

دور مفاهيم هندسة القيمة في الموازنة بين بعدي الجودة وكلفها بهدف تحسين أداء الشركات

م. سطم صالح حسين
م.م. سعد صالح الجوعاني
م.م. هشام عمر الحديدي

المستخلص

يركز هذا البحث على بيان المفاهيم المرتبطة بهندسة القيمة وماهية كل مفهوم وموقعه داخل سلسلة القيمة فالشركة تقسم حسب سلسلة القيمة إلى أنشطة رئيسة بدءاً من مصادر الحصول على المواد الأولية وإنتهاءً بتقديم المنتج إلى الزبائن، ويكون دور تحليل القيمة داخل السلسلة هو تقسيم تلك الأنشطة إلى مضيضة للقيمة وأخرى غير مضيضة للقيمة وكذلك الحال للكلف المرتبطة بها في الحذف والإبقاء، ثم إبراز دور هندسة القيمة والخاص بأنشطة (البحث والتطوير) و(التصميم) ومن ثم يكون دور إعادة هندسة القيمة لباقي الأنشطة داخل السلسلة. ونظراً لأهمية الجودة داخل الشركات والتي أصبحت عنصراً أساسياً في المنافسة وان غالبية الشركات ترغب في الوصول إلى تطبيق إدارة الجودة الشاملة لذا كان على الشركات تحمل كلف نتيجة لتبنيها الجودة سميت بكلف الجودة.

ولإغراض تحسين أداء الشركات وإمكانية تلك الشركات على التحكم بكلف الجودة تم ربط مفاهيم هندسة القيمة بكلف الجودة وذلك بهدف تحقيق عملية الموازنة الحقيقية بين ما تنفقه تلك الشركات على برامج الجودة (كلف الجودة) وبين ماتحققه من رضا الزبون (الجودة).

Role of value engineering concepts to balancing between quality & there costs aiming to improvement companies performance

Abstract

This research focus on clarification the concepts related with value engineering & what is individual concept is mean, & the right position for the concept inside value chain, so the company according to value engineering is divided to main activities starting with raw material resources ending to producing the product & deliver it to the costumers, the role of value analysis by classifying the activities in to add to value & an add to value, in same way with the costs related with by cancellation & remain, then raising the role of value engineering according to (research & development) & (design) then value reengineering role to rest of activities inside the value chain.

Quality is important to ant entity & become main factor in competition, most companies wants to do total quality management , as a result to adapting quality companies costing more costs named quality costs, Finally with purpose of improvement the companies performance & ability to control the quality cost the searchers gathered the concepts of value engineering with quality costs to balance with expenses to quality programs (quality costs) & what the company gain of customer contentment(quality).

مقدمه:

هناك عدة مفاهيم مرتبطة بمصطلح هندسة القيمة منها مفاهيم تقليدية استخدمت لسنوات من قبل الشركات وأخرى حديثة تحاول الشركات تطبيقها بهدف المنافسة في ظل التطورات والتغيرات العديدة، هذه التطورات والتغيرات التي شهدتها البيئة الإنتاجية دفعت الشركات إلى تبني العديد من الأساليب التي تحقق للشركة أكثر من هدف تنافسي.

تؤكد الكثير من الشركات على تبني الجودة أولاً وأخيراً، والوصول بالشركة إلى تطبيق جميع المفاهيم المتعلقة بالجودة وصولاً إلى إدارة الجودة الشاملة، هذا التبني يعطي للشركة ميزة تنافسية ولكن في نفس الوقت سوف تتحمل الشركة كلف تعرف بكلف الجودة وتكون في بعض الشركات مرتفعة جداً مما يعكس سلباً في تسعير الخدمات والمنتجات لديها وتحميل الزبون أو المستهلك بهذه الكلف. لذا كان دور مفاهيم هندسة القيمة في الشركات هو الارتقاء بالجودة مع المحافظة على عدم ارتفاع كلفها بصورة تلقي بظلالها على المستهلك.

مشكلة البحث: تتمثل مشكلة البحث في الآتي:

تعاني بعض الشركات المتبينة لمدخل الجودة من ارتفاع كلف تحسين الجودة وهذا الارتفاع يؤدي بالنتيجة إلى ارتفاع أسعار الخدمات والمنتجات المقدمة من قبلها، وان عدم اخذ المفاهيم المرتبطة بهندسة القيمة وتطبيقها بالشركات يؤدي إلى عدم تحسين الأداء وعزوف المستهلكين عن تلك الشركات ويتسبب في الارتفاع المستمر للأسعار.

أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في ايضاح دور المفاهيم المرتبطة بهندسة القيمة من خلال الموازنة بين بعدي الجودة وكلفها مما له أهمية كبيرة في تحسين أداء الشركات في ظل بيئة التصنيع الحديثة وان هذا التحسين ينعكس على ربحية الشركات ومن ثم البقاء والمنافسة والاستمرار.

هدف البحث: يهدف البحث إلى تناول جميع المفاهيم المرتبطة بهندسة القيمة ثم الولوج إلى مستوى الجودة التي ترغب الشركة في تبنيها وأنواع الكلف المرتبطة في تبني هذا المستوى من الجودة ودور المفاهيم في الموازنة بين الجودة وكلفها بهدف تحسين أداء الشركات.

فرضية البحث: يبنى البحث على فرضية مؤداها: إن تطبيق المفاهيم المرتبطة بهندسة القيمة يؤدي إلى الارتقاء بالجودة ويحافظ في نفس الوقت على مستوى معين من الكلف مما يعطي موقعا تنافسيا متقدما للشركة في السوق محققا أكثر من هدف تنافسي وهما الجودة والكلفة

منهج البحث: يعتمد البحث في مناقشة فرضيته ومفرداته المنهج الوصفي من خلال القراءة المستفيضة للمصادر العربية والأجنبية المتاحة.

خطة البحث: تم التطرق إلى عدة محاور أساسية تضمن المحور الأول هندسة القيمة والمفاهيم المرتبطة بها والمتضمنة إعطاء مفاهيم تخص سلسلة القيمة وتحليل القيمة وهندسة القيمة وإعادة هندسة القيمة، أما المحور الثاني تطرق إلى الجودة والكلف المرتبطة بها وتم من خلاله تسليط الضوء على ماهية الجودة وأهميتها للشركات وماهية كلف الجودة وأبعادها وأنواع كلف الجودة، أما المحور الثالث والأخير فتضمن دور مفاهيم هندسة القيمة في الموازنة بين الجودة وكلفها بهدف تحسين أداء الشركات ولغرض تسليط الضوء على هذا الدور فقد تم التطرق إلى دور المفاهيم المرتبطة بهندسة القيمة داخل سلسلة القيمة وتوزيع كلف الجودة داخل سلسلة القيمة ومن ثم ربط مفاهيم هندسة القيمة بكلف الجودة لإغراض الموازنة بين الجودة وكلفها.

