

Моделът (3) е модел с корекция на грешката от първи ред. В конкретния случай лагът (забавянето) е един месец. Така се установяват промените в потребителското търсене на съответната група стоки и нарушаването на равновесието в сравнение с предходния месец. По подобен начин могат да се построят и модели от по-висок ред (втори, трети и т. н.).

Реалният доход (разход) и относителното изменение на собствената цена могат да се получат чрез разделянето на номиналния доход (разход) и собствената цена на търсената стока на общия индекс на потребителските цени. При това положение модел (3) се преобразува по следния начин:

$$\Delta q_t = \beta_1 \Delta p_t^* + \beta_2 \Delta x_t^* - \gamma(q_{t-1} - \alpha_0 - \alpha_1 p_{t-1}^* - \alpha_2 x_{t-1}^*) + u, \quad (4)$$

където: $\Delta p_t^* = \Delta p_t - \Delta g_t$; $\Delta x_t^* = \Delta x_t - \Delta g_t$; $p_t^* = p_t - g_t$; $x_t^* = x_t - g_t$.

Последното преобразуване дава възможност за получаване на редица полезни изводи.

Тъй като използваните данни са по месеци, в модел (3) са включени 11 фиктивни променливи (от февруари до декември) за измерване на евентуално проявилата се сезонност в търсенето на отделните групи стоки (от календарните ефекти на празничните и почивните дни, влиянието на институциите чрез времето за плащане на възнагражденията, данъците и таксите, влиянието на климата чрез температура на въздуха, слънчевите и дъждовните дни и т. н.).

Изискването за стационарност на променливите е едно от главните изисквания за коректно прилагане на стандартните процедури за извършване на регресионен анализ, когато данните за изследваните икономически явления са във вид на временни редове. Проверката за стационарност предполага проверка за наличието на единица корен. Тя се извършва в конкретния случай по следния модел:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + \varphi y_{t-1} + u_t, \quad (5)$$

където:

Δy_t са първите разлики (абсолютните прирасти) на зависимата променлива (в конкретния случай потребителското търсене на съответната хранителна стока);

α е свободен член;

β - показател за тренда;

φ - показател за стационарност.

Статистическата значимост на свободния член и на показателя за тренда се проверява с обичайния t -критерий. Показателят за стационарност се проверява с критерия на Дики-Фулър (DF-критерий) (Dickey, Fuller, 1981, с. 1057-1072).