

## الفصل الخامس:

### ثقافة وسلوك الجودة (المحور الثالث)

يتكون هذا المحور من ثلاثة عناصر أساسية:

- أدوات الجودة الشاملة.
- توجهات الإدارة للتقدم.
- عقلية وسلوك الأفراد.

#### ١) أدوات الجودة الشاملة:

إن أدوات الجودة كثيرة ومتعددة، ويتم إضافة أدوات جديدة عليها بين الحين والآخر، وقد يكون لبعض الأفراد في المؤسسة خبرات متميزة في استخدام بعض أدوات وأساليب تحسين الجودة، وهذا لا يكفي، بل يجب أن يكون هناك أدوات وأساليب موحدة يستخدمها جميع العاملين، ولتحقيق ذلك؛ يجب أن تتوفر في هذه الأدوات العناصر التالية:

■ قوية في تأثيرها على النتائج.

■ سهلة في الاستخدام.

■ سهلة في تعلمها.

وعلى ذلك، تم اختيار بعضاً منها، سيتم توضيحها فيما يلي:

#### ١- استبيان العميل (Customer Questionnaire):

لقد علمنا أن التوجه الأساسي لمنهجية الجودة الشاملة هو إرضاء العميل، وذلك يستلزم أولاً معرفة العملاء وتصنيفهم إلى فئات، ومن ثم تحديد احتياجات ورغبات كل فئة، ثم يتم استخدام أداة استبيان العميل، التي تفيد في تأكيد تحديد ومعرفة احتياجات ورغبات العملاء من أنفسهم مباشرة، على أساس من أهمية الحاجة (أو الرغبة) للعميل ورضاه عن أداء وتحقيق هذه الحاجة (أو الرغبة) له؛ حيث يتم توزيع الاستبيان إحصائياً على عدد مناسب من العملاء لكل فئة، والشكل التالي مثال لهذا الاستبيان:

| م | احتياجات ورغبات العميل | الرضا<br>١٠ - ١ | الأهمية<br>١٠ - ١ |
|---|------------------------|-----------------|-------------------|
| ١ |                        |                 |                   |
| ٢ |                        |                 |                   |
| ٣ |                        |                 |                   |

#### ٢- أداة العصف الذهني (Brainstorming):

هي عبارة عن عملية تدور في ذهن مجموعة من الأفراد بتفكير معلّن منطوق؛ لاستدراة مجموعة من الأفكار الجديدة أو السائدة والإبداعية والابتكارية عن موضوع أو مشكلة ما.

وهذه من أكثر الأدوات شهرة وانتشاراً، ولكن يبدو أن كثيراً من الناس لا يحسنون استخدامها، ولتحقيق نتائج ناجحة؛ يتم اتباع الخطوات والشروط التالية:

يتم الإعداد والترتيب الجيد لجلسة لتطبيق هذه الأداة بأسلوب إداري متميز من حيث التجهيز للمكان والحضور والزمان وجدول الأعمال، مع تأمين كافة الإمكانيات والموارد المطلوبة، وما يتطلب من التزام جميع الأفراد المنوطة بهذه الجلسة بمهامهم الفردية والجماعية بأعلى مستوى من الجودة.

الخطوات الأساسية لتنفيذ هذه الأداة:

١- تحديد موضوع جلسة العصف الذهني.

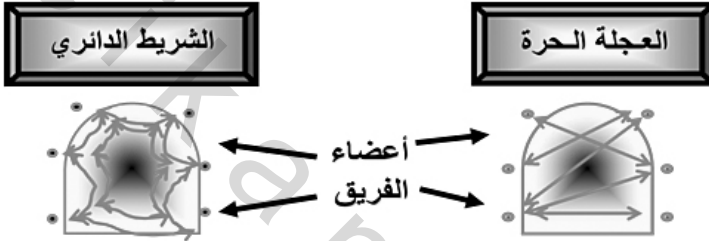
٢- استدراار الأفكار.

٣- تحليل الأفكار.

يتم الاتفاق على الموضوع، والتأكد من وضوحه لجميع الحضور، مع تسجيله بصياغة واضحة ومقروءة للجميع.

ثم تبدأ جلسة العصف الذهني لاستدراار الأفكار من الحضور، وتسجيلها لتكون مقروءة من الجميع، مع الالتزام بالشروط التالية: لا نقد/ لا حذف/ الحث على استدراار أكبر عدد من الأفكار/ قبول الأفكار الغريبة والمبالغ فيها.

يلاحظ أن مجرد عرض الأفكار بوضوح يولد أفكارًا جديدة عند الآخرين، وفي بداية الجلسة وعند وجود وفرٍ في الأفكار تستخدم طريقة العجلة الحرة، ثم تستخدم طريقة الشريط الدائري في النهاية، وذلك عند وجود ندرة في الأفكار، والشكل التالي يوضح الطريقتين:



بعد انتهاء استدرار الأفكار من الحضور، يتم تحليل الأفكار باتّباع الثلاث خطوات التالية؛ حيث تبدأ المناقشة والحوار بأسلوب منظم:

١- استبعاد الأفكار التي ليس لها علاقة بموضوع العصف الذهني.

٢- تجميع الأفكار المتشابهة والمكررة.

٣- الاتفاق على صياغة نهائية واحدة لكل مجموعة أفكار متشابهة.

إن أداة العصف الذهني تستخدم كثيرًا وفي معظم أدوات الجودة؛ لذا يجب التدريب عليها لاكتساب مهارات متميزة في تطبيقها وجني ثمارها، وذلك قبل التدريب على الأدوات القادم عرضها.

### ٣- نافذة العميل (Customer window):

هي عبارة عن أداة تفيد في تحديد أولويات التحسين بالنسبة لرغبات وحاجات العملاء، اعتماداً على الأهمية والرضا، طبقاً لما يلي:

- أولاً نبدأ بتحسين الاحتياجات الأعلى أهمية/ ذات الرضا المنخفض.
- ثم بتحسين الاحتياجات الأقل أهمية/ ذات الرضا المنخفض.
- ثم بتحسين الاحتياجات الأقل أهمية/ ذات الرضا المرتفع.
- وأخيراً بتحسين الاحتياجات الأعلى أهمية/ ذات الرضا المرتفع.

