

Estymacja parametru *ARPR* opisującego poziom życia ludności

W dokumencie Komisji Europejskiej Eurostat Doc. IPSE/65/04/EN zdefiniowany jest parametr “at-risk-of-poverty rate” (*ARPR*) jako frakcja tych osób w populacji, których dochód nie przekracza 60 procent mediany dochodów w tej populacji. Trudność oszacowania tej wielkości wynika przede wszystkim z tego, że mediana populacji nie jest znana. Naturalnym estymatorem *ARPR* jest frakcja tych osób w losowej próbie, których dochód nie przekracza próbkowej mediany. W komunikacie opowiem o pewnych wadach i zaletach tego estymatora. Formalnie problem można opisać jako problem estymacji wielkości $F(\alpha F^{-1}(q))$ dla pewnych ustalonych wartości $\alpha, q \in (0, 1)$, gdy dystrybuanta F nie jest znana.