جامعة محمد بوضياف .المسيلة

معهد العلوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

قسم التربية البدنية.

إمتحان السداسي الفردي في مقياس الاحصاء الإستدلالي. السنة 02 ل. م د .2026

التمرين 1: 5ن . عرف او اشرح ا و اعط مفهوما مبسطا لمايلي:

الإحصاء الإ ستدلالي.؟ الفرضية الإحصائية ؟ وماهي أنواعها؟

ماذا نقصد بمعامل الإرتباط ؟

ماذا نقصد بمستوى الدلالة الإحصائية α 0.05 و 0.01 ؟

التمرين 2: 5ن . أجب بصح أو خطأ مع تصحيح الخطأ؟

1-معامل الانحدار هو معامل الارتباط الرتبي.

2-الفرض الاحصائي الصفري هو فرض بديل.

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

التمرين 3: 10ن الإجابة بطريقة منهجية وتحليل إحصائي.

إليك عدد حصص التدريب لمجموعة من اللاعبين المحترفين وعدد الأهداف المسجلة في الموسم الرياضي.

N	(حصص التدريب) X	(الأهداف المسجلة) Y
1	6	30
2	5	28
3	7	35
4	8	42
5	3	25

- **أوجد العلاقة بين عدد حصص التدريب وعدد الأهداف المسجلة؟ ماذا تستنتج؟**
- **هل هناك دلالة احصائية عند المستوى 0.05 من الثقة و القيمة المجدولية لـ R_1 تساوي 0.87 أوجد معامل التحديد و ما هي نسبة التحديد بينهما ؟**
- **أوجد معادلة الانحدار X/Y ؟ مع حساب الخطأ المعياري للتنبؤ؟**
- **ما هي قيمة Y عندما تكون X تساوي 10 (أي أن اللاعب يتدرب 10 حصص) ماذا تستنتج؟**

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

*ملاحظة :لايمكن بأي حال من الأحوال إستعمال الهاتف النقال في عمليات الحساب العددي ويسمح باستعمال الالة الحاسبة العلمية..

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 د2026.

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 عن عوامل غير تابعة للصدفة (0.001 و 0.005) 95 % و 99%

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.

Y^2	X^2	Y+X	Y	X	N
900	36	180	30	6	1
784	25	140	28	5	2
1225	49	245	35	7	3
1764	64	336	42	8	4
625	9	75	25	3	5
5298	183	976	16	29	Σ

الحل : لدينا مجموعة القوانين الإحصائية المستعملة في هذه المسألة:

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

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

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

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

$$r=\frac{\sum_{x-1}^{n}X_{xi}*y_i-n\bar{x}.\bar{y}}{\sqrt{\sum x^2-n\bar{x}^2*}\sqrt{\sum y_i^2-n\bar{y}^2}}\ldots 5$$

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

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

$$r=\frac{\sum_{x-1}^{n}X_{xi}*y_i-n\bar{x}.\bar{y}}{\sqrt{\sum x^2-n\bar{x}^2*}\sqrt{\sum y_i^2-n\bar{y}^2}}$$

$$r=\frac{976-5*5{,}8*32}{\sqrt{183-5*33{,}64}*\sqrt{5298-5*1024}}$$

$$r = \frac{48}{3{,}847 * 13{,}3416}$$

$$r = 0{,}935$$

إذن نستنتج أن هناك علاقة إرتباطية طردية موجبة قوية أي كلما زاد عدد حصص التدريب زاد عدد الأهداف المسجلة من طرف اللاعبين.

عند مقارنتها بالقيمة المجدولة نجد أن القيمة المحسوبة لـ r أكبر من القيمة المجدولة $0{,}93>0{,}87$ عند مستوى الدلالة الإحصائية $\alpha=0{,}05$.

إن الباحث متأكد بنسبة 95% من أن إرتفاع عدد الحصص التدريبية يزيد من تسجيل اللاعبين للأهداف أي إرتفاع المردود الرياضي.

- معامل التحديد $r^2 \leftarrow 0.93^2 \leftarrow 0{,}86$
- نسبة معامل التحديد $86*100 = 86\%$ أي أن العلاقة النسبية بينهما هي 86% .

إيجاد معادلة الإنحدار $\frac{x}{y}$

$$b = \frac{Sy}{Sx}.r$$

$$Sx = \sqrt{\frac{14{,}8}{5}} \rightarrow \sqrt{2{,}96} \quad \text{ومنه}$$

$$Sx = 1{,}72$$

$$Sy = \sqrt{\frac{5298 - 5 * 1024}{5}}$$

$$Sy = \sqrt{\frac{178}{5}} \rightarrow \sqrt{35{,}6} \rightarrow 5{,}96$$

$$b = \frac{5{,}96}{1{,}72}.0{,}93$$

$$b = 4{,}69.0{,}93$$

$$b = 4{,}36$$

معادلة الإنحدار

$$y = A + B(x)$$

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

$$A = 32 - 4{,}36(5{,}8)$$

$$A = 6{,}71$$

معادلة الإنحدار ..... $y = 6,71 + 4,36X$

إذا كانت X=10 فإن :

$$y = 6,71 + 4,36 * 10$$

ومنه:

$$y = 50,31$$

حساب الخطأ المعياري للتنبؤ :

$$Sxy = Sy.\sqrt{1 - r^2}$$

$$Sxy = 2,23$$

$$y^* = y \pm syx$$

ومنه معادلة التنبؤ المصححة بالخطأ المعياري :

$$y *= 50,31 + 2,23 \approx 52,54$$

$$y *= 50,31 - 2,23 \approx 48,08$$

ومنه نستنتج أن اللاعب الذي يتدرب في 10 حصص يمكن أن يسجل خلال الموسم من 48 هدف إلى 52 هدف أي أن اللاعب الذي يتدرب أكثر يسجل أهداف أكثر. أكثرويكون هداف الدوري والبطولة.

العقل السليم في الجسم السليم

بالتوفيق للجميع..

أستاذ المقياس: فيصل/ت