أولاً: هندسة القيمة والمفاهيم المرتبطة بها: إن دراسة وتطبيق هندسة القيمة يتطلب من الشركات الأخذ بكافة المفاهيم المرتبطة بهذا المصطلح لما لها من تداخل فيما بينها وبالتالي لا

يمكن للشركة المطبقة لهذه المفاهيم التي تهدف إلى تبني أكثر من هدف تنافسي أن تعتمد على مفهوم دون آخر ، فالشركة التي تقسم أنشطتها حسب سلسلة القيمة هي بحاجة إلى مفهوم آخر هو تحليل القيمة والذي يتم من خلاله الحذف والإبقاء على الأنشطة التي مرت في السلسلة ويكون العمل ضمن هندسة القيمة وهكذا الحال في عملية إعادة هندسة القيمة لغرض إعادة التصميم ، فالمفاهيم مترابطة ومتداخلة ولغرض تسليط الضوء على تلك المفاهيم فقد تم التطرق إلى الآتي:

١- سلسلة القيمة: (value chain):

ويقصد بسلسلة القيمة هي " تسلسل وظائف الأعمال وفقاً للمنافع التي تضاف إلى المنتجات في أي شركة وفي كل نشاط من أنشطة الشركة". (باسيلي، ٢٠٠٢، ١٣٨) ويشير مفهوم سلسلة القيمة لشركة ما إلى مجموعة متصلة من أنشطة توليد القيمة في هذه الشركة بدءاً من مصادر الحصول على المواد الخام وانتهاءً بالمنتج النهائي بين يدي العملاء. (عاشور، ١٩٩٧، ١٤٤) فسلسلة القيمة تعتبر الشركة عبارة عن مجموعة من الأنشطة التي تقوم بتنفيذها ويطلق على تلك الأنشطة مصطلح "أنشطة القيمة". (القطب، ٢٠٠٢، ٥١) ، وتتكون سلسلة القيمة من مجموعة مترابطة ومتتابعة من الأنشطة المنتجة للقيم التي تحتويها مخرجات الشركة من سلع وخدمات وترتبط حلقات سلسلة القيمة مع بعضها البعض كما يظهر في الشكل (١) والذي يبدأ بالبحث والتطوير وينتهي بنقطة التسليم النهائي للسلع أو الخدمات إلى الزبائن.

الشكل (١) نموذج لسلسلة القيمة



المصدر: (تشارلز هورنجرن، جورج فوستر و سير جانت داتار، ١٩٩٦، محاسبة التكاليف مدخل إداري ، ترجمة احمد حامد حجاج، ط٢، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية، ١٩٥).

ويمكن تعريف النشاط بأنه " عبارة عن عملية أو وظيفة أو مهمة مميزة أو مجموعة من العمليات والإجراءات تعالج المدخلات وتنتج المخرجات ويتفاعل النشاط مع الأنشطة الأخرى في المشروع". (الخالد، ٢٠٠٢، ٦٩)، ويعرف كذلك " بأنه مجموعة من العمليات أو الإجراءات التي تشكل فيما بينها جوهر العمل الذي يتم أدائه داخل الشركة". (فهود ، ٢٠٠٥ ، ٧٢)، لذا فإن هدف سلسلة القيمة هو تقسيم الشركة أو المشروع إلى أنشطة لكي يتم تحديد كلف تلك الأنشطة فيما بعد ويكون هناك ربط حقيقي بين الكلفة ومسببها.

٢- هندسة القيمة: (value engineering):

يعد مفهوم هندسة القيمة احد المفاهيم المرتبطة بسلسلة القيمة والتمتمة لمفهوم تحليل القيمة ويمكن تعريفها بأنها " دراسة تحليلية ذات منهج محدد تجري بواسطة فريق عمل متعدد التخصصات على منتج أو خدمة لتحديد و تصنيف الوظائف التي يؤديها لغرض تحقيق تلك الوظائف المطلوبة بطريقة أفضل أو بتكلفة إجمالية اقل أو بهما معاً من خلال بدائل ابتكاريه دون المساس بالمتطلبات الأساسية للمنتج أو الخدمة المقدمة". (خضر، ٢٠٠٥، ٢٥)، إذ يقصد بها "نشاط تصميم المنتج من زوايا مختلفة بأدنى تكلفة ممكنة وذلك من خلال إعادة النظر في الوظائف أو المنافع التي يحتاجها الزبائن". (بأسيلي، ٢٠٠١، ١٠٥)، ويعتبر مفهوم هندسة القيمة بمثابة الجهد العملي الخاص بوضع وتحديد اقل تكلفة لعملية معينة أو نشاط معين واختيار اقل تكلفة ويتم التنفيذ الفعلي في ضوءها يعتبر بمثابة تطبيق لمفهوم هندسة القيمة ويمكن تطبيق

مفهوم هندسة القيمة من خلال أربعة مراحل يمكن إيجازها على النحو التالي: (الجبالي، ١٩٩٨، ٢٥)

أ- تحليل الخصائص الوظيفية: وهي تمثل المرحلة الأولى حيث يمكن تجميع الخصائص التي يرغب فيها المستهلك في المنتج أو الخدمة وتبويبها في شكل خريطة معينة ويتم ترتيبها حسب أهميتها وتكلفة تنفيذها، ويلاحظ أن الخريطة الوظيفية للأنشطة تنظم أساساً بهدف تحديد ما يقوم بأدائه كل نشاط من وظائف معينة ومنفعة كل وظيفة وأهميتها للمستهلك، الأمر الذي يمكن ولو بشكل ضمني من تحقيق تحليل التكلفة والعائد على مستوى كل وظيفة مما يفيد في المراحل التالية. ويرشدنا تحليل الخصائص الوظيفية إلى ضرورة القيام بمجموعة من التحليلات الفرعية اللازمة لاستكمال الإطار العام للتحليل السابق والتي تتمثل بالآتي:

١- تحليل تكلفة الخصائص الوظيفية: وهي وسيلة لتحديد تكلفة الصفات الوظيفية المختلفة للمنتج، بحيث يمكن تحديد تكلفة إضافة أي صفات وظيفية جديدة.

٢- تحليل تكلفة المكونات الفنية: وتعد هذه المرحلة لازمة وضرورية ومهمة في تحديد أكثر المكونات تكلفة والتركيز على العلاقات الكفوية بين المكونات المختلفة وأخيراً التحقق من أنه لم يتم استخدام مكونات غير ضرورية بما ينعكس سلباً على المنتج.

٣- تحليل تكلفة العمليات: حيث يتم تحليل التكلفة تبعاً للعمليات الصناعية المختلفة اللازمة للمنتج، وذلك بهدف معرفة العوامل المحركة أو المحدثة للتكلفة والخاصة بكل عملية ويساعد هذا الأمر على التخلص من العمليات المكلفة والتي لا تحقق أية قيمة مضافة للمنتج.

ب- التفكير البناء: تتمثل مرحلة التفكير البناء في تلك الخطوة اللازمة لفحص العناصر والخصائص التي حصلت على مؤشر قيمة منخفض والتخلص منها إن أمكن، ويلاحظ أنه يتم التركيز هنا بهدف الوصول إلى قرار خاص بإلغاء تلك الخصائص أو تبسيطها أو تخفيضها.

ج- التحليل: تركز مرحلة التحليل على فحص كافة البدائل والحلول المتاحة وترتيبها في شكل معين يمكن من اختيار أفضلها، ولا بد أن يكون التحليل هنا أكثر دقة وعمقا.

د- تحويل البدائل إلى مناهج مخططة لاختيار أفضل بديل: بعد الانتهاء من استعراض البدائل يتعين في هذه المرحلة اختيار أفضل البدائل ووضعها في شكل خطة أو منهج محدد.

يلاحظ من مراحل التطبيق أعلاه أنه لا يمكن الاستغناء عن مفهومي سلسلة القيمة وتحليل القيمة لأنه لا يمكن تطبيق المراحل أعلاه بدونهما.

