

Podejście wielomodelowe analizy danych symbolicznych w badaniach panelowych

Streszczenie

Najprościej rzecz ujmując dane panelowe to dane przekrojowo-czasowe, które dostarczają informacji o N obiektach (jednostkach) w T jednostkach czasu. W praktyce, zazwyczaj liczba obiektów nie jest zbyt duża, a liczba okresów niewielka. Główną zaletą danych panelowych jest dostarczanie większej informacji o tych samych obiektach. Pozwalają one na uwzględnienie zróżnicowania badanych obiektów oraz ich ewolucji w czasie.

W analizie danych symbolicznych obiekty, oprócz zmiennych w ujęciu klasycznym – tj. nominalnych, porządkowych, przedziałowych czy interwałowych – mogą być opisywane także przez przedziały liczbowe, zmienne wielowariantowe, wielowariantowe z wagami czy zmienne histogramowe. W literaturze przedmiotu wyróżnia się dwa typy obiektów symbolicznych. Obiekty symboliczne pierwszego rzędu – które reprezentują pojedyncze obiekty (np. respondentów), ale są opisywane przez zmienne symboliczne. Drugim typem obiektów są obiekty symboliczne drugiego rzędu (są one wynikiem agregacji) – reprezentują one mniej, lub bardziej jednorodną grupę obiektów.

W artykule przedstawiono możliwość analizowania danych panelowych z wykorzystaniem metod analizy danych symbolicznych. Przedstawiono także możliwość zastosowania narzędzi podejścia wielomodelowego w analizie danych symbolicznych na potrzeby analizowania danych panelowych.

Słowa kluczowe: dane panelowe, dane symboliczne, analiza danych symbolicznych, podejście wielomodelowe

Literatura:

- Baltagi B.H. (2013), *Econometric analysis of panel data*. Wiley and Sons, Chichester.
- Bock H.-H., Diday E. (red.) (2000), *Analysis of symbolic data. Explanatory methods for extracting statistical information from complex data*, Springer Verlag, Berlin-Heidelberg.
- Fred A.L.N., Jain A.K. (2005), *Combining multiple clustering using evidence accumulation*, „IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence”, Vol. 27, p. 835-850.
- Gatnar E. (2008), *Podejście wielomodelowe w zagadnieniach dyskryminacji i regresji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.