

/ نستخدم معامل التفرطح المئيني المعطى بالقانون التالي:

$$K_c = \frac{M_e}{C_{90} - C_{10}} \quad \left/ \begin{array}{l} C_{90} = L_0 + \left(\frac{90n}{100} - f_1 \right) \times C \\ C_{10} = L_0 + \left(\frac{10n}{100} - f_1 \right) \times C \end{array} \right.$$

$$C_{10} = L_0 + \left(\frac{10n}{100} - f_1 \right) \times C = 8 + \left(\frac{10-3}{10} \right) \times 2 = 9.4$$

$$C_{90} = L_0 + \left(\frac{90n}{100} - f_1 \right) \times C = 16 + \left(\frac{90-86}{8} \right) \times 2 = 17$$

$$\left. \begin{array}{l} M_e = 12.66 \\ C_{10} = 9.4 \\ C_{90} = 17 \end{array} \right\} \Rightarrow K_c = 1.66 \times 0.263 \quad \text{ومنه: (المنحنى مدبب القمة)}$$

خامسا: نظرية الارتباط:

مدخل : إذا كانت البيانات العددية موضع الدراسة تتعلق بظاهرة واحدة أو متغير واحد فإنه يمكن دراستها وقياسها بواسطة مقاييس الموضع ومقاييس التشتت , أما إذا كانت البيانات العددية تتعلق بظاهرتين أو متغيرين تربط بينهما علاقة معينة فإننا نلجأ إلى مقياس جديد وهو الارتباط بين المتغيرين. وقد عرف الارتباط على يد كارل بيرسون وهو في علاقة بالإنحدار الذي إكتشفه فرانسيس قالتون عام 1885. ويتم قياس الارتباط بين متغيرين، متغير مستقل x ومتغير تابع y , بواسطة معامل الارتباط الذي يدلنا على درجة الارتباط بين المتغيرين، هل هي قوية أم ضعيفة، ولكن لا يقدم لنا السبب. ويكشف عن العلاقة بين المتغيرين بتمثيل القيم التي يأخذها x و y في معلم، حيث المحور الأفقي يخصص للمتغير المستقل x والمحور العمودي

يخصص للمتغير التابع y ولما تنتشر النقاط في المستوي توحى لنا بوجود أو عدم وجود العلاقة. ففي حالة الإنتشار العشوائي نقول أن ليس هناك علاقة وأن المتغيرين مستقلين، ويمكن أن يأخذ الإنتشار إتجاه عام على الشكل مستقيم أو منحنى أو شكل آخر.