

مقاييس النزعة المركزية والتشتت

الخطوات العملية على برنامج SPSS
تطبيق على بيانات ثلاثة متغيرات (y, x_1, x_2)

مهارات بحثية 2
إشراف: أ. د. أميرة جادو

التكليف السابع

إعداد الباحث: فهد عبدالعزيز الصقهان



01

البيانات المُدخلة — ثلاثة متغيرات

رقم	y	x1	x2
1	16,607.7	275.5	17,803.7
2	17,511.3	274.4	18,096.8
3	20,171.2	269.7	18,271.8
4	20,932.9	267	19,167.3
5	20,406	267.8	19,647.6
6	20,831.6	275	20,803.5
7	24,806.3	283	22,076.6
8	26,465.8	300.7	23,445.2
9	27,403	307.5	24,939
10	28,628.7	303.7	26,713.7
11	29,904.5	304.7	29,957.8
12	27,508.2	298.6	31,585.9
13	29,035.5	295.5	33,474.5
14	29,281.5	299	34,821.8
15	31,535.8	288.1	41,794.3

الخطوات العملية على برنامج SPSS

← Statistics ← Frequencies ← Descriptive Statistics ← Analyze تحديد المقاييس OK ←

إدخال البيانات على SPSS

نفتح برنامج SPSS وندخل قيم المتغيرات (y, x1, x2) في شاشة Data View. في Variable View نحدد اسم كل متغير ونوعه Numeric ومقياسه Scale.

01

Analyze ← Descriptive Statistics ← Frequencies

من شريط القوائم العلوي نضغط Analyze ثم Descriptive Statistics ثم Frequencies تظهر نافذة جديدة.

02

نقل المتغيرات والضغط على Statistics

ننقل المتغيرات الثلاثة إلى خانة Variable(s)، ثم نضغط على الزر Statistics فتظهر نافذة فرعية للمقاييس.

03

تحديد المقاييس والضغط OK

نُرمز (✓) على Mean, Median, Mode وكذلك Std. deviation, Variance, Range, Min, Max ثم Continue ثم OK.

04

03

نتائج المتغير — مقاييس النزعة المركزية والتشتت

المتغير — نطاق القيم: من 16,607.7 إلى 31,535.8 | N = 15

مقاييس التشتت

الانحراف المعياري: (Std. Dev)

4,874.173

تشتت القيم عن الوسط

التباين: (Variance)

23,757,567

مربع الانحراف المعياري

المدى: (Range)

14,928.100

31,535.8 - 16,607.7

مقاييس النزعة المركزية

الوسط الحسابي: (Mean)

24,735.333

مجموع القيم ÷ 15

الوسيط: (Median)

26,465.800

القيمة الوسطى بعد الترتيب

المنوال: (Mode)

16,607.700

القيمة الأكثر تكراراً

04

نتائج المقاييس — المتغيران x_1 و x_2

المتغير — x_1 نطاق القيم: من 267 إلى $N = 15$ | 307.5

المتغير	المدى	التباين	الانحراف المعياري	الوسيط	الوسط الحسابي
x_1	40.500	219.234	14.807	288.100	287.347

المتغير — x_2 نطاق القيم: من 17,803.7 إلى $N = 15$ | 41,794.3

المتغير	المدى	التباين	الانحراف المعياري	الوسيط	الوسط الحسابي
x_2	23,990.600	53,809,289	7,335.481	23,445.200	25,506.633

ملاحظة:

x_1 الأقل تشتتاً (انحراف معياري 14.807) مما يعني أن قيمه متجانسة ومتقاربة. بينما x_2 الأكثر تشتتاً (7,335) لأن قيمه متباينة بشكل كبير، وهذا يظهر أيضاً في الفرق الكبير بين وسطه الحسابي (25,506) ووسطه (23,445).

05

ملخص نتائج المقاييس الوصفية — المتغيرات الثلاثة

المقياس	y	x1	x2
عدد المشاهدات (N)	15	15	15
الوسط الحسابي	24,735.333	287.347	25,506.633
الوسيط (Median)	26,465.800	288.100	23,445.200
الانحراف المعياري	4,874.173	14.807	7,335.481
التباين (Variance)	23,757,567	219.234	53,809,289
المدى (Range)	14,928.100	40.500	23,990.600
أدنى قيمة (Min)	16,607.700	267.000	17,803.700
أعلى قيمة (Max)	31,535.800	307.500	41,794.300



Thank You