

# Wstęp

Rozwój technologii, a zwłaszcza Internetu w ostatnim dwudziestoleciu przyczynił się do zmian w wielu dziedzinach życia. Jedną ze sfer, w której postęp technologiczny jest najbardziej widoczny, jest bankowość oraz szeroko pojęte finanse. Pojawienie się bankowości elektronicznej zmieniło sposób postrzegania roli banków jako instytucji. Karty płatnicze i kredytowe zrewolucjonizowały sposób dokonywania płatności. Informatyzacja rynków finansowych przyniosła za sobą nowe, nieznanne wcześniej zjawiska. Tytułem przykładu wystarczy wskazać pojawienie się zjawiska transakcji wysokich częstotliwości<sup>1</sup>. Wszystkie te zmiany mają niewątpliwie ogromny wpływ na to, jak kształtuje się współczesna rzeczywistość gospodarcza.

W tak dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości, w czasach ogromnego postępu technologicznego wydawałoby się, że trudno będzie o zdarzenie, które można by nazwać mianem „rewolucji”. Jednak pojawienie się nowego zjawiska: bitcoina – wirtualnego pieniądza, opartego na kryptologii, niekontrolowanego przez żadne państwo czy instytucję międzynarodową, może być rozpatrywane właśnie w tych kategoriach. Oczywiście nie jest to rewolucja w dosłownym znaczeniu tego słowa. Zainteresowanie nową kryptowalutą nie spowodowało bowiem istotnego osłabienia roli tradycyjnego pieniądza. Nie doprowadziło też do istotnych zmian na rynkach finansowych. „Rewolucja” ta, dokonała się bowiem w sposobie myślenia o tym, czym jest pieniądz i co może spełniać jego funkcję.

Od czasów średniowiecza pojęcie pieniądza było ściśle związane z osobą władcy, a więc z państwem, którego wyrazicielem był monarcha, oraz z prawem, którego był źródłem. Związek pieniądza z państwem nieznacznie osłabł w późnym średniowieczu, kiedy pojawiły się banki i kreowany przez nie pieniądz bankowy. Jednak już od XVII w. państwa na nowo zaczęły interesować się problematyką monetarną. W kolejnych krajach powstawały banki centralne, których rolą było kontrolowanie procesu kreacji pieniądza przez banki

---

<sup>1</sup> Transakcje, w trakcie których w bardzo krótkim czasie (niejednokrotnie mniejszym niż 1 sekunda) dochodzi do zakupu aktywa i natychmiastowej jego sprzedaży.

komercyjne. W ten sposób do początków XXI w. przetrwało silnie zakorzenione przekonanie o nierozzerwalnym związku pomiędzy pieniądzem a państwem. Dlatego też pojawienie się bitcoina – wirtualnego pieniądza, kryptowaluty, która nie jest związana ani kontrolowana przez jakiekolwiek państwo, stanowi swoistą „rewolucję”.

Pojawianie się bitcoina wymaga zdefiniowania na nowo tego, czym jest pieniądz. Zadanie to przypadnie w dużej mierze ekonomistom. Powstanie nowego rodzaju pieniądza rodzi jednak również wiele pytań w obszarze nauk prawnych, w szczególności prawa prywatnego. Niewątpliwie pieniądz, jako narzędzie wymiany, jest w sposób pierwotny zakorzeniony w prawie cywilnym. Dlatego też szczególnej analizy wymaga problematyka obrotu bitcoinami na tle tej właśnie gałęzi prawa. W regulacjach prawa cywilnego należy bowiem szukać odpowiedzi na najbardziej podstawowe pytanie: czym w istocie jest bitcoin i do jakiego rodzaju konstrukcji prawnych należy go zaklasyfikować? Wyjaśnienie tej kwestii jest zasadniczym celem niniejszej pracy.

Zanim jednak możliwe będzie znalezienie odpowiedzi na powyższe pytanie, należy przybliżyć w sposób ogólny trzy perspektywy, w jakich bitcoin funkcjonuje: informatyczno-techniczną naturę bitcoina, a także ekonomiczny oraz ogólnoprawny aspekt jego funkcjonowania. Powyższym zagadnieniom będzie poświęcony pierwszy rozdział pracy.

W rozdziale drugim zostanie podjęta próba udzielenia odpowiedzi na powyżej postawione pytanie: czym jest bitcoin i jaka jest jego cywilnoprawna natura? W celu odpowiedzi na nie zostaną kolejno przeanalizowane pojawiające się w literaturze koncepcje.

W rozdziale trzecim zostanie przeanalizowane ujęcie bitcoina jako składnika majątku. Znajdzie się w nim również omówienie kwestii możliwości dziedziczenia bitcoinów, ich wspólności, a także problematyka cywilnoprawnej ochrony tej kryptowaluty.

Rozdział czwarty z kolei opisuje węzłowe problemy obrotu bitcoinami pojawiające się na tle wybranych instytucji prawa prywatnego. Zostaną w nim podjęte m.in. następujące tematy: sposoby spełnienia świadczenia bitcoino-owego, kwestia stosowania przepisów dotyczących umów nazwanych do umów, w których świadczenie jednej ze stron będzie polegało na przeniesieniu na drugą stronę pewnej liczby bitcoinów czy tematyka możliwości naprawienia szkody za pomocą świadczenia bitcoino-owego.

# Rozdział I. Bitcoin jako zjawisko natury informatycznej, ekonomicznej i prawnej

Pojawienie się pierwszej kryptowaluty cieszącej się dość szeroką społeczną aprobatą rodzi wiele problemów, których rozwiązanie możliwe jest jedynie przy uwzględnieniu złożonej, wielopłaszczyznowej natury bitcoina. Pierwszym polem, na którym bitcoin powinien być analizowany, jest techniczna strona jego działania. Każda wirtualna waluta jest bowiem nierozzerwalnie związana z matematyką oraz informatyką, które stanowią podstawę jej funkcjonowania. Dlatego też informatyczna natura bitcoina będzie przedmiotem rozważań prowadzonych w podrozdziale pierwszym.

Drugą płaszczyzną, bez analizy której nie można zrozumieć fenomenu bitcoina, jest jego natura ekonomiczna. Z niej bowiem wynika odpowiedź na podstawowe pytania: dlaczego ludzie chcą posiadać bitcoiny, skąd bierze się popyt na nie, dlaczego bitcoin ma wartość? Ekonomiczne aspekty funkcjonowania bitcoina będą przedmiotem rozważań zawartych w podrozdziale drugim.

Trzecim polem, na którym bitcoin powinien być analizowany, jest prawny aspekt jego funkcjonowania. Pojawienie się transakcji, w której jedna ze stron spełnia swoje świadczenia za pomocą tej kryptowaluty, rodzi pytanie o to, czym bitcoin jest w świetle prawa. Pojawiają się także wątpliwości dotyczące tego, jakie przepisy powinny być stosowane w przypadku, gdy przed sądem zawisnął spór na tle dokonanych płatności bitcoinami. Perspektywa prawna jest jednak dużo szersza niż cywilnoprawne ujęcie problemu. Pojawienie się kryptowaluty rodzi bowiem pewne problemy również na tle innych gałęzi prawa: prawa podatkowego, prawa regulacyjnego czy wreszcie prawa karnego. Aby dokonać analizy prawnej bitcoina, warto również pokrótce przyrzeć się, jak bitcoin jest postrzegany w innych jurysdykcjach prawnych. Powyższe kwestie będą przedmiotem rozważań prowadzonych w podrozdziale trzecim.

## § 1. Bitcoin – zjawisko natury informatycznej

Historia bitcoina rozpoczęła się 31.10.2008 r., kiedy anonimowy internauta (albo grupa internautów) o pseudonimie *Satoshi Nakamoto* umieścił na jednym z internetowych blogów publikację opisującą zasady i sposób funkcjonowania nowego systemu płatności oderwanego zupełnie od działania instytucji finansowych, opartego wyłącznie na kryptografii oraz sieci *peer-to-peer* (p2p)<sup>1</sup>. Niedługo potem, 9.1.2009 r., *Satoshi Nakamoto* opublikował pierwszy program obsługujący sieci bitcoin (ang. *bitcoin client*). Trzy dni później została wykonana pierwsza transakcja bitcoinowa<sup>2</sup>.

Z punktu widzenia nauk informatycznych sieć bitcoin jest zdecentralizowaną bazą informacji o przepływach pewnych wartości liczbowych między kontami (rachunkami) użytkowników systemu<sup>3</sup>. Wartości liczbowe, o których mowa w powyższej definicji, stanowią właśnie walutę bitcoin. Natomiast konto użytkownika można zostać porównane do rachunku bankowego, do którego przypisana jest pewna suma pieniędzy<sup>4</sup>. Tak jak każde konto bankowe posiada unikalny numer, tak każdy rachunek bitcoinowy ma unikalny adres, za pomocą którego można go jednoznacznie zidentyfikować (klucz publiczny). Przepływy, o których mowa powyżej, to transakcje bitcoinowe, które mogą być porównane do przelewów bankowych. W wyniku transakcji rachunek nadawcy zostaje obciążony pewną liczbą bitcoinów, która następnie zostaje przypisana do rachunku odbiorcy<sup>5</sup>.

Bitcoiny powstają w procesie „wykopywania” (ang. *mining*). Aby zostać „górnikiem” (ang. *miner*), wystarczy na swoim komputerze zainstalować odpowiedni program – koparkę (ang. *excavator*). Do „wydobycia” bitcoina do-

---

<sup>1</sup> Co jakiś czas pojawiają się spekulacje medialne co do tożsamości *Satoshi Nakamoto*. Przykładowo 2.5.2016 r., światowe serwisy informacyjne podały informację, że pod pseudonimem *Satoshi Nakamoto* ukrywał się australijski informatyk i przedsiębiorca *Craig Wright*. Tego dnia *Wright* wydał oświadczenie, w którym przyznał, że jest twórcą bitcoina oraz przedstawił dowody, które miały potwierdzać jego tożsamość. Jednak duża część środowiska użytkowników sieci bitcoin nie jest przekonana co do wiarygodności przedstawionych dowodów i wskazuje możliwość ich podrobienia, zob. <http://next.gazeta.pl/next/7,151243,20008286,koniec-spekulacji-juz-wiadomo-kim-jest-tworca-bitcoina.html> (dostęp: 1.10.2017 r.).

<sup>2</sup> Zob. Historia bitcoina, [http://pl.bitcoinwiki.org/Historia\\_Bitcoin](http://pl.bitcoinwiki.org/Historia_Bitcoin) (dostęp: 4.6.2017 r.).

<sup>3</sup> Zob. *M. Szymankiewicz*, BITCOIN. Wirtualna waluta internetu, Gliwice 2014, s. 22.

<sup>4</sup> Zob. *ibidem*.

<sup>5</sup> W niektórych sytuacjach liczba bitcoinów, którą zostanie uznany rachunek nadawcy może zostać pomniejszona o wartość prowizji. Więcej na ten temat zob. *M. Szymankiewicz*, BITCOIN, s. 45–46.

chodzi wówczas, gdy koparka danego użytkownika rozwiąże pewien matematyczny problem. Kiedy inni użytkownicy (a ściślej ich „koparki”) potwierdzą rozwiązanie zadania, do rachunku „górnika” zostaje przypisana odpowiednia liczba bitcoinów. Praca obliczeniowa wykonywana przez „górników” jest podstawą funkcjonowania systemu, umożliwia bowiem uwierzytelnianie transakcji wykonywanych przez innych użytkowników<sup>6</sup>.

