



جامعة حلب
كلية الاقتصاد
قسم المحاسبة
دبلوم الدراسات العليا

نظريته التكاليف

الدكتور حسن حياني

العام الدراسي

2005-2004

Published on: www.jps-dir.net

عرض تلخيصي شامل لنظريات التكاليف التقليدية

بدايةً لا بدّ من توضيح عناصر التكاليف المكوّنة لنظريات التكاليف المختلفة :

1. من حيث حجم النشاط :

حيث تقسم إلى بنود تكاليفيّة تتعلّق بالنشاط الإنتاجي وبنود تتعلّق بالنشاط التسويقي أو البيعي ، وهذا التصنيف يقدّم اتجاهين لمضمون بعض النظريات التكاليفيّة (الكليّة ، المباشرة ، المتغيرة) .

أ. اتّجاه أوّل يراعي النشاط الإنتاجي .

ب. اتّجاه ثاني يراعي النشاط الإنتاجي والتسويقي معاً .

2. من حيث درجة شموليّة (كلية) :

وهذا ما يؤثّر على تفسير مضمون نظريّة التكاليف الكليّة ، ويقدم اتجاهين في تفسير تلك النظرية :

أ. الاتّجاه الأوّل : يشمل البنود التكاليفيّة المتعلّقة بالنشاط الإنتاجي (مواد مباشرة ، أجور مباشرة ، تكلفة صناعيّة غير مباشرة) .

ب. الاتّجاه الثاني : يشمل البنود التكاليفيّة المتعلّقة بالنشاط الإنتاجي والتسويقي معاً .

3. من حيث درجة الارتباط بوحدة المنتج :

وتقسم إلى عناصر تكاليفيّة مباشرة وغير مباشرة ، ويقدم هذا الارتباط اتجاهين في تفسير نظريّة التكاليف المباشرة .

أ. الاتّجاه الأوّل : يراعي البنود التكاليفيّة المباشرة للنشاط الإنتاجي فقط .

ب. الاتّجاه الثاني : يراعي البنود التكاليفيّة المباشرة للنشاط الإنتاجي والتسويقي معاً .

4. من حيث سلوك البنود التكاليفيّة :

وتقسم إلى عناصر تكاليفيّة متغيرة وعناصر تكاليفيّة ثابتة ، ويقدم هذا التحليل في تفسير نظريّة التكاليف المتغيرة .

أ. الاتّجاه الأوّل : يراعي البنود التكاليفيّة المتغيرة للنشاط الإنتاجي فقط .

ب. الاتّجاه الثاني : يراعي البنود التكاليفيّة المتغيرة للنشاط الإنتاجي و البيعي معاً .

5. من حيث استكمال الطاقة المتاحة :

ويتضمّن هذا التصنيف العناصر التكاليفيّة الثابتة (أعباء الطاقة) حيث تُقسم العناصر الثابتة إلى

قسمين :

- عناصر ثابتة بنسبة الطاقة المستغلّة .

- عناصر ثابتة بنسبة الطاقة غير المستغلّة .

مفهوم استنفاد التكلفة

للتمييز بين التكلفة والمصروف أدخل المعهد الأمريكي للمحاسبين مفهوم استنفاد التكلفة. فالتكلفة تعدّ غير مستنفذة إذا كانت المنشأة ما زالت تتوقّع منها تحقيق منافع اقتصادية مستقبلاً (الأصول الثابتة) ، وبذلك تعدّ التكلفة غير مستنفذة (أصلاً) (التكاليف الثابتة) .

يظهر في قائمة المركز المالي (بضاعة آخر المدّة و المصروفات و التأمين المدفوع مقدّماً) ، أي بقية الأصول ، فجميعها تكاليف غير مستنفذة لذلك فإنّ جزءاً من التكاليف الصناعيّة غير المباشرة الثابتة ، والذي يظهر ضمن مخزون آخر المدّة يعدّ وفق نظريّة التكاليف الكليّة (تكلفة غير مستنفذة) ويرحل إلى الدورة المحاسبية التالية ، بينما لا يظهر هذا الجزء الثابت من التكاليف الصناعيّة غير المباشرة الثابتة ضمن مخزون آخر المدّة وفق نظريّة التكاليف المتغيرة أو المباشرة لأنّ التكاليف الصناعيّة غير المباشرة الثابتة تحمل كعبء (مصروف) أي يقفل في حـ/أ. خ ولا تحسب على التكلفة (تكلفة الوحدة الواحدة) .

ومن ناحية أخرى إنّ التكلفة الثابتة (تكلفة الوحدة المستنفذة) هي تكلفة لا يتوقّع الحصول منها على منافع مستقبلية (انتهت صلاحيتها) ، وبالتالي تكون قد تحولت من تكلفة غير مستنفذة إلى تكلفة مستنفذة ، فتكلفة البضاعة (مستنفذة) والأصحّ تسميتها مصروف البضاعة وليس تكلفة البضاعة .

إنّ تكاليف التسويق (البيعيّة) هي دوماً وفق جميع نظريّات التكاليف التقليديّة السابقة (مستنفذة) يتوجّب إقبالها في قائمة دخل الدورة في المرحلة الأولى (النشاط العادي) أو في المرحلة الثانية (النشاط غير العادي إذا كانت نفقة رأسمالية إيرادية مؤجلة) .

لذلك فإنّ الدارج هو تسميتها مصاريف البيع والتوزيع ، فهي تتعلّق بالمبيعات المحقّقة خلال الدورة وتنتهي منفعتها وصلاحيتها خلال نفس الدورة .

وهكذا لا تتضمّن مخزون آخر المدّة في جميع النظريّات بنوداً من التكاليف التسويقية سواء أكانت متغيرة أو ثابتة أو مباشرة أو غير مباشرة .

أمّا بالنسبة للتكاليف الإداريّة فهناك رأيان :

1. يعتبرها كلّها مصاريف إداريّة ، تقفل في قائمة دخل الدورة وبالتالي لا يتحمّل مخزون آخر المدّة أي نصيب من التكاليف الإداريّة .
2. وهو أقلّ انتشاراً يحمل آخر المدّة بجزء من التكاليف الإداريّة .

نظريّات التكاليف التقليديّة :

1. الكليّة : التي يتمّ بموجبها تقسيم التكاليف إلى مباشرة وغير مباشرة .
2. المباشرة : حيث يتمّ تقويم مخزون آخر المدّة وتكلفة الإنتاج وتكلفة المبيعات بالتكلفة المباشرة ، أمّا التكاليف المباشرة فتعتبر مصاريف تحمّل على قائمة الدخل في المرحلة التالية.

3. المتغيرة : إن تقسيم التكاليف إلى متغيرة وثابتة ينطلق من سلوك التكاليف تجاه تغيرات حجم النشاط الإنتاجي والتسويقي والإداري مع ملاحظة أن هناك تطابق كبير بين نظرية التكاليف المباشرة ونظرية التكاليف المتغيرة ، حيث أن جميع التكاليف المباشرة هي تكاليف متغيرة في نفس الوقت ، أما التكاليف غير المباشرة تقسم إلى تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة وتكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة ويقوم في هذه الحالة مخزون آخر المدة وفق التكاليف الإنتاجية المتغيرة فقط .

4. الحدية : يعتمد المحاسبون في نظرية التكاليف الحدية توابع خطية إيرادية وتكليفية من الدرجة الأولى مما يؤدي إلى تقسيم التكاليف الكلية إلى قسمين :

أ. بنود ثابتة لا تتأثر بتغيرات الحجم .

ب. بنود متغيرة تتغير بنسبة طردية مع التغيرات في حجم النشاط الإنتاجي والبيعي ، لذلك فإن هناك تطابقاً كاملاً بين نظرية التكاليف الحدية والاتجاه الثاني في نظرية التكاليف المتغيرة ونرى أن لكليهما أساس في تحليل التعادل واستخداماتهما المتعددة .

5. المستغلة : وتسمى أيضاً نظرية الطاقة المستغلة والتسمية الأخيرة أقرب إلى مضمونها ، حيث تقوم بتوزيع الأعباء الثابتة بنسبة الطاقة المتاحة ، حيث تعدّ هذه الأعباء تكلفة تؤثر في تقويم المخزون السلعي آخر المدة وتؤثر أيضاً في تحديد تكلفة المبيعات .

أما أعباء الطاقة الثابتة غير المستغلة (العاطلة) فتعدّ مصروفاً يحمل في المرحلة الثابتة في قائمة الدخل وتمثل نظرية التكاليف المستغلة تعديلاً في نظرية التكاليف الكلية فيما يخص توزيع أعباء الطاقة الثابتة من إنتاجية وتسويقية وهو إجراء محاسبي مقبول عموماً في المعايير الأمريكية والدولية .

6. المعيارية : نستبعد هنا التكاليف التقديرية ، فهي تعدّ مرحلة بدائية من مراحل تطور نظرية التكاليف المعيارية إذ أن التكاليف التقديرية تفتقر إلى أساس منهجي علمي لضبط التكاليف .

أما نظرية التكاليف المعيارية فإنها تقوم على أساس الضبط المنهجي للتكلفة حيث تتم المعايرة على أساس التجارب العملية والمشاهدات وتطوير الأساليب الإحصائية لكل من العمليات الإنتاجية ولكل مرحلة إنتاجية ، ويمكن تطبيق نظرية التكاليف المعيارية كأساس رقابي في جميع النظريات التكليفية التقليدية السابقة .

أي نظرية من نظريات التكاليف التقليدية أفضل :

يخطئ الكثيرون عندما يعتبرون أن البدائل يمكن أن يحلّ بعضها محلّ البعض ، إما هذه النظرية أو تلك .

إذ أن النظريات التكليفية المختلفة تصلح لأغراض مختلفة ولا توجد نظرية واحدة تكون الأفضل وتخدم جميع الأغراض ، فنظرية التكاليف الكلية تعتمد لتقويم المخزون السلعي وتحديد تكلفة المبيعات ودخل الدورة المحاسبية بهدف إعداد القوائم المالية للمستفيدين الخارجين ، أما فيما يتعلق بنظرية التكاليف

المتغيرة فتصلح عموماً لخدمة الإدارة في مجالات أخرى كالرقابة الفعالة على التكاليف واستخدام تحليل التعادل والتسعير على المدى القصير ... الخ.

كما أنّ الفصل بين التكاليف المباشرة وغير المباشرة يخدم على الأخص تطبيق محاسبة المسؤولية في مراكز المسؤولية المختلفة (مركز تكاليف , إيرادي , استثماري ... الخ).

فالتكاليف المباشرة هي تكاليف قابلة للتحكم والرقابة على مستوى إداري محدد وقد تنسب التكلفة المباشرة أو غير مباشرة على أساس علاقتها بوحدة المنتج أو التكلفة أو المسؤولية المحدد .

هل ما زالت نظريات التكاليف التقليدية مفيدة ؟

إنّ ظهور نظريات تكاليفية حديثة مثل نظريات تكاليف الأنشطة لا يعني إلغاء أو عدم صلاحية نظريات التكاليف التقليدية , فنجاح نظرية محددة مرتبط بمدى ملاءمتها لظروف محددة , وخصوصاً في مجال المحاسبة التكاليف فإنّ نجاحها مرتبط بمدى ملائمة هذه النظرية للظروف التكنولوجية المعتمدة في العملية الإنتاجية .

لقد شرحنا سابقاً أنّ أهمية نظريات التكاليف الحديثة المرتبطة بعصر جديد هو ثورة المعلومات والاتصالات أصبحت تزداد بشكل كبير لذلك سوف نحاول في الفصول اللاحقة دراسة أهمّ هذه النظريات .

إذ من الملاحظ انتشار تطبيق نظرية تكاليف الأنشطة وتوظيف نتائجها ومعلوماتها لخدمة الإدارة حتى في بلدان العالم الثالث .

إنّ العيوب الملازمة لنظريات التكاليف الكلية ترتبط بشكل خاص بأسلوب معالجة التكاليف الصناعية غير المباشرة وتسمى في النظريات الحديثة (التكاليف الداعمة) للإنتاج, ولقد عالجت نظريات التكاليف التقليدية هذه التكاليف الداعمة بالأبيض والأسود (قبول أو رفض) .

فمرة تمّت مراعاتها كاملة في نظرية التكاليف الكلية , وأخرى تمّ تجاهلها كاملة في نظرية التكاليف المتغيرة والمباشرة .

إضافة لذلك فإنّ أسلوب المعالجة لم ينطلق من دراسة العلاقة بين السبب والأثر بل تمّ التوزيع بشكل تحكيمي غير موضوعي رغم تعدد طرق توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة (المباشرة , التنازلية , التبادلية) .

ولقد أدّى تطبيق نظريات التكاليف التقليدية إلى زيادة أهمية التكاليف الثابتة في تشويه نتائج تكلفة المنتج والمزيج الإنتاجي وبالتالي أدّى إلى اتخاذ قرارات إدارية خاطئة .

✻ إنّ عيوب نظريات التكاليف التقليدية تتضح بشكل أكبر كلما :

✻ ازدادت الأهمية النسبية للتكاليف الثابتة والاستثمارات الرأسمالية الضخمة .

✻ ازدادت أهمية عامل الجودة وخدمة ما بعد البيع .

☒ ازدادت أهمية المنافسة العالمية وافتتاح أسواق جديدة وازدادت أهمية البحث والتطوير والتصميم لإنتاج سلعة جديدة .

المحاسبة والإدارة في بيئة الإنتاج الحديثة

- إدارة الجودة الشاملة.
- التحسين المستمر.
- تكاليف الجودة.
- الرقابة على التكاليف.

إدارة الجودة الشاملة

مقدمة:

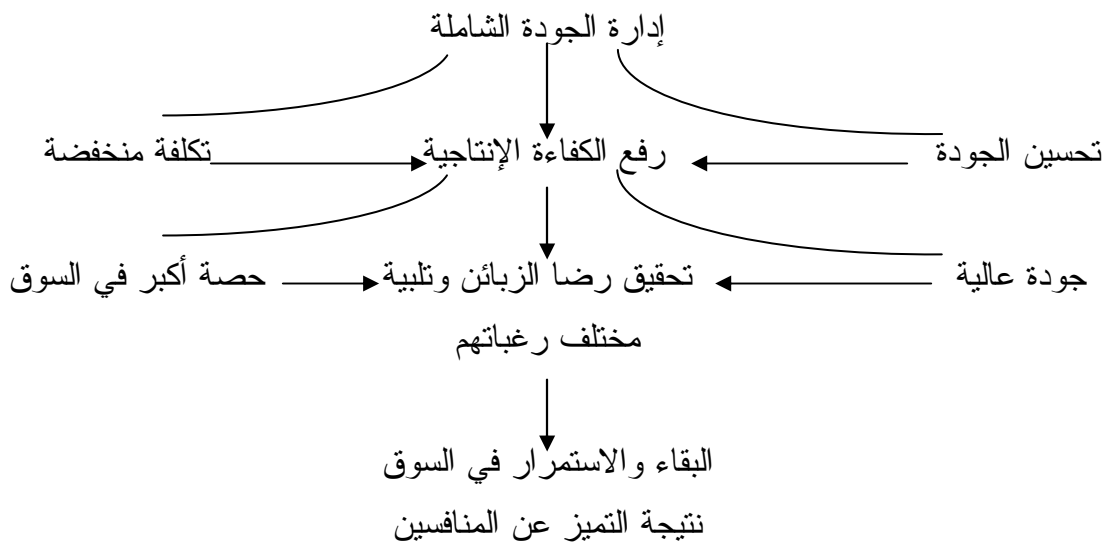
تتطلب إدارة الجودة من استراتيجية أن رضا الزبون وهدف المنظمة هما هدف واحد. فبقاء المنظمة ونجاحها و استمراريتها يعتمد على هذا الرضا وكذلك على رضا كل من يتعامل مع المنظمة غير الزبائن كالموردين والعاملين والمستثمرين والمجتمع بشكل عام .

- تستند أو تتطرق إدارة الجودة الشاملة من مقولة أساسي وهي:

" لا أحد يستطيع أن يصمد في وجه المنافسة إلا من يسعى إلى إرضاء الزبون وتحقيق متطلباته وتوقعاته بدرجة عالية وبشكل مستمر ودائم " .

وبالتالي تعبر المقولة السابقة عن هدف إدارة الجودة الشاملة بشكل عام , ويمكن انطلاقاً من هذه

الاستراتيجية الهادفة إلى اشتقاق أهداف جزئية يوضحها الشكل التالي:



الهدف الأساسي للتكلفة لا يمكن الوصول إليه إلا من خلال أهداف فرعية, من الشكل السابق يتضح أنَّ إدارة الجودة الشاملة كمنظومة متكاملة تسعى إلى تحقيق أهداف جزئية وهي:

✘ فهم احتياجات ورغبات الزبائن للسعي لتلبيتها.

✘ توفير السلعة أو الخدمة وفق متطلبات الزبون من حيث الجودة والتكلفة والاستمرارية.

وينتج عن ذلك استراتيجيات فرعية أهمها:

1. سياسة المخزون الصفري.
2. سياسة استبعاد الأخطاء الإنتاجية و الوحدات المعيبة.
3. سياسة التحسين المستمر.
4. سياسة دمج العاملين في عملية اتخاذ القرارات والتصحيح.
5. توقع احتياجات ورغبات الزبائن في المستقبل وجعل ذلك عملاً مستمراً .
6. التكيف مع المتغيرات التقنية باستخدام نظم التصنيع المتقدمة ونظم الاتصالات الحديثة ومع التغيرات الاقتصادية والاجتماعية بما يخدم تحقيق الجودة الشاملة.
7. جذب المزيد من الزبائن بالإضافة إلى الحفاظ على الزبائن الحاليين.
8. التميز في الأداء والخدمة عن طريق التطور والتحسين المستمر في المنتج أو الخدمة ورفع الكفاءة الإنتاجية بشكل عام في ظل تخفيض التكلفة إلى أدنى حد ممكن ولكن ليس على حساب الجودة ولكن من خلال ترشيد الإنفاق (إلى أي مدى سأخفض).

مضامين إدارة الجودة الشاملة:

تشتمل إدارة الجودة الشاملة على عدد من المضامين الأساسية وهي:

- 1- أسلوب عمل جماعي تعاوني: فإنجاز الأعمال يتم بالتنسيق التام بين الأقسام المختلفة وغالباً بالعمل معاً للاستفادة مما يمتلكه العنصر البشري في المنشأة من قدرات ومواهب وخبرات من أجل تحقيق الجودة الشاملة بكامل أبعادها.
- 2- النظرة المستقبلية وفق مقولة (ازرع اليوم لتحصد غداً): حيث تركز إدارة الجودة الشاملة على التضحية بالمكاسب الفعلية الحالية في سبيل تحقيق المكاسب الكبيرة في المستقبل أي الانتقال من النظرة قصيرة الأجل إلى النظرة الطويلة الأجل.
- 3- رحلة طويلة (نظرة طويلة الأجل): النظر إلى إدارة الجودة الشاملة على أنها رحلة طويلة (استراتيجية) تهدف إلى أن توطد المنظمة نفسها في السوق عن طريق تحقيق مستوى عالٍ من إرضاء الزبائن, وبالتالي فإدارة الجودة الشاملة لها صفة الديمومة والاستمرارية, بمعنى أنها ليست برنامجاً وقتي ينفذ لمرة واحدة أو لمرتين وينتهي بل هي مرحلة ليس لها أي نهاية.

