

**Magdalena Szyszko**

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu

## KSZTAŁTOWANIE OCZEKIWAŃ INFLACYJNYCH W OKRESACH ZABURZEŃ

**Streszczenie:** W artykule opisano rolę oczekiwań inflacyjnych w nowoczesnej polityce monetarnej oraz problemy związane z wdrażaniem strategii nakierowanej na oczekiwania w okresie zaburzeń na rynku finansowym i w sferze realnej. Przełożenie oczekiwań na inflację odzwierciedla nowokeynesistowska krzywa Phillipsa. Zgodnie z jej formułą inflacja ma charakter antycypacyjny i zależy od dzisiejszych oczekiwań przyszłej inflacji. Zależy również od luki popytowej. Drugi kanał ujawnia możliwość krótkookresowego wpływu banku centralnego na sferę realną. Zaburzenia na rynkach oznaczają zmianę modelu kształtowania oczekiwań oraz ich wyższą zmienność. Zjawiska te zależą w dużej mierze od reputacji banku centralnego. W artykule krótko opisano te problemy.

**Słowa kluczowe:** cel inflacyjny, oczekiwania inflacyjne, prognoza inflacji.

### Wprowadzenie

Teoria ekonomii, zaakceptowana również przez władze monetarne, akcentuje rolę oczekiwań w transmisji impulsów polityki gospodarczej. Kanał oczekiwań inflacyjnych jest uznawany za jeden z najważniejszych kanałów transmisji monetarnej. Powszechny konsensus dotyczący zasad funkcjonowania współczesnej gospodarki i znaczenia oczekiwań inflacyjnych, wpisany w nurt nowej syntezy neoklasycznej, narzuca niejako na banki centralne zobowiązanie do skoncentrowania polityki monetarnej na oczekiwaniach podmiotów gospodarczych. Zadanie takie nie jest proste. Nawet w sytuacjach, które można określić jako standardowe, prowadzenie polityki monetarnej skoncentrowanej na oczekiwaniach niesie ze sobą trudności. W okresach zaburzeń, których przykładem jest kryzys zapoczątkowany w Stanach Zjednoczonych w 2007 roku, oddziaływanie poprzez kanał oczekiwań jest jeszcze bardziej utrudnione.

Celem niniejszego artykułu jest analiza roli oczekiwań inflacyjnych w polityce monetarnej realizowanej w strategii bezpośredniego celu inflacyjnego. Szczególny akcent położony jest na kształtowanie oczekiwań w warunkach za-

burzeń w sferze finansowej i realnej. Zaprezentowana analiza ma charakter teoretyczny.

W pierwszej części artykułu przedstawiono rolę oczekiwań inflacyjnych w polityce pieniężnej i implikacje, jakie niesie dla banków centralnych zaakceptowanie ważkiej roli oczekiwań. Druga część opracowania to próba zarysowania problemów, które stoją przed bankami centralnymi w zakresie stabilizowania oczekiwań inflacyjnych w okresach zaburzeń w sferze finansowej i kryzysów w sferze realnej.

Opracowanie jest przeglądem idei, przede wszystkim wpisanych w główny nurt ekonomii, związanych z tematyką kształtowania oczekiwań inflacyjnych. Naświetla także główne problemy związane ze stabilizowaniem oczekiwań w okresie zaburzeń w gospodarce. Niniejszy tekst ma być przyczynkiem do dalszych rozważań na temat oczekiwań inflacyjnych w polityce monetarnej.

## 1. Rola oczekiwań inflacyjnych we współczesnej polityce monetarnej

Znaczenie oczekiwań w polityce monetarnej ma swoje źródło w przyjętym powszechnie konsensusie dotyczącym mechanizmów funkcjonowania gospodarki, opartym na nowej syntezie neoklasycznej. Modele opracowane w ramach tego nurtu ukazują naturę inflacji w nowym świetle, akcentując fakt, że ma ona charakter antycypacyjny (*the forward-looking nature of inflation*)<sup>1</sup>. Właściwość ta musi być wkomponowana w każdy model, w którym przedsiębiorstwa ustalając ceny, napotykają ograniczenia związane z częstotliwością zmian cen swoich dóbr. Dlatego ustalając ceny, przedsiębiorcy biorą pod uwagę to, że w kolejnych okresach zmiany mogą nie być możliwe, a więc ceny będą obowiązywały przez więcej niż jeden okres. Bieżące decyzje cenowe uwzględnią więc oczekiwania przedsiębiorców dotyczące kosztów i popytu w kolejnych okresach. Zmiana poziomu cen w przyszłości jest zależna od bieżących decyzji cenowych, a w inflację wmontowany jest komponent *forward-looking* [Galí 2002, s. 3–4]. Antycypacyjny charakter inflacji obrazuje nowa keynesistowska krzywa Phillipsa:

$$\pi_t = \beta E_t \{\pi_{t+1}\} + kx_t,$$

gdzie:

$\pi_t$  – inflacja w okresie  $t$ ,

---

<sup>1</sup> Nowa synteza neoklasyczna została scharakteryzowana szerzej między innymi w opracowaniach: [Galí 2002; Goodfriend i King 1997]. Tutaj jest zaprezentowana tylko w kontekście wyjaśnienia współczesnego rozumienia zjawisk inflacyjnych.

