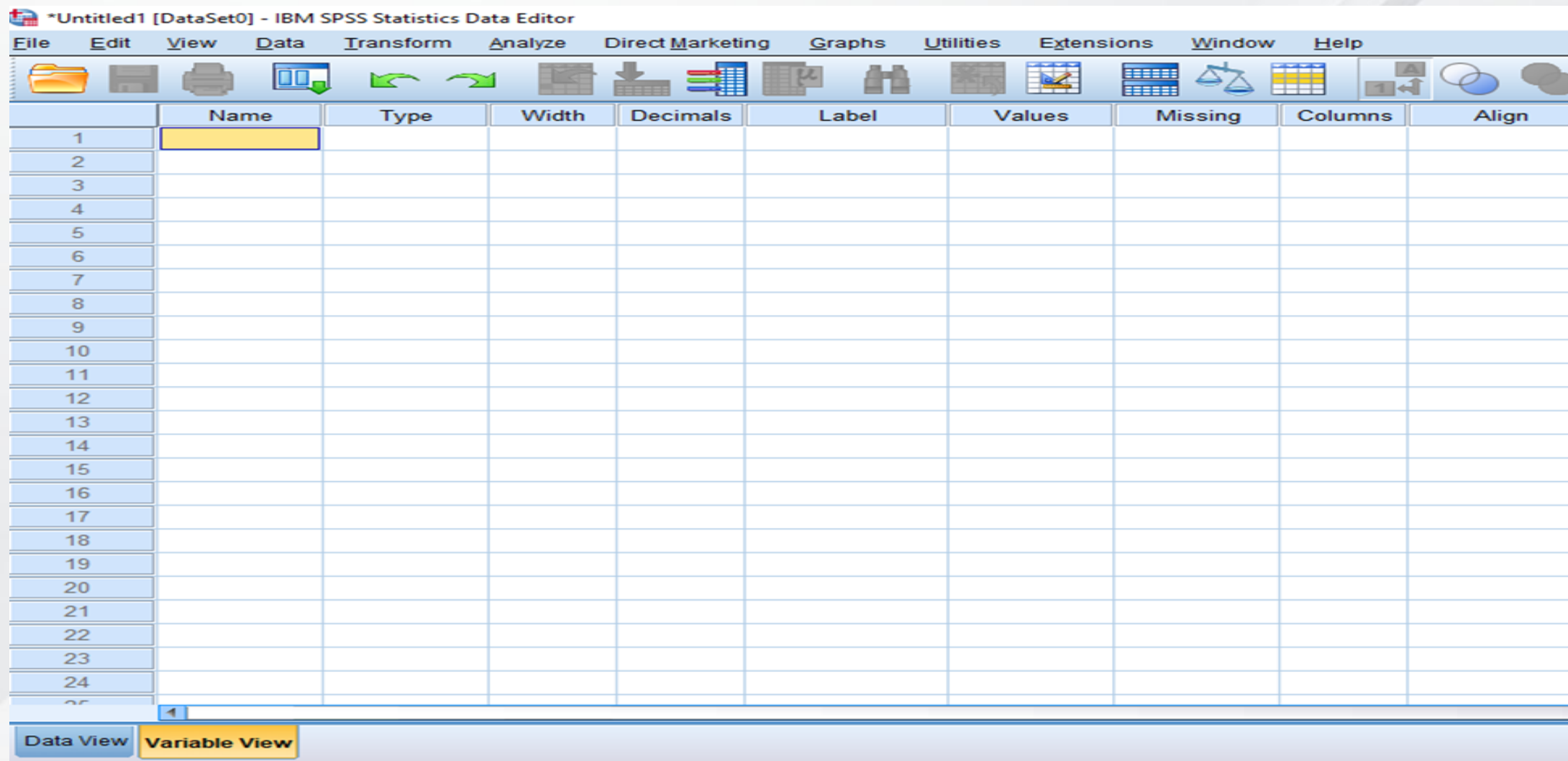


اسم الطالب:

Prepared by:

سامر بنون



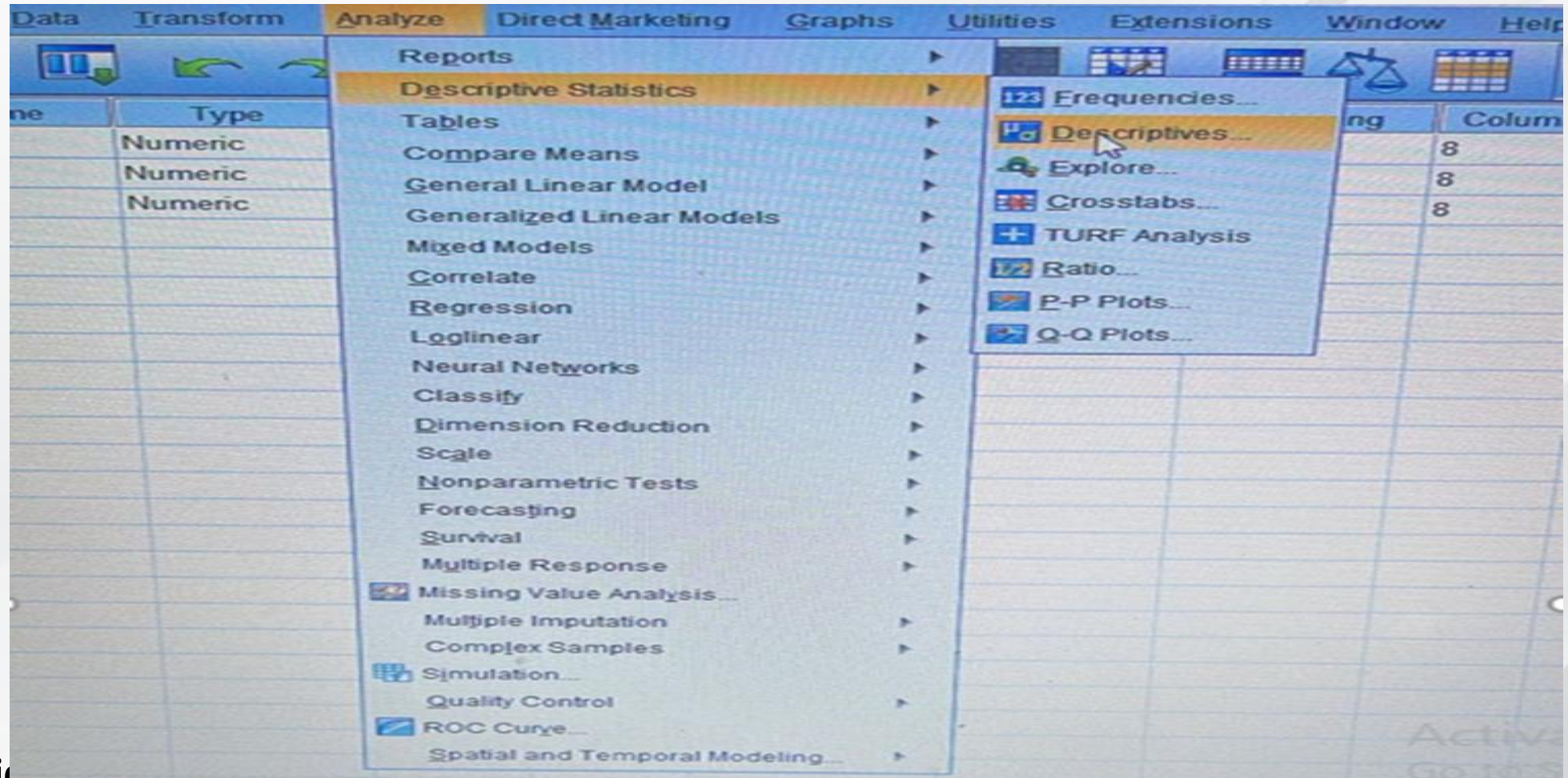


- قمت بإنشاء ثلاثة أعمدة، كل عمود يمثل متغيرًا ( $X_1, X_2, X_3$ ).

