PN-ACT-090

AMIDEAST
أمريكا

1730 M Street, NW Suite 1100
Washington, DC 20036-4505
Main: Tel: (202) 776-9600 Fax: (202) 776-7000
Direct: Tel: (202) 776-9664 Fax: (202) 776-7064
Email: esonnenberg@amideast.org
Web: http://www.amideast.org

Administration of Justice Support Project

Contract # 263-C-00-95-00134-00

Title: Continuous Process Improvement

Date: December 2000

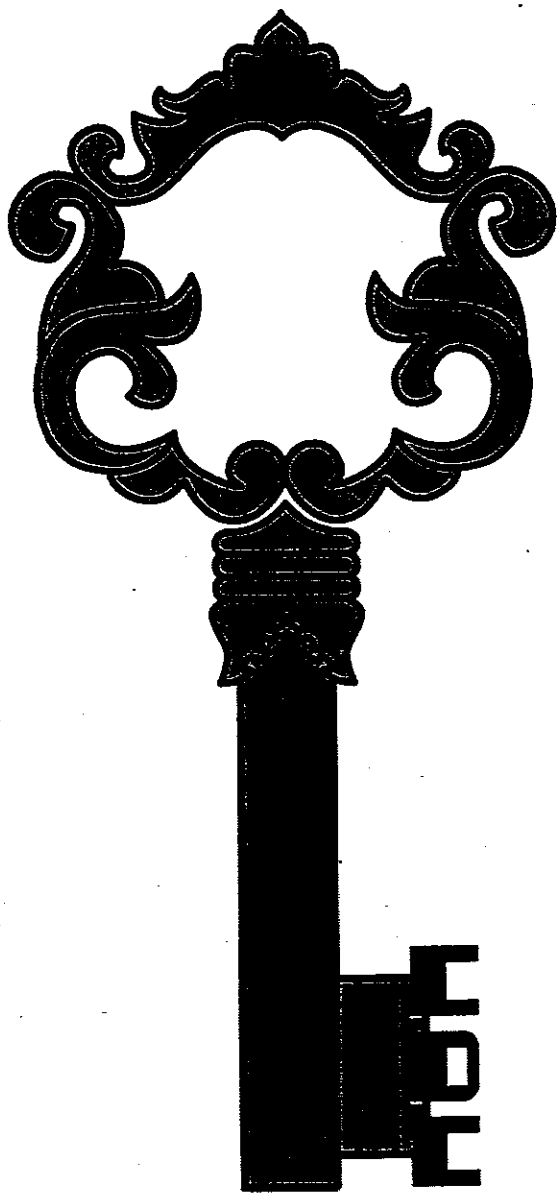
Author: AOJS/Career Development Consultations Academy (CDC)

Contractor: AMIDEAST

II.3.5.1.B

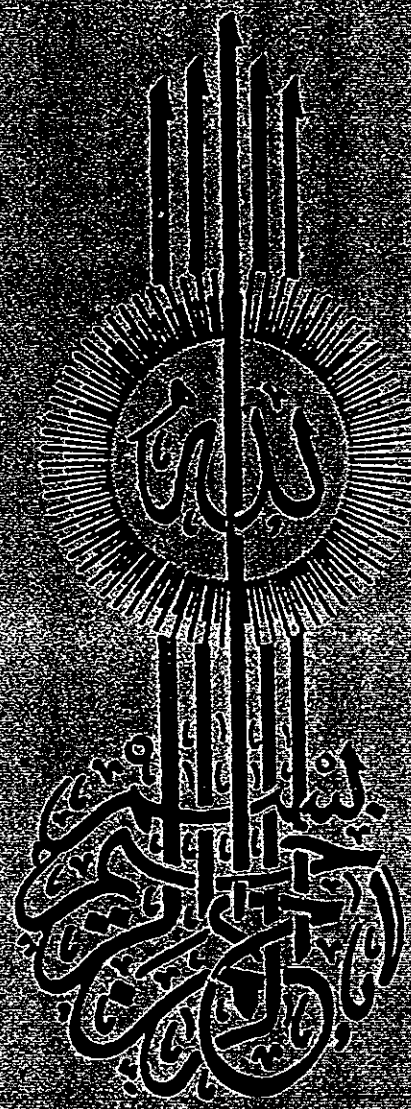
Career Development & Consultations Academy

أكاديمية تطوير الأداء والإستشارات



BSI REGISTERED FIRM

NATIONAL ACCREDITATION OF CERTIFICATION BODIES



رسالتنا

إن رسالتنا هى مواصلة الإمتياز فى الإداء

حتى تشهد لنا الأوساط التعليمية العالمية بالريادة التى

تشهد لنا بها الأوساط التعليمية المصرية.

ولن نتهاون فى تقديم ارقى مستوى ممكن من الخدمات

التعليمية والتدريبية لكافة الأفراد والمؤسسات تحقيقا

لمعدلات اداء فائقة الجودة وعاليه القيمة.

إن مناخ العمل لدينا من شأنه إطلاق طاقات فريق

الإساتذة والإداريين لكى يتفوقوا على انفسهم فى كل

ما يقومون به من اعمال. لذا فإن هذا الفريق من العاملين

سيكون شريكا بأكاديمية تطوير الأداء والإستشارات

فى تحقيق النجاح المنتظر.

Certificate Number FS 35804

سياسة الجودة

نعهد علينا نحن العاملين

بأكاديمية تطوير الأداء والإستشارات

CDC

أساتذة كنا أو إداريين، أن يكون التفوق رائدنا في كل

ما نقدمه من خدمات تعليمية وتدريبية وإستشارية على

المستويين المحلي والعالمي.

إن هدفنا الذي نضعه نصب أعيننا دائما عند تقديم

خدماتنا التعليمية والتدريبية هو رقي مستوى هذه

الخدمات من ناحية، وتطويعها لتلبية حاجات عملائنا

من ناحية أخرى.

وسوف نسعى جاهدين لتحقيق هذا الهدف بتطبيق

نظام للجودة يتوافق مع مستويات الجودة العالمية

BS EN ISO 9001

رئيس الأكاديمية

أ.د. وسام غزاله

Certificate Number FS 35944

5

التحسين المستمر للعمليات

المنعقد بالقاهرة

خلال الفترة من ٢ إلى ١٠ ديسمبر ٢٠٠٠م

خمسة أيام تدريبية

رائد ومعد البرنامج

أ.د/ السيد محمود سماحة

اليوم	الجلسة الأولى		الجلسة الثانية
الأول	• افتتاح البرنامج وتعارف. • ماقبل الدورة. • إدارة الجودة الشاملة.		• النظام. • إعادة هندسة العمليات. • تمرين: الأرقام المعتبرة.
الثاني	• التحسين المستمر للعمليات. • عمليات التحول. • حاجات العميل. • النموذج العام للتحسين المستمر للعمليات.		• من المشكلات إلى التحسين المستمر. • حلقات الجودة. • الأدوات السبع لحل المشكلات.
الثالث	• الأدوات السبع لحل المشكلات. • حالة عملية.	استراحة	• الأدوات السبع لحل المشكلات. • حالة عملية.
الرابع	• نموذج التحسين المستمر للعمليات. (الاختبار- التحليل- القياس)		• نموذج التحسين المستمر للعمليات. (الاختبار- التحليل- القياس).
الخامس	• نموذج التحسين المستمر للعمليات. (التحسين - التقييم).		• نموذج التحسين المستمر للعمليات. مابعد الدورة. ختام البرنامج.

Certificate Number FS 35804

الجدول اليومي للبرنامج التدريبي

مدة البرنامج التدريبي : خمسة أيام.

الجلسة الأولى :	١٠,٠٠	ـــــ	١٢,٠٠
استراحة :	١٢,٠٠	ـــــ	١٢,١٥
الجلسة الثانية :	١٢,١٥	ـــــ	٢,٠٠

الأهداف التعلمية للبرنامج التدريبي

صقل وتنمية مهارات المشاركين في مجال التحسين المستمر للعمليات. وبإنتهاء البرنامج سيكون المشاركين قادرين على :

- إدراك العلاقة الوثيقة بين التحسين المستمر للعمليات وكل من إعادة هندسة العمليات وإدارة الجودة الشاملة.
- تفعيل المشاركة من خلال تطبيق حلقات الجودة في حل المشكلات، واستخدام السبع أدوات المخصصة لذلك.
- إتباع النموذج العام للتحسين المستمر للعمليات بمراحله الخمس : الإختيار، والتحليل، والقياس، والتحسين ، والتقييم.

محتويات البرنامج

الوحدة التدريبية الأولى: مفاهيم أساسية في إدارة الجودة الشاملة وإعادة هندسة العمليات:

١- مفهوم الجودة.
٢- تعريف إدارة الجودة الشاملة.
٣- الملامح الرئيسية لمدخل إدارة الجودة الشاملة.
٤- مبادئ إدارة الجودة الشاملة.
٥- مفهوم النظام.
٦- أهم نتائج مفهوم الإدارة بالنظم.
٧- تعريف إعادة هندسة العمليات.
٨- مبادئ إعادة هندسة العمليات.
٩- عمليات التحول.
١٠- مفهوم عملية التحسين المستمر.
١١- احتياجات العميل.
١٢- النموذج العام للتحسين المستمر للعمليات.

الوحدة التدريبية الثانية: حل المشكلات ورحلة التحسين المستمر:

١- من المشكلات.. إلى التحسين المستمر.
٢- حلقات الجودة.
٣- الأدوات السبع لحل المشكلات.
- جداول البيانات.
- العصف الذهني.
- تحليل باريتو.
- بيان السبب والنتيجة.
- خريطة التدفق.
- رسوم الإنتشار.
- خرائط المراقبة.

