

*mgr Krzysztof Rajtarski*<sup>1</sup> 

Katedra Ekonomii Politycznej / Zakład Teorii Ekonomii  
Uniwersytet w Białymstoku

## **Podaż pieniądza a nierówności dochodowe na przykładzie Stanów Zjednoczonych w latach 1959-2019**

### *Abstrakt*

W 1971 r. decyzją ówczesnie urzędującego prezydenta Stanów Zjednoczonych została zawieszona wymienialność dolara na złoto. Otworzyło to szerokie pole bankom centralnym do znaczącego zwiększania podaży pieniądza. Jednocześnie od końca lat siedemdziesiątych obserwuje się znaczący oraz systematyczny wzrost nierówności dochodowych. Celem artykułu jest sprawdzenie, czy istnieje współwystępowanie podaży pieniądza oraz nierówności dochodowych. Autor wykorzystuje analizę literatury do ustalenia teoretycznego związku między badanymi zmiennymi. Okazuje się, że wzrost podaży pieniądza może przyczynić się do wzrostu nierówności dochodowych poprzez: efekt Cantillona, niedoskonały rynek kredytowy oraz inflację. Dokonano również analizy empirycznej na przykładzie gospodarki Stanów Zjednoczonych w latach 1959–2019. Badanie wykazało bardzo silną korelację między podażą pieniądza oraz nierównościami dochodowymi.

Słowa kluczowe: standard złota, podaż pieniądza, nierówności dochodowe, efekt Cantillona.

### **Money supply and income inequality in the United States, 1959-2019**

### *Abstract*

In 1971, then powered by the president of the United States, was suspended for exchange for gold. This opened a wide field for central banks to additionally expand the functionality of money. Access to the end of the 70s takes place and a systematic increase in income inequality. The purpose of the article is to apply whether there is a coexistence of money withdrawal and income inequality. The author uses theoretical literature from the range between the studied variables. It will appear that the increase in the withdrawal of the withdrawal can occur through: the Cantillon effect, imperfect

---

<sup>1</sup> Adres korespondencyjny: Uniwersytet w Białymstoku, ul. Warszawska 63, p. 221, 15-062 Białystok; e-mail: k.rajtarski@uwb.edu.pl ORCID: 0000-0002-1458-1008.

credit market and inflation. An empirical analysis was also made in the early United States in the years 1959-2019. A study on the very application of the correlation between money withdrawal and income inequality.

Keywords: gold standard, money supply, income inequality, Cantillon effect.

JEL: E31, E51, E58, D31.

## WPROWADZENIE

Od połowy lat siedemdziesiątych widoczne jest znaczące przyspieszenie wzrostu podaży pieniądza w Stanach Zjednoczonych. Główną przyczyną zdaje się być zawieszenie w 1971 r. wymienialności dolara na złoto. Tym samym dokonano się odejście od systemu waluty złotej ku walucie fiducjarnej. Jednocześnie obserwuje się względnie stały wzrost poziomu nierówności dochodowych w gospodarce amerykańskiej. Dlatego celem artykułu jest zbadanie relacji między podażą pieniądza a nierównościami dochodowymi na przykładzie gospodarki Stanów Zjednoczonych, na gruncie teorii ekonomii oraz empirii. Postawiona w pracy główna hipoteza badawcza brzmi: „Wraz ze wzrostem podaży pieniądza rośnie poziom nierówności dochodowych, *ceteris paribus*”. Do weryfikacji tak postawionej hipotezy badawczej wykorzystano krytyczną analizę literatury oraz podstawowe metody ilościowe.

## KONSEKWENCJE ODEJŚCIA OD SYSTEMU WALUTY ZŁOTEJ

System z Bretton Woods powstał w 1944 r. jako propozycja uporządkowania części stosunków gospodarczych między państwami po II wojnie światowej (Bordo, 2019, s. 217). Odejście od gospodarki wojennej ku gospodarce rynkowej, w większości europejskich państw zaangażowanych w konflikt, wiązało się z bardzo wysoką inflacją, gwałtownym spadkiem PKB czy wzrostem bezrobocia (Dooley, Folkerts-Landau, Garber, 2004, s. 309). Celem systemu z Bretton Woods było stworzenie warunków do stabilnego i trwałego wzrostu gospodarczego oraz przywrócenie handlu międzynarodowego. W związku z tym nowy system został oparty na trzech filarach, a mianowicie na uregulowaniu rynku walutowego; zapewnieniu płynności na rynku walutowym poprzez oparcie dolara o system waluty złotej jako waluty rezerwowej; oraz przywróceniu zaufania do globalnego systemu walutowego (Williamson, 1985, s. 75).

Z punktu widzenia niniejszego opracowania szczególnie istotnym jest przywrócenie wymienialności dolara na złoto, co uczyniono w 1947 r. Opracowano parytet, zgodnie z którym 35 dolarów amerykańskich można było wymienić na uncję złota. W związku z tym podmioty międzynarodowe pragnące pozyskać rezerwy złota musiały posiadać odpowiednio wysokie rezerwy dolara. Rezultatem

okazał się wzrost znaczenia dolara, który stał się główną walutą rezerwową oraz rozliczeniową świata (Eichengreen, 1993, s. 622).

Zdobycie tak wysokiego statusu przez dolara umożliwiło Amerykanom realizację wielu kosztownych projektów, jak np. programu kosmicznego, programu socjalnego prezydenta Johnsona czy prowadzenie zimnej wojny. Kosztami tych projektów Amerykanie współdzielili się ze światem, co było możliwe dzięki statusowi dolara (Bordo, Simard, White, 1995, s. 153). Realizacja tak wielu projektów przekraczała możliwości finansowania ich jedynie z budżetu państwa – koniecznym było również zwiększenie podaży dolara. Doprowadziło to do podwyższenia stopy inflacji. Do połowy lat sześćdziesiątych kraje uczestniczące w systemie z Bretton Woods nie dokonywały wymiany waluty na złoto. Obdarzyły one Stany Zjednoczone zaufaniem co do możliwości przeprowadzenia takiej operacji w każdym momencie. Obserwując jednak dynamiczny wzrost podaży pieniądza oraz stopy inflacji w Stanach Zjednoczonych, postanowiły zacząć weryfikować to zaufanie (Garber, 1993, s. 461). W 1947 r. zapasy złota złożone w Forcie Knox pokrywały około 250% wartości zagranicznych zobowiązań Stanów Zjednoczonych (Morawski, 2002, s. 132–146). W 1971 r. pokrywały one zaledwie 19%. W rezultacie prezydent Nixon zawiesił wymienialność dolara na złoto 15 sierpnia 1971 r. (Eichengreen, 1993, s. 622).

Decyzja prezydenta Nixona stworzyła możliwość znacznego wzrostu podaży pieniądza. System waluty złotej pełnił między innymi rolę „złotej kotwicy”. Fizycznie istniejąca, ograniczona ilość złota stanowiła rezerwę. W oparciu o nią możliwe było zwiększanie podaży pieniądza. Ze względu na istniejący parytet wymiany waluty na złoto dynamiczne zwiększanie podaży pieniądza było ryzykowne – bank centralny musiał na żądanie być w stanie wypłacić określoną ilość złota (Timberlake, 2007, s. 327–333). Zawieszenie wymienialności dolara na złoto w praktyce zniosło to ograniczenie. Dolar stał się walutą fiducyjną, czyli opartą na zaufaniu społecznym. Od tego momentu banki centralne mogły swobodnie manipulować bazą monetarną, oddziałując w znacznie większym stopniu na podaż pieniądza (Mikita, 2016, s. 93).

#### PODAŻ PIENIĄDZA A NIERÓWNOŚCI DOCHODOWE W ŚWIECIE TEORII EKONOMII

Podaż pieniądza może oddziaływać na nierówności dochodowe za pomocą trzech kanałów wpływu: efektowi Cantillona, niedoskonałego rynku kredytowego oraz inflacji. Efekt Cantillona polega na nierównomiernym wzroście sald gotówkowych podmiotów gospodarczych w przypadku wzrostu podaży pieniądza w całej gospodarce. Konsekwencją jest nierównomierna zmiana cen poszczególnych dóbr. Jak zauważa sam Cantillon, „Wszyscy się zgadzają na to, że obfitość pieniądza albo powiększenie jego ilości przy wymianie podraża ceny wszystkich rzeczy. Wielka

ilość srebra, przywieziona w ciągu ostatnich dwóch stuleci z Ameryki do Europy, daje dowód doświadczalny tej prawdy. Pan Locke stawia, jako podstawowe twierdzenie, że stosunek ilości dóbr i towarów do ilości srebra reguluje ceny rynkowe. Starałem się wyjaśnić tę myśl jego w poprzedzających rozdziałach: odczuł on dobrze, że obfitość pieniądza czyni wszystko droższym, ale nie starał się określić sposobu, w jaki się to odbywa. Wielka trudność tych poszukiwań polega na ustaleniu, jaką drogą i w jakim stosunku zwiększenie się ilości pieniądza podnosi ceny wszystkich rzeczy” (Cantillon, 1938, s. 140, 141).

Gospodarka składa się z bardzo wielu podmiotów. Każdy z nich dysponuje w określonym czasie pewnym saldem gotówkowym. Posiadają one określone preferencje i potrzeby, w wyniku czego w krótkim okresie zgłaszany przez nich popyt na dobra i usługi jest względnie stabilny. Prowadzi to do ustalenia się określonej struktury cen w gospodarce. Zwiększona podaż pieniądza trafia do gospodarki określonymi kanałami (Sieroń, 2016, s. 18, 19). Nowy pieniądz zawsze musi trafić do konkretnego podmiotu, w wyniku czego rośnie jego poziom salda gotówkowego. Dodatkowy pieniądz umożliwia nabycie przez ten podmiot więcej dóbr i usług. Należy zaznaczyć, że transakcja dokonuje się po dotychczasowych cenach. Sprzedawcy dopiero po pewnym czasie dostrzegają zwiększony popyt na ich dobra, co prowadzi do wzrostu ich ceny. Jednocześnie na skutek transakcji sprzedawcy w tym momencie dysponują nowo wykreowanymi, dodatkowymi środkami. Oni również dokonują zwiększonych zakupów na rynku, przyczyniając się do wzrostu cen dóbr przez nich nabywanych. Dodatkowy pieniądz trafia do kolejnych podmiotów gospodarczych, powodując wzrost cen kolejnych dóbr lub usług, aż do momentu ustabilizowania się nowej struktury gospodarczej (von Mises, 2011, s. 357). Warto jednak zauważyć, że na wroście podaży pieniądza w największym stopniu skorzystał pierwszy posiadacz dodatkowego pieniądza. On jako pierwszy miał możliwość nabyć dobra i usługi po cenach jeszcze niezmiennych. Każdy kolejny posiadacz dodatkowych środków miał coraz mniej dóbr dostępnych po niezmiennych cenach. Ostatni posiadacz nowych środków nabywa już dobra po wyższych cenach. Prowadzi to do wniosku, że w przypadku zwiększenia się podaży pieniądza następuje realna redystrybucja w gospodarce – od ostatniego posiadacza dodatkowych środków pieniężnych do pierwszego posiadacza tychże środków (Hülsmann, 2014, s. 22).

