



## أنموذج مقترن لنظام معلومات محاسبي لتكاليف الجودة A Proposed Model of an Accounting Information System for Quality Costs

أ.م.د. خولة حسين حمدان

جامعة بغداد - المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية - العراق

Dr.kawla@pgiafs.uobaghdad.edu.iq

Assistant. Prof .Dr. Khawla H. Hamdan

University of Baghdad / Post –Graduate

تاريخ استلام البحث 6/6/2019 تاريخ قبول النشر 26/8/2019 تاريخ النشر 28/10/2019

### المستخلاص :

يهدف البحث الى الخوض في معمار نماذج قياس تكاليف الجودة وثم اقتراح نظام معلومات محاسبي لقياس والافصاح عن انواع تكاليف الجودة وفقاً لنموذج (PAF) (وقاية ، تقييم و فشل) بدأً من الدليل المحاسبي ومروراً بالمجموعة المستندية والدفترية وانتهاءً بالقوائم والتقارير التي تمثل مخرجات النظام لأرفاقها بالقوائم المالية السنوية لتساعد الادارة في اتخاذ القرارات لتحسين الاداء من خلال تحديد اسباب الجودة الرديئة ومعالجتها والتي تتعكس على مبيعاتها وحصتها السوقية .

**الكلمات المفتاحية:** تكاليف الجودة ؛ نظام ؛ معلومات محاسبية ؛وقاية ؛تقييم ؛ فشل

### Abstract

Research aims to delve into the cost of quality measurement models and then propose an accounting information system it is measuring and disclosing for quality of costs types according to the PAF (prevention, evaluation and failure) model, from the accounting guide to the documentary and records to the statement and reports representing the system outputs and attached to financial statement to help the management in making decisions to improve performance by identifying the causes of poor quality and processing which reflected on their sales and market share.

**Keywords :** cost of quality , accounting information , PAF

### المقدمة

ان نظام المعلومات المحاسبي يوفر معلومات للمستخدمي القوائم المالية لمساعدتهم في اتخاذ القرارات وبما ان تكاليف الجودة تعد من ضمن المعلومات التي تساعدهم في اتخاذ القرارات لتحسين اداء انشطة الوحدات الاقتصادية لذا كان لابد من تضمين نظام المعلومات المحاسبي تكاليف الجودة وحسب انواعها(وقاية وتقييم وفشل ) وتضمين النظم مجموعة مستندية وسجلات و تقارير عن تكاليف الجودة الجيدة والرديئة التي تمكناها من الاستمرار في نشاطها .



تهدف الدراسة الى اقتراح نظام معلومات محاسبية من مجموعة مستندية و دفترية وقوائم و تقارير فضلا عن دليل محاسبي لتكليف الجودة بأنواعها ( الوقاية ، التقييم ، الفشل الداخلي والخارجي) ولتحقيق هدف البحث فقد قسم البحث الى ثلات محاور خصص المحور الاول منهجية البحث ودراسات سابقة و المحور الثاني نظام المعلومات المحاسبية وتتكليف الجودة و المحور الثالث نظام المعلومات المحاسبية لتكليف الجودة المقترن وانتهى البحث بجموعة من الاستنتاجات والتوصيات .  
**المحور الاول منهجية البحث ودراسات سابقة**

### 1-1- منهجية البحث

#### أ- مشكلة البحث

تمثل المشكلة في عدم وجود نظام المعلومات المحاسبية لتكليف الجودة معد وفق نموذج (PAF)(وقاية ، تقييم ، فشل ) يتضمن مقومات النظام المحاسبى من دليل ومجموعة مستندية دفترية وقوائم وتقارير توضح انواع وعناصر تتكليف الجودة على مستوى المنتجات وثم على مستوى المصانع وصولا الى الشركة كوحدة واحدة .

