**المحور الثاني: مفاهيم إحصائية**

1. **تمهيد**
2. **تعريف البيانات وتحديد مصادر وطرق جمعها.**
3. **المعلومات**
4. **المجتمع الإحصائي**
5. **العينة الإحصائية.**
6. **مصادر جمع البيانات**

**1 تعريف البيانات وتحديد مصادر وطرق جمعها**

**1 . 1 البيانات Data:**

هي مجموعة الفيم أو القياسات للمتغير الذي يرافق المفردات أو عناصر المجتمع قد تكون في شكل أرقام أو صفات أو رموز . أو صور خام متعلقة بموضوع معين مثل بيانات الطالب : الأسماء، الأرقام الجامعية، التخصص، النوع بدون ترتیب

أو هي " مجموعة من المشاهدات، أو الملاحظات التي تؤخذ أثناء دراسة معينة. وتجمع لغرض اختبار الفروض، وتقديم دليل تجريبي للتفسيرات والتنبؤات.

1. 2. **جمع البيانات**: ويقصد **بجمع البيانات**: عملية الحصول على القياسات أو الأرقام أو قيم المشاهدات للتجارب التي يجريها الباحث مثل معرفة أعمار الطلبة أو ارتفاع الأشجار أو قياس درجات الحرارة .

3.1 أما **تحليل البيانات** فهي تنظيم وترتيب البيانات من أجل إخراجها في شكل معلومات، ثم استخدامها بهدف الاجابة عن أسئلة معينة

1. **المعلومات Information**: هي بيانات إحصائية تم جدولتها وترتيبها وتبويبها لغرض التحليل الإحصائي
   1. **المعلمة**: شيء يميز المجتمع ككل مثل نسبة المدخنين في مجتمع معين أو متوسط الدخل الشهري للأسرة الجامعية، أو متوسط طول الطلاب في الفصل الدراس

**2**.2 **الوحدة الإحصائية**: وتسمى أيضا بالعنصر أو المفردة التي تجرى عليها الدراسة الإحصائية أو المعاينة والتي نتحصل منها على المعلومات والبيانات، وهي عنصر فعال في عملية التحليل، " فيشترط في الوحدة أن تكون خاضعة لتعريف دقيق وواضح، فهي قد تكون شيئا حيويا مثل شخص، طالب، موظف مؤسسة، سيارة، علبة .... كما قد تكون شيئا معنويا مثل فكرة....

مثال: دراسة إحصائية حول المستوى التعليمي لطلبة جامعة محمد لمين دباغين سطيف -2- الوحدة الإحصائية: الطالب في جامعة سطيف -2-

1. **المجتمع الإحصائي :Population)** المجتمع الإحصائي هو أي تجمع لأشياء تجمع بينها صفة مشتركة واحدة على الأقل لتكون محل دراسة لهدف محدد. . أو " هو مجموعة كاملة من النـاس أو الأحـداث أو المرافـق العامة التي يهتم الباحث بدراستها " .

أو هو عبارة عن جميع عناصر موضوع الدراسة والتي ترغب في معرفة حقائق عنها سواء كانت هذه المجتمعات لأشخاص أو مؤسسات اقتصادية أو اجتماعية أو أحزاب سياسية أو أي ظاهرة يمكن دراستها ومكونة من عدد من المفردات الإحصائية " مثل مستمعوا برنامج إذاعي أو مشاهدوا برنامج تلفزيوني أو قناة فضائية  يتم فيه جمع البيانات عن الظاهرة موضوع الدراسة من جميع مفردات المجتمع الإحصائي المراد بحثه، سواء أكان نطاقه أو مجاله واسعا أو محدودا.

1.3 **ملاحظات**

- 1سنستخدم كلمة "مجتمع" عوضا عن "مجتمع إحصائي" على سبيل الاختصار والتبسيط، وإذا ما كتبت بين الحين والآخر فإن ذلك من باب التذكير بها فقط.

- 2 تدعى مكونات المجتمع عناصر أو أفراد.