Podaż pieniądza może również oddziaływać na nierówności dochodowe poprzez niedoskonały rynek kredytowy. Doskonały rynek kredytowy cechuje się istnieniem jednej stopy procentowej, która obowiązuje wszystkich uczestników rynku, zaś podmioty gospodarcze mogą pożyczać kapitał na dowolnie wielką skalę. W rzeczywistości rynek kredytowy nie jest doskonały. Podmioty gospodarcze nie posiadają pełnej informacji o rynku, na którym istnieje niepewność oraz ryzyko. W związku z tym istnieją przynajmniej dwie stopy procentowe: inna (wyższa) dla pożyczkobiorców oraz inna (niższa) dla oszczędzających (Galor, Zeira, 1993, s. 36–43). Ponadto osoby o niższych dochodach i majątkach są w stanie pozyskać

z rynku mniej kapitału niż osoby majątne, o wysokich dochodach. Wynikać to może z istnienia regulacji, takich jak np. wkład własny. Różnica występuje również w koszcie kapitału – podmioty zamożne mają większą siłę przetargową i płacą niższe odsetki niż podmioty względnie ubogie. Jest to rezultat niższego ryzyka spłaty kapitału przez podmioty zamożne (Banerjee, Newman, 1993, s. 276).

Wzrost podaży pieniądza prowadzi do spadku stóp procentowych, *ceteris paribus*. Kredyt staje się tańszy i łatwiej dostępny, na czym korzystają głównie zamożne oraz dochodowe podmioty gospodarcze. Pozyskany kapitał, z wykorzystaniem dźwigni finansowej, inwestują na rynkach dóbr i usług bądź rynkach finansowych. W rezultacie wzrost podaży pieniądza zwiększa ich dochody oraz majątek (Gall, Schiffbauer, Kubny, 2014, s. 1797–1801). Z drugiej strony, spadek stóp procentowych w znacznie niższej mierze oddziałuje na osoby względnie ubogie. W dalszym ciągu trudno jest im uzyskać finansowanie na realizację potencjalnych projektów, takich jak np. otworzenie lub rozwój działalności gospodarczej czy powiększanie kapitału ludzkiego. Jeśli część biedniejszych podmiotów uzyska finansowanie, koszt kredytu będzie zapewne wyższy niż w przypadku podmiotów zamożnych. W rezultacie dochody i majątek osób ubogich nie zmieniają się lub rosną nieznacznie (Tabassum, Majeed, 2008, s. 730). Wzrost podaży pieniądza, w warunkach istnienia niedoskonałego rynku kredytowego, prowadzi do nasilenia się presji na wzrost nierówności dochodowych (Bhattacharaya, 1998, s. 195).

Trzecim kanałem wpływu podaży pieniądza na nierówności dochodowe jest inflacja. Jak podkreślał M. Friedman, „Inflacja jest zawsze i wszędzie zjawiskiem monetarnym [...] i istnieje tylko wówczas, gdy bardziej gwałtownie rośnie ilość pieniądza niż produkcja” (Friedman, 1996, s. 13). Znaczenie inflacji w zmianie nierówności dochodowych jest dość dobrze opisane w literaturze przedmiotu, czego przykładem może być hipoteza opóźnionych płac (Laidler, Parkin, 1975, s. 786, 787) czy praca Fishera i Modiglianiego (Fisher, Modigliani, 1978, s. 823, 824). Inflacja może, choć nie zawsze musi, prowadzić do wzrostu nierówności dochodowych. Najbardziej bezsporne redystrybucyjne efekty inflacyjne to (Grabia, 2007, s. 554):

- od podatników płacących podatek dochodowy do budżetu państwa,
- od podmiotów mających słabą siłę przetargową do podmiotów posiadających silną pozycję w „walce” o przyrost dochodów,
- od nabywców do producentów,
- od producentów wytwarzających dobra o względnie niskiej dynamice cen do producentów wytwarzających dobra o względnie wysokiej dynamice cen,
- od właścicieli kont i lokat oszczędnościowych do właścicieli aktywów, których realna wartość wzrasta w czasie inflacji.

Podsumowując, w świetle zaproponowanych koncepcji wzrost podaży pieniądza prowadzi do wzrostu nierówności dochodowych. Majętne i dochodowe podmioty gospodarcze przeważnie otrzymują dodatkowy pieniądź w pierwszej kolejności, co pozwala im nabywać dobra i usługi przed wzrostem cen. Pozyskują one tani kapitał

w większej ilości, dzięki czemu rosną ich dochody oraz majątek. Wzrost dochodów odnotowują również pracownicy tych podmiotów oraz ich kontrahenci. Z kolei relatywnie ubogie podmioty w dalece mniejszym stopniu (bądź w żadnym) korzystają ze wzrostu podaży pieniądza, co prowadzi do powiększenia nierówności dochodowych.

