

Wprowadzenie

Strategia bezpośredniego celu inflacyjnego (BCI) została wdrożona po raz pierwszy w 1990 roku w Nowej Zelandii. Do 2013 roku w ślad za RBZ¹ poszło kolejne 26 banków centralnych² (BC), w tym Narodowy Bank Polski (NBP). Początkowo badacze zajmujący się polityką monetarną państwa widzieli w realizacji strategii BCI panaceum na dotychczasowe problemy gospodarcze. Wyłoniła się nawet grupa naukowców określanych potocznie jako *inflation nutters*³. Do pierwszej dekady XXI wieku związana z nią myśl teoretyczna ewoluowała, a jej praktyczne zastosowanie poddano rewizji czasu i specyfiki bankowości centralnej.

W literaturze tematu znaleźć można kilka ścierających się z sobą koncepcji strategii BCI. Jedną z tych koncepcji jest sformułowana przez L.E.O. Svenssona⁴ idea celowania w prognozę inflacji⁵. Przedstawienie tego reżimu z 1996 roku oparł on na trzech głównych elementach:

- 1) ilościowym celu inflacyjnym,
- 2) procedurze operacyjnej uwzględniającej celowanie w prognozę inflacji, którego wewnętrznym warunkiem jest prognoza inflacji będąca zmienną celu pośredniego,
- 3) wysokim stopniu przejrzystości i wiarygodności prowadzonej polityki pieniężnej [L.E.O. Svensson 1996, s. 1–3].

Definicja ta stała się pierwowzorem podejścia do strategii BCI określającego podejmowanie przez Komitety Monetarne (KM) decyzji dotyczących stóp

¹ Bank centralny Nowej Zelandii (z ang. *Reserve Bank of New Zealand*).

² Obecnie strategię BCI wdrażają BC państw: Australii, Armenii, Brazylii, Chile, Szwecji, Czech, Filipin, Ghany, Gwatemali, Indonezji, Islandii, Izraela, Kanady, Korei Południowej, Kolumbii, Meksyku, Norwegii, Nowej Zelandii, Peru, Polski, RPA, Rumunii, Serbii, Tajlandii, Turcji, Węgier oraz Wielkiej Brytanii.

³ Potoczny zwrot wprowadzony przez M. Kinga w 1994 roku, określający badaczy postulujących stosowanie ścisłej wersji strategii BCI.

⁴ W książce autorka także stosunkowo szczegółowo odnosi się do prac F. Mishkina, B. Bernanke oraz M. Woodforda.

⁵ Z ang. *inflation forecast targeting* (IFT).

procentowych na podstawie kształtowania się prognozowanej w określonym horyzoncie czasowym inflacji oraz kładącego nacisk na świadome zarządzanie BC oczekiwaniami inflacyjnymi podmiotów gospodarczych.

Od pojawienia się tak osobliwej idei svenssonowska koncepcja strategii BCI rozwija się w dwóch powiązanych z sobą kierunkach. Pierwszy z nich odnosi się do przekształcenia prognozy inflacji BC w typowe optymalne narzędzie realizacji strategii⁶, poprzez określenie szczególnej reguły celu BC, kreacji jasnej procedury decyzyjnej dla gremium ekspertów oraz budowę⁷ samej prognozy inflacji. Drugi kierunek badań obejmuje natomiast informowanie społeczeństwa w zakresie publikacji całego zaplecza ideologicznego i technicznego celowania w prognozę⁸. Ponadto pełna realizacja strategii BCI wymaga od BC spełnienia określonych cech, spośród których jednymi z istotniejszych są jego wiarygodność oraz przejrzystość.

Prace teoretyczne L.E.O. Svenssona nabierają wyjątkowego znaczenia z uwagi na to, iż jego podejście zostało (choćby częściowo) wdrożone w praktyce bankowości centralnej. Obecnie każdy z BC realizujących strategię BCI publikuje prognozę inflacji. Prognoza ta przyjęła nazwę projekcji inflacji i w miarę wydłużania się okresu jej stosowania, wykształciła się jej określona forma oraz charakterystyki. Tym samym niebywale szybko rozwija się system prognozowania inflacji.

