

القيم تدخل على اساس ارقام . و اما السؤال المتعلق بالعلاقات العامة (Q 1) فتعطى القيمة (1) للإجابة (لا) و القيمة (2) للإجابة (نعم) .

* انتقل الى شاشة محرر البيانات .

* ادخل البيانات المتعلقة بالاستبيان رقم (1) ثم رقم (2) حتى رقم (10) و ذلك كما هو موضح بالشكل المتعلق بإدخال البيانات المبين ادناه .

* احفظ الملف PR مثلا باختصار لاسم PUBLIC RELATION .

	Gender	Income	Q1	var	var
1	1	300	2		
2	1	350	1		
3	1	320	2		
4	2	450	1		
5	2	600	2		
6	1	700	2		
7	1	620	2		
8	2	540	1		
9	1	510	1		
10	1	370	1		
11					

خامسا: اختيار الاختبار الإحصاءات الوصفية في برنامج SPSS

هو أحد التطبيقات الإحصائية التي تعمل تحت مظلة و ويندوز ، و هو عبارة عن مجموعة من القوائم و الأدوات التي يمكن عن طريقها إدخال البيانات التي يحصل عليها الباحث العلمي عن طريق الاستبيانات أو المقابلات أو الملاحظات ، و من ثم القيام بتحليلها (التحليل الإحصائي) ، و يعتمد النظام الإحصائي SPSS على المعلومات الرقمية ، و يتميز البرنامج بقدرته الكبيرة على معالجة البيانات التي يتم مده بها ، ويمكن استخدامه في جميع مناهج البحث العلمي .

تكمل أهمية هذا النظام في :¹

¹ د. أحمد إبراهيم خضر – من كتاب موقع بوابتي . ص 125 .

–يعد من أبرز الأدوات التي تستخدم في تحليل وتصنيف و الوصول إلي النتائج .

–يقوم البرنامج بوصف المتغيرات و تعميم ما يتم الوصول إليه من نتائج .

–حصول علي النتائج في اقصر وقت .

1- تعريف الإحصاءات الوصفية:

مجموعة طرائق لوصف الخصائص الرئيسية لمجموعة بيانات كميًا باستخدام الجداول و المخططات البيانية. يشكل الإحصاء الوصفي مع الإحصاء الاستدلالي قسماً علم الإحصاء ، و بخلاف الإحصاء الاستدلالي لا تستخدم في الإحصاء الوصفي الطرائق الاحتمالية من أجل تعميم النتائج على الجمهرة .

الإحصاء الوصفي يهدف إلى وصف مجموعة من البيانات و تنظيمها و تصنيفها و تلخيصها و عرضها بطريقة واضحة في صورة جداول أو أشكال بيانية و حساب المقاييس الإحصائية المختلفة لوصف متغير ما (أو أكثر) في مجتمع ما.¹

2- أنواع الإحصاءات الوصفية .

هناك نوعان من المقاييس الوصفية :

2- 1. مقاييس النزعة المركزية (Measures of Central Tendency): تميل البيانات عادة

إلى التركز حول قيمة معينة يمكن تسميتها بالقيمة المركزية ، ومن أهم مقاييس النزعة المركزية:

أ.الوسط الحسابي (Mean) : يحصل عليه بقسمة مجموع البيانات على عددها .

ب. الوسيط (Median) : و هو القيمة المركزية لمجموعة البيانات ، ويتم الحصول عليه بترتيب قيمة البيانات تصاعدياً أو تنازلياً .

ج. المنوال (Mode): و هو القيمة الشائعة أو الأكثر تكراراً بين البيانات أو المشاهدات .

¹ طه حسين الزبيدي ، مبادئ الإحصاء ، الطبعة الأولى ، ص ص 17-22

2-2. مقاييس التشتت (Measures of dispersion) : في بعض الأحيان تكون البيانات قريبة

من القيمة المركزية و أحيانا تكون منتشرة في مدى أوسع حولها ، و لقياس مدى قرب أو بعد البيانات عن تلك القيمة المركزية تستخدم مقاييس التشتت ، و من أهم و أشهر مقاييس التشتت :

أ. المدى (Range) : وهو الفرق بين أكبر قيمة في البيانات و أصغرها .

