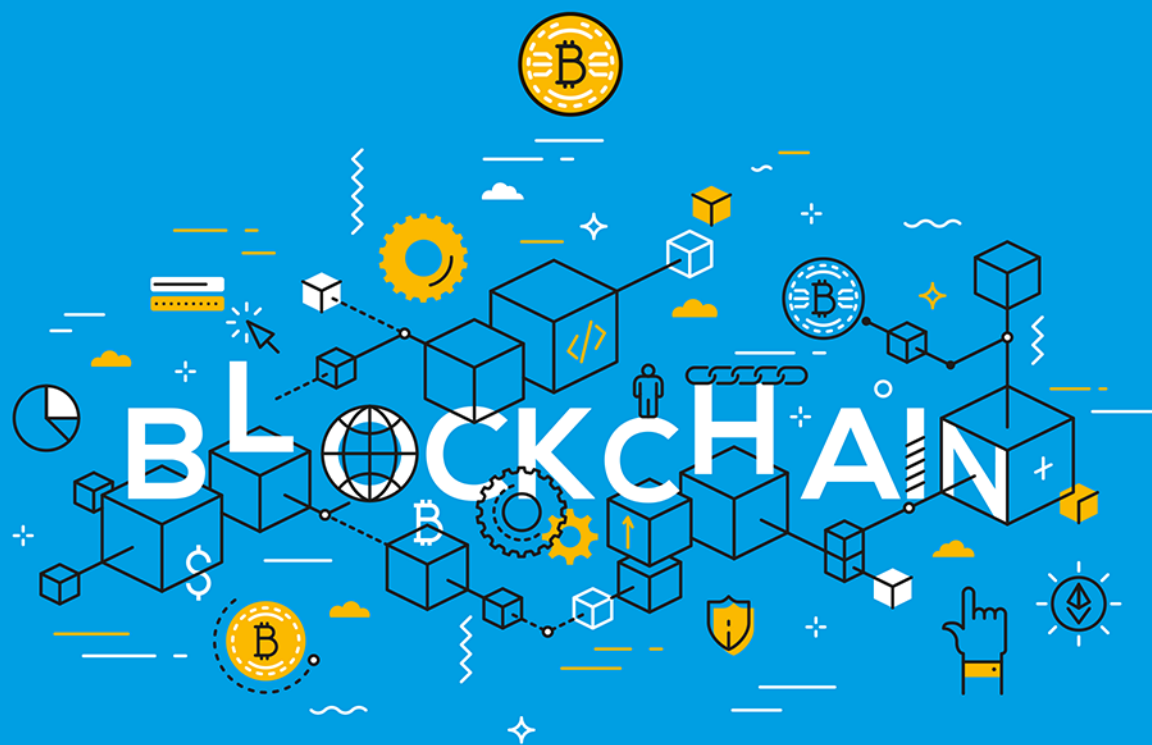


Mateusz Mach

ŚWIAT KRYPTOMILIONERÓW

Znajdź swoją szansę w świecie
BLOCKCHAINA



Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz wydawca dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz wydawca nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Redaktor prowadzący: Barbara Gancarz-Wójcicka
Projekt okładki: Jan Paluch

Materiały graficzne na okładce zostały wykorzystane za zgodą Shutterstock.

Helion S.A.
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice
tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63
e-mail: onepress@onepress.pl
WWW: <http://onepress.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!
Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres
<http://onepress.pl/user/opinie?swikry>
Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-283-8776-8

Copyright © Mateusz Mach 2022

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

Spis treści

Wstęp	9
1. Blockchain — od florenckiego mnicha do anonimowego kryptografa	13
1.1. Pieniądze, handel i psychologia bogactwa	13
1.2. Wbrew stagnacji społecznej	15
1.3. Najważniejszy włoski wynalazek	16
1.3.1. Inżynieria finansowa	17
1.3.2. Rachunek księgowy	19
1.3.3. Bankowość	24
1.4. 3500 lat hustlingu	29
2. Niech stanie się Blockchain	31
2.1. Occupy Wall Street	31
2.2. Nowe rozdanie	35
2.2.1. Eksperymenty kryptograficzne i cyfrowa kontrkultura	37
2.2.2. Wdrożenia biznesowe	43
2.3. Blockchain z prawdziwego zdarzenia	48
3. Kim jest Satoshi?	57
3.1. Tajemniczy autor	57
3.2. Poszukiwania Nakamoto	64
3.2.1. Hal Finney, pierwszy odbiorca przelewu BTC	65
3.2.2. Gavin Andresen	67
3.2.3. Craig Wright	80
3.3. Ktokolwiek Nakamoto — pierwszy kryptomilioner?	97

4. Gorączka Bitcoina, czyli cyfrowe eldorado	101
4.1. Milionowy biznes z ciekawostki programistycznej	101
4.1.1. Cyfrowi górnicy	103
4.2. Jak powstaje cyfrowy pieniądz?	104
4.3. Hałas, zużycie prądu i własny dochód pasywny	109
4.4. Profesjonalni minery w zdecentralizowanych finansach	113
4.5. Zielona energia, katastrofa klimatyczna i przyszłość miningu	117
5. Kryptospekulacja	123
5.1. Zabawa w rynek	125
5.2. Speculanci kryptowalutowi, czyli jak płynąć na fali podczas sztormu	127
5.3. Rynek z deficytem wiedzy	131
5.3.1. Jak działają zdecentralizowane finanse — czyli kurs Blockchaina 101	132
5.3.2. Co zamiast Bitcoina?	136
5.3.3. Jak zrozumieć kryptowaluty?	142
5.4. Jaka przyszłość spekulacji?	150
5.4.1. Nowe modele, nowe możliwości	150
5.4.2. Jak wybierać tokeny do spekulowania?	155
5.4.3. „Trwaj, chwilo, jesteś piękna”	159
6. Kryptoprzedsiębiocy	161
6.1. Stare prawa ekonomii w nowej gospodarce	162
6.1.1. Kryptowalutowe prawo Saya	162
6.1.2. Nadzieja budowana rękami kryptoprzedsiębioców	164
6.1.3. Finansowanie start-upów 101	168
6.2. Finansowanie dzięki Blockchainowi	172
6.3. Jak przeprowadzić tokenizację?	177
6.4. Kto nie ryzykuje, ten nie pije szampana	183
7. Nowe rozdzanie	189
7.1. Kryptowalutowy Orwell	189
7.2. Kryptoprzestępczość	191
7.2.1. Ataki na giełdy kryptowalutowe	191
7.2.2. „Krypto” w przestępczości zorganizowanej	198

7.3. Co kraj, to obyczaj	204
7.3.1. Uargumentowany sceptycyzm	205
7.3.2. Kryptowyspy, kryptodoliny	208
7.4. „Pokonaj wroga jego własną bronią”	215
8. Blockchain pod rządami korporacji	221
8.1. Korpoimperia	221
8.2. Blockchain wchodzi do świata finansów	224
8.2.1. Od hejterów do adopterów	224
8.2.2. Sektor finansowy	231
8.3. Blockchain podbija korporacyjny świat	236
9. Metaverse	239
9.1. Nowa rzeczywistość	239
9.1.1. Science fiction staje się faktem	239
9.1.2. Relacja z rzeczywistością analogową	241
9.2. Od Web 1.0 do Web 3.0	246
9.2.1. Skąd приходzimy?	246
9.2.2. Dokąd zmierzamy?	251
9.3. Kapłani cyfrowego metaświata	255
10. Czy świat finansów da się jeszcze zmienić?	259
10.1. Di Lampedusa spogląda na dzisiejszy świat	259
10.2. Czy Karol Marks inwestowałby w kryptowaluty?	263
10.3. Czy Blockchain jest szansą dla Ciebie?	273

Blockchain — od florenckiego mnicha do anonimowego kryptografa

1.1. PIENIĄDZE, HANDEL I PSYCHOLOGIA BOGACTWA

Pieniądze są tak fundamentalnym, a jednocześnie tak intuicyjnym środkiem wymiany wartości, że świetnymi biznesmenami okazują się często ludzie słabo wykształceni. Wystarczy przywołać przykłady takich osób jak Robert Kiyosaki czy dyslektyk Richard Branson. Szczególnie ten pierwszy zasłynął z bardzo wyrażistej opinii na temat formalnego wykształcenia: „W prawdziwym świecie najmądrzejsi są ci, którzy popełniają błędy i się uczą. W szkole najmądrzejsi nie popełniają błędów”¹. Ta nauka na błędach, o której mówił Kiyosaki, to nabieranie umiejętności podejmowania odpowiednich decyzji finansowych. To poznanie intuicji pieniądza.

