

векторите се прекъсват от хордата, което води до неправилно измерване на структурните различия." (цит съч., с. 62).

Като приемаме, че сред съществуващите в литературата възможни измерители на разстояния между статистически разпределения най-добър (най-адекватен на целта на измерването) е ъгълът между векторите с координати относителните дялове на двете разпределения, поставя се въпросът за оценка на статистическата значимост на показателя $\cos \alpha$.

В същата статия Минасян предлага да се разгледа ъгълът между векторите с елементи $(p_{ij} - \bar{p}_j)$. Тогава

$$\cos \alpha = \frac{\sum (p_i^0 - \bar{p}_i^0)(p_i^1 - \bar{p}_i^1)}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (p_i^0 - \bar{p}_i^0)^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (p_i^1 - \bar{p}_i^1)^2}}$$

Този израз (както отбелязва авторът на статията) е коефициент на корелация между отклоненията на елементите на сравняваните вектори (относителни дялове) от средния относителен дял за всеки вектор. Очевидно е, че средният относителен дял \bar{p} е еднакъв при двата вектора с елементи съответно p_i^0 и p_i^1 , а именно $\bar{p} = 1/n$, където n е броят на групите във всяко от двете сравнявани разпределения. Независимо от това стохастичната оценка на разстоянието между двете разпределения може да се осъществи посредством построяване на критерий за оценка на статистическа значимост на корелационен коефициент. В случая може да се използва T -критерий (Гмурман, 1975, с. 268): $T_{кр} = r(n-2) / \sqrt{(1-r^2)}$, където: r е коефициентът на корелация, получен от извадката; n е броят на единиците в извадката.

Критичната стойност на T -критерия при равнище на значимост α (съответстващо на гаранционната вероятност) и степени на свобода $k = (n-2)$ се намира в таблица за критичните точки от разпределението на Стюdent (t -разпределение). Сравняват се критичната стойност на T , а именно $(t_{теор})$ с емпиричната $(t_{ем})$. Нулевата хипотеза (според която няма статистически значима разлика между двете сравнявани разпределения) се отхвърля в случаите, когато емпиричната стойност $(t_{ем})$ превишава теоретичната (критичната) $(t_{теор})$. При обратната ситуация, т. е. когато емпиричната стойност е по-малка или равна на $t_{теор}$, нямаме основание за отхвърляне на нулевата хипотеза, т. е. при приетото равнище на значимост тя не може да бъде отхвърлена.

В Vlalock (1972) е предложен T -критерий за оценка на статистическата значимост на показателя k (наречен там "matching pairs" - съответстващи двойки честоти (англ. превод мой) чрез използване на T -критерий, основан на t -разпределението. Същият е разработен като стандартна компютърна програма в пакета за статистическа обработка на данни SPSS.