Sieć bitcoin zbudowana jest w taki sposób, aby średnio jedno zadanie było rozwiązywane w ciągu 10 minut. Jeżeli w sieci pojawiają się nowi górnicy, powiększa się automatycznie łączna moc obliczeniowa skoncentrowana na rozwiązywaniu zadań. W takiej sytuacji system przeskalowuje trudność zadań tak, aby została zachowana założona częstotliwość wydobywania bitcoinów. Dodatkowo, wraz z zwiększaniem się liczby bitcoinów w obiegu spada wysokość „nagrody” przyznawanej za poprawne rozwiązanie zadania – obecnie jest to 12,5 bitcoina<sup>7</sup>. Liczba bitcoinów możliwych do wydobywania jest ograniczona do 21 mln. Według szacunków taka liczba bitcoinów zostanie wygenerowana dopiero w 2140 r.<sup>8</sup> W momencie, gdy skończy się możliwość wydobywania nowych bitcoinów, wynagrodzenie za pracę górników będą stanowiły, rozpozszecznione już do tego czasu, prowizje od transakcji<sup>9</sup>.

Z powodu dużej mocy obliczeniowej zaangażowanej w wydobywanie bitcoinów obecnie praktycznie niemożliwe jest, aby zadanie kryptologiczne zostało rozwiązane samodzielnie przez jednego użytkownika. Dlatego „górnicy” korzystają z serwerów zwanych „kopalniami” (ang. *mining pool*). Za ich pomocą łączą oni swoje moce obliczeniowe i wspólnie próbują znaleźć rozwiązanie zagadki matematycznej. W przypadku sukcesu „górnicy” dzielą się zarobkiem w proporcji do zaangażowanej mocy obliczeniowej<sup>10</sup>.

Na marginesie można dodać, że sama nazwa „wydobywanie bitcoinów” ma rodzić skojarzenia z wydobywaniem złota. Podobnie bowiem jak kiedyś praca górników pozwalała na uzyskanie drogiego kruszcu, tak dzisiaj praca „koparek” umożliwia wydobycie „złota XXI wieku” – bitcoinów. Dodatkowo, podobnie jak wydobycie każdej jednostki złota powodowało ograniczenie jego

---

<sup>6</sup> Zob. *ibidem*, s. 39–45.

<sup>7</sup> Zob. Kontrola podaży bitcoina, [https://en.bitcoin.it/wiki/Controlled\\_supply](https://en.bitcoin.it/wiki/Controlled_supply) (dostęp: 1.10.2017 r.).

<sup>8</sup> Zob. M. Szymankiewicz, BITCOIN, s. 40.

<sup>9</sup> Obecnie prowizje stanowią jedynie dodatkowy bonus dla górnika, którego komputer rozwiązał zagadkę.

<sup>10</sup> Zob. M. Szymankiewicz, BITCOIN, s. 69.

zasobów, tak obecnie wydobycie każdej jednostki kryptowaluty zmniejsza pulę możliwych do wydobycia bitcoinów.

Jeden bitcoin (BTC) dzieli się na 100 bitcentów (cBTC), jeden bitcent to 10 mbitów (mBTC), natomiast jeden mbit to 1000 ubitów, jeden ubit to 100 satoshi. Tak więc bitcoin jest doskonale podzielny, aż do ósmego miejsca po przecinku ( $1 \text{ BTC} = 10^{-8} \text{ satoshi}$ )<sup>11</sup>.

Dokonanie transakcji bitcoinowej wymaga „podpisania jej” za pomocą klucza prywatnego. Tylko tak autoryzowana transakcja zostanie włączona do łańcucha transakcji i spowoduje przeniesienie środków z rachunku nadawcy na rachunek odbiorcy<sup>12</sup>. Klucz prywatny jest ciągiem znaków na tyle długim, że nie jest możliwe jego zapamiętanie. Dlatego też klucz prywatny przechowywany jest najczęściej w formie pliku. Program przechowujący klucze prywatne należące do danego użytkownika nazywany jest portfelem. Klucz prywatny może być przechowywany na nośniku danych (dysku twardym, płycie CD, pamięci flash, specjalnych portfelach sprzętowych) bądź też na koncie hostingowym. W przypadku bitcoinów powstają specjalne portale do przechowywania kluczy prywatnych, nic nie stoi jednak na przeszkodzie, aby klucz był przechowywany w „tradycyjnym” serwisie hostingowym. Wraz z rozwojem urządzeń przenośnych popularne stały się portfele mobilne, które mogą być instalowane na przykład na smartfonach<sup>13</sup>.

Możliwe jest również przechowywanie klucza w tzw. portfelu *offline*. W ten sposób w żargonie użytkowników nazywana jest sytuacja, w której klucz prywatny zostaje wydrukowany (zapisany) na kartce papieru. W przypadku gdy użytkownik będzie chciał dokonać transakcji, będzie musiał taki klucz przepisać. Przechowywanie klucza w postaci zapisu na kartce (notesie, zeszytcie) jest jednak dość rzadkie, gdyż z jednej strony użycie tak zapisanego klucza wymaga

---

<sup>11</sup> Zob. *ibidem* s. 39.

