

Modelowanie VAR - streszczenie

Dawid Pachucki

Jednym z elementów procesu badawczego było zbadanie i porównanie reakcji wybranych gospodarek na szoki popytowe i podażowe. Dekompozycja szoków została przeprowadzona przy pomocy modeli SVAR z wykorzystaniem schematu identyfikacji zaproponowanego przez Jordiego Gali (1999). Schemat ten, w przeciwieństwie do popularnej dekompozycji szoków metodą Blancharda-Quah (1989), nie wyklucza możliwości trwałego wpływu szoków popytowych na poziom produkcji. W pracy oszacowano modele SVAR dla każdego z badanych krajów, następnie wyodrębniono szoki popytowe i podażowe oddziałujące na badane gospodarki dla danych historycznych i porównano funkcję reakcji gospodarek w ramach oszacowanych modeli na szoki popytowe i podażowe. Wnioski z przeprowadzonej analizy wskazują, że w okresie objętym badaniem (1999-2011) aktywność gospodarcza badanych krajów mierzona ilością przepracowanych godzin zdominowana była przez szoki popytowe, przy czym w okresie kryzysu finansowego ujemny szok popytowy był szczególnie widoczny. Szoki popytowe w okresie historycznym były też bardziej skorelowane między poszczególnymi krajami niż podażowe, które prawdopodobnie w większym stopniu są związane ze specyfiką rynków i regulacji lokalnych gospodarek. Wśród nowych krajów członkowskich UE w badanym okresie zaobserwowano utrzymujący się wzrost produktywności pracy związany z oddziaływaniem szoków podażowych. Przebieg reakcji badanych gospodarek na szoki podażowe był podobny, choć w poszczególnych krajach zaobserwowano różnice w skali reakcji. W przypadku szoków popytowych zakumulowane odpowiedzi badanych zmiennych w ramach oszacowanych modeli były dużo bardziej zróżnicowane.

Modelling with VARs - summary

Dawid Pachucki

A part of the research process was examination and comparison of reactions of selected economies on the demand and supply shocks. Decomposition of the shocks was carried out by using the SVAR models with the identification scheme proposed by Jordi Gali (1999). This scheme, in contrast to the popular decomposition of the shocks proposed by Blanchard-Quah (1989), does not exclude the possibility of lasting impact of the demand shocks on the level of production. First, SVAR models were estimated for each of the countries. Next, demand and supply shocks were decomposed and examined for historical data. We also compared the reaction of economies for demand and supply shocks within the estimated models. It was found that in the considered period (1999-2011) economic activity measured in terms of the hours worked has been dominated by demand shocks in the analyzed countries. In the period of financial crisis a negative demand shock was particularly evident. Demand shocks were also more correlated across countries in the historical period than the supply shocks, what is probably related to the specificity of the markets and regulation of local economies. In the new EU member states we observed a sustained increase in labor productivity associated with the impact of supply shocks in the research period. The path of reaction of studied economies on the supply shocks was similar, although differences in the scale of the response was observed across countries. As to the

demand shocks, accumulated responses of selected variables on this kind of impulses were much more diverse within the estimated models.