

Stopy procentowe banku centralnego bliskie zera a ryzyko wystąpienia deflacji*. Część I

Andrzej Rzońca

1. Wstęp

Ostatni epizod głębokiej (i powszechnej) deflacji nastąpił w latach 30. – w okresie Wielkiego Kryzysu. Obecnie – po ponad pięćdziesięciu latach – ponownie odżyły obawy przed spadkiem cen.

Główną przesłanką tych obaw jest spadek inflacji w gospodarce światowej do poziomu nienotowanego od lat 50. (International Monetary Fund, 2003b, s. 11). Niskiej inflacji towarzyszy w wielu krajach słaba aktywność gospodarcza, a to wszystko mimo sprowadzenia nominalnych stóp procentowych do poziomu bliskiego zera.

Prawdopodobieństwa wystąpienia powszechnej deflacji nie można jednak przeceniać. Wartość indeksu ryzyka wystąpienia deflacji, publikowanego przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy, wskazuje, że spośród najważniejszych gospodarek rozwiniętych i rozwijających się deflacją, oprócz Japonii, są zagrożone jedynie Niemcy, Hongkong i Tajwan (zob.: International Monetary Fund, 2003, s. 23). Polskę wartość indeksu sytuuje w grupie państw o niskim poziomie tego ryzyka (zob.: International Monetary Fund, 2003, s. 23).

W niniejszym artykule zestawiono skutki deflacji, opisywane w literaturze przedmiotu. Podjęto też próbę odpowiedzi na rzadko pojawiające się, ale – moim zdaniem – ważne pytanie, jak głęboko bank centralny,

chcący uniknąć deflacji, powinien obniżać stopy procentowe.

Opracowanie składa się z czterech rozdziałów¹.

- Część pierwsza zawiera definicje podstawowych pojęć stosowanych w artykule.
- W części drugiej znajduje się przegląd doświadczeń z deflacją.
- W części trzeciej zostały opisane skutki deflacji z podziałem na długi i krótki okres.
- W części czwartej przedstawiono zarys mechanizmu, za którego pośrednictwem obniżenie stóp procentowych z niskiego do bardzo niskiego poziomu może, zamiast redukować, zwiększać ryzyko wystąpienia deflacji. W tej części artykułu staram się pokazać, że ryzyko wystąpienia deflacji jest nieliniową funkcją poziomu stóp procentowych.

2. Definicje podstawowych pojęć

Definicja nadmiernie radykalnych redukcji stóp procentowych

Redukcje stóp procentowych uważa się w niniejszym artykule za *nadmiernie* radykalne, jeżeli w ich wyniku nominalne stopy procentowe zostają sprowadzone do poziomu bliskiego zera. Użycie określenia o cha-

* W zebraniu wielu danych do artykułu pomogli mi Piotr Ciżkowicz, Remigiusz Nawrat i Michał Rabiega, za co składam im podziękowanie.

¹ Druga część artykułu, zawierająca podsumowanie, ukaże się w nr. 4/2004 „Banku i Kredytu”.

rakterze wartościującym (*nadmiernie*) ma sygnalizować Czytelnikowi, że taka redukcja stóp procentowych może – co zostało pokazane w dalszej części tekstu – zamiast redukować zwiększać ryzyko wystąpienia deflacji.

Definicja deflacji

Przez pojęcie *deflacji* rozumie się w literaturze ciągły spadek przeciętnego poziomu cen towarów i usług.

Na użytek części czwartej niniejszego artykułu definicja ta została nieco zmodyfikowana. We fragmencie tym przyjmuje się, że drugą, obok obniżania się cen, podstawową cechą deflacji jest spadek nominalnego produktu. Taka zmiana definicji deflacji pozwala nie odnosić się do sporu, w jakim stopniu zmiany w polityce pieniężnej przekładają się na zmiany dynamiki cen, a w jakim powodują również zmiany w sferze realnej.

3. Doświadczenia z deflacją

Obawy przed deflacją wynikają z doświadczeń związanych z Wielkim Kryzysem. W okresie tym spadkowi cen o kilkanaście procent rocznie towarzyszyło również głębokie ograniczenie produkcji. Należy jednak zauważyć, że:

- Skala spadku produkcji przemysłowej nie była (dodatkowo) skorelowana z głębokością deflacji – np. ceny w latach 1929–1931 obniżyły się najmocniej w Wielkiej Brytanii i Japonii, tj. krajach, w których produkcja została najsłabiej ograniczona.

- Deflacji w latach 1933–1934 w wielu krajach towarzyszył szybki wzrost produkcji przemysłowej.

Poza okresem Wielkiego Kryzysu w krajach, które doświadczały deflacji, stosunkowo rzadko występowały nie tylko spadki produkcji, ale nawet wyraźne spowolnienie tempa jej wzrostu (Bank for International Settlements, 2003, s. 72); w każdym razie obniżenie dynamiki produktu nie było w okresach deflacji zjawiskiem znacznie częstszym niż w przypadkach inflacji. Dlatego ekonomiści klasyczni przyjmowali, że ceny stosunkowo szybko dostosowują się do zmieniającego się otoczenia, a wielkość produktu pozostaje w krótkim okresie stabilna.

Oto kilka przykładów, które zaprzeczają obiegowej opinii, że deflacji musi towarzyszyć recesja albo bardzo mocne spowolnienie tempa wzrostu produktu.

- W Wielkiej Brytanii w latach 1869-1914 deflacja wystąpiła dokładnie tyle samo razy co inflacja. Dochód narodowy rósł przeciętnie szybciej w okresach inflacji niż deflacji, ale różnica w tempie wzrostu nie była bardzo duża. Przeciętna dynamika dochodu narodowego wyniosła niecałe 2,5% w okresach inflacji i ponad

2,1% w okresach deflacji; poza tym, jeżeli wydłużymy okres analizy do 1933 r., wtedy różnica dynamik ulega odwróceniu; przeciętne tempo wzrostu dochodu narodowego wyniosło 1,7% w okresach inflacji i 1,8% w okresach deflacji².

- W Niemczech między 1861 r. a 1900 r. w połowie lat wystąpił spadek, a w połowie wzrost cen. Przeciętne tempo wzrostu produkcji w okresach deflacji wyniosło 3,5%, a w okresach inflacji – 3,7%³.

