

برنامج SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) هو برنامج للتحليل الإحصائي تم تطويره في الأصل لتحليل البيانات في العلوم الاجتماعية، ويستخدم الآن على نطاق واسع في العديد من المجالات، بما في ذلك البحث العلمي، الطب، التسويق، والاقتصاد. يوفر SPSS أدوات لإدارة البيانات، إجراء التحليلات الإحصائية، وإنشاء الرسوم البيانية.

تتضمن ميزات البرنامج:

- تحليل البيانات: يشمل التحليل الوصفي، وتحليل الانحدار، والتحليل التنبؤي.
- إدارة البيانات: يسمح بمعالجة البيانات وترتيبها، ويدعم استيراد وتصدير البيانات من صيغ متعددة.
- التصور البياني: يقدم أدوات لإنشاء الرسوم البيانية والأشكال، مما يساعد الباحثين على فهم وتقديم البيانات بشكل بصري.

يستخدم البرنامج عادةً من قبل الباحثين في المؤسسات الأكاديمية والمراكز البحثية، ويساعدهم في اتخاذ قرارات مدعومة ببيانات موثوقة.

برنامج SPSS له العديد من الفوائد التي تجعله من أهم البرامج في التحليل الإحصائي والبحث العلمي، ومن أبرز هذه الفوائد:

1. سهولة الاستخدام: يحتوي SPSS على واجهة مستخدم بسيطة ومرنة تتيح للمستخدمين من مختلف المستويات تنفيذ التحليلات الإحصائية بسهولة، مما يجعل تعلمه واستخدامه أكثر سهولة من العديد من البرامج الإحصائية الأخرى.
2. تنوع التحليلات الإحصائية: يدعم البرنامج مجموعة كبيرة من الأدوات التحليلية، بما في ذلك الإحصاءات الوصفية، واختبارات الفرضيات، وتحليل الانحدار، وتحليل التباين، مما يجعله مناسباً لمجموعة واسعة من التطبيقات البحثية.
3. إمكانية إدارة البيانات وتنظيمها: يوفر SPSS أدوات قوية لإدارة البيانات، بما يشمل ترتيب البيانات، تنظيفها، وتحويلها، مما يسهل التعامل مع كميات كبيرة من البيانات المتنوعة.
4. القدرة على إنشاء الرسوم البيانية والتصورات: يقدم SPSS أدوات لإنشاء رسوم بيانية متنوعة ومخططات توضيحية تساعد الباحثين على تقديم نتائجهم بشكل بصري واضح وجذاب، مما يسهل فهم المعلومات والنتائج المستخلصة من البيانات.
5. دعم واسع للغات البرمجة والتحليل التنبؤي: يوفر SPSS أيضاً دعماً للغات مثل Python و R، مما يمكن الباحثين من إجراء تحليلات متقدمة ومعقدة باستخدام نماذج تنبؤية قوية لتحليل البيانات.
6. التكامل مع قواعد البيانات المختلفة: يدعم SPSS استيراد وتصدير البيانات من عدة صيغ مختلفة مثل CSV، Excel، و SQL، مما يسهل العمل مع مصادر بيانات متعددة.

بفضل هذه الفوائد، يعد SPSS أداة مهمة للباحثين والمحليلين في المجالات التي تتطلب تحليل البيانات وإجراء الدراسات الإحصائية بطريقة فعالة وسهلة.

للبدء باستخدام برنامج SPSS، يمكنك اتباع الخطوات التالية:

1. فتح البرنامج وإدخال البيانات:
 - قم بفتح برنامج SPSS، وستظهر لك شاشة البداية حيث يمكنك إما تحميل ملف بيانات سابق أو بدء ملف جديد.
 - لإدخال بيانات جديدة، يمكنك استخدام “Data View” لإدخال القيم مباشرة، مع تخصيص المتغيرات (مثل الاسم، النوع، وما إذا كانت بيانات رقمية أو نصية) في “Variable View”.
2. إعداد المتغيرات:
 - في “Variable View”، حدد أسماء المتغيرات ونوعها (رقمي، نصي، إلخ)، وحدد الوحدات أو الفئات الخاصة بها. يمكنك أيضاً إضافة وصف أو تعريف لكل متغير.

3. تحليل البيانات:

• انتقل إلى قائمة “Analyze”، وستجد مجموعة من الخيارات التحليلية مثل الإحصاءات الوصفية (Descriptive Statistics) واختبارات الفرضيات وتحليل الانحدار.

• اختر التحليل المطلوب، وقم بتحديد المتغيرات المناسبة، واضغط على “OK” لبدء التحليل. ستظهر النتائج في نافذة “Output”.

4. عرض النتائج:

• يمكنك استعراض النتائج والرسوم البيانية في نافذة “Output”، التي تعرض تفاصيل التحليل وملخصاته. هذه النافذة تتيح لك أيضاً حفظ النتائج أو طباعتها.

5. إنشاء الرسوم البيانية:

• من قائمة “Graphs”، يمكنك اختيار أنواع مختلفة من الرسوم البيانية (مثل الرسوم البيانية العمودية، الدائرية، أو الخطية) لتصوير البيانات بشكل مرئي. اختر نوع الرسم البياني الذي يناسب طبيعة بياناتك وتحليلك.

6. حفظ البيانات والنتائج:

• احفظ البيانات بتنسيق SPSS (.sav) إذا كنت ترغب في استخدامها لاحقاً. كما يمكنك حفظ النتائج بتنسيق SPSS Output (.spv) أو تصديرها كملف PDF أو Excel.

هذه الخطوات الأساسية تساعدك على إجراء التحليلات الأولية باستخدام SPSS. البرنامج يحتوي أيضاً على إمكانيات متقدمة مثل البرمجة باستخدام Python و R داخل SPSS لتحليل أعمق.

اولا مقاييس النزعة المركزية:

- 1- الوسط الحسابي
- 2- الوسيط
- 3- المنوال
- 4- المجموع

ثانيا: مقاييس التشتت:

- 1- الانحراف المعياري
- 2- المدى
- 3- اعلى قيمة
- 4- اقل قيمة
- 5- التباين
- 6- الخطأ المعياري

بعد فتح البرنامج ن قائمة start يتم كتابة المتغيرات في صفحة المتغيرات ثم نفتح صفحة data view وندخل بيانات المتغيرات ثم نفتح قائمة analyze ونختار منها descriptive statistics ونختار منها frequencies ثم نقوم باختيار كل المتغيرات وتحديد حجم ونختار كل قاييس النزعة المركزية والتشتت عن طريق تحديد حجم ثم نضغط موافق فيتم اجراء المقاييس.

```
FREQUENCIES VARIABLES=x y z

/STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE SUM

/PIECHART FREQ

/ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

Notes

Output Created		10-NOV-2024 18:44:14
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	6
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=x y z /STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE SUM /PIECHART FREQ /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:05.08
	Elapsed Time	00:00:02.93

[DataSet0]

Statistics

		x	y	z
N	Valid	6	6	6
	Missing	0	0	0
Mean		196.5633	536.6667	494.8333
Std. Error of Mean		22.99106	15.20015	24.03389
Median		194.7550	535.5000	485.0000
Mode		145.25	496.00 ^a	417.00 ^a
Std. Deviation		56.31637	37.23260	58.87076
Variance		3171.534	1386.267	3465.767
Range		109.00	91.00	161.00
Minimum		145.25	496.00	417.00
Maximum		254.25	587.00	578.00
Sum		1179.38	3220.00	2969.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

x

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	145.25	2	33.3	33.3	33.3
	145.26	1	16.7	16.7	50.0
	244.25	1	16.7	16.7	66.7
	245.12	1	16.7	16.7	83.3

	254.25	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

y

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	496.00	1	16.7	16.7	16.7
	498.00	1	16.7	16.7	33.3
	524.00	1	16.7	16.7	50.0
	547.00	1	16.7	16.7	66.7
	568.00	1	16.7	16.7	83.3
	587.00	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

z

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	417.00	1	16.7	16.7	16.7
	457.00	1	16.7	16.7	33.3
	483.00	1	16.7	16.7	50.0
	487.00	1	16.7	16.7	66.7
	547.00	1	16.7	16.7	83.3
	578.00	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

Pie Chart



