

اسم الطالب:

Prepared by:

سلمان الجبرين

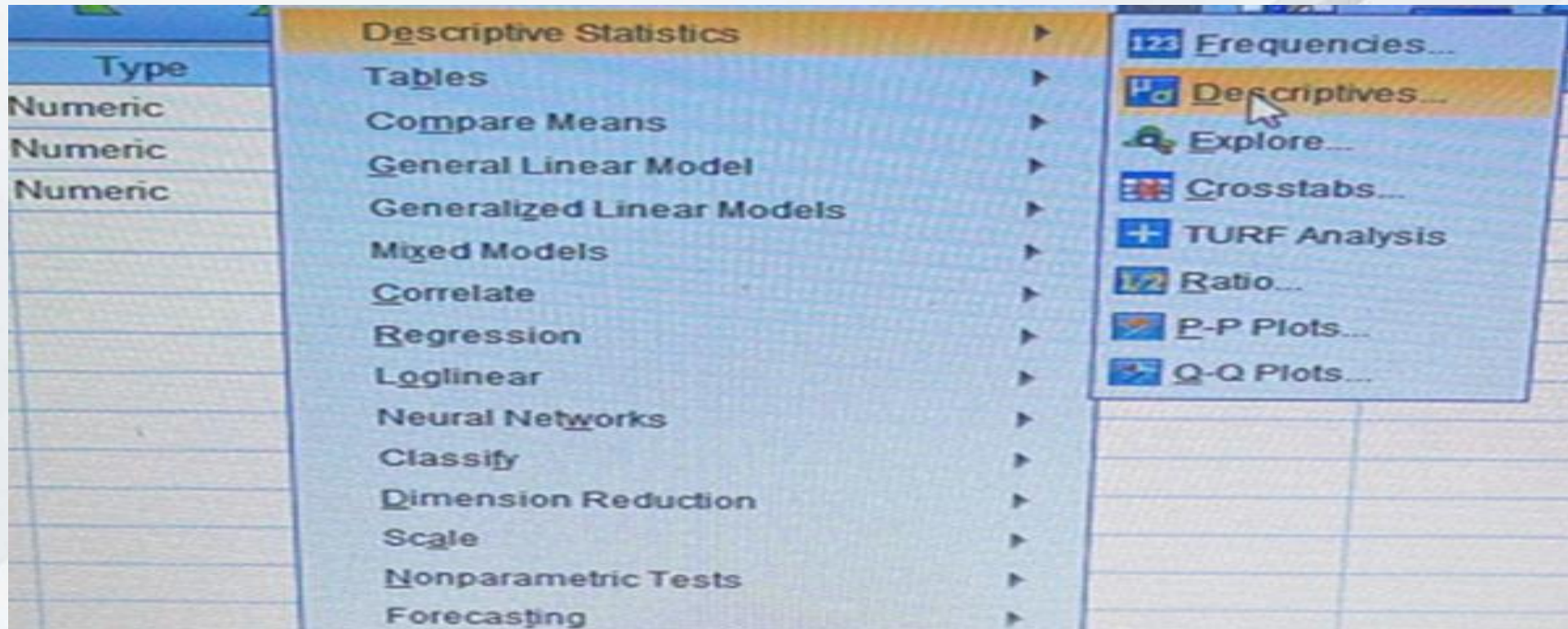


يمثل جدول الإحصاءات الوصفية عرضًا كميًا دقيقًا للمتغيرات الثلاثة y و x_1 و x_2 ، وذلك اعتمادًا على خمس عشرة مشاهدة لكل منها. ويعمل هذا الجدول على تقديم قراءة أولية لخصائص كل متغير من حيث مقاييس النزعة المركزية ومستويات التشتت، بما يتيح فهم البنية الداخلية للبيانات وتقدير مدى تجانسها أو تباينها قبل الانتقال إلى التحليلات الإحصائية الأكثر تعقيدًا.

