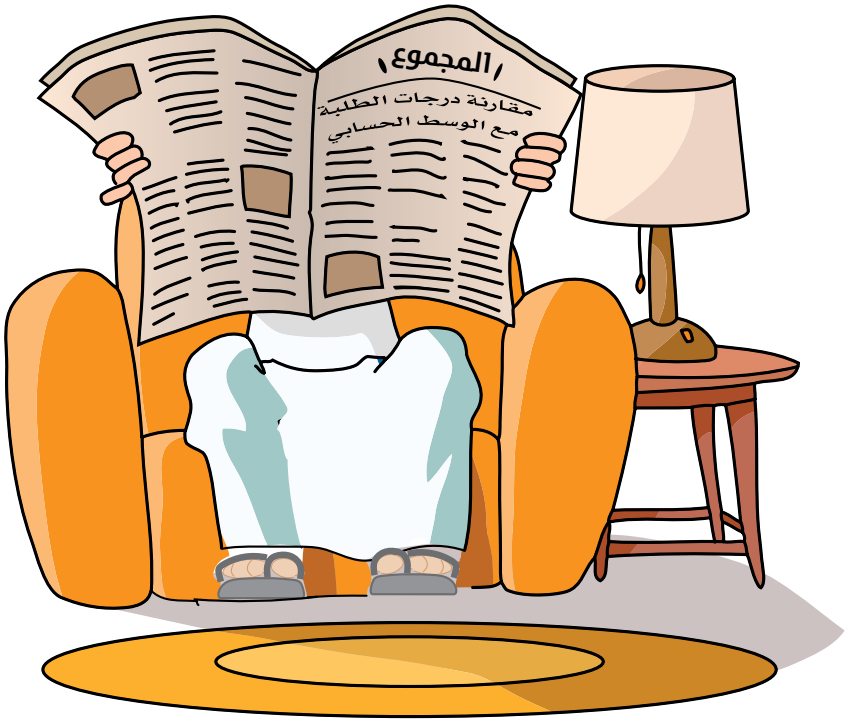
الوحدة الخامسة: المقاييس الإحصائية والانتشار



المُفردات

- المنوال Mode
- الوسط الحسابي Mean
- الانتشار Spread
- الوسيط Median
- المدى Range
- المُنفصلة Discrete
- المُتّصلة Continuous
- البيانات المُجمّعة Grouped data
- الوسط الحسابي التقديري Estimated mean
- الفئة المنوالية Modal class
- المِئينات Percentiles
- الرُّبَيع الأعلى Upper quartile
- الرُّبَيع الأدنى Lower quartile
- المدى الربيعي Interquartile range
- المُخطّط الصندوقي Boxplot

سوف تتعلّم في هذه الوحدة كيف:

- تحسب الوسط الحسابي والوسيط والمنوال لمجموعة بيانات.
- تحسب المدى وتفسِّره كأحد مقاييس الانتشار.
- تُفسّر معنى كل نتيجة وتقارن البيانات باستخدام هذه المقاييس الإحصائية.
- تُنشئ الجداول التكرارية وتستخدمها في البيانات المُجمّعة.
- تُحدّد الفئة التي تتضمّن الوسيط لبيانات مجمّعة.
- تحسب الرُّبَيعات وتتعامل معها.

تمثّل العناوين الرئيسية في الصحف أحد الأمثلة على مواقف يُفهم فيها الإحصاء بطريقة خاطئة. من المهمّ التأكُّد من أنك قد فهمت الإحصاء جيّدًا قبل أن تستخدمه لتُقيم أي نوع من النتائج.

عندما يُطلب إليك تفسير البيانات واستنتاج الأدلة والنتائج منها، فإنك تحتاج إلى التفكير جيّدًا وإلى دراسة أكثر من عنصر واحد في البيانات، فإذا كان الوسط الحسابي لدرجات طالب ما هو ٧٠٪ مثلًا، فسوف تستنتج أن مستوى الطالب جيّد، ولكن إذا حصل هذا الطالب على ٩٠٪ في ثلاث مواد دراسية وعلى ٤٠٪ في مادّتَين أُخرَيَين، فإن استنتاجك لن يشبه الاستنتاج السابق. وفي السياق نفسه، إذا تناقصت حالات التنمُّر في مدرسة ما بعد ندوة عن التنمُّر يقال إنّ نتائج الندوة كانت جيّدة، ولكن يمكن أن يكون عدد الحالات المُسجّلة قد تناقص لسبب آخر (كأن يكون أحد الأسباب أن المُتنمّرين قد هدّدوا بمزيد من التنمُّر في حال تم الإبلاغ عنهم وكتابة التقارير بحقّهم).