Oczywiście, możecie powiedzieć, że brak zależności między wykształceniem a sukcesem biznesowym wynika z innych powodów; szkoła uczy głównie wiedzy teoretycznej i myślenia szablonowego. Są to przeciwieństwa myślenia biznesowego, na które wpływają inne czynniki, głównie psychologiczne i osobowościowe. Niech będzie. Przyjmijmy argument, że milionerzy — nawet niekoniecznie ci „kryptowalutowi” — nie doszli do swoich majątków przez dyplomy akademickie, ale po prostu ciężką pracą, sprytem, umiejętnością logicznego myślenia. Lecz jeśli taka zależność działa na poziomie jednostek, to co powiemy o społeczeństwach? Czy rygorystyczna, dobra, powszechna edukacja stanowi prostą

¹<https://biztekmojo.com/robert-kiyosaki-quotes/>

receptę na szeroki dostęp do bogactwa? A co, jeśli do tej analizy dodamy kolejny wymiar: czas?

Żeby poznać naturę gromadzenia majątku w tworzących się systemach finansowych, musimy cofnąć się o 4,5 tysiąca lat i przenieść do jednego z moich ulubionych regionów świata — do krajów Lewantu, w arabskiej części Morza Śródziemnego. W rejonach dzisiejszego Libanu, Syrii i Izraela rozwinęła się wtedy cywilizacja Fenicjan. Przez trudny, górzysty teren nigdy nie dało się poprowadzić zaawansowanej sieci dróg lądowych. Z tego powodu Fenicjanie przede wszystkim rozwinęli miasta portowe, a cały swój majątek zbudowali na handlu. Było więc prawie wszystko, czego potrzeba do gromadzenia bogactwa: ominięcie ograniczeń geograficznych, ciężka praca ludzi, wymiana wartościowych produktów spełniających potrzeby człowieka. Czy to czynniki wystarczające do budowania bogactwa?

Fenicjanom przypisuje się wynalazek pieniądza. Bardzo dobrego argumentu używa tu Niklas Arvidsson, szwedzki ekonomista i analityk innowacji. W książce *Building a Cashless Society* pokazuje przewagę pieniądza nie jako narzędzia, tylko umowy społecznej, która sprawiła, że jest on najważniejszym wynalazkiem w historii ludzkości. Chodzi o funkcjonalność pieniądza, czyli zaufanie do przyszłego zwrotu. Działa to w następujący sposób: „W prawdziwej gospodarce barterowej transakcje muszą być dokonywane przez wymianę towarów i usług w czasie rzeczywistym, z wyjątkiem tego, że wzajemne zaufanie może umożliwić wymianom uniezależnienie się od czasu. Mogę ci dać 100 kilogramów pszenicy, jeśli mam podstawę ufać, że za 2 miesiące dasz mi 50 kilogramów kukurydzy. Ale pieniądze są jeszcze lepsze; finalizują transakcję natychmiast, a nie w ciągu 2 miesięcy. Pieniądze są niezbędnym warunkiem handlu, który stymuluje specjalizację i dalszy handel oraz cały cykliczny mechanizm. Nasza nowoczesna gospodarka jest zbudowana na zaufaniu i pieniądze są jednym z jego najważniejszych fundamentów”².

Historia bogactwa jest więc historią o wymianie wartości. Historią handlu. Historią ludzkich potrzeb i marzeń. Ustaliliśmy, że wynalazek pieniądza miał dwa podstawowe cele:

1. Ułatwić wymianę handlową poprzez jednolitą stopę wymiany towarów na pieniądź.

² N. Arvidsson (2019), *Money: The Greatest Innovation in the History of Humanity*, in: *Building a Cashless Society*, SpringerBriefs in Economics, Springer, Cham, https://doi.org/10.1007/978-3-030-10689-8_1.

2. Pozwolić na natychmiastową realizację zysku z wymiany, a następnie zachowanie go w celu oszczędzania, czyli poświęcenie konsumpcji dzisiaj na rzecz jutra.

Pieniądz doskonale spełniał te zadania; odgrywał zatem rolę stricte funkcjonalną. Co stało za tymi potrzebami? Psychologia, a konkretniej... samolubność człowieka. Doskonale opisuje to Adam Smith, ojciec nowożytnej ekonomii: „Mając na celu interes własny, człowiek popiera interesy społeczeństwa skuteczniej niż wtedy, gdy zamierza służyć mu rzeczywiście. Nie od przychylności rzeźnika, piwowara czy piekarza oczekujemy naszego obiadu, lecz od ich dbałości o interes własny. Zwracamy się nie do ich humanitarności, lecz do egoizmu; nie mówimy im o naszych własnych potrzebach, lecz o ich korzyściach”³. Ekonomia tłumaczy zatem, jak indywidualny egoizm przekłada się na zbiorowy dobrobyt.

1.2. WBREW STAGNACJI SPOŁECZNEJ

Fenicjanie wymyślili pieniądze ok. 4 tysięcy lat temu. W samym tylko regionie Morza Śródziemnego pojawiły się w międzyczasie przynajmniej cztery imperia, setki nowych władców, a nawet trzy światowe religie. Każda z takich zmian niosła ze sobą bardzo duże zmiany w życiu ludzi. Myślicie, że kwestie ówczesnej polityki i władzy były dla nich obojętne, skoro toczyły się na odległych dworach? Nic z tego.

Każdy władca narzucał własny system monetarny oraz ograniczenia w działalności gospodarczej. Dla kreatywnych, ambitnych ludzi kolejną przeszkodą były ograniczenia religijne. Kościół Katolicki był bardzo restrykcyjny dla wszystkich średniowiecznych Europejczyków, a jednocześnie bardzo zachłanny. Przez dosłowną interpretację Biblii w średniowiecznej Europie zakazana była tzw. lichwa (*usura*) — którą dzisiaj nazwalibyśmy usługami finansowymi. Nie wolno było pożyczać pieniędzy i zarabiać na oprocentowaniu kredytów. Za taki stan rzeczy odpowiadały słowa napisane kilka tysięcy lat wcześniej przez nieznanego autora tzw. tekstów natchnionych: „Jeżeli brat twój zubożeje i ręka jego osłabnie, to podtrzymasz go, aby mógł żyć z tobą przynajmniej jak przybysz lub osadnik. Nie będziesz brał od niego odsetek ani lichwy. (...) Nie będziesz mu dawał pieniędzy na procent”⁴.

