

## نماذج لبعض جداول نتائج التحليل الإحصائي

جدول (١)

**المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري**

**والالتواز لمتغيرات البحث**

مسلسل	البيان	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواز	التفلنج
١	يوضع في هذه الخانة المتغيرات أو الاختيارات وهكذا	٨,٦٣	٨,٧٥	٠,٤٤	-٠,٨٢	-١,٢٤
٢		٤,٥٠	٤,٤٨	٠,٣٥	٠,١٧	,٧٥
.		١,٧٥	٢,٠٠	٠,٦٧	-١,١٢	٢,٢٤
.		٣,٥٠	٣	١,٢٥	١,٢٠	١,٥٧
.		١,٦٩	٢,٠٠	٠,٧٤	-١,٢٦	٢,٢٣

يتضح من الجدول (١) ما يلى:

أن قيمة التلواء بين  $-1,26$  و  $+1,20$  وهي تحصر بين  $-3$  و  $3$ .  
ويعنى ذلك أن هذه القيم تتوزع توزيعاً اعتدالياً.

**جدول (٢)**

**التكرار والنسبة المئوية والترتيب بعض ..... .**

الرقم	البيان	ك	%	الترتيب
أ	يوضع في هذا المكان الأسئلة أو الاختبارات أو المشكلات	١٥٣	٨١,٨	٤
ب		١٥٢	٨١,٣	٥
ج		١٠١	٥٤,٠	٦
د		١٧٥	٩٣,٦	١
هـ		١٧١	٩١,٤	٢
و		٩٢	٤٩,٢	٧
ز		١٦٨	٨٩,٨	٣

يوضح الجدول (٢) ما يلى:

جدول (٣)

**التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي للمتغيرات قيد البحث**

النسبة المئوية	الوزن النسبي	لا		إلى حد ما		خصم التكرار		البيان
		%	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	
٧٤,٤	٤٣٤	٣٠,٥	٥٨	١٠,٥	٢٠	٥٩	١١٢	يوضع في هذه الخانة المتغيرات
٤٣,٧	٢٤٩	٧٦	١٤٦	١٥,٣	٢٩	٧,٩	١٥	
٥٩	٣٣٦	٥١	٩٧	٢١	٤٠	٢٨	٥٣	
٤٩,١	٢٨٠	٦٦,٨	١٢٧	١٩	٣٦	١٤,٢	٢٧	
٤١,٢	٢٣٥	٨٢,٦	١٥٧	١١,١	٢١	٦,٣	١٢	

يتضح من الجدول (٣) ما يلى :

**جدول (٤)**

**نسبة التغير لقياس البعدى للمتغيرات قيد البحث**

مسلسل	البيان	القبلى	البعدى	نسبة التغير %
١	الاختيار الأول	٦,٣	٥٧,٥	٦,٢٠
٢	المتغير الأول	٧,٤١	٧,٣٥	٠,٨١
٣	البعد الأول	٦,١٠	٤,٥٠	٢٦,٢٣

يوضح الجدول (٤) ما يلى :

**جدول (٥)**

**التكرار والنسبة المئوية وقيمة  $\text{Ka}^2$  ومستوى دلالة  $\alpha$**

مستوى الدلالة	$\text{Ka}^2$	النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
		٩٣,٥	١٨٧	نعم
٠,٠١	١٥١,٣٨	٦,٥	١٣	لا

قيمة  $\text{Ka}^2$  الجدولية عند درجة حرية ١، ومستوى ٥٪ = ١٥١,٣٨

يتضح من الجدول (٥) ما يلى:

## جدول (٦)

**معامل الارتباط بين كل متغيرات المجموع الكلى للاختيار**

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	البيان	مسلسل
دال	.٤٧		١
دال	.٥٨		٢
غير دال	.٣٢		٣
دال	.٧٦	يوضع في هذه الخانة المتغيرات أو الاختيارات	.
دال	.٨٢		.
دال	.٩١		.
دال	.٧٢		.
دال	.٨٤		.

قيمة «ز» الجدولية عند درجة حرية ٢٠، ومستوى ٥٪، ٤٢٣، ٥٠٠، ٠٠١.

