وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة المستقبل
كلية الهندسة والتقنيات الهندسية
قسم تقنيات البناء و الانشاءات

ISO
الايزو

المرحلة الرابعة

المحاضرة الثالثة

2025/2024

Preparation BY:

Asst.Lec.Fatima Muslim Hadi

الأدوات الأساسية للجودة

- أدوات لخلق الأفكار الجديدة

1- قوائم الفحص (Check sheets)

2- خريطة التبعثر (Scatter diagram)

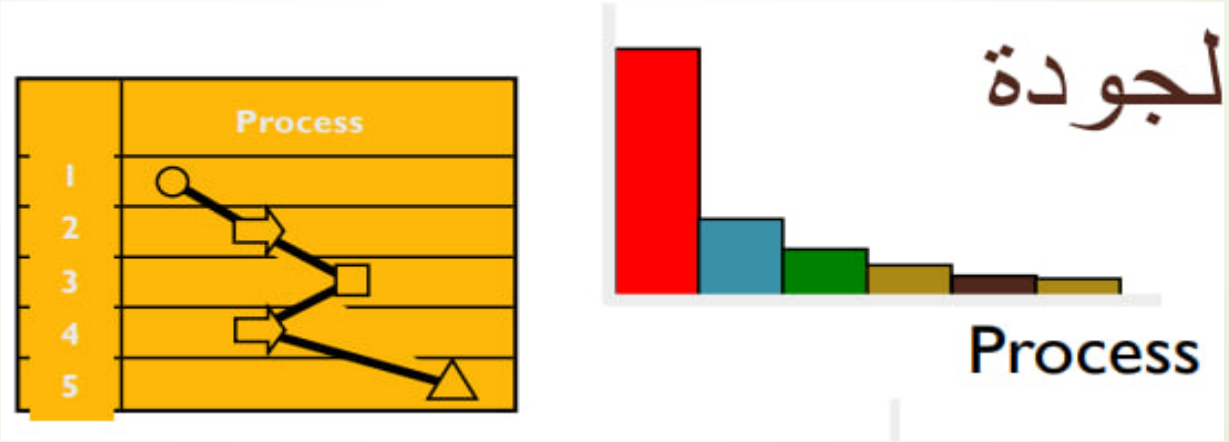
3- خريطة السبب و النتيجة (Cause and effect diagram)

الأدوات الأساسية للجودة

- أدوات لتنظيم و تحليل بيانات الجودة

1- تحليل باريتو (Pareto Analysis)

2- خرائط التدفق Process charts (Flow diagrams)

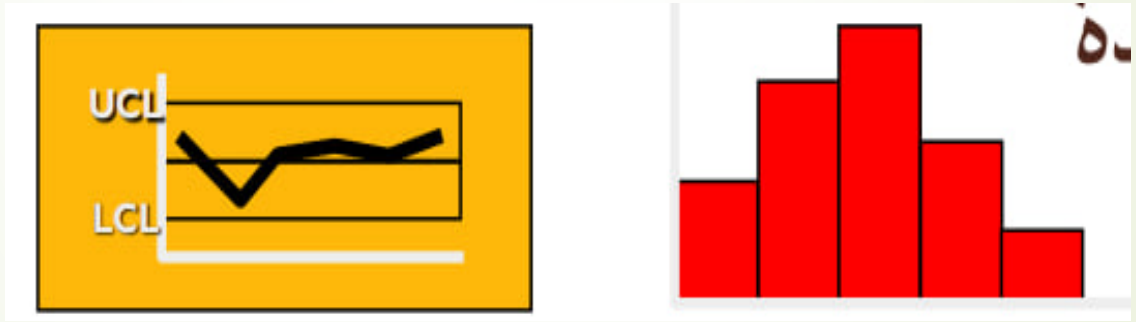


الأدوات الأساسية للجودة

- أدوات لتحديد مشاكل الجودة

1- التوزيع التكراري (Histograms)

2- خرائط التحكم للعمليات (Statistical Process Charts)



عناصر بناء إدارة الجودة الشاملة TQM
Infrastructure

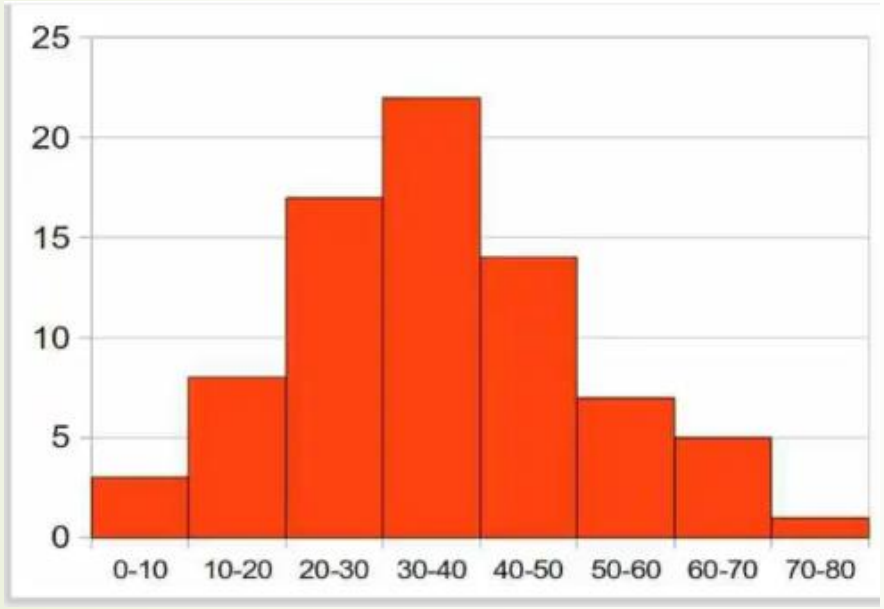
تقنيات إدارة الجودة الشاملة TQM Techniques