٣- تحليل القيمة: (value analysis):

أصبح هذا المفهوم في ظل بيئة التصنيع الحديثة أكثر تقدماً واتساعاً فظهرت مفاهيم وأساليب عديدة منها ما تركز على التخفيض المستمر للكلف وأخرى تركز على إدارة الجودة الشاملة للمنتجات. ويعد تحليل القيمة مفهوماً ثانياً داخل سلسلة القيمة إذ أن إطار تحليل القيمة عبارة عن أداة لتجزئة سلسلة القيمة من لحظة الحصول على المادة الخام إلى مرحلة تسليم المنتج إلى المستهلك النهائي. (الحديدي، ٢٠٠٦، ٥٩)، ويمكن تعريف تحليل القيمة بأنه "عبارة عن النشاط الذي يميز نظام محاسبة المسؤولية حسب الأنشطة التي يقوم بها المشروع - عن غيره - بما يعمل على تركيز محاسبة المسؤولية على مستوى الأنشطة التي تؤدي بهدف تحديد مسؤولية الإنفاق". (الجبالي، ١٩٩٨، ١٩)

وتعرف أيضا بأنها " أسلوب يستخدم تحليل جميع مظاهر وسمات المنتجات أو العناصر الموجودة لتحديد أدنى كلفة ضرورية لأداء متطلبات الوظيفة المحددة مما قد يؤدي إلى إجراء تعديلات في المنتج بهدف خفض الكلفة". (الكسب، ٢٠٠٤، ٤١)

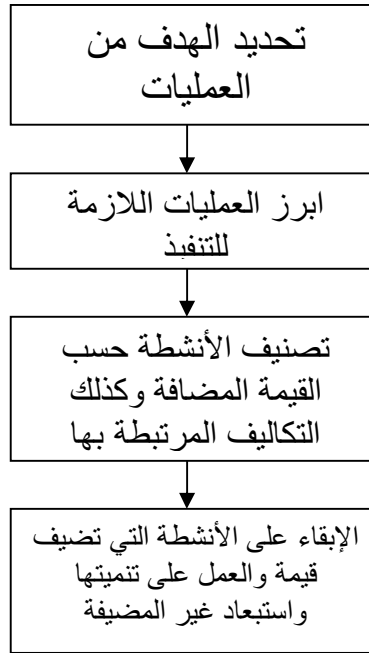
ويطلق على تحليل القيمة أيضاً " تحليل الأنشطة" وفي هذه المرحلة التي تعد متممة لسلسلة القيمة يتم تحديد أنشطة الشركة من خلال سلسلة القيمة إذ يتم في هذه المرحلة تحديد الأنشطة ودرجة مساهمة كل منها في بناء القيمة التي يكتسبها المنتج، وكذلك تلك التي لا تضيف قيمة للمنتج وهنا يتم تقسيم الأنشطة والتكاليف المرتبطة بها كما يأتي:

أ- الأنشطة من وجه نظر إدارة الشركة وتقسّم إلى الآتي: (فرهود ، ٢٠٠٥ ، ٧٢)

- ١- الأنشطة التي تضيف قيمة : وهي تلك الأنشطة التي تزيد من قيمة النشاط نفسه ومن ثم تضيف قيمة للمنتج من خلال ما أضافته من قيمة على النشاط .
- ٢-الأنشطة التي لا تضيف قيمة:وهي الأنشطة التي يترتب على إلغائها تحسين عمليات الشركة وتخفيض تكاليفها وهذه الأنشطة هي إما تكون:
 - غير ضرورية ويمكن الاستغناء عنها.
 - ضرورية لكنها غير كفوءة وقابلة للتحسين.
- ب- أما التكاليف التي ترتبط بالأنشطة فتتقسم إلى : (الحديدي،٢٠٠٦، ٥٩)
- ١-التكاليف التي تضيف قيمة : وهي تلك التكاليف التي يقتنع المستهلكون أن إنفاقها سوف يؤدي إلى إضافة قيمة للمنتج، وهي تكون من وجه نظر المستهلكون وإدارة الشركة.
- ٢-التكاليف التي لا تضيف قيمة: وهي تلك التكاليف التي تقتنع الإدارة بأن إنفاقها لا يؤدي إلى إضافة قيمة للمنتج، وهي تكون من وجه نظر الإدارة فقط.

حيث تعمل الشركة في ظل تحليل القيمة على الإبقاء على الأنشطة المضيفة القيمة وتنميتها و التخلص من الأنشطة الأخرى بصورة تدريجية أو نهائياً. وترتبط مع إنجاز الأنشطة تكاليف لذلك تقسم التكاليف إلى تكاليف تضيف قيمة وأخرى لا تضيف قيمة.(باسيلي،٢٠٠١، ١٠٢) وكما مبين بالشكل (٢)

الشكل (٢)الأنشطة التي تضيف قيمة



المصدر: محمد مصطفى احمد الجبالي، ١٩٩٨، " نموذج مقترح لتخفيض التكلفة من خلال التكامل بين مدخلي تحليل القيمة وهندسة القيمة، مجلة البحوث المحاسبية، المجلد ٢، العدد ١، الرياض، ١٩

٤- إعادة هندسة القيمة: (value reengineering):

يعد مفهوم إعادة هندسة القيمة طريقة مساندة ومكاملة لمفاهيم هندسة القيمة فهي تساند جهود تخفيض الكلفة بإجراء تعديلات في تصميم عمليات التشغيل وتصميم المنتج في الاجل المتوسط والبعيد وهي بذلك تقدم معطيات لعمليات التشغيل والأداء وبالتالي يجب إعادة هندسة العمليات أو هندسة المنتج بعد دراسة متأنية مستفيضة وبعد اختبارات لقياس فاعلية وكفاءة إعادة الهندسة المنشودة، إذ أن التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة دون ان يؤدي ذلك إلى المساس بجودته قد يتم عن طريق إعادة هندسة القيمة لهذه الأنشطة أو بترتيب بعض الأنشطة لتحقيق أداء أفضل بكلفة اقل أو باستخدام تكنولوجيا متقدمة أو غيرها لذلك فإن البحث المستمر لتحديد أنشطة جديدة عديمة القيمة وإيجاد طرائق اقتصادية لاستبعادها هي ما يسمى بإعادة هندسة القيمة مثال ذلك اختيار مواد جديدة تؤدي إلى تحسين الجودة وتكون في كثير من الأحيان أكثر اقتصادية وتلبي احتياجات الزبائن المتوقعة فضلاً عن الوفرة في التكاليف الذي سوف تقدمه إضافة إلى سعيها إلى خفض كلف التشغيل من خلال إعادة تصميم عمليات التشغيل ومواضع الآلات والمعدات. (الكسب، ٢٠٠٤، ٤٣)

وختلفت التسميات لمفهوم إعادة هندسة القيمة فالبعض أطلق عليها تسمية إعادة هندسة الأعمال والبعض الآخر أطلق عليها تسمية الهندرة ومع اختلاف التسميات إلا إن المضمون واحد في إحداث تغييرات وتحسينات داخل الشركة ويمكن تعريف إعادة هندسة القيمة بأنها " طريقة لتحسين أداء الشركة ، إذ تسعى هذه الطريقة إلى جعل التحسينات الرئيسة ممكنة القياس مثل الكلفة

والجودة والاستجابة ، وهي تبنى على أساس إعادة الهيكلة الجوهرية للعمليات الأساسية التي تستخدمها المنظمة لإضافة قيمة لمخرجاتها". (أبيبيدي، ٢٠٠٥، ٥)

وتعرف كذلك بأنها "إعادة التفكير بصورة أساسية وإعادة التصميم الجذري للعمليات الرئيسية بالشركات لتحقيق نتائج تحسين هائلة في مقاييس الأداء العصرية هي: الخدمة والجودة والتكلفة وسرعة إنجاز العمل". (www.jazan.org)

هناك خطوات أساسية لمفهوم إعادة هندسة القيمة تتمثل بالآتي: (العبيدي، ٢٠٠٥، ٦-٧)

١- إعادة التفكير الأساسي: وتتضمن عدة خطوات منها إعادة تصميم المنتج أو الخدمة وإعادة النظر في كفاية رأس المال وإعادة النظر في الأسعار وإعادة النظر في العمليات التسويقية..... وغيرها.

