

## التكليف السابع لمقرر مهارات بحثية 2 د. اميرة قادو

الخطوات العلمية للحصول على مقاييس النزعة المركزية والتشتت في  
**SPSS**

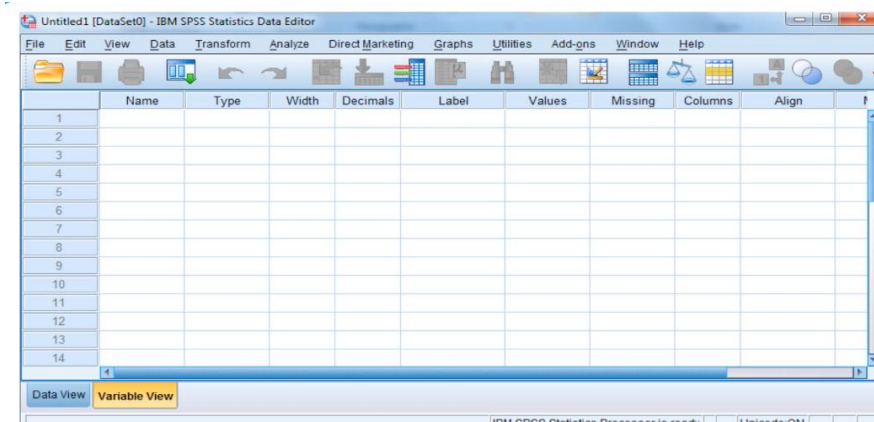
إعداد : بسمة العنمي



## مقدمة

## لماذا التحليل الاحصائي SPSS

احد التطبيقات الإحصائية التي تعمل تحت مضلة ويندوز ، ويتكون من مجموعة من القوائم والأدوات التي تساعد على ادخال البيانات التي يحصل عليها الباحث، عن طريق الاستبانات، المقابلات والملاحظات بغرض تحليلها. ويتميز بقدرته على معالجة المعلومات الرقمية بسهولة، وهو مناسب للتعامل مع جميع الملفات، ويعطي ناتج الاختبار الاحصائي على شكل جداول .



## الخطوات العلمية المتبعة

### ١- ادخال البيانات:

فتح ملف البيانات في **SPSS**

التأكد ان المتغير تم وصفه و معرف بشكل صحيح.

٢- فحص البيانات: التحقق من عدم وجود قيم مفقودة ولا توجد أخطاء في ادخال البيانات.

### ٣- اختيار المقاييس المناسبة:

النزعة المركزية، المتوسط الحسابي. الوسيط، المنوال

التشتت: الانحراف المعياري، التباين، المدى ، المدى الربيعي.

### ٤- اجراء التحليل الاحصائي

### ٥- تفسير النتائج:

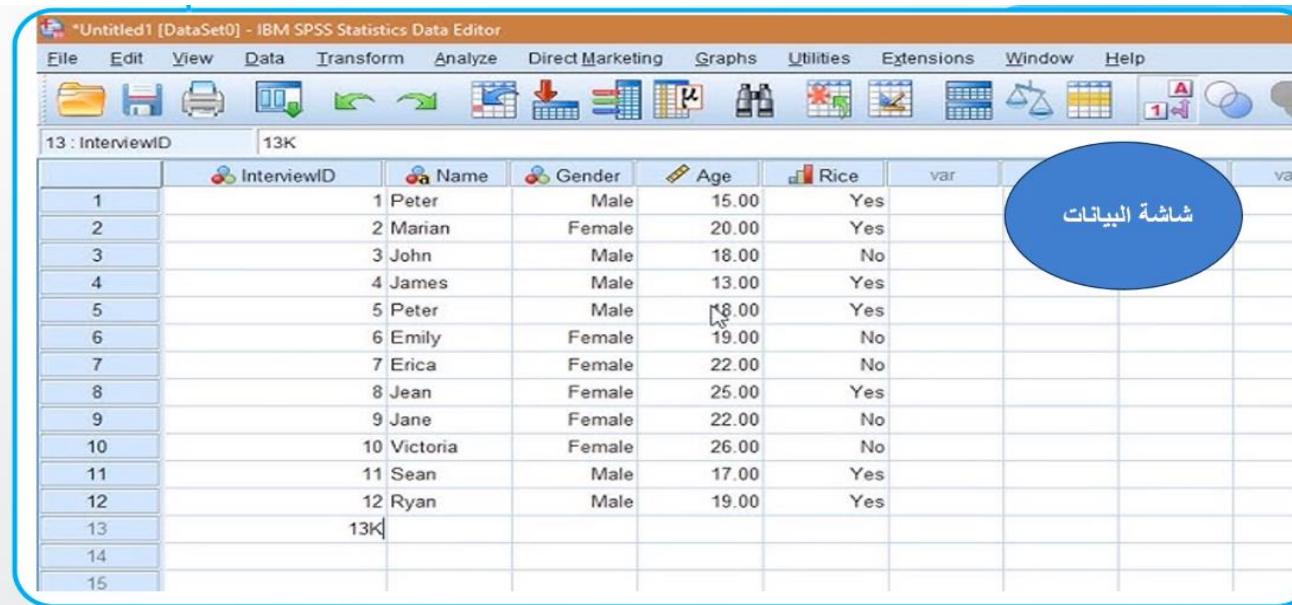
تحليل المخرجات الإحصائية ، تقديم التفسيرات المناسبة