يتضح من الجدول (٦) ما يلى:

**جدول (٧)**

**المتوسط المحسabi والإنحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط**

**بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختيار ..... .**

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		مسلسل البيان
	ع	م	ع	م	
٠,٦٨	٥,١١	٤٥,٨٩	٤,١٢	٤٥,٤١	يوضع في هذه الخانة
٠,٧٥	٢,٩٧	٢٢,٣٥	٣,١٤	٢١,٠١	المتغيرات أو
٠,٨٢	١,٠١	٨,١١	١,٥٨	٩,٥٤	الخيارات
٠,٨٧	١,٨٢	١٦,٣	٢,٠١	١٥,٣٧	.
٠,٧٣	٠,٩٨	٧,٠٥	١,٤٤	٨,٥٢	.

قيمة «ز» الجدولية عند درجة حرية ١٨ ، ومستوى ٠,٥ = ٤٤٤ ، ٠ ، ٥٦١ = ٠,٠١

يتضح من الجدول (٧) ما يلى :

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط ومعامل الثبات لإيجاد الثبات بطريقة التجزئة النصفية      ن = ٢٠

معامل الثبات	معامل الارتباط	الأسئلة الزوجية		الأسئلة الفردية		البيان
		ع	م	ع	م	
٠,٨٢	٠,٦٩	٧,٤٦	٦١,١١	٨,١٢	٦٠,٥٢	يوضع في هذه
٠,٨٤	٠,٧٢	٧,١٢	٥٦,١٨	٦,٣٧	٥٧,٠٣	الخانة الأسئلة
٠,٩٠	٠,٨١	٩,١١	٦٢,٣٥	٩,٠٢	٦٢,١٤	أو الاختيارات
٠,٩٣	٠,٨٧	٦,٣٤	٦٠,٠٤	٧,٣٥	٥٩,٧٤	
٠,٩٥	٠,٩٠	٧,٠٥	٥٧,٤٦	٨,٤٦	٥٦,٧٥	

قيمة «ز» الجدولية عند درجة حرية ١٨ ، ومستوى ٠,٥ = ٤٤٤ ، ٠,٥٦١ = ٠,٠١

يتضح من الجدول (٨) ما يلى:

**جدول (٩)**

المتوسط الحسابي والتباين ومعامل الارتباط لايجاد الثبات بطريقة خليل التباين

ر	ن	ع <sup>٢</sup>	م	مسلسل
٠.٧١	١٥	٩.٢١	٤٠.٥١	يوضع في هذه الخانة الاختبار

قيمة «ر» الجدولية عند درجة حرية ١٣ ، ومستوى ٠٥ = ٠.٥١٤ ،  $0.514 = 0.641$

يتضح من الجدول (٩) ما يلى :

**ملحوظة :**

$r$  = معامل الارتباط       $m$  = المتوسط الحسابي

$u^2$  = مربع الانحراف المعياري (التباين)

$n$  = عدد بنود الاختبار وليس عدد أفراد العينة .

**جدول (١٠)**

**معامل الثبات ومعامل الصدق الذاتي لـ ..... ن = ٣٠**

مستوى الصدق	معامل الثبات	البيان	مسلسل
.٨٧	.٧٥		١
.٦٢	.٣٨	يوضع في هذه الخانة الأسئلة أو الاختبارات	٢
.٧٨	.٦١		.
.٩٢	.٨٥		.
.٦٣	.٤٠		.

يتضح من الجدول (١٠) ما يلى:

### جدول (١١)

#### المتوسط المحسبي والإنحراف المعياري وقيمة (ت) ودلالتها الجموعية الضابطة والجموعة التجريبية في متغيرات البحث

ت	الفرق بين المتوسطين	٣١		٣١		ضابطة ن = ع م ع م	البيان	م
		ع	م	ع	م			
٠,٦٩	٠,٥٨	٢,١٦	١٩,٨٩	٣,٣٤	٢٠,٤٧		١	
٠,٣٣	٠,١٤	٢,١٢	١١,٦٢	١,٠٦	١١,٧٦	يوضع في هذه الخانة المتغيرات أو الاختيارات	٢	
٠,١٢	٠,٤٤	١٢,٧٨	١٥٦,٦	١٤,٤٥	١٥٥,٦٢		٣	
٠,٠٧	٠,١١	٥,٩٤	٥٥,٩٢	٦,١٧	٥٦,٠٣		٤	
٠,٤٥	٠,٦٥	٦,٠٢	٤٤,١١	٥,١٢	٤٣,٤٦		٥	

قيمة «ت» الجدولية عند درجة حرية  $31 + 31 - 2 = 59$  ، ومستوى

دالة الطرفين  $= 0,002$

دالة الطرفين  $= 0,01$

دالة طرف واحد  $= 0,05$

دالة طرف واحد  $= 0,09$

يتضح من الجدول (١١) ما يلى:

#### ملحوظة:

يمكن استخدام نفس الجدول مع اختيارات «ت» بنفس الطريقة.