Jednocześnie Kościół utrzymywał bardzo restrykcyjny układ społeczny, feudalizm. Społeczeństwo nie składało się z wolnych ludzi, tylko poddanych należących

3 A. Smith: *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*, tom I, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1954, s. 21–22.

4 Kpł 25, 35–37.

do różnych stanów — klas społecznych o określonych obowiązkach wobec władcy i wobec Kościoła. Podstawowym obowiązkiem była tzw. pańszczyzna, czyli praca na rachunek właściciela ziemskiego. Wyobraźcie sobie, że ktoś dzisiaj umówiłby się z Wami na taki układ: „Jestem panem — właścicielem ziemskim. Pozwolę ci pracować na mojej ziemi; dwa dni w tygodniu pracujesz jako rolnik na mój użytek. Resztę tygodnia wolno ci zbierać zboże dla siebie, ale musisz oddać dziesięć procent Kościołowi”.

Drugi obok pańszczyzny element tej niesprawiedliwej historii, zakaz pożyczania pieniędzy na procent, sprawiał, że od czasów fenickich (czyli przez prawie 2,5 tysiąca lat) udoskonalenia mechanizmu pieniądza stały w miejscu. Z powodów religijnych i ideologicznych Kościół i monarcha stanowiący prawo zabraniali pożyczania pieniędzy na procent. Jako narzędzie w rękach ludzi pieniądź nie miał szansy na rozwinięcie swojego pełnego potencjału — tak jak pokazała to późniejsza historia. W feudalnej Europie pieniądź pełnił dwie podstawowe funkcje:

- o środka wymiany,
- o środka akumulacji kapitału.

To bardzo bezpieczne, ale mało dochodowe motywy. Pomyślcie tylko w kontekście własnych decyzji w zarządzaniu domowym budżetem; wyobraźcie sobie, że rezygnujecie z kupowania mieszkań na kredyt czy też — dotyczy tych bardziej skłonnych do ryzyka czytelników — z gry na giełdzie z lewarem albo handlem tokenami NFT, o których więcej opowiem w dalszej części książki. Co jednak, jeśli w tych odległych czasach ktoś bardziej kreatywny, sprytniejszy miał większy apetyt na ryzyko? Co, jeśli ktoś chciał — a nie mógł, z powodów religijnych — zagrać o większą stawkę niż samo przeżycie? Co, jeśli ktoś chciał się bardzo wzbogacić — wbrew władcom i kapłanom religijnym? Na te pytania odpowiada na szczęście historia, dzięki której żyjemy w bogatszym świecie niż ten, którego doświadczyli ludzie przed nami.

1.3. NAJWAŻNIEJSZY WŁOSKI WYNAŁAZEK

Ze światowych statystyk wynika, że Włochy są najbogatszą kulturowo destynacją turystyczną. Żaden kraj nie ma tylu zabytków wpisanych na listę UNESCO — jest ich aż 58⁵. Każdy turysta słyszał o wybitnych włoskich architektach, malarzach i innych artystach. W programach szkolnych dowiadujemy się o odkryciu

⁵ UNESCO World Heritage Centre, World Heritage List Statistics, [unesco.org](https://www.unesco.org), zarch. 14.05.2011.

elektryczności przez Alessandro Voltę czy radiu — wynalazkowi Guglielmo Marconiego. Nikt nie mówi jednak o czymś ważniejszym — księgowości i finansach.

1.3.1. Inżynieria finansowa

Choć może to zszokować licznych czytelników, przyzwyczajonych do malowniczych obrazków Cinque Terre oraz florenckiej starówki — Włochy były kiedyś przede wszystkim centrum światowych finansów. Z tego powodu biorę Was na szybką podróż do średniowiecznych miast w północnych Włoszech. Naszą opowieść zaczynamy od Wenecji, gdzie przez wieki utrzymała się bardzo wpływowa grupa kupców. Czerpali oni zyski z handlu zamorskiego, a swojemu modelowi biznesowemu podporządkowali organizację państwa — Republiki Weneckiej. Było to otwarte państwo, które wyróżniało się na mapie Europy — wtedy bardzo zamkniętej i nietolerancyjnej. Jako główny port na Adriatyku, Wenecja prowadziła zaawansowany handel z Imperium Bizantyjskim oraz światem Islamu. Weneccy kupcy bardzo dużo na tym zarabiali. W szczytowym okresie swojej potęgi i bogactwa Republika Wenecka miała 36 tysięcy marynarzy. Obsługiwali oni 3300 statków i dominowali w całym handlu śródziemnomorskim. Czołowe weneckie rodziny rywalizowały ze sobą o to, kto zbuduje najwspanialszy pałac i będzie wspierał twórczość najbardziej utalentowanych artystów. Nie chodziło jednak o względy estetyczne, ale przede wszystkim o ambicje i dążenie do bogactwa. Tą prostą ludzką motywacją podyktowane były konkretne wybory polityczne i społeczne weneckiej elity.

W czasach gdy średniowieczna Europa była w pełni podporządkowana papieżowi, był on nie tylko liderem religijnym. Przede wszystkim wpływał na życie polityczne i ekonomiczne. Tymczasem Weneccjanie — choć oficjalnie zadeklarowani jako katolicy — znani byli ze swojego luźnego podejścia do zasad religijnych. Z tego powodu udało im się obejść ograniczenia Kościoła dotyczące lichwy i pożyczania pieniędzy. W XIII w. stworzyli oni system morskiego kredytu handlowego (*prestito maritimo*), który na papierze był raczej formą podziału zysków. W rzeczywistości chodziło jednak o finansowanie w formie udzielonego kredytu. Weneccy kupcy tworzyli spółkę celową (*colleganza*), zakładaną specjalnie na potrzeby podróży handlowej. Taka spółka łączyła darczyńców (dzisiaj powiedzielibyśmy: udziałowców) i handlarzy (czyli menedżerów)⁶.

Korzyść dla kredytobiorców polegała na tym, że mogli swobodnie dysponować pieniędzmi i nie podlegali żadnym odgórnym kontrolom. Cichy wspólnik wnosił ok. $\frac{3}{4}$ zainwestowanego kapitału, aktywny wspólnik realizujący wyjazd

⁶ D. Puga, D. Treffer (2021), *International Trade and Institutional Change: Medieval Venice's Response to Globalization*, National Bureau of Economic Research, Cambridge [online, PDF].

handlowy — resztę. Cel oraz podział zadań i udziałów były ustalane na piśmie przed wyjazdem. Niczym nie różniło się to od dzisiejszego procesu rejestracji spółki — pisania statutu i przyjmowania go przez zgromadzenie wspólników. Co jednak istotne dla realiów konserwatywnej średniowiecznej Europy, aktywny wspólnik mógł ponownie zainwestować swoje zyski w drodze. W ten sposób rozdzielono ryzyka pomiędzy uczestników spółki, czyli udziałowców. Przy podziale ryzyka na to finansowe oraz menedżerskie można było każdym z ryzyk lepiej zarządzać. Dzięki temu wyspecjalizowani kupcy skupiali się na „dowożeniu” tanich i dobrych przedmiotów, a fundatorzy wypraw — na organizowaniu finansowania. Dzięki temu równocześnie otworzyła się możliwość akumulacji kapitału. Takie spółki handlowe potem były zakładane nie tylko na potrzeby pojedynczych wypraw, ale **ich** dziesiątków. Tworzyły się korzyści skali i jeszcze większe bogactwo. Kościół nie mógł się do niczego „pryczepić”, bo na papierze pożyczki służyły przecież finansowaniu wypraw handlowych, a nie zarabianiu na lichwie — czyli oprocentowaniu kredytów.

