

## اثر تكاليف الجودة على تخفيض تكاليف الانتاج وتحقيق الميزة التنافسية

"دراسة ميدانية على الشركة العامة للصناعات الكهربائية في العراق"

رغد هاشم جاسم

### المخلص

تشكل الجودة في الوقت الحالي ميزة تنافسية للمنظمة, تمكنها من تحقيق النجاح والتقدم, وذلك يتم من خلال تقديم المنظمة لمنتجات ذات جودة عالية تميزها عن منتجات غيرها من المنظمات. ويقصد بالجودة هي درجة مطابقة المنتج وخصائصه لتوقعات واحتياجات العملاء, حيث يجب على جميع الموارد البشرية العاملة في المنظمة العمل على تحقيق الجودة. كما أن الجودة وحدها لا تكفي لحصول المنظمة على مكانة مرموقة في السوق التنافسي, بل يجب العمل على تخفيض تكاليفها, حيث أصبحت مسألة تخفيض التكاليف الشغل الشاغل لإدارة بالمنظمة, وتساهم دراسة وتحليل تكاليف الجودة (الوقاية, التقييم, الفشل الداخلي, والفشل الخارجي) في إنتاج منتجات عالية الجودة قليلة التكلفة في حالة تطبيقها, حيث ان تركيز الاهتمام على تكاليف الوقاية يؤدي الى تخفيض التكاليف الأخرى للجودة مما يؤدي الى تخفيض تكاليف الجودة الشاملة, وبالنتيجة يتم تخفيض تكلفة الانتاج بشكل عام, الامر الذي ينعكس على تخفيض سعر المنتج في السوق, بما يؤدي إلى حصول المنظمة على حصة سوقية عالية من خلال بيع منتجاتها بأسعار تنافسية, وكل ذلك يعمل على المحافظة على العملاء الحاليين وكسب عملاء جدد بالشكل الذي يعمل على زيادة أرباح المنظمة, وتحقيق ميزة تنافسية.

## Abstract

Quality is a competitive advantage for the organization, enabling it to achieve success and progress, and that is being through the organization to provide high quality products that distinguish them from the products other organizations.

A quality is the degree of conformity product and its properties to the expectations and needs of customers, as should all of human resources in the organization working to achieve quality. The quality alone is not enough to get the organization on a prominent place in the competitive market, but must work to reduce their costs, where it becomes a matter of reducing costs preoccupation of the management organization, and contribute studying of the quality costs (prevention, evaluation, failure of procedure, and failure external) in producing of high quality products with low cost in the case of application, where the focus of attention on the costs of prevention leads to a reduction in other costs for quality, which itself leads to a reduction in the cost of the overall quality, which leads to reduce the o production cost in general, and that is reflected in the reduction of the product price the in the market, including lead to get the organization to a high market share by selling its products at competitive prices, as result to maintain existing customers and gain new customers such that works to increase the profits of the organization, and get competitive advantage.

## مقدمة

تعتبر دراسة وتحليل تكاليف الجودة من المواضيع المهمة والتي لها دور في تخفيض تكاليف الإنتاج. حيث تقسم تكاليف الجودة الى اربع انواع تكاليف (الوقاية, التقييم, الفشل الداخلي, والفشل الخارجي). كما ان هناك العديد من النماذج الخاصة بقياس تكاليف الجودة التي تتمثل (النموذج التقليدي, النموذج الحديث, ونموذج خسارة الجودة لتاكوشي).

حيث ان النموذج التقليدي لتكاليف الجودة يفترض بأنه الزيادة بالمبالغ المصروفة على تكاليف الوقاية والتقييم يؤدي إلى تخفيض تكاليف الفشل الداخلي والخارجي إلا انه يزيد من التكلفة الكلية للجودة, بمعنى أن الجودة الجيدة تتطلب سعر عالي. أما النموذج الحديث لتكاليف الجودة فهو قائم على انه عند زيادة المبالغ المصروفة على أنشطة الوقاية يؤدي إلى تخفيض من تكاليف التقييم والفشل الداخلي والخارجي, وبالتالي تخفيض تكاليف انتاج المنتجات بشكل عام. بمعنى الحصول على جودة عالية مع تخفيض التكلفة, وذلك يتم عندما نحصل على إنتاج بمستوى صفري العيوب, بمعنى عدم السماح بوجود عيوب في المنتجات وذلك يتم من خلال عمل الشيء الصحيح بالشكل الصحيح من أول مرة وفي كل مرة. ويفترض نموذج خسارة الجودة لتاكوشي بان الجودة بالانتاج تتحقق عند القيمة المستهدفة, وعند هذه القيمة تكون المنتجات مطابقة للمواصفات, وعندها تكون تكلفة المنتج اقل ما يمكن. نلاحظ بان نموذج صفري العيوب (او النموذج الحديث للجودة) ونموذج خسارة الجودة لتاكوشي قد ركزا على اهمية تكاليف الوقاية والدور الذي تقوم به في تخفيض تكاليف الانتاج, حيث انه عند زيادة الاهتمام بتكاليف الوقاية, فان ذلك يؤدي الى تخفيض التكاليف الاخرى للجودة اي تكاليف (التقييم والفشل الداخلي والفشل الخارجي) الامر الذي ينتج عنه تخفيض بتكاليف الجودة الشاملة ومن ثم تخفيض بتكاليف الانتاج بشكل عام, ومن ثم تقديم المنظمة لمنتجات ذات جودة عالية بسعر مناسب. بما يؤدي الى المحافظة

العملاء الحاليين للمنظمة وكسب عملاء جدد, وتحقيق المنظمة لميزة تنافسية تميزها عن غيرها من المنظمات العاملة في نفس القطاع.

**طبيعة المشكلة:** ان توضيح الدور الذي تساهم به تكاليف الجودة في تخفيض تكاليف الانتاج وتحقيق ميزة تنافسية , هي المشكلة التي يحاول البحث إيجاد الحل الأمثل لها, وذلك من خلال استعراض تكاليف الجودة وتصنيفاتها الى تكاليف (وقاية وتقييم وفشل داخلي وخارجي) وتوضيح درجة العلاقة التي تربط فيما بينهم.

والدور الذي تساهم به هذه التكاليف في تخفيض تكاليف الانتاج وتحقيق ميزة تنافسية , من خلال التركيز على تكاليف الوقاية بالشكل الذي ينتج عنه تخفيض بتكاليف الجودة الاخرى, الامر الذي يؤدي الى تخفيض من تكاليف الانتاج وتحقيق ميزة تنافسية. أي أن الوصول إلى الميزة التنافسية هي المشكلة التي يحاول البحث إيجاد حل لها, من خلال البحث في دور تكاليف الجودة في تخفيض الانتاج وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية.

#### اهمية البحث:

تتبع اهمية البحث من اهمية الموضوع الذي نتناوله والذي يتناول الدور الذي تقوم به تكاليف الجودة في تخفيض تكاليف الانتاج وتحقيق ميزة تنافسية. ومن تركيزه على اهمية تكاليف الوقاية والدور الذي تقوم به في تخفيض تكاليف الجودة الاخرى, بالشكل الذي ينتج عنه تخفيض في تكاليف الانتاج وتحقيق ميزة تنافسية للمنظمة. كما تبرز أهمية البحث في الجانب الميداني من خلال القيام بإجراء الدراسة الميدانية على واحدة من الشركات الصناعية في العراق (الشركة العامة للصناعات الكهربائية) التي تعاني اليوم من ارتفاع بتكاليف إنتاجها وما يصاحب هذا الارتفاع من تكبد الشركة لخسائر هائلة.

اهداف البحث: يهدف البحث الى:-

١. بيان دور تكاليف الجودة في تخفيض تكاليف الانتاج.

٢. المساهمة في بيان دور تكاليف الجودة في تحقيق ميزة تنافسية.

فروض البحث: في ضوء مشكلة البحث واهدافه تتمثل الفروض بما يلي:-

١- لا توجد اختلافات ذات دلالة احصائية بين آراء عينة الدراسة حول اهمية تطبيق الجودة وتكاليفها في جميع مجالات عمل الشركة.

٢- لا توجد اختلافات ذات دلالة احصائية بين آراء عينة الدراسة حول دور تكاليف الجودة في تخفيض تكاليف الإنتاج وتحقيق ميزة تنافسية.

منهج البحث: اعتمدت الباحثة على استخدام منهجين أساسيين في محاولة تحقيق أهداف البحث هما:-

\* المنهج الاستقرائي: وذلك من خلال دراسة وتقييم ما ورد في أدبيات المحاسبة من كتب ودوريات ورسائل علمية والبحوث العربية والأجنبية , فضلاً عن الشبكة الدولية للمعلومات "الانترنت", وكل المراجع المرتبطة بموضوع البحث سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة, بغرض الحصول على البيانات اللازمة لإعداد الإطار النظري للبحث, ثم العرض الوصفي والتحليلي والانتقادي سعياً للتوصل إلى استنتاجات عامة.

\* المنهج الاستنباطي: حيث قامت الباحثة بعمل دراسة ميدانية لاستنباط دور تكاليف الجودة في تخفيض تكاليف الإنتاج وتحقيق ميزة تنافسية. حيث تم في الجانب الميداني جمع البيانات عن طريق القيام بالزيارات الميدانية والاعتماد على السجلات, والمقابلات الشخصية مع رؤساء الأقسام والموظفين في الشركة موضع البحث, فضلاً عن توزيع استمارة استبيان لمعرفة آراء بعض العاملين, كما سيتم تحليل نتائج الاستبيان عن طريق استعمال بعض الوسائل الإحصائية الآتية: النسب المئوية, الوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري, كما سيتم الاستعانة بالبرنامج الإحصائي Excel.