- W Stanach Zjednoczonych w latach 1870-1896 ceny obniżały się przeciętnie o około 1,2% rocznie, a w latach 1896–1913 rosły w tempie 1,9% rocznie. Mimo to dynamika PNB w obu okresach było równie wysoka i przekraczała 4% rocznie (Bordo, Redish, 2003, s. 15). W opisanym okresie deflacji produkt rósł najszybciej w latach 1870-1880. Dynamika PNB wynosiła wówczas 6,7% rocznie, mimo że tempo spadku cen sięgało blisko 2% rocznie. W latach 1880–1896 tempo spadku cen uległo spowolnieniu do 1,1% rocznie, a dynamika PNB obniżyła się do 2,5% rocznie (Bordo, Redish, 2003, s. 15).

- Nawet deflacji w latach 1920–1922, której głębokość była porównywalna ze spadkiem cen w pierwszym okresie Wielkiego Kryzysu, towarzyszył wzrost PNB. W latach 1920–1922 ceny towarów i usług konsumpcyjnych spadły w sumie o prawie 18%, a PNB wzrósł łącznie o 3,4% (Cecchetti, 1989, s. 3).

Również wiele doświadczeń bardziej współczesnych niż opisane powyżej nie potwierdza, że spadkowi cen musi towarzyszyć recesja albo bardzo mocne spowolnienie tempa wzrostu gospodarki.

- W Finlandii deflacji w latach 1954–1955 towarzyszyło tempo wzrostu PKB w wysokości odpowiednio 8,8 oraz 5,1%.

- W Nowej Zelandii w 1999 r. ceny towarów i usług konsumpcyjnych spadły o 0,1%, a tempo wzrostu PKB wyniosło 4,8%⁴.

- Na Litwie od 1999 r. roczna dynamika cen towarów i usług konsumpcyjnych kształtuje się na bardzo niskim poziomie⁵, a od sierpnia 2002 r. jest nieprzerwanie ujemna⁶. Tymczasem roczne tempo wzrostu PKB przyspieszyło z: 1,8% w 1999 r. do 6,7% w 2002 r., a w I kwartale 2003 r. sięgnęło 9,4%.

- Przeciętna dynamika PKB w krajach, w których w 2002 r. wystąpiła deflacja, wyniosła 4,8%. Była ona niższa od średniej z prognoz dostępnych w styczniu 2001 r., ale wielkość tej różnicy, tj. 0,8 pkt. proc. nie przekraczała błędów w prognozach wzrostu dla pozo-

² Obliczenia własne na podstawie danych z pracy Milтона Friedmana i Anne J. Schwartz (1982, s. 130-132).

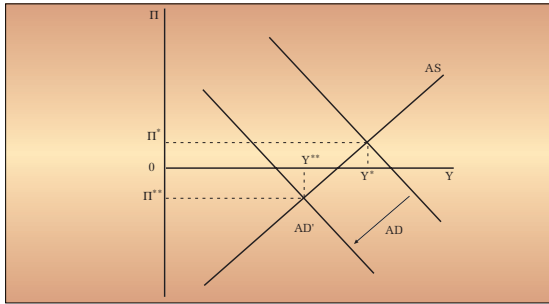
³ Obliczenia własne na podstawie danych z bazy NBER Macrohistory (za miarę dynamiki cen przyjęto zmiany indeksu WPI z Hamburga).

⁴ Obliczenia własne na podstawie danych z OECD Economic Outlook No. 73 Database.

⁵ Od stycznia 1999 r. do maja 2003 r. dynamika cen towarów i usług konsumpcyjnych na Litwie wyniosła przeciętnie 0,6%.

⁶ Obliczenia własne na podstawie danych z bazy EcoWin.

Wykres 1a Deflacja na skutek ujemnego wstrząsu popytowego



Źródło: International Monetary Fund, 2003, s. 10.

stałych krajów (Bank for International Settlements, 2003, s. 74).

- Najwyższe tempo wzrostu PKB spośród państw, w których w 2002 r. wystąpiła deflacja, odnotowano w Chinach. Wyniosło ono aż 8% i było tylko o 0,1 pkt. proc. niższe od średniej z prognoz dostępnych na początku 2001 r. (Bank for International Settlements, 2003, s. 74).

- Krajem, który w ostatnich latach doświadczył najsilniejszego spadku cen był Hongkong. W ciągu pięciu lat ceny towarów i usług konsumpcyjnych obniżyły się w tym kraju łącznie o około 14%⁷ (Latter, 2003). Tymczasem przeciętne roczne tempo wzrostu PKB w tym okresie było, mimo wyraźnego spowolnienia w ostatnich dwóch latach, nawet nieco wyższe niż średnio w latach 1990–2002 i wyniosło ponad 4%⁸.

4. Koszty deflacji

O skali kosztów deflacji w dużym stopniu decydują przyczyny powodujące deflację.

Deflacja może wystąpić albo wtedy, gdy przy niskiej inflacji dochodzi do silnego ujemnego wstrząsu popytowego, albo gdy szybko wzrasta produktywność przedsiębiorstw lub spadają ceny importowanych surowców czy półproduktów (zob. wykresy 1a i 1b).

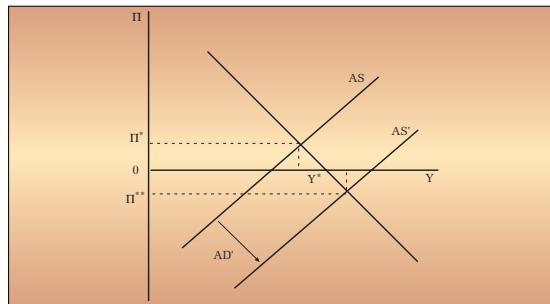
Większość kosztów wiąże się z deflacją popytową.

Skutki deflacji w długim okresie

Deflacja może rodzić długofalowe koszty podobne do tych, które wiążą się z inflacją.

Deflacja może zaburzać strukturę cen względnych. Ceny jednych dóbr dostosowują się wolniej, a inne szybciej do zmieniającego się otoczenia. W rezultacie

Wykres 1b Deflacja na skutek dodatniego wstrząsu podaźowego



system cen przestaje w pełni odzwierciedlać wartości, jakie konsumenci przypisują poszczególnym towarom i usługom. Uzyskanie niezafałszowanej informacji o preferencjach konsumentów staje się droższe, a prawdopodobieństwo popełnienia błędu większe. Traci na tym jakość alokacji czynników produkcji⁹.

