

# Inflacja, neutralność pieniądza i mechanizmy stabilizacji cen w ujęciu Stephena D. Williamsona

---



**AUTOR**

Fundacja Dobre Państwo

## STRESZCZENIE / ABSTRACT

Artykuł analizuje złożoność inflacji jako trwałego wzrostu ogólnego poziomu cen i mechanizmu redystrybucji majątku między dłużnikami a wierzycielami. Autor wyjaśnia różnicę między dezinflacją a deflacją oraz przedstawia model równowagi monetarnej, w którym poziom cen stabilizuje relację między podażą pieniądza a popytem na aktywa płynne. Kluczowym elementem analizy jest relacja Fishera, obrazująca wpływ oczekiwanej inflacji na nominalne stopy procentowe. Tekst podkreśla, że choć ilościowa teoria pieniądza stanowi istotną kotwicę długookresową, współczesna polityka monetarna opiera się na bardziej złożonych mechanizmach operacyjnych niż proste zarządzanie agregatami pieniężnymi. Całość wprowadza w zagadnienia neutralności pieniądza i optymalizacji stabilizacji cen w ujęciu Stephena D. Williamsona.

The article analyzes the complexity of inflation as a sustained increase in the general price level and a mechanism for redistributing wealth between debtors and creditors. The author explains the difference between disinflation and deflation and presents a monetary equilibrium model, in which the price level stabilizes the relationship between money supply and the demand for liquid assets. A key element of the analysis is the Fisher equation, illustrating the impact of expected inflation on nominal interest rates. The text emphasizes that while the quantity theory of money serves as an important long-term anchor, modern monetary policy relies on more complex operational mechanisms than simple management of monetary aggregates. Overall, it introduces issues of monetary neutrality and the optimization of price stabilization from the perspective of Stephen D. Williamson.

Artykuł stanowi krytyczną analizę ewolucji myślenia o inflacji – od prostych modeli teoretycznych po złożoną praktykę banków centralnych. Autor stawia tezę, że współczesne rozumienie stabilności cen nie może opierać się na sztywnym trzymaniu się podręcznikowych reguł, takich jak optymalna deflacja Friedmana, lecz musi być kompromisem instytucjonalnym. Tekst prowadzi czytelnika przez procesy redystrybucji majątku wywołane inflacją, analizuje mechanizm 'cash-in-advance' i konfrontuje go z realiami gospodarczymi: sztywnością płac, kosztami zmiany cen oraz ryzykiem spirali zadłużenia. Kluczowym wnioskiem jest stwierdzenie, że dodatni cel inflacyjny (np. 2%) nie jest dogmatem, lecz strategicznym buforem bezpieczeństwa przed deflacją i ograniczeniami stóp procentowych. Całość dowodzi, że walka z inflacją to nie tylko operacje na agregatach pieniężnych, ale zarządzanie oczekiwaniami rynkowymi oraz dbanie o stabilność systemu bankowego, bez którego sama teoria monetarna pozostaje martwa.

## SŁOWA KLUCZOWE

neutralność pieniądza

reguła Friedmana

model cash-in-advance

nominalne sztywności

efektywna dolna granica stóp procentowych

debt-deflation

menu costs

bracket creep

kotwica oczekiwań inflacyjnych

relacja Fishera

seigniorage

model Diamonda-Dybviga

superneutralność pieniądza

mechanizmy redystrybucji majątku

## Inflacja jako zmiana ogólnego poziomu cen i mechanizm redystrybucji

Cena pieniądza i koszt stabilności: inflacja, neutralność, reguła Friedmana i granice prostego optimum monetarnego

Inflacja należy do tych pojęć makroekonomicznych, których pozorna prostota jest odwrotnie proporcjonalna do złożoności mechanizmu. W sensie definicyjnym oznacza trwały wzrost ogólnego poziomu cen, a tym samym spadek siły nabywczej jednostki pieniężnej względem koszyka dóbr i usług. Nie jest ona jednak tożsama ze wzrostem ceny każdego dobra z osobna, gdyż gospodarka podlega nieustannym zmianom cen względnych. Drożejąca energia przy taniejącej elektronice, wzrost cen mieszkań przy stabilnych kosztach części usług czy skok cen żywności wywołany

nieurodzajem nie stanowią same w sobie inflacji w ujęciu makroekonomicznym. Zjawisko to pojawia się dopiero wtedy, gdy zmiana cen ma charakter na tyle szeroki, by przesunąć indeks reprezentujący poziom cen całej klasy wydatków. Właśnie dlatego analiza inflacji musi jednocześnie obejmować pieniądź, strukturę podaży, popyt zagregowany, oczekiwania oraz mechanizmy ustalania cen. Kluczowe jest tutaj rozróżnienie między poziomem cen a stopą inflacji.

Jeżeli indeks cen wzrasta ze 100 do 105, mamy do czynienia z pięcioprocentową inflacją w analizowanym okresie. Jeśli następnie pozostaje on na poziomie 105, ceny są nadal wyższe niż wcześniej, lecz inflacja spada do zera. Obniżenie inflacji nie oznacza zatem automatycznie spadku cen; jest to dezinflacja – spowolnienie tempa ich wzrostu. Deflacja natomiast wymaga ujemnej dynamiki ogólnego poziomu cen. Rozróżnienie to jest kluczowe dla interpretacji polityki monetarnej, ponieważ sukces banku centralnego w sprowadzaniu inflacji z poziomu wysokiego do niskiego nie przywraca wcześniejszych cen nominalnych, a jedynie stabilizuje tempo ich dalszych zmian.

Pieniądź łączy się z inflacją poprzez relację między jego ilością, popytem na realne zasoby pieniężne a poziomem cen. W najprostszym modelu równowagi monetarnej nominalny zasób pieniądza można zapisać jako:  $M^d = P \cdot L(Y, R)$ , gdzie  $M^d$  oznacza nominalny popyt na pieniądź,  $P$  poziom cen,  $Y$  realny dochód, a  $R$  nominalną stopę procentową.

Zależność tę interpretuje się klasycznie: większy realny dochód zwiększa potrzeby transakcyjne, natomiast wyższa nominalna stopa procentowa podnosi koszt alternatywny utrzymywania płynnych aktywów nieprzynoszących odsetek. W takim ujęciu poziom cen jest zmienną zapewniającą równowagę między nominalną podażą pieniądza a realnym popytem na jego posiadanie. Nie wynika z tego jednak, że w każdej rzeczywistej gospodarce każda procentowa zmiana określonego agregatu pieniężnego musi natychmiast prowadzić do identycznej zmiany inflacji. Popyt na pieniądź ewoluuje wraz z dochodem, stopami procentowymi, innowacjami płatniczymi, ryzykiem, strukturą bankowości oraz preferencją płynności. W nowoczesnym systemie pieniężnym istotna część szerokiego pieniądza przybiera ponadto postać depozytów bankowych, a polityka banku centralnego jest prowadzona operacyjnie głównie przez warunki finansowania i krótkoterminową stopę procentową, a nie przez mechaniczne utrzymywanie stałej dynamiki jednego agregatu monetarnego. Dlatego ilościowa teoria pieniądza zachowuje wartość jako analiza długookresowej nominalnej kotwicy, lecz nie powinna być sprowadzana do automatycznej proporcji działającej w każdym horyzoncie czasowym. Materialną podstawą kolejnego kroku jest relacja Fishera.

W formie dokładnej można ją zapisać:  $1 + R = (1 + r)(1 + \pi^e)$ , gdzie  $R$  oznacza nominalną stopę procentową,  $r$  oczekiwaną realną stopę zwrotu, a  $\pi^e$  oczekiwaną inflację. Równoważne

przekształcenie tej zależności przyjmuje postać:  $1+r=\frac{1+R}{1+\pi^e}$ . ] Przy umiarkowanych wartościach można posługiwać się powszechnym przybliżeniem:  $R \approx r + \pi^e$ . ] Jeżeli inwestor chce uzyskać realnie trzy procent, a oczekuje inflacji dwuprocentowej, nominalna stopa potrzebna do zachowania podobnego poziomu zwrotu wynosi w przybliżeniu pięć procent. Inflacja zostaje więc wbudowana w nominalne warunki kontraktu w takim zakresie, w jakim jest przewidywana. Słowo „oczekiwana” jest tutaj kluczowe. Jeśli inflacja okaże się dokładnie taka, jak zakładano, pożyczkodawca i pożyczkobiorca mogą w przybliżeniu uwzględnić jej skutki w nominalnej stopie procentowej. Jeżeli jednak inflacja niespodziewanie wzrośnie powyżej oczekiwań, realna wartość stałoprocentowego zobowiązania spada, co działa na korzyść dłużnika i na niekorzyść wierzyciela. Nieoczekiwana deflacja działa odwrotnie. Inflacja jest zatem również mechanizmem redystrybucji majątku pomiędzy stronami kontraktów nominalnych. Nie wymaga to formalnego transferu budżetowego – wystarczy, że poziom cen okaże się inny od poziomu zakładanego przy zawieraniu umowy.

## Od neutralności pieniądza do optymalnej deflacji w modelu CIA

Ta obserwacja prowadzi do klasycznej dychotomii. W modelu o elastycznych cenach i braku tarć można oddzielić zmienne nominalne od realnych. Jeżeli podaż pieniądza zostanie jednorazowo podwojona, ceny i nominalne płace mogą odpowiednio zareagować, podczas gdy realna produkcja, zatrudnienie, realna płaca oraz realna stopa procentowa pozostaną niezmiennione. Materiał źródłowy określa to mianem neutralności pieniądza. Pieniądz jest w takim ujęciu jednostką zapisu realnych proporcji gospodarki, zatem zmiana liczby tych jednostek nie przekształca samych proporcji. Najprostsza analogia ma charakter metrologiczny: przejście z metrów na centymetry zmienia liczby, lecz nie długość stołu. Podobnie jednorazowa i proporcjonalna zmiana wszystkich cen oraz płac nominalnych nie musi wpływać na realne możliwości konsumpcji czy produkcji. Analogia ma jednak ostre granice.