#### ب- أهمية البحث

تستمد الدراسة اهميتها من ضرورة وجود نظام معلومات محاسبى يتضمن تتكليف الجودة يساعد في تحسين اداء الوحدة الاقتصادية عن طريق تحديد تتكليف الجودة الرديئة ومعالجتها .

### ج- أهداف البحث

تهدف الدراسة الى اقتراح نظام محاسبى من مجموعة مستندية دفترية ، قوائم و تقارير فضلا عن دليل محاسبي لتكليف الجودة بأنواعها ( الوقاية ، التقييم ، الفشل الداخلي والخارجي).

#### د- فرضية البحث

يسند البحث الى فرضية مفادها أن وجود نظام معلومات محاسبى عن تتكليف الجودة مع نظام المحاسبى الموحد يساعد في تحديد تتكليف الجودة الجيدة و الرديئة بما يساعد الادارة في اتخاذ القرارات لتحسين منتجات الوحدة الاقتصادية وزيادة مبيعاتها.

### 2- الدراسات السابقة

#### أ- دراسة (زويف ، بدون سنة ) عنوان الدراسة أهمية تقرير نظم المعلومات المحاسبية عن تتكليف الجودة

تهدف الدراسة الى التعرف على قياس والتقرير عن تتكليف الجودة ضمن مخرجات نظام المعلومات المحاسبية وتوصلت الدراسة الى ضرورة توفير تقرير لتكليف الجودة ضمن مخرجات التقارير المالية لتحديد اسباب الفشل الداخلي والخارجي لمساعدة الادارة في تخفيفه وتحسين استمرارية الوحدة الاقتصادية .

### جدراسة (الخاق ،الربيعي) (2005 ) عنوان البحث ( اهمية قياس تتكليف الجودة والافصاح عنها في القوائم المالية)

تهدف الدراسة الى تحديد الانشطة المسبيبة لحدوث تتكليف الجودة ومن ثم القياس الموضوعي لتكليف الجودة واخيرا بيان اهمية تلك التتكليف قياسا بايرادات الشركات ومن ثم الافصاح عنها في القوائم المالية . وقد بينت الدراسة عن طريق الدراسة النظرية والتطبيقية ان تتكليف الوقاية هي المرتكز في تتكليف الجودة لأنها تساهم في الحد من ارتفاع انواع التتكليف الاخرى . و بينت الدراسة ان الاهتمام بتتكليف الجودة

والافصاح عنها في القوائم المالية لم يحظى بالاهتمام اللازم خاصة وانها تحتل نسب لا يستهان بها قياساً بايرادات الشركات.

**د\_ دراسة ( Tina Arabian and S. M. Mehdi Jourabchi, et.al 2013 ) عنوان (تأثير تكلفة نماذج الجودة و التقرير عن نظام إدارة تكلفة الجودة)**

أن رضا العملاء يلعب دوراً حيوياً لزيادة ربح الشركة وبقائها وأن الزبائن تأخذ بعين الاعتبار خدمة وجودة المنتج باعتبارها واحدة من أهم عوامل لاختيار الخدمة أو المنتج. إذ ان الشركات تتفق المال لخلق الجودة، لذلك هم بحاجة إلى السيطرة عليها لتكون معقوله. تقدم هذه الدراسة دراسة استقصائية عن الأعمال البحثية الحالية التي تركز على تقييم إدارة تكلفة الجودة. ويمكن أن تشمل هذه النماذج بإيجاز مختلف نماذج تكاليف الجودة وتحديد عناصر تكاليف الجودة وكذلك مقاييسها والإبلاغ والسيطرة. و تقارن الاختلاف في نماذج تكاليف الجودة و تعرض أهمية تنفيذ تقارير تكاليف الجودة ويبين فشل بعض الشركات في تطبيق تقارير تكاليف الجودة وادارتها بكفاءة وفاعلية .

