



N a r o d o w y B a n k P o l s k i
I n s t y t u t E k o n o m i c z n y
B i u r o S t r a t e g i i P o l i t y k i P i e n i ęż n e j

19 listopada 2011r.

Anna Kosior

Omówienie strategii alternatywnej do strategii Bezpośredniego Celu Inflacyjnego, tj. *Price Level Targeting*

Streszczenie

Banki centralne definiują zazwyczaj stabilność cen jako niską i stabilną inflację. W celu zapewnienia stabilności cen wiele banków centralnych, w tym Narodowy Bank Polski, przyjęło strategię celu inflacyjnego (ang. *Inflation Targeting* – dalej IT) lub zbliżone strategie polityki pieniężnej, zakładające stabilizację inflacji w średnim okresie na pewnym z góry określonym poziomie. W literaturze dotyczącej strategii polityki pieniężnej jako jedna z alternatyw dla strategii celu inflacyjnego rozpatrywana jest strategia *Price Level Targeting*¹ (dalej PLT). W poniższym opracowaniu przedstawiona zostanie charakterystyka tej strategii oraz omówione zostaną wady i zalety strategii PLT w porównaniu ze strategią celu inflacyjnego.

¹ W literaturze polskojęzycznej brak jest terminu, który stanowiłby powszechnie uznany odpowiednik angielskiego terminu *Price Level Targeting*. Można spotkać się z następującymi określeniami: strategia stabilizacji ogólnego poziomu cen, strategia kontroli poziomu cen (Błaszczyk 2010), sterowanie poziomem cen.

I. Charakterystyka strategii *Price Level Targeting*

Strategia PLT zakłada, że bank centralny będzie dążyć do **stabilizacji ogólnego poziomu cen** (mierzonego przykładowo przy pomocy indeksu jednopodstawowego CPI) **na pewnym z góry określonym poziomie**, przy czym poziom ten może być niezmienny (stały w czasie) lub rosnąć w pewnym tempie^{2 3}. W przypadku odchylenia się cen od założonego poziomu, bank centralny stosujący strategię PLT zobowiązuje się do przywrócenia (w czasie zdefiniowanym na przykład jako średni okres) poziomu cen do przyjętego docelowego poziomu.

Żaden ze współczesnych banków centralnych nie zdecydował się na wprowadzenie strategii PLT⁴. W ostatnich latach wzrosło jednak zainteresowanie tą strategią w związku z:

- zakwestionowaniem poglądu, zgodnie z którym kosztem przyjęcia tej strategii byłby wzrost krótkookresowej zmienności inflacji i produkcji (Svensson 1999);
- zainicjowaniem w 2006 r. przez Bank Kanady badań⁵ nad strategią PLT jako alternatywą dla obecnie stosowanej przez ten bank strategii celu inflacyjnego (Bank Kanady 2006)⁶;
- przekonaniem, że strategia PLT może zmniejszać ryzyko wystąpienia problemu „zerowej granicy” dla stóp procentowych banku centralnego i – w sytuacji zagrożenia deflacją – stanowić skuteczniejsze narzędzie stabilizacji gospodarki niż strategia IT. Przekonanie to zyskało na znaczeniu wobec ograniczonej skuteczności polityki stóp procentowych głównych banków centralnych w trakcie globalnego kryzysu finansowego.

II. Porównanie strategii *Price Level Targeting* i *Inflation Targeting*

a) Niepewność co do poziomu cen w długim okresie

Podstawową zaletą **strategii PLT** w porównaniu ze strategią celu inflacyjnego (IT) jest to, że **zmniejsza ona niepewność dotyczącą kształtowania się poziomu cen w długim okresie**. W przypadku strategii IT poziom cen w długim okresie może znacząco odchyłać się od poziomu cen implikowanego przez przyjęty cel inflacyjny. Przejściowe wstrząsy cenowe mogą mieć bowiem trwałe wpływ na poziom cen. W przypadku wystąpienia wstrząsów prowadzących do odchylenia inflacji od celu, bank centralny będzie dążył jedynie do ponownej stabilizacji inflacji na poziomie

² Można tu wskazać na analogię do stosowanych w Polsce w latach 90. reżimów kursowych. Stabilizacja poziomu cen na stałym poziomie odpowiadałaby stabilizacji kursu w ramach systemu konwencjonalnego stałego kursu centralnego (*Fixed Peg Arrangement*). Natomiast przyjęcie zmiennego docelowego poziomu cen odpowiadałoby stabilizacji kursu na poziomie przyjętej ścieżki w ramach systemu pełzającej dewaluacji (*Crawling Peg*).

³ Za utrzymaniem niskiej, ale dodatniej dynamiki poziomu cen (tj. niskiej inflacji) w gospodarce przemawia: 1) występowanie sztywności w dół płac nominalnych; 2) zagrożenia związane z brakiem możliwości obniżenia nominalnych stóp procentowych poniżej zera, w tym ryzyko deflacji; 3) prawdopodobne przeszacowywanie rzeczywistej inflacji przez dostępne powszechnie miary inflacji. Zob. szerzej opracowanie *Poziom celu inflacyjnego NBP* z września 2010 r.

⁴ Jedynym bankiem centralnym, który swoją politykę pieniężną oparł na strategii PLT, był w latach 1931-1937 Bank Szwecji. Oceny doświadczeń Szwecji w stosowaniu strategii PLT są zróżnicowane (Berg i Jonung 1998; Straumann i Woitek 2009).

⁵ Ze względu na brak doświadczeń związanych z prowadzeniem polityki pieniężnej opartej na strategii PLT, badania nad strategią IT ograniczają się głównie do symulacji wykorzystujących różne modele makroekonomiczne.

⁶ Bank Kanady analizuje także potencjalne skutki obniżenia obecnego celu inflacyjnego określonego na poziomie 2%.

celu inflacyjnego, a nie do skorygowania wywołanego wzrostem inflacji odchylenia poziomu cen od ścieżki poziomu cen implikowanej przez przyjęty cel inflacyjny (ang. *bygones are bygones*; Rysunek 1a). Po dłuższym okresie, w którym w gospodarce wystąpiłyby szereg wstrząsów cenowych powodujących przejściowy wzrost inflacji, poziom cen mógłby być znacząco wyższy od poziomu, który zostałby osiągnięty, gdyby inflacja przeciętnie kształtowała się na poziomie celu inflacyjnego⁷. Tym samym, przy **strategii celu inflacyjnego, niepewność co do przyszłego poziomu cen** w gospodarce **zwiększa się wraz z horyzontem prognoz** dotyczących tego poziomu.

