

محاضرات منهجية

المادة: منهجية سنة ثالثة ليسانس علوم اقتصادية

اد/عبدلدي سناء

المحور التاسع: الطرق الاحصائية لتحليل البيانات واختبار الفرضيات

اولا: الطرق الاحصائية لتحليل البيانات

1-شرح برنامج التحليل الإحصائي SPSS : برنامج SPSS هو أحد أشهر البرامج التي يمكنك استخدامها كباحثين للقيام بالتحليل الإحصائي للبيانات التي تقوم بجمعها لاستخدامها في البحث العلمي، ويعمل برنامج SPSS في بيئة عمل ويندوز، وبرنامج SPSS هو عبارة عن مجموعة من الأدوات والقوائم التي يقوم الباحث من خلالها بإدخال البيانات التي يقوم بالحصول عليها من خلال أدوات جمع البيانات المختلفة والمتعارف عليها في البحث العلمي، ومن ثم استخدام برنامج SPSS في تحليل هذه البيانات من خلال استخدام الأدوات والمعادلات الرياضية والإحصائية، ويقوم برنامج SPSS في الأساس على البيانات الرقمية التي يقوم الباحث بإدخالها، وللبرنامج مكانة مرموقة في مجال التحليل الإحصائي حيث أن للبرنامج قدرة هائلة على معالجة البيانات ويعتبر برنامجاً مرناً يتم استخدامه في مختلف مناهج البحث العلمي.

2-الفوائد التي تحصل عليها من استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS : تعتبر عملية جمع البيانات في البحث العلمي من العمليات المهمة وبعد أن يتم جمع البيانات بالطرق المختلفة فإن على الباحث أن يقوم باستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة التي تهدف إلى تصنيف وتنسيق البيانات ثم تحليلها إحصائياً للوصول من خلال التحليل الإحصائي إلى النتائج، ويعتبر برنامج التحليل الإحصائي SPSS أحد أهم وأبرز الأدوات التي يعتمد عليها الباحثين في التحليل الإحصائي للبيانات، حيث يتم استخدام البيانات من قبل الباحثين للحصول على وصف للمتغيرات التي يتم دراستها وبالتالي فإن الباحث يتمكن من تعميم النتائج التي حصل عليها على كامل مجتمع الدراسة.

3-نظام عمل برنامج SPSS : يعمل برنامج SPSS وفق نظام محدد يتمثل هذا النظام في مجموعة من الأوامر والقوائم، ومن هذه القوائم قائمة محرر البيانات وهي عبارة عن قائمة تحتوي على مجموعة من الأعمدة والصفوف، وتعتبر الصفوف في البرنامج عن الحالات أما الأعمدة فتعتبر عن المتغيرات البحثية، ويكون لكل صف من الصفوف رقم يعبر عن الحالة الخاصة به، ويمكن للباحث أن يقوم بتحديد عمود خاص بكل متغير كما أنه من الممكن أن يقوم الباحث بتغيير النمط

الذي يتم استخدامه في محرر البيانات من أجل أن يتم العرض بالطريقة التي يحتاجها الباحث، وذلك من أجل عرض البيانات التي يتم إدخالها، أو عرض المتغيرات، بالإضافة إلى المسميات التي يتم استخدامها مثل الأسماء والأرقام والحروف وكذلك يعرض برنامج SPSS المقاييس التي يتم اختبارها.

4- أهم المخرجات التي تحصل عليها كباحث من برنامج SPSS : هناك مجموعة كبيرة من المخرجات التي يتم الحصول عليها من خلال استخدام البرنامج، وتعمل هذه المخرجات على تسهيل مهمة الباحث في عملية التحليل الإحصائي للبيانات وبالتالي التوصل إلى النتائج، حيث يتيح البرنامج للباحث إمكانية اختيار النموذج المناسب بما يتناسب مع خطة البحث العلمي، ومن أهم مخرجات البرنامج:

- المقارنة بين المتوسطات.
- الرسومات البيانية.
- العلاقات بين المتغيرات.
- التكرارات.
- دوال الإحصاء.

ثانياً: اختبار الفرضيات: يجب اختبار مجموعتي المتغيرات العشوائية داخل مجموعة البيانات باستخدام اختبار الفرضيات ، والذي يشار إليه أحيانا باسم “اختبار T” ، في التحليل الإحصائي. إنه يتيح مقارنة البيانات مع العديد من الافتراضات والفرضيات.

يحدد اختبار الفرضية في الإحصاء كمية تحت افتراض معين. تشير نتيجة الاختبار إلى ما إذا كان الافتراض صحيحاً أم أنه قد تم كسره. الفرضية الصفرية ، التي تعرف أحيانا باسم الفرضية 0 ، هي هذا الافتراض. الفرضية الأولى ، التي تعرف غالباً باسم الفرضية 1 ، هي أي نظرية أخرى تتعارض مع الفرضية 0.

عند إجراء اختبار الفرضيات ، تكون نتائج الاختبار ذات دلالة إحصائية إذا أثبتت أن الحدث لا يمكن أن يكون قد حدث عن طريق الصدفة أو بشكل عشوائي.