

المشروع المنزلي

إحصاء تربوي (503 نفس)

1438/1437

موعد التسليم: 1438/04/05

1. الجدول التالي يحتوي على الدرجات التي حصل عليها عشرة طلاب في اختبار فصلي لمادة الإحصاء و معدلاتهم التراكمية:

| رقم الطالب | درجة الاختبار الفصلي | المعدل التراكمي |
|------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 90 | 2.5 |
| 2 | 85 | 2 |
| 3 | 80 | 2.5 |
| 4 | 75 | 2 |
| 5 | 70 | 1.5 |
| 6 | 70 | 1 |
| 7 | 70 | 1 |
| 8 | 60 | 0.5 |
| 9 | 60 | 0.5 |
| 10 | 50 | 0.5 |

- باستخدام برنامج SPSS، قم بحساب مقاييس النزعة المركزية (المتوسط والوسيط والمنوال) للمتغيرين و ارفق الجدول الخاص بذلك.
- باستخدام برنامج SPSS، قم بحساب مقاييس التشتت (التباين، الانحراف المعياري، القيمة العظمى، القيمة الصغرى، الخطأ المعياري) لمتغير درجة الاختبار الفصلي و ارفق الجدول الخاص بذلك.
- باستخدام برنامج SPSS، قم باعداد رسم بياني BoxPlot لمتغير درجة الاختبار الفصلي.
- بهدف دراسة العلاقة بين متغير درجة الاختبار والمعدل التراكمي، قم باختيار معامل الارتباط المناسب للبيانات و اعرض نتيجة برنامج SPSS؟
- علق على نتيجة معامل الارتباط المحسوب.

2. قام معلم باختيار 20 طالباً من طلاب الصف الثاني المتوسط بطريقة عشوائية ومن ثم قدم لهم برنامجاً إثرائياً في مادة اللغة العربية. بهدف الحكم على فاعلية البرنامج الإثرائى، تم اختبار جميع طلاب الصف الثاني متوسط بمادة اللغة العربية وكان متوسط الدرجات للمجموعة هو 60 بينما الجدول التالي يمثل درجات الطلاب الذين خضعوا للبرنامج الإثرائى:

| رقم الطالب | درجة الاختبار | رقم الطالب | درجة الاختبار |
|------------|---------------|------------|---------------|
| 1 | 68 | 11 | 70 |
| 2 | 61 | 12 | 53 |
| 3 | 65 | 13 | 65 |
| 4 | 74 | 14 | 70 |
| 5 | 68 | 15 | 78 |
| 6 | 80 | 16 | 65 |
| 7 | 78 | 17 | 74 |
| 8 | 63 | 18 | 68 |
| 9 | 74 | 19 | 61 |
| 10 | 65 | 20 | 70 |

- a. هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات الطلاب اللذين خضعوا للبرنامج الإثرائى ومتوسط باقي الطلاب عند مستوى دلالة 5% ($\alpha=0.05$)؟
- قم باختيار الاختبار الاحصائي المناسب من بين اختبارات ت.
 - صغ الفرضية الصفرية والفرضية البديلة.
 - تحقق من اشتراطات استخدام الاختبار الاحصائي.
 - باستخدام برنامج SPSS، احسب دالة اختبار ت ومستوى الدلالة المصاحب لها.
 - علق على النتيجة.

3. بهدف مقارنة ثلاثة طرق من طرق التدريس، قام باحث باختيار عينة عشوائية مكونة من 30 طالباً ثم تم توزيعهم على ثلاثة مجموعات بطريقة عشوائية. تم تدريس كل مجموعة بطريقة مختلفة من طرق التدريس الثلاثة. بعد إنتهاء الفصل الدراسي تم تقديم اختبار تحصيلي موحد لجميع الطلبة ودرجاتهم كانت على النحو التالي:

| المجموعة الأولى | المجموعة الثانية | المجموعة الثالثة |
|-----------------|------------------|------------------|
| 290 | 245 | 342 |
| 406 | 502 | 216 |
| 371 | 474 | 335 |
| 544 | 505 | 698 |
| 374 | 393 | 216 |
| 501 | 264 | 169 |
| 376 | 368 | 608 |
| 799 | 510 | 432 |
| 479 | 296 | 510 |
| 475 | 349 | 332 |

- a. هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات الثلاثة (طرق التدريس) عند مستوى دلالة 5% ($\alpha=0.05$)؟
- استخدم اختبار تحليل التباين (One-Way ANOVA) لمقارنة متوسطات المجموعات الثلاثة.
 - قم بصياغة الفرضية الصفرية والفرضية البديلة.
 - تحقق من شروط استخدام اختبار تحليل التباين.
 - باستخدام برنامج SPSS، احسب دالة اختبار ف ومستوى الدلالة المصاحب لها وعلق على النتيجة.
 - استخدم اختبار شافيه (Scheffe) لعقد المقارنات البعدية في حال كان ذلك مناسباً.