Strategia PLT implikuje natomiast, że **poziom cen w długim okresie** pozostanie **zbliżony do pewnej ex ante założonej ścieżki**. Bank centralny prowadzący politykę pieniężną opartą na tej strategii będzie bowiem korygował odchylenia poziomu cen wywołane przejściowym wzrostem inflacji od założonej ścieżki (Rysunek 1b). Jeżeli w danym okresie inflacja wzrośnie powyżej poziomu gwarantującego stabilizację poziomu cen wokół przyjętej ścieżki, bank centralny będzie dążył do obniżenia inflacji poniżej tego poziomu w następujących okresach.

Ze względu na **powszechność długoterminowych nominalnych kontraktów**, skala **niepewności dotyczącej poziomu cen w długim okresie** może mieć istotne **znaczenie ekonomiczne**. Po pierwsze, spadek niepewności dotyczącej poziomu cen w długim okresie może przełożyć się na niższą **premię za ryzyko** zawartą w długookresowych kontraktach nominalnych⁸ (przez to także na koszt kapitału) oraz może zwiększać skłonność podmiotów gospodarczych do zaciągania długookresowych zobowiązań, oddziałując korzystnie na poziom inwestycji, produkcji oraz efektywność alokacji zasobów (Meh i in. 2010, Dib i in. 2008). Po drugie, wstrząsy cenowe mają **skutki redystrybucyjne** (skutkują transferem dochodów między pożyczkodawcami a pożyczkobiorcami), które mogą mieć negatywny wpływ na **poziom produkcji w długim okresie**. Ponieważ w przypadku strategii PLT wstrząsy cenowe mają mniejszy wpływ na realną wartość długookresowych nominalnych zobowiązań, strategia ta implikuje mniejsze efekty redystrybucyjne niż strategia IT⁹. Po trzecie, obniżenie się niepewności dotyczącej poziomu cen może zmniejszyć **skalę indeksacji cen i płac w gospodarce**. Ograniczenie skali indeksacji płac mogłoby zwiększyć elastyczność reakcji płac realnych na szoki, co obniżyłoby zmienność zatrudnienia (Minford 2003; Amano i in. 2007).

W praktyce poziom cen w niektórych krajach stosujących strategię celu inflacyjnego lub zbliżone do niej strategię *ex post* **kształtuje się tak, jakby kraje te prowadziły politykę pieniężną w oparciu o strategię PLT** (Wykres 1). Może to świadczyć o tym, że wstrząsy cenowe w tych

⁷ W praktyce strategia PLT jest bliska stabilizowaniu inflacji przeciętnie na poziomie celu (ang. *average inflation targeting*) w długim okresie (Kahn 2009).

⁸ Por. Gavin i in. (2009). Hatcher (2011a) wskazuje, że przyjęcie strategii PLT skutkowało by spadkiem premii za ryzyko inflacyjne zawartej w długoterminowych obligacjach nawet rzędu 90-95%. Jednocześnie w oparciu o model OLG (*overlapping generations model*) Hatcher (2011b) szacuje jednak, że wzrost dobrobytu w efekcie zastąpienia strategii PLT strategią IT i związanym z tym spadkiem długookresowej premii inflacyjnej, byłby niewielki. W zależności od przyjętych specyfikacji modelu i kalibracji jego parametrów, wzrost zagregowanej konsumpcji związany z przyjęciem strategii PLT kształtuje się w przedziale od 0,005 do 0,173%.

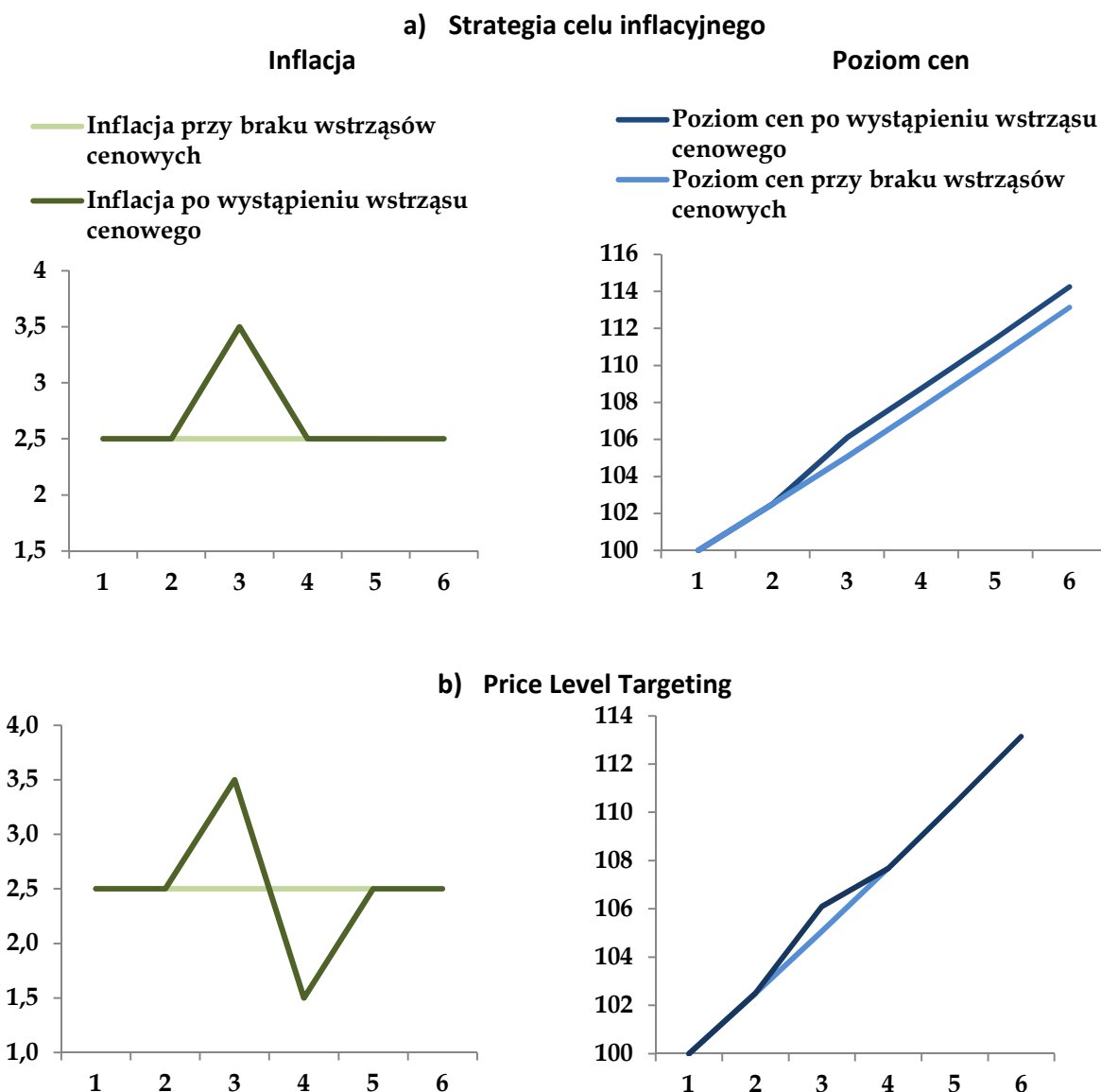
⁹ Redystrybucja dochodów między pożyczkodawcami a pożyczkobiorcami wpływa na podaż pracy heterogenicznych gospodarstw domowych. Konsekwencje tego typu efektów redystrybucyjnych dla dobrobytu badają – w oparciu o dane dla gospodarki Kanady i Stanów Zjednoczonych – Meh i in. (2010). Z szacunków tych wynika, że nieoczekiwany wzrost poziomu cen w Kanadzie o 1 pkt. proc. prowadzi do spadku dobrobytu gospodarstw domowych o łącznej skali 0,4% rocznego PKB w przypadku strategii IT oraz 0,15% w przypadku strategii PLT.