**تقسيمات البحث:** تبعا لمشكلة البحث وتحقيقا لاهدافه واتباعا لمنهجه واتساقا مع فروضه يتناول هذا البحث النقاط البحثية التالية:-

القسم الاول: الدراسات السابقة في مجال البحث. اما القسم الثاني: التأسيس العلمي لتكاليف الجودة ونماذج قياسها والدور الذي تقوم به في تخفيض تكاليف الانتاج وتحقيق ميزة تنافسية. والقسم الثالث: الدراسة الميدانية.

**القسم الاول : الدراسات السابقة في مجال البحث**

**اولا : الدراسات العربية في مجال البحث**

١- دراسة جنان علي حمودي/ حذام فالح النعيمي ٢٠٠٧: تناولت الدراسة الالهية البالغة لموازنة تكاليف الجودة في السيطرة على تكاليف الجودة, مما يؤدي الى تطبيق معايير الجودة المعتمدة ويوفر الاساليب السليمة في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات. وتوصلت الدراسة الى ان هناك ضعف بدور المعلومات المحاسبية المستخدمة لاغراض الجودة الشاملة للشركة عينة البحث. لذلك من الضروري اعداد تقارير دورية مفصل لرؤساء الاقسام بالجودة لتوضيح الانحرافات بين المخطط والفعلي لتكاليف الجودة واسبابها لغرض اتخاذ القرارات وبالوقت المناسب لمعالجتها.

٢- دراسة د. علاء محمد محمد البتانوني, ٢٠٠٩ : تناولت الدراسة العلاقة التبادلية بين عناصر تكاليف الجودة , و اشارت إلى أن منشآت الأعمال قد تخسر الكثير من الأموال بسبب عدم استغلالها فرص تحسين تكاليف الجودة. وتوصلت الدراسة الى أن الآثار المترتبة على انخفاض الجودة ممثلة في تدهور سمعة المنشأة وما يلحق بها من خسائر شهرة يجب أخذها في الاعتبار عند قياس تكاليف الجودة.

٣- دراسة زينب طعمة سلطان الشحمانى ٢٠٠٩ : تناولت الدراسة موضوع حيوي معاصر هو تكاليف الجودة وقياس أثرها في أداء قطاع اقتصادي مهم هو المصارف, وتم التطرق " لمشكلة عدم اهتمام المصارف العراقية بدراسة تكاليف

الجودة وتحديدها وتبويبها وفقا لأصنافها, وتحديد أثرها في الأداء. وتوصلت الدراسة الى أن تكلفة الجودة أكثر تأثيراً في رضا العميل ورضا العاملين وأقل تأثيراً في العائد على الاستثمار وإنتاجية العمل.

٤- دراسة علي حازم اليامور ٢٠١٠ : تناولت الدراسة منهج الحيود السداسي على انه من أحدث المناهج المتبعة للوصول إلى درجة عالية من درجات الجودة فهو يهدف إلى تحقيق الكمال أو الاقتراب من الكمال في كل وجوه الأعمال في الشركة من خلال تقليل نسبة الفاقد وفرص ظهور المعيب وتقليل الانحرافات عن المتوسط المقبول وتحقيق رضا المستهلك. وتوصلت الدراسة الى أن منهج الحيود السداسي يتفق مع المدخل الحديث في الجودة الذي يقوم على فلسفة التحسين المستمر في الجودة.

٥- دراسة د. نضال محمد رضا الخلف ٢٠١١ : تناولت الدراسة تكاليف الجودة وكونها تمثل نسبة جوهرية من تكاليف الانتاج, الامر الذي تطلب توفير معلومات عن تلك التكاليف, مما ابرز الحاجة الى ضرورة توفير نظم معلومات محاسبية لتقرير عن هذه التكاليف. وتوصلت الدراسة الى ان برامج تحسين الجودة تؤدي الى تحقيق وفورات هامة وإيرادات مرتفعة, اضافة الى التأثيرات غير المالية المتمثلة بتحسين سمعة المنشأة.

٦- دراسة د. منال السامرائي / علي الزامل ٢٠١٢ : تناولت الدراسة الجودة كهدف استراتيجي وسلاح للمنافسة, وقد تم الربط بين المقاييس المالية وغير المالية لتكاليف الجودة وتقويم الاداء الاستراتيجي من خلال استعمال هذه المقاييس في بطاقة العلامات المتوازنة. وتوصلت الدراسة الى وجود حاجة ماسة لتقويم الاداء الاستراتيجي للشركة عينة الدراسة ولكل معمل من معاملها الثلاثة باستعمال بطاقة العلامات المتوازنة المعتمدة على المقاييس المالية وغير المالية لتكاليف الجودة الشاملة.

## ثانيا: الدراسات الاجنبية في مجال البحث

### ١-دراسة (HU Li / WANG Pei-xin / QI De-fen (2011) : تناولت

الدراسة نموذج لتحليل ربح وخسارة الجودة, اي المستوى الذي يجمع بين تكاليف الجودة وايراداتها, حيث وضعت نماذج قائمة لتحليل العلاقة بين تكاليف وايرادات الجودة.وتوصلت الدراسة الى انه الحد الامثل للجودة لا يكون عند مستوى الجودة بنسبة ١٠٠% ولا يكون عند الحد الادنى من التكاليف الاجمالية للجودة, وانما مستوى الجودة الافضل يكون عندما يكون هناك فوائد اقتصادية, اي تحقيق اقصى ربح من الجودة او تحقيق اقل خسارة من الجودة.

### ٢-دراسة (Anders Haug et.al. (2011): تناولت الدراسة التكاليف التي تنتج

عن البيانات ذات الجودة الرديئة, و اشارت الدراسة الى اهمية البيانات حيث انها تستخدم في جميع أنشطة الشركات, وعلى اساسها يتم اتخاذ القرارات التشغيلية والاستراتيجية. وتوصلت الدراسة الى ان التكاليف التي تتطلبها زيادة جودة البيانات تؤدي الى تحقيق وفورات او ايرادات نتيجة لتخفيض من تكاليف البيانات ذات الجودة الرديئة.

### ٣-دراسة (Anna Šatanova & Lucia Krajčirova1(2012): تناولت

الدراسة المحاسبية والابلاغ عن التكلفة التي توجهها الجودة, حيث تطرقت لدراسة نظام المعلومات الخاص بشركة تصنيع الخشب, حيث اشارت الدراسة بانه يجب على الشركات الاهتمام بانظمة معلوماتها الموجودة داخل الكومبيوتر الخاص بها إذا كانت تريد الحفاظ على قدرتها التنافسية وضمان التنمية المستدامة في بيئة دولية قوية. وتوصلت الدراسة الى ان تكاليف الجودة مهمة للغاية للإدارة في اتخاذ القرارات.

٤-دراسة (Samiaah Al-Tmeemy et.al.(2012): تناولت الدراسة اهمية

نظام تكاليف الجودة, وتطرقت الى الحواجز التي قد تعيق تنفيذ نظام تكاليف الجودة

اثناء عملية تسجيل وجمع بيانات تكاليف الجودة في شركات البناء.

وتوصلت الدراسة الى تحديد الحواجز المحتملة التي قد تؤثر على قرار الإدارة لتنفيذ

نظام تكاليف الجودة وتجميعها في ثلاثة فئات، وهي الثقافة والمعرفة، ونظام

الشركة. وأن مستوى معرفة العاملين في الموقع يجب ان تكون جيدة, كما ان من

المهم للإدارة جمع البيانات بنجاح من اجل الحصول على تكاليف جودة قياسية.

٥-دراسة (Davison Zimwara et.al.(2013) : تناولت الدراسة تحديد مدى

يمكن ان تؤثر تكلفة الجودة على التحسين المستمر للمنتجات وتحسين علاقة

المنظمة مع عملائها. وتوصلت الدراسة الى تحديد تكلفة الجودة لتكون بما يقدر

٦.٦ ٪ من إيرادات المبيعات . حيث ان نمو الاهتمام في المنتجات والخدمات ذات

الجودة يعتبر مساهما رئيسيا في زيادة القدرة التنافسية والتسويق للشركة.

٦-دراسة (Amir H. Khataie & Akif A. Bulgak, (2013) تناولت

الدراسة ادخال تكاليف الجودة في نموذج دعم القرار، التي يمكن أن تساعد الإدارة

لتتبع أثر تغيير كل قيمة مضافة وغير مضافة أدرجت لتكلفة كل نشاط فضلا عن

تكاليف الجودة في الوقت المحدد. وتوصلت الدراسة الى اظهار مزايا نظام التكاليف

على اساس الانشطة في السيطرة على تكاليف الجودة عبر استخدام منهجية دعم

القرار, واكدت الدراسة على ضرورة ادخال تكاليف الجودة في نموذج دعم القرار.

ثالثا : أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة (الفجوة

البحثية)

١-أوجه التشابه: تناولت الدراسات السابقة في مجال تكاليف الجودة في توضيح

مفهوم الجودة وتكاليفها والعلاقة بين هذه التكاليف والكيفية التي يتم بها تخفيض تكلفة

المنتجات, حيث اشارت الدراسات السابقة الى تصنيفات تكاليف الجودة وتقسيماتها

الى تكاليف الوقاية وتكاليف التقييم وتكاليف الفشل الداخلي وتكاليف الفشل الخارجي, كما تم استعراض عدد من النماذج لتكاليف الجودة وهذا ما سيتم تناوله في الدراسة الحالية.

٢- **أوجه الاختلاف:** اما فيما يتعلق بتكاليف الجودة يمكن استعراض أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة كما يلي:-

أ- تناولت بعض الدراسات السابقة اعتماد سياسة في وضع تقديرات لموازنة تكاليف الجودة بالاعتماد على المؤشرات العلمية المدروسة وبالاعتماد على معايير الجودة, واعداد تقارير دورية مفصلة لرؤساء الاقسام بالجودة لتوضيح الانحرافات بين المخطط والفعلي لتكاليف الجودة واسبابها لغرض اتخاذ القرارات وبالوقت المناسب لمعالجتها, وهذا ما سوف لا يتم تناوله في الدراسة الحالية.

