Zeszyty Naukowe
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu
2014, t. 56, nr 5

Karolina Tura

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Katedra Teorii Pieniądza i Polityki Pieniężnej
e-mail: karolina.tura@ue.poznan.pol
tel. 61 854 34 13

Price level targeting: reżim na skraju teorii i eksperymentu

Streszczenie. *Strategia price level targeting (PLT) została wdrożona w Szwecji w latach 1931-1937. Od lat 90. XX w. w polityce monetarnej dominuje reżim bezpośredniego celu inflacyjnego. Po kryzysie finansowym do głosu doszły zarzuty i wątpliwości dotyczące dalszej realizacji tej strategii. Rozpoczęto rozmowy nad alternatywnymi strategiami celu. Bank Centralny Kanady od 2006 r. prowadzi badania nad możliwościami i kosztami wdrożenia strategii PLT. Artykuł przedstawia podsumowanie dotychczasowych doświadczeń dotyczących wprowadzania strategii PLT.*

Słowa kluczowe: *sterowanie poziomem cen, price level targeting, strategia bezpośredniego celu inflacyjnego, kryzys w bankowości centralnej*

Wstęp

Koniec XX w. upłynął w bankowości centralnej pod znakiem pewnej stabilności w podejściu do realizacji strategii polityki pieniężnej. Współczesna polityka monetarna jasno określiła swój cel w postaci stabilności cen, w dalszym ciągu utrzymując, że odpowiada on niskiej i stabilnej inflacji. Ówczesna pewność naukowców i praktyków bankowości centralnej opierała się na przeświadczeniu o znalezieniu recepty na prowadzenie optymalnej polityki pieniężnej. Tym złotym środkiem okazać się miała strategia bezpośredniego celu inflacyjnego (BCI), wykorzystywana obecnie przez 26 państw. Kryzys w latach 2007-2009 odsłonił luki w systemie bankowym oraz w polityce banków centralnych (BC). Niektórzy

z naukowców przyczyn tego stanu rzeczy doszukiwali się w założeniach omawianej strategii, inni w mniej czy bardziej nieudolnej jej realizacji. Claudio Borio w 2011 r. określił nawet tę sytuację, prawdopodobnie nieco przesadzając, jako załamanie się pewnego paradygmatu, na którym opierała się współczesna polityka monetarna[1]. W tych okolicznościach powoli do głosu doszły założenia polityki makroostrożnościowej oraz coraz częściej pojawiające się uwagi w kwestii dodania dodatkowych celów. Frank Smets, na konferencji w szwedzkim banku centralnym w 2013 r.[2], podsumował dotychczasowe badania na ten temat i podzielił je ze względu na „trzy spojrzenia na politykę pieniężną i makroostrożnościową"[3]. Pierwsze, tzw. zmodyfikowany konsensus z Jackson Hole, postulowało pozostawienie zasadniczo niezmienionych ram polityki pieniężnej[4]. Drugie, określane jako *leaning against the wind*[5], dotyczyło ustanowienia drugiego celu polityki monetarnej – stabilności finansowej oraz wydłużenia horyzontu celów[6]. Trzecie spojrzenie domagało się zastosowania dwóch równoważnych celów – stabilności cen oraz stabilności finansowej.

Najbardziej zasadniczym krokiem, opisywanym w licznych opracowaniach z lat 2009-2013, jest kwestia zmiany samej strategii polityki pieniężnej. Brane tam pod uwagę reżimy określane są mianem strategii alternatywnych względem strategii BCI. Ich „alternatywność" rozumiana jest nie w kategoriach skrajnej zmiany sposobu myślenia, ale przekształcenia pewnych jej założeń. Naukowcy nie odrzucają zatem wszystkich elementów strategii BCI. Obecna jej konstrukcja nie stanowi czysto teoretycznych rozważań przełożonych na praktykę, ale wyłoniła się właśnie z praktyki. Z kolei jej poszczególne cechy ewoluowały w ciągu blisko trzydziestoletniego okresu. Strategia ta określona została poprzez ustanowienie określonych ram instytucjonalnych, takich jak niezależność i odpowiedzialność BC oraz organizacyjno-formalno-prawne określenie celu polityki, podanie celu inflacyjnego, przejrzystość, komunikacja z opinią publiczną – te elementy pozostają nadal aktualne w samym postrzeganiu polityki monetarnej. Alternatywność odnosi się natomiast do jej ustalonego celu. I tak, w ramach licznych dyskusji zaczynają pojawiać się inne reżimy, m.in. strategia sterowania poziomem cen (*price level targeting* – PLT).

[1] Zob. C. Borio, *Central Banking Post-crisis: What Compass for Uncharted Waters?*, BIS Working Papers No. 353, wrzesień 2011.

[2] Zob. F. Smets, *Financial stability and monetary policy: How closely interlinked?*, konferencja „Two decades of inflation targeting: mail lessons and remaining challenges", Sveriges Riksbank, 3 czerwca 2013.

[3] Z ang. *three views on monetary and macroprudential policy.*

[4] Takie podejście prezentuje obecnie w swoich pracach modelowych m.in. Lars E.O. Svensson (por. L.E.O. Svensson, *Where do central banks go from here?*, dyskusja panelowa podczas Norges Bank Symposium „What is a useful central bank?", 18 listopada 2010).

[5] Zwrot wprowadzony w ekonomii w czasie kryzysu finansowego. Według Jean-Claude'a Tricheta (prezesa EBC) opisuje on tendencję do ostrożnego podnoszenia stóp procentowych, nawet powyżej koniecznego poziomu do utrzymania stabilności cen w krótkim i średnim okresie, gdy został zidentyfikowany potencjalnie szkodliwy wzrost cen aktywów.

[6] Podejście takie prezentuje w swoich badaniach modelowych z 2012 r. m.in. Michael Woodford. Określane jest one także jako *gets in all of the cracks* (z ang. przedostanie się przez wszystkie szczeliny).

Celem niniejszego artykułu jest określenie współczesnych ram strategii PLT. Charakterystyki tego reżimu zostały wyłonione na podstawie dwóch obszarów, których elementem łączącym jest odniesienie do strategii BCI. Pierwszym są doświadczenia we wdrażaniu strategii PLT w Szwecji w latach 1931-1937 – przed wyłonieniem się strategii BCI, a drugim badania modelowe wykonywane w Kanadzie – w okresie następującym po odpowiednio długiej realizacji strategii BCI.

