

الحل:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_{c_i}}{\sum f_i} = \frac{4368}{300} = 14.56 \quad (\text{خاص بالمنطقة أ})$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum f'_i y_{c_i}}{\sum f'_i} = \frac{2678}{200} = 13.39 \quad (\text{خاص بالمنطقة ب})$$

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_{c_i} - \bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left( \sum f_i x_{c_i}^2 - \frac{(\sum f_i x_{c_i})^2}{n} \right)} = \sqrt{\frac{1}{299} \left( 66352 - \frac{19079424}{300} \right)} = 3.03$$

$$\frac{\sum f'_i (y_{c_i} - \bar{Y})^2}{n-1} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left( \sum f'_i y_{c_i}^2 - \frac{(\sum f'_i y_{c_i})^2}{n} \right)} = \sqrt{\frac{1}{199} \left( 38428 - \frac{7171684}{200} \right)} = 3.59$$

$x_{c_i}$	$y_{c_i}$	$f_i$	$f'_i$	$f_i x_{c_i}$	$f'_i y_{c_i}$	$x_{c_i}^2$	$f_i x_{c_i}^2$	$f'_i y_{c_i}^2$	*
8	8	13	22	104	176	64	832	1408	ت
10	10	17	35	170	350	100	1700	3500	م
12	12	65	48	780	576	144	9360	6912	ح
14	14	78	30	1092	420	196	15288	5880	س
16	16	57	25	912	400	256	14592	6400	ا
18	18	45	22	810	396	324	14580	7128	
20	20	25	18	500	360	400	10000	7200	
	$\Sigma$	300	200	4368	2678	----	66352	38428	

ب هذه المؤشرات الإحصائية بعد تشكيل الجدول المقابل.

\*بما أن:  $S_x < S_y$  إذن المجموعة الثانية (التوزيع الثاني) هي الأكثر تشتتاً.

**\*أشكال التوزيعات التكرارية:**

بعد معرفة الوسط الحسابي للبيانات وأيضاً بعد معرفة درجة إنتشار التكرارات حول هذا الوسط، نبحت الآن عن شكل المنحنى الممثل للتوزيع التكراري، وقد يكون هنا المنحنى معتدلاً أو ملتوياً .

ونوضح بالرسم بعض أنواع المنحنيات الممثلة لأنواع التوزيعات التكرارية: أنظر الملحق رقم 6