitenci kryptoaktywów czy dostawcy usług w tym zakresie – są nierzadko mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa, implementacja

² Org. *immoral, unscrupulous, unfair, and vicious attack on the market and investors*.

³ Zob. omówione przez Macey (1999) poglądy przeciwne.

rozwiązań analogicznych do tych przyjętych w sektorze instrumentów finansowych mogłaby prowadzić do nadmiernego obciążenia regulacyjnego (MiCA, motyw 95).

W tym kontekście dostrzegalne jest istotne napięcie pomiędzy, z jednej strony, potrzebą zapewnienia równości warunków konkurencji (ang. *level playing field*) oraz spójnych i skutecznych mechanizmów przeciwdziałania nadużyciom rynkowym, a z drugiej strony – koniecznością wdrożenia ram prawnych dostosowanych do specyfiki kryptoaktywów (ang. *bespoke regulatory framework*), które nie zahamują rozwoju tego wciąż kształtującego się rynku. Wymaga to szczególnej uwagi ze względu na deklarowany przez prawodawcę unijnego cel MiCA, jakim jest wspieranie innowacyjności, wzrostu gospodarczego i tworzenia nowych miejsc pracy (MiCA, motyw 1).

Nadmierna złożoność przepisów oraz przeregulowanie są jednymi z kluczowych barier inwestycyjnych i rozwojowych w Unii Europejskiej (Komisja Europejska 2024, s. 18). Nadmierne obciążenia regulacyjne mogą przy tym, obok skutecznego tłumienia rzetelnej inicjatywy gospodarczej, jednocześnie tworzyć środowisko sprzyjające korupcji oraz rozwojowi działalności w tzw. szarej strefie (OECD 2011, s. 20), co w kontekście technologii rozproszonych rejestrów i anonimowości transakcji stanowi szczególnie istotne zagrożenie.

Odstąpienie od zastosowania niektórych z zasad opisanych w MAR do rynku kryptoaktywów powinno zatem znajdować oparcie w zasadzie proporcjonalności. Nie oznacza to bynajmniej dowolności w przyjmowaniu i interpretacji ram regulacyjnych MiCA – proporcjonalność i dążenie do rozwoju rynku nie mogą naruszać opisanych powyżej zasad neutralności technologicznej, równego pola gry, a także niezbędnych mechanizmów ochrony inwestorów oraz integralności rynku.

Niezbędne staje się ściśle zdefiniowanie, w jaki sposób należy rozumieć zasadę proporcjonalności w przedmiotowym kontekście. Zwrócić należy przy tym uwagę na fakt, że jest to zasada wprost wyrażona w prawie pierwotnym Unii Europejskiej. Jak stanowi bowiem art. 5 ust. 4 Traktatu o Unii Europejskiej: *Zgodnie z zasadą proporcjonalności zakres i forma działania Unii nie wykraczają poza to, co jest konieczne do osiągnięcia celów Traktatów*.

Zasada proporcjonalności jako zasada prawna oparta jest na założeniu, że organy państwa, wykonując przyznane im uprawnienia, nie powinny ustanawiać nadmiernych ograniczeń w korzystaniu przez jednostkę z podstawowych praw i wolności (Lipniewicz 2015, s. 91). Oznacza to zatem konieczność takiego ukształtowania regulacji, aby osiągnąć stawiane cele przy najniższym możliwym obciążeniu dla podmiotów prawnych oraz w taki sposób, aby uzależnić nakładane obowiązki od generowanego ryzyka, stanowiącego pochodną wielkości i charakteru danej działalności.

Implementowane regulacje powinny przy tym gwarantować równe warunki konkurencji dla podmiotów ponoszących podobne ryzyko, bez względu na ich status prawny (Szpringer, Kasiewicz, Kurkliński 2013, s. 2). Zatem obok proporcjonalności, w systemie prawnym niezbędna jest spójność, rozumiana jako postulat zapobiegania niepożądanym różnicom w traktowaniu takich samych sytuacji, czy też sytuacji o zbliżonej charakterystyce prawnej (Szczucki 2021, art. 6, nb. 2). Te same, co

do meritum, interesy prawne nie powinny być traktowane odmiennie przez system prawny z uwagi na kryteria prawnie irrelewantne. Postulat równości wobec prawa wymaga bowiem zakazu stosowania różnicowań o nieuzasadnionym czy arbitralnym charakterze (Garlicki, Zubik 2016, art. 32, nb. 13).

Innymi słowy, spójność systemu prawnego oznacza brak możliwości wykorzystywania luk w prawie w celu obchodzenia przepisów i uzyskiwania korzyści wynikających z nieuczciwych praktyk. Luką w prawie jest w tym kontekście taki brak regulacji, co do którego można racjonalnie twierdzić, że nie jest przez ustawodawcę zamierzony (Sąd Najwyższy 2001). Należy przy tym zaznaczyć, że ocena, czy mamy do czynienia z kwestią prawnie obojętną, czy z luką w prawie, zależy od znajomości prawa pozytywnego oraz aksjologicznych i celowościowych założeń ustawodawcy.

Przenosząc powyższe rozważania na grunt prawa o zwalczaniu nadużyć na rynku, należy stwierdzić, że odstępienie na gruncie MiCA od reguł znanych z MAR powinno opierać się na zasadzie proporcjonalności, tj. powinno znajdować uzasadnienie, najogólniej rzecz ujmując, w porównaniu kosztów społeczno-gospodarczych wprowadzenia regulacji do korzyści dla integralności rynku i ochrony inwestorów z niej wynikających. Regulacja nie może przy tym stać w sprzeczności z zasadami równości podmiotów prawa w znaczeniu materialnym oraz spójności systemu prawnego.

W powyższym kontekście rozważone zostaną kolejno trzy wybrane kwestie – zakres przedmiotowy MiCA i MAR, ze szczególnym uwzględnieniem instrumentów pochodnych opartych na kryptoaktywach, rezygnacja z objęcia regulacją rekomendacji inwestycyjnych odnoszących się do kryptoaktywów oraz rezygnacja z wprowadzenia obowiązku raportowania transakcji osób pełniących funkcje nadzorcze (PDMR) w ramach struktury emitentów kryptoaktywów.

4. Zakres przedmiotowy MiCA oraz MAR

Jak wskazano powyżej, MiCA znajduje zastosowanie wyłącznie do kryptoaktywów i to wyłącznie takich, które nie są instrumentami finansowymi w rozumieniu MIFID II. Co do zasady, tylko tego rodzaju nośniki wartości są przedmiotem regulacji tego rozporządzenia, a przepisy Tytułu VI MiCA nie przewidują w tym zakresie wyjątku. Odnoszą się one wyłącznie do działań dotyczących kryptoaktywów dopuszczonych do obrotu lub w odniesieniu do których złożono wnioski o dopuszczenie do obrotu (MiCA, art. 86 ust. 1). Choć regulacja obejmuje transakcje, zlecenia oraz zachowania odnoszące się do kryptoaktywów niezależnie od tego, czy mają miejsce na platformie obrotu (MiCA, art. 86 ust. 2), to jednak, co do zasady i wprost, nie obejmuje ona instrumentów finansowych.

Potwierdzenie tej interpretacji znajduje się w motywie 97 MiCA, zgodnie z którym instrumenty pochodne, które kwalifikują się jako instrumenty finansowe na mocy MIFID II i których aktywem bazowym jest kryptoaktywo, podlegają przepisom MAR, jeżeli są przedmiotem obrotu na rynku regulowanym, MTF lub OTF. Z kolei

kryptoaktywa objęte zakresem stosowania MiCA, które są aktywami bazowymi tych instrumentów pochodnych, powinny podlegać przepisom MiCA dotyczącym nadużyć na rynku. Z przytoczonego fragmentu jednoznacznie wynika, że instrumenty finansowe w rozumieniu MIFID II podlegają przepisom rozporządzenia MAR na zasadach tam określonych i nie podlegają regulacji MiCA.

Zgodnie z art. 2 MAR zakres przedmiotowy tego rozporządzenia został wskazany poprzez odniesienie do pojęcia instrumentów finansowych oraz miejsca lub dopuszczenia ich do obrotu. MAR obejmuje bowiem instrumenty finansowe, które są przedmiotem obrotu na rynku regulowanym, MTF lub OTF, a w przypadku dwóch pierwszych platform – również instrumenty będące przedmiotem wniosku o dopuszczenie do obrotu. MAR nie różnicuje instrumentów finansowych ze względu na ich typ – w jego zakresie przedmiotowym znajdują się zarówno instrumenty udziałowe, dłużne, jak i pochodne (Dybiński 2016, s. 1339). W odniesieniu do instrumentów pochodnych, MAR znajduje zastosowanie także wtedy, gdy dany walor (np. CFD lub CDS) oparty jest na instrumencie bazowym będącym przedmiotem zorganizowanego obrotu lub objętym wnioskiem o dopuszczenie do takiego obrotu (art. 2 ust. 1 lit. d MAR).

Zasadne jest zatem podkreślenie, że instrument pochodny niebędący przedmiotem zorganizowanego obrotu (tzw. instrument OTC) nie podlega MAR, o ile nie jest oparty na precyzyjnie określonych aktywach bazowych. Te z kolei, aby w ogóle można było rozważać ich dopuszczenie do obrotu na rynku regulowanym, MTF lub OTF, muszą spełniać definicję instrumentów finansowych w rozumieniu MIFID II (zob. MIFID II, art. 4 ust. 1 pkt. 21–23).

5. Instrumenty pochodne OTC

Instrumenty pochodne niebędące przedmiotem obrotu na rynku regulowanym, w MTF lub OTF, których instrumentem bazowym są kryptoaktywa niebędące instrumentami finansowymi, nie są zatem przedmiotem regulacji MAR. Wniosek taki można wyciągnąć z przepisu art. 2 MAR, oraz wynika on, *a contrario*, z treści przywołanego motywu 97 MiCA.

Aby zrozumieć istotne, systemowe oraz praktyczne znaczenie tej tezy, należy powrócić na grunt regulacji MiCA, celem przykładu zawężając zakres rozważań do nadużycia obejmującego wykorzystanie informacji poufnej. Zakaz jej wykorzystania, odnoszący się do rynku kryptoaktywów, został przewidziany w art. 89 ust. 1 MiCA. Zakres tego przepisu determinuje jednak przedmiot rozporządzenia, zawarty w art. 2 oraz przedmiot jego Tytułu VI określony w art. 86. Zakaz ten nie odnosi się do zachowań i instrumentów nieobjętych zakresem zastosowania MiCA.

Wykładnia językowa art. 89 ust. 1 MiCA prowadzi do jednoznacznego wniosku, że składanie, modyfikacja lub anulowanie zleceń dotyczących instrumentów finansowych (w tym instrumentów pochodnych OTC) nie mieści się w zakresie także i tego

przepisu. Mowa jest w nim wyłącznie o „nabywaniu” lub „zbywaniu”, „bezpośrednim” lub „pośrednim” – kryptoaktywów. Również anulowanie lub modyfikowanie zleceń odnosi się, *expressis verbis*, wyłącznie do tych walorów. Czynności dotyczące instrumentów finansowych, nawet jeśli ich aktywem bazowym są kryptoaktywa, nie są objęte przepisami MiCA.

Na podstawie powyższych rozważań należy skonkludować, że zachowania inwestycyjne dotyczące instrumentów pochodnych rynku OTC, których aktywem bazowym są kryptoaktywa, nie są objęte zakresem przedmiotowym ani MiCA, ani MAR. Aby zilustrować praktyczne implikacje tego stanu normatywnego, warto posłużyć się konkretnym przykładem.

Podmiot mający informacje poufne dotyczące kryptoaktywów może, bez naruszenia obowiązujących regulacji, zawrzeć transakcję na instrumentach pochodnych OTC (np. otworzyć pozycję w kontrakcie CFD), uzyskując zysk wynikający z asymetrii informacyjnej względem drugiej strony transakcji oraz szerzej – pozostałych uczestników rynku. W odniesieniu do instrumentów finansowych, sytuację tę opisuje Motyw 10 zdanie 3 MAR, zgodnie z którym: *Przykładem sytuacji, w której instrumenty takie mogą być wykorzystane do celów nadużycia na rynku, są informacje poufne dotyczące akcji lub obligacji, które mogą być wykorzystane do zakupu instrumentów pochodnych od tych akcji lub obligacji, lub indeksu, którego wartość zależy od tych akcji lub obligacji.*

Z punktu widzenia *ratio legis* europejskiego prawa rynku finansowego taki stan rzeczy nie może zostać zaakceptowany. Celem regulacji przeciwdziałających nadużyciom na rynku jest bowiem zapewnienie równości wszystkich uczestników obrotu, eliminacja asymetrii informacyjnej oraz ochrona integralności rynku przed sytuacjami, w których uprzywilejowany dostęp do informacji prowadzi do nieuczciwych, ponadprzeciętnych korzyści. W omawianej sytuacji, podmiot dysponujący informacją poufną może w pełni świadomie czerpać zysk wynikający z jego uprzywilejowanego dostępu do informacji.

Co więcej, w literaturze powstałej na gruncie MAR wskazuje się, że celem art. 2 ust. 1 lit. d tego rozporządzenia jest przeciwdziałanie obejściom przepisów (Mucha, 2023, art. 2, nb. 15). Zakres zastosowania tego rozporządzenia określa się w doktrynie jako: *pojemny, szczelny i obejmujący zasadniczo wszelkie pola możliwych nadużyć na rynku* (Stokłosa 2021, art. 2, nb. 2). Nie sposób w tym kontekście przyjąć, że brak zastosowania analogicznych zasad na rynku kryptoaktywów znajduje jakiegokolwiek uzasadnienie. Z ekonomicznego punktu widzenia istnieje oczywista analogia pomiędzy czerpaniem zysków z nadużyć na tym rynku oraz na rynku instrumentów finansowych.

W szczególności należy wskazać, że brak objęcia instrumentów pochodnych OTC zakazem nadużyć na rynku w sytuacji gdy ich aktywem bazowym są kryptoaktywa nie może w żaden sposób znaleźć uzasadnienia w zasadzie proporcjonalności, o której mowa w motywie 95 MiCA. Stanowi on wprost naruszenie zasad równości podmiotów prawa oraz spójności systemu prawnego.

Co oczywiste, zakaz wykorzystania informacji poufnej jest przewidziany wprost w treści MiCA, a zatem nie stanowi normy o charakterze nieproporcjonalnym w stosunku do specyfiki rynku kryptoaktywów. Jego rozszerzenie również na instrumenty pochodne OTC stanowi zatem jedynie uzupełnienie i uszczelnienie istniejącego zakazu, a nie stworzenie jakiegokolwiek nowej sytuacji prawnej, nałożenie dodatkowego obowiązku lub obowiązku dalej idącego. Już z tego tylko powodu, niemożliwe jest uzasadnienie oparte na zasadzie proporcjonalności.

Dodatkowo, wskazać należy, że podmioty świadczące usługi odnoszące się do instrumentów pochodnych OTC muszą mieć status firmy inwestycyjnej (MIFID II, art. 5). Firmy inwestycyjne, jako profesjonalni uczestnicy obrotu, zobowiązane są wprowadzać uzgodnienia techniczne i organizacyjne związane z wykrywaniem nadużyć na rynku (MAR, art. 16). Co więcej, art. 92 MiCA również przewiduje dla osób zawodowo pośredniczących w zawieraniu transakcji lub realizujących transakcje związane z kryptoaktywami analogiczne obowiązki związane z zapobieganiem nadużyciom na rynku i ich wykrywaniem. Również z tego powodu nie ma zatem podstaw do przyjęcia, że brak sankcjonowania omawianego typu nadużycia stanowi realizację zasady proporcjonalności.

Naruszenie zasady równości polega w tym kontekście na umożliwieniu podmiotom dysponującym informacjami poufnymi o kryptoaktywach wykorzystanie tychże informacji poprzez zajęcie pozycji na instrumentach pochodnych OTC. Podmioty wykorzystujące w tym celu kryptoaktywa bazowe, w istocie doprowadzając do zbliżonego skutku ekonomicznego, są objęte sankcjami prawnymi. Równocześnie, nierówne traktowanie objawia się również w relacji pomiędzy insider'ami mającymi wiedzę o kryptoaktywach, a insider'ami których wiedza odnosi się do instrumentów finansowych.

Specyfika instrumentów pochodnych sprawia, że zysk insider'a jest jednocześnie stratą drugiej strony transakcji. W przypadku wielu popularnych instrumentów, jak kontrakty na różnice kursowe (CFD), drugą stroną transakcji jest najczęściej firma inwestycyjna wystawiająca instrument, działająca w modelu *market maker* (KNF 2023). Nie mając informacji poufnej, firma inwestycyjna umożliwia insider'owi zawarcie transakcji po cenie rynkowej (właściwej na dany moment), która w świetle tych informacji nie jest już odpowiednia. Występuje zatem asymetria informacyjna, której skutkiem jest strata firmy inwestycyjnej, do której powstania dochodzi po upublicznieniu informacji i zamknięciu pozycji przez insider'a.

W przypadku zabezpieczenia przez firmę ekspozycji lub przy wykorzystaniu innych form wykonywania zleceń odnoszących się do instrumentów pochodnych OTC (np. *straight-through-processing*, STP), może dojść jedynie do zmiany podmiotu ponoszącego stratę, lecz w każdym przypadku zysk insider'a musi oznaczać stratę innego uczestnika rynku. Narusza to spójność systemu prawnego, a dla rynku finansowego oznacza zagrożenie integralności oraz ochrony inwestorów.

6. Brak regulacji rekomendacji inwestycyjnych

Tytuł VI rozporządzenia MiCA nie przewiduje odrębnej regulacji dotyczącej rekomendacji inwestycyjnych w odniesieniu do kryptoaktywów, analogicznej do tej zawartej w art. 20 MAR oraz regulacjach wykonawczych określonych w RTS 2016/958. W konsekwencji, sporządzanie rekomendacji inwestycyjnych dotyczących kryptoaktywów nie jest obwarowane wymogami o charakterze formalnym, jak obowiązek ujawniania konfliktów interesów, ani materialnym, jak w szczególności ogólny wymóg zachowania obiektywizmu rekomendacji.

W świetle MAR oraz RTS 2016/958 obowiązki te uzasadniane są deficytem informacyjnym występującym po stronie inwestorów na rynku kapitałowym, co stwarza potencjalne ryzyko nadużyć w zakresie rekomendacji inwestycyjnych (Weber 2023, art. 20, nb. 4 i cytowana tam literatura). Inwestor korzystający z rekomendacji nie ma dostępu do informacji o sytuacji osoby ją sporządzającej, przez co nie jest w stanie należycie ocenić jej rzetelności ani potencjalnych konfliktów interesów. Z uwagi na autorytet, bądź rozpoznawalność autora rekomendacji, inwestor może podejmować decyzje inwestycyjne, których nie podjąłby w innych okolicznościach, w tym zaakceptować wyższy poziom ryzyka. Z tego względu na autorach rekomendacji ciąży obowiązek zapewnienia ich obiektywizmu, klarowności i precyzyjności (RTS 2016/958, Motyw 1).

W kontekście kryptoaktywów szczególną uwagę zwraca się na rolę mediów społecznościowych w dystrybucji rekomendacji inwestycyjnych. Rola ta jest znacznie bardziej wyeksponowana niż w przypadku tradycyjnych instrumentów finansowych, co stwarza dodatkowe zagrożenia nadużyć (ESMA 2025b, s. 6). Praktyka rynkowa już na gruncie instrumentów finansowych dowodziła potrzeby wydania odrębnego ostrzeżenia adresowanego do podmiotów publikujących rekomendacje w mediach społecznościowych (ESMA 2024), co potwierdza wagę problemu także w tym obszarze. Brak równoważnych wymogów w MiCA uniemożliwia jednak analogiczną reakcję wobec niepożądanych zjawisk, jakimi są rekomendacje pozbawione przejrzystości.

W literaturze empirycznej duże znaczenie przypisuje się zjawisku wykorzystania zautomatyzowanych kont (botów) do upowszechniania manipulacyjnych rekomendacji inwestycyjnych, w szczególności jako elementu manipulacji typu *pump and dump* (Nizzoli et al. 2020). Konta te, masowo zakładane w mediach społecznościowych (m.in. X, Telegram), mają na celu wzmacnianie entuzjazmu inwestorów i wywoływanie wrażenia popularności danego projektu opartego na kryptoaktywach.

Brak odpowiednich wymogów w zakresie treści rekomendacji – jak obowiązek ujawnienia tożsamości autora (RTS 2016/958, art. 2 ust. 1) czy obowiązek wyodrębnienia faktów od opinii oraz wskazania źródeł informacji (RTS 2016/958, art. 3 ust. 1), znacząco utrudnia przeciwdziałanie rozpowszechnianiu nierzetelnych rekomendacji. W świetle powyższych regulacji odnoszących się do instrumentów finansowych, posługiwanie się fikcyjnymi kontami w celu szerzenia rzekomo autorskich rekomendacji stanowi wprowadzenie odbiorcy w błąd co do tożsamości autora i może być uznane za działanie niezgodne z prawem.

Jedyną, choć wąsko określoną, granicę swobody formułowania rekomendacji inwestycyjnych odnoszących się do kryptoaktywów wyznacza art. 91 ust. 2 lit. c MiCA, wraz z egzemplifikacją w art. 91 ust. 3 lit. c. Przepisy te penalizują publikację fałszywych lub wprowadzających w błąd sygnałów w odniesieniu do kryptoaktywów, w tym publikowanie opinii na ich temat w środkach masowego przekazu, po uprzednim zajęciu pozycji w tych aktywach i czerpaniu zysków z efektów rekomendacji, bez jednoczesnego skutecznego ujawnienia konfliktu interesów. Należy sądzić, że normatywny zakres przedmiotowej regulacji ogranicza się zasadniczo do najbardziej oczywistych przypadków nadużyć, tj. wprost kłamstw lub manipulacji na temat kryptoaktywów.

W szczególności, przykład z art. 91 ust. 3 lit. c MiCA nie obejmuje sytuacji, w której rekomendację formułuje osoba działająca na zlecenie posiadacza aktywów, lecz sama nie posiada pozycji w danym kryptoaktywie. To odróżnia MiCA od art. 20 MAR, który przewiduje szerszy zakres reglamentacji i ujawnienie konfliktu interesów stanowi obowiązek pozytywny, niezależnie od stosunku prawnego lub faktycznego, który jest jego podstawą. W przypadku gdy podmiot formułujący rekomendację dotyczącą kryptoaktywa nie jest jego emitentem i nie ciąży na nim szczególne obowiązki w zakresie kształtowania przekazu marketingowego (zob. np. MiCA, art. 7 ust. 1 lit. b), rekomendacja niepodlegająca zakazowi z art. 91 ust. 2 lit. c MiCA, tj. nieprzekazująca fałszywych lub wprowadzających w błąd sygnałów, pozostaje poza zakresem kontroli regulacyjnej.

Z uwagi na wskazywane w literaturze trudności w określeniu wewnętrznej wartości wielu kryptoaktywów, które nierzadko nie generują żadnego przewidywalnego strumienia przepływów pieniężnych, istnieje poważne ryzyko, że działania wysoce problematyczne z punktu widzenia ochrony inwestorów i integralności rynku nie zostaną zakwalifikowane jako manipulacja w rozumieniu art. 91 ust. 2 lit. c MiCA. Skrajne opinie wyrażane o kryptoaktywach, w tym rozpowszechniane przez boty, nie będą sankcjonowane o ile nie stanowią wprost fałszu lub sygnałów wprowadzających w błąd. Wobec subiektywnej, spekulacyjnej, zależnej wyłącznie od popytu i podaży wartości tych aktywów, mogą wystąpić trudności z operacjonalizacją przedmiotowego przepisu.

Reasumując, brak kompleksowej regulacji pozytywnych obowiązków odnoszących się do rekomendacji inwestycyjnych w odniesieniu do kryptoaktywów należy ocenić krytycznie. Argument proporcjonalności nie znajduje w tym przypadku zastosowania – przepisy art. 20 MAR oraz RTS 2016/958, które mają zastosowanie do wszelkich rekomendacji (niezależnie od tego, czy zostały sporządzone przez profesjonalistów w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 34 lit. i MAR), oferują rozwiązania adekwatne i wyważone. Z jednej strony pozwalają one skutecznie przeciwdziałać masowej dystrybucji nierzetelnych rekomendacji w mediach społecznościowych, z drugiej nie nakładają na uczestników rynku nadmiernych wymogów administracyjnych. Brak analogicznych norm na gruncie MiCA jest w tym zakresie nieuzasadniony.

7. Brak regulacji raportowania transakcji menadżerskich

W obszarze obrotu instrumentami finansowymi problematyka raportowania transakcji menadżerskich została uregulowana w art. 19 MAR. Przepis ten skierowany jest do dwóch kategorii podmiotów – osób pełniących obowiązki zarządcze (ang. *persons discharging managerial responsibilities*) w strukturach emitenta oraz osób blisko z nimi związanych (MAR, art. 19 ust. 1). Podmioty te zobowiązane są do zgłaszania transakcji, których przedmiotem są akcje lub instrumenty dłużne emitenta, a także w szczególności inwestycji w inne instrumenty finansowe skutkujące uzyskaniem analogicznej ekspozycji (zob. RTS 2016/522, art. 10 ust. 2).

Ratio legis art. 19 MAR stanowi zapewnienie transparentności działań osób pełniących funkcje zarządcze. Przepis ten funkcjonuje jako instrument przeciwdziałania nadużyciom rynkowym, w szczególności wykorzystaniu informacji poufnych (MAR, motyw 58). Jednocześnie, ujawniane transakcje menadżerskie mogą stanowić istotne źródło informacji dla uczestników rynku, pozwalając im wnioskować o percepcji sytuacji emitenta przez jego kadrę kierowniczą. W tym kontekście art. 19 MAR pełni funkcję narzędzia ograniczania asymetrii informacyjnej (Kalss et al. 2021, s. 348). Celem regulacji jest umożliwienie inwestorom formułowania samodzielnych ocen co do znaczenia danych transakcji, w tym w szczególności, czy mają one charakter sygnału kupna, czy też sprzedaży.

W odniesieniu do rynku kryptoaktywów można wskazać na istnienie analogicznych przesłanek uzasadniających ustanowienie regulacji dotyczących transakcji osób zajmujących stanowiska kierownicze w strukturach emitentów tych aktywów. Osoby takie mogą mieć informacje poufne, a obowiązek raportowania transakcji może służyć jako środek kontroli społecznej nad działaniami kadry zarządzającej. Wpisuje się to zarazem w postulaty przejrzystości i odpowiedzialności, które stanowią swoiste *idée fixe* w społecznościach skupionych wokół technologii rozproszonych rejestrów.

Kwestia ta nabiera szczególnej wagi w świetle powszechności manipulacji typu *pump and dump* na rynku kryptoaktywów, w które zaangażowane mogą być osoby pełniące kluczowe funkcje u emitenta. W literaturze podkreśla się, że anonimowość charakteryzująca ten rynek zwiększa podatność inwestorów na tego rodzaju nadużycia (Mirtaheri et al. 2021, s. 607). Można zatem *prima facie* założyć, że przejrzystość w zakresie transakcji menadżerskich mogłaby przyczynić się do przeciwdziałania takim praktykom. W szczególności, nagła wyprzedaż kryptoaktywów przez członków kierownictwa emitenta mogłaby zostać odebrana przez uczestników rynku jako sygnał ostrzegawczy wskazujący, że osoby mające szczególną wiedzę postrzegają dane aktywo jako przewartościowane i że możliwa jest nadchodząca faza *dump*.

Należy jednak zauważyć, że klasyczne oszustwa typu *pump and dump* organizowane z wykorzystaniem mediów społecznościowych, często pozbawione są związku z działaniami emitenta aktywów. Za pośrednictwem mediów dochodzi do sztucznego nagłośnienia wybranego kryptoaktywa przez współdziałającą grupę osób

(Mirtaheri et al. 2021, s. 607), które mogą dążyć jedynie do wywołania krótkoterminowej, gwałtownej zmiany kursu, nie prowadząc jakiegokolwiek trwałej polityki wobec niego. Rozpowszechnione są w szczególności przypadki, w których organizator „pompowania” tworzy grupę w zaszyfrowanej aplikacji komunikacyjnej i powiadamia uczestników o nadchodzącej akcji, nie ujawniając nawet, w pierwszej fazie, którego aktywa dotyczy kampania (Constantino 2022, s. 3).

Uwagi wymaga również kwestia temporalna, tj. czas dokonania transakcji oraz czas jej ujawnienia. Zgodnie z MAR, pomiędzy wykonaniem transakcji a jej publicznym ogłoszeniem występuje istotne opóźnienie. Osoba obowiązana powiadamia emitenta i właściwy organ niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu trzech dni roboczych od dnia transakcji (MAR, art. 19 ust. 1), natomiast emitent ma dwa dni robocze na upublicznienie informacji od momentu otrzymania zawiadomienia (MAR, art. 19 ust. 3). Tak skonstruowany mechanizm – będący w istocie kompromisem pomiędzy przeciwdziałaniem asymetrii informacyjnej a ograniczaniem nadmiernych obciążeń administracyjnych – jest zasadny w warunkach rynku instrumentów finansowych, jednak może okazać się niewystarczający w kontekście rynku kryptoaktywów, charakteryzującego się wysoką zmiennością i dynamiką obrotu. W tym kontekście, otrzymanie stosownej informacji po 5 dniach roboczych może być pozbawione realnego znaczenia, a znaczące skrócenie tego okresu wiąże się, jak się zdaje, z naruszeniem zasady proporcjonalności poprzez nałożenie na emitentów kryptoaktywów zbyt restrykcyjnych obowiązków.

Dodatkowo, funkcję sygnalną na rynku kryptoaktywów pełnią w praktyce narzędzia analityczne umożliwiające monitorowanie stanu posiadania poszczególnych uczestników obrotu, co wynika z transparentnego, zdecentralizowanego charakteru technologii rozproszonego rejestru. W obrocie tym funkcję identyfikacyjną pełnią klucze publiczne przypisane do indywidualnych portfeli. Na podstawie analizy historii transakcji przypisanych do danego klucza możliwe jest określenie wartości zgromadzonych aktywów, a tym samym identyfikacja uczestników o istotnym znaczeniu rynkowym – tzw. wielorybów (ang. *whales*) – których decyzje inwestycyjne wywierają mierzalny wpływ na rynek (Chernoff, Jagtiani 2024, s. 3). Wskazane podmioty nie muszą pozostawać w relacji z emitentem danego kryptoaktywa, jednakże analiza ich aktywności inwestycyjnej sama w sobie pełni funkcję sygnalizacyjną istotną z perspektywy pozostałych uczestników rynku.

W odniesieniu natomiast do transakcji realizowanych poza głównym rejestrem danego kryptoaktywa (*off-chain*), przykładowo w ramach wewnętrznych ksiąg dostawców usług powierniczych, rozporządzenie MiCA nakłada obowiązek wdrożenia mechanizmów zapobiegających nadużyciom, służących ich wykrywaniu oraz zgłaszaniu podejrzanych transakcji lub zleceń w ramach procedury STOR (ang. *suspicious transactions and orders reporting*) (MiCA, art. 92 ust. 1). Choć obowiązki te nie zastępują klasycznej funkcji sygnalnej związanej z raportowaniem transakcji menadżerskich, stanowią instrument wspierający przeciwdziałanie wykorzystaniu informacji poufnych oraz manipulacji na rynku.

