**محاضرات مقياس الإحصاء الوصفي**

السنة الأولى علوم اجتماعية ( الأفواج: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ) السداسي الأول

**المحاضرة الأولى:**

**مقدمة:**

يعتبر علم الإحصاء من أهم الوسائل العلمية المستخدمة في المجالات المختلفة للبحث العلمي بوجه عام ، وفي ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية بوجه عام ، فبدون الإحصاء لا يستطيع الباحث الإجابة عن تساؤلات بحثه أو فحص فروضه ، ومن ثم لا يستطيع استنتاج معلومات معينة عن مجتمع ما من خلال دراسته عينة معينة ممثلة لهذا المجتمع .

وفي ضوء التطور العلمي وظهور برامج التحليل الإحصائي باستخدام الحاسب الآلي ، ساعدت هذه البرامج على توفير الوقت والجهد والدقة في تحليل البيانات .

**مفهوم علم الإحصاء:**

* ظهر علم الإحصاء قديماً كأسلوب للعد وسمي علم الإحصاء بعلم العد أو الحصر .
* فيما بعد أصبح يسعى لجمع البيانات والمعلومات عن الظواهر المختلفة ."الظاهرة هي التي تتكرر لأكثر من مرة " .
* مع تطور مفهوم الدولة وازدياد اهتماماتها برزت أهمية الإحصاء كأساس ضروري للتنمية الاقتصادية والاجتماعية وفي تطور العلوم ونموها .
* مع تطور العلوم تغيرت وظيفة الإحصائي واتخذ علم الإحصاء معنى أخر فأصبح علم اتخاذ القرارات ليمهد الطريق لتطبيق أسلوب البحث العلمي في تحليل الظواهر .
* الإحصاء هو أداة علمية تقوم على جمع وتبويب وعرض وتحليل البيانات بهدف الوصول إلى نتائج تساعدنا على اتخاذ القرار السليم.

**أهمية الإحصاء:**

* يعتبر الإحصاء أداة للتخطيط بالغة الأهمية في تخليص الاقتصاد من التطور العشوائي وعدم التوازن في نمو قطاعاته المختلفة وفي تسريع عجلة التقدم .
* اكتسب علم الإحصاء أهميته من إمكانية تطبيق نظرياته وأساليبه الإحصائية في كل فروع العلم ( العلوم الإنسانية ، العلوم الطبيعية ... ) بهدف استخلاص النتائج .
* التنبؤ ببيانات مستقبلية مما يساعد عملية التخطيط .
* تبسيط البيانات الإحصائية بعرضها في جداول أو رسومات بيانية وذلك لتسهيل فهمها وتحليلها .

**أقسام الإحصاء:**

أ/ الإحصاء الوصفي : Descriptive Statistics

يهتم بجمع البيانات وتنظيم البيانات وعرضها في جداول ورسومات بيانية في محاولة للوصول للخصائص الأساسية التي تبرز الظاهرة ، مثل مقاييس النزعة المركزية ، ومقاييس التشتت .

ب/ الإحصاء الاستدلالي : Inferential Statistics

هو الإحصاء الذي يهتم بالطرق والأساليب التي تكشف وتستدل على وجود النتائج في المجتمع من خلال وجودها في العينة المأخوذة منه ويتناول ما يعرف باختبارات الفروض ومستويات الأدلة ونظرية التقدير .

**المتغيرات:**

المتغير هو الصفة أو السمة التي تأخذ قيماً متعددة مثل الطول أو الوزن أو درجة الحرارة، كما يعبر كذلك على مدى الاختلاف بين فئة معينة مثل الجنس ، الحالة الاجتماعية، المستوى التعليمي.

**أنواع المتغيرات**

1/ المتغيرات الكمية : Quantitative Variables

ذلك المتغير الذي يمكن التعبير عنه كمياً وبالتالي يمكن ترتيب المتغيرات من الأكبر إلى الأصغر ، أو العكس مثل الطول ، الوزن ، الحجم.

2/ المتغيرات النوعية : Qualitaive Variables

التي تصف الأفراد أو الأشياء حسب صفات أو أسماء مختلفة مثل لون العين ، لون الشعر ، الجنس

**تصنيف آخر للمتغيرات من حيث الطبيعة:**

1/ متغيرات متصلة : Continuous Varibles

المتغير متصل عندما يأخذ أية قيمة رقمية في مدى معين أو بين رقمين ، مثل الطول ، الوزن

2/ متغيرات منفصلة : Discrete Varibles

يكون المتغير منفصل عندما يأخذ قيماً محددة ، مثل عدد أفراد الأسرة أو عدد الإجازات المرضية للموظف ، عدد المدارس ، عدد الموظفين ....... أرقام صحيحة فقط

**تصنيف المتغيرات من حيث البحث:**

1/ متغيرات مستقلة : المتغير المؤثر أو المسبب في المتغير التابع .

2/ متغيرات تابعة : هي القضايا التي يحاول الباحث دراستها .

مثال:

أثر خبرة المعلم على تحصيل الطلاب .

المتغير المستقل هو الخبرة .

المتغير التابع هو التحصيل .