

Autokorelacja błędów oszacowań w Badaniu Aktywności Ekonomicznej Ludności

Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności jest kwartalnym badaniem panelowym z rotacyjnym schematem doboru próby. Próba kwartalna składa się z czterech prób elementarnych, co kwartał wymieniana jest jedna z nich. Nowo wylosowana próba elementarna badana jest według zasady: 2 miesiące w badaniu, 2 miesiące przerwy, znów dwa miesiące w badaniu i wymiana na nową próbę elementarną. W związku z powyższym schematem doboru próby, parametry populacji w kolejnych kwartałach szacowane są po części na podstawie tych samych jednostek, stąd błędy estymacji mogą być ze sobą skorelowane.

Wiedza na temat autokorelacji błędów jest istotna m.in. dla oszacowania trendu parametrów rynku pracy, w szczególności, gdy estymacja dotyczy małych domen, gdzie błędy są stosunkowo duże. Nie uwzględnienie autokorelacji błędów estymacji może powodować, że krzywa trendu będzie obciążona znacznymi wahaniami, charakterystycznymi dla procesów autoregresyjnych.

Błędy estymacji nie są obserwowane, a więc oszacowanie w klasyczny sposób współczynnika ich autokorelacji nie jest możliwe. Metodami szacowania współczynników autokorelacji błędów w badaniach panelowych z panelem rotacyjnym zajmowali się m.in. Yu i Mantel [1997], Bell i Carolan [1998], Pfeffermann i in. [1998], Griffiths i Mansur [2001], Brakel i Krieg [2007].

W niniejszym artykule przedstawiono metodę szacowania współczynnika autokorelacji błędów dostosowaną do Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności. Przeprowadzono także badanie symulacyjne, które pokazuje, że błędy oszacowań parametrów polskiego rynku pracy na podstawie BAEL cechują się istotną autokorelacją.