Reasumując, obciążenie emitentów kryptoaktywów oraz ich kadry zarządzającej obowiązkami analogicznymi do tych przewidzianych w art. 19 rozporządzenia MAR wydaje się nieproporcjonalne. Choć instrumenty te mogą spełniać określoną funkcję sygnałną oraz prewencyjną, ich efektywność w kontekście specyfiki rynku kryptoaktywów budzi uzasadnione wątpliwości. Cele te mogą być bowiem osiąganę za pomocą innych, mniej dolegliwych środków regulacyjnych, co jest szczególnie istotne z uwagi na fakt, że emitenci kryptoaktywów są często podmiotami zaliczającymi się do sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Podsumowanie

Tytuł VI MiCA stanowi regulację o fundamentalnym znaczeniu dla zapewnienia stabilnych i przejrzystych ram prawnych funkcjonowania rynku kryptoaktywów. Niewątpliwie wprowadzenie zakazu wykorzystania informacji poufnych, ich bezprawnego ujawniania, a także przeciwdziałania manipulacjom rynkowym, stanowi konieczny krok w kierunku ochrony interesów inwestorów oraz zapewnienia integralności rynku.

Jednocześnie, podzielając pogląd, zgodnie z którym nie wszystkie mechanizmy przewidziane w MAR powinny automatycznie znaleźć zastosowanie na rynku kryptoaktywów, ze względu na odmienność jego struktury, dynamiki oraz kompozycji podmiotowej, należy jednak zdecydowanie zaznaczyć, że pominięcie niektórych kluczowych obszarów stanowi poważne ograniczenie skuteczności przyjętego modelu regulacyjnego. W szczególności brak objęcia regulacją rynku instrumentów pochodnych OTC, które są oparte na kryptoaktywach, wydaje się niedopuszczalnym przeoczeniem w kontekście celów stawianych przed prawem przeciwdziałania nadużyciom rynkowym.

Równie istotnym mankamentem jest brak szczegółowych przepisów dotyczących rekomendacji inwestycyjnych odnoszących się do kryptoaktywów, które, jak pokazuje praktyka rynkowa, mogą być wykorzystywane jako narzędzie manipulacji, głównie w środowisku mediów społecznościowych.

Z tych względów należy stwierdzić, że choć Tytuł VI MiCA stanowi istotny krok w kierunku prawnej legitymizacji rynku kryptoaktywów, to jednak jego selektywność i fragmentaryczność w odniesieniu do określonych segmentów rynku i działań informacyjnych może prowadzić do osłabienia skuteczności całego reżimu prawnego. Konsekwentna realizacja celów związanych z przeciwdziałaniem nadużyciom będzie w przyszłości wymagać rewizji i rozszerzenia ram regulacyjnych, zwłaszcza w odniesieniu do obszarów wykazujących największą podatność na nieprawidłowości.

Należy mieć na uwadze ryzyka związane z potencjalnym nadmiernym uregulowaniem młodego rynku, na co wprost wskazano w wybranych motywach MiCA. Przyjęcie nadmiernie restrykcyjnego podejścia, w szczególności poprzez pełne zastosowanie kompleksowych ram normatywnych analogicznych do tych, które odnoszą

się do instrumentów finansowych (MIFID II, MAR), należy uznać za niezasadne. Niezależnie jednak od ostatecznego kształtu regulacji, szczególne znaczenie należy przypisać edukacji inwestorów oraz zapewnieniu im pełnej świadomości co do skali ryzyk, z jakimi mogą się zetknąć. Inwestor powinien mieć prawo do podejmowania ryzyka, jednak prawo to musi być poprzedzone rzetelnym i adekwatnym ostrzeżeniem przed potencjalnymi zagrożeniami.

Bibliografia

Akerlof G.A. (1970), *The Market for „Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism*. The Quarterly Journal of Economics, 84(3), s. 488–500. doi: 10.2307/1879431 (dostęp 17.05.2025).

Berentsen A., Schär F. (2018), *A Short Introduction to the World of Cryptocurrencies*. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 100(1), s. 1–16. doi:10.20955/r.2018.1-16.

Blicharz G., Oręziak B., Wielec M. i in. (2021), *Rynek finansowy: Zapobieganie przyczynom przestępczości*, [w:] M. Wielec, B. Oręziak, G. Blicharz (red.), Warszawa: Instytut Wymiaru Sprawiedliwości, [online] https://iws.gov.pl/wp-content/uploads/2021/07/Rynek-finansowy_DRUK.pdf (dostęp 17.05.2025).

Chernoff A., Jagtiani J. (2024), *Beneath the Crypto Currents: The Hidden Effect of Crypto “Whales”*. Philadelphia: Federal Reserve Bank of Philadelphia, Working Paper 24–14, [online] <https://www.philadelphiafed.org/-/media/frbp/assets/working-papers/2024/wp24-14.pdf> (dostęp 17.05.2025).

Constantino J. (2022), *Why are cryptocurrencies vulnerable to pump-and-dump schemes in Europe?*, Amsterdam Law Forum, 14, s. 8, [online] <https://doi.org/10.37974/ALF.444> (dostęp 17.05.2025).

Czerwińska T., Jajuga K. (2016), *Ryzyko instytucji finansowych: Współczesne trendy i wyzwania*. Warszawa: C.H. Beck.

Delivorias A. (2021), *Understanding initial coin offerings: A new means of raising funds based on blockchain*. Briefing. Luksemburg: Europejskie Centrum Wydawnicze Parlamentu Europejskiego. PE 696.167 – Lipiec 2021. [pdf] European Parliamentary Research Service (EPRS), [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/696167/EPRS_BRI\(2021\)696167_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/696167/EPRS_BRI(2021)696167_EN.pdf) (dostęp 17.05.2025).

Dybiński J. (2016), *Rozdział 25. Ochrona przed nadużyciami na rynku instrumentów finansowych*, [w:] M. Stec (red.), *Prawo instrumentów finansowych. System Prawa Handlowego. Tom 4*. Warszawa: C.H. Beck.

Komisja Europejska (2024), *The future of European competitiveness: A competitiveness strategy for Europe. Part A*. Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej, [online] https://commission.europa.eu/document/download/97e481fd-2dc3-412d-be4c-f152a8232961_en (dostęp 17.05.2025).

ESAs (2022), Europejskie Urzędy Nadzoru (EBA, ESMA i EIOPA), *Wspólne ostrzeżenie dla konsumentów dotyczące ryzyk związanych z kryptoaktywami*. [pdf] ESA 2022 15, 17 marca 2022. Paryż: Europejski Urząd Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych (ESMA), <https://www.>

esma.europa.eu/sites/default/files/library/esa_2022_15_joint_esas_warning_on_crypto-assets.pdf (dostęp 17.05.2025).

ESMA (2024), Europejski Urząd Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych (ESMA), *Ostrzeżenie dla osób publikujących rekomendacje inwestycyjne w mediach społecznościowych*. [pdf] ESMA, numer dokumentu: ESMA74-1103241886-912, 6 lutego 2024, https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/2024-02/ESMA74-1103241886-912_Warnings_on_Social_Media_and_Investment_Recommendations.pdf (dostęp 17.05.2025).

ESMA (2025a), Europejski Urząd Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych (ESMA), *ESMA_QA_2463 – Do “copy trading services” (also referred as “auto trading services”) related to crypto-assets fall within the scope of portfolio management or any other crypto-asset services as listed in Article 3(1)(16) of MiCA?* [online] <https://www.esma.europa.eu/publications-data/questions-answers/2463> (dostęp 17.05.2025).

ESMA (2025b), Europejski Urząd Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych (ESMA), *Raport końcowy: Wytyczne dotyczące praktyk nadzorczych organów krajowych w zakresie zapobiegania i wykrywania nadużyć rynkowych zgodnie z rozporządzeniem MiCA*. [pdf] ESMA, numer dokumentu: ESMA75-453128700-1408, 29 kwietnia 2025. Dostępne na: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/2025-04/ESMA75-453128700-1408_Final_Report_MiCA_Guidelines_on_prevention_and_detection_of_market_abuse.pdf (dostęp 17.05.2025).

Garlicki L., Zubik M. (red.) (2016), *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Komentarz. Tom II*. Wyd. 2. Warszawa: Wydawnictwo Sejmowe. ISBN: 978-83-7666-468-2.

IDPRZP – ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2024 r. poz. 1557).

Jajuga K., Jajuga T. (2011), *Inwestycje: Instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*. Wyd. 1. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Kalss S., Oppitz M., Torggler U., Winner M. (red.) (2021), *EU Market Abuse Regulation: A Commentary on Regulation (EU) No 596/2014*. Elgar Commentaries in Financial Law. Cheltenham–Northampton: Edward Elgar Publishing, <https://doi.org/10.4337/9781800882249> (dostęp 17.05.2025).

Komisja (1977), *Zalecenie Komisji z dnia 25 lipca 1977 r. dotyczące europejskiego kodeksu postępowania w zakresie transakcji papierami wartościowymi zbywalnymi (77/534/EWG)*. Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich, L 212, 20.8.1977, s. 37–43, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A31977H0534> (dostęp 17.05.2025).

KNF (2023), Komisja Nadzoru Finansowego, *Czym się charakteryzuje broker działający w modelu Market Maker?* [online] Dostępne na: https://www.knf.gov.pl/dla_rynku/forex/pytania_i_odpowiedzi (dostęp 17.05.2025).

Lipniewicz R. (2015), *Zasada proporcjonalności a podatkowe ograniczenia swobód rynku wewnętrznego Unii Europejskiej*. „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, 77(4), s. 93–103. [online] Dostępne na: <https://pressto.amu.edu.pl/index.php/rpeis/article/view/4276/4345> (dostęp 17.05.2025).

Macey J.R. (1999), *Securities Trading: A Contractual Perspective*. Case Western Reserve Law Review, 50(2), s. 269–283, <https://scholarlycommons.law.case.edu/caselrev/vol50/iss2/10> (dostęp 17.05.2025).

MAR, Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 596/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie nadużyć na rynku (rozporządzenie w sprawie nadużyć na rynku) oraz uchylające dyrektywę 2003/6/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i dyrektywy Komisji 2003/124/WE, 2003/125/WE i 2004/72/WE (Dz.U. L 173 z 12.6.2014, s. 1–61).

MiCA, Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1114 z dnia 31 maja 2023 r. w sprawie rynków kryptoaktywów oraz zmiany rozporządzeń (UE) nr 1093/2010 i (UE) nr 1095/2010 oraz dyrektyw 2013/36/UE i (UE) 2019/1937 (Dz.U. L 150 z 9.6.2023, s. 40–205).

MIFID II, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/65/UE z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie rynków instrumentów finansowych oraz zmieniająca dyrektywę 2002/92/WE i dyrektywę 2011/61/UE (Dz.U. L 173 z 12.6.2014, s. 349–496).

Mirtaheri M., Abu-El-Haija S., Morstatter F., Ver Steeg G., Galstyan A. (2021), *Identifying and analyzing cryptocurrency manipulations in social media*. IEEE Transactions on Computational Social Systems, 8(3), s. 607–617, [online] <https://doi.org/10.1109/TCSS.2021.3059286> (dostęp 17.05.2025).