## مكونات البرنامج

يتكون من ثلاث أشياء أساسية: - الشاشات- القوائم - الملفات

## أولاً: الشاشات

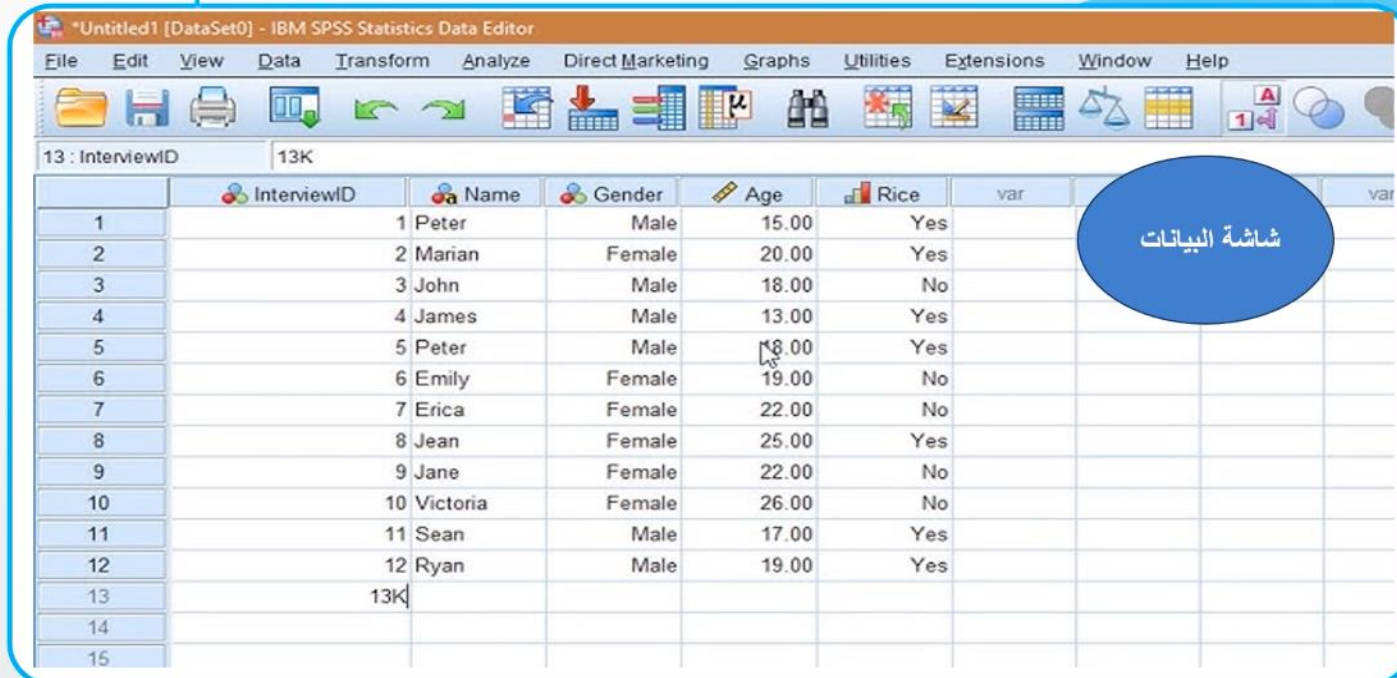
١- شاشة عرض المتغيرات **Variable View** وفيها يتم توصيف المتغير هل هو اسمي او كمي وماهي خصائصه.



|    | InterviewID | Name     | Gender | Age   | Rice | var |
|----|-------------|----------|--------|-------|------|-----|
| 1  | 1           | Peter    | Male   | 15.00 | Yes  |     |
| 2  | 2           | Marian   | Female | 20.00 | Yes  |     |
| 3  | 3           | John     | Male   | 18.00 | No   |     |
| 4  | 4           | James    | Male   | 13.00 | Yes  |     |
| 5  | 5           | Peter    | Male   | 18.00 | Yes  |     |
| 6  | 6           | Emily    | Female | 19.00 | No   |     |
| 7  | 7           | Erica    | Female | 22.00 | No   |     |
| 8  | 8           | Jean     | Female | 25.00 | Yes  |     |
| 9  | 9           | Jane     | Female | 22.00 | No   |     |
| 10 | 10          | Victoria | Female | 26.00 | No   |     |
| 11 | 11          | Sean     | Male   | 17.00 | Yes  |     |
| 12 | 12          | Ryan     | Male   | 19.00 | Yes  |     |
| 13 | 13K         |          |        |       |      |     |
| 14 |             |          |        |       |      |     |
| 15 |             |          |        |       |      |     |

## تابع مكونات البرنامج

٢- شاشة تحرير البيانات **Data View** مسؤولة عن ادخال البيانات الخاصة بالباحث وتمثل الاعمدة المتغيرات الخاصة بالدراسة مثلا المتغير الأول (  $y$  ) والمتغير الثاني ( $x1$ ) والمتغير الثالث (  $x2$  )



13 : InterviewID      13K

|    | InterviewID | Name     | Gender | Age   | Rice | var |
|----|-------------|----------|--------|-------|------|-----|
| 1  | 1           | Peter    | Male   | 15.00 | Yes  |     |
| 2  | 2           | Marian   | Female | 20.00 | Yes  |     |
| 3  | 3           | John     | Male   | 18.00 | No   |     |
| 4  | 4           | James    | Male   | 13.00 | Yes  |     |
| 5  | 5           | Peter    | Male   | 18.00 | Yes  |     |
| 6  | 6           | Emily    | Female | 19.00 | No   |     |
| 7  | 7           | Erica    | Female | 22.00 | No   |     |
| 8  | 8           | Jean     | Female | 25.00 | Yes  |     |
| 9  | 9           | Jane     | Female | 22.00 | No   |     |
| 10 | 10          | Victoria | Female | 26.00 | No   |     |
| 11 | 11          | Sean     | Male   | 17.00 | Yes  |     |
| 12 | 12          | Ryan     | Male   | 19.00 | Yes  |     |
| 13 | 13K         |          |        |       |      |     |
| 14 |             |          |        |       |      |     |
| 15 |             |          |        |       |      |     |

## تابع مكونات البرنامج

٣- شاشة المخرجات. **Output** يتم فيها عرض النتائج الإحصائية كذلك التقارير والرسوم البيانية.

The screenshot displays the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The left sidebar shows a tree view of the output, with 'Paired Samples Test' selected. The main window contains two tables: 'Paired Samples Correlations' and 'Paired Samples Test'.

**Paired Samples Correlations**

| Pair   | Variable 1   | Variable 2 | N  | Correlation | Sig. |
|--------|--------------|------------|----|-------------|------|
| Pair 1 | a1 & a11     |            | 26 | .478        | .013 |
| Pair 2 | a2 & a22     |            | 26 | .198        | .333 |
| Pair 3 | a3 & a33     |            | 26 | .332        | .097 |
| Pair 4 | a4 & a44     |            | 26 | .496        | .010 |
| Pair 5 | a5 & a55     |            | 26 | .153        | .457 |
| Pair 6 | summ & summm |            | 26 | .738        | .000 |