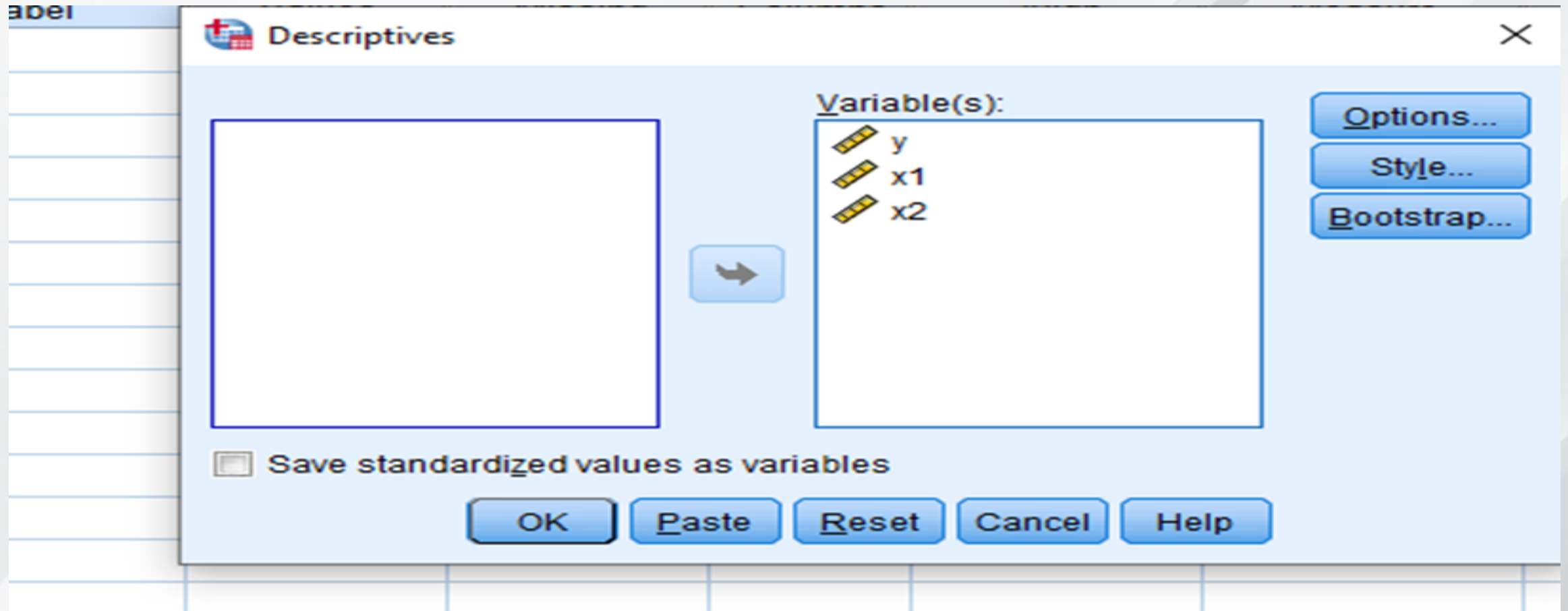
\*Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

|    | 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 |      |         |       |          |       |        |         |         |       |         |

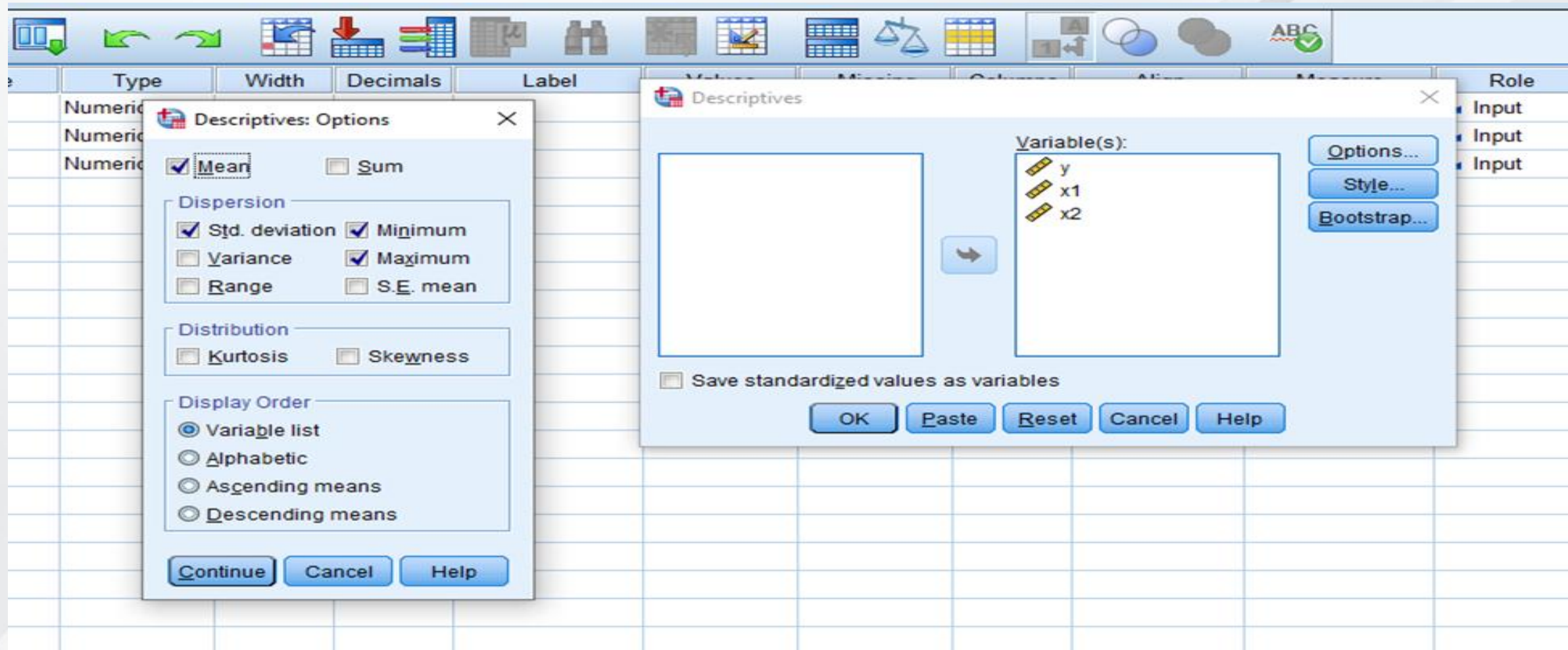
- وللحصول علي مقاييس النزعة المركزية تم الضغط علي Analyze و Descriptive Statistics و Descriptives