<sup>12</sup> Dokonane na początku tego podrozdziału porównanie funkcjonowania sieci bitcoin do systemu bankowego stanowi jedynie pewne użyteczne uproszczenie. Z technicznego punktu widzenia, w sieci bitcoin, funkcjonującej w oparciu o technologię blockchain, rachunki użytkowników mają charakter wtórny wobec klucza publicznego i powiązanego z nim klucza prywatnego. Każdy „wykopany” już bitcoin (lub jego mniejsza część) przypisany jest do konkretnego klucza publicznego. Transakcja bitcoinowa, prowadzi do zmiany klucza publicznego przypisanego do danego bitcoina. W istocie więc, rachunek bitcoinowy powinien być utożsamiany ze wszystkimi bitcoinami przypisanymi do danego klucza publicznego, którymi można dysponować przy użyciu konkretnego klucza prywatnego. Zatem w odróżnieniu do systemu bankowego, gdzie rachunek danego klienta ma samoistne znaczenie, w sieci bitcoin rachunek jest pojęciem niesamoistnym.

<sup>13</sup> Zob. *M. Szymankiewicz, BITCOIN*, s. 49–51.

dużej ilości wysiłku, z drugiej zaś – podobny poziom bezpieczeństwa może być osiągnięty przez nagranie pliku na przenośnym nośniku danych<sup>14</sup>.

Klucz prywatny może być przenoszony pomiędzy różnymi portfelami. Może być również, jak każdy plik, kopiowany. W danym momencie może więc istnieć wiele kopii klucza, przy czym każdy z jego „posiadaczy” będzie mógł za jego pomocą wykonywać transakcje.

Istotną cechą sieci bitcoin jest duża anonimowość dokonywanych operacji. Często strony transakcji nie będą nawzajem znały swojej tożsamości. Ich kontakt może bowiem ograniczać się do wymiany wiadomości e-mail czy kontaktu za pomocą portali internetowych. Oczywiście, w przypadku gdy w zamian za uzyskane bitcoiny druga strona będzie świadczyć usługi lub będzie zobowiązana do dostarczenia określonego towaru, siłą rzeczy strony będą znały przynajmniej częściowo swoje dane osobowe.

Często w transakcjach pośredniczą tak zwane kantory bitcoinów. Ich zadaniem jest zapewnienie z jednej strony anonimowości transakcji, z drugiej zaś – bezpieczeństwa wymiany<sup>15</sup>. Dla zapewnienia jeszcze większego poziomu bezpieczeństwa mogą być również organizowane transakcje typu *face-to-face*, które charakteryzują się tym, że dochodzi do fizycznego spotkania stron transakcji<sup>16</sup>.

Nie ulega wątpliwości, że sieć bitcoin stanowi niezwykle ciekawe pole badań dla nauk informatycznych. Stosowane technologie i metody kryptograficzne są ciągle rozwijane i ulepszone. Dlatego też na fali popularności bitcoina, powstają coraz to nowe kryptowaluty, coraz doskonalsze pod względem technicznym (np. *litecoin*, *ethereum*)<sup>17</sup>. Jednak jak do tej pory żadnej z nich nie udało się osiągnąć poziomu popularności zbliżonego do tego, jakim cieszy się sam bitcoin.

## § 2. Bitcoin – zjawisko natury ekonomicznej

Jak zostało to wskazane w rozdziale wcześniejszym bitcoin jest pewnym zapisem w zdecentralizowanej bazie danych mającej charakter sieci *peer-to-peer*. Projekt, w ramach którego powstała sieć bitcoin, ma charakter zupełnie pry-

---

<sup>14</sup> Zob. *ibidem*, s. 51.

<sup>15</sup> Zob. *ibidem*, s. 62–63.

<sup>16</sup> Zob. *ibidem*, s. 63–64.

<sup>17</sup> Zob. *ibidem*, s. 19–20.

watny, pomysłodawcą całego przedsięwzięcia jest anonimowy *Satoshi Nakamoto*. Rodzi się więc pytanie, dlaczego w takim razie bitcoiny mają jakąkolwiek wartość? Dlaczego ludzie są gotowi zamieniać inne dobra na wirtualne pieniądze, w szczególności dlaczego ludzie są gotowi wymieniać realne waluty, takie jak dolar, euro czy złotówka, na bitcoiny? Aby znaleźć odpowiedź na powyższe postawione pytania, trzeba zastanowić się nad tym, czym w ogóle jest pieniądź i skąd się bierze jego wartość.

Historia pieniądza sięga samych początków historii ludzkości. Już w pierwotnych społecznościach pojawiały się bowiem dobra spełniające funkcję pieniądza: muszelmaki, tkaniny czy skóry. Przez wieki rolę pieniądza spełniały metale szlachetne, monety, z biegiem czasu pojawiły się również banknoty, aby w XX w. zostać w dużej mierze wyparte przez pieniądź niemający formy materialnej: pieniądź bankowy i elektroniczny<sup>18</sup>. Powyższe wyliczenie pokazuje, jak wiele różnych dóbr na przestrzeni wieków odgrywało rolę pieniądza. Ciężko znaleźć jeden wspólny mianownik łączący wszystkie postaci pieniądza, jakie pojawiły się w historii. Dlatego też w naukach ekonomicznych brak jest definicji pieniądza *per genus et differentiam*. Ekonomiści skłonni są raczej do konstruowania pojęcia pieniądza za pomocą funkcji, jakie dane dobro musi spełniać, aby móc zostać uznane za pieniądź<sup>19</sup>.

