

3. Z DOŚWIADCZEŃ STRATEGII BEZPOŚREDNIEGO CELU INFLACYJNEGO W POLSCE – REALIZACJA I PRÓBA OCENY

<https://doi.org/10.18559/978-83-8211-152-1/3>



Filip Kliber

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
filip.kliber@ue.poznan.pl

From the experiences of the strategy of the inflation target in Poland – implementation and assessment attempt

Abstract: Since 1999 Direct Inflation Targeting had been the foundation of Polish central bank monetary policy. The implementation of this strategy took place in changing economic and institutional conditions. It was also accompanied by profound changes in the monetary policy itself. The main aim of this paper is to present the premises and conditions for the implementation of the Inflation Targeting strategy, with particular emphasis on the structure and assumptions adopted in Poland. The implementation of the Inflation Targeting strategy in Poland in individual years was also characterized as well as the factors - positive and negative - influencing its effectiveness. A literature review on the effectiveness of the implementation of the Inflation Targeting strategy in Poland was also carried out and an original attempt was made to synthetically evaluate the inflation target implemented by the NBP.

Keywords: monetary policy, inflation targeting, implementation of the BCI strategy.

Wstęp

Przejście od ustroju gospodarki centralnie sterowanej do systemu wolnorynkowego stworzyło nowe warunki realizacji polityki pieniężnej w Polsce. Wcześniej, w latach 1945–1989, Narodowy Bank Polski (NBP), będąc tzw. monobankiem, pełnił inne funkcje niż te, które zazwyczaj pełnią banki centralne w krajach o gospodarce rynkowej. Wynikało to z dwóch faktów. Po pierwsze, NBP był

Sugerowane cytowanie:

Kliber, F. (2022). Z doświadczeń strategii bezpośredniego celu inflacyjnego w Polsce – realizacja i próba oceny. W: G. Kotliński (red.), *Bankowość komercyjna i spółdzielcza w Polsce – refleksje po trzech dekadach transformacji. Szkice ku pamięci Doktora Ryszarda Mikołajczaka* (s. 55–72). Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. <https://doi.org/10.18559/978-83-8211-152-1/3>



Ta książka jest udostępniana na licencji Creative Commons – Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 4.0 Międzynarodowe

w rzeczywistości organem Ministerstwa Finansów, nie stanowiąc niezależnej, samodzielnej instytucji. Wśród zleconych mu zadań były m.in. (Leszczyńska, 2010 s. 43–44): bezpośrednie kredytowanie państwowych przedsiębiorstw, prowadzenie polityki dewizowej państwa, prowadzenie rozliczeń budżetu państwa oraz kontrolowanie planu obrotu z zagranicą. Po drugie, w warunkach gospodarki centralnej (z definicji socjalistycznej) pieniądz był instrumentem ułomnym i nie mógł pełnić efektywnie swoich funkcji (Knakiewicz, 1978b, s. 111). W tych warunkach nie było możliwe prowadzenie polityki monetarnej typowej dla banków centralnych krajów o gospodarce rynkowej.

Sytuacja zmieniła się wraz z rozpoczęciem transformacji polskiej gospodarki i wprowadzonymi reformami. Istotnym ich elementem było ustabilizowanie sfery monetarnej: ograniczenie hiperinflacji wywołanej m.in. gwałtownym urealnieniem cen, przywrócenie zaufania do złotego oraz zapewnienie wymienialności polskiego pieniądza (Kokoszcyński, 2004, s. 218; Leszczyńska, 2010, s. 57–58; Polański, 2004, 6).

Głównym podmiotem, któremu powierzono te zadania, był zreformowany NBP. Zyskał on na niezależności, a także otrzymał nowy zestaw celów oraz nowe instrumentarium (Brzoza-Brzezina, 2011; Polański, 2004; Szpunar, 2000). Celem nadrzędnym stała się wówczas stabilizacja poziomu cen. Co jednak charakterystyczne, w dwóch pierwszych latach transformacji NBP nie realizował żadnej konkretnej strategii polityki pieniężnej. Polityka pieniężna w tym okresie miała charakter wysoce eklektyczny, starano się realizować zarówno cele w zakresie sprzyjania „urynkawianiu” gospodarki, jak i kontroli kursu walutowego i kontroli podaży pieniądza (Kokoszcyński, 2004, s. 225–227).

Wynikało to z bardzo zmiennej i dynamicznej sytuacji polskiej gospodarki w tym okresie, słabo rozpoznanych mechanizmów transmisji oraz z faktu, że polityka pieniężna stanowiła wówczas tylko część szerszego programu gospodarczego, czyli tzw. planu Balcerowicza, obejmującego głębokie przemiany systemowe, takie jak: powrót do mechanizmu rynkowego, prawdziwość cen, własność prywatna, „praca na własny rachunek i odpowiedzialność” (Miszewski, 2012; Wilczyński, 1997, s. 69). W tym kontekście obniżka inflacji była tylko częścią większego obrazu.

Można zatem przyjąć, że polityka pieniężna była niejako podporządkowana realizacji planu stabilizacyjnego. Co więcej, w pierwszej połowie lat 90. XX wieku NBP nie dysponował niezależnością w zakresie celów. Główny cel banku centralnego był określany przez parlament (Polański, 2004)¹. Jakościową zmianę sytuacji i swoiste nowe otwarcie w polityce monetarnej przyniósł rok 1997, w którym uchwalono nową Konstytucję, zawierającą zapisy dotyczące NBP

¹ Mimo że ustalanych corocznie ilościowych celów w zakresie inflacji nie udało się zrealizować aż do 1997 r., działania NBP w tym okresie ocenia się w literaturze dość pozytywnie (Kokoszcyński, 2004, s. 237; Polański, 2004, s. 7–8).

i jego celu, przyjęto nową ustawę o NBP oraz nowe prawo bankowe. Te akty prawne sankcjonowały niejako osiągnięcie pewnego poziomu dojrzałości stabilizacji sfery pieniężnej (i całej gospodarki). Uznano wtedy, że nadszedł czas na formalne wprowadzenie zupełnie nowej strategii polityki pieniężnej. Była nią realizowana aż do dzisiaj strategia bezpośredniego celu inflacyjnego (BCI), wówczas już powszechnie wykorzystywana przez banki centralne krajów o dojrzałej gospodarce rynkowej.

Celem artykułu jest analiza skuteczności strategii BCI w Polsce w latach 2003–2021. W pierwszej części przedstawione zostaną przesłanki wprowadzenia strategii BCI. Druga część będzie dotyczyła założenia i elementów BCI. Trzecia część zostanie poświęcona polskiej odmianie BCI, a czwarta – analizie skuteczności strategii BCI w Polsce.