Okres wdrażania strategii BCI wraz z jej svenssonowskimi postulatami pozwolił na konfrontację przyjętych w nich założeń teoretycznych z empirią. Na lata 2008–2010 przypada czas zawirowań na rynkach finansowych⁹. Okres ten można nazwać kryzysem w bankowości centralnej zarówno z punktu widzenia sytuacji gospodarki monetarnej, jak i podważenia dotychczasowego paradygmatu. Realizacja strategii BCI nie zagwarantowała utrzymania stabilności finansowej ani nie uchroniła BC przed kryzysem. Kryzys oraz wpadnięcie wielu BC w pułapkę deflacyjną spotęgowały znaczenie i konieczność świadomego oraz efektywnego zarządzania oczekiwaniami podmiotów gospodarczych, a najważniejszym jego narzędziem są oczywiście prognozy inflacji BC. W tym, stając się dużym wyzwaniem dla współczesnej polityki monetarnej i niebywale trud-

⁶ Zwrot stosowany w późniejszych pracach L.E.O. Svenssona (opublikowanych po 2000 roku), określających i definiujących pojęcie optymalnej projekcji inflacji (z ang. *optimal monetary policy projections*).

⁷ Autorka ma tutaj na myśli nie techniczne aspekty konstrukcji prognozy inflacji, ale ideologiczne, związane z założeniem stopy BC ujętej w tej prognozie.

⁸ Zagadnienie to pozostaje jednak cały czas kwestią sporną i bazuje na pytaniu: jak bardzo przejrzysty powinien być BC w tym zakresie? Ponadto zaplecze ideologiczne i techniczne obejmuje teoretyczne przesłanki celowania w prognozę oraz budowę samej prognozy wraz z całym systemem prognostycznym.

⁹ Jest to bardzo ogólne stwierdzenie. Określany potocznie kryzys finansowy cechował się różnym nasileniem i okresem trwania. Można powiedzieć, że w badanych państwach faktycznie przypada on na lata 2008–2010.

nym okresie, prognozy inflacji powinny kształtować oczekiwania inflacyjne zgodnie z zamierzeniami BC. Jest to jednak możliwe tylko wtedy, gdy są one wiarygodne.

Tematyka prognozowania inflacji w BC wdrażających strategię BCI jest wyjątkowo aktualna i wymaga ciągłego przepływu informacji pomiędzy pracownikami z BC a środowiskiem akademickim. Z racji wnikliwych badań przeprowadzanych równocześnie w tak wielu ośrodkach badawczych, tematyka ta wymaga ciągłej weryfikacji.

O wyborze tematu niniejszej publikacji zdecydowała przede wszystkim potrzeba stworzenia bieżącego i usystematyzowanego przeglądu svenssonowskich postulatów oraz przedstawienia ewolucji idei celowania w prognozę inflacji.

Banki centralne w okresie wdrażania opisywanego reżimu wypracowały we własnym zakresie ujęcie oraz przedstawienie prognoz i systemów prognostycznych inflacji. Takie podejście nierzadko wyprzedza teorię lub się z nią rozmięja. Doprowadziło to do powstania wielu nieścisłości, konieczności ich uwzględnienia oraz aktualizacji powyższej tematyki. Przedstawiony w niniejszej książce usystematyzowany przegląd prac teoretycznych w zakresie celowania w prognozę¹⁰, stosowanych przez BC systemów prognostycznych oraz publikowanych projekcji inflacji daje odpowiedź na dwa zasadnicze pytania:

1. Czym jest bądź stała się projekcja inflacji¹¹ BC wdrażającego strategię BCI?
2. Czy projekcje inflacji BC są wiarygodne?