Artykuł składa się z pięciu części. W pierwszej przedstawiono przesłanki do powtórnych badań nad możliwościami realizacji strategii PLT oraz jej powiązania ze strategią BCI. W drugiej części krótko opisano podstawowe założenia sterowania poziomem cen. W kolejnych dwóch fragmentach autorka przedstawiła cechy strategii PLT wdrażanej w latach 30. ubiegłego stulecia w Szwecji oraz nowe podejście do reżimu wypracowane po kryzysie finansowym. W ostatniej części artykułu zawarte zostały implikacje dla współczesnej polityki monetarnej

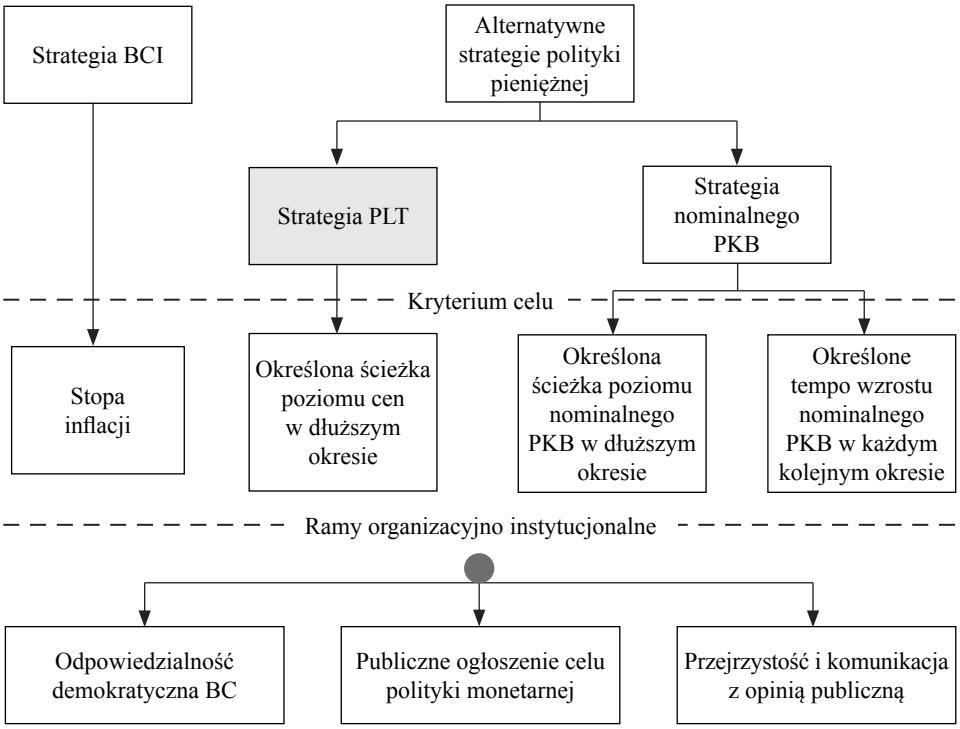
1. Narodziny współczesnej strategii *price level targeting*

Poniżej przedstawione zostały dwie wybrane definicje strategii BCI sformułowane przez Frederica Mishkina w 2000 i 2011 r. Pierwsza z nich głosi, że pełna wersja strategii BCI obejmuje wdrożenie w polityce pieniężnej pięciu głównych elementów: publicznego ogłaszania ilościowego średniookresowego celu inflacyjnego; zaangażowania instytucji BC do dbałości o stabilność cen jako głównego celu polityki pieniężnej; uzależniania decyzji w sprawie instrumentów polityki pieniężnej od szerokiego zakresu informacji dotyczących wielu zmiennych; większej przejrzystości i odpowiedniej komunikacji BC ze społeczeństwem oraz rynkami w związku z celami, zadaniami i decyzjami władz monetarnych; oraz zwiększenia odpowiedzialności BC jako demokratycznej instytucji odpowiedzialnej za realizację celów. Definicja z 2011 r. dodaje kolejny, szósty postulat dotyczący stabilności finansowej. Strategia BCI polega docelowo na realizacji celu inflacyjnego wraz z przyjęciem odpowiedzialności przez BC za osiągnięcie tego celu. Jego udana realizacja opiera się na sześciu filarach strukturalnych: braku innych kotwic nominalnych; zaangażowaniu instytucjonalnym w utrzymanie stabilności cen i osiągnięciu celu inflacyjnego; niezależności instrumentów BC; większej przejrzystości polityki pieniężnej dzięki komunikacji z opinią publiczną; braku dominacji fiskalnej; oraz bezpiecznym i zdrowym systemie finansowym. Obie definicje akcentują podejście do strategii BCI jako swoistych ram organizacyjno-instytucjonalnych (tzw. *framework*). Wymienieni naukowcy zgodnie potwierdzają ewolucję strategii BCI w kierunku możliwie najbardziej elastycznego reżimu i ugruntowanie jej ram formalno-organizacyjnych w zakresie przejrzystości, odpowiedzialności demokratycznej, niezależności oraz odpowiedniej komunikacji BC z otoczeniem. F. Mishkin w pracy z 2011 r. *Monetary Policy Strategy: Lessons*

from the Crisis wymienił pięć elementów, które uległy zmianie w sposobie myślenia po kryzysie finansowym. Postulaty te dotyczą: większego wpływu rozwoju sytuacji w sektorze finansowym na działalność gospodarczą; założenia, że gospodarka w skali makro jest silnie nieliniowa; problemu dolnej zerowej granicy nominalnych stóp procentowych (*zero lower bond* – ZLB); wysokich kosztów kryzysu finansowego; oraz tego, że stabilność cen nie zapewnia stabilności finansowej.

Naukowcy i praktycy bankowości centralnej poszukują odpowiedzi na problem zerowej dolnej granicy stóp procentowych w alternatywnych strategiach celu. W dyskusji na ten temat mówi się o dwóch reżimach: strategii sterowania poziomem cen (PLT) oraz strategii nominalnego PKB (NGDP). PLT polega na zastąpieniu celu inflacyjnego celem w postaci stabilnego poziomu cen, natomiast założeniem strategii NGDP (*nominal GDP targeting* lub *nominal income targeting*) jest ustanowienie celu w postaci nominalnego PKB. Na schemacie 1 przedstawiono rozróżnienie strategii BCI i strategii alternatywnych.