Mucha A. (2023), Artykuł 2 Rozporządzenia nr 596/2014, [w:] J. Dybiński (red.), *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 596/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie nadużyć na rynku oraz uchylające dyrektywę 2003/6/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i dyrektywy Komisji 2003/124/WE, 2003/125/WE i 2004/72/WE. Komentarz*. Wyd. 1. Warszawa: C.H. Beck.

Nakamoto S. (2008), *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. [online] Dostępne na: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (dostęp 17.05.2025).

Nizzoli L., Tardelli S., Avvenuti M., Cresci S., Tesconi M., Ferrara E. (2020), *Charting the Landscape of Online Cryptocurrency Manipulation*. IEEE Access, PP, s. 1–1, [online] <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3003370> (dostęp 17.05.2025).

OECD (2011), *Administrative Simplification in Poland: Making Policies Perform, Cutting Red Tape*. Paris: OECD Publishing. [online] <https://doi.org/10.1787/9789264097261-en> (dostęp 17.05.2025).

RTS (2016/522), Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2016/522 z dnia 17 grudnia 2015 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 596/2014 w kwestiach dotyczących wyłączenia niektórych organów publicznych i banków centralnych państw trzecich, okoliczności wskazujących na manipulację na rynku, progów powodujących powstanie obowiązku podania informacji do wiadomości publicznej, właściwych organów do celów powiadomień o opóźnieniach, zgody na obrót w okresach zamkniętych oraz rodzajów transakcji wykonywanych przez osoby pełniące obowiązki zarządcze podlegających obowiązkowi powiadomienia (Dz.U. L 88 z 5.4.2016, s. 1–18).

RTS (2016/958), Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2016/958 z dnia 9 marca 2016 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 596/2014 w odniesieniu do regulacyjnych standardów technicznych dotyczących środków technicznych do celów obiektywnej prezentacji rekomendacji inwestycyjnych lub innych informacji rekomendujących lub sugerujących strategię inwestycyjną oraz ujawniania interesów partykularnych lub wskazań konfliktów interesów (Dz.U. L 160 z 17.6.2016, s. 15–22).

Rycerski A. (2025), *Definicja informacji poufnej na rynku kryptoaktywów oraz rynku instrumentów finansowych*. „Przegląd Ustawodawstwa Gospodarczego”, 78(1), s. 32–39, [online] <https://doi.org/10.33226/0137-5490.2025.1.5> (dostęp 17.05.2025).

Sąd Najwyższy (2001), Postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 25.05.2001 r., WA 15/01, OSNKW 2001, nr 9–10, poz. 81.

Stokłosa A. (2021), Artykuł 2 Rozporządzenia MAR, [w:] S. Syp, A. Stokłosa (red.), *MAR. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie nadużyć na rynku. Komentarz*. Wyd. 2. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.

Szczucki K. (2021), *Ustawa o Sądzie Najwyższym. Komentarz*. Wyd. 2. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.

Szpringer W., Kasiewicz S., Kurkliński L. (2013), *Zasada proporcjonalności a polski sektor bankowy. Uwarunkowania, narzędzia, szanse, zagrożenia*. Warszawa: ALTERUM – Ośrodek Badań i Analiz Systemu Finansowego, Zakład Warszawskiego Instytutu Bankowości, [online] http://alterum.pl/uploaded/Tresc_raportu_-_Zasada_proporcjonalnosci_a_polski_sektor.pdf (dostęp 17.05.2025).

Weber A.M. (2023), Artykuł 20 Rozporządzenia nr 596/2014, [w:] J. Dybiński (red.), *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 596/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie nadużyć na rynku [...] Komentarz*. Wyd. 1. Warszawa: C.H. Beck.

Woźniak R. (2023), Artykuł 1 Rozporządzenia nr 596/2014, [w:] J. Dybiński (red.), *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 596/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie nadużyć na rynku oraz uchylające dyrektywę 2003/6/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i dyrektywy Komisji 2003/124/WE, 2003/125/WE i 2004/72/WE. Komentarz*. Wyd. 1. Warszawa: C.H. Beck.

Łukasz Hardt*

ORCID: 0000-0001-6542-5833

lhardt@wne.uw.edu.pl

Czy cyfrowa programowalna waluta banku centralnego (PCBDC) jest pieniądzem? Kilka uwag z perspektywy ontologii pieniądza

Streszczenie

Celem artykułu jest zbadanie, czy programowalna cyfrowa waluta banku centralnego (*programmable central bank digital currency* – PCBDC) kwalifikuje się jako pieniądz w świetle różnych ontologicznych teorii pieniądza. Przeprowadzona analiza wskazuje, że zgodnie z państwową teorią pieniądza jest on pieniądzem, według teorii instytucjonalnej ma potencjał, aby być pieniądzem, a z perspektywy teorii kredytowej jest pieniądzem, lecz z istotnymi zastrzeżeniami. Odwołano się tu do bieżącej debaty dotyczącej cyfrowych walut banków centralnych (*central bank digital currency* – CBDC). Zastosowanie perspektywy oferowanej przez różne ontologiczne teorie pieniądza pozwoliło na analizę tych problemów z rzadko obecnej w literaturze przedmiotu perspektywy.

Słowa kluczowe: Programowalna waluta cyfrowa banku centralnego (*programmable central bank digital currency*, PCBDC), cyfrowe finanse, ontologia i filozofia pieniądza

Kody JEL: E42, E51, B52

Is Programmable Central Bank Digital Currency (PCBDC) Money? Some Remarks from the Ontology of Money Perspective

Abstract

The goal of this paper is to investigate whether programmable central bank digital currency (PCBDC) qualifies as money under different ontological theories of money. This study shows that according to the state theory, it qualifies as money, under the institutional theory, it has the potential to be money, and from the perspective of the credit theory, it is money but with

* Łukasz Hardt – Uniwersytet Warszawski, doradca Przewodniczącego KNF.

important caveats. This paper refers to current debates regarding CBDCs, and by using the perspective offered by various ontological theories of money it sheds a new light on these issues.

Keywords: Programmable central bank digital currency (PCBDC), digital money and finance, ontology and philosophy of money

JEL Codes: E42, E51, B52

Wstęp

Czym jest pieniądz? Czy pieniądz ma wartość wewnętrzną? Czym jest esencja pieniądza? Skąd bierze się pieniądz? Co sprawia, że pieniądz jest trwały w procesie wymiany rynkowej? Czy pieniądz istnieje tylko dlatego, że ludzie w to wierzą? Czy, aby coś było pieniądzem potrzebna jest decyzja państwa? To zagadnienia z obszaru ontologii pieniądza

Powyższe pytania nie są nowe i były zadawane przez filozofów i ekonomistów od wieków. W szczególności już Arystoteles zaproponował towarową teorię pieniądza, w której pieniądz jest dobrem pełniącym funkcję środka wymiany, jednostki rozrachunkowej oraz przechowywania wartości. Aby spełniać te funkcje, towar kwalifikujący się jako pieniądz powinien być łatwy do przechowywania i transportu, a także możliwy do zmierzenia i podziału w celu ułatwienia rozliczeń. Ponadto powinien być trudny do zniszczenia.

Inną teorią pieniądza jest ta, która traktuje pieniądz jako konstrukt społeczny, a mianowicie relację kredytową (por. np. Ingham 2004). W tej koncepcji pieniądz reprezentuje roszczenie do dóbr lub usług. Innymi słowy, każda jednostka pieniądza jest zapisem długu. Aby relacja kredytowa pełniła funkcję pieniądza, powinna być wystarczająco wiarygodna, a kredyt transferowalny, czyli akceptowalny przez innych jako środek płatniczy. Przyjmuje się powszechnie, że najbardziej wiarygodnym emitentem pieniądza kredytowego jest państwo¹.

W ostatnich latach, w skutek postępu technologicznego, pojawiły się nowe formy pieniądza, np. pieniądz elektroniczny, kryptowaluty oraz cyfrowe waluty banku centralnego (CBDC). Przyciągnęło to uwagę ekonomistów, którzy zastanawiają się, czy można je zaklasyfikować jako pieniądz (np. Passinsky 2020). Szczególnym przypadkiem jest programowalna cyfrowa waluta banku centralnego (PCBDC), zawierająca w sobie wbudowane reguły (kod), które regulują jej użycie, na przykład ograniczając wydatki na określone dobra, wprowadzając daty wygaśnięcia lub automatycznie dostosowując oprocentowanie.

Celem niniejszej pracy jest zbadanie, czy PCBDC kwalifikuje się jako pieniądz w kontekście różnych ontologicznych teorii pieniądza. Tak postawione pytanie jest nie tylko warte rozważenia od strony teoretycznej, lecz również niesie istotne kon-

¹ Przegląd podstawowych ontologicznych teorii pieniądza zawiera, m.in. de Bruin et al. (2023).

sekwencje praktyczne. W tym kontekście można odwołać się do sporów prawnych dotyczących tego, czy Bitcoin jest pieniądzem, a tym samym do odmiennych stanowisk wyrażonych w orzecznictwie sądowym (por. np. SEC v. Shavers 2013 czy United States v. Ulbricht 2014). Łatwo wyobrazić sobie, że ten sam problem może zostać podniesiony w hipotetycznych postępowaniach prawnych i sądowych dotyczących CBDC.

Stawiane w niniejszym artykule pytanie jest tym bardziej aktualne, gdyż różne banki centralne przygotowują swoje cyfrowe waluty (CBDC). Na przykład Komisja Europejska przedstawia w następujący sposób powody wprowadzenia cyfrowego euro w propozycji legislacyjnej tego dotyczącej: *W strefie euro ustanowienie detalicznej CBDC – cyfrowego euro – jest konieczne w celu uzupełnienia gotówki i dostosowania urzędowej formy waluty do rozwoju technologicznego tak, aby euro można było używać jako jednej waluty w jednolity i skuteczny sposób w całej strefie euro* (COM (2023) 369 final).

Jednak w tym samym dokumencie znajduje się jednoznaczne stwierdzenie, że waluta cyfrowa banku centralnego, która miałaby być wyemitowana przez Europejski Bank Centralny, pod żadnym pozorem nie przyjmie formy programowalnej: *Cyfrowe euro nie powinno być programowalnym pieniądzem, oznaczającym jednostki, które ze względu na określone warunki dotyczące ich wydatkowania związane z ich charakterem mogą być wykorzystywane wyłącznie do zakupu określonych rodzajów towarów lub usług, lub podlegają ograniczeniom czasowym, zgodnie z którymi po upływie określonego czasu nie można ich już wykorzystać* (COM 2023). Niedawno niektórzy przedstawiciele EBC wezwali na początku 2025 r. do szybkiego wprowadzenia cyfrowego euro, m.in. z uwagi na rosnące ryzyko fragmentacji geopolitycznej oraz potrzebę utrzymania przez Unię Europejską kontroli nad swoim systemem monetarnym i finansowym, co należy odczytywać jako dyplomatycznie ujęty argument za zmniejszeniem zależności od dostawców usług płatniczych z siedzibą w USA (Lane 2025).

