



## الإجابة النموذجية لامتحان السداسي الأول الدورة العادية في مقاييس الإحصاء التطبيقي في البحوث التربوية.

### التمرين الأول: (10 نقاط)

- 1- تحديد فرضية إجرائية: نتائج التلاميذ الذين تلقوا التعليمية الجديدة أحسن من نتائج المجموعة الضابطة.
- التعليمية متغير مستقل
  - التحصيل متغير تابع.
- 2- الاختبار المناسب لهذه الدراسة هو اختبار "ت" لعينتين مستقلتين لوجود عينتين مستقلتين (ضابطة وتجريبية) و لأن المطلوب هو تحديد الفروق بين نتائج المجموعتين.
- تحديد فرض صفرى و تحديد فرض بديل.

3- نحسب التجانس

$$F_{cal} = \frac{\sigma_G^2}{\sigma_B^2} = 1,49$$

$$F_{th} = 1,69$$

$F_{cal} < F_{th}$  : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ما يعني أن الفرق بين التباين غير دال إحصائيا و بالتالي يوجد تجانس بين تباين العينتين و يمكننا تطبيق اختبار T.

بتطبيق القانون نجد:  $T_{th} = 2$  و  $T_{cal} = 5,55$

$T_{cal} > T_{th}$  و منه نرفض الفرض الصفرى و نقبل البديل أي توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة.

### التمرين الثاني: (10 نقاط)

- الاختبار الإحصائي المناسب الذي يجيبنا عن التساؤل هو تحديد التباين الأحادي.
- نتبع الخطوات التالية:
  - تحديد فرض صفرى و فرض بديل
  - حساب مجاميع الجدول.

$C.F = 2483,26$  : حساب -

$SST = 227,74$  : حساب -

$SSA = 2,54$  : حساب -

$SSE = 225,2$  : حساب -

- تحديد الجدول:

مصدر الاختلاف	مجموع المربعات $SS$	$ddl$	متوسط المربعات (البيان)	المحسوبة $F$
بين المجموعات	2,54	2	$MSA = 1,27$	$F_{cal} = 14,7$
داخل المجموعات	225,2	12	$MSE = 18,7$	
المجموع	227,74	14		

-  $F_{cal} < F_{th}$ : نقبل الفرض الصفرى و نرفض الفرض البديل أي لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين نتائج

الطلبة حسب مستوياتهم في مقياس الإحصاء.

الأستاذة بوريو