٤- حالات عملية.

الوحدة التدريبية الثالثة : نموذج التحسين المستمر للعمليات :

١- المرحلة الأولى : الإختيـــــــار.

- التعرف على احتياجات العملاء.
- تحديد عملية التحول المطلوب تحسينها.

٢- المرحلة الثانية : التحلـــــيل.

- توثيق أسلوب الأداء الحالي.
- إعداد مقاييس ومؤشرات الأداء.

٣- المرحلة الثالثة : القيـــــاس.

- تجميع بيانات عن الأداء.
- تحديد فجوة الأداء.

٤- المرحلة الرابعة : التحسين.

- وضع أهداف التحسين.
- إعداد وتنفيذ التحسينات.

٥- المرحلة الخامسة : التقييـــم.

- تقييم نتائج تحسين العملية.
- التنميط ورصد فرص أخرى للتحسين.

الوحدة التدريبية الأولى

مفاهيم أساسية
في
إدارة الجودة الشاملة وإعادة هندسة العمليات

إعداد
دكتور/ السيد محمود سماحة
كلية التجارة - جامعة عين شمس

BEST AVAILABLE COPY

مفاهيم أساسية
فى
إدارة الجودة الشاملة وإعادة هندسة العمليات

محتـــوى الوحـــــدة:

* مفهوم الجودة.
* تعريف إدارة الجودة الشاملة.
* الملامح الرئيسية لمدخل إدارة الجودة الشاملة.
* مبادئ إدارة الجودة الشاملة.
* مفهوم النظام.
* أهم نتائج مفهوم الإدارة بالنظم.
* تعريف إعادة هندسة العمليات.
* مبادئ إعادة هندسة العمليات.
* عمليات التحول.
* مفهوم عملية التحسين المستمر.
* إحتياجات العميل.
* النموذج العام للتحسين المستمر للعمليات.

أهـــداف الوحـــــدة:

* إدراك المشاركين للتحسين المستمر للعمليات كنظام فرعى فى كل من إعادة هندسة العمليات، وإدارة الجودة الشاملة.
* تعريف المشاركين بمفهوم النظام وعمليات التحول، بإعتبارها حجر الزاوية للتحسين المستمر للعمليات.
* تعريف المشاركين بالنموذج العام للتحسين المستمر للعمليات.

مفاهيم أساسية
فى
إدارة الجودة الشاملة وإعادة هندسة العمليات

أولاً: مفهوم الجودة

يرى البعض أن الجودة تعنى درجة مطابقة المنتج - سلعة أو خدمة - للمعايير والمواصفات السابق تحديدها، ومدى القدرة على توفيرها بطريقة سليمة من أول مرة هذا، ووفقًا للجمعية الأمريكية لمراقبة الجودة، يقصد بالجودة: -

مجموع السمات والخصائص الكلية للسلعة أو الخدمة التى تطابق قدرتها على الوفاء بالحاجات المعلنة والضمنية.

ثانيا: تعريف إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management (TQM)

لقد عرف معهد الجودة الفيدرالى إدارة الجودة الشاملة بأنها:

القيام بالعمل الصحيح بطريقة صحيحة من أول مرة، مع الاعتماد على تقييم العميل فى معرفة مدى تحسن الأداء.

فإدارة الجودة الشاملة تعنى السعى الدائم والمستمر من أجل التحسين وتحقيق الرضا الدائم للعملاء، من خلال أداء العمل الصحيح بطريقة سليمة، من أول مرة، وفى كل مرة، وفى الوقت المحدد.

وعلى ذلك فالجودة الشاملة:

رحلة التحسين المستمر المُوَجَّهة للعملاء والعاملين للمجتمع

ثالثاً: الملامح الرئيسية لمدخل إدارة الجودة الشاملة

١ ـ مدخل شامل لكل القطاعات وكل المستويات وكل الوظائف بالمنظمة.

٢ ـ مدخل كلى يهدف إلى تحقيق التحسين المستمر للمنظمة كلها وليس لأجزاء منها.

٣ ـ مدخل يعتمد على تخطيط وتنظيم وتحليل كل نشاط بالمنظمة.

٤ ـ مدخل يعتمد على مشاركة وتفهم ومساندة ودعم كل مستويات وكل أفراد المنظمة.

٥ ـ مدخل يعتمد على تعاون وترابط وتفاهم كل أجزاء المنظمة فى أداء الأعمال.

٦ ـ مدخل يتوسع فى الأنشطة التى تضيف قيمة ويقلص الأنشطة التى لا تضيف قيمة

٧ ـ مدخل يعمل على تخليص العاملين من الجهود المهدرة ، ويشركهم فى عملية التحسين المستمر.

٨ ـ مدخل يتبنى فلسفة منع الخطأ وليس مجرد كشف الخطأ.

٩ ـ مدخل يحدث تغيير فى فكر وسلوك الأفراد، والثقافة التنظيمية السائدة، ويؤدى إلى التحول من منطق التصحيح والعلاج إلى منطق الوقاية والمنع.

١٠ ـ مدخل منمى يعتمد على الرقابة الذاتية بدلاً من الرقابة الخارجية.

رابعاً: مبادئ إدارة الجودة الشاملة

١ ــ التركيز على العميل A Customer Focus

العميل هو كل من يتعامل مع المنظمة، وهناك نوعين من العملاء هما:

أ- العميل الداخلى: وهو كل من يعمل داخل المنظمة.

ب- العميل الخارجى: وهو كل من يتعامل مع المنظمة ولكنه لا يعمل لديها.

هذا، وتعتبر درجة رضاء العميل الداخلى دالة لدرجة رضاء العميل الخارجى، ففاقد الشئ لايعطيه. وتجدر الإشارة إلى أن كل فرد يعمل بالمنظمة يلعب دور المورد/ العميل فى آن واحد.

Certificate Number FS 35004

Career Development Consultations Academy
LANGUAGE DEVELOPMENT EDUCATIONAL DEVELOPMENT MANAGE DEVELOPMENT

BSI REGISTERED FIRM
Certificate Number FS 35804

يعد الموظف (أ) عميلاً للمورد الخارجى، وبعد أداء (أ) لمهامه وعمليات التحويل الخاصة به، يلعب دور المورد الداخلى للموظف (ب) التالى له على خط تنفيذ الأعمال، والذى يعد هنا عميل داخلى للموظف (أ)، وبعد أداء (ب) لمهامه وعمليات التحول المكلف بها، يلعب دور المورد الداخلى للموظف (جـ) التالى له، والذى يعد عميل داخلى للموظف (ب)، وبأداء (جـ) لمهامه يقوم بدور المورد للعميل الخارجى، وتعمل التغذية العكسية للمعلومات على التعرف على مدى النجاح فى تحقيق متطلبات العميل، وإذا كانت متطلباته وإحتياجاته قد تغيرت أم لا.

عزيزى المشارك برجاء تحديد كل من:

العملاء الخارجيون لمنظمتك:

- ..... – .....
- ..... – .....
- ..... – .....
- ..... – .....
- ..... – .....
- ..... – .....

العملاء الداخليون بمنظمتك:

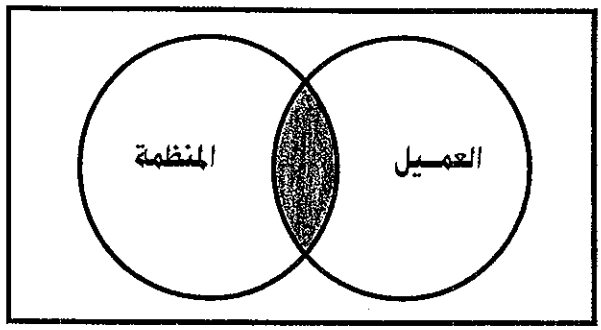
- ..... – .....
- ..... – .....
- ..... – .....
- ..... – .....
- ..... – .....
- ..... – .....

٢ ـ التركيز على العمليات مثلما يتم التركيز على النتائج:

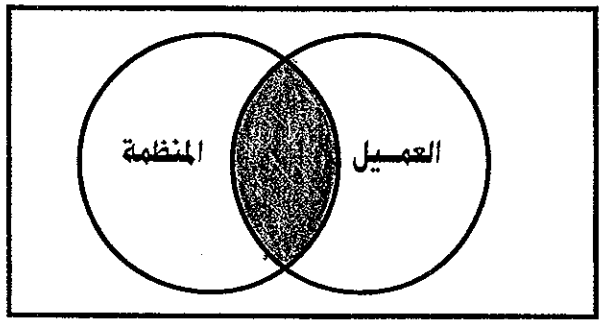
A Focus on the process as Well as the result

تخطئ كثير من المنظمات عندما تركز فقط على النتائج المحققة، فالعميل يرضى عندما يفى المنتج ـ السلعة أو الخدمة ـ بتوقعاته، وهو يعتبر النتائج مؤشراً ومقياساً لمدى جودة عمليات التحول، لذا تعمل إدارة الجودة الشاملة على حل المشكلات التحسين المستمر للعمليات، خاصة بالمنظمات الخدمية حيث تزيد درجة التفاعل بالعميل الخارجى .

وتعرف درجة التفاعل بأنها النسبة بين الوقت الذى يقضيه العميل داخل النظام إلى إجمالى الوقت المستغرق فى خدمة العميل.



