

①

الإحصاء الوصفي

توافرت لديك البيانات التالية:

٩ ، ١٤ ، ٨ ، ١١ ، ١٤ ، ١٥ ، ٦ ، ٧ ، ١٣ ، ٨ ، ١٤

أصابع المتورط - الوسط - السؤال - لبيان - لاختلاف - لبيان
الكل:

① المتوسط: هو عبارة عن مجموع القيم مقسوماً على عددها

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{9 + 14 + 8 + \dots + 14}{11} = 10.4$$

② الوسيط: هو القيمة التي يقل أو يزيد عنها 50% من القيم، ويتم صاهاً بالتتابع الخطوات التالية:

- ترتيب القيم تصاعدياً

٦ ٧ ٨ ٨ ٩ (١٠) ١١ ١٣ ١٤ ١٤ ١٤

$$- \text{ترتيب الوسيط} = \frac{\text{عدد القيم} + 1}{2} = \frac{1 + 11}{2} = \frac{12}{2} = 6$$

هذه الوسيط هو القيمة رقم ٦

هذه الوسيط = ١٠

③ المسألة: هو القيمة الأكثر تكراراً

هذه المسألة = ١٤

©

٤) التباين : وهو أحد مقاييس تشتت ، أي يقيس

تشتت القيم عن متوسطها أي ويرمز له بالرمز S^2 ، حيث n :

$$S^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}$$

<u>X</u>	<u>$(X - \bar{X})^2$</u>
9	1.96
14	12.96
8	5.76
11	.36
14	12.96
10	.16
6	19.36
7	11.56
13	6.76
8	5.76
14	12.96
	<hr/>
	90.56

$$S^2 = \frac{90.56}{11 - 1} = \frac{90.56}{10} = 9.056$$

٥) الانحراف المعياري : وهو جذر التباين

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{9.056} = 3$$