٢- إعادة التصميم الجذري: عندما يكون هناك انحراف بين الأداء الفعلي والمعياري المثبت في مرحلة التخطيط فإن ذلك يدل على وجود تجاوز على ما هو محدد وهنا يكون التعديل، فإذا كان التعديل البسيط غير كاف وجب إعادة التصميم بواسطة الاعتماد على الخطوات المتسارعة.

٣- التحسينات الفائقة : أن إعادة هندسة القيمة لا تتعلق بالتحسينات النسبية والشكلية بل تهدف إلى تحقيق طفرات هائلة وفائقة في معدلات الأداء .

٤-العمليات: أن مفهوم (العملية) تعني مجموعة من الأنشطة التي تستوعب واحد أو أكثر من المدخلات لتقديم منتج ذي قيمة للزبائن، وأن إعادة هندسة القيمة الفعالة تبدأ بتقييم الأنشطة داخل الشركة كذلك المستويات الوظيفية والأقسام وأن كل عملية من عمليات الأعمال تتضمن تحليلاً يبين كيفية عملها وكيف تتصل مع بقية العمليات وماذا تنجز وكذلك ماهية كلفتها وأنه يجب أن يتم التقصي عن العمليات الأهم وكيف يتم تحسينها.

مما تقدم يلاحظ أن هناك تداخل بين الخطوات الأربعة السابقة فعملية تطبيق سلسلة القيمة في الشركة تبدأ بتصنيفها إلى أنشطة ابتداءً من لحظة ورود المواد الخام وحتى إيصال المنتج النهائي إلى المستهلكين ومن ثم تبدأ مرحلة تحليل القيمة بتصنيف الأنشطة والتكاليف المرتبطة بها إلى أنشطة تضيف قيمة وأنشطة لا تضيف قيمة والعمل على تنمية الأولى واستبعاد الثانية وكذلك الحال بالنسبة للتكاليف، ومن هنا لا يمكن تطبيق المرحلة التالية وهي تطبيق هندسة القيمة التي تكون من خلال العمل الجماعي الذي يقوم به فريق من المهندسين المتخصصين من خلال منهجية علمية يكون الهدف منها تحليل وظائف العنصر ومكوناته وتكاليفه ، ومن ثم طرح البدائل التي تكفل تحقيق تلك الوظائف بأقل تكلفة إجمالية، وان تحليل وظائف العنصر ومكوناته تكون من خلال المرحلتين السابقتين التي تنظر إلى الشركة بأنها عبارة عن أنشطة، وان إدخال أي تحسينات على تلك الأنشطة يكون من خلال المرحلة الأخيرة والتي هي إعادة هندسة القيمة والتي تشمل إعادة النظر في كافة الأنشطة التي لا تضيف قيمة والعمل على إعادة التصميم بما يكفل إضافة قيمة للمنحج أو الخدمة.

ثانياً: الجودة والكلف المرتبطة بها:

إن من المواضيع المهمة والساخنة والتي استحوذت على اهتمام كافة الأطراف ذات العلاقة واعتبرت الشركة التي لا تعتمد على شركة غير مقبولة من قبل المستهلكين، فالجودة أصبحت إحدى أهم الارتكازات التي تعول عليها الشركات في الوقت الحاضر وتعتبر إحدى أهم الميزات التنافسية التي تتنافس فيها الشركات ، فالشركة التي تطبق بدايات الجودة كالفحص ليست كالشركة التي تطبق الجودة كمعيار لديها والشركيتين ليستا كالشركة التي تتبنى إدارة الجودة الشاملة

لديها،فالتتي تطبق الفحص تقوم بفحص المنتجات لديها والتأكد من خلوها من العيوب، والتي تعتبر الجودة معيار لديها تقوم بفحص المواد الأولية ومن ثم يستمر للمواد نصف المصنعة والمواد التامة والتأكد من أنها مطابقة للمواصفات،أما الشركة المطبقة لإدارة الجودة الشاملة فان الجودة تدخل في كافة مفاصل الشركة حتى يتعدى الأمر في اختيار الموظفين الكفويين وأسلوب العمل والمكائن فضلا عن المنتجات والخدمات .
ولغرض تسليط الضوء على الجودة والكلف المرتبطة بها فقد تم التطرق إلى الآتي:

١- ماهية الجودة وأهميتها للشركات: يتضمن مفهوم الجودة المزايا التي يفترض المستهلك أو المشتري توفرها في المنتج أو الخدمة وتزيد من رغبتهم في اقتنائها وكنتيجة حتمية لذلك فان هذا الأمر يتطلب من الإدارات المتخصصة في إنتاج المنتجات أو تقديم الخدمات التقيد والالتزام بتلك المزايا والمواصفات.(بندقجي، ١٩٩٦، ١٣٢)

والجودة هي مفهوم نسبي يختلف باختلاف جهة الاستفادة منه سواء كان "الزبون ، المصمم، المجتمع، المنظمة، وغيرها" ،حيث تعرف بأنها "الملائمة للاستخدام، أو المطابقة للمواصفات، خصائص المنتج أو الخدمة، الشعور بالتميز ،انخفاض نسبة الفاقد أو التلف والشكوى من الزبائن،.....الخ.(البروارى،٢٠٠٠، ٨٨)

وتكمن أهمية الجودة في مجموعة من الجوانب الأساسية وهي: (الزبيدي، ٢٠٠٥، ٧-٨)
أ-الحصة السوقية وتحقيق الوفورات في التكلفة: إن تحسين الجودة يؤدي إلى ارتفاع الحصة السوقية للشركة وتحقيق وفورات في التكلفة وهذا بدوره يؤثر في ربحية الشركة ، حيث كلما ازداد عدد الوحدات المطابقة للمواصفات وعدم وجود وحدات معيبة كلما استطاعت الشركة أن تقلل من التكاليف وتزيد من أرباحها .

ب-سمعة الشركة: أن للمنتجات عالية الجودة تأثير ايجابي في سمعة الشركة كما ان للمنتجات منخفضة الجودة تأثير سلبي في سمعة الشركة . فالزبون ينظر إلى الشركة على أنها واحدة من البدائل التي يمكن أن تلبى احتياجاته الخاصة وفي أسواق اليوم ذات المنافسة العالية فان الشركة التي تنجح في تقديم سلعة أو خدمة جيدة فهي التي يكون لها الحظ الأوفر في الحصول على احترام ذلك الزبون.

ج-مسؤولية المنتج القانونية : إن الشركات التي تنتج منتجات ذات جودة منخفضة تكون مسؤولة قانونيا عن أي أذى يتعرض له الزبون نتيجة استخدامه لتلك المنتجات .

د-المزايا التنافسية: تظهر أهمية الجودة في حالة وجود منافسة عالمية مما يعني الضغط على الشركة بضرورة الاهتمام بالجودة وتحسينها بهدف تحقيق حصة سوقية اعلا وتحقيق رضا الزبون ... وغيرها.

٢- ماهية كلف الجودة وأبعادها: تتطلب عملية إشباع رغبات المستهلك من الشركات تحمل كلف تعرف بكلف الجودة، وقد أصبحت كلف الجودة بازدياد مستمرة وبشكل كبير وذات تأثير له انعكاسات سلبية على إيراد المبيعات ومن ثم على الأرباح لذلك زاد الاهتمام بالجودة وتكاليفها، فمعظم الشركات ليس لديها فكرة كم أنفقت على تخطيط وتنفيذ ورقابة الجودة، إذ ارتفعت هذه الكلف لتصل إلى أكثر من ١٥% من قيمة المبيعات، وفي السبعينيات كان التفكير بان تخفيض كلف الجودة يقود إلى تحقيق ربحية في الشركات، واعتبرت أفضل الإدارات داخل الشركات هي التي تستطيع تخفيض كلف الجودة من ١٥% إلى اقل من ٥% مع بقاء الجودة بنوعية مقبولة(Schroeder, 1985, 561).

ويمكن تعريف كلف الجودة بأنها" جميع التكاليف التي تم أنفاقها في أي منشأة أو منظمة إنتاجية أو خدمية لضمان تقديم المنتج أو الخدمة إلى الزبائن بمواصفات متوائمة مع متطلبات الزبون أو هي جميع التكاليف الخاصة في أداء الأنشطة المتعلقة بإنجاز الجودة.(الحربي والكحلوت،

٢٠٠٣، ٩) وتعرف كذلك بأنها "التكاليف التي تحدث لمنع الجودة المنخفضة من الحدوث ، أو هي التكاليف التي تحدث لان الجودة المنخفضة قد حدثت" وهنالك أبعاد أساسية لمفهوم تكاليف الجودة يمكن تحديدها بالآتي : (الزبيدي، ٢٠٠٥، ١٣)

أ. إن السبب الرئيس في نشوء تكاليف الجودة هو في الحفاظ على جودة المنتج فهذه التكاليف إما أن تكون سابقة أو تكاليف لاحقة تحدث بسبب الجودة المنخفضة .
ب. إن هذه التكاليف إما أن تحدد داخليا أو يكون للزبون دور في تحديدها.
ج. إن هذه التكاليف لا تقتصر على التكاليف التي تنشأ في قسم الرقابة على الجودة وإنما تمتد إلى التكاليف التي تنشأ في كل الأنشطة المؤثرة في الجودة ابتداءً في البحث والتطوير وانتهاءً بخدمات ما بعد البيع.

٣- أنواع كلف الجودة: يمكن تقسيم تكاليف الجودة إلى مجموعتين أساسيتين هما: (حسين، ٢٠٠٠، ٢٨٦)

المجموعة الأولى: تكاليف التطابق: وهي تهدف إلى تحقيق التطابق مع المواصفات المحددة للجودة من خلال تجنب حدوث أي انحراف عن هذه المواصفات ، وتشمل هذه المجموعة صنفين من التكاليف هما:

أ-تكاليف الوقاية: وهي التكاليف التي يتم إنفاقها للوقاية من إنتاج منتجات لا تتفق مع مواصفات الجودة وتتمثل تكاليف الوقاية بالتكاليف المرتبطة بالتصميم والتشغيل الهندسي ونظم رقابة الجودة، وكما يأتي: (العلي، ٢٠٠٠، ٥١٢)

١-كلف تخطيط الجودة: وهي تلك النفقات الموجهة على عمليات تطوير وتنفيذ برامج إدارة الجودة.

٢-كلف تصميم المنتج: وهي تلك النفقات الموجهة على تحقيق التصميم الجيد والخالي من العيوب بالإضافة إلى تحديد خواص عملية السيطرة على الجودة.

٣-كلف العمليات: وهي تلك الكلف المتعلقة بالعمليات التي تهدف إلى جعل الفعاليات الإنتاجية مطابقة لمواصفات الجودة المحددة مسبقاً.

٤-كلف التدريب: وهي كلف تطوير العاملين وإعداد البرامج التدريبية لكافة العاملين في الشركة التي تركز على نشر وتعميق الوعي في مجال الجودة.

٥-كلف المعلومات: وهي كلف بناء نظام المعلومات ذات الصلة بإدارة الجودة بالإضافة إلى الفعاليات الهادفة إلى تطوير وتحليل تقارير أداء الجودة.

ب-تكاليف التقييم : وهي التكاليف المطلوبة للتأكد من أن المواد والمنتجات تتفق مع معايير أداء الجودة وتتمثل تكاليف التقييم بالتكاليف المرتبطة بفحص المواد الخام والأجزاء المشتراة وفحص الإنتاج تحت التشغيل وفحص المنتجات التامة.

ويدخل ضمن تكاليف التقييم ما يأتي: (الزبيدي، ٢٠٠٥، ١٥-١٦)

١- تكاليف الفحص والاختبار للمواد الواردة: وتتمثل بالتكاليف المرتبطة بفحص وتقييم المواد المشتراة من المجهزين وتحديد مدى مطابقتها للمواصفات المحددة ، وهذا العنصر يتضمن تكاليف الفحص والاختبار في مرحلة الاستلام كما يمكن أن يتضمن تكاليف انتقال الفاحصين لمصانع المجهز لتقييم المواد المشتراة .

٢- تكاليف الفحص والاختبار خلال عمليات الإنتاج: وتتمثل بالتكاليف المتحققة بهدف التأكد من ضمان مطابقة المنتج للمعايير الموضوعية خلال عملية الإنتاج .

٣- تكاليف الفحص والاختبار النهائي: وهي المبالغ المنفقة على الفحص والاختبار بهدف التأكد من تطابق المنتج مع متطلبات الجودة .

٤- تكاليف صيانة ومعايرة المعدات المستخدمة في الفحص: وهي التكاليف المرتبطة بإدامة وصيانة ومعايرة أجهزة الفحص

٥- تكاليف تدقيق الجودة: وتتمثل بتكلفة الزمن الذي يقضيه الأفراد في انجاز تدقيق الجودة على المنتجات في مرحلة التصنيع أو على المنتجات التامة الصنع ، وتجميع البيانات الخاصة بمقاييس الجودة وتحليلها

٦-تقييم المخزون: وتتضمن تكاليف اختبار وحدات المخزون في أماكن الخزن وتقييم هذه الوحدات من حيث التلف.

المجموعة الثانية: تكاليف عدم التطابق: وهي التكاليف المترتبة على الفشل في التطابق مع المواصفات المحددة للجودة، وتشمل هذه المجموعة صنفين من التكاليف هما:

١-تكاليف الفشل الداخلي:وهي الكلف الناتجة من المنتجات التي لم تتطابق مع مواصفات الجودة والتي تم اكتشافها قبل الشحن إلى العميل ومن التكاليف التي تنفقها الشركة تكاليف تخزين الوحدات التالفة وتعطل الإنتاج وإصلاح العيوب، وكما يأتي : (العلي، ٢٠٠٠، ٥١٣)

١-كلف الخردة:وهي تلك النفقات المتعلقة بالمنتجات ذات الجودة المنخفضة والتي لا يمكن إصلاحها والتي يتم اكتشافها خلال العملية الإنتاجية .

٢-كلف إعادة العمل: وهي الكلف المتعلقة بإعادة تصليح المنتجات المعيبة التي لا تتطابق مع المواصفات المقررة للجودة.