منظمة صناعية ذات درجة تفاعل منخفض



منظمة خدمية ذات درجة تفاعل عالية

عزيزى المشارك، برأيك... ماهى أهم النتائج المترتبة على إرتفاع درجة التفاعل؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BSI REGISTERED FIRM
NATIONAL ACCREDITATION OF CERTIFICATION BODIES
Certificate Number FS 35804

٣ ــ الوقاية وليس الفحص **Prevention versus Enspection**

يؤدى التركيز على حل المشكلات والتحسين المستمر للعمليات إلى إكتشاف الأخطاء وتجنبها قبل وقوعها، مما يعنى تفعيل الرقابة الوقائية وحماية الموارد والأخذ بمفهوم المبادأة، أما إكتشاف الأخطاء بعد وقوعها، فيعنى إتخاذ إجراءات علاجية، وإهدار الموارد، والأخذ بمفهوم بالإدارة برد الفعل.

٤ ــ حشد خبرات القوى العاملة

Mobilizing expertise of the workforce

تعد المشاركة من أهم دعائم إدارة الجودة الشاملة، ويقصد بها مشاركة جميع المستويات وجميع العاملين، حيث تكون الجودة مسئولية الجميع، وليست مسئولية مراقبى الجودة فقط، فإدارة الجودة الشاملة تحتاج إلى خبرة وحكمة الرؤوساء من أهل القمة، وخيال وجرأة وقوة المرؤوسين الشباب من أهل القاعدة، كما أن المشاركة تحد من مقاومة التغيير، حيث يتولد عنها إقتناع وإلتزام.

٥ ــ إتخاذ قرارات مرتكزة على حقائق

Fact - Based Decision Making

تعد كل مشكلة فرصة ذهبية للتحسين، والتحسين يتطلب مشاركة الجميع، وتوافر نظم معلومات داعمة لإتخاذ القرارات، وذلك بهدف التوصل إلى تفهم كامل، وصحيح للمشكلة، وتحديد توصيف دقيق لها، وتوفير جميع البيانات والمعلومات اللازمة لإتخاذ القرار الرشيد.

٥ ـ نظام التغذية العكسية بالمعلومات

Information Fedback System

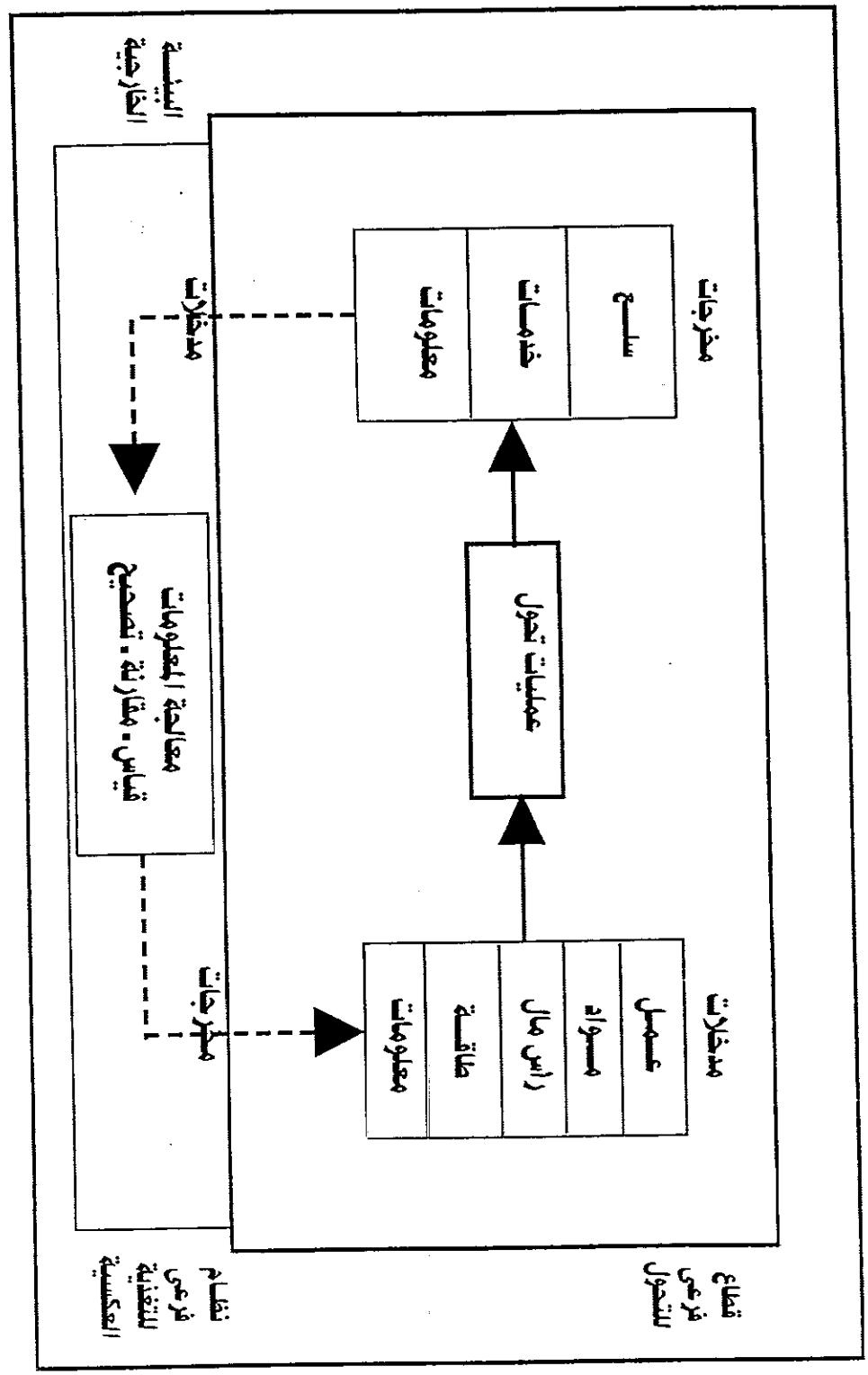
إن تحقيق النتائج المرجوة من إتباع المبادىء السابقة يتطلب وجود نظم إتصالات تسمح بالتغذية المرتدة للمعلومات، ففرص التحسين لا يمكن إقتناصها إلا إذا تم توصيل المعلومات المناسبة فى الوقت المناسب للشخص المناسب، حتى يمكن إتخاذ القرار المناسب.

خامساً: مفهوم النظام

يعرف النظام بأنه:

مجموعة من العناصر المترابطة والمتفاعلة معًا، بحكم الطبيعة أو نتيجة لتصرف معين بحيث أصبحت كلاً متكامل، كوظيفة تؤدي أو كنشاط يجري يسعي لتحقيق هدف معين.

مكونات عناصر النظام



Certificate Number FS 35804

مكونات عناصر النظام

يتكون أى نظام من ثلاث عناصر أساسية هى، المدخلات وعمليات التحول والمخرجات، والنظام المفتوح يتأثر بالبيئة المحيطة، وهو يتكون من نظامين فرعيين، أولهما نظام فرعى للتحول، حيث تتحدد عمليات التحول وفقًا لطبيعة النشاط. وثانيهما نظام فرعى للتغذية العكسية للمعلومات، وتتمثل مدخلاته فى المعلومات التي تعد أحدى مخرجات نظام التحول، حيث يتم معالجتها من خلال عمليات القياس والمقارنة والتصحيح وتتخذ قرارات وإجراءات وقائية وتصحيحية تعد مخرجات لنظام التغذية العكسية للمعلومات، وفى نفس الوقت تعتبر مدخلات لنظام التحول لدورة التشغيل التالية، وهكذاً.

سادساً: أهم نتائج مفهوم الإدارة بالنظم

١ ـ **وحدة الهدف**، حيث تسعى جميع عناصر النظام نحو تحقيق هدف أو أهداف محددة،

٢ ـ **عمليات التحول**، فجوهر النظام هو تحويل المدخلات إلى مخرجات.

٣ ـ **تدرج النظم**، فكل نظام يتكون من عدة نظم فرعية، وكل نظام يعد نظامًا فرعيًا فى نظام أكبر منه.

٤ ـ تتحدد **الكفاءة والفاعلية الكلية للنظام** بمحصلة التفاعلات التى تقع بين النظم الفرعية، وليس بكفاءة وفاعلية كل نظام فرعى منفرداً.

٥ ـ يتطلب إجراء التحسينات **عبور الحدود بين النظم**، وعدم التقيد بالتقسيمات الهيكلية بين النظم.

سابعاً: تعريف إعادة هندسة العمليات:

تعرف إعادة هندسة العمليات بأنها:

إعادة التصميم السريع **والجذري للعمليات** الإدارية الإشرافية الجوهرية **ذات القيمة المضافة**، وللنظم والسياسات والهياكل التنظيمية المساندة **بهدف** تعظيم تدفقات العمل و**زيادة الإنتاجية بصورة خارقة.**

كما عرفها كل من Champy و Hammer بأنها :

إعادة التفكير المبدئى و**التصميم الأساسي للعمليات** بصورة جوهرية، بهدف تحقيق **طفرات جذرية فائقة فى معايير الأداء الحاسمة**، الخاصة بالتكلفة، والجودة، والخدمة، والسرعة، والمرونة.

ثامناً: مبادئ إعادة هندسة العمليات

١ ـ التركيز على تحقيق متطلبات وإحتياجات العميل (حاجات + توقعات).

٢ ـ إعادة هندسة العمليات وليس الوظائف.

٣ ـ دمج عدة وظائف فى وظيفة واحدة.

٤ ـ منح العاملين سلطة إتخاذ القرارات.

٥ ـ إعادة ترتيب العمليات حسب التتابع المنطقى.

٦ ـ تصميم عمليات متعددة الأنماط وفقًا لإختلاف نوعية العملاء.

٧ ـ الحد من الأنشطة التى لا تضيف قيمة مثل: النقل والمناولة، والمراجعة والرقابة والتخزين.

٨ ـ تحديد مدير واحد للعملية يكون نقطة الاتصال والتنسيق.

٩ ـ التنظيم على أساس المزج بين المركزية واللامركزية.

١٠ ـ إستخدام التقنيات الحديثة المتطورة.

١١ ـ كسر القواعد التقليدية: يشهد التاريخ أن قلة من الدول والمنظمات إستطاعت مخالفة القواعد والأعراف التقليدية السائدة وكسرها، بل وإستحداث قواعد جديدة أكثر ملائمة لها، لذا حققت طفرات باهرة فى الأداء، صعب على الغير محاكاتها.

والآن عزيزى المشارك...

دعنا نتعرف على تلك النماذج والأمثلة الفريدة النادرة..

هناك على الأقل ثلاثة عشر قاعدة تقليدية تحكم صناعة النقل الجوى ، وتشمل:

١ - .....

٢ - .....

٣ - .....

٤ - .....

٥ - .....

٦ - .....

٧ - .....

٨ - .....

٩ - .....

١٠ - .....

١١ - .....

١٢ - .....

١٣ - .....

والأن هيا نري كيف إستطاعت شركة **Southwest Airlines** الأمريكية أن تكسر جميع هذه القواعد، وتعيد هندسة عملياتها بشكل فريد صعب على منافسيها تقليدها.

تاسعاً: عمليات التحول

هي مجموعة المهام اللازمة لتحويل المدخلات إلي مخرجات:

أمثلة لعمليات التحول:

* إعداد فنجان قهوة.
* إدخال بيانات للحاسب الآلى.
* البحث عن معلومات لإعداد تقرير أسبوعى.

وتشمل عمليات التحول مجموعتين من المهام، الأولى تضيف قيمة، والأخرى لا تضيف قيمة، ويتطلب التحسين المستمر العمل على الحد من الأخيرة، حيث أنها تستهلك وقتًا وجهدًا وتزيد التكلفة، غير أنها لا تزيد من قيمة أو منفعة المنتج.

عزيزى المشارك، إليك المثالين التاليين:

	إعداد فنجان قهوة	إدخال بيانات للحاسب الآلى
المدخلات	بن ـ مياه ـ كبريت ـ أدوات معايرة ـ فنجان ـ بوتاجاز ـ ركوة قهوة ـ سكر.	معلومات ـ بيانات خام
مهام تضيف قيمة	* معايرة البن ووضعة فى الركوة * معايرة المياه وإضافتها للبن * معايرة السكر وإضافته للمياه * تقليب المزيج جيداً * إشعال البوتاجاز بالكبريت * وضع الركوة وبداخلها المزيج فوق الشعلة. * سكب القهوة فى الفنجان.	* توصيل الكهرباء للحاسب. * إستخدام لوحة المفاتيح لإدخال البيانات والمعلومات. * تخزين البيانات والمعلومات. * طبع البيانات والمعلومات.
مهام لا تضيف قيمة	* تغيير موقع البوتاجاز. * إرتداء قفاز	* ترجمة البيانات لعدة لغات مختلفة للحاسب. * إدخال رسوم وأشكال توضيحية إضافية.
المخرجات	فنجان قهوة	نموذج بيانات مطبوع

عاشراً : مفهوم التحسين المستمر للعمليات

كن منهجياً كى تنجح فى عملك.

تعد عملية التحسين المستمر مدخلاً جماعيًا منظمًا يعمل على إكتشاف فرص لتحقيق تحسينات بسيطة ومتدرجة ودائمة فى عمليات التحول الحالية بهدف تحسين معايير الأداء.

من المفهوم السابق، يتضح أن هناك خمسة عناصر أساسية فى عملية التحسين المستمر، هى:

١ - مدخل جماعى منظم

مدخل جماعي حيث يعتمد على جهود جميع العاملين فى جميع المستويات وإستخدام أدوات منهجية. ونموذج منظم حيث يعتمد على حسن إختيار مجالات التحسين وتحليلها وقياسها وتحسينها وتقييمها.

٢ - إكتشاف فرص للتحسين

حيث تتعدد مصادر أفكار التحسين ومنها: العاملين أنفسهم، والعملاء، والمنافسين، والمنظمات المماثلة خاصة ما يمثل المقارنة المرجعية التنافسية، Competitive Benchmanking أو ما يسمى بالمعيار النموذجى المقارن.

هذا، وتجدر الإشارة إلى أن بعض المنظمات تعتبر أن كل شكوى للعميل فرصة متاحة لتحسين الأداء.

٣ ـ تحسينات بسيطة متدرجة دائمة

تكمن قوة عملية التحسين المستمر فى كونها تراكمية، بمعنى أن تحدث تحسينات بسيطة، فلا تواجه بمقاومة فتفشل، ومتدرجة فلا تحمل المنظمة أعباء وتكاليف إستثمارية كبيرة قد تعجز عن توفيرها فتفشل، ودائمة فالتحسين هدف ثابت ودائم لا يتغير.

٤ ـ تحسين عمليات التحول الحالية

تختص عمليات التحسين المستمر بالمهام اللازم آدائها لتحويل المدخلات إلى مخرجات، ولكونها دائمة فإنها تبحث بإستمرار فى سبل تحسين العمليات الحالية، لذا فالتحسن رحلة لها بداية وليس لها نهاية.

٥ ـ تحسين معايير الآداء

تتعدد معايير الأداء وتختلف بإختلاف الصناعة أو النشاط الذى تعمل فيه المنظمة كما تختلف من منظمة لأخرى داخل النشاط الواحد.. ويهدف التحسين المستمر إلي تحسين معايير الأداء الحاسمة سواء كانت تتعلق بالجودة، أو التكلفة، أو السرعة، أو المرونة أو التحديث والتطوير أو الخدمة.

حادى عشر: إحتياجات العميل Customer Requirements

يقصد بمتطلبات أو إحتياجات العميل، حاجات، وتوقعات العميل.

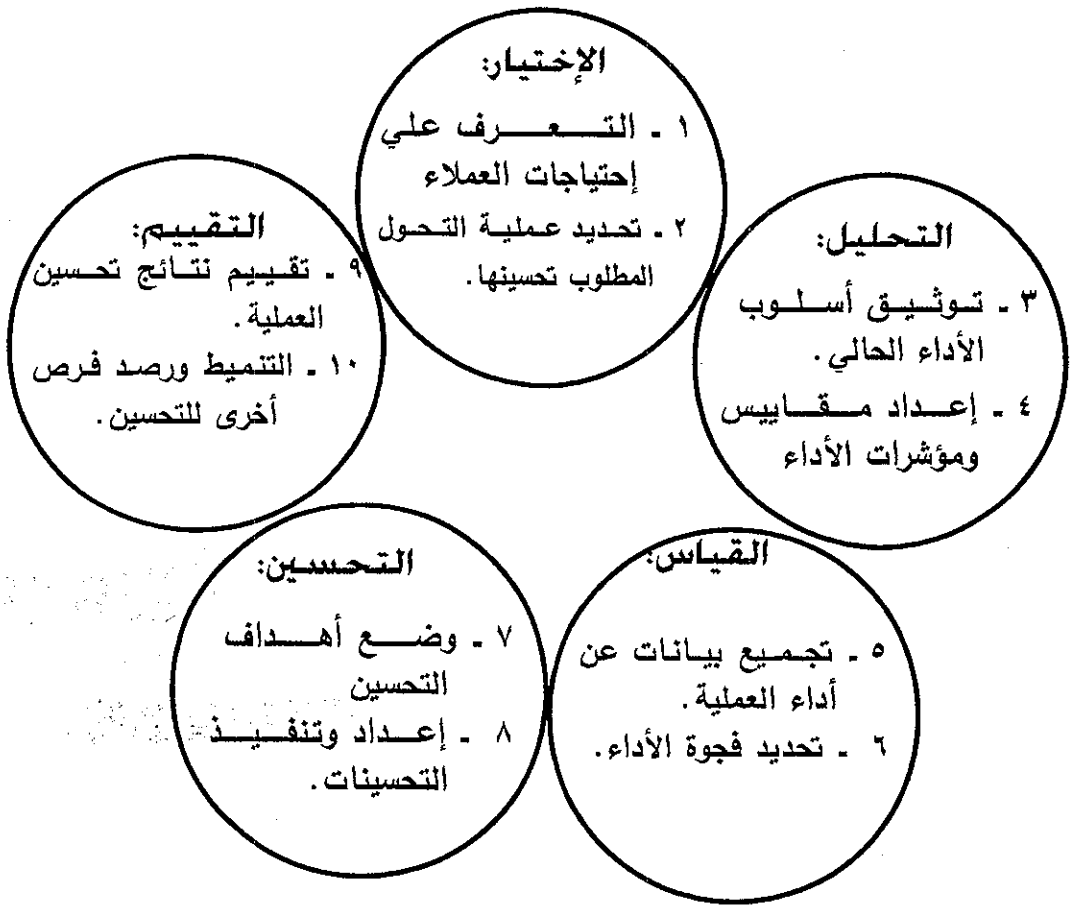
متطلبات العميل = حاجات العميل + توقعات العميل

عزيزي المشارك: دعنا نناقش الأمر. من خلال المثالين التاليين:

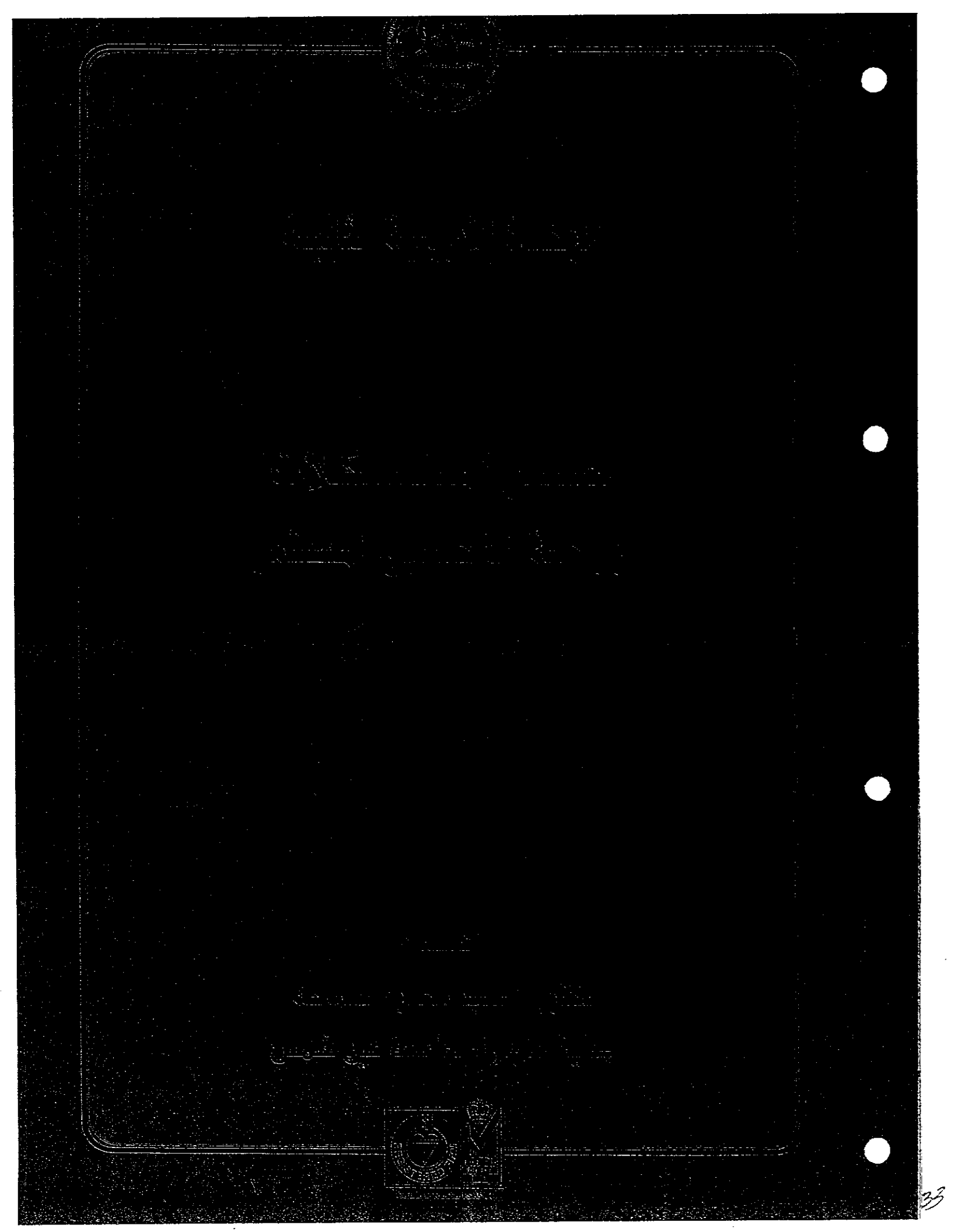
Certificate Number FS 35804

العمليـــة	حاجات العميل	توقعات العميل
إعداد فنجان قهوة	* فنجان قهوة * سادة	* ساخن. * بن فاتح. * برائحة الحبهان. * فنجان نظيف. * كوب مياه مثلجة.
★ مراقبة المخزون	* تقرير أسبوعى بأرصدة المخزون. * تسليم التقرير كل يوم خميس * تقرير ســـرى.	* دقـــة البيانات. * حداثـــة البيانات. * تقرير منظم. * خمس صفحات على الأكثر. * ترتيب الأصناف وفـــقًـــا للرقم الكودى. * التسليم الساعة ٩ صباحًا. * تسليم التقرير فى مظروف مغلق. * كتابة سرى على المظروف. * إغلاق المظـروف بلاصق مع التوقيع عليه.

ثانى عشر: النموذج العام للتحسين المستمر للعمليات.



النموذج العام للتحسين المستمر للعمليات.



حـــل المشـــكلات

ورحلة التحسين المستمر

محتوى الوحدة :

* من المشكلات.. إلى التحسين المستمر.
* حلقات الجودة.
* الأدوات السبعة لحل المشكلات.
* حالات عملية.

أهداف الوحدة :

* إدراك أن حل المشكلات هو أحـــد الطرق المؤدية لرحلة التـــحـــسين المستمر.. الرحلة التي لاتنتهي ..
* تعريف المشاركين بحلقات الجودة كتنظيم فعال يساعد على تطبيق مبدأ المشاركة في حل المشكلات.
* تدريب المشاركين على كيفية استخدام سبع أدوات أساسية في حل المشكلات.

من المشكلات

إلى التحسين المستمر

أولا : متى نواجه مشكلة .. ؟

نواجه مشكلة عندما نقرر أن .. وضعاً ما غير مرضٍ.. أى أن هناك إنحراف بين الواقع والمرغوب..

أمثلة المشكلات :

١- هذه السيارة القديمة تتعطل كثيراً ...

٢- فقد مستندات هامة.

٣- أجهزة القياس ليست بالدقة المطلوبة.

٤- ليس هناك توازن في توزيع عبء العمل على العاملين.

٥- عادل سيقوم بأجازة ولم يتم بعد تحديد من سيحل محله.

٦- ...الخ. ...الخ. ....الخ.

لاشك أن بإستطاعتك أن تضيف إلى هذه القائمة.. عشرات وعشرات المشكلات من واقع عملك.

Certificate Number FS 35804

ثانيا : ما هو الفرق بين .. الحل العلاجي.. والحل الوقائى للمشكلات .. ؟

الحل العلاجي :

تصحيح لإنحراف موجود بالفعل... وينطبق ذلك على المشكلات (١) إلى (٤)...

الحل الوقائى :

إتخاذ التدابير اللازمة لتفادي حدوث إنحراف في المستقبل.. وينطبق ذلك على المشكلة رقم (٥).

ثالثا : ما هي علاقة المشكلات .. بالأشخاص ... ؟

المشكلات شخصية :

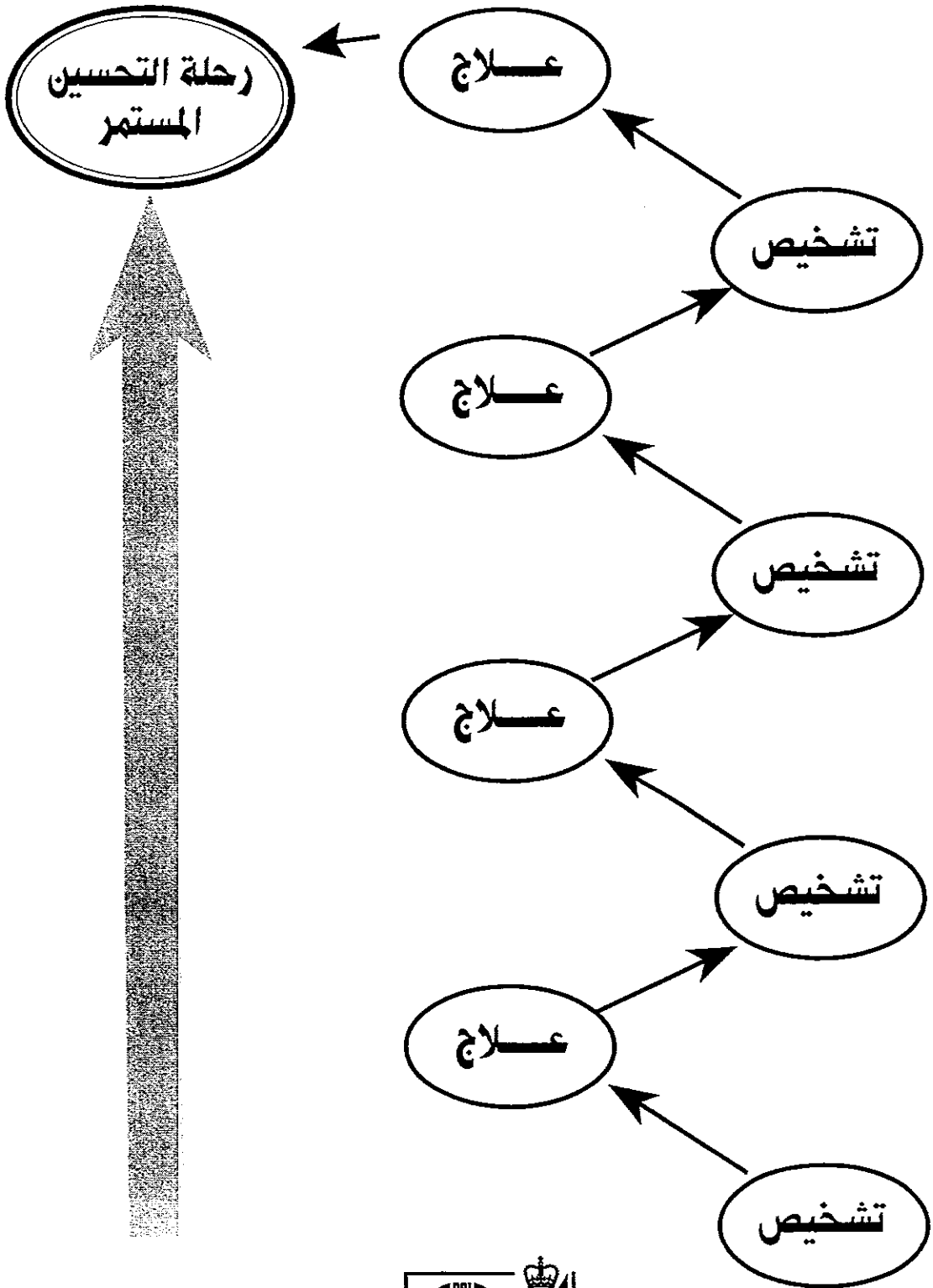
المشكلات لاتوجد في حد ذاتها.. ولكنها توجد لأن شخصاً ما.. أو أشخاصاً معينين.. يعانون منها.. فتعطل السيارة في حد ذاته ليس مشكلة.. ما لم يعاني منه شخص أو أشخاص.. في شكل التأخر عن موعد.

