



Подобно на факторните индекси  $I_{\bar{p}}$  и  $I_Q$  за еднородната продукция предлагам и за разнородната продукция да се въведат два индекса:  $I_p = \frac{P_0 + \Delta P_p}{P_0}$  - за цените, и  $I_q = \frac{P_0 + \Delta P_q}{P_0}$  - за натурал-

ните количества. С техните стойности се определят същите четири възможни случая на промени на цените и на натуралните количества на разнородната продукция, с които се изпълнява достатъчното условие за еднозначни и точни решения. В разглеждания пример  $I_p = \frac{80+35}{80} = 1.4375 > 1$  и

$$I_q = \frac{80+28}{80} = \frac{108}{80} = 1.3500 > 1.$$

Вторият условен пример е със същите данни от първия пример, но с разменени места на базисната и отчетната година. При тези условия средните цени за еднородната продукция са съответно  $\bar{p}_0 = 7.800$  хил. лв. и  $\bar{p}_1 = 5.333$  хил. лв. на един тон продукция, а общите количества на стоката са  $Q_0 = 20$  и  $Q_1 = 15$  тона. Или тук се разглежда случаят на факторен анализ с  $I_{\bar{p}} = 0.6838 < 1$  и  $I_Q = 0.7500 < 1$ . Съответните обеми на произведената еднородна продукция са  $P_0 = \bar{p}_0 Q_0 = 156$  хил. лв. и  $P_1 = \bar{p}_1 Q_1 = 80$  хил. лв., откъдето нейната промяна представлява намаление през отчетната спрямо базисната година,  $\Delta P = 80 - 156 = -76$  хил. лева. Това намаление може точно да се анализира чрез намалението на

средната цена  $\Delta \bar{p} = \bar{p}_1 - \bar{p}_0$ , намалението на общото количество на продукцията  $\Delta Q = Q_1 - Q_0$  и едновременните намаления на средната цена и общото количество  $(\bar{p}_1 - \bar{p}_0)(Q_1 - Q_0)$ .

Според достатъчното условие за еднозначни решения отделните ефекти от посочените намаления са  $\Delta P_{\bar{p}} = -37$  хил. лв.,  $\Delta P_Q = -26.667$  хил. лв. и  $\Delta P_{\bar{p}Q} = -12.333$  хил. лв. Или общото намаление на продукцията е  $\Delta P = -37 + (-26.667) + (-12.333) = -76$  хил. лв.

Същият анализ на намалението на еднородната продукция може да се извърши и за намаленията на други еднородни съвкупности, например намалението на умирианията. Разгледаният случай на намаление на еднородната продукция с трите ефекта съответства на случая на намаление на умирианията от едновременните намаления на смъртността и броя на населението.

Представеният адитивен анализ може да се проведе както с агрегираните данни за фирмата, така и с групирани данни за нейните филиали. Понататъшният разгърнат анализ обаче може да се извърши само с групирани данни. Най-напред се анализира промяната (намалението) на средната цена  $\Delta \bar{p} = \bar{p}_1 - \bar{p}_0 = 5.333 - 7.800 = -2.467$  хил. лв.

С представените вече формули съответните ефекти от тази промяна са следните:  $\Delta \bar{p}r = -2.200$  хил. лв.;  $\Delta \bar{p}f = -0.067$  хил. лв. и  $\Delta \bar{p}rf = -0.200$  хил. лв. Или:

$$\Delta \bar{p} = -2.200 + (-0.067) + (-0.200) = -2.467 \text{ хил. лв.}$$