

الإحصاء

(انواعه والمفاهيم المرتبطة به)

سبق شرحها بالجامعة خلال الدراسة

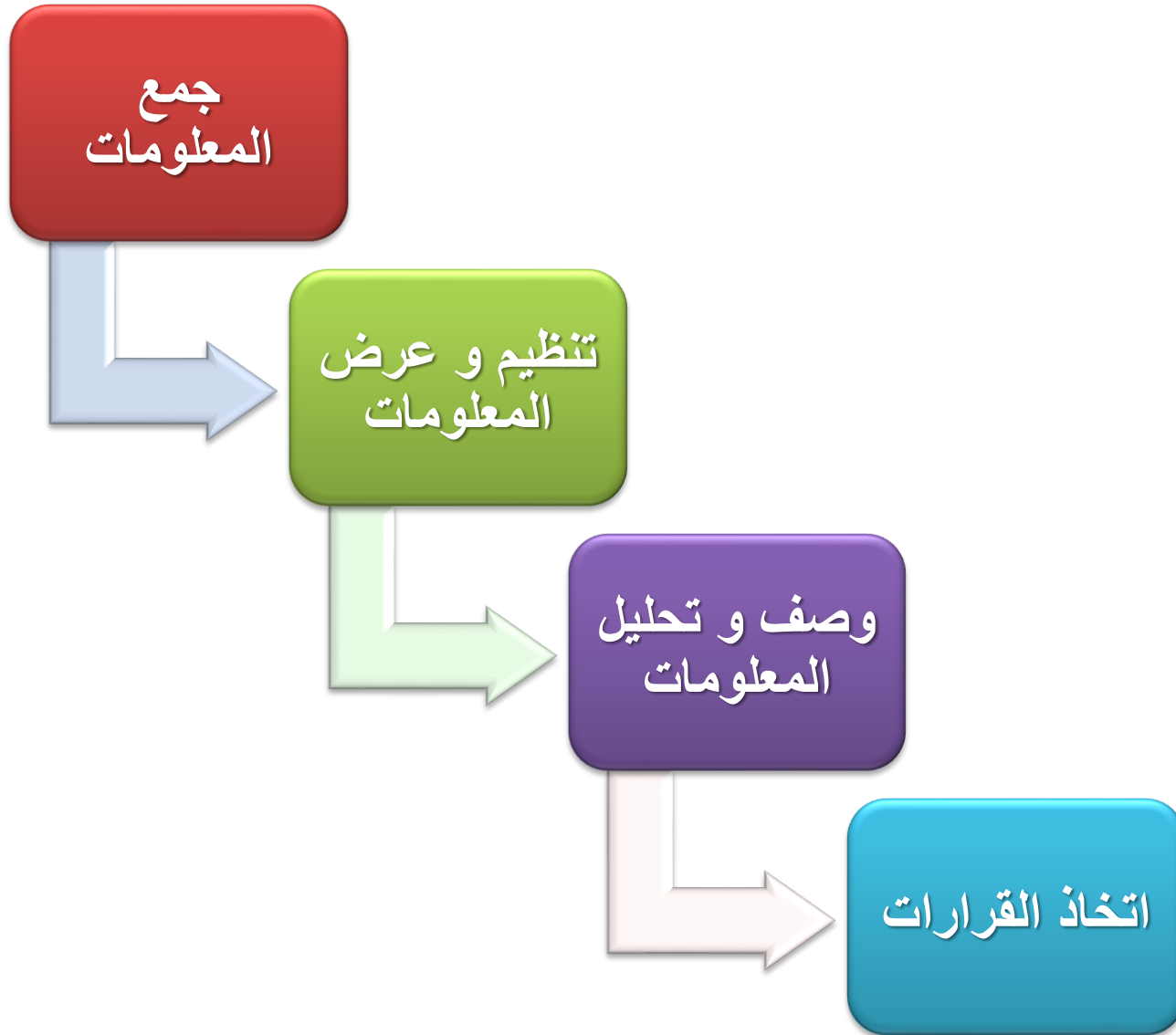
الإحصاء

من الفعل أحصى بمعنى جمع
و أحاط

قال تعالى :
« و كل شيء أحصيناه كتاباً »

أهمية الإحصاء

اتخاذ القرارات



تعريف الإحصاء

هو العلم الذي يهتم بجمع البيانات أو المعلومات الوصفية أو الكمية، وعرضها في جدول ورسوم بيانية، وتحليلها بطريقة مختصرة تيسر الإدراك والفهم.

١- الدراسة الإحصائية لا تعتمد على مفردة واحدة x ، ولكن تحتاج إلى عدد كبير من المفردات n تؤخذ من المجتمع محل الدراسة وتسمى العينة.

٢- الدراسة الإحصائية تشمل البحث في أساليب جمع البيانات وطرق عرضها [إحصاء وصفي]، وتحليلها إلى نتيجة رقمية [إحصاء استدلال].

٣- الدراسة الإحصائية تعتمد على البيانات الرقمية.

الإحصاء

إحصاء استدلالي

يهتم بأساليب التحليل التي تستدعي المقارنة والاستنتاج والحكم على ظواهر المجتمع من خلال بيانات العينة.

