المحور الأول: مفاهيم أولية حول علم الإحصاء الاستدلالي

تمهيد:

كلمة الإحصاء مصطلح شائع الاستخدام في مختلف مجالات العلوم، خاصة العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير عامة، إذ أن معظم القرارات في هذا المجال تعتمد على الدراسات الإحصائية، أو تستخدم الإحصاء في استدلالاتها.

نهدف من خلال المحور الى:

- شرح مفاهيم الإحصاء؛
- تحديد مفهوم كل من: مجتمع الاحصائي، العينة الاحصائية، المعلمة والإحصاءة؛
- اظهار الفرق بين المتغير الوصفي والمتغير الكمي
- التعرف على أنواع العينات.

أولا: مفهوم علم الإحصاء

علم الإحصاء علم واسع، بطرقه المختلفة وقوانينه المتعددة وأسسه الثابتة ونظرياته العلمية وتطبيقاته الواسعة الانتشار، وله علاقات متشعبة ومتبادلة مع محمل العلوم الأخرى، حيث يؤثر فيها ويتأثر بها.

علم الإحصاء هو علم يدرس مختلف طرق ووسائل جمع البيانات الكمية عن مختلف الظواهر الاقتصادية والاجتماعية... وترتيبها وتبويبها وتحليلها وتفسيرها، وتقديمها بأشكال وصور ملائمة بهدف تسهيل اتخاذ القرار على أساس سليم.

يهدف علم الإحصاء إلى:

- دراسة كيفية جمع المعلومات الكمية عن الظواهر الاقتصادية والاجتماعية والطبيعية.
- كيفية تحويلها إلى جداول أو أشكال معينة، لتسهيل فهمها واستخدامها.
- تقديم الأساليب المختلفة التي تستخدم لتحليل هذه المعلومات سواء كانت هذه الأساليب وصفية أو رياضية.

كما يقوم علم الإحصاء على:

- طرق ووسائل جمع المعلومات الكمية عن الظواهر؛
- تصنيف تلك المعلومات وترتيبها؛

- عرض وتنظيم وتخليص البيانات بأشكال وصور ملائمة؛
- تحليل وتفسير نتائج البيانات واستقراء النتائج، واستخدامها في مجالات التنبؤ؛
- اتخاذ القرارات المناسبة.

ثانيا: أهمية علم الإحصاء

يعد الإحصاء الوصفي فرعًا مهما من فروع علم الإحصاء، والذي يستخدم طرقًا مختلفة في تحليل مجموعات البيانات واستخراج العديد من المتغيّرات التي تسهّل على المستخدم فهمها والتعامل معها، وفيما يأتي ذكر أهمية الإحصاء الوصفي:

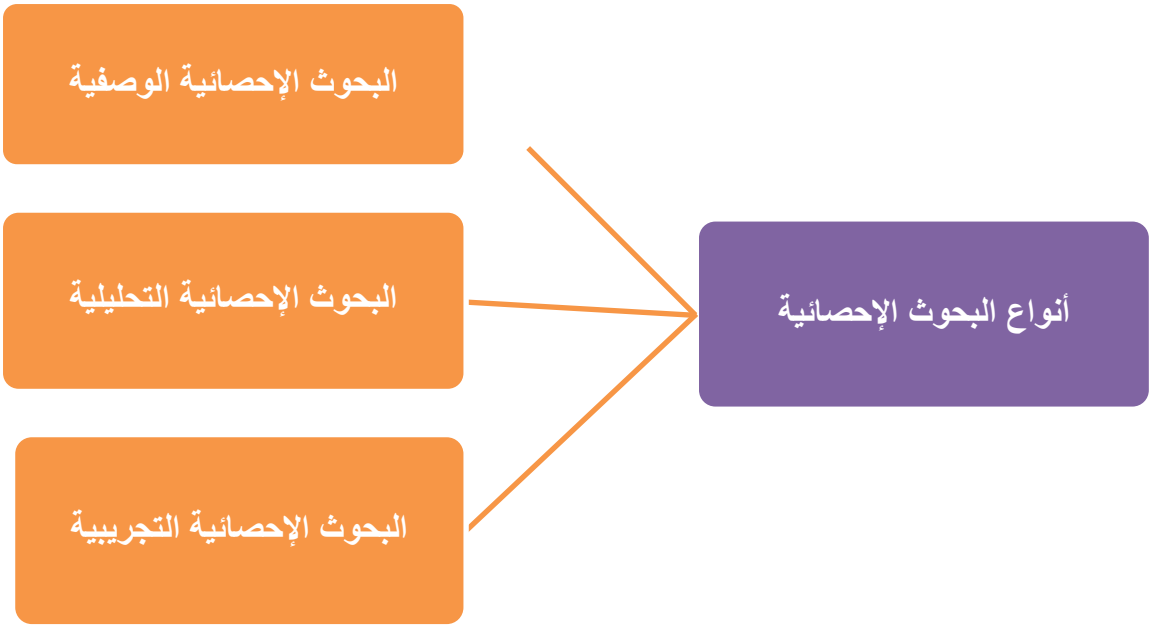
- تمكّن المستخدم من إظهار مجموعات البيانات في صورة سهلة ومبسّطة؛
- يمكن تطبيقه في الأعمال التجاريّة، بحيث يمكن وصف الإيرادات وأحوال السوق المستهدفة والعديد من المتغيّرات التي تهم الأعمال التجاريّة؛
- تمكّن المستخدم من توقّع وإدارة المتغيّرات المستقبلية ليتم تعديل الخلل في البيانات إن وجد، وذلك من خلال تحليل البيانات الموجودة واستخراج العلاقات بين المتغيّرات المختلفة.