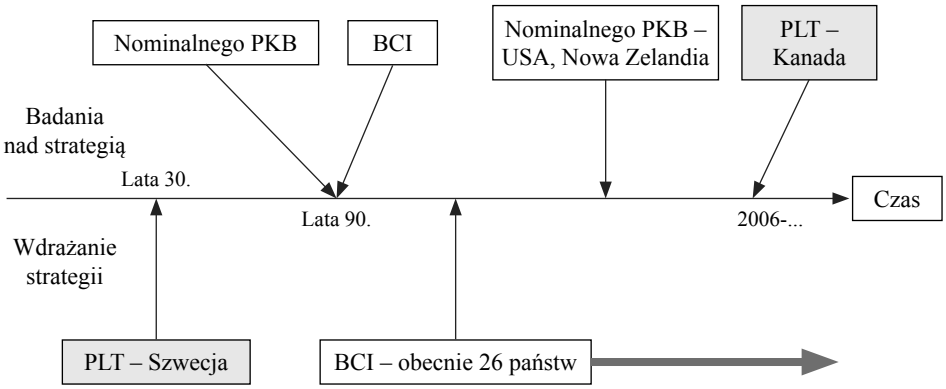
Schemat 1. Rozróżnienie strategii BCI oraz strategii alternatywnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie: A. Kosior, *Omówienie strategii alternatywnej do strategii Bezpośredniego celu inflacyjnego, tj. Price Level Targeting*, NBP, 19 listopada 2011, s. 2; A. Wojtyna, *Banki centralne po kryzysie: czy konieczne są zmiany instytucjonalne w strategii bezpośredniego celu inflacyjnego?*, „Gospodarka Narodowa" 2012, nr 7-8, s. 54-56; J. Niedźwiedzińska, G. Wesołowski, *Strategia celu dla nominalnego PKB jako alternatywa dla strategii celu inflacyjnego*, NBP, 22 listopada 2012, s. 2-3.

Wydawać by się pomogło, że strategia BCI to pionierskie rozwiązanie w badaniach i doświadczeniach nad strategiami celu. Nic bardziej mylnego. Pierwowzorem strategii BCI jest strategia PLT wprowadzona w latach 30. przez Sveriges Riksbank (SR) – Szwedzki Bank Centralny. Reżim ten realizowany był przez pięć lat i Szwecja to pierwsze państwo, które się na niego zdecydowało.

Schemat 2. Chronologia badań nad strategiami celu



Źródło: opracowanie własne.

Od lat 90. XX w. w Szwecji wdrażana jest już strategia celu inflacyjnego, która ewoluuje w kierunku jak najbardziej elastycznego reżimu. Powrót do rozmów nad strategią PLT nastąpił podczas kryzysu finansowego w 2006 r., kiedy to Kanada rozpoczęła szeroko zakrojone badania nad jej efektywnością oraz kosztami zmiany realizowanej strategii. Strategia PLT, po niemalże 80 latach, wróciła do łask, przy czym różni się ona dziś nieznacznie od swojej starszej wersji, a jej ramy organizacyjno-instytucjonalne są niemalże identyczne jak w przypadku strategii BCI. Prowadzone obecnie badania modelowe nad strategią PLT skupiają się głównie na jej porównaniu ze strategia BCI. Nieco podobna sytuacja tyczy się strategii nominalnego PKB. Pod koniec lat 90. XX w. przegrała ona batalię ze strategią BCI. Po kryzysie ponownie powróciła do łask. Badania nad jej skutecznością prowadziły Stany Zjednoczone oraz Nowa Zelandia. Ostatecznie jednak żadne z tych państw nie zdecydowało się na jej wdrożenie, pomimo że Bennett McCallum, Edward Nelson[7] oraz Joshua Hendrickson[8] uważają, że w latach 90. Fed prowadził strategię zbliżoną do stabilizowania wzrostu nominalnego PKB. Na schemacie 2 przedstawiono chronologię badań nad strategiami celu.

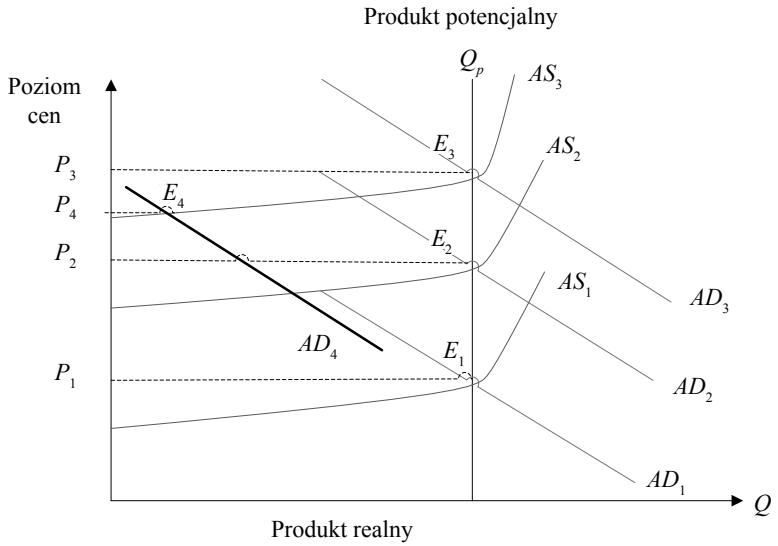
[7] Zob. B.T. McCallum, E. Nelson, *Nominal income targeting in an open-economy optimizing model*, „Journal of Monetary Economics" 1999, nr 43.

[8] Zob. J. Hendrickson, *An overhaul of Fed Doctrine: Nominal income and the Great Moderation*, MPRA Paper No. 20346, luty 2010.

2. Postawy sterowania poziomem cen

Na wykresie 1 przedstawiono mechanizm rozróżniający wahania poziomu cen i wahania inflacji. Załóżmy, że w trzecim okresie z powodu zmniejszenia się zasobu pieniądza krzywa AD_2 przesuwa się w lewo do pozycji krzywej AD_3. Skutkuje to powstaniem nowego punktu równowagi E_3 ustalonego na krzywej AS_2. Wówczas produkcja spada poniżej produkcji potencjalnej, a ceny i stopa inflacji są mniejsze aniżeli w punkcie równowagi E_2, co oznacza dla gospodarki wejście w fazę recesji. Natomiast poziom cen w punkcie E_3 przewyższa równowagę w punkcie E_1 z cenami P_1 z wcześniejszego okresu i gospodarka wciąż znajduje się pod wpływem inflacji. Mechanizm pokazuje, że skutkiem szoków może być obniżenie cen poniżej alternatywnego poziomu, który mogłyby osiągnąć w innej sytuacji, a bezwładność inflacji powoduje, że jest ona nadal doświadczana[9]. U podstaw strategii PLT leży idea sterowania poziomem cen.

