

|    | الجنس | اجتماعية | الساعات | رياضيات | احصاء | اقتصاد | محاسبة |
|----|-------|----------|---------|---------|-------|--------|--------|
| 1  | انثى  | متزوج    | 4       | 70      | 80    | 75     | 73     |
| 2  | ذكر   | اعزب     | 2       | 65      | 70    | 60     | 55     |
| 3  | ذكر   | اعزب     | 2       | 70      | 77    | 50     | 66     |
| 4  | ذكر   | متزوج    | 4       | 80      | 85    | 75     | 70     |
| 5  | ذكر   | اعزب     | 3       | 75      | 80    | 85     | 81     |
| 6  | انثى  | اعزب     | 6       | 85      | 85    | 90     | 85     |
| 7  | انثى  | متزوج    | 7       | 90      | 92    | 95     | 98     |
| 8  | ذكر   | متزوج    | 8       | 95      | 95    | 90     | 94     |
| 9  | ذكر   | اعزب     | 5       | 80      | 85    | 90     | 92     |
| 10 | انثى  | اعزب     | 4       | 75      | 77    | 80     | 85     |
| 11 |       |          |         |         |       |        |        |

## التكليف الثامن

SPSS المطلوب : باستخدام برنامج  
أولاً: إيجاد معامل الارتباط بين كل من  
درجة الطالب في الرياضيات والاحصاء  
أو بمعنى آخر اختبار الفرضية التي تقول  
" بأنه لا يوجد ارتباط بين علامة  
الرياضيات وعلامة الإحصاء  
ثانياً: إيجاد مصفوفة معاملات الارتباط  
بين كل زوجين من المتغيرات التالية  
(رياضيات ، واحصاء ، واقتصاد ،  
ومحاسبة)

ثالثاً: قم بعرض المتغيرين بيانياً ( الحالة  
الاجتماعية والجنس) باستخدام العرض  
البياني المناسب (يمكن الرجوع  
للمحاضرة السادسة)

# ايجاد معامل الارتباط

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

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Visible: 7 of 7 Variables

الجنس : 11

|    | الجنس | اجتماعية | الساعات | رياضيات | احصاء | اقتصاد | محاسبة | var | var |
|----|-------|----------|---------|---------|-------|--------|--------|-----|-----|
| 1  | 2     | 2        | 4       | 70      | 80    | 75     | 73     |     |     |
| 2  | 1     | 1        | 2       | 65      | 70    | 60     | 55     |     |     |
| 3  | 1     | 1        | 2       | 70      | 77    | 50     | 66     |     |     |
| 4  | 1     | 2        | 4       | 80      | 85    | 75     | 70     |     |     |
| 5  | 1     | 1        | 3       | 75      | 80    | 85     | 81     |     |     |
| 6  | 2     | 1        | 6       | 85      | 85    | 90     | 85     |     |     |
| 7  | 2     | 2        | 7       | 90      | 92    | 95     | 98     |     |     |
| 8  | 1     | 2        | 8       | 95      | 95    | 90     | 94     |     |     |
| 9  | 1     | 1        | 5       | 80      | 85    | 90     | 92     |     |     |
| 10 | 2     | 1        | 4       | 75      | 77    | 80     | 85     |     |     |
| 11 |       |          |         |         |       |        |        |     |     |
| 12 |       |          |         |         |       |        |        |     |     |
| 13 |       |          |         |         |       |        |        |     |     |
| 14 |       |          |         |         |       |        |        |     |     |
| 15 |       |          |         |         |       |        |        |     |     |
| 16 |       |          |         |         |       |        |        |     |     |
| 17 |       |          |         |         |       |        |        |     |     |
| 18 |       |          |         |         |       |        |        |     |     |
| 19 |       |          |         |         |       |        |        |     |     |
| 20 |       |          |         |         |       |        |        |     |     |
| 21 |       |          |         |         |       |        |        |     |     |

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode:ON

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

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

الجنس : 11

Visible: 7 of 7 Variables

**Bivariate Correlations**

Variables:

- رياضيات
- احصاء

Correlation Coefficients

☒ Pearson ☐ Kendall's tau-b ☐ Spearman

Test of Significance

☒ Two-tailed ☐ One-tailed

☒ Flag significant correlations ☐ Show only the lower triangle ☒ Show diagonal

OK Paste Reset Cancel Help

Options... Style... Bootstrap... Confidence interval...