ثالثا: مجالات استخدام علم الإحصاء

يستخدم علم الإحصاء في معظم بحالات الحياة اليومية، وفي مجالات البحوث العلمية المختلفة، فعلم الاقتصاد، يستخدمه في تحليل الظواهر وإبراز العلاقات بينها وفي مجال التخطيط وغير ذلك، والعلوم الطبية والبيولوجيا بصفة عامة، تستخدمه في حصر نتائج التجارب ودراستها... وكذلك بالنسبة للعلوم الاجتماعية والادارية فهي تعتمد اعتمادا واسعا على الإحصاء.

رابعا: أنواع البحوث الإحصائية

وفقا للتعريف السابق للإحصاء، فإنه يمكن تقسيم البحوث الإحصائية إلى ثلاثة أنواع هي:



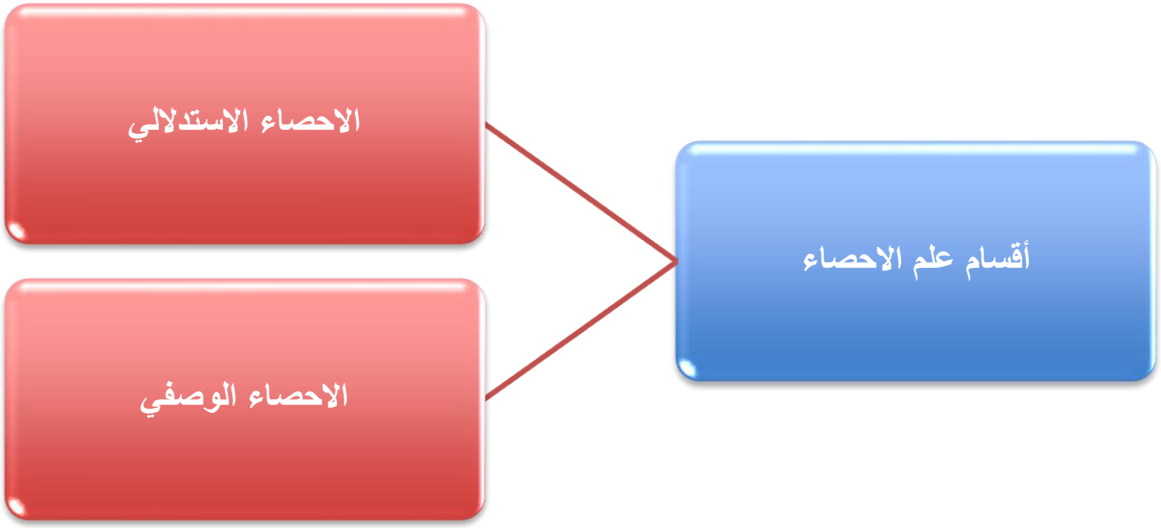
1- البحوث الإحصائية الوصفية: وهي البحوث التي تجمع فيها البيانات عن الظواهر، بهدف توفيرها وعرضها لتستخدم الأغراض معينة من طرف باحثين آخرين، فهدف جمع البيانات في هذا النوع من البحوث لا يكون محددا سلفا، ومن أمثلة ذلك، البحوث التي يقوم بها الديوان الوطني للإحصائيات، كالتعداد العام للسكان وإحصائيات التجارة الخارجية ، والأنشطة الصناعية وغيرها.

2- البحوث الإحصائية التحليلية: هي البحوث التي تهدف إلى تحليل ظاهرة ما للوصول إلى هدف محدد سلفا، ومن أمثلة ذلك، البحوث التي تجرى لغرض معرفة مستوى التغذية في إحدى الولايات، أو البحوث التي تهدف إلى معرفة مستوى البطالة في مجتمع ما.

