

المحاضرة رقم 01

1.تعريف علم الإحصاء:

يعرف على أنه العلم الذي يهتم بجمع البيانات الرقمية، ومن ثم تنظيمها، وترتيبها، وتحليلها، بهدف الوصول إلى نتائج معينة لتوضيح ظاهرة أو حالة ما، أو بأنه العلم الذي يهتم بالطريقة التي يتم من خلالها جمع البيانات والمعلومات وتحويلها إلى صورة عددية، حيث تجمع البيانات من خلاله بشكل منتظم، وفيما يخص استخدامات علم الإحصاء فهي كثيرة؛ كاستخدامه في العلوم الطبية، وعلم الاجتماع، والاقتصاد، والصناعة، والكيميا، والرياضيات، وغيرها العديد من المجالات. ويقسم علم الإحصاء إلى قسمين هما:

أ.الإحصاء الوصفي: ويشمل الطرق الإحصائية المستعملة في وصف مجموعة معينة من البيانات وتتضمن هذه الطرق على أساليب جمع البيانات في صورة قياسية رقمية ثم تبويبها أو تنظيمها وتلخيصها وعرضها في جداول ورسومات بيانية وحساب بعض المؤشرات الإحصائية المختلفة لها.

ب. الإحصاء الاستنتاجي (الاستدلالي) : ويشمل الطرق الإحصائية التي تهدف إلى عمل استنتاجات أو استدلالات حول المصدر الذي جمعت منه البيانات.

ج. الفرق بين الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي

الإحصاء الوصفي يحتوي على الأساليب المستخدمة لتلخيص ووصف البيانات الرقمية وذلك بغرض تسهيل تقديرها ، أما الإحصاء الاستدلالي يحتوي تلك الأساليب والتي من خلالها يتم اتخاذ القرارات حول المجتمع الإحصائي وذلك من واقع العينة المنسوبة من هذا المجتمع.

2. أهداف الإحصاء

- تبسيط بيانات الظواهر الرياضية المعقدة ، من خلال عرضها في جداول أو رسومات بيانية أو أشكال.
- مقارنة المجموعات المختلفة وإيجاد العلاقة بينها.
- وضع الحقائق في صورة عامة وواضحة (أرقام بدل العبارات).
- تمكين الباحثين في العلوم المختلفة .
- تهدف الطرق الإحصائية إلى إيجاد أدوات مساعدة في عملية التنبؤ بالمستوى وكذلك في عملية التصنيف والخطيط والتقويم الموضوعي والمناهج التربوية والتدريبية.