يلاحظ أن أساس رسم نافذة العميل هو استبيان العميل؛ حيث يمثل كلّ احتياج بنقطة واحدة على النافذة، كما هو موضح في الشكل التالي:

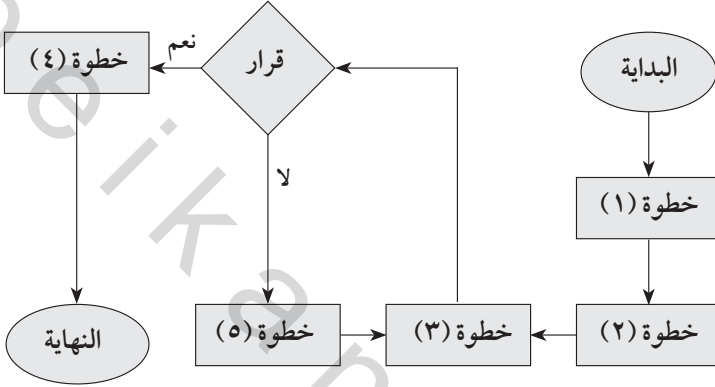


#### ٤- خريطة تدفق العملية (Process flowchart):

هي عبارة عن أداة تحليلية تستخدم لرسم صورة واقعية حقيقية مفصلة عن الخطوات والمهام التي تمر بها أية عملية، ولها أهمية كبيرة في توثيق العمليات، ويوجد أنواع مختلفة لخرائط تدفق العمليات من حيث الغرض والرموز المستخدمة، وهي تستخدم لعرض وتتبع حركة العمال/ أو المواد/ أو المعدات/ أو المعلومات، والرموز لها دلالات محددة، وأكثرها استخداماً وشهرة؛ الموضحة في الكشف التالي:

| الرمز                                                                               | اسم الرمز     | الشروحات والاستخدامات                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|
|    | البضاي        | لإيضاح البداية والنهاية لخريطة تدفق العملية                    |
|    | المستطيل      | لإيضاح خطوات العملية وتكتب وصف الخطوة بداخله                   |
|    | المعين        | لإيضاح نقاط القرار وفيها يستخدم نعم أو (لا) (موافق/ غير موافق) |
|   | الدائرة       | لوصل مسار تدفق خطوات العملية                                   |
|  | وثيقة         | نموذج أو مستند أو وثيقة، ويكتب اسم النموذج بداخله              |
|  | السهم المتعرج | ويستخدم في العملية الإلكترونية والصناعية... إلخ                |
|  | السهم         | لإيضاح اتجاه تدفق العملية                                      |

وقد تم إنتاج تطبيقات وبرامج خاصة لرسم تلك الخرائط، والشكل التالي يوضح مثالاً لخريطة تدفق عملية:



##### ٥- رسم التدفق التسلسلي للعملية (Sequence Process flowchart):

هي عبارة عن أداة تحليلية، وتعتبر امتداداً لخريطة تدفق العملية، وخصوصاً في معيار الوقت، وتساعد أيضاً في تحليل تدفق العملية الجارية ورسم الخريطة بعد التحسين؛ حيث يتم الفصل الواضح بين الأوقات الفعلية لتنفيذ المهام والخطوات، وبين الأوقات البينية الضائعة في الانتظار وغيره، وذلك فضلاً عن تخفيض الأوقات الفعلية نفسها، باستخدام وسائل وأساليب متطورة، والشكل التالي يوضح مثالاً لهذا الرسم:

| المستول<br>الخطوات | الموظف | السكرتير | المشرف | المدير | الرقابة | وقت<br>الخطوة | الوقت<br>المتبقي |
|--------------------|--------|----------|--------|--------|---------|---------------|------------------|
| أ                  | •      |          |        |        |         | ١٠ د          |                  |
| ب-ج                | • ← X  | X        |        |        |         | ٥٧-٥ د        | ١ يوم            |
| د-هـ               | •      | •        | X ←    |        |         | ٢٨-٢ د        | ٢ يوم            |
| و-ز                |        | X →      | •      | •      |         | ٣-٦ د         | ٤ يوم            |
| ح-ط                | X →    | •        |        |        |         | ٩-٧ د         | ٨ يوم            |
| الإجمالي           | ٣      | ٤        |        | ٢      |         | ٥٧ د          | ١٥ يوم           |

وقد أثبتت دراسات الوقت أن الدورة الكاملة للغالبية العظمى من العمليات قد تستغرق أياماً أو أشهر، بينما مجموع الأوقات الفعلية لخطوات عملية محددة تكون دقائق أو ساعات، وبذلك يكون التحسين المرتقب كبيراً بالتخلص من الأوقات الضائعة.

ومن التقنيات الممتازة في هذا الشأن هو أسلوب الوقت الآني (JIT) (الوقت المناسب تماماً - Just In Time) والذي كان أحد إبداعات النظم الإدارية في اليابان ونجحت فيه نجاحاً أبهر العالم، حينما استطاعت إلغاء المستودعات في بعض الشركات الصناعية بالتطبيق الناجح لتلك التقنية.

٦- مصفوفة أسئلة التحليل (5W1H):

الأسئلة الستة التالية تعتبر من الأدوات المهمة والقوية جداً في التحليل،

وهي:



### لماذا Why؟

- لتحديد الإستراتيجية / الأهداف / السياسات / الأسباب.

### ماذا what؟

- لتحديد الأنشطة / الواجبات / المسؤوليات.

### أين where؟

- لتحديد الموقع التنظيمي: قطاع / إدارة / قسم / وحدة، والموقع الجغرافي، وظروف العمل.

### من who؟

- لتحديد الشخص ممثلاً بمجال التخصص، والوظيفة، والخبرات، والمؤهلات.

### كيف how؟

- لتحديد الصلاحيات، ولوائح وقواعد العمل، والإجراءات، والتعليمات، والأساليب، والوسائل.

### متى when؟

- لتحديد فترات العمل، والأوقات والترتيب (قبل / أو بعد).

تستخدم هذه الأسئلة لتحديد أي موضوع وفي أي مجال، ولأي مستوى عام أو تفصيلي للتنظيم والنظم والعمليات والخطوات.. الخ.

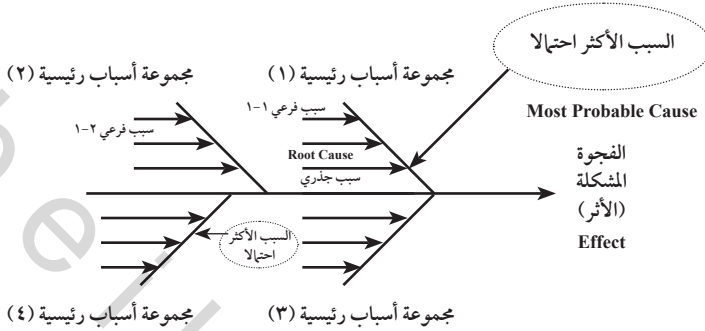
ولتحقيق الفائدة من هذا التحليل، يتم امتداده لثلاث مراحل موضحة في المصفوفة التالية:

| السؤال | المرحلة الأولى      | المرحلة الثانية       | المرحلة الثالثة       |
|--------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
|        | تسجيل الواقع الفعلي | تحديد البدائل الممكنة | اختيار البديل الأفضل  |
| لماذا؟ | أهداف فعلية         | أهداف أخرى متوقعة     | الأهداف الأفضل        |
| ماذا؟  | عمل فعلي            | أعمال أخرى            | الأعمال الأفضل        |
| أين؟   | موقع فعلي           | مواقع أخرى            | الموقع الأفضل         |
| من؟    | تخصص فعلي           | تخصصات أخرى           | التخصص الأفضل         |
| كيف؟   | أسلوب فعلي          | أساليب أخرى           | الأسلوب الأفضل        |
| متى؟   | أوقات وترتيب فعلي   | أوقات وترتيبات أخرى   | الوقت والترتيب الأفضل |

وبذلك نصل إلى أفضل تحسين طبقاً للمستوى التحليلي تحت الدراسة، حتى لو كان للخطوات التفصيلية.

#### ٧- مخطط السبب والأثر (Cause & Effect Diagram):

هي عبارة عن أداة تحليلية تفيد في معرفة أسباب المشكلة أو الأثر أو الظاهرة، وفي حالة النجاح في استخدامها وتوفيق الله؛ يتم تحديد السبب الجذري (أو الأكثر احتمالية) حيث يتم الفصل بين أعراض المشكلة وأسبابها، ويُعرف هذا الأسلوب بعظم السمكة، طبقاً للشكل التالي:



يتم أولاً اختيار تصنيف الأسباب الأساسية من بين إحدى البدائل التالية:

|    |                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4M | العمالة (Manpower) / المواد (Materials) / المعدات (Machines) / الأساليب (Methods)         |
| 4P | الناس (People) / الأماكن (Places) / السياسات (Policies) / الإجراءات (Procedures)          |
| 4S | المهارات (Skills) / الأنظمة (Systems) / الموارد (Sources) / البيئة المحيطة (Surroundings) |
|    | يلاحظ أنه يمكن الخلط بين مكونات هذه المصنفات                                              |

ثم يتم تحديد الأسباب التي أدت إلى أثر (ظاهرة) محددة بالسؤال المتكرر: لماذا حدث هذا؟ وتسجيل الإجابة تحت السبب الأساسي المناسب وذلك للمستوى الأول، ويتم تكرار ذلك لكل سبب فرعي، ويتم تسجيل الإجابة للحصول على المستوى الثاني، وهكذا للمستويات الأخرى حتى نصل إلى السبب (أو الأسباب) الجذرية أو الأكثر احتمالاً، وقد يتم ذلك في المستوى

الثالث أو الرابع، وأثبتت الممارسة الفعلية أن المستوى السادس هو أقصى مستوى تصل له أي دراسة باستخدام هذه الأداة.

إن كثيرًا من الدارسين يخطئون في نتائج دراستهم بعدم نجاحهم في تحديد الأسباب الحقيقية لعدم استخدامهم لهذه الأداة أو الأدوات الأخرى المناسبة أو لاستخدامها بطريقة غير صحيحة، والمثال التالي يوضح هذا الموضوع.

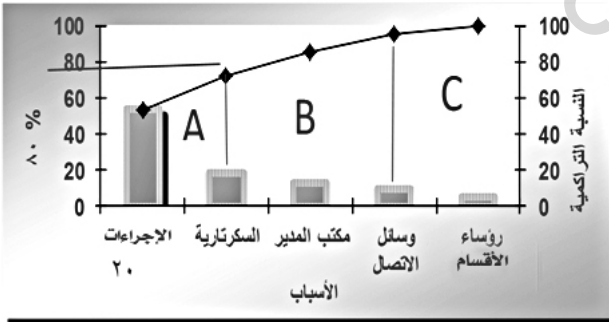
في أحد المصانع التي عملت بها، تمت دراسة لمشكلة فعلية؛ حيث ظهر ارتفاع للمرفوضات لمخروط نحاسي عند مكبس محدد، وتم دراسة الظاهرة وتحديد السبب في البداية على أنه عيب في رأس المكبس، وتم تغييره فعليًا بتكلفة عالية، ولكن للأسف استمرت المرفوضات بنفس الحجم، ثم تم إسناد المشكلة لي لاستكمال دراستها باعتباري مهندسًا صناعيًا (Industrial Engineer) ومن ثم استأنفت الدراسة لتحديد السبب الحقيقي باستخدام أداة عظم السمكة، وفي النهاية تبين أن السبب هو وجود خدوش في ألواح النحاس التي تعتبر المادة الأولية للمخروط النحاسي، وتبين أيضًا أن سبب هذه الخدوش يرجع لأن العمال أثناء تناولهم لهذه الألواح لنقلها من الشاحنات إلى المستودعات كانوا يسحبونها على الأرض، وبالتالي كان الحل هو تجنب هذه المناولة الخاطئة للألواح، وفي النهاية تبين أن علاج المرفوضات كان لا يتطلب أي مصروفات، انظر البعد الشاسع بين السبب الحقيقي للظاهرة من حيث الموقع والزمان، وترتيب خطوات العمليات، وبين السبب الظاهري غير الحقيقي.