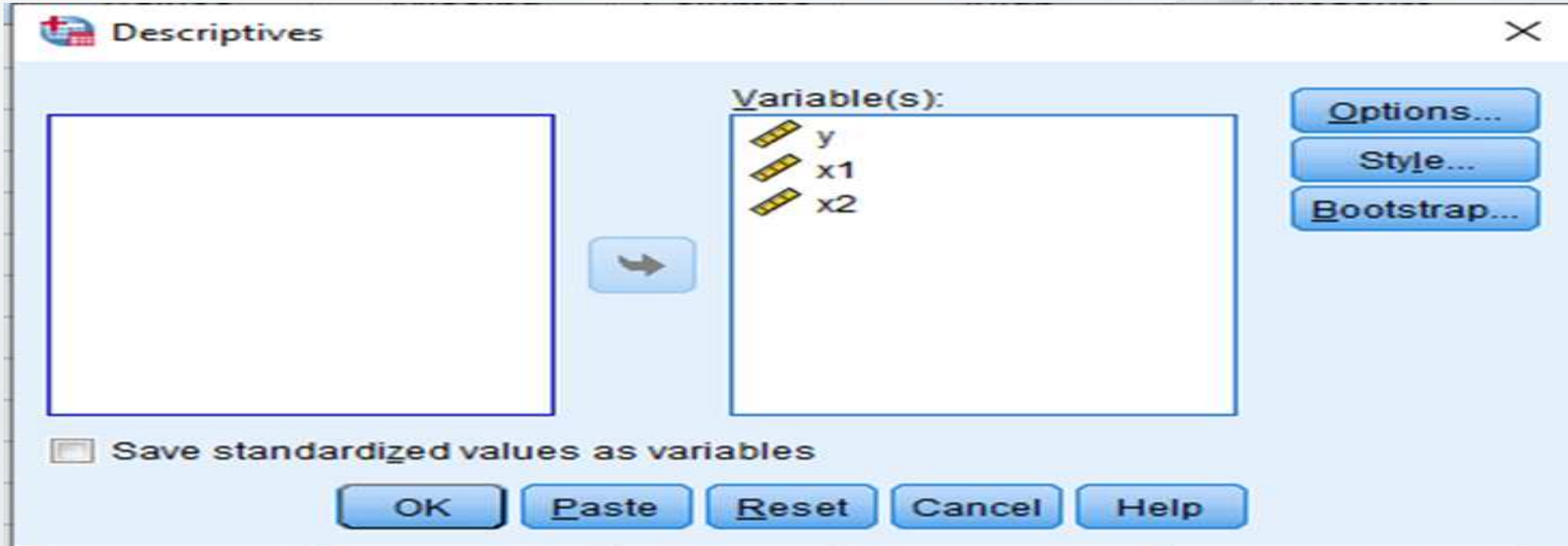
- بعد تشغيل برنامج SPSS والانتقال إلى واجهة إدخال البيانات، تم إعداد ملف العمل من خلال إنشاء ثلاثة متغيرات أساسية هي X1 و X2 و X3، بحيث يمثل كل متغير عموداً مستقلاً يتضمن القيم المرتبطة به.

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	y	Numeric	8	1		None	None	8	Right	Scale
2	x1	Numeric	8	1		None	None	8	Right	Scale
3	x2	Numeric	8	1		None	None	8	Right	Scale
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										

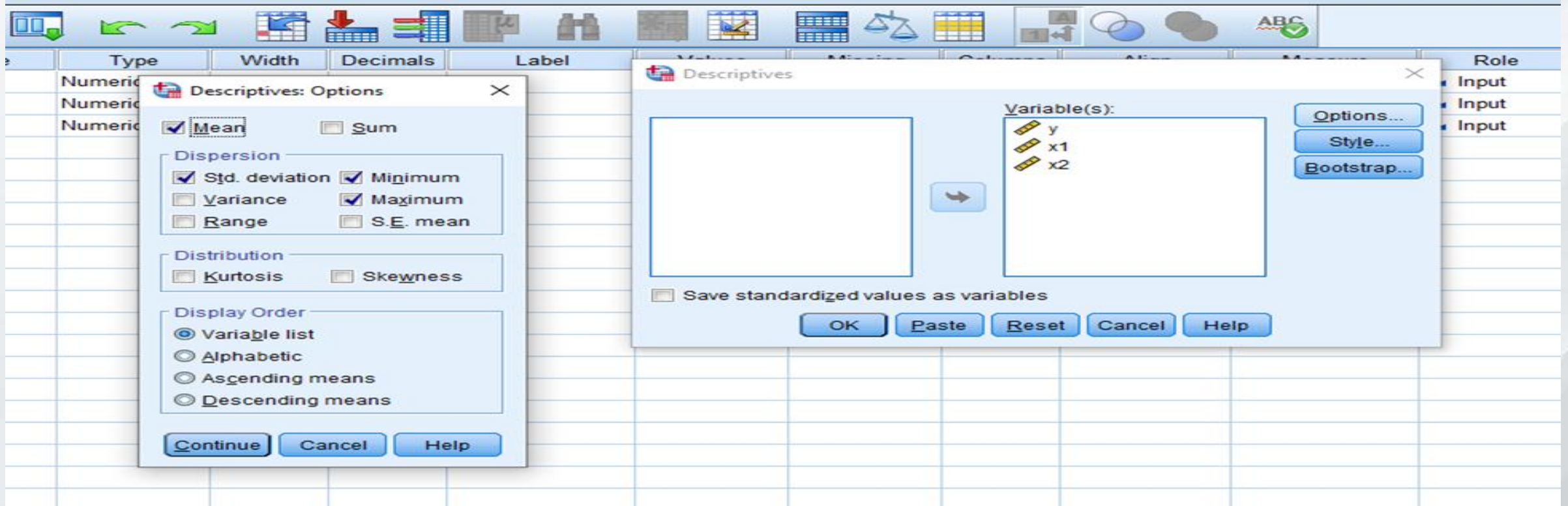
- ولغرض الحصول على المقاييس الوصفية الخاصة بالبيانات، جرى اتباع التسلسل الإجرائي المعتاد، بدءًا من اختيار قائمة Analyze في الشريط العلوي، ثم فتح قائمة Descriptive Statistics، ومن ثم اختيار الأمر Descriptives للوصول إلى نافذة الإعداد الخاصة بالتحليل الوصفي.



- تم نقل المتغيرات الثلاثة إلى مربع التحليل الموجود في الجهة اليمنى، بما يسمح للبرنامج بإدراجها ضمن نطاق العملية الإحصائية. وبعد ذلك، تم الدخول إلى Options لتحديد المقاييس المطلوب استخراجها، مثل المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والحدود الدنيا والعليا للقيم. وبمجرد تأكيد الخيارات، تعرض نافذة Output Window النتائج بصورة تلقائية في هيئة جدول منظم يسهل تفسيره.



- وفي الخطوة التالية، يتم فتح نافذة Options لاختيار المؤشرات الإحصائية المراد حسابها، حيث يتيح البرنامج تحديد مجموعة من المقاييس الوصفية مثل المتوسط والانحراف المعياري والحد الأدنى والحد الأقصى، إضافة إلى أي مقاييس أخرى تدعم عملية توصيف البيانات بصورة دقيقة...



- تعرض الصورة نافذة الإخراج Output Window في برنامج SPSS بعد تنفيذ التحليل الوصفي لمجموعة من المتغيرات. في الجزء الأيسر من الشاشة يظهر شجر عرض النتائج، حيث توجد قائمة Descriptives وتتضمن: العنوان Title، والملاحظات Notes، وبيانات المجموعة Active Dataset، ثم العنصر الأهم وهو Descriptive Statistics الذي يحوي الجدول الناتج عن التحليل. في الجزء الأيمن من الصورة يظهر جدول إحصائي يحمل عنوان Descriptive Statistics، ويتضمن ثلاثة متغيرات هي: y و x_1 و x_2 .

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Viewer Output window. The left pane displays a tree view with the following structure:

- Output
 - Log
 - Descriptives
 - Title
 - Notes
 - Active Dataset
 - Descriptive Statistics (selected)

The right pane displays the output for the Descriptive Statistics command. The command text is:

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=y x1 x2
  /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

The output is titled "Descriptives" and includes the label "[DataSet0]". Below this is a table titled "Descriptive Statistics" with the following data:

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
y	15	16607.7	31535.8	24735.333	4874.1735
x1	15	267.0	307.5	287.347	14.8066
x2	15	17803.7	41794.3	25506.633	7335.4815
Valid N (listwise)	15				

يكشف جدول الإحصاءات الوصفية عن وجود تباين ملحوظ بين المتغيرات الثلاثة y و x_1 و x_2 ، حيث يتضح أن المتغير لا يتسم بنطاق واسع للقيم تراوح بين ١٦٦٠.٧.٧ و ٣١٥٣٥.٨ مع متوسط قدره ٢٤٧٣٥.٣٣، وانحراف معياري يبلغ ٤٨٧٤.١٧، مما يعكس درجة تشتت متوسطة تشير إلى تنوع نسبي في مشاهداته. وفي المقابل، يظهر المتغير x_1 أكثر المتغيرات استقرارًا وتجانسًا؛ إذ تقع قيمه ضمن مدى محدود بين ٢٦٧.٠ و ٣٠٧.٥، ويبلغ متوسطه ٢٨٧.٣٥، فيما يسجل انحرافًا معياريًا منخفضًا (١٤.٨١)، وهو ما يدل على شدة تقارب القيم وانخفاض التشتت. أما المتغير x_2 ، فيمثل أعلى مستويات التباين في العينة، إذ يمتد نطاقه من ١٧٨٠.٣.٧ إلى ٤١٧٩٤.٣، ويبلغ متوسطه ٢٥٥٠.٦.٦٣، مصحوبًا بانحراف معياري مرتفع مقداره ٧٣٣٥.٤٨، وهو ما يؤشر إلى انتشار واسع للقيم وعدم تجانس واضح داخل المتغير. وبناءً على ذلك، يتبين أن x_1 هو الأكثر انتظامًا بين المتغيرات، في حين يعكس كل من y و x_2 تشتتًا أعلى يعبر عن اختلافات جوهرية بين الملاحظات.



Thank You