

редбата все пак има някакво значение (например, ако бяхме групирани служителите според техните заплати в пет групи - „с много висока заплата”, „с висока заплата”, „със средна заплата”, „с ниска заплата” и „с много ниска заплата”). Но дори и при тези скали не може да се говори за асиметрия или ексцес, доколкото не може да се изчисли някаква усреднена величина, описваща заплатите.

В крайна сметка параметрите на групировката по неметриран признак са непретеглените средна аритметична и стандартно отклонение:

$$\bar{f} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i}{k} \quad \text{и} \quad \sigma_f = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k (f_i - \bar{f})^2}{k}}$$

Едва ли е нужно да се доказва, че тези характеристики не могат да бъдат изразени посредством v_{f_i} , т.е. не са характеристики на структурата. Достатъчно е да видим какви стойности приемат те за четирите съвкупности от нашия пример:

	S_A	S_B	S_C	S_D
\bar{f}	20.00	40.00	20.00	80.00
σ_f	9.930	19.860	9.930	39.719

Въпреки че съвкупностите S_A , S_B и S_D имат една и съща структура, и непретеглената средна, и стандартното отклонение имат различни стойности. Причината е, че стойностите на f_i за тези три

съвкупности са различни. Стойностите на двете характеристики за съвкупността S_C пък са еднакви с тези на S_A , защото и стойностите на f_i са равни. Това означава, че непретеглените средна аритметична \bar{f} и стандартно отклонение σ_f зависят не от относителните дялове v_{f_i} , а от абсолютните стойности f_i . Следователно те са *характеристики на групировката на f_i , а не на нейната структура*.

Не така стоят нещата при един друг параметър на групировката - непретегления коефициент на вариация. Той за разлика от средната аритметична и стандартното отклонение е *нормиран* показател. И това, че е нормиран, коренно променя неговата същност. Защото може да се представи като:

$$V_f = \frac{\sigma_f}{\bar{f}} = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k (f_i - \bar{f})^2}{k}}}{\frac{\sum_{i=1}^k f_i}{k}} = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k \left(v_{f_i} - \frac{1}{k}\right)^2}{k}}}{\frac{1}{k}}$$

За това е нужно числителят и знаменателят във формулата да се умножат по

$$\frac{1}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

Както се вижда, числителят на израза откъдето е непретегленото стандартно отклонение, измерващо разсейването на относителните дялове v_{f_i} около тяхната непретеглена средна $\frac{1}{k}$, а знаменателят