Ludzie zawierają kontrakty w jednostkach nominalnych, płace nie są przeliczane automatycznie każdego dnia, zadłużenie posiada wartość nominalną, ceny zmienia się w określonych momentach, a podmioty nie dysponują identyczną informacją. Dlatego pieniądz może przypominać jednostkę miary w teoretycznym modelu, ale przestaje nią być w gospodarce obciążonej sztywnościami i nominalnymi kontraktami. Należy przy tym odróżnić neutralność pieniądza od jego superneutralności. Neutralność dotyczy przede wszystkim skutków zmiany poziomu nominalnej podaży pieniądza. Superneutralność jest twierdzeniem silniejszym: zakłada, że zmiana trwałego

tempa wzrostu podaży pieniądza – a więc i związanej z nim długookresowej inflacji – również nie wpływa na realne wielkości gospodarcze.

Model cash-in-advance (CIA) przyjęty w materiale źródłowym celowo łamie to silniejsze twierdzenie. Ponieważ transakcje wymagają wcześniejszego posiadania gotówki, inflacja zwiększająca koszt jej utrzymywania może modyfikować realne decyzje. Ograniczenie cash-in-advance przyjmuje postać:  $[P_t C_t \leq M_t]$ . Nie mówi ono jedynie o konieczności zapłaty za zakupy, lecz wymusza określone uporządkowanie czasu: pieniądz musi zostać zgromadzony przed dokonaniem transakcji. Jeśli aktywo pieniężne przynosi niższy zwrot niż obligacje, utrzymywanie niezbędnej płynności generuje koszt alternatywny, którego miarą jest nominalna stopa procentowa ( $R$ ). Im wyższa stopa, tym większej potencjalnej rentowności gospodarstwo rezygnuje, trzymając zasób pieniężny. W materiale mechanizm ten prowadzi do zmodyfikowanego warunku decyzji między konsumpcją a czasem wolnym:  $[MRS_{\{l,C\}} = \frac{w}{1+R}]$ . Gdy  $R=0$ , pieniądz nie tworzy dodatkowego klina między ceną czasu wolnego a korzyścią z konsumpcji. Gdy jednak  $R>0$ , korzystanie z transakcji wymagających gotówki staje się pośrednio kosztowne. Wyższa trwała inflacja, podnosząc nominalny koszt alternatywny sald pieniężnych, może zatem prowadzić do realnego ograniczenia aktywności. Właśnie dlatego model CIA nie jest superneutralny. Należy jednak wyraźnie zaznaczyć zakres tej tezy.

Nie jest to twierdzenie, że każda dodatnia inflacja zawsze i w każdej rzeczywistej gospodarce zmniejsza zatrudnienie według jednej stałej formuły. Jest to wynik konkretnego modelu, w którym pieniądz stanowi konieczny input transakcyjny, a koszt jego utrzymywania tworzy klin. Wartość naukowa tego modelu polega na wskazaniu mechanizmu, który może istnieć, a nie na dowodzie, że wyczerpuje on wszystkie realne kanały inflacji. Tę granicę należy zachować rygorystycznie, gdyż w dalszych modelach sztywności nominalne wprowadzą zupełnie inne, krótkookresowe skutki polityki pieniężnej.

Właśnie z konstrukcji cash-in-advance wyrasta reguła Friedmana. Jeżeli pieniądz dostarcza usług płynnościowych, a jego marginalny koszt społeczny wytworzenia jest w uproszczonym świecie bardzo mały, pojawia się pytanie, dlaczego prywatny użytkownik miałby ponosić dodatni koszt alternatywny jego posiadania. Optimum wymaga usunięcia klina, co prowadzi do warunku:  $[R=0]$ . Logika reguły Friedmana jest następująca: polityka powinna dążyć do zerowej nominalnej stopy procentowej, aby krańcowy prywatny koszt utrzymywania pieniądza odpowiadał jego bliskiemu zeru kosztowi społecznemu. Opis Federal Reserve Bank of Richmond formułuje tę samą intuicję: deflacja odpowiadająca realnej stopie zwrotu z kapitału może sprawić, że zwrot z pieniądza zrówna się ze zwrotem z obligacji, a nominalna stopa procentowa spadnie do zera.

Połączenie reguły Friedmana z równaniem Fishera prowadzi do pozornie szokującego rezultatu. Skoro  $1+R=(1+r)(1+\pi)$ , to przy  $R=0$ :  $1+\pi=\frac{1}{1+r}$ . Zatem dokładnie:  $\pi=-\frac{r}{1+r}$ , a dla niewielkiego  $r$ :  $\pi\approx-r$ . Materiał źródłowy posługuje się tym ostatnim przybliżeniem i stwierdza, że optimum wymaga deflacji odpowiadającej realnej stopie procentowej. Jeśli realna stopa zwrotu wynosi trzy procent, najprostsza interpretacja reguły prowadzi do umiarkowanej deflacji, a nie do dodatniego celu inflacyjnego. W tym miejscu należy zatrzymać się nad charakterem tego optimum: reguła Friedmana nie jest objawieniem uniwersalnej "prawidłowej inflacji".