$E_t\{\pi_{t+1}\}$  – bieżące oczekiwania inflacji na okres  $t + 1$ ,  
 $x_t$  – luka popytowa w okresie  $t$ ,  
 $\beta, k$  – parametry modelu,

Zgodnie z powyższym zapisem bieżąca inflacja jest bezpośrednio uzależniona od aktualnych oczekiwań inflacyjnych na następny okres oraz od bieżącej wielkości zagregowanego popytu<sup>2</sup> [Bludnik 2010, s. 293]. Akceptacja tej postaci równania inflacji wiązała się z dostosowaniami banków centralnych na płaszczyźnie strategicznej i operacyjnej. Banki centralne realizując cele pieniężne (inflacyjne) na poziomie makroekonomicznym, wdrażają strategię bezpośredniego celu inflacyjnego, gdzie kotwicą nominalną jest ogłoszony numerycznie poziom celu inflacyjnego. Jednocześnie poszukuje się narzędzi polityki, jakie mogłyby wesprzeć politykę opartą odtąd na kształtowaniu oczekiwań inflacyjnych uczestników życia gospodarczego. Jednym z takich narzędzi jest wykorzystanie w prowadzonej polityce prognoz inflacji. Z jednej strony prognozy pozwalają decydom polityki pieniężnej podejmować decyzje *forward-looking*, co ma ważne znaczenie wobec występowania opóźnień w polityce monetarnej. Ze względu na antycypacyjny charakter inflacji konieczność działań wyprzedzających jest niepodważalna. Z drugiej strony prognozy inflacji ułatwiają dokładne kotwiczenie oczekiwań inflacyjnych uczestników życia gospodarczego, także w okresach, gdy z powodów leżących poza kontrolą banku centralnego cel inflacyjny nie zostanie osiągnięty. W kotwiczeniu oczekiwań inflacyjnych pomaga też budowanie wiarygodności banku centralnego. Stąd wzrastający od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku nacisk na jakościowe aspekty polityki monetarnej.

Stabilizacja oczekiwań inflacyjnych sektora prywatnego na poziomie pożądanym przez bank centralny<sup>3</sup> jest więc istotnym czynnikiem warunkującym osiągnięcie stabilnej inflacji na poziomie celu. Zbliżanie się oczekiwań inflacyjnych do poziomu celu inflacyjnego jest postrzegane jako dowód na wiarygodność wdrażanej strategii celu inflacyjnego [Svensson 2011, s. 5].

Jeżeli bank centralny potrafi skutecznie stabilizować oczekiwania inflacyjne, to jego wpływ na inflację następuje poprzez wpływ na sferę realną (luka popy-

---

<sup>2</sup> Konkretniej od luki popytowej będącej różnicą między wielkością bieżącą produkcji a optymalną wielkością produkcji w sytuacji doskonale elastycznych wszystkich cen. W modelach nowej syntezy neoklasycznej analiza polityki pieniężnej opiera się na różnicy między bieżącym realnym kosztem krańcowym a wielkością tego kosztu w stanie równowagi długookresowej. Zależność ta jest proporcjonalna do luki popytowej [Kokoszcyński 2004, s. 46].

<sup>3</sup> Jest to poziom celu inflacyjnego. W sytuacjach wyjątkowych, gdy z powodu szoków cel inflacyjny nie zostanie osiągnięty, bank centralny może dążyć do kotwiczenia oczekiwań na wyższym poziomie, ale bliskim celu. Dzięki temu nie nastąpi znaczący wzrost oczekiwań inflacyjnych.

towa)<sup>4</sup>. Wylimitowanie zmienności oczekiwań eliminuje ważne źródło zmienności inflacji. W standardowym mechanizmie transmisji monetarnej instrument polityki, jakim jest krótkoterminowa stopa procentowa, wpływa na aktywność w sferze realnej, gdyż wobec „lepkich” oczekiwań zmiana stopy nominalnej zmieni stopę realną. Zmiany te wpłyną na długoterminowe stopy procentowe, a to na aktywność podmiotów gospodarczych. Jeśli oczekiwania inflacyjne są stabilne, to – oprócz wskazanego już ograniczenia zmienności inflacji – przewidywalny jest wpływ zmiany stopy nominalnej na stopę realną. Na przykład gdy wzrasta inflacja przy stabilnych oczekiwaniach inflacyjnych, wówczas wzrost stóp nominalnych mający prowadzić do pożądanego wzrostu stóp realnych jest niższy niż wtedy, gdy wzrosłyby również oczekiwania inflacyjne. Poprawia się relacja między zmiennością inflacji a zmiennością produktu (luki popytowej) [Svensson 1999, s. 220].