Pierwszą – wyjawia się, że podstawową rolę, jaką musi spełniać dane dobro, aby zostało uznane za pieniądź, jest funkcja środka wymiany. W pierwotnych społeczeństwach wymiana dóbr miała postać barterową (toważ za toważ). Rodziło to wiele problemów, gdyż aby doszło do wymiany, musiała nastąpić podwójna zgodność potrzeb, to znaczy, że jedna ze stron transakcji musiała potrzebować toważ, który oferowała druga, i na odwrót. Rodziło to wysokie koszty transakcyjne w gospodarce (ludzie zamiast produkować dobra, poświęcali swój czas na poszukiwanie osób, z którymi mogliby przeprowadzić transakcję). Dodatkowo barter utrudniał specjalizację produkcji i ograniczał wiążące się z nią korzyści. Dlatego też wprowadzenie uniwersalnego środka wymiany umożliwiło rozwój handlu i znacznie przyczyniło się do rozwoju gospodarczego<sup>20</sup>. Fakt, że pieniądź jest środkiem wymiany, rodzi zapotrzebowanie na pieniądź (popyt). Bez pieniędzy nie można bowiem dokonać żadnej

---

<sup>18</sup> Zob. *M. Szymankiewicz*, BITCOIN, s. 16–17.

<sup>19</sup> Zob. *F.S. Mishkin*, *Ekonomika pieniądza, bankowości i rynków finansowych*, Warszawa 2002, s. 86.

<sup>20</sup> Zob. *ibidem*, s. 87.



transakcji bądź jest to bardzo utrudnione. Ekonomisci mówią w tym przypadku o motywie transakcyjnym posiadania pieniędzy<sup>21</sup>.

W ekonomii wymienia się pewne warunki, jakie musi spełniać dane dobro, aby mogło odgrywać rolę środka płatności, a więc także aby mogło być rozważane jako pieniądź. Warunki te są następujące: 1) musi być łatwe do standaryzacji; 2) powinno być podzielne, aby można go było rozmieniać; 3) nie może sprawiać problemów z noszeniem i magazynowaniem; 4) nie może się szybko psuć; 5) powinno być szeroko akceptowalne<sup>22</sup>.

Bitcoin jest dobrem standaryzowanym, nie da się go podrobić przez wprowadzenie do obiegu dodatkowych bitcoinów. Jak zostało już wskazane w poprzednim podrozdziale, jest podzielny do ósmego miejsca po przecinku. Bitcoin w łatwy sposób może być przenoszony pomiędzy użytkowników, a także w prosty sposób magazynowany. Bitcoiny nie podlegają również zepsuciu. Największy problem w uznaniu bitcoina za dobry środek wymiany pojawia się na tle ostatniego warunku – szerokiej akceptowalności kryptowaluty.

Rodzi się bowiem pytanie, dlaczego ludzie akceptują w transakcjach handlowych jedno dobro jako środek wymiany, innemu dobru natomiast odmawiają tej cechy. Niewątpliwie istotne znaczenie ma tutaj wola państwa, wyrażona przez akceptowanie danego dobra jako środka umarzającego zobowiązania publicznoprawne. Nie wydaje się jednak, aby wola państwa w tym zakresie była konieczna, by uznać dane dobro za pieniądź. Pieniądże pojawiły się bowiem dużo wcześniej niż państwowe systemy menniczne<sup>23</sup>. Nawet jeszcze w XIX w. funkcję pieniądza w niektórych państwach (np. USA) pełniły banknoty wydawane przez prywatne instytucje bankowe. Tak więc pieniądź w ujęciu ekonomicznym nie może być utożsamiany z pieniądzem oficjalnym (państwowym). Jaka jest więc przyczyna tego, że jedne dobra są akceptowane jako środek wymiany, a inne nie? Wydaje się, że przyczyny takiego stanu rzeczy należy szukać w zaufaniu, jakim ludzi darzą niektóre dobra. Przez wieki podstawowy środek wymiany stanowiło złoto. Ludzie mieli zaufanie do złota, do jego wewnętrznej wartości i możliwości wymiany w przyszłości na inne dobra. Państwowe systemy walutowe przez długi czas opierały się właśnie na złocie (tzw. system waluty złotej – ang. *gold standard*). Jednak do ostatecznego zerwania z oparciem pieniądza państwowego na złocie doszło w czasie kryzysu

---

<sup>21</sup> Zob. D. Begg, S. Fisher, R. Dornbush, Makroekonomia, Warszawa 2007, s. 124–125.

<sup>22</sup> Zob. F.S. Mishkin, Ekonomia pieniądza, s. 86.

<sup>23</sup> W pierwotnych społeczeństwach funkcję pieniądza pełniły muszki, skóry, futra, w późniejszym czasie – metale szlachetne.

naftowego (lata 1971–1973). Od tego czasu mamy do czynienia z pieniądzem fiducyjnym (nazywanym również pieniądzem fikcyjnym)<sup>24</sup>. Jego akceptowalność wynika z zaufania, jakim obywatele darzą państwo (sama nazwa pieniądza fiducyjnego nawiązuje do zaufania, z łac. *fides* – wiara). Ludzie wierzą, że pieniądź ma określoną wartość, którą gwarantuje państwo.

Wydaje się, że w przypadku bitcoina zaufanie, które jest źródłem jego akceptowalności (przynajmniej w niektórych kręgach), bierze się z zaufania użytkowników do kryptograficznego sposobu funkcjonowania bitcoina. Często zwolennicy tej wirtualnej waluty podkreślają, że jest ona niezależna od banków centralnych i instytucji finansowych, a jej bezpieczeństwo jest gwarantowane przez zaawansowane metody matematyczne<sup>25</sup>. Ponieważ bitcoin cieszy się zaufaniem dużej grupy osób, a także spełnia inne warunki, należy uznać, że może stanowić środek wymiany.

Drugą funkcją pieniądza jest mierzenie wartości. Gdyby nie było pieniędzy, każde dobro musiałoby być wyceniane w stosunku do wszystkich pozostałych dóbr. Przykładowo, w gospodarce, w której byłoby 1000 dóbr, musiałoby funkcjonować aż 499 500 cen<sup>26</sup>. Natomiast w sytuacji, w której występuje pieniądź, dla funkcjonowania opisanej wyżej gospodarki wystarczyłoby jedynie 1000 cen. Potwierdza to tezę, że brak pieniądza utrudnia handel i rodzi dodatkowe koszty transakcyjne. Nie ulega wątpliwości, że bitcoin może stanowić miernik wartości.

