

## محاضرات في الاحصاء وتطبيقاته في البحوث الاعلامية

### ١) الوسط الحسابي (المعدل) (Mean Average):

يستخدم في مجالات متعددة لوصف الظواهر، ويتم بجمع قيم المشاهدات ومن ثم قسمة المجموع على عدد المشاهدات، فإذا كان مجموع كمية الأمطار الهاطلة خلال تسعة أشهر (٩٠٠) ملم فإن وسطها الحسابي هو (١٠٠) ملم.

### ٢) الوسيط (Medium):

يعني الرقم الأوسط (Middle Number)، لو فرضنا أنه لدينا مجموعة رقمية على النحو الآتي: (١، ٢، ٢، ٣، ٣، ٣، ٣، ٣، ٤، ٤، ٥) فالوسيط هنا رقم (٣) لأنه يقع في وسط المجموعة، ولاستخراج الوسيط يجب أن يتم ترتيب المشاهدات إما تصاعدياً أو تنازلياً، وفي حالة كون المشاهدات مزدوجة، يتم استخراج الوسيط من خلال مشاهدتين، وذلك بإيجاد الوسط الحسابي لهما، من مثال إذا كان عدد المشاهدات (١٠) ومرتبة تنازلياً أو تصاعدياً، يكون الوسيط هو متوسط المشاهدة (٥) أو (٦).

### ٣) المنوال (Mode):

وهو عبارة عن القيمة أو الرقم الذي يتكرر حدوثه في المجموعة أكثر من غيره، ففي المثال السابق الرقم (٣) هو المنوال لتكرره أكثر من غيره، وإذا كانت المشاهدات معروضة على شكل فئات تكرارية فإن المنوال في هذه الحالة يكون الوسط الحسابي للفئة الأكثر تكراراً.

### ثالثاً: مقاييس التشتت (Measures of Variability)

لا يكتفي الإحصائي عادة بالنزعات المركزية وحدها، ولكنه يهتم أيضاً بكيفية تشتت أو توزيع مختلف القياسات في علاقاتها ببعضها البعض، وبذلك يستفيد من بيان مدى الاختلاف بين عناصر أفراد الدراسة أو الظواهر الخاصة بالدراسة أي أن مقاييس التشتت تعطي صورة عن مدى الانسجام بين المشاهدات الدراسة، وربما تعطي صورة أفضل مما تعطيه مقاييس النزعة المركزية وأهم مقاييس التشتت: