

## STRESZCZENIE ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

### MECHANIZM TRANSMISJI IMPULSÓW POLITYKI PIENIĘŻNEJ DO SFERY REALNEJ NA PRZYKŁADZIE POLSKIEJ GOSPODARKI

Adam Waszkowski

Praca podejmuje próbę oceny mechanizmu transmisji impulsów monetarnych polskiej gospodarki. Uwagę poświęcono ocenie opóźnień oraz identyfikacji reakcji podstawowych zmiennych makroekonomicznych na szok stopy procentowej. Analizie poddano skuteczności wpływu polityki pieniężnej na aktywność gospodarczą i inflację, a także efektywność szoków monetarnych w zależności od ich siły, znaku, fazy prowadzonej polityki pieniężnej oraz otoczenia makroekonomicznego.

Głównym celem pracy była ocena mechanizmu transmisji impulsów polityki monetarnej dla gospodarki Polski. W ramach tak sformułowanego celu badawczego wyodrębniono następujące zadania badawcze, których realizacja pozwoliła zamierzony cel osiągnąć:

1. Ocena opóźnień w mechanizmie transmisji i identyfikacja reakcji podstawowych wskaźników makroekonomicznych na szok stopy procentowej.
2. Ocena skuteczności wpływu mechanizmu transmisji monetarnej na inflację.
3. Ocena skuteczności wpływu mechanizmu transmisji monetarnej na aktywność gospodarczą.
4. Ocena efektywności mechanizmu transmisji monetarnej.
5. Ocena efektu przeniesienia zmian kursu walutowego na wskaźniki: cen towarów i usług konsumpcyjnych, cen dóbr produkcyjnych oraz cen dóbr importowanych (ocena efektu *pass – through*).

Realizacja postawionych celów umożliwi weryfikację następujących hipotez badawczych:

- H(1): W polskiej gospodarce nie obserwuje się obecności zjawiska *price puzzle* oraz *output puzzle*, a reakcja wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz cen dóbr produkcyjnych w wyniku szoku stopy procentowej nie jest zgodna z tzw. „stylizowanymi faktami”.
- H(2): Czynniki takie jak: charakter impulsu monetarnego, jego siła, faza prowadzonej polityki oraz faza cyklu koniunkturalnego, wpływają na skuteczność oddziaływania mechanizmu transmisji monetarnej na inflację oraz aktywność gospodarczą.
- H(3): Wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych, dóbr produkcyjnych oraz dóbr importowanych reagują na zmiany kursu walutowego z opóźnieniem, przy czym efekt *pass – through* jest najsilniejszy w przypadku wskaźnika PPI<sup>1</sup>, a najsłabszy dla CPI<sup>2</sup>.

W analizie empirycznej wykorzystano ateoretyczne modele wektorowej autoregresji (VAR) i wektorowej korekty błędem (VECM) oraz przeprowadzono ich strukturalizację. Pozwoliło to na wyodrębnienie wpływu szoków: podażowego, popytowego, monetarnego oraz kursowego, na wartość oraz tempo wzrostu produkcji, inflacji oraz kursu walutowego.

Zbudowane modele VAR i VECM oraz ich strukturalne postacie pozwalają, za pomocą funkcji reakcji na impuls, na analizę odpowiedzi zmiennych makroekonomicznych na

---

<sup>1</sup> PPI – wskaźnik cen towarów produkcyjnych.

<sup>2</sup> CPI – wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych.

szok polityki pieniężnej. Na podstawie przeprowadzonych badań empirycznych zbudowano następujące wnioski:

1. W przypadku wszystkich modeli nie zaobserwowano statystycznie istotnego zjawiska *output puzzle* polegającego na wzroście produkcji po wzroście stopy procentowej.
2. W przypadku trzech modeli klasy VECM oraz dwóch VAR potwierdzono statystyczną istotność *price puzzle*. W optyce tych modeli ceny zaczynają spadać ze znacznym opóźnieniem. Zjawisko to potwierdziła również specyfikacja Blancharda.
3. Reakcja produkcji oraz wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych w wyniku szoku stopy procentowej jest zgodna ze „stylizowanymi faktami” tylko w przypadku modelu VAR specyfikacji Kima – Roubiniego. Pozostałe modele nie potwierdzają tego mechanizmu oddziaływania.
4. Modele VAR oraz VECM specyfikacji Christiano – Eichenbauma – Evansa oraz Kima – Roubiniego pokazują, że w wyniku wzrostu stopy procentowej obserwowana jest aprecjacja waluty krajowej. Jest to niezgodne z teorią UIP i może świadczyć o tym, że teoria parytetu stóp procentowych w wersji względnej nie jest spełniona dla badanego okresu. Potwierdzają to funkcje reakcji na impuls modelu VAR specyfikacji Blancharda.
5. Zaobserwowano wzrost podaży pieniądza w wyniku dodatniego szoku stopy procentowej w przypadku modeli specyfikacji Kima – Roubiniego (zawierają w zestawie zmiennych równanie dla agregatu monetarnego). Nie jest to zgodne z teorii ekonomii. Może to świadczyć o istnieniu efektu „poduszki płynnościowej” wśród banków komercyjnych.
6. Wzrost stopy procentowej wywołuje również statystycznie istotną reakcję stopy bezrobocia, która z pewnym opóźnieniem (do 4 kwartałów) zaczyna rosnąć. Nie potwierdzono teorii pierwotnej krzywej Phillipsa dla analizowanego okresu – w wyniku dodatniego szoku stopy procentowej zarówno stopa inflacji jak i stopa bezrobocia wykazują tendencję rosnącą.
7. W wyniku restrykcyjnej polityki monetarnej obserwowane jest również ujemnie sprzężona reakcja popytu wewnętrznego. Sugeruje to spadek poziomu konsumpcji i inwestycji w wyniku wzrostu stopy procentowej.
8. Bazując na IRF dla modeli o specyfikacji rekursywnej nie da się określić wpływu nieantycypowanego impulsu monetarnego na liczbę mieszkań oddanych do użytkowania. Otrzymane funkcje zarówno w modelu SVAR i SVECM nie są istotne statystycznie. Choć jakościowo bliższa intuicji jest reakcja z modelu SVAR(2) – wzrost stopy procentowej powoduje natychmiastowy spadek funkcji oddanych do użytkowania mieszkań. Istotne statystycznie oddziaływanie zaobserwować można dopiero po upływie ponad 15 kwartałów. Tak duże opóźnienie może być uwarunkowane sezonowością koniunktury na rynku nieruchomości.
9. Relacja wymienna między poziomem stopy procentowej a inflacją jest zmienna. Na każdy punkt procentowy zmian w stopie procentowej przypada w horyzoncie 50 miesięcy skumulowana zmiana wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych od 2,21 p.p. do 3,98 p.p., co do wartości bezwzględnej. Faza prowadzonej polityki stanowi istotne kryterium determinujące skuteczność wpływu polityki pieniężnej na inflację. Szoki monetarne w fazie obniżania stóp procentowych wywołują większą skumulowaną reakcję wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych, niż ma to miejsce w momencie ich wzrostu.
10. Na każdy punkt procentowy zmiany w stopie procentowej przypada w horyzoncie 50 miesięcy skumulowana zmiana poziomu produkcji przemysłowej, której wartości mieszczą się w przedziale od -1,6018p.p. do -1,8012p.p. W sensie statystycznym

skuteczność oddziaływania polityki pieniężnej na dynamikę tempa wzrostu produkcji zależy jedynie od fazy prowadzonej polityki monetarnej.

11. W długim okresie najsilniejsze dostosowanie w ramach efektu *pass – through* (PT) zaobserwowano dla wskaźnika cen dóbr produkcyjnych, najsłabsze zaś dla indeksu CPI. Na podstawie modelu VAR stwierdzono, że po 24 miesiącach w przypadku wskaźnika cen dóbr importowanych współczynnik *PT* wyniesie niemal 90%, dla PPI natomiast osiągnie wartość przekraczającą 100%, a efekt przeniesienia na inflację CPI to niewiele ponad 5%.

Niniejsza praca z całą pewnością nie wyczerpuje problematyki mechanizmu transmisji impulsów polityki monetarnej. Stanowi tylko jedynie pewien element analizy wpływu polityki pieniężnej na sferę realną a także nominalną gospodarki. Problematyka MTM, jak wskazywano, jest bardzo złożona i wymaga dalszej analizy, stosowania nowych narzędzi ekonometrycznych czy też poszukiwania konsensusu w kwestiach fundamentalnych, jak przykładowo problem neutralności pieniądza czy heterogeniczności podmiotów gospodarczych. Problemy pominięte w niniejszej pracy mogą stanowić propozycję dalszych badań, które pozwolą lepiej poznać i zrozumieć prawa rządzące mechanizmem transmisji impulsów polityki monetarnej.