Wykres 1. Mechanizm rozróżniający wahania poziomu cen a wahania inflacji



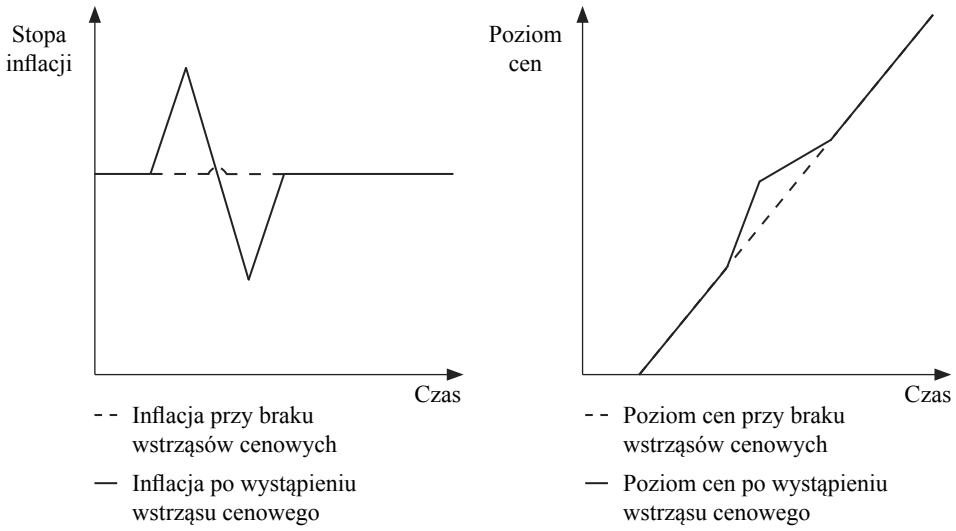
Źródło: P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, *Ekonomia*, Rebis, Poznań 2012, s. 629.

Jak zauważa Anna Kosior: „Strategia PLT zakłada, że bank centralny będzie dążyć do stabilizacji ogólnego poziomu cen na pewnym z góry ustalonym poziomie, przy czym poziom ten może być niezmienny lub rosnąć w pewnym tempie. W przypadku odchylenia się cen od założonego poziomu, BC stosujący strategię PLT zobowiązuje się do przywrócenia w danym okresie poziomu cen do przyjętego

[9] P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, *Ekonomia*, Rebis, Poznań 2012, s. 629.

docelowo poziomu”[10]. Andrzej Wojtyna pisze z kolei, że: „Odchylenia w górę lub w dół od przyjętej oczekiwanej ścieżki celu nie są przez władze monetarne ignorowane, ale kompensowane przez odpowiednie zmiany stóp procentowych”[11]. Mechanizm ten, w sposób typowo teoretyczny, zaprezentowany został na wykresie 2.

Wykres 2. Mechanizm PLT



Źródło: A. Kosior, *Omówienie strategii alternatywnej do strategii Bezpośredniego celu inflacyjnego, tj. Price Level Targeting*, NBP, 19 listopada 2011, s. 5.

Po wystąpieniu szoku cenowego, wzrostu inflacji i odchyleniu poziomu cen od założonej ścieżki, BC podejmuje decyzje dążące do zmniejszenia inflacji poniżej założonego poziomu cen w przyszłych okresach[12]. W ramach wdrażania strategii PLT władze monetarne podejmują próby ustabilizowania zagregowanego poziomu cen wokół określonej ścieżki w dłuższym okresie. W konsekwencji przeszłe zaburzenia, które wystąpiły wcześniej w gospodarce, nie mają wpływu na poziom cen w żadnym okresie. Jeżeli ich obecny poziom znajduje się powyżej ścieżki docelowego poziomu cen, to inflacja powinna w następnym okresie znaleźć się poniżej celu inflacyjnego, aby przywrócić w dłuższym okresie docelowy poziom cen[13].

[10] A. Kosior, *Omówienie strategii alternatywnej do strategii Bezpośredniego celu inflacyjnego, tj. Price Level Targeting*, NBP, 19 listopada 2011, s. 2.

[11] A. Wojtyna, *Banki centralne po kryzysie: czy konieczne są zmiany instytucjonalne w strategii bezpośredniego celu inflacyjnego?*, „Gospodarka Narodowa” 2012, nr 7-8, s. 52.

[12] A. Kosior, op. cit, s. 3.

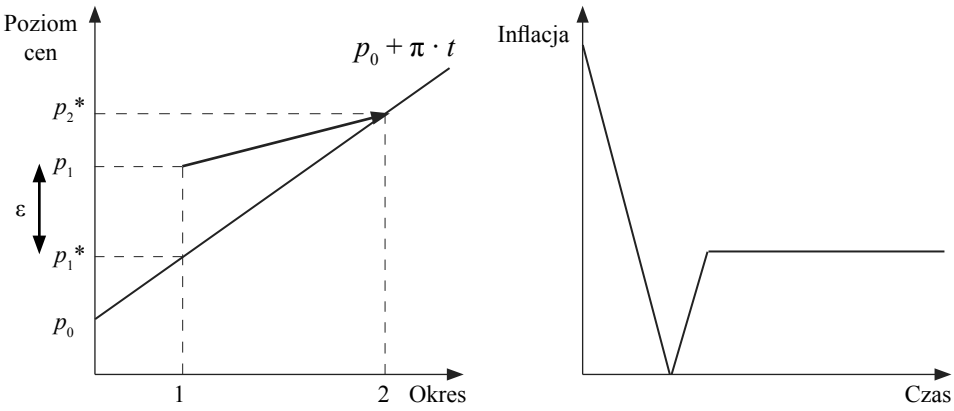
[13] M. Hatcher, *Comparing inflation and price-level targeting: A comprehensive review of the literature*, Cardiff Business School Working Paper Series, Cardiff University, Cardiff 2011, s. 4.

