

ефекти за четвъртия отрасъл са подобни на посочените ефекти за третия отрасъл, защото се получават от аналогични факторни промени. Реалният нетен неструктурен ефект е $\Delta V_4 f_{40} = -1300 \times 0.125 = -162$ лв., а реалният структурен $\Delta f_4 V_{41} = 0.103 \times 1500 = 155$ лв. (табл. 2). С тези стойности те участват в разликата между двете средни $\bar{V} = V_1 - V_0$ като прираст и намаление. Тяхната алгебрична сума също е равна на компонентната разлика $V_{41} f_{41} - V_{40} f_{40} = -7$ лв. (табл. 2). Поради аналогичните факторни промени, както при третия отрасъл, не се правят разсъждения за появата на несъществуващи съвместни ефекти при последния, четвърти отрасъл.

Извършеният факторен анализ чрез компонентните за всеки отрасъл е известен като хоризонтален (по редове), или компонентен. Крайната цел на анализа обаче е измерване на обобщаващите ефекти $\Delta \bar{V}_V$, $\Delta \bar{V}_f$ и $\Delta \bar{V}_{Vf}$ за всички отрасли. Тези обобщаващи ефекти се получават като алгебрични (результативни) суми на всеки независим ефект от компонентния анализ. По този начин хоризонталният и вертикалният анализ се обвързват в единен факторен анализ, което е задължително условие за всеки статистически анализ. Общата формула на факторния анализ на средните равнища е:

$$\bar{V} = \bar{V}_V + \bar{V}_f + \bar{V}_{Vf} = \sum_{i=1}^n (V_{il} - V_{i0}) f_{i\min} + \sum_{i=1}^n (f_{il} - f_{i0}) V_{i\min} + \sum_{i=1}^n h_i (V_{il} - V_{i0})(f_{il} - f_{i0}).$$

Или, с по-краткия запис на факторните промени:

$$\bar{V} = \sum_{i=1}^n \Delta V_i f_{i\min} + \sum_{i=1}^n \Delta f_i V_{i\min} + \sum_{i=1}^n h_i \Delta V_i \Delta f_i,$$

където:

$\Delta V_i = (V_{il} - V_{i0})$ е известната факторна промяна на i -тия отраслов (групов) коефициент V_{i0} ;

$\Delta f_i = (f_{il} - f_{i0})$ е известната факторна промяна на i -тия отраслов (групов) относителен дял f_{i0} ;

$V_{i\min}$ - по-малката базисна или отчетна стойност на i -тия отраслов (групов) коефициент;

$f_{i\min}$ - по-малката базисна или отчетна стойност на i -тия отраслов (групов) относителен дял;

h_i взема стойностите -1 или 0 или 1 на знаковата функция за съвместен ефект на i -тия отрасъл. $h_i = -1$ при $\Delta V_i < 0$ и $\Delta f_i < 0$, $h_i = 0$ при $\Delta V_i > 0$ и $\Delta f_i < 0$ или при $\Delta V_i < 0$ и $\Delta f_i > 0$, и $h_i = 1$ при $\Delta V_i > 0$ и $\Delta f_i > 0$ (Христов, 2004а; 2004б).

С получените резултати от компонентния анализ на разгледания пример се съставят следните обобщени ефекти: