

دكتوراه تقنية المعلومات

مهارات بحثية ٢

إعداد الباحث / محمد أحمد مني
2024

الأسبوع ٧





المهمة المطلوبة لهذا الأسبوع:

التكليف السابع: تقديم عرض (فيديو حوالي خمس دقائق) + الملف مستعرضا الخطوات العملية وطريقة الحصول على مقاييس النزعة المركزية والتشتت للبيانات التالية لثلاث متغيرات باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS.
يمكن الاسترشاد بالخطوات المشروحة في المحاضرة السابقة.



مقدمة:

في هذا العرض، سنتعرف على كيفية استخدام برنامج SPSS لحساب مقاييس النزعة المركزية (المتوسط، الوسيط، المنوال) ومقاييس التشتت (الانحراف المعياري، التباين، المدى) لثلاث متغيرات: x_1 ، x_2 ، y .
حسب البيانات في الجدول التالي:



y	x1	x2
16607.7	275.5	17803.7
17511.3	274.4	18096.8
20171.2	269.7	18271.8
20932.9	267	19167.3
20406	267.8	19647.6
20831.6	275	20803.5
24806.3	283	22076.6
26465.8	300.7	23445.2
27403	307.5	24939
28628.7	303.7	26713.7
29904.5	304.7	29957.8
27508.2	298.6	31585.9
29035.5	295.5	33474.5
29281.5	299	34821.8
31535.8	288.1	41794.3



Task7.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor (Trial Mode)

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Search application

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	y	Comma	8	2		None	None	8	Right	Scale	Input
2	x1	Comma	8	2		None	None	8	Right	Scale	Input
3	x2	Comma	8	2		None	None	8	Right	Scale	Input
4											
5											
6											
7											
8											
9											

Overview Data View **Variable View**

30 days left on Full Version Trial [Upgrade Here](#)

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode:ON [Classic](#)

١. تعريف المتغيرات - Variable View:

- يتم إدخال القيم لكل متغير في عمود مستقل.
- تحتوي هذه الشاشة على البيانات الرقمية الخاصة بعينة الدراسة.



٢. شاشة إدخال البيانات - Data View :

- يتم إدخال القيم لكل متغير في عمود مستقل.
- تحتوي هذه الشاشة على البيانات الرقمية الخاصة بعينة الدراسة.

Task7.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor (Trial Mode)

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Windows

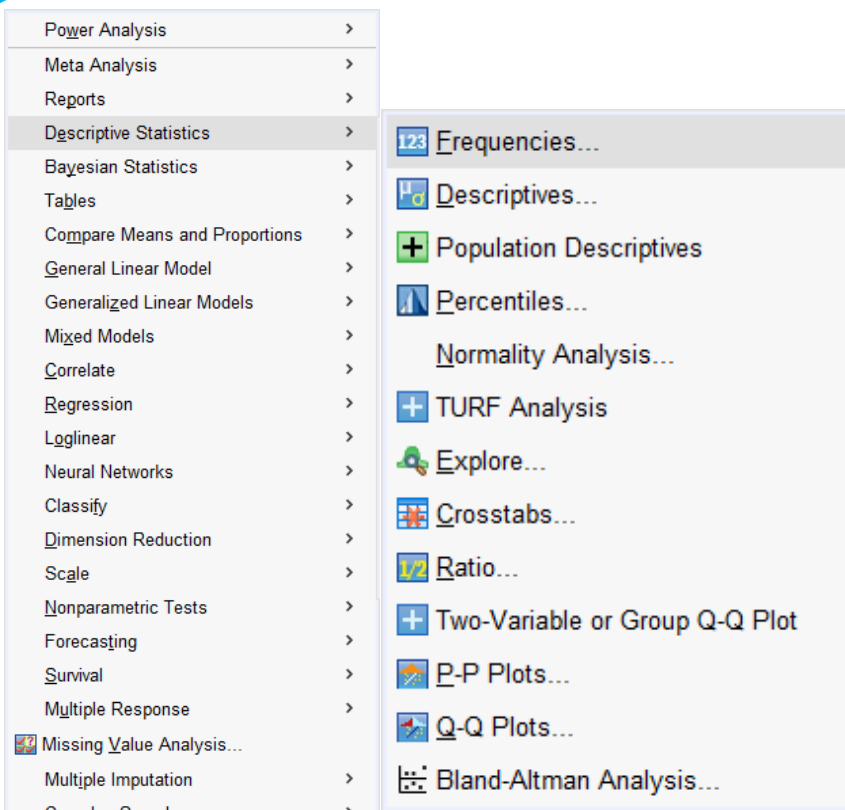
Search application

15 : x2 41794.30 Visible: 3 of 3 Variables

	y	x1	x2	var	var	var	var
1	16,607.70	275.50	17,803.70				
2	17,511.30	274.40	18,096.80				
3	20,171.20	269.70	18,271.80				
4	20,932.90	267.00	19,167.30				
5	20,406.00	267.80	19,647.60				
6	20,831.60	275.00	20,803.50				
7	26,456.30	283.00	22,076.60				
8	26,465.80	300.70	23,445.20				
9	27,403.00	307.50	24,939.00				
10	28,628.70	303.70	26,713.70				
11	29,904.50	304.70	29,957.80				
12	27,508.20	298.60	31,585.90				
13	29,035.50	295.50	33,474.50				
14	29,281.50	299.00	34,821.80				
15	31,535.80	288.10	41,794.30				
16							
17							

Overview Data View Variable View 30 days left on Full Version Trial Upgrade Here

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode:ON Classic



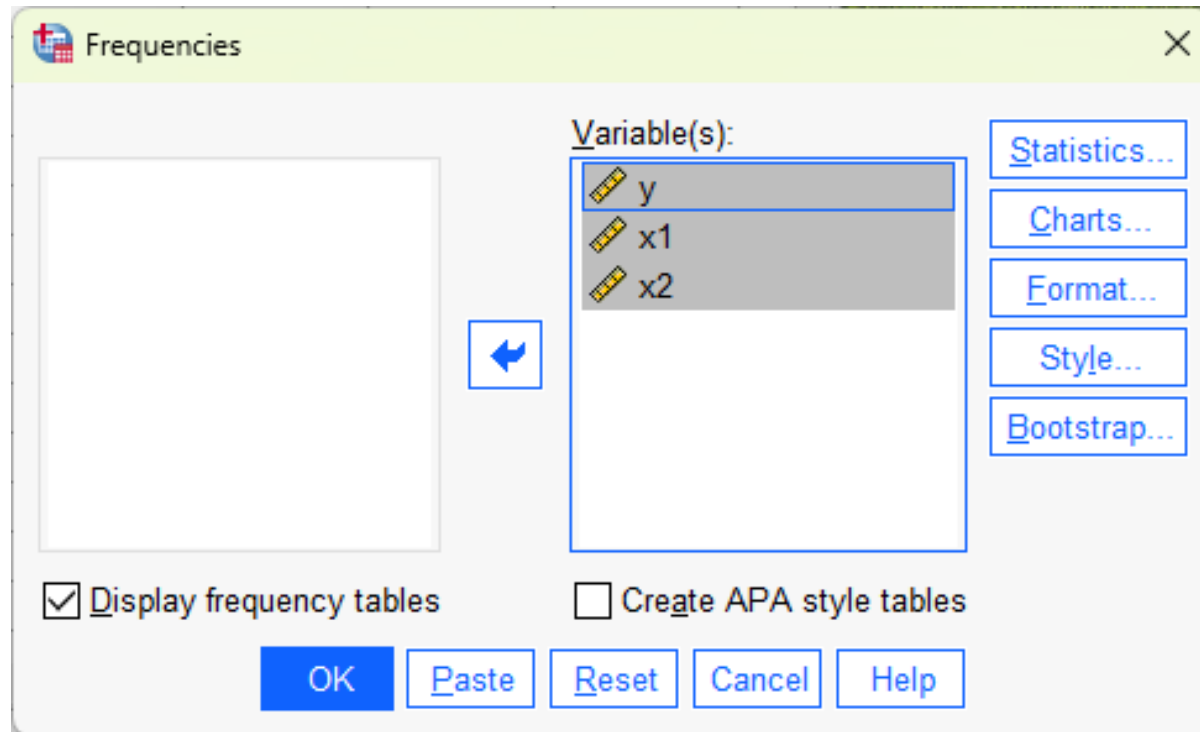
٣. فتح قائمة Frequencies:

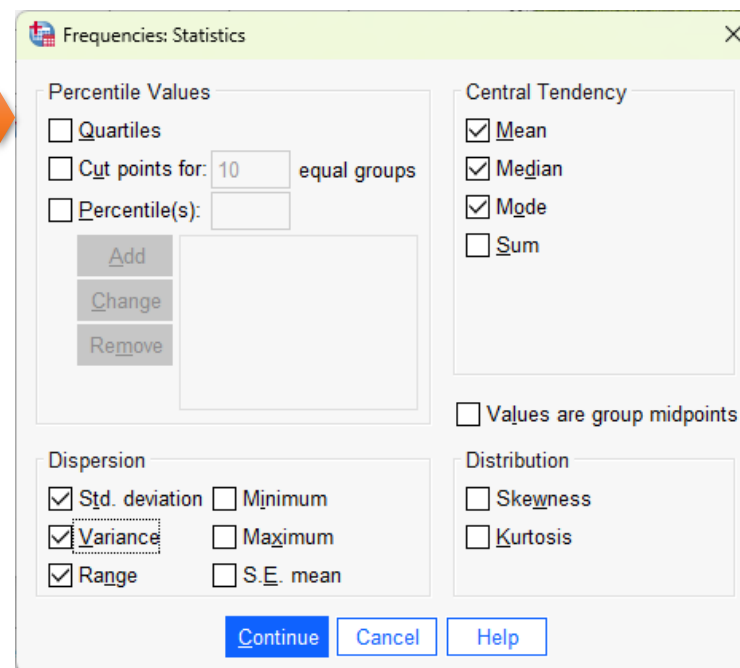
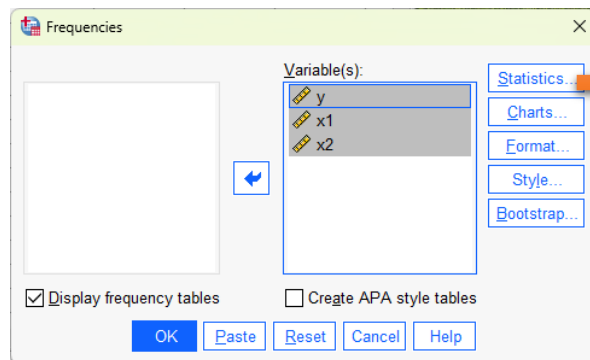
- من القائمة العلوية نختار:
- Analyze → Descriptive Statistics → Frequencies
- هذه الخطوة ضرورية لاستخراج المقاييس الإحصائية.



٤. اختيار المتغيرات والإحصاءات:

- نختار المتغيرات: x_2 ، x_1 ، y .
- ثم نضغط على زر Statistics لتحديد المقاييس:
- .Mode ،Median ،Mean
- .Range ،Variance ،Std. Deviation





٥. اختيار المتغيرات والإحصاءات:

- نختار المتغيرات: y ، $x1$ ، $x2$.
- ثم نضغط على زر Statistics لتحديد المقاييس:
- .Mean ،Median ،Mode
- .Range ،Variance ،Std. Deviation



6. عرض النتائج – جدول الإحصاءات:

- يحتوي على توزيع التكرارات والنسبة المئوية لكل قيمة من القيم.
- يساعد على فهم نمط توزيع البيانات.

7. عرض النتائج:

- المقاييس الإحصائية توفر فهماً أولياً لتوزيع البيانات.
- الانحراف المعياري الكبير يدل على تباين واسع في القيم.
- الجدول التكراري يدعم التمثيل البصري لتوزيع البيانات.

IBM SPSS Statistics Processor is ready

Unicode ON Classic

Statistics

	y	x1	x2
N	Valid 15	15	15
	Missing 0	0	0
Mean	24845.3333	287.3467	25.506.6333
Median	26465.8000	288.1000	23.445.2000
Mode	16607.70*	267.00*	17.803.70*
Std. Deviation	4894.46575	14.80656	7.335.48150
Variance	23955795.027	219.234	53809288.812
Range	14928.10	40.50	23.990.60

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown.

Frequency Table

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 16607.70	1	6.7	6.7	6.7
17511.30	1	6.7	6.7	13.3
20171.20	1	6.7	6.7	20.0
20406.00	1	6.7	6.7	26.7
20831.60	1	6.7	6.7	33.3
20932.90	1	6.7	6.7	40.0
26456.30	1	6.7	6.7	46.7
26465.80	1	6.7	6.7	53.3
27403.00	1	6.7	6.7	60.0
27508.20	1	6.7	6.7	66.7
28628.70	1	6.7	6.7	73.3
29035.50	1	6.7	6.7	80.0
29281.50	1	6.7	6.7	86.7
29904.50	1	6.7	6.7	93.3
31535.80	1	6.7	6.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	



Thank You