

المحاضرة

2

3- مراحل (منهج) البحث الإحصائي
4- بعض المصطلحات والمفاهيم الإحصائية العامة

3- مراحل (منهج) البحث الإحصائي:

من خلال التعريف السابق للإحصاء يتبين أن منهج البحث الإحصائي يتجسد في عدة مراحل على الباحث أن يتبعها. نوجز هذه المراحل فيما يلي:

أ- التحديد الدقيق للهدف الإحصائي: حيث يستنبط الهدف الإحصائي من الهدف العام من الدراسة الإحصائية. مثال: نريد إجراء دراسة إحصائية حول مستوى المعيشة للأسرة في الجزائر (الهدف العام).

تحديد الهدف الإحصائي: دخل الأسرة - عدد الأفراد في الأسرة - نوع السكن - عدد الغرف.

ب- جمع البيانات الإحصائية: يتم جمع البيانات الإحصائية بطرق مختلفة، وذلك حسب الهدف من الدراسة وأسلوب التحليل المتبع، ومن بين الطرق المتبعة في جمع البيانات نذكر ما يلي:

ب-1- الطريقة المباشرة والطريقة غير المباشرة:

- الطريقة المباشرة: يقصد بهذه الطريقة قيام الباحث بجمع المعلومات الإحصائية بنفسه، من مصادرها الأولية، كأن يقوم بطرح الأسئلة مباشرة على الأسر.

- الطريقة غير المباشرة: تشمل جميع البيانات والمعلومات الإحصائية المتوفرة من وثائق ومطبوعات ونشرات إحصائية التي تصدرها الهيئات والدواوين المختلفة، وكذلك الهيئات الدولية ومنظماتها المختلفة.

ب-2- طريقة الحصر الشامل وطريقة العينة:

- طريقة الحصر الشامل: حيث يتم حصر جميع الوحدات الإحصائية المكونة للمجتمع الإحصائي الخاضع للدراسة.

- طريقة العينة الإحصائية: حيث يتم دراسة جزء من المجتمع الإحصائي فقط، وذلك بأخذ عينة عشوائية من المجتمع ودراسة خواصها واستخلاص المعلومات اللازمة منها، ثم تعميم نتائجها على المجتمع الذي سحبت منه.

ج- عرض البيانات الإحصائية: بعد جمع البيانات الإحصائية لا بد من عرضها وتصنيفها بشكل يظهر العلاقة بينها، ويتم عرض البيانات بعدة طرق أهمها: العرض الكتابي، العرض الجدولي، العرض البياني.

د- تحليل البيانات الإحصائية: تتضمن هذه المرحلة دراسة المعلومات الإحصائية وترتيبها وتحليلها إلى عناصرها الأولية وإظهار العلاقة بينها.

هـ- تفسير البيانات الإحصائية: من المعروف أن الدراسات الإحصائية تتخذ أساسا في إعداد السياسات واتخاذ القرارات المتعلقة بالمواضيع الاقتصادية والاجتماعية وغير ذلك، وعلمها تبني اتجاهات الدولة أو الشركات أو المؤسسات العامة والخاصة، من هنا كان لزاما على الإحصائي باعتباره أكثر الناس دراية وخبرة في فهم مضمون الأعداد أن يفسر النتائج المتوصل إليها وأن يوضح بصراحة ما تعنيه.

4- بعض المصطلحات والمفاهيم الإحصائية العامة:

أ- الوحدة الإحصائية: هي الكائن الواحد أو الخلية الأساسية التي تجرى عليه الدراسة الإحصائية، أي أن أسئلة الاستمارة تدور حوله، سواء أكان هذا الكائن إنسانا أو حيوانا أو شيئا، مثل: إنسان، بقرة، سيارة.....إلخ.

ب- المجتمع الإحصائي: هو مجموع الوحدات الإحصائية المراد دراستها والمعرفة بشكل دقيق والتي تشترك فيما بينها في الصفة الأساسية محل اهتمام الباحث، مثل: مجتمع من الطلبة، مجتمع من الأسر، مجتمع من المؤسسات.

ج- المتغير الإحصائي: هو الخاصة أو الصفة (النوعية أو الكمية) المشتركة لكل الوحدات الإحصائية التي تشكل المجتمع الإحصائي، مثل: الطول، السن، المستوى التعليمي، الإنتاج، ...إلخ.

تنقسم المتغيرات الإحصائية إلى قسمين:

ج-1- متغيرات كيفية: هي تلك المتغيرات التي لا يمكن قياسها كمياً، إنما تأخذ أوصافاً، وتنقسم بدورها إلى قسمين:

- متغيرات كيفية قابلة للترتيب: مثل المستوى التعليمي (إبتدائي، متوسط، ثانوي، جامعي)، ...إلخ.

- متغيرات كيفية غير قابلة للترتيب: مثل الجنسية (جزائري، تونسي،...)، الجنس (ذكور، إناث)، الحالة العائلية (أعزب،

أرمل، متزوج، مطلق)، اللون (أسود، أبيض،...)،...إلخ.

ج-2- متغيرات كمية: هي تلك المتغيرات التي يمكن قياسها، وهي أكثر المتغيرات انتشاراً واستعمالاً لأن لغة الإحصاء هي لغة الأرقام، والمتغيرات الكمية تنقسم بدورها إلى قسمين:

- متغيرات كمية متقطعة: هي تلك المتغيرات التي تأخذ قيماً صحيحة لا يمكن تجزئتها، مثل عدد الأطفال في الأسرة الواحدة، عدد قطع الغيار المنتجة...إلخ.

- متغيرات كمية مستمرة: هي تلك المتغيرات التي تأخذ كل القيم الممكنة لمجال الدراسة، ونظراً للعدد غير المتناهي لهذه

القيم نقسم مجال القيم إلى مجالات جزئية تسمى الفئات، مثال الطول، السن، الوزن،...إلخ، وللمتغير الكمي المستمر وحدة

قياس (متر مربع، سنتيمتر، الدينار...إلخ)، والشكل التالي يلخص أنواع المتغيرات الإحصائية.

د- العينة الإحصائية: هي جزء من المجتمع الإحصائي يتم استخراجها بطرق إحصائية معينة حتى تكون ممثلة للمجتمع

الإحصائي أحسن تمثيل، ويتم الاعتماد عليها في الدراسة بدل المجتمع للأسباب التالية:

أ- كبر حجم المجتمع؛

ب- ربحاً للوقت والجهد والمال؛

ج- الفحص الشامل قد يكون مؤذياً أو متلفاً للوحدات؛

د- قد تكون الدراسة الشاملة مستحيلة في بعض الحالات.