

- същата тази средна. Т.е. изразът отрядно е отново непретеглен коефициент на вариация, но не на  $f_i$ , а на  $v_{f_i}$ .

Това означава, че коефициентът на вариация  $V_f$  е типична характеристика, която измерва едно и също нещо по един и същи начин и при структурата, и при разпределението на една съвкупност. И в резултат на това получава едни и същи стойности. Т.е. за него е валидно:

$$H(f_i)_j = H(v_{f_i})$$

за всички възможни разпределения на съвкупностите с обща структура, включително и за самата структура.

Равенството между двете представления на коефициента показва, че е възможно стойностите на  $f_i$  от лявата страна да се променят, но коефициентът да остане непроменен, ако относителните дялове  $v_{f_i}$  се запазят. Обратното не е вярно - изменението на  $v_{f_i}$  означава изменение на коефициента<sup>5</sup>. Това означава, че коефициентът на вариация всъщност измерва не разсейването на  $f_i$  около  $\bar{f}$ , а разсейването на  $v_{f_i}$  около

$\frac{1}{k}$ , т.е. не вариацията в групировката, а

неравномерността на структурата. Следователно *непретегленият коефициент на вариация е характеристика на статистическата структура, а не на статистическата групировка.*

Данните от примера потвърждават това. И за четирите съвкупности коефициентът получава една и съща стойност:

$V_f = 0.496$ . Същата стойност получава и ако го изчислим не от  $f_i$ , а от  $v_{f_i}$ . Това показва, че той не измерва разсейването на елементите на групировката. Защото сравнявайки резултатите за съвкупностите  $S_A$  и  $S_B$ , логично възниква въпросът: Ако и стандартното отклонение, и коефициентът на вариация са все измерители на разсейването, защо първият показва, че е налице съществено различие в степента на това разсейване между двете съвкупности, а според втория разлика не съществува? Очевидно те не измерват едно и също. Разбира се, би могло да се възрази, че тъй като стойностите на  $f_i$  са се увеличили в една и съща степен, то  $\sigma_f$  и  $\bar{f}$  са се увеличили в същата степен, затова и тяхното отношение не се е променило. Това наистина е така. Но то не опровергава моето твърдение, а го потвърждава. Защото докато стандартното отклонение измерва степента на разсейване на  $f_i$ , коефициентът на вариация измерва отношението на тази степен на разсейване към друга променлива - средната аритметична. Това все пак е нещо различно.

Казаното се потвърждава и от още нещо. Някои известни структурни измерители могат да бъдат изразени посредством непретегления коефициент на вариация. Например коефициентите на структурна неравномерност на Херфиндал и на К. Гатев:

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

<sup>5</sup> Разбира се, не е невъзможно стойностите на  $v_{f_i}$  да се променят, а коефициентът да остане непроменен. Това обаче ще означава, че просто структурата се е променила в друга със същата неравномерност.