٣-كلف فشل العملية: وهي تلك الكلف التي تنشأ عن فعالية تحديد المسببات المؤدية إلى أن مخرجات العملية الإنتاجية جاءت ذات جودة منخفضة .

٤-كلف توقف العملية الإنتاجية: وهي تلك النفقات الموجهة إلى تصليح المعدات الإنتاجية أو ضبطها أو تغيير الفرد العامل أو تدريبه وغيرها.

٥-كلف خفض سعر البيع: وهي الكلف التي تنشأ عن بيع المنتج المعاب أو المتضرر بأقل من سعر بيع صنفه أو مثيله.

ب-تكاليف الفشل الخارجي: وهي التكاليف الناتجة عن شحن منتجات لا تتطابق مع مواصفات الجودة إلى العميل ومن التكاليف التي تنفقها الشركة التكاليف المرتبطة بالإصلاحات أو تبديل البضاعة أثناء فترة التحصيل، ويدخل ضمن تكاليف الفشل الخارجي الآتي: (العلي، ٢٠٠٠، ٥١٤)

١-كلف اعتراضات المستهلكين:وهي الكلف الموجهة للبحث عن الاستجابة المرضية لاعتراضات وشكاوي المستهلكين الناجمة عن المنتجات ذات الجودة المنخفضة.

٢-كلف إعادة المنتج:وهي تلك الكلف الموجهة لعمليات نقل ومناولة المنتج ذو الجودة الرديئة والذي يتم إرجاعه من قبل المستهلك لغرض الاستبدال.

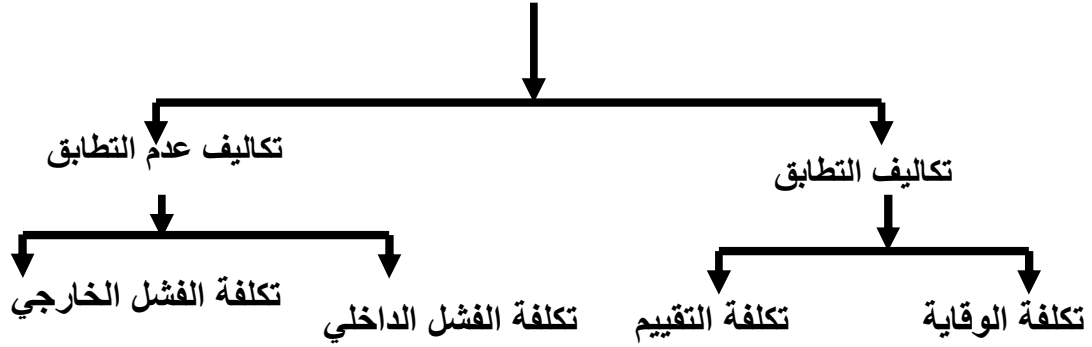
٣-كلف الطلبات التحذيرية:وهي الكلف المتعلقة بالتحذيرات الناشئة عن المنتج ذو الجودة الرديئة أو المتدنية.

٤-كلف المساءلة القانونية عن المنتج:وهي تلك الكلف المترتبة عن إصابة المستهلك بالإضرار نتيجة لرداءة جودة المنتج.

٥-كلف فقدان المبيعات:وهي الكلف الناشئة عن عدم رضا المستهلك لجودة المنتج والتحول لشراء منتجات شركة أخرى.والشكل رقم (٣)يوضح أنواع كلف الجودة

الشكل(٣)أنواع كلف الجودة

كف الجودة



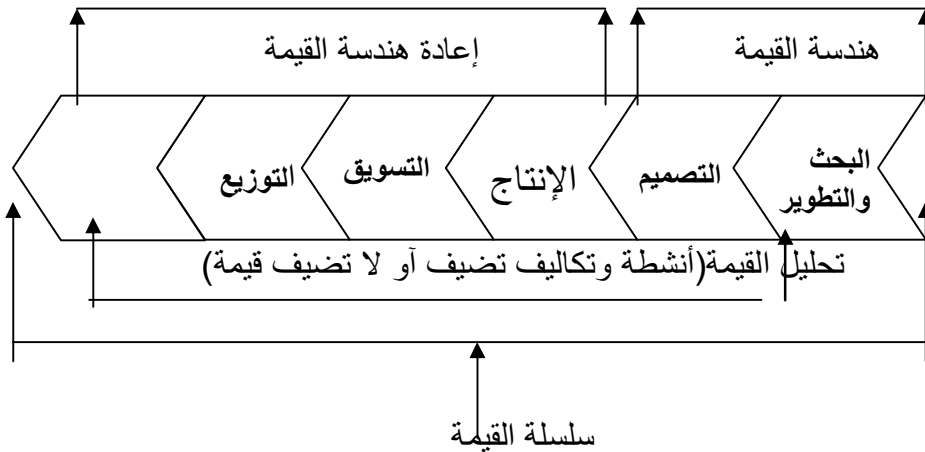
المصدر: الشكل من إعداد الباحثون

ثالثاً: دور مفاهيم هندسة القيمة في الموازنة بين الجودة وكلفتها بهدف تحسين أداء الشركات: إن استخدام المفاهيم المتعلقة بهندسة القيمة وتوظيفها بهدف الموازنة بين ما تنفقه الشركات على برامج الجودة وبين ما تحققه تلك الشركات من أهداف نتيجة تبنيها لمدخل الجودة وصولاً إلى تحقيق إدارة الجودة الشاملة في كافة أعمالها.

ترغب جميع الشركات المطبقة للجودة في تحقيق الأرباح بعد تغطية التكاليف والاحتفاظ بهامش ربح معين ولكن هذا الهامش قد ينخفض أحياناً كلما ارتفعت كلف الجودة وحسب الأنواع التي مر ذكرها آنفاً، لذا كان على إدارة الشركات أن تتبنى مفاهيم تكفل لها الارتقاء بجودة المنتجات أو الخدمات المقدمة من خلالها وتحسن من أدائها وفي نفس الوقت لا تتحمل كلف إضافية تنعكس على مبيعات الشركة وتلقي بظلالها على المستهلك أو الزبون، ولغرض تسليط الضوء على هذا الدور فقد تم التطرق إلى الآتي:

١- دور المفاهيم المرتبطة بهندسة القيمة داخل سلسلة القيمة: بناءً على ما تقدم في بداية البحث في توضيح دور تلك المفاهيم والترابط في ما بينها فسوف توضيح الترابط بين مفاهيم هندسة القيمة من خلال الشكل (٤)

الشكل (٤) الترابط بين مفاهيم هندسة القيمة



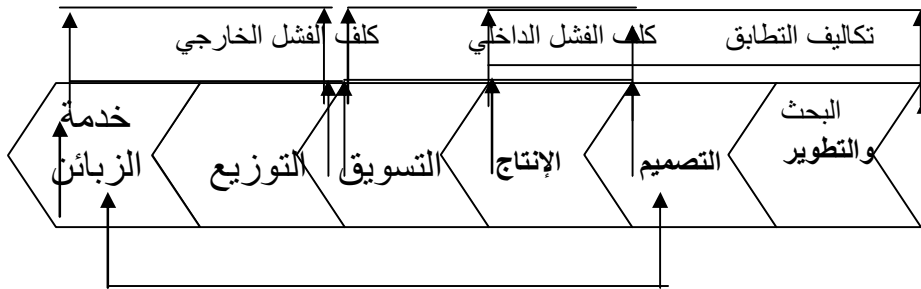
المصدر: الشكل من إعداد الباحثون

يتضح من الشكل أعلاه مدى الترابط بين مفاهيم هندسة القيمة، فسلسلة القيمة تقسم الشركة إلى أنشطة ليأتي دور هندسة القيمة في تحليل الخصائص الوظيفية والفنية والتفكير البناء ووضع الخطط وذلك في مرحلتها البحث والتطوير والتصميم والتفكير في تصميم منتج يؤدي نفس الدور وبمدخلات محدودة ومخرجات متعددة وان دور تحليل القيمة في تصنيف الأنشطة والتكاليف إلى مضيف للقيمة وغير مضيف للقيمة وتنمية الأولى واستبعاد الأخيرة، وأخيرا يأتي دور إعادة هندسة القيمة في إدخال تحسينات على العملية الإنتاجية وعمليات التسويق والتوزيع وإذا استلزم الأمر فان عملية إعادة الهندسة قد تشمل أحيانا مرحلة التصميم بإعادة تصميم المنتج بصورة تختلف عما كان عليه بهدف تحقيق أهداف الشركة.

