

## Stan rynku kryptowalut w Polsce na tle światowego rozwoju

Ireneusz Miciuła, Monika Różycka\*

**Streszczenie:** *Cel* – Celem artykułu jest ocena stanu polskiego rynku kryptowalut na tle rozwoju tego rynku na świecie oraz przedstawienie możliwych perspektyw rozwoju.

*Metodologia badania* – W ramach oceny rynku kryptowalut wykorzystano dane ilościowe i jakościowe, zawarte w badaniach statystycznych i raportach ilościowych, krajową i zagraniczną literaturę przedmiotu oraz studia przypadków dla konkretnych rozwiązań wprowadzanych na omawianym rynku.

*Wynik* – Przedstawiono rozwój globalnego rynku kryptowalut i historię najpopularniejszej kryptowaluty, bitcoina. Oceniono stan oraz strukturę polskiego rynku kryptowalut na tle globalnego rynku kryptowalut. Przedstawiono także możliwe ścieżki rozwoju rynku kryptowalut w Polsce i na świecie.

*Oryginalność/wartość* – Omówiono funkcjonowanie systemu finansowego opartego na kryptowalutach i jego znaczenie dla gospodarek oraz wskazano możliwe perspektywy rozwoju rynku kryptowalut w Polsce i na świecie.

**Słowa kluczowe:** kryptowaluty, innowacje finansowe, polski rynek kryptowalut, giełdy kryptowalut

### Wprowadzenie

Rozwój rynku kryptowalut i jego implikacje dla gospodarki światowej wywołują duże zainteresowanie tym tematem. W artykule zaprezentowano analizę i ocenę rozwoju rynku kryptowalut w Polsce wraz z próbą przedstawienia perspektyw rozwoju, dokonane na tle rynku kryptowalut na świecie. Waluta kryptograficzna, popularnie zwana kryptowalutą, jest w definicji rozproszonym systemem księgowym opartym na kryptografii, który przechowuje informacje o stanie własności w konwencjonalnych jednostkach. Stan własności jest powiązany z poszczególnymi węzłami systemu (portfelami) w taki sposób, że tylko posiadacz odpowiedniego klucza prywatnego ma kontrolę nad danym portfelem i nie ma możliwości dwukrotnego wydania tej samej jednostki (Satoshi, 2008).

Handel internetowy wymaga występowania instytucji, które pełnią rolę zaufanych stron trzecich do przetwarzania płatności elektronicznych. Wprowadzany system płatności elektronicznych, oparty na dowodzie kryptograficznym, umożliwi dowolnym dwóm zainteresowanym stronom dokonywanie transakcji bezpośrednio ze sobą, bez potrzeby korzystania

---

\* dr Ireneusz Miciuła, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, e-mail: ireneusz.miciula@usz.edu.pl; mgr Monika Różycka, Zachodniopomorska Szkoła Biznesu w Szczecinie, e-mail: moniwo@o2.pl.

z zaufanej strony trzeciej (Investopedia, 2018). *Peer-to-peer*, czyli model komunikacji internetowej, pozwala na przesyłanie płatności online bezpośrednio z jednej strony do drugiej bez pośrednictwa instytucji trzeciej. Podpisy cyfrowe stanowią część rozwiązania, ale główne korzyści są tracone, jeśli zaufana strona trzecia nadal jest zobowiązana do zapobiegania podwójnemu wydatkowaniu (Satoshi, 2008). System kryptowalut od strony operacyjnej zależy od rozwiązań w kryptologii, czyli dziedziny wiedzy o transmisji informacji zabezpieczonych przed nieuprawnionym dostępem (Christin, 2013). Jednak system ten oparty jest również na zaufaniu wobec instytucji potwierdzającej autentyczność kluczy kryptograficznych. Szuka rozwiązań, które mogłyby funkcjonować bez potrzeby zaufania stron trzecich. Może być jednak także źródłem kryzysów finansowych i „miejscem” ukrywania przestępstw, co powoduje zagrożenia i możliwe straty gospodarcze na świecie.