**جدول (١٢)**

**متوسط الفرق والإنحراف المعياري للفرق ودرجات الحرية وقيمة «ت» بين القياس الأول والقياس الثاني**

$$n = 10$$

مسلسل	البيان	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	درجات الحرية	ت
١	يوضع في هذه الخانة المتغيرات أو الاختيارات	٢	١.٨٩٧	٩	٣.١٦
٢		٢.٥	١.٩٨٧	٩	٣.٧٨
٣		١.٩	١.٧٨٩	٩	٣.١٧

قيمة «ت» الجدولية عند درجة حرية ٩، ومستوى ٠.٠٥ = ١.٨٣ طرف واحد.

١ = ٢.٨٢ دلالة طرف واحد

٥ = ٢.٢٦ دلالة طرفيين

١ = ٣.٢٥ دلالة طرفيين

يتضح من الجدول (١٢) ما يلى:

**جدول (١٣)**

**تحليل التباين في اتجاه واحد بين متغيرات البحث**

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات متوسط المربعات	ف
بين	٣	٤٢٣	٠,٧٣
داخل (الخطأ)	١٧	٣٢٩٨	١٩٤
المجموع	٢٠	٣٧٢١	

قيمة «ف» الجدولية عند درجة حرية ٣ ، ١٧ ، مستوى ٥٪ ، ٣٢٠ ، ٠٥ ، ٥١٨ ، ٠٠١

يتضح من الجدول (١٣) ما يلى:

### جدول (١٤)

**المتوسط الحسابي ودلالة الفرد بين المجموعات طبقاً لأقل فرق معنوي**

الرابعة	الثالثة	الثانية	الأولى	المجموعة	البيان
٢٥,١٧	١٤,٨٩	٢٣,٠٤	١٥,٢٤	M	
دال	غير دال	دال			الأولى
غير دال	دال				الثانية
دال					الثالثة

\* مستوى الدلالة عند .٠٥ .

يتضح من الجدول (١٤) ما يلى:

#### ملحوظة:

- ١ - يستخدم نفس الجدول لأقل فرق معنوي.
  - ٢ - يستخدم نفس الجدول لاختيار تيوكي
  - ٣ - يستخدم نفس الجدول لاختيار شيفية.
- ١ ، ٢ يستخدم مع العينات المتساوية غير المتساوية.
  - ٣ يستخدم مع العينات غير المتساوية فقط.

جدول (١٥)

## **خليل التباين في إخاء واحد بين متغيرات الدراسة**

البيان	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموعه المربعات	متوسط المربعات	ف
الاختيار الأول	بين داخل	٤ ١٥	١٥٦ ٩٨٧	٣٩ ٦٥,٨	٠,٥٩
الاختيار الثاني	بين داخل	٤ ١٥	٤١٦ ٩٣٥	١٠٤ ٦٢,٣٣	١,٧٧
الاختيار الثاني	بين داخل	٤ ١٥	٣٥٩ ٧٢٥	٨٩,٧٥ ٤٨,٣٣	١,٨٦

= قيمة «ت» الجدولية عند درجتي حرية ٤، ١٥، ومستوى ٥٪ .

— . . . 1

يتضح من الجدول (١٥) ما يلي:

**جدول (١٦)**

**تحليل التباين في اتجاهين بين متغيرات البحث**

$n = 36$

مصدر التباين	درجة الحرارة	مجموع المربعات	متوسط المربعات	ف
بين الصفوف	٢	٥٣٦	٢٦٨	٥,٨٦
بين الأعمدة	٢	٤٩٠	٢٤٥	٥,٣٦
التفاعل	٤	٦١٢	١٥٣	٣,٣٥
داخل (الخطأ)	٢٧	١٢٣٤	٤٥,٧٠	
المجموع	٣٥	٢٨٧٢		

قيمة «ف» الجدولية عند درجة حرية ٢، ٢٧ ، مستوى ٠,٠٥ = ٥,٤٩ = ٠,٠١

قيمة «ف» الجدولية عند درجة حرية ٤، ٢٧ ، مستوى ٠,٠٥ = ٤,١١ = ٠,٠١

يتضح من الجدول (١٦) ما يلى:

جدول (١٧)

**المتوسط المنسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط  
ومعامل الانحدار وقيمة "ت" لغيرات البحث**

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	معامل الانحدار	ت
اختبار ١	٣,٢٣	٠,٠٨	- ٠,٩١	- ١,٨٧	٨,٠٦
اختبار ٢	٢١,٢٣	١,٩٠	٠,٩٤	٠,١٢	١١,٧٩

المقدار الثابت (١٠, ٩)

يتضح من الجدول (١٧) ما يلي:

جدول (١٨)

## **المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط**

ويعامل الانحدار وقيمة "ت" للتغيرات البحث

النوع	معامل الانحدار	معامل الارتباط	الانحراف المعياري	المتوسط المحسّب	المتغيرات
اختبار ١	- ٥,٣٥	- ٠,٩٢	٠,٠٨	٣,٢٣	٨,٤٦
اختبار ٢	٠,١٩	٠,٩٣	١,٩٠	٢١,٢٣	٤,٨٩
اختبار ٣	٨٦	٠,٩١	٠,١٩	٢,٥٠	٢,٠٤

المقدار الثابت (٩٢، ٢٢)

يتضح من الجدول (١٨) ما يلى:

جدول (١٩)

مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث  
والمجموع الكلى للاختبار

$n = 32$

البيان	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	المجموع
	٠,٠٠	٠,٠٣	٠,١٢	٠,٦٤	٠,٥٨	٠,١٧	٠,٠٣	٠,٤٤	٠,٣٥	١,٠
١	٠,٤٧	٠,١١	٠,٤٧	٠,٣٥	٠,١٦	٠,٠٧	٠,١٥	٠,٣٣	١,٠	٢
٢	٠,٥٨٠	٠,٤٥	٠,٤٩	٠,١	٠,١٩	٠,٣٧	٠,١٤	١,٠		٣
٣	٠,٥٦	٠,٢٤	٠,٦٢	٠,٥٧	٠,٢٩	٠,٢١	١,٠			٤
٤	٠,٦٤	٠,٤٣	٠,٥٢	٠,٣٤	٠,٢٩	١,٠				٥
٥	٠,١٩	٠,٤٤	٠,١٢	٠,٥١	١,٠					٦
٦	٠,٣٧	٠,٢٥	٠,١٧	١,٠						٧
٧	٠,٤٢	٠,٣٧	١,٠							٨
٨	٠,٣٩	١,٠								٩
٩	١,٠									المجموع

قيمة «ر» الجدولية عند درجة حرية ٣٠، ومستوى ٠,٠٥ ، ٣٤٩ ، ٠,٠٥ ، ٤٤٩ ، ٠,٠١

يتضح من الجدول (١٩) ما يلى:

ملحوظة:

يمكن أن توضع في الخانة الأخيرة المجموع أو اختبار فقط حسب التحليل الإحصائي، وأهداف البحث وفرضه.

جدول (٢٠)

**التشبعات قبل التدوير وبعد التدوير وقيم الشيوع**

**لتغيرات الدراسة**

قيم الشيوع			التشبعات بعد التدوير			التشبعات قبل التدوير			بيان
بعد التدوير	قبل التدوير	العامل الثالث	العامل الثاني	العامل الأول	العامل الثالث	العامل الثاني	العامل الأول		
٠,١٣	٠,١٣	٠,١٨	٠,٢٦	٠,٢٢	٠,٠٦	٠,٣١	٠,١٦		
٠,٥٩	٠,٥٩	٠,٧٢	-٠,١٢	٠,٢٣	٠,٥٤	٠,٤٧	٠,٢٧		
٠,٥٦	٠,٥٥	٠,٢٥	-٠,١٥	٠,٦٩	٠,٠٦	٠,١١	٠,٧٣		
٠,٣١	٠,٣١	٠,٢٨	٠,٣٢	٠,٣٦	-٠,٤٢	٠,٢٤	٠,٢٧	يوضع في هذه الخانة المتغيرات أو الاختبارات	
٠,٣٨	٠,٣٨	٠,٦٢	٠,٠٢	٠,٠٥	-٠,٥٦	٠,٣٠	٠,١٦		
٠,٤٤	٠,٤٥	٠,١٢	٠,٣٦	٠,٥٤	٠,٢٢	٠,٤٧	٠,٤٣		
٠,٣٧	٠,٣٧	٠,٣٦	٠,٤٧	٠,١٥	٠,٥٠	٠,٣١	٠,١٦		
٠,٣٧	٠,٣٧	٠,١٤	-٠,٠٦	٠,٥٩	٠,٢٨	٠,٠٢	٠,٥٤		
٠,٢٥	٠,٢٥	٠,٤٤	-٠,١٣	٠,١٤	-٠,٢٥	٠,٠٧	٠,٤٣		
٠,٧٢	٠,٧٢	٠,١٦	٠,٨٤	٠,٠٣	٠,٢٠	٠,٨٠	٠,٢٠		
		١,٤٦	١,٢٣	١,٤١	١,٢١	١,٤٤	١,٤٦	الجزء الكامن	
		٠,١٥	٠,١٣	٠,١٤	٠,١٢	٠,١٤	٠,١٥	النسبة المئوية	