Warto nadmienić, że chociaż zaprezentowana zależność jest częścią powszechnie akceptowanego konsensusu i to zarówno przez władze monetarne, jak i akademików, to w dyskusji nad ujęciem inflacji pojawiają się głosy krytyczne, w tym pytania o zasadność prowadzenia polityki na podstawie nowokeynesistowskiej krzywej Phillipsa<sup>5</sup>.

Podsumowując, należy stwierdzić, że oczekiwania inflacyjne stanowią oś zainteresowań współczesnych bankierów centralnych z trzech zasadniczych przyczyn [Łyziak 2004]:

- bezpośrednio determinują poziom inflacji, a także są jednym z głównych czynników mogących wpływać na zachowania w sferze konsumpcji, oszczędności, przetargów płacowych, a przez nie – na procesy cenowe,
- mogą być źródłem cennych informacji do wykorzystania w analizach typu *forward-looking*, między innymi w prognozach makroekonomicznych,
- jako miernik wiarygodności banku centralnego określają stopień przekonania co do możliwości realizacji jego statutowego celu stabilności cen.

W kontekście oczekiwań inflacyjnych należy zwrócić uwagę na trudności związane z ich wykorzystaniem w polityce monetarnej. Powstaje pytanie o sposób formułowania oczekiwań inflacyjnych. Wskazać można kolejne odsłony

---

<sup>4</sup> Zgodnie z nową syntezą neoklasyczną polityka pieniężna w długim okresie jest neutralna, ale w krótkim okresie decyzje w obszarze polityki monetarnej wywierają wpływ na sferę realną ze względu na występujące w gospodarce sztywności nominalne i realne oraz niedoskonały model konkurencji. Podmioty gospodarcze w krótkim okresie mogą wybrać dostosowania ilościowe, a nie cenowe.

<sup>5</sup> Krzywa nie musi być stabilna w czasie. Dodatkowo kontestuje się jej odczytywanie w sposób sugerujący, że bank centralny wpływa na inflację, oddziałując na sferę realną. Pytania takie postawił na przykład Ch. Sims [2009]. Ten sam autor proponuje koncepcję racjonalnej nieuwagi jako wyjaśnienie sposobu kształtowania oczekiwań, zwracając uwagę na ograniczenia w przetwarzaniu informacji.

„myślenia” o oczekiwaniach inflacyjnych<sup>6</sup>. Obie hipotezy były kontestowane. Mimo krytyki są wykorzystywane w modelowaniu zachowań na poziomie mikro- i makroekonomicznym. Jednocześnie trwają prace nad bliższym rzeczywistości modelem oczekiwań podmiotów gospodarczych. Hipoteza adaptacyjnego uczenia się (HAU)<sup>7</sup> jest próbą odpowiedzi na krytykę hipotezy racjonalnych oczekiwań. Dyskusja i w tym wątku nie jest zamknięta. Pytania stawiane są zarówno na płaszczyźnie wyboru i formalnego ujęcia sposobu kształtowania oczekiwań gospodarczych, jak i na płaszczyźnie opisu gospodarki z pomocą dużych modeli o ustalonej z góry strukturze. O ile pierwotnie kwestionowano poprawność opisu rzeczywistości gospodarczej za pomocą dużych modeli makroekonomicznych nieuwzględniających mikropodstaw (krytyka Lucasa), o tyle współcześnie wskazuje się na błędne mikropodstawy (bo oparte na nierealistycznej HRO) modeli zdeterminowanych<sup>8</sup>.

Powyższe wątpliwości mają znacznie dla konstrukcji dużych modeli makroekonomicznych, jakie wykorzystuje się do analizy polityki, a przede wszystkim do prognozowania. Nie wyczerpują one jednakże szerokiego spektrum wątpliwości związanych z praktycznym wykorzystaniem oczekiwań w polityce monetarnej. Warto nadmienić, że najbardziej eksponowany przez teoretyków kanał transmisji (oczekiwania) jest jednocześnie najtrudniejszy do modelowego ujęcia. Dlatego częstokroć mechanizmy transmisji oddane w podstawowym modelu prognostycznym nie ujmują *explicite* oczekiwań. Problemy rodzą się również przy okazji kwantyfikacji oczekiwań pomiotów gospodarczych, które nie są zmienną bezpośrednio obserwowalną. O ile nawet w okresach stabilności rynków wokół wykorzystania oczekiwań inflacyjnych w polityce monetarnej prowadzone są zażarte spory, o tyle kwestie te stają się bardziej skomplikowane w okresach zaburzeń.

