



كلية الاقتصاد المنزلي



وحدة القياس والتقييم



وحدة ضمان الجودة والاعتماد

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد

	القسم /	الفرقة / أولي دكتوراه	
	مقرر / تحليل احصائي وتصميم تجارب	كود المقرر / F700	
	العام الدراسي / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤	الفصل الدراسي / الأول	
	طريقة اجابة الامتحان مقالي		
التاريخ : ٢٠٢٤/٢/١	عدد الأسئلة : ٤	الدرجة الكلية للامتحان : ٦٠	عدد اوراق الامتحان : ٢

تعليمات خاصة بالإمتحان : اجب عن كل الأسئلة.

السؤال الأول: تم القيام بدراسة تغذوية لتحليل علاقة النفقات الطبية (expenses) بخصائص بعض المرضى: النوع (ذكر - انثى) والعمر وحالة التدخين (مدخن - غير مدخن) والعمر، وفيما يلي نتائج تحليل الانحدار الاحصائي لهذه الدراسة:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.849 <sup>a</sup>	.721	.721	6399.01901

a. Predictors: (Constant), age, gender, Smoking Satus

ANOVA<sup>a</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	141450330916.68	3	47150110305.556	1151.479	.000 <sup>b</sup>
	Residual	54623890651.69	1334	40947444.267		
	Total	196074221568.37	1337			

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-2433.560	558.261		-4.359	.000
	gender	81.824	350.979	.003	.233	.816
	Smoking Satus	23847.630	434.890	.795	54.836	.000
	age	274.926	12.462	.319	22.061	.000

١. ناقش من وجهة نظرك اهداف وشروط استخدام الانحدار المتعدد؟
٢. ما هي المتغيرات المستقلة والتابعة في هذه الدراسة؟ وما هو حجم العينة؟
٣. أوجد قيمة معامل الارتباط ومعامل التحديد مع تفسير قيمتهما في ضوء هذه الدراسة؟
٤. هل نموذج الانحدار المقدر معنوي؟ ولماذا؟
٥. اختبر معنوية كل معامل من معاملات نموذج الانحدار المقدر؟
٦. اكتب معادلة نموذج الانحدار المقدر مع تفسيرها؟
٧. "هناك عدة مقاييس اخري خلاف معامل بيرسون يمكن استخدامها لدراسة العلاقات بين المتغيرات"، ناقش ذلك؟

### السؤال الثاني:

١. اشرح مفهوم علم الإحصاء، وناقش علاقته بتخصصك البحثي مع إعطاء بعض الأمثلة التوضيحية؟
٢. ناقش الفرق بين الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي مع إعطاء بعض الأمثلة التوضيحية؟
٣. أذكر طرق سحب العينات المختلفة مع ذكر الأمثلة التوضيحية؟
٤. ناقش باختصار الفرق بين المتغيرات الكمية والمتغيرات الكيفية، ومستويات القياس المختلفة مع إعطاء بعض الأمثلة التوضيحية؟
٥. المسح السكاني الصحي من أهم المسوح القومية في مصر، تناول باختصار هدف هذا المسح وأهميته، وتصميم العينة الخاصة به؟



كلية الاقتصاد المنزلي  
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد

وحدة القياس والتقييم

وحدة ضمان الجودة والاعتماد

**السؤال الثالث:** في تجربة تربوية لقياس أداء الطلاب (Performance) في النشاط الرياضي (مقاس بمستوي من ٠ الي ١٠٠) وفقاً للمرحلة التعليمية (ابتدائي – اعدادي – ثانوي)، وفيما يلي نتائج التحليل الاحصائي لنتائج هذه التجربة:

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	47256.905	2	23628.453	2683.626	.000
Within Groups	3935.689	447	8.805		
Total	51192.594	449			

Multiple Comparisons						
		Mean Difference			95% Confidence Interval	
(I) Education	(J) Education	(I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Primary	Preparatory	-12.20492*	.34263	.000	-12.8783	-11.5316
	Secondary	-25.09849*	.34263	.000	-25.7719	-24.4251
Preparatory	Primary	12.20492*	.34263	.000	11.5316	12.8783
	Secondary	-12.89356*	.34263	.000	-13.5669	-12.2202

١. لأي اختبار احصائي هذه النتائج؟ وما هو الهدف من استخدام هذا الاختبار وما هي شروط استخدامه؟
٢. كم حجم العينة المستخدم في هذا التحليل؟
٣. قم بصياغة الفرض العدمي والفرض البديل لهذا الاختبار واتخذ القرار المناسب عند مستوي معنوية ٥٪ ؟
٤. ما هي أهم ملاحظتك من المقارنات الثنائية؟
٥. في حالة عدم تحقق شروط استخدام هذا الاختبار، ما الاختبارات الأخرى البديلة مع توضيح الأسباب؟

**السؤال الرابع:** في تجربة تربوية لقياس أداء الطلاب (Performance) في النشاط الرياضي (مقاس بمستوي من ٠ الي ١٠٠) وفقاً لنوع الطالب (ذكر – انثى)، وفيما يلي نتائج التحليل الاحصائي لنتائج هذه التجربة:

Group Statistics					
	Gender	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Performance	Female	250	64.4490	6.65290	.42077
	Male	200	81.4802	6.31770	.44673

Independent Samples Test									
		Levene's Test		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Std. Error Difference	95% C.I. of the Difference	
								Lower	Upper
Performance	Equal variances assumed	5.808	.016	-27.593	448	.000	.61723	-18.24	-15.82
	Equal variances not assumed			-27.752	435.06	.000	.61369	-18.24	-15.82

١. لأي اختبار احصائي هذه النتائج؟ وما هو الهدف من استخدام هذا الاختبار وما هي شروط استخدامه؟
٢. أوجد تقدير بنقطة وتقدير بفترة ثقة للفرق بين متوسطي أداء الطلاب ذكور واناث مع تفسير النتائج؟
٣. قم بصياغة الفرض العدمي والفرض البديل لهذا الاختبار واتخذ القرار المناسب عند مستوي معنوية ٥٪ ؟
٤. في حالة عدم تحقق شروط استخدام هذا الاختبار، ما الاختبارات الأخرى البديلة مع توضيح الأسباب؟

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

د. أيمن أمين