gospodarkach są relatywnie małe oraz dwukierunkowe (tzn. po wstrząsach podwyższających poziom cen następują wstrząsy o przeciwnym kierunku) i/lub że banki te swoją polityką pieniężną neutralizują wpływ wstrząsów cenowych na inflację i poziom cen¹⁰. Przykładowo, od momentu powstania strefy euro, poziom cen w tej gospodarce pozostawał zbliżony do ścieżki implikowanej przez przyjęty cel inflacyjny. Podobna sytuacja miała miejsce w Kanadzie i Czechach oraz – aż do kryzysu finansowego – w Wielkiej Brytanii. Natomiast w Szwecji i Norwegii niemal od początku wprowadzenia strategii celu inflacyjnego, poziom cen znacząco odbiegał od implikowanego przez cele inflacyjne tych banków.

W praktyce więc, **poziom niepewności dotyczącej poziomu cen w długim okresie** w niektórych krajach stosujących strategię IT (w których ścieżka poziomu cen jest zbliżona do ścieżki implikowanej przez cel inflacyjny) **może nie być tak wysoki**, jak przyjmuje się w symulacjach porównujących IT i PLT, a w konsekwencji **niższe od szacowanych** mogą być także **korzyści z przejścia ze strategii celu inflacyjnego na strategię PLT**.

¹⁰ Może to być skutkiem *ex post* nieoptymalnych reakcji banku centralnego na wstrząsy cenowe (np. zbyt silnych lub spóźnionych zmian stóp procentowych), związanych z działaniem banku centralnego w warunkach niepewności, i/lub świadomego dążenia przez bank centralny do stabilizacji poziomu cen na ścieżce implikowanej przez przyjęty cel inflacyjny.

Wykres 1. Skutki przejściowego wstrząsu cenowego – porównanie strategii celu inflacyjnego i *Price Level Targeting*



Źródło: Opracowanie własne.

b) Krótkookresowa zmienność inflacji i produkcji

Do połowy lat 90. w literaturze poświęconej strategii PLT dominował pogląd, zgodnie z którym jej przyjęcie miałyby prowadzić do **wzrostu krótkookresowych wahań inflacji i produkcji** (Lebow i in. 1992; Haldane, Salmon 1995). Pogląd taki wydaje się intuicyjny: w ramach strategii PLT każdy wzrost inflacji powyżej celu (implikowanego z założonej ścieżki poziomu cen) musi być bowiem korygowany poprzez jej obniżenie w przyszłości poniżej tego celu. Zakładano więc, że strategia PLT będzie implikować zwiększoną zmienność inflacji, a w konsekwencji – w warunkach sztywności nominalnych – także wzrost zmienności produkcji.