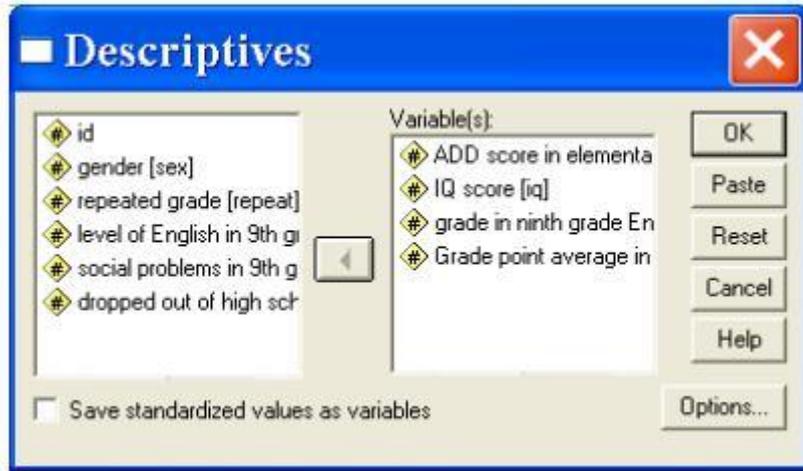
ب. الانحراف المعياري (standard Deviantion) : و هو أهم مقاييس التشتت و أكثرها انتشارا ، فهو يعتمد في استدلالاته على جميع قيم بيانات العينية ، و بالتحديد على انحرافات المشاهدات عن وسطها الحسابي . و طريقة حساب الانحراف المعياري تتطلب إلمام جيد بالمعطيات الرياضية ، لكنها تصبح معقدة كلما كان الحجم العينة كبير . لذا فاللجوء إلى حسابه إلكترونيا عن طريق برامج spss أكثر صحة من حسابه يدويا ¹.

3- طريقة حساب الإحصاءات الوصفية في برنامج spss.

3-1. طريقة حساب إحصاء الوصفي في برنامج spss.

للقيام بعمليات الإحصاء الوصفي يقوم المستخدم بالذهاب إلى قائمة التحليل (Anlyze) ثم الإحصاء الوصفي (Descriptive statistics) و بعدها إلى الوصفيات (Descriptive). ثم يقوم بعدها باختيار المتغيرات التي يريد أن يقوم بالعمليات الإحصائية عليها من القائمة و ينقلها إلى خانة المتغيرات (Variabel) كما مبين في الشكل التالي :

¹ كمال حمدان فليفل ، الإحصاء ، ص 14-18



بعد ذلك يحدد المستخدم العمليات الوصفية التي يريدتها بالضغط على زر خيارات (Options) ليظهر له مربع الحوار الخاص بالعمليات الإحصائية المتوفرة كما يبين الشكل

التالي :



ومن ثم اختبارات الإحصاء الوصفي و طريقة العرض و يضغط على زر استمر (Continue) أو موافق (OK) وفق لإصدار البرنامج.¹