**هـ دراسة (رباب عوادب ) 2015 (عنوان الدراسة ((اعتماد تكاليف الجودة وفقا لنظام المحاسبي المالي )) مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماجستيرأكاديمي ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير**

تهدف الدراسة الى اثبات ان نظام محاسبة تكاليف الجودة نظام محاسبي قائم على مبادئ علمية اساسية وتوصلت الدراسة الى عدم الاهتمام بالأدوات المعاصره لمحاسبة تكاليف الجودة اذ لا يوجد حسابات خاصة بتكاليف الجودة في النظام المحاسبي المالي.

### **المحور الثاني نظام المعلومات المحاسبي وتكاليف الجودة**

#### **1-2 - نظام المعلومات المحاسبي**

#### **أتعريف نظام المعلومات المحاسبي**

النظام هو مجموعة من المكونات او العناصر الاساسية التي تتعلق ببعضها البعض وتنتج نحو تحقيق هدف او اهداف مشتركة (حسين ، 1997:ص 13) ، يعد نظام المعلومات المحاسبي أحد أهم مصادر المعلومات الذي يعتمد عليه متخذ القرار . ويعرف نظام المعلومات المحاسبية على انه أحد النظم الفرعية في الوحدة الإقتصادية ، يتكون من عدة نظم فرعية تعمل مع بعضها البعض بصورة مترابطة ومتناصفة ومتبدلة ، بهدف توفير المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية ، المالية وغير المالية لجميع الجهات التي يهمها أمر الوحدة الإقتصادية وبما يخدم تحقيق اهدافها [www.minshawi.com/other/drzyadh.htm](http://www.minshawi.com/other/drzyadh.htm). 2006)

وتعرف الباحثة نظام المعلومات المحاسبي هو مجموعة من المقومات المتسلسلة والمترابطة بهدف التوصل الى مخرجات مالية وغير مالية تساعد الوحدات الاقتصادية في اتخاذ القرارات لتحقيق اهدافها .

#### **بـ-أهمية نظام المعلومات المحاسبي**

اولاً--توفير القوائم والتقارير السنوية الإلزامية بموجب القوانين والتعليمات والاختيارية .  
ثانياً-توفير المعلومات المفيدة لوضع الاستراتيجيات ورسم السياسات و إعداد الخطط لاتخاذ القرارات السليمة سواء للمستفيدين الداخليين أو الخارجيين .

ثالثاً-توفير المعلومات الالزامية لمتابعة العمليات و لتقدير الاداء . ( العثماني ، 2014 : 243) .



### جـ-مكونات نظام المعلومات المحاسبي:

**اولاـ المدخلات:** هي المواد التي يحصل عليها النظام من البيئة وقد تكون مواد مادية وبشرية او معنوية وفنية (الحسون ،القيسي ،1991: 19).

**ثانياـ المعالجة :** هي عبارة عن جميع العمليات الحسابية والمنطقية ،التي تجرى على البيانات بغرض إعدادها وتهيئتها للمرحلة الثالثة من النظام [www.minshawi.com/other/drzyadh.htm](http://www.minshawi.com/other/drzyadh.htm). (2006). وهي عبارة عن الاعمال الداخلية في النظام تؤدي الى تحويل المدخلات الى مخرجات وتحتفل هذه الاعمال وطبيعتها من نظام الى اخر (الحسون ،القيسي ،1991: 19).

**ثالثـ المخرجات :** هي الناتج النهائي للنظام الذي يقدم الى البيئة (الحسون ،القيسي ،1991: 19).

**رابعاـ التغذية العكسية :** هي البيانات والمعلومات التي يعاد ضخها الى النظام لتطويره وتصحيح مساراته (الحسون ،القيسي ،1991: 19).

### دـ- مقومات نظام المعلومات المحاسبي

#### تتضمن المقومات على الآتي :

##### اولاـ دليل الحسابات:

وهي قائمة بالأرقام المعينة لكل حساب دفتر الأستاذ العام. تسمح أرقام الحسابات هذه بالمعاملة البيانات التي سيتم ترميزها وتصنيفها وإدخالها في الحسابات المناسبة. كما أنها تسهل إعداد البيانات والتقارير المالية ، لأن البيانات المخزنة في الحسابات الفردية يمكن تلخيصها بسهولة للعرض.