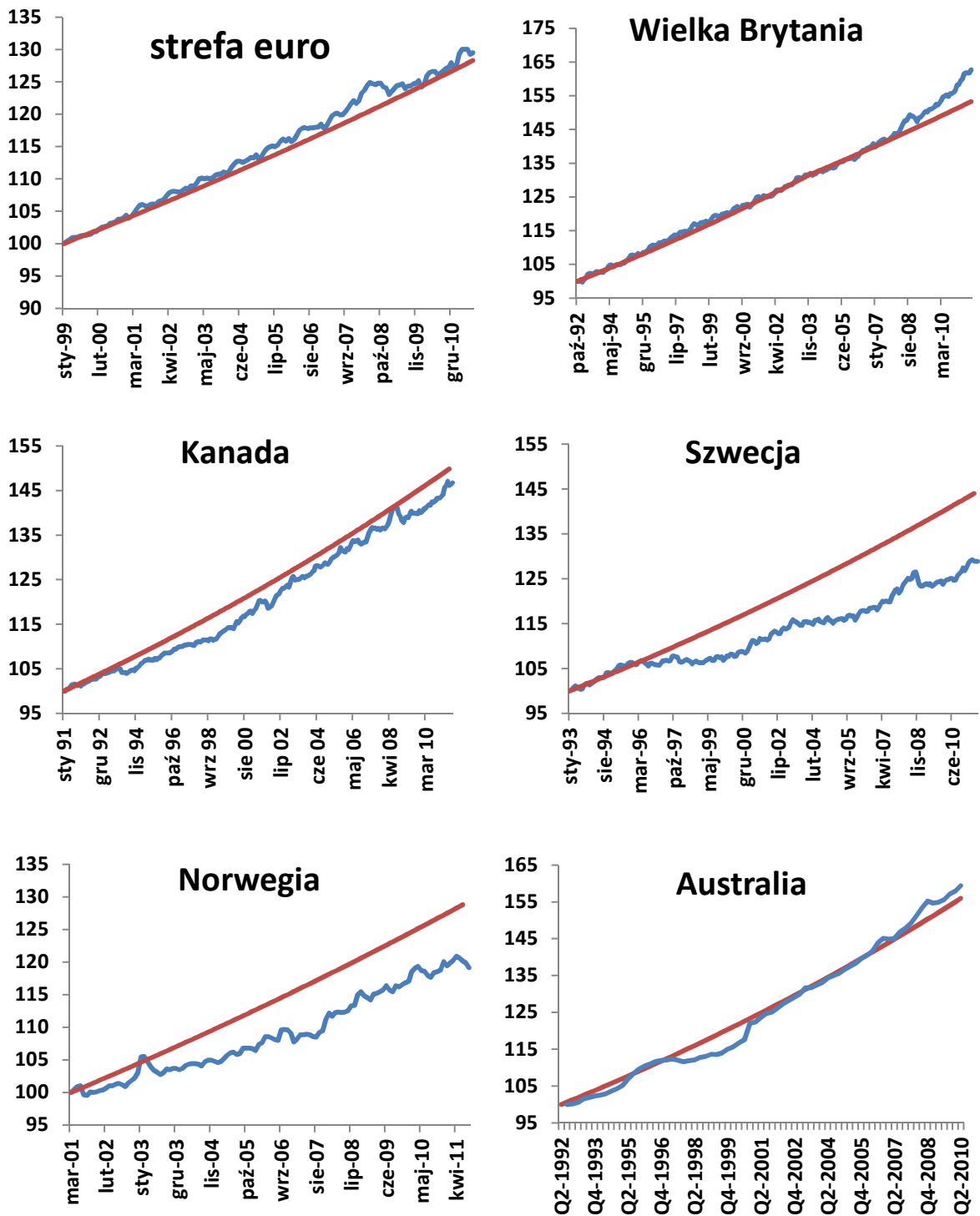
W ostatnich latach powstało jednak wiele opracowań wskazujących, że w pewnych warunkach strategia PLT może wiązać się z niższą zmiennością inflacji i produkcji niż strategia IT (Svensson 1999¹¹; Vestin 2006; Coletti i in. 2008). Z opracowań tych – bazujących głównie na modelach neokeynesowskich – wynika, że **kluczową rolę** w określaniu implikacji strategii PLT dla krótkookresowej stabilności makroekonomicznej **odgrywa charakter oczekiwań inflacyjnych oraz zrozumienie mechanizmu funkcjonowania tej strategii przez gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa**. W sytuacji, w której oczekiwania inflacyjne są racjonalne (modele mają charakter *forward-looking*), a zobowiązanie się przez bank centralny do stabilizacji poziomu cen jest wiarygodne, **oczekiwania** te zaczynają odgrywać **rolę automatycznych stabilizatorów**. Przykładowo, w przypadku wystąpienia szoku zwiększającego bieżącą inflację, gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa oczekują, że bank centralny będzie zacieśniał politykę pieniężną w celu obniżenia inflacji w przyszłości poniżej jej przeciętnego poziomu. W związku z tym, ich oczekiwania inflacyjne obniżają się, co dla danego poziomu luki popytowej obniża bieżącą inflację, zmniejszając skalę reakcji banku centralnego (i skalę spadku produkcji) niezbędną do skorygowania odchylenia poziomu cen od założonej ścieżki. W efekcie **obniża się uporczywość (persystencja) oraz zmienność inflacji**¹². Jeżeli jednak oczekiwania inflacyjne mają **adaptacyjny charakter**, dopuszczenie do trwałych zmian poziomu cen w efekcie wstrząsów cenowych staje się korzystniejszą strategią niż stabilizowanie ogólnego poziomu cen poprzez neutralizowanie skutków tych wstrząsów. Przy adaptacyjnych oczekiwaniach inflacyjnych¹³, polityka stóp procentowych oparta na **strategii PLT jest więc mniej skuteczna niż strategia IT**.

¹¹ Svensson (1999) był pierwszym, który wykorzystując mały model makroekonomiczny, pokazał, że zastąpienie w funkcji celu banku centralnego odchylenia inflacji od celu odchyleniami poziomu cen może prowadzić do niższej zmienności inflacji przy danej zmienności luki popytowej (przyjęcie strategii PLT stanowi więc *free lunch*). Wynik ten w modelu Svenssona, bazującym na neoklasycznej krzywej Phillipsa, warunkowany był odpowiednio wysokim poziomem persystencji (stopniem autokorelacji) luki popytowej. W odróżnieniu od neokeynesowskiej krzywej Phillipsa, która stanowi podstawę współczesnych modeli polityki pieniężnej, neoklasyczna krzywa Phillipsa zakłada, że ceny podlegają reoptymalizacji w każdym okresie (w modelu Svenssona są ustalane z wyprzedzeniem jednego okresu), a na kształtowanie się produkcji wpływ ma nieoczekiwany komponent inflacji, a nie oczekiwana inflacja.

¹² Rezultat ten dotyczy sytuacji, w której polityka pieniężna banku centralnego ma charakter dyskrecyjny, tzn. brak jest mechanizmu zapewniającego, że zobowiązanie do prowadzenia raz ustalonej polityki stóp procentowych będzie przestrzegane przez bank centralny i uznane za wiarygodne przez podmioty gospodarcze. Przy pewnych dość restrykcyjnych założeniach dotyczących funkcji straty banku centralnego oraz persystencji szoków, można pokazać także, że uwzględnienie w funkcji straty banku centralnego odchylenia poziomu cen (zamiast odchylenia inflacji) od przyjętego celu pozwala na osiągnięcie takiego samego poziomu dobrobytu, jaki byłby możliwy do osiągnięcia, gdyby bank centralny był w stanie wiarygodnie zobowiązać się do realizacji raz ustalonej polityki (*optimal policy under commitment*; zob. Vestin 2006). Strategia PLT może więc funkcjonować jak mechanizm zapewniający wiarygodność zobowiązania banku centralnego do realizacji raz ustalonej polityki (*commitment device*).

¹³ W modelach neokeynesowskich istotne znaczenie ma także mechanizm ustalania cen przez przedsiębiorców. W przypadku, gdy wszyscy lub część przedsiębiorców ustala ceny poprzez ich indeksację o przeszłą inflację, strategia PLT daje gorsze rezultaty niż strategia IT (Steinsson 2003, Gaspar i in. 2007) oraz strategii hybrydowe łączące IT i PLT (Batini, Yates 2003; Nessen, Vestin 2006). Strategia PLT jest jednak bardziej korzystna niż strategia IT, jeżeli indeksacja nie jest pełna, tzn. co pewien czas przedsiębiorcy dokonują reoptymalizacji cen, bazując na racjonalnych oczekiwaniach dotyczących przyszłej inflacji (Gaspar i in. 2007).

Wykres 2. Faktyczny poziom cen konsumpcyjnych i ścieżka poziomu cen implikowana przez cele inflacyjne* wybranych banków centralnych**. PANEL A

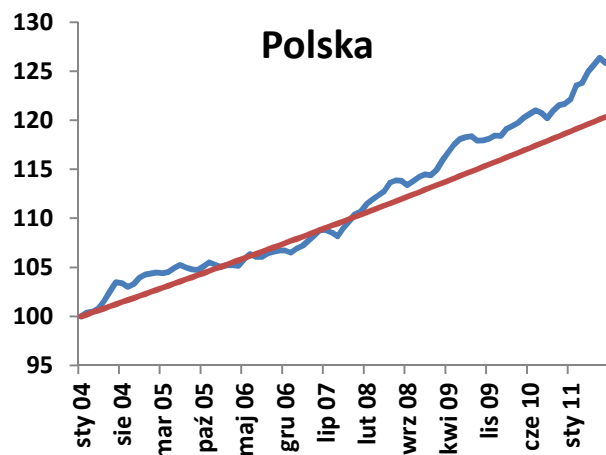
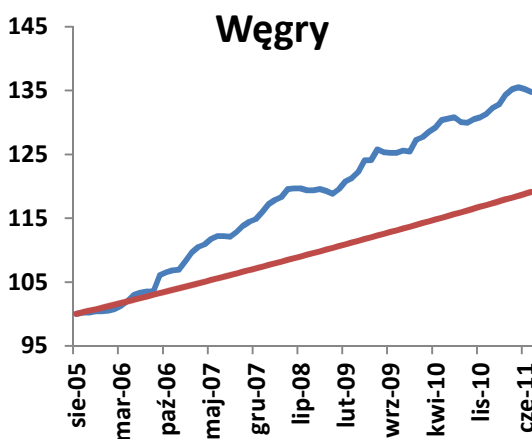
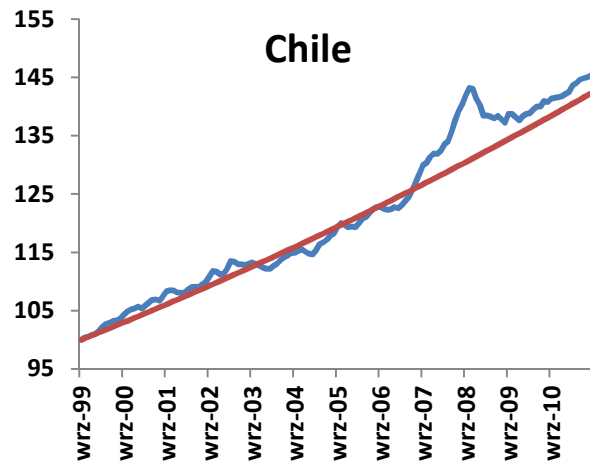
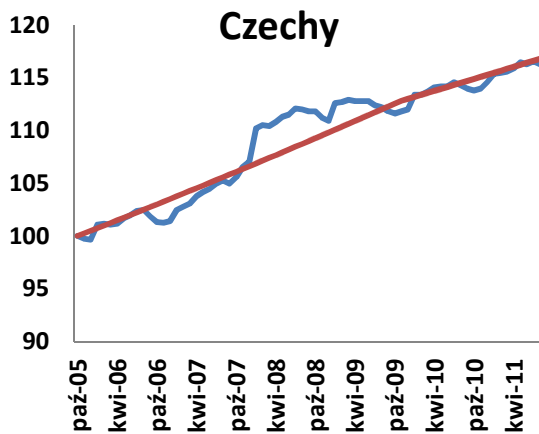
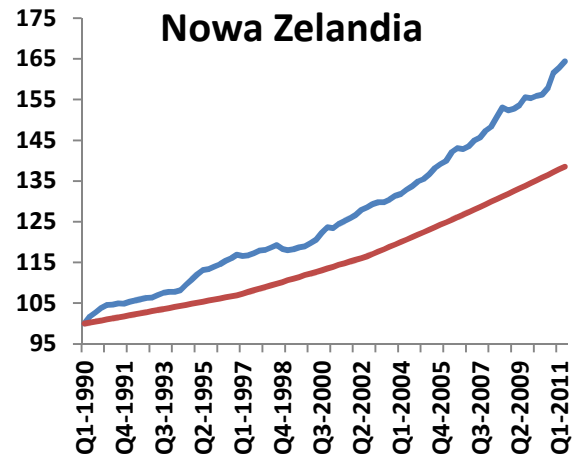
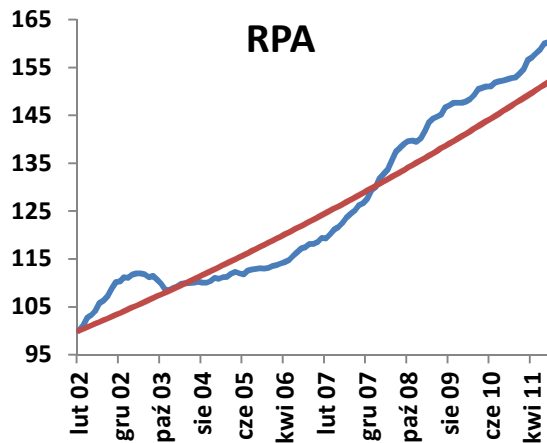


*W przypadku celów przedziałowych wybrano środek przedziału.

