جامعة محمد بوضياف .المسيلة

معهد العلوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

قسم التربية البدنية

الإجابة النموذجيةلإمتحان السداسي الفردي في مقياس الإحصاء الاستدلالي . لسنة الثانية ل م د.

السؤال ر قم 1: 5ن الإجابة بطريقة منظمة

اشرح حسب فهمك الخاص هذه المفاهيم؟

الإحصاء الاستدلالي. هو العلم الذي يدرس العلاقة والفروق بين المتغيرات والظواهر ..وهو الإحصاء الذي يختص باستخلاص واستنتاج النتائج وتعميمها على باقي مفردات المجتمع الإحصائي

الفرضية الاحصائية: حينما يكون لدى الباحث مشكلة فانه يتوقع احتمالات تحلها وهذه التوقعات والاحتمالات تسمى الفروض. مثال: مدى تأثير مستوى تدريب على مستوى الاداء الرياضي.

انواع الفرضيات:

H1 او فرض بديل H0تصاغ الفروض بشكل فرض صفري

يفترض الباحث ان العلاقة بين متغيرين او ظاهرتين او الفرق بينهما يساوي الصفر H0الفرضية الإحصائية الصفرية وهي نفي للفرض البديل.H0=0

يفرض الباحث ان هناك علاقة بين متغيرين او ظاهرتين او توجد فروق متوقعة بينهما H1الفرض الإحصائي البديل وهي نوعين:H1≠0معناها

فرض بديل موجه وفرض بديل غير موجه وهي تناقض الفرضية الصفرية اذا قبلنا الفرضية الصفرية فاننا نرفض الفرضية البديلة والعكس صحيح اي اذا رفضنا الفرضية الصفرية يجب لزاما علينا قبول الفرضية البديلة.

معامل الارتباط: يستخدم في المنهج الاحصائي للتعرف على طبيعة وقوة العلاقة بين متغيرين او ظاهرتين فأكثر فان الباحث يهتم بدراسة العلاقة التي تربط هاذين المتغيرينY يتبعه تغير في المتغير x فعندما يلاحظ تغير في المتغير والتعرف على نوعية وقوة هذه العلاقة مثل العلاقة بين الدخل والاستهلاك....

مستو ى الدلالة الإحصائية. هو مستوى المعنوية وهو المستوى الذي يرغب الباحث بالاعتماد عليه ليؤكد ان النتائج ناتجة % و 99%عن عوامل غير تابعة للصدفة (0.001 و 0.005) 95

السؤال ر قم 2: اجب بصح او خطأ مع تصحيح الخطأ؟

1خطأ .....معا مل الانحدار هو احد الاختبارات الإحصائية للتنبؤ الانحدار التنبؤ la regression :

الانحدار: ببساطة هو علاقة بين ظاهرتين يرتبط كل منهما بالاخر ويؤثر فيه مما يساعد في التنبؤ بمستوى احد الظاهرتين في المستقبل من خلال التعرف على مستوى الظاهرة الثانية.

ويتم عرض العلاقة بين الظاهرتين في شكل معادلات إحصائية للتعرف على قيمة احد الظاهرتين بمعلومية الظاهرة الاخرى.

2 خطأ-..... الفرضية الإحصائية الصفرية H0: يفترض الباحث ان العلاقة بين متغيرين او ظاهرتين او الفرق بينهما يساوي الصفر H0=0 وهي نفي للفرض البديل

3- صحيح .....الإحصاء التطبيقي هو دراسة العلاقة و الفروق بين المتغيرات والظواهر.المختلفة.

السؤال ر قم3: 10ن الإجابة بطريقة منهجية وتحليل إحصائي.

- في إطار إستراتيجية الوصاية لتكوين الناشئين وصناعة الأبطال الرياضيين والهدافيين إليك عينة من عدد حصص التدريب لمجموعة من اللاعبين النخبة و عدد الأهداف المسجلة في هذا الموسم الرياضي من خلال الجدول التالي:

اللاعبين	Xحصص التدريب	الاهداف المسجلةY	X^2	Y^2	x.y
1	7	3	49	9	21
2	7	4	49	16	28
3	7	4	49	16	28
4	8	6	64	36	48
5	8	5	64	25	40
6	9	6	81	36	54
7	10	7	100	49	70
المجموع	56	35	456	187	289
المتوسط	8	5			

الحل :لدينا مجموعة القوانين الإحصائية المستعملة في هذه المسألة:

$$y=A+B(x)\ldots 1$$

$$A=\bar{y}-B(\bar{x})\ldots 2$$

$$B=\frac{\delta y}{\delta x}\times r\ldots 3$$

$$S\times y=S_y\times\sqrt{1-r^2}\ \ldots 4$$

$$r=\frac{n.\sum(x.y)-(\sum x).(\sum y)}{\sqrt{[n.\sum(x^2)-(\sum x)^2].[n(\sum y^2)-(\sum y)^2]}}\ldots 5$$

$$S=\sqrt{S^2}\ldots 6$$

$$S^2=\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{N}\ldots 7$$

1-حساب معامل الارتباط الخطي person:

من القانون 5 نجد:

$$R=\frac{7.(289)-(56).(35)}{\sqrt{[7(456)-(56)^2].[7.(187)-(35)^2]}}$$

$$R=\frac{2023-1960}{\sqrt{56\times 84}}$$

$$R=\frac{63}{68.58}=0.918$$

اذن معامل الارتباط يساوي 0.918 ومنه نستنتج ان هناك علاقة طردية موجبة قوية بين xحصص التدريب وyعدد الاهداف المسجلة .

وبعد مقارنة Rpc=0.918 المحسوبة بالمجدولة Rpt=0.75 عند مستوى الدلالة الإحصائية 0.05 نجد أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة المجدولة مما يدل على أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية وذات معنى وغير راجعة للصدفة وانما علاقة جوهرية أي كلما زاد عدد حصص التدريب زاد عدد حصص الأهداف المسجلة .

- معامل التحديد= R^2= 0.918 X0.918= 0.81 نسبة معامل التحديد 0.84X100=84% وهي نسبة مرتفعة جدا

حساب معادلة الانحدار والخطا المعياري للانحدار

2-حساب Sy,Sx :

من 6نجد $S=\sqrt{S^2}$

ومن7نجد

$$Sx^2 = \frac{\sum(x-\bar{x})^2}{N}$$

$$Sx^2 = \frac{1+1+1+1+4}{7}=\frac{8}{7}=1.14$$

$$Sx=\sqrt{Sx^2}=\sqrt{1.14}=1.06$$

$$Sy^2=\frac{\sum(y-\bar{y})^2}{N}$$

$$Sy^2 = \frac{4+1+1+1+1+4}{7}=\frac{12}{7}=1.71$$

$$Sy=\sqrt{Sy^2}=\sqrt{1.71}=1.30$$

حساب قيمة B $B=\frac{S_y}{S_x}.r$

$$B=\frac{1,30}{1,06}.0,91$$

$$B=1,11$$

3-حساب A : من 2نجد

$$A=\bar{y}_B(\bar{x})$$

$$A=5_1,11(8)$$

$$A=_3,88$$

4-حساب Y: من 1نجد:

$$Y=A+B(X)$$

$$Y=_3,88+1,11(15)$$

$Y = _3,88+16,65$

$Y=12,77$

5-حساب الخطأ المعياري للتنبأ:

من 4نجد: $Sxy=Sy.\sqrt{1_r^2}$

$Sxy=1,30. .\sqrt{1_(0,91)^2}$

$Sxy=0,55$

$Y^*=12,77\pm 0,55$

$1 \approx 0,55$ ومنه نستنتج أن اللاعب الذي يتدرب 15 حصة يسجل من 12 هدف إلى 13 هدف أي أن اللاعب الذي يتدرب أكثر يسجل أكثر ويكون هداف الدوري والبطولة.

العقل السليم في الجسم السليم بالتوفيق للجميع.. أستاذ المقياس: فيصل/ت