O historii gospodarki Wenecji można by jeszcze długo opowiadać. To Weneccanie sprzedawali obligacje skarbowe czy papiery odwróconej hipoteki (*a fondo perduto*). Jednak najistotniejszym problemem tej portowej republiki były jej ograniczenia geograficzne. Republika Wenecka nie posiadała zasobów naturalnych, a głównym źródłem produkcji było wydobycie soli. Wenecja czerpała bardzo duże zyski z handlu zagranicznego, ale ten światowy system finansowy był za mało zintegrowany, żebyśmy mogli mówić o międzynarodowych operacjach finansowych. O średniowiecznym Forexie. Z czasem Wenecja zaczęła przegrywać rywalizację z innymi włoskimi miastami. Z biegiem lat wyspecjalizowała się w dwóch dziedzinach: handlu zamorskim oraz budownictwie. Te dziedziny generowały duże przychody, ale również wysokie koszty. Dlatego finalne marże weneckich kupców przestały wprawiać w zachwyt. Były przecież bardziej dochodowe formy zarabiania pieniędzy. Wielkie fortuny, które zrodziły się z handlu zamorskiego oraz inwestycji w nieruchomości, były po prostu nie do utrzymania. Z tego powodu Wenecja z roku na rok coraz wyraźniej przegrywała rywalizację o tytuł lidera w tym europejskim rankingu bogactwa. Średniowieczna Europa zrozumiała, że najbardziej opłacalną formą działalności są finanse.

Sześćset lat temu każdy władca emitował własną walutę. W Wenecji były to dukaty i liry. Wizerunek księcia (doża) na monecie był gwarantem jej wartości. Ale co zrobić za granicą? Przecież dla podwładnych innego króla to ten lokalny władca ma niekwestionowane znaczenie, a wszyscy pozostali są albo dziwnymi facetami wybitymi na kawałku dziwnego metalu, albo doskonale znanymi wrogami. Z tego powodu w handlu zagranicznym istniał równoległy system monetarny, w którym monety były wykonane z konkretnego kruszcu: złota lub

srebra. Monety lokalne były wymienne na te „międzynarodowe”, co umożliwiało spekulację lokalnym władcom.

System podwójnych walut — jeden w obiegu lokalnym, a drugi w zagranicznym — był bardzo niestabilny. Równoległe używanie dwóch walut na dłuższą metę zupełnie zdestabilizowało finanse publiczne miast uzależnionych od handlu — szczególnie Wenecji. Przykładowo jednego razu weneccy finansiersi udzielili pożyczki afrykańskiemu królowi Mali Kankanowi Mansie Musie, aby spełnił obowiązki religijne islamu i poszedł na pielgrzymkę do Mekki. Musa był uznawany za najbogatszego człowieka; niektóre źródła szacują jego majątek na odpowiednik obecnych 400 miliardów dolarów⁷. Mógł przywieźć na pielgrzymkę nawet 18 ton złota⁸. Aż 10 ton mogło zostać pożyczone od weneckich bankierów. Gdy afrykański król spłacił swoje zobowiązanie wobec Wenecjan, kurs wymiany metali szlachetnych (srebra i złota) spadł z 1:20 w 1340 r. do 1:11 w 1342 r.⁹ Czyli za jedną złotą monetę mogliście kupić 20 srebrnych, a 2 lata później — tylko 11. Oznaczało to spadek siły nabywczej złota aż o 45%! Srebro gwałtownie drożało, a złoto taniało. Kolejne lata przyniosły odwrócenie tego trendu i powrót spekulacyjnego szaleństwa.

1.3.2. Rachunek księgowy

W obliczu tak wielkich wahań nie da się prowadzić optymalnej działalności gospodarczej. Nie da się planować. Bez możliwości przewidywania nie da się być *homo oeconomicus* — czyli racjonalną jednostką podejmującą uzasadnione decyzje ekonomiczne. Nie da się podejmować racjonalnych decyzji bez odpowiedniej wiedzy na temat sytuacji gospodarczej.

W warunkach tak zmieniającej się rzeczywistości, jaką wywołały szoki monetarne w północnych Włoszech, narodziła się nowożytna księgowość. Wprowadzenie przejrzystych, jednolitych zasad rachunku ekonomicznego pozwoliło monitorować działalność produkcyjną i handlową. Jak do tego doszło? W tym miejscu przenosimy się do Toskanii. Tak jak Kościół był w ostatniej historii źródłem problemów i nieuzasadnionych ograniczeń, tak teraz pomysły florenckiego mnicha pchnęły do przodu postęp finansów, a dzięki niemu — całej ludzkości.

⁷ T. Morgan (2018), This 14th-Century African Emperor Remains the Richest Person in History, History.com, 19.05.2018, dostęp: 21.12.2021.

⁸ Ibid.

⁹ Dla porównania warto dodać, że przy największych współczesnych kryzysach na rynku Forex nie notowano tak wielkich zmian. Przykładowo wahania kursu funta brytyjskiego względem niemieckiej marki wynosiły „zaledwie” 15%, gdy przy tym kursie spekulował George Soros w 1992 r. — Federal Reserve Bank of St. Louis, *The Vulnerability of Pegged Exchange Rates: The British Pound in the ERM*, s. 43 – 44, dostęp: 26.05.2021.

Księgowość musiała narodzić się niedługo po wynalezieniu pieniądza. Powody były przynajmniej dwa. Po pierwsze, zyski z handlu, zgromadzone w postaci pieniędzy, trzeba było gdzieś zarejestrować. Trzeba było „stać na twardym gruncie”. Wiedzieć, ile ma się majątku; ile można wydać na własne rozrywki; ile zainwestować, ale ile zaoszczędzić w bezpieczny sposób. Z tej potrzeby narodził się prosty system pojedynczych wpisów księgowych (*single-entry system*). W takiej formule prowadzony był spis wszystkich transakcji, bez skomplikowanych rachunków i klasyfikacji. Przykładowo kupiec, który importował do Wenecji drogie przyprawy, musiał prowadzić trzy proste rejestry: za ile kupił towar, za ile sprzedał, a także jakie poniósł koszty wyprawy morskiej. Na koniec danego okresu — po podróży czy też na koniec roku — taki kupiec podsumowywał, ile pieniędzy zyskał lub stracił.

O tym, jak wartościowa była to działalność, niech najlepiej świadczą stawki w handlu podstawowym towarem produkowanym przez Republikę Wenecką — solą. Zazwyczaj kupcy weneccy kupowali sól za 1 dukata za tonę; wyprawa morską w basenie Morza Śródziemnego kosztowała ich 3 dukaty za tonę. Gdy sól opuściła Wenecję, państwo pobierało podatek (w zmiennej wysokości), a po wysyłce do klienta cena sprzedaży wynosiła ok. 33 dukatów za tonę¹⁰. Oznacza to, że ich marża netto wynosiła nawet 85%.