Efektywność inwestycji może obniżyć się także dlatego, że deflacja utrudnia interpretację wyników finansowych przedsiębiorstw. Zasady księgowości opierają się bowiem na wielkościach nominalnych, a systemy podatkowe nie są w pełni indeksowane.

Deflacja może ujemnie wpływać nie tylko na efektywność, ale także na samą wielkość inwestycji. Decyzje inwestycyjne rodzą skutki, które wpływają na sytuację przedsiębiorstwa przez długi czas. Część przedsiębiorców nie decyduje się na inwestycje, jeżeli nie ma pewności, czy i po jakich cenach znajdzie odbiorców dodatkowa produkcja. Taką pewność dają długoterminowe kontrakty. Ale w warunkach deflacji może ulec skróceniu przeciętny okres obowiązywania umów. Skłonność do wiązania się umową na długi czas spada wówczas, gdy trudno przewidzieć, ile będzie można nabyć dóbr za daną sumę pieniędzy. Nieprzewidziane zmiany tempa wzrostu cen oznaczają bowiem straty dla jednej ze stron kontraktu – nieduże, jeżeli umowa szybko wygasa, i wysokie, gdy obowiązuje długo.

Deflacja zmusza przedsiębiorstwa do ponoszenia kosztów „zmiany menu” (ang. *menu cost*), tj. częstszego drukowania cenników, naklejania nowych etykiet z cenami na sprzedawane produkty itp.

Niewielka deflacja nie musi jednak rodzić dużych kosztów, podobnie jak nie musi ich powodować niska inflacja.

⁹ Szczególnie mocno może się pogorszyć jakość alokacji środków publicznych. Dysponenci tych środków, których koszty spadły bardziej niż ogólny poziom cen, mogą starać się ukryć ten fakt i sprzeciwić się ograniczeniu otrzymywanych środków o wartość większą niż spadek ogólnego poziomu cen. Rząd, przygotowując projekt budżetu, musi więc ponieść – podobnie jak osoby prywatne – koszty:

– związane ze zdobyciem informacji na temat kształtowania się cen względnych,
– oraz, dodatkowo, sprawdzenia informacji przekazywanych przez urzędników zarządzających środkami publicznymi w poszczególnych dziedzinach.

⁷ Po wyłączeniu pozycji związanych z cenami nieruchomości wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych spadł w Hongkongu w ciągu 5 lat o około 7%.

⁸ Spadek cen nieruchomości ograniczył jednak tempo wzrostu prywatnej konsumpcji; w ostatnich 5 latach zwiększała się ona w przeciętnym tempie 1,7% rocznie, wobec 3,8% w latach 1990–2002. Źródło – obliczenia własne na podstawie danych z bazy Economist Intelligence Unit.

Jednocześnie z deflacją wiążą się nie tylko koszty, ale także pewne korzyści. Po pierwsze, może ona prowadzić do spadku rzeczywistych ciężarów podatkowych. W istniejących systemach podatkowych:

- Limity ulg i odliczeń czy wysokość progów podatkowych są co najwyżej z opóźnieniem dostosowywane do zmian w poziomie cen. Jednocześnie, nominalne obniżenie limitów ulg i odliczeń oraz wysokości progów podatkowych może okazać się równie politycznie kosztowne dla rządu (a więc trudne do wprowadzenia), jak podniesienie stawek podatku.

- Wymaga się księgowania kosztów w cenach historycznych. W rezultacie przedsiębiorstwa mogą wykazywać straty (i w efekcie unikać podatku dochodowego), nawet gdy w rzeczywistości przynoszą zyski.

- Niezmiernie rzadko przeszacowuje się wartość środków trwałych tak, aby nie zmieniała się realna wartość odpisów amortyzacyjnych. W warunkach deflacji przedsiębiorstwa mogą więc łącznie odliczyć od podstawy opodatkowania koszty większe od rzeczywiście poniesionych na inwestycje.

- Opodatkowaniu często podlegają dochody nominalne z aktywów finansowych¹⁰.

Poza tym, ludzie przestają płacić podatek inflacyjny od posiadanych zasobów gotówki.

Po drugie, przy deflacji znika (charakterystyczny dla inflacji) koszt „schodzonych zółwek” (ang. *shoe-leather costs*). Ludzie nie muszą ograniczać zasobu gotówki, ponieważ nie traci on siły nabywczej, a w rezultacie przestają ponosić koszty zamiany gotówki np. na depozyty (i odwrotnych transakcji)¹¹.

Koszty deflacji w krótkim okresie

Obawy, które u wielu osób budzi ryzyko deflacji, wiążą się przede wszystkim nie z długim, a z krótkim okresem. Wystąpienie krótkookresowych kosztów deflacji, pojmowanych jako spadek produktu poniżej jego potencjalnego poziomu, zależy od cech strukturalnych gospodarki (zob. np. Latter, 2003) oraz stopnia przewidywalności deflacji.

¹⁰ Zwiększeniu realnych dochodów wierzycieli (będącemu wynikiem niższych ciężarów podatkowych) może towarzyszyć spadek rzeczywistych dochodów dłużników, mogących w celach podatkowych odliczać od dochodu nominalne koszty płatności odsetkowych. Kierunek zmian – z tego tytułu – dochodów podatkowych ogółem sektora finansów publicznych zależy od różnic w stawkach podatków:

– od dochodów z aktywów finansowych,

– dochodowego, uiszczanego przez dłużników (czyli przede wszystkim od osób prawnych, ponieważ sektor przedsiębiorstw ma największy udział w kredycie i jest dłużnikiem netto).

¹¹ Jednak w ten sposób deflacja może mieć ujemny wpływ na wielkość oszczędności, czyli wywoływać swoisty anty-efekt Mundella-Tobina (Mundell i Tobin twierdzili, że umiarkowana inflacja, zmuszając ludzi do ograniczenia zasobu gotówki, może mieć pozytywny wpływ na wielkość inwestycji).

Skutki sztywności rynku pracy

Jednym z czynników zwiększających ryzyko wystąpienia tych kosztów jest sztywny rynek pracy, opóźniający dostosowania płac do zmieniającego się otoczenia.

Utrzymanie tempa wzrostu płac nominalnych przy niższej (w przypadku deflacji – ujemnej) dynamice cen oznacza podniesienie realnego tempa wzrostu wynagrodzeń. Dochodzi do ujemnego wstrząsu podażowego. Dynamika siły nabywczej wynagrodzeń, wyprzedzająca realne tempo wzrostu wartości dodanej, prowadzi z jednej strony do wzrostu bezrobocia, a z drugiej do spadku zdolności przedsiębiorstw do inwestowania.