Omawiane zagadnienie budzi wśród naukowców wiele kontrowersji. Svenssonowska idea celowania w prognozę przeniosła bowiem zagadnienie prognozowania inflacji w bankach centralnych poza aspekt stricte warsztatowy. Publikowane przez BC projekcje inflacji nie pełnią jedynie funkcji typowych dla prognoz gospodarczych. Z jednej strony mogą one stanowić cel pośredni prowadzonej polityki pieniężnej (zgodnie ze svenssonowską koncepcją), z drugiej natomiast są narzędziem polityki informacyjnej, które powinno przewidywać przyszłość. Uzyskanie konsensusu na tym gruncie jest niebywale istotne, a w przeprowadzanych dotychczas przez naukowców i praktyków z BC analizach brakuje jednolitej miary służącej do oceny projekcji inflacji w kontekście wdrażania cech strategii BCI. Ten chaos pojęciowy i informacyjny oraz brak uniwersalnego

¹⁰ Z ang. *inflation forecast targeting* (IFT).

¹¹ Większość prac teoretycznych powstałych do połowy pierwszej dekady XXI wieku stosuje określenie „prognoza inflacji”. W miarę wdrażania strategii BCI zdecydowana większość BC rozpoczęła korzystanie z pojęcia „projekcja inflacji” (ze względu na jej cechy charakterystyczne, budowę i funkcje). Obecnie w kontekście strategii BCI korzysta się z obu nazewnictw (choć stanowi to jawną nieścisłość pojęciową). Jest to jeden z wielu powodów, dla których autorka zdecydowała się na zdefiniowanie pojęcia „głównej projekcji inflacji BC wdrażającego strategię BCI”. Problem ten autorka przedstawiła dokładniej w rozdziale drugim niniejszej publikacji.

narzędzia oceny projekcji inflacji BC (lub nawet prób jego stworzenia) stanowi, zdaniem autorki, wyraźną lukę w przeprowadzanych dotychczas badaniach i wprowadza stanowczo za dużą dowolność w stosowaniu tego narzędzia (brak możliwości oceny projekcji inflacji uniemożliwia ponoszenie przez BC odpowiedzialności za jej publikację i wpływa na jego wiarygodność). Jest to o tyle niepokojące, gdyż strategia BCI jest dominującym reżimem we współczesnej polityce monetarnej. Autorka dokonała zatem próby wprowadzenia pojęcia oraz stworzenia metody kwantyfikacji wiarygodności projekcji inflacji. Taki współczynnik wiarygodności projekcji inflacji stanowi narzędzie oceny projekcji inflacji, które jest zrozumiałe zarówno dla analityków z BC, jak i dla wszystkich zainteresowanych podmiotów.

Podsumowując, autorce podczas wyboru problematyki publikacji przyświecała idea aktualizacji opisywanego zagadnienia, uzupełnienia luk, dokładnego zdefiniowania pojęć oraz stworzenia jednolitej i kompleksowej miary, za pomocą której podmioty gospodarcze będą mogły same oceniać efekty finalne systemu prognostycznego BC, czyli projekcje inflacji. Prognozowanie inflacji w BC nie jest bowiem sztuką dla sztuki, ale bardzo istotnym elementem wpływającym na podejmowanie decyzji dotyczących stóp procentowych oraz narzędziem kotwiczenia oczekiwań inflacyjnych podmiotów gospodarczych. Możliwość oceny projekcji inflacji zarówno przez pracowników banku, analityków rynku finansowego, jak i pozostałe podmioty wydaje się więc być kwestią zasadniczą.

Publikacja oparta została na doświadczeniach BC wdrażających strategię BCI. Szczegółowej analizie poddano natomiast banki centralne Norwegii (*Norges Bank*, NB), Szwecji (*Sveriges Riksbank*, SR), Anglii (*Bank of England*, BoE) oraz Czech (*Czech National Bank*, CNB). Banki centralne wybranych państw:

- stosują od co najmniej 10 lat strategię BCI,
- cechują się wysoką wiarygodnością i przejrzystością prowadzonej polityki monetarnej¹²,
- oficjalnie deklarują realizację svenssonowskiej idei celowania w prognozę oraz utrzymują ścisły kontakt merytoryczny z L.E.O. Svenssonem¹³,
- udostępniają informacje dotyczące budowy projekcji inflacji oraz całego systemu prognostycznego,

¹² Banki centralne Szwecji, Czech oraz Anglii należą do światowej czołówki w zakresie przejrzystości prowadzonej polityki monetarnej oraz wiarygodności BC. Patrz: J. Mackiewicz-Lyziak, 2010, *Wiarygodność banku centralnego*, Difin, Warszawa, s. 89–93. Z kolei norweski bank centralny jest stawiany jako wzór banku realizującego postulat celowania w prognozę przez L.E.O. Svenssona.