**Paired Samples Test**

| Pair   | Variable 1   | Variable 2 | Mean     | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |          | t      | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|--------------|------------|----------|----------------|-----------------|-------------------------------------------|----------|--------|----|-----------------|
|        |              |            |          |                |                 | Lower                                     | Upper    |        |    |                 |
| Pair 1 | a1 - a11     |            | 3.92308  | 1.19743        | .23484          | 3.43942                                   | 4.40673  | 16.706 | 25 | .000            |
| Pair 2 | a2 - a22     |            | 1.69231  | 2.03508        | .39911          | .87032                                    | 2.51429  | 4.240  | 25 | .000            |
| Pair 3 | a3 - a33     |            | 4.80769  | 1.85514        | .36382          | 4.05839                                   | 5.55700  | 13.214 | 25 | .000            |
| Pair 4 | a4 - a44     |            | 15.80769 | 3.92957        | .77065          | 14.22050                                  | 17.39488 | 20.512 | 25 | .000            |
| Pair 5 | a5 - a55     |            | 2.15385  | 1.64176        | .32198          | 1.49072                                   | 2.81697  | 6.689  | 25 | .000            |
| Pair 6 | summ - summm |            | 30.11538 | 5.28641        | 1.03675         | 27.98016                                  | 32.25061 | 29.048 | 25 | .000            |

## الخطوات العلمية للحصول على النزعة المركزية والتشتت في SPSS

تحليل ثلاث متغيرات  $Y, x1, x2$  على برنامج SPSS للحصول على مقاييس النزعة المركزية والتشتت.

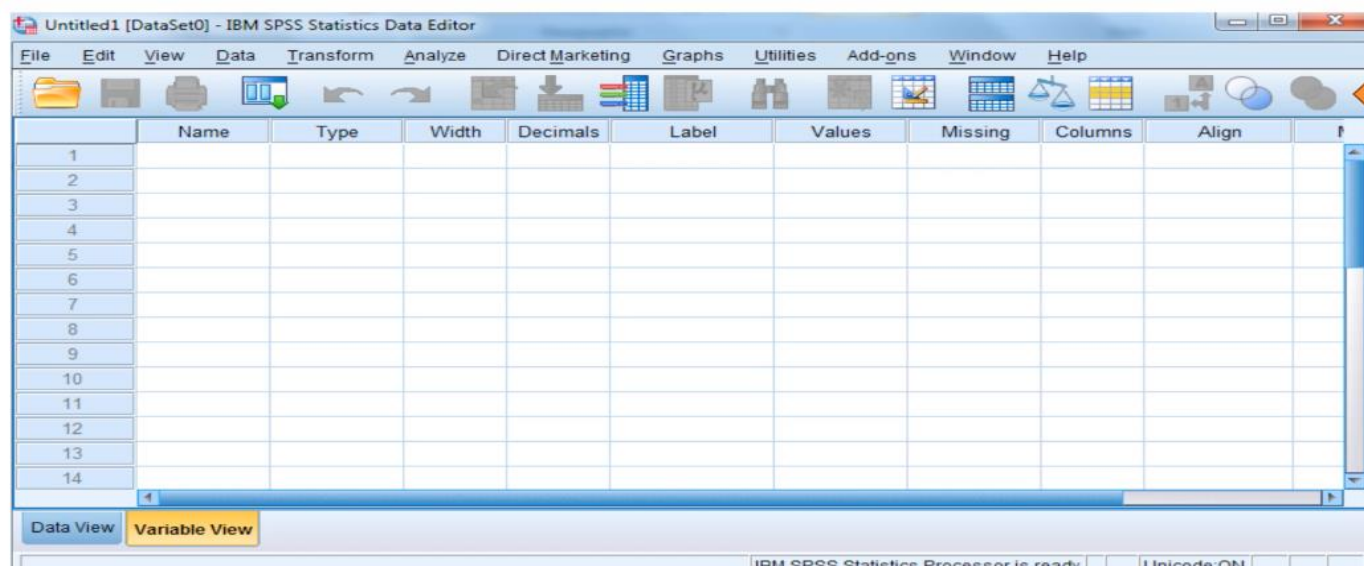
### ١ - فتح ملف البيانات Variable View

أولاً: ادخال البيانات على شكل أعمدة ( كل متغير في عامود، وكل صف يمثل حالة)  
سلم الاعمدة بالمتغيرات التالية:

المتغير الأول:  $y$

المتغير الثاني:  $x1$

المتغير الثالث:  $x2$



تابع الخطوات العلمية للحصول على النزعة المركزية والتشتت في SPSS

## ٢- استخراج المقاييس الوصفية Data View

من شريط القوائم نذهب الى **Analyze**

ثم **Descriptive Statistics**

ثم نختار **Frequencies**

نحدد المتغيرات الثلاثة ونضغط على زر **Statistics**

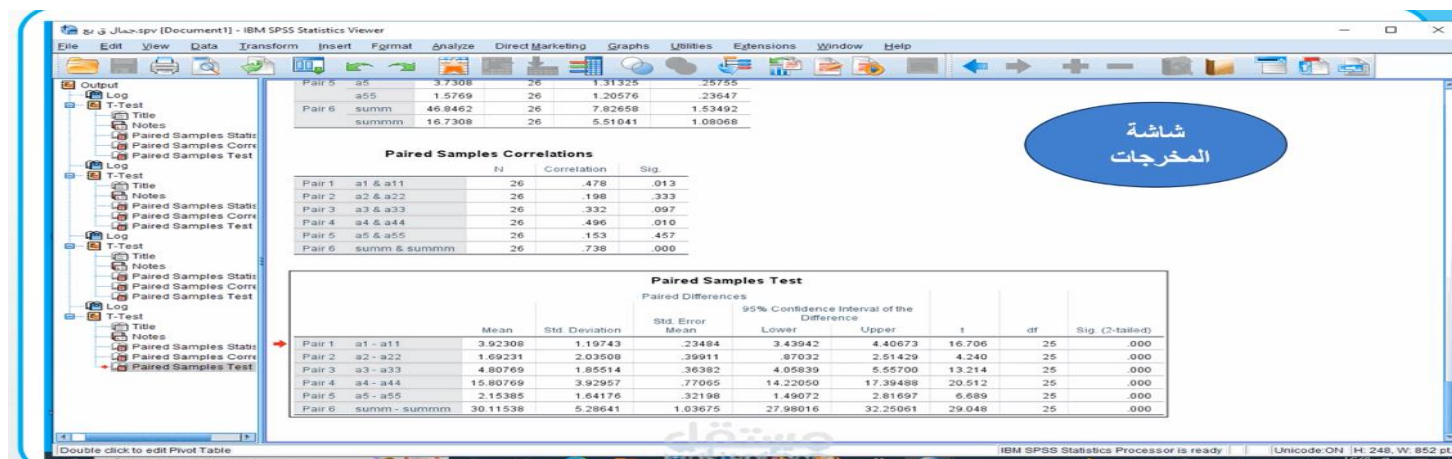
ونحدد المتوسط، الوسيط، المنوال، الانحراف المعياري، التباين، والمدى ثم نضغط **Ok**

## تابع الخطوات العلمية للحصول على النزعة المركزية والتشتت في SPSS

تظهر لنا النتائج في نافذة:-

### ٣- شاشة المخرجات Output

يتم خلالها عرض النتائج الإحصائية كذلك التقارير والرسوم البيانية والقيم المطلوبة لكل متغير على حدة وبطريقة منظمة.