Bardziej otwarte podejście do programowalności CBDC prezentują władze chińskie. Chociaż cyfrowy juan (e-CNY) nie jest w pełni programowalny, spełnia jednak funkcje ułatwiające jego wykorzystanie w płatnościach programowalnych, mianowicie mechanizmy smart kontraktów oraz płatności warunkowych. Co więcej, w 2023 roku Ludowy Bank Chin przeprowadził pilotaż w Chengdu, dystrybuując e-CNY zaprogramowane tak, by umożliwiały płatności wyłącznie za transport publiczny. Niektórzy przedstawiciele chińskich władz finansowych sugerują dodanie programowalnego wymiaru do e-CNY w przyszłości². Inna sytuacja ma miejsce w Stanach Zjednoczonych, gdzie prezydent Donald Trump w swoim rozporządzeniu wykonawczym z 23 stycznia 2025 roku zakazał wszelkich działań mających na celu opracowanie cyfrowego dolara.

² Zob. np. wypowiedź Lu Lei, zastępcy dyrektora Państwowej Administracji ds. Wymiany Walutowej, cyt. przez agencję Reuters (<https://www.reuters.com/markets/currencies/china-fx-regulator-says-cbdc-features-could-improve-monetary-policy-2023-10-13/>).

Artykuł ma następującą strukturę. W sekcji drugiej zaprezentowane są różne ontologiczne teorie pieniądza. Natomiast w sekcji trzeciej omawiana jest w szczególności koncepcja PCBDC. W sekcji czwartej zawarte są rozważania dotyczące tego, które ontologiczne teorie pieniądza dopuszczają uznanie PCBDC za pieniądź. Całość kończy podsumowanie.

1. Przegląd wybranych ontologicznych teorii pieniądza

W uwagach wstępnych odnieśliśmy się do dwóch ważnych tradycji w ontologii pieniądza, w tym teorii towarowej. Skoro jednak ma ona dziś niewielkie zastosowanie (większość pieniądza stanowi pieniądź fiducyjny), powinniśmy przede wszystkim odwoływać się do teorii traktujących pieniądź jako instytucję. W tym kontekście warta przywołania jest analiza zaproponowana przez J. Searle'a w *The Construction of Social Reality* (1995), wedle której pieniądź jest faktem instytucjonalnym (*institutional fact*), tj. rodzajem powszechnie podzielonego przekonania: *Aby pojęcie „pieniądz” odnosiło się do rzeczy w mojej kieszeni, musi to być coś, co ludzie uważają za pieniądź. Jeśli wszyscy przestaną wierzyć, że to pieniądź, to przestanie pełnić funkcję pieniądza, a w końcu przestanie być pieniądзем.*

A następnie dodaje: *Większość pieniędzy istnieje obecnie w postaci śladów magnetycznych na dyskach komputerów. Nie ma znaczenia, jaka jest ich forma, dopóki mogą pełnić funkcję pieniądza* (34–35). Zatem mamy definicję pieniądza w kategoriach jego funkcji (co pieniądź umożliwia), a nie jego struktury (z czego jest zrobiony). Takie definicje są charakterystyczne dla instytucji, których podstawowym zadaniem jest ułatwianie wymiany. Koncepcję pieniądza jako instytucji Guala (2020) wyjaśnia następująco: *Stwierdzenie „X jest pieniądzem” to skrót dla złożonej listy możliwych działań związanych z właściwym użyciem obiektu X, regulowanych przez pieniądź jako instytucję. Działania takie jak kupowanie, pożyczanie, oszczędzanie, hazard, dziedziczenie i tak dalej* (275). W bardziej metafizycznie rozbudowanym ujęciu pieniądź składa się z: *mocy deontycznej do regulowania długów* (Searle 2017, 1463), nadającej jednostkom: *zdolność kupowania i sprzedawania oraz zdolność zaciągania i spłacania długów* (Searle 2017, 1466)³. Pojęcie takie jak „siła nabywcza pieniądza” można ująć w ten sposób.

Stwierdzenie, że pieniądź jest instytucją ułatwiającą wymianę rynkową oznacza, iż zmniejsza koszty transakcyjne, co powinno motywować jednostki do jego używania. Jednak gdy przestaje pełnić tę funkcję, przestaje być pieniądzem. Na przykład, jeśli dana waluta podlega hiperinflacji, ludzie chętniej sięgają po inne waluty, a wadliwa waluta zaczyna tracić swój status pieniądza. W tym kontekście Hindriks (2024, s. 20) stwierdza, że: *banknoty i monety są artefaktami, które mogą, ale nie muszą, być pieniądzem. O tym, czy coś jest pieniądzem, ostatecznie nie decyduje to, czy jest powszechnie akceptowane jako takie, lecz to, czy spełnia swoje funkcje. Warto tu jednak poczynić jedno zastrzeżenie: coś może być częściowo pieniądzem, co*

³ Więcej uwag o teorii pieniądza Searla przedstawia Hindriks (2024).

oznacza, że nie realizuje wszystkich funkcji, jakie powinien pełnić pieniądź⁴. Innymi słowy, ma potencjał, by stać się szeroko używaną formą pieniądza, lecz z powodu zmienności, ograniczonej akceptacji i kwestii regulacyjnych nie osiągnęło jeszcze w pełni tego statusu. Niektóre kryptowaluty (prawdopodobnie) mają obecnie taki właśnie charakter.

Wróćmy do wcześniej uznanej za w dużej mierze *passé* towarowej teorii pieniądza i przyjrzyjmy się bliżej, co może oznaczać „towar”. Historycznie, jak wspomnieliśmy wcześniej, był to określony przedmiot, na przykład krowa, baryłka ropy czy złota moneta. W nowoczesnych systemach monetarnych taka teoria jest na ogół uznawana za nie do obrony, jednak, co by się stało, jeśli wprowadzilibyśmy ideę dobra uniwersalnego, a mianowicie abstrakcyjnej rzeczy wymiennej na wszystkie pozostałe? W szczególności, w pozbawionym pieniądza modelu równowagi ogólnej Walrasa *numéraire* reprezentuje wcześniej występującą wartość losowo wybranego dobra, służąc jako wzorzec wartości, względem którego oblicza się kursy wymiany między innymi dobrami. Ta losowo wybrana rzecz może być rodzajem abstrakcyjnego dobra wprowadzonego sztucznie, by pełnić funkcję pieniądza. W ekonomii istnieje długa tradycja traktowania tego dobra jako swoistego środka ułatwiającego wymianę rynkową, jak to kiedyś ujął Hume: *Pieniądź nie jest, ściśle ujmując, jednym z przedmiotów handlu, lecz jedynie instrumentem. Nie jest kołem w handlu, ale olejem, który sprawia, że ruch kół jest gładki i łatwy* (w: Hume 1792). We współczesnej interpretacji: *W przeciwieństwie do „towarowego” papierosa, papieros „monetarny” w dowolnym standardzie papierosowym byłby papierosem abstrakcyjnym* (Ingham 2004, s. 25)⁵. Użyjemy tych pojęć później, opisując PCBDC. Na razie określimy opisywane tutaj podejście jako abstrakcyjną towarową teorię pieniądza.

Tym co łączy wszystkie powyżej omówione teorie pieniądza, niezależnie od tego, czy traktują go jako towar, czy jako instytucję, jest to, że pieniądź wyłania się spontanicznie z międzyludzkich interakcji. Dopiero po wykształceniu się w procesie ewolucyjnym pieniądź zostaje wsparty autorytetem państwa, choć interwencja państwa nie może być uznana za warunek *sine qua non* dla utrzymania się pieniądza w wymianie rynkowej. W takim ujęciu, *Pieniądź nie jest medium, które wyłania się z samej wymiany. Jest raczej środkiem do rozliczania i regulowania długów, z których najważniejsze to długi podatkowe* (Ingham 2004, s. 47). Mamy zatem tutaj teorię pieniądza państwowego, której zasadniczym postulatem jest to, że nie da się zrozumieć pieniądza „bez pojęcia państwa” (Knapp 1973, s. vii–viii). Państwo w tym ujęciu nie tyle emituje pieniądź, ile akceptuje to, co można zakwalifikować jako pieniądź, czyli środek płatniczy służący opłacaniu podatków.

Interesującym przykładem zastosowania tej teorii w praktyce była propozycja byłego rządu włoskiego z 2018 roku, aby obywatele Włoch mogli opłacać podatki wło-

⁴ Niektórzy autorzy dyskutujący te kwestie wprowadzają rozróżnienie na nominalną esencję pieniądza i jego realną esencję, jednak dyskusja tych kwestii przekracza zdecydowanie zakres niniejszego artykułu (problematykę tę w interesujący sposób przedstawia Mäki (2020)).

⁵ W oryginale: *As opposed to the commodity cigarette, the monetary cigarette in any cigarette standard would be an abstract cigarette.*

skimi obligacjami rządowymi. Gdyby do tego doszło, to zgodnie z tą teorią obligacje te stałyby się formą pieniądza. Pomysł ten został skrytykowany przez M. Dragiego, ówczesnego prezesa EBC, który stwierdził: *Albo są one pieniądzem, a wtedy są nielegalne, albo są długiem, a wtedy ich wartość rośnie [...]. To jest albo pieniądz, albo dług, i nie sądzę, żeby istniała trzecia możliwość* (2019). W tym sensie, jeśli któryś rząd zaakceptowałby regulowanie zobowiązań podatkowych w Bitcoinie, to Bitcoin stałby się pieniądzem, przynajmniej w myśl przywoływanej tutaj teorii⁶.

Wróćmy do naszych rozważań nad ontologią pieniądza. Opisaną wyżej teorię państwową pieniądza można rozumieć jako pogląd, wedle którego pieniądz jest tworzony egzogenicznie, a więc w wyniku działania państwa polegającego na uznaniu czegoś za środek płatniczy do regulowania zobowiązań podatkowych. Z drugiej jednak strony mamy teorię pieniądza endogenicznego, w których: *po pierwsze, pożyczki tworzą depozyty, po drugie, depozyty tworzą rezerwy, a po trzecie, popyt na pieniądz wywołuje podaż pieniądza* (Wray 1990, s. 73–74). Zwolennicy teorii pieniądza egzogenicznego przyznają, że system bankowy generuje pieniądz kredytowy, ale utrzymują, że bank centralny zachowuje kontrolę nad tym procesem dzięki możliwości emisji pieniądza wielkiej mocy (M0). We wszystkich tych teoriach pieniądz jest jednak rodzajem relacji kredytowej.

