حساب اختبار الفروض الاحصائية اللامعلمية بواسطة برنامجspss....

١) اختبار مان وتني Mann – Whitney U...
٢) اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test...
٣) اختبار كروسكال واليس Kruskal-Wallis Test...
٤) اختبار مربع كاي (كا^2) لجودة التوافيق Testing Of Goodness of – chi Squer...
٥) اختبار مربع كاي للاستقلالية (الاعتمادية) Testing of independence...
٦) اختبار كولومجروف سيمرنوف لجودة التوافيق Goodnees of Fit Test-kolmogorov-Smirnov...

١) اختبار مان وتني Mann – Whitney U...

(هذا الاختبار بديل مناسب لاختبار t لعينتين مستقلتين)<<< مهم

جدول الرتب

Ranks

	CODES	N	Mean Rank	Sum of Ranks
SAMPLES	2	10	11.10	111.00
	3	10	9.90	99.00
	Total	20		

Test Statistics[b]

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

اسم الاختبار

هنا قيمة sig.(2-tailed) =.648 وهي اكبر من 0.05 وبالتالي نقبل الفرض الصفري أي ان المتوسطات متساويه ...

أي من هذه الاختيارين لاتؤثر في نتيجة القرار الاحصائي ...

ص 134 ملخص ورود

٢) اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test...

(بديل اختبار t لعينتين مرتبطتين)

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
AFTER - BEFORE	Negative Ranks	7[a]	4.93	34.50
	Positive Ranks	1[b]	1.50	1.50
	Ties	0[c]		
	Total	8		

الرتب السالبة

الرتب الموجبة

Test Statistics[b]

	AFTER - BEFORE
Z	-2.313[a]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021

هنا قيمة sig اقل من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالى نرفض الفرضية الصفرية ونقبل البديل

ص 137 ملخص ورود

٣) اختبار كروسكال واليس Kruskal-Wallis Test...

(بديل لامعلمي لاختبار تحليل التباين في اتجاه واحد وهو مبني على مجموع الرتب ويستعمل لاختبار الفروض بين ثلاث مجموعات)

Ranks

	CODES	N	Mean Rank
SAMPLES	1	8	16.88
	2	8	10.75
	3	8	9.88
	Total	24	

المجموعات الثلاثة

Test Statistics[a,b]

	SAMPLES
Chi-Square	4.706
df	2
Asymp. Sig.	.095

قيمة الاختبار

هنا قيمة sig= 095. وهي اكبر من القيمه المعنويه 05.

اذا نقبل الفرض الصفري وهو الن المتوسطات متساوية والفروق غير معنوية

ص 140 ملخص ورود

ملاحظة :اذا كانت الفروق معنوية أي اختلاف بين المتوسطات (اذا كانت قيمة sig اقل من 05.) نعمل اختبار بعدي ولتحديد مصدر الاختلاف نقوم بعمل اختبار مان –ويتني لكل عينتين على حدة

من امثلة الاختبار ...

إذا كان لديك المخرجات التالية و المطلوب :

Ranks

	VAR00003	N	Mean Rank
VAR00001	1.00	10	16.90
	2.00	10	12.20
	3.00	10	17.40
	Total	30	

Test Statistics[a,b]

	VAR00001
Chi-Square	2.140
df	2
Asymp. Sig.	.343

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: VAR00003

٩ ٤ . وفق هذه البيانات ، يكون القرار الإحصائي هو:

أ- قبول الفرض البديل

ب- قبول الفرض الصفري

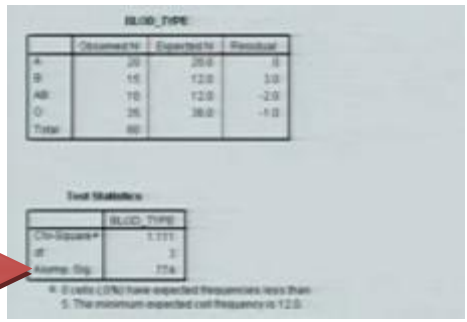
ج- رفض الفرض الصفري

د- عدم القدرة على اتخاذ أي قرار

هنا ننظر لقيمة sig=.343 وهي اكبر من 0.05 اذا الجواب قبول الفرض الصفري

٤) اختبار مربع كاي (كا^2) لجودة التوافيق Testing Of Goodness of – chi Squer...

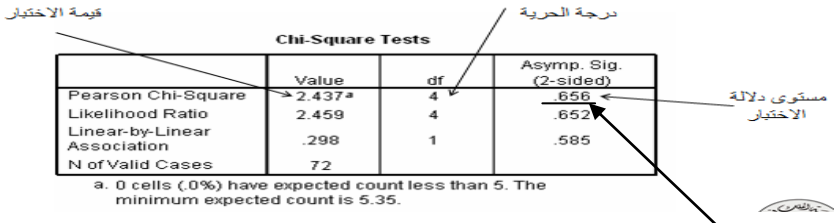
صورة المثال في الملخص غير واضح وهذا من شرح الدكتور على البرنامج بالمحاضرة



ننظر لقيمة sig لو كانت اقل من .05 إذا توجد فروق ونرفض الفرضية الصفرية و إذا كانت اكبر لا توجد فروق ونقبل الفرضية الصفرية

ص 147 ملخص ورود

٥) اختبار مربع كاي للاستقلالية (الاعتمادية) Testing of independence...



Chi-Square Tests

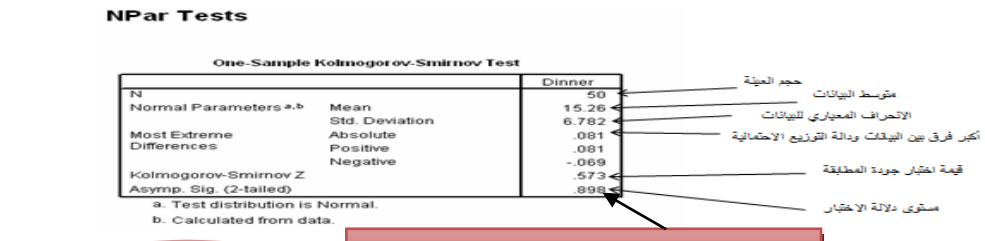
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.437[a]	4	.656
Likelihood Ratio	2.459	4	.652
Linear-by-Linear Association	.298	1	.585
N of Valid Cases	72		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.35.

ص 153 ملخص ورود

قيمة sig للاختبار = 0.656 وهي اكبر من 0.05 وبالتالي نقبل الفرضيه الصفريه

6) اختبار كولومجروف سيمر نوف لجودة التوافيق Goodnees of Fit Test-kolmogorov-Smirnov...



NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Dinner
N		50
Normal Parameters[a,b]	Mean	15.26
	Std. Deviation	6.782
Most Extreme Differences	Absolute	.081
	Positive	.081
	Negative	-.069
Kolmogorov-Smirnov Z		.573
Asymp. Sig. (2-tailed)		.898

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

ص 155 ملخص ورود

قيمة sig= 898. وهي اكبر من 05. وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية أي ان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي

واختصار نتائج جميع الفروض اللامعلمية هو..

ننظر لقيمة sig بالجدول اذا كانت اكبر من مستوى الدلالة 0.05 اذا نقبل الفرضية الصفرية

واذا كانت قيمة sig اقل نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرض البديل ...

هذا بالنسبة لنتائج الاختبارات ببرنامج SPSS

باقي النظري في المحاضرة مهم جدا مثل استخدام الاختبار وبديله في اختبار الفروض المعلمية

.. اتمنى لكم التوفيق ..

اختكم جوجو~