Trzecią funkcją pieniądza jest przechowywanie wartości (tezauryzacja). Dochód, który otrzymuje dana osoba, nie musi być natychmiast przez nią wydany, może być przechowany w różnych postaciach (niekoniecznie w postaci pieniądza). Jednak zamienienie z powrotem na pieniądze akcji, obligacji czy nieruchomości wiąże się z dodatkowymi kosztami (kosztami transakcyjnymi). Dlatego też część majątku przechowywana jest zawsze w postaci pieniędzy<sup>27</sup>. Z funkcją tezauryzacji ściśle związany jest przezornościowy oraz portfelowy popyt na pieniądź<sup>28</sup>.

Oczywiście, aby dane dobro w sposób właściwy spełniało funkcję przechowywania wartości, istotne jest, by jego cena nie podlegała dużym zmianom. Jednak w historii znane są okresy, w których pieniądze w krótkim czasie znacznie traciły na wartości (hiperinflacja). Pomimo tego nawet wówczas nie prze-

---

<sup>24</sup> Zob. *F.S. Mishkin*, *Ekonomika pieniądza*, s. 90.

<sup>25</sup> Zob. *Co to jest bitcoin*, <http://bitcoin.pl/o-bitcoinie/co-to-jest-bitcoin> (dostęp: 4.6.2017 r.).

<sup>26</sup> Zob. *Frederic S. Mishkin*, *Ekonomika pieniądza*, s. 88.

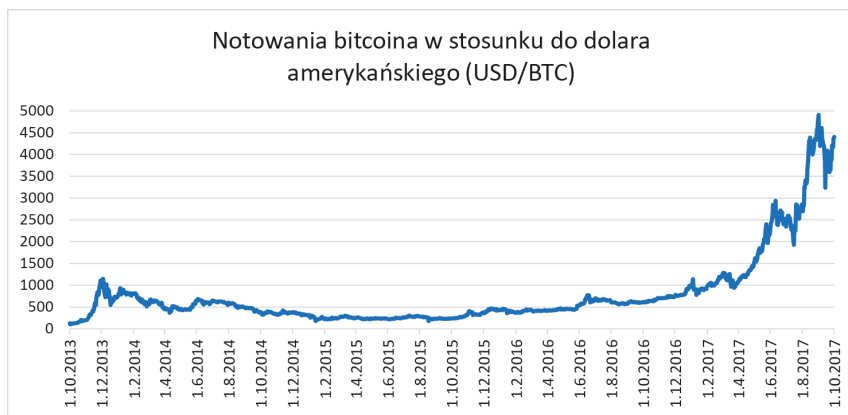
<sup>27</sup> Zob. *ibidem*, s. 89.

<sup>28</sup> Zob. *D. Begg, S. Fisher, R. Dornbush*, *Makroekonomia*, s. 125–127.

stawały one spełniać swojej funkcji. Tak więc stabilizacja mocy nabywczej jest pożądaną, lecz nieimmanentną cechą pieniądza.

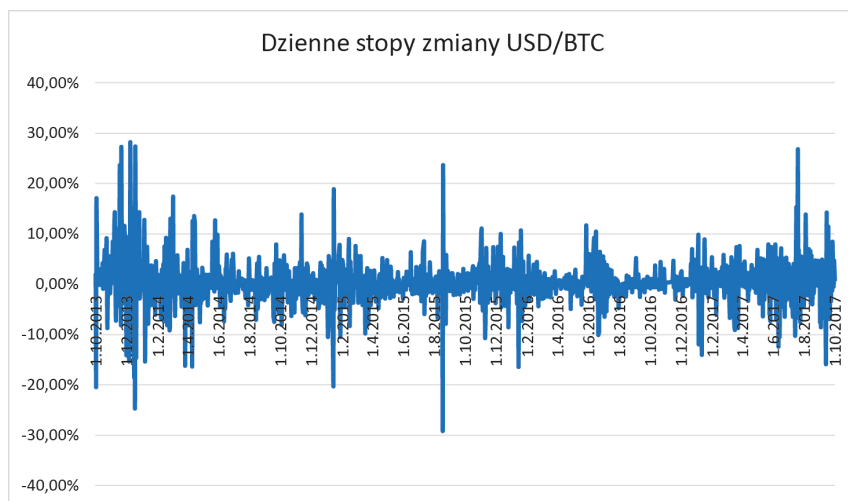
Bitcoin nie ulega przeterminowaniu, raz nabyty może być utrzymywany teoretycznie w nieskończoność. Dlatego wydaje się, że może on służyć przechowywaniu wartości w czasie. Należy jednak zauważyć, że realizacji tej funkcji nie sprzyja duża zmienność kursu bitcoina (w odniesieniu do tradycyjnych walut). Wykres Nr 1 pokazuje wartość kursu bitcoina w odniesieniu do dolara amerykańskiego w okresie od 1.10.2013 r. do 1.10.2017 r. Wykres Nr 2 pokazuje dzienne stopy zmiany kursu bitcoina w stosunku do dolara (BTC/USD) w tym samym przedziale czasowym.

**Wykres 1.** Notowania bitcoina w stosunku do dolara amerykańskiego (BTC/USD) w okresie od 1.10.2013 r. do 1.10.2017 r.



Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych z <http://pl.investing.com/currencies/btc-usd-historical-data> (dostęp: 1.10.2017 r.).

**Wykres 2.** Dienne stopy zmiany notowań BTC/USD w okresie od 1.10.2013 r. do 1.10.2017 r.



Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych z <http://pl.investing.com/currencies/btc-usd-historical-data> (dostęp: 1.10.2017).