**Na wykresach przedstawiono kształtowanie się poziomu cen od początku wprowadzenia strategii celu inflacyjnego; w przypadku strefy euro, w której oficjalna strategia polityki pieniężnej nie jest strategią celu inflacyjnego – od momentu jej utworzenia. W przypadku Czech, Polski i Węgier – od momentu wprowadzenia ciągłego celu inflacyjnego.

Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 3. Faktyczny poziom cen konsumpcyjnych i ścieżka poziomu cen implikowana przez cele inflacyjne* wybranych banków centralnych**. PANEL B



* W przypadku celów przedziałowych wybrano środek przedziału.

** Na wykresach przedstawiono kształtowanie się poziomu cen od początku wprowadzenia strategii celu inflacyjnego; w przypadku strefy euro, w której oficjalna strategia polityki pieniężnej nie jest strategią celu inflacyjnego – od momentu jej utworzenia. W przypadku Czech, Polski i Węgier – od momentu wprowadzenia ciągłego celu inflacyjnego.

Źródło: Opracowanie własne.

Wyniki części **najnowszych badań** sugerują, że warunki, w których strategia PLT skutkuje niższą zmiennością inflacji i produkcji (a w konsekwencji wyższym dobrobytem reprezentatywnego gospodarstwa domowego) niż strategia IT, mogą być jednak znacznie bardziej ograniczone, niż wynikałoby to z prostych modeli neokeynesowskich. Przykładowo, Blake i in. (2011) pokazują, że w modelu uwzględniającym mechanizm akumulacji kapitału fizycznego, w którym występuje wiele punktów równowagi, **strategia PLT może dawać gorsze rezultaty niż strategia IT**, nawet wówczas gdy oczekiwania gospodarstw domowych i przedsiębiorstw są racjonalne. Ponadto, praca Covas i Zhang (2010) sugeruje, że korzyści z przyjęcia strategii PLT maleją wraz ze wzrostem **frykcji finansowych w gospodarce**. Wyniki te sygnalizują potrzebę dalszych badań nad warunkami, które określają potencjalne skutki wprowadzenia strategii PLT (zob. także Geberding i in. 2010).

c) Polityka pieniężna w warunkach bliskich zera stóp procentowych banku centralnego

Wśród korzyści z prowadzenia polityki pieniężnej w oparciu o strategię PLT, na które wskazuje się w literaturze, jest również **spadek ryzyka wystąpienia problemu „zerowej granicy”** dla stóp procentowych banku centralnego (Amano, Ambler 2008). Mechanizm działania jest w tym przypadku analogiczny do tego przedstawionego w podrozdziale II.b. Negatywny szok popytowy, prowadzący do spadku inflacji, rodzi jednocześnie oczekiwania, że w kolejnych okresach inflacja będzie kształtować się powyżej przeciętnego poziomu, co umożliwi powrót poziomu cen do jego docelowej ścieżki. Tym samym, obniżki stóp procentowych banku centralnego niezbędne do osiągnięcia określonego poziomu realnych stóp procentowych (deflowanych oczekiwaną inflacją) są mniejsze niż byłyby w przypadku strategii IT.

Ponadto, wskazuje się, że **w przypadku obniżenia stóp procentowych banku centralnego do zera, strategia PLT byłaby bardziej skutecznym mechanizmem stabilizacyjnym** niż strategia IT (Eggertsson, Woodford 2003; Fujiwara i in. 2006; Adam, Billi 2007). Także w tym przypadku kluczową rolę odgrywałby kanał oczekiwań inflacyjnych. Ograniczenia nałożone na politykę pieniężną w następstwie obniżenia stóp procentowych głównych banków centralnych do bliskiego zera poziomu w trakcie światowego kryzysu finansowego zwiększyły zainteresowanie tym aspektem strategii PLT. Niektórzy ekonomiści przekonywali, że zobowiązanie się przez Rezerwę Federalną w Stanach Zjednoczonych do stabilizacji inflacji na podwyższonym poziomie przez pewien okres zwiększyłoby skuteczność polityki stóp procentowych tego banku (Mankiw 2008). Jednocześnie można zakładać, że takie zobowiązanie byłoby bardziej wiarygodne, jeżeli wynikałoby ono ze spójnej strategii polityki pieniężnej, w ramach której systematyczną reakcją banku centralnego na spadek inflacji do niskiego poziomu byłoby dopuszczenie do jej przejściowego wzrostu do ponadprzeciętnego poziomu w przyszłości (Evans 2010). Jednak, ponieważ **zbudowanie wiarygodności strategii PLT wymaga czasu** (por. podrozdział II.e), przyjęcie tej strategii w sytuacji, gdy polityka stóp procentowych jest ograniczana przez problem „*zero lower bound*”, mogłoby nie przynieść założonych skutków (Bodenstein i in. 2010; Hatcher 2011)¹⁴.