## 1. Rozwój rynku kryptowalut na świecie

Zainteresowanie kryptowalutami wynika z dwóch powodów. Przede wszystkim z idei wolności i niezależności od stron trzecich, takich jak państwo lub instytucje finansowe. Po drugie – z możliwych zysków inwestycyjnych, zarówno legalnych, jak i nielegalnych. Jedną z głównych cech kryptowalut jest to, że działa jak wirtualna waluta. Posiadacz takiej kryptowaluty przechowuje ją na swoim komputerze lub w aplikacji na smartfonach w tak zwanym portfelu, do którego dostęp ma tylko on. Jeśli chce dokonać transakcji, odbywa się ona elektronicznie, bezpośrednio między nim a wykonawcą. Każda jednostka kryptowalut ma unikalny kod, który zawiera informacje uniemożliwiające jej kopiowanie lub ponowne wydawanie. Kluczem do koncepcji kryptowalut jest to, że w obiegu nie ma regulatora. W związku z tym nie istnieje „Centralny Bank Kryptowalut”, który może zdecydować o zwiększeniu podaży kryptowaluty, a tym samym zmniejszeniu jej wartości. Twórca decyduje o tym, ile danej kryptowaluty znajduje się w obiegu na etapie tworzenia systemu. Dopóki nie nastąpi ponowna ingerencja w sposób funkcjonowania lub ilość kryptowaluty na rynku, jej wartość leży w rękach wolnego rynku. Handel kryptowalutami odbywa się drogą elektroniczną, bez udziału jakiegokolwiek systemu bankowego, bezpośrednio między użytkownikami kryptowaluty, tj. w technologii *peer-to-peer*. Oznacza to, że transakcja nie jest w żaden sposób nadzorowana (Moneycontrol, 2018).

Aktualnie najpopularniejszą kryptowalutą na świecie jest bitcoin. Ma on najwyższą kapitalizację rynkową oraz najwyższy kurs i często w ramach omawiania tematu kryptowalut jest flagowym przykładem. Powstał w 2009 roku. Nie wiadomo, kto jest jego twórcą. Prawie jednocześnie trzej informatycy (King, Oksman, Bry) opatentowali rozwiązania zbliżone do tych, na których opierał się system bitcoin, a to tylko jedni z wielu kandydatów na twórcę bitcoina (Rosic, 2018). Dzięki obserwacji rozwoju bitcoina można zauważyć charakterystyczne fazy dla całego rynku kryptowalut. Pierwsza faza, która jest zauważalna na wykresach wszystkich nowych kryptowalut, to tzw. faza zdobywania zaufania. Kolejne etapy rozwoju są widoczne na wykresach kryptowalut, które przeszły do kolejnych faz: drugiej (zainteresowania, wzrostu) i trzeciej (ustalenia wartości maksymalnej dla okresu). Czas między

kolejnymi fazami jest różny dla konkretnych kryptowalut i zależy od wielu czynników. Wiele jest przykładów kryptowalut, które powstały i upadły już w pierwszej fazie cyklu życia. Równie dużo jest przykładów kryptowalut, które przeszły do fazy trzeciej, osiągnęły wartość maksymalną, po czym nastąpił bardzo szybki spadek wartości lub momentalny upadek i kryptowaluta przestała funkcjonować. Często zdarza się także, że nie ma tak dużego zainteresowania ze strony inwestorów i dofinansowania jak w przypadku bitcoina, co prowadzi do bankructwa i upadku funkcjonowania tych kryptowalut. Powoduje to wiele szkód dla zaufania systemowi kryptowalut i daje argumenty ich przeciwnikom, że system może być wykorzystywany do tworzenia piramid finansowych i innych oszustw. Te same negatywne skutki dla systemu wywołują upadki giełd i platform wymiany kryptowalut, chociaż w tym wypadku często zdarza się, że odpowiedzialność za te wydarzenia ponoszą również obrońcy obecnego systemu, czyli państwa i instytucje finansowe. Przykładowo w Polsce nakładane są dodatkowe podatki, a instytucje finansowe, takie jak banki, odmawiają świadczenia usług na rzecz takich podmiotów. Analizując historię najpopularniejszej kryptowaluty, widzimy, że państwa mają różne podejście do systemu kryptowalut, od całkowitego zakazu i ustanawiania kar do pełnej uznawalności. Część państw często korzysta z nałożonych obciążeń podatkowych nałożonych na kryptowaluty, ale nie zamierza ustanawiać konkretnych przepisów prawa w tej kwestii, choć uznaje tę działalność za legalną.

Bitcoin jest flagowym przykładem systemu kryptowalut, z których większość powtarza prawidłowości zachowań tego systemu. Obecnie notowanych jest ponad 1500 kryptowalut na ponad 7000 specjalnych giełdach (tak zwanych kryptogiełdach). Duża liczba, szczególnie lokalnych kryptowalut, ma krótką historię funkcjonowania, po czym znika z rynku. Powoduje to negatywne skutki dla odbierania systemu kryptowalut jako całości, ponieważ z tego powodu istnieje wiele przykładów na wykorzystanie go dla celów oszustw finansowych. Niewątpliwie jednak istnieją również zalety, których uwypuklenie wymagałoby pewnych rozwiązań prawnych i technologicznych. Kryptowaluta jest pierwszym wynalazkiem w systemie finansowym, który został opracowany poza instytucjami finansowymi i bez współpracy z nimi. Jest nowatorska i nie wykorzystuje istniejących systemów finansowych. Co więcej, stanowi zagrożenie dla *status quo* systemu finansowego. Niewątpliwie ta cecha niezależności i braku konieczności zaufania trzeciej stronie (instytucjom tworzącym i regulującym system finansowy) byłaby rewolucją w świecie finansów, w którym wymagane byłyby jedynie dwie strony transakcji. Jest to główny argument za tworzeniem systemu, który nie jest zależny i poddany wpływom regulatorów finansowych. Niestety w praktyce, mimo wizji rozproszenia systemu i zależności tylko od stron transakcji, nie funkcjonuje to w ten sposób. W rzeczywistości system oparty na technologii również ma regulatorów i bazuje na zaufaniu, ale jest to naturalna cecha systemów społecznych, które muszą być oparte o uznawalność społeczną. Wiele kryptowalut i giełd wymiany zależy niestety od grupy osób lub wręcz jednej osoby, która może mieć niegodziwe zamiary, czego przykładem jest wiele oszustw związanych z rynkiem kryptowalut. Z jednej strony manipulacji dokonują twórcy lub regulatorzy zasad funkcjonowania, łącznie ze zmianami w samym algorytmie, a z drugiej – gracze, mający olbrzymi wpływ na cały rynek. Doskonałym przykładem jest najpopularniejsza kryptowaluta, której 97% jest w rękach zaledwie 4% wszystkich portfeli (Chaparro, 2018). Dlatego też coraz więcej osób i instytucji

ze świata finansów przestrzega przed inwestowaniem w kryptowaluty, mówiąc o piramidzie finansowej, bańce spekulacyjnej czy zwykłych oszustwach. Obecnie, gdy kryptowaluty nie funkcjonują jako prawne środki płatnicze, jest to forma spekulacji lub tezauryzacji wartości. Niewątpliwie jednak technologia ta ma wielkie możliwości, dlatego też tak trudno zdefiniować system, który funkcjonowałby w bezpieczny sposób (Miciuła, Miciuła, 2015). Ustanowienie takiego systemu w rzeczywistości nie jest zadaniem łatwym i niewątpliwie wymaga strony zaufanej, która będzie czuwać nad bezpieczeństwem obrotów. Wydaje się, że finansowy system na bazie omawianej technologii powinien zmierzać w tę stronę. Aktualnie, pomimo wielkiego zainteresowania, sam problem nie jest do końca rozpoznany, o czym świadczą chociażby różne podejścia krajów świata do odpowiedniego stosowania tej technologii.

## **2. Stan polskiego rynku kryptowalut**

Rozwój rynku kryptowalut w danym państwie zależy od decyzji prawnych rządów w stosunku do tego rynku. Jak już wspomniano, możliwości jest dużo, od całkowitego zakazu kryptowalut do pełnego przyjęcia jako pełnoprawnego środka płatniczego, a pomiędzy jest jeszcze wiele innych możliwości i rozwiązań. Obecnie na liście państw, przez które przechodzą największe kryptowalutowe transakcje, Polska zajmuje 24. miejsce. Ma to oczywiście związek z decyzjami państwa w stosunku do rynku kryptowalut. W Polsce kryptowaluty nie są uznawane za jednostkę walutową, środek płatniczy czy też pieniądz elektroniczny, mimo to tworzenie jednostek w ramach wbudowanego w system algorytmu według prawa jest legalne, dlatego posiadacze kryptowalut nie mogą korzystać z ulg podatkowych przewidzianych dla handlu walutą. Zresztą odnosi się wrażenie, że, tak jak w Polsce, państwa celowo nakładają obciążenia podatkowe, by zasilić budżet państwa. Dodatkowo w wielu państwach występuje dezinformacja i brak regulacji, dlatego opodatkowanie obrotu kryptowalutami wywołuje wiele kontrowersji. Można śmiało powiedzieć, że jest to jeden z tych przykładów, gdzie regulacje prawne nie nadążają za rzeczywistością gospodarczą. 20 kwietnia 2018 roku w Polsce miał miejsce protest przeciwko niejasnemu wprowadzaniu obowiązków podatkowych w stosunku do obrotu kryptowalutami. Aktualnie w zakresie podatku dochodowego od osób fizycznych uzyskany przychód z tytułu sprzedaży zakupionych kryptowalut będzie stanowił przychód z praw majątkowych, o których mowa w art. 18 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych (Ratajczak, 2018). Konsekwencją uzyskiwania przychodu z praw majątkowych jest spoczywający na sprzedającym obowiązek wykazania tegoż przychodu i obliczenia podatku należnego od sumy uzyskanych dochodów według skali podatkowej. Natomiast w trakcie roku podatkowego nie ciąży obowiązek wpłacania zaliczek na podatek dochodowy od osób fizycznych. W ramach podatku VAT punktem zwrotnym w podejściu organów podatkowych do kwestii opodatkowania był wyrok Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej w sprawie *Skatteverket/David Hedqvist*, w którym TSUE stwierdził, że zwolnienie z VAT jest przewidziane art. 135 ust. 1 lit. e ustawy o podatku dochodowym (Tabaka, 2018). Powyższe stanowisko TSUE jest stosowane obecnie przez organy podatkowe, które wcześniej odmawiały zastosowania zwolnienia do tego typu usług. W obecnych interpretacjach organy podatkowe

stoją na stanowisku, że do obrotu kryptowalutami ma zastosowanie zwolnienie z art. 43 ust. 1 pkt 7 ustawy o podatku od towarów i usług, odnoszące się do transakcji dotyczących walut, banknotów i monet używanych jako prawny środek płatniczy (Piech, Kacwin, 2017).