Był jednak jeszcze jeden powód, który sprawił, że księgowość nabrała nawet większego znaczenia niż samo informowanie ludzi o majątku, jaki gromadzili. Rachunek księgowy przestał być sprawą prywatną, czy też własnym podsumowaniem stanu posiadanych pieniędzy. Księgi finansowe stały się sprawą publiczną. Powody były przynajmniej dwa. Po pierwsze, wraz z działalnością gospodarczą chronioną przez państwo pojawił się obowiązek płacenia podatków. Przykładowo w Republice Weneckiej nawet 30% dochodów doża (księcia) pochodziło z cła nałożonego na handel solą kamienną¹¹. To z tych pieniędzy finansowane były wspaniałe budowle użyteczności publicznej. A były to duże wydatki. Główny zabytek Wenecji to bazylika św. Marka, nie bez powodu nazywana od 800 lat Złotym Kościołem (*Chiesa d'Oro*); od początku miała być symbolem weneckiej potęgi, bogactwa i splendoru¹². Na takie inwestycje potrzeba było dużych przychodów podatkowych — które można było zawyżać odpowiednimi metodami liczenia należności. Natomiast płatnicy podatków, kupcy, chcieli płacić jak najmniej, aby większa część zysku z handlu została w ich skarbcach. Dla

¹⁰ <https://www.saltworkconsultants.com/salt-taxation/>

¹¹ Hocquet J.-C. (1999), *Venice*, in: Bonney, Richard (ed.), *The Rise of the Fiscal State in Europe c. 1200 – 1815*, Clarendon Press, s. 393.

¹² *Fodor's Italy* (2011), Random House Digital, Inc., s. 190.

jednej i drugiej strony rachunek księgowy był doskonałym narzędziem do tego, aby manipulować swoimi deklarowanymi dochodami oraz wynikającymi z nich obowiązkami podatkowymi.

Drugim powodem, dla którego księgowość miała kolosalne znaczenie społeczne i ekonomiczne, nawet w swojej prostej, czy wręcz prymitywnej formie pojedynczych wpisów, była potrzeba oceny zdolności kredytowej. Aby finansować wspólne wydatki (m.in. na wojny czy też inwestycje w budynki użyteczności publicznej), Wenecjanie zarządzający Republiką stworzyli system obligacji skarbowych (*imprestiti*)¹³. Gdy wydatki rosły, rząd Republiki pożyczal pieniądze od zamożnych rodzin na ustalony procent. Taka forma finansowania była atrakcyjna dla obu stron transakcji: rząd otrzymywał duży zastrzyk gotówki, a bogaci Wenecjanie inwestowali w pewne aktywo o niskim ryzyku. W końcu to wenecki rząd deklarował, że zaciągnięte zobowiązania zostaną spłacone. *Imprestiti* działały na zasadzie obligacji „na okaziciela”; można było je sprzedać i kupić na rynku „z drugiej ręki”. W Wenecji istniał zatem pełnoprawny rynek finansowy, na którym handlowano papierami dłużnymi. Było to ponad 700 lat temu.

Dług i związane z nim operacje finansowe, szczególnie spekulacja, są bardzo delikatnym tematem. Działanie systemu opartego na operacjach dłużnych wiąże się z dużym wzajemnym zaufaniem. Wszystkie strony tego złożonego systemu ekonomicznego „umawiają się”, że długi zostaną spłacone; można więc zaciągać kolejne, a tymi dotychczasowymi handlować na rynkach finansowych. Skąd się to zaufanie bierze? Ze zdolności kredytowej. Wszyscy uczestnicy systemu muszą mieć pewność, że na pokładzie statku z napisem „Dług” każdy pasażer ma przy sobie kamizelkę ratunkową. Nie można wpuszczać osób, których sytuacja majątkowa nie pozwala na zaciągnięcie długu. Działa to w dwie strony. Po pierwsze, kupujący obligacje mają pewność, że emitent (czyli wenecki doża) jest wypłacalny. Państwo zaś, pozwalające bankierom sprzedawać zwykłym weneccjanom obligacje na kredyt, z jednej strony chce większego popytu na nie, ale z drugiej nie może dopuścić, aby biedni ludzie się zadłużali, zmyleni obietnicą zysku z procentu wypłacanego przez wenecką obligację.

Ocena zdolności kredytowej to nic innego jak wycena ryzyka, po zapoznaniu się z sytuacją majątkową obu stron transakcji. Z tego powodu, aby umożliwić zamożnym mieszkańcom bardziej efektywne uczestnictwo we wspólnych obciążeniach, zwłaszcza w prowadzeniu wojny, wprowadzono uniwersalną wycenę majątku weneckiego obywatela, czyli *estimo*. Ze względów bezpieczeństwa

¹³ <https://ritholtz.com/2013/12/birds-boats-and-bonds-in-venice-the-first-aaa-government-issue/>

nikomu nie pozwolono zainwestować w weneckie obligacje więcej, niż wynosiła kwota wskazana w *estimo*. Był jednak mały kruczek...

Estimo, jak każda operacja księgowa, było uproszczonym obrazem rzeczywistości. O ile da się ocenić wartość „dużych” aktywów, o tyle w pewnym momencie zaczynają się wyzwania. Czy można dokładnie wycenić, ile warta jest czyjaś biżuteria? Sztuka? Statki, z których każdy jest w innym stanie technicznym? Jak każdy dokument księgowy, *estimo* było niedokładne, niedoskonałe. Z tego powodu udział obligacji w aktywach subskrybentów mógł znacznie przekroczyć 100%. Czy to dziwne? Tylko pozornie, ponieważ majątek deklarowali... sami subskrybenci, prawdopodobnie coraz mniej w rzeczywistej wysokości.

Czy taki system się kiedyś zawalił? Historia niewiele o tym mówi. Wenecja z czasem straciła pozycję lidera europejskich portów. Znacząco przyczyniła się do tego epidemia dżumy z lat 1347 – 1351, która spowodowała śmierć 1/3 mieszkańców Europy; Wenecja była jej główną ofiarą. Poza tym wydarzeniem weneckiego modelu biznesowego nigdy nie spotkał krach. Wenecja doświadczyła raczej stopniowej stagnacji, przez co wreszcie przegrała w wyścigu innowacji finansowych. Dlaczego wenecki model biznesowy dało się tak długo utrzymać? Być może zyski Republiki były na tyle duże, że rekompensowały ryzyko, jakie wynikało z niedoskonałych systemów księgowych. A przecież wahania walutowe w północnych Włoszech były tak duże, że pewnie te „drobne” oszustwa i kreatywna księgowość mogły Wenecjanom uchodzić na sucho — wbrew geografii ich miasta...

Weneccy kupcy zapisywali swoje transakcje w systemie pojedynczego rejestru. Można powiedzieć, że taki rejestr jest jednowymiarowy. Transakcje pieniężne mają określoną wartość. W zależności od typu księgi rachunkowej wartości te mogą oznaczać koszty, zyski, sumę majątku. Jednak brakuje w tym podejściu najważniejszego aspektu rachunku księgowego: znaczenia pieniądza w relacjach handlowych. W systemie pojedynczego rejestru wartości pieniężne zobowiązań mają tylko wartości nominalne. Są to niezrozumiałe liczby, które same z siebie nie są w stanie oddawać znaczenia wartości zobowiązań w relacjach międzyludzkich.

Ze średniowiecznej Wenecji musimy przenieść się na drugą stronę włoskiego „buta”: do Toskanii. To właśnie przez historię z Florencji możemy zrozumieć, jak wielkiego postępu dokonali włoscy księgowi, poprawiając metodę rachunku na taką dwuwymiarową — gdzie transakcje mają nie tylko wartość matematyczną, ale też konkretne znaczenie w relacjach między ludźmi. Skoro mówimy o relacjach, to muszą być dwie strony transakcji: sprzedawca i kupujący, kredytodawca i kredytobiorca, wierzyciel i dłużnik. A skoro są dwie strony, to muszą być dwa rejestry! W ten sposób, zamiast prowadzić wiele osobnych

ksiąg, można było stworzyć prosty i bardzo elastyczny system, który rozdzielał bilans transakcji na dwie części. Obie strony równania musiały się zgadzać; na koniec okresu rozliczeniowego dłużnik musiał spłacić swojego wierzyciela, a kupiec — producenta. Choć z perspektywy czasu może się to wydawać wręcz banalne, to dodanie jednej kolumny do rejestru księgowego było jednym z najważniejszych przełomów w historii światowej gospodarki.