## ٨- أداة تحليل باريتو (Pareto Analysis) (٢٠ / ٨٠):

أطلق اسم باريتو على هذه الأداة بواسطة عالم الإدارة جوران، كان فيلريدو باريتو عالماً إيطالياً في الاقتصاد والاجتماعيات، عاش بين عامي (١٨٤٨ / ١٩٢٣) وهو الذي اكتشف هذه الظاهرة من خلال دراسات اقتصادية، فوجد أن عدداً قليلاً من الناس حوالي (٢٠٪) يمتلكون معظم الثروة (حوالي ٨٠٪) وذلك في أي بلد.

وهذه العلاقة البيانية عامة، ويصلح تطبيقها في مجالات كثيرة لتحديد الموقع أو الفئة الهامة التي يجب التركيز على دراستها طبقاً للأولويات، ومن التطبيقات الأخرى التي يكثر استخدامها الأصناف المخزونة في المستودعات، فإن (٢٠٪) من الأصناف قيمتها تعادل (٨٠٪) من قيمة إجمالي المخزون، بحيث يتم التركيز على رقابتها في الشراء لتعويض المخزون وصرفها واستخدامها، والرسم التالي مثال لذلك:

تحليل باريتو لنظام البريد الصادر والوارد بأحد الإدارات



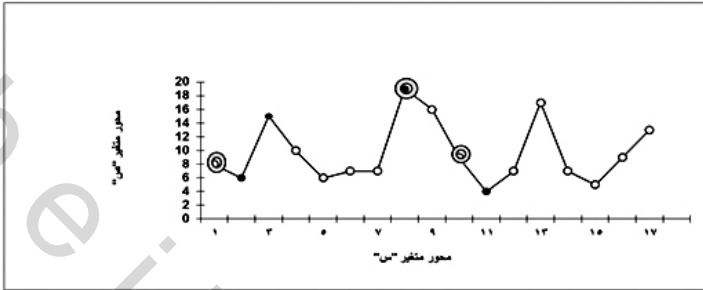
## ٩- نموذج المفاضلة بين البدائل (Criteria rating form):

هو عبارة عن أداة تساعد في دراسة مجموعة من البدائل والحصول على أفضلها، بناءً على تحديد معايير المفاضلة، والأهمية النسبية بينهم، ومن ثم تقييم تلك البدائل في ضوء هذه المعايير باستخدام مسطرة تقييم مناسبة، بحيث يتم الوصول إلى قرار موضوعي وبطريقة علمية عملية سهلة، من خلال عمل جماعي فعّال من المتخصصين والأفراد ذوي العلاقة بالموضوع، والشكل التالي مثال لهذا النموذج:

| المعيار                                                                   | الوزن النسبي<br>(١-١٠) | البدائل             |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|---|---|---|
|                                                                           |                        | ١                   | ٢ | ٣ | ٤ |
| ١م                                                                        |                        | #                   |   |   |   |
| ٢م                                                                        |                        |                     |   |   |   |
| ٣م                                                                        |                        |                     |   |   |   |
| المجموع                                                                   |                        |                     |   |   |   |
| أفضل البدائل                                                              |                        | " صاحب أعلى مجموع " |   |   |   |
| * في هذه الخلية يتم ضرب [ الوزن النسبي للمعيار ] × مقدار التقييم لكل بديل |                        |                     |   |   |   |

## ١٠- الرسم الخطّي (Run chart):

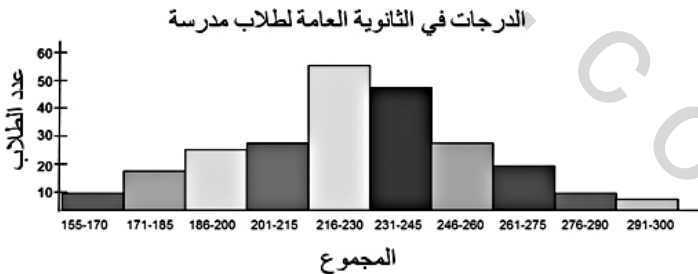
هو عبارة عن أداة تفسيرية توضح العلاقة بين متغيرين على شكل علاقة خطية وإرجاع هذه العلاقة إلى معدل عام لهذه العلاقة، وعلى الأغلب يستخدم هذا الرسم لتوضيح العلاقة بين الزمن ومتغير آخر، الرسم التالي مثال لذلك:



تمثل هذه النقطة وحولها دائرة تعني تكرار نفس القراءة مرتين أو أكثر في نفس المتغيرين س / ص

## ١١- المدرج التكراري (Histogram):

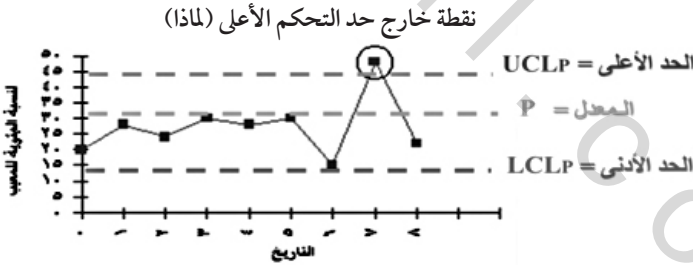
تستخدم هذه الرسومات لتوضيح العلاقة البسيطة والمباشرة بين عدة عناصر (٢ أو ٣ غالباً) وتصنيفها وتحديد حجمها، والرسومات البيانية لها أشكال متعددة، والشكل التالي مثال لأحدها:



هذه الأدوات الإحدى عشرة قوية جدًا، وتكفي لحل الغالبية العظمى من مشاكل العمل في الشركات والمؤسسات، لذا يجب تدريب جميع أفراد المؤسسة عليها، وأن لها آثارًا فعالة لتخفيض قيم التجاوز بين الفعلي والنمطي (أو المخطط) وهذا النوع من التحسين يعرف بالجودة السلبية.