- تم تحديد المتغيرات الثلاثة وأضفها إلى المربع الأيمن.



- ثم من Options يتم اختيار الاختبارات الإحصائية.



- وبعدها تظهر البيانات في Output Window.

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The left pane displays a tree view with 'Output' expanded, showing 'Log', 'Descriptives', 'Title', 'Notes', 'Active Dataset', and 'Descriptive Statistics' (highlighted with a red arrow). The main pane shows the command 'DESCRIPTIVES VARIABLES=y x1 x2 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.' and the title 'Descriptives [DataSet0]'. Below this is a table titled 'Descriptive Statistics'.

|                    | 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 |         |         |           |                |

- يوضح جدول Descriptive Statistics ملخصًا إحصائيًا لثلاثة متغيرات  $y$ ،  $x_1$ ،  $x_2$  بعد تحليل 15 ملاحظة لكل متغير. يتبين أن المتغير  $y$  تراوحت قيمه بين 16607.7 كحد أدنى و31535.8 كحد أقصى، مع متوسط 24735.33 وانحراف معياري 4874.17، مما يشير إلى تشتت متوسط للبيانات حول المتوسط. أما المتغير  $x_1$ ، فتراوحت قيمه بين 267.0 و307.5، بمتوسط 287.35 وانحراف معياري 14.81، ما يعكس تقارب القيم حول المتوسط وتشتت محدود نسبيًا. بالنسبة للمتغير  $x_2$ ، فقد تراوحت قيمه بين 17803.7 و41794.3، مع متوسط 25506.63 وانحراف معياري مرتفع نسبيًا 7335.48، ما يدل على وجود تباين كبير وانتشار واسع للقيم حول المتوسط. بشكل عام، يعكس الجدول أن المتغير  $x_1$  هو الأقل تشتتًا، بينما المتغيران  $y$  و  $x_2$  يظهران تباينًا أكبر بين الملاحظات.

لثلاثة متغيرات: تعرض ملخص إحصائي

**المتغير y:** أقل قيمة (16607.7) , أعلى (31535.8) , المتوسط (24735.33) , الانحراف المعياري (4874.17)  
التفسير: فيه تفاوت واضح بين الملاحظات، لأن الفرق بين القيم كبير. والانحراف المعياري متوسط → يعني القيم مبعثرة لكن  
موشديد التشتت

**المتغير x1:** أقل قيمة (267.0) , أعلى (307.5) , المتوسط (287.35) , الانحراف المعياري (14.81)  
التفسير: هذا المتغير ثابت تقريباً وقيمه قريبة من بعضها فتشتته منخفض جداً وهو أكثر متغير مستقر في الثلاثة  
**المتغير x2:** أقل قيمة (17803.7) , أعلى (41794.3) , المتوسط (25506.63) , الانحراف المعياري (7335.48)  
التفسير: الانحراف المعياري هنا عالي جداً وهذا يعني ان المتغير اكس اثنان فية تذبذب كبير وانتشار واسع للقيم  
وكل واحد منها عنده 15 رقم (15 ملاحظة).  
الملخص الإحصائي يعطي 3 معلومات مهمة:

أقل قيمة و أعلى قيمة و المتوسط و الانحراف المعياري (أهم شيء لأنه يوضح قوة أو ضعف التشتت)

للتبسيط في جملة واحدة:

| المتغير | مستوى التشتت | التفسير                   |
|---------|--------------|---------------------------|
| x1      | الأقل تشتتاً | متغير ثابت وهادئ          |
| y       | تشتت متوسط   | تباين موجود لكن مقبول     |
| x2      | أعلى تشتت    | اختلاف كبير بين الملاحظات |



Thank You