3- البحوث الإحصائية التجريبية: وهي البحوث التي تجرى الغرض محدد سلفا، فهي بذلك بحوث تحليلية من جانب، غير أن ظروف إنجازها تخضع للباحث نفسه، فهو يتحكم في توفير الظروف المساعدة لإنجاز البحث، وهذا هو الفرق بينها وبين البحوث التحليلية، وتجرى هذه البحوث في غالب الأحيان في الدراسات الفلاحية والبيولوجية عامة.

خامسا: أقسام علم الإحصاء

ينقسم علم الإحصاء إلى نوعين أساسيّين رئيسين هما:



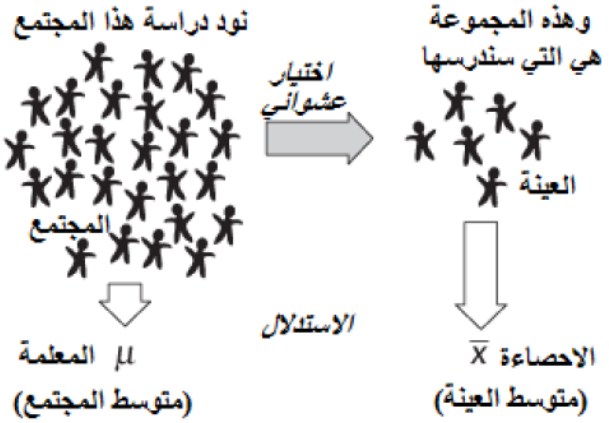
الإحصاء الوصفي Descriptive Statistic:

هو النوع المستخدم لوصف مجموعة البيانات التي تمّ تحليلها ودراستها عدديًا، بحيث يعطي هذا الرقم وصفًا لهذه البيانات، وهو الهدف المراد من هذا النوع من الإحصاء، بحيث إنّ المحلّل يستخدمه لمعرفة مواصفات مجموعة البيانات التي يمتلكها، ومن أبرز خصائص هذا النوع من الإحصاء ما يأتي:

- يتم جمع البيانات وتحليلها ومن ثمّ إجراء العمليّات الإحصائيّة عليها مثل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وتستخدم هذه الأرقام الناتجة في فهم البيانات، ولكن لا يمكن استخدام هذا النوع من الإحصاء في التعميم، أي إنّها تكون قيم خاصّة بالعيّنة المجموعة فحسب، وذلك لأنّ الأرقام الناتجة تعطى كقيمة رقميّة محدّدة ودقيقة.
- يقوم الإحصاء الوصفي بتلخيص وترتيب خصائص مجموعة البيانات المأخوذة من عيّنة أو مجموعة سكّانيّة، بحيث إنّه وبعد عمليّة جمع هذه البيانات يقوم بإجراء العمليّات الإحصائيّة مثل المتوسط الحسابي لمتغيِّر واحد، أو ربّما يقوم بدراسة العلاقة بين المتغيرات المختلفة من البيانات المجموعة.

الإحصاء الاستدلالي Inferential Statistic:

يعدّ الإحصاء الاستدلالي أعمّ وأشمل من الإحصاء الوصفي، بحيث إنّه يقوم بدراسة العيّنة الواحدة ومن ثم تحليل متغيراتها وإيجاد العلاقات بينها، ليتم بعد ذلك تعميم النتائج والتحليلات على عيّنة أكبر، ومن أبرز خصائص هذا النوع من الإحصاء ما يأتي:



المصدر: http://www.cliffsnotes.com/study-guides/statistics/sampling/populations-samples-parameters-and-statistics; 21/01/2018 a 20:40

- يتم استخدام العمليّات الحسابيّة المعقّدة في الإحصاء الاستدلالي، وذلك لأنّه يعطي معلومات حول عيّنة كبيرة مأخوذة من عينة بسيطة صغيرة تمّت دراستها والحصول على نتائجها، أي أنّه يمكن استخدام هذا النوع من الإحصاء في التعميم.
- يتم بناء جميع النتائج وتعميمها بأخذ عيّنة من مجموع البيانات تسمّى عيِّنة إحصائيّة يتم إجراء جميع العمليّات الحسابيّة وإيجاد العلاقات بين المتغيّرات داخلها، ليتم بعد ذلك توقُّع نتائج هذه العيِّنة على المجموع الكلي للبيانات.