يتضح من الجدول (٢٠) ما يلى :

جدول (٢١)

## **متغيرات البحث المشبعة بالعامل..... وقيم**

التشريع الخاصة بكل منها على هذا العامل

التشبع	المتغير	مسلسل
٠.٧١	يوضع في هذه الخانة الأسئلة والاختبارات	٣
٠.٦٢		٨
٠.٥٤		٦
٠.٤٥		١٦
٠.٣٦		٤

يتضح من الجدول (٢١) ما يلى:

محظة:

- ١ - يكون هذا الجدول طبقاً لعدد العوامل المستخرجة نتيجة التحليل العاملی .
  - ٢ - يكتب التشبع من أكبر قيمة إلى أقل قيمة .

obeikandi.com

## ١ - المتوسط الحسابي

$$\frac{\sum_{k=1}^n x_k}{n} = \bar{x} \quad (1)$$

$$\frac{\sum_{k=1}^n x_k}{n} + 1 = \bar{x} + 1 \quad (2)$$

$$L \times \frac{\sum_{k=1}^n x_k}{n} + 1 = \bar{x} \quad (3)$$

$$\frac{\sum_{k=1}^n x_k}{n} = \bar{x} \quad (4)$$

$$\frac{\sum_{k=1}^n x_k}{n} + 1 = \bar{x} + 1 \quad (5)$$

$$L \times \frac{\sum_{k=1}^n x_k}{n} + 1 = \bar{x} \quad (6)$$

## ٢ - الوسيط

$$1) \text{ ترتيب الوسيط} = \frac{\text{بداية الفئة الوسيطية} + \text{نهاية الفئة الوسيط}}{\times \text{طول الفئة}}$$

تكرار فئة الوسيط

$$2) \frac{1}{2} \left( \frac{\text{القيمة التي ترتيبها } \frac{n}{2} + \text{القيمة التي ترتيبها } \frac{n+1}{2}}{n} \right)$$

$$\frac{1 + \frac{n}{2}}{2}$$

### ٣ - المُنْوَال

- ١) بداية الفئة المنوالية + التكرار السابق للفئة المنوالية  $\times$  س = التكرار اللاحق للفئة المنوالية  $\times$  (طول الفئة المنوالية - س).
- ٢) الأكثر شيوعاً.

## ٤ - مقاييس التشتت

### ١ - قيمة الربع الأدنى:

$$\text{بداية فئة الربع الأدنى} + \frac{\text{ترتيب الربع الأدنى} - \text{التكرار المتباع الصاعد السابق لفئة الربع الأدنى}}{\times \text{طول فئة الربع الأدنى}} + \frac{\text{طول فئة الربع الأدنى}}{\text{نكرار فئة الربع الأدنى}}$$

### ٢ - قيمة الربع الأعلى:

$$\text{بداية فئة الربع الأعلى} + \frac{\text{ترتيب الربع الأعلى} - \text{التكرار المجتمع الصاعد السابق لفئة الربع الأعلى}}{\times \text{طول فئة الربع الأعلى}} + \frac{\text{طول فئة الربع الأعلى}}{\text{نكرار فئة الربع الأعلى}}$$