Rynek kryptowalut to wciąż rynek nieuregulowany, więc nie ma narzędzi, by chronić konsumentów. W momencie gdy taki podmiot zakończyłby działalność z dnia na dzień, instytucje nie są w stanie pomóc klientom odzyskać ich środki. Niewątpliwie jednak w Polsce występuje niesprzyjający klimat regulacyjno-podatkowy oraz chaos informacyjny, co powoduje ograniczenie stosowania kryptowalut. Dodatkowo cztery banki (BZ WBK, mBank, PKO BP i Alior Bank) wypowiedziały umowy firmom, które prowadziły platformy umożliwiające inwestowanie w kryptowaluty. W wyniku takich działań największe giełdy wymiany kryptowalut w Polsce ogłosiły, że rozważają przeniesienie swojej działalności poza granice kraju. W tabeli 1 przedstawiono największe giełdy wymiany kryptowalut działające w Polsce.

**Tabela 1**

Największe giełdy wymiany kryptowalut w Polsce

	BitBay	BitMaszyna	Coinroom	NevBit	BitMarket.pl
	1	2	3	4	5
Siedziba firmy (adres)	BitBay Sp. z o.o., ul. Zacisze 2/6, 40-025 Katowice	Androbayt Sp. z o.o., ul. Słowackiego 12, 87-800 Włocławek	Coinroom Sp. z o.o., ul. Janka Muzykanta 60, 02-188 Warszawa	Nevonet Sp. z o.o., ul. Kołłątaja 47/43, 81-333 Gdynia	Michau Enterprises Limited Chytron 26, 1075 Nikozja Cypr
Kapitał zakładowy (PLN)	100 000	50 000	100 000	10 000	–
Dostępne kryptowaluty	BTC, LTC, ETH, XRP, XBC, DASH, LSK, BTG	BTC, LTC, LSK, DOGE, KBM	BTC, LTC, ETH, DASH, XMR, BCC, PIVX, ZCOIN, LSK, ZEC, ETC, VTC ZOI, HUSH	BTC, LTC	BTC, LTC, PPC, DOGE, XRP, BTG
Dostępne waluty	PLN, USD, EUR	PLN	PLN, USD, EUR, GBP, NOK, CHF, CZK, DKK	PLN	PLN, EUR
Prowizje od transakcji	0,43–0,25%	0%	0,39–0,15%	0%	0,00–0,45%
Prowizje od wpłat / wypłat w PLN	Brak / 1 PLN (przelew zwykły), 10 PLN – (wypłata ekspresowa), 10–20 PLN (z bankomatu)	0 (zwykły przelew), 1,9% (Pay By Link) / 1 PLN (zwykły przelew), 10 PLN (wypłata ekspresowa)	0 (zwykły przelew), 2% (Dotpay) / 1 PLN (dla PLN, USD, EUR – zwykły przelew)	0/1 PLN	brak/1 PLN (zwykły przelew), 0,95% kwoty wypłaty (ekspresowo), 10–20 PLN (z bankomatu)

	1	2	3	4	5
Prowizje od wpłat / wypłat w BTC	0 BTC/0.0002 BTC	brak/0,0001 BTC	brak/0,0001 BTC	brak 0,0001 BTC	brak/0,0001 BTC
Minimalna ilość potwierżeń BTC	3	3	3	6	3
Minimalna wartość oferty (zakupu/sprzedazy) BTC	5 PLN	10 PLN	dłużne: 1 krypto: 0,001	0.01 BTC	0,01 / 0,01
Minimalna kwota wypłaty (PLN/BTC)	5 PLN/ 0.001 BTC	większa od opłat / BTC bez ograniczeń	większa od opłat / BTC bez ograniczeń	10 PLN / 0,0002 BTC	10 / 0,01
Dźwignia	–	–	–	–	dźwignia + Swap
Metody wypłat	przelew zwykły, ekspresowy, wypłata przekazem pieniężnym InPost, wypłata w bankomacie	zwykły przelew, przelew ekspresowy	zwykły przelew, przelew ekspresowy	zwykły przelew	zwykły przelew, BlueCash
Uwierzytelnianie dwuskładnikowe	token SMS, Rublon lub Google Authenticator	TAK (2FA)	Google Authenticator	–	TAK (2FA)
Wymóg weryfikacji	po przekroczeniu 15 000 euro wpłat na konto	handel	wypłata fiatów	wypłata fiatów	po przekroczeniu 1000 euro wpłat na konto
Sposób weryfikacji	skan/zdjęcie dokumentu tożsamości	wykonanie przelewu bankowego na wskazane konto	zasilenie z konta bankowego dowolną kwotą lub skan dokumentu tożsamości	zasilenie z konta bankowego dowolną kwotą	przelew z polskiego konta bankowego oraz wysłanie kodu pod adres rejestrującego się lub skan dowodu
Ograniczenia niezeweryfikowanego użytkownika	brak do czasu przekroczenia sumy wpłat / powyżej 15 000 EUR w skali roku	zablokowane: wpłata / wypłata środków – handel	Zablokowane: wypłaty klasycznych walut	Zablokowane: wypłaty klasycznych walut	Zablokowane: wypłaty z konta – zamknięcie konta
Czas trwania procesu weryfikacji	do 12 godzin	do 24 godzin	do 48 godzin	–	do 48 godzin

Źródło: opracowanie własne na podstawie Piech, Kacwin (2017); Bitcoin.pl (2018).

Udział procentowy przedstawionych giełd wymiany kryptowalut w Polsce w 2017 roku wyglądał następująco: BitBay (49%), Bitmarket.pl (28%), Coinroom (16%), Nevbit (4%) i Bitmaszyna (3%), a dzienne obroty na rynku kryptowalut w Polsce sięgały 50 mln zł. Według Morgan Stanley najwięcej zarejestrowanych giełd kryptowalutowych znajduje się w Wielkiej Brytanii (Polskie radio, 2018).

Biorąc pod uwagę obecnie istniejące kryptowaluty, do trzech pierwszych kryptowalut polskich, które powstały na początku roku 2014, zaliczamy:

1. PolCoin (PLC) – jest pierwszą polską wirtualną walutą. Powstała w styczniu 2014 roku jako klon zyskującego na popularności bitcoina. Oparty jest na tym samym algorytmie SHA256d. Obecnie jest to całkowicie polski projekt, w który zaangażowany jest wyłącznie polski zespół twórców oraz polski kapitał. Używany jest jako środek płatniczy. PolCoinami obecnie można płacić m.in. w jednym sklepie stacjonarnym oraz kilku sklepach internetowych (PolCoin, 2014).
2. PolishCoin (PCC) – stworzony, by pomóc ludziom z Polski w „zrobieniu pierwszego kroku” w świecie cyfrowych pieniędzy, bowiem pod względem nowych technologii, dostępu do nich, ale też świadomości ich istnienia, Polska jest „na tyłach” świata i Europy. Eksperci uważają, że do tej pory jest to najlepiej przygotowana kryptowaluta z Polski i jest dostępna na jednej z giełd wymiany kryptowalut. Docelowo twórcy chcą na tyle rozpowszechnić PCC, aby trafił na światowe giełdy kryptowalut.
3. PLNcoin (PLNc) – zadebiutował 17 marca 2014 roku. Twórcy, jeszcze przed oficjalnym otwarciem, wydobyli 2 mln monet. Rozdawali je za darmo w zamian za założenie konta na ich stronie, na której powstało 16 tysięcy profili. Waluta pojawiła się na kilku giełdach, a firma organizująca podróże zagraniczne zadeklarowała, że respektuje wpłaty w PLNc obok bitcoina i litecoina.

Twórcy tych polskich kryptowalut deklarują: „Stworzyliśmy je po to, żeby mieć możliwość płacenia w wirtualnym świecie za co chcemy i komu chcemy bez kontroli instytucji bankowych czy rządu” (Woźnicki, 2018). Jest to najczęściej wymieniany argument podkreślający zalety rozwoju nowego systemu finansowego opartego na kryptowalutach. Niestety możliwe są także niekontrolowane zagrożenia. Sceptycy wskazują, że wielu twórców kryptowalut stara się wykorzystać panujący klimat społeczno-gospodarczy, aby zarobić dzięki *pump and dump* („pompuj i rzuć”) – sztucznie windują ceny, aby sprzedać monety lub akcje, gdy tylko inni się nimi zainteresują. Następuje krótkotrwały wzrost wartości kryptowaluty bez intencji budowania nowej infrastruktury gospodarczej. Twórcom marzy się, że pewnego dnia właśnie ich monety staną się środkiem płatniczym. Natomiast użytkownicy, którzy decydują się kopać i gromadzić monety, w większym stopniu traktują to jako szansę inwestycyjną niż system finansowy. Jednak wiele tworzonych kryptowalut przestaje funkcjonować (Jagielowicz, 2018).

Na polskim rynku kryptowalut jak do tej pory mamy do czynienia niestety głównie z chaosem. Jedyna pozytywna decyzja w stosunku do rynku kryptowalut to wydany komunikat organów państwowych, że obrót kryptowalutami nie narusza prawa krajowego i unijnego, ale ich posiadanie wiąże się z dużym ryzykiem. Jest to stanowczo zbyt mała aktywność organów ustawodawczych. Natomiast na kanwie wydarzeń globalnych w Polsce również zmierza się w kierunku wprowadzenia na rynku kryptowalut pewnych regulacji prawnych.

Przykładem będą nowe obowiązki informacyjne. Ministerstwo Finansów chce objąć obowiązkiem informacyjnym firmy handlujące kryptowalutami. Niewątpliwie należy analizować historię kryptowalut w państwach, które w tym sektorze mają doświadczenia i rozwiązania funkcjonujące od lat. Upadek giełdy wymiany kryptowalut w Japonii miał miejsce już w 2014 roku i na tych doświadczeniach wprowadzono regulacje, które będą wdrażane także w Polsce. Szkoda, że nie zrobiono tego wcześniej, ucząc się na doświadczeniach innych, funkcjonujących już rynków. W Polsce historia się powtórzyła i wprowadzane regulacje są pokłosiem upadku giełdy kryptowalut Bitcurex w październiku 2016 roku. Giełdę zamknięto, a ponad 2 tysiące bitcoinów należących do użytkowników zdefraudowano. W związku z brakiem regulacji żadne instytucje ochrony inwestorów czy konsumentów nie mają prawnych możliwości pomocy. Do najważniejszych czynników, które wpływają na kursy kryptowalut, zaliczamy:

1. Zaufanie użytkowników oraz inwestorów – kryptowaluty to wirtualne pieniądze, które nie mają żadnej formy fizycznej. Ich wartość w głównej mierze jest uzasadniona ofertą i popytem użytkowników (Miciuła, 2014). Jeżeli popyt na kryptowaluty wzrasta, podwyższa się również ich kurs. I odwrotnie – jeśli ludzie pozbywają się kryptowalut, ich kurs maleje.
2. Używalność kryptowalut – kryptowaluty powstały jako waluta wirtualna dla szybkich i tanich transakcji internetowych. Im więcej sprzedawców wspiera i przyjmuje kryptowaluty, tym bardziej poszerza się ich wykorzystanie w praktyce. W państwach o niestabilnej gospodarce waluty wirtualne są kupowane w celu zachowania wartości własnych pieniędzy. Kryptowaluty bez praktycznego wykorzystania wcześniej lub później przestaną istnieć.
3. Interwencja organów regulacyjnych i nadzorczych – jeżeli rząd zacznie wspierać kryptowaluty, zaufanie użytkowników wzrośnie, a to spowoduje również wzrost wartości kryptowaluty. Przykładowo kiedy w kwietniu 2017 roku Japonia uznała bitcoina za walutę legalną, jego wartość znacznie wzrosła. Działa to jednak również odwrotnie. Ograniczenia lub zakazy kryptowalut ze strony urzędów państwowych mogą rozpocząć gwałtowny spadek rynku. Na przykład we wrześniu 2017 roku Chiny zakazały kryptowalut, co spowodowało spadek ich kursu.
4. Uwaga mediów – informacje o wzrastającej wartości kryptowalut przyciągają nowych inwestorów, co powoduje podwyższenie popytu i wzrost kursu kryptowalut. Również poglądy znanych osobistości i firm wpływają na wzrost lub spadek cen. Przykładem była opinia dyrektora generalnego JPMorgan, Jamiego Dimona, z września 2017 roku, który określił bitcoin jako oszustwo, na co rynek zareagował spadkiem (Investplus, 2018).
5. Manipulowanie kursami – inwestorzy wykorzystują technikę manipulacyjną zwaną *pump and dump*, polegającą na zakupie kryptowaluty za niską cenę i jej późniejszej medialnej propagacji w celu przyciągnięcia nowych inwestorów, którzy spowodują wzrost kursu (Miciuła, 2015). Mechanizm ten dotyczy często samych twórców lub organizatorów i zarządzających wieloma kryptowalutami, które powstają w celach stworzenia swoistej piramidy finansowej, tylko i wyłącznie dla własnego zarobku. Metoda ta (kupić tanio – przekonać innych do zakupu – drogo sprzedać) nie sprzyja niestety naturalnemu rozwojowi kryptowalut.