## METODA BADAWCZA

Celem ilustracji przeprowadzonych rozważań teoretycznych przeprowadzono badanie współwystępowania podaży pieniądza oraz nierówności dochodowych w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–2019. Zakres czasowy wynika z dostępności i ciągłości metodologicznej danych. Pomimo możliwości włączenia do analizy najnowszych okresów nie zdecydowano się na to ze względu na wyjątkowość sytuacji gospodarczej podczas pandemii COVID-19. Z kolei zakres geograficzny wynika z unikatowej roli dolara oraz możliwości jego wymiany na złoto w pewnym okresie historycznym. Podobne badanie można również wykonać na przykładzie innych gospodarek.

W pierwszej kolejności dokonano analizy podaży pieniądza w badanym okresie, z podziałem na trzy fazy: lata 1959–1970 (funkcjonowanie systemu waluty złotej), lata 1972–2008 (zawieszenie wymienialności dolara na złoto, początek kryzysu finansowego), lata 2009–2019 (od kryzysu finansowego do ostatniego roku przed pandemią COVID-19). Źródło danych stanowi baza danych Rezerwy Federalnej (The Federal Reserve System, [http](http://www.federalreserve.gov/)). Publikowane dane są przedstawione w mld dolarów amerykańskich na ostatni dzień kalendarzowy każdego miesiąca. Uzyskanie danych rocznych nastąpiło w wyniku obliczenia średniej arytmetycznej podaży pieniądza ze wszystkich miesięcy w roku. Zdecydowano się przedstawić jedynie kształtowanie się agregatu M0. Pozostałe agregaty monetarne (M1, M2 oraz M3) są ściśle skorelowane z agregatem M0 (patrz tabela 1), więc ich analiza nie dostarcza dodatkowej wiedzy.

**Tabela 1. Współczynnik korelacji Pearsona dla agregatów monetarnych w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–2019**

| R  | M0   | M1   | M2   | M3 |
|----|------|------|------|----|
| M0 | 1    |      |      |    |
| M1 | 0,95 | 1    |      |    |
| M2 | 0,94 | 0,99 | 1    |    |
| M3 | 0,99 | 0,96 | 0,99 | 1  |

Źródło: opracowanie własne na podstawie The Federal Reserve System, [http](http://www.federalreserve.gov/) (2024.11.24).

Następnie przeanalizowane zostały dane o nierównościach dochodowych w Stanach Zjednoczonych. Podobnie analizy dokonano z podziałem na dwa okre-

sy: 1959–1970 (funkcjonowanie systemu waluty złotej) oraz 1972–2019 (zawieszenie wymienialności dolara na złoto). Przedstawione dane pochodzą z World Income Inequality Database (WIID, [http](http://www.wiid.org/)). Zdecydowano się na analizę nierówności dochodów pierwotnych, celem wykluczenia działania redystrybucyjnego państwa. Ów rozkład dochodów pokazuje tylko rynkowy sposób dystrybucji dochodów. Do pomiaru nierówności dochodowych wykorzystano wskaźnik Giniego, ze względu na największą kompletność oraz największą liczbę danych. Wskaźnik Giniego obliczono na podstawie rozkładu dochodów pierwotnych (brutto – przed opodatkowaniem oraz dokonaniem transferów społecznych) ze wszystkich rodzajów aktywności gospodarczej. Dochody zostały przeliczone na rodzinę lub gospodarstwo domowe (do lat dziewięćdziesiątych dochód przeliczano na rodzinę; w kolejnych latach dochód przelicza się na gospodarstwo domowe). Nowoczesne metody przeliczania dochodu (np. dochód na osobę ważoną w gospodarstwie domowym) stosuje się od kilku lat. Pomimo dostępnych danych o lepszej jakości zdecydowano się na zastosowanie ciągłości metodycznej.

Na koniec dokonano analizy współwystępowania nierówności dochodowych oraz podaży pieniądza w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–2019. Jej celem jest sprawdzenie zgodności zachowania rzeczywistych agregatów z teorią ekonomiczną. Celem autora nie jest budowa modelu, który wyjaśniałby szczegółową relację między zmiennymi. W związku z tym nie dokonuje się oceny jakości modelu. Stosowane równania regresji podczas analizy poszczególnych zmiennych w czasie mają głównie dać informację o średniorocznym przyroście absolutnym zmiennej w badanym okresie. Natomiast celem wygenerowanej funkcji regresji podczas analizy obu zmiennych jest jedynie sprawdzenie zgodności kierunku oraz siły korelacji danych z teorią ekonomii.

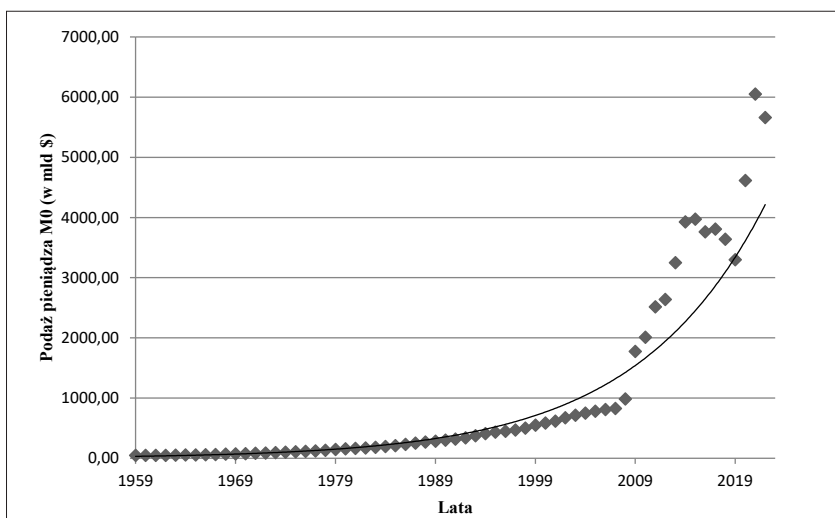
## WYNIKI BADANIA

Rysunek 1 przedstawia kształtowanie się bazy monetarnej w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–2019. Wynika z niego, że podaż pieniądza M0 w badanym okresie rosła w tempie wykładniczym. Od 1959 r. do około 2008 r. tempo wzrostu pozostawało stosunkowo niewielkie. Znaczące przyrosty bazy monetarnej występują od roku 2009.

Rysunek 2 prezentuje podaż pieniądza M0 w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–1970, rysunek 3 w latach 1972–2008, zaś rysunek 4 w latach 2009–2019. Poziom bazy monetarnej wzrósł z około 50 mld dolarów w 1959 r. do ponad 75 mld dolarów w 1970 r. Wzrost na przestrzeni 12 lat wyniósł więc nieco ponad 50%, zaś średniorocznie podaż bazy monetarnej zwiększała się o około 2,5 mld dolarów. Chociaż wzrost bazy monetarnej może wydawać się znaczny, w porównaniu do kolejnych analizowanych okresów zdaje się być stosunkowo niewielki.

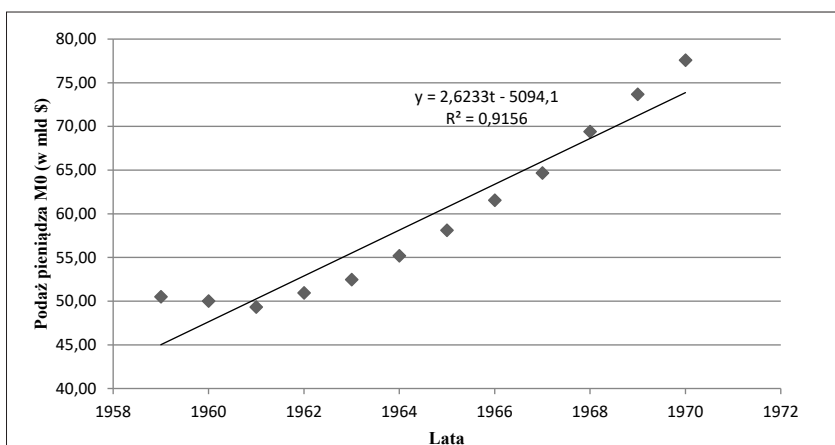
W 1972 r. baza monetarna kształtowała się na poziomie niecałych 90 mld dolarów. W 2008 r. niemalże osiągnęła pułap 1000 mld dolarów.

Na przestrzeni niespełna czterdziestu lat poziom bazy monetarnej powiększył się około dziesięciokrotnie. Średnioroczny wzrost bazy monetarnej wyniósł niespełna 22,5 mld dolarów. Po zawieszeniu wymienialności dolara na złoto średnioroczny wzrost podaży pieniądza powiększył się prawie dziesięciokrotnie. Oznacza to, że decyzja prezydenta Nixona spowodowała znaczący wzrost podaży pieniądza.



Rysunek 1. Podaż pieniądza M0 w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–2019

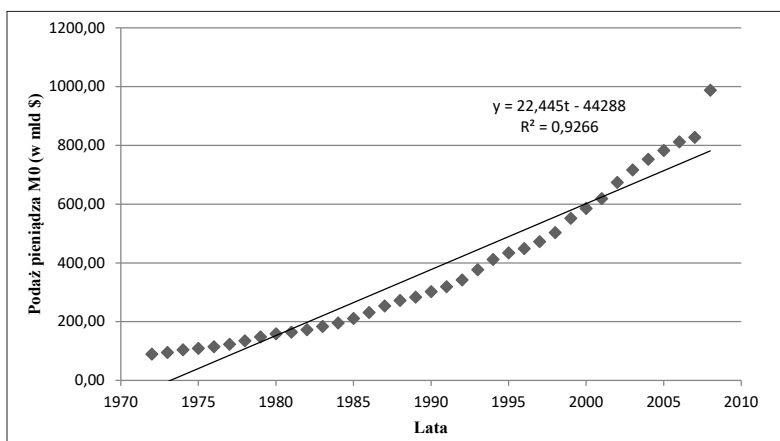
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych The Federal Reserve System, [http](http://www.federalreserve.gov) (2024.11.24).



Rysunek 2. Podaż pieniądza M0 w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–1970

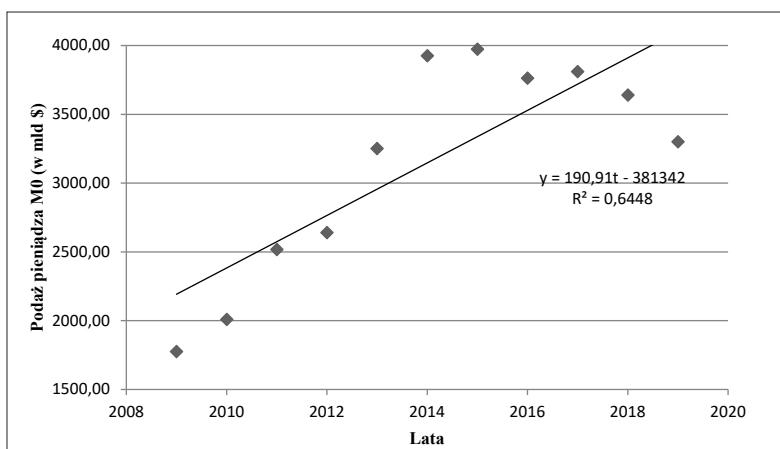
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych The Federal Reserve System, [http](http://www.federalreserve.gov) (2024.11.24).

