

Błąd zmiennej pominiętej

Ekonometria WNE UW

Sebastian Zalas

s.zalas@uw.edu.pl

1. Oszacowano silny i statystycznie istotny wpływ wzrostu pracownika na jego zarobki. Taki wynik można wyjaśnić błędem zmiennej pominiętej: wzrost jest skorelowany z pominiętym czynnikiem, wpływającym na zarobki. Na przykład Case i Paxson (2008) sugerują, że zdolności poznawcze (inteligencja) są tym pominiętym czynnikiem. Opisują oni następujący mechanizm: słabe żywienie oraz inne szkodzące czynniki środowiskowe podczas ciąży i we wczesnym dzieciństwie mają szkodliwy wpływ na zarówno rozwój poznawczy jak i fizyczny. Zdolności poznawcze zaś wpływają później na zarobki. Stąd problem zmiennej pominiętej.

(i) Załóż że powyższy mechanizm jest prawdziwy. Wyjaśnij jak prowadzi to do problemu zmiennej pominiętej w regresji zarobków i wzrostu. Czy obciążenie sprawia że oszacowany współczynnik jest za mały czy za duży?

2. Badacz chce oszacować, czy firmy zatrudniające więcej kobiet w kadrze zarządzającej, osiągają lepsze wyniki.

W tym celu szacuje poniższy model:

$$\log(\text{sprzedaz})_i = \beta_0 + \beta_1 \frac{\# \text{ kobiet}_i}{\# \text{ managerow}_i} + \beta_2 \log(\text{zatrudnienie}_i) + \beta_3 \log(\text{aktywa})_i + \beta_4 \text{sektor}_i + \varepsilon$$

gdzie $\frac{\# \text{ kobiet}}{\# \text{ managerow}}$ to udział kobiet w kadrze managerskiej danej firmy, i . Czy badacz popełnia błąd zmiennej pominiętej? Jeśli tak, to jakie to mogą być czynniki?