٢- توزيع كلف الجودة داخل سلسلة القيمة: بعد أن تم تقسيم سلسلة القيمة بحسب المفاهيم المرتبطة بهندسة القيمة فأنا سنقوم بتوزيع أنواع كلف الجودة على سلسلة القيمة بهدف إبراز مراكز المسؤولية وتحديد المفاهيم الخاص بكل نوع من الكلفة، وان تقسيم كلف الجودة حسب سلسلة القيمة مهم لأنه سيشمل جميع الأنشطة داخل الشركة وقد ذكر (الخياط، ٢٠٠٥، ٥) إن الجودة تشمل جميع الأجزاء والعمليات في المنظمة كافة، والتي تبدأ من مرحلة التعامل مع المجهزين إلى تسليم السلع أو الخدمة إلى الزبون". ومن هنا كان بالإمكان توزيع كلف الجودة وحسب سلسلة القيمة كما يظهر في الشكل (٥) والذي يوضح تقسيم الكلف حسب أنشطة سلسلة القيمة وحسب التعاريف التي مرت بنا في مفاهيم أنواع كلف الجودة.

الشكل (٥)

أنواع كلف الجودة حسب سلسلة القيمة



المصدر: الشكل من إعداد الباحثون

ومن الشكل أعلاه يتضح أن تحديد إجمالي تكاليف الجودة التي تتحملها الشركة يكون عن طريق تجميع تكاليف كل الأنشطة المرتبطة بالجودة وفقا لسلسلة القيمة.

٣- ربط مفاهيم هندسة القيمة بكلف الجودة لإغراض الموازنة بين الجودة وكلفها :

يتضح من الشكلين السابقين أن هناك دور مهم يمكن أن تؤديه مفاهيم هندسة القيمة في ترشيد كلف الجودة وان يكون هناك موازنة حقيقية بين الكلف التي تتحملها الشركة في دعم برامج الجودة وصولا إلى تطبيق إدارة الجودة الشاملة، والربط بين مفاهيم هندسة القيمة يكون بالبداية من خلال سلسلة القيمة التي توزع التكاليف التي تتحملها الشركة ولكافة الأنشطة داخل السلسلة، وفي مرحلة تحليل القيمة فإنه يمكن تبويب تكاليف الجودة خلال هذه المرحلة إلى نوعين هما: (السعود، ٢٠٠٢، ٦٥)

أ- التكاليف الايجابية: وهي التكاليف التي تتحملها الشركة بهدف تحقيق عائدا أو قيمة مضافة تضاف إلى القيمة الكلية المحققة والتي يعبر عنها بالمخرجات.

ب-التكاليف السلبية: وهي التكاليف التي تتحملها الشركة ولا يتحقق منها عائدا أو قيمة مضافة. ويكون دور تحليل القيمة في الإبقاء على الأولى وحذف الثانية لأنها لا تضيف قيمة وفي هذه المرحلة تشمل كافة الأنشطة داخل السلسلة.

وتختص مرحلة هندسة القيمة بتكاليف التطابق والخاصة بالبحث والتطوير والتصميم وتحليل الخصائص للوصول إلى أحسن المخرجات بأقل مدخلات وبما يلبي رغبة المستهلك، وكما بينا فان مفهوم هندسة القيمة هو نشاط تصميم المنتج من زوايا مختلفة بأدنى تكلفة ممكنة وذلك من خلال إعادة النظر في الوظائف أو المنافع التي يحتاجها الزبائن، والوظائف والمنافع التي يحتاجها هي التي تلبي رغباته وهذا يتطابق مع مفهوم الجودة. فأى كلف في تخطيط الجودة ستكون من خلال هندسة القيمة والتي بدورها تحدث حالة من التوازن بين تلك الكلف وبين ما تحصل عليه الشركة من مخرجات.

وتكون المرحلة الأخيرة والمهمة في إعادة هندسة القيمة والتي تشمل بعض أنشطة كلف التوافق وجميع أنشطة كلف عدم التوافق (ال فشل الداخلي والخارجي) وتكون فائدة إعادة هندسة القيمة في خفض تكاليف الجودة الرديئة أو المتدنية وان يكون بإدخال التحسينات في كل حلقات العمل داخل الشركة مما له اثر كبير في تعظيم أداء هذه الشركات بتخفيض كلف الفشل والوصول بالشركة إلى مبدأ المعيب الصفري في ما يخص المنتجات او الخدمات(وفي هذا توفير لكلف الضمان أو تبديل البضاعة المعيبة) والوصول إلى مبدء العطل الصفري في ما يخص المكائن والمعدات.

وعادة ما يفترض تقليديا وجود تعارض بين مجموعة تكاليف التطابق ومجموعة تكاليف عدم التوافق، فعادة ما يفترض انه لا يمكن تحقيق وفورات في تكاليف عدم التطابق(الفشل الداخلي والخارجي) إلا من خلال زيادة الإنفاق على أنشطة التطابق (وقاية وتقييم) ويتم تدينيه التكاليف الكلية من خلال الموازنة بين المجموعتين المتعارضتين لتكاليف الجودة.(حسين، ٢٠٠٠، ٢٨٦)

إلا انه من خلال استخدام مفاهيم هندسة القيمة سيتم التعامل مع أنشطة كلف الجودة حسب كلفة كل نشاط وبأى مفهوم تتعلق ويكون خفض كلفها من خلال ذلك المفهوم وباستخدام تحليل القيمة باستبعاد التكاليف التي لا تضيف قيمة والإبقاء على التكاليف التي تضيف قيمة والتي تؤدي بدورها إلى تحسين أداء الشركة المطبقة .

الاستنتاجات والتوصيات

أ- الاستنتاجات:

1- هناك مفاهيم عديدة مرتبطة بهندسة القيمة وتدخل ضمن سلسلة القيمة ولكل مفهوم دور خاص في تلك السلسلة، فبعد تقسيم الشركة إلى أنشطة داخل السلسلة يكون دور تحليل القيمة في تصنيف الأنشطة والكلف المرتبطة بتلك الأنشطة ومن ثم الحذف والإبقاء ويكون دور هندسة القيمة في مرحلتي البحث والتطوير ومرحلة التصميم في تحليل المكونات بهدف إعادة تصميم المنتج وتحقيق أعلى المخرجات بأقل المدخلات والدور الأخير في إعادة هندسة القيمة والذي يشمل إدخال تحسينات مهمة جدا للمنتج أو الخدمة وصولا إلى رضا المستهلك .