3.1. Przesłanki wprowadzenia strategii BCI

Strategię bezpośredniego celu inflacyjnego (*direct inflation targeting*), po raz pierwszy wprowadzono w Nowej Zelandii w 1990 r. W następnych latach w jej ślady poszły Australia, Kanada, Finlandia oraz Wielka Brytania (Svensson, 1996; Svensson, 1997; Kuttner i Posen, 1999; Mishkin, 2000). Co ciekawe, banki centralne najpierw zaczęły stosować strategię BCI, a dopiero po kilku latach doczekała się ona opisu teoretycznego. Pierwsze prace teoretyczne (Svensson, 1996, 1997, 2000; Bernanke i Mishkin, 1997; Bernanke i in., 1999) powstały dopiero w drugiej połowie lat 90. ubiegłego wieku.

Podstawowym założeniem strategii BCI jest utrzymanie stabilności poziomu cen poprzez przyjęcie przez bank centralny określonego ilościowego celu (punktowego bądź z pewnym dopuszczalnym przedziałem odchyień) w zakresie inflacji, do którego osiągnięcia dąży on w średnim okresie. Nie ma tu wyszczególnionego celu pośredniego (np. stabilność kursu walutowego albo kontrola agregatów pieniężnych), jak w przypadku strategii triady celów. Banki centralne mogą realizować dodatkowe zadania, jeśli nie będą one miały wpływu na cel podstawowy (Svensson, 1996, 1998, 2000; Bernanke i Mishkin, 1997; Bernanke, Laubach, Mishkin i Posen, 1999).

Strategia BCI powszechnie zastąpiła centralne podejście banków oparte na wspomnianej triadzie celów. Złożyły się na to przesłanki praktycznej natury. Pierwszą była potrzeba skutecznej dezinflacji po okresie szoków naftowych oraz upadku systemu z Bretton Woods. Upadek systemu parytetu złota sprawił, że stabilne do tej pory kursy walutowe straciły wzajemną zależność. Zerwanie nominalnych kotwic i wejście w etap pieniądza fiducyjnego sprawiły, że banki centralne znalazły się w zupełnie nowej sytuacji. Wskazuje się również

na osłabienie kontroli nad inflacją za pomocą agregatów monetarnych, a także niespójność poprzednich strategii (Brzoza-Brzezina, 2011, s. 24–25; Skrzyszewska-Paczek, 2006; Grostal, Ciżkowicz-Pękała, Niedźwiedzińska, Skrzyszewska-Paczek, Stawasz, Wesołowski i Żuk, 2015, s. 10–11). Kokoszcyński (2004) wskazuje, że upadek systemu z Bretton Woods i odejście od wymiwalności dolara na złoto oznaczał utratę nominalnych kotwic dla poszczególnych walut, a tym samym wymusił przejście do kursów płynnych. Szok związany z tym wydarzeniem dodatkowo został zwiększony przez gwałtowny wzrost cen ropy w latach 70. ubiegłego wieku. Próby znalezienia względnej stabilności doprowadziły w 1979 r. do utworzenia Europejskiego Systemu Walutowego, wewnątrz którego obowiązywały kursy sztywne. Banki centralne starały się znaleźć nową kotwicę nominalną, która pozwoliłaby zahamować wzrost cen. Przełożenie na inflację próbowano znaleźć przez cel pośredni w postaci kursu walutowego bądź kontrolę podaży pieniądza.

Szpunar (2000) jako reprezentatywny przypadek wprowadzania strategii BCI w miejsce agregatów pieniężnych podaje Wielką Brytanię. Właśnie tam aż do 1992 r. starano się kontrolować poziom cen albo poprzez kanał kursu walutowego, albo za pomocą agregatów pieniężnych. Jednakże wraz z liberalizacją rynków finansowych i rozwojem bankowości zmienił się popyt na pieniądz, a przez to zatarł się związek pomiędzy agregatami a inflacją. W związku z tym bank centralny porzucił cele pośrednie i skupił się wyłącznie na celu finalnym – inflacji.

Przed opisem warunków skuteczności strategii BCI warto jeszcze nadmienić, że swoiste przesłanki wprowadzania strategii BCI wystąpiły w byłych państwach bloku wschodniego transformujących swoją gospodarkę w ostatniej dekadzie XX wieku. Zostaną one opisane w części poświęconej realizacji strategii BCI w Polsce.

By strategia BCI była skutecznie prowadzona, potrzebne są następujące uwarunkowania:

- płynne kursy walutowe,
- niezależność banku centralnego,
- zaplecze analityczne banku centralnego.

Płynny kurs walutowy jest niezbędny do prowadzenia strategii BCI (Przybylska-Kapuścińska, 2006b). Wynika to z faktu, że w strategii BCI nie ma celów pośrednich, więc stabilność cen może być jedynym celem banku centralnego. Chroni to bank centralny przed konfliktem celów. Ponadto kurs walutowy bywa też kanałem monetarnym wykorzystywanym do kontroli inflacji (Grostal i in., 2015, s. 17).

Niezależność banku centralnego ma pomóc budować zaufanie do podmiotu odpowiadającego za strategię BCI. Jest ona niezbędna do osiągnięcia poprawnej komunikacji z rynkiem. Grostal i współautorzy (2015) wyszczególniają niez-

leżność personalną (poszczególne organy BC, takie jak prezes czy zarząd, muszą mieć odpowiednią długą kadencję i być trudne do odwołania), funkcjonalną (BC sam ma prawo decydować, jak będzie realizował swoje cele), finansową (samodzielne dysponowanie środkami) oraz instytucjonalną (władze monetarne muszą być niezależne od innych instytucji). Kokoszczyński (2004) wymienia również zakaz kredytowania rządu. Szczegółowy opis założeń niezależności w strategii BCI znajduje się w następnej części.

Strategia BCI zakłada kontrolę przyszłej inflacji, dlatego też potrzebne jest silne zaplecze analityczne, które będzie w stanie przewidywać procesy inflacyjne. Isard i Laxton (2000) podają wskazówki potrzebne do kontrolowania przyszłej inflacji: jasno zarysowany mechanizm transmisji monetarnych oraz prosty model prognostyczny. Wszystkie banki centralne pracują, by zarówno pierwszy, jak i drugi element dostosowywać do obecnych warunków makroekonomicznych, a także dokonują rekalkulacji modeli o nowe dane płynące z rynków.

