

A BLP modell alternatív megoldási módszereinek vizsgálata

Pál László, Sándor Zsolt, Makó Zoltán

Sapientia EMTE, Csíkszeredai Kar

pallaszlo@cs.sapientia.ro, zsosan@gmail.com, makozoltan@cs.sapientia.ro

A BLP (Berry, Levinsohn, és Pakes) [1] modellt széles körben használják fogyasztói preferenciák becslésére. Ez egy diszkrét választási véletlen együtthatójú modell, amelyben az egyes fogyasztók eltérően értékelik az egyes termékjellemzőket. A modell paramétereinek becslésére legelterjedtebb módszer az általánosított momentumok módszere (GMM). A módszer egy külső és egy belső ciklusból áll, amelynek lényege egy kontrakciós algoritmus. Az előző algoritmus hátrányainak kiküszöbölésére új módszereket javasoltak, mint az MPEC (mathematical programming with equilibrium constraints) [2] vagy ABLP (approximated BLP) [3]. A [4]-ben egy Spectral és egy Squarem nevű módszert vizsgálnak az előző algoritmusok mellett. Az előadásban a fenti módszerek szisztematikus tesztelését és összehasonlítását mutatjuk be mesterségesen generált adatokon. A vizsgálatokat a véletlen együtthatók különböző variancia értékei mellett valamint változó számú piac és termék szám mellett végezzük el.

Hivatkozások

- [1] Berry, S., Levinsohn, J. and Pakes, A. (1995): "Automobile Prices in Market Equilibrium," *Econometrica*, 63 (4), 841-890.
- [2] Dubé, J.P., Fox, J.T., and Su, C.-L. (2012): "Improving the Numerical Performance of BLP Static and Dynamic Discrete Choice Random Coefficients Demand Estimation." *Econometrica*, 80, 2231-2267.
- [3] Lee, J. and Seo, K. (2015): "A computationally fast estimator for random coefficients logit demand models using aggregate data". *RAND Journal of Economics*, 46: 86-102.
- [4] Reynaerts, J., Varadhan, R., and Nash, J.C. (2012): Enhancing the Convergence Properties of the BLP (1995) Contraction Mapping, Discussion Paper, Vives.