¹³ L.E.O. Svensson aktywnie uczestniczy we wdrażaniu ram strategii BCI, szczególnie w bankach centralnych Anglii, Szwecji oraz Norwegii. W szwedzkim oraz norweskim banku centralnym pełnił on (jako jedną spośród wielu funkcji) funkcję eksperta nadzorującego realizację strategii. Ponadto w licznych opracowaniach kierował bezpośrednio zalecenia do wybranych BC.

- publikują projekcje inflacji w formie wykresów wachlarzowych,
- deklarują wykorzystywanie odmiennych procedur decyzyjnych w ramach celowania w prognozę¹⁴,
- stosowały różne podejścia odnośnie do założonej w horyzoncie prognozy inflacji stopy procentowej,
- podają do publicznej wiadomości wartości ścieżek centralnych projekcji inflacji.

Ponadto autorka uznała wymienione BC za najbardziej rozwinięte w kontekście konstruowania oraz stosowania narzędzi operacyjnych współgrających ze strategią¹⁵. Poprzez jedno z narzędzi operacyjnych określona została właśnie projekcja inflacji wraz z całym spektrum wykorzystywanych w jej tworzeniu metod i modeli, a także sposobu jej publikacji oraz analizy.

Głównym przedmiotem publikacji są projekcje inflacji wraz z całym ich zapleczem ideologiczno-technicznym opublikowane przez wybrane BC. Szczegółowym przedmiotem analizy w części pierwszej książki są reguły i deklarowane procedury decyzyjne stosowane w ramach celowania w prognozę w badanych BC od momentu rozpoczęcia realizacji przez nie strategii BCI¹⁶. Przedmiotem analizy w następnej części zostały prognozy inflacji wykonywane przez te BC do 2013 roku. Ogólna struktura systemów prognozowania inflacji wraz z modelami, występującymi wewnętrznymi interakcjami oraz rolą ekspertów w całym procesie prognostycznym do 2013 roku stanowi przedmiot badania w ramach części trzeciej. Przedmiotem badania ostatniej części książki zostały natomiast ścieżki centralne projekcji inflacji. W sumie analizie poddano 276 ścieżek centralnych projekcji inflacji opublikowanych przez banki centralne Anglii, Norwegii, Szwecji, Czech i wykonywanych przy różnych typach założeń dotyczących ujętej w prognozie stopy procentowej¹⁷ oraz horyzoncie¹⁸. Zakres czasowy analizy ścieżek jest zróżnicowany dla każdego z wybranych BC¹⁹. Obejmuje on z jednej strony wszystkie wartości ścieżek centralnych, które zostały opublikowane przez

¹⁴ Regułę kciuka, podejście kompromisowe oraz ścieżkę optymalnej polityki monetarnej.

¹⁵ Na przykład L.E.O. Svensson określił norweski bank centralny jako pioniera we wdrażaniu najnowszych rozwiązań w zakresie celowania w prognozę i budowy systemów prognostycznych.

¹⁶ Strategia BCI została wdrożona w Szwecji i Anglii w 1993 roku, w Czechach w 1998 roku oraz w Norwegii w 2001 roku.

¹⁷ Ścieżki centralne projekcji inflacji mogą być konstruowane przy założeniu stałej stopy procentowej w horyzoncie prognozy, stopy procentowej zbieżnej z oczekiwaniami rynkowymi oraz endogenicznej stopy procentowej.