ب- هدفت بعض الدراسات السابقة إلى تحليل واقع تكاليف الجودة وعرضه في القطاع المصرفي, وقياس تأثير تكاليف الجودة لخدماته المصرفية. في حين ان الدراسة الحالية سوف تتناول تحليل تكاليف الجودة في احدى الشركات الصناعية في العراق.

ت- استخدمت بعض الدراسات السابقة منهج الحيود السداسي في مواجهة العيوب يعتبر من احدث المناهج المتبعة في مواجهة العيوب والذي يؤدي تطبيقه إلى تخفيض نسبة العيوب في المنتجات لتبلغ ٣.٤ وحدة لكل مليون فرصة مما ينعكس أثره على تخفيض تكاليف الجودة الرديئة وتكاليف الفشل. في حين الدراسة الحالية سوف لا تتناول هذا المنهج.

ث- تناولت بعض الدراسات السابقة تقويم الاداء الاستراتيجي , باستعمال بطاقة العلامات المتوازنة المعتمدة على المقاييس المالية وغير المالية لتكاليف الجودة الشاملة. في حين الدراسة الحالية سوف لا تتناول ذلك.

ج- تناولت بعض الدراسات السابقة نموذج ربح وخسارة الجودة في حين ان الدراسة الحالية سوف لا تتناول دراسة لهذا النموذج.

ح- تناولت بعض الدراسات السابقة موضوع تكاليف جودة البيانات, في حين ان الدراسة الحالية سوف لا تتناول ذلك.

خ- تناولت بعض الدراسات السابقة الحواجز التي قد تعيق تنفيذ نظام تكاليف الجودة اثناء عملية تسجيل وجمع بيانات تكاليف الجودة في شركات البناء. وأجريت المسوحات البريدية والبريد الإلكتروني على شركات البناء ، وركزت الدراسة على الفوائد والصعوبات المرتبطة بتنفيذ نظام تكاليف الجودة, في حين سوف لا تتناول الدراسة الحالية ذلك.

د- تناولت بعض الدراسات السابقة ادخال تكاليف الجودة في نموذج دعم القرار ، التي يمكن أن تساعد الإدارة لتتبع أثر تغيير كل قيمة مضافة أدرجت وكل قيمة غير المضافة لتكلفة كل نشاط فضلا عن تكاليف الجودة في الوقت المحدد. في حين ان الدراسة الحالية سوف لا تتناول ذلك.

ترى الباحثة بان اغلب الدراسات السابقة لم نشر الى طبيعة العلاقة التي تربط بين النموذج الحديث للجودة ودالة خسارة الجودة لتاكوشي , في حين سوف تتطرق الدراسات الحالية الى شرح نماذج تكاليف الجودة ( النموذج التقليدي والنموذج الحديث لتكاليف الجودة ونموذج خسارة الجودة لتاكوشي ) حيث وجدت الباحثة بان هناك علاقة تربط ما بين نموذج خسارة الجودة لتاكوشي والنموذج الحديث للجودة, حيث يركز النموذج الحديث لتكاليف الجودة على تكاليف الوقاية باعتباره اهم تكاليف الجودة على الاطلاق, وان التركيز على تكاليف الوقاية والاهتمام بها يعمل على تخفيض تكاليف كل من التقييم والفشل الداخلي والفشل الخارجي. ومن هنا تتضح درجة العلاقة التي تربط بين النموذج الحديث ونموذج تاكوشي للجودة, كون الاهتمام بتكاليف الوقاية يؤدي الى تخفيض دالة خسارة الجودة لتاكوشي, حيث وجدت الباحثة بان هناك علاقة عكسية تربط ما بين هذه الدالة وتكاليف الوقاية حيث ان تركيز الاهتمام بتكاليف

الوقاية يؤدي الى تخفيض من دالة خسارة الجودة والعكس صحيح. كما ان الاهتمام بتكاليف الوقاية يؤدي الى تخفيض تكاليف الاخرى للجودة بما يؤدي بالنتيجة الى تخفيض من تكاليف الانتاج وتحقيق ميزة تنافسية.

**القسم الثاني: التاصيل العلمي لتكاليف الجودة ونماذج قياسها والدور الذي تقوم به في تخفيض تكاليف الانتاج وتحقيق ميزة تنافسية.**

اولاً: مفهوم الجودة: وتعتبر جودة المنتجات أو الخدمات احد العوامل الأساسية التي تساهم بنجاح أو فشل المنظمات ولذلك فهي تسعى إلى تقديم منتجات وخدمات ذات جودة عالية تتمكن من خلالها تحقيق ميزة تنافسية. (علي حازم اليامور, ٢٠١٠ ص: ٢٥٨) وعرفت الجودة على انها قيام المنظمة بارضاء المستهلك وتحقيق رغباته وتوقعاته وباقبل التكاليف.(د. نضال خلف, ٢٠١١: ص ٢٥) وهناك العديد من الابعاد للجود منها :-

١. الاداء: يمثل هذا البعد الخصائص التشغيلية الاساسية للمنتج .
٢. الخصائص الثانوية للمنتج: وهي الخصائص غير الاساسية التي تضاف الى المنتج.
٣. الموثوقية: وتمثل احتمالية عمل المنتج خلال فترة زمنية دون عطل.
٤. التطابق: ويعكس درجة تماثل او تطابق التصميم مع المواصفات.
٥. المظهر الخارجي: ويقصد به المعايير الذوقية وهو بعد شخصي.
٦. المتانة او القوة: اي ان المتانة تعني فترة عمل المنتج الى حين استبداله.
٧. امكانية الخدمة: اي سرعة وكفاءة ومدى توفر خدمات الصيانة لأعادة المنتج الى العمل.
٨. الجودة المدركة: ويسمى ايضاً السمعة او الشهرة ويُقصد به الانطباع المتولد لدى المستهلك عن الشركة. (د.سمير الخطيب, ٢٠١١: ص ١٠٤, ١٠٥)

ثانياً: التعريف بالميزة التنافسية: هناك العديد من التعاريف للميزة التنافسية فقد عرفت على أنها البحث عن شيء فريد أكثر من المنافسين. (يعرب السعيد, 2004: ص57) وعرفت على أنها قدرة وقابلية المنظمة على تقديم المنتجات بالكمية المطلوبة والجودة العالية وفي الزمان والمكان المناسبين وبأقل التكاليف, مما يساعدها على مواجهة المنافسين وزيادة حصتها السوقية والحصول على أسواق جديدة. (امال المعموري, 2002: ص 40)

كما ان الميزة التنافسية تتحقق من خلال احتلال المنظمة لموقع ملائم لها في السوق ومن ثم التقدم تدريجيا في مواجهة القوى المنافسة لها وفي جذب الزبائن. (هشام الوندأوي, 2002: ص 27) حيث عرفت على انها نظام لديه ميزة تفوق الميزة التي لدى المنافسين الآخرين. (Jay Heizer & Barry Render, 2001, p: 34) عرف العلي الميزة التنافسية على انها المقدرة على تحقيق حاجات الزبون أو القيمة التي يتمنى الزبون الحصول عليها من ذلك المنتج. (عبد الستار العلي, 2000: ص 40) من ذلك ترى الباحثة بان الميزة التنافسية هي قدرة المنتج على ارضاء العملاء , من خلال تقديم المنظمة لمنتجات ذات جودة عالية بسعر مناسب الامر الذي يؤدي الى الإبقاء على العملاء الحاليين وكسب عملاء جدد, مما يؤدي الى تحقيق المنظمة لميزة تنافسية تميزها عن غيرها من المنظمات العاملة في نفس القطاع.

ثالثاً: تكاليف الجودة: عرفت لجنة تكاليف الجودة التابعة لجمعية الجودة الأمريكية تكاليف الجودة بأنها "التكاليف التي ترتبط بشكل محدد بانجاز أو عدم انجاز جودة السلعة أو الخدمة متضمنة كل المتطلبات الخاصة بالسلعة أو الخدمة والمحددة من خلال المنظمة وعقودها مع العملاء والمجتمع الذي تعمل به, ومشملة على تكاليف المنع والتقييم والفشل الداخلي والفشل الخارجي". (د.علاء البتانوني, 2009: ص 163) كما عرفت على أنها التكاليف المتحققة للوقاية, أو التكاليف الناشئة نتيجة لإنتاج

منتج بجودة منخفضة. (Charles Horngren et.al, 2003, p: 655) وتحدد الجمعية الأمريكية لرقابة الجودة تكاليف الجودة كما يلي :-

١- تكاليف الوقاية: وهي التكاليف التي تحدث لتخطيط وانجاز والمحافظة على أنشطة الجودة.

٢- تكاليف التقييم: وهي التكاليف التي تحصل من اجل تحديد درجة المطابقة مع متطلبات الجودة.

٣- تكاليف الفشل الداخلي: وهي التكاليف التي تنشأ عند فشل المنتجات والمواد من مقابلة متطلبات الجودة, وذلك من خلال عملية الفحص التي يتم إجراءها قبل نقلها لملكية العملاء.

٤- تكاليف الفشل الخارجي: وهي التكاليف التي تحصل عند فشل المنتجات في مقابلة متطلبات الجودة بعد نقلها إلى ملكية العملاء, وتعتبر تكاليف الفشل الخارجي فشل

في مراقبة وفحص الجودة. (Jamal Ali Rousan, 2011, p:10)

رابعاً: نماذج القياس المحاسبي لتكاليف الجودة: تعتبر دراسة نماذج تكاليف الجودة مهمة, وذلك للدور الذي تقوم به في تخفيض تكاليف الانتاج, وسوف نقوم بعرض ثلاث نماذج لتكاليف الجودة هي النموذج التقليدي لتكاليف الجودة, والنموذج الحديث لتكاليف الجودة (او نموذج صفري العيوب), ونموذج خسارة الجودة لتاكوشي.

#### ١- النموذج التقليدي لتكاليف الجودة:

أن هذا النموذج يفترض بان كل من تكاليف الفشل الداخلي والخارجي تنخفض عند زيادة المبالغ المصروفة على تكاليف الوقاية والتقييم, بالإضافة إلى ذلك فإنه يفترض بان المستوى الأمثل للجودة يحصل عندما تكون التكاليف الكلية للجودة بالحد الأدنى. (Nigel Slack, 2004, p:728) كما تسمى تكاليف الوقاية والتقييم بتكاليف الجودة الجيدة, أما تكاليف الفشل الداخلي والخارجي فتسمى

بتكاليف الجودة الرديئة. (Roberta Russell & Bernard Taylor, 2000, p: 99,100) كما ان المستوى الامثل للجودة لا يتحقق عندما تكون نسبة جودة المنتجات بمستوى ١٠٠% وانما يحدث عند مستوى اقل من ذلك , حيث ان هذا النموذج يفترض ان اي زيادة في تكاليف الوقاية والتقييم بعد هذا المستوى تعد غير اقتصادية وتؤدي الى زيادة بتكاليف الجودة على الرغم من انخفاض تكاليف الفشل. (انتصار احمد عبيد, ٢٠١٢: ص ٢٧١)

٢- النموذج الحديث لتكاليف الجودة (نموذج صفري العيوب): اي أن تكون مستوى جودة المنتجات %100 اي نسبة العيوب بالمنتجات صفر%, وهذا يحدث عندما تركز المنظمة جهودها على تكاليف الوقاية وال منع حتى يمكن تدينه الفشل, أو على الأقل اكتشاف أي عيوب في المنتجات قبل تسليمها إلى العميل.

ويلاحظ انه كلما اتجهت تكاليف الفشل إلى الانخفاض, كلما زاد تركيز جهد المنظمة على أنشطة الوقاية وال منع مقارنة بأنشطة التقييم, وذلك لان التقييم يكتشف العيوب فقط, في حين أن الوقاية وال منع تتخلص منه (تمنع وجوده ) كلياً. (د. احمد حسين, ٢٠٠٠: ص ٢٩٢) كما أن مفهوم صفري العيوب يشمل التزام المنظمة بسياسة تقديم منتجات وخدمات التي تكون صحيحة من المرة الأولى وفي كل مرة. (Terry, 2000, p: 323)

٢- نموذج خسارة الجودة (دالة الخسارة لتاكوشي): استخدم النموذج مدخله الخاص بدالة خسارة الجودة لبناء الأسس القيمة لتطوير جودة المنتجات المستندة إلى تعريفه للجودة بصورة مغايرة عن التعاريف التقليدية التي تشير إلى أن الجودة هي تلبية المواصفات المحددة, إذ انه عرفها على أنها الحد الأدنى لخسارة المجتمع من وقت استلام العميل للمنتج. وطبقا لذلك فان المنتج لا يسبب الخسارة فقط عندما يكون خارج المواصفات, وإنما متى ما انحرف عن القيمة المستهدفة. حيث أن أي برنامج لتحسين الجودة يجب أن يتضمن أهدافا أساسية تتمثل في تقليل انحراف أداء

المنتجات عن القيمة المستهدفة, وكلما قل الانحراف كلما كانت الجودة أفضل, وكلما ازداد الانحراف عن الأهداف كلما زادت خسارة المجتمع(المنتج والعميل). إذن الخسارة بسبب أداء المنتج تحدد على أنها تربيع قيمة الانحراف عن القيمة المستهدفة.(عبد الستار محمد علي, ٢٠٠٠: ص ٥٣١) حيث أنها تأخذ بشكل عام

معادلة تربيعية بسيطة :- (Heizer & Render 2001, P: 178)

$$L = D^2 - C$$

حيث أن  $L$  = خسارة المجتمع

$D^2$  = مربع الانحراف عن القيمة المستهدفة,  $C$  = كلفة تجنب الانحراف (تكاليف الجودة الجيدة)

وتستنتج الباحثة من دلائل النموذج بان الزيادة بدالة خسارة الجودة معناه أن هناك انحراف عن القيمة المستهدفة, وهذا يعني أن هناك خسائر متحققة للمجتمع, وتتمثل هذه الخسائر بتكاليف عدم جودة المطابقة (الفشل الداخلي والخارجي) التي تتحملها كل من المنظمة المنتجة والعملاء.

فعند زيادة مربع الانحراف عن القيمة المستهدفة ( $D^2$ ) على تكاليف تجنب الانحراف تكاليف جودة المطابقة (الوقاية والتقييم) ( $C$ ) فهذا يعني زيادة دالة خسارة الجودة وفي نفس الوقت زيادة تكاليف جودة المطابقة (الفشل الداخلي والخارجي) وانخفاض تكاليف جودة المطابقة (الوقاية والتقييم). كما هناك ارتباط وثيق بين النموذج الحديث للجودة (نموذج صفر العيوب) ونموذج خسارة الجودة, حيث يفترض نموذج صفري العيوب بان المستوى الامثل للجودة يكون عندما تكون مستوى العيوب بالمنتجات عند نسبة صفر%, كما ان نموذج خسارة الجودة يفترض بان المستوى الامثل للجودة يكون عند تحقيق المنتجات للقيمة المستهدفة, حيث انه عند هذه القيمة تكون مستوى العيوب بالمنتجات بنسبة صفر%, كما انه للوصول الى مستوى صفري العيوب يتم من خلال زيادة الانفاق على تكاليف الوقاية التي تؤدي بدورها الى تخفيض تكاليف الجودة الاخرى (التقييم, الفشل الداخلي, والفشل الخارجي), وبالنتيجة يكون هناك

انخفاض بتكاليف الجودة الكلية الامر الذي ينتج عنه انخفاض بتكاليف انتاج المنتجات بشكل عام. وفي نفس الوقت سيؤدي ذلك الى انخفاض بدالة خسارة الجودة والعكس صحيح. حيث ان زيادة الخسائر التي يسببها المنتج للمجتمع معناه زيادة بدالة خسارة الجودة و بتكاليف جودة عدم المطابقة (الفشل الداخلي والخارجي), ومن هنا نجد بان هناك علاقة طردية بين دالة خسارة الجودة وتكاليف عدم المطابقة (تكاليف الفشل الداخلي والخارجي), كما ان هناك علاقة عكسية بين دالة خسارة الجودة وتكاليف الوقاية , فالاهتمام بتكاليف الوقاية يخفض من دالة خسارة الجودة والعكس صحيح. لذلك على المنظمة إيجاد الطرق التي تساهم بزيادة جودة الإنتاج وتخفيض كلفتها في نفس الوقت, من خلال التركيز على تكاليف الوقاية. حيث ان الاهتمام بتكاليف الوقاية يؤدي الى تخفيض التكاليف الاخرى للجودة مما يعمل على تخفيض تكلفة الانتاج , وبالتالي تخفيض من سعر المنتج بالسوق الامر الذي يعمل على تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة.

#### خامسا: تحليل علاقة تكاليف الجودة بتكاليف الإنتاج :

تعتبر مسألة تخفيض تكاليف الإنتاج الشغل الشاغل لأي منظمة تسعى إلى تحقيق النجاح والتقدم في أعمالها وتحقيقها لأرباح عالية ومستمرة مع المحافظة على تميزها في السوق. وان تحقيق هذا الهدف يتم من خلال تقديم منتجات عالية الجودة منخفضة التكلفة. وبدل مفهوم تخفيض التكاليف على تخفيض دائم وحقيقي في تكلفة وحدة الانتاج او الخدمات دون تقليل الفائدة من المنتج او الخدمة مع المحافظة على الجودة, ان مفهوم تخفيض التكاليف يشمل التخفيض الجوهرى في تكلفة التصنيع والادارة والتسويق عن طريق استبعاد العناصر غير الضرورية في التكاليف. وينبغي ان يكون تخفيض تكاليف الانتاج تخفيضا حقيقيا اي يحقق وفورات, وان يتم استبعاد اي نشاط غير ضروري واسباب العيوب والاختفاء لانه سيكون عبء على المنظمة, حيث ان تخفيض تكاليف الانتاج مع عدم التأثير على جودة المنتج سوف يكون افضل اسلوب

للحفاظ على موقع المنظمة التنافسي. (د. بهاء الحمداني, رؤى حسين, ٢٠١٣: ص ٤٨٠) حيث يتم حساب تكاليف الإنتاج وفق الطريقة التقليدية كما يلي :- (محمد السيدية, ٢٠٠١: ص ١٠٢)

مواد مباشرة+ أجور مباشرة+ تكاليف صناعية غير مباشرة

---

### تكلفة الصنع

+ مخزون إنتاج تحت التشغيل أول المدة

---

### تكلفة الإنتاج

- مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر المدة

---

### تكلفة الإنتاج التام

وترى الباحثة بان التقسيم أعلاه لتكاليف الإنتاج يجب أن يعدل استنادا إلى مفهوم تكاليف الجودة, حيث أن لكل عنصر من عناصر تكاليف الإنتاج له نسبة من تكاليف الجودة, فان تكلفة المواد المباشرة يجب أن تقسم استنادا إلى تكاليف الجودة كما يلي:-

نسبة تكاليف الوقاية من تكلفة المواد المباشرة: وهي التكاليف التي تصرف من اجل الوقاية من إنتاج منتجات غير مطابقة للمواصفات, وذلك يتم من خلال اختيار المواد الأولية عالية الجودة وان يتم اختيارها من مصادر معروفة وموثوق بها.  
نسبة تكاليف التقييم من تكلفة المواد المباشرة: وهي التكاليف التي تصرف للتأكد من مدى مطابقة المواد الأولية مع مواصفات الجودة المحددة.

نسبة تكاليف الفشل الداخلي من تكلفة المواد المباشرة: وهي تكاليف تصرف عند عدم مطابقة المواد الأولية لمواصفات الجودة, أي أنها التكاليف الناشئة نتيجة استعمال مواد أولية رديئة الجودة في الإنتاج, إلا أنه لم يتم شحن المنتج إلى العميل بعد.

نسبة تكاليف الفشل الخارجي من تكاليف الجودة: وهي التكاليف الناشئة نتيجة استعمال مواد أولية رديئة الجودة في الإنتاج, ويتم اكتشافها بعد وصول المنتج إلى العميل.

وتكمن أهمية النسب أعلاه , في أنها تبين مدى اهتمام الإدارة بالحصول على مواد أولية عالية الجودة بسعر معقول, وان تحقيق ذلك يتم من خلال تركيز الاهتمام على زيادة نسبة تكاليف الوقاية الخاصة بالمواد المباشرة, وذلك يتم من خلال الاختيار السليم للمواد عالية الجودة يتم تجهيزها من مصادر معروفة وموثوق بها, وتجهز ضمن المواصفات المحددة. فتركيز الاهتمام على هذه التكاليف يؤدي إلى تخفيض من نسبة تكاليف التقييم والفشل الداخلي والخارجي, بالشكل الذي يؤدي إلى تخفيض من تكاليف الجودة الشاملة, مما يخفض من تكلفة الإنتاج بشكل عام.

أما ما يخص الأجور المباشرة التي تتضمن كافة المستحقات التي تدفع إلى العاملين من رواتب وأجور وحوافز ومكافآت وغيرها. فترى الباحثة بأنه من الضروري أن تقسم حسب تصنف تكاليف الجودة كما يلي:-

نسبة تكاليف الوقاية من الأجور المباشرة: وهي تكاليف ناتجة عن مستحقات العاملين ذوي الكفاءة الذين يساهمون بإنتاج منتجات عالية الجودة, حيث تعتبر هذه التكاليف تكاليف وقاية ناتجة عن الاعتماد على موارد بشرية ذات كفاءة قادرة على تجنب الوقوع بالأخطاء وبالتالي تقلل من التكلفة الناتجة عن معالجة الخطأ بالإضافة إلى جودة المنتجات التي يقدمونها.

نسبة تكاليف التقييم من الأجور المباشرة: تنتج هذه التكاليف عن المستحقات التي تدفع للقائمين بعملية التقييم للتأكد من مدى مطابقة المنتج للمواصفات المحددة.

نسبة تكاليف الفشل الداخلي من الأجرور المباشرة: تنتج هذه التكاليف عند قيام العاملين غير المؤهلين بإنتاج منتجات غير مطابقة للمواصفات المحددة ويتم اكتشاف هذه المنتجات قبل إيصالها للعميل. فالمستحقات التي تدفع إلى هؤلاء العاملين الذين قاموا بإنتاج هذه المنتجات تعتبر من ضمن تكاليف الفشل الداخلي.

نسبة تكاليف الفشل الخارجي من الأجرور المباشرة: وهي التكاليف الناتجة عن المستحقات المدفوعة للعاملين الذين ساهموا بإنتاج منتجات رديئة الجودة وقد تم تسليمها إلى العميل مما تسبب بأضرار مادية ومعنوية وقانونية للمنظمة.

حيث أن تقسيم الأجرور المباشرة إلى النسب أعلاه يبين مدى اهتمام المنظمة بتكاليف الوقاية من خلال امتلاك الشركة لموارد بشرية ذات كفاءة ومعرفة ومدربة تدريب جيد، بالشكل الذي يؤدي إلى تحقيق أنتاج عالي الجودة وفي نفس الوقت فان تكلفة الإنتاج تكون منخفضة. فالاهتمام بتكاليف الوقاية هنا معناه اختيار موارد بشرية مؤهلة علميا وعمليا وقادرة على تجنب الوقوع بالأخطاء مما يقلل من تكاليف الناتجة عن معالجة الخطأ، بمعنى أن الاهتمام بتكاليف الوقاية يؤدي إلى تخفيض تكاليف التقييم والفشل الداخلي والخارجي بما يؤدي إلى تخفيض من تكلفة الشاملة للجودة، وبالتالي ينعكس أثره على تخفيض تكلفة الإنتاج.

أما فيما يخص التكاليف الصناعية غير المباشرة فتتفق الباحثة مع ( د. وراق عبد الجبار / فريال عبد الغني، ٢٠٠٨: ص، ٢) بأنه تعتبر التكاليف الصناعية غير المباشرة احد اهم عناصر التكاليف الصناعية وذلك لتنوع مفرداتها واختلاف سلوك عناصرها وانتفاء العلاقة المباشرة بينها وبين المنتجات التامة، وتعرف التكاليف الصناعية غير المباشرة" بأنها تلك التكاليف التي تعود لوحدة تكلفة معينة ولكن لا يمكن تخصيصها لها بشكل اقتصادي وواضح، اي انها تمتاز بصعوبة تحديد نصيب المنتجات منها بدقة وسهولة" حيث ان التكاليف الصناعية غير المباشرة هي تكاليف ذات طبيعة عامة وبصعب ربطها بمنتج معين ولا يمكن اتمام اية عملية صناعية

بدونها. وتشمل التكاليف الصناعية الغير المباشرة على كلا من مواد غير مباشرة صناعية, أجور غير مباشرة صناعية, مصروفات غير مباشرة صناعية. نسبة تكاليف الوقاية من التكاليف الصناعية غير المباشرة: وهي نسبة المواد والأجور والمصاريف غير المباشرة التي تصرف من اجل تجنب الوقوع بالأخطاء.

نسبة تكاليف الفشل الداخلي من التكاليف الصناعية غير المباشرة: وهي نسبة المواد والأجور والمصاريف غير المباشرة التي تصرف على المنتجات رديئة الجودة والتي يتم اكتشافها قبل وصولها للعميل.

نسبة تكاليف الفشل الخارجي من التكاليف الصناعية غير المباشرة: وهي نسبة المواد والأجور والمصاريف غير المباشرة التي تصرف على المنتجات رديئة الجودة والتي يتم اكتشافها بعد وصولها للعميل.

أن التقسيم أعلاه يبين مدى اهتمام الإدارة بتكاليف الوقاية التي تؤدي بدورها إلى تخفيض من تكاليف الجودة الأخرى, وبالتالي تؤدي إلى تخفيض من تكلفة الإنتاج.

سادسا: مساهمة تكاليف الجودة في تخفيض تكاليف الانتاج وتحقيق الميزة التنافسية

أن المنظمات بصرف النظر عن طبيعة عملها سواء أكانت منظمات إنتاجية أم خدمية, تتمحور حصيلة أنشطتها وعملياتها ضمن احد العمليات الاتية:-

الحالة الاولى : ارتفاع جودة المنتج مع انخفاض تكاليف انتاجه.

الحالة الثانية : ارتفاع جودة المنتج مع ارتفاع تكاليف انتاجه.

الحالة الثالثة : انخفاض جودة المنتج مع انخفاض تكاليف انتاجه.

الحالة الرابعة: انخفاض جودة المنتج مع ارتفاع تكاليف انتاجه.

وبلا شك تسعى إدارة المنظمات وبخطى مدروسة وتخطط للجودة للوصول إلى الحالة الأولى أي الجودة العالية لمنتجاتها وبأدنى مستوى من تكاليف الإنتاج. وان تحقيق هذين الهدفين المتعارضين لا يمكن أن نجده في ظل إدارات المنظمات المتخلفة التي تعتمد على أساليب التنقيش واسع المدى لتحقيق الجودة أو تقوم بتقويم الأعمال على أساس السعر المحدد فقط وتتجاهل الطرق الحديثة لتدريب العاملين على انجاز الأعمال بكفاءة، أو عدم وجود استقرارية في الأهداف أو تركيزها دائما على أهداف قصيرة الأجل أو ليس لديها التصور عما يريده العميل ومتطلباته ومدى قناعته بمنتجاتها. تلك المنظمات التي تتعدم فيها مشاركة الإدارة والعامل وتهتم بالجوانب الكمية ستجد حصيلة أنشطتها تتمحور ضمن احد الحالات الثلاث الأخرى. وبلا شك ستقع المنظمات التي لا تتوفر فيها أي أنظمة للجودة وتعاني من ضعف الإدارة ضمن الحالة الرابعة وهي الحالة المرفوضة جدا، فعلى الرغم من أن الإنتاج بمستوى جودة منخفض فان التكاليف عالية أيضا. أن مثل تلك الحالة التي تصيب الشركات غالبا ما تكون تكاليف منتجاتها أعلى من أسعار منتجات أخرى مماثلة لها تستورد من الخارج. (خليل العاني وآخرون, ٢٠٠٢: ص ١٠, ١١) فتعزيز الجودة وتكلفة الجودة يعتبر الطريق المؤكد إلى مستقبل ناجح, حيث ان ضمان وتحسين جودة المنتج هو في الواقع يتم من خلال التزام الشركة تجاه المجتمع في تعزيز جودة العلامات التجارية لتحسين حياة العملاء. (Staiculescu Oana, 2013, p: 310)

من ذلك ترى الباحثة بان الحالة الأولى هي الحالة الأكثر أهمية وتتفق مع وجهة النظر الحديثة للجودة, كما أنها تؤدي إلى إنتاج منتجات عالية الجودة قليلة التكلفة. فنلاحظ في الحالة الأولى بان الجودة عالية والتكلفة منخفضة وتعتبر هذه من وجهات النظر الواقعية حيث أن الاهتمام بتكاليف الوقاية يؤدي إلى تجنب الوقوع في الأخطاء وبالتالي تجنب إنتاج منتجات رديئة, بما يؤدي بالنتيجة إلى تخفيض التكاليف المترتبة عن إنتاج منتجات معابة التي تعتبر تكلفتها مرتفعة قياسا بتكاليف الجودة الأخرى, مما

يؤدي إلى تخفيض من تكلفة المنتجات والأسواق. وبالتالي تخفيض سعر المنتج بالسوق، بما يؤدي إلى المحافظة على العملاء الحاليين وكسب عملاء جدد، الأمر الذي يترتب عليه تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة تميزها عن غيرها من المنظمات العاملة في نفس القطاع. أما في الحالة الثانية فنلاحظ بأن الجودة عالية والتكلفة عالية وهذه النظرة الشائعة بأن المنتجات عالية الجودة تكون تكلفتها مرتفعة كما تم بيانه من خلال وجهة النظر التقليدية لتكاليف الجودة. أما الحالة الثالثة فإن التكلفة منخفضة والجودة منخفضة وهذه أيضا من وجهات النظر الخاطئة عن الجودة. أما في الحالة الرابعة فإن التكلفة عالية والجودة منخفضة، فهذا يتم عند عدم الاهتمام بتكاليف الوقاية والتقييم وعدم اختيار العمالة الماهرة، بما يؤدي إلى إنتاج منتجات رديئة بتكاليف باهظة نظرا لزيادة تكاليف الجودة الرديئة. كما أن الاعتناء بتكاليف الوقاية يساهم بتخفيض تكاليف الجودة الأخرى، وذلك من خلال عمل الشيء الصحيح بصورة صحيحة من المرة الأولى وفي كل مرة، مع التركيز على اختيار الموارد البشرية الكفاء وتدريبها وتنميتها بصورة مستمرة حيث تعتبر التكاليف الخاصة بها تكاليف وقاية، مما يؤدي إلى تحقيق المستهدف سواء من حيث الجودة أو تكاليفها، وبذلك سيؤدي إلى تقليل التكاليف الناتجة عن معالجة الخطأ (تكاليف الفشل الداخلي والخارجي) من خلال إنتاج منتجات قوية ومتمينة وسليمة من المرة الأولى، مع عدم إهمال عامل التكلفة وبذلك ستخفيض تكاليف الإنتاج. ومن هنا تظهر أهمية قياس وتحليل تكاليف الجودة من أجل معرفة التكاليف التي تساهم في زيادة الجودة وتخفيض تكاليفها في نفس الوقت، والتكاليف التي تساهم في انخفاض الجودة وزيادة التكاليف والعمل على الحد من هذه التكاليف من خلال إتباع وأعداد برامج للوقاية من الوقوع بالأخطاء، وكل ذلك يعمل على تخفيض من تكاليف الأخطاء المحتمل الوقوع بها من خلال تجنبها أي تخفيض تكاليف الفشل بشقيه الداخلي والخارجي، بما يؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج وبالتالي انخفاض أسعار

المنتجات بالسوق, وتحسين جودة المنتج, وكل ذلك يؤدي إلى زيادة رضا العملاء عن منتجات المنظمة. وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة.

القسم الثالث: الدراسة الميدانية: تمت الدراسة الميدانية في إحدى الشركات الصناعية في العراق (الشركة العامة للصناعات الكهربائية). ولغرض استبيان مدى اتفاق موظفي الشركة العامة للصناعات الكهربائية مع رأي الباحثة حول دور تكاليف الجودة في تخفيض تكاليف الإنتاج وتحقيق ميزة تنافسية. تم إعداد استبيان خاصة بعينة من موظفي الشركة بلغ عددها (40) استمارة تضمنت جانبين :

الجانب الأول : تمثل بالمعلومات العامة كالوظيفة والشهادة وعدد سنوات الخدمة .  
الجانب الثاني : فيتعلق بمحاور الاستبيان الذي شمل محورين, تضمن المحور الأول والثاني على (6) عبارات في كل محور. وسنتناول ما يلي:

أولاً : خصائص أفراد العينة.

ثانياً : محاور الاستبيان.

أولاً: خصائص أفراد العينة

تقدم الباحثة في هذا الجزء أهم خصائص أفراد العينة الخاصة بموظفي الشركة العامة للصناعات الكهربائية, استناداً على إجاباتهم عن الأسئلة الواردة في الاستبانة ضمن فقرة المعلومات العامة المتضمن على الوظيفة , الشهادة , وعدد سنوات الخدمة وذلك على النحو الآتي :-

١- الوظيفة : يوضح الجدول رقم (١) العنوان الوظيفي لعينة الدراسة الخاصة بموظفي الشركة العامة للصناعات الكهربائية.

جدول رقم (١)

العنوان الوظيفي لعينة الدراسة الخاصة بموظفي

الشركة العامة للصناعات الكهربائية

| النسبة | التكرارات | العنوان الوظيفي |
|--------|-----------|-----------------|
| 10%    | 4         | مدير            |
| 10%    | 4         | معاون مدير      |

|       |    |                  |
|-------|----|------------------|
| 7.5%  | 3  | رئيس قسم         |
| 15%   | 6  | مهندس            |
| 12.5% | 5  | محاسب            |
| 7.5%  | 3  | م. محاسب         |
| 10%   | 4  | فني              |
| 7.5%  | 3  | م. فني           |
| 12.5% | 5  | التدريب والتطوير |
| 7.5%  | 3  | رئيس إحصائي أقدم |
| 100%  | 40 | المجموع          |

يتضح من الجدول أعلاه انه تم اختيار عينة من الموظفين حيث بلغت مجموع أفراد العينة المختارة 40 موظف، قادرين على تفهم المقصود بالجودة وتكاليفها. وبعد ذلك من المؤشرات التي تعبر عن ان جميع أفراد العينة لهم القابلية على فهم أسئلة الاستبانة والإجابة عليها بشكل مناسب. كما قد تم طرح عدد من الاسئلة على الباحثة من قبل افراد العينة لغرض توضيح بعض المفاهيم وقد اجابة الباحثة عن كل الاسئلة.

٢- الشهادة : يبين الجدول رقم (٢) التحصيل العلمي لعينة الدراسة الخاصة بموظفي الشركة العامة للصناعات الكهربائية.

#### جدول رقم (٢)

التحصيل العلمي لعينة الدراسة الخاصة بموظفي الشركة

العامة للصناعات الكهربائية

|          |           |       |        |           |
|----------|-----------|-------|--------|-----------|
| الإجمالي | بكالوريوس | دبلوم | ثانوية | التكرارات |
| 40       | 23        | 9     | 8      |           |
| 100%     | 57.5%     | 22.5% | 20%    | النسبة    |

يظهر من الجدول رقم (٢) إن حوالي 80% من أفراد العينة يحملون مؤهلات علمية المتمثلة بخريجي المعاهد والكلليات ذات الصلة المباشرة بالاختصاص , وبعد هذا دليل أو مؤشر على أن جميع أفراد العينة لهم القدرة على فهم أسئلة الاستبانة والإجابة عليها بشكل مناسب .

3- عدد سنوات الخدمة: يوضح الجدول رقم (٣) عدد سنوات الخدمة لعينة الدراسة الخاصة بموظفي الشركة العامة للصناعات الكهربائية.

### جدول رقم (٣)

عدد سنوات الخدمة لعينة الدراسة الخاصة بموظفي الشركة

العامة للصناعات الكهربائية

| الفاصل/<br>سنوات الخدمة | أقل من<br>5 سنوات | من 5 إلى<br>10 سنوات | من 10 إلى<br>15 سنة | من 15 إلى<br>أقل من 20 سنة | 20 سنة<br>فأكثر | الإجمالي |
|-------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|----------|
| تكرارات<br>نسبة         | 0                 | 3                    | 9                   | 8                          | 20              | 40       |
|                         | -                 | 7.5%                 | 22.5%               | 20%                        | 50%             | 100%     |

يظهر من الجدول رقم (٣) إن حوالي ٩٢% من أفراد العينة يمتلكون خبرة في مجال أعمالهم من عشر سنوات فأكثر ويعد هذا مؤشر إيجابي يبين إن أغلبية أفراد العينة الخاصة بموظفي الشركة العامة للصناعات الكهربائية هم من ذوي الخبرة العالية , وذلك يبين قدرتهم على استيعاب الأسئلة والإجابة عليها بصورة مناسبة مما يشكل دعم لفرضيات البحث .

ثانياً:- محاور الاستبيان : من أجل معالجة الاستبانة تم تحديد مقاييس للإجابة على العبارات الواردة فيها . وذلك من خلال استعمال مقياس بالأوزان التالية : (5) موافق جداً , (4) موافق , (3) محايد , (2) غير موافق , (1) غير موافق جداً. وتضمنت الاستبانة (12) سؤالاً من خلال محورين تناولت جميعها وتكاليف الجودة والدرجة التي تساهم بها في تخفيض تكاليف الإنتاج وتحقيق الميزة التنافسية. وقد تم الاعتماد على عدد من الأساليب الإحصائية المتمثلة بمقاييس النزعة المركزية ( الوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري) والنسبة المئوية, وقد تم الاستعانة ببرنامج Excel , والتالي هو توضيح للتحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة.

| المحور الأول: أهمية الجودة في مجالات عمل الشركة.   |        |        |         |        |        |           |       |          |      |
|--|--------|--------|---------|--------|--------|-----------|-------|----------|------|
| جدول رقم (٤)   |        |        |         |        |        |           |       |          |      |
| التحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة عن أهمية تطبيق الجودة في جميع أعمال الشركة                         |        |        |         |        |        |           |       |          |      |
| العبارة  | ٥<br>ج | ٤<br>م | ٣<br>مح | ٢<br>غ | ١<br>م | $\bar{X}$ | S.D   | $\sum f$ | %    |
| ١ جودة هي السلاح التنافسي الرئيسي في السوق, كما تساهم بنجاح أو فشل الشركات.                              | ٤٠     |        |         |        |        | ٥         | ١٧.٨٩ | ٤٠       | ١٠٠  |
| ٢ ركة للتأمين بفاعلية في عملية الإدارة والعمل بروح فن الواحد يؤدي إلى انجاز العمل بدرجة عالية من الجودة. | ٢٨     | ١١     | ١       |        |        | ٤.٧       | ١٢.١٠ | ٣٩       | ٩٧.٥ |
| ٣ تطبيق المنهج العلمي في تحليل المشكلات واتخاذ القرارات يساهم في تحقيق الجودة.                           | ٣٥     | ٣      | ١       | ١      |        | ٤.٨       | ١٥.١٣ | ٣٨       | ٩٥   |

|      |    |       |      |  |   |   |    |    |  |
|------|----|-------|------|--|---|---|----|----|--|
| ٨٧,٥ | ٣٥ | ٨,٩٢  | ٤,٢  |  | ٢ | ٣ | ٢٠ | ١٥ | إسداء الزبون وتلبية احتياجاته وتوقعاته حضوراً ومستجاباً تحقيق الجودة.                    |
| ١٠٠  | ٤٠ | ١١,٣١ | ٤,٦  |  |   |   | ١٦ | ٢٤ | التطوير المستمر في العمليات يساهم في تقديم الشركة لخدمات ذات مستوى رفيع وعالي من الجودة. |
| ٩٠   | ٣٦ | ١١,٦٦ | ٤,٦  |  |   | ٤ | ٨  | ٢٨ | زيادة الاهتمام بتدريب وتطوير الموارد البشرية العاملة بصورة مستمرة يعمل على تحقيق الجودة. |
| ٩٥   |    |       | ٤,٦٥ |  |   |   |    |    |  |

