



Международно Висше Бизнес Училище
International Business School

Международно висше бизнес училище Ботевград

Дистанционно обучение

Учебна дисциплина: Бизнес статистика

КАЗУС

Преподавател: доц. д-р Недка Гатева

Разработил:

Фак.№.....

Специалност:.....

2018г.

1. Каква е познавателната цел на дисперсионния анализ?

Посредством дисперсионния анализ се проверяват хипотези. Той се използва при положение, че резултативния признак е изразен чрез интервалната скала, а признаците-фактори – на ординална, номинална или др. скала. По своята същност дисперсионния анализ е проверка на хипотези във връзка с равенство между две средни величини едновременно.

2. Как се дефинират нулевата и алтернативната хипотези при еднофакторния анализ?

$H_0 : \bar{x}_1 = \bar{x}_2 = \bar{x}_3 = \dots = \bar{x}_k$ т.е.
ако съществуват разлики между тях то те са случайни;

$H_1 : \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2 \neq \bar{x}_3 \neq \dots \neq \bar{x}_k$ т.е. разликата не е случайна, а се дължи на систематичното действие на фактора, който се изследва.

3. Какъв е смисълът на разлагането на общата девиация на съставни компоненти?

Разлагането на общата девиация на съставните ѝ два компонента - междугрупова и вътрешногрупова девиация и се представя с формулата: $SS_i = SS_m + SS_b$, където:

SS_m е междугруповата оценка на дисперсията,

SS_b е вътрешногруповата оценка на дисперсията.

Това разлагане се базира на адитивното свойство. По този начин се установява влиянието на крайно действащи фактори и останалите фактори.

Така може да се сравнят две независими и самостоятелни оценки на общата девиация, т.е. оценка на дисперсията, която отразява влиянието на изследвания фактор и оценка на дисперсията, която отразява влиянието на случайните фактори.

4. Какво се разбира под независими оценки на дисперсията?

Това са съвкупните елементи - междугруповата и вътрешногруповата девиация, които са двете независими оценки на общата вариация на зависимата променлива.

5. Защо са различни степените на свобода при двете независими оценки на дисперсията?