

$$\Delta P = (\bar{V}_1 - \bar{V}_0)T_0 + (T_1 - T_0)\bar{V}_0 + (\bar{V}_1 - \bar{V}_0)(T_1 - T_0) = -\Delta\bar{V}T_0 + \Delta T\bar{V}_0 - \Delta\bar{V}\Delta T.$$

Първият ефект  $(-\Delta\bar{V}T_0)$  за намалението на произведения продукт е точен нетен ефект, защото е определен с по-малкото (базисно) количество на заетите  $T_0$  (фиг. 4б). Следващият ефект за увеличението на продукта  $\Delta T\bar{V}_0$  обаче е неточен, защото включва и несъществуващ положителен съвместен ефект  $\Delta\bar{V}\Delta T$  от увеличението на заетите (фиг. 4б). Или тук е нарушено също достатъчното условие за нетните ефекти. Последният ефект  $(-\Delta\bar{V}\Delta T)$  е също несъществуващ отрицателен съвместен резултат, който присъства само за да неутрализира несъществуващия положителен съвместен ефект  $\Delta\bar{V}\Delta T$ , участващ в ефекта  $\Delta T\bar{V}_0$  (фиг. 4б). Въпреки че се неутрализират двата противоположни съвместни ефекта, те са логически недопустими, защото не може през отчетната година да е произведен продуктът  $(+\Delta\bar{V}\Delta T)$  и едновременно да не е произведен  $(-\Delta\bar{V}\Delta T)$ . Или формално алгебричната сума на трите ефекта е равна на промяната на произведения продукт, но вторият и третият от тях са неверни поради нарушеното достатъчно условие за нетни ефекти. Именно при изпълнението на това условие се получава точното решение за разглеждания случай:  $\Delta P = -\Delta\bar{V}T_0 + \Delta T\bar{V}_1$ , където вторият ефект е също нетен, защото е измерен с по-ниската (отчетна) производителност на труда  $\bar{V}_1$ . Първият от тях показва интензивно намаление на продукта от намалението на производителността с  $\Delta\bar{V}$ , докато вторият е екстензивен прираст на продукта от увеличението на заетите. Както се вижда, и в този случай на разнопосочни промени на двата факторни показателя няма съвместен ефект (фиг. 4б). Промяната на произведения продукт е прираст, ако положителният нетен ефект  $\Delta T\bar{V}_1$  само от увеличението на заетите е по-голям по абсолютна стойност от отрицателния нетен ефект  $(-\Delta\bar{V}T_0)$  само от намалението на производителността. И обратно, ако отрицателният нетен ефект е по-голям по абсолютна стойност, промяната на произведения продукт представлява намаление. Тъй като последният разгледан случай на промени на факторните показатели е обратен на предходния (трети) случай, при едни и същи данни за базисна и отчетна година, но при разменени места на двете години се получават едни и същи ефекти с различни алгебрични знаци. Един по-задълбочен и детайлен анализ на източниците на интензивното намаление  $(-\Delta\bar{V}T_0)$  може да се извърши също с групирани данни на по-ниска степен на агрегация.

### 3.2. Мултипликативен (индексен) анализ на промяната на стойностна (абсолютна) величина

Всички получени по-горе нетни и съвместни ефекти са публикувани от автора още през 1978 г., които тук са изведени с адитивен факторен анализ чрез достатъчното условие за еднозначни решения. Чрез отнасянето на