

## السلسلة رقم 1 (خاصة بمدخل للاقتصاد القياسي المتقدم )

## التمرين الاول:

فيما يلي البيانات الخام للأجر الساعي لخمسين عاملا في إحدى المؤسسات. (الوحدة: دج/ساعة)

42	34	54	42	34	51	42	38	30	25
28	53	35	47	38	52	26	50	40	39
32	36	41	53	36	41	31	35	41	34
48	38	46	29	46	45	37	45	44	37
27	43	47	31	40	44	45	44	33	40

## المطلوب:

1. أحسب: الوسط الحسابي في الحالات التالية: البيانات الاصلية، في حال قرر مسير المؤسسة اضافة 5 دج/سا لكل عامل، في حال قررت الوزارة الوصية مضاعفة اجر الساعي 3 مرات من الاجر الاصلي.
2. نفس السؤال السابق في حال تم تبويب البيانات في جدول تكراري مع العلم ان طول الفئة 4 و عدد الفئات 6
3. احسب التباين و الانحراف المعياري لمجتمع الدراسة.
4. ناخذ عينة من هذا المجتمع مكونة من 20 مشاهدة الاول، احسب التباين و الانحراف المعياري لهته العينة.

## التمرين الثاني:

مصنع لتعبئة المواد الغذائية ، يعمل به 15 عامل ، وكانت عدد سنوات الخبرة لهؤلاء العمال

كما يلي: 5 13 7 14 12 9 6 8 10 13 14 6 11 12 10

بفرض أن هذه البيانات تم جمعها عن كل مفردات المجتمع ، فأوجد التباين لعدد سنوات الخبرة.

### التمرين الثالث:

إذا قدمت لك معلومات حول النقاط المحصل عليها في مقياس السلاسل الزمنية لفوج يتكون من 20 طالب

كما يلي: 4 9 6 9 10 4 5 12 4 7 3 9 11 8 7 12 4 5 2 9

المطلوب : حساب الانحراف المعياري لهذه المشاهدات.

بالتوفيق