معامل الارتباط سبيرمان Spearman :

تكلمنا سابقا عن معامل الارتباط بيرسون الذي نستخدمه في حالة كانت طبيعة البيانات كمية، أما إذا كانت طبيعة البيانات رتبية فإننا نستخدم الاختبار الاحصائي معامل الارتباط سبيرمان Spearman ، كما أنه إختبار لابارامتري.

مثال: أراد باحث معرفة العلاقة بين درجة الصعوبة ومستوى الأداء عند لاعبي الجمباز **فكانت النتائج كالتالي:**

درجة الصعوبة	العلامة المحصل عليها
0.1	14.25
0.2	14.35
0.3	13.84
0.4	13.00
0.5	12.97
0.6	14.55
0.7	13.15

الجدول (30)

المطلوب: هل هناك علاقة ارتباطيه بين درجة الصعوبة ومستوى الأداء عند لاعبي الجمباز ؟

الحل:

1- الإشكالية: هل هناك علاقة ارتباطيه بين درجة الصعوبة ومستوى الأداء عند لاعبي الجمباز ؟

2- الفرضيات:

2-1- الفرضية الصفرية: لا يوجد علاقة ارتباطيه بين درجة الصعوبة ومستوى الأداء عند لاعبي الجمباز

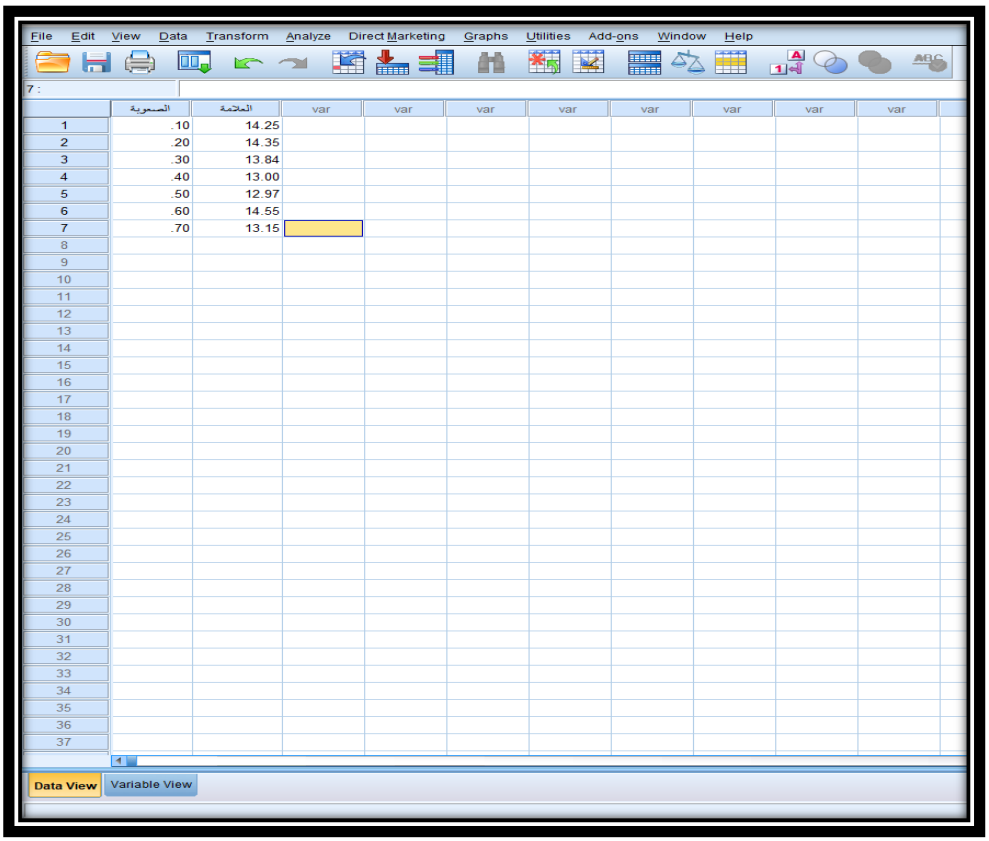
2-2- الفرضية البديلة: يوجد علاقة ارتباطيه بين درجة الصعوبة ومستوى الأداء عند لاعبي الجمباز

3- إختبار صحة الفرضيات:

3-1- نقوم بإدخال المتغيرات في variable view : (أنظر المحاضرات السابقة)

3-2- نقوم بإخال البيانات في Data view:

كما هو موضح في الشكل أدناه

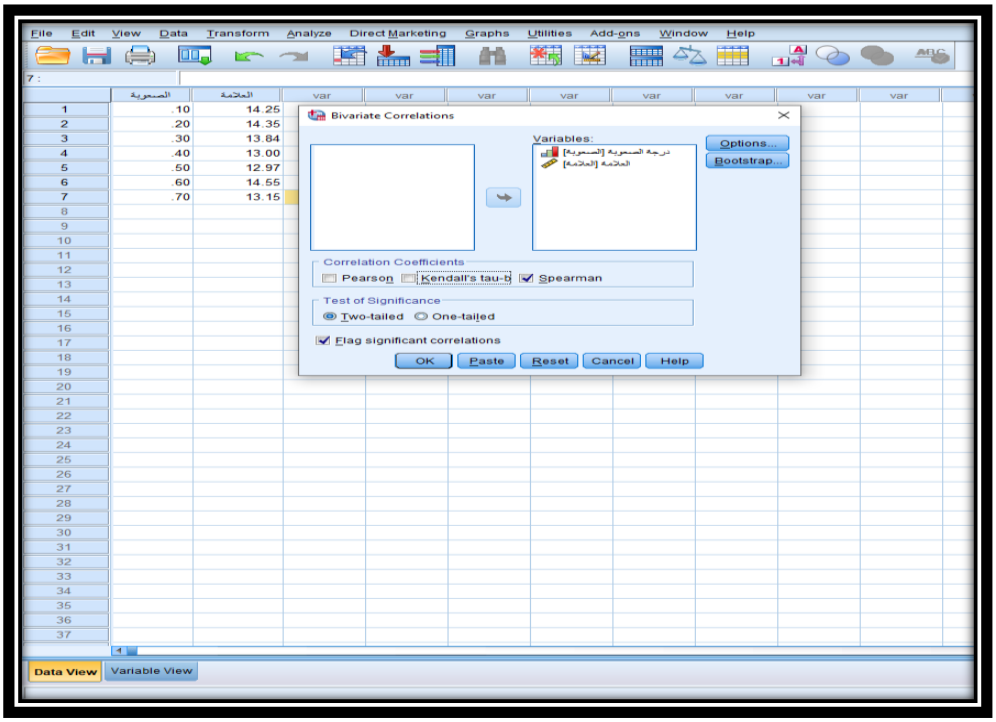


الشكل رقم (21)

3-3- معامل الارتباط سبيرمان Spearman:

بعد التأكد من أن البيانات كمية فإننا نتبع الخطوات التالية:

- من قائمة شريط اللوائح نختار Analyze
- ثم نختار Correlate
- وبعدها نختار Bivariate ليظهر لدينا صندوق الحوار الموضح في الشكل أدناه



الشكل رقم (22)

- نقوم باخال المتغيرات في مستطيل Variable
- ونحدد نوع معامل الارتباط من قائمة Correlation Coefficients ونختار معامل الارتباط معامل الارتباط سبيرمان Spearman
- نحدد طبيعة العلاقة وحسب الفرضية، فاذا كانت الفرضية غير محددة الاتجاه فاننا نختار Two Tailed وإذا كانت الفرضية محددة الاتجاه فاننا نختار One Tailed من خانة Test Signification حيث ستختلف نتيجة قبول الفرض طبقا لنوع الفرضية.

وفي مثالنا هذا نختار الفرضية الغير الموجهة Two Tailed وعند إجراء الاختبار تظهر لدينا النتا ئج التالية:

الجدول (31)

			درجة الصعوبة	العلامة
Spearman's rho	درجة الصعوبة	Correlation Coefficient	1.000	-.250
		Sig. (2-tailed)	.	.589
		N	7	7
	العلامة	Correlation Coefficient	-.250	1.000
		Sig. (2-tailed)	.589	.
		N	7	7

4- القرار الإحصائي:

من الجدول أعلاه رقم (31) يتضح لنا أن قيم معامل الإرتباط سبيرمان بين درجة الصعوبة والعلامة تساوي 0.250- وهذا مؤشر على وجود علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة، ونظرا لأن قيمة sig تساوي 0.589 وهوأكبر من مستوى الدلالة 0.05 وعليه نقبل الفرض الصفري القائل أنه لا يوجد علاقة ارتباطيه بين درجة الصعوبة ومستوى الأداء عند لاعبي الجمباز.