## ١٢- رسم حدود التحكم (Control Chart):

يتم بهذا الرسم تحديد نتائج العمليات التي تحت الرقابة أو خارجة عنها؛ حيث يتم رسم حدود عليا وسفلى على شكل بياني، ويتم تحديد نتائج فعلية للعناصر المطلوب مراقبتها، فتظهر النتائج تحت الرقابة التي تقع بين الحدود العليا والسفلى، ويظهر كذلك ما هو خارجها كما هو موضح في الشكل التالي:

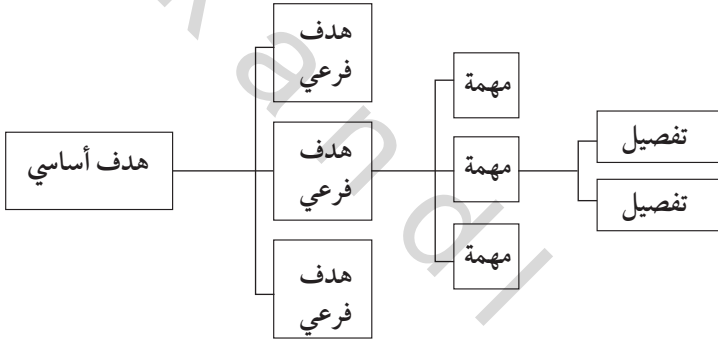


وقد تلجأ الإدارة لتعديل الحدود العليا أو السفلى في بعض الأحيان تحقيقاً للجودة الموجبة.



### ١٣- رسم بشكل الشجرة (Tree Shaped Diagram):

يساعد هذا الأسلوب على رسم مسار كامل لتتبع المهام والخطوات التي يجب اتباعها لتحقيق أهداف رئيسية وفرعية؛ حيث يتم التوجه من العموميات إلى التفاصيل، وذلك سيؤدي إلى تحديد الإجراء أو الأسلوب المناسب للوصول إلى حل المشكلة أو تحقيق الأهداف، والرسم التالي مثال لذلك:



### ١٤- الشكل البياني للمصفوفة (Matrix Diagram):

يستخدم هذا الأسلوب لتنظيم عدد كبير من التصرفات والمهام والعناصر التي ترتبط منطقياً مع بعضها البعض، وتوضيح العلاقة بينها في مصفوفة برسم واحد، وفيما يلي مثال لهذا الشكل، بعرض نتائج دراسة وعلاج مشكلة ارتفاع عدد المرفوضات للمخروط النحاسي الواردة في شرح أداة مخطط السبب والأثر السابقة:

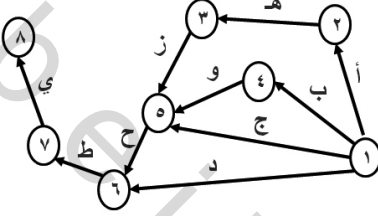
|                                                                           |                   |                     |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
| تشققات في مخروط نحاسي<br>تظهر في الخطوة الأخيرة من<br>إنتاجه بأعداد كبيرة |                   |                     |                                                                 |
| الآثار                                                                    | عيب في رأس المكبس | عيب في المادة الخام | سحب ألواح النحاس<br>من الأرض لنقلها من<br>الشاحنات إلى المستودع |
| العلاج                                                                    |                   |                     |                                                                 |
| تغيير رأس المكبس                                                          | ●                 |                     |                                                                 |
| تحليل فيزيائي للمادة الخام                                                |                   | ●                   |                                                                 |
| تصحيح مناولة ألواح النحاس                                                 |                   |                     | ●                                                               |

● العلاج الأفضل  
لإزالة السبب  
الجذري

## ١٥- برنامج التقييم والمراجعة

### (Program of Evaluation & Review Technique)

يُعرف هذا البرنامج بأسلوب (PERT) لإدارة المشاريع، ويستخدم لتحديد أفضل برنامج زمني لتنفيذ مشروع، أو أداء مهمة والتأكد من أن المهمة يتم تنفيذها بأفضل طريقة، وهو يستخدم لعرض برنامج عمل متكامل من خلال شبكة الأنشطة والأحداث المطلوبة مع توضيح التام للعلاقات بين بعضها البعض، وبذلك يتم تحديد المسار الحرج وهو أطول المسارات زمنًا لتنفيذ المهمة (أو المشروع)، وبهذا الأسلوب يمكن التحكم في تقدم وإنجاز العمل مع تحقيق أفضل برنامج زمني للتنفيذ بحسن استغلال الموارد المتاحة بإعادة توزيعها على الأنشطة المطلوب تأديتها، والرسم التالي مثال لهذا البرنامج:



| الزمن | الرمز | المهمة                              |
|-------|-------|-------------------------------------|
| ١٠    | أ     | تجهيز المطبخ                        |
| ١٥    | ب     | شراء الشاي والسكر                   |
| ٣     | ج     | غسيل الأكواب والمعالق               |
| ٦     | د     | دعوة الضيوف                         |
| ٢     | هـ    | وضع الماء في الغلاية                |
| ١     | و     | وضع الشاي والسكر في الأكواب         |
| ٣     | ز     | صب الماء على الشاي والسكر           |
| ٢     | ح     | تقديم الشاي للضيوف                  |
| ٣٠    | ط     | الضيوف يشربون الشاي                 |
| ٣     | ي     | غسيل الأكواب والمعالق بعد شرب الشاي |

أدوات الجودة الأربع الأخيرة (من ١٢ إلى ١٥) هي بعض أدوات الجودة التي تم اختيارها من بين مجموعة أدوات قام اتحاد العلميين والمهندسين اليابانية في الفترة ١٩٧٢/١٩٧٧ بتضمينها لأدوات منهجية الجودة الشاملة بهدف رفع كفاءة الإدارة، لذا يجب تدريب أفراد الإدارة بالمؤسسة عليها، وأن لها فوائد عظيمة لتحديث ورفع مستويات الجودة (المخططة)، وهذا النوع من التحسين يعرف بالجودة الموجبة.

