

بعض المفاهيم الإحصائية

المتغير :

هو حالة أو وضع ما يراد دراسته مثل العمر ، الطول ، الوزن ، عدد أفراد العائلة ، درجات الحرارة ، عدد الأشجار ، كمية السماد الخ .

وتصنف المتغيرات إلى أنواع وهي :

١- متغيرات مستمرة ومتغيرات غير مستمرة متقطعة:

ويراد بالمتغيرات المستمرة تلك التي تؤخذ قيم تشمل أجزاء من الواحد (الكسر) مثل ارتفاع الأشجار بالمتر والوزن بالكغم حيث يمكن أن يكون الطول أو لوزن مثلاً (٨٥ ، ١٢٧,٥) .

أما المتغير غير المستمر (المتقطع) فهو المتغير الذي يعبر عنه بالأعداد الصحيحة فقط مثل عدد أفراد العائلة أو عدد الأشجار في بستان

٢- متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة :

غالباً ما تتضمن الدراسة أو التجربة أو البحث العلمي متغيرات متعددة متغيرين أو أكثر، مثلاً دراسة تأثير مسافات الزراعة على كمية الحاصل فإنها تتضمن متغيرين وان مسافات الزراعة تمثل متغير مستقل ، أما كمية الحاصل فتمثل متغير تابع ، وان المتغير الذي يؤثر يسمى مستقل أما المتغير الذي يتأثر فيسمى تابع . وعند دراسة تأثير عمق الحراثة وكمية البذور ومسافات الزراعة وكمية السماد على كمية الحاصل فان متغيرات عمق الحراثة كمية البذور ، مسافات الزراعة ، كمية السماد هي متغيرات مستقلة ، أما متغير كمية الحاصل فهو متغير تابع

٣- متغيرات وصفية ومتغيرات كمية :

ويقصد بالمتغيرات الوصفية : تلك المتغيرات التي تقاس أو يعبر عنها بالوصف فقط ولا يمكن قياسها بصورة عددية مثل مهنة الأب ، جنس الطالب ، نوع الأشجار المزروعة .

أما المتغيرات الكمية العددية : فهي تلك المتغيرات التي تقاس أو يعبر عنها بصورة عددية أو كمية مثل العمر ، الطول ، الوزن ، كمية الإنتاج ، المساحة المزروعة

المقاييس الاحصائية::

القياس:: تعبير كمي عن الخصائص والصفات والسمات وفقاً لقاعدة محددة، ومن ابسط الامثلة على ذلك نجده في الاختبارات التي يقدمها الطالب خلال مراحل الدراسة المختلفة، ومن هذا المثال نجد ان خاصية التحصيل يعبر عنها بالدرجة Score التي حصل عليها الطالب، وتعد المقاييس الاحصائية المستخدمة في قياس المتغير التابع Dependent variable واحدة من اكثر المقاييس اهمية عند ايجاد الطرق الاحصائية الملائمة عند تحليل البيانات.

ويعتمد القياس في التحليل الاحصائي على القيم العددية التي تستخدم بطرق مختلفة لتحقيق عدة اهداف هي :

- ١- تستخدم القيم العددية لترقيم المتغيرات (اجابات الاسئلة) التي يختار من بينها المبحوث عند الاجابة على الاسئلة.
- ٢- تستخدم القيم العددية في ترتيب مجموعة من المتغيرات فيكون المتغير رقم (١) اعلى من المتغير رقم (٢) عندما يكون الترتيب تنازلي للقيم وبالعكس عندما يكون الترتيب تصاعدي، بمعنى اخر تفاوت اهمية القيم حسب الترتيب.
- ٣- تستخدم القيم العددية في تحديد المسافة بين الفئات المختلفة في المتغيرات.

المتغير المستقل:: هو المتغير الذي يؤثر في متغير اخر يسمى متغير تابع

المتغير التابع: هو المتغير الذي يتاثر بمجموعة المتغيرات المستقلة.

