

Odporna estymacja bayesowska przy funkcji straty Bregmana i rodzinach rozkładów a priori opartych na funkcjach zniekształcających

Agata Boratyńska

Kolegium Analiz Ekonomicznych
Szkoła Główna Handlowa SGH

Rozważamy problem estymacji parametru rzeczywistego w bayesowskim modelu statystycznym przy niepełnej informacji a priori. Niedokładność w specyfikacji rozkładu a priori modelowana jest za pomocą rodziny rozkładów a priori, które (w porządku opartym na ilorazie wiarygodności) leżą między dwoma rozkładami opartymi na wybranych funkcjach zniekształcających zadany rozkład a priori. Przy uogólnionej funkcji straty Bregmana (obejmującej szereg znanych funkcji strat, m.in. kwadratową, ważoną kwadratową funkcję straty, LINEX, uogólnioną funkcję straty Steina) wyznaczamy oscylację estymatora bayesowskiego i estymatory o Γ -minimaksowej utracie a posteriori.

Literatura

- [1] J.P. Arias-Nicolás, F. Ruggeri, A. Suárez-Llorens (2016), *New Classes of Priors Based on Stochastic Orders and Distortion Functions*, Bayesian Analysis 11, 1107–1136
- [2] A. Karimnezhad and A. Parsian (2018), *Bayesian and Robust Bayesian Analysis in a General Setting*, Commun in Statist. Theory and Methods 48, 3899-3920