



на промяната на средната цена $\Delta\bar{p}$ и с получените резултати да се развие детайлен анализ на прираста ΔP . Според достатъчното условие за реални нетни и съвместни ефекти представеният от мен факторен модел за адитивен анализ на средното равнище има следния вид (Христов, 1983, 1986, 1987б, 1993, 2004б, 2004в, 2008б):

$$\Delta\bar{p} = \bar{p}_1 - \bar{p}_0 = \Delta\bar{p}p + \Delta\bar{p}f + \Delta\bar{p}pf,$$

където $\Delta\bar{p}p = \sum_{i=1}^k (p_{i1} - p_{i0}) f_{i \min}$ е нетният ефект само от промените на груповите цени p_i на стоката; $f_{i \min}$ са относителните дялове на груповите натурални количества на стоката q_i за базисната или за отчетната година. При $f_{i0} < f_{i1}, f_{i \min} = f_{i0}$, докато при $f_{i0} > f_{i1}, f_{i \min} = f_{i1}$.

$$\Delta\bar{p}f = \sum_{i=1}^k (f_{i1} - f_{i0}) p_{i \min}$$

е нетният структурен ефект само от промените на относителните дялове f_i . При $p_{i0} < p_{i1}, p_{i \min} = p_{i0}$, докато при $p_{i0} > p_{i1}, p_{i \min} = p_{i1}$.

$$\Delta\bar{p}pf = \sum_{i=1}^k h_i (p_{i1} - p_{i0}) (f_{i1} - f_{i0})$$

е съвместният ефект от еднопосочните промени (едновременни увеличения или намаления) на груповите цени p_i и относителните дялове f_i . Параметърът h_i се определя за всяка отделна i -та група данни и взема известните стойности (-1) или 0, или 1. При едновременни намаления на p_i и f_i , т.е. при $p_{i0} > p_{i1}$ и $f_{i0} > f_{i1}$, $h_i = -1$. При разнопосочни техни промени $p_{i0} > p_{i1}$ и $f_{i0} < f_{i1}$ или

$p_{i0} < p_{i1}$ и $f_{i0} > f_{i1}$, $h_i = 0$, докато при едновременни увеличения $p_{i0} < p_{i1}$ и $f_{i0} < f_{i1}$, $h_i = 1$. Оттук алгебричният знак на сумата $\sum_{i=1}^k h_i (p_{i1} - p_{i0}) (f_{i1} - f_{i0})$ зависи единствено от знака на преобладаващата сума на положителните или отрицателните произведения $(p_{i1} - p_{i0}) (f_{i1} - f_{i0})$. Аналогично всички суми за отделните нетни ефекти са алгебрични величини, т.е. изразяват преобладаващи положителни или отрицателни ефекти на факторните промени.

С данните от примера разликата $\Delta\bar{p} = \bar{p}_1 - \bar{p}_0 = 7.800 - 5.333 = 2.467$ хил. лв. се разпределя на следните ефекти: $\Delta\bar{p}p = 2.200$ хил. лв., $\Delta\bar{p}f = 0.067$ хил. лв. и $\Delta\bar{p}pf = 0.200$ хил. лв. Или, $\Delta\bar{p} = 2.200 + 0.067 + 0.200 = 2.467$ хил. лв. Интерпретацията на получените резултати е, че увеличението на средната цена с 2.467 хил. лв. се дължи на нарастването на груповите цени p_i с 2.200 хил. лв., на промяната на структурата на натуралните количества на продукцията q_i с 67 лв. и на съвместния ефект от едновременните промени на груповите цени и на структурата на натуралните количества с 200 лева.

Представените два факторни модела за адитивен анализ на прирастите на продукцията ΔP и на средната цена $\Delta\bar{p}$ могат да се обединят в по-подробен адитивен анализ на прираста ΔP (Гатев, 1995). Цитирам само този източник, защото повечето автори у нас използват неговите схеми на анализ, а по-малка част прилагат подобни схе-