

PODSTAWY ELEMENTARNEJ TEORII PIENIĄDZA – WARTOŚĆ PIENIĄDZA A CENY TOWARÓW

Wprowadzenie

Pieniądz jest absolutnie podstawowym artefaktem ekonomicznym, z którym wszyscy mamy do czynienia. Towarzyszy nam od narodzin, aż do śmierci. Używamy go niemal każdego dnia, robiąc zakupy, płacąc rachunki, idąc w przerwie pracy na lunch. Bywa on podstawowym motywem naszych działań zawodowych. Dlatego nierzadko słyszy się opinie, że to pieniądz rządzi światem. Po takich słowach nawet refren starej kabaretowej piosenki śpiewanej przez L. Minnelli i J. Grey'a – „*Money makes the world go round*” – wcale nie wydaje się przesadzony. Czy jednak wiemy i rozumiemy, czym w swej istocie jest pieniądz? Skąd bierze się jego wartość w gospodarce? Dlaczego towary na rynku mają taką, a nie inną cenę?

Jedna z zasad ekonomii myślenia, a zarazem metodologii nauk, zaleca, aby *nie mnożyć bytów ponad potrzebę* (brzytwa Ockhama). Zatem już na wstępie tego artykułu pojawia się uzasadniona wątpliwość, czy w XXI wieku, a więc w czasie następującym po całych stuleciach intensywnego rozwoju myśli ekonomicznej, kilkudziesięciu nagrodach Banku Szwecji im. A. Nobla z tej dziedziny, milionach opublikowanych książek i artykułów naukowych traktujących o ekonomii i finansach, jest jeszcze sens wracać do samej teorii pieniądza? Przecież na pierwszy rzut oka wydaje się niemal pewne, że wszystko, co można było na temat tego elementarnego problemu badawczego pomyśleć, powiedzieć i napisać zostało już z nadatkiem zrealizowane.

Otóż autor twierdzi, że aktualny stan wiedzy na ten temat nie jest w pełni zadowalający. We współczesnej teorii pieniądza istnieje luka. Bynajmniej nie jest to luka mało znacząca albo poboczna. Jej eksploracja pozwala ostatecznie odpowiedzieć na pytanie o istotę pieniądza. Wydaje się więc, że nauki ekonomiczne nie dysponują teorią (modelem) pozwalającą zrozumieć, czym jest

* *Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku*

istota pieniądza i skąd bierze się jego wartość, a więc siła nabywcza. Ponadto, żadna ze znanych autorowi koncepcji naukowych nie pozwala, przy **tych samych założeniach początkowych**, odpowiadać na ciąg następujących po sobie pytań: jak powstaje pieniądz, jak powstaje cena towarów, jak powstaje struktura cen, w jaki sposób pieniądz realizuje funkcję miernika wartości, jak powstaje inflacja i deflacja, na czym polega zrównoważona polityka monetarna, jaką rolę w tworzeniu nowego pieniądza mają innowacje gospodarcze, dlaczego rozwój gospodarczy musi być skoordynowany z rozsądną polityką monetarną, dlaczego ostatecznie w gospodarce ważniejsi są ludzie i ich nawyki ekonomiczno-finansowe (innowacyjność, przedsiębiorczość, efektywność), niż sam pieniądz i jego podaż.

Autor nie twierdzi, że współczesna teoria ekonomii w ogóle nie odpowiada na powyższe pytanie. Odpowiada, ale niestety tylko po części i co gorsza, wiedza ta istnieje w rozproszonych fragmentach, które jak dotychczas nie zostały umiejętnie poukładane w **jeden spójny model ekonomiczny**. Wydaje się, że brak podstawowego modelu pieniądza w teorii ekonomii bierze się właśnie stąd, że dla wszystkich ludzi, w tym także teoretyków ekonomii, pieniądz jest czymś oczywistym, tak jak i zjawisko cen towarowych jest czymś oczywistym. Jednakże poważna nauka nie może bezrefleksyjnie przechodzić do porządku dziennego nad tym, co wydaje się oczywiste. Pamiętamy, że w starożytności ludziom wydawało się oczywiste, że Słońce krąży wokół Ziemi. Dlatego rolą nauki jest zrozumieć zjawisko i wyjaśnić je do końca. Zaś szczególną rolą nauk ekonomicznych jest pokazać **ilościowe mechanizmy** kryjące się za badanym fragmentem rzeczywistości. W przypadku teorii pieniądza będą to ilościowe zależności rządzące jego powstawaniem oraz ustalaniem się jego wartości (siły nabywczej) na rynku towarowym.

Artykuł powstał pod wpływem rozmowy autora ze studentem kierunków nieekonomicznych z Uczelni Państwowej w Sanoku, Panem Bartłomiejem Abramem. Ten dociekliwy student uczestniczył w zajęciach z przedmiotu „Podstawy ekonomii i przedsiębiorczości”. W pół roku po ich zakończeniu zupełnie prywatnie dopytywał *via e-mail* o wartość pieniądza, a w szczególności o to, jak ustala się cena towarów w gospodarce i dlaczego towary kosztują tyle, ile kosztują.

Stan współczesnej wiedzy teoretycznej o istocie pieniądza

Zanim przejdziemy do zaprezentowania podstaw elementarnej teorii pieniądza, powinniśmy pokrótce przedstawić stan wiedzy o pieniądzu we współczesnej ekonomii. Warto może zatem przypomnieć, że pieniądz jest w obszarze

zainteresowania naukowców od stuleci, jeśli nie nawet tysiącleci. Twierdzi się, że pieniądź w procesie historycznym przechodził przez kilka charakterystycznych etapów, tj.: pieniądza towarowego, kruszcowego, papierowego (parytetowego) oraz fiducjarnego. Pieniądź próbuje się definiować przez jego funkcje, które powinien pełnić w gospodarce. Są to głównie funkcje: środka płatniczego (wymiany), miernika wartości, środka tezauryzacji. Pieniądź – szczególnie współczesny – oparty jest na zaufaniu.

Jedno z pierwszych praw sformułowanych przez nowożytną naukę dotyczące pieniądza pochodzi jeszcze od Mikołaja Kopernika, który zauważył, że *gorszy pieniądź wypiera z obiegu lepszy* (prawo Kopernika-Greshama). W późniejszym okresie do teorii pieniądza nawiązywało wielu ekonomistów. Najbardziej znani uczeni kojarzeni z tym obszarem badań to: John Law, Georg Fredrich Knapp, John Stuart Mill, Simon Newcomb, Irving Fisher, Eugen von Böhm-Bawerk, Ludwig von Mises, Alfred Marshall, John Maynard Keynes, Milton Friedman. Ich indywidualny oraz skumulowany dorobek w tym zakresie nie doprowadził jednak do zrozumienia, w jaki sposób ustala się wartość pieniądza w otoczeniu towarów.¹

Powyższe twierdzenie zdaje się potwierdzać znakomita polska praca przeglądowa Tomasza Gruszeckiego pt. *„Teoria pieniądza i polityka pieniężna. Rys historyczny i praktyka gospodarcza”*. W jednym z podrozdziałów tejże pracy pod znamienym tytułem *„Czym naprawdę jest pieniądź”*, Gruszecki udziela następujących odpowiedzi na pytanie o istotę pieniądza - relacjonując jednocześnie stan współczesnej ekonomii w tym zakresie: *„Od wieków, zanim jeszcze powstała ekonomia jako nauka, trwał spór o istotę pieniądza. Skoro pieniądź posiada wartość i – jako dobro najbardziej płynne – jest powszechnie pożądanym, nasuwa się pytanie, gdzie ta wartość się kryje, co jest nośnikiem tej wartości. [...] Istotą pieniądza towarowego nie jest zatem ani jego postać materialna, ani rzadkość występowania, ani jego specjalne cechy, ale powszechne przekonanie, że jest on symbolem i nośnikiem wartości. [...] w systemie pieniądza, którego wartość jest oparta na towarze, podstawową kwestią jest w gruncie rzeczy konwencja – powszechne przekonanie, że dana rzecz jest szczególnie wartościowa i może spełniać wszystkie funkcje pieniądza. To samo stwierdzenie odnosi się też do pieniądza papierowego, jeśli jest on powszechnie (a obecnie także prawnie) uważany za symbol i nośnik wartości. „Powstaje błędne koło. Pieniądź jest pieniądzem, ponieważ się go akceptuje, a akceptuje się go, bo jest pieniądzem”². Takie też rozumienie pieniądza dominuje obecnie w eko-*

¹ por. Z. Romanow, *Koncepcje wartości i ceny w teoriach ekonomicznych*, „Ruch prawniczy, ekonomiczny i społeczny” 1988, Rok L, zeszyt 3, ss. 149-162.

² M. Burda, C. Wyplosz, *Makroekonomia, Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa 2000, s. 243.

nomii. Jak piszą Paul A. Samuelson i William D. Nordhaus, „pieniądz jest sztuczną konwencją społeczną. Jeżeli z jakiś względów dany materiał zaczyna być używany jako pieniądz, ludzie zaczynają go cenić (...). Prowadzi to do paradoksu: pieniądz jest akceptowany, ponieważ jest akceptowany”³. Podobnie uważają David Begg, Stanley Fischer i Rudiger Dornbusch: „Najistotniejszą cechą pieniądza jest to, iż jest powszechnie akceptowany jako środek płatniczy albo inaczej – środek wymiany”⁴. W ten sposób współcześni ekonomiści unikają dyskusji nad pytaniem poniekąd filozoficznym: co jest istotą pieniądza i jego wartości?”⁵. Zatem Gruszecki potwierdza, że teoria ekonomii w zasadzie nie potrafi wyjaśnić, jak powstaje wartość pieniądza i czym on ostatecznie jest.

W dalszej części pracy Gruszecki⁶ poświęca cały rozdział na przegląd „Teorii pieniądza i stopy procentowej”. Opisuje tzw. agregaty pieniężne (M0, M1, M2, M3), definiuje popyt na pieniądz, przedstawia ilościową teorię pieniądza, teorię preferencji płynności Johna M. Keynesa, monetarystyczną teorię pieniądza, teorię stopy procentowej. W większości wytwory te sformułowano z pozycji makroekonomicznych i niewiele mają wspólnego z odpowiedzią na podstawowe pytanie, czym jest pieniądz i jak powstaje jego wartość. Mogą być one oczywiście przydatne w zakresie formułowania normatywów polityki gospodarczej i monetarnej państwa. Nie zmienia to faktu, że o naturze pieniądza mówią niewiele.

Referując problematykę pieniądza i cen należy dodatkowo przywołać takie elementy teorii ekonomii jak:

- krzywa popytu, krzywa podaży i cena równowagi rynkowej,
- cenowa elastyczność popytu,
- cenowa elastyczność podaży,
- dochodowa elastyczność popytu,
- paradoks Giffena,
- paradoks Veblena.

Żaden z tych wytworów nauki, choć dotyczy ceny, nie wyjaśnia skąd bierze się pieniądz i jego wartość.

Omawiając istotę pieniądza, nie można pominąć **teorii kredytu i stopy procentowej**. Ta teoria zapewne odślania cześć prawd o naturze pieniądza, czyli jego cenie w czasie na rynku finansowym. Ten element teorii pieniądza zawdzięczamy bankierom i finansistom, którzy przez całe stulecia parali się

³ P. Samuelson, W. Nordhaus, *Ekonomia 1*, PWN, Warszawa 1995, ss. 416-417.

⁴ D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, *Makroekonomia*, PWE, Warszawa 2003, s. 95.

⁵ T. Gruszecki, *Teoria pieniądza i polityka pieniężna. Rys historyczny i praktyka gospodarcza*, Oficyna Ekonomiczna, Warszawa 2004, ss. 84-85.

⁶ Ibidem, ss. 93-122.

finansami w praktyce. W tym procesie zarządzania pieniądzem i kredytem musieli zgłębić analitycznie problem czasu i ryzyka w finansach. Tą wiedzę współczesna nauka jedynie zaadaptowała.

Zatem poniższe słowa Benjamina Franklina będą wydawać się szczególnie bliskie tym, którzy w praktyce potrafią robić użytek z pieniądza: „*Pamiętaj, że kredyt to pieniądz. Jeżeli ktoś pozostawia mi własne pieniądze, to przekazuje mi swoje interesy, czyli wszystko to, co mogę z nimi począć w tym czasie. To oznacza pokaźne sumy, jeśli ma się dobry i duży kredyt i wie się, jak zrobić z niego dobry użytek. Pamiętaj, że natura pieniądza polega na rozmnażaniu się i tworzeniu nowego. Pieniądz robi pieniądz, każdy nowy tworzy następny i następny.*”⁷.

Dlatego również bilans banku odkrywa prawdę o naturze pieniądza, szczególnie dla tych, którzy potrafią czytać liczby w sprawozdaniach finansowych. Jest to jednak wiedza zaawansowana, która pomija problem elementarny: skąd bierze się sam pieniądz i jego wartość natychmiastowa na rynku towarowym, a więc nie wartość pieniądza odroczonego w czasie na rynku finansowym. Kto w tym momencie odruchowo pomyślał o banku centralnym i emisji znaków pieniężnych, ten tylko częściowo pojął tajemnicę pieniądza. Jednakże już wkrótce, bo po lekturze całego artykułu zrozumie, że istota pieniądza kryje się gdzieś indziej. Bankowość centralna powstała znacznie później niż pojawił się sam pieniądz. Zatem to nie bankierzy centralni wykreowali pieniądz.

Kilka założeń metodologicznych

Twierdzi się, że ekonomia jest nauką o nieograniczonych potrzebach ludzkich oraz ograniczonych zasobach gospodarczych, które mogą posłużyć zaspokajaniu tychże potrzeb. Mówi się także, że **rzadkość dóbr** w gospodarce wpływa na ich **cenę**. Dobra rzadkie mają wysoką cenę, a dobra występujące w obfitości mają niską cenę lub są nawet bezpłatne. Niniejszy artykuł jest zatem prostym analitycznym rozwinięciem powyższych twierdzeń.

Zanim jednak przejdziemy do przedstawienia tej analizy, przypomnijmy, że nauka dysponuje tylko i wyłącznie **uproszczonymi** modelami rzeczywistości. Każdy z nas rozumie, że rysując na kartce papieru podstawowy model heliocentrycznego układu planetarnego dokonujemy znacznych uproszczeń. Po pierwsze, w naszym odwzorowaniu nie zachowujemy skali 1:1. Po drugie, na kartce nie jesteśmy w stanie w zadawalający sposób pokazać ruchu planet. Po trzecie, prawdopodobnie nie oddamy precyzyjnie proporcjonalnej wielkości

⁷ B. Franklin, *Advice to a Young Tradesmen*, Philadelphia 1748 (tłumaczenie autora).

i odległości Słońca, planet, ich księżyców, pasów planetarnych, pasów planetoid itd. Po czwarte, nawet jeśli uwzględnimy eliptyczny kształt orbit, to prawdopodobnie nieco zafałszujemy ich faktyczną krzywiznę itd. Pomimo tych uproszczeń, z naukowego punktu widzenia zrekonstruowany na kartce model heliocentryczny nazwiemy **prawdziwym**, szczególnie wówczas, gdy odruchowo porównamy go w wyobraźni z modelem geocentrycznym. Współczesny kształt astronomii rodził się właśnie w oparciu o doskonalenie sekwencji takich uproszczonych modeli znaczenie redukujących rzeczywistość.

Tak jak dojrzałe nauki empiryczne, tak również ekonomia, choć jest nauką społeczną, stara się formułować teorie naukowe oraz budować modele ekonomiczne. W ekonomii przez model rozumiemy **uproszczony** obraz rzeczywistości gospodarczej. Każdy z nas rozumie, że tak jak nie jesteśmy w stanie w astronomii zbudować wyskalowanego i kompletnego modelu układu planetarnego, tak w ekonomii nigdy nie zbudujemy modelu w pełni odwzorowującego prawdziwą gospodarkę. Chodzi zatem o umiejętne **abstrahowanie** z niezliczonej liczby danych empirycznych oraz cząstkowych hipotez takiego układu zmiennych, który okaże się absolutnie podstawowy w danej dziedzinie i odsłoni podstawowe mechanizmy zależności bazowych. Zidentyfikowanie takiego układu, opisanie go prostym językiem, sformułowanie fundamentalnych prawidłowości ilościowych będzie zatem kwintesencją pracy naukowej w tym obszarze.

Uproszczony model starożytnej gospodarki

Wyobraźmy sobie, że mamy możliwość cofnięcia się w czasie o kilka tysięcy lat do czasów, gdy gdzieś w obrębie basenu Morza Śródziemnego egzystowały niewielkie wspólnoty, składające się z kilku rodzin (rodów). Dalej wyobraźmy sobie, że w takich warunkach mamy możliwość obserwowania życia gospodarczego niewielkiej, nadmorskiej osady, w której dominującą rolę odgrywają cztery rodziny wykazujące się ponadprzeciętnymi zdolnościami ekonomicznymi, a więc zdolnościami do tworzenia produktów (towarów).

Są to po prostu cztery rodzinne gospodarstwa składające się z kilku członków najbliższej rodziny, dążące do maksymalnego zaspokojenia własnych potrzeb. Każde z nich, pod wpływem zbiegu okoliczności oraz starań wcześniejszych pokoleń, znajduje się w uprzywilejowanej pozycji, aby wytwarzać jeden z najbardziej pożądanых produktów w gospodarce. W gospodarce istnieją cztery najbardziej pożądane produkty (towary): pszenica, oliwa z oliwek, wino i ryby.

Każde z gospodarstw rodzinnych opanowało sztukę wytwarzania jednego z nich, a zarazem wcześniej weszło w posiadanie zasobów, które to umożliwiają – pola uprawnego, winnicy, gaju oliwnego, łodzi rybackiej i sieci. Każde z gospodarstw jest w stanie zaspokoić większość swoich pozostałych potrzeb w sposób naturalny, a więc bez konieczności dokonywania zakupów na rynku. Dlatego same wytwarzają proste narzędzia potrzebne do pracy, same zbierają owoce leśne, miód, zioła itd. Wszystko pozyskują z natury w wyniku pracy własnej⁸.

Dla uproszczenia zakłada się, że każde gospodarstwo, aby zaspokoić swoje potrzeby na najwyższym możliwym poziomie przy istniejącym stanie rozwoju gospodarczego, oprócz konsumpcji pozostałych mniej istotnych dóbr, potrzebuje w ciągu 1 roku około:

- 100 kg pszenicy,
- 25 kg oliwy,
- 10 kg wina,
- 50 kg ryb.

Wiadomo, że zarówno dzisiaj, jak i w starożytności, wszystkie te towary sprzedawane są (były) w różnych miarach ilościowych (objętościowych, wagowych itd.). Jednakże tutaj wszystkie one sprowadzono do fizycznej miary kilogramów, aby bardziej oczywiste były obliczenia.

Przy takich założeniach w całej gospodarce na 1 rok potrzebne jest około: 400 kg pszenicy, 100 kg oliwy, 40 kg wina, 200 kg ryb. Jednakże na rynku, a więc w formie wymiany pojawi się jedynie tylko to, co przekracza potrzeby pojedynczej rodziny, a więc około: 300 kg pszenicy, 75 kg oliwy, 30 kg wina, 150 kg ryb. Zatem rynek obejmujący wymianę towarową nie uwzględni wielkości produktów skonsumowanych na własne potrzeby przez samych producentów.

Bezpieniężne modele wspólnoty pierwotnej

Prawdopodobnie w najwcześniejszych okresach rozwoju gospodarczego, a więc jeszcze zanim udomowiono zwierzęta i opanowano podstawy upraw roślin, ludzkość funkcjonowała w formie wspólnot pierwotnych. W ramach wspólnoty pierwotnej wszystkie gospodarujące rodziny tworzyły jedno plemię, a więc wspólnotę czy też rodzinę wyższego stopnia. Członkowie wspólnoty razem budowali koczowiska, zbierali rośliny, polowali, ale także odpoczywali i konsumowali.

⁸ Praca ta mogłaby być wyceniana według koncepcji kosztu alternatywnego. Jednakże, ponieważ rynek i transakcje rynkowe jeszcze nie istnieją, nie ma nawet skąd zaczerpnąć wiedzy o wartości kosztu utraconych możliwości.

Możemy na moment przyjąć mało prawdopodobne założenie, że w naszym przypadku pomimo rozwoju rolnictwa panują zwyczajne gospodarze charakterystyczne dla wspólnoty pierwotnej. Zatem w naszym uproszczonym modelu gospodarki, pomiędzy czterema gospodarstwami wytwarzającymi: pszenicę, oliwę, wino i ryby, istnieje pełna, wręcz idylliczna zgodność. Wówczas gospodarze dokonując wymiany dóbr między sobą, mogliby postąpić w następujący sposób. Wszyscy przynoszą na rynek swoje towary, oddają je bez ekwiwalentu na rzecz wspólnoty, następnie każdy z nich pobiera dla siebie tyle, ile jest mu potrzebne, a więc: 100 kg pszenicy, 25 kg oliwy, 10 kg wina, 50 kg ryb.

Widać od razu, że w modelu gospodarki bezpieniężnej istnieją dwa rozwiązania. W pierwszym każdy gospodarz oddaje całość swojej produkcji, a następnie pobiera potrzebną mu część czterech typów towarów, w tym także te, które sam wytworzył. W drugim modelu gospodarz oddaje tylko nadwyżkę swoich produktów ponad własne potrzeby i pobiera należną mu od wspólnoty części trzech towarów, których sam nie wytwarza. To właśnie do takich modeli gospodarek bezpieniężnych, dodatkowo zakładających społeczną własność środków produkcji, odwoływali się teoretycy komunizmu.

Nie można jednak nie zauważyć, że takie modele gospodarki bazujące na zasadzie wspólnoty pierwotnej są z założenia nieefektywne, a nawet niesprawiedliwe. W systemie mogą bowiem pojawić się tacy uczestnicy, którzy będą rościli sobie prawo do konsumpcji mimo tego, że nie pracują, choć mogliby to robić. Ponadto, w system wpisany jest instrument przymusu, który będzie w teorii odgórnie „równał żołądki”, a w praktyce dawał przywileje ludziom aparatu władzy. Jak bowiem rozwiązać problem nierównej jakości produktów występujący w praktyce gospodarczej, skoro podobno wszyscy mają mieć „równe żołądki”? Jak „przekonać” wytwórcę, aby oddał na rzecz wspólnoty produkt wysokiej jakości, a sobie i swojej rodzinie zostawił produkty gorszej jakości. Bez elementów groźby i przymusu nie sposób w praktyce rozwiązać te zagadnienia.

Ludzkość pomimo organizowania się we wspólnoty pierwotne, dotkliwie doświadczała problemu ograniczoności zasobów i nieograniczoności potrzeb. Bardzo szybko zorientowano się, że przekazywanie dóbr bez ekwiwalentu jest po prostu nieracjonalne i ogranicza szanse na przeżycie i rozwój. W ten sposób narodził się **handel**. Ponieważ jednak pieniądz jeszcze nie istniał, był to handel barterowy na zasadzie „towar za towar”. Jednocześnie w praktyce gospodarczej pojawiło się zagadnienie **szacowania wartości wymiennej towarów**, a więc podstawy kalkulacji.

System pełnego pieniądza towarowego i mnogość cenników wymiany barterowej

Na podstawie uproszczonego modelu gospodarki można pokazać, że w gruncie rzeczy sam rynek i system cen dokona dużo sprawniej tego, co próbowałyby pod przymusem dokonać aparat władzy wspólnoty pierwotnej. Wystarczy zauważyć, że na rynku pojawiają się w odpowiedniej proporcji następujące nadwyżki produkcyjne (towarów). Produkty te tworzą charakterystyczną **strukturę ilościową**, która stanowi punkt wyjścia ich optymalnego rozdysponowania:

300 kg pszenicy : 75 kg oliwy : 30 kg wina : 150 kg ryb

Można ją zatem podsumować twierdzeniem: „na rynku na 300 kg pszenicy przypada 75 kg oliwy; na 300 kg pszenicy przypada 30 kg wina; na 300 kg pszenicy przypada 150 kg ryb” itd. Analizując całą efektywną podaż, a więc w praktyce sytuację rynkową, można każdy produkt sparować z innym ustalając ich wzajemną relację wymienną. Oczywiście, przyjmujemy tutaj założenie, że każdy gospodarz ma pełny wgląd w strukturę podaży towarowej gospodarki, co jak wiemy w praktyce nie występuje. Jednakże nawet bez tej pełnej wiedzy, racjonalnie działające podmioty będą w pewnym stopniu „po omacku”, w trybie negocjacji dążyły do takiego rozwiązania, które podpowiadałaby pełna wiedza o rynku. Za chwilę przekonamy się, dlaczego „niewidzialna ręka rynku” będzie ich sama prowadziła do takiego rozwiązania.⁹

Ze struktury ilościowej produktów na rynku wynika, że producent pszenicy znajduje się w następującym położeniu relatywnym:

75 kg oliwy : 300 kg pszenicy
30 kg wina : 300 kg pszenicy
150 kg ryb : 300 kg pszenicy

W gospodarce barterowej „pieniądem” dla producenta pszenicy jest oczywiście pszenica. Zatem detaliczny cennik barterowy, ustalony z perspektywy producenta pszenicy będzie wyglądał następująco:

0,25 kg oliwy : 1 kg pszenicy
0,1 kg wina : 1 kg pszenicy
0,5 kg ryb : 1 kg pszenicy

⁹ Wyniki dalszych badań analitycznych prowadzonych przez autora artykułu pokazują, że podstawowe elementy rachunku ekonomicznego oraz kontrola równowagi finansów każdego gospodarstwa, bardzo ogranicza możliwość uzyskiwania spekulacyjnych zysków przez pozostałych oferentów rynkowych. Jeżeli każdy z uczestników rynku rozumie podstawy rachunku ekonomicznego i kieruje się nimi w praktyce, to trudno skłonić go do niekorzystnego rozporządzania dobrami (towarami).

Zwróćmy uwagę, że powyższy system cen producenta pszenicy można także nieco uprościć i przedstawić w postaci jego następującego toku myślenia: „Mam nadwyżkę towarową 300 kg pszenicy, którą mogę odstąpić w zamian za inne towary, które zaspokoją potrzeby mojej rodziny. Chciałbym kupić 25 kg oliwy, 10 kg wina oraz 50 kg ryb. Zatem podzielę 300 kg pszenicy na trzy równe części po 100 kg i spróbuję zamienić je na potrzebne partie oliwy, wina i ryb.” Przedstawienie takiego uproszczonego myślenia jest zasadne. Jest przecież mało prawdopodobne, aby tysiące lat temu w okresie barteru towarowego gospodarze kalkulowali z taką precyzją, jak my zrobilibyśmy to dzisiaj.

Przechodząc do analizy wyjściowej sytuacji przetargowej producenta oliwy widzimy, że wygląda ona następująco:

300 kg pszenicy : 75 kg oliwy
 30 kg wina : 75 kg oliwy
 150 kg ryb : 75 kg oliwy

Będzie z niej wynikać następujący system towarowych cen detalicznych. Oczywiście „pieniądem” producenta oliwy jest sama oliwa:

4 kg pszenicy : 1 kg oliwy
 0,4 kg wina : 1 kg oliwy
 2 kg ryb : 1 kg oliwy

Postępując analogicznie możemy wychodząc od pozycji przetargowej producenta wina ustalić jego system cen. Oczywiście producent wina będzie skłonny płacić za wszystko jego „pieniądem”, a więc winem:

10 kg pszenicy : 1 kg wina
 2,5 kg oliwy : 1 kg wina
 5 kg ryb : 1 kg wina

Pozostaje jeszcze ustalić, jaki system cen będzie charakterystyczny dla producenta ryb. Jego „pieniądem” są oczywiście ryby:

2 kg pszenicy : 1 kg ryb
 0,5 kg oliwy : 1 kg ryb
 0,2 kg wina : 1 kg ryb

Teraz zwróćmy uwagę, że krzyżowo zestawione ze sobą ceny barterowe poszczególnych par producenckich są sobie „równe”, choć przedstawione w odwrotnej proporcji. Cena barterowa producenta pszenicy jest zgodna z ceną

barterową producenta oliwy na parze „pszenica : oliwa”; cena barterowa producenta oliwy jest zgodna z ceną barterową producenta wina na parze „oliwa : wino”; cena barterowa producenta wina jest zgodna z ceną barterową producenta ryb na parze „wino : ryby” itd. Zestawienie tych równań przedstawia się następująco i można je nazwać symbolicznie kaduceuszem Hermesa¹⁰:

$$\begin{aligned} 0,25 \text{ kg oliwy} &: 1 \text{ kg pszenicy} = 4 \text{ kg pszenicy} : 1 \text{ kg oliwy} \\ 0,1 \text{ kg wina} &: 1 \text{ kg pszenicy} = 10 \text{ kg pszenicy} : 1 \text{ kg wina} \\ 0,5 \text{ kg ryb} &: 1 \text{ kg pszenicy} = 2 \text{ kg pszenicy} : 1 \text{ kg ryb} \\ 0,4 \text{ kg wina} &: 1 \text{ kg oliwy} = 2,5 \text{ kg oliwy} : 1 \text{ kg wina} \\ 5 \text{ kg ryb} &: 1 \text{ kg wina} = 0,2 \text{ kg wina} : 1 \text{ kg ryb} \\ 2 \text{ kg ryb} &: 1 \text{ kg oliwy} = 0,5 \text{ kg oliwy} : 1 \text{ kg ryb} \end{aligned}$$

Zatem każdy z producentów może na początku rozmów handlowych zażądać dla siebie ceny dwa, trzy, a nawet cztery razy wyższej niż cena równowagi i próbować o nią zawalczyć na rynku. Jednakże w praktyce osiągnięcie wyższej ceny jest prawie niemożliwe, jeżeli wszyscy rozsądnie zarządzają swoimi dobrami. Właśnie dlatego, choć producenci znają tylko wielkość własnej produkcji, będą prowadzić rozmowy handlowe w kierunku zawarcia optymalnego kompromisu wymiany. Im bliżej negocjacji będzie do równoważnej ceny barterowej, tym obie strony będą stały się bardziej zgodne i skłonne, aby dobić targ.