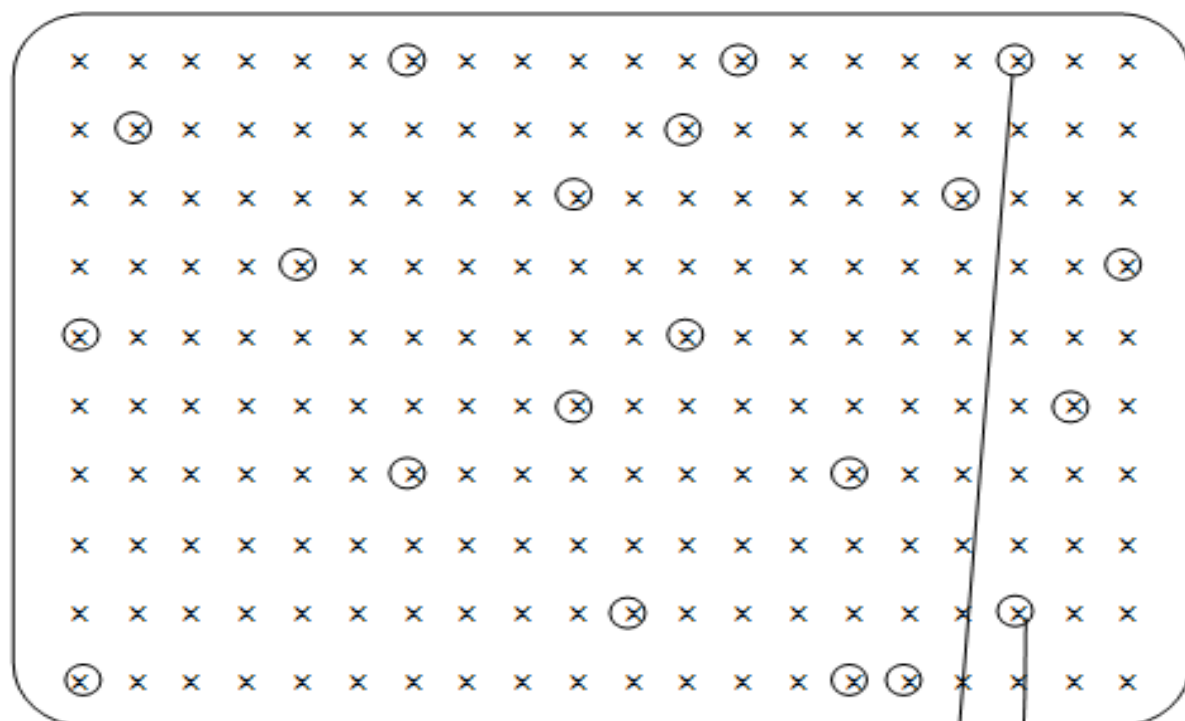
الإحصاء الاستدلالي يساعد في تقديم التوصيات واتخاذ القرارات التي تتعلق بالمجتمع في ضوء بيانات العينة.

إحصاء وصفي

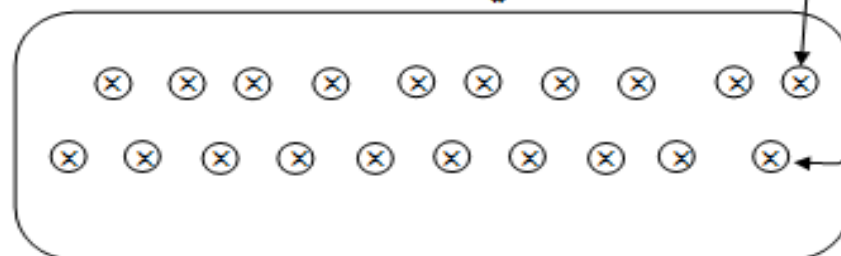
يهتم بتلخيص البيانات وتقديم صورة عامة وواضحة حول الظواهر موضوع البحث، وهو يتضمن طرق جمع البيانات وعرضها، ومقاييس النزعة المركزية، ومقاييس التشتت، والارتباط، والانحدار.

يهتم بجمع البيانات ووصف الظاهرة من هذه البيانات.

المجتمع



العينة



المتغيرات

لفظ "متغير" من الألفاظ التي يتكرر ورودها في التربية وعلم النفس والبحوث وكتب مناهج البحث والإحصاء والقياس.

المتغير : هو أي صفة تتفاوت أو تختلف من شخص لآخر أو من شيء لآخر (الذكاء/ الحرارة / العمر / طريقة التدريس [تعاوني، فردي] / ..

الثابت : الصفة التي لا تختلف ولا يوجد بين الأفراد فيها فروق.

مثال : - هناك علاقة بين القلق والتحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة

التحصيل: متغير

القلق: متغير

الطلاب : ثابت [الطلاب الذكور فقط]

المرحلة : ثابت [المرحلة المتوسطة فقط]

أنواع بيانات المتغيرات

البيانات الكمية: أي صفة يكون الاختلاف من فرد إلى فرد كمياً يتفاوت الأفراد بحسب حجم الصفة أو مقدارها، فهذا الفرد يختلف عن ذاك لأنه يمتلك أقل أو أكثر من الصفة كالعمر والوزن والذكاء والراتب . وينقسم إلى قسمين:

- **كمي متصل، مثل:** الطول، والوزن، والعمر، والوقت.....
- **كمي متقطع، مثل:** عدد المنازل ، عدد الطلاب، عدد أفراد الأسرة.....

البيانات النوعية (الوصفية): هو أي صفة يكون الاختلاف من فرد إلى فرد نوعياً وليس بحسب حجم الصفة أو مقدارها، وإنما يختلف الأفراد بحسب انتمائهم إلى فئات

- **النوعي الطبيعي الأصلي** (كالجنس والتخصص والجنسية...).
- **النوعي غير الطبيعي** / **كتصنيف المستوى الاقتصادي** إلى (مرتفع، متوسط، منخفض) و**التحصيل** إلى (ناجح، راسب) أو إلى (ممتاز ، جيد جداً ، جيد ، مقبول).

مستويات قياس بيانات المتغيرات



أدوات جمع البيانات

الملاحظة

الاختبار

الاستبيان

المقابلة

الوثائق