Przedsiębiorstwa, uzyskując mniej środków ze sprzedaży wytwarzanych przez siebie produktów w stosunku do kosztów pracy ponoszonych na zatrudnionego, muszą zredukować zatrudnienie, jeżeli chcą uniknąć wzrostu udziału łącznych kosztów pracy w wartości dodanej¹². Ponieważ w krótkim okresie nakłady kapitału nie mogą się mocno zmieniać (a jednocześnie – jak zostanie pokazane poniżej – trudno oczekiwać, że przedsiębiorstwa zwiększą inwestycje w celu substytucji drogiej pracy kapitałem) spadkowi zatrudnienia będzie towarzyszyć co najmniej spowolnienie wzrostu produktu.

Jeżeli przedsiębiorstwa nie zredukują zatrudnienia na tyle, aby udział kosztów pracy w wartości dodanej utrzymał się na wyjściowym poziomie, spadnie nadwyżka operacyjna brutto, czyli wynagrodzenie kapitału. W rezultacie, przedsiębiorstwom pozostanie relatywnie mniej środków na inwestycje (zob. np. Eichen-green, Sachs, 1986¹³). O skali ewentualnego ograniczenia inwestycji będą decydowały m.in. oczekiwania co do trwałości zmian w relacji wynagrodzeń czynników wytwórczych. Charakter (przejściowy albo trwały) zmian relacji wynagrodzeń czynników wytwórczych będzie wpływał na to, czy spowolnienie dynamiki produkcji okaże się okresowe (gospodarka zostanie zepchnięta poniżej potencjału produkcyjnego, do którego później wraz ze stopniowym dostosowywaniem się płac do nowych warunków, będzie powracać), czy utrzyma się także w przyszłości.

Wartość absolutna nadwyżki operacyjnej brutto może się zmniejszyć nawet przy zachowaniu udziałów wynagrodzeń czynników wytwórczych w produkcji. Stanie się tak w przypadku, gdy spadkowi zatrudnienia będzie towarzyszyło ograniczenie produkcji.

¹² Różnica między tempem wzrostu wartości dodanej a dynamiką całkowitych kosztów pracy na zatrudnionego (czyli wynagrodzeń powiększonych o wszelkie narzuty) jest bardzo ważną zmienną objaśniającą dynamikę zatrudnienia. W latach 1993-2001 zmienność tej różnicy wyjaśniała około 70% zmienności dynamiki zatrudnienia w krajach OECD (Ciżkowicz, Rzońca, 2003).

¹³ Publikację tę przytaczam za opracowaniem Bernanke i Jamesa (1990, s. 17).

¹⁴ Keynes (1985 – data wydania polskiego, rozdział 19) nie tylko utrzymywał, że płace nominalne są sztywne w dół. Twierdził też, że taki stan rzeczy jest korzystny, bo rezultatem elastycznych płac byłyby silne wahania efektywnego popytu i cen, a nie stabilizacja zatrudnienia.

Redukcja zatrudnienia przy danym zasobie kapitału jest równoznaczna – przy danej technologii – ze spadkiem krańcowej produktywności kapitału, co może ograniczać skłonność do podejmowania nowych inwestycji. Na skłonność tę negatywny wpływ może mieć także, często towarzyszący deflacji, spadek cen istniejącego zasobu kapitału (nieco więcej na ten temat znajduje się w dalszej części tekstu). W rezultacie, droga praca może być substytuowana przez istniejący zasób kapitału, a nie przez nowe inwestycje.

Od czasu opublikowania przez Keynesa *Ogólnej teorii zatrudnienia, procentu i pieniądza* wielu ekonomistów przyjmuje, że płace nominalne – nawet jeżeli w przedsiębiorstwach nie działają silne związki zawodowe – są sztywne w dół¹⁴. Przy braku deflacji zgoda na obniżenie wynagrodzeń nominalnych oznaczałaby akceptację jeszcze mocniejszej redukcji płac realnych. W warunkach niepewności co do przyszłego poziomu cen¹⁵ sprzeciw wobec obniżek wynagrodzeń nominalnych może stanowić prosty sposób na zabezpieczenie się przed silną redukcją płac realnych i zmianami w płacach względnych.

Mówiąc o „naturalnej” sztywności nominalnych wynagrodzeń, nie można pominąć kontraktów płacowych. Nawet jeżeli okres ich obowiązywania jest niedługi, to nieoczekiwany spadek (dynamiki) cen może doprowadzić do opisanego wyżej procesu ograniczenia tempa wzrostu i (lub) wielkości produktu. Nie wszystkie kontrakty są bowiem zawierane w tym samym okresie. Z tego powodu, jeżeli tylko – co wydaje się prawdopodobne – na żądania płacowe pracowników wpływa średnie wynagrodzenie na rynku, proces ustalania płac będzie charakteryzował się pewną inercją: wysokość nominalnych wynagrodzeń ustalanych w bieżącym okresie będzie uwzględniać nie tylko bieżącą i przyszłą dynamikę cen, ale i poziom płac, przyjęty w kontraktach, które zostały zawarte przez innych pracowników w poprzednich okresach, kiedy nie oczekiwano jeszcze spadku (dynamiki) cen (Taylor, 1980; Bordo et al., 1997, s. 13-14). Siła inercji płacowej będzie zależała od swobody przedsiębiorców w dokonywaniu zmian w kontraktach płacowych. Im bardziej będzie ograniczona ta swoboda, tym większy wpływ na płace ustalane w bieżącym okresie będzie miała wysokość wynagrodzeń przyjęta w przeszłych kontraktach¹⁶.

¹⁴ Warto dodać, że niepewność ta ma charakter asymetryczny. Ponieważ deflacja jest od 50 lat zjawiskiem co najwyżej incydentalnym, gospodarstwa domowe raczej będą oczekiwać wzrostu cen niż ich spadku.

¹⁶ W czasie Wielkiego Kryzysu płace nominalne w krajach objętych kryzysem obniżyły się dopiero w 1931 r. Ich redukcja była jednak na tyle niewielka (3% w skali roku), że nie zrekompensowała przedsiębiorcom spadku cen. Wynagrodzenia wzrosły realnie w 1931 r. o 9,4% (po wzroście o 12,2% w 1930 r.). Ich realny spadek nastąpił dopiero w 1933 r. (Bernanke, 1994).

