

ينقسم الإحصاء إلى نوعين: وصفي، يجمع البيانات ويصنفها ويعرضها ويستنتج مقاييس إحصائية بسيطة توضح العلاقات الكمية والسببية بين البيانات (بشرط توفر بيانات عددية)؛ ورياضي، يعتمد على مفاهيم وقوانين رياضية، خاصة قوانين الاحتمالات (في غياب بيانات عددية). المجتمع الإحصائي هو مجموعة من الوحدات، يُحدد الإحصائي خاصية أو أكثر فيها، ويشترط أن يكون تعريفه دقيقاً (طلبة، حيوانات، نباتات). ينقسم إلى مجتمع محدود (قابل للعدّ) وغير محدود (غير قابل للعدّ). العينة الإحصائية هي مجموعة جزئية من المجتمع، وهدف سحبها هو الحصول على معلومات عن المجتمع دون تعداد شامل، مع تمثيل خصائص المجتمع قدر الإمكان. تنقسم العينات إلى احتمالية (اختيار عشوائي لتجنب التحيز) وغير احتمالية (اختيار غير عشوائي). العينات الاحتمالية تشمل: العشوائية البسيطة (فرصة متساوية لكل وحدة)، والطبقية (للمجموعات غير المتجانسة، حيث تُمثل كل طبقة بنسبتها في المجتمع)، والعنقودية (عبر مراحل، مثلاً دراسة استهلاك العائلات في ولاية)، والمنظمة (في حالة تجانس المجتمع، مع تحديد مسافة ثابتة بين وحدات العينة). العينات غير الاحتمالية تشمل: العمدية (اختيار وحدات بناءً على خبرة الباحث)، والحصصية (تقسيم المجتمع إلى فئات، وتمثيل كل فئة بنسبتها في العينة). السلسلة الإحصائية هي مجموعة من المعطيات العددية الموافقة لصفة، ومداها هو الفرق بين أكبر وأصغر قيمة. الوحدة الإحصائية هي العنصر الذي تُجرى عليه الدراسة، وقد تكون حيوية، مادية، أو معنوية، بسيطة أو مركبة. المتغير الإحصائي هو الصفة التي تُميز الوحدات، وينقسم إلى كمي (لا يقبل القياس، كالجنسية) وكمّي (يقبل القياس، كالعمر). الكمي ينقسم إلى منفصل (قيم ثابتة، كعدد الأطفال) ومتصل (قيم حقيقية، كالطول).