$$3 - \text{التباين} = \frac{\sum (\bar{x}_i - \bar{x})^2}{n}$$

$$4 - \text{الانحراف المعياري} = \sqrt{\frac{\sum (\bar{x}_i - \bar{x})^2}{n}}$$

$$5 - \text{التباين} = \frac{\sum (\bar{x}_i - \bar{x})^2}{n}$$

$$6 - \text{الانحراف المعياري} = \sqrt{\frac{\sum (\bar{x}_i - \bar{x})^2}{n}}$$

$$7 - \text{الإلتواء} = \frac{3(\text{المتوسط الحسابي} - \text{المتوسط})}{\text{الانحراف المعياري}}$$

$$\frac{s - \bar{x}}{u}$$

$$8 - \frac{s - \bar{x}}{u} \times 100 + 50$$

## ٥- الارتباط

$$\frac{\frac{S \times S}{n} - \frac{(S^2 - (S^2/n))}{n}}{\sqrt{(S^2 - (S^2/n))}}$$

(١)

١ - مربع الارتباط

$$\frac{\frac{S_{\text{حص}} \times S_{\text{حص}}}{n} - \frac{(S_{\text{حص}}^2 - (S_{\text{حص}}^2/n))}{n}}{\sqrt{(S_{\text{حص}}^2 - (S_{\text{حص}}^2/n))}}$$

(٢)

$$\frac{n^2 - 1}{n(n-1)}$$

(٣)

(٤)

## ٦- الفروق

$$\sqrt{\frac{[2m - 1m]}{2^2 ع + 2^1 ع}} \quad (1)$$

$$\frac{1}{n - 1}$$

$$\sqrt{\frac{[2m - 1m]}{\left(\frac{1}{n} + \frac{1}{n}\right) \frac{2^5 \times 2^2 ع \times 2^1 ع + 2^2 ع - 2^1 ع}{2^2 ع + 2^1 ع}}} \quad (2)$$

$$\frac{\overline{ف_م}}{\overline{ف_ع}} \quad (3)$$

$$\sqrt{\frac{1}{n} + \frac{1}{n}} \quad (4) \text{ ت ن - ل ، . . . ع} \times 0.5$$

$$\sqrt{\frac{2}{n}} \quad (5) \text{ ت ن - ل ، . . . ع} \times 0.5$$

$$100 \times \frac{س_2 - س_1}{س_1} \quad (6)$$

**طريقة الكشف عن درجات الحرية :**

(١) أ - اختبارات في حالة العينين المستقلين سواء العينة المتساوية أو غير المتساوية  $n_1 + n_2 = 2$

**مثال :**  $n_1 = n_2 = 2$

$$\text{درجة الحرية} = 1 - 50 + (49 - 1) = 49 - 50 = -1$$

**مثال :**  $n_1 = 80, n_2 = 90$

$$\text{درجة الحرية} = 1 - 80 + (1 - 90) = 1 - 80 - 1 + 90 = 168$$

(ب) اختبارات في العينة التي طبق عليها اختبار ثم أعيد نفس الاختبار على العينة بعد فترة هي نفسها.

**مثال :**  $n = 50 \quad \text{درجة الحرية} = 49$

**(٢) معامل الارتباط :**  $n - 2$

**مثال :**  $n = 80 \quad \text{درجة الحرية} = 80 - 2 = 78$

**(٣) تحليل التباين :**  $n = 1$

**مثال :** المجموعات ٥ درجة الحرية ٤

العينة الكلية ٩٠ درجة الحرية ٨٩

**(٤) كا٢ عدد المقارنات - ١**

**(٥) الكشف عن زيلين إذا كان الغرض غير موجه.**

**مثال :** توجد فروق بين ..... وبين ..... . . . . .

أما إذا كان الغرض موجه بكشف عن زيل واحد.

**مثال :** توجد فروق بين ..... وبين ..... في اتجاه . . . . .

Obekandi.com

# المصطلحات

Alternative Hypothesis	الفرض البديل
Analysis of Data	تحليل البيانات
Change Ratio	نسبة التغير
Collection of Data	جمع البيانات
Correlation Matrix	مصفوفة الارتباط
Corelation Ratio	نسبة الارتباط
Data	البيانات
The Dependent Variable	المتغير التابع
	النتيجة المتوقع ظهورها بعد معالجة ما
Descriptive StatisticsF.	الاحصاء الوصفي
F.Test F. Ratio	قيمة ف
Homognous	متجانس
Hypothesis Testing	اختبار الفروض
In dependent Variable	المتغير المستقل
	المعالجة التي يتوقع أن تحدث نتيجة ما
Inductive Statistics	الاحصاء الاستباطي (التحليلي)
Interval Measurement	قياس فترى
Interval Scale	المقياس الفترى
Kutrosis	التفرط
Lepto Kurtic	دبب التفرط
Matrix	مصفوفة
Mean	المتوسط الحسابى أو الوسط الحسابى
Mean Deviation	الانحراف المتوسط
Measures of Relationship	مقاييس العلاقة

