السلسلة – 4 –

الفصل الرابع: مقاييس التشتت

التمرين (1): تبين السلسلة الزمنية التالية درجة الحرارة لشهر أفريل خلال 9 سنوات:

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
درجات الحرارة	35	4	9	2	20	18	10	14	27

المطلوب: 1)- أحسب المتوسط المناسب ؟
2)- أحسب المدى العام ؟
3)- أحسب الانحراف المعياري باستعمال العلاقة الثانية (العلاقة الموسعة) ؟

التمرين (2): تمثل البيانات التالية عدد الساعات التي عملها 50 عامل في مصنع ما:

الساعات	27-22	32-27	37-32	42-37	47-42	52-47	المجموع
التكرارات	9	3	10	8	12	8	50

المطلوب: 1)- أوجد المتوسط الحسابي ؟
2)- أجد التباين والانحراف المعياري باستعمال العلاقة الأولى (علاقة التعريف) ؟
3)- أوجد الوسيط بيانيا ثم حسابيا ؟

التمرين (3): لدينا السلسلة التالية تمثل التوزيع العمري لأفراد عينة تضم 200 عامل:

الفئات	25 - 20	30-25	35-30	40-35	45-40	50-45	55-50	60-55
n_i	25	45	35	30	25	20	15	5

المطلوب: 1)- حساب الوسيط ؟
2)- إيجاد المقاييس الربيعية، ثم المدى الربيعي ؟
3)- حساب معامل الاختلاف (معامل التشتت النسبي) ؟

التمرين (4): يبين التوزيع التكراري التالي أزواج أحذية بيعت لدى محل تجاري في أسبوع العيد:

الحجم	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
العدد	40	50	55	35	60	55	45	100	70	10

المطلوب: 1)- أوجد الوسط الحسابي ؟
2)- أحسب المدى العام، ثم المدى الربيعي ؟
3)- قس تشتت هذا التوزيع ؟

التمرين (5): لتكن السلسلتين الإحصائيتين **(A)** و**(B)** كما يلي:
السلسلة **(A)**: 5 18 10 15 3 7 6 12
السلسلة **(B)**: 18 9 8 9 8 8 3 9
المطلوب: 1)- هل يمكن استعمال المدى العام للمقارنة بين السلسلتين ؟
2)- ما هو مقياس التشتت المناسب للمقارنة بين هاتين السلسلتين، أحسبه ؟

- عن الفرقة البيداغوجيـــة -