

## سلسلة تمارين الإحصاء الاستدلالي (السنة الثانية - أعمال موجهة)

د. مفتي

السلسلة رقم 02: العلاقة بين متغيرين (معامل الارتباط بيرسون)

3- هل توجد دلالة إحصائية إذا علمت أن قيمة معامل

الارتباط بيرسون المحسوبة هي 0.75 ؟

**التمرين 05:** أراد باحث إيجاد معامل الثبات لأحد

الاختبارات النفسية فوزع استمارة المقياس على ( 12 )

لاعبا وقد حصلوا على النتائج التالية: (6-5-4-3-2-

4-5-6-7-8-9)، ثم أعيد تطبيق الاختبار على

اللاعبين أنفسهم بعد 14 يوم وكانت النتائج: (5-5-4-

6-3-3-2-4-8-6-5-4)

- حساب ثبات الاختبار عند مستوى الدلالة 0.05؟

**التمرين 06:** طبق الباحث اختبارين على مجموعة من

التلاميذ عددهم 10 أحدهما يقيس الذكاء والآخر يقيس الثبات

الانفعالي فكانت درجاتهم على هذين الاختبارين كما يلي:

س: 15-20-18-22-33-57-48-32-18-22

ص: 9-11-7-23-25-75-18-32-17-33

**المطلوب:** هل توجد علاقة بين الذكاء والثبات الانفعالي؟

**التمرين 07:** ثلاثون طالبا طبق عليهم اختبار خاص

بدقة الطعن في مجال لعبة المباراة، وبعد 7 أيام أعيد

تطبيق الاختبار نفسه:

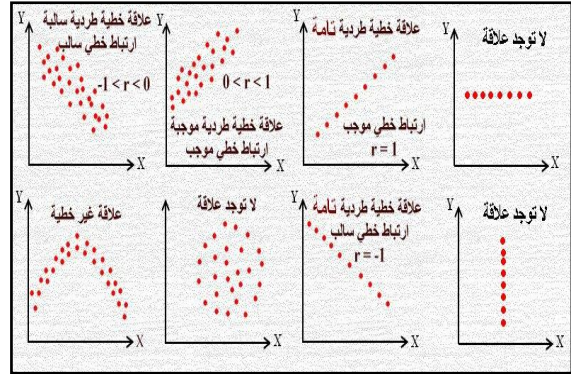
الطلاب	اختبار 1	اختبار 2	الطلاب	اختبار 1	اختبار 2
1	2	2	16	2	2
2	4	3	17	4	4
3	1	4	18	1	3
4	2	3	19	2	2
5	1	2	20	1	1
6	3	1	21	3	3
7	3	4	22	4	4
8	4	5	23	5	5
9	5	6	24	6	6
10	2	3	25	1	2
11	1	2	26	5	3
12	2	4	27	4	2
13	1	1	28	3	1
14	1	1	29	3	4
15	3	2	30	2	6
المجموع	43	43	المجموع	43	46

**المطلوب:** حساب معامل الارتباط بين نتائج الاختبارين

لتقدير الثبات عند مستوى دلالة 0.05 وفق المعطيات

المبينة في الجدول أعلاه؟

**التمرين 01:** إليك أشكال الانتشار التالية:



**المطلوب:** - حدد نوع العلاقة بين المتغيرين X و Y

لكل شكل؟

**التمرين 02:** إليك البيانات التالية:

س	9	12	7	8	10	9	11	12	6
ص	18	24	14	16	20	18	22	24	12

**المطلوب:** 1- أرسم شكل الانتشار؟

2- حدد نوع العلاقة انطلاقا من شكل الانتشار؟

**التمرين 03:** استخرج نوع العلاقة انطلاقا من قيم

معامل الارتباط بيرسون التالية:

$$r = 1 / 1 = r = -1 / 0 = r = 0.85 /$$

$$r = -0.93 / r = 0.18$$

**التمرين 04:** إليك القيم الجدولية لمعامل الارتباط بيرسون

n \ α	.1	.05	.02	.01	.001
1	.98769	.99692	.999507	.999877	.9999988
2	.90000	.95000	.98000	.990000	.99900
3	.8054	.8783	.93433	.95873	.99116
4	.7293	.8114	.8822	.91720	.97406
5	.6694	.7545	.8329	.8745	.95074
6	.6215	.7067	.7887	.8343	.92493
7	.5822	.6664	.7498	.7977	.8982
8	.5494	.6319	.7155	.7646	.8721
9	.5214	.6021	.6851	.7348	.8471
10	.4973	.5760	.6581	.7079	.8233
11	.4762	.5529	.6339	.6835	.8010
12	.4575	.5324	.6120	.6614	.7800
13	.4409	.5139	.5923	.6411	.7603
14	.4259	.4973	.5742	.6226	.7420
15	.4124	.4821	.5577	.6055	.7246

**المطلوب:** 1- استخرج درجة الحرية مع العلم أن عدد

أفراد العينة هو 12؟

2- استخرج القيمة الجدولية لمعامل الارتباط

بيرسون عند مستوى الدلالة 0.05؟

بالتوضيح