¹⁸ Horyzonty analizowanych projekcji inflacji wahały się w granicach od siedmiu do szesnastu kwartałów.

¹⁹ Wybrane BC rozpoczęły publikację projekcji inflacji w różnych latach, a ten okres, z perspektywy badania, jest i tak stosunkowo krótki. Autorka celowo podzieliła horyzont analizy dla poszczególnych przypadków wymienionych banków tak, aby uzyskać jak największą liczbę wyników i wprowadzić jak najpełniejsze wnioski.

te BC do drugiego kwartału 2014 roku, a z drugiej wartości średniorocznej stopy inflacji występującej w badanych państwach do końca 2013 roku.

W publikacji zastosowano kilka narzędzi badawczych. Badanie wybranych BC z punktu widzenia deklarowanego algorytmu decyzyjnego, typów publikowanych projekcji inflacji oraz konstrukcji systemów prognostycznych (z uwzględnieniem modeli głównych) oparto o typową analizę opisową (porównawczą oraz przyczynowo-skutkową) dokumentów źródłowych i poddano weryfikacji empirycznej w zakresie postulowanego podejścia teoretycznego. Natomiast badanie ścieżek centralnych projekcji inflacji wykonano na podstawie autorskich współczynników podobieństwa, trafności oraz wiarygodności ścieżek centralnych projekcji inflacji publikowanych przez BC wdrażające strategię BCI. Wartości wyliczonych współczynników zostały skonfrontowane z otoczeniem gospodarczym charakteryzującym okres panujący podczas publikacji projekcji inflacji. Bardzo ogólne badanie sytuacji ogólnogospodarczej w tych BC oparto o analizę porównawczą materiałów źródłowych.

Podstawę przeprowadzonych w części pierwszej książki badań stanowią źródła literaturowe autorstwa głównie L.E.O. Svenssona z lat 1996–2013. Analizę porównawczą w trzech pierwszych częściach oparto o raporty o inflacji, raporty roczne wybranych BC, wypowiedzi członków komitetów monetarnych, dodatkowe opracowania analityków i prognostów z BC, opisy i specyfikacje modeli prognostycznych oraz *Working Papers* udostępniane przez BC. Należy zaznaczyć, iż autorka bazowała wyłącznie na materiałach ogólnodostępnych. Ich publikacja przez BC jest jednym ze svenssonowskich postulatów właściwej realizacji strategii BCI. Dodatkowo każdy rozdział książki autorka uzupełniła o informacje zawarte na stronach internetowych wszystkich BC wdrażających strategię BCI w 2013 roku. Dane empiryczne ścieżek centralnych projekcji inflacji opublikowanych w Szwecji, Norwegii, Anglii oraz Czechach (od 2008 roku) autorka pobrała z udostępnionych na stronach internetowych plików. Wartości ścieżek centralnych projekcji inflacji w czeskim banku centralnym sprzed 2008 roku zostały przesłane autorce bezpośrednio przez pracowników banku.

Publikacja składa się z pięciu rozdziałów oraz załączników. Jej struktura przypomina klamrę zamykającą rozpoczęte w rozdziale pierwszym rozważania nad rolą prognoz inflacji w realizacji strategii BCI, a kończąc na ocenie ich wiarygodności.

Rozdział pierwszy został poświęcony strategii BCI wraz z wyodrębnioną koncepcją L.E.O. Svenssona. W części tej zawarto przegląd reguł polityki monetarnej oraz ukazano teoretyczną ewolucję idei celowania w prognozę. Obszar ten konfrontuje ujęcie prognoz inflacji jako celu pośredniego z możliwością ich wykorzystania w ramach deklarowanych procedur decyzyjnych w wybranych BC. W rozdziale tym wątek teoretyczny przeplata się z faktycznym jego wykorzystaniem i kończy się zebraniem „zbioru dobrych praktyk” dla BC wdrażających strategię BCI.

W rozdziale drugim autorka przedstawiła propozycję definicji projekcji inflacji wykonywanych w BC wdrażających strategię BCI oraz ich klasyfikacji. Szczegółowej analizie poddała natomiast typy projekcji inflacji publikowane przez BC i na tej podstawie przedstawiła „zbiór dobrych praktyk” w zakresie ich prezentacji oraz udostępniania.