يختلف علم الإحصاء الوصفي عن الاستدلالي، حيث يعد الثاني أعم وأشمل، فهو يقوم بدراسة العينة ومن ثم تعميم نتائجها على عينة أكبر، فيما لا يستطيع النوع الأول عمل هذا، فهو يقتصر على تحليل وإيجاد نتائج العينة المدروسة فقط.

سادسا: منهجية البحث الإحصائي

لأجل إجراء أي عمل إحصائي لابد من اتباع منهجية منطقية تؤدي بالباحث في النهاية إلى إجراء العمل الإحصائي في أقصر وقت وبأقل تكلفة وجهد ممكنين، ويمكن تلخيص محاور هذه المنهجية في النقاط الرئيسية المرتبة في شكل مراحل كما يلي:

1) التحديد الدقيق للظاهرة المدروسة: على الباحث أن يحدد بكل دقة الهدف من الدراسة الاحصائية، ثم المجتمع الاحصائي ومكانه والوقت المناسب لجمع البيانات حوله، والصفات المطلوب معرفتها ووحدات القياس المستخدمة.

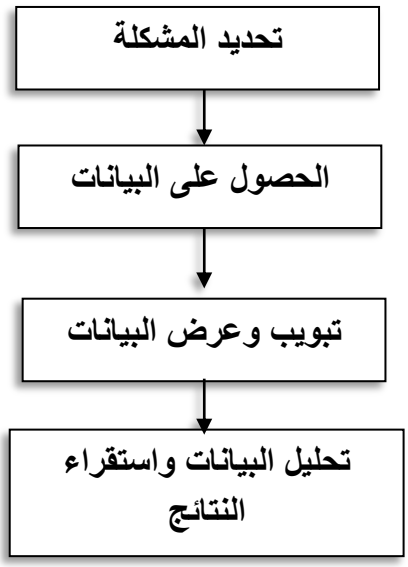
2) جمع البيانات الإحصائية: إن جمع البيانات الإحصائية من أساسيات العمل الاحصائي، ولهذه المرحلة أهمية خاصة، في أي بحث إحصائي، إذ أن توفر البيانات الاحصائية الدقيقة والسليمة عن الظاهرة المدروسة، يعطي نتائج سليمة، ويساعد على اتخاذ قرار سليم بناء على تلك النتائج، وعلى الباحث أن يحدد مصدر جمع البيانات المرغوب فيها.

3) تبويب وعرض البيانات: بعد جمع البيانات الإحصائية في الاستمارات (قد يكون عددها كبير جدا) فإن أكوام الاستمارات تلك، لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تعطينا نظرة وافية عن نتيجة العملية، لذلك لابد من اللجوء الى تصنيف وتبويب تلك البيانات، أي أن نجعلها في مجموعات متجانسة، تشترك في صفة أو خاصية واحدة أو عدة خواص، أي أن نجعلها في شكل فئات إحصائية، مقدمة في جداول مناسبة (انظر المحور الموالي) ولتصنيف وتبويب البيانات فنيات خاصة، يلجأ اليها الإحصائي، حتى تصبح المعلومات عملية، ويمكن استخدامها من طرف الباحث نفسه، أو من طرف غيره، بعد تقديمها في نشريات خاصة أو دوريات عامة وتصنيف وتبويب البيانات يجري حسب طبيعة البيانات.

4) تحليل البيانات واستقراء النتائج: تحليل البيانات هو وسيلة الحصول على الإجابات المطلوبة في إشكالية البحث الإحصائي، اذ تعتبر المراحل المشار اليها آنفا ضرورية، حتى يتمكن الباحث من التحليل الإحصائي لجوانب الظاهرة المدروسة، ويتم ذلك عن طريق أدوات إحصائية كثيرة، منها البسيط ومنها المعقد، تسمح باستقراء النتائج واستخلاص مدلولها، الذي هو هدف البحث الإحصائي.

ويمكن تلخيص المراحل السابقة الذكر في الشكل الموالي:

الشكل رقم: خطوات المنهج الكمي



إن الحرص على اتباع خطوات المراحل الأربعة المشار يساهم في:

- تفادي الباحث الكثير من المتاعب والمشاق التي يمكن أن يصادفها عمليا فيما لو لم يتقيد بها؛
- توفر للباحث الوقت والجهد والتكاليف؛
- التوصل الى نتائج الدراسة والذي ينجر عنه اتخاذ القرارات.

سابعا: مفاهيم احصائية

لابد من توضيح المدلول العلمي للإحصاء بصفة عامة، وما يتصل به، لكون كلمة الإحصاء كثيرا ما تتداخل مع كلمة تعداد أو كلمة إحصائيات، أو إحصاءات لدى الكثير من الطلبة.

