

Wojciech Grabowski

Aleksander Welfe

Uniwersytet Łódzki, Katedra Modeli i Prognoz Ekonometrycznych

## Model Tobit-CVAR

W niniejszym artykule proponowany jest model VAR z restrykcją kointegracji zawierający zmienne cenzurowane. Jest on rozszerzeniem zaproponowanego przez Duekera (2005) modelu Qual-VAR czyli wektorowego modelu korekty błędem zawierającego zmienne jakościowe. Uwzględnienie zmiennych cenzurowanych w modelu VAR z restrykcją kointegracji prowadzi do konieczności wygenerowania alternatywnych tablic krytycznych dla statystyki testu śladu w porównaniu ze stabilizowanymi przez Osterwalda-Lenuma (1992) wartościami standardowymi.

Model Tobit-CVAR wykorzystywany jest do analizy sytuacji na polskim rynku walutowym w oparciu o dane obejmujące okres 2003–2015. Wyniki estymacji parametrów wskazują, że kształtowanie się kursu walutowego EUR/PLN zależy od następujących czynników: inflacja, stopy procentowe, ryzyko niewypłacalności kraju mierzone za pomocą indeksu CDS, ryzyko niestabilności na rynku walutowym. Oprócz tego uzyskane rezultaty wskazują, że niestabilność na polskim rynku walutowym zależy nie tylko od czynników fundamentalnych, takich jak na przykład poziom aktywów zagranicznych netto, ale także od czynników związanych z postrzeganiem krajów regionu jako homogenicznej grupy.

### Literatura

- [1] M. Dueker, *Dynamic Forecasts of Qualitative Variables: A Qual-VAR Model of U.S. Recessions*, Journal of Business and Economic Statistics 23 (2005), 96–104.
- [2] M. Osterwald-Lenum, *A Note with Quantiles of the Asymptotic Distribution of the Maximum Likelihood Cointegration Rank Test Statistics*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 54 (1992), 461–472.

**Słowa kluczowe:** model tobitowy, kointegracja, kurs walutowy, efekt zarażania.