Tak wielkiej zmiany dokonał Luca Pacioli, którego nazywa się ojcem księgowości i rachunkowości. Pacioli był franciszkańskim mnichem, matematykiem, doskonałym przykładem wykształconego człowieka swojej epoki. Żył w drugiej połowie XV w. we Florencji — dla tego miasta były to złote lata rozwoju społecznego i gospodarczego. Dzisiaj można powiedzieć, że Florencja była hubem innowacji dla całej Europy. Sam Pacioli blisko współpracował z Leonardem da Vinci¹⁴; mało kto wie, że Pacioli uczył go matematyki. Czy istnieje lepszy dowód na geniusz florenckiego mnicha niż bycie korepetytorem mistrza?

Pacioli spisał swoje pomysły na nowy system księgowy w 1494 r. Najbardziej podstawowe pojęcia, których używamy w rachunkowości i biznesie, zostały wprowadzone właśnie przez niego. Pacioli opisał swoją teorię podwójnego rejestru za pomocą łacińskich słów *debere* (mieć należność) i *credere* (powierzyć). To stąd pochodzą nasze wyrażenia „debet” i „kredyt” — jako dwie strony zamkniętej transakcji księgowej.

Pacioli stworzył też konkretne, ale elastyczne zasady, które uniwersalnie pozwalały na prowadzenie wszystkich ksiąg rachunkowych oraz rejestrów transakcji. Te zasady spisał w swoim najważniejszym dziele, *Summa de arithmetica, geometria, proportioni et proportionalita* („O arytmetyce, geometrii, proporcjach i proporcjonalności”):

Wszyscy wierzyciele muszą przystąpić do Księgi z twojej prawej ręki,
a wszyscy dłużnicy z lewej ręki. Wszystkie pozycje,
które są umieszczone w księdze, muszą być podwójne,
to znaczy jeśli uczynisz wierzyciela, musisz uczynić dłużnikiem;

Każda gra, debet lub kredyt musi zawierać trzy rzeczy:
dzień transakcji, kwotę i przyczynę;

Dzień, w którym spisywany jest dług, musi być taki sam jak ten,
w którym spisywany jest kredyt;

¹⁴ Pacioli biography, www-groups.dcs.st-and.ac.uk, dostęp: 24.03.2016.

Księga musi być zawsze prowadzona z tą samą monetą, ale wszystkie występujące monety mogą być wskazane w partiach: dukaty, floreny, skudy itp. Monetą, którą rozpocząłeś księgę, musisz tę księgę zakończyć¹⁵.

Zrobienie tabelki w formie litery „T” i przeliczenie kursu monet to dopiero połowa wysiłku księgowego. Podążanie za opisanymi regułami Pacioliiego jest jedynie formą zapisu transakcji, które mają przecież konkretny kontekst ekonomiczny. W końcu o to chodzi w rachunkowości: żeby jak najprościej wykorzystać słowa i liczby do dokładnego opisu decyzji finansowych, jakie podjęli ludzie. Na tym polegał geniusz Pacioliiego, że stworzył uniwersalne zasady do opisu rzeczywistości, która z każdym rokiem stawała się coraz bardziej skomplikowana — ze względu na zależności między ludźmi przy ciągłym postępie technicznym. System podwójnego wpisu był więc rewolucją, która pchnęła gospodarkę w kierunku nieznanej do tej pory stabilności i rozwoju. System ten stosuje się w księgowości do dzisiaj. Już od 527 lat.

1.3.3. Bankowość

Zostajemy w tej samej epoce, czyli w XV w. Teraz jednak przenosimy się z Florencji o jedynie 80 kilometrów do innego miasta w Toskanii, które dało światu najbardziej podstawową instytucję sektora finansowego: zinstytucjonalizowane banki. Przenosimy się do Sieny, której rada miasta (*Magistratura*) założyła towarzystwo finansowe — dziś śmiało możemy je nazwać najstarszym bankiem na świecie. Było to Banca Monte dei Paschi di Siena (MPS). Co istotne, funkcjonuje do dziś — nieprzerwanie od 1472 r.¹⁶

Bank MPS powstał jako stowarzyszenie typu *monte di pietà*, dosłownie „góra współczucia”. W renesansowej Europie były to instytucje finansowe, których celem było udzielanie nisko oprocentowanych pożyczek dla osób w trudnej sytuacji materialnej. Można powiedzieć, że *monte di pietà* realizowały politykę CSR, czyli społecznej odpowiedzialności biznesu. Strategia ta polegała na zbiorce środków z dobrowolnych datków przez osoby uprzywilejowane finansowo, które chciały podzielić się swoimi zyskami z osobami potrzebującymi, jednak bez dawania im środków „za nic”, tylko z wymogiem pracy i spłaty zadłużenia na preferencyjnych warunkach. Zrównoważone i odpowiedzialne społecznie finanse 500 lat temu.

¹⁵ R. Sosnowski (2006), *Origini della lingua dell'economia in Italia. Dal XIII al XVI secolo*, FrancoAngeli, s. 87.

¹⁶ Boland V. (2009), *Modern dilemma for world's oldest bank*, „Financial Times”, 12.06.2009, dostęp: 23.02.2010.

Szybko jednak model biznesowy Monte dei Paschi di Siena zaczął się zmieniać. Działalność MPS wyszła poza najbiedniejsze klasy społeczne. Kapitału dostarczanego przez bank potrzebowali w szczególności właściciele ziemscy. Tak MPS zaczęło oferować o wiele wyżej oprocentowany kredyt gruntowy¹⁷.

Nie myślcie jednak, że MPS było pierwszym bankiem w ogóle. Usługi finansowe istniały już od czasów starożytnych. Tym jednak, co odróżniało przypadek banku MPS od dotychczasowych, była jego bardzo trwała struktura. Wcześniej — szczególnie w omówionym już przypadku Wenecji — usługi finansowe były organizowane na potrzeby konkretnego biznesu, niezwiązanego z samym sektorem finansowym. Tym razem sam model biznesowy organizacji takiej jak MPS skupiał się jedynie na finansach. To nie książe ani weneccy kupcy organizowali spółkę celową na wyprawę wojenną lub handlową i zapewniali jej finansowanie. Tym razem to elita społeczna organizowała wyspecjalizowany biznes, który mógł finansować dosłownie każdą inną działalność gospodarczą.

W ten sposób sienieńscy bankierzy dokonali specjalizacji swojego biznesu w nowo powstającej niszy: w usługach bankowych. O zaletach specjalizacji prawie 300 lat później pisał Adam Smith. W teorii Smitha specjalizacja organizacji w niszy powoduje wydajniejszą pracę, a dzięki temu bardziej efektywne wykorzystanie zasobów (czasu, pieniędzy, kontaktów międzyludzkich). Co za tym idzie, przez specjalizację instytucja taka jak bank MPS mogła osiągać większe zyski niż zrzeszenie kupców, którzy na pracę w finansach poświęcali tylko część swojego czasu. Skupiając się tylko i wyłącznie na usługach finansowych, fundatorzy MPS stworzyli imperium finansowe funkcjonujące nieprzerwanie do dzisiaj — już 549 lat.