التعداد: يقصد بكلمة التعداد في أدب المعاملات في البحوث الاقتصادية والاجتماعية والإنسانية عامة، عملية العد التي تقوم بها أجهزة مختصة تابعة لهيئات رسمية (هيئات الدولة) في الغالب، وذلك بهدف الحصول على معطيات حول ظاهرة أو مجموعة من الظواهر الغرض محدد أو غير محدد، فهو إذن عملية الحصر الكمي للظواهر.

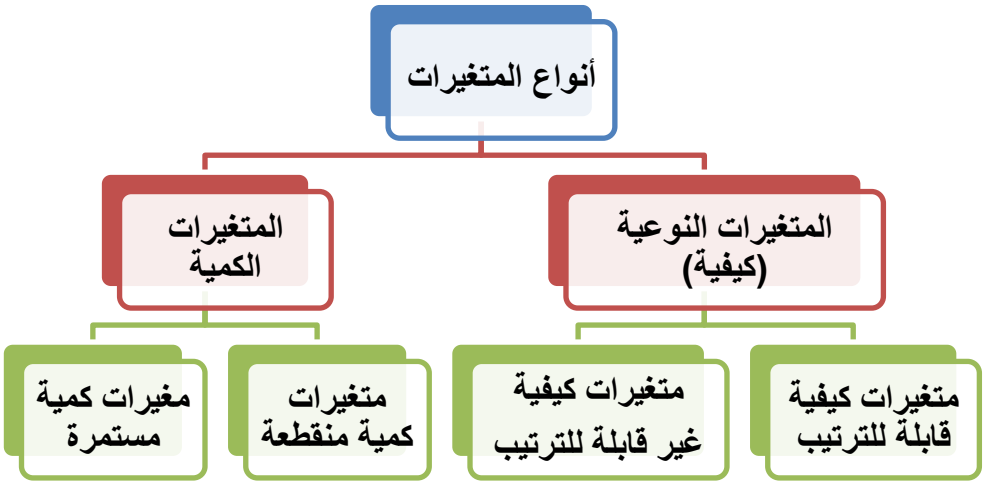
الإحصائيات: يقصد بالإحصائيات كل المعطيات الرقمية المتعلقة بظواهر اقتصادية أو اجتماعية... التي تجمعها هيئات مختصة سواء على مستوى النشاط أو على مستوى مجموعة الأنشطة، والمقدمة بأساليب علمية في وثائق رسمية أو غير رسمية، لخدمة غرض محدد.

الوحدة الإحصائية: هي العنصر الأولي محل الدراسة الإحصائية، أو هي القيمة المادية أو المعنوية التي تقع عليها الدراسة الإحصائية.

البارامترات: يطلق على قيم النزعة المركزية والتشتت مثلا اذا حسبت من المجتمع اسم البارامترات (المعلمات).

الإحصاءات: يطلق على القيم المحسوبة من بيانات العينات اسم الإحصاءات.

المتغيرات Variable: من المعروف أن البيانات الإحصائية التي يتم جمعها عي في العادة ترتبط بسمات أو خصائص الوحدات التجريبية (العناصر) لمجتمع ما، ومثل هذه الخصائص (السمات) تسمى بالمتغيرات وذلك لأنها تتواجد بنسب مختلفة لدى جميع وحدات أو عناصر المجتمع، وتنقسم المتغيرات الإحصائية إلى قسمين:



متغيرات كيفية Qualitative Variables: هي تلك المتغيرات التي لا يمكن قياسها، والتي تنقسم بدورها إلى قسمين:

- **متغيرات كيفية قابلة للترتيب:** مثل: مستوى التأهيل العلمي،...إلخ.
- **متغيرات كيفية غير قابلة للترتيب:** مثل: الجنسية، الجنس، الحالة العائلية، اللون،.....إلخ.

متغيرات كمية Quantitative Variable: هي تلك المتغيرات التي يمكن قياسها، وهي أكثر المتغيرات انتشارا واستعمالا لأن لغة الإحصاء هي لغة الأرقام، والمتغيرات الكمية تنقسم بدورها إلى قسمين:

- **متغيرات كمية منقطعة:** هي تلك المتغيرات التي تأخذ قيما صحيحة لا يمكن تجزئتها، مثل: عدد الأطفال في الأسرة الواحدة، عدد قطع الغيار المنتجة....إلخ، فمثلا: إذا كان متغير الدراسة يمثل عدد أفراد الأسرة، فإنه لا يمكن أن يأخذ القيم: 1,5، 3,25، 4,75.
- **متغيرات كمية مستمرة:** هي تلك المتغيرات التي تأخذ كل القيم الممكنة لمجال الدراسة، ونظرا للعدد غير المتناهي لهذه القيم نقسم مجال الدراسة إلى مجالات جزئية تسمى الفئات، مثال: الطول، السن، الوزن،....إلخ، فمثلا: إذا كان متغير الدراسة هو الطول فيمكن أن تأخذ القيم 15متر، 3,11 متر، 75,14 متر، أي أن المتغير المستمر يمكن أن يأخذ أي قيمة في فترة زمنية معينة.

المجتمع الاحصائي Population:

يعرف المجتمع الإحصائي بأنه 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، ويمكن تقسيم المجتمع الإحصائي إلى نوعين، مجتمع محدود ومجتمع غير محدود.

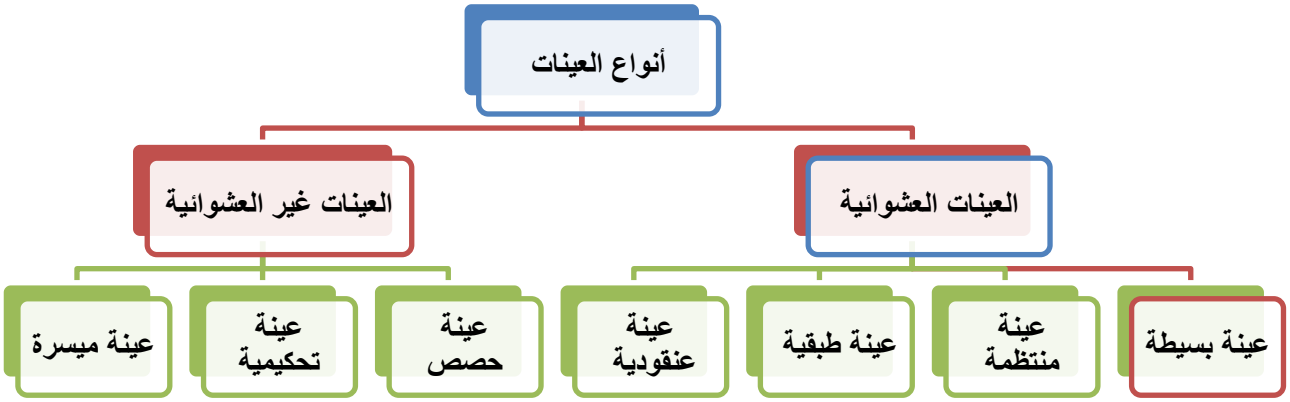
- **المجتمع المحدود:** هو المجتمع الذي من الممكن عد وحصر جميع وحداته.

- **المجتمع غير المحدود:** هو الذي لا يمكن عد وحصر جميع وحداته أو عناصره.

ثامنا: مفهوم العينة Sample

هي جزء من المجتمع الإحصائي، تستخرج بطرق إحصائية معينة حتى تكون ممثلة للمجتمع الإحصائي أحسن تمثيل، ويتم الاعتماد عليها في الدراسة بدل المجتمع نظرا لكبر حجم المجتمع، ربحا للوقت والجهد والمال، الفحص قد يكون مؤذيا أو متلفا للوحدات.

تاسعا: أنواع العينات



1- العينات العشوائية:

هي العينات التي يكون لكل مفردة من مفردات عناصر مجتمع البحث نفس الفرصة للظهور في عينة الدراسة باحتمال معين، ويمكن تصنيف هذه العينات وفق منهج وأسلوب تحديدها إلى الأنواع التالية:

1-1- العينة العشوائية البسيطة simple random sample :

لسحب عينة عشوائية بسيطة يجب أن يكون المجتمع متجانس ونعني بكلمة التجانس أن يكون له نفس الصفات والخصائص ويوجد عوامل مشتركة بين أفراده مثل: مجتمع الشاب، مثل مجتمع الدواجن ... الخ.

ويتم اختيار مفرداتها عشوائيا تتوافر فيها الخصائص التالية :

- احتمال متساوي لكل مفردات المجتمع للظهور ضمن مفردات العينة؛
- عدم تقسيم مجتمع الدراسة إلى أي نوع من الطبقات أو الفئات؛
- الاختيار يتم لوحدات فردية أي مفردة واحدة عند كل مرة سحب من المجتمع.

1-2- العينة العشوائية المنتظمة systematic sample :

يتم اختيار مفرداتها وفق المراحل التالية:

- اختيار المفردة الأولى من العينة بصورة عشوائية.
- حساب الثابت **K** بالعلاقة التالية:

$$\mathbf{K} = \frac{\textbf{حجم المجتمع}}{\textbf{حجم العينة}}$$

- يتم إضافة الثابت K إلى المفردة الأولى التي سبق اختيارها عشوائيا.

مثال: نريد اختيار عينة عشوائية منتظمة بسيطة تتكون من 10 طالب من بين 200 طالب ليمثلوا الجامعة في مسابقة وطنية.

$$\mathbf{K} = \frac{200}{10} = \mathbf{20}$$

ومنه الثابت K =20

تم اختيار المفردة الأولى عشوائيا ولنفترض رقمها 5 إذن الطلبة الذين سيمثلون الجامعة في المسابقة الوطنية هم: 5 – 25 – 45 – 55 – 65 -85 – 105 – 125 – 145 – 165.

مثال: حجم المجتمع (N=200) يتم ترقيم عناصر المجتمع من 1 الى 200 وحسب ترميز معين او خاصية محددة ثم نحدد حجم العينة ولتكن (n=10) ،نحسب K=N/n= 200/10 = 20 ، نختار رقم من 1 الى 20 بصورة عشوائية وليكن 12 عندها تختار العناصر المرقمة التالية 12,32,52,72,92,112,.....,192 وقراءاتها تمثل عناصر العينة .

3-1- العينة العشوائية الطبقية stratified sample :

تستخدم العينة العشوائية الطبقية للمجتمع غير المتجانس، فيتم تقسيم المجتمع الى مجموعة من الطبقات على الأقل يكون هناك طبقتين لاستخدام هذه العينة مثل ذكور /اناث.

- هذه الطبقات طبقات مستقلة بمعنى أن الفرد لا يمكن ان يكون في أكثر من طبقة في نفس الوقت أي ان كل طبقة مستقلة بذاتها؛
- التجانس هنا يكون تجانس في كل طبقة؛
- يتم تحديد الوزن النسبي لكل طبقة من مجموع طبقات مجتمع الدراسة بالعلاقة الرياضية التالية:

$$\grave{\mathbf{K}} = \frac{\textbf{حجم العينة}}{\textbf{حجم المجتمع}}$$

- يتم سحب العينة العشوائية البسيطة من كل طبقة.

مثال: لدراسة عدد حوادث المرور تم سحب عينة عشوائية من 100 سائق من بين 1000 سائق من الولايات التالية:

الجنس / الولاية	ذكور	إناث
المسيلة	200	150
برج بوعريريج	300	100
سطيف	150	100
المجموع	**650**	**350**

لسحب عينة طبقية نحسب:

$$\text{K} = \frac{100}{1000} = 0,1$$

الجنس / الولاية	ذكور	إناث
المسيلة	200 x 0,1=20	150 x 0,1=15
برج بوعريريج	300 x 0,1=30	100 x 0,1=10
سطيف	150 x 0,1=15	100 x 0,1=10
المجموع	**65**	**35**

4-1- العينة العشوائية العنقودية cluster sampling :

وهي تشبه عنقود العنب، وتتصف بالخصائص التالية :

- تقسيم مجتمع الدراسة إلى تقسيمات رئيسية وفق معيار مناسب يترتب عليه تقسيم المجتمع إلى فئات أو تقسيمات معينة.
- يلي ذلك إجراء تقسيمات فرعية أخرى على مراحل متتابعة وفق معايير مناسبة مع كل مرحلة.
- يتوقف عدد مراحل تقسيمات مجتمع الدراسة على أهداف الدراسة وخصائص مجتمع الدراسة ومكوناته الرئيسية والفرعية.

– الاختيارات في جميع مراحل تقسيم مجتمع تتم بصورة عشوائية.

فمثلا: إذا كان مجتمع الدراسة هو خريجي جامعات فان قوائم المتخرجين مع إطار للمعاينة، ويتم اختيار بعض الجامعات عشوائيا، ثم اختيار بعض الكليات عشوائيا من هذه الجامعات، ثم بعض الأقسام أو التخصصات عشوائيا من الكليات، ثم بعد التقديرات من الأقسام ليتم أخيرا اختيار مفردات العينة.

1-5- العينات المتعدد المراحل (Multiphase sampling)

تحتوي على مجموعةُ بَعْض المعلوماتِ جمعت مِنْ العيّنةِ الكلية ومعلومات إضافية يتم الحصول عليها أمّا في نفس الوقت أَو لاحقاً مِنْ العينات الجزئية (sub samples) للعيّنةِ الكليةِ. ان العينة المتعددة المراحل أساساً عبارة عن تركيبة من مجموعة التقنياتِ السابقة لاختيار العينة.