Wracając zaś do bardziej socjologicznego rozumienia pieniądza, jest on w tej perspektywie postrzegany jako symboliczne medium komunikacji i interakcji międzyludzkich. Również, zwłaszcza w tradycji Weberowskiej, pieniądz nie jest neutralną zasłoną (neutral veil), lecz: *bronią w walce [o byt ekonomiczny], a ceny są wyrazem tej walki; są instrumentami [...] szacującymi ilościowe względne szanse w tym boju* (Weber 1978, s. 108). Jednak pojęcie pieniądza jako broni nie jest zbyt przydatne do odpowiedzi na kluczowe pytanie niniejszej pracy. Podkreśla ono jednak fakt, że to, co jest uznawane za pieniądz, ma istotne skutki redystrybucyjne. Będąc w obszarze socjologii, warto odwołać się do filozofii pieniądza Simmela, która jednak skupia się bardziej na tym, jak pieniądz wpływa na społeczeństwo, niż na tym, czym pieniądz jest. Krytykował on towarową teorię pieniądza i stwierdzał, że: *pieniądz jest jedynie roszczeniem wobec społeczeństwa* (Simmel 1978, s. 177). Dla niego istnienie pieniądza wynika z przekonania jednostek, które stanowią swego rodzaju: *społeczno-psychologiczną quasi-religijną wiarę* (Simmel 1978, s. 178). Innymi słowy, pieniądz jest faktem kulturowym. Gdy tylko pieniądz istnieje w umysłach jednostek jako wspólny model mentalny (*shared mental model*), może być następnie reprezentowany symbolicznie. Wnikliwie, choć metaforycznie, opisał to Y. Harari (2015) w książce *Sapiens: pieniądz jest najwyższym przejawem ludzkiej tolerancji. Pieniądz*

⁶ Na przykład, w oficjalnym oświadczeniu z 2014 roku Amerykańska Służba Skarbową (IRS) stwierdziła, że nie będzie traktować walut wirtualnych jako „pieniądza” w kontekście federalnych podatków: *IRS zdaje sobie sprawę, że ‘waluta wirtualna’ może być używana do płacenia za towary lub usługi, bądź przechowywana jako inwestycja. Waluta wirtualna to cyfrowa reprezentacja wartości, która funkcjonuje jako środek wymiany, jednostka rozrachunkowa i/lub środek przechowywania wartości. Czasami działa jak „prawdziwa” waluta [...] jest powszechnie używana i akceptowana jako środek wymiany w kraju emisji – lecz nie ma statusu prawnego środka płatniczego w żadnej jurysdykcji* (IRS Notice 2014-21). Zostało to ponownie potwierdzone w IRS Notice 2023-34.

żywi mniej uprzedzeń niż język, przepisy państwowe, normy kulturowe, wierzenia religijne i zwyczaje społeczne. Pieniądz to jedyny stworzony przez ludzi system zaufania, który potrafi niwelować niemal każdą różnicę kulturową [...]. Dzięki pieniądzom nawet nieznający się i nieufający sobie ludzie mogą skutecznie kooperować.

Pieniądz jest więc systemem uogólnionego zaufania, co bliskie jest traktowaniu pieniądza jako instytucji, umożliwiające kooperację.

Dominujące ontologiczne teorie pieniądza lokują go we współdzielonych modelach mentalnych (faktach kulturowych), relacjach kredytowych i prawie państwowym, a nie we właściwościach immanentnych obiektów. Z kolei większość nurtów funkcjonalistycznych definiuje pieniądz – włącznie z jego istnieniem – poprzez pełnione role i funkcje. Należy jednak dodać, że wewnętrzne właściwości (funkcje) pieniądza, jak jego zdolność umożliwiająca zakup dóbr, mogą zostać zakwestionowane przez czynniki zewnętrzne, na przykład system prawny zakazujący używania danej formy pieniądza. Warunkiem koniecznym aktualizacji funkcji pieniądza jest jego faktyczne użycie. Określone X może być pieniądzem wedle funkcjonalistycznej teorii ontologicznej, lecz jednocześnie nie być nim według teorii państwowej, jeśli X nie jest prawnie wspierane przez państwo. Choć analiza tego zagadnienia wykracza poza ramy niniejszej pracy, mało prawdopodobne jest, by X, uznane przez władze państwowe za pieniądz, mogło przetrwać w długim okresie, jeśli zostanie pozbawione podstawowych funkcji – środka wymiany, jednostki rozrachunkowej i przechowywania wartości.

W dalszej części omówimy kluczowe cechy cyfrowych walut banków centralnych, szczególnie tych z warstwą programowalną. Następnie powrócimy do różnych ontologicznych teorii pieniądza, aby zbadać, według których z nich PCBDC kwalifikuje się jako pieniądz.

2. Cyfrowy pieniądz banku centralnego z warstwą programowalną

Kilka banków centralnych, choć ostrożnie i z różnymi ograniczeniami, wprowadziło własne waluty cyfrowe, np. cyfrowy juan emitowany przez Ludowy Bank Chin. Inne, w tym EBC, jest obecnie blisko podjęcia podobnych działań. Choć idea rozszerzenia dostępu do cyfrowych zobowiązań banków centralnych sięga co najmniej Tobina (1985), ostatnie wydarzenia w tej dziedzinie zostały pobudzone dostępem do nowych technologii w sektorze finansowym, pojawieniem się nowych podmiotów na rynku płatności i pośrednictwa, zauważalnym spadkiem użycia gotówki w niektórych krajach oraz rosnącym zainteresowaniem prywatnie emitowanymi tokenami cyfrowymi (BIS 2018, s. 3).

Toczy się obecnie interesująca debata dotycząca tego, jak zdefiniować pieniądz cyfrowy banku centralnego, a zwłaszcza, jak odróżnić CBDC od innych form elektronicznego pieniądza, w tym rezerwowego. Poniżej kilka definicji:

„[...] Cyfrowa forma pieniądza banku centralnego różniąc się od sald na tradycyjnych kontach rezerwowych lub rozliczeniowych” (BIS 2018, s. 4).

„Cyfrowe euro oznacza zobowiązanie Eurosystemu zapisywane w formie cyfrowej jako uzupełnienie gotówki i depozytów w banku centralnym” (EBC 2020, s. 6).

„Cyfrowe euro oznacza cyfrową formę jednej waluty dostępną dla osób fizycznych i prawnych” (COM (2023) 369 final).

„Cyfrowe waluty banku centralnego (CBDC) to cyfrowe reprezentacje waluty suwerennej emitowanej przez organ monetarny danej jurysdykcji i ujmowanej po stronie pasywów bilansu tego organu” (OECD 2023, s. 5).

Wedle wszystkich tych definicji CBDC to forma pieniądza banku centralnego, która jest cyfrowa, powszechnie dostępna, emitowana przez bank centralny i realizowana albo w postaci tokenów, albo poprzez konta. Jednak CBDC mogą się różnić pod względem uprawnionych użytkowników oraz zastosowanej technologii. Główna różnica występuje między detalicznymi a hurtowymi CBDC. Detaliczne CBDC działają jak gotówka lub depozyt bankowy i są dostępne dla gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw w codziennych transakcjach. Natomiast hurtowe CBDC są ograniczone do instytucji finansowych i przeznaczone do wysokokwotowych płatności międzybankowych oraz rozliczeń. Oba typy stanowią zobowiązania banku centralnego, lecz podczas gdy hurtowe CBDC jedynie konwertują istniejące rezerwy banku centralnego na formę cyfrową, detaliczne CBDC rozszerzają dostęp do pieniądza banku centralnego na ogół społeczeństwa.

CBDC może być wdrażany w modelu opartym na rachunkach lub w modelu opartym na tokenach (instrumentach na okaziciela). Tokenowy CBDC przypomina cyfrową gotówkę – transfery odbywają się *peer-to-peer*, a weryfikacja płatności polega na sprawdzeniu autentyczności tokenu. Tokenowy CBDC o przeznaczeniu ogólnym byłby dostępny dla każdego (detaliczna waluta cyfrowa), natomiast hurtowy CBDC oparty na tokenach byłby ograniczony do rozliczeń międzybankowych. Z kolei CBDC oparte na rachunkach wymagałyby od użytkowników posiadania cyfrowych rachunków w banku centralnym. W tym modelu bank centralny otwiera konta dla osób fizycznych lub przedsiębiorstw i rejestruje salda oraz transakcje, weryfikując tożsamość każdego posiadacza rachunku. CBDC oparte na rachunkach funkcjonują jak dzisiejsze elektroniczne depozyty bankowe, z tym, że są prowadzone bezpośrednio w banku centralnym.

CBDC w formie instrumentu na okaziciela działałaby poza bezpośrednim nadzorem banku centralnego oraz regulowanych przez niego pośredników, co oznacza, że takie elementy, jak limity posiadania, ograniczenia wielkości transferów transgranicznych oraz restrykcje dotyczące uprawnionych użytkowników musiałyby być wbudowane i egzekwowane bezpośrednio przez samo urządzenie płatnicze (EBC 2020).

Skupmy się teraz na programowalnych CBDC. Znów napotykamy różne definicje, na przykład EBC (2024) określa je jako: *cyfrową formę pieniądza używaną do z góry określonego celu, jak voucher, z ograniczeniami dotyczącymi miejsca, czasu lub osób*,

z którymi można go wymieniać. Podobnie Lee (2021) stwierdza, że: „dwie naturalne składowe definicji [programowalnego CBDC] to cyfrowa forma pieniądza oraz mechanizm określający zautomatyzowane zachowanie tego pieniądza poprzez program komputerowy (ten mechanizm nazywa się ‘programowalnością’). Innymi słowy, programowalność wymaga nierozzerwalnego powiązania między rejestrem waluty a wykonywalną logiką. Co ważne, należy odróżnić programowalne płatności (gdzie system płatniczy może egzekwować logikę) (*programmable payments*) od programowalnego pieniądza (gdzie sama waluta ma wbudowane ograniczenia) (*programmable money*) (MFW 2023). W obu przypadkach programowalność opiera się na takich technologiach, jak smart kontrakty czy interfejsy API, uruchamiające określone działania po spełnieniu warunków. Jednocześnie niektóre banki centralne podkreślają, że dodanie funkcji programowalnych nie powinno naruszać fundamentalnych cech pieniądza. W rezultacie takie instytucje, jak EBC i Bank Anglii wyraźnie zaznaczają, że nie zamierzają wprowadzać w pełni programowalnych CBDC.

Niemniej jednak, jak potwierdza niedawne badanie BIS, 62% banków centralnych w gospodarkach zaawansowanych oraz 39% w gospodarkach wschodzących rozważa wprowadzenie hurtowych CBDC umożliwiających programowalne płatności (BIS 2024). Co ciekawe, mniej niż 15% banków centralnych w gospodarkach zaawansowanych analizuje możliwość wprowadzenia programowalnego pieniądza w formie PCBDC (w krajach wschodzących ok. 25%). Tutaj programowalny CBDC rozumiany jest jako: „spójny produkt, który łączy zarówno przechowywanie wartości cyfrowej, jak i programowalność tej wartości” (BIS 2024). Dyskusja nad technicznymi aspektami realizacji tego rozwiązania wykracza poza ramy niniejszej pracy.

