

ما هو النظام الإحصائي Spss؟

تعريف النظام الإحصائي Spss: هو أحد التطبيقات الإحصائية التي تعمل تحت مظلة ويندوز، وهو عبارة عن مجموعة من القوائم والأدوات التي يمكن عن طريقها إدخال البيانات التي يحصل عليها الباحث العلمي عن طريق الاستبيانات أو المقابلات أو الملاحظات ، ومن ثم القيام بتحليلها ([التحليل الإحصائي](#)) ، ويعتمد النظام الإحصائي Spss على المعلومات الرقمية، ويتميز البرنامج بقدرته الكبيرة على معالجة البيانات التي يتم مدُّه بها، ويمكن استخدامه في جميع مناهج البحث العلمي.

أهمية النظام الإحصائي spss:

عند القيام بجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بمناهج البحث العلمي فإن الأمر يتطلب بعض الأدوات التي تساهم في عملية التصنيف، ومن ثم التحليل، والوصول إلى النتائج التفسيرية لافتراضات البحث المقدمة من الباحث العلمي، ويُعد النظام الإحصائي Spss من أبرز الأدوات التي تستخدم في ذلك، حيث يقوم البرنامج بوصف المتغيرات، وبالتالي تعميم ما يتم التوصل إليه من نتائج على مجتمع الدراسة، ومن المتعارف عليه أن الحصول على المعلومات من جميع مفردات المجتمع أمر غاية في الصعوبة، ويتطلب مبالغ مالية كبيرة، بالإضافة إلى ضرورة ضم عدد كبير من المشاركين في البحث العلمي، لذا فإن استخدام أسلوب العينة هو الحل الأفضل للحصول على النتائج في أقصر فترة زمنية وبأقل مجهود.

طريقة عمل النظام الإحصائي spss:

يتم مد [برنامج spss](#) بالبيانات عن طريق وضع رموز تمثلها، وبعد ذلك يتم اختيار النموذج الاختباري المناسب للبيانات، وتحديد المتغيرات التي يرغب الباحث العلمي في تحليلها.

عناصر قائمة عرض البيانات:

- الملف FILE: وتلك القائمة يمكن عن طريقها القيام بفتح الملفات وحفظها وطباعتها.
- التحرير EDIT: وعن طريق تلك القائمة المنسدلة يتم نسخ أو قص أو لصق القيم، وكذلك يمكن تغيير الخيارات، والتوصل لقيم البيانات.
- العرض VIEW: ومن خلالها يمكن أن يتحكم المستخدم في طبيعة القيم والشروح الخاصة بها.
- التشكيل TRANSFORM: وتستخدم في حساب المتغيرات الجديدة وفقاً للقيم المحددة.
- الإحصاء ANALYZE: وتساعد تلك القائمة في الحصول على مجموعة من الاختبارات الإحصائية وتحليل البيانات، وتعتبر من أكبر القوائم المتعلقة بعرض البيانات.
- البيانات DATA: وعن طريقها يمكن تغيير ملف البيانات بشكل كامل.
- الأنماط GRAPHS: وهي تستخدم لإعداد الأشكال البيانية بكل أنواعها، سواء الدائرية أو المستطيلة أو المربعة أو النقاط.
- الأدوات UTILITIES: ويمكن عن طريقها الحصول على البيانات المتعلقة بالمتغيرات والتحكم في ظهورها، وكذلك يمكن التحكم في شكل شاشة العرض.

- النافذة WINDOWS: ويمكن عن طريقها القيام بالتحول بين نوافذ النظام الإحصائي SPSS.
- المساعدة HELP: وعن طريقها يمكن الحصول على أي استفسار يرغب المستخدم في التعرف عليه.

أبرز الوظائف المرتبطة بالنظام الإحصائي:SPSS

تحتوي الإصدارات الحديثة من البرنامج على أكثر من تسعين وظيفة، ومن أبرزها النماذج الاختبارية التي تمثل الغرض الأساسي من استخدام النظام الإحصائي SPSS ؛ والتي تستخدم من أجل التيسير على الباحث العلمي في عملية تحليل البيانات، ومن ثم الوصول للنتائج وفهمها، ويترك البرنامج للباحث حرية الاختيار فيما بين النماذج الاختبارية الإحصائية بما يناسب خطة البحث العلمي، ومن أمثلتها:

المقارنة بين المتوسطات، ويوجد الكثير من الآليات المرتبطة بذلك في النظام الإحصائي SPSS ، مثل تحليل التباين الأحادي، واختبارات العينة الواحدة، واختبارات العينات المستقبلية، واختبارات العينات المزدوجة.

الرسوم البيانية، ومن المتعارف عليه أن الرسوم البيانية التوضيحية هي عماد علم الإحصاء، ويمنح النظام الإحصائي SPSS مجموعة من الخيارات بالنسبة للباحث؛ من أجل الحصول على رسوم مختلفة الأشكال، وبشكل مفهوم وأنيق وفقاً للعديد من الألوان ويمكن الحصول على ذلك عن طريق الخيار GRAPHS.

العلاقة بين المتغيرات، وهو ما يعرف بالارتباط ومن الأدوات المستخدمة في ذلك الارتباط الجزئي والارتباط المتعدد.

التكرارات، حيث يمنح البرنامج إجمالي التكرارات التي تتعلق بكل متغير، ويشمل ذلك بعض الأدوات الإحصائية مثل المتوسط الحسابي والوسيط والمدى والخطأ المعياري والانحراف المعياري، وتعد التكرارات من أبرز ما تستخدمه خوارزميات النظام الإحصائي SPSS من أجل الوصول إلى الملخصات النهائية والتي تظهر في صورة رسوم بيانية توضح إجمالي الحالات بالنسبة لكل مجموعة من عينة الدراسة.

اختبار الاستجابات، والمقصود بذلك هو إمكانية وجود مجموعة من الاستجابات المتوقعة بالنسبة للمبحوثين، ويحتوي البرنامج على أكثر من طريقة لتحليل تلك النوعية من البيانات كما يلي: طريقة الفئات المتعددة، حيث يقوم الباحث العلمي بوضع الأعداد المتوقعة التي تمنح الباحث نفس الاستجابة، ويقوم بربطها بدالة تعطي المتغير صفراً في حالة الحصول على عدد من الاستجابات أقل من المتوقع، وطريقة الانقسام المزدوج ويضع الباحث وفقاً لتلك الطريقة عدد افتراضي مقارب للاستجابات المتوقعة من المبحوثين بحيث يتساوى مع المتغير.

دوال الإحصاء، ويخزن النظام الإحصائي SPSS بمجموعة كبيرة من الدوال، ومن أمثلتها دالة القيمة العظمى والصغرى، ودالة معامل الاختلاف، ودالة الانحراف المعياري، ودالة المتوسط الحسابي، والدوال المرتبطة بالقيم المفقودة إلى ما غير ذلك من الدوال الرياضية.