4- النهج الشمولي : تركز إدارة الجودة الشاملة على جودة الأداء في كافة مكونات المنظمة كاستراتيجيات الأهداف , أساليب العمل , الإجراءات ,.....الخ. أي لا بد من إحداث تغيير جذري وشامل لجميع مكونات المنظمة بهدف تحسينها.

5- أداء العمل الصحيح من أول مرة وبدون أخطاء : حيث تسعى إدارة الجودة الشاملة إلى تحقيق أعلى درجة من الجودة من خلال جعل الأخطاء في العمل الإنتاجي والإداري على حد سواء عند أدنى حد فنتبع سياسة بدون أخطاء مما يسهم في جعل التكلفة عند أدنى حد لها ويحقق ذلك رضا الزبون . يقاس مستوى الجودة باستخدام معيار يدعى "سيكما 0" وهو معيار يستخدم لحساب عدد الوحدات المعيبة في كل 1000000 وحدة منتجة .

فمثلاً صرحت شركة موتوريل أنها تريد أن تحسن الجودة في كل شيء تعمله وذلك بمقدار 10 أضعاف خلال سنتين وبمقدار 100 ضعف خلال 4 سنوات وفي خلال 6 سنوات سيكون هدفنا 3.5 سيكما في المليون عيوب في العمليات سواء في الطباعة أم في الإنتاج أم في خدمة الزبائن .

6- التكلفة الكلية الشاملة وليس تكلفة السلعة أو الخدمة فقط.

والتكلفة الشاملة تشمل :

- * التكلفة الكلية لدورة حياة المنتج.
- * تكلفة المنتج وفق معايير محددة.
- * تكلفة التخزين للمواد الأولية وتحت الصنع و السلع والتامة الصنع.
- * تكلفة الجودة والإخفاق , جودة سيئة في صورة أخطاء وتوالف ووحدات معيبة.
- * تكلفة خسارة حصة من السوق .
- * تكلفة فرصة ضائعة لم تستغل.
- * تكلفة سوء السمعة خارجياً.

7- تحسين الجودة هو تحسين للربحية: تشير النظرة التقليدية إلى أن تحسين الجودة سيزيد من التكاليف وهذا الأمر صحيح في الأمد القصير لكن في الأمد الطويل سيحدث العكس. فتحسين الجودة بشكل مستمر من خلال إدارة الجودة الشاملة يعني زيادة رضا الزبون الأمر الذي يدفعه إلى اقتناء سلع وخدمات المنشأة ويقود بالمحصلة إلى زيادة عدد الزبائن وهذا ما يزيد من شهرة المنشأة وحسن سمعتها الأمر الذي يؤدي إلى زيادة ربحيتها.

سمالة غرورج شركة IBM للوزارة (المجموعة الشاملة):

يسعى هذا النموذج الذي بدأ في تطبيقه في عام 1983 إلى تحقيق أربعة أهداف رئيسية:
❖ خدمة العميل وتحقيق الرضا لديه.

- ❖ التميز في الأداء والعمل وذلك في كافة الأنشطة والعمليات .
 - ❖ تحقيق مستوى جودة لم يصل إليه أحد.
 - ❖ تقدير واحترام العنصر البشري.
- ولقد حقق تطبيق هذا النموذج نتائج قيّمة جداً من أهمها:
- زادت إنتاجية الشركة بمقدار 30 %.
 - تم توفير 30 % من زمن العمل .
 - تحقق مستوى عالي من الجودة ومنتجات الشركة أصبحت خالية من العيوب ووصلت إلى الصفر تقريباً إذ بلغ الإنتاج المعيب فيها 3.4 خطأ في المليون وهذا يعتبر حد الكمال.
 - انخفضت تكلفة التشغيل بشكل عام .
 - تضاعفت إيرادات الشركة .
 - تحققت وفورات كبيرة نتيجة تقليل مشاكل اختبارات فحص الجودة النهائية.
 - حققت الشركة انطباعاً إيجابياً وصورة طيبة لدى عملائها وهذا ما جعلها تحقق السبق في الصناعات الالكترونية.
-

التحسين المستمر

مقدمة:

إن التحسين المستمر مطلب أساسي لنجاح إدارة الجودة الشاملة لأنه يجعل المنشأة في حالة تفوق و تميز مستمرين على المنافسين الآخرين ذلك أن التحسين المستمر ليس العمل الوقتي الذي ينفذ لعدد من المرات طول حيات المنظمة بل هو عمل مستمر دائم إضافة إلى إن عملية التحسين هي عملية شاملة يشترك فيها جميع العاملين في جميع المستويات الإدارية.

ماذا نعني بالتحسين المستمر للجودة؟

يعني تقديم الجديد و الأفضل بشكل دائم فالجديد و الأفضل هو رمز التميز و بالتالي الأساس للبقاء و الاستمرار فالبقاء على القديم يعني الزوال في بيئة تنافس عالمي شديد يسود فيها عملاء لديهم العديد من الاختبارات و يتنافس لنيل رضاهم العديد من المشاريع لذلك يمكن اعتبار التحسين المستمر القلب النابض لإدارة الجودة الشاملة و لا يقف هذا التحسين عند حد معين بل يشمل كافة المستويات و العمليات.

سالة شركة موتورلاند في التحسين المستمر:

للدلالة على مدى فائدة عمليات التحسين المستمر نعرض كمثال أهم ما حققه فرق التحسين المستمر لدى شركة موتورلاند و هو:

- 1 - خفضت من حجم الورقيات المستخدمة في مجال العمل المركز الرئيسي و الفروع خاصة في الشراء و البيع و الفواتير المستخدمة في هذين المجالين فالانتقال من الأداء اليدوي إلى الأداء الآلي الشامل مع تحسين جودة المعلومات و التقارير بتقديمها وقتياً.
- 2 - حسنت جودة المعلومات المقدمة للعملاء مع تخفيض التكاليف في الوقت نفسه
- 3 - خفضت زمن وصول المواد من الموردين من 8 أسابيع إلى 3 أسابيع
- 4 - بلغت الوفورات التي حققتها الشركة في جميع فروعها 2.2 مليار دولار سنوياً

نتيجة:

إن التحسين المستمر للجودة يشكل العمود الفقري لإدارة الجودة الشاملة و يأخذ هذا التحسين شكل سلسلة ذات حلقات مترابطة مع بعضها البعض حيث تؤدي كل حلقة إلى الحلقة التالية و هكذا و قد سمي (ادوار ديمنفغ) هذا الترابط سلسلة أو دوائر تحسين الجودة المستمر , و يوضح هذا الشكل مفهوم دوائر الجودة و فوائدها.



و يجب التأكيد على إن تكاليف الجودة التي سيتم بحثها في الفصل التالي هي حالة فرعية من الجهود الشاملة للتحسين المستمر .
كما يوضح الشكل السابق فالتحسين المستمر يتضمن سياسة إنتاج خالي من العيوب (تقليل إعادة إنتاج المنتجات المعيبة) و بالتالي تقليل عملية إعادة إنتاج الوحدات المعيبة بحيث يتم تحسين الجودة مع تخفيض مستمر في التكاليف .

- التحسين التكاليفي المستمر :

و يمثل حالة فرعية من الجهود الشاملة للتحسين المستمر إذ يقتصر هذا التحسين على تخفيض التكاليف في مجال التشغيل أو العمليات و الأنشطة المختلفة في المنظمة و يطلق على هذه الحالة المصطلح الياباني / كاسينغ كوستنغ / أي التحسين التكاليفي المستمر .
و سيكون هذا الأسلوب موضوع دراسة لاحقة .

الاتجاه الياباني في التحسين المستمر:

اعتمدته الشركات اليابانية و على الأخص شركة تويوتا و قد لاقى قبولاً واسعاً في الشركات الأمريكية و الأوروبية.

و سنبحث الأسلوب الياباني في التحسين التكاليفي / عملية تخفيض التكلفة / خلال مرحلة تصنيع المنتج و يعتمد هذا الأسلوب على التحسين المستمر و المتدرج على شكل خطوات صغيرة و مدروسة بشكل جيد و متأن و ذلك من خلال تحسين الأداء في تنفيذ جميع الأنشطة في مرحلة التصنيع و بعد إن يتم تصميم المنتج و هندسة جميع العمليات اللازمة للتنفيذ

ينظر اليابانيون إلى عملية التحسين المستمر على أنها تراكمية لا تأتي دفعة واحدة بل على دفعات و يركزون على العنصر البشري المدرب و المتعدد المهارات و الملتزم و المحفز أكثر من تركيزهم على الجانب التكنولوجي المستخدم بل يرون إن التكنولوجيا المستخدمة ينبغي إن تكون سهلة و بسيطة و يعد هذا الاتجاه بديلاً لنظام التكاليف المعياري التقليدي, التكاليف المعيارية هي أداة ضبط و رقابة على التكلفة أما الأسلوب الياباني فهو أداة لتخفيض التكلفة عن طريق التحسين المستمر للأداء و زيادة الإنتاجية باستمرار حيث تعتمد التكلفة التاريخية الحديثة / أحدث تكلفة/ هدفاً للتخفيض المستمر.

الاتجاه الأمريكي في التحسين المستمر:

إذا كان اليابانيون ينطلقون من سياسة الخطوات الصغيرة في التحسين المستمر فإن الاتجاه الأمريكي ينطلق من سياسة الخطوات الواسعة و العريضة و يطلق الأمريكيون على هذه السياسة سياسة تحقيق قفزات في التكنولوجيا و المعرفة

يركز الاتجاه الأمريكي على استحداث أشياء جديدة و مبتكرة أي على الإبداع لتحل محل القديمة فعلمية الإحلال هي جوهر التحسين المستمر الذي يتم دفعة واحدة أو كما يسميها الأمريكيون بـضربة واحدة و ذلك من أجل تحقيق تحسينات مفاجئة و مثيرة للوصول إلى أعلى مستوى من الأداء و الجودة و هكذا فإن الاتجاه الأمريكي يركز بصورة أكبر على التكنولوجيا المعقدة و المتطورة جداً و على الاستثمارات الرأسمالية الكبيرة و بالتالي بعد تحقيق ضربة واسعة و سريعة و الانتهاء منها يبدأ التفكير من جديد بـضربة أخرى ثانية و هكذا .

تكاليف الجودة

- ذكرنا في وقت سابق إن التوجه الإداري الحديث في ظل نظم التصنيع المتقدمة يركز على:
- ✗ تحقيق الجودة الشاملة بجعله ينال رضا العميل و يلبي احتياجاته و رغباته بصورة أفضل باستمرار لا بل كما يقول بعض الإداريين إسعاد العميل بتقديم ما يتجاوز توقعاته.
 - ✗ أداء العمل الصحيح من أول مرة و بدون أخطاء على كافة الصعد سواء في العمل الإنتاجي أم في العمل الإداري و الخدمي أي إتباع سياسة الجودة الشاملة بدون أخطاء .
 - ✗ توسيع مفهوم العميل أي تقسيم العملاء إلى :

* عملاء داخليين:

و ذلك لاعتبار العلاقات بين الأقسام المختلفة و المصانع التابعة للمنشأة الواحدة هي مثل علاقة منتج بعميل أو علاقة مقدم خدمة بمستقبل خدمة.

* عملاء خارجيين:

وهنا في العلاقة مع العملاء الداخليين أو العملاء الخارجيين يجب إتباع بدون أخطاء و العمل على التحسين المستمر في أداء الخدمة.

- إن مصطلح تكلفة الجودة قد يكون مضللاً فالمقصود و تكاليف الجودة السيئة أو تكاليف عدم التطابق مع معايير الجودة المحددة.

✗ تكاليف عدم التطابق :

إن تخفيض التكلفة يتطلب أكثر من إيجاد طريقة لتخفيض تكاليف التصميم ففي مقدمة جهود تخفيض لتكلفة تظهر تخفيض التكلفة أثناء المحافظة على جودة المنتج أو حتى تحسين تلك الجودة .
و في عصرنا الحالي ارتفعت أهمية الجودة لتصبح التزاماً هاماً من المنشأة بهدف اكتساب ميزة تنافسية , حيث أصبح من الضروري إن تلبي المنتجات أو الخدمات معايير الجودة , و إذا لم تتطابق تلك المنتجات أو الخدمات مع معايير الجودة المطلوبة فإن المنشأة تتحمل تكاليف تعرف باسم تكاليف عدم التطابق مع معايير الجودة .

إن تكاليف عدم التطابق تغطي الدورة الكاملة لحياة المنتج بدءاً من المرحلة الأولى :

✓ دورة الأبحاث و التطوير و الهندسة

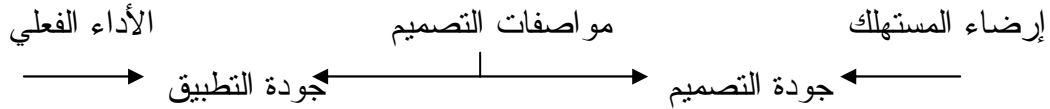
✓ دورة الإنتاج

✓ دورة خدمة ما بعد البيع

تعريف الجودة :

تعني أشياء مختلفة لمختلف الأشخاص , فالجودة ينظر إليها من وجهة نظر المستهلك بأنها الفرق بين مستوى الوعود و مستوى المنفذ من تلك الوعود إضافة إلى ذلك ينظر إلى إن الجودة تتحدد بعاملين أساسيين:

- 1- إرضاء توقعات المستهلك فيما يخص مواصفات و أداء المنتج مثل أداءه الوظيفي و مزاياه .
- 2- ضمان إن النواحي التقنية لتصميم المنتج و الأداء تتطابق مع المعايير من وجهة نظر المنتج .
- 3- و يمكن تصوير ذلك على النحو التالي:



إن الموائمة بين الأداء الفعلي و إرضاء المستهلك يتطلب من الشركات تحقيق مواصفات تصميمية تلبي الجانب التقني لدى المنتج من خلال جودة التطابق من ناحية كما تلبي المنتج من ناحية أخرى قادر على إرضاء المستهلك من خلال جودة التصميم بما يتناسب مع احتياجاته.

الرقابة على تكاليف الجودة:

من وجهة نظر المحاسبة الإدارية فإن أفضل إطار لتحديد تكاليف الجودة هي تقسيمها إلى أربع فئات:

- ✓ تكاليف الوقاية
- ✓ تكاليف القياس
- ✓ تكاليف الفشل الداخلي
- ✓ تكاليف الفشل الخارجي

إن هذا الإطار مكتسب من الخبرات العملية التي تظهر أن الوقاية من حدوث العيوب أرخص بكثير من اكتشاف العيوب و إصلاحها بعد حدوثها وهذا تأييد للحكمة الشعبية درهم وقاية خير من قنطار علاج.

أ - تكاليف الوقاية : (التكاليف المنفقة على التصميم)

في الثمانينات اكتشفت العديد من الشركات إنها تصرف حوالي 20% إلى 30% من تكاليف الإنتاج

على عمليات متعلقة بالجودة مثل ضبط الفشل الداخلي و ضبط الفشل الخارجي لذلك تتحمل الشركة تكاليف وقاية لتضمن أن المنتجات متطابقة مع معايير الجودة .

فهندسة المنتج وتدريب العاملين على الطرق المصممة للمحافظة على الجودة والرقابة الإحصائية على العمليات كلها أمثلة على تكاليف الوقاية.

كما تتضمن تكاليف الوقاية تدريب الموردين وحصولهم على شهادات جودة مثل شهادة الايزو بحيث يستطيعون تقديم مواد خالية من العيوب.

ب - تكاليف القياس : (الاختبارات والتجارب على السلعة)

على المستهلكين الداخليين " أي مراحل التصنيع (مراكز التكلفة) وهذا مفهوم جديد في تعريف المستهلك" مهمة إنجاز وظيفة محددة (عملية محددة) على مخرجات مرحلة سابقة كما أن المستهلك الخارجي يشتري منتج من المنظمة المصنعة وتتعلق تكاليف القياس بفحص المنتجات لضمانة تلبية متطلبات كلا من المستهلك الداخلي والمستهلك الخارجي على حد سواء.

(الاختبارات للسلعة بحسب درجة كفاءتها) فتكاليف الفحص الأجزاء أو المواد المشتراة من الموردين وكذلك تكاليف فحص الجودة في عمليات التصنيع المختلفة وفي خطوط التصنيع النهائي للمنتج تعتبر كلها تكاليف قياس.

ج - تكاليف الفشل الداخلي:

تحدث تكاليف الفشل الداخلي عندما تؤدي عمليات التشغيل إلى إنتاج أجزاء أو منتجات معيبة ويتم اكتشاف هذه العيوب داخلياً .

إن تكلفة إيقاف الإنتاج الناجم عن اكتشاف عيوب عند الانتقال من مرحلة إلى أخرى أو أثناء التشغيل في مرحلة معينة هي مثال لاكتشاف تكاليف الفشل الداخلي والأمثلة الأخرى(غير إيقاف الإنتاج) هي تخريد المنتجات المعيبة بعيوب لا يمكن إصلاحها فنياً أو الإصلاح بتكلفة اقتصادية كبيرة وكذلك إعادة تشغيل الوحدات المعيبة للإصلاح.

ولقد قدر المهندسون في صناعة الإلكترونيات إن إدخال جزء إلكتروني معيب ثمنه \$1 يقود إلى خردة تكلفتها \$10 في المرحلة الأولى والى تكلفة قدرها \$100 في المرحلة الثانية وربما إلى \$1000 في مرحلة لاحقة في حال عدم اكتشاف هذا العطب إلا بعد البيع والتسليم للعملاء .

د - تكاليف الفشل الخارجي:

تنتج عن الإنتاج المعيب المسلم بعد البيع إلى المستهلك وأن جميع التكاليف المرتبطة بتصحيح المشكلة مثل تكلفة إصلاح المنتج تكاليف الضمانة خدمة الاتصالات الالتزام بإعادة المنتج هي أمثلة على تكاليف الفشل الخارجي وبالنسبة للعديد من الشركات فإن تكاليف الفشل الخارجي هي التكاليف الأهم التي يتوجب استبعادها كاملاً والقضاء عليها جذرياً ولذلك تتبع غالبية الشركات سياسة العيب الصفري (ZERO DEFECT).

إضافة للتكاليف السابقة للفشل الخارجي تراعي الكثير من الشركات تكاليف الفرصة البديلة وهي قد تظهر في صورة تكلفة هامش ربح مضاع ناتج عن تراجع المنتجات المباعة والإساءة لسمعة الشركة

نتيجة الفشل الخارجي وهذا النوع من التكاليف (تكاليف الفرص البديلة) يسمى عادةً بالتكاليف المستترة للجودة (غير واضحة ومحدودة).