Bordo et al. (1997) dowodzą, że spadek produktu w Stanach Zjednoczonych w czasie Wielkiego Kryzysu można, wykorzystując prosty model równowagi ogólnej uwzględniający kontrakty płacowe Taylora, w 75% wyjaśnić spadkiem podaży pieniądza, powodującym deflację. Dynamika podaży pieniądza i kontrakty płacowe Taylora, przy zastosowaniu tego samego modelu, nie są jednak w stanie – na co wskazują autorzy – wyjaśnić ożywienia gospodarki amerykańskiej w latach 1933-1936 (w okresie tym tempo wzrostu płac nominalnych nadal wyprzedzało dynamikę cen).

Gdyby płace były rzeczywiście sztywne w dół, deflacja musiałaby nieuchronnie prowadzić do opisanego wcześniej mechanizmu powodującego spowolnienia dynamiki produktu¹⁷. Wydaje się jednak, że brak inflacji co najmniej osłabia sztywność płac nominalnych w dół.

Jak wynika z badań przeprowadzonych przez Nickella i Quintini (2001) dla Wielkiej Brytanii w latach 1975–1999, odsetek osób, których nominalne płace spadają lub utrzymują się na niezmiennym poziomie w skali roku, przekraczał w latach 90. 20%, czyli w warunkach niskiej inflacji, jedną piątą¹⁸.

W Japonii realny wzrost całkowitych kosztów pracy na zatrudnionego w latach 1996-2002 wyniósł przeciętnie zaledwie 0,24%, a w latach 1998, 1999 i 2002 był ujemny¹⁹.

Spadek popytu na skutek redystrybucji dochodu od dłużników do wierzycieli

Nieprzewidziana deflacja może przerodzić się w spowolnienie dynamiki lub spadek produktu także wtedy, gdy poprzedza ją silny wzrost zadłużenia przedsiębiorstw i gospodarstw domowych.

Obniżające się ceny – przy stałych stopach procentowych – zwiększają realne koszty spłaty kredytów. Następuje redystrybucja dochodu od dłużników do wierzycieli. Dłużnicy, aby spłacić taką samą ratę kredytu, muszą zrezygnować z większej liczby dóbr, a więc mocniej ograniczyć własną konsumpcję. Może to doprowadzić do spadku zagregowanego popytu, jeżeli – co intuicyjnie wydaje się uzasadnione – wierzyciele wykazują mniejszą skłonność do konsumpcji (większą skłonność do oszczędzania) niż dłużnicy (zob. np. International Monetary Fund, 2003b, s. 11).

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, że ekspansja fiskalna, zalecana czasami jako recepta na wyjście z deflacji, może w dłuższej perspektywie dodatkowo wzmocnić redystrybucję dochodów od dłużników do wierzycieli. Podatki na obsługę długu zaciągniętego przez państwo w bieżącym okresie obciążą bowiem w przyszłości wszystkie gospodarstwa domowe, podczas gdy płatności odsetkowe państwa trafiają jedynie do wierzycieli (por. Mankiw, 2000).

¹⁷ Listę badań nad kosztami deflacji w warunkach sztywności płac w dół można znaleźć np. w: International Monetary Fund, (2003, s. 13-14).

¹⁸ Jednocześnie jednak okazało się, że trwały wzrost inflacji o 1 pkt proc. zwiększał odsetek osób, których płace realnie spadały, o 0,5 pkt. proc. (tj. o około 1,4%). Wynika z tego, że spadek dynamiki cen rzeczywiście może zwiększać sztywność płac realnych w dół, ale (jak oceniają sami autorzy badań) nie jest to efekt silny (Nickell, Quintini, 2001, s. 7).

¹⁹ W 1995 r., czyli pierwszym roku, w którym deflator PKB okazał się ujemny, całkowite wynagrodzenie na zatrudnionego wzrosło realnie o 1,36%; obliczenia własne na podstawie danych z bazy OECD Economic Outlook, June, 2003.

Spadek skłonności do udzielania kredytów i możliwości ich zaciągania

W przypadku przynajmniej części dłużników rośnie odsetek dochodu, który przeznaczają na obsługę długu, bo rata kredytu pozostaje stała, a dochód, wyrażony w pieniądzu, maleje wraz ze spadkiem cen. W takich warunkach może dojść do eksplozji „złych” długów (często ten koszt deflacji uważa się za długofalowy (trwały), ponieważ bankructwa nie muszą zawsze stanowić jedynie mechanizmu przepływu własności aktywów, a czasami może im towarzyszyć ubytek czynników wytwórczych (por. Buitter, 2003, s. 7).

Pogorszenie się jakości aktywów wierzycieli ograniczy ich skłonność do udzielania pożyczek²⁰. W rezultacie poszerzy się grupa gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, które napotykają barierę płynności, uniemożliwiająca im wygładzanie wydatków w czasie²¹. Wreszcie, trudności ze sfinansowaniem planowanych wydatków ograniczą dynamikę zagregowanego popytu.

Spadek skłonności prywatnych wierzycieli do udzielania kredytów, poszerzający krąg osób, które napotykają barierę płynności, i w rezultacie prowadzący do ograniczenia dynamiki zagregowanego popytu może się pogłębić, jeżeli deflację poprzedza (lub jej towarzyszy) obniżenie się cen kolateral, czyli aktywów (np. akcji²² lub nieruchomości) stanowiących zabezpieczenie kredytów. Spadek cen kolateral powoduje bowiem, że:

- wierzyciele nie mogą w pełni odzyskać pożyczonych (a niespłaconych) środków ze sprzedaży zabezpieczenia kredytu,
- u dłużników – nawet tych, którzy znajdują się w dobrej sytuacji finansowej – rodzi się pokusa niespłacania zaciągniętych długów.

Spadek cen kolateral ogranicza nie tylko skłonność prywatnych wierzycieli do udzielania kredytów, ale także możliwości ich zaciągania przez dłużników. Zmniejsza się bowiem wartość aktywów, które mogłyby stanowić ewentualne zabezpieczenie kredytu.