---

<sup>6</sup> Przede wszystkim hipotezę adaptacyjnych oczekiwań (HAO) i hipotezę racjonalnych oczekiwań (HRO). W ramach HAO oczekiwania są traktowane jako zmienna pasywna. Podmioty z opóźnieniem, ewolucyjnie reagują na pojawianie się nowych informacji. W tak rozumianych oczekiwaniach występują czynniki obiektywne (informacje o przeszłości) i dane o błędach (subiektywne). Natomiast HRO zakłada, że podmioty wykorzystują wszelkie dostępne informacje, a koszty ich przetwarzania są pomijane. Racjonalne oczekiwanie to wynik wydedukowany przez podmiot gospodarczy przy użyciu poprawnego modelu. Takie podejście nie różnicuje podmiotów ani pod względem dostępu do informacji, ani faktycznych bodźców do ich przetwarzania [Kowalski 2001, s. 22–35].

<sup>7</sup> HAU jest programem badawczym sytuującym się blisko głównego nurtu ekonomii, postulującym osłabienie HRO na rzecz założenia, że podmioty gospodarujące poznają warunki gospodarowania (w sensie modelu gospodarki) w drodze przeprowadzanych na bieżąco estymacji. Zakłada się zatem, że istnieje prawdziwy model opisujący kształtowanie się produkcji, cen itd. w gospodarce, natomiast podmioty gospodarujące coraz lepiej poznają jego parametry poprzez kolejne estymacje dokonywane po otrzymaniu kolejnych danych [Cierkoński 2008, s. 19].

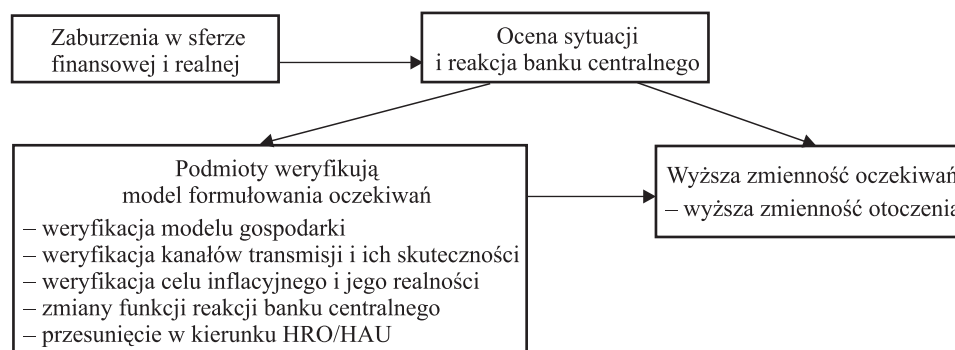
<sup>8</sup> Wątki te podnosi ekonomia wiedzy niedoskonałej; zob. [Frydman i Goldberg 2009].

## 2. Oczekiwania inflacyjne w zmiennym otoczeniu

Kryzys finansowy zawsze rodzi pytania o prawidłowość aplikowanej teorii. Stawia on pod znakiem zapytania również operacyjne decyzje decydentów polityki, w tym monetarnej. Kwestie te, a także zasadność wdrażania strategii celu inflacyjnego, były szeroko dyskutowane w literaturze. Rozgorzała również ponownie dyskusja nad obciążeniem banku centralnego dodatkowymi celami, jak stabilność finansowa czy inflacja cen aktywów. Co więcej, dyskusja ta odbywała się nie tylko na poziomie naukowców i praktyków. Przeniknęła również do prasy specjalistycznej i codziennej. Wreszcie banki centralne zmieniły zasadniczo płaszczyznę operacyjną prowadzonej polityki. Nawet dla pobieżnych obserwatorów życia gospodarczego (a przecież zgodnie z HRO przeciętny podmiot gospodarczy potrafi o wiele więcej), były to sygnały do weryfikacji oczekiwań, w tym inflacyjnych. Zmianie mogły ulec nie tylko oczekiwania na najbliższe okresy, ale również sposób formułowania oczekiwań w kolejnych okresach. W warunkach, w których polityka pieniężna może zmienić optymalną pierwotnie ścieżkę, a uczestnicy rynku stale się uczą odpowiednio interpretować zmiany polityki, w wyniku interwencji (zmiany polityki) zajdą dwa efekty [Lepper i Zha 2002, s. 26]:

- efekt bezpośredni związany z przekonaniami uczestników rynku co do kierunku polityki pieniężnej,
- efekt związany z formułowaniem oczekiwań (po zmianie przekonań co do kierunku polityki pieniężnej zmieniają się oczekiwania)<sup>9</sup>.

Powyższą sytuację przedstawiono na poniższym schemacie.



HRO – hipoteza racjonalnych oczekiwań, HAU – hipoteza adaptacyjnego uczenia się

### Wpływ zaburzeń na zmienność oczekiwań

<sup>9</sup> Jest to część argumentów przeciwko dużym zagregowanym modelom nieuwzględniającym mikropodstaw pierwotnie sformułowanych przez R. Lucasa; zob. [Lucas 1976, s. 19–46]. Zmiana oczekiwań podmiotów gospodarczych może skutkować tym, że model stanie się niestacjonarny – konieczne będzie przeszacowanie jego parametrów.