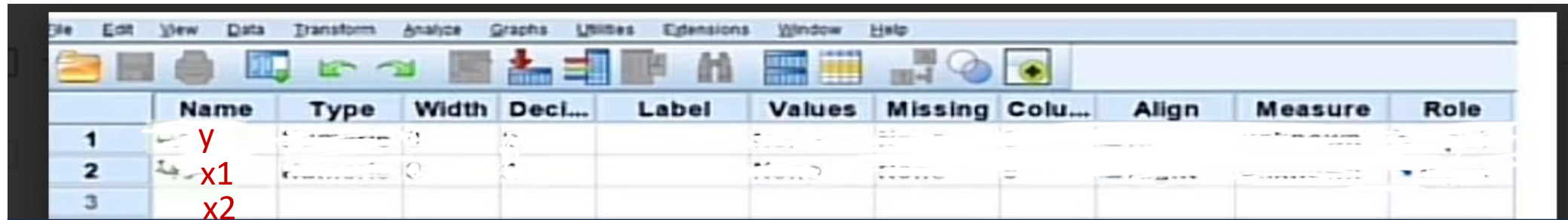
شاشة المخرجات

| Pair   | Variable     | N  | Mean     | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval of the Difference | t        | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|--------------|----|----------|----------------|------------|-------------------------------------------|----------|----|-----------------|
| Pair 1 | a1 - a11     | 26 | 3.92308  | 1.19743        | .23484     | 3.43942                                   | 16.706   | 25 | .000            |
| Pair 2 | a2 - a22     | 26 | 1.09231  | 2.03508        | .39911     | .57032                                    | 2.51429  | 25 | .000            |
| Pair 3 | a3 - a33     | 26 | 4.80769  | 1.85514        | .36382     | 4.05839                                   | 13.214   | 25 | .000            |
| Pair 4 | a4 - a44     | 26 | 15.80769 | 3.92957        | .77065     | 14.22050                                  | 17.39488 | 25 | .000            |
| Pair 5 | a5 - a55     | 26 | 2.15385  | 1.64176        | .32198     | 1.49072                                   | 2.81697  | 25 | .000            |
| Pair 6 | summ - summm | 26 | 30.11538 | 5.28641        | 1.03675    | 27.98016                                  | 32.25061 | 25 | .000            |

تحليل ثلاث متغيرات للحصول على مقاييس النزعة المركزية والتشتت للبيانات التالية  
 باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS

| 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 |

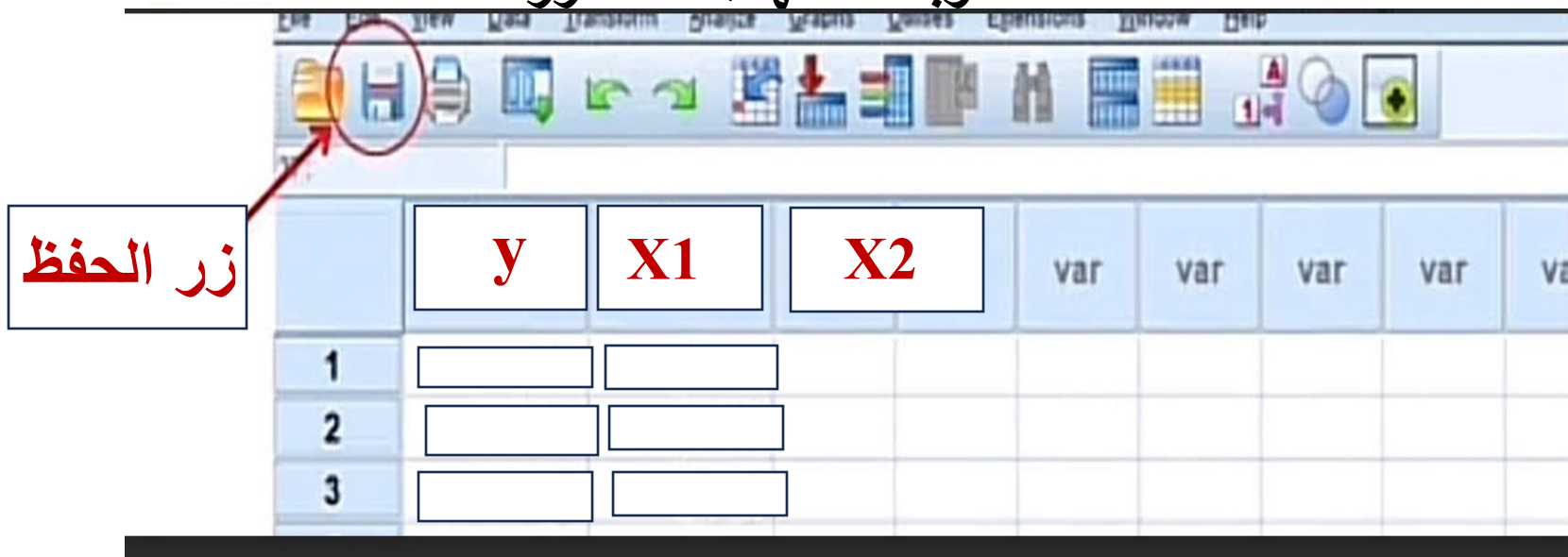
بعد فتح البرنامج نعرف المتغيرات الثلاث في نافذة المتغيرات  $X2/ x1/ y$



The screenshot shows the SPSS Variable View window. The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Extensions, Window, and Help. The toolbar contains icons for file operations, data manipulation, and analysis. The variable list table is as follows:

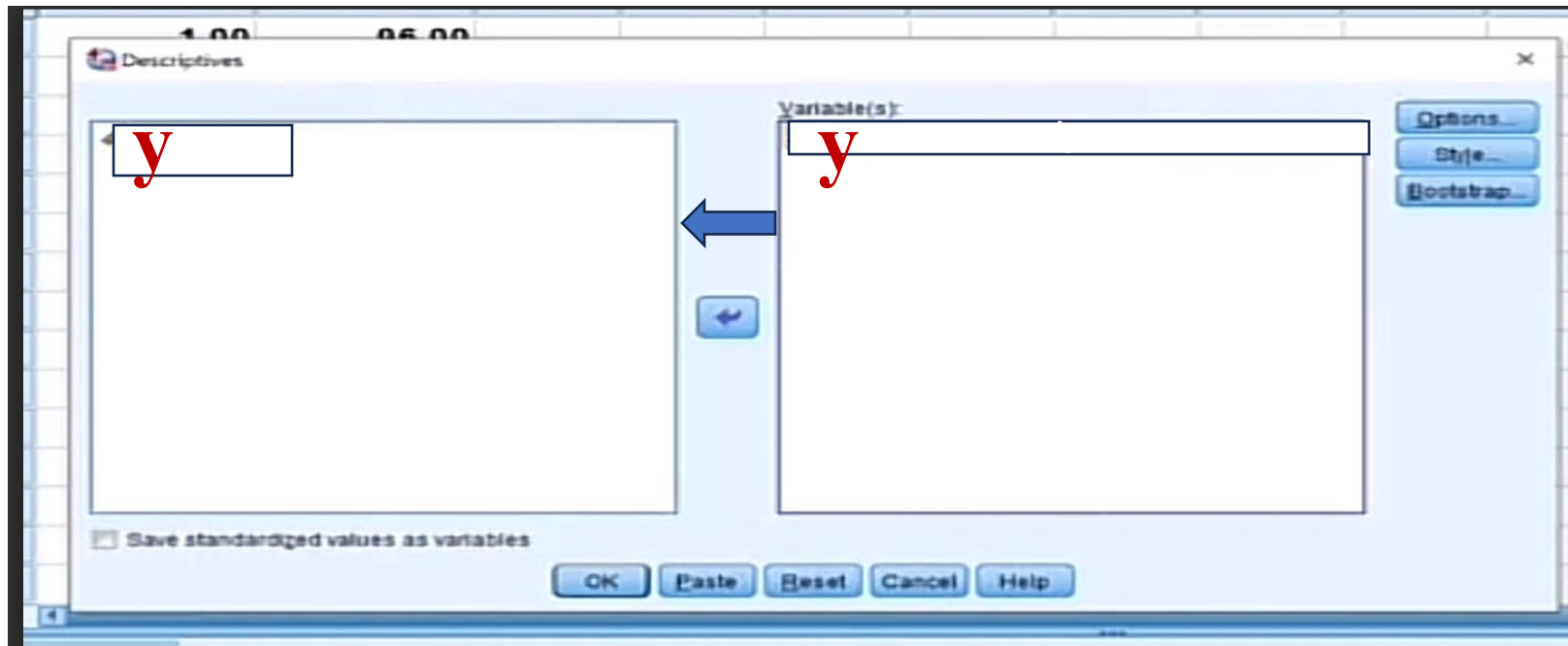
|   | Name | Type  | Width | Deci... | Label | Values | Missing | Colu... | Align | Measure | Role |
|---|------|-------|-------|---------|-------|--------|---------|---------|-------|---------|------|
| 1 | y    | Scale | 8     | 2       |       |        |         |         |       |         |      |
| 2 | x1   | Scale | 8     | 2       |       |        |         |         |       |         |      |
| 3 | x2   | Scale | 8     | 2       |       |        |         |         |       |         |      |

نفتح نافذة البيانات، وفي عمود المتغير الأول **y** ندخل الأرقام (القيم) من ١ الى ١٥  
وفي عمود المتغير الثاني **X1** وفي عمود المتغير الثالث **X2**  
وبعد الانتهاء نضغط زر الحفظ



## التطبيق العملي

نحدد المتغير الذي نستهدفه ( **y** ) وندخله في النافذة على اليمين ونضغط زر ( **ok** )