## Nominalne sztywności i koszty deflacji przesuwają optimum inflacyjne

Wniosek ten jest rezultatem optymalizacji wewnątrz określonej architektury modelu. Jeśli jednak zmienimy tę architekturę – wprowadzając lepkość cen, ograniczenia dolnej granicy stóp, podatki nominalne, niepełną indeksację długów, nominalną sztywność płac, ryzyko deflacyjnej spirali zadłużenia czy koszty zmiany cen – punkt optimum może ulec przesunięciu.

Podobnie złota reguła Solowa nie stanowiła automatycznego nakazu politycznego bez uprzedniego określenia preferencji między pokoleniami. Ekonomia dobrobytu zawsze optymalizuje wyniki względem świata zdefiniowanego przez przyjęty model. Materiał źródłowy sam wskazuje na tę rozbieżność, zestawiając regułę Friedmana z praktyką dodatnich celów inflacyjnych. Wymienia m.in. koszty zmiany cen oraz ograniczenie pola obniżek stóp w sytuacji, gdy stopa nominalna znajduje się już w okolicach zera. Są to tropy użyteczne, lecz wymagające rozwinięcia.

Nie chodzi bowiem o pojedynczy argument przemawiający za dwuprocentową inflacją, lecz o cały zestaw korzyści i kosztów, które ujawniają się poza prostym modelem CIA. Pierwszą istotną różnicę wprowadza efektywna dolna granica stóp procentowych. Jeśli przeciętna inflacja wynosi zero, a długookresowa realna stopa procentowa jest niska, to nominalna stopa również będzie niska. W czasie recesji bank centralny dysponuje wtedy niewielką przestrzenią do jej dalszego obniżania. Dodatnia nominalna kotwica inflacyjna podnosi typowy poziom stóp nominalnych, tworząc tym samym większy bufor dla konwencjonalnej polityki pieniężnej. Współczesna strategia Europejskiego Banku Centralnego explicite wskazuje, że cel dwóch procent zapewnia margines bezpieczeństwa wobec deflacji i ograniczeń wynikających z dolnej granicy nominalnych stóp; aktualizacja strategii z 2025 roku utrzymała symetryczny cel dwóch procent w średnim okresie.

Drugi problem wynika ze sztywności płac nominalnych. Przedsiębiorstwo, które musi obniżyć realny koszt pracy, teoretycznie mogłoby zmniejszyć płacę nominalną. W praktyce jednak nominalne obniżki wynagrodzeń są trudne do przeprowadzenia ze względu na kontrakty, normy społeczne, morale i psychologię pracowników. Przy umiarkowanej dodatniej inflacji realna płaca może się natomiast dostosować nawet wtedy, gdy jej wartość nominalna pozostaje niezmienną. Inflacja pełni wtedy rolę smaru ułatwiającego część dostosowań cen względnych. Nie jest to argument za wysoką inflacją, lecz przeciwko utożsamianiu zerowej zmiany poziomu cen z automatycznym optimum w świecie nominalnych sztywności.

Trzeci problem dotyczy długu. Nominalne zobowiązania mają zwykle określoną wartość w jednostkach pieniężnych, więc przy deflacji ich realny ciężar rośnie. Jeżeli przedsiębiorstwo lub gospodarstwo domowe odnotowuje spadające dochody nominalne, podczas gdy kwota zobowiązania pozostaje stała, stosunek długu do dochodu może rosnąć bez zaciągania nowych pożyczek. Irving Fisher określał podobny proces mianem *debt-deflation*. Spadek cen może wówczas pogarszać bilanse, wymuszać wyprzedaż aktywów i ograniczać wydatki, co w efekcie wzmacnia spowolnienie gospodarcze. Deflacja nie jest więc ekonomicznie symetrycznym przeciwieństwem umiarkowanej inflacji, jeśli gospodarka obciążona jest nominalnym zadłużeniem i ograniczeniami finansowymi.

## **Koszty zmiany cen i zniekształcenia podatkowe jako bariery efektywności**

Czwartym mechanizmem są koszty zmiany cen. Termin „menu cost” stanowi historyczną metaforę kosztu wydrukowania nowej karty dań, lecz w teorii obejmuje on znacznie szerszy zakres: aktualizację systemów informatycznych, cenników i umów, komunikację z klientami, renegocjacje oraz ryzyko błędnego sygnału cenowego. W warunkach wysokiej i zmiennej inflacji przedsiębiorstwa muszą częściej korygować ceny, co może prowadzić do przypadkowych zniekształceń w relacjach względem konkurencji. Z drugiej strony permanentna deflacja, wynikająca z prostej reguły Friedmana, również wymuszałaby częste nominalne dostosowania w dół. Zatem koszty zmiany cen nie wskazują jednoznacznie jednej idealnej stopy inflacji; komplikują jedynie świat, w którym ceny miały być doskonale elastyczne.

Piąty problem wiąże się z systemem podatkowym. Jeśli podatki naliczane są od wartości nominalnych, inflacja może zmieniać efektywne opodatkowanie nawet bez formalnej zmiany stawek. Nominalne zyski kapitałowe mogą obejmować bowiem część będącą jedynie kompensacją wzrostu poziomu cen, a progresywne progi podatkowe pozbawione pełnej indeksacji wywołują

zjawisko bracket creep. Jednocześnie inflacja zwiększa dochód z emisji pieniądza – seigniorage – i działa jak podatek na realne salda pieniężne. W tym sensie erozja siły nabywczej posiadaczy gotówki jest określana jako rodzaj podatku inflacyjnego. Nie należy jednak utożsamiać seigniorage z każdym kosztem inflacji; państwo wprowadzie uzyskuje dochód z emisji, lecz społeczne koszty wysokiej inflacji mogą znacznie przekraczać ten transfer.