ونعرض فيما يلي أمثلة على التكاليف المرتبطة بالجودة حسب الفئات الأربعة :

تكاليف الوقاية	تكاليف القياس
- هندسة الجودة - التدريب على تحقيق الجودة - الرقابة الإحصائية على العمليات - شهادات الجودة من الموردين - أبحاث احتياجات المستهلكين	- فحص واختبار المواد والأجزاء الجاهزة - صيانة تجهيزات الفحص والاختبار - الرقابة التلفزيونية على العمليات - تقارير التدقيق والمراجعة على جودة المنتج

تكاليف الفشل الداخلي	تكاليف الفشل الخارجي
- توقف الإنتاج الناتج عن العيوب - الضياع والهدر - صافي تكلفة الخردة للإنتاج المعيب - تكاليف إعادة التصنيع	- الدعاوى القانونية المقامة من المستهلكين أو العملاء - تكاليف الإصلاح - مردودات المنتج المباع - التزام سحب المنتج - متطلبات الخدمة - مطالب الضمانة - تراجع المبيعات وسمعة الشركة وهامش الربح الضائع

وفيما يلي تقدير هويغنز وآخرون وتقدير كافلان وآخرون في الشركة افتراضية استناداً إلى متوسطات مجموعة حالات عملية لتكاليف الجودة حسب الفئات الأربعة منسوبة إلى التكلفة الكلية السنوية:

البيان	معايير هويغنز	معايير كافلان
تكاليف الوقاية	1.97% من تكاليف الإنتاج	1.04%
تكاليف القياس	3.02%	2.225%
تكاليف الفشل الداخلي	3.33%	2.66%
تكاليف الفشل الخارجي	4.84%	10.895%
مجموع التكاليف منسوبة إلى إجمالي التكاليف السنوية	13.34%	16.82%
تكاليف هامش الربح المضاع	4%	-
مجموع تكاليف الجودة	17.34%	16.82%

هـ - تكاليف الجودة قبل وبعد تطبيق إدارة الجودة الشاملة: (أثر إدخال تكاليف الجودة الشاملة على الجودة)

إن الأرقام السابقة تمثل متوسطات تكاليف الجودة منسوبةً إلى التكلفة الكلية السنوية لمجموعة من الصناعات وتصبح تلك الأرقام مفيدة إدارياً عند إتباع كل منشأة سياسة التحسين المستمر. فكما هو الأمر دوماً في ضبط التكلفة فإن تكاليف الجودة تصبح أكثر فائدة ودلالة عندما يتم تتبعها وتحديد اتجاهها عبر فترة من الزمن.

إن تحليل الاتجاه العام للمجموعات الأربعة لتكاليف الجودة يمكن أن يقدم نقاط ارتكاز لتحديد المشاكل والصعوبات ولفت النظر إلى مجالات التحسين.

فمثلاً قد يكون من المفيد وضع هدف لتخفيض تكاليف الفشل الخارجي وهذا في معرض خفض التكلفة ككل (تكاليف الضمانة مثلاً) للوصول به إلى تكلفة صفرية في تاريخ معين.

• وتظهر العديد من الدراسات في قياس وتخطيط ورقابة تكاليف الجودة في التوجه العام التالي بعد تطبيق إدارة الجودة الشاملة .

• حيث تزداد تكاليف الوقاية وعلى الأخص في مرحلة هندسة المنتج وتصميمه وكذلك تكاليف الرقابة (الرقابة الإحصائية على العمليات)

• وتزداد تكاليف القياس والاختبار للمواد والمنتجات التامة الصنع .

• تتراجع بشكل جوهري كل من تكاليف الفشل الداخلي (تراجع معدل الهدر والضياع والتالف والإنتاج المعيب)

• تراجع تكاليف الفشل الخارجي (الضمانة وخدمة ما بعد البيع)

• المحصلة النهائية إن التراجع في تكاليف الفشل الداخلي والخارجي يفوق زيادة تكاليف الوقاية والقياس أي أن المنظمة التي تلتزم بإدارة الجودة الشاملة تزداد أرباحها وتتحسن سمعتها عندما تتبع سياسة تحسين الجودة باستمرار.

رؤية متغيرة في تحديد النسبة المثلى لجودة المنتج (مستوى الجودة الشاملة):

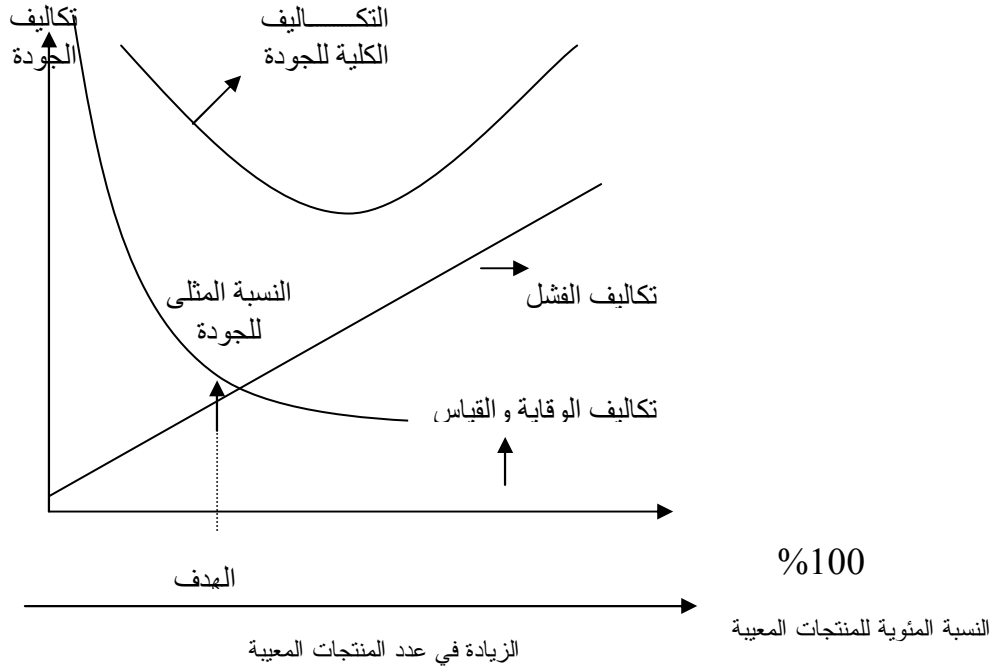
هناك طريقة للتعبير عن جودة المنتج في صورة نسبة مئوية من حالة عدم التطابق مع المعايير والمواصفات المطلوبة إلى حالة عدم الالتزام بالجودة فما هي هذه النسبة المثالية؟؟
يوجد مدخلان لتحديد هذه النسبة :

1. مدخل تقليدي يترف بنسبة معينة من عدم الجودة ويعتبرها طبيعية.

2. مدخل الجودة الشاملة ويستهدف استبعاد حالة عدم التطابق كاملاً أي استهداف ZERO DEFECT من الوحدات المنتجة .

• المدخل التقليدي:

وينطلق هذا المدخل من وجود نسبة مثلى لجودة المنتج وبالتالي يعترف في نفس الوقت بنسبة مسموح بها من حالة عدم التطابق أو عدم الالتزام بمعايير الجودة الشاملة وتمثل النسبة المثلى "الموازنة بين تكاليف الوقاية وتكاليف القياس من ناحية وبين تكاليف الفشل الداخلي والخارجي من ناحية أخرى" ويوضح الشكل التالي التصور التقليدي لتفاعل مكونات تكاليف الجودة :



ويلاحظ أن هذا الشكل البياني يشابه إلى حد كبير الكل التقليدي المعروف لحل مشكلة كمية الشراء المثلى من المخزون السلعي.

مع تراجع النسبة المئوية للمنتجات المعيبة تزداد تكاليف الوقاية والقياس بينما تتناقص تكاليف الفشل الداخلي والخارجي والعكس بالعكس عند زيادة النسبة المئوية للمنتجات المعيبة.

تمثل التكاليف الكلية للجودة مجموع تكاليف الوقاية والقياس وتكاليف الفشل الداخلي و الفشل الخارجي. وتظهر تلك التكاليف بيانياً بصورة حرف (U) أي نتيجة تفاعل تابع تكاليفي متزايد (تكاليف الفشل) مع تابع تكاليفي متناقص (تكاليف الوقاية والقياس) وبالتالي التكاليف الكلية تتناقص لتصل إلى الحد الأدنى ثم لتبدأ بعد ذلك بتزايد.

إن نقطة التقاطع (مساواة تكاليف الوقاية والقياس مع تكاليف الفشل) تمثل الحد الأدنى من لتكاليف الجودة والتي تمثل النسبة المثلى للوحدات المعيبة المسموح بها أو المقبولة طبيعياً وفق نظام التكاليف التقليدية تعتمد هذه النسبة المقبولة طبيعياً لتكون أساساً للرقابة على جودة الإنتاج وتقييم العمل.

ب – مدخل الجودة الشاملة :

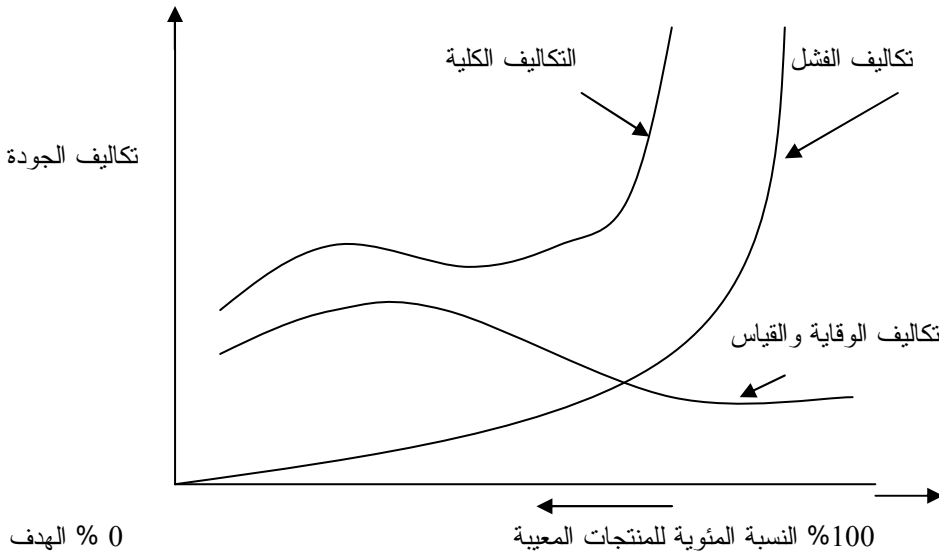
حيث أنه يعترف بنسبة معينة من التلف وذلك بناء على النفوذ الكبير لخبير الجودة الياباني فإن المدخل المعاصر " مدخل الجودة الشاملة " يختلف جذريا عن المدخل التقليدي السابق .
فتكاليف الجودة هنا تتضمن :

1 – التكاليف الظاهرة : والتي يتم قياسها والتقرير عنها استنادا إلى السجلات المحاسبية وهذه التكاليف فقط هي التي تعتمد في المدخل التقليدي .

2 – التكاليف المستترة : وهي تكاليف الجودة المتدنية التي ينتج عنها خيبة أمل وعدم رضا لدى العملاء وهذا ما ينعكس في تراجع حصة الشركة في السوق وفي تكوين سمعة سيئة لدى العملاء مما يؤدي إلى نشوء تكاليف فرص ضائعة , مثلا على شكل هامش ربح ضائع ومبيعات ضائعة وما شابه ذلك .
ومثل هذه التكاليف المستترة يصعب تقديرها والتقرير عنها .

إن مدخل الجودة الشاملة يراعي كلا النوعين من تكاليف الجودة ويعتبر أن أي انحراف عن المواصفات والمعايير المستهدفة أي حدوث حالة عدم التطابق من وجهة النظر الإنتاجية أو من وجهة نظر العملاء وذلك سوف يؤدي إلى زيادة تكاليف الجودة بشكل جوهري .
فطبقا لهذا المدخل (المستوى الأمثل لجودة المنتجات هو المستوى الصفري أي استهداف إنتاج خالي من العيوب 100 %) .

ويمكن عرض الشكل البياني وفق دراسات خبير الجودة الياباني تاكوشي .



– إن التكاليف الظاهرة والمستترة للفشل الداخلي والخارجي تزداد باستمرار وبمعدلات متزايدة مع ازدياد النسبة المئوية للإنتاج المعيب .

– إن تكاليف الوقاية والقياس تزداد ببطء ثم تتراجع مع ازدياد النسبة المئوية للوحدات المعيبة.

ومع ذلك فإن النقطة الأكثر أهمية هي نقطة المستوى الصفري من الوحدات المعيبة والتي تمثل في نفس الوقت الحد الأدنى من التكاليف الكلية للجودة .

لا يوجد اتفاق نهائي حتى الآن بين خبراء الجودة حول أي المدخلين هو الأرق والأفضل إضافة لذلك فإن شكل التتابع الرياضي لمكونات تكاليف الجودة ودرجة ميولها هو أمر تجريبي بحث .

فتلك التتابع تختلف اختلافا كبيرا من صناعة إلى أخرى وحسب أنواع المنتجات ومع ذلك فإن هناك أمر واحد مؤكد هو أن نجاح أي شركة تتنافس في سوق عالمي يتطلب اهتماما كبيرا ومتزايدا للوصول إلى مستويات عالية من الجودة .

الرقابة على التكاليف

هنا يوجد مدخلان هما :

1 – المدخل المعياري

2 – مدخل الجودة الشاملة .

تتخذ الرقابة على التكاليف مسارين مختلفين :

أ – الرقابة على التكاليف باستخدام التكاليف المعيارية وتحديد انحرافات عناصر التكلفة الأساسية.

ب – الرقابة على التكاليف باستخدام مدخل الجودة الشاملة .

أولاً – الرقابة على التكاليف باستخدام التكاليف المعيارية وتحديد انحرافات عناصر التكلفة الأساسية:

إن الانحرافات الأساسية هي :

– انحرافات تكلفة المواد المباشرة (كمي وسعري) والأجور المباشرة (زمن ومعدل الأجر) عن

طريق معايرة التكلفة المباشرة المتغيرة لوحدة المنتج أو الأمر الإنتاجي . وتحليل الانحرافات المختلفة لعناصر التكلفة .

– انحرافات التكاليف غير المباشرة عن طريق الرقابة باستخدام الموازنات ويتم ذلك في بداية الدورة

المالية بإعداد موازنة للبنود غير المباشرة الثابتة والمتغيرة وتحديد معدل التحميل المعياري لكل منهما وخلال الدورة يحمل الإنتاج الفعلي وفق معدلات التحميل المعيارية . ثم في نهاية الدورة تحسب الانحرافات وتحلل بمقارنة التكاليف غير المباشرة الفعلية بالتكاليف غير المباشرة المعيارية .

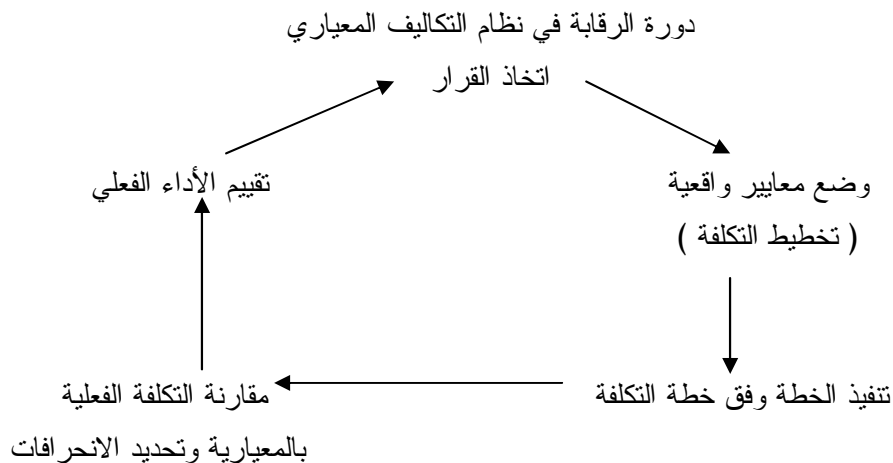
لقد ارتبط نشوء وتطور نظام التكاليف المعيارية بظهور حركة الإدارة العلمية في بداية القرن العشرين التي ركزت على دراسات الحركة والزمن لترشيد العمليات الإنتاجية وتخفيض تكلفة المنتج بالرقابة على التكلفة الفعلية وتحديد انحرافات عن التكلفة المعيارية المحددة مقدما قبل البدء بالإنتاج .

وانطلاقاً من دورة الرقابة فإن عملية الرقابة على التكلفة تتم بوضع معايير واقعية قابلة للتحقق في ظروف الإنتاج الحدي والكفؤ لجميع عناصر الإنتاج من مواد وأجور وتكاليف صناعية وذلك في بداية الفترة الإنتاجية أو عند تقديم عرض سعري (على كيفية احتساب التكلفة المسبقة للدخول في هذا الغرض). وهذه هي المرحلة الأولى من دورة الرقابة " وضع معايير واقعية لتخطيط التكلفة " .

وفي المرحلة الثانية " تنفيذ الخطة وفق خطة التكلفة " حيث يتم تنفيذ الخطة استناداً إلى جدوى الإنتاج والخطو التكاليفية المعدة في المرحلة الأولى وأثناء التنفيذ وغالباً ما تكون بعد الانتهاء من تنفيذ الأمر الإنتاجي تأتي المرحلة الثالثة وهي جوهر الرقابة على التكلفة .

حيث في المرحلة الثالثة " المقارنة " وهي مرحلة إظهار النتائج بمقارنة التكلفة الفعلية مع التكلفة المعيارية (المخططة) لتحليل الانحرافات ودراسة أسباب نشوئها .

ثم تأتي المرحلة الرابعة " تقييم الأداء الفعلي " وذلك عن طريق تقارير الأداء التي ترفعها الإدارة فيتم التقرير عن النتائج والتي ترفع للإدارات الإشرافية المختصة وفي ضوء الانحرافات الناتجة وأسباب نشوئها , تأتي المرحلة الخامسة " اتخاذ القرار " وذلك إما بتعديل المعايير والخطة الموضوعة فإذا كانت غير واقعية أو استدعت ظروف خارجية النظر فيها أو التركيز على ظواهر الهدر والإسراف وعدم الكفاءة في العمليات الإنتاجية لاستبعاد الانحرافات غير الملائمة و يتضح من مراحل دورة الرقابة في النظام المعياري أن توقيت الرقابة يتم غالباً بعد الانتهاء من العملية الإنتاجية (تصنيع أو تشغيل) أي أن أسلوب الرقابة هو أسلوب الرقابة اللاحقة أو التغذية العكسية وأنه في أحسن الأحوال وهذا أمر نادر أن تتم الرقابة أثناء التنفيذ أو الرقابة المتزامنة مع التنفيذ , أما أسلوب الرقابة الأمامية (السابقة) ويسمى أيضاً بالرقابة الوقائية فإنه يستبعد أساساً من الرقابة المعيارية .



مثال تطبيقي حول الرقابة على التكلفة وفق النظام المعياري.

فيما يلي قائمة تكاليف معيارية لتقديم عرض سعري في مناقصة لأمر تشغيل 1500 وحدة من منتج معين (مرحلة أولى) .

عرض سعري لمناقصة تشغيل 1500 وحدة

مواد مباشرة	كمية معيارية	سعر معياري	قيمة (تكلفة معيارية)
مواد خام	3600	10.5	37800
أجزاء جاهزة	1500	35	<u>52500</u>
مجموع المواد المشتراة			90300

أجور مباشرة	ساعات معيارية	معدل أجر معياري	تكلفة معيارية
عمال التصنيع	525	25	13125
عمال التجميع	900	16.5	<u>14850</u>
مجموع الأجور المباشرة			27975

تكاليف غير مباشرة :

540 ساعة تشغيل آلات بمعدل 25 ل.س للساعة	13500
1320 ساعة عمل مباشر بمعدل 18 ل س للساعة	<u>23760</u>
	37260

مجموع تكاليف الإنتاج ككل (155535).

هامش ربح 20% ← $31107 = 20\% \times 155535$

مجموع العرض السعري هو $186652 = 31107 + 155535$

تكلفة الوحدة الواحدة = $103.69 = 1500/155535$

سعر الوحدة الواحدة = $124.428 = 1500/186642$

(المرحلة الثانية) : التنفيذ الفعلي

ولقد رست المناقصة على الشركة وفق السعر المحدد وعلى أن تنفذ وتسلم الطلبية على دفعتين

متساويتين .

ولقد قامت الشركة بتصنيع الدفعة الأولى والبالغ عددها (750=2/1500 وحدة) وسلمتها في الوقت

المحدد.

وفيما يلي التكاليف الفعلية المستنفذة في إنتاج الدفعة الأولى (750 وحدة).

المواد المباشرة	كمية فعلية	سعر فعلي	تكلفة فعلية
مواد خام	1845	10.75	19833.75
أجزاء جاهزة	750	36	27000
م المواد المباشرة			46833.75

الأجور المباشرة	زمن فعلي	معدل أجر فعلي	تكلفة فعلية
عمال التصنيع	240	26	6240
عمال التجميع	493	17.25	8504.25
م الأجور المباشرة			14744.25

التكاليف الصناعية غير المباشرة :

275 ساعة تشغيل آلات بمعدل 25 ل.س للساعة 6875

695 ساعة عمل مباشر بمعدل 18 ل.س للساعة 12510

مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة 19385

وبالتالي مجموع التكاليف الفعلية = 14744.25 + 46833.75 + 19385 = 80963

التكلفة الفعلية للوحدة الواحدة = 80963 / 750 = 107.95066

التكلفة المعيارية للوحدة الواحدة = 103.69

↔ الانحراف للوحدة = 103.69 - 107.95066 = 4.26066 وهو انحراف سلبي في غير صالح

المنشأة .

(المرحلة الثالثة) : تحديد الانحرافات لإنتاج (750) وحدة من الطلبية ويتم ذلك عن طريق مقارنة التكلفة

المعيارية بالتكلفة الفعلية , وهنا لابد من إعداد كشف بالتكلفة المعيارية لـ (750) وحدة وذلك بالاستناد

إلى الكشف المعياري لـ 1500 وحدة .

كشف لمقارنة المعياري بالفعلي

مواد مباشرة	ت معيارية	ت فعلية	الانحراف الإجمالي	انحراف الوحدة
مواد خام	18900	19833.75	(933.75)	(1.245)
أجزاء جاهزة	26250	27000	(750)	(1)
المجموع	45150	46833.75	(1683.75)	(2.245)

الأجور المباشرة	التكلفة المعيارية	التكلفة الفعلية	الانحراف الإجمالي	انحراف الوحدة
عمال التصنيع	6562.5	6240	322.5	0.43
عمال التجميع	7425	8504.25	(1079.25)	(1.439)
المجموع	139875	14744.25	(756.75)	(1.009)

ت غير المباشرة	ت المعيارية	التكلفة الفعلية	الانحراف الإجمالي	انحراف الوحدة
ساعات تشغيل الآلات	6750	6875	(125)	(0.1667)
ساعات عمل مباشر	11880	12510	(630)	(0.84)
المجموع	18630	19385	(755)	(1.00667)
المجموع الكلي	77767.5	80963	(3195.5)	(4.26067)

ولكي يتم شرح أسباب الانحرافات لكل بند من بنود التكلفة يجب تحليل الانحراف الإجمالي لعناصره المكوّنة .

أ- تحليل انحراف المواد البالغ (1683.75) غير الملائم ويحلل إلى :

$$1- \text{ انحراف كمي} = \text{س م} - \text{ك م} - \text{ك ف} ()$$

$$\text{للمواد الخام} = 10.5 (1845 - 1800) = (472.5)$$

$$\text{للأجزاء الجاهزة} = 35 (750 - 750) = 0$$

$$2- \text{ انحراف سعري} = \text{ك ف} - \text{س م} - \text{س ف} ()$$

$$\text{للمواد الخام} = 1845 (10.75 - 10.5) = (461.25)$$

$$\text{للأجزاء الجاهزة} = 750 (36 - 35) = (750)$$

$$\underline{\hspace{1cm}} (1211.25) \text{ هدر}$$

← الانحراف الإجمالي للمواد = انحراف كمي + انحراف سعري

$$= (472.5) + (1211.25) = (1683.75) \text{ هدر في غير صالح}$$

المنشأة .

ب- تحليل انحراف الأجور البالغ (756.75) غير الملائم ويحلل إلى :

$$1- \text{ انحراف الزمن} (\text{الكفاءة}) = \text{معدل أجر معياري} (\text{ز م} - \text{ز ف}) ()$$

$$\text{لعمال التصنيع} = 25 (240 - 262.5) = 562.5 \text{ وفر}$$

$$\text{لعمال التجميع} = 16.5 (493 - 450) = (709.5) \text{ هدر}$$

$$2- \text{ انحراف معدل الأجر} = \text{ز ف} - \text{معدل أجر ف} - \text{معدل أجر معياري} ()$$

$$\text{لعمال التصنيع} = 240 (26 - 25) = (24)$$

$$\text{لعمال التجميع} = 493 (17.25 - 16.5) = (369.75)$$

الانحراف الإجمالي للأجور = انحراف الزمن + انحراف معدل الأجر = (765.75) هدر في غير صالح

المنشأة.

ج- تحليل انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة البالغ (755) غير الملائم ويحلل إلى:

حيث لا داعي لحسابه نظراً لاعتماد معدل التحميل المعياري في كل من الكشف الفعلي والكشف

المعياري إذ أن معدل التحميل الفعلي يحدد في نهاية السنة وذلك للتأكد من دقة وصلاحيّة معدل التحميل

المعياري وتعديله عند الضرورة ومع ذلك على المحاسب الإداري لفت النظر إلى الانحراف في أساس

معدل التحميل إذ انه هناك انحرافاً في ساعات العمل الآلي وقدره (5) ساعات غير ملائم وانحرافاً في

ساعات العمل المباشر وقدره (630) غير ملائم أيضاً.

(المرحلة الرابعة): وهي مرحلة تقييم الأداء الفعلي وتحديد أسباب الانحرافات لاستخدام تلك المعلومات في

التصحيح واتخاذ القرارات والتي تمثل المرحلة الخامسة .

آلية إعداد التقارير :

كيفية استخدام نتائج تحليل الانحرافات (إدارياً) :

- إن تحليلاً أولياً لنتائج انحرافات تصنيع نصف الطلبية يوضح أن حجم الانحراف الإجمالي غير الملائم لجميع بنود التكلفة يبلغ 3195.5 وهذا ما يعادل نسبة زيادة التكلفة الفعلية عن التكلفة المعيارية بمعدل 4.1094% أي (3195.5 / 77767.5).

وما يعادل نسبة زيادة التكلفة الفعلية للوحدة إلى سعر العرض للوحدة إلى سعر العرض للوحدة. (4.26066 / 124.248 = 3.42419%) وهي نسبة مهمة تتطلب تحليلاً وتقصيماً لمعرفة أسبابها واستبعاده مستقبلاً.

إن زيادة التكلفة الفعلية قد أدى إلى تآكل جزء من الربح المخطط عند قبول الطلبية فربح نصف الطلبية قد تراجع بمقدار

ربح مخطط معياري 15553.5 أي $2/31107 = 15553.5$

ربح فعلي (3195.5-16192.6) أي $20\% \times 80963 = 16192.6$

=12997.1

انحراف الربح = 12997.1 - 15553.5 = (2556.4)

إن تفاصيل تحليل الانحراف الإجمالي الكلي لبنود التكلفة توضح أن هناك نقطتين:

- تراجعاً في كفاءة استخدام المادة الخام و في كفاءة عمال التجميع بينما تحسنت كفاءة عمال التصنيع.

- هناك ارتفاع في أسعار المادة الخام و في أسعار الأجزاء الجاهزة.

- هناك ارتفاع في معدل اجر عمال التصنيع و ارتفاعاً في معدل اجر عمال التجميع.

إن هذه النتائج تقدم رقابة تغذية عكسية تسمح للإدارة بالبحث عن الأسباب و اتخاذ القرارات

بالتصحيح للبدء من جديد (دورة جديدة) في محاولة لرفع مستوى كفاءة وضبط التكلفة.

ملاحظات عامة حول الرقابة على التكلفة باستخدام النظام المعياري:

1- يعتمد كل من نظام التكلفة الفعلية و المعيارية نفس المفهوم في الرقابة على تكلفة التالف و الخردة و تكاليف تصحيح الوحدات المعيبة و هو مفهوم المسموحات الطبيعية التي تعد جزءاً ملازماً للعملية الإنتاجية و بالتالي تدخل في مكونات المنتج في المخزون السلعي (مخزون تام الصنع و نصف المصنع و تكلفة المبيعات) وما زاد عن المسموحات الطبيعية يعد خسارة تشغيل يدخل في مكونات تكلفة الفترة و يقلل في قائمة الدخل و يفضل عرضها في بند مستقل.

2- إن الرقابة في نظام التكاليف الفعلية هي رقابة جزئية تقتصر على المسموحات الطبيعية للعمليات الإنتاجية أما الرقابة في نظام التكاليف المعيارية فتتسم بشموليتها لجميع بنود التكاليف من مواد مباشرة متغيرة و أجور مباشرة متغيرة ومصاريف صناعية غير مباشرة متغيرة و ثابتة.

3- يعتمد النظام المعياري معايير قابلة للتحقق أي معايير واقعية تتضمن مسبقاً المسموحات الطبيعية لذلك فإن أي انحراف غير ملائم هو خسارة تشغيل يجب تقصي أسبابها واستبعادها.

4- إن نتائج الانحراف في النظام المعياري منخفضة ومتدنية في ظروف التضخم و لا تعطي التكلفة الحقيقية للانحراف كاعتماد التكلفة التاريخية للمواد الأولية الداخلة في الإنتاج و اعتماد التكلفة التاريخية عند اهتلاك الأصول الثابتة لذلك لا تسترعي بعض الانحرافات الجوهرية اهتمام و رقابة الإدارة.

5- يعتمد نظام التكلفة المعيارية على التكلفة (رقابة التغذية العكسية أو المرتدة) وهي رقابة غالباً ما تأتي متأخرة فتضيع على الإدارة فرصة اتخاذ القرار التصحيحي في الوقت المناسب.

6- في النظام المعياري يقوم المشرف أو مهندس الإنتاج بوضع المعايير حسب نتائج مشاهداته و اختباره.

أما دور العاملين المنفذين فهو ضعيف جداً خصوصاً في مرحلة تشخيص الأسباب و اتخاذ الإجراءات التصحيحية على عكس إدارة الجودة الشاملة. حيث يلعب العاملون دوراً رئيسياً من خلال دمجهم في عملية اتخاذ القرار و تشخيص و علاج المشاكل الإنتاجية.

ب- الرقابة على التكاليف باستخدام مدخل الجودة الشاملة:

الرقابة على الفاقد و الخردة و التالف و الوحدات المعيبة تحت شعار الإنتاج بدون عيوب.

1- تعريف و مصطلحات:

- الفاقد: يرتبط غالباً بالمواد لذلك يسمى بفاقد المواد و هو تكلفة المواد التي تتلاشى بالفاقد أو التبخر أو الانكماش خلال عملية التصنيع , و قد تكون أيضاً مخلفات مواد أو نفايات ليس لها استخدام أو قيمة سوقية و تضاف تكاليف الفاقد إلى تكلفة الإنتاج باعتبارها جزء ملازم للعملية الإنتاجية.

- العامد: يرتبط غالباً بالمواد لذلك يسمى بعامد المواد و هو بقايا المواد المتخلفة عن عملية التصنيع و التي يكون لها قيمة سوقية قابلة للقياس سواء تم بيعها أم أعيد استخدامها في أغراض صناعية. مثل: عوادم الصناعات المعدنية و صناعات المفروشات و الألبسة.

- التالف: و يمثل وحدات الإنتاج التي لا تطابق معايير الجودة المطلوبة في المنتج سواء تم اكتشافها خلال عملية التصنيع أو بعد الانتهاء من التصنيع و يتم تحويل هذه التوالف إلى مخزن التوالف لبيعها كخردة بسعر أقل من تكلفتها و التي تشمل المواد المباشرة والأجور المباشرة و التكاليف الصناعية غير المباشرة حتى نقطة اكتشاف التالف.

- الوحدات المعيبة: و هي وحدات الإنتاج التي لا تطابق تماماً معايير الجودة المطلوبة في المنتج و يتم اكتشافها بعد الانتهاء من عملية التصنيع , و مع ذلك يمكن بيعها كمنتج ثاني بسعر أقل بكثير من سعر المنتج السليم و أحياناً يمكن إصلاح الوحدات المعيبة بحيث تصبح سليمة تطابق مواصفات الجودة المطلوبة و تباع تماماً كالإنتاج السليم مثل أجهزة الكمبيوتر و الهواتف.

2-مداخل الرقابة:

يوجد مدخلان للرقابة على الظواهر السابقة:

1-المدخل التقليدي في محاسبة التكاليف الفعلية أو المعيارية.

2-المدخل الحديث في المحاسبة الإدارية (مدخل الجودة الشاملة) .

الرقابة على التالف في محاسبة التكاليف:

إن محاسبة التكاليف الفعلية و المعيارية تعتمد نفس المفاهيم و الأساليب في الرقابة على تكلفة الفاقد والتالف و العادم والوحدات المعيبة و هو مفهوم الطبيعي و غير الطبيعي.

تعد تكلفة المسموحات الطبيعية جزءاً من تكلفة المنتج و تحمل على تكلفة الإنتاج السليم و هكذا تدخل في تكلفة المخزون السلعي و تكلفة المبيعات و لا تظهر في السجلات المحاسبية والتقارير الإدارية.

أما التالف غير الطبيعي فينظر إليه بأنه تالف غير متوقع في ظروف الإنتاج الكفاء و تعد تكلفة المسموحات غير الطبيعية خسارة تقفل في تكلفة الدورة ضمن قائمة الدخل و لا تحمل بالتالي على تكلفة الإنتاج و حتى تصبح رقابة التغذية العكسية أو المرتدة أكثر فاعلية و تنال اهتماماً وافياً من الإدارة ينبغي عرض تكلفة المسموحات غير الطبيعية في بند مستقل ضمن قائمة الدخل.

التمييز بين التالف الطبيعي و التالف غير الطبيعي:

إن نجاح مدخل الرقابة على التالف و الوحدات المعيبة يعتمد كلياً على التحديد الدقيق و الموضوعي لما هو طبيعي أو غير طبيعي و يعد هذا القرار جوهرياً هنا.

و يعتبر نظام التكاليف الفعلية بصورة عامة أقل كفاءة من نظام التكاليف المعياري في وضع الحد الفاصل بين الطبيعي و غير الطبيعي.

تقييم مداخل الرقابة على التوالف في محاسبة التكاليف:

- 1- إن الرقابة على الطبيعي وغير الطبيعي من التوالف والوحدات المعيبة تكون أكثر فاعلية في نظام التكاليف المعيارية الشاملة الذي ينطلق من معايرة جميع عناصر الإنتاج في ظل بيئة عمل محددة للمنظمة.
- 2- تسمح بمتابعة خريطة الرقابة الإحصائية بالفصل بين الانحرافات الطبيعية العشوائية التي لا تستدعي تدخل الإدارة و الانحرافات الطبيعية الناجمة عن عوامل خاصة (مواد أولية بمواصفات و جودة متدنية).
- 3- يقبل مدخل الرقابة على التالف في محاسبة التكاليف نسبة معينة من المسموحات يعتبرها طبيعية ترضى بها الإدارة في المدى الطويل و القصير وهذه نقطة ضعف جوهرية يركز عليها مدخل الجودة الشاملة الذي لا يعترف بأي نسبة للتالف أو الوحدات المعيبة (العيب الصفري) ويتم تحديد الطبيعي من المسموحات استنادا إلى دراسة المشرفين و مهندس الإنتاج دون مشاركة فعالة من قبل العاملين و دون رقابة مباشرة و هذه نقطة ضعف ثانية يركز عليها المدخل الإداري الحديث حيث يعتمد جوهريا على مشاركة العمال و تحفيزهم فالعاملون أكثر دراية في ملابسات ظروف نشوء التوالف و في إيجاد حلول لاستبعادها مستقبلاً.

تطور نظريات التكاليف في ظل تكنولوجيا المعلومات

مقدمة :

في ظل بيئة الإنتاج الحديثة (بيئة نظم التصنيع المتقدمة) انتقدت نظريات التكاليف التقليدية لأنها تنطلق من افتراض دورات إنتاجية طويلة لمنتج نمطي واحد ، لا تتغير مواصفاته أو خصائصه، وبناءً على هذا الافتراض اقتصر البحث التكاليفي و اقتصرت وسائل تخفيض و إدارة التكلفة على مرحلة التصنيع و تخزين الإنتاج المصنَّع إلى حين بيعه ، وبذلك تجاهلت نظريات التكاليف التقليدية مرحلة الإبداع وتطوير وتصميم منتجات جديدة .

إن الدخول في عصر تكنولوجيا المعلومات قد أوضح أن هذا الافتراض لم يعد واقعياً ، وبالتالي غير ملائم لظروف التكنولوجيا الحديثة . ولقد كان من أهم آثار التكنولوجيا الحديثة إمكانية إنتاج مجموعة كبيرة و مختلفة من المنتجات خصوصاً في ظل تكنولوجيا نظام التصنيع المرن علاوة على ذلك فإن تسارع معدل التغيير في تكنولوجيا الإنتاج قد سمح بجعل الدورات الحياتية للمنتجات أكثر قصراً . وارتبط بذلك أيضاً توجه إداري كامل نحو إرضاء العملاء ، أدى إلى تطوير إدارة جديدة في إدارة الجودة الشاملة .

لنأخذ كمثال على ذلك صناعة الحواسيب حيث أن أنواع و نماذج المنتجات أصبحت تستخدم لسنوات قليلة جداً ، أحياناً لسنة أو سنتين ثم يتم إحلالها بإصدارات أفضل و أكبر استطاعة . في ظل هذه الظروف من الواضح أن المنشأة يمكن أن تواجه المنافسة و تستمر في السوق فقط في حال أن سايرت هذه التغييرات السريعة لا بل من الأفضل أن تكون المنشأة رائدة في الإبداع و تطوير منتجاتها باستمرار لذلك فإن الإدارة بحاجة إلى معلومات عن تكاليف المنتجات خلال دورتها الحياتية القصيرة حتى تتمكن من إدارة التكلفة بشكل فعال وتحقق بالتالي ميزة تنافسية .

تكاليف دورة حياة المنتج :

يمثل التقرير عن دورة حياة المنتج مجالاً جديداً في أنظمة إدارة التكاليف ، فتكاليف دورة حياة المنتج هي تراكم التكاليف عن جميع الأنشطة التي تحدث خلال دورة الحياة الكلية للمنتج إن دورة الحياة الكلية للمنتج تبدأ من إدخاله و تستمر خلال فترة تصنيعه إلى أن يتم التخلي عنه في المرحلة الأخيرة .

وبذلك فإن دورة حياة المنتج تشتمل على ثلاث مراحل رئيسية هي :

1- مرحلة الأبحاث و التطوير و الهندسة : حيث يتم تخطيط المنتج و تصميم وظائفه المتوقع أن

يحققها و في هذه المرحلة يعد تصميم أولي يليه تصميم تفصيلي دقيق يتم اختباره للتأكد من تحقيقه

للووظائف المحددة مسبقاً ، في هذه المرحلة تستخدم نظرية التكاليف المستهدفة .

2- مرحلة الإنتاج : فبعد إجراء الاختبارات في المرحلة السابقة و تصميم و هندسة عمليات التشغيل أو الإنتاج يبدأ الإنتاج النهائي بكميات كبيرة و البيع للعملاء . و هذه هي المرحلة التقليدية التي تظهر أيضاً في نظم التكاليف التقليدية وتسعى الإدارة إلى تخفيض الإنتاج بإتباع سياسة التحسين المستمر .

3- مرحلة خدمة ما بعد البيع و التخلي عن المنتج بخلق أو تطوير منتج جديد .

وخلال هذه المراحل الثلاث السابقة يتم التركيز على تكاليف الجودة لاستبعاد حالة عدم التطابق من حيث وظائف المنتج و أساليب التشغيل و مدى الملاءمة لاحتياجات العملاء ويتم التركيز بشكل خاص على المرحلة الأولى (مرحلة الأبحاث و التطوير و الهندسة) فالجودة السيئة أو أخطاء التصميم يدفع ثمنها غالباً في المراحل اللاحقة .

وبالتالي فإن الحديث عن دورة حياة المنتج يمكن أن يستند إلى :

- I- التكلفة المستهدفة : التي تركز على تخفيض التكاليف في دورة الأبحاث و التطوير و هندسة المنتج.
- II- التحسين المستمر :ويتم التركيز على تخفيض التكاليف في دورة الإنتاج .
- III- تكلفة دورة الحياة الإجمالية : تحسب تكاليف الدورات السابقة (بما فيها دورة الإنتاج) بهدف الوصول إلى التكاليف المثالية في تلك الدورات جميعاً .
- IV- تكلفة جودة عدم التطابق: تحسب تكلفة الجودة الرديئة (التصميم- التالف- الوحدات المعيبة - إعادة تصنيع الوحدات المعيبة) في المراحل السابقة جميعاً .

إن دراسة تكاليف دورة حياة المنتج توضح للإدارة أماكن و إمكانيات تحسين تصميمه و تحسين عمليات تصنيعه .

تكلفة المنتج خلال دورة حياته الإجمالية:

إن فهم تكاليف دورة الحياة الإجمالية للمنتج (الخدمة) أي فهم تكاليف المنتج قبل دورة الإنتاج و خلال هذه الدورة و بعدها هو موضوع هام و حاسم بالنسبة لمتخذي القرارات و يسمح بإعطاء تصور تكاليفي أكثر واقعية, و بفهم دقيق لأنشطة و عوامل نشوء التكلفة .

فمثلاً:مرحلة ما قبل التصنيع (مرحلة تصميم المنتج) تخلق ثوابت تؤثر كثيراً على تكلفة المنتج في مرحلة التصنيع وما بعدها فإذا استطاعت الشركة أن تخفض التكاليف في مرحلة التصنيع و التطوير فإنه من المحتمل جداً تخفيض تكاليف المراحل المتعلقة بالمنتج .

تلعب تكلفة الفرصة البديلة دوراً فعالاً من منظور (ت. دورة حياة المنتج الإجمالية) لأنه من المحتمل تطوير عدد محدود من المنتجات خلال فترة زمنية محددة لذلك يجب الاهتمام الكافي و اختيار

بدائل المنتجات وبدائل التصميم ، وعلى المنظمات أن تكون دقيقة في انتقاء حجم الموارد المالية مستقبلياً لمنتجات أو خدمات يتم اختبارها حالياً للتطوير و الإدخال السوقي و مساندة (دعم) أنشطة المنظمة .
انطلاقاً من الواقع الحالي في تصميم الكثير من المنتجات فإنه يتم تطوير مدخل شامل لتحديد ت .
المنتج خلال كل حياته لتزويد الإدارة بالمعلومات لفهم وإدارة التكاليف عبر مراحل تصميم المنتج و تطويره و إنتاجه و تسويقه و توزيعه وتخليده لما بعد البيع حتى مرحلة سحبه و استعادته من السوق .
ويعرف هذا النموذج بإدارة التكلفة (من المهد إلى اللحد) .
إن التركيز على تكامل و ارتباط مراحل حياة المنتج المختلفة يسمح للإدارة بالإطلاع على الصورة الكبيرة و إدارة التكلفة من منظور شامل و طويل الأجل بعكس النظام المعياري التقليدي الذي يركز على مرحلة واحدة فقط من حياة المنتج (وهي مرحلة الإنتاج) من منظور قصير الأجل .
فمثلاً إن اتخاذ قرارات سيئة في مرحلة التصميم يمكن أن يؤدي إلى تكاليف مرتفعة في مرحلة الإنتاج وخدمة ما بعد البيع ، فالقرارات السيئة في المرحلة الأولى تخلق معطيات تؤثر جوهرياً في تكاليف المراحل التالية :

أولاً- مرحلة الأبحاث و التطوير و هندسة المنتج :

تنقسم هذه الدورة التكاليفية إلى ثلاث مراحل :

أ- دراسة السوق لتخمين احتياجات المستهلكين حيث تؤدي دراسة السوق إلى خلق أفكار جديدة عن منتجات جديدة .

ب- تصميم المنتج : حيث يقوم العلماء و المهندسون بتطوير النواحي الفنية للمنتجات الجديدة .

ج- تطوير المنتج : حيث تضع الشركة في المنتج خواص و مزايا حاسمة و جذابة لإرضاء المستهلكين و تصمم النماذج الأولية و العمليات الإنتاجية و الأدوات اللازمة لذلك .

وهناك قاعدة واسعة الانتشار هي أن (80% إلى 85%) من تكلفة دورة حياة المنتج الكلية هي تكاليف التزامية مستقبلية تنشأ من قرارات تتخذ في مرحلة التطوير و التصميم و الهندسة.

لذلك فإن القرارات المتخذة في هذه الحالة هي قرارات حاسمة و فائقة الأهمية لأن الدولار الإضافي الذي يستثمر في أنشطة هذه المرحلة يمكن أن يؤدي إلى وفورات تكاليفية بمقدار 8-10 \$ على الأقل في المرحلتين اللاحقتين (مرحلة الإنتاج ، مرحلة الضمان ما بعد البيع)

إن العديد من التكاليف الفعلية التي تنشأ لاحقاً يتم تحديدها في هذه المرحلة ، وهكذا تمثل مرحلة التصميم و التطوير معطيات للمراحل التالية باعتبارها تكاليف التزامية أو تعاقبية مستقبلية تؤثر بشكل فعال على تكاليف مرحلة الإنتاج التقليدية و تكاليف مرحلة خدمة ما بعد البيع . فالدراسة السليمة في مرحلة الأبحاث و التطوير و التصميم تنشأ فرصاً لتخفيض التكلفة الفعلية في المراحل التالية .

ثانياً- مرحلة الإنتاج :

بعد دورة الأبحاث و التطوير تبدأ دورة الإنتاج حيث تحدث تكاليف الإنتاج من مواد أولية و أجور مباشرة و تكاليف إضافية مختلفة في هذه المرحلة ولا يوجد عادة مجال كاف لمرونة هندسية تؤثر على تكاليف إنتاج و تصميم المنتج لان تلك القرارات قد اتخذت في المرحلة السابقة .
تقليدياً تمثل تكلفة الإنتاج في هذه الدورة التكاليف التي تلعب الدور الأكبر , وتساعد هذه الدورة طرق إدارة عمليات التشغيل في تخفيض التكاليف مثل : طريقة الوقت المناسب (just in time) و مخطط تدفق عمليات التشغيل و التسهيلات المختلفة .

ولقد تركزت جهود الإدارة في العقد الماضي على تخفيض التكلفة في هذه الدورة فطورت طرق المحاسبة الإدارية و التكاليفية و أدخلت نظام تكاليف الأنشطة حيث تم التمييز بين الأنشطة ذات القيمة المضافة و الأنشطة عديمة القيمة لتكون أداة تساعد الإدارة في تخفيض التكلفة بصورة منتظمة وشاملة .

ثالثاً- مرحلة ما بعد البيع :

وهي تمثل المرحلة الثالثة والخيرة من دورة حياة المنتج الكلية ويلاحظ أنه بينما تكون تكاليف هذه الدورة في المرحلة الأولى (مرحلة الأبحاث والتطوير والهندسة) هي تكاليف ملزمة مستقبلياً فإن دورة الخدمة الفعلية تبدأ مع بدايات بيع الوحدات الأولى من المنتج ووصولها إلى المستهلك وتستمر مع الإنتاج والبيع حتى إلى ما بعد الانتهاء من الإنتاج وسحب المنتج خلال فترة الضمان . وهذا يعني أن تكاليف الدورتين الأخيرتين (الإنتاج وما بعد البيع) تتداخلان مع بعضهما البعض تتضمن هذه الدورة مراحل فرعية ثلاثة وهي :

✓ نمو سريع للتكاليف من بداية الوقت الذي يتم فيه بيع الوحدات الأولى ويستمر النمو التكاليفي مع زيادة نمو المبيعات .

✓ الانتقال من ذروة حجم المبيعات إلى ذروة دورة خدمات ما بعد البيع .

✓ نضج واكتمال ذروة دورة خدمات ما بعد البيع والوصول إلى الشحنة الأخيرة المباعة إلى المستهلك وبعدها يتم التخلص والتصرف في نهاية حياة المنتج وتستمر هذه المرحلة حتى يتم استدراك وبيع الوحدات الأخيرة إلى المستهلك .

إن تكاليف التخلص تتضمن استبعاد أية آثار ضارة مرتبطة في نهاية عمر المنتج فبعض المنتجات يمكن أن يسبب إنتاجها آثاراً ضارة على البيئة كالنفايات النووية أو المواد الكيماوية السامة وفي هذه الحالة تكون تكاليف التخلص مرتفعة وتختلف تكاليف دورة الخدمة والتخلص من النفايات و آثار الإنتاج من منتج إلى آخر ومن صناعة إلى أخرى حيث تبلغ مثلاً في قطاع الطيران 40% بينما في قطاع البرمجيات (الكمبيوتر) 25% وإذا ما قارنا هذه النسبة مع تكاليف الإنتاج في صناعة الطيران التي تبلغ 40% أيضاً

نلاحظ أنها مرتفعة جداً .

إن فهم التكاليف الكلية للمنتج خلال دورات حياته المختلفة يسمح بتصاميم أكثر فاعلية من حيث التأثير التكاليفي وتحسين تخطيط المنتج كاختيار أفضل الطرق التخفيض تكاليف مرحلة ما بعد البيع والتخلص من بقايا الإنتاج والنفايات فبالنسبة لبرمجيات الكمبيوتر فإن تطويرها يتطلب وقتاً في مرحلة الأبحاث والتطوير والهندسة حتى يتم إنشاء تلك البرمجيات واستبعاد جميع أخطائها العملية المحتملة ويلاحظ أن تصحيح عيب في مرحلة التشغيل والإنتاج يكلف أكثر من 100 صنف من تكلفة استبعاد ذلك العيب في مرحلة التصميم .

التكاليف المستهدفة

إن التكاليف المستهدفة هي طريقة لتخطيط التكلفة تركز على المنتجات ذات عمليات التشغيل المتميزة أو الخاصة والدورة الحياتية القصيرة نسبياً وقد أوضحنا سابقاً أن طريقة التكلفة المستخدمة تستخدم في المرحلة الأولى من دورة حياة المنتج أي مرحلة الأبحاث والتطوير وهندسة المنتج وللدلالة نقول أن الشركات اليابانية اعتمدت طريقة التكاليف المستهدفة منذ بداية التسعينيات من القرن الماضي. وقد أظهر مسح صناعي أجري عام 1992 النسب التالية للشركات التي تطبق التكاليف المستهدفة:

100% شركات إنتاج وسائط النقل.

75% شركات إنتاج أجهزة القياس الدقيقة .

88% شركات إنتاج الكهربيات .

إن الدافع الكامن وراء هذا الانتشار الواسع بطريقة التكلفة المستهدفة هو إيجاد طريقة جديدة لتخفيض التكاليف بعد أن تم استنفاد إمكانيات تخفيض التكلفة وتحقيق المكاسب في دورة الإنتاج باستخدام نظام (JIT) واستهداف المخزون الصفري .

فطريقة التكاليف المستهدفة تسمح بإيجاد مجالات جديدة لتخفيض التكلفة في مرحلة الأبحاث والتطوير وهندسة المنتج . وهكذا فإن التكلفة المستهدفة ليست مقتصرة على الرقابة التكاليفية بل أصبحت مدخلاً شاملاً لإدارة التكاليف والأرباح.

التكاليف المستهدفة والتسعير :

لفهم ماهية التكاليف المستهدفة ومعرفة وصفها ومكانتها في سياسات التسعير ينبغي استعراض العوامل الرئيسية المؤثرة في قرارات (سياسات) التسعير بشكل مختصر وتحديد هل مدخل التكاليف المستهدفة مدخل قصير أم طويل الأجل .

1- العوامل المؤثرة في قرارات التسعير :

وتتمثل في ثلاثة عوامل رئيسية وهي - العملاء

- المنافسون

- التكاليف

■ **العملاء :** على الإدارة أن تفحص بعناية فائقة مشاكل التسعير من وجهة نظر المستهلكين النهائيين فالزيادة السعرية يمكن أن تسبب ردة فعل تقود العملاء إلى عدم شراء منتج الشركة واختيار منتج منافس أو بديل.

■ **المنافسون :** أن ردود فعلهم تؤثر على قرارات التسعير فمن ناحية (ظروف المنافسة) فإن أسعار ومنتجات المنافسين يمكن أن تدفع الشركة إلى تخفيض أسعارها لتصبح منافسة وتبقى في السوق ومن

ناحية أخرى (في ظروف الاحتكار) فإن المنشأة بدون منافسين يمكنها في ظروف معينة وضع أسعار مرتفعة وإن منشأة من ناحية ثالثة تعرف تكنولوجيا المنافسين وطاقاتهم الإنتاجية وسياساتهم التشغيلية باستطاعتها أن تستفيد من تلك المعلومات وتقدر التكاليف (تكاليف منافسيها) الأمر الذي يقدم لهم معلومات هامة للتنبؤ لسياسات المنافسين السعرية.

■ **التكاليف** : إن الشركات عموماً تسعر منتجاتها بأسعار تزيد عن التكلفة (تكلفة إنتاجها) لتحقيق عائد للاستثمار ودخلاً للملاك إن دراسة نماذج سلوك التكاليف تقدم للإدارة رؤية جيدة لعلاقات الأسعار ، التكاليف ، حجم النشاط ، الأرباح (نقطة التعادل) . ويعد تحليل التعادل وسيلة تحليلية فعالة في هذا المجال . تحدد الأسعار عموماً تبعاً لظروف السوق وفي الغالب في الأجل الطويل وفي ظروف المنافسة ولكن من ناحية ثانية كلما تراجع تأثير المنشأة على الأسعار قد يكون تدخل المنشأة في الأسعار ضعيف جداً . ففي ظروف المنافسة محلياً ودولياً كلما وجب على الإدارة أن تخفض تكاليفها لتحصل على ميزة تنافسية . فالتكاليف مجال داخلي وخصوصاً تكاليف التسويق وتنفيذ الأنشطة في المنظمة فإنها تخضع لتأثير المنشأة . ويمثل التحسين المستمر أداة هامة لتخفيض التكاليف سواء في مرحلة تصميم المنتج وهندسته بإتباع ودخل التكاليف المستهدفة في مرحلة تصنيع المنتج أو في مرحلة التصنيع المنتج بإتباع مدخل التحسين التكاليفي المستمر .

2- التكاليف والأسعار في الأجل الطويل والقصير :

■ **في الأجل القصير** : تنطلق الإدارة من طاقة إنتاجية متاحة أي أن القرار بشأن تصميم المنتج وهندسة العمليات الإنتاجية يكون قد اتخذ سابقاً وبذلك تكون مرحلة التكاليف المستهدفة قد تم تجاوزها في مثل هذه الظروف تسعى الإدارة إلى استغلال الطاقة المتاحة لديها بأفضل شكل فتدرس إمكانية قبول أو رفض طلبات خاصة للاستفادة من تلك الطاقة أو فتح أسواق جديدة والتحليل المعتمد في مثل هذه الحالات هو تقسيم التكاليف بحسب سلوكها تجاه حجم النشاط إلى ثابتة ومتغيرة . فتستطيع الإدارة أن تزيد أرباحها إذا انطلقت من معادلة سعر البيع للوحدة في الأجل القصير أكبر من التكلفة المتغيرة للوحدة وذلك على اعتبار أن تكاليف الطاقة هي تكاليف ثابتة(غارقة).

■ **في الأجل الطويل** : يلاحظ أن المشتريين عموماً يفضلون أسعار ثابتة خلال فترة معقولة من الزمن كما أن الأسعار الثابتة من ناحية أخرى تخفض الحاجة إلى البحث المستمر عن الموردين كما أن الأسعار الثابتة تساعد الإدارة في التخطيط وإنشاء علاقات طويلة الأجل بين المشتريين والبائعين لذلك فإن الإدارة عندما تحاول تصميم وإدخال منتج جديد تستهدف سعراً يمكنه تحمله الشريحة المستهدفة من المستهلكين وتعتبر السعر المستهدف معطيات تنطلق منها لتصميم المنتج ضمن القيد السعري السابق بشكل يلائم

احتياجات المستهلكين وينال رضاهم ويسمى هذا السعر بالسعر المستهدف ويحدد بالاستناد إلى دراسات السوق وظروف المنافسة عموماً .

إن معرفة تكاليف المنتج بشكل دقيق خلال دورة حياته المتوقعة أي في المنظور الطويل الأجل بتقارير التكاليف في المراحل المختلفة لدورة حياة المنتج كما شرحنا سابقاً . إضافة إلى دراسة واختبار التصاميم المختلفة وبدائل هندسة العمليات الإنتاجية المختلفة لتصنيع المنتج كل هذه المعلومات حيوية وهامة لاتخاذ قرار إدخال المنتج الجديد أو استبعاده وذلك انطلاقاً من إن السعر المستهدف لا يجوز تجاوزه فالسعر المستهدف وفق المصطلحات الرياضية متغير مستقل يتأثر بعوامل سلوكية عديدة خارجة عن سيطرة الإدارة ، أما تكاليف التصنيع فتعد أيضاً وفق المصطلحات الرياضية متغير تابع يقع تحت سيطرة الإدارة التي تسعى إلى تخفيض التكاليف لزيادة أرباحها ولتحقيق ميزة مستوى سعري جديد ينال رضا المستهلكين وتتميز به عن باقي المنافسين . وهذا هو تماماً جوهر التكلفة المستهدفة في مرحلة التصميم وهندسة العمليات الإنتاجية .

باختصار يتسم مدخل التكاليف المستهدفة بالخصائص التالية :

- مدخل تسعيري يعتمد على ظروف السوق والمنافسة ويعتبر السعر أحد المعطيات الثابتة التي يجب على المنشأة أن تتلاءم معها .

- ينطلق من التكاليف في الأجل الطويل فهو يبحث في مراحل دورة حياة المنتج التي تتجاوز عادة من 3 إلى 5 سنوات وتقتصر على المستوى الأول من حياة المنتج وهي مرحلة بدائل التصميم وبدائل هندسة العمليات الإنتاجية اللازمة للتصنيع .

- ينتشر كلما زادت المدة وكلما كانت المنتجات والخدمات نمطية مثل صناعة السيارات وشركات الاتصالات وشركات الأدوات الكهربائية المنزلية . التكاليف الملاءمة لهذا المدخل طويل الأجل ليست التكاليف المتغيرة كما في المنظور قصير الأجل وإنما التكاليف الكلية من ثابتة ومتغيرة .