W reakcji na kryzys finansowy z 2008 r. banki centralne stosowały politykę luzowania ilościowego. Rezultat ilustruje rysunek 4. W 2009 r. baza monetarna wynosiła około 1800 mld dolarów, by w 2015 r. niemalże osiągnąć pułap 4000 mld dolarów. W kolejnych latach baza monetarna się stopniowo obniżała. W rezultacie w 2019 r. oscylowała w okolicach 3300 mld dolarów. Średnioroczny przyrost pieniądza M0 w analizowanym okresie wyniósł około 190 mld dolarów, choć należy zauważyć, że do 2015 r. z pewnością był wyższy. Średnioroczny wzrost bazy monetarnej w ostatnich latach objętych analizą jest blisko stukrotnie wyższe niż w okresie funkcjonowania systemu waluty złotej.



**Rysunek 3. Podaż pieniądza M0 w Stanach Zjednoczonych w latach 1972–2008**

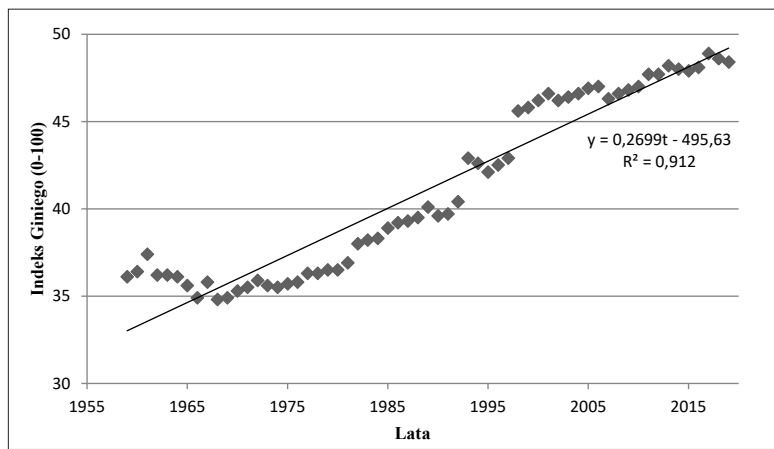
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych The Federal Reserve System, <http> (2024.11.24).



**Rysunek 4. Podaż pieniądza M0 w Stanach Zjednoczonych w latach 2009–2019**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych The Federal Reserve System, <http> (2024.11.24).

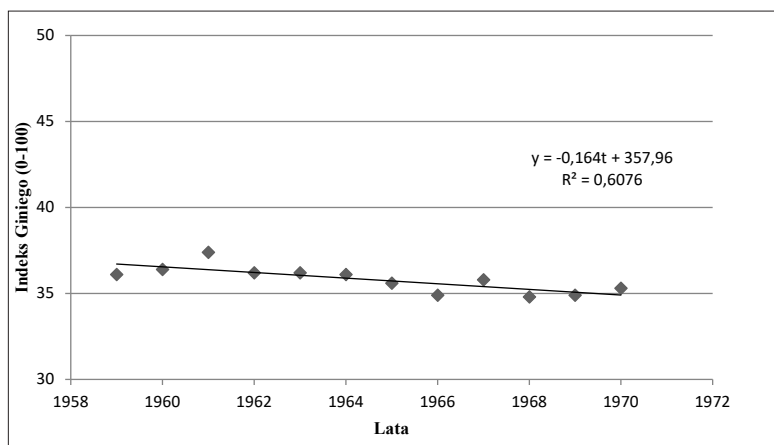
Rysunek 5 przedstawia nierówności dochodów pierwotnych w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–2019. Wynika z niego, że w latach 1959–1970 poziom nierówności dochodowych był względnie stały, fluktuował w przedziale 35–37. Od końca lat sześćdziesiątych widoczny jest rosnący trend nierówności, który szczególnie przyspieszył w latach dziewięćdziesiątych. W ostatnim analizowanym dziesięcioleciu osiągnął poziom prawie 50 punktów w skali Giniego.



**Rysunek 5. Nierówności dochodów pierwotnych w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–2019**

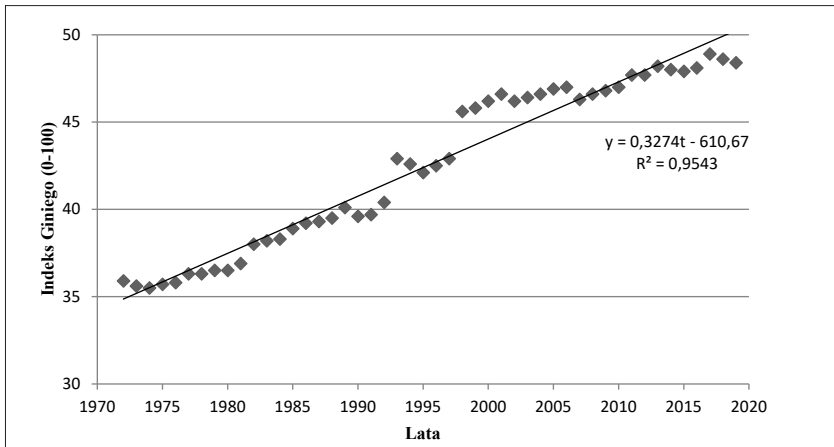
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych World Income Inequality Database, [http](http://www.wiid.org/) (2024.11.24).

