جامعة العربي بن مهيدي-أم البواقي

- معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

- السنة الثانية ليسانس

- السنة الجامعية 2018-2019

- قسم التربية البدنية والرياضية

مسؤول المقياس : بوزيان محمد

اجابة نموذجية في مقياس الاحصاء الاستد

التمرين الاول(9 نقاط): المحتوى النظري

أجب بدقة

-1

-2 هو عبارة عن مجموعة من الأساليب الإحصائية (ألاستنتاجية) ذات الطابع الرياضي والتي توظف فى الاستقراء والتقدير واختبار الفروض فى التجارب والبحوث العلمية بغرض التعميم. تبلغ الاهمية في كون ان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية كغيرها من العلوم تحوي العديد من الظواهر التي يمكن تعميمها وكذا العديد من الطرق المستحدثة والتي يجب اختبار فعاليتها قبل تجريبها.

3- هو مقدار الخطأ المسموح بيه لقبول الفرضية الصفرية

4- معامل الارتباط

5- باختصار: الاختلاف, الاستقلالية, التجانس, و العشوائية

6- هي النقطة التي عندها يغير الباحث من اتجاه قراره.

التمرين الثاني (5 نقاط): المحتوى التطبيقي

الجدول التالي يوضح العلاقة بين المتغيرين النوع وتأييد برنامج تليفزيوني معين .

الفكرة	موافق	موافق	لا أدرى	أرفض	أرفض	المجموع

النوع	جدا	نوعاً ما		نوعاً ما	جداً	
ذكور	5	37	13	28	5	88
إناث	3	17	8	20	5	53
المجموع	8	54	21	48	10	141

الحل :

حساب التكرار المتوقع (تم) :

$$\text{تم للخلية الأولى (5)} = \frac{8 \times 88}{141} = 5$$

$$\text{تم للخلية الثانية (37)} = \frac{54 \times 88}{141} = 33.7$$

بنفس الطريقة نجد :

تم للخلية الثالثة (13) = 13.1 - تم للخلية الرابعة (28) = 29.95 - تم للخلية الخامسة (5) = 6.24

تم للخلية السادسة (3) = 3 - تم للخلية السابعة (17) = 20.29 - تم للخلية الثامنة (8) = 7.89

تم للخلية التاسعة (28) = 18 - تم للخلية العاشرة (5) = 3.75

حساب كا^2 المحسوبة :

نكون الجدول التالي :

تو	تم	تو ـ تم	$(تو - تم)^2$	$\frac{(تو - تم)^2}{تم}$
5	37	5	0	0
37	33.7	3.3	10.9	0.32
13	13.1	0.1-	0.01	0
28	29.95	1.59-	3.8	0.13
5	6.24	1.24-	1.5	0.24
3	3	0	0	0
17	20.29	3.29-	10.8	0.53

8	7.89	0.11	0.01	0
20	18	2	4	0.22
5	3.75	1.25	1.56	0.42
-	-	-	مجموع	1.86

من الجدول مباشرة فان مجموع العمود الأخير يعطينا قيمة كا^2 المحسوبة = 1.86 .

حساب كا^2 الجدولية :

لحسابها يلزم حساب درجة الحرية ومستوى الدلالة :

درجة الحرية = (عدد الصفوف – 1) × (عدد الأعمدة – 1) = (2 – 1) × (5 – 1) = 1 × 4 = 4

مستوى الدلالة = 0.05 .

بالبحث فى جداول كا^2 عند درجة حرية = 4 ومستوى دلالة 0.05 نجد قيمة كا^2 الجدولية = 9.488

تحديد مدى دلالة كا^2 :

نقارن قيمة كا^2 المحسوبة بقيمة كا^2 الجدولية نجد أن :

قيمة كا^2 المحسوبة = 1.86 < قيمة كا^2 الجدولية = **9.488 لذا فان كا^2 ليست دالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 .**

التمرين الثالث (3 نقاط) : المحتوى التطبيقي

- من أجل اختبار الفرضية الصفرية $(r = 0)$ أي انه لا توجد علاقة بين المتغيربن فاننا نقوم بحساب معامل الارتباط والذي يكون بعد ادخال الجذر على معامل التحديد ومنه نحصل على قيمتين احداهما موجبة والاخرى سالبة ,وبالاعتماد على التفسير العلمي نقبل النتيجة - 0,78 أي ان العلاقة خطية عكسية قوية.

