

المتغير x	التكرار f	$d = x - \bar{x}$	d^2
٤	٢٠	$١.٣ = ٤ - ٥.٣$	١.٦٩
٥	٤٠	$٠.٣ = ٥ - ٥.٣$	٠.٠٩
٦	٣٠	$-٠.٧ = ٦ - ٥.٣$	٠.٤٩
٧	١٠	$-١.٧ = ٧ - ٥.٣$	٢.٨٩
	المجموع (١٠٠)		المجموع (٥.١٦)

الطريقة:

نعمل الجدول ونضع ارقام المتغير بالترتيب ويقابله ارقام التكرار، العملية بالعمود الثالث هي عملية (d) ونلاحظ بان القيمة (5.3) هي الوسط الحسابي وطريقة استخراجها في حالة الجدول التكراري :

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{\sum f} = \frac{530}{100} = 5.3$$

انوه للجميع بان الوسط الحسابي له ثلاث حالات اولاً اذا كانت بيانات غير مبوبة والحاله الثانيه مثل ماهو واضح اعلاه جدول تكراري والحاله الثالثه للبيانات المبوبة ذات فئات ... (مرفق ورقة ٢ شرح الحالات الثلاث كلا على حده ...)

$$s^2 = \frac{\sum d^2}{n} = \text{التباين}$$

عندما ننقص المتغير x من الوسط الحسابي الي استخراجناه بالقانون اعلاه وطلع عندنا الناتج ٥.٣ عرفنا قيمة d وهو (٥.١٦) الخطوة الاخيرة نربع d = (٢٦.٦٢) وهذا هو التباين .. الجذر حق هذا الرقم يعطينا الانحراف المعياري .

$$d = x - \bar{x}$$