

Статистически методи в социологията – първа част
(Изчерпателни изследвания)

1. Същност на статистиката като наука

Съвкупности, единици, признаци.

Видове признаци. Дефиниционни и изучавани, качествени и количествени.

Скали – номинална, ординална (рангова, бална), интервална.

Статистиката и другите науки. Качествен и количествен анализ.

Задачи на статистическия анализ – описателни, аналитични и прогностични.

Институции провеждащи статистически изследвания и осигуряващи статистическа информация.

Статистически публикации, статистически годишници и статистически справочници.

Статистическа информация в Интернет.

Основна литература: [1, стр. 8-13; 6, стр. 17-24; 9, стр. 5-7 и 9-10]

Допълнителна литература: [3, стр. 7; 4, стр. 351, 426-427 и 498; 5, стр. 3-8; 7, стр. 8-9; 8, стр. 27-28]

2. Статистически разпределения

Статистическа групировка.

Значения на признака, честоти, относителни дялове.

Кумулативни честоти и кумулативни относителни дялове.

Основна литература: [1, стр. 18-21; 5, стр. 12-17 и 24-25; 6, стр. 49-61, 65-66 и 77-79; 9, стр. 13-23]

3. Обобщаващи числови характеристики за център на разпределение

Мода, медиана, средна аритметична.

Ориентация за асиметричността на разпределенията чрез сравняването на модата, медианата и средната аритметична.

Основна литература: [1, стр. 25-27; 3, стр. 18-19 и 28; 5, стр. 34-41; 6, стр. 84-92; 9, стр. 24-30]

4. Обобщаващи числови характеристики за разсейване

Размах, средно аритметично отклонение, стандартно отклонение, дисперсия, коефициент на вариация.

Основна литература: [1, стр. 30-34; 3, стр. 19-20 и 29-30; 5, стр. 42-47; 6, стр. 95-104]

Допълнителна литература: [4, стр. 382; 9, стр. 30-34]

5. Двумерни разпределения

Двумерна групировка.

Суми по редове и по колони.

Условни разпределения.

Основна литература: [6, стр. 286-292; 7, стр. 7-8 и 9-15; 9, стр. 61-66]

6. Статистически анализ на връзки между признаци

Особености и ограничения на анализа.

Задачи на анализа.

Анализ на връзки при различни комбинации от признаци.

Основна литература: [8, стр. 9-21; 9, стр. 66-67]

Допълнителна литература: [1, стр. 36-39; 4, стр. 147-148]

7. Анализ на връзки между качествен признак фактор и качествен признак резултат

Относителни дялове по редове, по колони и общо.

Коефициенти за измерване на силата на връзката – ϕ^2 , коефициент на Крамер. Нормиране, особености.

Свеждане на анализа на връзки между количествен признак фактор и качествен признак резултат към анализа на връзки между качествен признак фактор и качествен признак резултат.

Основна литература: [2, стр. 148-150; 7, стр. 11-16 и 25-37; 9, стр. 67-70]

Допълнителна литература: [8, стр. 123-126]

8. Анализ на връзки между качествен признак фактор и количествен признак резултат

Средни аритметични на признака резултат за всяко значение на признака фактор.

Корелационно отношение.

Основна литература: [5, стр. 103-105; 8, стр. 369-370; 9, стр. 76-82]

9. Анализ на връзки между количествен признак фактор и количествен признак резултат

Регресионен и корелационен анализ – особености и ограничения.

Линейна функция, степенна функция, експоненциална функция, логаритмична функция.

Рангова корелация – коефициент на Спирман, коефициент на Гудман-Кръскал.

Основна литература: [1, стр. 40-57 и 60-62; 5, стр. 68-81, 93-94 и 342-357; 6, стр. 237-248, 268-275, 328 и 445-448; 8, стр. 152-154, 165-176, 264-268 и 289-291; 9, стр. 88-94]

Допълнителна литература: [4, стр. 220-222, 382-383 и 392-393; 7, стр. 43]

10. Доказване на причинно-следствени връзки (каузалност)

Проектиране и провеждане на експериментални изследвания - предварителни условия, основни понятия (контролна и експериментална група, рендомизация).

Основна литература: [2, стр. 56-64]

11. Модели на експериментални и на неекспериментални изследвания

Основна литература: [2, стр. 65-93]

12. Статистически анализ в динамика

Елементарни измерители на динамика – прирасти, индекси, темпове. Бази и пребазиране.

Общи и средни прирасти, индекси и темпове.

Основна литература: [6, стр. 337-340 и 367-371; 9, стр. 99-104]

13. Анализ на динамиката на количествени характеристики

Аналитично изглаждане.

Понятие за сезонност и цикличност.

Основна литература: [6, стр. 343-344 и 383-385; 9, стр. 104-107]

14. Анализ на динамиката на разпределения

Коефициент на Крамер по подпериоди.

15. Прогнозиране

Литература, налична в библиотека “Социални науки”:

1. Брогли, Я., Л. Петкова, Статистически методи в спорта, С, 1988
2. Венедиков, Й., Общественото мнение. Епистемологични проблеми, С, 1993
3. Венедиков, Й., Статистика, социология и още нещо..., С, 1992
4. Енциклопедичен речник по социология, второ издание, С, 1997
5. Калинов, К., Статистически методи в поведенческите и социалните науки, С, 2001
6. Манов, А., Статистика със SPSS, С, 2001
7. Парчев, И., Избор на партия, избор на президент, С, 1998
8. Съйкова, И., А. Стойкова-Къналиева, С. Съйкова, Статистическо изследване на зависимости, С, 2002
9. Харалампиев, К., Въведение в основните статистически методи за анализ, С, 2003
10. Bunnighaus, H., Deskriptive Statistik, Stuttgart, 1989
11. Hinton, P., Statistics explained, L, 1995
12. Sirkin, R., Statistics for the social sciences, L, 1995

Изготвил: гл. ас. д-р К. Харалампиев