Analiza powyższych wykresów prowadzi do wniosku, że wartość kursu bitcoina podlega znacznym wahaniom w krótkich odstępach czasu<sup>29</sup>. Niewątpliwie bitcoin nie może być z tego powodu postrzegany jako składnik majątku nadający się do bezpiecznego przechowywania wartości. Z drugiej jednak strony, duża zmienność powoduje, że bitcoin staje się atrakcyjnym instrumentem dla inwestorów poszukujących wysokich stóp zwrotu, gotowych zaakceptować zwiększone ryzyko<sup>30</sup>.

Biorąc pod uwagę powyżej przedstawione argumenty, wydaje się, że można uznać bitcoina za pieniądź w sensie ekonomicznym. Problem, czy bitcoin sta-

<sup>29</sup> Analiza wykresu prowadzi do wniosku, że notowania bitcoinów zachowują się w sposób typowy dla danych finansowych. Kurs bitcoina jest niestacjonarny, ale już stopy zwrotu są stacjonarne. Dodatkowo widać wyraźnie efekt grupowania wariancji. Bitcoin może być więc traktowany jak dobro inwestycyjne.

<sup>30</sup> Wydaje się, że w chwili obecnej rola spekulacyjna bitcoina jest znacznie istotniejsza od roli środka wymiany, którą w zamyśle anonimowego twórcy bitcoin miał przede wszystkim wypełniać.

nowi również pieniądź w ujęciu prawnym, będzie przedmiotem analizy w rozdziale drugim.

Powyższe rozważania pozwalają odpowiedzieć również na pytanie, dlaczego bitcoin ma jakąkolwiek wartość. Otóż ludzie zgłaszają popyt na tę kryptowalutę, kierując się różnymi motywami (głównie motywem transakcyjnym oraz spekulacyjnym), co przy ograniczonej liczbie bitcoinów musi prowadzić do wykształcenia ceny. Taka zależność wynika bowiem z podstawowego prawa ekonomii: prawa popytu i podaży.

### § 3. Bitcoin – zjawisko natury prawnej

Pojawienie się bitcoina, stanowi źródło wielu problemów natury prawnej. Po pierwsze, rodzi się pytanie, czym jest bitcoin z punktu widzenia prawa, jaka jest jego natura. Rozstrzygnięcie powyższej kwestii jest niezwykle istotne, gdyż od przyjętej koncepcji zależy odpowiedź na bardziej szczegółowe zagadnienia. W jaki sposób można przenosić bitcoiny? Jak bitcoin jest chroniony? Czy i w jakim zakresie do umów, w których świadczeniem jednej ze stron jest bitcoin, mogą być stosowane przepisy dotyczące umów nazwanych? Odpowiedzi na te i podobne pytania zostaną poświęcone kolejne rozdziały niniejszej pracy.

W tym miejscu warto podkreślić, że pojawienie się bitcoinów jest źródłem wielu problemów nie tylko na gruncie prawa cywilnego, lecz także innych gałęzi prawa. Dotychczas największe kontrowersje w praktyce wzbudziła problematyka bitcoinów w prawie podatkowym. Do jakiego źródła należy zaliczyć przychody ze sprzedaży bitcoinów? Co stanowi koszt uzyskania przychodu w przypadku samodzielnego wykopania bitcoinów? Czy handel bitcoinami podlega opodatkowaniu podatkiem od towarów i usług? Odpowiedź na te i podobne pytania, była już przedmiotem kilkunastu interpretacji indywidualnych prawa podatkowego oraz kilku wyroków sądów administracyjnych. Natomiast w sprawie opodatkowania transakcji wymiany bitcoinów na gruncie podatku od towarów i usług, wypowiedział się Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej.

W wyroku z 16.12.2015 r. Wojewódzki Sąd Administracyjny w Gdańsku<sup>31</sup> potwierdził stanowisko zajęte wcześniej przez Dyrektora Izby Skarbowej, wskazujące, że przychody ze sprzedaży bitcoinów stanowią przychody z praw majątkowych (art. 10 ust. 1 pkt 7 PODOFizU). Sąd odrzucił tym samym po-

---

<sup>31</sup> Wyr. WSA w Gdańsku z 16.12.2015 r., I SA/Gd 1551/15, Legalis.

gład wnioskodawcy, według którego przychody ze sprzedaży bitcoinów stanowią przychody z działalności wykonywanej osobiście (art. 10 ust. 1 pkt 2 PODOFizU). Zdaniem sądu brak jest w prawie podatkowym oraz prawie cywilnym definicji legalnej praw majątkowych. Dlatego też należy przyjąć, że do kategorii praw majątkowych należą prawa, które spełniają łącznie dwa kryteria: 1) są zbywalne; 2) są związane z ekonomicznym interesem uprawnionego. Zdaniem sądu bitcoiny spełniają powyższe warunki, w związku z czym dochód z ich sprzedaży stanowi przychód ze zbycia praw majątkowych. Sąd w swoich rozważaniach nie pochylił się natomiast nad problemem, czy bitcoiny w ogóle stanowią prawa podmiotowe (czy też są przedmiotem ich ochrony).

Konsekwencją przyjętego przez sąd stanowiska jest wyłączenie możliwości rozpoznania zryczałtowanych kosztów uzyskania przychodów (taka możliwość istnieje w przypadku przychodów wynikających z działalności wykonywanej osobiście). Według sądu, w sytuacji gdy podatnik wcześniej nabył zakupione bitcoiny, kosztem uzyskania przychodu z odpłatnego zbycia bitcoinów jest cena ich nabycia. W przypadku gdy zbywane bitcoiny zostały przez podatnika „wykopane”, do kosztów uzyskania przychodów mogą zostać zaliczone jedynie rzeczywiste, celowe wydatki poniesione przez podatnika na „wydobycie” bitcoinów. Zdaniem sądu kryterium celowości nie spełniają wydatki na nabycie samego komputera, który jest wykorzystywany do wykopywania bitcoinów. Podobny punkt widzenia zaprezentował Wojewódzki Sąd Administracyjny w Warszawie w wyroku z 11.9.2015 r.<sup>32</sup>.

