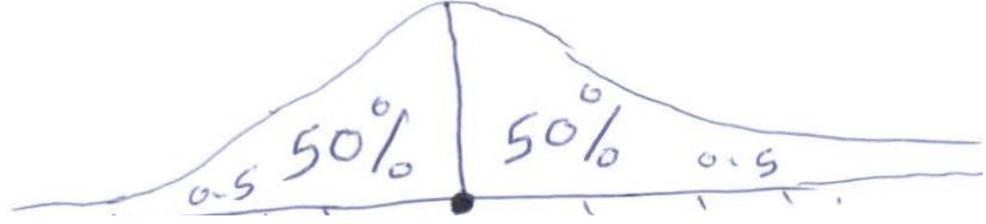


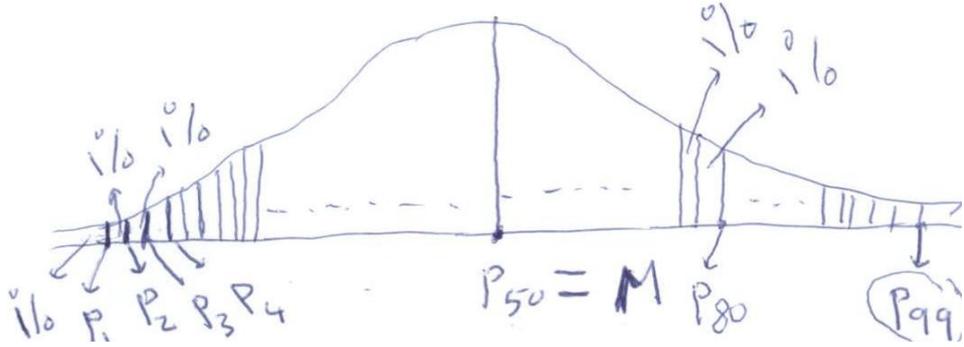
ملخص محاضرة السابعة

الوسيط (M):



المساحة تحت منحنى تساوي $100\% = 1$

المئينات:



*بحيث المساحات $100\% =$

$P1 =$ هو القيمة التي تحجز تحتها 1% من البيانات و يقدها 99% من البيانات المرتبه:

- قانون : لإيجاد المئين K (P_k) نطبق القانون التالي : $P_k = a +$

$$\cdot \left(\frac{\frac{k}{100} \times n - N1}{f} \right) \times \Delta$$

- حيث أن رتبة المئين k هي $\frac{k}{100} \times n =$

n : مجموع التكرارات .

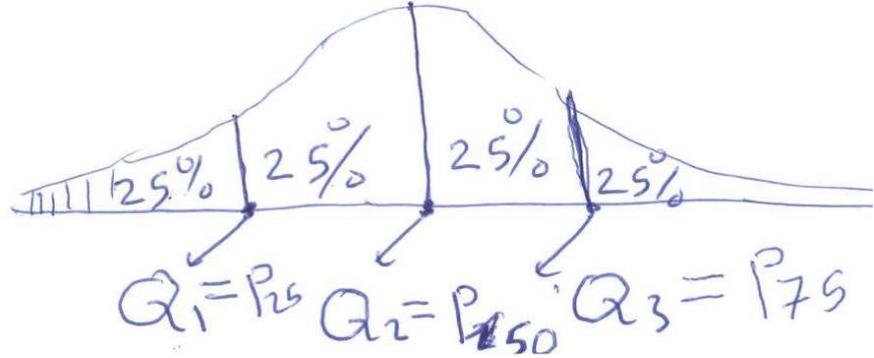
a : الحد الأدنى الفعلي للفئة المئينيه .

f : تكرار الفئة المئينيه .

Δ : طول الفئة المئينيه .

N1 : التكرار المتجمع الذي يسبق رتبة المئين .

الربيعات (Q)



- Q1 : هو القيمة التي تحجز تحتها 25 % و بعدها 75 % من البيانات .
- Q2 : هو القيمة التي تحجز تحتها 50 % و بعدها 50 % من البيانات ، $M = Q_2$.
- Q3 : هو القيمة التي تحجز تحتها 75 % و بعدها 25 % من البيانات .

العشيرات (D)

- D1 : هو الذي يحجز تحته 10 % و بعده 90 % من البيانات
- D2 : هو الذي يحجز تحته 20 % و بعده 80 % من البيانات
- D3 : هو الذي يحجز تحته 30 % و بعده 70 % من البيانات .
- D4 : هو الذي يحجز تحته 40 % و بعده 60 % من البيانات
- D5 : هو الذي يحجز تحته 50 % و بعده 50 % من البيانات
- D6 : هو الذي يحجز تحته 60 % و بعده 40 % من البيانات
- D7 : هو الذي يحجز تحته 70 % و بعده 30 % من البيانات .
- D8 : هو الذي يحجز تحته 80 % و بعده 20 % من البيانات .

- مثال : في التوزيع التكراري التالي اوجد P_{60} ، Q_1 ، D_5 ، M (الوسيط

الفئات	التكرارات (F)	الفئات الفعلية	التكرار المتجمع
3 - 7	5	2.5 - 7.5	5
8 - 12	7	7.5 - 12.5	12 → 75
13 - 17	10	12.5 - 17.5	22 → 18 → 15
18 - 22	4	17.5 - 22.5	26
23 - 26	4	22.5 - 27.5	30
	30		

P60 •

رتبة المئين 60

$$= \frac{60}{100} \times 30 = 18$$

الفئة المئينيه هي (12.5 - 17.5)

$$P60 = 12.5 + \left(\frac{18-12}{10} \right) \times 5 = 15.5$$

Q1 = P25 Q1 •

رتبة المئين 25

$$= \frac{25}{100} \times 30 = 7.5$$

الفئة المئينيه هي (7.5 - 12.5)

$$Q1 = P25 = 7.5 + \left(\frac{7.5-5}{7} \right) \times 5 = 9.286$$

D5 = P50 = M D5 •

$$= \frac{50}{100} \times 30 = 15 \quad \text{رتبة المئين 50}$$

الفئة المئينيه هي (12.5 - 17.5)

$$D5 = P50 = 12.5 + \left(\frac{15-12}{10} \right) \times 5 = 14$$

• الوسيط M

$$M = D5 = 14 \text{ (من الفرع السابق)}$$

أختكم : أكاي 1995