السلسلة الثالثة: مقاييس التشتت والشكل

التمرين 1: لتكن لدينا السلسلة التالية:

58.1	59.8	62.4	64.1	65	67	70.5	72.2	73.2	87

المطلوب: 1- أحسب المدى، المدى الربيعي، والانحراف الربيعي، والانحراف المتوسط.

2 - أحسب الانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف.

3- أحسب الانحراف الربيعي النسبي.

التمرين 2:ليكن لديك الجدول التالي الذي يوضح الأجور الشهرية لـ200 عامل في مؤسسة ما سنة 2000، عمال هذه المؤسسة ارتفع سنة 2015 إلى 280 عامل. يطلب منك معرفة إذا كان تشتت الأجور ارتفع أيضا.

الأجور	2000-1000	3000-2000	4000-3000	5000-4000	1000-5000
$n_{i\ 2000}$	40	70	80	5	5
$ni_{\ 2015}$	56	118	92	10	4

التمرين 3: عند دراستنا لمجموعتين وجدنا ما يلي:

البيان	Σn_i	$\Sigma n_i x_i$	$\Sigma n_i x_i^2$
المجموعة الأولى	15	487.5	16979
المجموعة الثانية	18	637 .2	22730

المطلوب: 1- أي المجموعتين أقل تشتت.

2- إذا إفترضنا أن توزيع المجموعة الأولى متماثل، حدد قيمة المنوال والوسط.

3- إذا إفترضنا أن توزيع المجموعة الثانية قريب من التماثل، حدد قيمة المنوال علما أن Me= 34.

التمرين 4: ليكن لدينا التوزيع التالي:

C	10 -5	15 -10	20 -15	25 -20	30 -25	35 -30	40 -35	45 -40
n_i	39	82	95	44	33	22	5	3

المطلوب: 1-من بين امقاييس التشتت أذكر مقياس التشتت المناسب لهذا التوزيع، ولماذا.

2- قس تشتت هذا التوزيع وأدرس شكل منحنى التوزيع من خلال دراسة الالتواء والتفرطح.

التمرين 5: فيما يلي جدول تكراري لحجم الودائع في إحدى البنوك لعينة من عملاء البنك (الوحدة بـ 10^3 دج)

الودائع (c)	أقل من 50	100-50	200-100	400-200	600-400	1000-600
عدد العملاء(n_i)	150	300	500	100	50	50

المطلوب: 1- هل يمكن تحديد الانحراف المعياري لهذا التوزيع، ولماذا.

2- أحسب مقياس التشتت المناسب.

3- قس تشتت هذا التوزيع.

4- أدرس معامل الالتواء (شكل التوزيع) بإستعمال المقياس المناسب.