التمرين الرابع (3 نقاط) : المحتوى التطبيقي

- لا يمكن تفسيرها لان قيمة معامل الارتباط تنحصر مابين الواحد و – واحد
- 97% من التأثير تفسره المتغير المستقل اما الباقي فيفسره الخطأ
- نرفض الفرضية البديلة

- جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي
- معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
- قسم التربية البدنية والرياضية
- مسؤول المقياس : بوزيان محمد

- السنة الثانية ليسانس
- السنة الجامعية 2019-2018

امتحان في مقياس الاحصاء الاستدلالي

المدة: ساعة ونصف.

ملاحظات هامة

- يمنع منعا باتا تبادل الآلات الحاسبة او الادوات الشخصية الاخرى
- يتكون الامتحان من أربع تمرين: التمرين (1) - 9 نقطة - التمرين (2) - 5 نقاط - التمرين (3) - 3 نقاط, التمرين (4) - 3 نقاط. المجموع = 20 (نقطة)
- لا يستعمل الا القلم الاسود او الأزرق للكتابة
- بعض الإجابات ستكون ملغات إن لم تكن الإجابة النهائية معطاة في شكل واضح ,مختصر ودقيق
- تأخذ الورقة النظيفة والتي تكون اجاباتها منضمة بعين الاعتبار(السؤال الاول ثم الثاني وهكذا)

التمرين الاول(9 نقاط): المحتوى النظري

أجب بدقة :

1 - من خلال ما تناولناه في مقياس الاحصاء الاستدلالي, تعرض وباختصار لأهم التقنيات أو طرق التحليل (المدروسة فقط) وماهي معايير التصنيف في ذلك ؟ (مخطط إذا أمكن).

2- ما مفهوم الاحصاء الاستدلالي وما اهمية دراسته في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية (اذكر علا الاقل سبب اوسببين)؟

3- ماذا يقصد بمستوى الدلالة (α) في الاختبارات الاحصائية ؟

4- ما لمقصود بكل من معامل الارتباط ومعامل التحديد وماهو الفرق بينهما ؟

5-ماهي شروط تطبيق اختبار تحليل التباين؟

6- ما لمقصود بالنقطة الحرجة ؟

التمرين الثاني (5 نقاط): المحتوى التطبيقي

الجدول التالي يوضح العلاقة بين المتغيرين النوع وتأييد برنامج تليفزيوني معين .

الفكرة / النوع	موافق جدا	موافق نوعاً ما	لا أدري	ارفض نوعاً ما	أرفض جداً
ذكور	5	37	13	28	5
إناث	3	17	8	20	5

والمطلوب حساب قيمة الاختبار الاحصائي المناسب مع بيان مدى دلالته إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05 مستعينا في ذلك بالتمثيل البياني ؟

التمرين الثالث (3 نقاط) : المحتوى التطبيقي

اذا كان معامل التحديد مساوي ل 0.57 في احد الاختبارات الاحصائية التي تدرس العلاقة بين الحمية الغذائية (عدد الوجبات المتناولة) والزيادة في خسارة الوزن (المتغيرين أ و ب على الترتيب).
اختبر الفرضية الصفرية ؟ ما نوع العلاقة التي تربط بين هذين المتغيرين؟

التمرين الرابع (3 نقاط) : المحتوى التطبيقي

فسر النتائج التالية وبدقة:
- قيمة معامل الارتباط = 2,86 -
- قيمة معامل التحديد = 0,97
- قيمة كيدو المحسوبة = قيمة كيدو الجدولية

تعطي القيمة الجدولية للاختبار = 9.488 (تمرين 2)

ملاحظة : التمرين الثاني والثالث يوضع لامتحان لطبيقي بالسنة للفوجين الثاني والثالث. (الخامس والسادس)