Rysunki 6 oraz 7 przedstawiają poziom nierówności w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–1970 oraz 1972–2019.



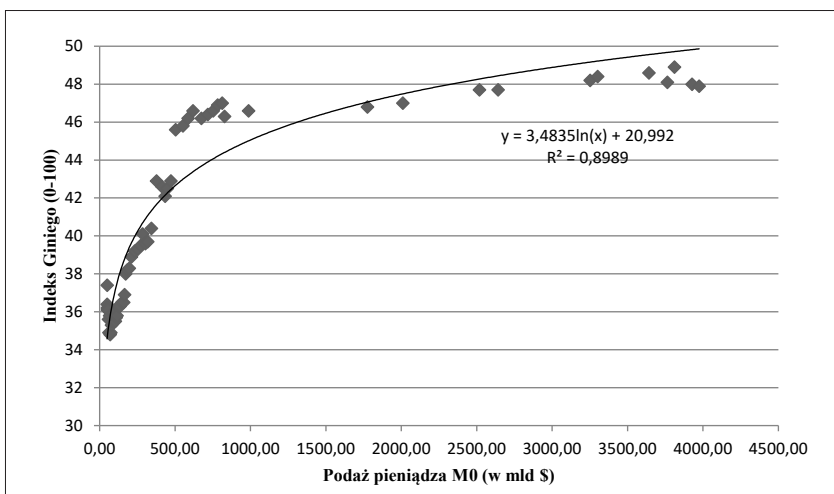
**Rysunek 6. Nierówności dochodów pierwotnych w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–1970**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych World Income Inequality Database, [http](http://www.wiid.org/) (2024.11.24).



**Rysunek 7. Nierówności dochodów pierwotnych w Stanach Zjednoczonych w latach 1972–2019**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych World Income Inequality Database, [http](http://www.wiid.org/) (2024.11.24).



**Rysunek 8. Podaż pieniądza M0 a nierówności dochodów pierwotnych w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–2019**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych The Federal Reserve System, [http](http://www.federalreserve.gov/) (2024.11.24) oraz World Income Inequality Database, [http](http://www.wiid.org/) (2024.11.24).

Bardziej szczegółowa analiza nierówności w latach 1959–1970 wskazuje, iż ich poziom cechował się delikatną tendencją malejącą. Średniorocznie poziom nierówności spadał o 0,16 punktu w skali Giniego. Oznacza to, iż w czasie obowiązywania standardu waluty złotej poziom nierówności dochodowych brutto utrzymywał się na względnie stałym poziomie z lekkim trendem spadkowym. Z kolei

w latach 1972–2019 nierówności dochodów pierwotnych rosły niemal nieprzerwanie. Średnioroczny wzrost wynosił około 0,33 punktu w skali Giniego.

Na koniec zestawiono ze sobą dane o nierównościach dochodów pierwotnych oraz podaży bazy monetarnej w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–2019, co przedstawia rysunek 8. Najlepiej dopasowany model do danych zawiera następujące równanie regresji:

$$y = 3,48 \ln x + 20,99$$

Współczynnik determinacji na poziomie blisko 90% wskazuje na bardzo silną korelację zmiennych. Logarytmiczna funkcja regresji zdaje się być również uzasadniona pod względem merytorycznym. W latach stosunkowo niewielkiego corocznego przyrostu podaży pieniądza poziom nierówności dochodów brutto kształtował się niemal proporcjonalnie. Opisane mechanizmy teoretyczne miały czas przełożyć wzrost podaży pieniądza na zwiększenie się nierówności dochodów. Z kolei w latach bardzo dużego corocznego przyrostu podaży pieniądza opisane mechanizmy nie mogły w pełni przełożyć nowej masy pieniądza na proporcjonalny wzrost nierówności dochodowych. Gdyby owe mechanizmy działały w takim samym stopniu w latach 2008–2019 jak w latach poprzednich, to poziom nierówności dochodów pierwotnych na koniec analizowanego okresu oscylowałby wokół 100 punktów w skali Giniego.

## WNIOSKI

Obowiązywanie standardu waluty złotej ustanawiało „złotą kotwicę”, dzięki której banki centralne posiadały solidne ograniczenia w możliwości dowolnie dużego zwiększania podaży pieniądza. Decyzja prezydenta Nixona o zawieszeniu wymienialności dolara na złoto usunęła tę barierę. W rezultacie podaż pieniądza od lat siedemdziesiątych dynamicznie się zwiększała, zwłaszcza od czasów ostatniego kryzysu finansowego. Gdyby w dalszym ciągu system waluty złotej funkcjonował, polityka luzowania ilościowego banków centralnych nie mogłaby być stosowana.

Od lat siedemdziesiątych również obserwujemy wzrost nierówności dochodów pierwotnych w Stanach Zjednoczonych. Jest to konsekwencja działania wielu czynników. Zgodnie z teorią ekonomii wzrost dyspersji dochodów można wyjaśnić wzrostem podaży pieniądza, która odbywa się poprzez funkcjonowanie efektu Cantillona, niedoskonałego rynku kredytowego oraz redystrybucyjnych efektów inflacji. Przeprowadzona analiza wskazuje na bardzo silną korelację podaży pieniądza oraz nierówności dochodowych w Stanach Zjednoczonych w latach 1959–2019.

W związku z powyższym należy pozytywnie zweryfikować główną hipotezę badawczą, zaś cel pracy – uważa się za zrealizowany. Z pewnością warto podobne bada-

nie powtórzyć na przykładzie innych gospodarek. Może się okazać, że podaż pieniądza nie współwystępuje tak silnie na nierówności dochodów pierwotnych w Europie, która cechuje się nieco innym modelem kapitalizmu. Podobnie w innych państwach, o różnych systemach instytucjonalnych i innych modelach rynków finansowych, owa relacja może być różna. Należy więc sprawdzić, czy zbadana w tej pracy relacja ma charakter uniwersalny, czy może zależeć od konkretnych uwarunkowań.

## BIBLIOGRAFIA

- Banerjee, A.V., Newman, A.F. (1993). Occupational Choice and the Process of Development. *Journal of Political Economy*, 101(2), 274–298. DOI: 10.1086/261876.
- Bhattacharya, J. (1998). Credit market imperfections, income distribution, and capital accumulation. *Economic Theory*, 11, 171–200. DOI: 10.1007/s001990050183.
- Bordo, M.D. (2019). The Operation and Demise of the Bretton Woods System; 1958 to 1971. W: N. Lamoreaux, I. Shapiro (red.), *Bretton Woods Agreements: Together with Scholarly Commentaries and Essential Historical Documents* (s. 217–235). New Haven: Yale University Press. DOI: 10.2307/j.ctvk8vz01.13.
- Bordo, M.D., Simard, D., White, E.N. (1995). France and the Bretton Woods international monetary system 1960 to 1968. W: J. Reis, *International Monetary Systems in Historical Perspective* (s. 153–180). Londyn: Palgrave Macmillan. DOI: 10.1007/978-1-349-24220-7\_8.
- Cantillon, R. (1938). *Ogólne rozważania nad naturalnymi prawami handlu*. Warszawa: Nakład Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.
- Dooley, M.P., Folkerts-Landau, D., Garber, P.M. (2004). The Revived Bretton Woods System. *International Journal of Finance and Economics*, 9(4), 307–313. DOI: 10.1002/ijfe.250.
- Eichengreen, B. (1993). Epilogue: three perspectives on the Bretton Woods system. W: M.D. Bordo, B. Eichengreen (red.), *A retrospective on the Bretton Woods system: Lessons for international monetary reform* (s. 621–658). Chicago: University of Chicago Press. DOI: 10.1017/S0022050700013632.
- Fisher, S., Modigliani, F. (1978). Towards an Understanding of the Real Effects and Costs of Inflation. *World Economic Archive*, 4, 823–824. DOI: 10.1007/BF02696381.
- Friedman, M. (1996). The Counter-Revolution in Monetary Theory. W: G.E. Wood (red.), *Explorations in Economic Liberalism* (s. 3–21). Londyn: Palgrave Macmillan. DOI: 10.1007/978-1-349-24967-1\_1.
- Gall, T., Schiffbauer, M., Kubny, J. (2014). Dynamic Effects of Foreign Direct Investment When Credit Markets Are Imperfect. *Macroeconomic Dynamics*, 8, 1797–1801. DOI: 10.1017/S1365100513000175.
- Galor, O., Zeira, J. (1993). Income Distribution and Macroeconomics. *The Review of Economic Studies*, 1, 36–43. DOI: 10.2307/2297811.
- Garber, P.M. (1993). The collapse of the Bretton Woods fixed exchange rate system. W: M.D. Bordo, B. Eichengreen (red.), *A retrospective on the Bretton Woods system: Lessons for international monetary reform* (s. 461–494). Chicago: University of Chicago Press.

- Grabia, T. (2007). Wpływ inflacji na poziom życia i nierówności społeczne. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 11, 547–563. Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- Hülsmann, J.G. (2014). *Etyka produkcji pieniądza*. Warszawa: Instytut Ludwiga von Misesa.
- Laidler, D., Parkin, M. (1975). Inflation: A Survey. *The Economic Journal*, 340, 786–787. DOI: 10.2307/2230624.
- Mikita, M. (2016). Międzynarodowy system walutowy przyszłości. *Optimum. Studia Ekonomiczne*, 1(79), 85–99. DOI: 10.15290/ose.2016.01.79.06.
- Mises L. von (2011). *Ludzkie działanie. Traktat o ekonomii*. Warszawa: Instytut Ludwiga von Misesa.
- Morawski, W. (2002). *Zarys powszechnej historii pieniądza i bankowości*. Warszawa: Trio.
- Sieroń, A. (2016). Znaczenie efektu Cantillona w teorii ekonomii. *Wroclaw Economic Review*, 3, 18–19. DOI: 10.19195/2084-4093.22.3.1.
- Tabassum, A., Majeed, M.T. (2008). Economic Growth and Income Inequality Relationship: Role of Credit Market Imperfection. *Pakistan Development Review*, 4, 727–743. DOI: 10.30541/v47i4Ipp.727-743.
- The Fedreal Reserve System. Pobrane z: <https://www.federalreserve.gov/data.html> (2024.11.24).
- Timberlake, Jr. R. (2007). Gold Standards and the Real Bills Doctrine in U.S. Monetary Policy. *Independent Review*, 11(3), 327–333.
- Williamson, J. (1985). On the system in Bretton Woods. *The American Economic Review*, 75(2), 74–79.
- World Income Inequality Database. Pobrane z: <https://www.wider.unu.edu/database/world-income-inequality-database-wiid> (2024.11.24).