من الممكن أن يكون هناك منتج عالي الجودة ويمتاز بسمعة جيدة في السوق ولكن لا يمكن تسويقه بسبب ارتفاع تكلفة الإنتاج وقد يحصل أي منتج على رضا العميل ولكن ليس كافيا للحكم على كفاءة الإدارة ، بل يجب الأخذ بعين الاعتبار موضوع تكلفة المنتج وكما أن هناك تكاليف الانتاج والمبيعات هناك أيضا تكاليف الجودة والتي يمكن قياسها وتحليلها والتحكم فيها من خلال التخطيط السليم والرقابة الفعالة .

<u>تعريف تكاليف الجودة</u>: هي التكاليف المتعلقة بمنع إنتاج المنتجات المعيبة أو اكتشاف وتصحيح المنتجات المعيبة .

- 7.1 طبيعة تكاليف الجودة وأنواعها بيمكن تقسم تكاليف الجودة إلى أربعة أنواع رئيسية
 - 7.1.1 <u>تكاليف الفشل الداخلية</u>: يقصد بها التكاليف المتعلقة بإتخاذ الإجراءات التصحيحية لعدم مطابقة المواصفات المطلوبة من أول مرة ، ويتم اكتشافها أثناء العمليات الانتاجية وقبل وصول المنتج إلى العميل . ومن أمثلتها (1)
 - 1. الخردة: هي تكاليف العمالة والمواد التي تحمل على المنتجات التي بها عيوب ولا يمكن بيعها . عيوب ولا يمكن بيعها .
 - 2. إعادة العمل: هي تكاليف المواد والعمالة التي تدفع في سبيل إصلاح المنتجات المعيبة.
 - 3. إعادة الفحص: هي تكاليف فحص المنتجات المعيبة التي تم إصلاحها وإعادة العمل عليها وتشمل تكاليف تشغيل المعدات والفحص والوقت المقضى في هذا الفحص.
- 4. تحليل الفشل: هي تكاليف تحليل أسباب الفشل الداخلي لتجنب هذه الأسباب مستقبلا والقضاء عليها.

⁽¹⁾ محمود صادق " دور الجودة الشاملة في المشتريات والمواصفات والتصحيح وخطط القبول بالعينات " وقائع المؤتمر السادس للتدريب والتتمية الإدارية ، القاهرة 19-21 أبريل 1993

- 7.1.2 <u>تكاليف الفشل الخارجية</u>: هي تكاليف اكتشاف العيوب بعد تسليم المنتجات للعملاء ومن أمثلتها.
- 1. شكاوى العملاء: هي تكاليف وقت وجهد استلام شكاوى العملاء والاستماع إليها والتحقق منها بسبب تدنى مستوى الجودة عن الحد المطلوب.
 - 2. الكفالة: هي تكاليف استبدال أو إصلاح المنتجات المباعة للعملاء أثناء فترة الكفالة (الضمان)
- 3. المردودات: هي تكاليف معالجة وإصلاح العيوب في المنتجات المباعة التي قام العملاء بإرجاعها بسبب وجود عيوب في التصميم أو التشغيل.
 - 4. فقدان السمعة: حتى بعد إصلاح العيوب وإرجاع البضاعة للعميل مرة أخرى إلا أن هناك تكلفة غير ظاهرة أو خسارة غير ظاهرة للمنظمة بفقدان جزء م مصداقيتها وسمعتها بين العملاء وكذلك بين الموزعين.

مما سبق يظهر أن الفشل الداخلي أو الخارجي له أثار سلبية كبيرة على زيادة تكاليف المنظمة وبالتالي على كفاءة الإدارة ويطلق عليهما تكاليف الجودة الرديئة ويؤديان إلى سوء استخدام موارد المنظمة وفقدان الثقة بين المنظمة والعملاء بالإضافة إلى إمكانية تعرض المنظمة إلى دفع غرامات نتيجة تأخرها في تسليم المنتجات المطلوبة بالمواصفات المطلوبة .

- 7.1.3 تكاليف التقويم: هي التكاليف المتعلقة بتقويم المنتج والتأكد م مدى مطابقته للمواصفات المطلوبة من العميل ومن أمثلتها.
- 1. فحص المواد الداخلة: هي تكاليف فحص المواد والآلات المشتراه والتي تعتبر من مدخلات عملية الإنتاج وذلك بهدف التأكد من مطابقتها للمواصفات المطلوبة.
 - 2. فحص العمليات: هي تكاليف فحص العمليات و الأنشطة الخاصة بتحويل المدخلات إلى مخرجات في كافة مراحل العملية الإنتاجية.
- 3. فحص المنتجات: هي تكاليف فحص المنتجات بعد الانتهاء من عملية التصنيع

وقبل القيام ببيعها إلى العميل بهدف التأكد من مطابقتها للمواصفات .