Gospodarstwa zmniejszają realne salda i częściej przesuwają środki, firmy zwiększają częstotliwość rewizji cen, a kontrakty stają się krótsze lub wymagają indeksacji. W efekcie system cen traci część swojej przejrzystości. Ekonomista odróżnia tutaj transfer od straty efektywnościowej. Jeśli inflacja przenosi realne zasoby od posiadacza gotówki do emitenta, sama redystrybucja nie stanowi jeszcze deadweight loss. Stratą stają się dodatkowe działania podejmowane wyłącznie w celu uniknięcia podatku inflacyjnego oraz zniekształcenia decyzji, które ten podatek generuje. Pojawia się również argument, że inflacja może działać jako swoista opłata wobec aktywności poza regularnym systemem podatkowym, o ile taka aktywność intensywnie korzysta z gotówki. Jest to jednak argument specyficzny i nie powinien być przedstawiany jako główne współczesne uzasadnienie dodatkiego celu inflacyjnego.

Po pierwsze, struktura gospodarki nieformalnej jest znacznie bardziej złożona. Po drugie, cyfryzacja płatności zmienia relację między gotówką a aktywnością nierejestrowaną. Po trzecie, cel stabilności cen nie jest projektowany przede wszystkim jako instrument opodatkowania szarej strefy. W analizie naukowej argument ten należy zatem traktować jako interesujący element modelowej dyskusji fiskalno-monetarnej, a nie centralne wyjaśnienie polityki banków centralnych. Kluczowym argumentem za niską inflacją pozostaje ochrona pieniądza jako jednostki rachunku i środka przechowywania wartości. Wysoka inflacja skraca horyzont kontraktów, utrudnia kalkulację i zwiększa znaczenie oczekiwań inflacyjnych. Gdy przedsiębiorca obserwuje wzrost ceny komponentu, nie wie od razu, czy jest to specyficzny sygnał niedoboru, czy element powszechnej zmiany poziomu cen. Im bardziej zmienna i nieprzewidywalna inflacja, tym trudniej oddzielić ceny względne od nominalnego tła. System cen przekazuje wtedy więcej szumu. Jeszcze bardziej destrukcyjna może stać się utrata kotwicy oczekiwań.

## **Wiarygodność banku centralnego jako kotwica oczekiwań**

Pracownik negocjujący płacę nominalną kieruje się jej przyszłą siłą nabywczą. Firma ustalająca ceny bierze pod uwagę przyszłe koszty, a bank wyceniający kredyt – realną wartość przyszłych spłat. Gdy wszyscy spodziewają się stabilnej i niskiej inflacji, decyzje zapadają w oparciu o wąski

rozkład oczekiwań. Jeśli jednak pojawi się przekonanie o gwałtownym wzroście cen, podmioty mogą wcześniej podnosić ceny i płace, skracać kontrakty oraz żądać wyższych premii inflacyjnych. Oczekiwania stają się wówczas elementem mechanizmu generującego samą inflację.

Dlatego wiarygodność banku centralnego jest aktywnym gospodarczym. Nie chodzi tu wyłącznie o reputację instytucjonalną, lecz o zdolność do kształtowania dzisiejszych decyzji poprzez przekonanie uczestników rynku o przyszłej reakcji polityki pieniężnej. Aktualna strategia ECB definiuje dwuprocentowy cel jako symetryczny i wprost wskazuje jego rolę jako kotwicy oczekiwań inflacyjnych. Bank centralny, któremu rynek ufa, może osiągnąć stabilizację przy mniejszych zmianach instrumentów niż instytucja, której deklaracje są systematycznie ignorowane.

Z tego względu współczesny cel inflacyjny nie powinien być interpretowany jako dogmat, że „inflacja dwóch procent jest dobra sama w sobie”. Jest on kompromisem instytucjonalnym. Inflacja powinna być dostatecznie niska, by nie destabilizowała rachunku ekonomicznego i siły nabywczej, lecz jednocześnie na tyle dodatnia, aby ograniczać ryzyko chronicznej deflacji i pozostawiać przestrzeń do obniżania nominalnych stóp. ECB ujmuje ten cel w perspektywie średniookresowej, a nie jako wymóg mechanicznego utrzymywania dokładnie dwóch procent każdego miesiąca; pozwala to uwzględnić opóźnienia transmisji oraz charakter szoku.