Rezultatem procesów dostosowawczych jest choćby czasowa, wyższa zmienność oczekiwań. Oczywiście wzrost zmienności nie pozostaje bez związku z reputacją banku centralnego. Jeżeli bank centralny oceniany był jako wiarygodny, jest on niższy. Od strony teoretycznej ma na nią wpływ również przyjęty sposób formułowania oczekiwań. Przyjęcie HRO oznacza, że podmioty bardzo szybko zweryfikują nowy model, HAU – że nauczą się go w kolejnych krokach przez estymację. Wreszcie założenie, że oczekiwania są formułowane w sposób adaptacyjny, doprowadzi do korekty postrzegania gospodarki po kilku okresach, na podstawie dotychczasowych błędów prognoz.

Przy tej okazji należy zaznaczyć, że w momentach zaburzeń na rynkach zmianie ulega zazwyczaj mechanizm kształtowania oczekiwań inflacyjnych. Podmioty weryfikują swoje postrzeganie procesów gospodarczych (model) oraz oczekiwanych działań ze strony banku centralnego. Najczęstszą sytuacją, gdy następuje zmiana sposobu formułowania oczekiwań, jest zmiana w tempie wzrostu ogólnego poziomu cen<sup>10</sup>. W momencie zaburzeń w sferze realnej podmioty gospodarcze mogą również podawać w wątpliwość priorytetowość celu inflacyjnego. W takich okresach szczególnie ważna jest prawidłowa komunikacja z rynkiem, sygnalizowanie, że cel inflacyjny jest nadrzędnym celem banku centralnego. Wskazanie, że dalej stanowi on kotwicę nominalną, mimo zwiększonych fluktuacji w sferze realnej, wywiera pozytywny wpływ na zaufanie uczestników życia gospodarczego, oczywiście pod warunkiem, że bank centralny miał już utrwaloną reputację. W takich warunkach łatwiej powrócić również na ścieżkę wzrostu.

W okresie zaburzeń na rynkach finansowych maleje również homogeniczność oczekiwań inflacyjnych. Wzrasta bowiem niepewność co do przyszłych wyborów polityków gospodarczych, nie tylko banku centralnego. Oczywiście ponownie można stwierdzić, że im wyższa wiarygodność banku centralnego, tym negatywne przełożenie zaburzeń na oczekiwania jest niższe (pozostaną bardziej zbieżne z celem inflacyjnym).

W tym kontekście ujawnia się między innymi wspomniana rola prognoz inflacyjnych jako czasowej kotwicy nominalnej. Kotwiczenie oczekiwań inflacyjnych jest podstawową funkcją zewnętrzną prognoz. W standardowej sytuacji wynik prognozy w horyzoncie transmisji monetarnej powinien być na poziomie celu inflacyjnego. Jeżeli cel inflacyjny nie zostanie osiągnięty, prognoza inflacji, podana do publicznej wiadomości, może zastąpić cel inflacyjny jako narzędzie służące czasowemu zakotwiczeniu oczekiwań otoczenia. Tylko prognozy oceniane jako wiarygodne, czyli obarczone małymi błędami, będą sprzyjały stabili-

---

<sup>10</sup> Na przykład badania empiryczne przeprowadzone dla Polski pozwoliły wysnuć wniosek, że w okresach niskiej inflacji rynek był skłonny postępować zgodnie z teorią oczekiwań adaptacyjnych, podążając za rzeczywistym wzrostem cen. Silniejszy wzrost inflacji sprzyjał natomiast zastąpieniu mechanizmu adaptacji mechanizmem racjonalnych oczekiwań [Kudła 2005, s. 57].

zacji oczekiwań inflacyjnych na pożądanym przez bank centralny poziomie. Dodatkowo warunkiem umożliwiającym czasowe zastąpienie celu inflacyjnego w funkcji kotwicy nominalnej przez prognozę jest wyjątkowość sytuacji, w której cel nie zostanie osiągnięty oraz zrozumienie przez społeczeństwo, że celu nie osiągnięto z przyczyn leżących poza kontrolą banku centralnego [Skořepa i Kotlán 2003, s. 154]. Sytuacje, gdy cel inflacyjny nie zostanie osiągnięty z przyczyn niezależnych od władz monetarnych, częściej występują w małych otwartych gospodarkach narażonych na szoki zewnętrzne. W kontekście kryzysów w sferze realnej, prognoza inflacji nie tyle ma pokazać, że cel inflacyjny zostanie osiągnięty (recesja sprzyja dezinflacji i utrzymywaniu stabilnego poziomu cen), ile że bank centralny nie zaangażuje się we wspieranie wzrostu gospodarczego w sposób mogący oddalić go od realizacji celu nadrzędnego.