Przedstawmy prosty analityczny przykład działania strategii PLT. Załóżmy, że w każdym okresie t zlogarytmizowaną ścieżkę cen przedstawia równanie $p_0 + \pi \cdot t$, gdzie $p_0 > 0$ to docelowy poziom cen, a $\pi^* > 0$ jest celem inflacyjnym spójnym z docelową ścieżką. Dodatkowo określmy, że BC jest w pełni wiarygodny, a podmioty gospodarcze podejmują całkowicie racjonalne decyzje. Wówczas obecny poziom cen w okresie t będzie się odchylał od docelowego poziomu jedynie przy wystąpieniu szoku cenowego. Przy założeniu, że szok cenowy jest tymczasowy oraz nieskorelowany, poziom cen w okresie t można przedstawić w postaci $p_t = p_0 + \pi \cdot t \cdot \varepsilon_t$, gdzie p_t to poziom cen w okresie t, a ε_t stanowi szok cenowy o średniej zero oraz wariancji σ^2. Odpowiedź na szok cenowy przedstawia wykres 3. Szok cenowy w pierwszym okresie wypycha poziom cen powyżej docelowej wartości, ale w drugim okresie poziom cen powraca już na swoją ścieżkę. W modelu tym inflacja została określona poprzez równanie $\pi_t = \pi^* + \varepsilon_t - \varepsilon_{t-1}$. Inflacja w okresie t została określona poprzez ustaloną docelową ścieżkę poziomu cen, obecny poziom cen z uwzględnieniem szoku cenowego oraz szok cenowy z poprzedniego okresu. Przeszły szok cenowy wpływa na bieżącą inflację, ponieważ został skompensowany przez BC w celu powrotu na ścieżkę docelowego poziomu cen[14]. Mechanizm ten także został przedstawiony na wykresie 3.

Prowadzone obecnie prace badawcze porównują strategię BCI ze strategią PLT z punktu widzenia trzech głównych aspektów:

- niepewności co do poziomu cen w długim okresie,
- krótkookresowej zmienności inflacji i produkcji,
- problemu dolnej zerowej granicy stóp procentowych.

Wykres 3. Strategia PLT – mechanizm odpowiedzi na pojedynczy szok cenowy



Źródło: M. Hatcher, *Comparing inflation and price-level targeting: A comprehensive review of the literature*, Cardiff Business School Working Paper Series, Cardiff University, Cardiff 2011, s. 6.

[14] Ibidem, s. 7-12.

Poziom niepewności co do poziomu cen w długim okresie jest wyższy dla strategii BCI (zwiększa się wraz z horyzontem prognoz dotyczących tego poziomu) w długim okresie aniżeli w strategii PLT. Implikuje to tym samym niższą premię za ryzyko zawartą w długookresowych kontraktach nominalnych, wpływa korzystnie na poziom inwestycji, produkcji i efektywność alokacji zasobów oraz mniejsze niż przy wdrażaniu strategii BCI efekty redystrybucyjne[15]. Dzięki ukierunkowaniu na przyszłość oczekiwań podmiotów gospodarczych zastosowanie strategii PLT automatycznie wpływa na ograniczenie zmienności inflacji oraz produkcji[16].

Strategia PLT stanowić może rozwiązanie na problem zerowej inflacji, deflacji oraz dolnej zerowej granicy stóp procentowych zaistniały na początku XXI w. w krajach rozwijających się i stosujących strategię BCI. Przewaga strategii alternatywnej do BCI przy wystąpieniu zerowych stóp procentowych polega na wywieraniu dodatkowej presji na spadek stóp procentowych (dzięki zastosowaniu celu w postaci stabilnego poziomu cen). Wiarygodność tego celu implikuje właściwe zakotwiczenie oczekiwań w średnim okresie. Wówczas zerowe stopy nominalne będą ujemnie zakotwiczone na poziomie celu inflacyjnego, a ujemne realne stopy procentowe będą silniej utrzymywać aktywność gospodarczą[17].

W tabeli 1 zaprezentowano podsumowanie badań Michaela Hatchera z 2012 r., oparte o proste modele symulacyjne porównujące makroekonomiczne aspekty strategii PLT ze strategią BCI.

Tabela 1. Makroekonomiczne aspekty strategii PLT w porównaniu ze strategią BCI

Kryterium	Strategia BCI	Strategia PLT	Wnioski
Inflacja	$\pi_t = \pi \cdot \varepsilon_t$	$\pi_t = \pi \cdot \varepsilon_t - \varepsilon_{t-1}$	PLT: inflacja zależy od obecnego oraz od poprzedniego szoku cenowego BCI: inflacja zależy od obecnego szoku cenowego
Oczekiwana inflacja	π^*	$\pi \cdot \varepsilon_{t-1}$	PLT: zmienna, uzależniona od poprzedniego szoku cenowego, ponieważ podmioty gospodarcze będą racjonalnie oczekiwać, żeby poziom cen ustabilizował się po szoku BCI: stała
Średnio- i długookresowa zmienność inflacji	$k\sigma^2$	σ^2	PLT: eliminuje dryf poziomu bazowego BCI: zwiększa się w stosunku 1:1 w horyzoncie *k* z powodu dryfu poziomu bazowego
Krótkookresowa zmienność inflacji	σ^2	$2\sigma^2$	PLT: badania na prostym modelu pokazały, że jest podwójna stosunku do BCI; w niektórych analizach wynik był odwrotny i określał, że zmienność w ramach PLT jest mniejsza aniżeli w ramach BCI

Źródło: M. Hatcher, *Comparing inflation and price-level targeting: A comprehensive review of the literature*, Cardiff Business School Working Paper Series, Cardiff University, Cardiff 2011, s. 13.

[15] A. Kosior, op. cit., s. 3-6.
[16] A. Wojtyna, op. cit., s. 53.
[17] Ibidem, s. 53.

3. Przypadek Szwecji – ujęcie empiryczne

W 1931 r., zaraz po zakończeniu okresu Złotego Standardu, w Szwecji wprowadzono strategię PLT. Stała się ona tym samym prekursorem, a zarazem jedynym państwem w historii, które realizowało tę strategię w praktyce. Główną przesłanką wprowadzenia nowego reżimu był okres bardzo wysokiej zmienności inflacji w okresie Wielkiej Depresji w latach 1920-1930. Docelowy poziom cen został określony zagregowanym wskaźnikiem CPI dla wartości z września 1931 r. i znormalizowany do poziomu 100. W tabeli 2 zaprezentowano podstawowe informacje na temat strategii PLT wdrażanej w latach 1931-1937 w Szwecji.