Dla uproszczenia, w dalszej części przyjmujemy, że PCBDC to cyfrowa forma pieniądza z nierozzerwalnym wymiarem programowalnym, umożliwiającym nakładanie takich ograniczeń, jak płatność wyłącznie za określone towary, nadawanie daty ważności czy automatyczne dostosowywanie oprocentowania.

3. Programowalne CBDC w świetle różnych ontologicznych teorii pieniądza

Zacznijmy od funkcjonalistycznego podejścia do ontologii pieniądza. W tym ujęciu programowalny CBDC można uznać za pieniądź tylko wtedy, gdy pełni kluczowe funkcje pieniądza, czyli jest środkiem wymiany, jednostką rozrachunkową i środkiem przechowywania wartości. Programowalny charakter CBDC może utrudniać, jeśli nie uniemożliwiać, realizację tych funkcji. Na przykład, jeśli jednostki waluty są kodowane z ograniczeniami wydatkowania lub datą ważności, ich wymienialność (*fungibility*) zostaje ograniczona, co potencjalnie podważa ich powszechną akceptowalność i tym samym czyni PCBDC tokenami o specjalnym przeznaczeniu. Ponadto, programowalność może utrudniać realizację funkcji przechowywania wartości, jeżeli do PCBDC zostanie dodana data wygaśnięcia. Wreszcie, PCBDC może pełnić rolę jednostki rozrachunkowej, jeśli ceny i umowy odnoszą się do tej waluty. Według ujęcia funkcjonalistycznego trudno więc uznać PCBDC za pieniądź.

Z drugiej strony, jeśli uznamy pieniądź jako instytucję ułatwiającą wymianę, to PCBDC może potencjalnie kwalifikować się jako pieniądź. Dzieje się tak, gdy ludzie uważają dany PCBDC za pieniądź. Jego status pieniądza opiera się na zbiorowym uznaniu. Zaprogramowanie CBDC to nałożenie dodatkowych reguł instytucjonalnych na to, co już samo w sobie jest konstruktem instytucjonalnym. Jednak gdy programowalność przybiera skrajną formę algorytmu, którego logika działania jest w dużej mierze ukryta przed posiadaczem pieniądza, taki PCBDC może utracić status pieniądza, ponieważ przestaje być zbiorowo uznawany. Programowalność CBDC można postrzegać jako czynnik podważający zaufanie, dlatego gdy bank centralny decydujący się wyemitować taki CBDC, powinien bardzo ostrożnie komunikować społeczeństwu jego funkcje programowalne.

W teorii państwowej pieniądza to państwo nadaje określonemu instrumentowi status pieniądza. Zatem, gdy państwo deklaruje, że PCBDC jest pieniądzem, ten nim się staje. W szczególności, gdy państwo pozwala obywatelom na opłacanie podatków przy użyciu PCBDC, taka akceptacja nadaje mu status pieniądza. Synonimiczna nazwa tej teorii to chartalizm, termin ukuty przez Knappa od łacińskiego słowa *charta*, które: *niesie w sobie sens biletu lub żetonu* (1973, s. 32), a dalej: *chartalizm opiera się na pewnej relacji do prawa* (s. 34). Przykładowo, przyszły status cyfrowego euro w znaczeniu chartalizmu wynikałby z proponowanego rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ustanowienia cyfrowego euro (COM (2023) 369 final). Jednak jego artykuł 24, zakazujący wprowadzenia programowalnego euro, natychmiast pozbawia je statusu pieniądza według teorii państwowej.

Wreszcie, spójrzmy na PCBDC z perspektywy teorii kredytowej pieniądza. W tym ujęciu PCBDC jest roszczeniem wobec banku centralnego (lub rządu). Gdy takie roszczenie jest uznane, jego reprezentacja, czyli PCBDC, jest pieniądzem w rozumieniu teorii kredytowej. Trzeba jednak dodać, że większość teorii kredytowych koncentruje się głównie na zobowiązaniach interpersonalnych („jestem ci coś dłużny”), a nie wyłącznie na bezosobowych roszczeniach wobec państwa („państwo jest ci coś dłużne”). I tutaj pojawia się wyzwanie, ponieważ PCBDC pozwalające jedynie, przykładowo, na opłatę za bilety komunikacji miejskiej trudno uznać za czyjś dług – nie wspominając o programowalnym PCBDC z datą wygaśnięcia, co w relacji kredytowej byłoby wysoce nietypowe. PCBDC funkcjonuje jak pieniądź, ale nie jest dosłownym kredytem tak, jak zapis bankowy. Zatem PCBDC jest bliższe kredytowi państwa niż spersonalizowanym zobowiązaniom kredytowym i w ten sposób tylko częściowo spełnia kryteria teorii kredytowej.

Podsumowując, PCBDC może być pieniądzem przynajmniej według niektórych ontologicznych teorii pieniądza, na przykład teorii państwowej. W innych przypadkach programowalność wprowadza istotną niepewność co do tego, czy dany PCBDC kwalifikuje się jako pieniądź. Należy również podkreślić, że w praktyce odpowiedź na to zasadnicze pytanie musi być ustalana indywidualnie, ponieważ zależy od konkretnego rodzaju zaimplementowanej programowalności.

Podsumowanie

To, czy programowalna cyfrowa waluta banku centralnego kwalifikuje się jako pieniądź, zależy od przyjętej teorii ontologicznej pieniądza. Według teorii państwowej jest pieniądzem, natomiast według teorii instytucjonalnej jedynie potencjalnie może być pieniądzem, a w rozumieniu teorii kredytowej jest pieniądzem, ale z zastrzeżeniami. Sytuacja ta różni się od standardowego CBDC, które – przynajmniej z perspektywy ontologicznej – nie pozostawia wątpliwości co do swojego statusu monetarnego⁷. Dlatego uzasadnione jest, że zdecydowana większość banków centralnych rozważających wprowadzenie CBDC jasno zaznacza, że nie zamierza wprowadzać programowalnych CBDC.

Wiele pytań wciąż pozostaje. Przykładowo, istotne kwestie pojawiają się w debacie nad tym, czy łatwiej byłoby wprowadzić wymiar programowalny w CBDC opartym na tokenach, czy na rachunkach w banku centralnym. Inne zagadnienie, dotyczące sfery stricte politycznej, dotyczy tego, czy do pieniądza cyfrowego danego banku centralnego, w tym jego programowalnej formy, identyczny dostęp powinni mieć obywatele państwa, którego bank centralny emitowałby taką walutę i ci, którzy jego obywatelami nie są. Pozostawiamy te zagadnienia do dalszych badań. Niniejsza praca powinna być traktowana jako zaproszenie do interdyscyplinarnych studiów nad statusem programowalnych cyfrowych walut banków centralnych.

Bibliografia

BIS (2018), *Central Bank Digital Currencies*, Paper by the BIS Committee on Payments and Market Infrastructures, March.

BIS (2024), *Embracing Diversity, Advancing Together – Results of the 2023 BIS Survey on Central Bank Digital Currencies and Crypto*, BIS Papers, no 147.

de Bruin B., Herzog L., O'Neill M., Sandberg J. (2023), *Philosophy of Money and Finance*, [w:] E. Zalta, U. Nodelman (red.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2023 Edition), <https://plato.stanford.edu/archives/spr2023/entries/money-finance/>

Draghi M. (2019), Speech during Press Conference, June 6, 2019, <https://www.reuters.com/article/us-ecb-policy-italy/italy-needs-credible-mid-term-plan-for-reducing-debt-ecbs-draghi-idUSKCN1T71U4/> (dostęp 15.05.2025).

EBC (2020), *Report on a Digital Euro*, ECB, Frankfurt.

EBC (2024), *FAQs on a Digital Euro*, https://www.ecb.europa.eu/euro/digital_euro/faqs/html/ecb_faq_digital_euro.en.html (dostęp 15.05.2025).

Geoffrey I. (2004), *The Nature of Money*, Polity Press, Cambridge.

⁷ Pomijamy zagadnienia związane z wpływem wprowadzenia CBDC na mechanizm transmisji monetarnej oraz na płatności transgraniczne, ponieważ nie są one przedmiotem zainteresowania studiów z zakresu ontologii pieniądza.

- Guala F. (2020), *Money as an Institution and Money as an Object*, „Journal of Social Ontology”, vol. 6(2).
- Harari Y. (2015), *Sapiens: A Brief History of Humankind*, Harper Collins Publishers, London.
- Hindriks F. (2024), *The Social Ontology of Money*, [w:] J. Sandberg, L. Warenski (red.), *The Philosophy of Money and Finance*, Oxford University Press, Oxford.
- Hume D. (1792), published as: *David Hume: Of Money (1752)*, [w:] E.W. Fuller (red.), *A Source Book on Early Monetary Thought*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- MFW (2023), *How Should Central Banks Explore Central Bank Digital Currency? A Dynamic Decision-Making Framework*, „Fintech Notes”, no 2023/008.
- Ingham G. (2004), *The Nature of Money*, Cambridge: Polity Press.
- Knapp G. (1973), *The State Theory of Money*, Augustus M. Kelly, New York.
- Lane P. (2025), *The Digital Euro: Maintaining the Autonomy of the Monetary System*, Keynote speech by Philip R. Lane, Member of the Executive Board of the ECB, University College Cork Economics Society Conference 2025, https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2025/html/ecb.sp250320_1~41c9459722.en.html (dostęp 15.05.2025).
- Lee A. (2021), *What is Programmable Money?*, FEDs Notes, June 23, 2021.
- Mäki U. (2020), *Reflections on the Ontology of Money*, „Journal of Social Ontology”, vol. 6(2).
- OECD (2023), *Central Bank Digital Currencies (CBDCs) and Democratic Values*, OECD Business and Finance Policy Papers, no. 31.
- Passinsky A. (2020), *Should Bitcoin be Classified as Money?*, „Journal of Social Ontology”, vol. 6(2).
- Searle J. (1995), *The Construction of Social Reality*, Simon and Schuster, New York.
- Searle J. (2017), *Money: Ontology and Deception*, „Cambridge Journal of Economics”, vol. 41(5).
- Simmel G. (1978), *The Philosophy of Money*, Routledge, London.
- Tobin J. (1985), *Financial Innovation and Deregulation in Perspective*, „Bank of Japan Monetary and Economic Studies”, vol. 3(2).
- Weber M. (1978), *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology*, University of California Press, Oakland CA.
- Wray L. (1990), *Money and Credit in Capitalist Economies*, Edward Elgar, Aldershot.