

Лабораторна робота № 3 Порівняння генеральних сукупностей

1 Завдання

Використовуємо файл даних Lab1_N.sta.

1. Змінна Var5 задає категорії на які поділена генеральна сукупність. Порівняти середні значення змінних Var1 — Var4 для кожної пари категорій.
2. Змінні Var1, Var2 та Var6, Var7 утворюють дві двовимірні вибірки з незалежних генеральних сукупностей порівняти середні значення відповідних характеристик в цих сукупностях.
3. Зміні Var2 і Var7 та Var3 і Var8 є значеннями двох характеристик об'єктів (випадків) до і після стороннього впливу на них. Чи відбулися зміни в значеннях цих характеристик?
4. Перевірити гіпотези про рівність середніх змінних Var1, Var2, Var3, Var4 відповідно числам 5, 10, 3, 0.
5. Чи відрізняються категорії, визначені значеннями змінної Var5, стосовно значень інших змінних. Які змінні приймають різні значення в цих категоріях та які саме категорії відрізняються за цими змінними? Побудувати графічне підтвердження наявності чи відсутності відмінностей.
6. Результати аналізу зберегти в робочій книзі Lab3_N з інформацією про автора роботи та в звіті формату rtf з тією ж назвою.

2 Виконання

1. Застосувати Statistics – Basic Statistics/Tables – t-test, independent, by groups. Вибрати потрібні змінні та кожен пару значень групуючої змінної.
2. Застосувати Statistics – Basic Statistics/Tables – t-test, independent, by variables. Вибрати потрібні змінні.
3. Застосувати Statistics – Basic Statistics/Tables – t-test, dependent samples. Вибрати потрібні змінні.
4. Застосувати Statistics – Basic Statistics/Tables – t-test, single sample. Вибрати потрібні змінні та опцію Test means against different user-defined constants. Натиснувши кнопку Specify, ввести потрібні значення гіпотетичних значень середніх.
5. Застосувати Statistics – Basic Statistics/Tables – Breakdown & one-way ANOVA. Вибрати потрібні змінні та всі значення групуючої змінної (Codes for grouping variable – All). На закладці ANOVA and tests натиснути Analysis of Variance. Перейти на закладку Post-hoc вибирати по одній змінній, що має різні значення середніх в розглянутих категоріях та виконати Scheffe test. З допомогою кнопки Categorized Box & whisker на закладці Descriptives побудувати графічне зображення Mean/SE/1.96SE для всіх вибраних змінних.