Dodatkowo zauważmy, że w naszej wstępnej, uproszczonej analizie nie wprowadzamy jeszcze czynnika konkurencji. Każdy z nas rozumie jednak, że gdyby na rynku spotkało się kilku producentów pszenicy oraz kilku producentów oliwy z oliwek, to wyznaczenie cen barterowych na parze „pszenica : oliwa” odbyłoby się niemal w ekspresowym tempie. Przy założeniu homogeniczności produktów i ich standaryzowanej jakości pole ewentualnych negocjacji byłoby bardzo ograniczone. Także skuteczność stosowania wyrafinowanych technik handlu, które miałyby skłonić drugą stronę do niekorzystnego rozporządzenia dobrami, byłaby bardzo niewielka.

Widać stąd, że system pieniądza towarowego jest doskonalszy niż systemy wspólnoty pierwotnej. Nie wymaga rozbudowanego aparatu władzy oraz stosowania narzędzi groźby i przymusu. Automatycznie eliminuje problem

¹⁰ W starożytności symbolem handlu był kaduceusz. Mitologia grecka mówi, że powstał on, gdy Hermes rzucił leszczynową laskę pomiędzy dwa walczące ze sobą węże. One zaraz przestały się gryźć, zgodnie opłoty się wokół laski i nachyliły głowy ku sobie. Hermes był bogiem dróg, podróżnych, kupców, handlu i pokoju. Hermesowi także przypisywano wynalezienie liczb i pisma, co najprawdopodobniej wynika stąd, że w starożytności najbłęglejsi w liczeniu i pisaniu byli właśnie ludzie zajmujący się handlem.

nieuzasadnionych roszczeń konsumpcyjnych ze strony jednostek nieskorych do pracy. Skłania gospodarujących ludzi do pracy, wymiany, kalkulacji i negocjacji. Każdorazowa transakcja zawierana w praktyce uwzględnia jakość produktów. A więc jeżeli połowa z całkowitej podaży wina była wyższej jakości, a druga połowa niższej jakości, to obie nie zostaną sprzedane po tej samej cenie, ale lepsze wino uzyska wyższą cenę, a gorsze wino niższą cenę, choć *suma summarum* będzie to bardzo bliskie ekwiwalentowi jednej ceny uśrednionej, przemnożonej przez wolumen.

Ewolucja pieniądza towarowego w kierunku pieniądza kruszcowego

Historia gospodarki podpowiada, że w pewnym momencie rozwoju gospodarczego, spośród grupy wszystkich towarów podlegających wymianie, wyodrębniła się grupa najbardziej „chodliwa”, która zaczęła pełnić funkcję pieniądza mimo tego, że nie przestała być zarazem użytecznym towarem. Twierdzi się, że taką funkcję mogły pełnić skóry¹¹, sól¹², muszle skorupiaków, pawie pióra itd.

Ponieważ te dobra nie były trwałe, ani łatwo podzielne, ani wyjątkowo rzadkie w naturze, ich rolę stopniowo zastępowały kruszce metali szlachetnych, głównie złoto i srebro. Kruszce szlachetne nie tylko były trwalsze, ale pozwalały wyrabiać z nich piękne ozdoby, które podkreślały status społeczny ich właściciela lub członków jego rodziny. Niewątpliwie sam kolor złota był dla człowieka niezwykle intrygujący, albowiem przywodził na myśl zamkniętą w materii moc słońca, któremu w zamierzchłych czasach, niemalże w każdej kulturze, przypisywano cechy bóstwa rządzącego światem.

Jak dotychczas najdoskonalszym miernikiem wartości ekonomicznej okazało się właśnie złoto. Wynika to z prostej zależności, która potwierdziła się na przestrzeni około 5000 lat. Podaż złota do gospodarki wynosi 1-2% rocznie. W długim okresie czasu gospodarka światowa – uwzględniając okresy *prosperity*, ale także wojny, epidemii chorób zakaźnych, zamieszek, katastrof, dekadencji itd. – również rozwija się w tempie 1-2% rocznie. Złoto jest również zasobem znajdującym się poza kontrolą bankierów i polityków, a więc jest to jedyne tworzywo pieniężne, któremu autorytetowi nie mogą się w pełni przeciwstawić. Dlatego czasami złoto bywa określane mianem „*God’s Money*”.

¹¹ Polski czasownik „płacić” pochodzi od staropolskiego „płacidło”, a więc rozpostarta skóra zwierzęca.

¹² Angielskie słowo „salary”, a więc „wynagrodzenie” pochodzi od „salt” – podobno rzymskim legionistom płacono solą.

Ponieważ już w starożytności pojawiały się próby fałszowania złota i srebra, np. psucia złota dużą domieszką srebra, dlatego władcy sprytnie wykorzystali ten moment monopolizując bicie monet. Miało to gwarantować jakość kruszców, a jednocześnie tworzyć instrument ich polityki państwowej.

System pieniądza kruszcowego i jednolity system cen towarowych

Wróćmy jednak do naszego modelu uproszczonej gospodarki z czterema gospodarstwami produkującymi pszenicę, oliwę, wino i ryby. Wyobraźmy sobie, że choć jej mieszkańcy są wolni, doświadczają tego, że potrzebują ochrony oraz instytucyjnego rozwiązywania sporów. Potrzebują silnego lidera, którego w tym artykule będziemy umownie nazywać władcą. Jego najważniejszymi funkcjami będzie: militarna ochrona, zapewnienie ładu społecznego oraz **bicie monet** z kruszców metali szlachetnych.

Wyobraźmy sobie, że władca dostarczył do naszej gospodarki 1 kg srebrnych monet¹³ w dwóch nominałach: 10 gram i 1 gram. Srebro mógł posiadać, prowadząc drobne podboje ościennych ludów barbarzyńskich zagrażających stabilności naszej gospodarki. Domyślamy się, że władca dostarczając srebro do gospodarki, nie kierował się czystym altruizmem, ale żądał w zamian za nie świadczenia usług i dostaw towarów na potrzeby jego rodu, wojowników i dworu (administracji).

Teraz w naszej gospodarce podstawowa równowaga ukształtuje się wokół następującej struktury towarowo-pieniężnej:

1 kg srebra : 300 kg pszenicy : 75 kg oliwy : 30 kg wina : 150 kg ryb

Z tego równia wynika ogólny systemy cen:

300 kg pszenicy : 1 kg srebra

75 kg oliwy : 1 kg srebra

30 kg wina : 1 kg srebra

150 kg ryb : 1 kg srebra

Jednakże ze względów praktycznych na rynku ceny detaliczne będą występować w odwróconej proporcji:

3,33 grama srebra za 1 kg pszenicy

13,33 grama srebra za 1 kg oliwy

33,33 grama srebra za 1 kg wina

6,66 grama srebra za 1 kg ryb

¹³ We współczesnej teorii bankowości centralnej tę podstawową sumę znaków pieniężnych, którą dostarczył władca do gospodarki określa się mianem bazy monetarnej, pieniądzem wielkiej mocy lub agregatem pieniężnym M0.

Zwróćmy uwagę, że już od momentu ukształtowania się cen pieniężnych istniała podstawa koncepcyjna, aby konstruować koszyki dóbr odzwierciedlające wartość ekonomiczną okresowego utrzymania rodziny. Jeżeli jedna rodzina na rok potrzebuje 100 kg pszenicy, 25 kg oliwy, 10 kg wina, 50 kg ryb, to na miesiąc potrzebuje 8,33 kg pszenicy, 2,08 kg oliwy, 0,83 kg wina, 4,17 kg ryb. Koszyk ten kosztuje łącznie 111 gram srebra, co można interpretować jako sumę kosztów miesięcznego utrzymania rodziny w gospodarce, po wyłączeniu konsumpcji własnej. Problem ten można by również odwrócić, zadając pytanie: jaki koszyk poszczególnych produktów można kupić - założmy za 100 gram, 10 gram, 1 gram srebra? W takim odwróconym ujęciu, wartość koszyka dóbr odzwierciedla siłę nabywczą pieniądza (ewentualnie jej zmiany).

W gospodarce, w której pojawia się pieniądz *sensu stricte* automatycznie zostaje rozwiązany problem mnogości cenników barterowych. Tam, gdzie jest jeden powszechnie akceptowany pieniądz, występuje jednolity system cen wyrażany jednostkami tego pieniądza. I choć z perspektywy producenta pszenicy, jego pierwotnym pieniądzem nadal pozostaje pszenica, to w ujęciu ogólnogospodarczym, **tworzywem** powszechnie akceptowanego pieniądza jest srebro. W gospodarce zatem istnieją cztery powszechnie pożądane towary, jeden towar reprezentujący pieniądz kruszcowy oraz wspólny dla wszystkich producentów system cen.

Zjawisko zmiany struktury cen

Aby wyjaśnić zjawisko zmiany ceny jednostkowej określonego towaru (produktu), musimy przyjąć założenie o częściowej zastępowalności dóbr. Oznacza to, że brak jednego podstawowego produktu można substytuować innym, ale nie bez ograniczeń. Teraz wyobraźmy sobie, że w bieżącym roku wystąpił urodzaj pszenicy oraz klęska urodzaju oliwek. W takim przypadku prawdopodobne wydaje się założenie, że producent oliwek mimo tego, że wyprodukował ich mniej nie ograniczy własnej konsumpcji, ale po prostu mniej oliwek dostarczy na rynek.

Na rynku pojawia się nadwyżka produkcyjna aż 500 kg pszenicy (wcześniej 300 kg), tylko 50 kg oliwy (wcześniej 75 kg), 30 kg wina i 150 kg ryb. Potrzeby społeczności nie będą zaspokojone w optymalny sposób, ale jakość życia znacząco się nie zmieni. Dieta społeczności będzie nieco bardziej bogata w pszenicę, ale uboższa w oliwę z oliwek. Pokazuje to następująca struktura towarowo-pięniężna:

1 kg srebra : 500 kg pszenicy : 50 kg oliwy : 30 kg wina : 150 kg ryb

Z powyższej struktury wynika ogólny systemy cen:

500 kg pszenicy : 1 kg srebra
50 kg oliwy : 1 kg srebra
30 kg wina : 1 kg srebra
150 kg ryb : 1 kg srebra

Oczywiście ze względów praktycznych na rynku ceny detaliczne będą występować w odwróconej proporcji, a więc:

2,00 grama srebra za 1 kg pszenicy
20,00 grama srebra za 1 kg oliwy
33,33 grama srebra za 1 kg wina
6,66 grama srebra za 1 kg ryb

Jak wynika z powyższego, w związku ze wzrostem na rynku ilości pszenicy, jej cena spadnie z 3,33 grama srebra do 2,00 gramów srebra. Cena oliwy wzrośnie z 13,33 grama srebra aż do 20,00 grama srebra. Nie trudno zatem zauważyć, że w tym uproszczonym modelu gospodarki ze ściśle określonym popytem, zmiana ilości podaży produktów powoduje wprost proporcjonalną zmianę ceny dobra. Może właśnie ten mechanizm wyjaśnia, dlaczego niektórzy producenci kawy są podobno skłonni niszczyć część zbiorów w okresach występowania wielkiego urodzaju.

Zjawisko deflacji

Teraz wyobraźmy sobie, że w całej gospodarce zdarzył się wyjątkowo obfity rok. W wyniku tego na rynek trafiło o 10% w ujęciu wagowym więcej wszystkich grup towarowych. Niestety, władca nie zareagował na to umiejętnie i nie dostarczył do gospodarki dodatkowego pieniądza. Na rynku ukształtowała się zatem następująca wyjściowa struktura towarowo-pięniężna:

1 kg srebra : 330 kg pszenicy : 82,5 kg oliwy : 33 kg wina : 165 kg ryb

Z tego równia wynika ogólny systemy cen:

330 kg pszenicy : 1 kg srebra
82,5 kg oliwy : 1 kg srebra
33 kg wina : 1 kg srebra
165 kg ryb : 1 kg srebra

Zatem na rynku będą obowiązywać następujące ceny detaliczne:

3,03 grama srebra za 1 kg pszenicy

12,12 grama srebra za 1 kg oliwy

30,30 grama srebra za 1 kg wina

6,06 grama srebra za 1 kg ryb

Nie musimy dokonywać dodatkowych obliczeń, aby odgadnąć, że koszyk dóbr dostępnych na rynku, założmy za 10 gramów srebra, będzie zawierał o 10% więcej każdego z produktów. Dzisiaj doskonale rozumiemy, że wzrost masy towarowej na rynku przy utrzymaniu bazy monetarnej na stałym poziomie powoduje ogólny spadek cen i wzrost siły nabywczej pieniądza. Jednakże kiedyś nie było to takie oczywiste.

Zjawisko inflacji

Teraz możemy sobie wyobrazić sytuację, że doradcy władcy zaczęli rozumieć zależność pomiędzy wartością pieniądza a ilością towarów. Na tej podstawie wyciągnęli słuszne wnioski z tego co się stało w roku deflacji w gospodarce, gdy wszystkie ceny spadły o 10%. W związku z tym, podpowiedzieli władcy, aby ten zwiększył podaż pieniądza do gospodarki o 10%. Jednakże nie przewidzieli, że w kolejnym roku warunki naturalne nie spowodują już takiego urodzaju, ale podaż produktów na rynku wróci do bazowego poziomu, czyli sprzed roku wystąpienia deflacji. Zatem władca za namową doradców dostarczył do gospodarki dodatkowe 0,1 kg srebra, a jednocześnie produkcja wróciła do wcześniejszego poziomu:

1,1 kg srebra : 300 kg pszenicy : 75 kg oliwy : 30 kg wina : 150 kg ryb

Z tego równia wynika ogólny systemy cen:

300 kg pszenicy : 1,1 kg srebra

75 kg oliwy : 1,1 kg srebra

30 kg wina : 1,1 kg srebra

150 kg ryb : 1,1 kg srebra

Ceny detaliczne wyniosą:

3,66 grama srebra za 1 kg pszenicy

14,66 grama srebra za 1 kg oliwy

36,66 grama srebra za 1 kg wina

7,33 grama srebra za 1 kg ryb

Jeżeli wiemy, na czym polegają zjawisko deflacji i inflacji, to łatwo również zrozumiemy na czym polega zrównoważona polityka monetarna¹⁴. Jej rezultatem powinno być utrzymanie stabilnego poziomu cen w długim okresie czasu. Ten prosty przykład pokazuje także, że bardzo ważnym elementem skutecznej polityki monetarnej jest jej realizacja „*just in time*”.

Analizowany przykład pokazuje także, dlaczego proste zwiększanie bazy monetarnej nie powoduje trwałego wzrostu bogactwa, a jedynie krótkotrwałe ożywienie rynkowe, którego konsekwencją są wyższe ceny. W tego typu pułapkę wpadło królestwo Hiszpanii na przełomie XVI i XVII wieku.¹⁵ Mimo gigantycznego zwiększenia na swoim terytorium podaży srebra pozyskanego niewolniczą pracą w kopalniach Ameryki Łacińskiej, nie udało się wówczas podnieść gospodarki Hiszpanii na wyższy poziom rozwoju, a jedynie wygenerowano wielką inflację. Paradoksalnie w tym samym czasie rozwój gospodarczy udało się „biedniejszej” Holandii, która postawiła na pracę, oszczędności, innowacje i sukcesywny wzrost obrotów w handlu zagranicznym zapewniający stabilny dopływ kruszców.