Na skutek obu efektów (tj. spadku skłonności wierzycieli do udzielania kredytów oraz ograniczenia moż-

liwości zaciągania kredytów przez dłużników) zmniejsza się skala zakupów aktywów (a jednocześnie zwiększa się ich podaż, bo na sprzedaż trafiają zabezpieczenia niespłaconych kredytów). Pogłębiający się w rezultacie tego spadek cen istniejącego kapitału może zniechęcać do wytwarzania nowego kapitału, tj. podejmowania inwestycji.

Ryzyko kryzysu finansowego

Opisane powyżej krótkookresowe koszty deflacji niosą ze sobą ryzyko wystąpienia kryzysu finansowego.

Pogorszenie jakości aktywów instytucji kredytowych może ograniczyć zaufanie gospodarstw domowych do lokowania w nich oszczędności. Ewentualny odpływ oszczędności gospodarstw domowych z banków mógłby, gdyby banki nie były wystarczająco zasilane płynnością przez bank centralny, prowadzić – poprzez działanie mechanizmu mnożnikowego – do spadku podaży pieniądza. Jeżeli nawet bankom udałoby się bez żadnych kosztów odzyskać od części kredytobiorców pożyczone środki przed terminem, to ten ujemny wstrząs monetarny powinien pogłębić spadek cen, zwiększając ryzyko dalszego pogorszenia jakości portfela kredytowego i spadku zaufania oszczędzających do instytucji kredytowych. Jedną z kolejnych fal odpływu oszczędności z banków mogłaby w końcu przekształcić się w kryzys finansowy²³. Kryzys taki oznaczałby bardzo silny ujemny wstrząs: z jednej strony monetarny (popytowy)²⁴, a z drugiej podaży – w postaci:

- istotnego ograniczenia pośrednictwa, które zapewniają instytucje kredytowe, między oszczędzającymi a inwestującymi²⁵,
- prawdopodobnego zwiększenia zakresu interwencji państwa²⁶.

²³ W okresie Wielkiego Kryzysu w Stanach Zjednoczonych zawieszono działalność około 9 tys. banków, tj. ponad jednej trzeciej ich łącznej liczby (zob. np. International Monetary Fund, 2003b).

²⁴ Wstrząs monetarny, będący wynikiem kryzysu bankowego, jest wskazywany jako główne źródło Wielkiego Kryzysu m.in. przez Friedmana i Schwartz (1963).

²⁵ Spadek znaczenia instytucji kredytowych może na wiele sposobów przyczynić się do obniżenia wielkości oraz efektywności akumulacji kapitału. Instytucje finansowe pozwalają oddzielić decyzje o zyskownym ulokowaniu oszczędności od decyzji o podjęciu inwestycji. Brak pośrednictwa instytucji kredytowych powoduje, że:

- przedsiębiorstwa, aby sfinansować kosztowny projekt inwestycyjny, muszą ponieść nakłady na odnalezienie i przekonanie właściwej (dużej) liczby osób do zainwestowania oszczędności w ten projekt,
- oszczędzający muszą ponieść koszty oceny poszczególnych projektów inwestycyjnych i późniejszego nadzoru nad ich realizacją.

Załamaniem się pośrednictwa finansowego jest wskazywane jako główne źródło silnego spadku produktu w okresie Wielkiego Kryzysu m.in. przez Bernanke (1983).

²⁶ Wielki Kryzys doprowadził m.in. do wprowadzenia lub rozszerzenia barier protekcyjnych. Bariery te spowodowały silne ograniczenie wymiany międzynarodowej. W latach 1929-1932 udział eksportu w PKB np. w Stanach Zjednoczonych spadł z 6,8 do 4,5% (Cecchetti, 1997, s. 2).

Nasilenie tendencji protekcyjnych jest wskazywane jako jedno z głównych źródeł głębokiego spadku produktu w okresie Wielkiego Kryzysu m.in. przez Meltzera (1976).

²⁰ Pogorszenie jakości aktywów prywatnych wierzycieli może zwiększyć ich skłonność do udzielania pożyczek, jeżeli rząd zapowiada odgórne przeprowadzenie programu, którego celem miałyby być uzdrowienie portfela ich aktywów. Nowe kredyty mogą zapobiec interwencji rządu i przejęciu przez niego kontroli nad instytucją, jeżeli okażą się trafione i poprawią jakość portfela kredytowego instytucji. Jeżeli jakość aktywów instytucji kredytowej dodatkowo się pogorszy, wtedy straty z tego tytułu zostaną pokryte przez podatników, a sytuacja właścicieli lub osób kierujących instytucją będzie identyczna, jak gdyby nie zwiększono ekspansji kredytowej. Taka pokusa nadużycia wystąpiła m.in. w Japonii po pogorszeniu jakości portfela kredytowego banków w następstwie pęknięcia bąbla spekulacyjnego na początku lat 90. (por. np. Krugman, 1998).

²¹ Ekspansja fiskalna mogłaby łagodzić to poszerzenie kręgu gospodarstw domowych i przedsiębiorstw napotykających barierę płynności, pod warunkiem że rząd potrafiłby znacznie skuteczniej niż wierzyciele prywatni egzekwować swoje należności (Barro, 1988, s. 12).

²² W Stanach Zjednoczonych w okresie Wielkiego Kryzysu między połową września 1929 r. a późnym czerwcem 1932 r. indeks Standard and Poor's 500 spadł o 86% (Cecchetti, 1997, s. 2).

Ryzyko wystąpienia takiego kryzysu ograniczają jednak rozwiązania rozwijane od czasu Wielkiego Kryzysu, takie jak: metody zarządzania różnymi rodzajami ryzyka, normy ostrożnościowe i nadzór nad ich wypełnianiem, ubezpieczenie depozytów przed niewypłacalnością banków, aktywność banku centralnego w roli pożyczkodawcy ostatniej szansy²⁷.

Potencjalna skala krótkookresowych kosztów deflacji w Polsce

Z przedstawionych krótkookresowych kosztów deflacji wydaje się wynikać następujący wniosek: gdyby nawet w Polsce wystąpiła deflacja, nie musiałaby być kosztowna – co najmniej z dwu powodów.

Mimo że prawo pracy w Polsce wciąż należy do najbardziej sztywnych na świecie (jak wynika z badań Banku Światowego, tylko w 20 krajach, spośród 104 objętych analizą, rynek pracy jest bardziej przeregulowany niż w Polsce; por.: <http://rru.worldbank.org/Doing-Business/SnapshotReports/LaborRegulationsExcel.aspx>), będące tego skutkiem wysokie bezrobocie wyhamowało presję na wzrost płac.

Przed kosztami deflacji paradoksalnie chroni Polskę także relatywnie niski poziom rozwoju sektora finansowego. Kredyt dla gospodarstw domowych i przedsiębiorstw w relacji do PKB wynosi w Polsce

mniej niż 30%, podczas gdy w Stanach Zjednoczonych sięga prawie 80%, w Japonii – 105%, a w Niemczech – 120%. Realne tempo wzrostu kredytu dla przedsiębiorstw i gospodarstw było w Polsce od połowy lat 90. bardzo wysokie i wyhamowało dopiero w 2001 r., kiedy nastąpił silny wzrost kredytu dla sektora finansów publicznych. Przyrost udzielonych w tym okresie kredytów, wyrażony w procentach PKB, był jednak o połowę mniejszy niż w tym samym czasie w Stanach Zjednoczonych i dwukrotnie niższy niż w drugiej połowie lat 80. w Japonii.

Jeszcze słabiej niż sektor bankowy jest w Polsce rozwinięta giełda papierów wartościowych. Jej kapitalizacja, czyli wartość notowanych na niej spółek, nie sięga 15% PKB. Tymczasem w Stanach Zjednoczonych przekracza 100% PKB, a w Japonii 50% PKB, w Niemczech zaś wynosi około 35% PKB. Spadek relacji kapitalizacji warszawskiej giełdy do PKB w latach 1999–2002, mimo że głęboki, był nawet w ujęciu względnym słabszy niż w krajach rozwiniętych. W Polsce wyniósł on mniej niż 30%, podczas gdy w Stanach Zjednoczonych, Japonii i Niemczech zawierał się w przedziale od 40 do 50%. Jednak o skali dotychczasowego wstrząsu dla gospodarki lepiej informuje absolutna wartość spadku tej relacji. W Polsce wyniosła ona około 5% PKB, w Niemczech ponad 30% PKB, w Japonii prawie 50% PKB, a w Stanach Zjednoczonych blisko 75% PKB.

²⁷ W systemie pieniądza kruszcowego duża aktywność w tym zakresie była niemożliwa.

Bibliografia

1. J. Aizenman, R. Hausmann (November 1995): *The Impact of Inflation on Budgetary Discipline*. Working Paper 5338, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
2. M.J. Bailey (1956): *The Welfare Costs of Inflationary Finance*. „Journal of Political Economy”, Vol. 64, No. 2, April, s. 93-110.
3. Bank for International Settlements (2003), 73rd Annual Report, 1 April 2002 31 – March 2003, Basel, 30 June.
4. R.J. Barro (1988): *The Ricardian Approach to Budget Deficits*. Working Paper No. 2685, National Bureau of Economic Research, Cambridge, August.
5. R.J. Barro (1989): *New Classical and Keynesians, or the Good Guys and the Bad Guys*. NBER Working Paper No. 2982, National Bureau of Economic Research, Cambridge, May.
6. R.J. Barro (1996): *Reflections on Ricardian Equivalence*. NBER Working Paper No. 5502, National Bureau of Economic Research, Cambridge, March.
7. R.J. Barro (1997): *Makroekonomia*. Warszawa Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne,
8. J. Beksiak, red. (2001): *Ekonomia*. Warszawa Wydawnictwo Naukowe PWN.
9. B.S. Bernanke (1983): *Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression*. „The American Economic Review”, Vol. 73, June.
10. B.S. Bernanke (1994): *The Macroeconomics of the Great Depression: a Comparative Approach*. NBER Working Paper No. 4814, National Bureau of Economic Research, Cambridge, August.
11. B.S. Bernanke, H. James (1990): *The Gold Standard, Deflation, and Financial Crisis in the Great Depression: An International Comparison*. NBER Working Paper No. 3488, National Bureau of Economic Research, Cambridge, October.
12. P. Bernholz (2003): *Why inflation is still the real danger*. „Central Banking”.