## فوائد أدوات الجودة الشاملة:

إن أدوات تحسين الإنتاجية والجودة كثيرة، ولكن اختيار الخمس عشرة أداة- السابق شرحها- لها فوائد كثيرة سيتم توضيحها، إلا أنه يمكن لأي مؤسسة أو منشأة أن تختار لنفسها بعض هذه الأدوات أو أدوات أخرى بالإضافة إليها؛ لتناسب مع طبيعة نشاط المؤسسة (إنتاجية- خدمية) وكذلك تناسب مع بيئة العمل الداخلية والخارجية، ومن أهداف تحديد أدوات الجودة الشاملة والتدريب عليها توحيد منهجية وأسلوب التفكير بين أفراد المؤسسة، وفيما يلي توضيح لبعض الفوائد التي يمكن تحصيلها باستخدام هذه الأدوات خلاف التحسين المستمر للجودة لإرضاء العميل الداخلي والخارجي.

- معرفة وممارسة طريقة جديدة للتفكير.
- إكساب ثقة لعلاج المشاكل.
- اكتساب قدرات لعرض الأشياء بصورة شاملة.
- القدرة على التمييز بين الأشياء المعروفة وغير المعروفة.
- اكتساب خبرة في تجميع المعلومات والبيانات المختلفة والاستفادة منها.
- القدرة على تكوين وتركيب المعلومات في صورة مؤشرات يمكن اختبارها وقياسها.

- القدرة على استخلاص واستنتاج حلول للمشاكل.
- الاستفادة من المعرفة والخبرات المتاحة في داخل المؤسسة أو خارجها.
- الارتقاء بمشاعر النجاح عند تحقيق نتائج مؤثرة.

## ٢) توجهات الإدارة للتقدم:

يجب أن تتحلى الإدارة بمفاهيم وأسس وتوجهات أثناء تطبيق الجودة الشاملة؛ لتدفع عجلة التطوير المستمر، وتعمل على تقدمه، وأهم هذه التوجهات ما يلي:

### ١- تعميم عملية التحسين:

إن عملية التحسين المستمر تعتبر قلب الجودة الشاملة، وبالتالي يجب على الإدارة أن تعمل على دفع جميع العاملين للاندماج في هذه العملية دفعًا ذاتيًا من أنفسهم، وذلك يتطلب المتابعة الفعالة مع الدراسة الجادة والمستمرة لأسباب ضعف أو انخفاض هذا الدفع والعمل على إزالة هذه الأسباب، وذلك من خلال برامج التوعية والتحفيز، وهذا الأمر يحتاج إلى صبر؛ لأنه يتطلب وقتًا طويلاً.

### ٢- التركيز على العمليات:

إن العمليات هي مجال التحسين المستمر، ولذلك يجب على الإدارة أن تركز على العمليات نفسها، والتأكد من التطبيق الجيد لمنهجية التحسين، وذلك فضلًا عن النتائج.

إن التركيز على النتائج يعني الاهتمام أولاً بالجانب الكمي وليس الجودة، وهذا ما اعتاد عليه معظم المديرين، وتركيز الإدارة على العمليات يعني دفع وتوجيه فرق تحسين الجودة بالاهتمام بالتحديد الجيد لأسباب انخفاض مستوى الجودة أو المشاكل أو المعوقات، والعمل على إزالتها أو الحد من آثارها، وبذلك يتحقق توجيه تحسين العمليات نحو الجودة.

### ٣- تقدير مجهود الأفراد:

يجب على الإدارة أن تهتم بمكافأة الأفراد على جهودهم وأدائهم وليس فقط على النتائج، وذلك سيؤدي إلى الزيادة المستمرة لقدرات وإمكانات هؤلاء الأفراد، وذلك يتطلب أيضاً أن تعمل الإدارة على إيجاد البيئة الإيجابية للعمل، مثال لذلك أن تتحلى الإدارة بالصبر على أخطاء الأفراد، والتغاضي عنها باعتبار أن هذه المرحلة فترة طبيعية للتدريب على رأس العمل.

### ٤- توجيه الجودة لأعلى ولأسفل:

إن تحقيق الجودة بصورة شاملة يلزم الإدارة بالتأكد من أن الجودة هي محل اهتمام جميع المستويات، بدءاً من الإدارة العليا، للاهتمام بإرضاء العميل الداخلي متجهاً بعمق لأسفل إلى المستويات التشغيلية؛ حيث الفرد الذي يقوم بإرضاء العميل الداخلي الملاصق له كرئيس أو زميل أو مؤسس، وكذلك مجموعات الأفراد التي تتعامل مع بعضها البعض في داخل القسم، والتفاعل الذي يتم بين أفراد القسم الواحد والأقسام والوحدات التنظيمية الأخرى، وهكذا.

ويجب أيضاً التأكد من تحقيق الجودة من أسفل إلى أعلى؛ حيث يتحقق إرضاء العميل الخارجي، بذلك يتحقق التكامل الرأسي للجودة.

##### ٥- ترابط الجودة بين جميع المستويات:

إن الإدارة لها دور مهم جداً لتحقيق الترابط بين جميع المستويات الرأسية (كما تم توضيحها في الفقرة السابقة) والأفقية، بحيث يتم العمل على الربط بين مستوى الجودة في عملية ما ومستوى الجودة في العمليات الأخرى ذات العلاقة والتي يتم تحسينها، علماً بأن الواقع يفرض علينا حقيقةً يجب أن نحفظها، وهي أن جميع العمليات التي تتم في داخل مؤسسة معينة هي ذات علاقة فيما بين بعضها البعض.

وفي الوقت نفسه، يجب على الإدارة أن تعمل على ربط مستوى جودة الأداء بين جميع الوحدات التنظيمية (القطاعات/ الإدارات/ الأقسام/ الشعب/ الوحدات..).