المشكلة إدراكية :

يتم إدراك المشكلة بشكل مختلف تبعاً لوجهة نظر الشخص.. فمشكلة تعطل السيارة.. تعني أشياء مختلفة للأشخاص المختلفين.. فقد تعني إنخفاض الحوافز للسائق.. وقد تعني نقص قطع الغيار لمهندس الصيانة.. وقد تعني استثماراً عاطلاً للمدير المالي.. وقد تعني تأخر التسليم لمندوب المبيعات..الخ.

Certificate Number FS 35804

رابعا : كيف يتحقق التحسين المستمر من خلال حل المشكلات وإتخاذ القرارات .. ؟



Certificate Number FS 35304

حلقات الجودة

أولا : ماهية حلقات الجودة :

تتكون حلقة الجودة من مجموعة تطوعية من العاملين الأكفاء (من ٥ إلى ١٢ فرد) يؤدون أعمالاً متماثلة أو متشابهة، ويجتمعون دورياً (غالباً ساعة واحدة أسبوعياً) سواء خلال مواعيد العمل أو خارجها، وذلك لتحديد مشكلات العمل وتحديد أولوياتها وتحليل أسبابها وإقتراح كيفية علاجها. وعادة تتعلق هذه المشكلات بالجودة أو الإنتاجية أو التكلفة.

وينظر البعض إلى حلقات الجودة على أنها أداة للتطوير التنظيمي وتحسين الأداء (كماً ونوعاً) وأسلوب لحشد وإستغلال الطاقات الخلاقة والمبدعة الكامنة في القوى العاملة.

وعادة يعهد برئاسة حلقة الجودة إلى المشرف المباشر، كما يرأس حلقات الجودة بالمنظمة أحد أعضاء الهيئة الإدارية المشهود له بالخبرة والكفاءة العالية ويسمى مسهل Facilitator ويكون مسئولا عن تنظيم حلقات الجودة، والتنسيق فيما بينها، وتدريب قادتها، ومساعدتهم في تدريب أعضائها، وتقديم المقترحات للمستويات الإدارية الأعلى.

BSI REGISTERED FIRM
Certificate Number FS 35804

وعادة تمتد مسئولية أعضاء الحلقة إلى تنفيذ الحلول المقترحة، وقد تتوقف مسئوليتهم عند تقديمها، ويتوقف الأمر على نوعية ومدى ونطاق المشكلة، وحجم الموارد المطلوبة، غير أن المدخل الأول أكثر شيوعاً.

وتقوم حلقات الجودة على فرضية أساسية مفادها أن العاملين في عمل ما هم الأقدر على إقتراح حلول عملية وممكنة التطبيق وفعالة لحل المشكلات المتعلقة بعملهم.

ثانيا: نشأة وتطور حلقات الجودة:

في عام ١٩٦٥، بلغ عدد حلقات الجودة المسجلة بالإتحاد العام للصناعات اليابانية ٤٩٣٠ حلقة تضم ٧٠٩٢٠ عامل بمتوسط ١٤٫٤ عامل/ حلقة، وفي عام ١٩٧٩ بلغ عددهم ١٠٣٦٤٤ حلقة تشمل ٩٧٧٤٧٤ عضوا، بمتوسط ٩٫٤ عامل/ حلقة، وبالأخذ في الإعتبار حلقات الجودة غير المسجلة بالإتحاد يرتفع العدد إلى حوالي مليون حلقة تضم حوالي ٩٫٤ مليون عامل. وفي عام ١٩٨٣ بلغ عدد الحلقات المسجلة بإتحاد العلماء والمهندسين اليابانيين ١٢٥٠٠٠ حلقة تشمل ١١٣٢٠٠٠ عضواً بمتوسط ٩ عمال/ حلقة. وفي عام ١٩٧٤، عقدت أول حلقة للجودة بالولايات المتحدة الأمريكية في شركة «لوكهيد» للصواريخ، وبنهاية عام ١٩٧٥ تكونت بالشركة ١٥ حلقة جودة حققت وفراً ٢٫٨٤٤ مليون دولار

BSI REGISTERED FIRM
Certificate Number FS 35804

خلال أول عاملين، وفي إحدى عمليات الإنتاج انخفض عدد الوحدات المرفوضة من ٣٠ إلى ٦ وحدات لكل ١٠٠٠ ساعة عمل. وبحلول عام ١٩٨٠ اتبعت ٢٣٠ شركة أسلوب حلقات الجودة، وفي عام ١٩٨٢ طبقته ٤٤٪ من الشركات التي يعمل بها أكثر من ٥٠٠ عامل، وفي عام ١٩٨٧ اتبعته ٩٠٪ من أكبر ٥٠٠ شركة أمريكية.

ثالثا: مزايا حلقات الجودة:

١- المزايا المادية الملموسة:

أ - خفض التكاليف:

أوضحت الدراسات أن الشركات المتبعة لبرنامج حلقات الجودة حققت وفورات خلال ٣ إلى ٥ شهور تعادل تكلفة تنفيذ هذه البرامج (وقت التعادل)، وأن كل دولار منفق يحقق وفراً في التكاليف الكلية يتراوح بين ٤ إلى ٨ دولارات، وذلك خلال العام الأول من تطبيق البرنامج.

ب- إرتفاع الإنتاجية:

لقد أسفر تطبيق حلقات الجودة ببعض الشركات الأمريكية عن زيادة إنتاجها بنسبة ٤٠٪.

ج- تحسين الجودة:

لقد تمثل هذا التحسن في إنخفاض نسب الوحدات المرفوضة، ومردودات المبيعات، وشكاوي العملاء، وإعادة التشغيل، وغياب العمال، والتظلمات، ومعدل دوران العمل.

BSI REGISTERED FIRM
Certificate Number FS 35804

٢- المزايا غير الملموسة :

أ – تحسين إتجاهات العاملين وإرتفاع روحهم المعنوية.

ب– زيادة الرضا الوظيفي.

ج– زيادة فرص تقدم وترقي العاملين.

د– تحقيق مشاركة أكبر للعاملين.

هـ– زيادة شعور العاملين بقدرتهم على التحكم في بيئة العمل.

و– تحسين الاتصالات الأفقية والرأسية بالمنظمة.

ز– زيادة درجة إهتمام العاملين بوظائفهم.

حـ– تحقيق التفاهم والإحترام المتبادل بين العاملين والإدارة.

رابعا : تكاليف حلقات الجودة :

يتمثل الجانب الأكبر من تكاليف برامج حلقات الجودة في تكلفة الاستعانة بالخبراء والمستشارين اللازمين للتدريب، والتي تراوحت بالولايات المتحدة الأمريكية بين ٨–١٥ ألف دولار لكل خبير. ومن عناصر التكاليف الأخرى تكلفة تدريب كل من أعضاء حلقات الجودة والمسهل والإدارة، وتكلفة تخصيص وقت أكبر للتخطيط للبرامج، وتكلفة الوقت المفقود لأعضاء حلقة الجودة أثناء حضور الإجتماعات الدورية الأسبوعية.

خامسا : أهم أسباب فشل حلقات الجودة في بعض الشركات :

١- **ضعف أو عدم تأييد ودعم الإدارة العليا للبرنامج ومن مظاهره** : ضعف المشاركة، ووضع مواعيد نهائية لحل المشكلات، وفرض أولوية معينة لحل المشكلات، وحجب البيانات والمعلومات عن أعضاء الحلقة، وغيرها.

٢- **مقاومة الإدارة الوسطى والإشرافية لحلقات الجودة** : قد تنظر الإدارة الوسطى والإشرافية لحلقات الجودة كتهديد لسلطاتهم، وتأخذ مظاهر وأشكال هذه المقاومة مايلي :

أ – الإدعاء بأن الإنتاجية ترتبط فقط بالعامل التكنولوجي.

ب– المناداة بضرورة وجود حاجز بين المديرين والعاملين.

ج– التعلل بضيق الوقت في عدم مشاركة المديرين والمشرفين والعاملين في البرنامج.

د– توجيه حلقات الجودة نحو تحقيق مصالح شخصية.

هـ– ضعف وبطء الاستجابة للمقترحات والتوصيات.

و– المبالغة في الاهتمام بالنتائج قصيرة الأجل.

ز– حجب البيانات والمعلومات عن أعضاء حلقات الجودة.

٣- **الإعتماد على نظم الحوافز السلبية** : فالتهديد والعقاب الصريح أو الضمني يدفع العاملين إلى عدم المشاركة في حلقات الجودة، لذا يجب وضع نظام للحوافز يعتمد على مشاركة العاملين في العوائد الناتجة عن تحسين الجودة والإنتاجية.

BSI REGISTERED FIRM
Certificate Number FS 35804

٤- **سوء تخطيط برنامج حلقات الجودة** : ومن مظاهره :

أ - المبالغة بالاهتمام بالأهداف والنتائج قصيرة الأجل.

ب- عدم وضع معايير لقياس تكلفة البرنامج ومدى فعاليته.

ج- إختيار مشكلات صعبة الحل أو واسعة تفوق قدرة الأعضاء.

د- سعى الحلقة إلى تحقيق أهداف خاصة بأعضائها (الحلقات المغلقة).

هـ- تطبيق البرامج بدافع إحراز تحسن سريع، وليس بدافع المشاركة في حل المشكلات.

ز- سوء إختيار مسهل الحلقات.

حـ- سوء الاتصال بين الإدارة وحلقات الجودة.

ط- عدم إبلاغ أعضاء الحلقة بمدى التقدم في حل المشكلة محل العلاج.

ي- المبالغة في تقدير النتائج المتوقعة بسبب نجاح البرنامج في منظمات أخرى.

ك- العجلة في التخطيط وعدم شرح مفهوم حلقات الجودة لجميع العاملين بالمنظمة.

٥- **عدم كسب تأييد نقابة العمال** : فبعض النقابات العمالية قد تنظر إلى حلقات الجودة كوسيلة لاستنزاف جهود العاملين دون تحقيق عائداً مجزياً لهم، لذا تشرك بعض الشركات ممثلين للنقابة في حلقات الجودة حتى يتفهموا أهداف البرنامج والعائد المحقق للعاملين.

Certificate Number FS 35504

الأدوات السبعة لحل المشكلات

أولا : جداول البيانات :

جدول بيانات

القسم : الاستلام الفترة الزمنية : ٢٠٠٠/١/١ إلى ٢٠٠٠/١/٣١

العملية أو المنتج : عملية توريد المواد تاريخ الدراسة : ٢٠٠٠/٢/٨

الأخطاء	المورد				الإجمالي
	أ	ب	جـ	د	
فاتورة غير سليمة	١١١١	١		١١	٧
كمية غير مطابقة	~~١١١١~~	١١	١	١	٩
مواصفات غير مطابقة	١١١		١١	١١١	٨
مستندات فحص غير سليمة	١	١١١	١١١١	١١	١٠
الإجمالي	١٣	٦	٧	٨	٣٤

جدول جمع البيانات Checksheet		
الوصف	**الغرض**	**الطريقة**
* قائمة لتسجيل تكرارية حدوث حدث ما.. تحت تصنيفات محددة مقدماً.	* جمع البيانات.	* صمم القائمة مراعياً : - وضوح معنى التصنيفات المحددة مقدماً. - سهولة جمع البيانات عليها.

Certificate Number FS 35804

ثانيا: العصف الذهني:

الوصف:

جلسة جماعية يتفاعل فيها الحاضرون لتوليد الأفكار دون أى تقييم لهذه الأفكار أثناء الجلسة.

الغرض:

توليد أفكار للحلول .. مع تشجيع توليد الأفكار الإبتكارية.

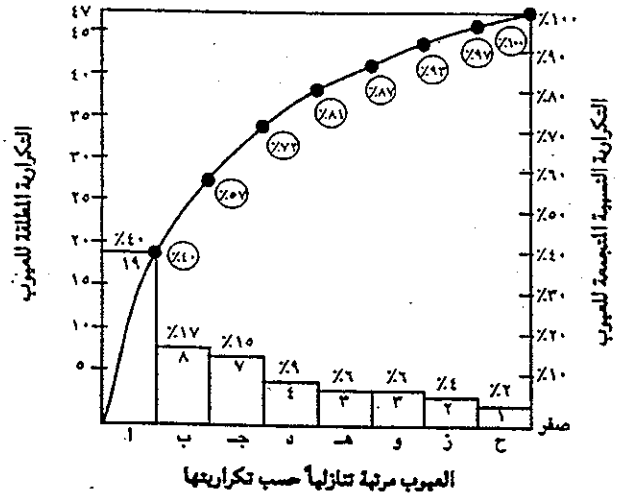
الطريقة:

- **قبل الجلسة:** حدد الهدف من الجلسة.. اختر قائدا للمجموعة.. واتفق على الوقت المحدد للجلسة.
- **أثناء الجلسة:** راعي تطبيق القواعد التالية :
  - عدم تقييم الأفكار .. سواء شفهياً أو بالإشارة.
  - تشجيع توليد الأفكار الهوجاء.
  - تشجيع توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار.. بغض النظر عن جودتها.
  - تشجيع تحسين البعض لأفكار الآخرين.. ولكن دون أى تقييم لهذه الأفكار.
- **بعد الجلسة:** انتقد .. وقيم.. وطور .. الأفكار التي تم توليدها أثناء الجلسة.

ثالثا : تحليل باريتو :

الشكل العام : شكل باريتو لتكرارية العيوب في ورق A4

الرمز	العناصر مرتبة تنازلياً طبقاً لتكرارية العيوب	تكرار العيب
أ	الأبعاد	١٩ (٤٠٪)
ب	إنتظام السطح	٨ (١٧٪)
جـ	التقوس	٧ (١٥٪)
د	اللون	٤ (٩٪)
هـ	السُمك	٣ (٦٪)
و	الملمس	٣ (٦٪)
ز	اللون	٢ (٤٪)
ح	اللمعان	١ (٢٪)
	الإجمالي	٤٧ (١٠٠٪)

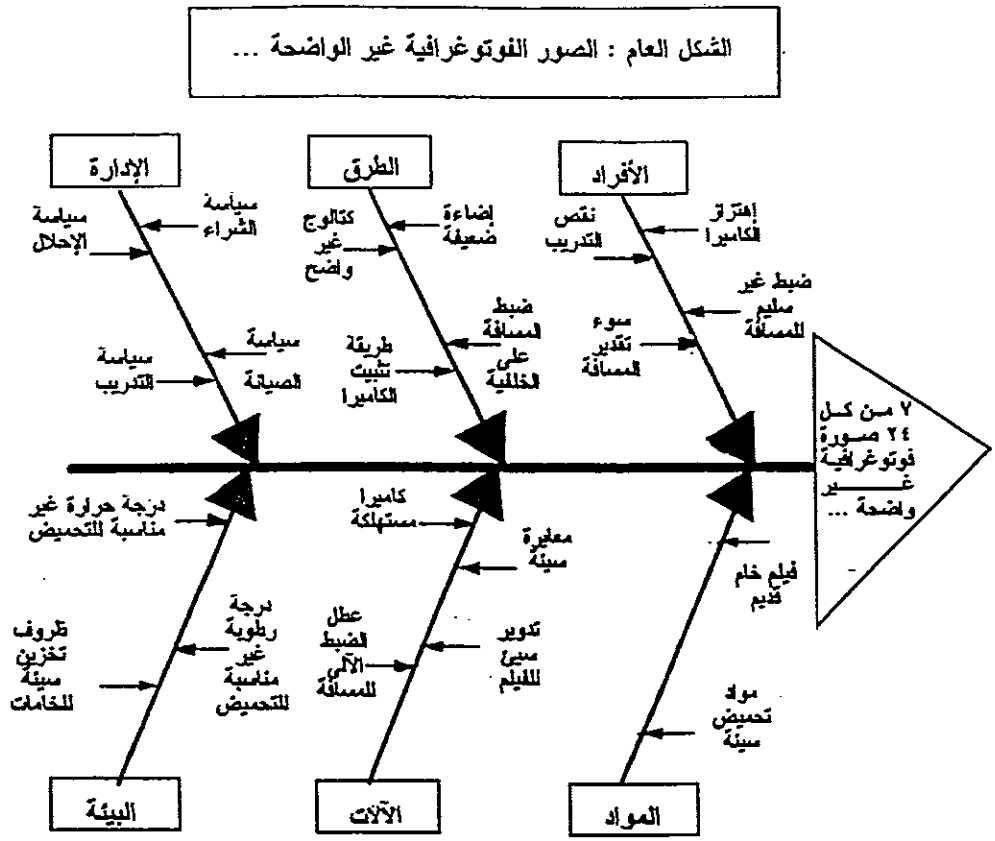


شكل باريتو Pareto Diagram

الوصف	الغرض	الطريقة
* أعمدة متجاورة تتناقص إرتفاعاتها .. وتمثل تكرارية تصنيفات الظاهرة مرتبة تنازلياً. * منحنى متصاعد يمثل التكرار النسبي المتجمع لتصنيفات الظاهرة.	* المساعدة في تحديد أى من تصنيفات الظاهرة أكثر أهمية.	* التكرارات المطلقة على المحور الرأسي الأيسر. * التكرارات النسبية المتجمعة على المحور الرأسي الأيمن. * تصنيفات الظاهرة مرتبة تنازليا حسب تكراريتها على المحور الأفقي. * ١٠٠٪ على المحور الرأسي الأيمن تقابل إجمالي التكرارات على المحور الرأسي الأيسر.

BSI REGISTERED FIRM
Certificate Number FS 35804

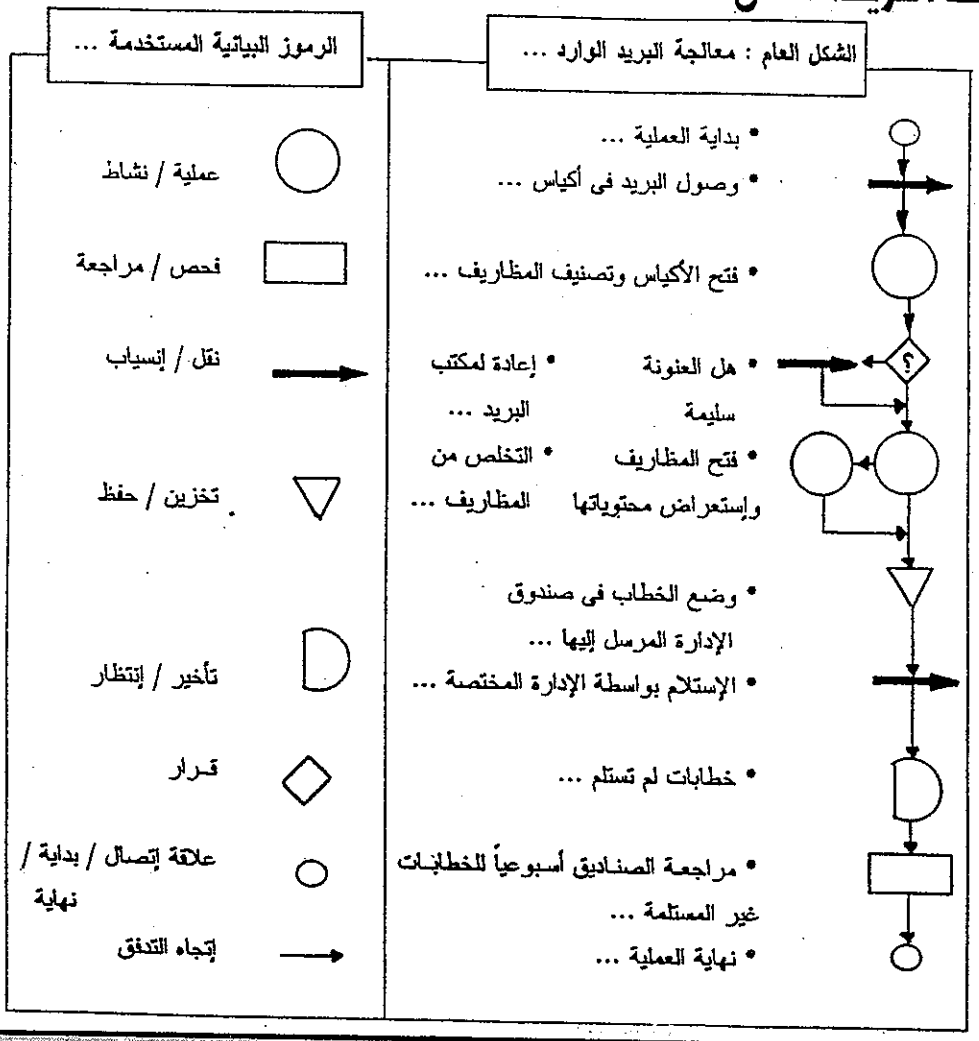
رابعا: بيان السبب والنتيجة :



رسم عظمة السمكة Fishbone Diagram		
الوصف	الغرض	الطريقة
* توضيح علاقات السبب والنتيجة.	* المعاونة في تحديد الأسباب المحتملة للمشكلة.	* رأس السمكة يمثل المشكلة الرئيسية. * الضلوع الرئيسية تمثل مجموعات رئيسية من الأسباب. * الضلوع الفرعية تمثل الأسباب الفرعية داخل المجموعة الرئيسية. * يستخدم العصف الذهني Brainstorming لمجموعة من المختصين لتحديد الأسباب المحتملة.

BSI REGISTERED FIRM
Certificate Number FS 35804

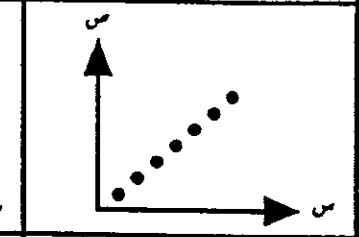
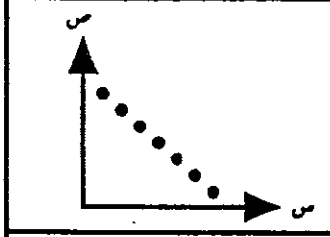
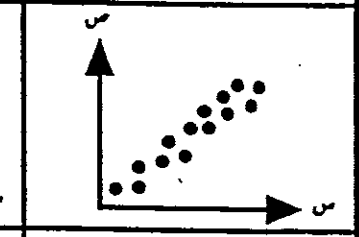
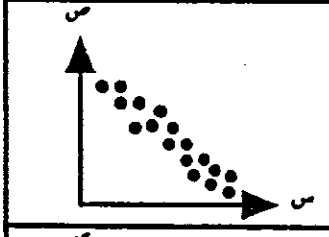
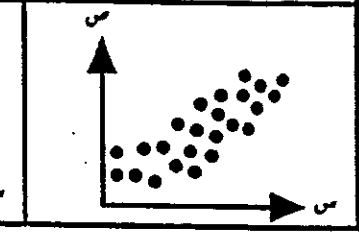
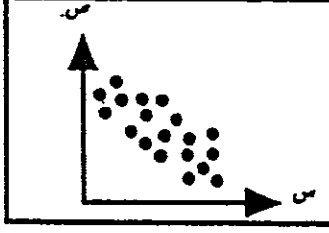
خامسا : خريطة التدفق :



خريطة التدفق Flowchart		
الوصف	الغرض	الطريقة
* رموز بيانية نمطية.. تحدد الخطوات في عملية أو إجراء ما..	* الإدراك الشمولي والإحساس المرئي بمدى تعقد عملية أو إجراء ما.	* ارسم خطوات العملية أو الإجراء باستخدام الرموز البيانية النمطية.

Certificate Number FS 35804

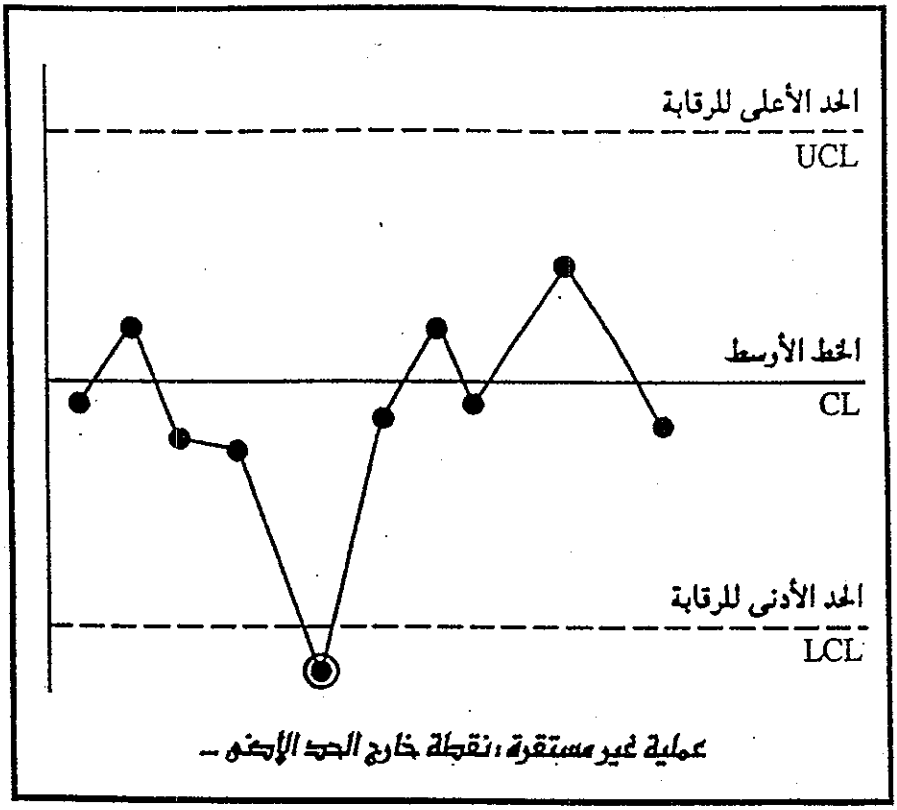
سادسا: رسوم الانتشار :

درجة الإرتباط	نوع الإرتباط	
	طردى (موجب)	عكسى (سالب)
تـام		
قوى		
ضعيف		

رسوم الانتشار Scatter Diagram		
الوصف	الغرض	الطريقة
شكل نقط منتشرة قد تتقارب وتكون خطاً أو منحنى.	دراسة تأثير متغير على متغير آخر (علاقة متغيرين ببعض).	ارسم محورين.. السيني هو المتغير المطلوب دراسة تأثيره على المتغير الآخر الذي يمثل على المحور الصادي.

Certificate Number FS 35504

سابعا : خرائط المراقبة :



عملية غير مستقرة : نقطة خارج الحد الأدنى .

خرائط المراقبة Control Charts		
الوصف	الغرض	الطريقة
لوحة (خريطة) وسيلة مرئية لمراقبة التغير في العملية الإنتاجية.	دراسة إتجاه التغير بهدف التحكم في العملية الإنتاجية.	ارسم خط متوسط وحدي ضبط أعلى وأدنى، ووقع العينات المأخوذة على اللوحة.

Certificate Number FS 35804