

سلسلة تمارين الإحصاء الاستدلالي (السنة الثانية - أعمال موجهة)

السلسلة رقم 04: اختبار كاف تربيع

د. مفتي

التمرين 01:

في مسابقات العدو 200 م التي تتم في مضمار السباق الذي يحتوي على (06) أروقة، افترض الباحث أن الرواق رقم 01 يُمكن مسابقته من الفوز بالمرتبة الأولى، وللتأكد من فرضيته قام بدراسة عينة مكونة من 150 متسابق وتحصل على النتائج التالية:

الأروقة	1	2	3	4	5	6
كش	31	29	22	26	20	22

المطلوب: اختبار صحة فرض الباحث عند مستوى دلالة 0.05؟

التمرين 02:

اختار أحد الباحثين عينة من الرياضيين حجمها 800 رياضي من إحدى المناطق وكان توزيعهم حسب فصيلة الدم كالآتي:

فصيلة الدم	A	B	AB	O
عدد الأشخاص (كش)	200	150	100	350

المطلوب: هل يتفق هذا التوزيع مع توزيع عينة من الرياضيين في مدينة أخرى كانت فصيلة دمهم حسب النسب التالية:

فصيلة الدم	A	B	AB	O
النسب المئوية للأشخاص	25%	15%	15%	45%

التمرين 03:

البيانات الموضحة بالجدول التالي تم جمعها لـ 250 تلميذ (9-10) سنوات، بغرض التحقق من العلاقة بين نتائج الأداء في اختبار كراوز - ويبر لقياس اللياقة العضلية ومستوى الأداء في بطارية اختبار اللياقة الحركية:

المجموع	مستوى اللياقة الحركية		نتائج اختبار كراوز-ويبر
	منخفض	مرتفع	
ناجح	53	72	125
راسب	72	53	125
المجموع	125	125	250

المطلوب: هل نتائج اختبار كراوز-ويبر مستقلة عم مستوى اللياقة الحركية للتلاميذ عند مستوى دلالة 0.05؟

التمرين 04:

قام أحد الباحثين باستطلاع رأي عينة من طلاب الجامعة، وكانت العينة تتضمن 500 طالب سنة أولى و350 طالب السنة الثانية و250 طالب السنة الثالثة في إحدى الجامعات، وكان استطلاع الرأي يدور حول معرفة آراء الطلبة اتجاه اجبارية التربية الرياضية في الجامعة أو اعتبارها مادة اختيارية، حيث تحصل الباحث على النتائج التالية:

المجموع	وضعية المادة			السنة
	لا رأي	اجبارية	اختيارية	
500	61	272	167	الأولى
350	44	157	149	الثانية
250	30	105	115	الثالثة
1100	135	534	431	المجموع

المطلوب: اختبار الفرض الصفري الذي يقرر أنه لا توجد علاقة بين السنة وبين الآراء الشخصية لطلبة الجامعة فيما يتعلق بوضعية التربية الرياضية هل تكون مادة اختيارية أو اجبارية عند مستوى دلالة 0.05؟

بالتوفيق