6. Czynniki technologiczne (twórcy, zarządcy, regulatorzy) – zmianą kursu można również manipulować przez zmiany w kodzie źródłowym, np. przez implementację ulepszeń lub zmian w liczbie monet dostępnych na rynku.
7. Czynniki organizacyjne – np. czynniki wpływające na wydobywanie kryptowaluty (trudności wydobycia czy cena energii, która, jak wynika z analiz w literaturze przedmiotu, dochodzi do wartości porównywalnych z ceną energii, która zaspokaja zwyczajowe funkcjonowanie tysięcy gospodarstw domowych) (Luther, 2016).
8. Substytuty – również aktywa na giełdzie wpływają na siebie wzajemnie, rosnące zainteresowanie bitcoinem niektórzy uważają np. za przyczynę spadku złota itp. Natomiast wartość bitcoina ma wpływ na kursy innych walut kryptograficznych, które stają się alternatywą dla innych inwestycji czy spekulacji.

## **Uwagi końcowe**

Kryptowaluty nie są kontrolowane przez rządy ani banki centralne, w związku z tym państwa stosują wobec nich najczęściej dwie taktyki. Część przyjęła strategię strusia, mając nadzieję, że moda na kryptowaluty sama przeminie, i nie wprowadza specjalnych regulacji, jedynie te, które wynikają z prawa krajów zrzeszonych, czyli dotyczą na przykład państw członkowskich Unii Europejskiej, jak w przypadku Polski. Inne próbują choć w części przejąć kontrolę nad rynkiem kryptowalut i zarabiać na nim. Na przykład w Japonii bitcoin stał się pełnoprawnym środkiem płatniczym. Jednak ze względu na doświadczenie (upadek w 2014 roku giełdy Mt. Gox i zniknięcie 850 tysięcy bitcoinów) rząd Japonii wprowadza jasno określone uregulowania. Podmioty, które chcą prowadzić usługi wymiany kryptowalut, muszą widnieć w rejestrze Agencji Usług Finansowych Japonii, która prowadzi dodatkowy nadzór. Takie kraje, jak Rosja, Ukraina, Białoruś i Litwa opowiadają się za chęcią zarabiania. Kraje te, leżące w pobliżu Polski, ze względu na wprowadzone ograniczenia i niejasne działania organów państwowych po prostu przejmą uczestników rynku kryptowalut i to oni będą zarabiać. Natomiast rząd Polski w ramach realnej aktywności robi niewiele. Co prawda częściowo rozwiązano chaos związany z interpretacją podatkową dotyczącą rynku kryptowalut, ale nie rozwiano ostatecznie wszystkich wątpliwości, co wpływa negatywnie na inwestorów. Polski rząd stwierdził, że nie zamierza w tej sprawie wydawać ogólnej interpretacji podatkowej. Jak twierdzą analitycy, zaniedbania te (brak regulacji prawnych) powodują, że jako kraj tracimy szansę na jeszcze większe środki pieniężne dla budżetu państwa (np. za 2016 r. omawiana branża w Polsce zapłaciła ponad 100 mln zł podatków).

Najczęstsze opinie dotyczące kryptowalut są takie, że wirtualne waluty będą nowym etapem rozwoju lub rajem dla oszustów. Należy wprowadzić pewne rozwiązania i regulacje, niewykluczone, że oparte na zaufaniu do instytucji międzynarodowych, które spowodują przesunięcie prawdopodobieństwa wykorzystania możliwości stosowania kryptowalut w stronę rozwoju społeczeństwa informacyjnego, ograniczając tym samym możliwości oszustom i innym przestępstwom.

## Literatura

- Abram, G., Szymura, T. (2017). *Bitcoin – Still Cryptocurrency or Currency?* Pobrano z: <http://www.infor.pl/Bitcoin-jeszcze-kryptowaluta-czy-juz-waluta.html#ftn16> (22.04.2018).
- Bitcoin.pl. (2018) *The Review of Polish Stock Exchanges for Cryptocurrencies*. Pobrano z: <http://bitcoin.pl/zestawienie-gield> (2.05.2018).
- Coindesk (2018). *Bitcoin (USD) Price*. Pobrano z: <https://www.coindesk.com/price/> (5.05.2018).
- Polskie radio (2018). *Cryptocurrencies – Whether Investing in Them Is Safe?* Pobrano z: <https://www.polskieradio.pl/Artykul/2068287,Jak-uregulowac-obrot-kryptowalutami> (30.04.2018).
- Chaparro, F. (2018). *97 Percent Bitcoin Are Kept in Only 4 Percent All Portfolios*. Pobrano z: <https://businessinsider.com.pl/finance/kryptowaluty/analiza-credit-suisse/6g9r9zg> (22.04.2018).
- Christin, N. (2013). *Traveling the Silk Road: A Measurement Analysis of a Large Anonymous Online Marketplace*. W: *Proceedings of the 22nd International World Wide Web Conference* (s. 213–224). Rio de Janeiro.
- Investopedia (2018). *What Is a Cryptocurrency*. Pobrano z: <https://www.investopedia.com/terms/c/cryptocurrency.asp> (28.04.2018).
- Investplus (2018). *Cryptocurrencies – Courses*. Pobrano z: <https://investplus.cz/pl/kryptowaluty-kursy-pln-usd-ranking-kryptowalut/> (20.06.2018).
- Jagielowicz, M. (2018). *Cryptocurrencies – To Invest or Not?* Pobrano z: <https://www.polskieradio.pl/42/273/Artykul/2107569,Kryptowaluty-czy-inwestowanie-w-nie-jest-bezpieczne> (21.06.2018).
- Luther, W.J. (2016). *Cryptocurrencies, Network Effects and Switching Costs*. *Contemporary Economic Policy*, 34, 553–571.
- Miciuła, I. (2014). *The Concept of FTS Analysis in Forecasting Trends of Exchange Rate Changes*. *Economics & Sociology*, 2 (7), 172–182.
- Miciuła, I. (2015). *Financial Innovations on the Currency Market as New Instruments to Risk Management*. *Journal of International Studiem*, 1 (8), 138–149.
- Miciuła, I., Miciuła, K. (2015). *Kluczowe trendy dla budowania biznesu w branży big data*. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 863. *Studia Informatica*, 36, 51–63.
- Money. (2018). *BitCoin*. Pobrano z: <https://www.money.pl/pieniadze/bitcoin/> (14.07.2018).
- Moneycontrol (2018). *Philippines Boxer to Launch His Own Cryptocurrency*. Pobrano z: <https://www.moneycontrol.com/news/business/cryptocurrency/philippines-boxer-to-launch-his-own-cryptocurrency-2553257.html> (21.07.2018).
- Piech, K., Kacwin, M. (2017). *Stan rynku kryptowalut w Polsce oraz możliwe przychody podatkowe państwa*. Pobrano z: <https://www.gov.pl/documents/31305/436699/Stan+rynku+kryptowalut+w+Polsce.pdf/ceb489cf-aaf5-fdef-fb04-62724e1b62b9> (3.08.2018).
- PolCoin (2014). *What is PolCoin?* Pobrano z: <https://polcoin.pl/> (12.07.2018).
- Ratajczak, M. (2018). *Niecodzienny protest inwestujących w kryptowaluty*. Pobrano z: <https://www.money.pl/gospodarka/artykul/rozliczenie-kryptowalut-podatki,185,0,2403001.html> (18.07.2018).
- Rosic, A. (2018). *What is Cryptocurrency: Everything You Need to Know*. Pobrano z: <https://blockgeeks.com/what-is-cryptocurrency/> (2.08.2018).
- Satoshi, N. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. Pobrano z: <http://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (4.08.2018).
- Tabaka, M. (2018). *Polish Investors Are Plunged into the Chaos of Tax Interpretations Regarding Cryptocurrencies*. Pobrano z: <https://www.spidersweb.pl/2018/04/chaos-w-rozliczeniach-podatkowych-z-kryptowalut.html> (26.07.2018).
- Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych.
- Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług.
- Woźnicki, Ł. (2018). *PolishCoin, PolCoin i PLNc – w Polsce są już aż trzy narodowe kryptowaluty. Dlaczego?* Pobrano z: [http://wyborcza.pl/1,76842,15707096,PolishCoin\\_\\_PolCoin\\_i\\_PLNc\\_.html](http://wyborcza.pl/1,76842,15707096,PolishCoin__PolCoin_i_PLNc_.html) (15.07.2018).

## THE STATE OF THE CRYPTOCURRENCY MARKET IN POLAND ON THE BACKGROUND OF GLOBAL DEVELOPMENT

**Abstract:** *Purpose* – The aim of the article is to assess the condition of the Polish cryptocurrency market on the background of the development of this market in the world and to present possible development perspectives.

*Research methodology* – As part of the cryptocurrency market evaluation, quantitative and qualitative data included in statistical surveys and quantitative reports, national and foreign literature on the subject and case studies for specific solutions implemented on the discussed market.

*Findings* – The development of the global cryptocurrency market and the history of the most popular cryptocurrency Bitcoin is presented. Assessment of the condition and structure of the Polish cryptocurrency market against the background of the global cryptocurrency market. The possible paths of cryptocurrency market development in Poland and in the world were also presented.

*Originality/value* – An overview of the functioning of the financial system based on cryptocurrencies and its importance for economies. Indication of possible development prospects for the crypto market in Poland and in the world.

**Keywords:** cryptocurrencies, financial innovations, Polish cryptocurrency market, cryptocurrency exchanges

### Cytowanie

Miciuła, I., Różycka, M. (2018). Stan rynku kryptowalut w Polsce na tle światowego rozwoju. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 4 (94/2), 49–59. DOI: 10.18276/frfu.2018.94/2-04.