¹ Olivia,R,& Frazer , P.(2008). Statistics , Data Analysis ,and Modeling

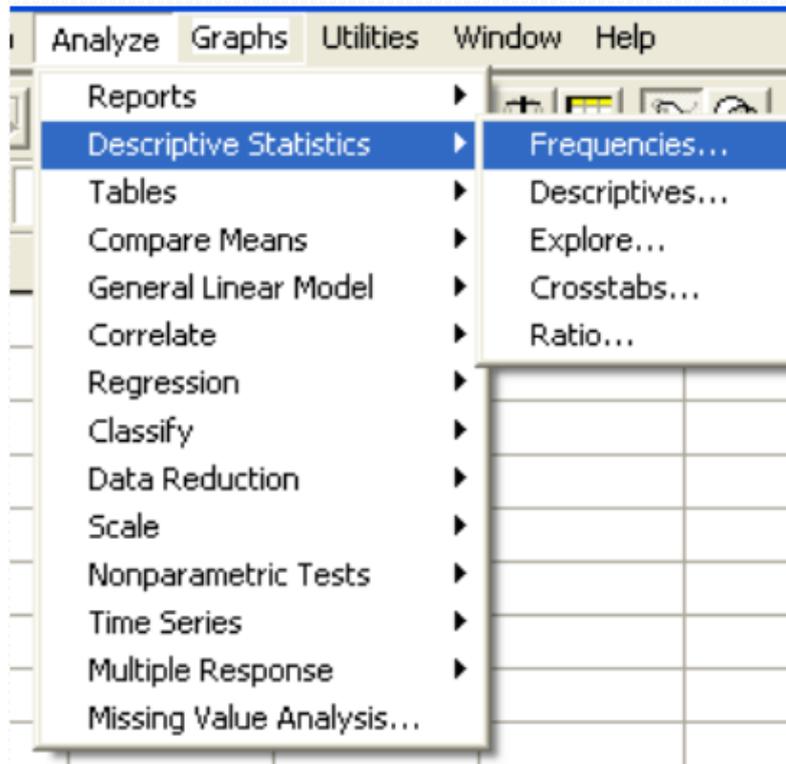
في النهاية سيتم عرض النتائج في نافذة عرض المخرجات (Output Viewer) كما يوجد في الشكل التالي:

The screenshot shows the SPSS Output Viewer window with the 'Frequencies' procedure selected. The 'Statistics' table is displayed, providing a summary of the data for the four variables: ADD score, IQ, English Grade, and GPA. The table includes counts for valid and missing cases, as well as measures of central tendency (Mean, Median, Mode) and dispersion (Std. Deviation, Variance, Range, Minimum, Maximum, Sum).

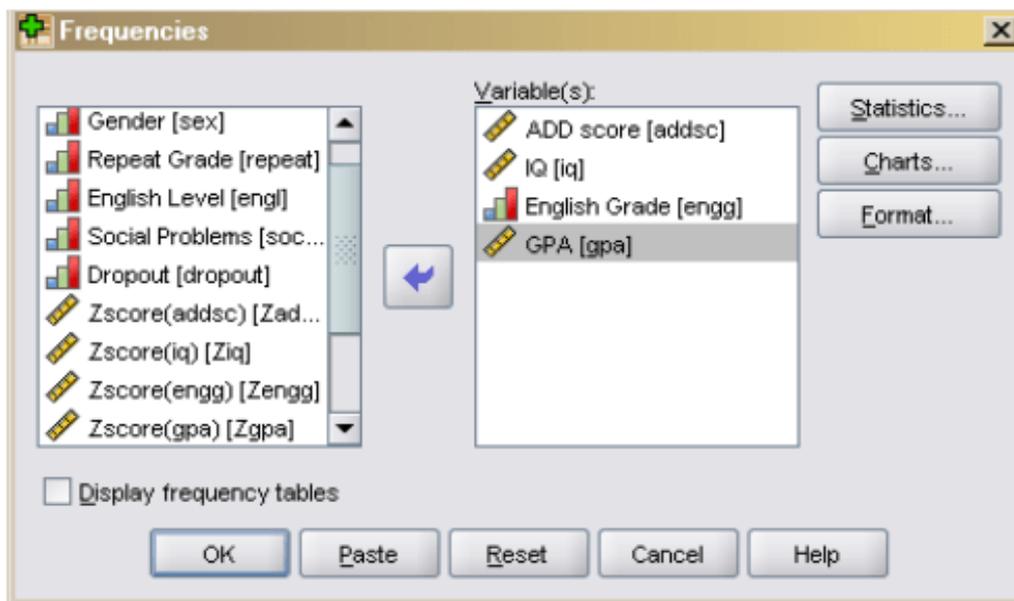
		Statistics			
		ADD score	IQ	English Grade	GPA
N	Valid	88	88	88	88
	Missing	0	0	0	0
Mean		52.602	100.2614	2.66	2.4563
Median		50.000	100.0000	3.00	2.6350
Mode		50.0	95.00	3	3.00
Std. Deviation		12.4222	12.98496	.945	.86143
Variance		154.311	168.609	.894	.742
Range		59.0	62.00	4	3.33
Minimum		26.0	75.00	0	.67
Maximum		85.0	137.00	4	4.00
Sum		4629.0	8823.00	234	216.15

3-2. المدرج التكراري للإحصاءات الوصفية في برنامج spss.