- المدخل التكاليفي الملائم لتحديد تكلفة المنتج في ظل ظروف نظم التصنيع المتقدمة وإدخال منتجات جديدة متعددة " مزيج من المنتجات " هو المدخل التكاليفي الحديث المعروف باسم محاسبة تكاليف الأنشطة. حيث تراعى جميع الأنشطة وتكاليف الموارد المستفزة في تصميم وتصنيع المنتج وفق علاقة سببية كما تراعى جميع التكاليف .

مراحل تطبيق مدخل التكاليف المستهدفة

إن تطبيق مدخل التكاليف المستهدفة يمر في أربع خطوات متتالية :

1 - اتخاذ القرار ودراسة السوق:

بعد دراسة السوق لتحديد متطلبات العملاء يتم اتخاذ القرار بالبداية لتطوير منتج يلبي احتياجاتهم وينال رضاهم من حيث مجموعة الوظائف والإمكانات أي تقديمها في ظل ظروف السوق والمنافسة.

2 - اختيار سعر مستهدف :

ليس وفق العلاقة التقليدية { سعر البيع = ثمن التكلفة + معدل ربح مضاف } وإنما وفق المقولة التالية :
سعر البيع هو القيمة التي يتم قياسها بدقة من قبل العملاء لتقرير المنفعة التي يقدمها المنتج كرد فعل وذلك بما يحقق للمنشأة داخل تشغيل مستهدف للوحدة .

3 - اشتقاق معادلة التكلفة المستهدفة للوحدة :

وذلك بطرح دخل التشغيل المستهدف للوحدة من سعر البيع المستهدف أو عموماً حسب العلاقة :
التكلفة المستهدفة = سعر البيع المستهدف - الربح المستهدف
أي أن التكلفة المستهدفة حسب الرياضيات هي تابع متغير يتأثر بالتابع المستقل الذي هو سعر البيع والدخل المستهدفين .

4 - إنجاز إجراءات هندسة القيمة للوصول إلى التكلفة المستهدفة :

وتعني هندسة القيمة : التقييم المنتظم لجميع أشكال وظائف سلسلة القيمة وفق سلسلة الأنشطة للمنشأة وذلك بهدف تخفيض التكاليف مع المحافظة على تلبية احتياجات العميل ويمكن أن تظهر هندسة القيمة في صورة تحسينات في تصاميم المنتج والتغيرات في مواصفات المواد وتعديلاتها في طرق التشغيل أي إعادة المواد وتعديلاتها في طرق التشغيل أي إعادة احتساب التكلفة . ويتم تحليل الأنشطة بهدف تخفيض التكاليف حتماً إلى :

- أنشطة تضيف قيمة من وجهة نظر العملاء .
- أنشطة لا تضيف قيمة وبالتالي ينبغي استبعادها إن أمكن ذلك أو تحجيمها إلى أدنى حد ممكن .

مقارنة مدخل التكلفة التقليدي مع طريقة التكلفة المستهدفة :

يختلف مدخل تخفيض التكلفة التقليدية عن مدخل التخفيض وفق طريقة التكلفة المستهدفة ويوضح

الجدول التالي أوجه المقارنة بين المدخلين:

مدخل التكلفة المستهدفة	المدخل التقليدي
<p>أبحاث السوق لتحديد متطلبات المستهلك</p> <p>↓</p> <p>تحديد خواص ومواصفات السلع أو المنتج</p> <p>↓</p> <p>السعر المستهدف</p> <p>-</p> <p>الربح المستهدف</p> <p>=</p> <p>التكلفة المستهدفة</p> <p>↓</p> <p>هندسة القيمة (تتعلق إلى حد كبير على الموردين في تخفيض التكلفة)</p> <p>↓</p> <p>الإنتاج</p> <p>↓</p> <p>التخفيض المستمر</p>	<p>أبحاث السوق لتحديد متطلبات المستهلك</p> <p>↓</p> <p>تحديد خواص ومواصفات السلع أو المنتج</p> <p>↓</p> <p>التصميم</p> <p>↓</p> <p>هندسة المنتج</p> <p>↓</p> <p>تسعير الموردين</p> <p>↓</p> <p>(تقدير التكلفة) إذا كانت مرتفعة يتم الرجوع إلى مرحلة التصميم</p> <p>↓</p> <p>إضافة هامش الربح المرغوب منه = سعر البيع المتوقع - التكلفة</p> <p>↓</p> <p>الإنتاج</p> <p>↓</p> <p>تخفيض دوري للتكلفة</p>

توضح المقارنة أن المدخل التقليدي في تخفيض التكاليف يبدأ من أبحاث السوق لتحديد متطلبات المستهلك , يتبعه تحديد مواصفات المنتج , لذلك فإن الشركات في هذه الحالة تنهك في تحديد خواص ومواصفات التصميم بالاعتماد على أسعار الموردين , فتكاليف المنتج في هذه المرحلة ليست ذات أهمية . بعد تحديد تصميم المنتج يتم تقدير تكلفته وفق المدخل التقليدي , فإذا كان ينظر إلى التكلفة على أنها مرتفعة يصبح من الضروري إعادة التصميم .

ولتحديد هامش الربح المرغوب فيه , فلا بد من طرح التكلفة المقدرة من سعر البيع المتوقع . وهكذا فالربح هو الفرق بين سعر البيع المتوقع وتكلفة الإنتاج المقدرة , وبالتالي فإنه وفق المدخل التقليدي تعتمد المعادلة التالية :

هامش الربح المرغوب فيه = سعر البيع المتوقع - تكلفة الإنتاج المتوقعة
ويوجد مدخل تقليدي ثانٍ واسع الانتشار وهو طريقة إضافة الربح إلى التكلفة , فسعر البيع يتم تحديده بإضافة الربح المتوقع إلى التكلفة المقدرة .

وهكذا يصبح سعر البيع المتوقع ناتج متغيرين وفق المعادلة التالية :
سعر البيع المتوقع = تكلفة الإنتاج المتوقعة - هامش الربح المتوقع
ويلاحظ أنه في كلا المدخلين التقليديين لا يحاول المضمون المنتج أن يحدد هدفاً تكافياً خاصاً.

أما وفق طريقة التكلفة المستهدفة, فإن تتابع خطوات التفكير لتحديد تكلفة المنتج تختلف جوهرياً عن خطوات المدخل التقليدي, فالخطوتان الأوليتان : خطوة أبحاث السوق وخطوات تحديد مواصفات المنتج هما نفسها في المدخل التقليدي ومدخل التكلفة المستهدفة ,

ولكن الخطوات التالية وهي تحديد سعر البيع المستهدف وحجم الإنتاج المستهدف فإنها تعتمد على إدراك ووعي الشركة لقيمة المنتج بالنسبة للمستهلك أي أن التوجه نحو احتياجات وإمكانيات المستهلك , وينتج هامش الربح المستهدف من المنظور طويل الأجل للربح المستهدف والذي يعتمد غالباً على العائد على المبيعات (صافي الدخل ÷ المبيعات), وهكذا فإن العائد على المبيعات هو المقياس الأكثر انتشاراً لأنه يرتبط بدرجة كبيرة بربحية كل منتج.

أما التكلفة المستهدفة فهي الفرق الناتج بين سعر البيع المستهدف وهامش الربح المستهدف , ويظهر ذلك في المعادلة التالية :

$$\text{التكلفة المستهدفة} = \text{سعر البيع المستهدف} - \text{الربح المستهدف}$$

وإذا ما تم تحديد التكلفة المستهدفة يجب على الشركة أن تحدد التكاليف المستهدفة بالتفصيل لكل عنصر أو جزء أساسي للمنتج أو ما يسمى بهندسة القيمة وفحص كل جزء من المنتج لتحديد ما إذا كان بالإمكان تخفيض التكلفة مع المحافظة على الوظائف والأداء وفي بعض الحالات يمكن إجراء تعديلات على تصميم المنتج أو المواد المستخدمة في الإنتاج .

بحيث يمكن إحلال بديل عنها أو أن عمليات التخفيض تحتاج إلى إعادة التصميم فمثلاً تغيير تصميم المنتج يمكن أن يؤدي إلى استخدام إجراء أقل أو تخفيض عدد من الأجزاء المتخصصة وإحلال أجزاء عامة بدلاً عنها .

إن التغييرات المتتابعة لهندسة القيمة هي ضرورية عادةً لتخفيض التكاليف وصولاً إلى التكلفة النهائية المستهدفة .

من ناحية ثانية فإن الموردين يلعبون دوراً حاسماً في مدخل التكلفة المستهدفة , فالمنتجون الذين يتمتعون بسيطرة سوقية في مجالات متعددة (تويوتا - نيسان - موتورولا - اريكسون) يقررون أن هناك حاجة لتخفيض التكاليف للأجزاء الخاصة المقدمة من الموردين والداخلية في منتجاتهم .

ويمارسون ضغطاً على الموردين لإيجاد طرق على تخفيض التكلفة وبالتالي تخفيض أسعارهم. ومثل هذه الشركات الكبيرة تقدم عادةً لمورديها خطة تشجيعية وعقود طويلة الأجل إذا ما ساهموا في تخفيض التكلفة أو حققوا معدلات تخفيض جوهرياً .

مثال حول إجراء التحسين من خلال التكاليف المستهدفة :

نستعرض في هذا المثال المراحل الأربعة السابق شرحها انطلاقاً من وجود منتج حالي ورغبة الإدارة في إصدار جديد محسن لهذا المنتج مع تخفيض أسعار البيع .

لنفرض أن إحدى شركات الكمبيوترات تريد تطوير جهازها القديم وتريد إصداره بشكل مميز لتكسب ميزة تسويقية وشريحة جديدة من العملاء (حصة سوقية) وفيما يلي الخطوات التي تتبعها الشركة :

1 - تخطيط المنتج :

تقوم الشركة بعملية تخطيط تعديلات التصميم الخاص بالمنتج السابق استناداً إلى دراسة قام بها قسم التسويق ويتوقع أن الإصدار الجديد يلبي بشكل أفضل احتياجات العملاء وينال رضاهم . كما أن الشركة درست ردود فعل الشركات المنافسة الأخرى في السوق المحلية والعالمية .

2 - تحديد سعر البيع المستهدف :

تتوقع الشركة أن منافسيها لفئة الإنتاج الجديد سوف يخفضون أسعارهم لحوالي 15% في حين أن إدارة الشركة تخطط أن التخفيض السعري سيكون 20% ولذلك فإن السعر الحالي للجهاز \$500 سوف ينخفض إلى \$400 ويتوقع مدير التسويق أن هذا التخفيض المرافق لتحسينات الإصدار سوف يزيد المبيعات من 100000 إلى 130000 جهاز .

3 - تحديد التكلفة المستهدفة :

في ظل المنافسة الشديدة تكتفي الشركة بعائد ربح مستهدف قدره 10% من إيرادات المبيعات . واستناداً إلى ما تقدم تظهر البيانات الخاصة بالجهاز الجديد كالتالي :

$$\text{إجمالي إيرادات البيع المستهدفة} = 130000 \times 400 = 52000000$$

$$\text{إجمالي الربح المستهدف} = 10\% \times 52000000 = 5200000$$

$$\text{ربح التشغيل المستهدف للجهاز} = 5200000 \div 130000 = 40 = \$40 \text{ للجهاز}$$

$$\text{التكلفة المستهدفة للجهاز} = 400 - 40 = \$360$$

وبالمقارنة يمكن النظر إلى بيانات الجهاز القديم

$$\text{إجمالي إيرادات البيع الحالية} = 100000 \times 500 = 50000000$$

$$\text{إجمالي الربح التشغيلي} = 10\% \times 50000000 = 5000000$$

$$\text{ربح التشغيل المستهدف للجهاز} = 5000000 \div 100000 = 50 = \$50 \text{ للجهاز}$$

$$\text{التكلفة المستهدفة للجهاز} = 500 - 50 = \$450$$

بمقارنة البيانات التكاليفية الحالية مع بيانات التكاليف المستهدفة يتضح أن الشركة تسعى إلى تخفيض تكلفة الجهاز القديم البالغة \$450 للوصول إلى تكلفة مستهدفة مقدارها \$360 للجهاز الجديد . فكيف يمكن تحقيق هذا التخفيض التكاليفي ؟

تحاول عن طريق ما يسمى بهندسة القيمة إنجاز هذا التخفيض .

4 - هندسة القيمة :

انطلاقاً من المعطيات السعريّة ومن الهدف المطلوب تصميمه تلبية لاحتياجات العملاء كما حدث في الخطوات السابقة فإن القسم الهندسي للشركة يقوم بدراسة بدائل التصميم وما يرتبط معها من بدائل التصنيع وذلك كفريق واحد مع قسم التسويق الذي يحتل أداة الارتباط مع العملاء ومع مشرفي قسم التشغيل جميعهم يتدارسون ويتناقشون إمكانية التصنيع وعيوب الإنتاج المتوقعة .

وأخيراً التعاون مع محاسبي التكاليف الذين يقومون بتقدير الوفورات التكاليفية التي يمكن تحقيقها .
بناءً على التغييرات المقترحة من الأقسام الأخرى .

إضافةً إلى ما سبق يوجد مدخل مهم جداً لتخفيض التكاليف وهو تقسيم جميع أنشطة الشركة إلى

قسمين :

1 - أنشطة تضيف قيمة من وجهة نظر العملاء وهم مستعدون لدفع ثمنها .

2 - أنشطة لا تضيف قيمة من وجهة نظر العملاء وهم غير مستعدين لتحمل ثمنها .

وكمثال على الأنشطة التي تضيف قيمة هي إنتاج المنتج بمواصفات هي برأي العملاء مفيدة وتلبي احتياجاتهم لذلك على الإدارة أن تنجز تلك الأنشطة التي تضيف قيمة بكفاءة عالية دون هدر أو توالف .
من ناحية ثانية هناك الأنشطة التي لا تضيف قيمة بالنسبة للعملاء مثل مناولة المواد والأجزاء الجاهزة وإجراءات الفحص واختبارات الجودة للمواد الأولية ومخزون تحت التصنيع أو تخزين الإنتاج التام .

لذلك تسعى الشركة إلى إتباع سياسة المخزون الصفري أو الإنتاج بدون عيوب(العيوب الصفري) .
تحاول الشركة تخفيض التكاليف انطلاقاً من الأنشطة التي لا تضيف قيمة فتسعى إلى استبعادها واستبعاد التكاليف المرتبطة بها كلما أمكن ذلك مثل إتباع سياسة الإنتاج الخالي من العيوب أو تسعى إلى تخفيض تكاليفها إلى أدنى حد ممكن إذا كان لا يمكن الاستفادة منها نهائياً مثل تكاليف الفحص والتفتيش وتكاليف مناولة المواد .

أخيراً فإن تحديد هندسة التكلفة المختلفة يقدم مدخلاً لدراسة منظمة للوفورات التي من الممكن تحقيقها في البدائل المختلفة .

ونقدم فيما يلي نموذجاً لقائمة الدخل تتضمن الإيرادات والتكاليف والأرباح المستهدفة على مستوى إجمالي الإنتاج ككل ومستوى إنتاج الجهاز الواحد ويمكن استخدام هذا النموذج في دراسة البدائل المتوفرة في قسم هندسة القيمة :

قائمة الدخل

البيان	إيرادات البيع الإجمالية		إيرادات البيع للوحدة الواحدة	
	جزئي	كلي	جزئي	كلي
إيرادات البيع		xx		xx
(-) تكلفة ب.ب. مباعه				
ت. مواد مباشرة	xx		xx	
ت. مواد أولية للإنتاج	xx		xx	
ت. ص. غ. م.				
ت. الطلبات والاستلام	xx		xx	
ت. الفحص والتفتيش			xx	
ت. إعادة التصنيع			xx	
ت. ب. مباعه		(xxx)		(xxx)
مجمل الإيراد		xx		xx
ت. التشغيل				
ت. الأبحاث والتطوير	xx		xx	
ت. تصميم المنتج والعمليات	xx		xx	
ت. تسويقية	xx		xx	
ت. خدمة المستهلك	xx		xx	
ربح التشغيل		(xxx)		(xxx)

ملاحظات :

- أ - تم افتراض اتباع سياسة المخزون الصفري , أي عدم وجود مخزون في أول وآخر المدة وبهذا الشكل يتطابق نشاط الإنتاج مع نشاط البيع.
- ب - التكاليف الكلية للمنتج = مجموع تكلفة البضاعة المباعة + مجموع تكاليف التشغيل.
- ج - إن عرض القائمة يتناسب إلى حد كبير مع تكاليف الأنشطة ABC .
- د - وفي حال العودة إلى المثال السابق يمكن إسقاط المعطيات الخاصة بالمثال السابق على الشكل التالي:

البيان	جزئي	كلي
إيراد البيع		400
ت. بيع الجهاز	270	
ت. تشغيل	90	
إجمال التكلفة	360	(360)
ربح التشغيل المستهدف		40

التحسين التكاليفي المستمر

إحدى (عناصر، مستلزمات الجودة الشاملة).

مقدمة :

إن البحث في إدارة الجودة الشاملة والتي تطبق بشكل واسع في نظم التصنيع المتقدمة تحديداً، أوضحنا أن استراتيجية الجودة الشاملة تقوم على إدارة و تحسينات مستمرة تطل كافة المجالات العمل في المنظمة , وذلك بهدف التكيف الدائم مع المتغيرات التي تحدث في بيئتي المنظمة الداخلية والخارجية , وعلى الأخص تلك التغيرات التي تحدث في البيئة الخارجية التي تحدث لدى عملاء المنظمة باعتبار أن تلبية رغبات الزبائن ونيل رضاهم هو المحرك الموجه لجميع أنشطة المنظمة.

ويقتصر بحثنا هنا على التحسين المستمر في مجال تطبيق محاسبة التكاليف:

أ – التحسين التكاليفي المستمر أو ما يسمى بالمصطلح الياباني (كينزن – كوستينغ).

والذي يهتم بتخفيض التكاليف باستمرار في مجال تصنيع المنتج في المرحلة الثانية من دورة حياة المنتج وبالمقابل درسنا في الفصل السابق المرحلة الأولى من دورة حياة المنتج وهي مرحلة الأبحاث والتطوير وهندسة القيمة وتكاليفياً تسمى المرحلة الأولى (مدخل التكلفة المستهدفة).

ب – استخدام مدخل التحسين المستمر في عملية إعداد الموازنات أو ما يسمى (Kenzan-Budget).

أولاً : التحسين التكاليفي المستمر وفق مصطلح الياباني :

إن طريقة التحسين المستمر التكاليفي المستمر يشبه طريقة التكلفة المستهدفة من حيث أن مهمة كلاً منهما تخفيض التكلفة , إلا أن الاختلاف يكمن في أنها تركز على تخفيض التكلفة في مرحلة الإنتاج من دورة حياة المنتج الكلية.

وكينزن الاسم الياباني لإجراء تحسينات على عملية التشغيل في صورة تحسينات طفيفة متتالية (استمرار) وليس في صورة ابتكارات (تجديدات) واسعة.

إن عرض التحسين التكاليفي المستمر هو واقعي وعملي لأن المنتج في هذه المرحلة قد دخل مرحلة التشغيل والإنتاج بأن أي تغييرات واسعة لتخفيض التكلفة في هذه المرحلة تكون صعبة وتكلفة.

