

Алтернативен подход към хипотезата за рационалните очаквания - logit регресия

Описание на модела

Logistic regression (logit) модели са регресионни модели от типа:

$$L_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i,$$

където:

$L_i = \ln(P_i / 1 - P_i)$, наречена още logit променлива¹,

β_1 и β_2 са параметри на модела, а u_i са остатъци.

По отношение на P_i може да се запише:

$$\hat{P}_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_i)}}.$$

Като изходни данни в анализа са използвани месечните стойности на темпа на прираста на инфлацията (π) и темпа на прираста на съотношението квазипари/валутни депозити (променлива на доверието - C) в България за периода 1993-2000 г.² При прилагане на logit модела към тези данни се използва дитту променливата y_i , която приема стойност 1 при разнопосочност на изменението на прирастите на π и C и стойност 0 при еднопосочност на тяхното изменение - ако темповете на прираст на π нарастват, очаква се тези на C да намаляват, и обратно. P_i е вероятността $y_i = 1$, а $(1 - P_i)$ - вероятността $y_i = 0$ в даден момент t_i , като съотношението $(P_i / 1 - P_i)$ е известно още като "шанс" (odd).

Това изходно предположение се основава на следните предпоставки:

1. Приемаме теоретичното положение (потвърдено и емпирично)³ за съществуването на обратнопропорционална зависимост между инфлацията и доверието към стабилизационните мерки ("ефект на доверието").

2. Приемаме, че съотношението между квазипарите и валутните депозити (променливата C) отразява степента на доверие към антиинфлационните мерки и взетите в резултат решения от стопанските агенти относно структурата на техните активи. При липса на доверие икономическите агенти предвиждат възобновяване на инфлацията в бъдеще. За да избягнат намаляване на реалните си парични баланси, те се пренасочват към чуждестранни активи и съотношението се променя в полза на депозитите в чужда валута.

¹ Вж. Gujarati, D. N. Basic Econometrics. McGraw-Hill, Inc., 1995, 554-563; Maddala, G. S. Introduction to Econometrics. Macmillan Publishing Company, 1988, 272-283.

² Източник на данните са информационните бюлетени на БНБ.

³ Иванова, П. (Динамика на доверието във финансовата стабилизация и банковата система. - Икономическа мисъл, 1999, № 1) представя емпирично потвърждение за наличието на "ефект на доверието" при въвеждането на паричен съвет в България.