

تكاليف الجودة و الـاجودة في المؤسسات.

د. بن محمد محمد

- جامعة سعديّة -

ملخص

قياس الجودة من الشروط الضرورية لتحسين المستمر للجودة، ويعتبر أحد متطلبات التسيير الفعال لها، لذا وجدت عدة طرق لقياس الجودة ولهذا سنهتم بدراسة الـاجودة أي كل مالا يطابق المواصفات والمعايير ومتطلبات الزبائن، عبر تحليل معدل الخطأ، عدد الشكاوى، نسبة العيوب، والبحث عن كيفية تخفيضها وتكلفة الـاجودة في هذه الحالة هي الطريقة المناسبة للقياس.

مقدمة:

إن الأحداث المتسارعة والتغيرات الكبيرة التي يشهدها العالم في كيفية إنتاج وتقديم السلع والخدمات، وما نتج عن تحرير التجارة العالمية واحتدام المنافسة بين المؤسسات الدولية واندماج العديد من الشركات العملاقة وظهور التكتلات الاقتصادية، افترضت من المؤسسات العمل على مواجهة التحديات بالتركيز على إشباع رغبات العملاء .

قياس الجودة من الشروط الضرورية لتحسين المستمر للجودة، ويعتبر أحد متطلبات التسيير الفعال لها، لذا وجدت عدة طرق لقياس الجودة ولهذا سنهتم بدراسة الـاجودة أي كل مالا يطابق المواصفات والمعايير ومتطلبات الزبائن، عبر تحليل معدل الخطأ، عدد الشكاوى، نسبة العيوب، والبحث عن كيفية تخفيضها وتكلفة الـاجودة في هذه الحالة هي الطريقة المناسبة للقياس.

تكاليف الجودة و الالاجودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد

1- مفهوم تكاليف الالاجودة:

إن مجموع العمليات التي لا تتوفر بها الخصائص المطلوبة نقول أنها تتميز بالالاجودة، وتعرف الالاجودة حسب المعايير الفرنسية بأنها الفارق الإجمالي بين الجودة المستهدفة والجودة المحصل عليها فعلا (2) والتي يمكن ترجمتها بعدم المطابقة التي يقصد بها عدم تلبية حاجات ومتطلبات خاصة ومعينة، تظهر في الأخطاء التي نعني بها عدم تلبية الحاجات المنتظرة من استعمال المنتج، كما نرى الالاجودة على شكل تشوهات anomalies تعبر عن انحراف deviation كما كان منتظرا (1).

نستطيع إيجاد الالاجودة في المنتجات النهائية وعلى طول مراحل العملية الإنتاجية والتي يكون تأثيرها أثناء هذه المراحل أكبر حيث أن العمليات التصحيحية تمثل خسائر حقيقية لأنها لا تضيف للمنتج أي قيمة إضافية، ولتجنبها يجب الاهتمام بجودة العملية الإنتاجية وذلك بالاعتماد على المراحل التالية: (3)

- التنبؤ Prévoir ويعني ذلك تخطيط الأزمنة، وتوفير الموارد اللازمة وتحديد المتدخلات والربط فيما بينهما.
- التطبيق Réaliser هي المرحلة الموالية أي تحقيق كل ما خطط له حسب مرحلة التنبؤ.
- الإثبات Prouver والتي تسمح بصيرورة النظام في أحسن الظروف.

في السابق كانت الجودة تعاني من غياب طريقة واضحة للقياس والتي تسمح بمعرفة مستوى جودة منتجات المؤسسة، وفي الخمسينات من القرن الماضي حاول مسؤول General Electric وضع أسلوب قياس والذي استعمل كأداة

تكاليف الجودة و اللاحودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد

لتحديد مدى إمكانية الاعتماد على العمليات التصحيحية في سلسلة إنتاج محددة وذلك من خلال المقارنة بين سلسلتي إنتاج، ولكن ظهور تكلفة اللاحودة يرجع إلى j.juran سنة 1951 حيث ميز بين نوعين من التكاليف:

(4) "التكاليف التي يمكن تجنبها *coûts évitables*

وهذا النوع من التكاليف مرتبط بالمنتجات المعيبة والتصليلات، والزمن المخصص لتصليح منتج ما التبذير، أخطاء العملية التجارية، الاستهلاك المفرط، أما النوع الثاني هو التكاليف التي لا يمكن تجنبها *coûts non évitables* والمرتبطة بزمن ونظام المراقبة والوقاية".

في سنة 1965 قام مسؤول شركة ITT ومن بينهم Ph.Crosby بحساب تكاليف اللاحودة ولأول مرة على مستوى كل الشركة لتنفيذ برنامج تسيير الجودة، وأدرجت في تقرير مفصل تابع لقسم مراقبة التسيير، وقد عرف Crosby تكاليف اللاحودة بأنها: (5) "تكلفة عدم عمل الشيء بالشكل الصحيح وتضم هذه التكلفة: تكاليف الجهود المخصصة لإعادة العمل، تكاليف المنتجات المعيبة، تكاليف الضمان، تكاليف قسم ما بعد البيع، تكاليف معالجة الاحتياجات، تكاليف المراقبة والاختبار، وتكاليف مرتبطة بالأخطاء المختلفة كأوامر تغيير المشتريات والتغيير في التصميم" (6) وبين 1967 و 1977 استطاعت شركة ITT تحقيق تكلفة اللاحودة نسبتها خمسة بالمئة من رقم الأعمال، ويعتبر Crosby أن النسبة الملائمة هي أربعة بالمئة من رقم الأعمال في أحسن الظروف ولأي سلعة أو خدمة وعلى كل مؤسسة أن تحاول الوصول إلى هذه النسبة أو إلى نسبة أقل لتخفيض تكاليف اللاحودة. انتشر مفهوم تكاليف اللاحودة بشكل واسع في سبعينيات القرن الماضي حيث فقدت بعض المؤسسات زبائنها وارتفع عدد الاحتياجات، وفي الثمانينات عمل

تكاليف الجودة و الالاجودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد
ومديرو المؤسسات الفرنسية على تطبيق تشخيص وتقييم الجانب الاقتصادي
للجودة والمتعلق بالتكاليف في المؤسسات العمومية وحتى المؤسسات الصغيرة
والمتوسطة الخاصة.

2- أهمية قياس تكاليف الالاجودة (7):

يستخدم المسيرون تكاليف الالاجودة في سعيهم لتحسين الجودة وإرضاء الزبائن
وزيادة حصة السوق إضافة إلى تعزيز الربح، وعندما تكون تكاليف الالاجودة
مرتفعة جدا فإن ذلك دليل على عدم فعالية التسيير والذي يمكن أن يؤثر على
موقف المؤسسة التنافسي.

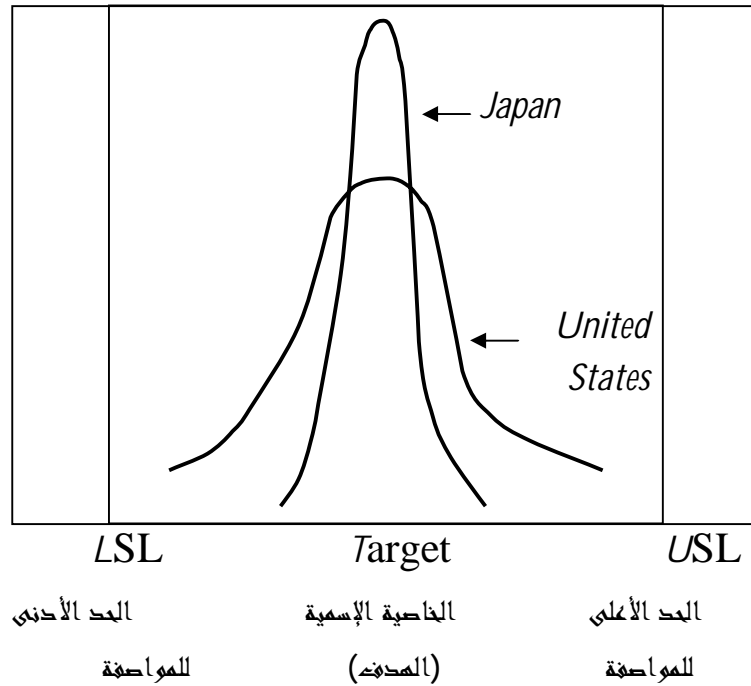
يحتوي برنامج تكلفة الالاجودة على تقدير كمي لمشاكل الجودة فمثلا: أعلنت
وزارة الصناعات الفرنسية أن تكاليف الالاجودة تتراوح بين 10% و 20% من
رقم الأعمال في مجال الصناعات والخدمات بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يبين
البرنامج مشاكل جودة لم تكن معروفة من قبل، كما يساعد على تقديم فرص
تحسين الجودة ومبررات تكاليف العمليات التصحيحية، لأن تكاليف الجودة
الضعيفة وتكاليف تصحيحها تتكامل في نظام واحد لتعزيز قوة التسيير الفعال
للجودة في المؤسسة، فبتحسين الجودة يمكن التقليل من تكاليف الالاجودة
وهذا له تأثير إيجابي على الأرباح، ولا يتحقق ذلك إلى بمعرفة الأسباب الحقيقية
للمشكلة، وبالتالي فإن تكاليف الالاجودة عبارة عن أداة تسيير تسمح بمعرفة
إمكانية الحصول على تكاليف مثلى وتحديد أهداف الجودة وكيفية الوصول
إليها، كما تعتبر أداة حوار تعمل على تحسين الاتصال الموضوعي بين فرق
العمل والإدارة العليا للمؤسسة.

تكاليف الجودة و الالاجودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد

أ. العوامل المؤثرة في تكاليف جودة التصميم:

ترتفع التكاليف بارتفاع جودة التصميم لأن هذا الارتفاع يتطلب.

- مواد ذات مستوى جودة مرتفعة.
- أساليب إنتاج أكثر دقة.
- عمال ذوي مستوى ومهارة عالية.
- أزمدة تفتيش أطول.



نقوم بمقارنة خواص المنتج مع مواصفات الجودة خاصة

* الخاصية الاسمية أو الهدف

Nominal/Target Value

* الحد الأدنى للمواصفة

Lower Specification Limit

* الحد الأعلى للمواصفة

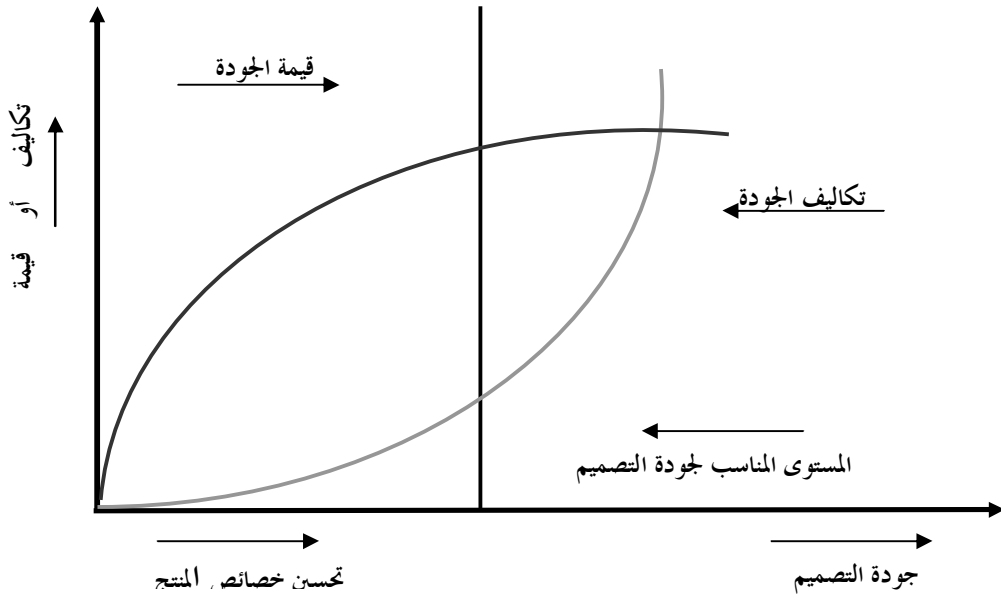
تكاليف الجودة و اللاحقة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد

ب. العوامل المؤثرة في تكاليف جودة التنفيذ .

تنخفض التكاليف بارتفاع جودة التنفيذ لأن ذلك يقلل الفاقد الناتج عن تخزين المواد. العمالة والمواد المنصرفة على إعادة تشغيل المنتجات المعيبة. الأعباء الناتجة عن زيادة طاقة الوحدة الإنتاجية لإصلاح المنتوجات المعيبة. زيادة تكاليف التفيتش. استقصاء مسببات العيوب.

ويوضح الشكل التالي أنه بتحسين بعض خصائص المنتج رفع قيمته بتكاليف بسيطة، ويستمر الارتفاع في القيمة والتكاليف بزيادة الجودة ولكن معدل ارتفاع التكاليف يزيد بينما يقل معدل ارتفاع القيمة ولذا فان المستوى الأمثل لدرجة الجودة في التصميم هي عند المستوى (أ) لأن الفارق بين قيمة الجودة وتكاليفها أكبر ما يكون عند هذا المستوى.

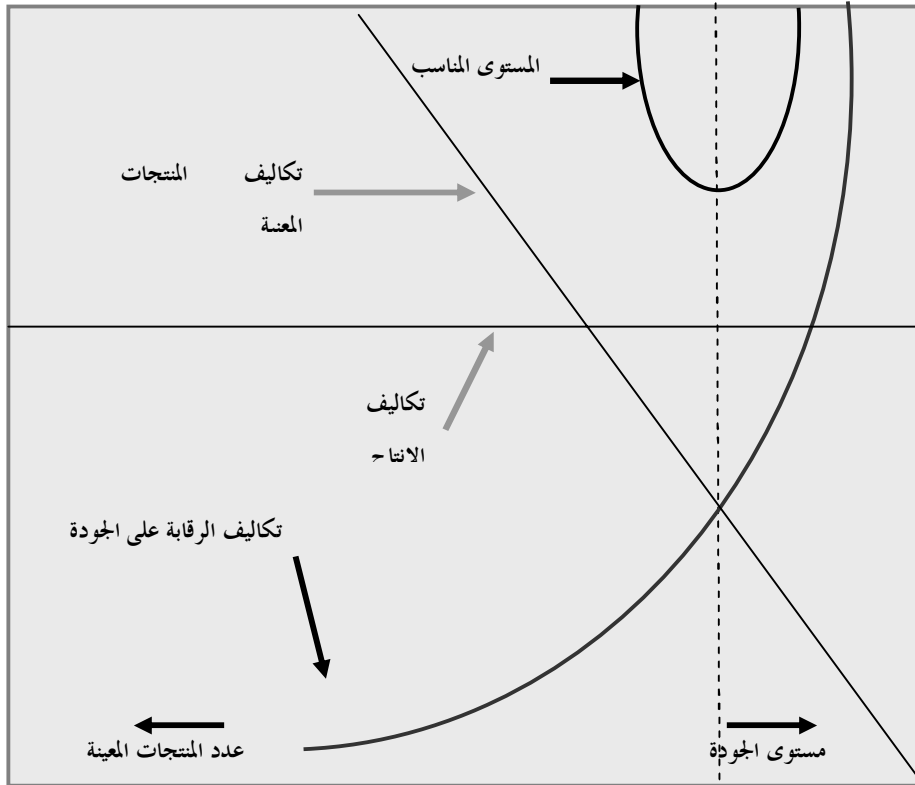
العلاقة بين تكاليف الجودة و قيمة الجودة



المصدر: سمير محمد عبد العزيز: جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة والإيزو رؤية اقتصادية، فنية، وإدارية. أسس تطبيقات حالات، مصر، مكتبة و مطبعة الإشعاع، الطبعة الأولى 1999م ص 81.

تكاليف الجودة و اللاحودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد
يوضح هذا الشكل التالي أيضا العلاقة بين مستويات الجودة والتكاليف عند
البدء في الإنتاج ثم مطابقة مواصفات المنتج الحقيقية بالمواصفات الموضوعه له،
فكلما قلت العيوب قلت الخسائر الناتجة عن المرفوض من الإنتاج، ولكن تجد
أن تكاليف الارتفاع بمسئوى الجودة ترتفع في نفس الوقت، وطبيعيا إذا أردنا
التخلص من العيوب تماما فهذا سيحتاج إلى زيادة كبيرة جدا للوصول إلى هذا
الهدف

تعادل تكاليف إنتاج المنتجات المعينة و تكاليف الرقابة



المصدر: سمير محمد عبد العزيز: جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة و الإيزو رؤية اقتصادية، فنية،
إدارية، أسس تطبيقات حالات، مصر، مكتبة و مطبعة الإشعاع، الطبعة الأولى 1999م، ص82.

تكاليف الجودة و اللاحودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد

ج. **تكاليف ضبط الجودة.** هي التكاليف المطلوب تحملها ليصل إنتاج السلعة أو الخدمة إلى مستوى الجودة المحدد، وتشمل هذه التكاليف ما يلي (8):

1. تكاليف الوقاية: هي التكاليف التي يتم صرفها لتلافي الأخطاء والمتمثلة في إنتاج الأجزاء المعيبة قبل حدوثها، ومثال ذلك تكاليف التخطيط لضبط الجودة، وتكاليف تدريب العاملين لرفع مستوى الجودة وتتكون بدورها من العناصر التالية:

-تكاليف التخطيط للجودة: وهي التكاليف التي تصرف على التخطيط لتطبيق نظم الجودة المختلفة داخل المؤسسة لضمان مطابقة المنتجات للمواصفات الموضوعية وتحقيق رغبات المستهلك.

-تكاليف مراقبة العمليات: وهي التكاليف التي تصرف على عمليات دراسة وتحليل عمليات الإنتاج بهدف التحكم ومراقبة جودة المنتجات الخارجة من العمليات الإنتاجية المختلفة.

-تكاليف تطوير أجهزة معدات ضبط الجودة وصيانتها.

-تكاليف التدريب لرفع مستوى الجودة.

-تكاليف وقاية متفرقة.

2. تكاليف الكشف والاختبار: وهي التكاليف التي تنفق على عمليات الاختبار

والكشف لتقييم مستوى الجودة الفعلي والتحقق من مدى مطابقة المنتجات

للمواصفات المطلوبة وهي بدورها تتكون من العناصر التالية: (9)

- تكاليف اختبار المواد المشتراة ، مصروفات خدمات المؤسسة ،تكاليف اختبار

المواد أثناء التشغيل ، تكاليف اختبار جودة المنتج النهائي ،تكلفة المواد اللازمة

لعمليات الكشف والاختبار.

تكاليف الجودة و اللاحودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد

3. تكاليف المعيب: وهي التكاليف المتمثلة في معيوبات أو مرفوضات الإنتاج

وتتكون بدورها من العناصر التالية:

تكاليف المعيب الذي لا يمكن إصلاحه.

تكاليف إدارية للاتصال مع الموردين بسبب عيب المواد الموردة.

التكلفة التي تسببها احتجاجات العملاء.

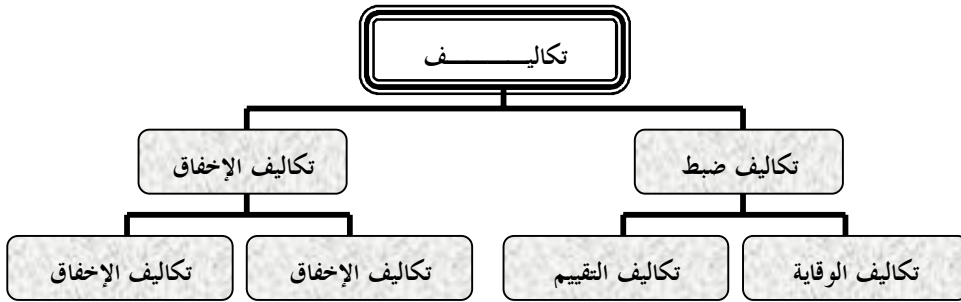
تكلفة إصلاح عيوب المنتج أثناء استخدامه بواسطة العميل.

التكاليف الكلية: وهي التي تتمثل في مجموع تكاليف المجموعات الثلاث

السابقة.

والشكل التالي يوضح استخدامات تكاليف ضبط الجودة من تكاليف الوقاية، تكاليف التقييم، تكاليف

الإخفاق الخارجي والداخلي.



4. استخدامات تكاليف ضبط الجودة.

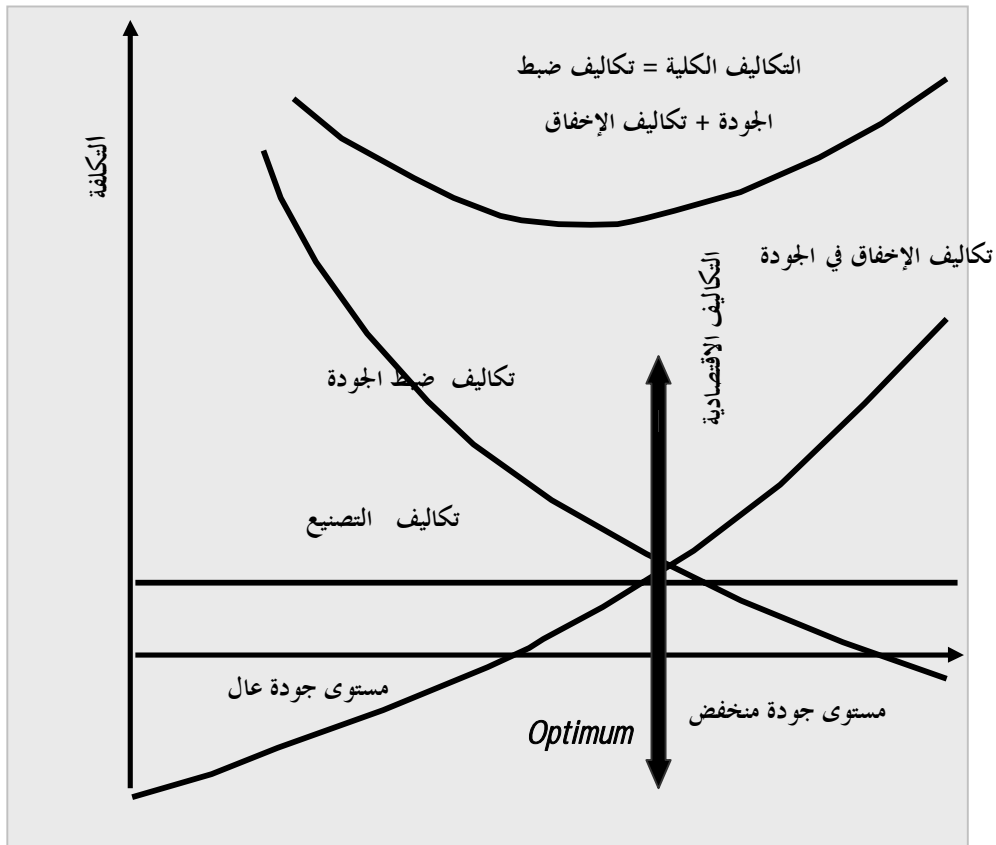
- تكاليف ضبط الجودة كأداة قياس: تعتبر تكاليف ضبط الجودة أداة لقياس

كفاءة تطبيق أي برنامج لضبط الجودة، فيمكن معرفة مثلا تأثير زيادة مجهودات

التخطيط للجودة على النقص الذي يجب أن يحدث في تكلفة المعيب.

تكاليف الجودة و اللاحقة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد

- تكاليف ضبط الجودة كأداة تحليل: تعتبر تكاليف ضبط الجودة بأقسامها الثلاثة أداة تحليل في يد مدير ضبط الجودة حتى يعرف أين توجد الأماكن التي تحتاج غلى مجهود أكبر لرفع الجودة وأين هي الأماكن التي تزداد فيها مصروفات الجودة بدون عائد معين، الشكل التالي يوضح العلاقة بين مستوى الجودة وتكاليف التصنيع . العلاقة بين مستوى الجودة و تكاليف التصنيع



المصدر: فريد عبد الفتاح زين الدين، المنهج العملي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات العربية، مكتبة النهضة العربية، القاهرة 1996، ص 152.



تكاليف الجودة و اللاحقة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد

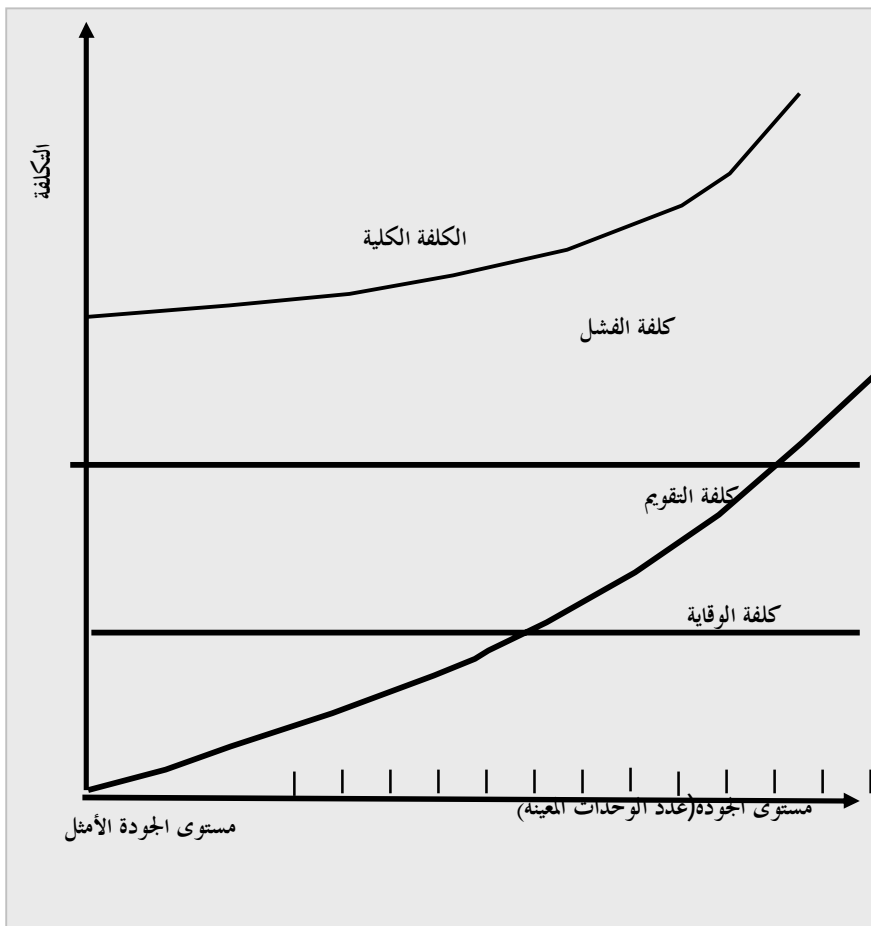
- إن مستوى الجودة له تأثير مباشر على تكلفة تصنيع المنتج و على قيمته.
- إن ضمان مستوى عال للجودة يتطلب تكاليف تصنيع و تفتيش عالية (تكاليف الحفاظ على الجودة) في حين يقلل من تكاليف الإخفاق في الجودة (تصنيع منتجات معيبة).
- المستوى الاقتصادي للجودة هو المستوى الذي يحقق أقل قيمة للتكاليف الكلية .

د. تكاليف ضبط الجودة كأداة تخطيط: من معرفة الأقسام المختلفة لضبط الجودة داخل المؤسسة يمكن توجيه التخطيط للمرحلة القادمة لضبط الجودة في الاتجاه الذي يحقق الوصول إلى المستوى الأمثل للجودة، وذلك بالتحكم في الأقسام المختلفة للجودة بزيادة تكاليف الرقابة مثلا للوصول إلى تكاليف أقل للمعيب أو للاختبار.

هـ- تكاليف ضبط الجودة كأداة تخطيط للميزانية: بواسطة معرفة تكاليف ضبط الجودة يمكن لمدير ضبط الجودة أن يحدد الميزانية اللازمة لبرنامج ضبط الجودة في المراحل القادمة من العمل أي في عمل موازنات إدارة ضبط الجودة ، والشكل التالي يوضح العلاقة بين مستوى الجودة وكلفة الجودة .

تكاليف الجودة و اللاحقة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد

العلاقة بين مستوى الجودة و كلفة الجودة



المصدر: رعد عبد الله الطائي، عيسى قداد، إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع،

عمان 2008، ص 43

إن الولوج في بعض المفاهيم ذات الأهمية في الإدارة سيمثل المدخل لبيان أهمية الجودة في المؤسسة ، إن الفاعلية الكفاءة ، الإنتاجية مفاهيم أساسية في الفكر

تكاليف الجودة و اللاحودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد
الإداري كانت لها قيمة كبيرة مع بروز الإدارة العلمية ومازالت تحتل هذه
القيمة اليوم .

الإنتاجية: مقياس للعلاقة بين المخرجات والمدخلات، وتمثل المخرجات
المتحققة من وحدة واحدة من المدخلات، ومن ملاحظة كيفية احتساب
الإنتاجية أدناه نجد أنها عبارة عن مقلوب كلفة الوحدة الواحدة ، وبذلك
تتناوب الإنتاجية عكسيا مع كلفة الوحدة

المخرجات الفعلية

$$\frac{\text{الإنتاجية}}{\text{المدخلات الفعلية}} =$$

● **الكفاءة:** مؤشر لحسن الاستغلال الموارد وتمثل القدرة
على الاستغلال الموارد استغلالا صحيحا لتحقيق الأهداف .

المدخلات المخططة للمخرجات الفعلية

$$\text{الكفاءة} = \frac{100}{\text{المدخلات الفعلية}} \times$$

الفاعلية: مقياس يوضح قدرة المؤسسة على تحقيق الأهداف و مؤشر

لمستوى تحقيق الأهداف

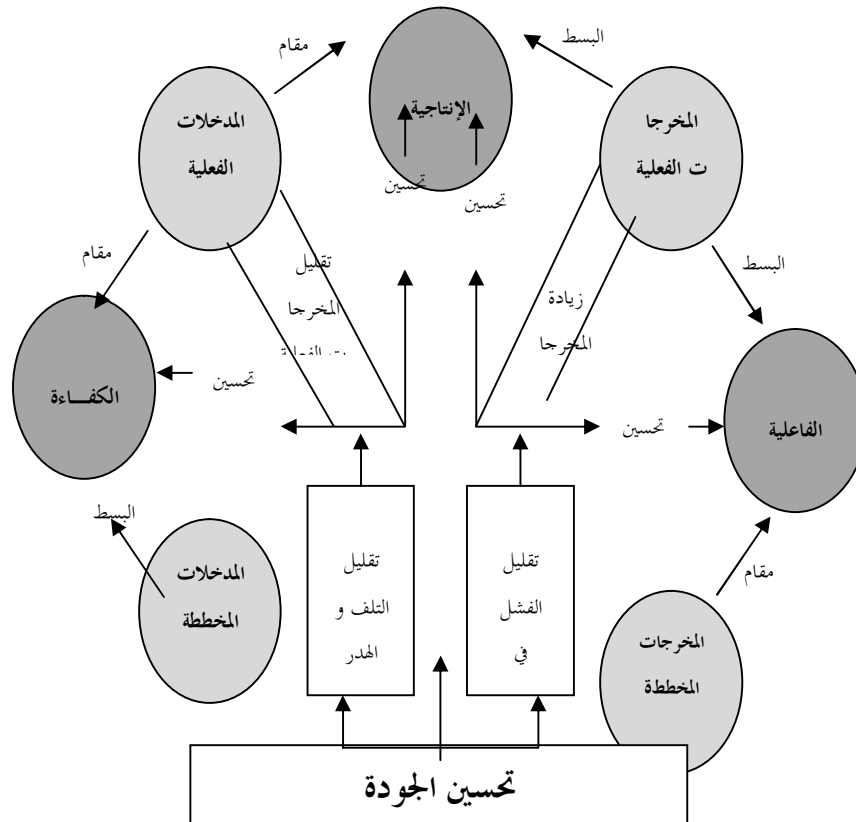
المخرجات الفعلية

$$\text{الفاعلية} = \frac{100 \times \text{المخرجات الفعلية}}{\text{المخرجات المخططة}}$$

تكاليف الجودة و الالاجودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد

إن الحاجة دائما تكمن في كيفية تحقيق المسؤولين لأهداف المؤسسة (أعلى مستوى للفعالية) بأعلى مستوى من الكفاءة وهو الأمر الذي لا يمكن تحقيقه بسهولة دائما ، ويرى البعض تعارضا بين تحسين الجودة وزيادة الإنتاجية وبتالي تخفيض تكلفة المنتج وزيادة الربحية) إلى أننا نجد لا تعارض بين تحسين الجودة زيادة الإنتاجية وخفض التكاليف وهو ما يوضحه الشكل التالي:

الأثر الإيجابي لتحسين الجودة على كل من الإنتاجية والكفاءة والفاعلية



المصدر: رعد عبد الله الطائي، عيسى قدارة، إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري العلمية

للتوزيع، عمان 2008، ص 50

تكاليف الجودة و اللاحودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد

يوضح الشكل المكونات البسط والمقام لكل من الإنتاجية والكفاءة والفاعلية، ومن المعروف أن تحسين (زيادة قيمة) أي نسبة، رياضيا يجري عند ارتفاع قيمة البسط أو انخفاض قيمة المقام. غن تحسين ورفع مستوى الجودة يؤدي إلى :

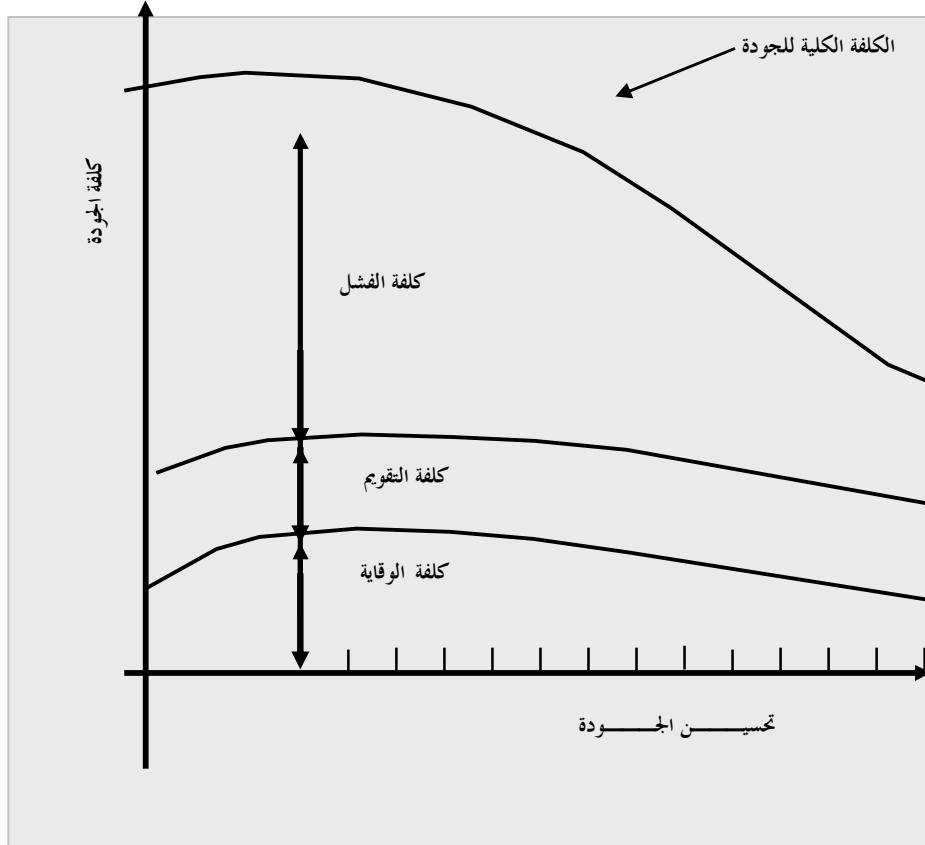
● **تقليل الفشل في المخرجات :** وينتج عنه زيادة المخرجات الفعلية ، أي زيادة بسط كل من الإنتاجية والفاعلية وبالتالي يؤدي إلى تحسينها .

● **تقليل التلف والهدر والضياع في المدخلات :** وينتج عنه تقليل المدخلات الفعلية ، أي تخفيض المقام لكل من الإنتاجية والكفاءة ويؤدي إلى تحسينها ويؤدي ذلك إلى زيادة الربحية.

وبتالي نجد أن لتحسين الجودة أهمية كبرى في زيادة فاعلية وكفاءة وإنتاجية المنظمات ، إن تحسين الجودة يؤدي أيضا إلى تحسين المركز التنافسي للمنظمة وزيادة حصتها السوقية ، وتحسين قدرتها التنافسية كما يؤدي إلى رضا الزبائن ، وزيادة رضا العاملين الذي قد يحفز على الإبداع والابتكار. إن زيادة الوعي والتحسين المستمر سوف يؤثر إيجابا على التكاليف الكلية للجودة كما هو موضح في الشكل

العلاقة بين كلفة الجودة و زيادة الوعي و التحسين في الجودة

تكاليف الجودة و الالاجودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد



Source : Oakland,John : « Total Quality Management »,Batterworth-Heinemann ,2001,P.131

4- مفهوم فرق العمل.

تعد فرق العمل إحدى أهم وسائل نجاح العملية الإدارية ، ومن أبرز ملامح الإدارة الناجحة التي تحرص على الإنجاز ، وتحترم التخصص وتوسع

تكاليف الجودة و اللاحودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد
للمزيد من المشاركة بينها وبين أفراد الإدارات الأخرى ، ولقد تعاطم الاهتمام
ببناء الفريق ، وانتقل تركيز من الفرد إلى الجماعة ، حيث لم يعد الفرد هو
المحور الأساسي بل أصبح المحور الحقيقي هو فريق العمل ، ولقد تعددت
التعريفات لتوضيح مفهوم فرق العمل فيرى "الزيادي" (10)

- العلاقة بين تحسين الجودة البيئية وتخفيض التكلفة البيئية الكلية:

تكاليف الفشل وهي تقسم إلى الآتي: (11)

● **تكاليف الفشل الداخلي:** تحدث هذه التكاليف نتيجة فشل المنتج في
مقابلة متطلبات الجودة البيئية ، ويتم اكتشاف هذا الفشل قبل وصول
المنتج إلى الزبون، وتعلق هذه التكاليف بالتقويم، الفحص، التحليل، التصحيح
● **تكاليف الفشل الخارجي:** تحدث هذه التكاليف نتيجة فشل المنتج في
مقابلة متطلبات الجودة البيئية ، ويتم اكتشاف هذا الفشل بعد وصول المنتج
إلى الزبون.

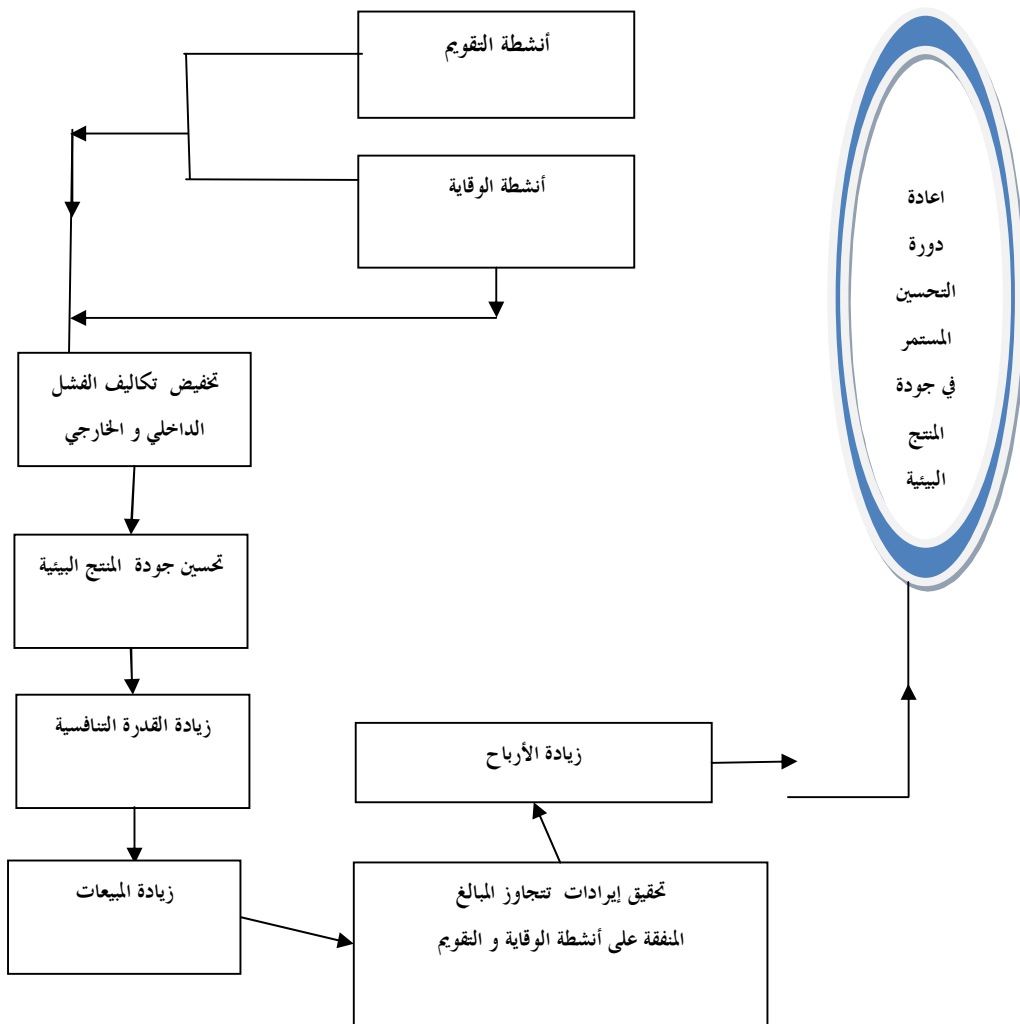
● **تكاليف الوقاية:** هي التكاليف التي تنفق لمنع حدوث أو تكرار حدوث
الفشل في المنتج ، مثل تكاليف التي تنفق على تخفيض الضياع وبرامج منع
التلوث.

● **تكاليف التقويم:** هي التكاليف المتعلقة بتقويم ، قياس ، فحص ، ومراجعة
المنتجات والعمليات والمكونات والمواد لضمان المطابقة مع المتطلبات البيئية
، مثل التكاليف المرتبطة ببرامج المراجعة البيئية .

ويوضح الشكل التالي العلاقة بين تحسين الجودة البيئية وتخفيض التكلفة البيئية
الكلية وزيادة الأرباح.

تكاليف الجودة و اللاحودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد

العلاقة بين تحسين الجودة البيئية وتخفيض التكلفة البيئية الكلية وزيادة الأرباح



المصدر: من إعداد الباحث

تكاليف الجودة و اللاحودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد

يتضح من الشكل أن تخفيض تكاليف الفشل البيئي الداخلي والخارجي يتطلب قيام المنظمة بالاستثمار في أنشطة التقييم والوقاية مع التوجه إلى التركيز على أنشطة الوقاية وهذا يؤدي إلى تحسين جودة المنتج البيئية .

وبالتالي زيادة القدرة التنافسية ومن ثم زيادة المبيعات نتيجة مقابلة المتطلبات البيئية وتحقيق رضا العملاء ، الأمر الذي يقود إلى تحقيق إيرادات تتجاوز المبالغ المنفقة على أنشطة التقييم والوقاية وبالتالي زيادة الأرباح ، ومن ثم يتم إعادة دورة التحسين المستمر في جودة المنتج البيئية عن طريق تخصيص جزء من هذه الأرباح للاستثمار في أنشطة الوقاية الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض التكلفة البيئية الكلية وبالتالي تحسين جودة المنتج الأمر الذي يقود إلى زيادة المبيعات والأرباح ، ومن ثم يتم إعادة دورة التحسين المستمر من جديد.

الخلاصة:

"لا يمكن لإدارة ما لا يمكن قياسه"؛ إذا كانت هذه المقولة صحيحة أم لا يوجد حجج واضحة لإجراء القياس خاصة في بيئة دوافع الجودة و متطلبات التحسين التي لا تنتهي و ذلك من اجل ضمان الرضا بمتطلبات العميل و تقليل مردودات وزيادة الربحية و كذا ضمان بقاء المؤسسة في السوق المنافسة؛ إن عنصر الأعمال يتطلب أن تكون مقاييس الأداء موضوعية و تتميز بالدقة و الصحة و قبل كل شيء أن يستوعبها و انه يعني شيئاً بالنسبة للعاملين و متمحورة حول العملية بما في ذلك الزبون. إن نظام المراقبة و قياس و مثل أي نظام إداري يحتاج إلى مراحل التصميم و التنفيذ و التقييم و المراجعة و النظام يجب أن يكون مصمماً لقياس التقدم و بدون ذلك فلن يساهم في دورة التحسين. أما عملية التحسين النشاط الاقتصادي فان عملية الفهم و التحديد و

تكاليف الجودة و الالاجودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد
القياس؛ و الإدارة مرتبطة ارتباطا وثيقا ومن اجل تقييم و تقويم الأداء بشكل
دقيق يجب أن يتم تصميم؛ و تطوير قياسات ملائمة من قبل الأفراد الذين
ينفذون العملية المعينة.

يرتكز اهتمام المنتج على إنتاج السلعة أو الخدمة بأقل تكلفة ومستوى
جودة مناسب يقبله الزبون والذي يتوقف بدوره على مستوى جودة كل من
التصميم والتنفيذ، فترتفع التكاليف بارتفاع جودة التصميم لأن هذا الارتفاع
يتطلب مواد ذات مستوى مرتفع وأساليب إنتاج أكثر دقة إضافة إلى عمال ذو
مستوى مهارة أعلى، إن الجودة هي درجة من المطابقة لتوقعات الزبائن ومنها نجد
أن تكلفة الجودة هي التقييم اقتصادي لهذه اللامطابقة .

الهوامش و المراجع:

- 1- Claude Jambart « L'assurance Qualité (Les normes Iso 9000 en pratique) », 2^{ème} édition, economica, Paris 1991 P18
- 2- Ph Hermel Ph Hermel « Qualité et management stratégique du mythique an réel d'organisation , Paris 1989 p36
- 3- Ph Crosby « La Qualité c'est gratuit (l'art et la manière d'obtenir la Qualité) commicer, paris 1986 p10
- 4- Claude Jambart « L'assurance Qualité (Les normes Iso 9000 en pratique) », 2^{ème} édition, economica, Paris 1991 P14
- 5- Ph Hermel « Qualité et management stratégique du mythique an réel d'organisation, Paris 1989 P39
- 6- Ph Crosby « La Qualité c'est gratuit (l'art et la manière d'obtenir la ualité) commicer, paris 1986 P13
- 7- سمير محمد عبد العزيز: جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة و الإيزو، رؤية اقتصادية، فنية، إدارية. أسس تطبيقات حالات مصر، مكتبة و مطبعة الإشعاع، الطبعة الأولى 1999م ص ص 80-91
- 8- بستر فيلد، ترجمة و مراجعة سرور علي إبراهيم سرور، الرقابة على الجودة، المملكة العربية السعودية، المكتبة الأكاديمية 1995 ص 498.
- 9- AFNOR Vade-mecum de l'auditeur Qualité, Paris 1996 p 482



تكاليف الجودة و الالاجودة في المؤسسات..... د. بن حميدة محمد
10- الزيادي، عادل رمضان، إدارة الموارد البشرية، (القاهرة:مكتبة عين
الشمس،1999)، ص. 323
11- John T .willig ,Enveronmental TQM ,2nd ,ed ;New Yourk
,McGraw –Hill,1994 pp30-32

Oakland,John : « Total Quality Management »,Batterworth-
-Heinemann

- سمير محمد عبد العزيز، جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة و الإيزو رؤية اقتصادية، فنية،
إدارية. أسس تطبيقات حالات، مصر، مكتبة و مطبعة الإشعاع، الطبعة الأولى 1999م.
- فريد عبد الفتاح زين الدين، المنهج العملي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات العربية،
مكتبة النهضة العربية، القاهرة 1996.
- رعد عبد الله الطائي، عيسى قداد، إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع،
عمان 2008.