##### ٦- جعل أنظمة الرقابة واضحة ومنظورة:

إن أنظمة الرقابة - بمعناها الشامل - تعتبر من الأدوات المهمة للتأكد من تحقيق الجودة، وفي هذا المجال يلزم على الإدارة أن تقوم بدورٍ مهم، ألا وهو، أولاً: أن تجعل المعلومات المتاحة في هذه الأنظمة يمكن الاطلاع عليها

بسهولة وبسرعة؛ حتى تتمكن الإدارة من الاستفادة منها بالقدر والوقت المناسب، وثانيًا: يتم التأكد من صحة المعلومات والبيانات، وأنه يتم تحديثها بصفة مستمرة طبقًا للأحداث الفعلية والحقائق.

### ٣) تفكير وسلوك الأفراد:

إن توحيد أسلوب التفكير وسلوك الأفراد في المؤسسة الواحدة هدفٌ مهم جدًا لنجاح وتطبيق الجودة الشاملة، وذلك يتطلب تغيير القيم والمفاهيم والمعتقدات والعادات والسلوك الإداري بين الأفراد بعضهم البعض، وفي أعماق أنفسهم، ويلزم لتحقيق هذا الهدف عدة سنوات قد تصل إلى خمسة سنوات أو أكثر، وفيما يلي عرض لنبذة عن أساليب التفكير العقلي، وهي - بصفة عامة - ثلاثة أساليب:

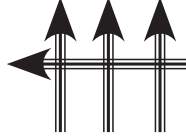
#### ■ أسلوب التفكير الرأسي:



في هذا الأسلوب، يؤخذ القرار مباشرة دون دراسة سابقة لأي أفكار أو بدائل، وله مخاطرة وعيوبه، ولكن قد يلجأ إليه المدير أو القائد في ظروف معينة نظرًا لضيق الوقت، أو قد يرجع ذلك لعدم أهمية القرار، أو وضوحه في بعض الأحيان.



## ■ أسلوب التفكير العرضي:



يؤخذ القرار في هذا الأسلوب بعد دراسة واستعراض مجموعة من البدائل أو الأفكار المنطقية القابلة للتطبيق، وهو الأكثر شيوعاً وعملياً؛ حيث يتم فيه تجميع البيانات الممكنة التي تساعد على تحديد البدائل المنطقية، ولذلك يلزم بعض الوقت لاستخدامه.

## ■ أسلوب العصف الذهني:



يؤخذ القرار في هذا الأسلوب بعد دراسة وتحليل دقيق لكافة الأفكار والبدائل المقدمة من مجموعة الأفراد المشاركة في اتخاذ القرار، وقد يكون بعضها غريباً وغير منطقي ومتعارضاً مع بعضها البعض، وهو الأفضل ولكن من عيوبه أنه يحتاج لوقت طويل، لذا ينصح باستخدامه في الموضوعات الهامة إن كان الوقت يسمح بذلك، وهذا الأسلوب ضروري ومناسب جداً للأعمال

التي تتكرر كثيراً، ولذلك يستخدم في تحليل النظم والعمليات والإجراءات وأساليب العمل الجارية والمستمرة، وما شابهها.

إن العمل على توحيد أساليب تفكير الأفراد وسلوكهم ومفاهيمهم وعاداتهم، يلزم اقتناع جميع الأفراد (أو معظمهم) بمجموعة من العناصر وممارستها بفاعلية من واقع الدافع الذاتي، وفيما يلي توضيح لأهم هذه العناصر:

#### ١- احترام الجانب الإنساني للأفراد:

إن الاحترام المتبادل بين أفراد المؤسسة واجب، ولكن على الرؤساء دورٌ أهم نحو مرؤوسيهـم بمراعاة الجانب الإنساني وتنمية المشاعر والسلوك الحميد في التعامل وتهيئة البيئة الإيجابية لهذا الجانب، وذلك يتطلب التفويض بقوة على قدر الإمكان للصلاحيات والمسؤوليات، مما يؤدي إلى سرعة وحسن الأداء مع منح الثقة وتنمية روح الولاء للعاملين، وسوف ينعكس ذلك أيضاً على العطاء بفاعلية للتطوير والتحسين تحقيقاً لأهداف المؤسسة، وبمعنى آخر وأهم أن عقول الأفراد تعتبر مورداً مهماً جداً، فيجب على الإدارة أن تعمل على حسن الاستفادة منهم بأفضل الوسائل، ومن هذه الوسائل مشاركة العاملين في تحديد وتحقيق أهداف المؤسسة والتدريب المناسب الفعال، مع الاهتمام بالجوانب الاجتماعية والنفسية والصحية وجميع الجوانب الإنسانية بمعناها الشامل.

## ٢- جعل الجودة أولاً:

إن شعار الجودة أولاً يجب رفعه بصفة مستمرة، والتأكد من أنه فعلاً محل اهتمام كل فرد في المؤسسة وفي جميع أعماله اليومية، ويجب على كل فرد أن يوقن أنه لا مجال للمقارنة بين الجودة وأي شيء آخر، وأنها قمة الأولويات في جميع المواقع والحالات، وأن تحقيق هذا الشعار عملياً سوف يكسب العميل الثقة، ويؤدي بالشركة مستقبلاً إلى صفوف أكبر المنافسين.

## ٣- التركيز العميق على السوق:

إن التركيز العميق على السوق يعني الاهتمام بالتحديد الواضح لاحتياجات العميل والعمل الدؤوب على تحقيقها وتطويرها، وذلك يتطلب توعية الأفراد بأن السوق والعميل هم الملاك الحقيقيون للمؤسسة.

إن دراسة السوق في حد ذاتها لا تكفي لتحقيق الهدف الأساسي للجودة الشاملة وهو إرضاء العميل، بل يجب أن يتوغل العميل في جميع أنشطة المؤسسة، بحيث يتم التحكم في كل شيء برؤية ومنظور العميل، وبالتالي يجب على كل فرد وكل وحدة تنظيمية التعرف بدقة على العناصر التي تربط بينه وبين السوق سواء مباشرة وغير مباشرة، والعمل على تقوية هذه الروابط.

