

السيطرة النوعية 1

- ❖ مقدمة في السيطرة النوعية.
- ❖ مفهوم السيطرة النوعية.
- ❖ لوحات السيطرة النوعية.
- ❖ لوحات الوسط الحسابي.
- ❖ لوحة الانحراف المعياري.
- ❖ لوحات السيطرة للخواص.
- ❖ لوحة متوسط عدد المخالفات.

استاذ المادة (1) ، (2)

م.م. ليث فاضل سيد حسين

2019-2020 (الكورس الاول)

¹ - البروفائل الخاص بالأستاذ:

<https://uomustansiriyah.edu.iq/e-learn/profile.php?id=3290>

² - المشهدانى ، نزيه عباس ، 2015 ، " مقدمة فى السيطرة الاحصائية على النوعية " ، دار الكتب والوثائق

سؤال/ واجب/ للبيانات التالية: حدد اذا كان الانتاج تحت السيطرة مستخدماً :
خريطة كسر المعيب (P – chart).

| Samples | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| n | 25 | 20 | 30 | 20 | 22 | 28 | 25 | 35 | 24 | 26 |
| d | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 5 |

الحل:

بالنسبة للعينة (1) تكون قيمة (p) كما يلي:

$$P(\text{sample1}) = \frac{\text{عدد الوحدات المعيبة}}{\text{حجم العينة}} = \frac{3}{25} = 0.12$$

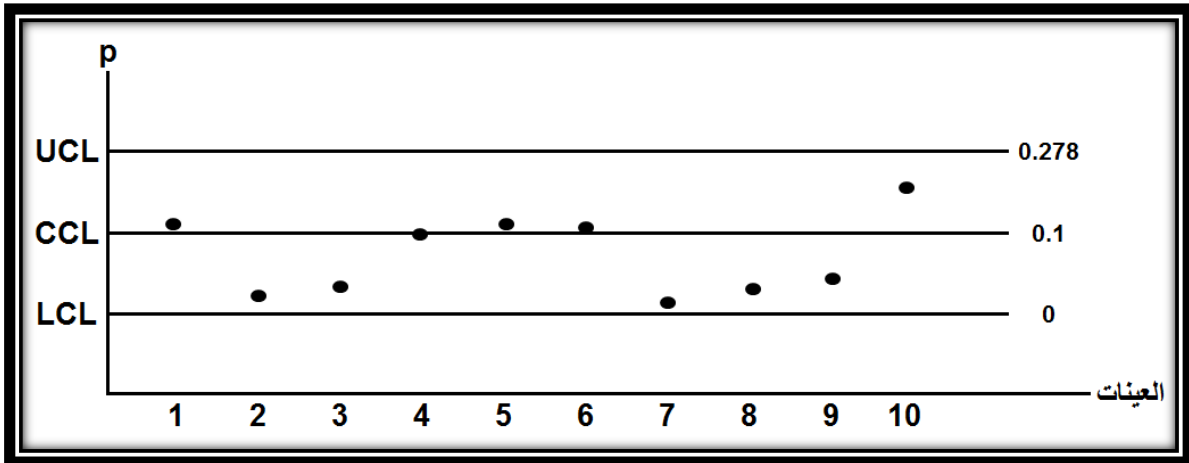
وهكذا لبقية العينات وكما موضح بالجدول في الأدنى (↓)

$$UCL = \bar{P} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p} * \bar{q}}{\bar{n}}} = 0.1 + 3 \sqrt{\frac{0.1 * 0.9}{25.5}} = 0.1 + 0.178 = 0.278$$

$$CCL = \bar{P} = \frac{0.12 + 0.05 + \dots + 0.19}{10} = \frac{1}{10} = 0.1$$

$$LCL = \bar{P} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p} * \bar{q}}{\bar{n}}} = 0.1 - 0.178 = -0.078 \cong 0$$

| العينة | حجم العينة | np(d) | P |
|---------|------------|-------|------|
| 1 | 25 | 3 | 0.12 |
| 2 | 20 | 1 | 0.05 |
| 3 | 30 | 2 | 0.07 |
| 4 | 20 | 2 | 0.1 |
| 5 | 22 | 4 | 0.18 |
| 6 | 28 | 3 | 0.11 |
| 7 | 25 | 1 | 0.04 |
| 8 | 35 | 2 | 0.06 |
| 9 | 24 | 2 | 0.08 |
| 10 | 26 | 5 | 0.19 |
| المجموع | 255 | 25 | 1 |
| المتوسط | 25.5 | 2.5 | 0.1 |



خريطة كسر المعيب (P – chart)

الانتاج تحت السيطرة.