

لاحظ إننا رمزنا لتكرار كل مرة واحدة هكذا (/) الى ان نصل الى (////) فتكون الخامسة في الاتجاه /// المعاكس وتسمى الأخيرة بالحزمة الخماسية الحزمة = (5) تكرارات

تتضح أهمية العلامات التكرارية مع الاعداد الكبيرة للدرجات

مثال: لحساب العلامات التكرارية، ومجموع الدرجات

افترض ان الدرجات الآتية تمثل درجات (55) مدرسة من حيث انضباط

التجمع الصباحي

5	6	6	2	6	7	6	5	5	6	3
9	5	8	6	6	5	3	6	5	3	3
4	5	7	7	7	9	5	6	6	6	7
5	3	6	7	7	6	8	4	7	6	6
5	7	8	5	7	6	6	7	7	7	6

إذا نظر مدير المدرسة - أو المشرف التربوي الى هذه الدرجات لا يمكنه استنتاج معلومات محددة ومفيدة حول مدرسته فهناك درجات مشابهة لدرجاتها، وأخرى قريبة منها، وهناك درجات أعلى من درجة مدرسته وأخرى أدنى منها. ولتبويب وتصنيف هذه الدرجات من أجل زيادة فهمها، ومن أجل الوصول الى استنتاج شبه محدد حول مدرسة معينة، يمكن أن تحسب العلاقات التكرارية لهذه المجموعة من الدرجات.

ولحساب العلاقات التكرارية للدرجات في المثال السابق اتبع الخطوات الآتية:

1. ابحث عن اصغر درجة وحددها، ثم ابحث عن اكبر درجة وحددها ثم رتب الدرجات بدءاً من الصغرى الى الكبرى تصاعدياً (نجد ان اصغر درجة = 2، واكبر درجة = 9).

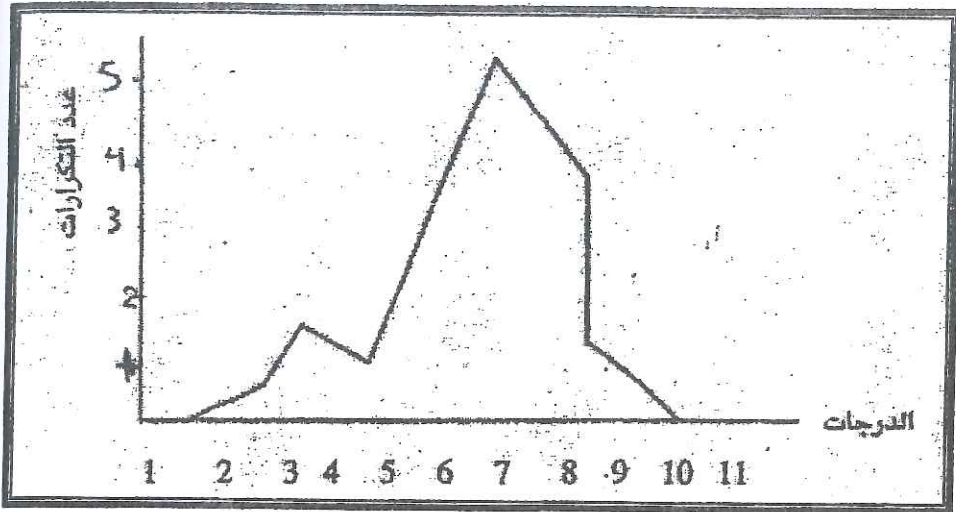
2. احسب العلاقات التكرارية لكل درجة من درجات تقييم التجمع الصباحي

3. اجمع العلامات التكرارية لكل درجة واكتب مجموعها في الخانة الأخيرة من الجدول (خانة التكرار).

الجدول (4) درجات (55) مدرسة في انضباط التجمع الصباحي وعلاماتها التكرارية

الدرجة	العلامات التكرارية	التكرار (عدد المدارس)	مجموع الدرجات (الدرجة × التكرار)
2	/	1	2
3	////	4	12
4	//	2	8
5	<del>    </del> <del>    </del>	11	55
6	<del>    </del> <del>    </del> <del>    </del>	19	114
7	<del>    </del> <del>    </del>	13	91
8		3	24
9	//	2	18
		55	324

المضلع التكراري: لزيادة وضوح البيانات السابقة يمكن تمثيلها في هيئة مضلع تكراري بحيث يدل المحور الافقي على الدرجات ويدل المحور الراسي على عدد مرات التكرار.



شكل (3) يمثل مضلع تكراري

يبين مضلع تكراري مقلد لتوزيع درجات (55) مدرسة في انضباط التجمع الصباحي يلاحظ اضافة درجة اصغر من ادنى درجة، ودرجة اخرى اكبر من اعلى درجة، ويكون تكرارهما بطبيعة الحال صفر حتى تغلق المضلع.

من الجدول (4) وشكل (3) يمكن ان نستنتج ما ياتي:

1. ان الدرجة (6) حصلت على اكبر تكرار تليها الدرجة (7).
2. ان الدرجة (2) و (9) حصلتا على ادنى تكرار.
3. ان درجة انضباط التجمع الصباحي في معظم المدارس فوق المتوسط

#### فئات الدرجات:

في المثال السابق تمكنا من اعداد جدول العلامات التكرارية بسهولة الا أن الفرق بين اصغر درجة (2) واكبر درجة (9) صغيرا، ولكن قد يزداد هذا الفرق بحيث يستحيل تنويبه بسهولة في جدول بصورة واضحة كان تكون اصغر درجة (5) واكبر درجة (100) في هذا المجال تجمع الدرجات في فئات تحتويها جميعها ونرصدها في صورة بسيطة توضح معالمها.

والجدول (5) يبين تجميع الدرجات السابقة في فئات وتكرار كل فئة