Median	الوسيط
Meso Kurtic	رفيع التفرطح أو مسطحة أو متوسطة
Mode	المنوال
Negatiely Skewed	الانقواء السلبي
Nominal	المقياس الاسمي
Nominal Measurement	قياس اسمى
Normal Curve	المنحنى الاعتدالى
Normal Distribution	التوزيع الاعتدالى
Null Hypothesis	الفرض الصدلى
One Tailed - Test	اختبار ذو طرف واحد
One - Way Anova	تحليل التباين فى اتجاه واحد
Operational Definitions	التعاريف الاجرائية
Ordinal Measurement	قياس كفى
Ordinal Scale	المقياس الترتيبى
Pearson Product-Moment-Correlation Coefficient	معامل ارتباط بيرسون
Percentile	الرتبة المئنية
Platy Kurtic	مسطح التفرطح
Population	المجتمع
Population Parametcrs	المجتمع الأصلى
Positively Skewed	الانقواء الإيجابى
Presentation of Data	عرض البيانات
Probability Ratio	نسبة الاحتمال
Qualitative	البيانات الكيفية

Quantitative	البيانات الكمية
Random Sample	العينة العشوائية
Random Variable	التغير العشوائي
Range	المدى المطلق
Ratio	المقياس النسبي
Ratios and Rates	النسب والمعدلات
Ratio Measurement	قياس نسبي
Raw Values	القيم الخام
Regression Line	خذ الانحدار
Reliability	الثبات
Representative	العينة ممثلة
A Research Hypothesis	الفرض البحثي
	يحدد الإجابة المتوقعة للسؤال البحثي.
A Research Question	السؤال البحثي
	السؤال عن العلاقة بين متغيرين أو أكثر.
Sample	العينة
Semi - Interquartile Range	نصف المدى الرباعي
Skwness	الالتواز
Spearman´s Rank Correlation Coefficient	معامل ارتباط سبيرمان
Standard Deviation	الانحراف المعياري
Standard Error	الخطأ المعياري
Statistical Data	البيانات الإحصائية
Statistical Methods	الطرق الإحصائية

<b>Statistics</b>	الإحصاء
Stistical Hypothesis	الفرض الإحصائي
T. Scores	الدرجة الثانية
T. Test T. Ratio	قيمة ت
True Mean	المتوسط الحقيقى
Two Tailed - Test	اختبار ذو طرفين
Two - Way ANOVA	تحليل التباين فى اتجاهين
Unbiased	غير متميز
Variable's	المتغيرات
Validity	التباین
Variance	الصدق
Z. Scores	الدرجة المعيارية

## المراجع

- ١ - السيد محمد خيرى : الإحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية الطبعة الثالثة، القاهرة، مطبعة دار التأليف، ١٩٦٣.
- ٢ - جابر عبد الحميد، أحمد خيرى كاظم: مناهج البحث فى التربية وعلم النفس، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٧٣.
- ٣ - جلال الصياد، متولى عادل سمره: الإحصاء والاحتمالات، المملكة العربية السعودية، وزارة المعارف، ١٩٨٣.
- ٤ - رمزية الغريب: التقويم والقياس النفسي والتربوى، القاهرة - مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧٧.
- ٥ - صلاح الدين محمود علام: تحليل البيانات فى البحوث النفسية والتربوية، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٨٥.
- ٦ - فؤاد البھی السيد: علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، الطبعة الثالثة، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٧٩.
- ٧ - مصطفى أحمد زايد: الإحصاء ووصف البيانات، الجيزة ٣ ش المهنـدس إسماعيل أنور، ١٩٨٩.
- ٨ - مصطفى أحمد زايد: الإحصاء والاستدعاء، الجزء الأول، الجزء الثاني، الجزء الثالث، الجيزة: ٥ ش محمد طلعت، ١٩٩٠.
- ٩ - يحيى حامد هنداـم، محمد الشبراوى: علم أساسيات الإحصاء فى البحوث الاجتماعية والطبية، القاهرة، مكتبة النصر الحديثة، بدون تاريخ.