وبمقابلة طريقة التحسين التكاليفي المستمر بطريقة التكلفة المستهدفة يتضح أن طريقة التكلفة المستهدفة في مرحلة التصميم و هندسة المنتج تقدم بدائل وإمكانيات عديدة لإجراء التغييرات وتخفيض التكلفة باعتبار أن عملية التصميم ما زالت جارية , في حين أنه في مرحلة الإنتاج والتحسين التكاليفي المستمر تكون القرارات قد اتخذت مسبقاً وترتبط طريقة التحسين التكاليفي المستمر ارتباطاً وثيقاً بنظام الربح.

ففي صناعة السيارات اليابانية مثلاً، يتم عند إعداد الموازنة اعتماد هدف ربحي سنوياً ويخصص هذا الربح على المصانع المختلفة المشاركة في إنتاج السيارات ، فكل سيارة أساس تكلفة محددة مقدماً وهو مساوي للتكلفة الفعلية في السنة السابقة لتلك السيارة.

أي تعدد التكلفة التاريخية في السنة الماضية أساساً للتخفيض وتنطلق جميع جهود تخفيض التكلفة من تكلفة السنة السابقة كنقطة بداية ، ويُستهدف معدل تخفيض التكلفة بالمقارنة مع تكلفة السنة السابقة. ويمثل معدل تخفيض التكلفة المستهدف نسبة حجم التخفيض المستهدف إلى أساس التكلفة وهو عادةً يمثل تكلفة السنة الماضية ، ويطبق هذا المعدل على جميع التكاليف المتغيرة فيتحقق على شكل مبالغ مخفضة تكاليفياً ومستهدفة .

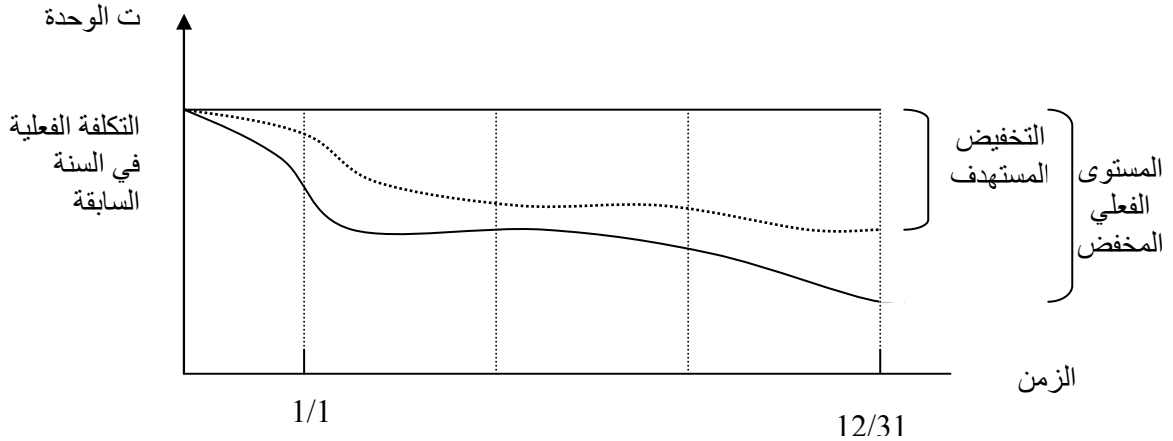
أي تحوّل نسبة التخفيض التكاليفي المستهدف إلى مبالغ تكاليفي مخفض في المواد المباشرة والأجزاء الجاهزة والعمل المباشر وغير المباشر وبقية التكاليف المتغيرة الأخرى ثم تجري الإدارة مقارنة بين مبالغ التخفيضات الفعلية في جميع التكاليف المتغيرة الأخرى ثم تجري الإدارة مقارنة بين جميع مبالغ التخفيضات الفعلية في جميع التكاليف المتغيرة ومبالغ التخفيضات الفعلية في جميع التكاليف المتغيرة ومبالغ التخفيضات المستهدفة وفي حال وجود فروقات بين خطة التخفيض (المستهدفة) وبين واقع التخفيض الفعلي فإنها تعتبر انحرافات تستوجب الدراسة ، وتحديد الأسباب تهدف طريقة التحسين التكاليفي المستمر إلى ضمان أن تكاليف الإنتاج الفعلية الحالية هي أقل من تكاليف سنة الأساس التي هي تكاليف السنة السابقة وبالتالي نلاحظ أن هدف التحسين المستمر هو هدف متحرك باستمرار ويعني متابعة مستمرة على صعيدين :

❖ أ – تلبية احتياجات العملاء (المستهدفين) هي هدف متحرك تتم متابعته بتحسين المواصفات باستمرار وفق متطلبات واحتياجات العملاء المتغيرة.

❖ ب – إن تخفيض التكاليف باستمرار للمحافظة على ميزة تنافسية هو أيضاً هدف متحرك تتم متابعته باعتماد إنتاج خال من العيوب و التوالف.

ومن أجل متابعة فعّالة لتخفيض التكاليف وفق مدخل التحسين التكاليفي المستمر أي تحسين التكاليف للوحدة المنتجة كالسيارة مثلاً معبراً عنه في صورة نسبة مئوية انطلاقاً من التكلفة الفعلية للوحدة المنتجة. أي أن المعيار أو القياس لمدى تحقيق خطة التخفيض هو مقارنة تكلفة فعلية في بداية الدورة المالية مع التكلفة الفعلية في نهايتها . وهكذا يعد هدف تخفيض التكاليف الفعلية قياساً للانحراف أي يقارن الوفر التكاليف المستهدف مع الوفر التكاليفي المحقق وتتم متابعة تحقيق هدف التخفيض باستمرار طوال السنة فتتم المقارنة شهرياً أو ربع سنوياً حيث يدرس خلال السنة مدى نجاح خطة التخفيض والإجراءات والتعديلات اللازمة لتخفيضها.

وتعتمد شركة ديهاتسون للسيارات الشكل التالي لمتابعة تنفيذ التخفيض التكاليفي المستهدف .



يتضح من الشكل السابق ما يلي :

- أ - إن النقطة التكاليفية المرجعية هي التكاليف الفعلية في السنة الماضية حيث يتم اعتماد معدل أو مبلغ تخفيض التكاليف لتكون مقياساً لمدى التحسين المستمر من خلال توزيعه على السنة الجارية .
- ب - في نهاية السنة الجارية تصبح التكاليف الفعلية نقطة تكاليفية مرجعية للتحسين المستمر في السنة القادمة .
- ج - وبعدها يتم تحديد هدف تخفيض تكاليفي جديد لتستمر جهود تخفيض التكلفة في السنة الماضية وهكذا.

مقارنة بين مدخل تخفيض التكلفة التقليدي ومدخل التحسين التكاليفي المستمر:

- يختلف نظام التحسين التكاليفي المستمر عن نظام التكاليف المعيارية لأن هدف نظام التكاليف التقليدي هو الالتزام بمعايير التكلفة وتجنب حدوث انحرافات غير ملائمة , أما بالنسبة لنظام التحسين المستمر فإن هدفه هو تحقيق تخفيضات تكاليفية مستهدفة , ويتم تحليل الانحرافات في نظام التحسين المستمر بمقارنة التخفيضات التكاليفية المستهدفة بمبالغ التخفيضات التكاليفية الفعلية .
- تكمن في افتراضات من لديه المعرفة الأفضل لتحسين عمليات التشغيل وتخفيض التكلفة فالنظام المعياري التقليدي يفترض أن المهندسين والمديرين في الشركة لديهم المعرفة الأفضل فهم يتمتعون بالخبرة الفنية (لذلك يحدد هؤلاء الفنيون دراسات الحركة والزمن كما تقتضيه الإدارة العلمية) والإجراءات وطريقة العمل التي يجب أن يلتزم بها العاملون لتحقيق المعايير المحددة مقدماً .
- أما في نظام التحسين المستمر فيفترض أن العاملون وليس المديرين أو المهندسين لديهم المعرفة الأفضل بكيفية تحسين عمليات التشغيل ومعرفة مصادر وأسباب التوالف و الوحدات المعيبة والهدر عموماً .

ذلك لأنهم هم الذين هم الذين يعملون فعلياً ويتعاملون باستمرار مع ظروف التشغيل لذلك فإن الغرض الرئيسي من نظام التحسين المستمر هو دمج العمال في عملية اتخاذ القرارات وجعلهم مسؤولين عن تحسين عمليات التشغيل وتخفيض التكلفة.

وفيما يلي جدول للمقارنة بين النظامين (المعياري التقليدي والتحسين المستمر)

من حيث	النظام التكاليفي المعياري	نظام التحسين التكاليفي المستمر
أولاً: الهدف	<ul style="list-style-type: none"> نظام للرقابة على التكلفة. يفترض الثبات في عمليات التشغيل الحالية. الغرض تلبية معايير الأداء. 	<ul style="list-style-type: none"> نظام لتخفيض التكلفة. يفترض التحسين المستمر في عمليات التشغيل. الغرض تلبية معايير تخفيض التكلفة.
ثانياً: التقنيات	<ul style="list-style-type: none"> توضع المعايير سنوياً أو نصف سنوية أو ربع سنوية. يعتمد تحليل انحرافات التكاليف على مقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف المعيارية. يتم البحث عن أسباب انحرافات التكلفة عندما لا تحقق المعايير الموضوعية. 	<ul style="list-style-type: none"> توضع أهداف تخفيض التكلفة وتخفيض شهرياً، كما تطبق طرق التحسين المستمر طوال العام للوصول إلى الأهداف التكاليفية مقارنة تكاليف التحسين المستمر المستهدفة مقابل مبالغ تخفيضات التكاليف الفعلية. يتم البحث عن أسباب الانحرافات عندما لا يتحقق تخفيض التكلفة المستهدف والمستهدف بحد ذاته هو هدف متحرك.
ثالثاً: من لديه المعرفة الأفضل لتخفيض التكلفة	<ul style="list-style-type: none"> المديرون والمهندسون هم الذين يطورون ويصفون المعايير باعتبارهم أصحاب الخبرة الفنية. 	<ul style="list-style-type: none"> العاملون هم الأقرب إلى ظروف وعمليات التشغيل وهم الذين يمتلكون المعرفة الأفضل.

ثانياً : إعداد الموازنة وفق طريقة التحسين المستمر (Kazen-Budget):

هي مدخل يجد بشكل صريح ومن خلال أرقام الموازنات.

إن طريقة التحسين التكاليفي المستمر في الموازنات الشهرية أو الربع السنوية وتطال في الموازنة كلاً من الجانب الكمي والجانب التكاليفي القيمي.

سلاسل القيمة وأدوات التحليل الاستراتيجي

إن ازدياد المنافسة بين الشركات الصناعية في ظل التقدم التكنولوجي المتسارع يفرض على المنشآت الاقتصادية الاهتمام بشكل دائم ومستمر بالتكلفة كأحد سبل الوصول إلى الجودة الشاملة . إذ أن بقاء الحصة السوقية للمنشأة كما هي في ظل المنافسة الحالية , يستلزم منها سعياً دائماً لإتباع أحدث الأساليب العلمية في احتساب التكلفة , وقد بدأت الكثير من الشركات الصناعية تتبنى استراتيجيات واضحة للمنافسة وذلك استجابة للكثير من المتغيرات كي تكون قادرة على الحفاظ على هذه الحصة السوقية .

و تؤكد الدراسات الحالية في مجال الإدارة الإستراتيجية أهمية التكاليف باعتبارها ركيزة أساسية لتحقيق مزايا تكاليفية تنافسية و أساساً قوياً لبقاء المشروع . وفي هذا السياق تعددت أساليب تخفيض التكلفة مابين أساليب تقليدية مثل معايير التكلفة والموازنات وأساليب حديثة مثل سلاسل القيمة وتكلفة الهدف . ويتم ترجيح الأساليب الحديثة وتشجيع تطبيقها بقوة بدعوى أنها قادرة على تحقيق ضبط التكلفة من منظور استراتيجي يركز على الموقف التنافسي . حيث لا تستطيع نظيراتها التقليدية تحقيق هذا الهدف.

أولاً: التحليل التقليدي للتكلفة والتحليل الاستراتيجي للتكلفة

أ: التحليل التقليدي للتكلفة:

يعرف التحليل التقليدي للتكلفة بأنه تحليل بيانات التكاليف وترجمتها إلى معلومات مفيدة للاستفادة منها في التخطيط الإداري والرقابة وفي عمليات اتخاذ القرارات طويلة الأجل وقصيرة الأجل . ونلاحظ بأن اهتمام التحليل التقليدي لتكلفة ينصب على الأنواع المختلفة للتكاليف التي تحدث داخل الشركة والطرق التي يمكن من خلالها الرقابة على هذه التكاليف وكذلك التكاليف المتعلقة بقرارات معينة وما يمكن إجراؤه لهذه التكاليف مستقبلاً .

وقد وجه Wilson مجموعة من الانتقادات للتحليل التقليدي للتكلفة من أهمها:

- 1- يركز التحليل التقليدي على الأنشطة الإنتاجية ويهمل الأنشطة الفرعية الأخرى .
- 2- يهمل علاقات الارتباط بين الأنشطة طالما أنه يعتمد بصورة أساسية على تحليل كل نشاط بمفرده.
- 3- يتجاهل الموقف التكاليفي للمنافسين , وهذا يعتبر من أهم عيوب التحليل التقليدي للتكلفة.

وينعكس تجاهل التحليل التقليدي للتكلفة الرؤى الخارجية لما يجب أن تكون عليه التكاليف سلبياً على صلاحية أدوات التحليل التقليدي للتكلفة، كما في حالة استخدام تحليل العلاقة بين الحجم والتكلفة والربح في اتخاذ قرار الشراء أو الصنع حيث لا يمكن الاكتفاء بالرؤية الداخلية للتكاليف للوصول إلى قرار سليم بل لابد في هذه الحالة من مقارنة هيكل تكاليف الشركة بهيكل التكاليف الخاص بالمنافسين.

هكذا أصبح التحول إلى التحليل الاستراتيجي للتكلفة ضرورة حتمية حتى يمكن تلافي الكثير من عيوب التحليل التقليدي للتكلفة، إضافة إلى كونها الركيزة الأساسية لتحليل التكلفة في المنشأة عندما تتبنى استراتيجية تنافسية سعرية مبنية على الميزة التكاليفية، حيث يأخذ خفض التكلفة إلى حدودها التنافسية الأولوية في هذه الحالات.

إضافة إلى ذلك يتميز التحليل الاستراتيجي للتكلفة في التعرف على المواقف النسبية للتكاليف، إضافة إلى أنه يوضح الطرق التي تستطيع بها الوحدة الاقتصادية تحقيق خفض الاستراتيجي للتكلفة. و على الرغم من الانتقادات التي وجهت للتحليل التقليدي للتكلفة، فإن ذلك لا ينفي الدور الذي كان يقوم به في تحقيق أهداف الشركات، في الفترة التي كانت تسود فيها الأسواق الإقليمية المستقرة نسبياً، حيث كان تأثير ظروف عدم التأكد أقل نسبياً مما هو عليه الآن، مما كان يستدعي معلومات أقل مما هو مطلوب حالياً. إلا أنه مع التحول إلى مفهوم السوق العالمية وزيادة تأثير ظروف عدم التأكد، أصبح من الضروري توفر معلومات أكثر، و بالأخص تلك المتعلقة بالأسواق و المنافسين.

ب - التحليل الاستراتيجي للتكلفة:

* المفهوم:

- تعددت التعاريف الخاصة للتحليل الاستراتيجي للتكلفة. نظراً لحدثة هذا المفهوم و عدم الإلمام بجميع مقوماته بصورة واضحة بعد، فمثلاً تم تعرف التحليل الاستراتيجي للتكلفة على أنه:
- تحليل التكاليف الخاصة بالشركة إضافة إلى التكاليف الخاصة بالمنافسين للشركة، حيث تأخذ العناصر الإستراتيجية أهمية خاصة. و تستخدم بيانات التكلفة في تحديد الإستراتيجية الأنسب للشركة، التي تمكنها من تحقيق مزايا تنافسية.
 - استخدام البيانات التكاليفية بغرض تطوير و تحديد الاستراتيجيات التي يجب على الشركة أن تتبناها بهدف تحقيق مزايا تنافسية.
 - وفي مكان آخر عرف التحليل الاستراتيجي على أنه فهم و تحليل التكلفة الخاصة للشركة، و العمل على مقارنتها بتكلفة المنافسين، فهو يركز على الموقف التكاليفي لشركة مقارنة بمنافسيها. وعلى بيان دور التحليل الاستراتيجي للتكلفة في تحديد الموقف التكاليفي للشركة مقارنة بالشركات المنافسة.

* طرق التحليل الاستراتيجي للتكلفة :

يؤدي تبني مفهوم التحليل الاستراتيجي للتكلفة, إلى تحول الشركات من الرؤية الداخلية للتكاليف إلى الرؤية الخارجية لما يجب أن تكون عليه التكاليف, أي أخذ تكاليف المنافسين بعين الاعتبار, مما يساعد على تحقيق المنظور الاستراتيجي لخفض التكلفة.

و يعتمد التحليل الاستراتيجي للتكلفة على ثلاثة أنواع للتحليل هي:

- ❖ تحليل سلسلة القيمة .
- ❖ تحليل الموقف الاستراتيجي.
- ❖ تحليل محركات التكلفة (المسببات).

1- تحليل سلاسل القيمة:

تناولت أغلب الكتابات تحليل سلاسل القيمة على أنها :

- طريقة تتبع لتحليل الشركة إلى مجموعة من الأنشطة بغرض تحديد الأنشطة التي من الممكن أن تكون مصدراً لتحقيق ميزة تنافسية للشركة.

- أشار البعض على أنه أسلوب يتبع لتحليل الشركة إلى مجموعة من الأنشطة, و ذلك بغرض فهم أثر هذه الأنشطة في التكلفة.

- التركيز على دور تحليل سلسلة القيمة في تحديد الأنشطة التي من الممكن أن تحقق مزايا تنافسية للشركة, حيث تم تعريف تحليل سلسلة القيمة على أنها " أداة تستخدم لاختبار مدى مساهمة الأنشطة في تحقيق مزايا تنافسية ".

و يمكن القول أن التعريفين السابقين لم يحددوا الهدف من تحليل سلسلة القيمة بصورة واضحة, بل تناولاه بشكل مبهم و مختصر.

- وفي دراسة أخرى تم الإشارة إلى تحليل سلسلة القيمة على أنه " الوسيلة التي يعتمد عليها الإطار الفكري لسلاسل القيمة للتحويل بتكاليف خلايا القيمة التي لم تكن المقدر الإستراتيجي إلى تكاليف إستراتيجية".

حيث وضحت هذه الدراسة أن تحليل سلسلة القيمة هو الإجراء اللاحق لقياس قدرة كلاً من خلايا القيمة على الإضافة إلى القيمة, حيث أن نواتج القياس تكشف عن جوانب التميز أو القصور في القدرة الإستراتيجية للتكاليف على مستوى خلايا القيمة.

فالإدارة الإستراتيجية للتكلفة لا يمكن أن تحدث دون تشخيص واضح و محدد لمواطن القصور و التميز في المقدر الإستراتيجي للتكاليف.