- 7.1.4 تكاليف الوقاية: هي تكاليف كافة الأنشطة لمنع وقوع الأخطاء منها.
- 1. تخطيط الجودة: هي تكاليف تخطيط الجودة ووضع المواصفات التي تلبي احتياجات العملاء.
- 2. معدات الفحص: تكلفة شراء وتركيب معدات الفحص والتفتيش للمدخلات والعمليات والمخرجات.
- 3. التدقيق الداخلي: هي تكاليف التدقيق الداخلي للتأكد من تطبيق نظام الجودة بالشكل السليم ولصيانة هذا النظام.
 - 4. التدريب: هي تكاليف تدريب العاملين على أساليب الوقاية من الوقوع في الأخطاء وزيادة مهاراتهم

إن المعايير الحديثة تركز على تكلفة الفشل الخارجية وليس الداخلية لأن خسارة الفشل الخارجية تتمثل في خسارة المبيعات وفقدان العملاء حيث ستكون المنتجات وصلت للعميل وبالتالي ظهور المنتجات المعيبة بالسوق أم تكلفة الفشل الداخلية لا تظهر للعملاء حيث المنتجات المعيبة داخليا يتم منعها من الوصول للعملاء .

- 7.2 تكاليف الجودة المستترة: هناك تكاليف غير ظاهرة تسمى تكاليف الجودة المستترة أو المخفية وقد تعود تكاليف الجودة المستترة إلى أسباب عدم كفاءة الأنظمة
 - مثل طاقة الآلات الضائعة أو الزائدة عن الحاجة
 - تخزين المواد الفائضة عن الحاجة
- عدم الاستخدام الأمثل الموارد مثل توفير الآلات أو أفراد كاحتياطي ويمكن غزالة أو تخفيض أو إزالة هذه التكاليف من خلال استخدام بعض الوسائل مثل الأساليب الإحصائية لضبط العمليات

7.3 تخفيض التكاليف

النظرة القديمة للجودة كانت تعني (الجودة الأعلى تعني تكلفة أكثر) ولكن كروسبي أعلن عكس ذلك في كتابه المشهور (Quality is free) وبحث كثيرا في موضوع تكلفة الجودة ووضح أن مؤشر الأداء الوحيد هو تكلفة الجودة ووضح أن الجودة الأعلى تؤدي إلى تخفيض التكلفة وبالتالي زيادة الأرباح.

وعند نشر الكتاب كان عددا من المديرين يعتقد أن الوصول للجودة قد يكون بدون تكلفة فالمنظمات التي بدأت تطبيق منهجية غدارة الجودة الشاملة وجدت أن تحقيق الجودة يكون بدون تكلفة إضافية وقد وضح من السابق أن مجموع تكاليف الجودة بعد تطبيق إدارة الجودة الشاملة يكون أقل م مجموع تكاليف الجودة قبل تطبيقها .

- 1. أداء العمل الصحيح من المرة الأولي: أو ما يسمى بالأخطاء الصفرية وهو من المبادئ الأساسية في إدارة الجودة الشاملة ومن الممكن بذل الجهود لأداء العمل الصحيح م المرة الأولي وهذا سيؤدي أيضا إلى تخفيض التكلفة وبالتالي زيادة أرباح المنظمة.
- 2. انتشار الثقافة بين العاملين: فيما يتعلق بضرورة الوقاية من الوقوع في الأخطاء أثناء العمل.
 - 3. تجنب الجودة الرديئة: من خلال التصميم الجيد للمنتج والتخطيط الفعال
 - 4. التدريب الكافي للعاملين: بتحري الدقة في أداء الأعمال من المرة الأولي وتدريب العاملين الجدد بكفاءة وفاعلية.
- 5. استخدام الأساليب الإحصائية المختلفة: وخاصة مفهوم الحيود السداسي وهو قياس مدى انحراف الإنتاج عن القيمة المثلي والهدف من هذا التوجه هو الحصول على مردود مادي أعلي من خلال إيصال البضائع أو الخدمات بجودة عالية الجودة للمستهلك وبشكل خالي تقريبا من أية عيوب وبالتكلفة المناسبة لهذه النوعية المتميزة

7.4 جمع المعلومات عن التكاليف وتحليلها

يتم جمع المعلومات اللازمة عن تكاليف الجودة من خلال عدة طرق وذلك بالتنسيق بين دائرتي

الجودة والمحاسبة في المنظمة وهناك مصادر عديدة يمكن الاعتماد عليها للحصول على المعلومات الضرورية كالجداول ومحاضر جلسات الاجتماعات وتقارير المصروفات وسجلات الدوام وقوائم الشراء وغيرها.

وهناك عدة أهداف تسعى الإدارة إلى تحقيقها من أهمها.

- 1. إظهار أهمية الأنشطة المتعلقة بالجودة أمام الإدارة بالتعبير عنها كأرقام.
- 2. إظهار تأثير الأنشطة المتعلقة بالجودة على نتائج أعمال المنظمة وأرباحها .
 - 3. المساعدة في تحديد فرص التحسين في الدوائر والعمليات.
 - 4. توفير إمكانية عمل مقارنة مع الدوائر الأخرى أو المنظمات الأخرى
 - 5. وضع أسس للموازنات التقديرية وأسلوب للمراقبة على عملية الجودة .
 - 6. توفير معلومات عن التكلفة لأهداف تتعلق بأنظمة الحوافز في المنظمة.

وقد تزداد تكاليف الوقاية وتكاليف التقويم بعد تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنظمة و لك ما يعوض هذه الزيادة وبدرجة أكبر منها الانخفاض في تكاليف الفشل الداخلية والخارجية بعد تطبيق الجودة الشاملة ، وبناء عليه تكون النتيجة النهائية هي انخفاض إجمالي تكاليف الجودة بعد تطبيق إدارة الجودة الشاملة مقارنة بإجمالي تكاليف الجودة قبل تطبيق الجودة الشاملة .