W Polsce przewiduje się inflację za pomocą modelu NECMOD, który jest używany przez NBP od 2008 r. Został stworzony jako odpowiedź na zmieniające się otoczenie gospodarcze Polski. Struktura NECMOD została stworzona tak, by jego równowaga w długim okresie była spójna z klasyczną teorią makroekonomiczną, podczas gdy zmiany w krótkim okresie są napędzane zmianami popytowymi oraz mechanizmem wyrównującym (Budnik, Greszta, Hulej, Kolasa, Murawski, Rot, Rybaczyk i Tarnicka, 2009, s. 10).

3.2. Założenia i elementy strategii BCI

Istnieje wiele charakterystyk strategii BCI. Kuttner i Posen (1999, s.13–19) dokonują ich systematyzacji, wymieniając następujące:

- strategia budowania zaufania (*inflation targeting as trust building*),
- strategia optymalnego kontraktu (*inflation targeting as strict contracting*),
- strategia wyłącznego celu (*inflation targeting as inflation-only targeting*),
- strategia konserwatywna (*inflation targeting as chatty conservatism*),
- strategia braku opcji (*inflation targeting as cheap talk of the weak*),

Zgodnie z pierwszą interpretacją bank centralny stara się komunikować z rynkiem, przekazując mu wszystkie możliwe informacje, w tym o przewidywanej przyszłej inflacji. Dzięki temu ma być bardziej elastyczny w reagowaniu na szoki i może łatwiej przekonać opinię publiczną, że jest w stanie sobie poradzić z krótkotrwałym odejściem od celu inflacyjnego. Zgodnie z tą interpretacją bank centralny powinien inwestować w komunikację z rynkiem oraz jak najlepsze modele prognostyczne. Pozwala to lepiej zarządzać oczekiwaniami inflacyjnymi,

które powinny kształtować się w okolicy celu inflacyjnego, by bank centralny mógł w długim okresie ten cel osiągać.

Druga interpretacja zakłada, że poprzez strategię BCI zostanie zwiększona wiarygodność banku centralnego przez personalną odpowiedzialność za realizację celu. W tym przypadku musi być ustalona nagroda za utrzymanie (bądź kara w przypadku porażki) inflacji².

Trzecia i czwarta interpretacja są podobne i zakładają, że bank centralny skupia się wyłącznie na osiągnięciu zamierzonego poziomu inflacji. Jest przez to wrażliwy na szoki i nie jest w stanie osiągnąć sprzężenia zwrotnego z rynkiem jak w interpretacji pierwszej. Jednocześnie wszelkie działania, które mają zwiększyć wiarygodność banku centralnego, służą według tych interpretacji do przykrycia konserwatyizmu banku centralnego. Oznacza to tak naprawdę, że BC nie jest w stanie osiągnąć celów strategii BCI poprzez samoograniczenie, które na siebie narzucił.

Według ostatniej interpretacji przyjęcie strategii BCI jest wyrazem niemocy banku centralnego, który nie jest w stanie realizować innej polityki monetarnej, jak np. stałości kursu walutowego. Wojtyła (2004b, s. 142–143) stawia pytanie, czy przy tak różnych interpretacjach strategii BCI można w ogóle wyznaczyć części wspólne.

Do kluczowych elementów strategii BCI można zaliczyć (Bernanke i in., 1999; Mishkin, 2000, 2004; Svensson, 1996, 1997):

- publiczne ogłoszenie celu inflacyjnego,
- instytucjonalne zobowiązanie do utrzymania stabilności poziomu cen,
- zwiększenie odpowiedzialności banku centralnego za osiągnięcie celu,
- zwiększenie przejrzystości polityki pieniężnej poprzez komunikowanie decyzji oraz planów opinii publicznej.

Szczegóły elementów, takich jak publiczne ogłoszenie celu inflacyjnego (kto i jak go ogłasza), odpowiedzialność banku centralnego oraz komunikowanie decyzji opinii publicznej, opisuje między innymi Przybylska-Kapuścińska (2006b). Należy jednak szerzej objaśnić pojęcie stabilności cen, które jest kluczowe w strategii bezpośredniego celu inflacyjnego³. Svensson (2000, s. 3–6) wskazuje na różnicę pomiędzy stałym poziomem cen, zerową inflacją oraz niską (bliską zeru) inflacją. Pierwszy przypadek oznacza, że poziom cen jest stały, a więc szereg czasowy złożony z takich cen będzie stacjonarny bądź stacjonarny wokół pewnego trendu. Oznacza to również, że każde wystąpienie inflacji musi być skompensowane deflacją, która jest potrzebna do pokrycia wzrostu cen. Przypadek takiej gospodarki jest bardzo korzystny dla konsumentów oraz przedsiębior-

² Ta charakterystyka jest również utożsamiana z teorią tzw. optymalnego kontraktu Walsha.

³ W polskim prawie cele NBP płyną z dwóch źródeł prawnych. Art. 227 Konstytucji nakazuje NBP dbać o „wartość polskiego pieniądza”, zaś art. 3 ustawy o NBP – o „stabilny poziom cen”.

ców, ponieważ wiedzą oni, jak będą się kształtować przyszłe ceny (w długim okresie powinny być stałe). W drugiej sytuacji bank centralny zobowiązuje się jedynie do dążenia do zerowej inflacji. Odejścia od celu nie muszą być kompensowane.

W trzecim przypadku wspomnianym przez Svenssona występuje niski, ale jednak wzrost ogólnego poziomu cen. Oznacza to, że szereg czasowy złożony z obserwacji będących poziomami cen jest niestacjonarny. Svensson argumentuje więc, że w drugim przypadku poziom cen będzie na pewno inny niż w pierwszym i że mylące jest utożsamianie stabilności cen ze stabilnością inflacji.

W przypadku strategii BCI bank centralny staje przed dylematem wyboru określonych, szczegółowych rozwiązań technicznych. W szczególności decydencki wybierają, czy cel inflacyjny ma być określony punktowo, czy w postaci pasma, jaki ma być horyzont czasowy osiągnięcia celu oraz jaki wskaźnik cen ma być stabilizowany (Wojtyna, 2004b, s. 150–161; Szyszko, 2017, s. 107–115).