Bank MPS funkcjonował jako znany nam dzisiaj bank komercyjny. W takim modelu biznesowym bank generował zysk przez dostarczanie kapitału i zarabianie procentu od udzielonych pożyczek. Procent mógł być zainwestowany ponownie w nowy projekt i tym samym powiększyć konto aktywów banku. Wzrost kapitału gromadzonego przez bank zapewniał środki na udzielanie kolejnym klientom coraz większych pożyczek. Model ten był oparty na procencie składanym. Rosnący wykładniczo kapitał pozwalał na ciągłe zwiększanie wartości oraz wolumenu pożyczek. Im więcej pożyczek udzielano, tym większe zyski gromadzono — tak działała ta nowa bankowa maszyna, a do tego coraz bardziej przyspieszała.

Aby zrozumieć, jak potężny i niemal niezniszczalny biznes powstał wraz z powołaniem banku MPS, załóżmy następującą sytuację. Wyobraźcie sobie, że należycie do elity społecznej i biznesowej w Toskanii. Wszystkie Wasze projekty

¹⁷ *Voce del Monte dei Paschi di Siena*, bankpedia.org.

wychodzą świetnie, macie z nich stabilny zysk na poziomie 1000 florenów rocznie¹⁸. Przyjmijmy więc, że w przeliczeniu na dzisiejszą wartość dolara amerykańskiego jest to 500 tysięcy dolarów. Wyobraźcie sobie, że zostaliście zaproszeni do inwestycji w bank MPS razem z pozostałymi 19 wpływowymi mieszkańcami o takim samym majątku jak Wasz. Jest Was razem 20 współzałożycieli, więc powołujecie do życia bank, którego kapitał zakładowy wynosi 10 milionów dolarów. Na początek uruchamiacie na akcję kredytową jedynie 9% zebranych środków. Pozostałe 91% umieszczacie w skarbcu banku jako zabezpieczenie inwestycji. Umawiacie się, że cokolwiek bank zarobi, wypłaci Wam w formie dywidendy w wysokości $\frac{1}{4}$ przypadającego na Was udziału w dochodzie. Pozostałe $\frac{3}{4}$ środków bank wdroży do dalszych inwestycji w następnym roku.

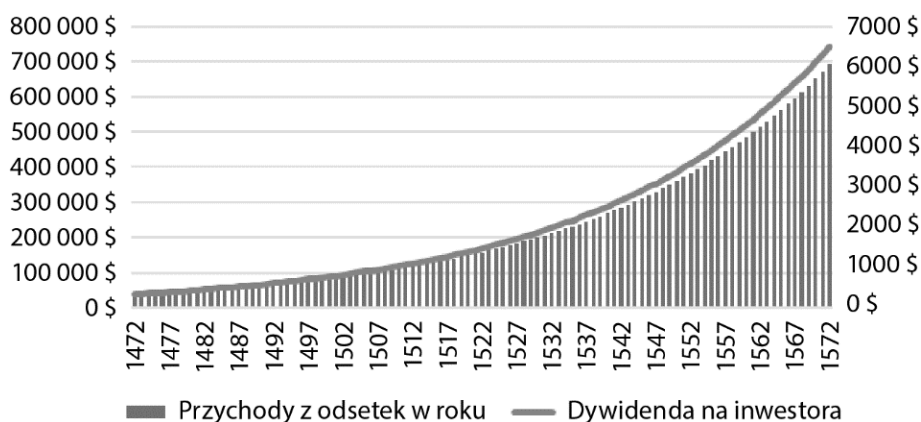
Podsumujmy więc te wszystkie dane w tabeli (tabela 1.1).

Tabela 1.1. Hipotetyczne kalkulacje rentowności dla historycznego banku MPS

Dane	Wartości
Liczba akcji (czyli liczba współzałożycieli)	20
Wartość pojedynczej akcji w banku	1000 florenów = 500 000 \$
Kapitał zakładowy banku	10 000 000 \$
Stosunek kapitału banku do aktywów	9%
Skala akcji kredytowej w pierwszym roku działalności	900 000 \$
Oprocentowanie kredytów	4%
Zysk banku z oprocentowania kredytów udzielonych w pierwszym roku działalności	36 000 \$ (skala akcji kredytowej x procent)
Procent zysków zatrzymanych (niewypłaconych w formie dywidendy)	75%

W ciągu pierwszego roku działalności do kasy banku wraca więc 27 tysięcy dolarów, które od razu zostają reinwestowane w nowe kredyty. Dla 20 współzałożycieli banku zostaje do podziału 6750 dolarów, czyli 338 dolarów na inwestora. Ta wartość to dochód na akcję — a ze względu na model biznesowy MPS wartość ta ciągle rośnie.

¹⁸ Floren był monetą używaną w Toskanii od XIII do XVI w. Zawierał 3,53 g złota, jednak takie przeliczenie nie oddałoby jego siły nabywczej. Historycy szacują, że w przeliczeniu na dzisiejszą wartość pieniądza 1 floren miał wartość od 140 do 1000 dolarów amerykańskich — M. Bernocchi (1976), *Le monete della repubblica fiorentina*, III, Leo S. Olschki, Editore, s. 66.



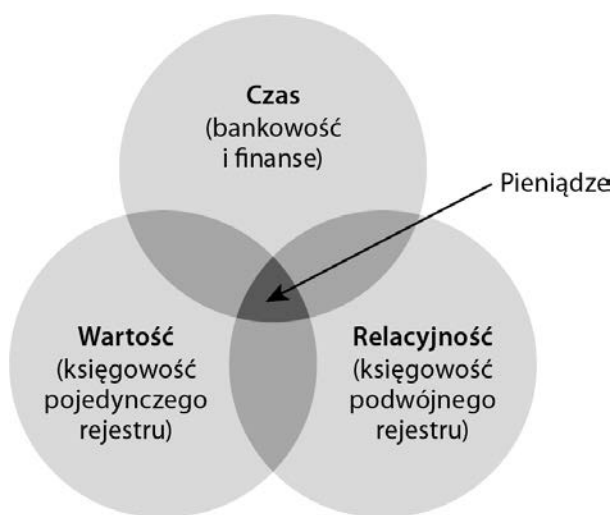
Rysunek 1.1. Hipotetyczne wyniki banku BPS w pierwszych 100 latach działalności

Ponieważ Wasz biznes działa dzięki procentowi składanemu, ciągle rośnie — i to nie liniowo, tylko wykładniczo. Dzięki temu co roku bank osiąga coraz większe przychody, więc jego model biznesowy jest bardzo skalowalny — bo im więcej jest pieniędzy, tym większe są zyski, a koszt kapitału w zasadzie jest niezmiennie taki sam (w końcu bank finansuje się z kapitału swoich założycieli). Ponadto cie- szycie się z pozycji pionierów rynku; jesteście jeszcze monopolistami, więc możecie skalować bankowy biznes niemal nieograniczenie.

Wynalazek banku ze Sieny dał początek nowej formie działalności gospodar- czej: wydajnemu sektorowi bankowości komercyjnej. Prawa ekonomii nie mogły się tu mylić: instytucja banku i ułatwionego dostępu do kredytu uwolniła przed- siębiorców od zależności politycznych i religijnych. Liczyło się to, czy kredyto- biorca miał pomysł na swój biznes i czy pożyczanie mu pieniędzy wiązało się z dużym (czyli odpowiednio drogim) ryzykiem. Taki model rozpowszechnił się najpierw w Europie, a potem, za sprawą działalności kolonialnej, na całym świe- cie. Tak powstał sektor finansowy — wyposażony w nowoczesne metody księ- gowe, uporządkowane instytucje bankowe oraz ludzką kreatywność, pobudzoną do działania przez chęć zysku.