Zjawisko rozwoju gospodarczego a rola polityki monetarnej

Wcześniej założyliśmy, że w naszym uproszczonym modelu gospodarki każda rodzina, aby zaspokoić swoje potrzeby na najwyższym możliwym poziomie, potrzebuje w ciągu roku określony koszyk dóbr, charakterystyczny dla aktualnego poziomu rozwoju gospodarczego. Wyobraźmy sobie, że teraz w gospodarce nieco nieoczekiwanie pojawia się nowe piąte gospodarstwo, które opanowało produkcję tkaniny z ln. Wszyscy beneficjenci gospodarki bardzo szybko zorientowali się, że tkaniny lniane nadają się lepiej na ubrania niż skóry zwierzęce i przepaski z roślin. Zatem do pożądanego koszyka dóbr dochodzi rocznie 5 kg tkaniny lnianej. Pożądany koszyk dóbr dla każdej rodziny wyglądać będzie następująco:

- 100 kg pszenicy,
- 25 kg oliwy,
- 10 kg wina,
- 50 kg ryb,
- 5 kg tkaniny lnianej.

¹⁴ Obecnie władze monetarne zarządzają stabilnością cen głównie przez zmiany stóp procentowych banku centralnego. W tym wstępnym artykule problematyka stopy procentowej jeszcze nie została uwzględniona.

¹⁵ W tym okresie symbolem hiszpańskiej pogoni za pieniądzem kruszcowym była boliwijska góra Potosi i miasto o tej samej nazwie założone u jej podnóża. W 1544 roku zidentyfikowano tam ogromne pokłady srebra, które bardzo intensywnie zaczęto eksploatować. Napływ tych kruszców do Hiszpanii zachwiał całym systemem monetarnym ówczesnej Europy.

Teraz łączenie pięć gospodarstw rodzinnych, aby zaspokoić popyt globalny będzie wytwarzać w ciągu 1 roku: 500 kg pszenicy, 125 kg oliwy, 50 kg wina, 250 kg ryb, 25 kg tkaniny. Jednakże na rynku, a więc w formie wymiany pojawi się jedynie (bez konsumpcji na własne potrzeby): 400 kg pszenicy, 100 kg oliwy, 40 kg wina, 200 kg ryb, 20 kg tkaniny.

Zatem przy niezmienionej polityce monetarnej, „niewidzialna ręka rynku” musi uporać się z rozwiązaniem problemu logistyczno-ekonomicznego, wyrażonego równaniem:

$$1 \text{ kg srebra} : 400 \text{ kg pszenicy} : 100 \text{ kg oliwy} : 40 \text{ kg wina} : 200 \text{ kg ryb} : 20 \text{ kg tkaniny}$$

Rozwiązanie tego równania będzie skutkowało następującym systemem cen:

400 kg pszenicy : 1 kg srebra
 100 kg oliwy : 1 kg srebra
 40 kg wina : 1 kg srebra
 200 kg ryb : 1 kg srebra
 20 kg tkaniny : 1 kg srebra

Na rynku ukształtują się następujące ceny detaliczne:

2,50 g srebra za 1 kg pszenicy
 10,00 g srebra za 1 kg oliwy
 25,00 g srebra za 1 kg wina
 5,00 g srebra za 1 kg ryb
 50,00 g srebra za 1 kg tkaniny

Widać stąd wyraźnie, że rozwój gospodarki, a więc rosnąca liczba producentów i produktów powoduje, przy niezmienionej polityce monetarnej, spadek cen (deflację). Można to porównać w poniższej tabeli:

| Produkty | Ceny w gospodarce | |
|---------------|----------------------------|-----------------------------|
| | 4 producentów i 4 produkty | 5 producentów i 5 produktów |
| 1 kg pszenicy | 3,33 g srebra | 2,50 g srebra |
| 1 kg oliwy | 13,33 g srebra | 10,00 g srebra |
| 1 kg wina | 33,33 g srebra | 25,00 g srebra |
| 1 kg ryb | 6,66 g srebra | 5,00 g srebra |
| 1 kg tkanin | - | 50,00 g srebra |

W wyniku pojawienia się na rynku potrzebnej ludziom innowacji, producenci muszą pracować więcej lub bardziej efektywnie, aby było ich dodatkowo stać na nowy produkt. Dodatkowo mogą odczuwać dyskomfort, że ceny detaliczne ich produktów spadły w wyniku pojawiania się piątego produktu. Dlatego mądry władca powinien uwzględnić pojawianie się w gospodarce kolejnego producenta oraz nowego produktu. Tutaj jak na dłoni widać rolę polityki monetarnej w procesie rozwoju gospodarczego. Aby ceny „starych” produktów zostały na niezmiennym poziomie, musi zostać zwiększona podaż pieniądza o 1/3. Zatem jeżeli władca pozyska 0,333 kg srebra i wprowadzi go do gospodarki, to bazowe równanie będzie miało postać:

**1,333 kg srebra : 400 kg pszenicy : 100 kg oliwy : 40 kg wina : 200 kg ryb :
20 kg tkaniny**

Ogólny systemy cen:

400 kg pszenicy : 1,333 kg srebra
100 kg oliwy : 1,333 kg srebra
40 kg wina : 1,333 kg srebra
200 kg ryb : 1,333 kg srebra
20 kg tkaniny : 1,333 kg srebra

Na rynku ukształtują się następujące ceny detaliczne:

3,33 g srebra za 1 kg pszenicy
13,33 g srebra za 1 kg oliwy
33,33 g srebra za 1 kg wina
6,66 g srebra za 1 kg ryb
66,66 g srebra za 1 kg tkaniny

Rozumiemy teraz, że innowacyjność w gospodarce musi iść w parze z mądra polityką pieniężną. **Stworzenie nowego produktu, który ludzie chcą kupować, jest równoznaczne ze stworzeniem nowego pieniądza w gospodarce, jeżeli ceny mają pozostać na dotychczasowym poziomie.** Dlatego porzekadło „on umie robić pieniądze” jest kwintesencją tego, co innowacyjny przedsiębiorca robi w świetle elementarnej teorii pieniądza. Oczywiście tworzy nowy produkt i generuje zyski dla siebie, ale jednocześnie indukuje powstanie nowego „zdrowego” pieniądza w gospodarce.

Aby dotarło do naszej wyobraźni, o co chodzi w praktyce, spróbujmy omówić pokrótce przykład Billa Gatesa, który stworzył firmę „Microsoft” produkującą oprogramowanie DOS i Windows. Nie wchodzimy tu w szczególności, na ile oprogramowanie Windows było inspirowane oprogramowaniem stworzonym przez Steve Jobsa na potrzeby komputerów Macintosh. Punktem wyjścia jest dla nas fakt, że w globalnej gospodarce pojawia się firma, która wprowadza zupełnie nowy produkt, na który jest powszechne globalne zapotrzebowanie. Można zaryzykować twierdzenie, że wartość rocznych zysków zrealizowanych przez Microsoft w skali globalnej wymagała odpowiedniego zwiększenia bazy monetarnej. Jeżeli zrozumiemy tę prostą zależność, może mniej niepokojąca wydawać się nam wykładniczo rosnąca podaż dolara amerykańskiego (agregat M0).

Wnioski

1. Istota wartości pieniądza i systemu cen towarowych odwołuje się do prostej arytmetycznej zależności, uwzględniającej rzadkość ich występowania w gospodarce. Ani kruszce metali szlachetnych, ani żaden inny materiał nie są pieniądzem samym w sobie, a jedynie tworzywem pieniężnym. Tak jak łódkę można zbudować z drewna, plastiku lub metalu, tak pieniądz można zbudować praktycznie ze wszystkiego, co spełni progowe warunki konstrukcyjne. Pieniądz jest zatem abstrakcyjną liczbą (miarą) reprezentującą realną siłę nabywczą w gospodarce.
2. Z przeprowadzonej analizy wynika, że przesłanki koncepcyjne wprowadzenia pieniądza fiducyjnego istniały już w starożytności. Na przeszkodzie temu stały w zasadzie jedynie: bariera powszechnego analfabetyzmu, brak narzędzi monitorowania wartości pieniądza, brak niezależnej, stabilnej instytucji, która gwarantowałaby emisję i wartość pieniądza. Brakowało także zrozumienia tego, czym jest pieniądz w swej istocie.
3. Choć ogólnie akceptowany pieniądz kojarzy się nam głównie ze znakami pieniężnymi emitowanymi przez bank centralny, to dla każdego z nas pierwotnym „pieniędzem” pozostaje to, co jesteśmy w stanie dostarczyć na rzecz wspólnoty (społeczeństwa). Dla jednego będzie to dniówka pracy, dla drugiego wypożyczony kapitał, dla trzeciego wymyślony nowy produkt, itd.
4. Choć obiektywnie pieniądz banku centralnego ma taką samą wartość na rynku wpasowując się idealnie w system cen oferowanych towarów, to jednak dla każdego z nas ma on subiektywnie inną wartość, ponieważ zdobywamy go „barterem” zaspokajając potrzeby innych ludzi, płacąc za niego naszym pierwotnym „pieniędzem” (naszą pracą, kapitałem, wiedzą).

5. W procesie przyrostu bogactwa narodu, a więc rozwoju ekonomicznego, najważniejsze są nawyki gospodarczo-finansowe społeczeństwa. Mądra polityka monetarna może być tutaj tylko narzędziem ułatwiającym rozwój. Dlatego jednym z celów ubocznych banku centralnego powinno być wspieranie podstawowej edukacji finansowej społeczeństwa, której celem jest budowanie dobrych nawyków.

Zakończenie

Nie ma wątpliwości, że przedstawiony w artykule model wartości pieniądza jest maksymalnie uproszczony. Wymaga weryfikacji, dyskusji i rozbudowy o kolejne zagadnienia. Jednakże podstawowy mechanizm dynamicznego tworzenia się wartości pieniądza wydaje się poprawnie uchwycony. Odwołuje się on do powszechnie akceptowanej genezy pieniądza, a więc wykształcenia się w wyniku transakcji barterowych. Postęp heurystyki naukowej polega zatem w tym przypadku na wzbogaceniu tej ogólnej wizji o jasno sformułowany model ilościowy.

Wydaje się, że wychodząc od tego uproszczonego modelu można przedstawiać także inne zjawiska charakterystyczne dla gospodarki towarowo-pieniężnej, takie jak np. eksport i import. Wydaje się również, że niebagatelne znaczenie dla kształtowania się zjawisk ekonomii rynkowej ma rachunek ekonomiczny, który stymuluje określone zachowanie stosujących go w praktyce podmiotów gospodarczych. Mikroekonomiczna równowaga finansowa polega bowiem na dążeniu do zysku i przeciwdziałaniu stratom, co ma niebagatelne znaczenie w grze rynkowej. Zatem artykuł stanowi swoisty przyczynek analityczny do dalszych badań.

Reasumując, przywołany wcześniej T. Gruszecki wyraźnie wskazywał, że „współcześni ekonomiści unikają dyskusji nad pytaniem poniekąd filozoficznym: co jest istotą pieniądza i jego wartości?”¹⁶. Niniejszy artykuł stara się odpowiedzieć na to pytanie. Jego treść dowodzi, że u podstaw istoty pieniądza, a mówiąc ściślej jego wartości, nie leży „sztuczna konwencja społeczna”. Wartość pieniądza wynika z arytmetycznej zależności pomiędzy popytem na towary, ich podażą oraz bazą monetarną. Przy czym to, co określa się mianem bazy monetarnej jest rezultatem społecznej ewolucji pieniądza, która w coraz lepszym stopniu zdaje się uwzględniać to, czym pieniądz w swej istocie jest.

¹⁶ T. Gruszecki T., *Teoria pieniądza*..., op. cit., s. 85.

Bibliografia

- Begg D., Fischer S., Dornbusch R., *Makroekonomia*, PWE, Warszawa 2003.
Burda M., Wyplosz C., *Makroekonomia, Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa 2000.
Franklin B., *Advice to a Young Tradesmen*, Philadelphia 1748.
Gruszecki T., *Teoria pieniądza i polityka pieniężna. Rys historyczny i praktyka gospodarcza*, Oficyna Ekonomiczna, Warszawa 2004.
Romanow Z., *Koncepcje wartości i ceny w teoriach ekonomicznych*, „Ruch prawniczy, ekonomiczny i społeczny” 1988, Rok L, zeszyt 3.
Samuelson P., Nordhaus W., *Ekonomia 1*, PWN, Warszawa 1995.

Streszczenie

Na pierwszy rzut oka wydaje się oczywiste, że w XXI wieku nauki ekonomiczne powinny wiedzieć dokładnie wszystko o pieniądzu i jego naturze. Faktycznie dysponują one wieloma zaawansowanymi teoriami pieniądza. Jednakże wciąż nie są w stanie udzielić odpowiedzi na najprostsze pytania: *co jest istotą pieniądza i jego wartości? Celem* artykułu jest prezentacja podstaw elementarnej teorii pieniądza, która stara się wypełnić tę lukę. W ujęciu *metodycznym* artykuł przedstawia uproszczony model gospodarki towarowo-pieniężnej, na podstawie którego kolejno konstruowane są ilościowe ilustracje następujących problemów ekonomicznych: ceny barterowe, ceny pieniężne, zmiana struktury cen, deflacja, inflacja, innowacja produktowa (rozwój gospodarczy) i polityka gospodarcza. Wyniki badań pokazują, że pieniądz nie jest „sztuczną konwencją społeczną”, jak chciałaby część ekonomistów, ale jego użyteczność i wartość wynika z arytmetycznej zależności pomiędzy popytem na towary, ich podażą oraz bazą monetarną. Zatem wnioskiem z artykułu jest twierdzenie, że elementarna teoria pieniądza to paradoksalnie bardzo aktualny i wciąż definitywnie nierozpoznany obszar podstawowych dociekań naukowych w dziedzinie ekonomii.

**BASICS OF ELEMENTARY THEORY OF MONEY
- THE VALUE OF MONEY AND THE PRICES OF GOODS**

Summary

At first glance, it seems obvious that in the 21st century economics should know exactly everything about money and its nature. In fact, they have many advanced theories of money. However, they are still unable to answer the simplest questions: what is the essence of money and its values? The aim of the article is to present the foundations of elementary theory of money, which tries to fill this gap. In methodological terms, the article presents a simplified model of commodity and money economy, based on which quantitative illustrations of the following economic problems are consecutively constructed: barter prices, monetary prices, change in price structure, deflation, inflation, product innovation (economic development) and economic policy. The research results show that money is not an "artificial social convention" as some economists would like, but its usefulness and value results from the arithmetic dependence between the demand for goods, their supply and the monetary base. Thus, the conclusion from the article is the assertion that the elementary theory of money is a paradoxically very valid and still undiscovered area of basic scientific research in the field of economics.