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode:ON

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

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

الجنس : 11

Visible: 7 of 7 Variables

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode:ON

Output1 [Document1] - IBM SPSS Statistics Viewer\*

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

Output

- Log
- Correlations
- Title
- Notes
- Active Dataset
- Correlations

**Correlations**

[DataSet0]

|         | رياضيات                    | احصاء  |
|---------|----------------------------|--------|
| رياضيات | Pearson Correlation 1      | .959** |
|         | Sig. (2-tailed)            | <.001  |
|         | N                          | 10 10  |
| احصاء   | Pearson Correlation .959** | 1      |
|         | Sig. (2-tailed)            | <.001  |
|         | N                          | 10 10  |

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode:ON

| Correlations                                                 |                     |         |        |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|---------|--------|
|                                                              |                     | رياضيات | احصاء  |
| رياضيات                                                      | Pearson Correlation | 1       | .959** |
|                                                              | Sig. (2-tailed)     |         | 0.000  |
|                                                              | N                   | 10      | 10     |
|                                                              |                     |         |        |
| احصاء                                                        | Pearson Correlation | .959**  | 1      |
|                                                              | Sig. (2-tailed)     | 0.000   |        |
|                                                              | N                   | 10      | 10     |
|                                                              |                     |         |        |
| **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). |                     |         |        |

من خلال النتائج في الجدول السابق نجد أن قيمة معامل الارتباط تساوي (0.959) عند مستوى دلالة (0.000) وهذا يدل على أن هناك علاقة ارتباط طردية قوية بين علامات الطلاب في مادة الرياضيات ومادة الإحصاء. وعليه نتوصل إلى رفض الفرضية القائلة بعدم وجود علاقة ارتباط بين علامة الرياضيات وعلامة الإحصاء.

# مصفوفة معاملات الارتباط

IBM SPSS Statistics Data Editor - Output [Document1] - IBM SPSS Statistics Viewer

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

5: Visible: 7 of 7 Variables

الجنس الاجماعية الساعات

1 2 2 4  
2 1 1 2  
3 1 1 2  
4 1 2 4  
5 1 1 3  
6 2 1 6  
7 2 2 7  
8 1 2 8  
9 1 1 5  
10 2 1 4  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21

Output

- Log
- Correlations
- Title
- Notes
- Active Dataset
- Correlations
- Log
- Correlations
- Title
- Notes
- Correlations

Correlations

Correlations

رياضيات احصاء اقتصاد محاسبة

Correlations

|         | رياضيات               | احصاء  | اقتصاد | محاسبة |
|---------|-----------------------|--------|--------|--------|
| رياضيات | Pearson Correlation 1 | .959** | .780** | .833** |
|         | Sig. (2-tailed)       | <.001  | .008   | .003   |
|         | N                     | 10     | 10     | 10     |
| احصاء   | Pearson Correlation   | .959** | 1      | .746*  |
|         | Sig. (2-tailed)       | <.001  |        | .013   |
|         | N                     | 10     | 10     | 10     |
| اقتصاد  | Pearson Correlation   | .780** | .746*  | 1      |
|         | Sig. (2-tailed)       | .008   | .013   | <.001  |
|         | N                     | 10     | 10     | 10     |
| محاسبة  | Pearson Correlation   | .833** | .811** | .890** |
|         | Sig. (2-tailed)       | .003   | .004   | <.001  |
|         | N                     | 10     | 10     | 10     |

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).  
\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode:ON H: 234, W: 333 pt

IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

5: Visible: 7 of 7 Variables

الجنس الاجماعية الساعات

1 2 2 4  
2 1 1 2  
3 1 1 2  
4 1 2 4  
5 1 1 3  
6 2 1 6  
7 2 2 7  
8 1 2 8  
9 1 1 5  
10 2 1 4  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21

Bivariate Correlations

Variables:

- الجنس
- اجماعية
- الساعات

رياضيات  
احصاء  
اقتصاد  
محاسبة

Options...  
Style...  
Bootstrap...  
Confidence interval...