13. O.J. Blanchard, S. Fischer (1994): *Lectures on Macroeconomics*. The MIT Press, Cambridge – London.
14. M.D. Bordo, Ch.J. Erceg, Ch.L. Evans (1997): *Money, Sticky Wages, and the Great Depression*. NBER Working Paper No. 6071, National Bureau of Economic Research, Cambridge, June.
15. M.D. Bordo, A. Redish (2003): *Is Deflation Depressing? Evidence from Classical Gold Standard*. NBER Working Paper No. 9520, National Bureau of Economic Research, Cambridge, February.
16. M.J. Boskin, E. Dulberger, R. Gordon, Z. Griliches, D. Jorgenson (1997): *Consumer Prices, the Consumer Price Index and the Cost of Living*. „Journal of Economic Perspectives”.
17. M. Brzoza-Brzezina, J. Kotłowski (2001): *Analiza związku między cenami i pieniądzem w gospodarce polskiej na podstawie modelu II**. „Bank i Kredyt”, marzec.
18. W.H. Buiter (2003): *Deflation: Prevention and Cure*. NBER Working Paper 9623, National Bureau of Economic Research, Cambridge, April.
19. W. H. Buiter, N. Panigirtzoglou (1999): *Liquidity Traps: How to Avoid Them and How to Escape Them*. NBER Working Paper 7245, National Bureau of Economic Research, Cambridge, July.
20. Ch. W. Calomiris, J.R. Mason (2003): *Consequences of Bank Distress During the Great Depression*. „The American Economic Review”, Vol. 93, No. 3, June.
21. T. Cargill, E. Parker (2003): *Why deflation is different*. „Central Banking”.
22. S.G. Cecchetti (1989): *Prices During the Great Depression: Was the Deflation of 1930-32 Really Unanticipated?* NBER Working Paper No. 3174, National Bureau of Economic Research, Cambridge, November.
23. S.G. Cecchetti (1997): *Understanding the Great Depression: Lessons for Current Policy*. NBER Working Paper No. 6015, National Bureau of Economic Research, Cambridge, April.
24. S.G. Cecchetti (2003): *Monetary policy is not the force that it used to be*. „Financial Times”, 6 August.
25. G. Coenen, A. Orphanides, V. Wieland (2003): *Price Stability and Monetary Policy Effectiveness When Nominal Interest Rates Are Bounded at Zero*. Working Paper No. 231, European Central Bank, May.
26. P. Coggan (2003): *Will the US economy soar or belly-flop?* „Financial Times”, July 26-27.
27. D. Duwendag, K. -H. Ketterer, W. Kösters, R. Pohl, D.B. Simmert (1995): *Teoria pieniądza i polityka pieniężna*. Warszawa, Poltext.
28. G.B. Eggertsson (2003): *How to Fight Deflation in a Liquidity Trap: Committing to Being Irresponsible*. IMF Working Paper WP/03/64, International Monetary Fund, Washington.
29. B. Eichengreen, J. Sachs (1986): *Competitive Devaluation in the Great Depression: a Theoretical Reassessment*. „Economic Letters”, No. 21, s. 67-71.
30. European Commission (2000a): *Economic Forecasts*. EC, Brussels, March.
31. European Commission (2000b): *Economic Forecasts*. EC, Brussels, October.
32. European Commission (2001a): *Economic Forecasts*. EC, Brussels, April.
33. European Commission (2001b): *Economic Forecasts*. EC, Brussels, November.
34. European Commission (2002a): *Economic Forecasts*, EC, Brussels, April
35. European Commission (2002b), *Economic Forecasts*, EC, Brussels, November
36. European Commission (2003), *Economic Forecasts*. EC, Brussels, March.
37. P. Fabra (2003): *Une relance keynésienne, ça n'a jamais existé!* „Les Echos”, 27 juin.
38. M. Feldstein (February 1996): *The Costs and Benefits of Going from Low Inflation to Price Stability*. National Bureau of Economic Research, Cambridge.
39. S. Fischer, F. Modigliani (1978): *Towards an Understanding of the Real Effects and Costs of Inflation*. Weltwirtschaftliches Archiv, No. 4.
40. Fisher Irving (1933): *The Debt-Deflation Theory of Great Depressions*. „Econometrica”, March, s. 337-357.
41. M. Fridman, A.J. Schwartz (1982): *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom. Their Relation to Income, Prices, and Interest Rates, 1867-1975*. The University of Chicago Press, Chicago, London.
42. M. Friedman (1968): *The Role of Monetary Policy*. „The American Economic Review”, Vol. LVIII, No. 1, March.
43. M. Friedman (1969): *The Optimum Quantity of Money*. Aldine, Chicago.
44. M. Friedman (2003): *The Fed's Thermostat*. „The Wall Street Journal Europe”, August 20.
45. R. Hemming, M. Kell, S. Mahfouz (2002): *The Effectiveness of Fiscal Policy in Stimulating Economic Activity – A Review of the Literature*. IMF Working Paper WP/02/208, International Monetary Fund, Washington.
46. International Monetary Fund (2000a): *World Economic Outlook*, Washington, May.
47. International Monetary Fund (2000b), *World Economic Outlook*, Washington, October.
48. International Monetary Fund (2001a), *World Economic Outlook*, Washington, May.
49. International Monetary Fund (2001b), *World Economic Outlook*, Washington, October.
50. International Monetary Fund (2002a), *World Economic Outlook*, Washington, April.
51. International Monetary Fund (2002b), *World Economic Outlook*, Washington, September.

52. International Monetary Fund (2003b), *World Economic Outlook*, Washington, April.
53. G. Kenny, D. McGettigan (1997): *Low Inflation or Price Stability? A Look at the Issues*. Technical Paper 3/RT/97, Economic Analysis, Research and Publications Department, Central Bank of Ireland, Dublin, June.
54. P. Krugman (1998): *It's Baaack! Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap*. „Brookings Papers on Economic Activity”, No. 2, s. 137-205.
55. T. Latter (2003): *Deflation holds no terrors for Hong Kong*. „Central Banking”.
56. G.N. Mankiw (2000): *The Savers-Spenders Theory of Fiscal Policy*. Working Paper No. 7571, National Bureau of Economic Research, Cambridge, February.
57. A. Meltzer (1976): *Monetary and Other Explanations of the Start of the Great Depression*. „Journal of Monetary Economics”, Vol. 1, November.
58. A. Meltzer (2003): *A reality check for the conventional wisdom*. „Financial Times”, 18 August.
59. R. Mikitani, A.S. Posen, red. (2000): *Japan's Financial Crisis and Its Parallels to U. S. Experience*, Institute for International Economics. Washington, DC, September.
60. S. Nickell, G. Quintini (2001): *Nominal Wage Rigidity and the Rate of Inflation*, Centre for Economic Performance. London School of Economics and Political Science, London.
61. B. O'Rahilly (2003): *Goodbye, yellow brick road*. „Financial Times”, 5 August.
62. Roche (2003): *Which bubble is set to burst first?* „Euromoney”, August.
63. H. Rockoff (2003): *Deflation, Silent Runs, and Bank Holidays, in the Great Contraction*. NBER Working Paper No. 9522, National Bureau of Economic Research, Cambridge, February.
64. D. Roberts (2003): *Depressed profits, flat demand and growing pension liabilities: the era of cheap money takes its toll on business*. „Financial Times”, 21 July.
65. D. Romer (2000): *Makroekonomia dla zaawansowanych*. Warszawa Wydawnictwo Naukowe PWN.
66. J. Rostowski (2003): *Deflacyjne mity*. „Businessman Magazine”, sierpień.
67. A. Sheng (2003): *Asia: a Locomotive of the World Economy*. German Economic Council National Conference „Truth, Courage, Recovery – Social Market Economy”, Berlin, 17 June.
68. B. Snowdon, H. Vane, P. Wynarczyk (1998): *Współczesne nurty teorii makroekonomii*. Warszawa Wydawnictwo Naukowe PWN.
69. B. Snowdon, H. Vane (2003): *Rozmowy z wybitnymi ekonomistami*. Warszawa, Dom Wydawniczy Bellona.
70. P. Szpunar et al. (2003): *Dlaczego obniżenie stopy rezerwy obowiązkowej nie wpłynie na wzrost akcji kredytowej i osłabienie transmisji polityki pieniężnej do gospodarki*, notatka Departamentu Badań Makroekonomicznych i Strukturalnych, Narodowy Bank Polski, Warszawa, mimeo.
71. J.B. Taylor (1980): *Aggregate Dynamics and Staggered Contracts*. „Journal of Political Economy”, No. 88, s. 1-23.
72. P. Temin (1994): *The Great Depression*. NBER Working Paper No. 6015, National Bureau of Economic Research, Cambridge, November.
73. J.C. Trichet (2003): *Wielkie oczy deflacji*. „Gazeta Wyborcza” nr 169, 22 lipca.