To ostatnie zastrzeżenie prowadzi do kluczowego rozróżnienia między szokiem popytowym a podażowym. Jeżeli inflacja rośnie, ponieważ popyt przekracza zdolności wytwórcze gospodarki, podwyższenie realnej stopy procentowej może ograniczyć konsumpcję i inwestycje, redukując presję cenową. Jeśli jednak źródłem jest gwałtowny spadek podaży energii lub innego strategicznego inputu, bank centralny nie wyprodukuje brakującej ropy, gazu, półprzewodników czy żywności. Może natomiast zapobiegać przejściu jednorazowego szoku cenowego w trwały proces płacowo-cenowy poprzez wpływ na popyt i oczekiwania. To właśnie dlatego polityka wobec szoku podażowego wymusza trudniejszy kompromis między stabilizacją inflacji a aktywnością gospodarczą. W modelu pełnej elastyczności cen problem ten wyglądałby inaczej, gdyż poziom cen dostosowywałby się szybko do warunków realnych; w rzeczywistości jednak wiele cen i płac zmienia się z opóźnieniem.

## **Inflacja jako problem dystrybucyjny i instytucjonalna rola banków**

Materiał źródłowy w kolejnych segmentach przechodzi do modelu Calvo, luki popytowej, naturalnej stopy procentowej oraz nowokeynesowskiej transmisji polityki pieniężnej. W tym ujęciu pieniądz

przestaje być neutralny również w krótkim okresie: nominalna stopa kontrolowana przez bank centralny może zmieniać realną stopę, ponieważ ceny nie reagują natychmiast.

Można już zatem dostrzec intelektualną architekturę sporu. Klasyczna teoria głosi: jeśli ceny są elastyczne, zmiany nominalne wpływają przede wszystkim na wielkości nominalne. Model CIA odpowiada: nawet przy elastycznych cenach pieniądź może generować realny klin, jeżeli jest niezbędny do transakcji. Reguła Friedmana sugeruje usunięcie tego klina poprzez sprowadzenie nominalnej stopy do zera. Teoria sztywności nominalnych ripostuje jednak, że deflacyjna polityka może nieść inne koszty, gdyż ceny i płace nie są doskonale elastyczne, gospodarka jest zadłużona, a stopa procentowa posiada dolną granicę.

Praktyka banków centralnych szuka więc rozwiązania nie w absolutyzacji jednego modelu, lecz w kompromisie pomiędzy wieloma zidentyfikowanymi tarciami. Właśnie to odróżnia profesjonalną analizę inflacji od politycznego sloganu. Zdanie „inflacja jest zawsze zjawiskiem pieniężnym” może być użytecznym twierdzeniem dotyczącym długookresowej nominalnej kotwicy, ale nie wyjaśnia, skąd w danym roku wzięła się zmiana inflacji, jak rozłożyła się ona między energię, towary, usługi i płace, jak zareagowały oczekiwania ani jaką część kosztu stabilizacji powinien ponieść sektor realny. Z kolei twierdzenie, że „inflacja jest wyłącznie skutkiem kosztów”, jest równie niewystarczające; bez mechanizmu nominalnego i popytowego jednorazowe zmiany cen względnych nie muszą bowiem przekształcać się w ciągły proces wzrostu ogólnego poziomu cen.

Makroekonomia wymaga jednoczesnego spojrzenia na podaż, popyt, pieniądź i oczekiwania. Na tym poziomie dochodzimy do granicy monetarnej teorii opartej wyłącznie na reprezentatywnym konsumencie. Inflacja nie dotyczy wszystkich identycznie. Gospodarstwa różnią się strukturą koszyka konsumpcyjnego, ilością gotówki, rodzajem długu, indeksacją dochodów, posiadanymi aktywami i siłą negocjacyjną na rynku pracy. Wzrost cen energii może być relatywnie małym obciążeniem dla gospodarstwa o wysokim dochodzie, a ogromnym szokiem dla rodziny przeznaczającej znaczną część budżetu na energię i żywność. Nieoczekiwana inflacja może pomóc zadłużonemu właścicielowi aktywa finansowanego kredytem o stałej stopie, jednocześnie szkodząc wierzycielowi posiadającemu nominalną należność.

„Koszt inflacji” jest więc nie tylko agregatem, lecz problemem dystrybucyjnym. Prowadzi to do kolejnego głębokiego wniosku: stabilność cen i stabilność finansowa nie są dwiema całkowicie oddzielnymi dziedzinami. Zmiana poziomu cen wpływa na realne wartości aktywów i zobowiązań, stopa procentowa używana do stabilizacji inflacji rzutuje na koszt obsługi długu i ceny aktywów, a bilanse banków oraz gospodarstw kształtują siłę transmisji polityki monetarnej. Aby zrozumieć, dlaczego podobny ruch stopy procentowej w jednej gospodarce przechodzi prawie bezboleśnie, a w

innej wywołuje kryzys finansowy, należy wprowadzić instytucję łączącą pieniądź, kredyt, płynność i ryzyko. Tą instytucją jest bank.

W modelu pieniądza bank nie może być przedstawiony jedynie jako sejf przechowujący środki klientów. Jego zasadnicza funkcja jest znacznie bardziej subtelna: przyjmuje on zobowiązania płynne i krótkoterminowe, finansując po stronie aktywów projekty mniej płynne i długoterminowe. Produkuje w ten sposób płynność, której pojedynczy deponent nie byłby w stanie stworzyć równie efektywnie samodzielnie. Ta transformacja jest źródłem ogromnej wartości społecznej, lecz równocześnie stanowi źródło strukturalnej kruchości.