Correlation Coefficients

☒ Pearson ☐ Kendall's tau-b ☐ Spearman

Test of Significance

☒ Two-tailed ☐ One-tailed

☒ Flag significant correlations ☐ Show only the lower triangle ☒ Show diagonal

OK Paste Reset Cancel Help

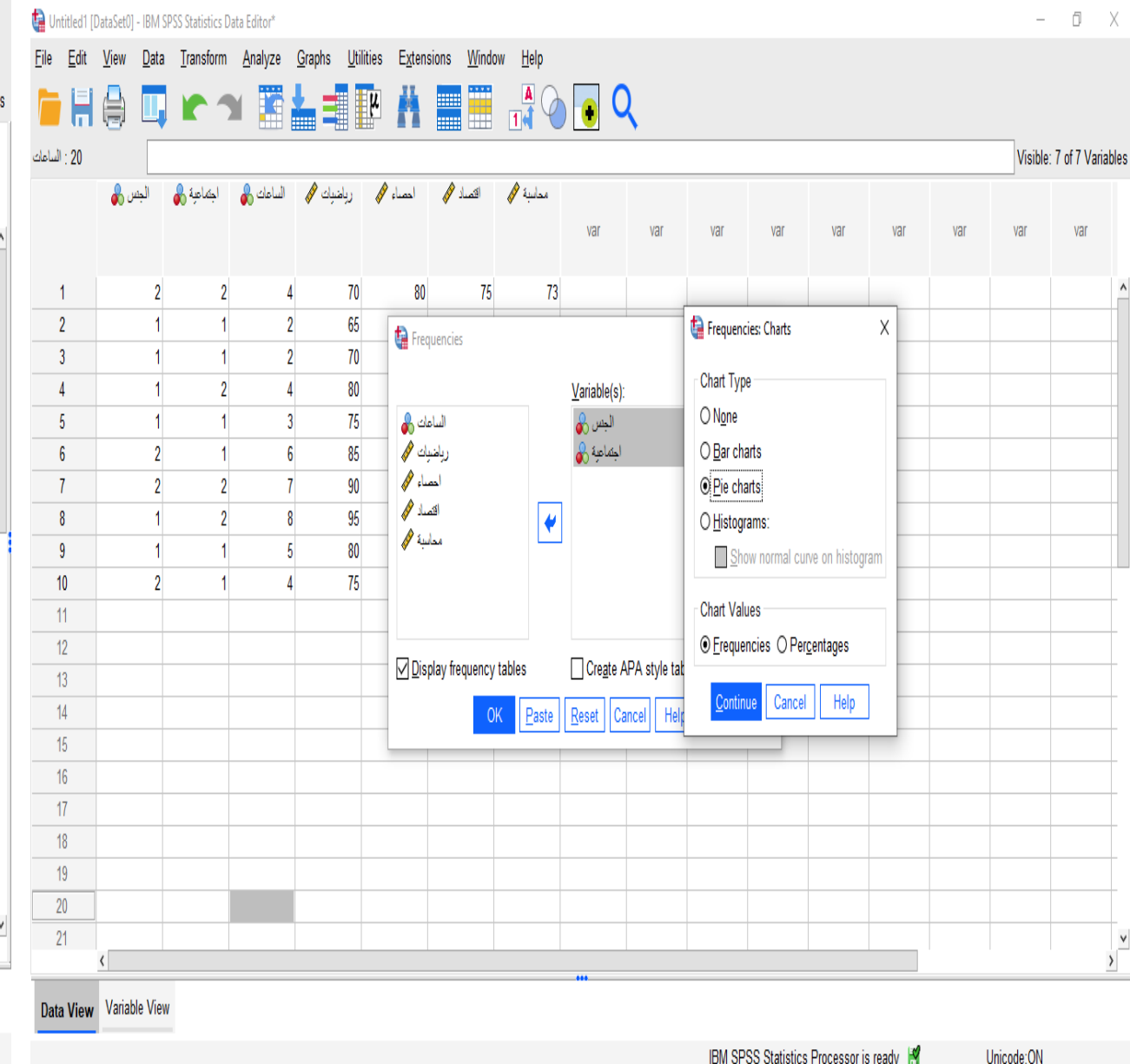
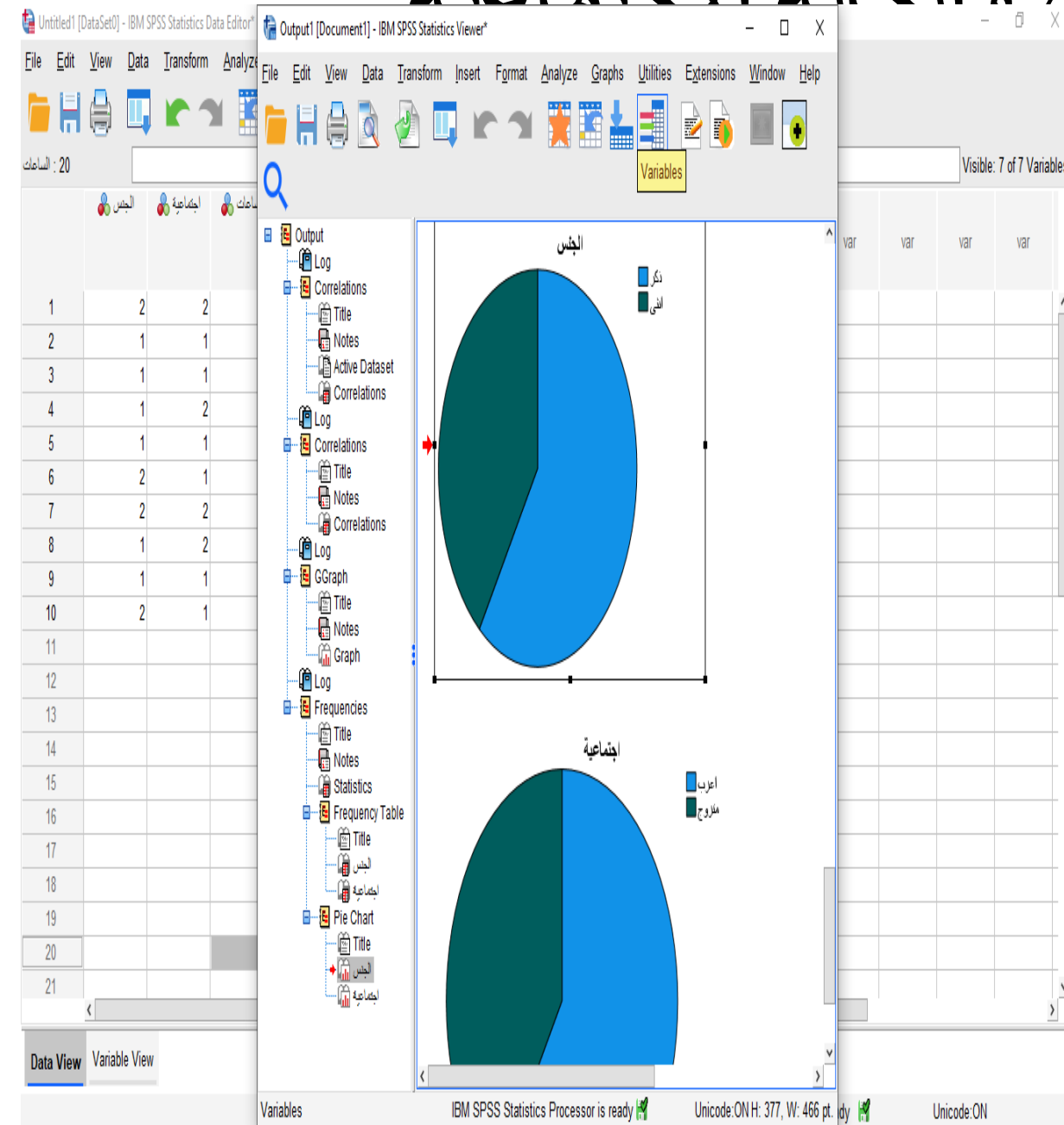
IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode:ON

| Correlations |                     |         |        |        |        |
|--------------|---------------------|---------|--------|--------|--------|
|              |                     | رياضيات | احصاء  | اقتصاد | محاسبة |
| رياضيات      | Pearson Correlation | 1       | .959** | .780** | .833** |
|              | Sig. (2-tailed)     |         | 0.000  | 0.008  | 0.003  |
|              | N                   | 10      | 10     | 10     | 10     |
| احصاء        | Pearson Correlation | .959**  | 1      | .746*  | .811** |
|              | Sig. (2-tailed)     | 0.000   |        | 0.013  | 0.004  |
|              | N                   | 10      | 10     | 10     | 10     |
| اقتصاد       | Pearson Correlation | .780**  | .746*  | 1      | .890** |
|              | Sig. (2-tailed)     | 0.008   | 0.013  |        | 0.001  |
|              | N                   | 10      | 10     | 10     | 10     |
| محاسبة       | Pearson Correlation | .833**  | .811** | .890** | 1      |
|              | Sig. (2-tailed)     | 0.003   | 0.004  | 0.001  |        |
|              | N                   | 10      | 10     | 10     | 10     |

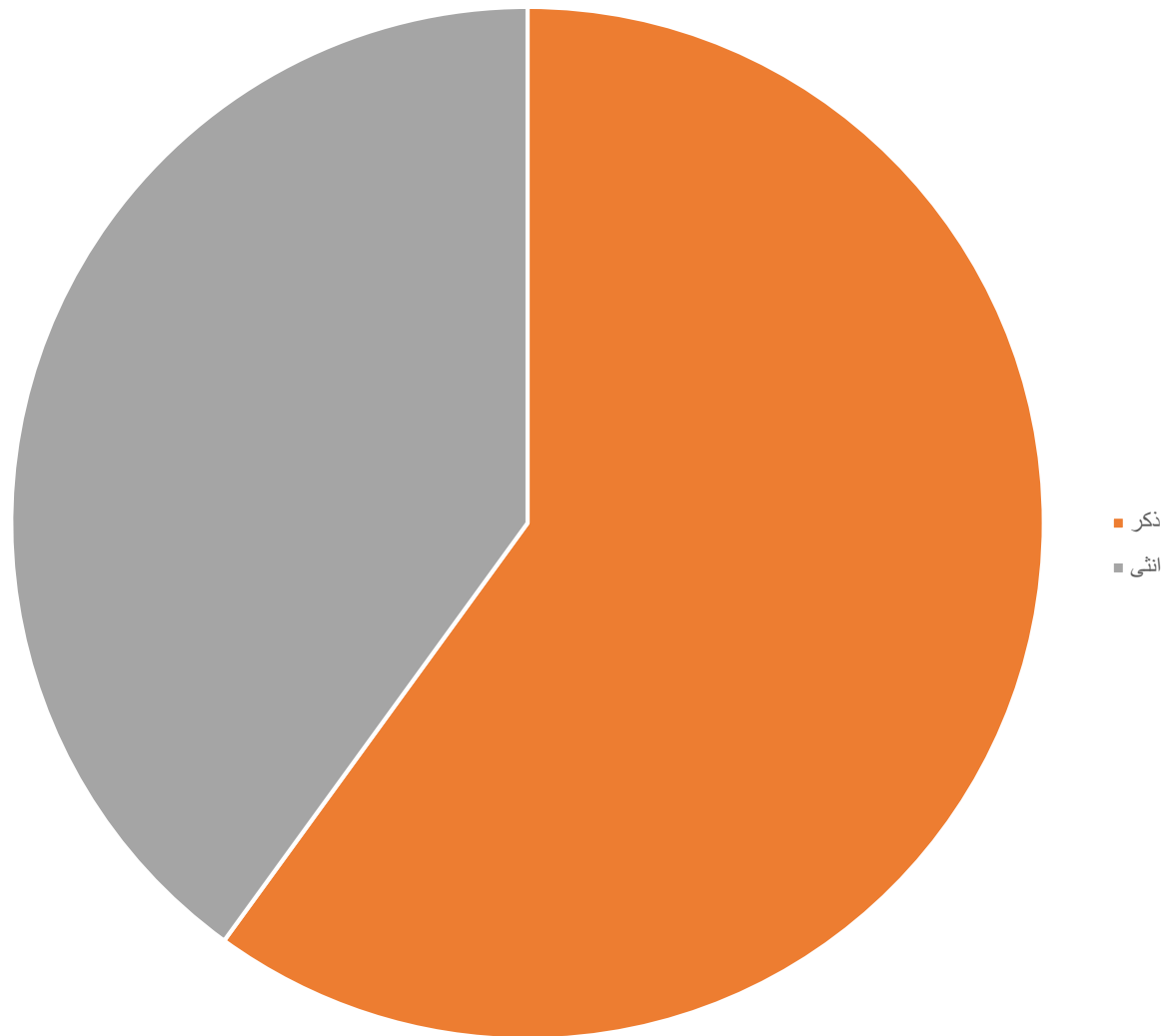
\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

# العرض البياني لمتغيري الجنس والحالة الاجتماعية



الجنس



اجتماعية