Trzeba wspomnieć również o istotnym problemie, przed którym stoją współcześnie banki centralne działające w warunkach niskiej inflacji. W fazie recesji stają one nie tyle przed koniecznością zapewnienia stabilnego poziomu cen, ile przed wyzwaniem związanym z niedopuszczeniem do deflacji. Gdy nieoczekiwane poziom cen się obniży i stopy nominalne będą ograniczone od dołu, a cel jest wiarygodny, mogą się uruchomić automatyczne mechanizmy polegające na wzroście oczekiwań inflacyjnych. Zgodnie z efektem Fishera wyższe oczekiwania obniżą realne stopy procentowe bez zmiany stóp nominalnych i pobudzą gospodarkę. Mechanizm ten będzie tym skuteczniejszy im dokładniej społeczeństwo formułuje oczekiwania *forward-looking* oraz im większe będzie zaufanie do tego, że władze monetarne doprowadzą do wzrostu poziomu cen i gospodarka wyjdzie z deflacji [Błaszczak 2010, s. 18]. Mechanizm ten działa lepiej, jeśli cel inflacyjny jest sformułowany w kategoriach utrzymania stabilnego poziomu cen. Należy nadmienić, że zmienność oczekiwań, także w warunkach inflacji, wpływa na zmianę realnych stóp procentowych bez zmiany stóp nominalnych.

Kryzys w sferze realnej stawia banki centralne właśnie przed wyzwaniem związanym z granicą stóp nominalnych i koniecznością przeciwdziałania deflacji. W tym celu są uruchamiane niestandardowe instrumenty polityki. Zachowanie banku centralnego w okresach napięć na rynkach finansowych i w sferze realnej może budzić wątpliwości, które mają związek z tymi niestandardowymi posunięciami na płaszczyźnie operacyjnej polityki monetarnej. Te zaś są uruchamiane w związku z deformacją kanałów transmisji monetarnej. Opisano już bezpośredni wpływ zwiększonych turbulencji na oczekiwania. Z przedstawionego równania inflacji wynika jednak, że na inflację bank centralny ma również wpływ poprzez lukę popytową. Tu podstawowym kanałem transmisji jest kanał stopy procentowej (i kursu walutowego). Instrumentem polityki jest właśnie stopa procentowa. To jej zmiany, niekiedy antycypowane, mają uruchamiać dostosowania w sferze realnej. Tymczasem kanał stopy procentowej staje się nieefektywny. Dlatego banki centralne mogą sięgać do narzędzi niestandardo-



wych<sup>11</sup>. Nawet banki centralne nie mogą *ex ante* oszacować ich skuteczności. Doświadczenia w polityce pieniężnej prowadzonej przez banki centralne w okresie kryzysu zapoczątkowanego w 2007 roku na rynku amerykańskim, wskazują także na różną skuteczność bezpośredniego zwiększania ilości pieniądza w obiegu<sup>12</sup>. Co więcej, podmioty gospodarcze stają przed wyzwaniem związanym z uwzględnieniem w oczekiwaniach strategii wyjścia z niestandardowych reakcji banku centralnego. Wpływ wykorzystania niestandardowych instrumentów polityki na oczekiwania zależy oczywiście od sposobu formułowania oczekiwań. Pozostając w nurcie bardziej realistycznych teorii wyjaśniających kształtowanie oczekiwań należy podkreślić, że podmioty gospodarcze potrzebują czasu, by dostosować swoje zachowania do zmienionej sytuacji.

Należy także odnieść się do kwestii jakości prognoz wspomagających kotwiczenie oczekiwań oraz modeli gospodarki w okresie kryzysów. Modelowe mechanizmy transmisji monetarnej uwzględniają kilka kanałów transmisji (stóp procentowych, kursu walutowego, a niekiedy cen aktywów). Jak wspomniano, oczekiwania podmiotów gospodarczych są tym kanałem, który najtrudniej opisać w sposób formalny (modelowy). Banki centralne korzystające z modeli makroekonomicznych do analizy polityki gospodarczej i prognozowania, przyznają niekiedy oczekiwaniom istotne miejsce w transmisji, ale rozwijają przede wszystkim kanały transmisji impulsów polityki monetarnej poprzez wpływ na sferę realną. Co więcej, nie wszystkie *explicite* wprowadzają do modeli oczekiwania inflacyjne<sup>13</sup>. W okresach napięć na rynkach finansowych powstaje pytanie o adekwatność modelu strukturalnego gospodarki. Nieadekwatność modelu zwiększa niepewność prognoz. Bank centralny i społeczeństwo zdają sobie sprawę z tej nieadekwatności. Co więcej, członkowie komitetów monetarnych deklarują, że w okresach zaburzeń waga prognoz jako przesłanek podejmowania decyzji spada. Rośnie również ryzyko prognoz, choćby ze względu na fakt, że większość zmiennych niezależnych w modelu to proste prognozy<sup>14</sup>. Zmiana

---

<sup>11</sup> Wobec nieskuteczności stopy procentowej banki centralne uruchamiały instrumenty z grupy niestandardowych (*quantitative easing*). Nie ma powszechnie akceptowanej definicji takich narzędzi. Określa się je jako proces bezpośredniego zasilania rynków w płynność – zwiększania ilości pieniądza w obiegu lub politykę oddziaływania na rynek innymi kanałami niż stopa procentowa [Przybylska-Kapuścińska i Szyszko 2010, s. 191–203].