Materiał źródłowy właśnie po regule Friedmana przechodzi do modelu Diamonda-Dybviga, w którym bank oferuje ubezpieczenie przeciwko nieprzewidywalnej potrzebie wcześniejszej konsumpcji, łącząc ryzyko wielu deponentów. Ten sam kontrakt, który pozwala bankowi tworzyć płynność, umożliwia jednak także powstanie równowagi paniki bankowej. W kolejnym kroku analiza monetarna przestanie więc dotyczyć wyłącznie ceny pieniądza; będzie dotyczyć instytucji tworzącej płynny pieniądź poprzez zobowiązania wobec aktywów, których nie da się upłynnić natychmiast bez kosztu. Właśnie tam ujawnia się jeden z najbardziej fascynujących paradoksów makroekonomii: bank może być doskonale wypłacalny, jeśli jego klienci pozostają spokojni, i jednocześnie upaść, jeśli wszyscy racjonalnie spróbują odzyskać środki w tym samym momencie. Teoria pieniądza prowadzi zatem bezpośrednio do teorii paniki, zaufania, ubezpieczenia depozytów, pożyczkodawcy ostatniej instancji i ryzyka moralnego. Problem stabilności pieniądza okazuje się nierozdzielny od problemu stabilności instytucji, które pieniądź tworzą i obiecują go wypłacić.

Ostatecznie okazuje się, że fundamentem nowoczesnej ekonomii nie jest matematyczna precyzja modeli, lecz kruche zaufanie. Paradoksalnie, system finansowy może być matematycznie wypłacalny, a jednocześnie całkowicie dysfunkcyjny w obliczu zbiorowej paniki. Czy zatem stabilność pieniądza jest kwestią odpowiedniej stopy procentowej, czy raczej nieustannym zarządzaniem psychologią tłumu?

## Inspiracje

---

### [1] "Macroeconomics 6th edition" Stephen D Williamson

Stephen D. Williamson (ur. 1954) jest kanadyjskim ekonomistą i profesorem na Katedrze Bankowości Centralnej im. Stephen A. Jarislowsky'ego na Wydziale Ekonomii Uniwersytetu Western. Uzyskał doktorat z ekonomii na Uniwersytecie Wisconsin–Madison w 1984 roku. Przed dołączeniem do Western, Williamson zajmował stanowiska profesorskie na Uniwersytecie Waszyngtona w St. Louis i Uniwersytecie Iowa. Pełnił również funkcję wiceprezesa Banku Rezerwy Federalnej w St. Louis oraz zajmował stanowiska ekonomiczne w Banku Kanady i Banku Rezerwy Federalnej w Minneapolis. Jego badania koncentrują się na teorii monetarnej, makroekonomii i pośrednictwie finansowym. Jest znany z promowania ekonomii Nowej Monetarystyki, badania tarć kredytowych, niekonwencjonalnej polityki pieniężnej i cyfrowych walut banków centralnych.

*Stephen D. Williamson (born 1954) is a Canadian economist and the Stephen A. Jarislowsky Chair in Central Banking in the Department of Economics at Western University. He received his Ph.D. in economics from the University of Wisconsin–Madison in 1984. Prior to joining Western, Williamson held professorships at Washington University in St. Louis and the University of Iowa. He also served as Vice President at the Federal Reserve Bank of St. Louis and held economist roles at the Bank of Canada and the Federal Reserve Bank of Minneapolis. His research focuses on monetary theory, macroeconomics, and financial intermediation. He is prominent for advancing New Monetarist economics, studying credit frictions, unconventional monetary policy, and central bank digital currencies.*

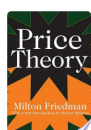
*Western University*

## Literatura uzupełniająca

---

### Książki

#### Literatura pokrewna (Google Scholar):



### [1] "Price Theory"

Milton Friedman

Transaction Publishers | ISBN: 9780202309699

**[2] "The Purchasing Power of Money"**

Irving Fisher



**[3] "The Purchasing Power of Money (1922)"**

Irving Fisher

Forgotten Books | ISBN: 9780265835807

**[4] "quantity theory of money"**

Irving Fisher

**[5] "Solow–Swan model"**

Robert Solow

**[6] "Financial intermediation and delegated monitoring"**

Douglas Diamond

**[7] "Bank runs : deposit insurance, and liquidity"**

Douglas Diamond



**[8] "JAM IIT Economics Question Bank MSC Entrance"**

Mocktime Publication

by Mocktime Publication



**[9] "Inflation, Recession and Economic Policy"**

Hyman P. Minsky

1982 | Brighton, Sussex : Wheatsheaf Books



**[10] "Money, Banking and the Canadian Financial System"**

H. H. Binhammer

1993 | Scarborough, Ont. : Nelson Canada | ISBN: 9780176041632



**[11] "Quarterly Review - Federal Reserve Bank of Minneapolis"**

Federal Reserve Bank of Minneapolis

1988



**[12] "Money, Banking, and Inflation"**

Thomas M. Humphrey

1993 | Edward Elgar Publishing

## Artykuły naukowe

### Autorzy przywoływani:

**[1] "A Comparison of Alternative Tests of Significance for the Problem of  $m$  Rankings"**

Milton R. Friedman

1940 | The Annals of Mathematical Statistics | DOI: 10.1214/aoms/1177731944

[Google Scholar](#)