Natomiast, jeżeli podatnik dokonuje sprzedaży bitcoinów w ramach prowadzonej działalności gospodarczej, przychód (dochód) z tego tytułu podlega opodatkowaniu jako przychód (dochód) z pozarolniczej działalności gospodarczej, o której mowa w art. 5a pkt 6 PODOFizU. Podatnik może więc, po spełnieniu przesłanek określonych w art. 30c ust. 1 PODOFizU, opodatkować dochody ze sprzedaży bitcoinów za pomocą podatku liniowego (przy użyciu 19% stawki podatku)<sup>33</sup>.

Pojawiające się na tle obrotu bitcoinami wątpliwości dotyczące opodatkowania podatkiem od towarów i usług zostały rozstrzygnięte przez Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej. W wyroku z 22.10.2015 r. w sprawie *David Hedqvista przeciwko Skatteverket*<sup>34</sup>, Trybunał uznał, że transakcja wy-

---

<sup>32</sup> Zob. wyr. WSA w Warszawie z 11.9.2015 r., III SA/Wa 3374/14, Legalis.

<sup>33</sup> Interpretacja indywidualna prawa podatkowego z 25.7.2017 r., wydana przez Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej, 0113-KD IPT2-3.4011.78.2017.2.RR, www.mofnet.gov.pl.

<sup>34</sup> Wyr. TSUE z 22.10.2015 r. C-264/14, Dz.U. UE C 414 z 2015 r., s. 6.

miany bitcoina na środki pieniężne powinna być zwolniona od opodatkowania na tej samej zasadzie, na jakiej zwolnione są od opodatkowania transakcje wymiany walut. Zdaniem Trybunału kluczowe jest zauważenie, że bitcoin, tak jak tradycyjne waluty, spełnia przede wszystkim funkcję płatniczą (umarza zobowiązania). Nie ma natomiast znaczenia, że bitcoin jest „umownym”, a nie prawnym środkiem płatniczym. Ponieważ bitcoiny realizują te same funkcje co tradycyjne waluty, ich wymiana na środki pieniężne powinna być neutralna na gruncie podatku od towarów i usług. Warto nadmienić, że odmienne stanowisko prezentowały wcześniej polskie organy skarbowe<sup>35</sup>. Natomiast po pozytywnym dla podatników wyroku Trybunału polskie organy skarbowe zmieniły swoje stanowisko, czemu dały wyraz w wielu interpretacjach indywidualnych prawa podatkowego<sup>36</sup>.

Pojawienie się bitcoina jest również źródłem wielu problemów na gruncie prawa karnego. Podstawową kwestią jest klasyfikacja prawnokarna czynu polegającego na pozbawieniu innej osoby możliwości dysponowania bitcoinami. *K. Zacharzewski* poszukuje prawnokarnej ochrony naruszenia „własności” bitcoinów w normach art. 278 § 2 KK (kradzież programu komputerowego), art. 286 § 1 KK (oszustwo) art. 284 § 1 KK (przywłaszczenie rzeczy lub prawa majątkowego), art. 287 KK (oszustwo komputerowe) oraz w art. 291–293 KK (paserstwo)<sup>37</sup>.

Działanie polegające na dokonaniu transakcji bitcoinowej przez osobę nieuprawnioną do dysponowania rachunkiem bitcoinowym nie będzie jednak wyczerpywało znamion przestępstwa kradzieży. Zgodnie z art. 278 § 1 KK „kto zabiera w celu przywłaszczenia cudzą rzecz ruchomą podlega karze”. Należy pamiętać, że wykładnia rozszerzająca jest niedopuszczalna na gruncie prawa karnego<sup>38</sup>. Bitcoin nie jest rzeczą w rozumieniu prawa karnego, w związku z tym nie można uznać, że przywłaszczenie sobie cudzych bitcoinów będzie stanowiło kradzież<sup>39</sup>. Nie można również zakwalifikować takiego działania

---

<sup>35</sup> Zob. interpretacja indywidualna prawa podatkowego z 24.6.2015 r., wydana przez Dyrektora Izby Skarbowej w Warszawie, IPPP2/4512-280/15-2/BH, [www.mofnet.gov.pl](http://www.mofnet.gov.pl).

<sup>36</sup> Między innymi: interpretacja indywidualna prawa podatkowego z 19.1.2017 r., wydana przez Ministra Finansów i Rozwoju, PT8.8101.21.2016.WCX.64, [www.mofnet.gov.pl](http://www.mofnet.gov.pl); interpretacja indywidualna prawa podatkowego z 25.10.2017 r., wydana przez Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej, 0111-KDIB3-1.4012.405.2017, [www.mofnet.gov.pl](http://www.mofnet.gov.pl).

<sup>37</sup> Por. *K. Zacharzewski*, Praktyczne znaczenie bitcoina na wybranych obszarach prawa cywilnego, MoP 2015, Nr 4, s. 195.

<sup>38</sup> Zob. *R. Stefański*, w: SPK, t. 2, 2011, s. 483.

<sup>39</sup> Pojęcie rzeczy w prawie karnym – zob. *L. Wilk*, w: *M. Królikowski, R. Zawłocki* (red.), *Kodeks karny. Część szczegółowa*, t. 2, Komentarz do artykułów 222–316, Warszawa 2012, s. 531–532.