W rozdziale trzecim zaprezentowana została ogólna budowa systemów prognostycznych inflacji oraz przedstawiono propozycję definicji procesu oraz systemu prognostycznego inflacji w BC wdrażających strategię BCI. Analogicznie do poprzednich rozdziałów zawarto w nim przegląd systemów prognozowania inflacji. Korzystając z opisów i specyfikacji udostępnianych przez wybrane banki, autorka sprecyzowała „zbiór dobrych praktyk” w zakresie udostępniania informacji na ich temat opinii publicznej.

Ostatnie dwa rozdziały stanowią stricte empiryczną część publikacji. W rozdziale czwartym określona została konstrukcja współczynników podobieństwa, trafności i wiarygodności ścieżek centralnych projekcji inflacji. Przedstawiono także przebieg oraz metodologię badania. W przeprowadzonej w rozdziale piątym analizie ścieżki centralne projekcji inflacji podzielone zostały ze względu na zastosowane w ich budowie założenie stopy procentowej BC. Badanie wykonane zostało w dwóch ujęciach. Pierwsze (teoretyczne) zakłada, że w okresie badania występowała relatywnie stabilna sytuacja gospodarcza, która nie mogła mieć wpływu na wyniki współczynnika wiarygodności opublikowanych w tym czasie ścieżek centralnych projekcji inflacji. Drugie natomiast uwzględnia możliwość występowania zmiennej sytuacji gospodarczej w badanych państwach i jej wpływ na uzyskane wartości współczynnika wiarygodności ścieżek. W rozdziale tym zaprezentowano wyniki analizy wiarygodności ścieżek centralnych projekcji inflacji przeprowadzonej dla banków centralnych Szwecji, Norwegii, Czech oraz Anglii. Wyprowadzono także wnioski wraz z implikacjami dla państw wdrażających strategię BCI.

W załącznikach zamieszczono uzupełnienie wywodów zawartych w rozdziałach pracy. W pierwszym z nich zawarto zestawienie ram instytucjonalnych i organizacyjnych realizowanej w wybranych BC strategii BCI ze szczególnym uwzględnieniem kontekstu celowania w prognozę, a w drugim krótki rys biograficzny L.E.O. Svenssona wraz z przeglądem jego wybranych prac. Załącznik trzeci zawiera zestawienie cech projekcji BC wdrażających strategię BCI na świecie oraz graficzne przedstawienie kształtowania się ścieżek centralnych projekcji inflacji rejestrowanej oraz bazowej w badanych BC. W ostatnim załączniku zamieszczono zestawienie wykorzystania modeli DSGE przez BC wdrażające strategię BCI na świecie.

Publikacja przedstawia subiektywne podejście autorki do projekcji inflacji wykonywanych w bankach centralnych wdrażających strategię BCI.

Autorka pragnie podziękować Pani Profesor Wiesławie Przybylskiej-Kapucińskiej z Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, promotorowi pracy doktorskiej, której pokłosiem jest niniejsza publikacja, za poświęcony czas, motywację oraz wzbudzenie zainteresowania tematyką prognozowania inflacji w bankach centralnych. Autorka chciałaby też wyrazić ogromną wdzięczność recenzentom rozprawy doktorskiej, Panu Profesorowi Michałowi Brzozie-Brzezynie ze Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie oraz Panu Profesorowi Ryszardowi Kokoszczyńskiemu z Uniwersytetu Warszawskiego, za wnikliwą analizę tekstu, krytyczne komentarze i uwagi, które przyczyniły się do podniesienia jakości niniejszej książki. Ponadto niniejsza publikacja powstała w wyniku realizacji projektu badawczego pt. Prognozowanie inflacji na podstawie modeli DSGE w realizacji celu inflacyjnego w wybranych bankach centralnych o nr 2013/09/N/HS4/03766 finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki w Krakowie.