

## سلسلة تمارين رقم (02): مقاييس النزعة المركزية

**التمرين 1:** لتكن لديك السلسلة التالية:

A - 4, 4, 4, 3, 5, 10, 1, 9, 2, 1, 2, 3, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 5.

المطلوب: - أحسب المتوسط الحسابي، الوسيط، والمنوال للسلسلة السابقة.

**التمرين 2:** البيانات التالية تمثل الأجور الأسبوعية لعينة من عمال مصنع (الوحدة: ألف دينار)

18 19 15 14 10 12 11 10 24 21 23 20 17 16 15 15 27 25 22 24 23 20 24 23  
25 27 28 29 25 25 29 28 32 31 30 26 27 25 27 28 34 32 34 30 30 33 34 33

المطلوب: 1- أحسب المتوسط الحسابي للأجور، الوسيط، والمنوال .

2- أعرض البيانات في جدول تكراري ( بإستعمال طول الفئة يساوي 5 آلاف دينار ).

3 - من الجدول أحسب:

- متوسط الأجور.

- الوسيط ( حسابيا وبيانيا ).

**التمرين 3:** لدينا التوزيع التكراري التالي:

C	10-5	15-10	x-15	45-x	50-45	المجموع
$n_i$	10	15	12	$n_4$	3	58

المطلوب: 1- أوجد قيمة كلا من  $n_4$  و X علما أن  $Me=22,66$ .

2- ماهو عدد التكرارات التي تساوي أو تفوق 12 وتقل تماما عن 45.

3- حدد المنوال ( حسابيا وبيانيا ).

**التمرين 4:** يمثل الجدول الموالي توزيع 85 عامل حسب الأجور الشهرية (الوحدة: 10 آلاف دينار)

C	20-15	25-20	30-25	35-30	40-35
$n_i$	5	10	40	$n_4$	$n_5$

المطلوب: 1- أوجد قيمة  $n_4$  و  $n_5$  إذا علمت أن  $Mo=28$  .

2- أعرض هذا الجدول بيانيا ثم حدد المنوال على الشكل.

**التمرين 5:** ليكن لدينا التوزيع التالي:

C	55-50	60-55	65-60	70-65	75-70	80-75	85-80	$\Sigma$
$n_i$	3	5	11	16	9	4	2	50

المطلوب: 1- أحسب الوسيط والمنوال.

2- أحسب المتوسط الحسابي بإستخدام العلاقة بين المتوسطات.

3- تأكد من النتيجة السابقة للمتوسط الحسابي.

التمرين 6: يمثل الجدول التالي توزيع أوزان 100 شخص (Kg)

60-55	55-50	50-45	45-40	C
$n_4$	24	$n_2$	22	$n_i$

المطلوب: 1- أوجد قيمة  $n_2$  و  $n_4$  إذا علمت أن متوسط الوزن هو 49.7 Kg

2- أحسب الوسيط والمنوال.

التمرين 7: ليكن لدينا التوزيع التالي:

$\Sigma$	6	5	4	3	2	1	عدد الأطفال
110	18	27	27	18	15	5	عدد الاسر

المطلوب: 1- أحسب متوسط عدد الأطفال.

2- حدد الوسيط والمنوال.

3- أحسب الربع الأول والربع الثالث.

التمرين 8: ليكن لدينا التوزيع التالي:

32-26	26-20	20-14	14-8	8-2	C
35	15	20	15	35	$n_i$

المطلوب: 1- أحسب المتوسط الحسابي بالاعتماد على قيم التكرار النسبي .

2- تأكد من النتيجة السابقة للمتوسط الحسابي.

3- أحسب المنوال.

4- حدد الوسيط ( حسابيا وبيانيا ).

5- أحسب الوسط الهندسي، والتوافقي.

التمرين 9: الجدول التالي بين توزيع 100 عامل حسب الأجر اليومي بالدولار (خاص بالطلبة)

المجموع	45-40	40-25	25-20	20-10	10-5	5-0	الأجر
100	15	30	15	20	15	5	عدد العمال

المطلوب: حدد قيمة كلا من  $MH, MG, Me, Mo, X$ .