مثال: عداد في تعداد السكان قَدْ يَسْأَلُ أسئلةَ أساسيةَ مثل الجنسِ، العُمر، أَو الحالة الزوجية لكل المجتمع ، لكن فقط 10 % من المجتمع قد يسال عن مستواهم التعليميِ أَو حول كم عدد سَنَوات الخبرة في مجال الحاسبات التي يمتلكونها .

2- العينات غير العشوائية:

هي العينات التي لا يستخدم فاختيارها قانون الصدفة أو الأسلوب العشوائي، وينبغي الإشارة إلى أن العينات غير العشوائية يكون للتقدير الشخصي القائم بالدراسة دور مؤثر في اختيار مفردات العينة، ومن ثم لا يكون معروفا فرصة أو احتمال اختيار أي مفردة ويتعذر تقدير دقة العينة لعدم إمكانية حساب خطا المعاينة الذي يرتبط بها.

2-1- العينة الميسرة (سهلة المنال): هي العينات التي يكون معيار اختيارها الوحيد هو سهولة حصول الباحث على مفردات العينة، و هي كثيرة الاستعمال في البحوث الاستطلاعية التي تهدف إلى الحصول على بعض المعلومات الأولية التي لا تتصف بالدقة الكاملة لكنها تتميز بالسرعة للحصول عليها وقلة تكلفة الحصول عليها أيضا.

هذه العينة ملائمة في حالات اختبار قوائم الاستبيان في مرحلة تصميمها وقبل إعدادها في صورتها النهائية، وينبغي أن ندرك أن هذا النوع من العينات يحتوي على كثير من الأخطاء المتغيرة والمنتظمة ولذا فعلى الباحث أن يراعي ذلك عند محاولته تفسير وتعميم نتائجها، ومن أمثلة العينة الميسرة:

- مقابلة الباحث لعدد من الأفراد في المتاجر واستطلاع رأيهم بشان منتج جديد.
- اعتماد الباحث على مجموعة من الأفراد الذين يتطوعون اختياريا لتجربة منتج جديد.
- الاعتماد على طلاب الكلية أو المترددين على محطة البنزين أو الملاعب لسؤالهم على منتوج معين.

2-2- العينة الحصصية: هي تلك العينات التي يتم اختيارها عن عمد قصد إظهار تلك الخصائص ذات الأهمية للباحث أو الدارس، وينبغي أن يتوافر في العينة الحصصية الشروط التالية:

- أن تكون الخصائص الخاصة بالمجتمع و التي تؤثر على موضوع البحث متوافرة في العينة.
- أن تكون هذه الخصائص من الممكن استخدامها في تقسيم المجتمع إلى مجموعات مثل: الدخل، السن، ... الخ .
- أن تكون هذه الخصائص مؤثرة تأثيرا ملحوظا على الموضوع محل البحث والدراسة.
- أن يكون عدد هذه العوامل محدودا حتى لا توجد مجموعات كثيرة يصعب التعامل معها.

مما سبق يتضح أن هذا النوع من العينات الهادفة لان الباحث يتخذ مجموعة من الخطوات بهدف جعل العينة مشابهة في خصائصها خصائص المجتمع المستهدف، فمثلا: إذا أراد الباحث معرفة سلوك الزبائن نحو ملابس الشباب، ففي هذه الحالة يقوم باختيار عينة مكونة من الشباب أي أن السن خاصية مؤثرة على سلوك المستهلك لشراء ملابس الشباب.

2-3- العينة العمدية: هي العينات التي يتم اختيارها و هناك بعض الأهداف المحددة في ذهن الفرد الذي يقوم باختيار العينة، وقد لا تمثل العينة المجتمع الكلي للدراسة ولذا ينبغي أن يتوقى الباحث بعض الحذر في تفسيره لنتائج العينة.

2-4- العينة التحكمية (الحكمية): هي العينات التي يقوم الباحث باختيارها بصورة تمثل المجتمع مع استخدامه لبعض المعايير الحكمية القائمة على خبرته الشخصية والواقع أن جودة هذه العينة تتوقف بدرجة كبيرة على خبرة الفرد الذي يقوم بعملية الاختيار، فكلما زادت خبرته في اختيار العينة كلما قلت الأخطاء الناتجة عن استخدام هذه العينة، كما تسمى هذه العينة بالهادفة لان الباحث يختار أفراد العينة بهدف أن تساهم في توفير الإجابات عن تساؤلات معينة، ومن أمثلتها اختيار الباحث لمناطق معينة بفرض اختبار استعدادات جمهورها لتقبل منتوج جديد.

- ما هو المقصود بالمجتمع الإحصائي؟ اذكر إقسامه؟
- ما الفرق بين الإحصاء الوصفي والاستدلالي؟