الوحدة الإحصائية و أنواع المتغيرات

يعتمد البحث الإحصائي على جمع بيانات حول ظاهرة معينة، ولا يمكن القيام بذلك دون تحديد **الوحدة الإحصائية** التي تُجمع عنها البيانات، وكذلك **نوع المتغيرات** التي تصف هذه الوحدة. ويمثل هذان العنصران أساس أي دراسة إحصائية سليمة.

أولًا: الوحدة الإحصائية(Unité statistique)

الوحدة الإحصائية هي **العنصر الأساسي الذي تُجمع عنه البيانات الإحصائية** داخل المجتمع الإحصائي. ويمكن أن تكون فردًا، مؤسسة، حدثًا، أو أي كيان آخر يخضع للملاحظة والقياس. بمعنى آخر، هي أصغر عنصر في الدراسة الإحصائية يمكن وصفه بمتغير أو أكثر.

✓ **خصائص الوحدة الإحصائية**

- تكون محددة وواضحة بدقة.
- قابلة للملاحظة أو القياس.
- متجانسة داخل نفس المجتمع الإحصائي.
- تمثل موضوع الدراسة مباشرة.

✓ **أنواع الوحدة الإحصائية**

يمكن أن تكون الوحدة الإحصائية:

- وحدة بشرية (فرد، طالب، ناخب).
- وحدة مؤسساتية (مدرسة، حزب، مؤسسة).
- وحدة مكانية (ولاية، بلدية، حي).
- وحدة زمنية (سنة، شهر، فترة انتخابية).

ثانيًا: المتغيرات الإحصائية(Variables statistiques)

المتغير الإحصائي هو **خاصية أو صفة تتغير من وحدة إحصائية إلى أخرى**، ويتم قياسها أو وصفها لجمع البيانات وتحليلها.

ثالثًا: أنواع المتغيرات الإحصائية

تنقسم المتغيرات الإحصائية إلى نوعين رئيسيين: متغيرات نوعية ومتغيرات كمية.

✓ **المتغيرات النوعية(Variables qualitatives)**

هي متغيرات تعبّر عن **صفات أو خصائص غيررقمية**، ولا يمكن قياسها عدديًا، بل تُصنّف في فئات.

أ. المتغير النوعي الاسمي

- لا يخضع للترتيب أو المفاضلة.
- يُستخدم فقط للتمييز بين الفئات.

ب. المتغير النوعي الرتبي

- يمكن ترتيب فئاته تصاعديًا أو تنازليًا.
- لا يمكن قياس الفروق العددية بين الفئات بدقة.

✓ **المتغيرات الكمية(Variables quantitatives)**

هي متغيرات تعبّر عن **قيم رقمية قابلة للقياس**، ويمكن إجراء العمليات الحسابية عليها.

أ. المتغير الكمي المتقطع

- يأخذ قيماً عددية صحيحة ومحددة.
- لا يقبل القيم الكسرية.

ب. المتغير الكمي المتصل

- يمكن أن يأخذ أي قيمة ضمن مجال معين.
- يقبل القيم الكسرية والعشرية.

رابعًا: أهمية التمييز بين أنواع المتغيرات

يساعد تحديد نوع المتغير الإحصائي على:

- اختيار أسلوب التحليل الإحصائي المناسب.
- تحديد طريقة عرض البيانات (جداول أو رسوم).

- تجنب الأخطاء في تفسير النتائج.
- ضمان دقة البحث العلمي.