\*استعملت الباحثة رموزاً من أجل توضيح إجابات عينة الدراسة الخاصة بموظفي

الشركة العامة للصناعات الكهربائية كما يلي : م.ج = موافق جداً , م = موافق , مح

= محايد , غ.م = غير موافق , غ.م.ج = غير موافق جداً ,  $\bar{X}_w$  = الوسيط الحسابي

المرجح S.D = الانحراف المعياري % = النسبة المئوية للتكرار م.ج + م / ٤٠

ويسري على الجداول الأربعة التالية . علماً أن الوسيط الحسابي المرشح والانحراف

المعياري (وللعبرة الثالثة على سبيل المثال ) يحسب كما يلي:

$$\bar{X}_w = \frac{\sum Xi Wi}{\sum Wi} = \frac{35(5)+3(4)+1(3)+1(2)}{40} = 4.8$$

$$S.D = \sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2 / n(n-1)} = \sqrt{5(1236) - 1600 / 20} = 15.13$$

يتضح من الجدول إن أعلى متوسط حسابي مرشح بلغ (5) , بانحراف معياري

(١٧.٨٩) , وان اقل متوسط حسابي مرشح بلغ (٤.٢) بانحراف معياري (٨.٩٢) ,

وهذا يدل على إن اغلب الإجابات كانت موافق جداً وموافق وكانت آراء المستجيبين

متقاربة . أما بالنسبة للتكرار فقد تم اخذ الإجابتين (موافق جداً وموافق) لجميع

العبارات الواردة في الاستبانة , لأنها تفيدنا في التعرف على درجة اتفاق المستجيبين

مع فرضية البحث , حيث نلاحظ ان أعلى تكرار للإجابتين كان (40) أي بنسبة

(١٠٠%) من اجابات أفراد العينة , أما اقل تكرار فقد كان (35) أي بنسبة (87.5%)

من اجابات أفراد العينة . أي ان اجابات أفراد كانت تتراوح ما بين موافق جداً ومحايد.

اي انه لا توجد فروقات معنوية ذات دلالة احصائية بين فئات عينة الدراسة تجاه المحور الاول.

المحور الثاني: أهمية تطبيق مفهوم تكاليف الجودة في الشركة. حيث تعتبر تكاليف الجودة من التكاليف التي يتم أنفاقها في الشركة لضمان تقديم المنتجات من السلع والخدمات إلى العميل حسب متطلباته ورغباته.

جدول رقم (٥)

التحليل الإحصائي لإجابيات أفراد العينة عن أهمية تطبيق تكاليف الجودة ودورها في تخفيض تكاليف الانتاج وتحقيق ميزة تنافسية

| العبارة  | ٥<br>٢<br>ج | ٤<br>٢ | ٣<br>٢<br>٣ | ٢<br>٢<br>٣ | ١<br>٢<br>٣ | $\bar{X}_w$ | S.D       | ج.م<br>+ | %    |
|--|-------------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|----------|------|
| ٧ ان تكاليف الجودة تعتبر خطوة جوهرية لتخطيط وتنفيذ فعال لبرامج تحسين الجودة.   | ١٥          | ٢٠     | ٣           | ٢           |             | ٤.٢         | ٨.٩٢      | ٣٥       | ٨٧.٥ |
| ٨ تعتبر تقارير تكاليف الجودة أداة لتخفيض تكلفة الإنتاج .   | ١٦          | ٢٤     |             |             |             | ٤.٤         | ١١.٣<br>١ | ٤٠       | ١٠٠  |
| ٩ ان انخفاض الجودة يعكس سوء استخدام الموارد من مواد وعمال وقت ومعدات لمعالجة أخطاء المخرجات المنخفضة الجودة، بما يزيد تكلفة الإنتاج.   | ١٩          | ٢٠     | ١           |             |             | ٤.٤٥        | ١٠.٥<br>٢ | ٣٩       | ٩٧.٥ |
| ١٠ ان العمل بمفهوم تكاليف الجودة يؤدي إلى منتجات جيدة نوعا وسعرا، وبالتالي رضا المستهلك، وهذا ينعكس ايجابيا على نتائج أعمال الشركة.  | ٢٨          | ١٢     |             |             |             | ٤.٧         | ١٢.٣<br>٣ | ٤٠       | ١٠٠  |
| ١١ ان تكاليف الوقاية اهم تكاليف الجودة كونها تؤدي إلى الوقاية من الوقوع بالأخطاء، مما يؤدي إلى تقليل تكاليف الفشل، وتخفض تكاليف الجودة، وبالتالي تخفض من تكلفة الإنتاج، وتحقيق ميزة تنافسية. | ٨           | ٢٨     | ٤           |             |             | ٤.١         | ١١.٦<br>٦ | ٣٦       | ٩٠   |
| ١٢ ان تكاليف الجودة تساعد الإدارة والموظفين لفهم أهمية عمل الشيء صحيحاً من المرة الأولى.   | ١٢          | ٢٤     | ٤           |             |             | ٤.٢         | ١٠.٢      | ٣٦       | ٩٠   |
|  |             |        |             |             |             | ٤.٣         |           |          | ٩٤.٢ |

يتضح من الجدول إن أعلى متوسط حسابي مرجح بلغ (4.7) , بانحراف معياري (12.33) , وان اقل متوسط حسابي مرجح بلغ (4.1) بانحراف معياري (11.66) , وهذا يدل على إن اغلب الإجابات كانت موافق جداً وموافق وكانت آراء المستجيبين متقاربة .

أما بالنسبة للتكرار فقد تم اخذ الإجابتين (موافق جداً وموافق) لجميع العبارات الواردة في الاستبانة , لأنها تفيدنا في التعرف على درجة اتفاق المستجيبين مع فرضية البحث , حيث نلاحظ ان أعلى تكرار للإجابتين كان (40) أي بنسبة (100%) من اجابات أفراد العينة, أما اقل تكرار فقد كان (35) أي بنسبة (87.5%) من اجابات أفراد العينة . أي ان اجابات أفراد كانت تتراوح ما بين موافق جداً ومحايد. اي انه لا توجد فروقات معنوية ذات دلالة احصائية بين فئات عينة الدراسة تجاه المحور الثاني , بما يشكل اثبات لصحة فروض البحث حول تكاليف الجودة والدور الذي تقوم به في تخفيض تكلفة الانتاج وتحقيق ميزة تنافسية.

#### النتائج والتوصيات

##### اولاً: النتائج

١- يعتبر النموذج الحديث للجودة (نموذج صفري العيوب) من أفضل النماذج كونه يركز على تكاليف الوقاية مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف التقييم والفشل الداخلي والخارجي, وبالتالي يؤدي إلى تخفيض تكاليف الجودة الشاملة, الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض من تكلفة المنتج وبالتالي التخفيض من سعره في السوق, بما يؤدي إلى الاحتفاظ بالعملاء الحاليين وجذب المزيد من العملاء, بما ينتج عنه زيادة أرباح المنظمة, وتحقيق ميزة تنافسية.

٢- ان هناك ارتباط وثيق بين النموذج الحديث للجودة (نموذج صفر العيوب) ونموذج خسارة الجودة (دالة تاكوشي), حيث ان زيادة الخسائر التي يسببها المنتج

للمجتمع معناه زيادة بدالة خسارة الجودة و بتكاليف جودة عدم المطابقة (الفشل الداخلي والخارجي).

٣- ان هناك اتجاهات معنوية ايجابية لفئات الدراسة حول أهمية الجودة في مجالات عمل الشركة. حيث اظهرت نتائج الدراسة الميدانية فيما يتعلق بالمحور الاول إن أعلى متوسط حسابي مرجح بلغ (5) , بانحراف معياري (١٧.٨٩) , وان اقل متوسط حسابي مرجح بلغ (٤.٢) بانحراف معياري (٨.٩٢) , وهذا يدل على إن اغلب الإجابات كانت موافق جداً وموافق وكانت آراء المستجيبين متقاربة , بما يشكل اثبات لصحة فروض البحث.

٤- ان هناك اتجاهات معنوية ايجابية لفئات الدراسة حول اهمية تكاليف الجودة , حيث اظهرت النتائج عدم وجود اختلافات بين آراء عينة الدراسة حول اهمية تكاليف الجودة ودورها في تخفيض تكلفة الانتاج وتحقيق ميزة تنافسية. حيث تعتبر تكاليف الجودة من التكاليف التي يتم أنفاقها في الشركة لضمان تقديم المنتجات من السلع والخدمات إلى العميل حسب متطلباته ورغباته, حيث اظهرت نتائج الدراسة الميدانية فيما يتعلق بالمحور الثاني بان أعلى متوسط حسابي مرجح بلغ (4.7) , بانحراف معياري (١٢.٣٣) , وان اقل متوسط حسابي مرجح بلغ (٤.١) بانحراف معياري (١١.٦٦) , وهذا يدل على إن اغلب كانت اغلب الاجابات ما بين موافق وموافق جدا وكانت آراء المستجيبين متقاربة, بما يشكل اثبات لصحة فروض البحث.