**[2] "Nobel Lecture: Inflation and Unemployment"**

Milton R. Friedman

1977 | Journal of Political Economy | DOI: 10.1086/260579

[Google Scholar](#)

**[3] "Quantity Theory of Money"**

Milton Friedman

2010 | Monetary Economics | DOI: 10.1057/9780230280854\_35

[Google Scholar](#)

**[4] "Fluctuations in Price-Levels"**

Irving Fisher

2024 | DOI: 10.4324/9781003548560-4

[Google Scholar](#)

**[5] "Leaky School Roof Gets Long-Term, Money-Saving Solution"**

Karen D. Fisher

2019 | CoatingsPro | DOI: 10.5006/cp2019\_19\_5-52

[Google Scholar](#)

**[6] "Comment on the Optimum Quantity of Money"**

Jonas D. M. Fisher

1997 | Journal of Money, Credit and Banking | DOI: 10.2307/2953660

[Google Scholar](#)

**[7] "The Purchasing Power of Money: Its Determination and Relation to Credit, Interest, and Crisis."**

J. M. Keynes, Irving Fisher, Harry G. Brown

1911 | The Economic Journal | DOI: 10.2307/2222328

[Google Scholar](#)

**[8] "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity"**

Douglas W. Diamond, Philip H. Dybvig

1983 | Journal of Political Economy | DOI: 10.1086/261155

[Google Scholar](#)

**[9] "Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital"**

Douglas W. Diamond, Robert E. Verrecchia

1991 | The Journal of Finance | DOI: 10.1111/j.1540-6261.1991.tb04620.x

[Google Scholar](#)

**[10] "Monitoring and Reputation: The Choice between Bank Loans and Directly Placed Debt"**

Douglas W. Diamond

1991 | Journal of Political Economy | DOI: 10.1086/261775

[Google Scholar](#)

**[11] "Constraints on short-selling and asset price adjustment to private information"**

Douglas W. Diamond, Robert E. Verrecchia

1987 | Journal of Financial Economics | DOI: 10.1016/0304-405x(87)90042-0

[Google Scholar](#)

**[12] "Banking Theory, Deposit Insurance, and Bank Regulation"**

Douglas W. Diamond, Philip H. Dybvig

1986 | The Journal of Business | DOI: 10.1086/296314

[Google Scholar](#)

**[13] "Distributional Analysis of Portfolio Choice"**

Philip H. Dybvig

1988 | The Journal of Business | DOI: 10.1086/296438

[Google Scholar](#)

**Artykuły pokrewne (Google Scholar):**

**[14] "Costly monitoring, financial intermediation, and equilibrium credit rationing"**

Stephen D. Williamson

1986 | Journal of Monetary Economics | DOI: 10.1016/0304-3932(86)90074-7

[Google Scholar](#)

**[15] "Costly Monitoring, Loan Contracts, and Equilibrium Credit Rationing"**

Stephen D. Williamson

1987 | The Quarterly Journal of Economics | DOI: 10.2307/1884684

[Google Scholar](#)

**[16] "Financial Intermediation, Business Failures, and Real Business Cycles"**

Stephen D. Williamson

1987 | Journal of Political Economy | DOI: 10.1086/261511

[Google Scholar](#)

**[17] "Currency Elasticity and Banking Panics: Theory and Evidence"**

Bruce A. Champ, Bruce D. Smith, Stephen D. Williamson

1996 | Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique | DOI: 10.2307/136217

[Google Scholar](#)

**[18] "Liquidity, Monetary Policy, and the Financial Crisis: A New Monetarist Approach"**

Stephen D. Williamson

2012 | American Economic Review | DOI: 10.1257/aer.102.6.2570

[Google Scholar](#)

**[19] "Barter and Monetary Exchange Under Private Information"**

Stephen D. Williamson, Randall Wright

1991 | DOI: 10.21034/sr.141

[Google Scholar](#)

**[20] "Central Bank Digital Currency: Welfare and Policy Implications"**

Stephen D. Williamson

2022 | Journal of Political Economy | DOI: 10.1086/720457

[Google Scholar](#)

**[21] "Unemployment insurance with moral hazard in a dynamic economy"**

Cheng Wang, Stephen D. Williamson

1996 | Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy | DOI: 10.1016/s0167-2231(96)90002-0

[Google Scholar](#)

**[22] "Moral hazard, optimal unemployment insurance, and experience rating"**

Cheng Wang, Stephen D. Williamson

2002 | Journal of Monetary Economics | DOI: 10.1016/s0304-3932(02)00174-5

[Google Scholar](#)

**[23] "Central bank digital currency and flight to safety"**

Stephen D. Williamson

2021 | Journal of Economic Dynamics and Control | DOI: 10.1016/j.jedc.2021.104146

[Google Scholar](#)

---

 Treść tworzy Fundacja Dobre Państwo.

Redaguje i publikuje APA ONE, autorski system redakcyjny Fundacji oparty na AI.

APA ONE Publishing System

Fundacja Dobre Państwo © 2026

Article ID: eac86a76-8719-434f-8872-cee8078d1f1c