Tabela 2. Podstawowe informacje na temat strategii PLT wdrażanej w latach 1931-1937 w Szwecji

Cecha	Strategia PLT
Wprowadzenie strategii	wrzesień 1931
Cel operacyjny	inflacja CPI w dniu wprowadzenia (znormalizowana do poziomu 100); inne wskaźniki cen były również monitorowane
Kurs walutowy	korona została ustalana w stosunku do funta od lipca 1933 r. do początku I wojny światowej
Podstawowy instrument polityki monetarnej	stopa procentowa
Rola agregatów monetarnych	nie wspomniano o niej w programie polityki pieniężnej
Niezależność celu polityki pieniężnej	brak; cele polityki pieniężnej został ustalony przez *Riksdag*
Niezależność stosowania instrumentów polityki pieniężnej	tak
Zakończenie stosowania strategii	kwiecień 1937 r.

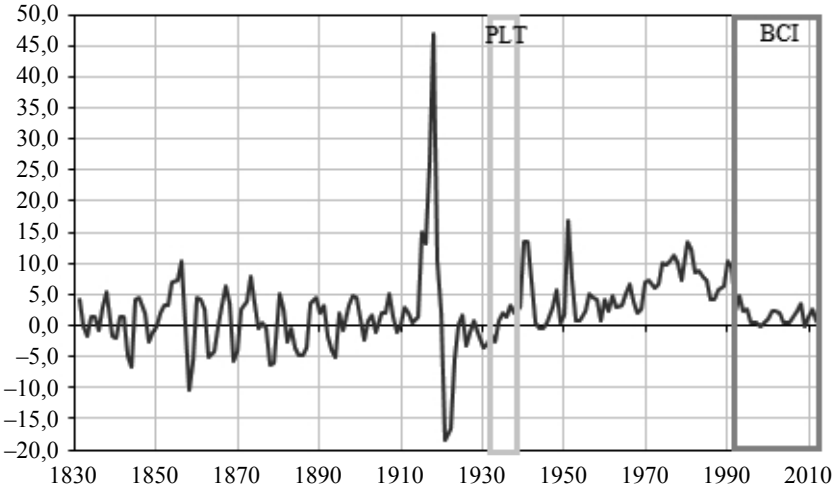
Źródło: M. Hatcher, *Comparing inflation and price-level targeting: A comprehensive review of the literature*, Cardiff Business School Working Paper Series, Cardiff University, Cardiff 2011, s. 45.

W 1993 r. Sveriges Riksbank zatwierdził oficjalne wprowadzenie strategii bezpośredniego celu inflacyjnego. Obecnie strategia ta realizowana jest w ramach jej elastycznej wersji. Na wykresie 4 przedstawiono kształtowanie się stopy inflacji CPI, a na wykresie 5 ewolucję poziomu cen CPI w Szwecji w latach 1830-2013.

Okresy te są wobec siebie nieporównywalne ze względu na drastycznie odmienną sytuację gospodarczą w latach 1931-1937 i 1993-2013. Ponadto, realizacja celu polityki monetarnej zachodzi w średnim okresie, a okres stosowania strategii PLT w Szwecji jest stanowczo zbyt krótki, aby miał faktyczny wpływ na stan gospodarki. Warto natomiast prześledzić ogólne kształtowanie się stopy

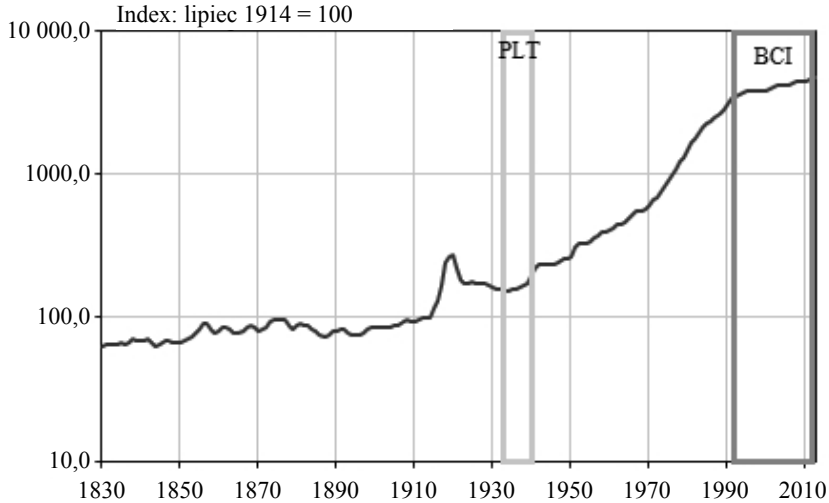
inflacji oraz poziomu cen w ciągu tak długiego okresu. Widać na nim wyraźnie, że w obu okresach stopa inflacji oraz tempo zmian poziomu cen kształtowało się bardzo podobnie. Dodatkowo, w ramach wdrażania strategii BCI stopa inflacji osiągała wartość inflacji zerowej i wahała się wokół ustanowionego na poziomie 2% CPI celu inflacyjnego, podczas gdy poziom cen rósł w stałym tempie.

Wykres 4. Kształtowanie się stopy inflacji CPI w Szwecji w latach 1830-2013



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Statistic of Sweden.*

Wykres 5. Kształtowanie się poziomu cen CPI w Szwecji w latach 1830-2013



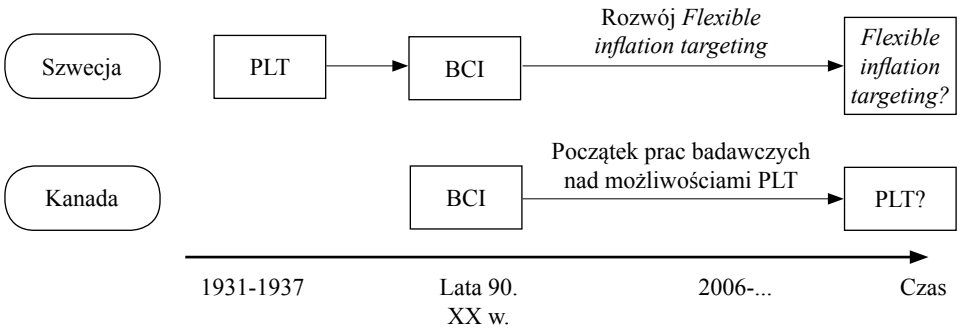
Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Statistics of Sweden*.

Co istotne, poziom cen CPI mimo wszystko ustabilizował się w ciągu stosowania w Szwecji reżimu PLT. Poziom cen powrócił do celu po spadku o ponad 3% w 1932 i 1933 r. Biorąc pod uwagę warunki gospodarcze, wydajność PLT w Szwecji wydaje się dobra[18].