Cel punktowy jest jasny i łatwy do zrozumienia przez odbiorców. Jednocześnie przy opóźnieniach polityki pieniężnej jest bardzo ciężko osiągalny. Liczne, nawet niewielkie odchylenia od punktu mogłyby obniżyć zaufanie do banku centralnego. Dlatego też cel inflacyjny wyraża się przeważnie w postaci pasma odchyień. Co więcej, jak podaje Szpunar (2000, s. 48–49), nawet w przypadku punktowego celu racjonalni uczestnicy rynku będą się spodziewać pewnego przedziału, w jakim ukształtuje się ostateczna inflacja. Jako kontrast do celu punktowego pasmo odchyień, w którym może się znaleźć poziom inflacji, pomaga w budowaniu zaufania do banku centralnego. Przy wyborze pasma należy również zwrócić uwagę na jego szerokość i symetryczność. Zbyt szerokie dopuszczalne odchylenia powodują, że cała próba sprowadzenia inflacji do określonego punktu mija się z celem, zbyt wąskie sprawiają, że strategia staje się *de facto* strategią punktową. Bank centralny musi więc wybrać odpowiednią szerokość pasma (Bernanke i in., 1999, s. 294). Symetryczność pasma odchyień jest natomiast potrzebna, by pokazać, że bank centralny stara się unikać skrzywienia inflacyjnego. Bierze się ono z faktu, że decydenci w bankach centralnych często większą wagę przywiązują do odchyień od celu *in plus* niż *in minus*. Oznacza to mocniejsze reakcje w przypadku wzrostu inflacji, niż gdy gospodarka wpada w deflację (Marszałek, 2006, s. 81–82).

Drugą kwestią techniczną strategii BCI jest horyzont czasowy prowadzonej polityki pieniężnej. Uznaje się, że polityka pieniężna nie może wpływać na cele w okresie krótszym niż rok (Bernanke, 1999, s. 31). Wynika to z faktu, że inflacja w krótkim okresie jest często determinowana pozamonetarnymi zmiennymi. Jednak ustalanie zbyt odległego celu może rodzić pytania o możliwość jego osiągnięcia przez dany bank centralny. Im bowiem dłuższy horyzont, tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia różnego rodzaju szoków. Dlatego strategia BCI musi być nakierowana na przyszłość, ale taką, która leży w horyzoncie

możliwym do kontrolowania przez władze monetarne (Bernanke i in., 1999, s. 31).

Ostatnią kwestią jest wybór wskaźnika cen. W literaturze obecna jest dyskusja na temat potencjalnych wad i zalet głównego wskaźnika, jakim jest CPI. Do tych pierwszych należą: prosty odbiór społeczny oraz jasność konstrukcji, natomiast do tych drugich: tendencja do zawyżania poziomu cen, brak oceny jakości towarów wchodzących do wskaźnika (CPI nie wychwytuje zmian w wyborach towarów) oraz brak odporności na szoki podażowe (Wojtyna, 2004b, s. 159; Kokoszczyński, 2004). Alternatywą jest wskaźnik HCPI. Wydaje się on lepszym narzędziem do mierzenia inflacji, ponieważ z racji swojej konstrukcji pokazuje tę część zmiany poziomu cen, na którą bank centralny ma największy wpływ (NBP, 1997).

3.3. Przesłanki wprowadzania strategii BCI w Polsce i jej konstrukcja

Przyjmowanie w Polsce nowej strategii monetarnych w latach 90. ubiegłego wieku odbywało się pod wpływem trzech silnych bodźców. Pierwszym była chęć jak najszybszej stabilizacji wysokiej inflacji wywołanej transformacją gospodarczą (Grostal i in., 2015, s. 14), drugim – jak już wspomniano – zmiany ustrojowe, w szczególności nowa konstytucja oraz ustawa o NBP (Kokoszczyński, 2004, s. 245–265; Brzoza-Brzezina, 2011, s. 24–25), ostatnim – przygotowanie Polski do wejścia do Unii Europejskiej (NBP, 1998). Należy wskazać, że pierwsza oraz ostatnia przesłanka były obecne również w innych krajach byłego bloku wschodniego, np. w Czechach (*Inflation...*, 1998).

Przyjęcie strategii BCI pokrywało się z nowymi warunkami instytucjonalnymi realizacji polityki pieniężnej w Polsce. Mianowicie w 1997 r. przyjęto akt prawny mający kluczowy wpływ na funkcjonowanie władz monetarnych – ustawę o Narodowym Banku Polskim z 1997 r. Wprowadzała ona zupełnie nowe w polskich warunkach ciało decyzyjne – Radę Polityki Pieniężnej. Organ ten został wyposażony w narzędzia służące realizacji głównego celu, jakim stało się, zgodnie z Konstytucją, zapewnienie wartości polskiego pieniądza⁴. Była to zdecydowana różnica w porównaniu z czasami PRL, gdy bank po prostu realizował politykę rządu, finansując wprost budżet państwa.

Kamieniem węgielnym w prowadzeniu polskiej polityki pieniężnej w tamtym okresie była *Średniookresowa strategia polityki pieniężnej na lata 1999–2003*. Dokument ten precyzyjnie wskazywał kierunki, jakie obrała pierwsza Rada

⁴ Konstytucja zakłada również możliwość wspomaganie rządu przez NBP, o ile nie koliduje to z podstawowym celem banku centralnego.

Polityki Pieniężnej. Horyzont czasowy strategii, co istotne, pokrywał się z pierwszą kadencją rady, a także z okresem pozostającym do zakończenia okresu przejściowego przed przyjęciem do Unii Europejskiej. Jako cel wskazywał jak najszybszą dezinflację i stabilizację gospodarczą, którą postrzegano jako niezbędną, by Polska mogła przystąpić do Unii Europejskiej, a w perspektywie do Unii Gospodarczo-Walutowej (Leszczyńska, 2010).

Właśnie ten dokument Rady Polityki Pieniężnej wprowadzał strategię BCI. Miała ona pomóc ustabilizować inflację i wspomóc pozostałe cele NBP. Pierwszym przyjętym w ramach tej strategii celem inflacyjnym było zejście poniżej 4% w skali roku do końca trwania kadencji, tj. do końca 2003 r. Dodatkowo przyjęto cele pośrednie⁵ w postaci osiągnięcia ośmioprocentowej inflacji w 1999 r. Cele pośrednie były co roku aktualizowane. Dopiero od 2002 r. był stosowany cel punktowy z pasmem odchyień, a od 2003 r. obowiązuje obecny cel w postaci 2,5% +/-1 punkt procentowy (Przybylska-Kapuścińska, 2006a). Dlatego dopiero od tego czasu można mówić o pełnoprawnej strategii BCI, jaką zaleca Svensson (1996). Powodem, dla którego NBP nie mogło zastosować pełnej strategii BCI już w 1999 r., była wciąż wysoka inflacja. Implementacja pełnej strategii była możliwa dopiero wraz z zakończonym procesem dezinflacji.

Jako wskaźnik opisujący inflację wybrano CPI. Był to wybór zaskakujący, ponieważ niezgodny z ówczesnymi trendami. Większość banków centralnych stosujących strategię BCI wybierała wskaźnik HCPI. Najważniejsza była silna rozpoznawalność społeczna tego wskaźnika budowana podczas okresu transformacji (NBP, 1998). Dodatkowo wskaźnik CPI od 1989 r. był podawany przez GUS, dzięki czemu instytucja ogłaszająca poziom inflacji została oddzielona od organu realizującego strategię BCI. Miało to się przyczyniać do podnoszenia zaufania względem NBP. Co więcej, alternatywa, to jest wskaźnik inflacji bazowej, z racji swej konstrukcji był dla banku centralnego nieakceptowalny. Inflacja bazowa eliminuje ze swojej struktury ceny administrowane czy też ceny najbardziej zmienne, podatne na wahania sezonowe. Specyfika polskiej gospodarki sprawiała, że pominięcie tych zmian w raportowaniu mogłoby prowadzić do jego błędnego zrozumienia przez społeczeństwo (NBP, 1998). Odczuwalna inflacja byłaby wyższa niż bazowa, raportowana przez NBP, a to przyczyniałoby się do obniżenia zaufania do banku centralnego. NBP od początku wdrażania strategii BCI starał się budować niezależność oraz zaufanie do nowego banku centralnego.

Konstrukcja polskiej strategii BCI nie odbiega od innych znanych przypadków. Następną część rozdziału będzie przedstawiać ocenę skuteczności strategii BCI w Polsce.

⁵ Nie należy mylić tych celów pośrednich z celami pośrednimi triady celów. Cele pośrednie w strategii BCI były kolejnymi etapami w procesie obniżania poziomu inflacji.

3.4. Ocena skuteczności strategii BCI realizowanej przez NBP

Po przedstawieniu założeń konstrukcji strategii BCI oraz przesłanek wprowadzenia jej w Polsce można się pokusić o analizę funkcjonowania tej strategii. W tym celu opisane zostaną oceny konstrukcji i realizacji BCI formułowane w literaturze, a następnie zostanie przeprowadzona własna analiza autora opierająca się na porównaniach celu inflacyjnego z faktycznym jej stanem w danych latach.

W literaturze można wyróżnić dwie grupy opracowań. Pierwsza obejmuje prace raczej opisowe, których autorzy komentują wprowadzenie tej strategii wraz z przyczynami i pierwszymi skutkami obowiązywania BCI. Autorzy prac zaliczanych do drugiej grupy próbują natomiast dokonać ilościowej analizy skuteczności strategii BCI.

Do pierwszej grupy można zaliczyć opracowania Kokoszcyńskiego (2004, s. 245–246), Wojtyny (2004b, s. 186–187) oraz Brzozy-Brzeziny (2011, s. 24–25). Pierwsi dwaj wskazują przede wszystkim na omówione już przyczyny wprowadzania strategii BCI, takie jak potrzeba dezinflacji oraz stworzenia nowych ram polityki monetarnej. Chwalą oni decyzję o wprowadzeniu strategii BCI, ale jednocześnie akcentują braki w koordynacji pomiędzy polityką pieniężną i polityką monetarną. Wskazują również na konieczność budowy nowego modelu predykcyjnego. Ostatni postulat został spełniony trzy lata później w postaci stworzenia NECMOD-u.

Ostatni z wymienionych podkreśla niespójności poprzedniej strategii i akcentuje trudności, przed jakimi stanęło NBP, wprowadzając strategię BCI. Jego zdaniem realizacja tej strategii przebiegała w pierwszych latach bez narzędzi analitycznych oraz bez wiedzy o kształtowaniu się kanałów monetarnych. Jednak w swojej analizie stwierdza, że przyjęcie strategii BCI było jedynym słusznym wyborem.

Do drugiej grupy należy część literatury opisująca dłuższy okres funkcjonowania strategii BCI. Nie jest ona niestety liczna. Pewne raporty publikuje NBP, ale są one zdawkowe i dotyczą odczytów inflacji, a nie realizacji strategii.

Grostał i współautorzy (2015, s. 132–134) przedstawiają Polskę na tle międzynarodowym (strefa euro, pozostałe kraje europejskie, także: Kolumbia, Turcja, Korea Południowa), zestawiając średnie wartości odchyień od celu inflacyjnego za lata 2004–2014. Nasz kraj wypadła w tym porównaniu bardzo dobrze, z praktycznie zerowym odchyleniem względnym⁶ i średnią inflacją dziesięcioletnią na poziomie 2,7%. Autorzy wskazują jednak, że realizacja inflacji

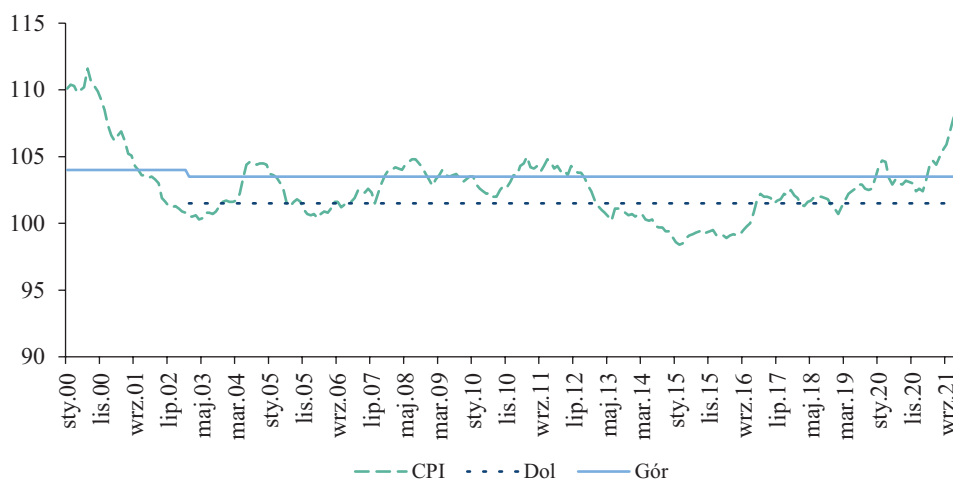
⁶ Względna różnica pomiędzy celem inflacyjnym a inflacją rzeczywistą. Wadą podawania takiej miary jest to, że wystąpienie deflacji kompensuje wystąpienia inflacji, a przez to zerują się odchylenia od celu.

dość często odchyłała się od celu, a roczna skala odchylenia standardowego przekroczyła 1 punkt procentowy. Z publikacji można wysnuć wniosek, że choć inflacja znajdowała się często poza pasmem wahań, to jej długookresowy trend jest zbliżony do celu.

Analizę ilościową realizacji BCI przeprowadza również Musielak-Linkowska (2007). Przedstawia ona kompleksowy opis pierwszych lat obowiązywania strategii i jej oddziaływania w zakresie oczekiwań inflacyjnych, procesu dezinflacji oraz dynamiki samej inflacji. Jej zdaniem BCI przyczyniło się do trwałej i szybkiej dezinflacji na przełomie XX i XXI wieku. Autorka nie osiąga jednak jednoznacznych wyników i z jej badania nie wynika, czy strategia BCI faktycznie ustabilizowała inflację. Należy jednak pamiętać, że badanie było przeprowadzane za okres, w którym dopiero co wprowadzano nowo strategię w życie i nie była ona jeszcze w pełni zakorzeniona.

Wszyscy autorzy potwierdzają, że strategia BCI została skutecznie zaimplementowana jako część polityki monetarnej, a także że dzięki niej nastąpiła skuteczna dezinflacja. Większość tekstów obejmuje jednak początkowy okres obowiązywania strategii BCI, dlatego konieczne są dalsze badania ilościowe.

Na rysunku 1 przedstawiono poziom inflacji CPI na tle korytarza odchyień w latach 2003–2021, a więc w całym okresie realizacji strategii BCI. Analizując przedstawione wielkości, można zaobserwować kilka prawidłowości.



Rysunek 1. Wysokość inflacji CPI na tle celu inflacyjnego

Źródło: Dane NBP o inflacji bazowej

Poziom inflacji kształtował się stabilnie wokół wybranego celu inflacyjnego. Od czasu spadku wskaźnika CPI poniżej 4% rok do roku (2002 r.) można zaobserwować zaledwie kilka znaczących wyjść powyżej korytarza odchylenia.

Są to następujące okresy: maj 2004 – luty 2005, grudzień 2007 – listopad 2008, marzec 2011 – listopad 2012, luty 2013 – grudzień 2016 oraz od kwietnia 2021 do końca badanego okresu.

Wśród wyszczególnionych okresów wyróżniają się dwa. Styczeń 2015 – grudzień 2016 oraz od kwietnia 2021. Pierwszy to prawie dwuletni okres deflacji, niespotykany wcześniej podczas realizacji strategii BCI, w drugim zaś tempo inflacji zaczęło gwałtownie rosnąć do wartości niespotykanych od przełomu XX i XXI wieku. Pozostałe okresy charakteryzowały się łagodnym wzrostem tempa inflacji i przeważnie szybkim powrotem do celu.

Analizowany okres można przedstawić w sposób bardziej szczegółowy, prezentując relację faktycznej inflacji do planowanego celu w poszczególnych miesiącach. Możliwe są tu następujące warianty: inflacja mogła się znajdować poniżej korytarza odchyień, w korytarzu bądź powyżej korytarza. Dodatkowo wyniki w korytarzu odchyień są podane ze szczegółowym rozróżnieniem: cel, poniżej celu oraz powyżej celu. W tabeli 1 przedstawiono, jak często występowały możliwe warianty.

Tabela 1. Osiągnięcie celu inflacyjnego w latach 2003–2021

Poziom inflacji	Liczba wystąpień	Odsetek wystąpień
Poniżej korytarza	79	34,7
W korytarzu, ale poniżej celu	47	20,6
Dokładnie w celu	5	2,2
W korytarzu, ale powyżej celu	34	14,9
Powyżej celu	62	27,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych o inflacji bazowej NBP. Pobrane z <https://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/bazowa/bazowa.htm>

Jak można wnioskować z tabeli 1, realizacja strategii BCI w Polsce cechuje się pewnym skrzywieniem deflacyjnym. Ponad 50% wystąpień inflacji znajdowało się w badanym okresie poniżej celu. Co więcej, poniżej dolnej części korytarza odchyień znajdowało się prawie 35% odczytów. Główny wpływ na to miał okres deflacji wspomniany we wcześniejszym zestawianiu. W korytarzu dopuszczalnej inflacji znalazło się zaledwie 38% odczytów.

Odnosząc się do kwestii właściwego określenia technicznych aspektów strategii BCI w Polsce, przedstawiono również alternatywny scenariusz, w którym pasmo dopuszczalnych odchyień wynosiłoby ± 2 p.p. (tabela 2). Należy zaznaczyć, że dyskusja nad zmianą celu inflacyjnego dotyczyła zarówno podniesienia (Brzoza-Brzezina, Kolasa i Szetela, 2015), jak i poszerzenia pasma odchyień (NBP, 2022)⁷.

⁷ Taki postulat pojawił się na posiedzeniu RPP 8 września 2021 r.

W takim przypadku w celu znajdowałyby się 73% odczytów. Jednocześnie wciąż widać skrzywienie inflacyjne, które występowało w badanym okresie. Wyników poniżej dopuszczalnego pasma odchyień jest dwa razy więcej niż powyżej.

Tabela 2. Osiągnięcie celu inflacyjnego w latach 2003–2021. Scenariusz alternatywny

Poziom inflacji	Liczba wystąpień	Odstetek wystąpień
Poniżej korytarza	40	17,54
W korytarzu, ale poniżej celu	86	37,7
Dokładnie w celu	5	2,2
W korytarzu, ale powyżej celu	76	33,3
Powyżej celu	21	9,21

Źródło: Jak w tabeli 1.

Do policzenia skuteczności strategii BCI Przybylska-Kapuścińska i Szyszko (2017) proponują stosowanie wskaźnika (1). Jest on oparty na bezwzględnej odległości od celu inflacyjnego i wyrażony w sposób procentowy. Tabela 3 przedstawia wyniki dla poszczególnych lat wraz z opisem:

$$W = \frac{100}{\exp^{0,5 \cdot |CPI - cel|}}, \quad (1)$$

gdzie:

- W – wartość wskaźnika,
- CPI – stopa inflacji w danym roku,
- cel – wartość celu inflacyjnego.

Tabela 3. Wskaźnik skuteczności strategii BCI w latach 2003–2021

Rok	Ocena (w %)
2003	44,77
2004	50,33
2005	62,72
2006	48,95
2007	78,20
2008	43,38
2009	62,87
2010	85,64
2011	42,23
2012	56,45
2013	45,75

cd. tabeli 3

Rok	Ocena (w %)
2014	29,28
2015	18,25
2016	22,24
2017	77,58
2018	66,58
2019	79,50
2020	66,58
2021	38,83

Źródło: Jak w tabeli 1.

W tabeli 3 przedstawiono wyniki dla poszczególnych lat badanego okresu wraz z opisem. Najniższe wartości wskaźnik przyjmuje dla lat 2014–2016 oraz 2021 r. Poniżej 50% wskaźnik spada również w latach: 2003, 2006, 2008, 2011 oraz 2013.