(Romney& Steinbart, 2012 : 28)

##### ثانياـ مجموعة مستندية:

يتم تسجيل العمليات الخاصة بنشاط الوحدة بمستندات . ويتم تنظيمها باكثر من نسخة لاستخدامها في لاغراض رقابية كما يتم ترقيمها واستعمالها بالسلسل ويثبت عليها تاريخ العملية واسم وعنوان الوحدة ولها عنوان واضح يدل على الغرض منه (ديوان الرقابة المالية ،2011: 285).

**ثالثــ مجموعة دفترية :** تعد اداة للتسجيل والتحليل والعرض المستمر ووسيلة لاعداد القوائم المالية والتقارير المختلفة لتحقيق اهداف تلك القوائم والتقارير . (الحسون ،القيسي ،1991: 51).

مثلاً يحتوي دفتر الأستاذ على بيانات على مستوى الملخص لكل من الأصول والخصوم وحقوق الملكية والإيرادات والمصروفات اما دفتر الأستاذ الفرعى يحتوى على بيانات مفصلة لأى حساب دفتر الأستاذ العام مع العديد الحسابات الفرعية الفردية. على سبيل المثال ، يحتوى دفتر الأستاذ العام على حسابات مستحقة القبض يلخص المبلغ الإجمالي المستحق للشركة من قيل جميع العملاء. الحسابات الفرعية المستحقة القبض دفتر الأستاذ لديه سجل منفصل لكل عميل على حدة ، مع معلومات مفصلة مثل الاسم والعنوان والمشتريات والمدفوعات ورصيد الحساب والحد الائتماني (Romney& Steinbart, 2012 : 28) .

**رابعاـ مجموعة التقارير والقوائم المالية:** هي مخرجات النظام المحاسبي ينتجهها النظام الرئيسي كموازين المراجعة والميزانية العامة والدخل والتفرق النقدي او تلك التي تنتجها الانظمة الفرعية كالتقارير الخزين او المبيعات (الحسون ،القيسي ،1991: 73) والاعتماد عليها في اتخاذ القرارات المتعددة.

2003 : 19-21 ، [www.infotechaccountants.com](http://www.infotechaccountants.com)



## 2-تكاليف الجودة

### أ- تعريف تكاليف الجودة

عرفت الجودة بانها "درجة ملائمة السلع والخدمات لتوقعات الزبائن ومطابقتها للمواصفات التي تلبي احتياجاتهم ورغباتهم"(Juran,1993:3)، التعريف الذي قدمته المنظمة الدولية للمعايير الجودة (ISO)، على أن الجودة هي "مجموع الخصائص والصفات للمنتج أو الخدمة التي تظهر القدرة على إرضاء الاحتياجات المحددة، أو الضمنية للزبائن .1996، ISO 9000" ، و تعرف تكاليف الجودة على انها الكلف التي تحدث لمنع انتاج منتجات لا تتوافق مع المواصفات" (Horngren, et.al, 2009:693).

ان تكاليف الجودة تمثل نسبة جوهرية من تكاليف الإنتاج حسب تقدير العديد من الخبراء، إذ بينت إحدى الدراسات على سبيل المثال أن تكاليف الجودة تتراوح غالباً في الشركات الأمريكية ما بين 10% إلى 20% من المبيعات (Polimeni & Others, 2008, p. 443). واستناداً إلى ذلك فإن توفير نظام معلومات محاسبي عن تكاليف الجودة مع نظام المحاسبي الموحد المعتمد في العراق يساعد في تحديد تكاليف الجودة الجيدة والجودة الرديئة بما يساعد الادارة في اتخاذ القرارات لتحسين منتجات الوحدة الاقتصادية وزيادة مبيعاتها .

