

## مهارات بحثية 2

المهمة السابعة

## 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

## 1. خطوات الحصول على مقاييس النزعة المركزية

للخطوات العملية للحصول على مقاييس النزعة المركزية والتشتت للبيانات باستخدام برنامج SPSS:

الخطوات العملية:

### 1. إدخال البيانات:

- افتح برنامج SPSS.
- في شاشة البيانات (Data View)، أدخل القيم الخاصة بالمتغيرات الثلاثة وتأكد من تسمية كل عمود (Variable) بشكل مناسب.

### 2. تحديد خصائص المتغيرات:

- اذهب إلى شاشة تعريف المتغيرات (Variable View).
- قم بتحديد نوع المتغير (Nominal، Ordinal، أو Scale) بناءً على طبيعة البيانات.

## 1. خطوات الحصول على مقاييس النزعة المركزية

\*Untitled3 [DataSet2] - IBM SPSS Statistics Data Editor

|    | y        | x1     | x2       | var | var | var | var |
|----|----------|--------|----------|-----|-----|-----|-----|
| 1  | 16607.70 | 275.50 | 17803.70 |     |     |     |     |
| 2  | 17511.30 | 274.40 | 18096.80 |     |     |     |     |
| 3  | 20171.20 | 269.70 | 18271.80 |     |     |     |     |
| 4  | 20932.90 | 267.00 | 19167.30 |     |     |     |     |
| 5  | 20406.00 | 267.80 | 19647.60 |     |     |     |     |
| 6  | 20831.60 | 275.00 | 20803.50 |     |     |     |     |
| 7  | 24806.30 | 283.00 | 22076.60 |     |     |     |     |
| 8  | 26465.80 | 300.70 | 23445.20 |     |     |     |     |
| 9  | 27403.00 | 307.50 | 24939.00 |     |     |     |     |
| 10 | 28628.70 | 303.70 | 26713.70 |     |     |     |     |
| 11 | 29904.50 | 304.70 | 29957.80 |     |     |     |     |
| 12 | 27508.20 | 298.60 | 31585.90 |     |     |     |     |
| 13 | 29035.50 | 295.50 | 33474.50 |     |     |     |     |
| 14 | 29281.50 | 299.00 | 34821.80 |     |     |     |     |
| 15 | 31535.80 | 288.10 | 41794.30 |     |     |     |     |
| 16 |          |        |          |     |     |     |     |
| 17 |          |        |          |     |     |     |     |
| 18 |          |        |          |     |     |     |     |
| 19 |          |        |          |     |     |     |     |
| 20 |          |        |          |     |     |     |     |
| 21 |          |        |          |     |     |     |     |
| 22 |          |        |          |     |     |     |     |
| 23 |          |        |          |     |     |     |     |
| 24 |          |        |          |     |     |     |     |
| 25 |          |        |          |     |     |     |     |
| 26 |          |        |          |     |     |     |     |
| 27 |          |        |          |     |     |     |     |
| 28 |          |        |          |     |     |     |     |
| 29 |          |        |          |     |     |     |     |
| 30 |          |        |          |     |     |     |     |
| 31 |          |        |          |     |     |     |     |
| 32 |          |        |          |     |     |     |     |

Data View Variable View

## 1. خطوات الحصول على مقاييس النزعة المركزية

### 3. تحليل البيانات:

- من القائمة العليا، اختر Analyze.
- ثم اختر Descriptive Statistics.
- بعد ذلك، اختر Descriptives.

### 4. اختيار المتغيرات:

- في النافذة التي تظهر، حدد المتغيرات الثلاثة التي ترغب في حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت لها.
- انقلها إلى مربع Variable(s).

## 1. خطوات الحصول على مقاييس النزعة المركزية

SPSS Statistics interface showing a data file with 31 rows and 12 columns. The first four columns are labeled 'y', 'x1', 'x2', and 'var'. The data is as follows:

|    | y        | x1     | x2       | var | var | var | var | var | var | var | var |
|----|----------|--------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1  | 16607.70 | 275.50 | 17803.70 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 2  | 17511.30 | 274.40 | 18096.80 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 3  | 20171.20 | 269.70 | 18271.80 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 4  | 20932.90 | 267.00 | 19167.30 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 5  | 20406.00 | 267.80 | 19647.60 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 6  | 20831.60 | 275.00 | 20803.50 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 7  | 24806.30 | 283.00 | 22076.60 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 8  | 26465.80 | 300.70 | 23445.20 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 9  | 27403.00 | 307.50 | 24939.00 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 10 | 28628.70 | 303.70 | 26713.70 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 11 | 29904.50 | 304.70 | 29957.80 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 12 | 27508.20 | 298.60 | 31585.90 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 13 | 29035.50 | 295.50 | 33474.50 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 14 | 29281.50 | 299.00 | 34821.80 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 15 | 31535.80 | 288.10 | 41794.30 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 16 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 17 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 18 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 19 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 20 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 21 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 22 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 23 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 24 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 25 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 26 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 27 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 28 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 29 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 30 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 31 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 32 |          |        |          |     |     |     |     |     |     |     |     |

The 'Frequencies: Statistics' dialog box is open, showing the following options:

- Percentile Values:**
  - ☐ Quartiles
  - ☐ Cut points for: 10 equal groups
  - ☐ Percentile(s):
  - Buttons: Add, Change, Remove
- Central Tendency:**
  - ☒ Mean
  - ☒ Median
  - ☒ Mode
  - ☐ Sum
  - ☐ Values are group midpoints
- Dispersion:**
  - ☒ Std. deviation
  - ☐ Minimum
  - ☒ Variance
  - ☒ Maximum
  - ☒ Range
  - ☒ S.E. mean
- Characterize Posterior Dist...:**
  - ☐ Skewness
  - ☐ Kurtosis

Buttons: Continue, Cancel, Help

## 1. خطوات الحصول على مقاييس النزعة المركزية

### 5. اختيار الإحصاءات:

- اضغط على زر Options.
- تأكد من تحديد الخيارات المناسبة مثل:
- Mean (المتوسط)
- Median (الوسيط)
- Std. deviation (الانحراف المعياري)
- Maximum و Minimum (الحد الأدنى والحد الأقصى)
- اضغط على Continue ثم OK.

## 1. خطوات الحصول على مقاييس النزعة المركزية

SPSS Output: Frequencies

**Statistics**

|                    | y                     | x1                  | x2                    |
|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| N                  | Valid 15<br>Missing 0 | 15                  | 15                    |
| Mean               | 24735.3333            | 287.3467            | 25506.6333            |
| Std. Error of Mean | 1258.50618            | 3.82304             | 1894.01318            |
| Median             | 26465.8000            | 288.1000            | 23445.2000            |
| Mode               | 16607.70 <sup>a</sup> | 267.00 <sup>a</sup> | 17803.70 <sup>a</sup> |
| Std. Deviation     | 4874.17349            | 14.80656            | 7335.48150            |
| Variance           | 23757567.17           | 219.234             | 53809288.81           |
| Range              | 14928.10              | 40.50               | 23990.60              |
| Maximum            | 31535.80              | 307.50              | 41794.30              |

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

**Frequency Table**

|          |          | y         |         |               |                    |
|----------|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|          |          | 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               |
|          | 24806.30 | 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          |                    |

## 1. خطوات الحصول على مقاييس النزعة المركزية

| File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help |          |           |         |               |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                                                                             |          |           |         |               |                    |
|                                                                                             |          | 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               |
|                                                                                             | 24806.30 | 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         |                    |

  

| x1    |        |           |         |               |                    |
|-------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|       |        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 267.00 | 1         | 6.7     | 6.7           | 6.7                |
|       | 267.80 | 1         | 6.7     | 6.7           | 13.3               |
|       | 269.70 | 1         | 6.7     | 6.7           | 20.0               |
|       | 274.40 | 1         | 6.7     | 6.7           | 26.7               |
|       | 275.00 | 1         | 6.7     | 6.7           | 33.3               |
|       | 275.50 | 1         | 6.7     | 6.7           | 40.0               |
|       | 283.00 | 1         | 6.7     | 6.7           | 46.7               |
|       | 288.10 | 1         | 6.7     | 6.7           | 53.3               |
|       | 295.50 | 1         | 6.7     | 6.7           | 60.0               |
|       | 298.60 | 1         | 6.7     | 6.7           | 66.7               |
|       | 299.00 | 1         | 6.7     | 6.7           | 73.3               |
|       | 300.70 | 1         | 6.7     | 6.7           | 80.0               |
|       | 303.70 | 1         | 6.7     | 6.7           | 86.7               |
|       | 304.70 | 1         | 6.7     | 6.7           | 93.3               |



Thank You