Zastosowanie wskaźnika potwierdziło, że z punktu widzenia osiągnięcia założonego celu realizacja strategii BCI najgorzej przebiegała w wymienionych okresach. Należy jednak rozważyć, czy wynikało to z błędnych działań NBP, czy też z uwarunkowań zewnętrznych. W tym celu w tabeli 3 przedstawiono podsumowanie wskaźnika inflacji na poziomie rocznym i decyzji RPP o wysokości podstawowej stopy procentowej. Zestawienie to nie uwzględnia jednak opóźnień występujących w kanale stopy procentowej.

Tabela 4 przedstawia podsumowanie wskaźnika inflacji na poziomie rocznym i decyzji RPP o wysokości podstawowej stopy procentowej.

Tabela 4. Inflacja i podstawowe stopy procentowe w latach 2003–2020

Rok	Stopa inflacji	Suma zmian stóp procentowych w danym roku	Stopa inflacji w roku następnym
2003	0,8	obniżka stóp o 125 pb	3,5
2004	3,5	podwyżka stóp o 75 pb	2,1
2005	2,1	obniżka o 150 pb	1,0
2006	1,0	obniżka o 25 pb	2,5
2007	2,5	podwyżka o 75 pb	4,2
2008	4,2	podwyżka o 75 pb w pierwszej połowie roku obniżka o 100 pb w drugiej połowie roku	3,5
2009	3,5	obniżka o 75 pb	2,6
2010	2,6	bez zmian	4,3

cd. tabeli 4

Rok	Stopa inflacji	Suma zmian stóp procentowych w danym roku	Stopa inflacji w roku następnym
2011	4,3	podwyżka o 75 pb	3,7
2012	3,7	obniżka o 50 pb	0,9
2013	0,9	obniżka o 150 pb	0
2014	0	obniżka o 50 pb	-0,9
2015	-0,9	obniżka o 50 pb	-0,6
2016	-0,6	bez zmian	2
2017	2	bez zmian	1,6
2018	1,6	bez zmian	2,3
2019	2,3	bez zmian	3,4
2020	3,4	obniżka o 140 pb	5,1

Źródło: Jak w tabeli 1.

Z tabeli 4 wynika, że w pierwszej połowie czasu obowiązywania strategii BCI RPP bardzo aktywnie próbowała wpływać na inflację za pomocą stopy procentowej. Natomiast w drugiej połowie badanego okresu, w szczególności w latach 2016–2019, nie dochodziło do żadnych zmian w wysokości stóp procentowych. Zmieniła to dopiero sytuacja związana z pandemią. Należy również pamiętać, że w wielu przypadkach decyzje o zmianie tych stóp nie były powodowane jedynie walką z inflacją, ale również innymi czynnikami. Przykładowo, zmiany stóp w latach 2008–2009 oraz w 2020 r. były przeciwne niż obserwowana bieżąca inflacja. Powodem tych decyzji były kryzysy subprime i COVID-19. NBP znacząco wspierał w tamtych okresach politykę rządu, stawiając cel inflacyjny na drugim planie.

Mimo to nie da się odmówić NBP aktywnej postawy i próby wracania do celu inflacyjnego. Szczególnie dobrze widać to w latach 2013–2015, kiedy stopy obniżono łącznie o 250 punktów bazowych w celu wyjścia z deflacji. Mimo to nie udało się powrócić do celu, bowiem zarówno deflacja w latach 2015–2016, jak i wysoka inflacja w 2021 r. wynikały przede wszystkim z cen energii za granicą, a więc czynniki były poza zasięgiem NBP (NBP 2015, 2021)⁸.

Analiza okresu badawczego wskazuje, że Narodowy Bank Polski aktywnie prowadził politykę pieniężną. Podejmował próby utrzymywania inflacji zgodnie z przyjętym przez siebie celem. Niemniej wielokrotnie podczas badanego okresu cel inflacyjny nie był osiąganym. Badania własne wskazały kilka okresów, w których inflacja na czas co najmniej kilku miesięcy nie znajdowała się w przedziale

⁸ Wpływ na inflację i jej gwałtowne zmiany miały tendencje w cenach ropy. W latach 2015–2016 ceny energii utrzymywały się na relatywnie niskim poziomie, co przyczyniło się do deflacji, natomiast od 2021 r. ceny ropy miały charakter proinflacyjny.

1,5–3,5%. Jednocześnie wszystkie te sytuacje były związane z szokami zewnętrznymi, na które NBP nie miał wpływu. Warto tu podkreślić, że większość okresu, w którym NBP realizował strategię BCI, przebiegała w bardzo nietypowych i trudnych warunkach. Nagromadzenie i skala niekorzystnych zdarzeń i procesów – „czarnych łabędzi” według określenia Taleba (2007) – stanowiły swoiste novum. Mimo tych niekorzystnych uwarunkowań bank centralny starał się prowadzić aktywną politykę monetarną. Pewne błędy w tym zakresie wystąpiły⁹, jednak, jak się wydaje, nie wynikały z samej strategii BCI.

Zakończenie

Analizując skuteczność wprowadzenia strategii bezpośredniego celu inflacyjnego w Polsce, należy pamiętać o uwarunkowaniach, w jakich był on przyjmowany. W Polsce wciąż występowała wysoka inflacja. Tworzone były dopiero zręby nowoczesnej niezależnej bankowości centralnej (Rada Polityki Pieniężnej i nowa ustawa o NBP). Mimo to założenia strategii BCI w latach 1998–2003 w pełni osiągnięto. Inflacja została obniżona poniżej 4% zgodnie z średniookresową strategią.

Od 2003 r. strategia BCI w Polsce miała już klasyczną konstrukcję. W badanym okresie występowały jednak szoki, na które NBP nie miał wpływu. W przypadku kryzysu subprime oraz pandemii COVID-19 bank centralny przeważanie obniżał stopy, mimo że inflacja znajdowała się powyżej lub w górnej części pasma odchyień. Natomiast w latach 2013–2016 inflacja znajdowała się poniżej celu pomimo cyklu obniżek stóp procentowych. Przegląd danych historycznych wykazał, że inflacja znajdowała się w celu w mniej niż 50% miesięcznych odczytów. Średnia inflacja w badanym okresie co prawda znajdowała się w celu, ale odchylenie standardowe przekroczyło jeden punkt procentowy. Mimo to inflacja w latach 2003–2020 pozostawała w okolicy celu.

Trudno jednak jednoznacznie określić, czy było to następstwem skutecznej polityki pieniężnej. Analiza decyzji Rady Polityki Pieniężnej jest niejednoznaczna. Należy zaznaczyć, że wymienione w przeglądzie literatury warunki skuteczności strategii BCI, takie jak: niezależność banku centralnego, dobre zaplecze analityczne czy płynny kurs walutowy, były spełnione. Dlatego można uznać, że NBP dołożył wszelkich starań, by właściwie realizować strategię BCI, ale nie osiągnął założonych celów z powodów od siebie niezależnych. Można tu pokusić się o szerszą refleksję. Mianowicie pojawia się pytanie, na ile w obliczu tak gwałtownych szoków, jakie wystąpiły w ostatnich latach, i tak drastycznego ich wpływu na gospodarkę poszczególnych państw, poziom aktywności

⁹ Ich charakterystyka wykracza poza ramy niniejszego rozdziału.

gospodarczej czy nawet życie społeczne, zasadne jest trzymanie się celów inflacyjnych za wszelką cenę. Jak się wydaje, pewna elastyczność jest wskazana. Jak jednak pokazało odbicie inflacyjne w końcu 2021 i w 2022 r., ma ona swoją cenę.

Bibliografia

- Bernanke, B., Laubach, T., Mishkin, F. i Posen, A. (1999). *Inflation targeting: Lessons from the international experience*. Princeton University Press.
- Bernanke, B. i Mishkin, F. (1997). *Inflation targeting: A new framework for monetary policy* (NBER Working Paper Series).
- Brzoza-Brzezina, M. (2011). *Polska polityka pieniężna. Badania teoretyczne i empiryczne*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
- Brzoza-Brzezina, M., Kolasa, M. i Szetela, M. (2015). Czy Polsce grozi pułapka deflacyjna?. *NBP, Materiały i Studia*, 320.
- Budnik, K., Greszta, M., Hulej, M., Kolasa, M., Murawski, K., Rot, M., Rybaczyk, B. i Tarnicka, M. (2009). *The new macroeconomic model of the Polish economy*. (National Bank of Poland. Working Paper No 62). Warszawa: NBP.
- Grostal, W., Ciżkowicz-Pękała, M., Niedźwiedzińska, J., Skrzyszewska-Paczek, E., Stawasz, E., Wesołowski, G. i Żuk, P. (2015). *Ewolucja strategii celu inflacyjnego w wybranych krajach*. Warszawa: NBP.
- Inflation targeting in the Czech Republic. (1998). W: W. Coates (Ed.), *Inflation targeting in transition economies: The case of the Czech Republic* (s. 147–165). Prague: Czech National Bank.
- Isard, P. i Laxton, P. (2000). Inflation-forecast targeting and the role of macroeconomic models. W: W. Coates (Ed.), *Inflation targeting in transition economies: The case of the Czech Republic* (s. 105–137). Prague: Czech National Bank.
- Knakiewicz, Z. (1978a). Elementy teorii bankowej w Polskim systemie pieniężnym. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 1, 185–202.
- Knakiewicz, Z. (1978b). Pieniądz wewnętrzny a wymiana z zagranicą. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 2, 111–129.
- Kokoszcyński, R. (2004). *Współczesna polityka pieniężna w Polsce*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Kuttner, K. N. i Posen, A. S. (1999). *Does talk matter after all? Inflation targeting and central bank behaviour*. Institute for International Economics.
- Leszczyńska, C. (2010). *Zarys historii polskiej bankowości centralnej*. Warszawa: Narodowy Bank Polski.
- Marszałek, P. (2006). Dyskusyjne zagadnienia polityki pieniężnej. W: Z. Knakiewicz (red.), *Współczesny pieniądz w teorii i praktyce*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- Marszałek, P. (2009). *Koordinacja polityki pieniężnej i fiskalnej jako przesłanka stabilności poziomu cen*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

- Mishkin, F. (2000). *From monetary targeting to inflation targeting: Lessons from the industrialized countries*. Bank of Mexico Conference: Mexico City.
- Mishkin, F. S. (2004). Why the federal reserve should adopt inflation targeting. *International Finance*, 7(1).
- Miszewski, M. (2012). *Polska transformacja gospodarcza i jej uwarunkowania*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- Musielak-Linkowska, M. (2007). *Cel inflacyjny w Polsce. Założenia i realizacje*. Warszawa: CeDeWu.
- NBP. (1998). *Średniookresowa strategia polityki pieniężnej na lata 1999–2003*. Warszawa: Rada Polityki Pieniężnej.
- NBP. (2015). *Raport o inflacji – listopad 2015*. Warszawa: Rada Polityki Pieniężnej.
- NBP. (2021). *Raport o inflacji – listopad 2021*. Warszawa: Rada Polityki Pieniężnej.
- NBP. (2022). *Raport o inflacji – marzec 2022*. Warszawa: Rada Polityki Pieniężnej.
- Polański, Z. (2004). Poland and the European Union: The monetary policy dimension. Monetary policy before Poland's accession to the European Union. *Bank i Kredyt*, 5.
- Przybylska-Kapuścińska, W. (2006a). Strategia bezpośredniego celu inflacyjnego w nowych krajach członkowskich Unii Europejskiej. *Bank i Kredyt*, kwiecień.
- Przybylska-Kapuścińska, W. (2006b). Strategia bezpośredniego celu inflacyjnego w polityce pieniężnej banków centralnych. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 4.
- Skrzeszewska-Paczek, E. (2006). Reakcje banków centralnych na wstrząsy naftowe lat 70. *Bank i Kredyt*, lipiec.
- Svensson, L. (1996). European Inflation forecast targeting: implementing and monitoring inflation targets. *Economic Review*, 41.
- Svensson, L. (1997). Optimal inflation contracts, 'conservative' central banks, and linear inflation contracts. *American Economic Review*, 87.
- Svensson, L. (2000). *How should monetary policy be conducted in era of price stability?* (NBER Working Paper Series No. 7516).
- Szpunar, P. (2000). *Polityka pieniężna. Cele i warunki skuteczności*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Szyszek, M. (2017). Strategie polityki pieniężnej. W: W. Przybylska-Kapuścińska i M. Szyszek (red.), *Współczesna polityka pieniężna. Perspektywa XXI wieku*. Warszawa: Difin.
- Taleb, N. (2007). *The black swan: The impact of the highly improbable*. USA: Random House.
- Wilczyński, W. (1997). Pięć lat transformowania gospodarki polskiej – 1989–1994 (Próba analizy jakościowej). W: Z. Knakiewicz (red.), *Od Grabskiego do Balcerowicza. Systemy pieniężne w gospodarce polskiej* (s. 67–82). Poznań: Instytut historii UAM.
- Wojtyna, A. (2004a). Bank centralny w świetle teorii agencji. *Gospodarka Narodowa*, 9.
- Wojtyna, A. (2004b). *Szkice o polityce pieniężnej*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.