<sup>12</sup> Według niektórych ekonomistów banki centralne reagowały na skutki kryzysu, a nie na przyczyny, starając się zwiększyć płynność w systemie, podczas gdy problemem było ryzyko kredytowe [Taylor 2009, 41–53].

<sup>13</sup> Wprowadzenie oczekiwań następuje poprzez ich ujęcie w różnych równaniach modelu, na przykład w Polsce w równaniu inflacji bazowej i deflatora wartości dodanej, stopy realne deflowane są oczekiwaną inflacją, stopy długookresowe są złożeniem oczekiwanych stóp krótkoterminowych [NECMOD 2008, s. 15].

<sup>14</sup> W zależności od stopnia złożoności modelu może to być kurs walutowy (w bardziej złożonych modelach traktowany jako zmienna endogeniczna), ceny surowców, sytuacja za granicą, ceny żywności.

wagi prognoz jako przesłanki podejmowania decyzji co do instrumentów polityki oznacza zmianę funkcji reakcji banku centralnego. Podmioty gospodarcze i to muszą uwzględnić w sposobie formułowania oczekiwań.

Wyższa zmienność w otoczeniu gospodarczym może również mieć bezpośredni wpływ na zmienność oczekiwań. Po raz kolejny zależy to od tego, jak mocno udało się zakotwiczyć oczekiwania dotychczas. Wydaje się jednak, że w sytuacji, gdy bank centralny będzie reagował na kolejne szoki, podmioty gospodarcze uwzględnią to w swoich przewidywaniach odnośnie do kursu gospodarki.

Podsumowując rozważania dotyczące wpływu wyższej zmienności w otoczeniu na oczekiwania, należy podkreślić, że zmienność ta utrudni jeszcze prowadzenie polityki monetarnej. Z jednej strony to podmioty gospodarcze będą musiały zweryfikować formułę oczekiwań, z drugiej – bank centralny musi dostosować swoje reakcje do nowych warunków w tym zakresie.

## Zakończenie

Reasumując dyskusję na temat znaczenia oczekiwań w polityce monetarnej, należy podkreślić, że zaakceptowany konsensus budzi liczne zastrzeżenia. Mimo tych wątpliwości nowoczesne banki centralne prowadzą politykę stabilizowania oczekiwań jako głównej determinanty przyszłej inflacji. Uogólniając, można stwierdzić, że w okresach niskiej i stabilnej inflacji, oczekiwania inflacyjne także są niskie i stabilne. Jest to w znacznej mierze niezależne od tego, czy przyjmie się, że formułują je podmioty reagujące wyprzedzająco, które dochodzą do wniosku, że faktycznym celem banku centralnego jest zachowanie stabilności cen i warunki w otoczeniu nie przeszkadzają temu, czy założy się, że formułują je podmioty nastawione *backward-looking*, wykorzystujące doświadczenia z przeszłości do oszacowania przyszłego kursu gospodarki [Svensson 1999, s. 217].

Jednocześnie banki centralne najczęściej wdrażają elastyczną strategię celu inflacyjnego (*flexible inflation targeting*, FIT), co oznacza, że oprócz utrzymywania inflacji na poziomie jak najbliższym wyznaczonemu celowi, koncentrują się na innych aspektach, na przykład stabilizacji stóp procentowych, kursu walutowego, produkcji lub zatrudnienia<sup>15</sup> [Svensson 1997, s. 7]. Wpływ banku centralnego na sferę realną jest możliwy w rozumieniu nowokeynsistowskiej krzywej Phillipsa, aczkolwiek podkreśla się, że w długim okresie pieniądz jest neutralny. Współistnienie dwóch celów dopuszcza system prawny większości krajów, wskazując jednak, że inflacja jest celem priorytetowym. Mimo że bank

---

<sup>15</sup> Według niektórych autorów, w tym Svenssona, właśnie kryzys w sferze finansowej i realnej pokazał, że bank centralny powinien wdrażać strategię elastyczną.

centralny deklaruje, iż wdraża ustawową prioryteryzację celów, uczestnicy rynku finansowego staną przed koniecznością ponownej (pokryzysowej) oceny, czy nie zdecyduje się on na stabilizowanie produktu, wybierając krótkookresowe pobudzenie gospodarki kosztem wyższej inflacji. Podmioty gospodarcze będą ponownie oceniać wiarygodność banku centralnego, co może wpłynąć na mechanizm kształtowania oczekiwań podmiotów i zwiększać okresowo ich zmienność.

