

تمارين مراجعة :-

(١) إذا قدمت إليك النتائج التالية كمخرجات للبرنامج الإحصائي SPSS :-

T – TEST

Paired Samples test

Pair		Paired Difference					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
1	Posttest Pretest	4.3800	7.8570	.7857	.3765	5.9390	0.8546	99	.376

7 0.05

من خلال الجدول السابق يمكن :-

- (أ) قبول الفرض العدمي .
(ب) قبول الفرض البديل .
(ج) رفض كل من الفرضين .
(د) لا شيء مما سبق



(٢)

إذا قدمت إليك النتائج التالية كمخرجات للبرنامج الإحصائي SPSS :-

T – TEST

Paired Samples test

		Paired Difference					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Posttest Pretest	4.3800	7.8570	.7857	2.8210	5.9390	5.575	99	.000

من خلال الجدول السابق يمكن :-

- (أ) قبول الفرض العدمي .
(ب) قبول الفرض البديل .
 (ج) رفض كل من الفرضين .
 (د) لا شيء مما سبق



إذا علمت أنه :-

" إذا كان لدينا ثلاث منتجات لإحدى الشركات الصناعية ، وتم تقييمها من قبل مجموعة من المستهلكين وحصلنا على النتائج التالية (عند مستوى معنوية 5%) :-

المنتج الثالث		المنتج الثاني		المنتج الاول		المجموع
X_2^2	X_1	X_2^2	X_2	X_1^2	X_1	
4	2	16	4	49	7	
4	2	36	6	100	10	
9	3	49	7	100	10	
49	7	81	9	121	11	
36	6	81	9	144	12	
102	20	263	35	514	50	

(٣) مجموع المربعات الكلي يساوي :-

(أ) 879

(ب) 105

(ج) 144

(د) لا شيء مما سبق

(٤) مجموع المربعات بين المجموعات يساوي :-

(أ) 90

(ب) 105

(ج) 35

(د) لا شيء مما سبق

(٥) مجموع المربعات داخل المجموعات :-

(أ) 22

$$144 - 90 = \frac{54}{18} \quad \text{(ب)}$$

(ج) 18

(د) لا شيء مما سبق

(٦) درجات الحرية الكلية تساوي :-

(أ) 2

(ب) 12

(ج) 14

(د) لا شيء مما سبق

(٧) قيمة إحصائي الاختبار F تساوي :-

(أ) 45

(ب) 10

(ج) 15

(د) لا شيء مما سبق

(٨) من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض (إذا علمت أن قيمة

F الجدولية تساوي 3.88) يمكن :-

(أ) قبول الفرض البديل

(ب) قبول الفرض العدمي .

(ج) عدم قبول أي من الفرضيين .

(د) لا شيء مما سبق



هذا من الأسئلة المهمة

إذا علمت أنه :-

قام أحد الباحثين بتفريغ ما تم الحصول عليه من معلومات في جدول تحليل التباين كالتالي (عند مستوى معنوية 5%) :

مصدر التباين	مجموع المربعات SS	درجات الحرية df	متوسط المربعات Means	قيمة F
بين المجموعات Between groups	200	5	
داخل المجموعات Within groups
الكل (المجموع) Total	280	15		

(٩) قيمة إحصائي الاختبار F تساوي :-

(أ) 10

(ب) 5

(ج) 80

(د) لا شيء مما سبق

(١٠) من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض (إذا علمت أن قيمة F الجدولية تساوي 7.88) يمكن :-

(أ) قبول الفرض البديل .

(ب) قبول الفرض العدمي .

(ج) عدم قبول أي من الفرضين .

(د) لا شيء مما سبق



الجدول التالي يوضح نتيجة إختبار مربع كاي (كا²) عند مستوى معنوية 5% :-

Chi-Square Test

	Value	df	Asymp . Sig (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.9496	3	.0437
Likelihood Ratio	1.9672	3	.0434
Linear-by- Linear Association	.2384	1	.0390
N of Valid Cases	32		

أجب عن الاسئلة التالية من خلال النتائج الواردة في الجدول السابق :-

(١١) قيمة إحصائي الاختبار χ^2 تساوي :-

(أ) 2.384

(ب) 1.9672

(ج) 1.9496

(د) لا شيء مما سبق

(١٢) من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن :-

(أ) قبول الفرض البديل

(ب) قبول الفرض العدمي .

(ج) عدم قبول أي من الفرضين .

(د) لا شيء مما سبق



" قام أحد الباحثين بمقارنة عينة من درجات الطلاب في مادة المحاسبة بكلية إدارة الأعمال جامعة الملك فيصل بأخرى من جامعة الدمام وذلك بصدد الوقوف على ما إذا كان هناك اختلاف في متوسط الدرجات وذلك عند مستوى معنوية 5% ، وباستخدام البرنامج الاحصائي SPSS حصلنا على النتائج التالية :-

Test Statistics

	SAMPLES
Mann-Whitney U	44.000
Wilcoxon W	99.000
Z	-.457
Asymp . Sig . (2-tailed)	.648
Exact Sig .[2*(1-tailed Sig.)]	.684

(١٣) الاختبار المستخدم لدراسة الفرق بين متوسطي مجتمعين في هذه الحالة :-

(أ) ٢٤ .

(ب) مان وتني .

(ج) ويلكوكسون .

(د) لا شيء مما سبق

(١٤) من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن :-

(أ) قبول الفرض البديل .

(ب) قبول الفرض العدمي .

(ج) عدم قبول أي من الفرضين .

(د) لا شيء مما سبق .



(١٥) " لدراسة تأثير أحد البرامج التدريبية على مجموعة من الطلاب تم إختبار مجموعة من الطلاب قبل البرنامج التدريبي على عينة من ٨ طلاب و إختبار الطلاب بعد الحصول على البرنامج التدريبي ولاختبار هل هناك اختلاف معنوي في مستوى تحصيل الطلاب ، عند مستوى معنوية 5% ، أستخدم الباحث البرنامج الاحصائي spss باستخدام إختبار ويلكوسون Wilcoxon و حصلنا على النتائج التالية :-

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
AFTER-BEFORE	Negative Ranks	7	2.36	43.50
	Positive Ranks	1	3.54	3.54
	Ties	0		
	Total	8		

Test Statistics

	AFTER-BEFORE
Z	-.313
Asymp . Sig . (2-tailed)	.421

من الجداول السابقة يمكن توضيح أن :-

(أ) مستوى الطلاب قبل الحصول على البرنامج التدريبي أفضل من المستوى بعد الحصول على البرنامج .

(ب) مستوى الطلاب بعد الحصول على البرنامج التدريبي أفضل من المستوى قبل الحصول على البرنامج .

(ج) مستوى الطلاب قبل الحصول على البرنامج التدريبي مساوي لمستوى بعد الحصول على البرنامج .

(د) لا شيء مما سبق

اسئلة للمراجعة طرحت في المحاضرة المباشرة الثالثة

الدكتور أحمد فرحان

التحليل الإحصائي ١٤٣٥هـ

اخوكم / عبدالعزيز