سيتطلب الامر من المدققين ان يكونوا قادرين على التدقيق باستخدام تقنيات مثل:

- Histograms
- Pareto Analysis
- Quality Circles
- Benchmarking
- Failure Mode and Effect
- Cause and Effect Diagrams
- Statistical Process Control
- Quality Costing

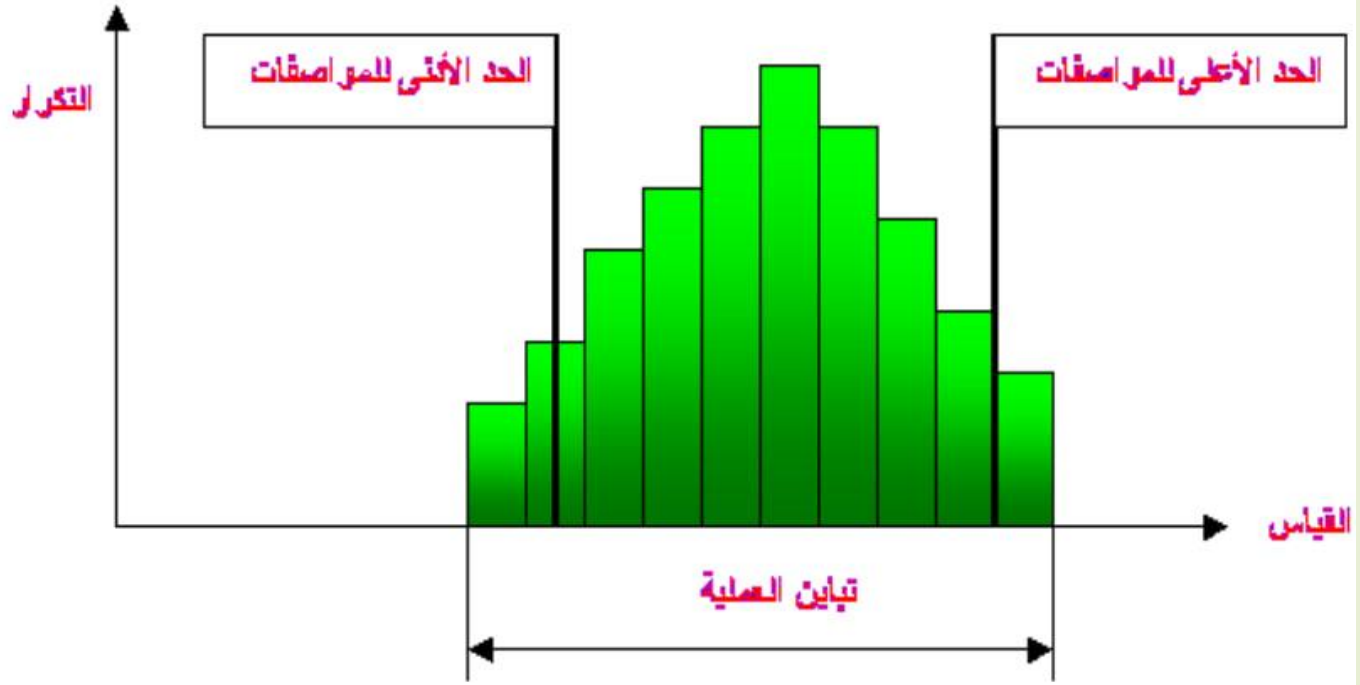
المدرج التكراري (Histograms)

- المدرج التكراري هو أحد الرسومات البيانية التي تعطي معلومات غزيرة في شكل بسيط. فهو يمكنك من فهم البيانات وتوزيعها وبالتالي يمكننا من تحليل البيانات والوصول إلى قرارات إدارية مهمة.