٢- إن تبني الجودة داخل الشركات سوف يحملها كلف سميت بكلف الجودة والتي ازداد الاهتمام في تحديدها وقياسها في الآونة الأخيرة لان المستهلك دائما يرغب بان يكون المنتج ملبي لرغباته وتقسّم هذه الكلف إلى مجموعتين رئيسيتين هما كلف التطابق وكلف عدم التطابق وتوجد أنواع عديدة داخل تلك المجموعتين.

٣- النظرة التقليدية تقول أن الشركة كلما حاولت تخفيض كلف عدم التطابق (الفشل الداخلي والفشل الخارجي) ازدادت عندها كلف التطابق(الوقاية والتقييم) والعكس صحيح.

ب- التوصيات:

- ١- ضرورة ربط مفاهيم هندسة القيمة مع أنواع كلف الجودة من خلال سلسلة القيمة لتحديد مراكز المسؤولية وأي مفهوم يقع ضمنه كلف الجودة الخاصة به .
- ٢- إن ربط مفاهيم هندسة القيمة مع أنواع كلف الجودة من خلال سلسلة القيمة يؤدي بالنتيجة إلى الموازنة بين ما تتفقه الشركة على برامج الجودة وبين ماتحققه من تلك البرامج في تحقيق رضا المستهلك.
- ٣- إن ربط مفاهيم هندسة القيمة مع أنواع كلف الجودة من خلال سلسلة القيمة يلغي النظرة التقليدية في أن محاولة الشركة الوصول إلى المعيب الصفري يكون من خلال تحمل الشركة تكاليف وقاية كبيرة جداً، وإنما يكون العمل وفق المفاهيم المرتبطة بهندسة القيمة مع أنواع الكلف بصورة منفصلة وحسب مراكز المسؤولية ودور كل مفهوم مع أنشطة الجودة.

المصادر

أولاً: المصادر باللغة العربية:

أ- الرسائل والاطاريح الجامعية:

- ١ انس متي خضر، ٢٠٠٥، قياس التكلفة المستهدفة لتصنيع المنتج خلال مرحلة التصميم لأغراض التسعير دراسة حالة في معمل الألبسة الولادية في الموصل، رسالة ماجستير غير منشورة في المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
- ٢ جعفر سليمان الخالد، ٢٠٠٢، "تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة في ظل الطرق التقليدية وطريقة التكلفة على أساس الأنشطة ABC دراسة مقارنة"، رسالة ماجستير غير منشورة في المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
- ٣ رأفت عاصي العبيدي، ٢٠٠٥، أثر مراحل إعادة هندسة عمليات الأعمال في أبعاد جودة المنتج، رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة الصناعية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل
- ٤ زهراء صالح الخياط، ٢٠٠٥، متطلبات إدارة الجودة الشاملة والأداء التشغيلي-العلاقة والأثر-، رسالة ماجستير غير منشورة في العلوم المالية والمصرفية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل
- ٥ علي إبراهيم حسين الكسب، ٢٠٠٤، المعلومات المحاسبية اللازمة لاعتماد أسلوب التحسين المستمر-الكايزن-في المنشآت الصناعية بالتطبيق على مصنع الغزل والنسيج في الموصل، رسالة ماجستير غير منشورة في المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل
- ٦ مثنى فالح الزيدي، ٢٠٠٥، تحديد وقياس تكاليف الجودة لأغراض التخطيط بالتطبيق على مصنع الغزل والنسيج في الموصل، رسالة ماجستير غير منشورة في المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل
- ٧ محي الدين يحيى توفيق القطب، ٢٠٠٢، الخيار الإستراتيجي وأثره في تحقيق الميزة التنافسية، أطروحة دكتوراه غير منشورة في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية.
- ٨ هشام عمر الحديدي، ٢٠٠٦، الإستراتيجية الملائمة لإدارة التكلفة بهدف التخفيض بالتطبيق على شركة أدوية نينوى، رسالة ماجستير غير منشورة في المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل

ب- الدوريات

- ١ راتب السعود، ٢٠٠٢، إدارة الجودة الشاملة - نموذج مقترح لتطوير الإدارة المدرسية في الأردن، مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية، المجلد ١٨، العدد ٢، جامعة دمشق
- ٢ صبيحة برزان فرهود، ٢٠٠٥، "أثر استخدام نظام الكلفة على أساس النشاط في تقويم كفاءة الأداء"، مجلة التقني، المجلد ١٨، العدد ٤، هيئة التعليم التقني، بغداد العراق

- ٣ عصافت سيد احمد عاشور، ١٩٩٧، معايير التكلفة في بيئة التصنيع الحديثة - إطار مقترح لتطوير معايير التكلفة - مجلة الفكر المحاسبي، العدد ١، السنة ١، كلية التجارة، جامعة عين شمس.
- ٤ عوض سالم الحربي وزياد الكحلوت، ٢٠٠٣، تكاليف الجودة وطرق قياسها، المؤتمر الوطني الأول للجودة، السعي نحو الإتقان والتميز _ الواقع والطموح، الرياض، السعودية.
- ٥ محمد رياض بندقجي، ١٩٩٦، اتجاهات التدريب على الجودة الشاملة لدى شركات تصنيع المواد الغذائية، مجلة دراسات، المجلد ٢٣، العدد ٢، جامعة عمان، الأردن
- ٦ محمد مصطفى احمد الجبالي، ١٩٩٨، نموذج مقترح لتخفيض التكلفة من خلال التكامل بين مدخلي تحليل القيمة وهندسة القيمة، مجلة البحوث المحاسبية، المجلد ٢، العدد ١، الرياض.
- ٧ نزار عبد المجيد رشيد البرواري، ٢٠٠٠، مستلزمات إدارة الجودة الشاملة وإمكانات تطبيقها في المنظمات العراقية رؤية مستقبلية، مجلة المنصور، كلية المنصور الجامعة، المجلد ١، العدد ١، بغداد، العراق

ج- الكتب

- ١ احمد حسين علي حسين، ٢٠٠٠، المحاسبة الإدارية المتقدمة، الدار الجامعية للطباعة والنشر، الاسكندرية، مصر.
- ٢ تشارلز هورنجرن، جورج فوستر و سيرك كنت داثار، ١٩٩٦، محاسبة التكاليف مدخل إداري، ترجمة احمد حامد حجاج، ط٢، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية.
- ٣ رشيد الجمال، ٢٠٠٠، المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال الحديثة، ط١، الدار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، لبنان
- ٤ عبد الستار محمد العلي، ٢٠٠٠، إدارة الإنتاج والعمليات مدخل كمي، ط١، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
- ٥ مكرم عبد المسيح باسيلي، ٢٠٠١، المحاسبة الإدارية مدخل معاصر في التخطيط والرقابة وتقويم الأداء، ط٣، المكتبة العصرية، مصر.
- ٦ مكرم عبد المسيح باسيلي، ٢٠٠٢، محاسبة التكاليف الأصالة والمعاصرة - رؤية استراتيجية، ج١، ط٣، المكتبة العصرية، المنصورة، مصر

ثانيا-المصادر باللغة الانجليزية:

- ١ **Schroeder,1985 Roger,G-Operations Management, Decision Making in the Operation Function ,2nd ed-McGraw,Hillbook Company- Singapore**

ثالثا:مصادر الانترنت:

- ١ <http://www.jazan.org/vb/index.php>

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.