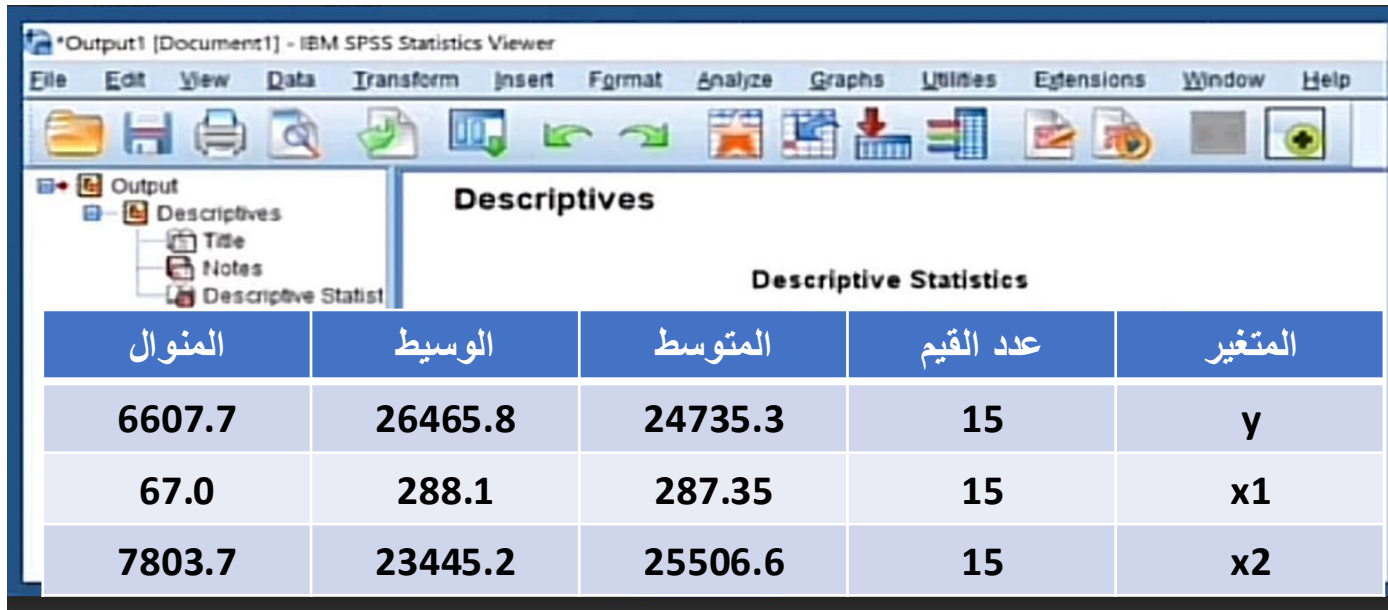


## التطبيق العملي

تظهر نافذة المخرجات **output** تتضمن جداول تصف التالي

المتوسط الحسابي وهو احد مقاييس النزعة المركزية

الانحراف المعياري وهو احد مقاييس التشتت



The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The 'Output' pane on the left lists 'Descriptives', 'Title', 'Notes', and 'Descriptive Statist'. The main window displays a table titled 'Descriptive Statistics' with the following data:

| المتغير | عدد القيم | المتوسط | الوسيط  | المنوال |
|---------|-----------|---------|---------|---------|
| y       | 15        | 24735.3 | 26465.8 | 6607.7  |
| x1      | 15        | 287.35  | 288.1   | 67.0    |
| x2      | 15        | 25506.6 | 23445.2 | 7803.7  |

## استخراج مقاييس النزعة المركزية والتشتت لهذه المتغيرات

مخرجات **SPSS** للمقاييس الوصفية 3 متغيرات X 15 قيمة

| المدى   | الحد الأقصى | الحد الأدنى | الانحراف المعياري | المنوال | الوسيط  | المتوسط | عدد المتغير القيم |
|---------|-------------|-------------|-------------------|---------|---------|---------|-------------------|
| 14928.1 | 31535.8     | 16607.7     | 4874.17           | 16607.7 | 26465.8 | 24735.3 | y<br>15           |
| 40.5    | 307.5       | 267.0       | 14.81             | 267.0   | 288.1   | 287.35  | x1<br>15          |
| 23990.6 | 41794.3     | 17803.7     | 7335.48           | 17803.7 | 23445.2 | 25506.6 | x2<br>15          |

بعد ظهور النتائج في نافذة **Output** نقر على الماوس الايمن على الجداول الناتجة  
لحفظها بصيغة **PDF**



مجموعة جامعة  
الجميع الذكية  
للتعليم القابضة

MIDOCEAN  
UNIVERSITY

# Thank You

بسمة العنمي ) :

