

## ثانيا : للبيانات المبوبة

مجموع انحرافات القيم عن وسطها الحسابي تساوي صفر دائما

$$\sum f_i (C_i - \bar{X}) = 0$$

**مثال :** للبيانات في الجدول التكراري الاتي برهن رياضيا ان مجموع انحرافات القيم عن

وسطها الحسابي تساوي صفر دائما .

classes	2 -	4 -	6 -	8 -	10 - 12
$f_i$	4	5	6	3	2

$$\bar{X} = \frac{\sum C_i f_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{128}{20} = 6.4$$

classes	$f_i$	$C_i$	$f_i C_i$	$C_i - \bar{X}$	$f_i (C_i - \bar{X})$
2 -	4	3	12	$3 - 6.4 = -3.4$	13.6 -
4 -	5	5	25	$5 - 6.4 = -1.4$	7 -
6 -	6	7	42	$7 - 6.4 = 0.6$	3.6
8 -	3	9	27	$9 - 6.4 = 2.6$	7.8
10 - 12	2	11	22	$11 - 6.4 = 4.6$	9.2
	20		128		0

## مزايا وعيوب الوسط الحسابي

- 1 - أكثر المقاييس شيوعا واستخداما لسهولة
- 2 - لا يمكن ايجاده بالرسم
- 3 - لا يمكن ايجاده من الجداول التكرارية المفتوحة
- 4 - لا يمكن ايجاده للبيانات الوصفية
- 5 - لا يمكن ايجاده في حالة وجود قيم مفقودة
- 6 - لا تعدل التكرارات عند حسابه للجداول التكرارية غير المنتظمة
- 7 - يأخذ بنظر الاعتبار جميع القيم عند حسابه
- 8 - يتأثر بالقيم الشاذة او المتطرفة ويكون متحيزا لها .