و بهذا يصبح القياس ضرورة لا غنى عنها كأداة للتشخيص تركز عليها و تبدأ منها الإدارة الإستراتيجية للتكاليف. و من ثم يتم الاستناد إلى هذه النواتج في تحديد الهدف الذي يجب أن يوجه إليه هذا التحليل, و أنشطة القيمة التي يجب أن يشملها, و خلايا القيمة التي تنبثق عنها مفاهيم الأنشطة. و قد ورد في دراسات أخرى مجموعة من الأمثلة التي يمكن الاعتماد عليها للحكم على نشاط القيمة و هي:

- ✓ هل المستهلك على استعداد للدفع مقابل استمرار هذا النشاط؟
- ✓ إذا تم حذف النشاط , هل سيلاحظ المستهلك ذلك؟
- ✓ إذا تم حذف النشاط , هل سيؤثر ذلك في قدرة المخرجات على الوفاء باحتياجات المستهلك؟

2- تحليل الموقف الاستراتيجي:

يعتمد اختيار الأسلوب المناسب لإدارة التكلفة على الإستراتيجية التنافسية التي تطبقها المنشآت. و قد حدد Porter الخيارات الإستراتيجية الأساسية, التي يمكن للشركة أن تطبقها لتنافس في دنيا الأعمال, و هذه الخيارات هي:

- تقديم منتجات متميزة (التميز).
- تخفيض التكاليف (القيادة التكاليفية).

و يختلف الأسلوب الذي تختاره لتحليل التكلفة تبعاً للإستراتيجية التي اختارت الشركة تطبيقها. فمثلاً: بالنسبة لشركة تعمل في سوق مستقرة, و تطبق إستراتيجية خفض التكلفة , يعتبر تطبيق أسلوب التكاليف المعيارية مهماً جداً لهذه الشركة. بينما بالنسبة لمنشأة تعمل في سوق متقلبة و غير مستقرة, و تطبق إستراتيجية التميز, يعتبر تطبيق أسلوب التكاليف المعيارية في هذه الحالة أقل أهمية عن الحالة السابقة.

* الإستراتيجيات التنافسية العامة:

على الرغم من تعدد الآراء حول تعريف هذا المصطلح في مجال العلوم الإدارية, إلا أنه يمكن أن تعريف الإستراتيجية على أنها : مجموعة الممارسات المتكاملة التي تمارسها الشركة بقصد تحقيق التفوق على المنافسين و تحسين أمام العملاء مع قدرة متميزة على تخصيص الموارد باعتبار أن الإستراتيجية تصف كيفية ملاءمة قدرات الشركة مع الفرص المتاحة في السوق, مما يساعد على تحقيق أهداف الشركة. أما من منظور سلاسل القيمة , فيشار إلى الإستراتيجية على أنها " فن توليد القيمة ".

وتعرف الإستراتيجية التنافسية على أنها :

مجموعة من التصرفات التي يتم تصميمها لتحقيق مزايا تنافسية بالنسبة لمنتجات أو أسواق معينة ولأهداف معينة .

و يمكن للشركة أن تتبع أكثر من إستراتيجية تنافسية في وقت واحد.
و قد حدد Porter ثلاث استراتيجيات تنافسية أساسية, يتم الاختيار بينها بناء على ظروف المنافسة
و قدرات الشركة, وهي:

1- استراتيجية القيادة التكاليفية:

الهدف من إتباع هذه الاستراتيجية هو تحقيق التفوق على المنافسين بإنتاج سلع و خدمات بتكلفة أقل
من تكلفة المنافسين. حيث تهدف استراتيجية القيادة التكاليفية إلى تقوية المركز التنافسي للشركة و السيطرة
على السوق من خلال توفير المنتج بأقل تكلفة مقارنة بالمنافسين. و تتمتع الشركة المطبقة لهذه
الاستراتيجية بميزة التكلفة المنخفضة, كما تكون الشركة المطبقة لهذه الاستراتيجية قادرة على فرض سعر
أقل من أسعار المنافسين, مع حفاظها على نفس مستوى ربح المنافسين, و يعود هذا لانخفاض تكاليف هذه
الشركة نسبة إلى تكاليف منافسيها.

و قد ميّز البعض بين مفهوم القيادة التكاليفية و مفهوم المركز الاستراتيجي للتكاليف, حيث تم ذكر
مجموعة من الفروق الهامة بينهما, و التي لها انعكاسات على الإطار الفكري لسلاسل القيمة.
فإذا كانت القيادة التكاليفية هي إحدى الركائز الهامة المستخدمة في تحقيق مميزات تنافسية عن
طريق تخفيض التكاليف, فإن المركز الاستراتيجي للتكاليف يمثل المفهوم الذي يحدد هذا التخفيض و
خصائصه و مستوياته و فعالية كل من هذه المستويات في تحقيق مميزات تنافسية.
وعلى هذا الأساس يعرف المركز الاستراتيجي للتكاليف بأنه :

" قدرة الشركة على إنتاج السلع و الخدمات بتكاليف تقل من متوسط تكلفة المنافسين في الصناعة "
ويتصف المركز الاستراتيجي للتكاليف بهذا الشكل بأنه : مركز نسبي يتحدد في ضوء ما تسفر عنه
تكاليف المنافسين, و مركز ديناميكي يتجه نحو الاستجابة للتغيرات التي تحدث في تكاليف المنافسين.
أما القيادة التكاليفية فقد تم تعريفها على أنها:

" القدرة على تخفيض التكاليف عند حدود تقل عن متوسط تكلفة الوحدة من هذا المنتج, في شركات
الصناعة ذات المركز الاستراتيجي للتكاليف".

و تعتبر القيادة التكاليفية أكثر مراحل المركز الاستراتيجي للتكاليف قدرة على تحقيق مزايا تنافسية
و بالتبعية تحقيق الاستراتيجيات.

2- استراتيجية التميز:

تهدف هذه الاستراتيجية إلى تقوية المركز التنافسي للمنظمة من خلال تميز منتجاتها و خدماتها عما
يقدمه المنافسون. حيث تطبق هذه الاستراتيجية بهدف تقديم منتج فريد من وجهة نظر المستهلك, بالنسبة
لما يقدمه المنافسون.

و تكون الشركة القادرة على تحقيق التميز لمنتجاتها، قادرة على فرض سعر عالٍ لمنتجاتها المتميز (سعر يعتبر أعلى من متوسط السعر في الصناعة).
إلا أن المشكلة الأساسية التي ترافق تطبيق استراتيجية التميز، تتجسد في قدرة الشركة على المدى الطويل على الاحتفاظ بتميزها في أعين العملاء، و يعود ذلك لعمل المنافسين على تقليد إنتاج المنتجين المتميزين.

3- استراتيجية التركيز:

و هي ثالث الاستراتيجيات التنافسية العامة، و تختلف هذه الاستراتيجية عن الإستراتيجيتين السابقتين، حيث أنها موجهة لخدمة شريحة محددة من المستهلكين، أو قطاع خاص من السوق. و تستطيع الشركة أن تحقق التميز بمقابلة احتياجات هذا القطاع من السوق بطريقة أفضل من منافسيها، أو تحقيق أقل التكاليف في خدمة هذا القطاع. و يحقق تطبيق استراتيجية التركيز للشركة موقفاً أقل عرضة للهجوم من المنتجات المنافسة أو مركز تنافسي ممتازاً ضد المنافسين الضعفاء. و بعيداً عن الخوض في التفاصيل يمكن القول إن الاختلافات الأساسية بين الاستراتيجيات التنافسية تنصب في:

- ✓ نطاق السوق المستهدف من قبل الشركة.
- ✓ الهدف الذي تسعى الشركة لتحقيقه، هل هو خفض التكاليف أو تقديم منتج متميز.

مفهوم المزايا التنافسية:

ويقصد بمصطلح ميزة تنافسية: المجالات التي يمكن للشركة أن تنافس الغير من خلالها بطريقة أكثر فاعلية ، وبهذا فهي تمثل قوة تنسم بها الشركة دون خضوعها في أحد أنشطتها الإنتاجية أو التسويقية أو فيما يتعلق بمواردها البشرية.

فالميزة التنافسية تعتمد على فحص وتحليل كل من نقاط القوة والضعف الداخلية، إضافةً للفرص والمخاطر المحيطة والسائدة في بيئة الشركة مقارنةً بخصومها في السوق .

تتحقق الميزة التنافسية للوحدة الاقتصادية عندما تكون هذه الوحدة قادرة على تحويل المدخلات إلى منتج نهائي أو خدمات بتكلفة أقل من منافسيها، أو عندما تقدم قيمة أفضل لمنتج أو خدمة لعميل ما و لكن بتكلفة متساوية مع المنافسين .

و تتخذ المزايا التنافسية للشركة مظاهر متعددة من أبرزها:

- الجودة الأعلى للسلع و الخدمات.
- الوقت الأقل في الإنتاج، و السرعة في خدمة العملاء.
- العناية الأكفء بالعملاء.
- العلاقات الأكفء مع الموردين.

- التكلفة الأقل و السعر الأفضل للعميل.

3- تحليل محركات التكلفة:

يقصد بمحرك التكلفة العامل المسبب للتكلفة, أو المسبب للتغير في التكلفة. إذ أصبح التحليل التقليدي لسلوك عناصر تجاه التغيير في حجم الإنتاج لا يفي بمتطلبات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة, حيث يركز التحليل التقليدي على دراسة سلوك عناصر التكاليف تجاه التغيير في حجم الإنتاج, متجاهلاً محركات التكلفة الأخرى.

وتنتج مسببات التكلفة من المنظور الإدارة الاستراتيجية للتكلفة, العديد من العوامل التي تترابط مع بعضها البعض بصورة معقدة, و لا يفسر الحجم إلا قدر ضئيل من سلوك التكلفة, و قد قدم Porter قائمة موسّعة تضم عشرات الفئات من محركات التكلفة. إلا أنه تعتبر القائمة التي قدّمها Riley تعد أفضل و من واقع القوائم المقترحة لمحركات التكلفة تم تقسيم محركات التكلفة إلى مجموعتين رئيسيتين:

- 1 - المجموعة الأولى : محركات التكلفة الهيكلية .
- 2 - المجموعة الثانية : محركات التكلفة التنفيذية.

المجموعة الأولى: محركات التكلفة الهيكلية و تقسم إلى خمس فئات و هي:

- 1- النطاق: يشير إلى حجم الاستثمار اللازم لكل من عمليات التسويق و البحوث و التطوير و التصنيع و التكامل الأفقي.
- 2- المدى : أي درجة التكامل الرأسي أو العمودي , أما التكامل الأفقي فهو مرتبط أكثر بالنطاق.
- 3- الخبرة : تشير إلى عدد مرات تأدية الأنشطة التي تقوم الشركة حالياً بتأديتها.
- 4- التكنولوجيا : أي الأساليب التكنولوجية المستخدمة في كل خطوة من سلسلة القيمة للشركة.
- 5- درجة التعقيد : و تشير إلى مدى تنوع المنتجات و الخدمات المقدمة للمستهلكين.

المجموعة الثانية: محركات التكلفة التنفيذية: تقسم إلى ست فئات و هي:

- 1- مشاركة العنصر البشري : أي مدى التزام العنصر البشري بمفهوم التحسين المستمر و التطوير.
- 2- إدارة الجودة الشاملة : مدى الاعتقاد بجودة المنتج أو العمليات و تحقيق ذلك.
- 3- استغلال الطاقة : مدى استغلال طاقة المصنع مع معرفة الخيارات الخاصة بنطاق المصنع و تصميمه.
- 4- كفاءة تصميم المصنع .
- 5- مكونات المنتج: أي مدى فعالية تصميم المنتج.

6- استغلال العلاقات المتداخلة مع العملاء و مدى قدرة الشركة على استغلال العلاقات مع الموردين و العملاء في إطار سلسلة القيمة للشركة.

و لكن مهما تكن محركات التكلفة المقترحة, فهناك عدة نقاط أساسية تحكم هذا التقسيم و هي:

- من منظور التحليل الاستراتيجي للتكلفة, لا يعتبر الحجم المحرك المثالي لتفسير سلوك التكلفة .
- لأغراض التحليل الاستراتيجي للتكلفة, يتم تفسير سلوك التكلفة بالاعتماد على محركات تكلفة هيكلية و تنفيذية.

- لا تتساوى أهمية محركات التكلفة دائماً, بل تختلف درجة أهمية كل منها حسب الحالة.

و بالتالي يمكن القول: إن التكلفة تُسبب من منظور الإدارة الاستراتيجية للتكلفة, العديد من محركات التكلفة التي تترابط مع بعضها البعض بصورة معقدة, و لا يفسر الحجم إلا قدرأ ضئيلاً من سلوك التكلفة . و يمكن تعريف محرك التكلفة أنه العامل المسبب للتكلفة.

- أوجه الاختلاف بين التحليل التقليدي و التحليل الاستراتيجي للتكلفة:

و يمكن تلخيص أوجه الاختلاف بين التحليل التقليدي للتكلفة و التحليل الاستراتيجي للتكلفة فيما يلي:

- يركز التحليل التقليدي على العمليات الصناعية و يستهدف قياس تكاليف المنتجات و الأقسام, و يغفل عن قياس و تحليل الأنشطة المولدة للقيمة , من منظور يتبنى القيمة كما تدركها و تحددها الأسواق.

- يعتبر التحليل الاستراتيجي للتكلفة ذو نطاق أوسع من نطاق التحليل التقليدي للتكلفة إلى أبعد مما يقوم به نظيره التقليدي, فهو يهتم بتكاليف المنافسين و مقارنة الموقف التكاليفي للشركة بالموقف التكاليفي للمنافسين .

- تستخدم بيانات التكلفة في التحليل الاستراتيجي لتطوير الاستراتيجيات من أجل كسب مزايا تنافسية.

- يعتمد مفهوم التحليل الاستراتيجي للتكلفة على مفهوم سلاسل القيمة, في حين يعتمد التحليل التقليدي على مفهوم القيمة المضافة.

- يمتد التحليل الاستراتيجي ليشمل الرؤيا الخارجية للتكلفة بينما يقتصر نطاق التحليل التقليدي على الرؤيا الداخلية .

ثانياً - سلاسل القيمة والقيمة المضافة

- مفهوم القيمة المضافة:

الفرق بين قيمة المدخلات و قيمة المخرجات في أي عملية أو نشاط , بمعنى آخر صافي الربح . و يقتصر مفهوم النشاط المنتج للقيمة من منظور القيمة المضافة على الأنشطة الداخلية فقط, و لا يمتد ليشمل الأنشطة الخارجية.

و تعرف القيمة المضافة على مستوى الشركة بأنها عبارة عن الثروة أو القيمة التي يضيفها المشروع و يسهم بها مع غيره من المشروعات في تكوين الناتج القومي, و ذلك نتيجة تضافر عوامل الإنتاج في مجال النشاط الذي يعمل فيه المشروع.

فالقيمة المضافة تقيس درجة مساهمة المشروع في تحقيق دخل هو جزء من الدخل القومي , باعتبار أن الدخل القومي هو إلى حد كبير مجموع القيمة المضافة لجميع المشروعات في جميع القطاعات الاقتصادية .

و تقيس القيمة المضافة أساساً المجهود الإنتاجي, و بالتالي فإنها تتكون من صافي المخرجات بسعر البيع بعد طرح تكلفة السلع و الخدمات الوسيطة المشتراة من الغير و المستخدمة في عمليات الإنتاج.

- مفهوم سلاسل القيمة:

يركز التحليل التقليدي للتكلفة عادةً على مفهوم القيمة المضافة, و الذي يبدأ من عمليات الدفع للموردين مقابل المشتريات, و يتوقف عند عمليات البيع للمستهلك .

و يتم التركيز على زيادة الفرق بين قيمة المدخلات و قيمة المخرجات, و قد كان هناك اعتقاد خاطئ أن هذا هو المجال الوحيد الذي يمكن أن يتم من خلاله التأثير في التكلفة.

إلا أن أسلوب تحليل سلسلة القيمة هو الأسلوب الأكثر تأثيراً في اكتشاف مجالات تحقيق الميزة التنافسية, حيث أن مفهوم القيمة المضافة قد يؤدي إلى استنتاجات خاطئة, و ذلك لأسباب عديدة منها:

✓ لا يأخذ مفهوم القيمة المضافة بعين الاعتبار العلاقات بين الشركة و الموردين و إمكانية استغلالها بغرض خفض التكلفة أو تحقيق التميز.

✓ لا يأخذ بعين الاعتبار التفاعل بين المشتريات من المواد الأولية و باقي عناصر التكلفة, و كما أن الاهتمام بهذا التفاعل يساعد على اكتشاف المصادر التي من الممكن أن تحقق مزايا تنافسية للشركة. (مثلاً: إن شراء مواد أولية ذات جودة عالية و سعر مرتفع, قد يخفض نسبة الهدر بصورة واضحة, الأمر الذي يؤدي بالنتيجة إلى خفض التكلفة الكلية).

و من الملاحظ أن مفهوم القيمة المضافة يرتبط من منظور استراتيجي بمشكلتين أساسيتين:

✘ يبدأ تحليل التكلفة استناداً إلى مفهوم القيمة المضافة بعمليات المشتريات , مما يعني تجاهل الفرص الكثيرة لاستغلال العلاقات مع الموردين.

✘ ينتهي بعملية البيع أي تجاهل العلاقات مع المستهلكين , هذه العلاقات يمكن أن تكون مفيدة جداً للشركة , بمعنى أنه يمكن التمييز بين مفهوم القيمة المضافة و سلاسل القيمة بالاعتماد على محورين أساسيين هما:

- من حيث نطاق العمليات المنتجة للقيمة.
- من حيث مفهوم العمليات المنتجة للقيمة.

1- نطاق العمليات المنتجة للقيمة:

يفتصر هذا النطاق على جميع العمليات الداخلية فقط (المنتجة للقيمة) , أما وفقاً لمفهوم سلاسل القيمة فإن هذا النطاق يمتد ليشتمل على جميع العمليات الداخلية و الخارجية .

2- مفهوم العمليات المنتجة للقيمة:

وفقاً لمفهوم القيمة المضافة, يتم النظر إلى جميع العمليات الداخلية باعتبارها كياناً أو وحدة واحدة لإنتاج القيمة, و يترتب على هذا المنهج قصور شديد في قدرة الأسلوب على الكشف عن فعالية كل من الأنشطة الداخلية بمفرده على الإضافة للقيمة, و بالتالي يبقى قصور بعض الأنشطة أو عدم قدرتها على الإضافة إلى القيمة غير مرئي أو مستتر داخل فعالية غيره من الأنشطة المضيفة للقيمة, و بالتبعية يكون بعيداً عن إدراك القرارات العلاجية. أي أن الصعوبة في اتخاذ القرارات الصحيحة تصبح كبيرة جداً.

و على النقيض من ذلك , يتطلب مفهوم سلاسل القيمة تفتيت عمليات الشركة الداخلية إلى مجموعة من الأنشطة المسؤولة عن الإضافة إلى القيمة (خلايا و أنشطة القيمة) , ليصبح متاحاً تقييم قدرة كل منها على تحقيق هذا الهدف بمعزل عن الأنشطة الأخرى.

و بهذا الشكل تستطيع سلاسل القيمة النفاذ إلى مواطن القصور في الإضافة إلى القيمة ليتبع ذلك تشخيص الأسباب و اتخاذ الإجراءات العلاجية اللازمة.

وعلى هذا الشكل أصبح من الواضح أن الاعتماد على مفهوم القيمة المضافة قد يؤدي إلى استنتاجات خاطئة, في حين أنه من الممكن جداً أن يؤدي الاعتماد على مفهوم سلاسل القيمة إلى اكتشاف مواطن القصور في المنشأة , و التي تمكن من تخفيض التكلفة إلى حدودها التنافسية.