Na koniec tej historii trzeba wspomnieć o jeszcze jednej, fundamentalnej kwe- stii. Wynalazek bankowości dodał kolejny wymiar do analizy finansowej: czas (**rysunek 1.2**). Do tej pory powiedzieliśmy o relacyjności transakcji, tzn. zaan- gażowaniu dwóch stron, np. pożyczkodawcy i pożyczkobiorcy. Ten, kto wziął kredyt, musi go spłacić w określonym czasie — taka jest umowa, a odzwiercie- dła ją zapis księgowy — od czasów Pacioliiego dwukolumnowy. A co, jeśli ktoś spóźnia się ze zwrotem pożyczonej kwoty? Musi wtedy zapłacić większe odsetki.

Tak samo w drugą stronę — jako wierzyciel chcę zachęcić swojego dłużnika, żeby oddał mi pieniądze jak najszybciej, dzięki czemu uwolnię swój kapitał na potrzeby nowych inwestycji. Aby zachęcić dłużnika do szybszej spłaty, zaoferuję mu preferencyjne warunki w formie niższej nominalnej kwoty należnej od oprocentowania kredytu. W teorii finansów tę podstawową zależność wyraża wartość pieniądza w czasie¹⁹.



Rysunek 1.2. Związek pieniądza z czasem, wartością i relacyjnością

Za sprawą rozpowszechnionego dostępu do kredytu i usystematyzowanej rachunkowości oraz dzięki sektorowi bankowemu powstały fundamenty pod budowę gospodarki bardzo zbliżonej do tej, w jakiej żyjemy. Oczywiście, sposoby księgowania czy korzystania z usług finansowych zmieniły się kolosalnie za sprawą komputerów i nowych technologii, jednak nasz świat działa na podstawie niemal tych samych zasad jak te stworzone przez włoskich księgowych i bankierów. Doskonale nadaje się tutaj zdanie, które wypowiedział Isaac Newton: „Mogę patrzeć dalej i dokładniej tylko dlatego, że stoję na ramionach gigantów”²⁰.

¹⁹ Crosson S.V., Needles B.E. (2008), *Managerial Accounting* (8th Ed), Boston: Houghton Mifflin Company.

²⁰ Newton I., *Letter from Sir Isaac Newton to Robert Hooke*, Historical Society of Pennsylvania, dostęp: 7 June 2018.

1.4. 3500 LAT HUSTLINGU

We współczesnym języku, szczególnie w środowisku biznesowym, bardzo popularne stało się określenie *hustler*. Pierwotnie było to słowo o negatywnym zabarwieniu — oznaczało albo faceta od szemranych interesów, albo prostytutkę. Z biegiem czasu znaczenie to zupełnie się odwróciło. Wśród przedsiębiorców hustlerem określa się ludzi, którzy są chętni do ciężkiej pracy i nieustannego wysiłku. Często zaczynają swoją karierę przedsiębiorcy w młodym wieku i pracują nad rozwojem biznesu ciężką pracą, a nie dzięki pożyczonemu czy darowanemu kapitałowi. Tym, co ich motywuje, są ich aspiracje i są gotowi zrobić wszystko, aby osiągnąć swoje cele. Nie poddają się łatwo i chętnie podejmują wyzwania, aby uzyskać to, czego chcą²¹.

Czy za hustlerów można uznać weneckich kupców, Paciolię czy sienieńskich bankierów? Moim zdaniem — zdecydowanie. Historia rozwoju finansów to właśnie historia hustlingu. Historia ta zaczęła się jednak o wiele wcześniej, bo wraz z Fenicjanami i ich wynalazkiem pieniądza. Wbrew ograniczeniom geografii, kultury, techniki — ci wszyscy ludzie poświęcali swój czas, wysiłek, talent i kreatywność, aby zgromadzić majątek, zaspokoić swoje potrzeby, a jednocześnie zrobić coś dla swojego społeczeństwa czy — jak pokazała historia — całej ludzkości.

W tym miejscu musimy zadać sobie pytanie, czy technologia Blockchain ma potencjał do tego, aby wywołać porównywalną rewolucję w finansach? Czy rewolucja ta będzie miała zbliżone znaczenie do rozwiązań, które tu opisałem? Czas pokaże. Co jednak istotne, za każdym wielkim osiągnięciem ludzkości zawsze stoją jednostki. Czasami są to anonimowi dla nas feniccy wynalazcy pieniądza — genialni kupcy, których tożsamości pewnie nigdy nie poznamy. Innym razem — doskonale znany historii Luca Pacioli. Co łączy tych wszystkich ludzi z Satoshi Nakamoto — domniemanym twórcą Blockchaine i pomysłodawcą jego pierwszego zastosowania w postaci Bitcoina? Czy świat kryptomilionerów różni się czymś od świata bogaczy sprzed stuleci, którzy zaczynali podobną rewolucję w światowych finansach?

Systemy ekonomiczne, które opisałem w tym rozdziale, rozwijały się przez 3,5 tysiąca lat — od wynalezienia pieniądza po powstanie zaawansowanych instytucji finansowych. Opisuję tę historię tak dokładnie z dwóch powodów. Po pierwsze, pisząc tę książkę, zobaczyłem, jak mało materiałów na ten temat jest dostępnych w książkach popularnonaukowych. Część z tych historii poznałem we fragmentach podczas zajęć z finansów na New York University. Do innych

²¹ <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/types-of-entrepreneurship>

dotarłem na własną rękę. Po drugie, rozwój technologii Blockchain obserwuję od 2015 r. i czasu pierwszych zbiórek kryptowalutowych typu ICO. Ze względu na moje zainteresowania i studia ekonomiczne widzę postęp w tej dziedzinie nie jako oderwaną od rzeczywistości ciekawostkę technologiczną dla nerdów. Wręcz przeciwnie — rozwój Blockchajna jest elementem wielkich procesów społecznych. Ich poznanie jest kluczowe do tego, żeby zrozumieć, jak będzie funkcjonować przyszła, zdecentralizowana gospodarka. Kto będzie ją budował? Przekonacie się w dalszych rozdziałach.

PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —

- 
1. ZAREJESTRUJ SIĘ
 2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
 3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA
Helion

Blockchain. Klucz do świata kryptowalut. Słowo, które brzmi jak obietnica bogactwa. Tylko... czym właściwie jest Blockchain? Niestety, w większości książek, artykułów, dyskusji w mediach tradycyjnych i internecie mówi się o nim albo niezrozumiale, albo w mocnych uproszczeniach i z niepotrzebnym bagażem emocji. Albo technicznie, albo ideologicznie. Albo pokłada się w Blockchainie nadzieję na uratowanie społeczeństwa przed pazernymi bankierami, albo pokazuje się go jako narzędzie do budowania znienawidzonych przez banki centralne kryptowalut. Który obraz ma więcej wspólnego z rzeczywistością?

Mateusz Mach związał z Blockchainem swoją działalność biznesową. W książce przedstawia sposób, w jaki ta technologia — na początku funkcjonująca w formie ciekawostki kryptograficznej — wpisuje się w szerszy kontekst społeczny, ekonomiczny i historyczny. Opowieść o Blockchainie, to nie tylko opowieść o matematycznych eksperymentach. To przede wszystkim historia odwiecznej próby zapisania działalności człowieka, a także płynącej z niej wartości. Tym razem jednak ma to być zapis dostępny dla wszystkich, na równych zasadach. Czy również dla Ciebie? Odpowiedzi szukaj w książce.

Patron medialny:



onepress



Księgarnia internetowa:
<http://onepress.pl>



HELION SA
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
onepress@onepress.pl

książki **klasy**business

ebook dostępny na:

ebookpoint

ISBN 978-83-283-8776-8



Cena: 69,00 zł