ملاحظة 1: $n\uparrow \Rightarrow M_d \downarrow$ أي تزداد درجة التجانس بين البيانات كلما زاد عددها، وهي خاصية المقياس الجيد للتشتت .

ملاحظة 2: نظرا لكون الإنحرافات عن $\overline{X}$ قيم كسرية في أغلب الأحيان مما يصعب من حساب M_d فإن القانون الأول لـ M_d يمكن أن يستبدل بالقانون التالي :

$$M_d = \left[\left(\sum_{i=1}^{n_1} x_{1i} - \sum_{i=1}^{n_2} x_{2i} \right) - (n_1 - n_2) \times \overline{X} \right] \Big/ n$$

حيث : $\sum_{i=1}^{n_1} x_{1i}$: مجموع المفردات الأكبر من $\overline{X}$ وعددها n_1 .

$\sum_{i=1}^{n_2} x_{2i}$: مجموع المفردات الأصغر من $\overline{X}$ وعددها n_2.

حساب الإنحراف المتوسط من التوزيعات التكرارية :

يحسب الـ M_d من الجداول التكرارية المغلقة بإستخدام القانون التالي :

$$M_d = \frac{\sum \left| x_{c_i} - \overline{X} \right| \times f_i}{\sum f_i}$$

4- الإنحراف المعياري : يرمز إليه بالرمز S_x ويعتبر الإنحراف المعياري من أهم مقاييس التشتت لأنه يعكس إنحراف القيم عن وسطها الحسابي بصورة جيدة، وهو

من الأساليب الإحصائية الرياضية الحديثة لقياس التشتت ومن أكثرها استعمالا وهو يعطى بالقانون التالي: $S_x = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \overline{X})^2}{n-1}}$

حيث: $S_x^2 = \frac{\sum(x_i - \overline{X})^2}{n-1}$ ويسمى **بالتباين** .

ـ أما إذا كانت البيانات مبوبة أي على شكل توزيعات تكرارية فإن قيمة التباين والإنحراف المعياري تحسب بالعلاقتين التاليتين :

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{k}(x_i - \overline{X})^2 \times f_i}{n-1}} \qquad S_X^2 = \frac{\sum_{i=1}^{k}(x_i - \overline{X})^2 \times f_i}{n-1}$$

ملاحظة : نظرا لصعوبة حساب التباين (ومن خلاله الإنحراف المعياري) بالعلاقتين السابقتين لذا يمكن إستبدالهما بالعلاقتين المكافئتين لهما التاليتين :

في حالة البيانات في شكلها المبسط (غير مبوبة): $S_x^2 = \frac{1}{n-1} \times \left[\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} x_i\right)^2}{n}\right]$

في حالة البيانات المبوبة : $S_x^2 = \frac{1}{n-1}\left[\sum_{i=1}^{k} f_i \times x_{c_i}^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^{k} f_i \times x_{c_i}\right)^2}{n}\right]$.