4. Przypadek Kanady – ujęcie teoretyczne

Po kryzysie finansowym nastąpił powrót do badań nad strategią PLT. Państwa pozostające przy strategiach celu podążają w dwóch kierunkach: dalszego rozwoju jej elastycznej wersji lub badań nad strategiami alternatywnymi. Na schemacie 3 zaprezentowano rozwój badań nad strategią PLT w stosunku do strategii BCI na świecie. Porównano na nim kierunki badań w Szwecji i w Kanadzie.

Schemat 3. Rozwój badań nad strategią PLT w stosunku do strategii BCI na świecie

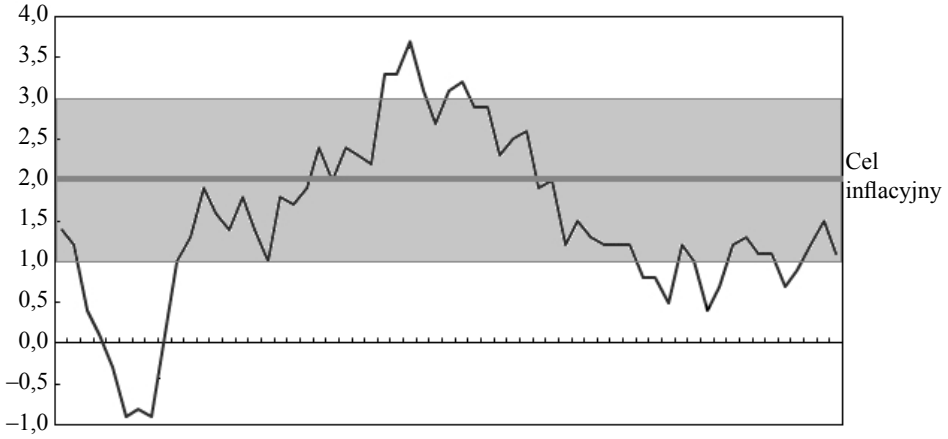


Źródło: opracowanie własne.

Bank of Canada wprowadził strategię bezpośredniego celu inflacyjnego w 1991 r. Założenia strategii były zmieniane pięć razy, a cel inflacyjny na lata 2011-2016 został ustalony na poziomie 2% +/– 1 p.p. mierzony wskaźnikiem CPI. Reżim realizowany jest w ramach strategii elastycznej i bank centralny zakłada dwuletni horyzont powrotu inflacji do celu. W 2006 r. Bank Centralny Kanady jako pierwszy zatwierdził oficjalne wprowadzenie badań nad możliwościami strategii PLT oraz ewentualnymi kosztami jej wprowadzenia. Jako przesłanki badań wymieniał okres występowania inflacji zerowej, deflacji oraz problem zerowej dolnej granicy stóp procentowych po kryzysie finansowym. Na wykresie 6 przedstawiono kształtowanie się stopy inflacji CPI w Kanadzie w stosunku do obecnie ustalonego celu inflacyjnego w latach 2009-2013.

[18] M. Hatcher, op. cit., s. 45.

Wykres 6. Kształtowanie się stopy inflacji CPI w stosunku obecnie ustalonego celu inflacyjnego w Kanadzie w latach 2009-2013



Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.bankofcanada.ca/ [28.03.2014].

Na konferencji w 2009 r.[19], podsumowującej dotychczasowe doświadczenia Kanady ze strategią PLT, określono trzy podstawowe obszary badań:

– problem zerowej granicy nominalnych stóp procentowych,
– problem optymalnej stopy inflacji,
– problematykę wdrożenia strategii PLT.

Podczas dyskusji panelowej prowadzonej nad dotychczasowymi badaniami Banku Kanady określono, że wyniki modelowe wskazują, że wdrożenie reżimu PLT w Kanadzie może dać lepsze wyniki aniżeli strategia BCI. Modelowe badania porównawcze obu reżimów (na podstawie współczesnej hybrydowej krzywej Philipsa) przeprowadzili Roberto Amano, Rhys Mendes oraz Stephen Murchison. R. Bill z Federal Bank of Kansas City argumentował, że z punktu widzenia zarządzania oddolnym ryzykiem reżim PLT jest bardziej efektywny niż BCI. K. Moran uwypuklił wynik modelowy dotyczący dominacji PLT w zakresie wzrostu średniego dobrobytu społecznego. Gauti Eggertson z Federal Reserve Bank of New York podkreślił natomiast racjonalność wdrożenia reżimu PLT w przypadku występowania deflacji.

Zakończenie

Kryzys finansowy pokazał luki w dotychczasowym podejściu do realizacji strategii BCI. Rozpoczęto poszukiwania nowych rozwiązań i nastąpił powrót do badań na alternatywnymi strategiami celu. Obecnie największym zainteresowa-

[19] Konferencja „New Frontiers in Monetary Policy Design", Bank of Canada, lato 2010.

niem cieszy się strategia PLT. Panujący w Kanadzie pozytywny nastrój dotyczący możliwości jej wprowadzenia powinien się jednak wiązać ze świadomością faktu, że strategia ta nigdy nie była wdrażana przez odpowiedni okres, a prace modelowe nie stanowią pełnego odzwierciedlenia gospodarki i na ich podstawie nie da się w pełni przewidzieć jej skutków. Cały czas otwarte pozostają kwestie organizacyjne nowej strategii, takie jak: realizacja strategii PLT w warunkach niedoskonałej wiarygodności banku centralnego, praktyczne znaczenie zjawiska niespójności polityki pieniężnej w czasie, przejrzystość nowej strategii oraz komunikacja z opinia publiczną. Należy pamiętać, że czasami lepsze jest wrogiem dobrego.

Literatura

Acuna R., Parra-Polania J.A., *Price-Level Targeting: an omelette that requires breaking some Inflation Targeting eggs*, Central Bank of Colombia, Bogota 2013.

Amano R., Carter T., Coletti D., *Next Steps for Canadian Monetary Policy*, „Bank of Canada Review" 2009, wiosna.

Amano R., Devereus K., Mendes R., *Conference Summary: New Frontiers in Monetary Policy Design*, „Bank of Canada Review" 2010, lato.

Amano R., Eangle-Warnick J., Shukayev M., *Price-Level Targeting and Inflation Expectations: Experimental Evidence*, Bank of Canada Working Paper 2011-18, Bank of Canada, Ottawa 2011.