Oprócz uwypuklenia realizacji kilku celów, funkcjonowanie w warunkach kryzysu oznacza inne trudności związane ze stabilizacją oczekiwań podmiotów gospodarczych, już pokrótce opisane. Podsumowując, warto wskazać na kilka uwypuklonych uprzednio aspektów. Stabilność oczekiwań, także w okresach zaburzeń, zależy od wypracowanej przez bank centralny wiarygodności. Jednakże właśnie w okresach kryzysowych wiarygodność jest ponownie testowana przez rynek. Szczególne znaczenie ma w takich okresach przejrzystość i komunikacja z otoczeniem, która ze względu na stosowanie niestandardowych rozwiązań musi wychodzić poza formułę stosowaną w czasach spokoju.

## Bibliografia

- Bludnik, I., 2010, *Neokejnesizm, analiza krytyczna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Błaszczak, P., 2010, *Stabilność cen – sposoby definicji oraz wyzwania dla polityki pieniężnej*, Materiały i Studia NBP nr 249, Warszawa.
- Cierkoński, M., 2008, *Adaptacyjne uczenie się a modelowanie i ocena polityki pieniężnej*, Bank i Kredyt nr 6.
- Frydman, R., Goldberg, M., 2009, *Ekonomia wiedzy niedoskonalej*, Wydawnictwo Krytyki Politycznej, Warszawa.
- Gali, J., 2002, *New Perspectives on Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycles*, NBER Working Paper Series, nr 8767, Cambridge.
- Goodfriend, M., King, R., 1997, *The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy*, Working Paper, nr 5, Federal Reserve Bank of Richmond, Richmond.
- Kokoszcyński, R., 2004, *Współczesna polityka pieniężna w Polsce*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Kowalski, T., 2001, *Proces formułowania oczekiwań a teoria cyklu wyborczego. Implikacje dla polityki gospodarczej*, Prace habilitacyjne nr 1, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Kudła, J., 2005, *Implementacja teorii racjonalnych oczekiwań na tle praktyki kształtowania stóp procentowych NBP w latach 2003–2005*, w: *Stopy procentowe a gospodarka. W poszukiwaniu optymalnej policy mix*, red. J. L. Bednarczyk, Radom.

- Lepper, E.M., Zha, T., 2002, *Modest Policy Intervention*, NBER Working Paper No. 9192, Cambridge.
- Lucas, R., 1976, *Econometric Policy Evaluation: a Critique*, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy vol. 1.
- Łyziak, T., 2004, *Probabilistyczne metody pomiaru oczekiwań inflacyjnych osób prywatnych na podstawie danych ankietowych*, Bank i Kredyt 8.
- NECMOD, 2008, *Prezentacja nowego modelu prognostycznego*, NBP, Warszawa.
- Pruski, J., 2009, *Działalność antykryzysowa banków centralnych w dobie globalnego kryzysu finansowego*, w: *Działalność antykryzysowa banków centralnych*, Zeszyty BRE Bank – CASE, Warszawa.
- Przybylska-Kapuścińska, W., Szyszko, M., 2010, *Quantitative easing – niestandardowe narzędzia polityki pieniężnej w architekturze rynków finansowych*, w: *Ku nowemu paradygmatowi nauk o finansach*, red. W. Frąckowiak, J. Szambelańczyk, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu nr 144, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Sims, Ch., 2009, *Inflation Expectations, Uncertainty and Monetary Policy*, BIS Working Papers No. 275, Bazylea.
- Skořepa, M., Kotlán, V., 2003, *Assessing Future Inflation in Inflation Targeting: Forecasts or Simulations*, w: *Monetary Policy in Changing Environment*, BIS Paper No. 19, Bazylea.
- Svensson, L.E.O., 1997, *Inflation Targeting in an Open Economy: Strict or Flexible Inflation Targeting?* Institute for International Economic Studies, Stockholm University, November 1997.
- Svensson, L.E.O., 1999, *How Should Monetary Policy Be Conducted in the Era of Price Stability?* Stockholm University, Institute for International Economic Studies Seminar Paper nr 680, Sztokholm.
- Svensson, L.E.O., 2011, *Inflation Targeting*, w: B. Friedman, M. Woodford (red.), *Handbook of Monetary Economics* vol. 33, Elsevier.
- Taylor, J.B., 2009, *Zrozumieć kryzys finansowy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

## SHAPING INFLATION EXPECTATIONS DURING THE CRISIS

**Summary:** The article focuses on the importance of inflation expectations in modern monetary policy. It highlights the main problems in implementing monetary policy strategy focused on expectations during the time of growing instability in economy. The New-Keynesian Phillips curve that is modern inflation equation, shows that inflation has a forward-looking nature. It depends directly on today's inflation expectations and indirectly, on output gap. The latter channel reveals the possibility of the central bank's impact on real economy in the short term. The enhanced instability in the economy may result in verification of inflation expectations shaping scheme and higher volatility of inflation expectations. This depends on several factors, including the central bank's reputation. The article briefly describes these problems.