¹⁴ Przeciwny pogląd prezentują m.in. Eggertsson, Woodford (2003).

d) Komunikacja polityki pieniężnej i budowanie wiarygodności strategii polityki pieniężnej

Ze względu na kluczową rolę oczekiwań podmiotów gospodarczych w determinowaniu skuteczności polityki pieniężnej opartej na strategii PLT, istotnym elementem tej strategii – podobnie jak w przypadku strategii IT – byłaby komunikacja banku centralnego z otoczeniem. Wydaje się jednak, że **wyzwania komunikacyjne związane ze strategią PLT** byłyby **większe niż te związane ze strategią celu inflacyjnego**. Po pierwsze, istotnym wyzwaniem – szczególnie w początkowym okresie po przyjęciu tej strategii – mogłoby być **przekonanie podmiotów gospodarczych, że bank centralny nie będzie akomodował wstrząsów cenowych**, prowadzących do odchylenia poziomu cen od docelowej ścieżki, mimo, że *ex post* akomodacja tych wstrząsów może być optymalna. Przykładowo, po wystąpieniu wstrząsu silnie obniżającego inflację, bank centralny musiałby przekonać przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe, że będzie tolerował przejściowy wzrost inflacji do relatywnie wysokiego poziomu w kolejnych okresach. Po drugie, w przypadku strategii PLT cel banku centralnego nie byłby najprawdopodobniej stały - docelowy poziom cen zmieniałby się w pewnym określonym tempie (por. przypis 2). **Komunikowanie celu** banku centralnego byłoby więc **bardziej złożone** niż w przypadku stałego celu inflacyjnego. Po trzecie, w stopniu, w jakim podmioty gospodarcze są przyzwyczajone do myślenia o polityce pieniężnej w kategoriach inflacji, pożądanym mogłoby być przedstawienie docelowego poziomu cen oraz prognozowanych zmian faktycznego poziomu cen za pomocą zmian inflacji. Ponieważ **implikowana ścieżka inflacji zmieniałaby się w czasie**, jej komunikowanie mogłoby stanowić **istotne wyzwanie** dla banku centralnego (Kahn 2009).

e) Krótkookresowe koszty związane z przejściem ze strategii IT do strategii PLT

Skuteczność strategii PLT zależy od tego, **jak efektywnie bank centralny będzie w stanie sterować oczekiwaniami** inflacyjnymi. Jeżeli oczekiwania te nie działałyby jak automatyczne stabilizatory (ze względu na swój adaptacyjny charakter, brak zrozumienia przez podmioty gospodarcze funkcjonowania strategii PLT, etc.), strategia PLT powodowałaby wzrost zmienności inflacji i produkcji w porównaniu do strategii IT (por. podrozdział II.b). Sytuacja taka mogłaby mieć miejsce w szczególności **w okresie bezpośrednio po wprowadzeniu strategii PLT**, w którym następowałby proces budowy jej wiarygodności. Wyniki symulacji, których celem jest ocena korzyści netto związanych z zastąpieniem strategii IT strategią PLT, wskazują, że **wprowadzenie strategii PLT może prowadzić do pogorszenia się wyników gospodarczych w porównaniu ze strategią celu inflacyjnego** (Kryvtsov i in. 2007, Gaspar i in. 2007, Cateau i in. 2009), **jeżeli proces budowy wiarygodności strategii PLT trwa zbyt długo**¹⁵.

¹⁵ Wyniki tych symulacji różnią się w ocenie tego, jak długi musi być okres, w którym strategia PLT nie jest w pełni wiarygodna, by spowodować, że jej wprowadzenie w miejsce strategii celu inflacyjnego nie będzie korzystne. U Cateau i in. (2009) okres ten wynosi 13 lat, u Kryvtsov i in. (2007) – kilka kwartałów.

Podsumowanie i wnioski:

- W porównaniu ze strategią celu inflacyjnego, podstawową zaletą prowadzenia polityki pieniężnej opartej na strategii PLT byłby spadek niepewności dotyczącej poziomu cen w długim okresie. Korzyści z tego tytułu – choć istotne w teorii – w praktyce mogłyby być ograniczane przez to, że poziom cen w części gospodarek, w których banki centralne dążą do stabilizowania inflacji na poziomie celu inflacyjnego, nie odbiega znacząco od tego, jaki obowiązywałby, gdyby dążyły one do stabilizacji poziomu cen.
- Inną korzyścią związaną z wprowadzeniem strategii PLT mógłby być – w szczególności w gospodarkach o niskim poziomie inflacji – spadek zagrożeń związanych z problemem „zerowej granicy” dla nominalnych stóp procentowych.
- Jednocześnie nie jest jasne, jak wprowadzenie tej strategii wpłynęłoby na krótkookresowe wahania produkcji i inflacji: jej skuteczność w dużej mierze zależałaby od tego, czy oczekiwania podmiotów gospodarczych byłyby racjonalne oraz czy polityka pieniężna oparta na tej strategii byłaby wiarygodna, a także prawdopodobnie od innych warunków, których określenie wymaga jednak dalszych analiz.
- W praktyce implementacja strategii PLT mogłaby być trudna ze względu na wyzwania związane z jej komunikowaniem.
- Ponadto, początkowy okres po wprowadzeniu strategii PLT mógłby charakteryzować się wzrostem krótkookresowych wahań inflacji i produkcji, co ograniczyłoby skalę potencjalnych korzyści związanych z zastąpieniem tą strategią strategii IT.
- Brak doświadczeń związanych z prowadzeniem polityki pieniężnej opartej na strategii PLT, niejednoznaczność wyników badań dotyczących bilansu korzyści i kosztów związanych z zastąpieniem strategii IT strategią PLT oraz wyzwania komunikacyjne związane z implementacją tej strategii zmniejszają jej atrakcyjność jako alternatywy dla strategii IT.

Bibliografia

1. Adam K., Billi R.M, (2006), *Optimal monetary policy under commitment with a zero bound on interest rates*, Journal of Money, Credit and Banking 38(7), 1877-1905.
2. Amano R., Ambler S., (2008), *Inflation targeting, price-level targeting and the zero lower bound*, Artykuł przedstawiony na konferencji New Perspectives on Monetary Policy Design organizowanej przez CREI oraz Bank Kanady, 10-11 października.
3. Amano R., Ambler S., Ireland P., (2007) *Price-level targeting, indexation and welfare*, nieopublikowany artykuł (http://www.cirpee.uqam.ca/BANQUE%20CANADA_CIRPEE/Ambler_Amano_Ireland.pdf).
4. Ambler S. (2009), *Price-level targeting and stabilisation policy: A survey*, Journal of Economic Surveys, 23(5), 974-997.
5. Bank Kanady (2006), *Renewal of the Inflation-Control Target: Background Information*, listopad 2006.
6. Batini N., Yates T., (2003), *Hybrid inflation and price-level targeting*, Journal of Money, Credit and Banking, 35(3), 283-300.
7. Berg J., (1998), *Pioneering Price Level Targeting: The Swedish Experience 1931-1937*, SE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance No. 290.
8. Bernanke B., Reinhart V., Sack B., (2004), *Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment*, Brookings Papers on Economic Activity, 2, 1-100.
9. Blake A., Kirsanova T., Yates T. (2011), *The gains from delegation revisited: price-level targeting, speed-limit and interest rate smoothing policies*, Bank of England working papers 415, Bank of England.
10. Błaszczuk P., (2010), *Stabilność cen – sposoby definicji oraz wyzwania dla polityki pieniężnej*, Materiały i Studia Nr 249, Narodowy Bank Polski.
11. Bodenstein, M., Hebden, J. and Nunes, R. 2010. Imperfect credibility and the zero lower bound on the nominal interest rate. Board of Governors of the Federal Reserve System: International Finance Discussion Paper No. 1001
12. Bundesbank (2010), *Price-level targeting as a monetary policy strategy*, Deutsche Bundesbank Monthly Report, styczeń.
13. Calvo G., (1978), *On the Time Consistency of Optimal Policy in the Monetary Economy*, Econometrica 46 (6), 1411-28.
14. Catueau G., Kryvtsov O., Sukayev M., Ueberfeldt A., (2009), *Adopting price-level targeting under imperfect credibility in ToTEM*, Bank of Canada Working Paper No. 2009-17. Coletti D., Lalonde R., Muir D., (2008), *Inflation targeting and price-level-path targeting in the Global Economy Model: some open economy considerations*, IMF Staff Papers 55(2), 326-338.
15. Coffinet J., Gouteron S., (2007), *Euro Market Reactions to the Monetary Developments Press Release*, ECB Working Paper 792.
16. Covas, F., Zhang, Y. (2010), *Price-level versus inflation targeting with financial market imperfections*, Canadian Journal of Economics, 43(4), 1302-1332.
17. Dib A., Mendicino C., Zhang Y., (2008), *Price-level targeting in a small open economy with financial frictions: welfare analysis*, Bank of Canada Working Paper No. 2008-40.

18. Dittmar R., Gavin W.T., Kydland F.E., (1999), *Price-level uncertainty and inflation targeting*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, lipiec/sierpień, 23-33.
19. Eggertsson G.B., Woodford M., (2003), *The zero bound on interest rates and optimal monetary policy*, Brookings Papers on Economic Activity 1, 139-211.
20. Evans Ch. (2010), *Monetary Policy in a Low-Inflation Environment: Developing a State-Contingent Price-Level Target*, przemówienie na 55. konferencji ekonomicznej banku Rezerwy Federalnej w Bostonie.
21. Fujiwara, I., McAdam P., Roberts J.M. (2006), *Monetary policy at the zero interest bound: a model comparison exercise*, Journal of the Japanese and International Economies, 20(3), 305-313.
22. Gaspar V., Smets F., (2000), *Price level stability: some issues*, National Institute Economic Review 174, 68-79.
23. Gaspar V., Smets F., Vestin D., (2007), *Is the time ripe for price level path stability?*, European Central Bank Working Paper No. 818.
24. Gavin W.T., Keen B.D., Pakko M.R., (2009), *Inflation risk and optimal monetary policy*, Macroeconomic Dynamics 13, 58-75.
25. Gerberding, C., Gerke R., Hammermann F. (2010), *Price-level targeting when there is price-level drift*, Deutsche Bundesbank Discussion Paper, Series 1, 23/2010.
26. Haldane A.G., Salmon C.K., (1995), *Three issues on inflation targets: some United Kingdom evidence*, w: A.G. Haldane red. *Targeting Inflation*, Londyn, Bank Anglii, 170-201.
27. Hatcher (2011a), *Price-level targeting versus inflation targeting over the long-term*, Cardiff Economics Working Papers E2011-5.
28. Hatcher (2011b), *Comparing inflation and price-level targeting: A comprehensive review of the literature*, Cardiff Economics Working Papers E2011-22.
29. Kahn G.A., (2009), *Beyond Inflation Targeting: Should Central Banks Target the Price Level*, Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, Q III, 35-64.
30. Kryvtsov, O., Shukayev, M., Ueberfeldt A., (2007), *Optimal monetary policy and price stability over the long run*, Bank of Canada Working Paper No. 2007-26.
31. Kydland F., Prescott E., (1977), *Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans*, Journal of Political Economy 85, No. 3, 473-92.
32. Lebow, D.E., Roberts, J.M., Stockton, D.J., (1992), *Economic performance under price stability*, US Board of Governors of the Federal Reserve Board, Economic Activity Section Working Paper No. 125.
33. Manzke B., Toedter K.H., (2007), *The welfare effects of inflation: a cost-benefit perspective*, Deutsche Bundesbank Discussion Paper No. 33/2007.
34. Meh C.A., Rioss-Rull V.J., Terajima, Y., (2010), *Aggregate and welfare effects of redistribution of wealth under inflation and price-level targeting*, Journal of Monetary Economics, Elsevier, 57, 637-52.
35. Minford P., Nowell E., Webb B.D., (2003), *Nominal contracting and monetary targets drifting into indexation*, Economic Journal, 113(484), 65-100.
36. Nessén M., Vestin D. (2005), *Average inflation targeting*, *Journal of Money, Credit and Banking* 37(5), 837-863.

37. Steinsson, J. (2003), *Optimal monetary policy in an economy with inflation persistence*, Journal of Monetary Economics 50(7), 1425-1456.
38. Straumann T., Woitek U., (2009), *A pioneer of a new monetary policy? Sweden's price-level targeting of the 1930s revisited*, European Review of Economic History 13, 251-282.
39. Svensson Lars E.O., (1999), *Price-Level Targeting versus Inflation Targeting: A Free Lunch?*, Journal of Money, Credit and Banking, Blackwell Publishing, 31(3), 277-95.
40. Vestin D., (2006), *Price-Level versus Inflation Targeting*, Journal of Monetary Economics 53, 1361-76.