3- إن عدد عناصر المجتمع يدعى حجم المجتمع، ولذلك فمن الممكن أن يكون حجم المجتمع: محدود أو غير محدود

4- أن المجتمع ليس بالضرورة أن يكون مجتمعا بشريا أو حتى مجتمعا لأحياء، إذ إنه من الممكن أن يكون جمادا أو أي شيء آخر أيضا.

**مزاياه:** ـ خالٍ من أخطاء الصدفة ( الأخطاء العشوائية أو أخطاء المعاينة )

       ـ يعطي صورة مفصلة عن مفردات الظاهرة موضوع الدراسة

**عيوبه:** ـ الزيادة الكبيرة في التكاليف المادية والبشرية والزمنية

       ـ طول الوقت اللازم لجمع البيانات يفقد نتائج البحث حداثتها وبالتالي قيمتها

       ـ وجود مجتمعات بطبيعتها غير محدودة وبالتالي يتعذر تحديد إطار مفرداتها

4- **العينة الإحصائية:** هي جزء من مجتمع إحصائي يتم اختياره أو سحبه بطريقة مناسبة ويفترض أن يمثل المجتمع الإحصائي تمثيلا صحيحا.

أو هي "عدد من الوحدات أو المفردات التي يتم اختيارها من مجتمع معين بحيث تكون ممثلة لهذا المجتمع ومعبرة عنه ويتوفر فيها كافة خصائص ومميزات هذا المجتمع" ويتم سحب العينة بطريقة تساعد في تعميم نتائجها على مجتمع البحث. أو هي" عبارة عن مجموعة من المفردات أو العناصر التي يتم أخذها من المجتمع الذي نريد بحثه، أو بتعبير آخر إنها جزء من كل ويفترض في هذا الجزء أن يكون ممثلا للكل" .

**مزاياها:** ـ يوفر التكاليف المادية والبشرية والزمنية لإجراء الدراسة

       ـ زيادة الرقابة والضبط والتحكم في معظم الأسباب المؤدية إلى الأخطاء

       ـ يصلح للمجتمعات غير المحدودة

عيوبه: ـ يتعرض لخطأ المعاينة أو خطأ الصدفة وخطأ التحيز

**5-مصادر جمع البيانات:**

**لإجراء أي دراسة لابد من جمع البيانات المتعلقة بالظاهرة المدروسة، وذلك بعد تحديد الهدف، ولجمع البيانات يجب تحديد مصدرها وهناك مصدران رئيسيان تجمع البيانات منهما:**

**ـ - البيانات الميدانية / المصادر المباشرة:** ويحصل من خلال النزول للميدان وجمع المعلومات مباشرة. ويتميز هذا النوع من المصادر بالدقة والثقة في البيانات، لأن الباحث هو الذي يقوم بنفسه بجمع البيانات من المفردة محل البحث مباشرة، ولكن أهم ما يعاب عليها أنها تحتاج إلى وقت و مجهود كبيرين، كما أنها مكلفة .

فنحصل على بيانات من مصدرها الأصلي ذلك عن طريـق ا لاتصـال بمفـردات وحـدتنا الإحصائية إما مباشرة من خلال توجيه الأسئلة على المجموعة المعنية بالدراسة وإما عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوث أو عن طريق إرسال الاسـتمارات إلى المبحوثين التي تحوي على مجموعة مـن الأسـئلة التـي تخـدم أهـداف البحث

**ـ البيانات الجاهزة / المصادر غير مباشرة**: " يتحصل الباحث على المعلومات الإحصائية من الدراسات والتحقيقات السابقة، حيث تكون هذه البيانات مبوبة ومصنفة من طرف باحثين سابقين أو هيئات رسمية أو غير رسمية وتم نشرها في نشرات خاصة أو دوريات أو تكون محفوظة في الأرشيف التقليدي أو الآلي." ويندرج تحته: أـ السجلات والوثائق التاريخية ب ـ الدراسات السابقة . ومن عيوبها أن هذا النوع من البيانات يعتريه نقصا كبيرا بحيث تجمع هذه البيانات عادة لأغراض مختلفة تماما عن أغراض الدراسة المراد البحث فيها، لذلك فإنها لا تعطي المعلومات المطلوبة و الكافية لغرض الدراسة، كما أنه ليس لدينا أية رقابة كافية على مدى صحة المعلومات