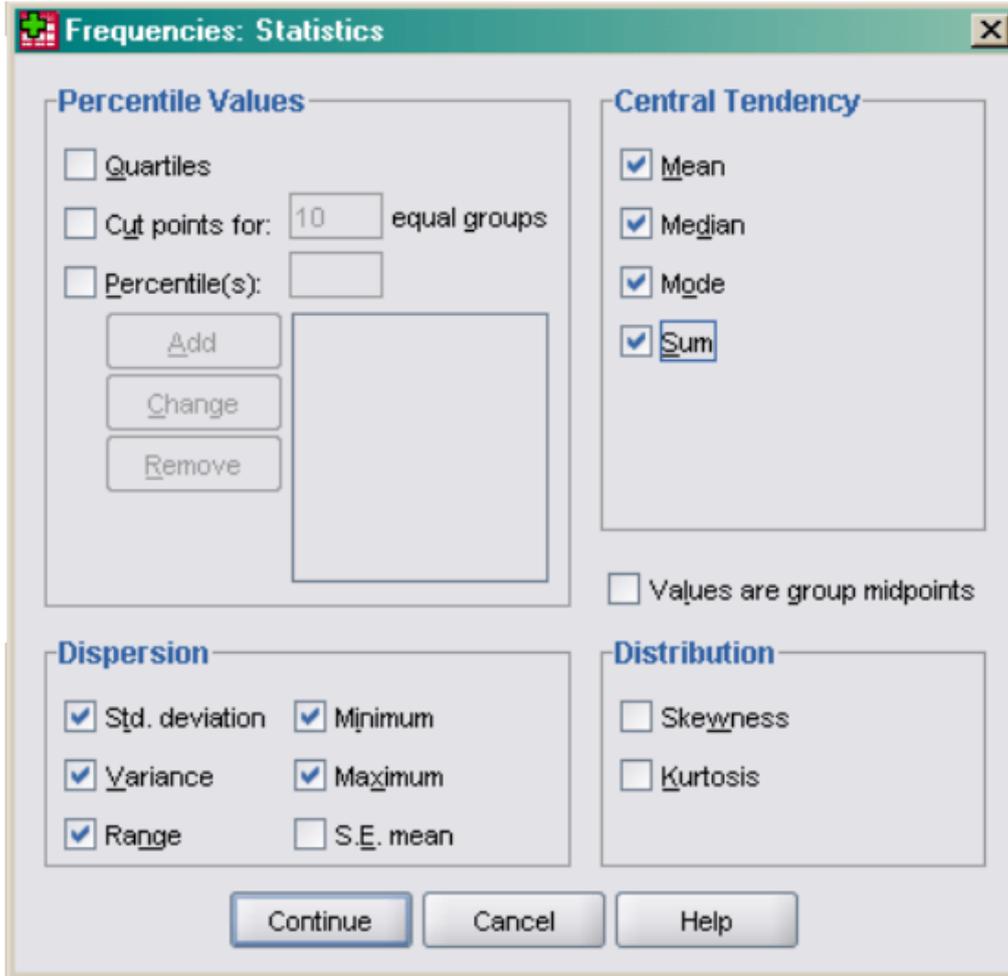
يستخدم أمر الترددات (Frequencies) في برنامج spss للمساعدة في اختيار توزيع المتغيرات . وللقيام بهذا الاختيار يقوم المستخدم بالذهاب إلى قائمة التحليل (Analyze) ثم الإحصاءات الوصفية (Descriptive Statistics) وبعدها الترددات (Frquencies) كما موضح في الشكل التالي :



بعدها سيظهر مربع الحوار المبين أدناه حيث يقوم المستخدم باختيار المتغيرات التي يريد اختبار توزيعها و ينقلها إلى خانة المتغيرات و يقوم بإزالة خيار (Display Frequency tables) لأن هذا الخيار سيظهر قائمة بخصائص كل قيم المتغيرات . بعد ذلك يضغط على زر رسوم (Histogram with normal curve) من مربع الحوار المنبثق .



و في النهاية يضغط على زر إحصاءات (Statistics) الذي سيظهر مربع حوار يحتوي على خيارات من الاختيارات الإحصائية كم هو مبين في الشكل أدناه ، حيث يقوم المستخدم باختيار الاختيارات التي تهمة و يضغط على زر استمر (Continue) ثم موافق .



وبعدھا ستقوم نافذة عرض المخرجات بعرض البيانات مشابهة لما موجود في الشكل التالي:

Statistics

	ADD score	IQ	English Grade	GPA
N Valid	88	88	88	88
Missing	0	0	0	0
Mean	52.602	100.2614	2.66	2.4563
Median	50.000	100.0000	3.00	2.6350
Mode	50.0	95.00	3	3.00
Std. Deviation	12.4222	12.98496	.945	.86143
Variance	154.311	168.609	.894	.742
Range	59.0	62.00	4	3.33
Minimum	26.0	75.00	0	.67
Maximum	85.0	137.00	4	4.00
Sum	4629.0	8823.00	234	216.15

كما سيعرض كذلك الأعمدة البيانية للمتغيرات بالمنحنى العادي.¹

3-3. أمثلة عن حساب الوصفي و البيانات الوصفية في spss:

مثال 1: معلم يريد أن يعرف هل متوسط درجات تلاميذ يختلف عن الدرجة 100.

مثال 2: مصنع ما يريد أن يتأكد هل متوسط وزن منتجه يختلف عن 1.3 كغم ، فيأخذ عدة منتجات ويجري اختبارات على متوسطها .

الحل :

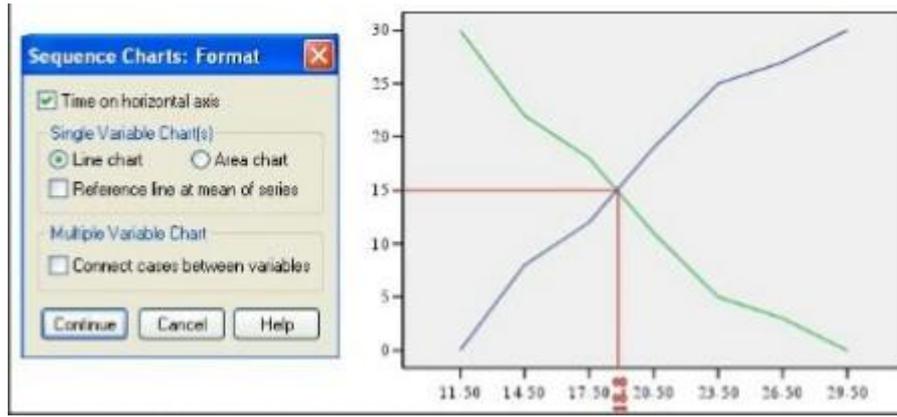
للحصول على الاختبار من **spss** من خيار **analyze** : اختر **Cmpare means** ثم اختر:

One- sample T test

مثال 3: اعمل رسماً بيانياً يمثّل العلاقة بين متغيراً اسمياً.

الحل :

¹ Poster ,D.(2004).Sciological Research :QualIntitive Mrthods.(Lecture Notes, Lecture 7)



مثال: الجدول التكراري الآتي يبين بيانات أعمار 30 مريض لمراجعتهم المستشفى و المطلوب حساب الوسيط باستخدام .

الفئات	12-14	15-17	18-20	21-23	24-26	27-29	Total
التكرار	6	4	7	6	2	3	30

الحل :

نكون جدول المعلومات التالي :

الفئات	الحدود الفعلية للفئات		التكرارات (E)	التكرار الصاعد	التكرار التراكمي النازل	مجموع ت.ت.ص
....-12	11.5	0	0	30	30
12-14	11.5	14.5	6	8	22	30
15-17	14.5	17.5	4	12	18	30
16-20	17.5	20.5	7	19	11	30
21-23	20.5	23.5	6	25	5	30
24-26	23.5	26.5	2	27	3	30
27-29	26.5	29.5	3	30	0	30