#### ثانياً: التوصيات

- ١- على الشركة أن تعطي أهمية بالغة لتكاليف الوقاية من خلال عمل الشيء الصحيح بصورة صحيحة من المرة الأولى وفي كل مرة.
- ٢- على المنظمة إيجاد الطرق والوسائل اللازمة لعدم وصول منتجات رديئة للعميل وما يصاحبها من تكاليف للفشل الخارجي, التي تعتبر من اخطر انواع تكاليف الجودة ,

وذلك يتم من خلال زيادة التركيز على تكاليف الوقاية من أجل تجنب الوقوع بالأخطاء وبالنتيجة تخفيض من التكاليف الناتجة عن معالجة الخطأ.

٣- على المنظمة تطبيق النموذج الحديث حيث يعتبر من أفضل النماذج لقياس تكاليف الجودة, كونه يركز على الوقاية من الوقوع في الأخطاء وتجنبها قبل ان تحدث, وكل ذلك يعمل على تخفيض من التكاليف الناتجة عن معالجة الخطأ بما يؤدي بالنتيجة الى تخفيض من تكلفة الانتاج بشكل عام, وتحقيق ميزة تنافسية.

٤- على الشركة أن تهتم بتحقيق الجودة في جميع المراحل من لحظة إعداد الخطط لتصميم المنتج إلى إنتاجه ثم تسويقه وتقديم الخدمات بعد عملية التسويق, للحصول على مكانة متميزة في السوق التنافسي.

## المراجع

### اولاً: المراجع العربية

#### أ : الكتب

- ١- د. احمد حسين علي حسين "المحاسبة الإدارية المتقدمة" قسم المحاسبة - كلية التجارة - جامعة الإسكندرية, مصر , 2000.
- ٢- خليل إبراهيم محمود العاني/ إسماعيل إبراهيم القزاز / عادل عبد المالك كوريل "إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو 2000:9001 " بغداد , الطبعة الأولى , 2002 .
- ٣- عبد الستار محمد العلي " إدارة الإنتاج والعمليات " دار وائل للنشر - عمان -الأردن - الطبعة الأولى , 2000.
- ٤- محمد علي احمد السيدية "محاسبة التكاليف/ دراسة نظرية واجراءات تطبيقية" دار الكتب للطباعة والنشر - الموصل, الطبعة الثانية, ٢٠٠١ .

#### ب: الدوريات

- ١- انتصار احمد عبيد, "محاسبة الموارد البشرية وانعكاساتها على كلف النوعية" مجلة دراسات محاسبية ومالية, جامعة بغداد, المجلد السابع , العدد ٢١, الفصل الرابع, لسنة ٢٠١٢ .
- ٢- د. بهاء حسين الحمداني / رؤى حسين عبد الحسين "دور ادوات الجودة الشاملة في تخفيض التكاليف وتحسين النوعية" مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية, جامعة بغداد, المجلد ١٩ , العدد ٧٠ لسنة ٢٠١٣ .
- ٣- جنان علي حمودي/ حذام فالح النعيمي "دور الموازنة في الرقابة على تكاليف الجودة (بحث تطبيقي في الشركة العامة للزيوت النباتية)" مجلة التقني , هيئة للتعليم التقني, العراق, المجلد العشرون, العدد ٢, ٢٠٠٧ .
- ٤- د. سمير كامل الخطيب/ تالين كايزاك لودير "تطبيق اداة QFD للايفاء بمتطلبات الجودة (دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات الجلدية)" مجلة الإدارة والاقتصاد, الجامعة المستنصرية , العدد السادس والثمانون, ٢٠١١ .

- ٥- د. علاء محمد محمد البنانوني "دراسة تحليلية مقارنة للعلاقة التبادلية بين عناصر تكاليف الجودة وحجم المنظمة في بيئة الأعمال الصناعية" مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية/ جامعة الإسكندرية/ المجلد ٤٦ / العدد الثاني, ٢٠٠٩.
- ٦- علي حازم يونس اليامور "تخفيض كلف الفشل باستخدام منهج الحيوود السداسي في مواجهة العيوب/ دراسة حالة في معمل الألبسة الولادية في الموصل" مجلة تنمية الراقدين, كلية الادارة والاقتصاد , جامعة الموصل, العدد ١٠٠, المجلد ٣٢ , لسنة ٢٠١٠ .
- ٧- د. منال جبار سرور السامرائي / علي عبد الحسين هاني الزالمي "المقاييس المالية وغير المالية لتكاليف الجودة واستعمالها في تقويم الاداء الاستراتيجي (بالتطبيق في معمل المدافئ والطباخات)" مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية , جامعة واسط مجلد ٢, سنة ٢٠١٢.
- ٨- د. نضال محمد رضا الخلف "دور محاسبة التكاليف في ابلاغ الادارة بتكاليف الجودة" مجلة دراسات محاسبية ومالية, جامعة بغداد, مجلد ٦ , عدد ١٤, سنة ٢٠١١.
- ٩- د. وراقاء خالد عبد الجبار / فريال كاظم عبد الغني "دور الموازنات المرنة في تحليل انحرافات التكاليف الصناعية غير المباشرة(بحث تطبيقي في الشركة العامة للصناعات الكهربائية)" مجلة الادارة والاقتصاد, الجامعة المستنصرية, العراق, العدد السبعون , ٢٠٠٨.

### ج: الرسائل العلمية

- ١- امال غالب راشد المعموري "فاعلية تقويم اداء الموارد البشرية وتأثيرها في تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة/ دراسة تطبيقية في شركة صناعات الاصباغ الحديثة / بغداد / الزعفرانية " رسالة ماجستير علوم في ادارة الاعمال - كلية الادارة والاقتصاد - الجامعة المستنصرية, ٢٠٠٢.
- ٢- زينب طعمة سلطان الشحمانى " اثر كلف الجودة في الأداء المنظمي/دراسة حالة في مصرف الائتمان العراقي " " رسالة مقدمة إلى مجلس الكلية التقنية الإدارية, بغداد- هيئة التعليم التقني, وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير التقني في تقنيات العمليات, ٢٠٠٠.
- ٣- هشام طلعت عبد الحكيم الوندائي "اثر الميزة التنافسية في الاداء ودورها في بناء المحفظة الاستثمارية الكفوءة / دراسة تطبيقية في عينة من الشركات الصناعية" اطروحة دكتوراه فلسفة في ادارة الاعمال - كلية الادارة والاقتصاد - الجامعة المستنصرية, ٢٠٠٢.

٤- يعرب عدنان حسين السعبي "تحليل استراتيجيات مصفوفة قيمة الزبون كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية / دراسة ميدانية تحليلية في عينة من فنادق الدرجة الاولى في بغداد " رسالة ماجستير علوم في ادارة الاعمال – كلية الادارة والاقتصاد –جامعة بغداد, ٢٠٠٤.

ثانيا: المراجع الاجنبية

#### A- Books

- 1- Charles T Horngren / George Foster & Srikan Datar "Cost Accounting, A managerial Emphasis " 11<sup>th</sup>. Edition, USA. Pearson Education, Inc. 2003.
- 2- Jay Heizer & Barry Render " Operations Management " 6<sup>th</sup>. Edition, Prentice Hall, 2001.
- 3- Nigel Slack / Stuart Chambers & Robert Johnston "Operations Management", Prentice Hall, 4<sup>th</sup>. Edition, 2004.
- 4- Roberta S. Russell & Bernard W. Taylor III "Operations Management" Third Edition, Prentice Hall, 2000.
- 5- Terry Hill " Operations Management / Strategic Context And Managerial Analysis " Macmillan Business, First Published, 2000.

#### B- Periodical

- 1- Amir H. Khataie, Akif A. Bulgak, "A cost of quality decision support model for lean manufacturing: activity-based costing application", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 30 Iss: 7,2013.
- 2- Anders Haug, Frederik Zachariassen, Dennis van Liempd " The costs of poor data quality" Journal of Industrial Engineering and Management, Volume: 4 Issue: 2 Publisher: Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), 2011.
- 3- Anna Šatanova, Lucia Krajčirova " Application of Accounting and Reporting in a Cost-Oriented Quality Management in Wood-Processing

Companies" Technical University, Zvolen, Slovak Republic, DRVNA INDUSTRIJA Journal, , Vol. 63 Iss: 4, (2012).

- 4- Davison Zimwara, Lameck Mugwagwa, Daniel Maringa, Albert Mnkandla, Lindleen Mugwagwa, Tendai Talent Ngwarati"Cost of Quality as a Driver for Continuous Improvement - Case Study – Company X" International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE) ISSN: 2278-3075, Volume-2, Issue-2, January 2013.
  - 5- Samiaah M. Hassen Al-Tmeemy / Hamzah Abdul- Rahman & Zakaria Harun "Contractors' perception of the use of costs of quality system in Malaysian/ building construction projects" International Journal of Project Management, Vol, 30 (2012).
  - 6- Staiculescu Oana " Quality cost, a “Golden mine” in the hands of a Skilled manager " Journal: Analele Universității Constantin Brâncuși din Târgu Jiu : Seria Economie, , Issue 1, Academica BRÂNCUȘI”publisher, 2013.
- C- Conference**
- 1- HU Li / WANG Pei-xin / QI De-fen " Research on Quality Profit and Loss Analysis Model" International Conference on Management Science & Engineering (18<sup>th</sup>), September 13-15, 2011 Rome, Italy.
  - 2- Jamal Ali Rousan " AN APPLICATION OF THE INVESTMENT MODEL FOR ASSESSING QUALITY COSTS FOR HIGHER EDUCATION/ PROVIDERS IN THE ARAB WORLD" Lexington, KY United States, The International Arab Conference on Quality Assurance in Higher Education / Al- Zaytoonah University , Jordan, 2011.