Age	Number of People
0-10	3
10-20	8
20-30	17
30-40	22
40-50	14
50-60	7
60-70	5
70-80	1

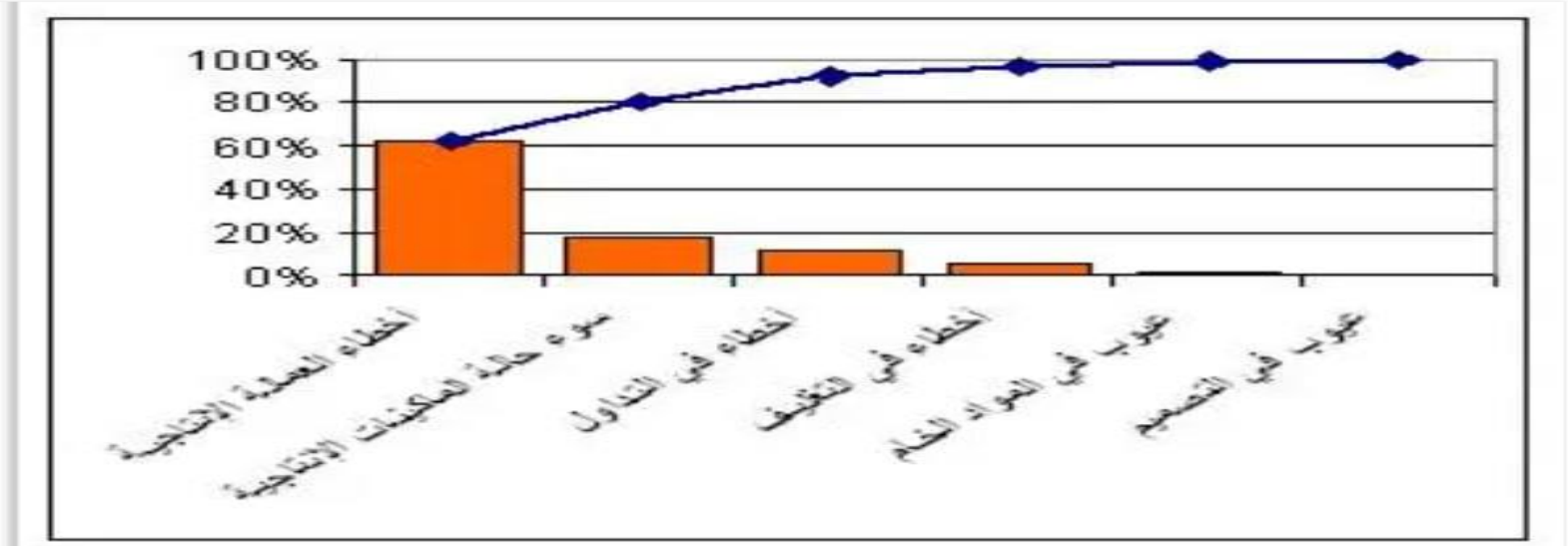
مثال لمدرج تكرارى لتحديد مطابقة المنتجات



مخطط باريتو (Pareto Analysis)

- مخطط باريتو هو تقنية تسمح لك بتصنيف المعلومات بيانيا من الأكثر إلى الأقل صلة ، بهدف التعرف على أهم المشكلات التي يجب التركيز عليها وحلها.

السبب	نسبة العيوب	النسبة المتراكمة للعيوب
أخطاء العمالة الإنتاجية	62%	62.0%
سوء حالة الماكينات الإنتاجية	18%	80.0%
أخطاء في التداول	12%	92.0%
أخطاء في التغليف	5%	97.0%
عيوب في المواد الخام	2.00%	99.0%
عيوب في التصميم	1.00%	100.0%



مخطط باريتو (Pareto Analysis)

- This identifies that invariably just 20% of the failure types account for 80% of the problems
- (the 80/20 Rule)
- يشير هذا إلى أن ٢٠٪ فقط من أنواع الفشل تمثل ٨٠٪ من المشكلات
- So by correcting the 20% failure types ensures a cost effective approach to problem solving
- لذا فإن تصحيح أنواع الفشل بنسبة ٢٠٪% يضمن اتباع نهج فعال من حيث التكلفة لحل المشكلات

حلقات الجودة (Quality Circles)

- حلقات الجودة هي من تقنيات الإدارة التشاركية في إطار نظام الجودة في نطاق الشركة حيث تقوم فرق صغيرة من (عادة 6 إلى 12) الموظفين بالتشكل طوعا لتحديد وحل مشكلة جودة أو أداء معينة.
- The staff involved are given basic training on problem solving
- يتم إعطاء الموظفين المعنيين تدريبًا أساسيًا على حل المشكلات
- The organization will normally appoint a facilitator to assist the groups and co-ordinate the activities between groups and management
- ستقوم المنظمة عادة بتعيين ميسر لمساعدة المجموعات وتنسيق الأنشطة بين المجموعات والإدارة

المقارنة المعيارية(Benchmarking)

- The systematic comparison of your own company's performance against the performance of other organizations or competitors
- المقارنة المنهجية (المنتظمة) لأداء شركتك مع أداء المنظمات الأخرى أو المنافسين
- Both internal and external activities can be compared and results analysis to assess the gaps and trends in the gaps for future improvement targets
- يمكن مقارنة الأنشطة الداخلية والخارجية وتحليل النتائج لتقييم الفجوات والاتجاهات في الفجوات لتحقيق أهداف التحسين المستقبلية
- This process enables organizations to monitor their performance against those of established market leaders in their own or similar business sectors
- تتيح هذه العملية للمنظمات مراقبة أدائها مقارنة بأداء الشركات الرائدة في السوق في قطاعات أعمالها أو قطاعات أعمال مماثلة

THANKS YOU