## ٤- عملية التوجه لأسفل؛ حيث عميلك:

إن سلسلة العميل الداخلي يجب أن تكون واضحة وقوية، وإن كل فرد أو وحدة تنظيمية له أكثر من عميل داخلي، فيجب أن يعمل على رضائه في كل

عمل يقدمه له، والاهتمام بالتوجه لأسفل (المرؤسين) حيث يشترك العميل والمساند والمشارك في دفع عملية التحسين المستمر، فكل فرد ينتج يوميًا عدة مخرجات مختلفة عليه أن يتوخى الدقة والجودة في إنتاجها قبل أن يسلمها لعميله الذي سوف يستخدمها، بحيث تقبل من أول مرة دون تعديل أو تغيير.

#### ٥- تحليل الحقائق والتعبير بالبيانات:

اعتاد الناس على علاج المشاكل على أساس الانطباعات والخبرات الشخصية، وبالتالي أصبحت الحلول المطروحة والتي يتم تنفيذها غالبًا هي عبارة عن افتراضات ولا تعتمد على أرضية صلبة من الحقائق. وفي منهجية الجودة الشاملة، يجب الاهتمام بتحليل الحقائق، وذلك يتطلب ما يلي:

- تفهّم أهمية الحقائق، والتدريب على ملاحظتها، والتعرف عليها.
- اكتساب مهارة عرض الحقائق باستخدام البيانات الصحيحة.
- القدرة على فصل البيانات الصحيحة عن غير الصحيحة.

#### ٦- التركيز على قدر محدود من الأشياء الهامة:

يجب أن يتم تطبيق القانون العالمي للأولويات بواسطة جميع أفراد المؤسسة في جميع الدراسات التحليلية، وذلك باستخدام الرسم البياني لباريتو (٢٠ / ٨٠) وهذا يتطلب الوعي في جميع الحالات والمواقع، بأنه يوجد عددٌ

صغير فقط من العناصر هو الذي يتضمن القدر الأكبر من القيمة والأهمية، وأن توفيق الله في تحديد هذه العناصر والعمل على تحسينها سيكون له آثار فاعلة على المؤسسة ككل.

#### ٧- الرقابة العميقة على العمليات:

إن التركيز على العمليات وليس النتائج يجب أن يكون محل اهتمام جميع أفراد المؤسسة، بحيث يتم دراسة خطوات ومراحل العملية نفسها وفي العمق مع اعتبار جميع العناصر التفصيلية وعلاقاتها بين بعضها البعض وذلك لخطوات ومراحل العملية، بغرض تحديد أسباب المشاكل والفاقد والقصور وعلاجها أولاً بأول، وتدرج، وفي دورات متتالية، وبذلك يتم التحسين المستمر المستقبلي للعمليات.

#### ٨- التوجه بالرقابة إلى خارج العملية:

إن التركيز على العملية من الداخل لا يكفي، بل يجب اتساع دائرة التحليل والبحث إلى خارج العملية لتحديد العناصر والأسباب الخارجية المؤثرة والمتأثرة بالعملية، مع تحديد أساليب التحكم في هذه العناصر، ومن الأدوات البسيطة الفعالة التي يمكن استخدامها في هذا الشأن هو تكرار السؤال لماذا؟ لخمس مرات أو أكثر لتحديد السبب الحقيقي للمشكلة أو الظاهرة أو تحديد العنصر المؤثر على التطوير المقترح (راجع المثال الموضح لأسلوب عظم السمكة في أدوات الجودة الشاملة بهذا الفصل).

## ٩- عدم إلقاء اللوم على الآخرين بالأخطاء:

إن العادة السيئة التي يمارسها كثيرٌ من الأفراد أو الوحدات التنظيمية بين بعضهم البعض، وذلك بإلقاء اللوم على الآخرين بالأخطاء والتقصير والإهمال وغيرها من النواقص، عادة يجب التخلص منها؛ لأنها تعتبر عائقاً شديداً وقوياً لعملية التحسين، وهناك توجه آخر مرفوضٌ مشابهٌ لهذه العادة السيئة، وهو محاولة تبرير الأخطاء التي يرتكبها الأفراد أو الوحدات التنظيمية.

المطلوب إذاً في الجودة الشاملة هو التوجه نحو التعاون الجماعي لاكتشاف فرص التحسين وتنفيذها بفعالية، وما يتطلب ذلك من البحث عن الأسباب الجذرية للقصور وعلاجها (وليس المتسبب). وعلى كلٍّ أن يهتم بتحسين العمليات في مجال المسؤولية، والتعاون مع الآخرين بروح العمل الجماعي الفعال، وتجنب جميع العوائق التي تحول دون تحقيق ذلك.

## ومضات

- نوصي بتوحيد أدوات الجودة في المؤسسة الواحدة، بحيث تكون سهلة في تعلمها، واستخدامها، وقوية في نتائجها
- مهارة الأفراد في اختيار أدوات الجودة المناسبة، فضلاً عن استخدامها
- التوجه في اتباع منهجية وأدوات التحسين نحو إرضاء العميل، بتحقيق احتياجاته وتطلعاته وأحلامه
- العصف الذهني أكثر الأدوات شهرة وانتشاراً، وهي كذلك أسلوب تفكير، ولا غنى لنا عنها في معظم أدوات الجودة الجماعية
- أداة عظم السمكة وخرائط تدفق العمليات من أهم الأدوات التحليلية لتحديد الأسباب الجذرية لمعظم المشاكل
- الإدارة الناجحة تدفع وتحفز جميع العاملين للاندماج في أعمال التحسين الذاتي والمستمر للعمليات
- المعلومات والمؤشرات المتاحة يجب تمكين الجميع من الاطلاع عليها بسهولة وبسرعة
- إرضاء العميل الداخلي الملاصق لك كزميل أو رئيس أو مؤسس، لا يقل أهمية عن العميل الخارجي المستفيد من المنتج أو الخدمة المقدمة
- إن تبرير الأخطاء وإلقاء اللوم على الآخرين سلوك يجب التخلص منه، واستبداله بالتعاون الجماعي للبحث عن فرص التحسين
- الإنسان فكر وعطاء ومشاعر، فيلزم لاستثماره تنمية الاحترام المتبادل بين الأفراد