Ambler S., *Is it time for Price-Level Targeting?*, Institute of Economic Affairs, Oxford 2009.

Bokor L., *Evolution of price level targeting and inflation targeting*, „Social and Management Sciences" 2007, t. 15, nr 2.

Barnett R., Engineer M., *When is Price Level targeting a Good Idea?*, w: *Price Stability and the Long-Run Target for Monetary Policy. Proceedings of a seminar held by the Bank of Canada*, Bank of Canada, Ottawa 2000.

Berentsen A., Waller Ch.J., *Price-Level Targeting and Stabilization Policy*, „Federal Reserve Bank of St. Louis Review" 2013, t. 95, nr 2.

Berg C., Jonung L., *Pioneering Price Level Targeting: The Swedish Experience 1931-37*, Seminar Paper No. 642, Institute for International Economic Studies, Stockholm 1998.

Bohm J., Filacek J., Kubicova I., Zamazalova R., *Price Level-Targeting – a real Alternative to Inflation Targeting?,* „Czech Journal of Economics and Finance" 2011, t. 62, nr 1.

Borio C., *Central banking Post-crisis: What Compass for Uncharted Waters?*, BIS Working Papers No. 353, wrzesień 2011.

Cateou G., Kryvtsov O., Shukayev M., Ueberfeldt A., *Adopting Price- Level Targeting under Imperfect Credibility in ToTEM*, Bank of Canada Working Paper 2009-17, Bank of Canada, Ottawa 2009.

Cechetti S., Krause S.*, Inflation Targeting versus Price Path Targeting: looking for improvements*, Working Paper no. 399/2006, Central Bank of Chile, Santiago 2006.

Cote A., *Price-Level Targeting*, Discussion Paper 2007-8, Bank of Canada, Ottawa 2007.

Cournede B., Moccero D., *Is there a Case for Price Level Targeting?*, Working Paper No. 721, OECD Economics Department 2009.

Crawford A., Meh C.A., Terajima Y., *Price-Level Uncertainty, Price-Level Tergeting, and Nominal Debt Contracts*, „Bank of Canada Review" 2009, wiosna.

Dib A., Mendicino C., Zhang Y., *Price-level targeting rules and financial shocks: the case of Canada*, „Economic Modelling" 2013, nr 30.

Gaspar V., Smets F., *Price Level Stability: Some issues*, „National Institute Economic Review" 2000, t. 174, nr 1.

Goodhart Ch., Baker M., Ashworth J., O'Brien A.S., *UK Economics and Interests Rate Strategy: Monetary Targetry: Possible Changes and Carney*, Morgan Stanley Research Europe, 9 stycznia 2013.

Hatcher M., *Comparing inflation and price-level targeting: A comprehensive review of the literature*, Cardiff Business School Working Paper Series, Cardiff University, Cardiff 2011.

Hendrickson J., *An overhaul of Fed Doctrine: Nominal income and the Great Moderation*, MPRA Paper No. 20346, luty 2010.

Kahn G.A., *Beyond inflation targeting: Should Central Banks Target the Price Level?*, „Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review" 2009, t. 94, nr 3.

Kosior A., *Omówienie strategii alternatywnej do strategii Bezpośredniego celu inflacyjnego, tj. Price Level Targeting*, NBP, 19 listopada 2011.

Masson P.R., Shukayev M., *Are Bygones not Bygones? Modelling Price-Level Targeting with Escape Clause and Lessons from the Gold Standard*, Bank of Canada Working Paper 2008-27, Bank of Canada, Ottawa 2008.

Mayes D., *A new look at price level targeting*, Working Paper No. 11/2008, Bank of Finland, Helsinki 2008.

McCallum B.T., Nelson E., *Nominal income targeting in an open-economy optimizing model*, „Journal of Monetary Economics", 1999, t. 43, nr 3.

Murchison S., *Price level targeting and Relative Price Shocks*, „Bank of Canada Review" 2010, lato.

Niedźwiedzińska J., Wesołowski G., *Strategia celu dla nominalnego PKB jako alternatywa dla strategii celu inflacyjnego*, NBP, 22 listopada 2012.

Popescu I.V., Cuza A. I., *Price Level Targeting- a viable alternative to inflation targeting?*, „CES Working Papers Series" 2012, t. IV, nr 4.

Popescu I.V., *Price- Level Targeting versus Inflation Targeting: a theoretical Approach*, „Journal of Economics and Business Research" 2013, t. XIX, nr 2.

Samuelson P. A., Nordhaus W. D., *Ekonomia*, Rebis, Poznań 2012.

Shukayev M., Ueberfeldt A., *Price Level Targeting: What is the Right Price?*, Bank of Canada Working Paper 2010-08, Ottawa 2010.

Smets F., *Financial stability and monetary policy: How closely interlinked?*, konferencja „Two decades of inflation targeting: mail lessons and remaining challenges", Sveriges Riksbank, 3 czerwca 2013.

Svensson L.E.O., *Price Level Targeting vs Inflation Targeting: A Free Launch?*, NBER Working Paper Series 5719, Cambridge 1996.

Svensson L.E.O., *Where do central banks go from here?*, dyskusja panelowa Norges Bank Symposium „What is a useful central bank?", 18 listopada 2010.

Vestin D., *Price-Level Targeting versus Inflation Targeting in forward looking model*, www.riksbank.se/Upload/Dokument_riksbank/Kat_publicerat/WorkingPapers/wp_106.pdf [30.06.2014].

Waters G. A., *Careful Price Level Targeting*, Research Discussion Paper No. 30/2012, Bank of Finland Research, Helsinki 2012.

Wicksell K., *Interest and prices*, Macmillan Company, London 1936.

Wojtyna A., *Banki centralne po kryzysie: czy konieczne są zmiany instytucjonalne w strategii bezpośredniego celu inflacyjnego?*, „Gospodarka Narodowa" 2012, nr 7-8.

Price Level Targeting Strategy: on the Edge of Theory and Experiment

Abstract. *The price level targeting strategy was implemented in Sweden in the years 1931-1937. Since the 1990s, the monetary policy regime have been dominated by inflation targeting. After the financial crisis, objections or concerns regarding the further implementation of this strategy came to light. Discussions have pointed to several alternative strategies. Since 2006, the Central Bank of Canada has conducted research on the possibilities and costs associated with the implementation of the PLT strategy. This article presents a summary of the experiences with the above-mentioned strategy.*

Keywords: *the control of the price level, price level targeting, inflation targeting, the crisis in central banking*