### ب-أنواع تكاليف الجودة

#### أولاً- تكاليف الجودة الملموسة

يصنف المجتمع الأمريكي للجودة (ASQ) تكاليف الجودة الملموسة كالفشل الداخلي، والفشل الخارجي، وتكاليف التقييم والوقاية. (Schiffauerova647 :2006) ، وتصنف تكاليف الجودة (Richard E. Crandall and Oliver Julien: p2-3)

(1)-**تكاليف الوقاية :** هي التكاليف التي يتم صرفها في الحفاظ من الفشل وتقييم التكاليف إلى الحد الأدنى. وهي تشمل على سبيل المثال تخطيط الجودة، ، والتدريب.

(2)-**تكاليف التقييم :** هي التكاليف التي يتم صرفها في تحديد درجة المطابقة لمتطلبات الجودة، التفتيش والاختبار وعمليات تدقيق جودة المنتج، والحفاظ على دقة معدات الاختبار، وفحص المواد واختبارها والخدمات.

(3)-**تكاليف الفشل الداخلي :** هي تلك التكاليف المرتبطة بالعيوب (عدم المطابقة) التي يتم العثور عليها قبل شحن المنتج للعميل وهي تكاليف من شأنها أن تخفي إذا لم تكن هناك عيوب. ومن الأمثلة على ذلك الخردة، وإعادة التصنيع ، وتحليل الفشل، وإعادة تجهيز اللوازم، و إعادة الفحص وإعادة الاختبار.

(4)-**تكاليف الفشل الخارجي :** هي التكاليف المرتبطة بالعيوب التي يتم العثور عليها بعد شحن المنتج للعميل وتشمل على سبيل المثال رسوم الضمان، ومعالجة الشكوى، والمواد المعادة.

ويرى Martinich ان نسبة تكاليف الوقاية تشكل ( 50%-25%) و نسبة تكاليف الرقابة ( 15%-40%) ونسبة تكاليف الفشل ( 20%-50%) وذلك طبقاً للتوزيع الحديث لتكاليف الجودة (Martinich, 1997:p569) وان نسبة تكاليف الجودة الى صافي المبيعات تكاليف الجودة المعيارية حددها الخبراء الجودة بـ 2.5% (سرور ، 2014، 2014: 22) .

#### ثانياً-تكاليف الجودة غير الملموسة أو الخفية :

هي التكاليف المرتبطة بالمنتجات ذات الجودة المنخفضة والتي تؤثر على رضا الزبون و يؤدي الى تخفيض المبيعات والحصة السوقية (Hilton, 2011:519).

### **جــ نماذج تكاليف الجودة**

اولاًـ نموذج وقاية - تقييمـ فشل PAF prevention, Appraisal, failure وفق لهذا الانموذج صنفت تكاليف الجودة الى ثلاثة انواع (وقاية ، تقييم، فشل) وتكميل الفشل تم تقسيمهما فئتين فشل داخلي وفشل خارجي ( Gary. Measuring, 2006. pp. 45-51.).

### **ثانياًـ نموذج تكلفة العملية (PCM)**

في بعض الصناعات مثل صناعة البناء والتشييد، نموذج( PAF )، غير مناسب، لهذا طور نموذج (PCM) لاول مره بواسطة روس (1977) وأول من استخدم كلفة الجودة من قبل مارش (1989). هذا النموذج يركز على العملية بدلاً من الخدمات أو المنتجات. لكل عملية تكلفة للجودة تكاليف الوقاية والتقييم الجيدة وتكميل الفشل الداخلي والخارجي تساهمن في بعض عناصر التكاليف التي يمكن تصنيفها في أربع فئات: الناس والمعدات والمواد والبيئة. ويجب أيضاً تحديد كل عنصر من عناصر التكلفة على انه تكلفة المطابقة أو تكلفة عدم المطابقة.

( Frank and Randolph, et.al, 2007: p.21)

### **ثالثاًـ نموذج الفرص أو نماذج التكلفة غير الملموسة Opportunity or Intangible Cost Models**

هذا النموذج يأخذ في الاعتبار تكاليف فقدان الفرص، وهذه الفرص ترتبط مع فقدان العملاء أو حتى يمكن أن تكون تكلفة فقدان الموظفين ذوي الخبرة. وينبغي النظر في هذه التكاليف وتقديرها لأنها تؤثر على أرباح الشركة وإيراداتها وسمعتها.

(Tina ، Jourabchi,et.al2013 : 52)

### **رابعاًـ نموذج كروسبى's Crosby's**

نموذج كروسبى 1979 يوضح ان الجودة "الامتنال للمتطلبات" وبالتالي، يعرف تكاليف الجودة كمجموع سعر تكاليف المطابقة و عدم المطابقة سعر المطابقة هي التكلفة التي ينطوي عليها صنع بعض الأمور التي تتم بتصور صحيحة من المرة الأولى، تشمل التكاليف الوقاية والتقييم الفعليين، وسعر عدم المطابقة هو المال الضائع عند فشل العمل في الامتنال لمتطلبات العملاء، مثل تحديد تكلفة تصحيح، إعادة الفحص أو الخردة، التي تتطابق مع كلفة الفشل الفعلي (Schiffauerova , et.al, 2006:4)

### **خامساًـ نموذج ABC activity-based costing على اساس الأنشطة**

في الشركات التصنيعية ، يأخذ نظام المحاسبة في الاعتبار فئتين رئيسيتين، التكاليف المباشرة والتكميل غير المباشرة وبالتالي هناك بعض التكاليف غير المباشرة أو النفقات العامة التي ترتبط بتكلفة الجودة. وهناك نهجان رئيسيان (PAF)، وقاية وتقييم وفشل وتكاليف العملية (PCM) لا يمكن أن يوفرا طرقاً مثالية للنظر في التكاليف العامة واحتواها في نظم تكاليف الجودة . يمكن للتكميل القائم على النشاط (ABC) التي أنشأها كوبير وكابلان من كلية إدارة الأعمال هارفارد التغلب على هذا النقص هو نهج التكاليف التي تعين تكاليف الموارد لتكلفة الأشياء بما في ذلك

الإدارات(الاقسام) والخدمات والمنتجات، والزبائن، استنادا إلى الأنشطة المنفذة لكل الاهداف . وبهذه الطريقة تستخدم ABC (الإجراء على مرحلتين لحساب التكاليف الدقيقة ، وتكاليف الموارد أولاً (بما في ذلك التكاليف العامة) يتم تعينها لأنشطة، ومن ثم فإن تكاليف الأنشطة سوف تعزى إلى موجه التكاليف ) 719-752 ( W.H. Tsai , 1998. pp. ) . و استنادا إلى فئات نموذج (ABC) ، أن التكاليف المخصصة انشطة تضييف قيمة و انشطة لتضييف قيمة .  
(Tina Arabian and S. M. Mehdi Jourabchi,et.al,2013. : 11)

### المحور الثالث نظام المعلومات المحاسبي لتكاليف الجودة – انموذج مقترن

اصدرت جمهورية العراق في عام 1985 نظام محاسبي موحد يطبق على جميع الوحدات الاقتصادية ماعدا المصارف وشركات التامين اذ ينظم عملها نظام محاسبي متخصص في نشاطهما، وكذلك تم اصدار تعديل للنظام في عام 2011 ليبني ممتلكات المعايير المحاسبية الدولية وان تلك الانظمة المحاسبية تضمنت دليل محاسبي ومعالجات قيدية ومجموعة مستندية ودفترية وتقارير مالية كما تضمن الموازنات التخطيطية والحسابات القومية فضلا عن التكاليف الا ان هذا الفصل لم يتضمن تكاليف الجودة، لذا اعتمد البحث على استقراء نماذج تكاليف الجودة واعداد إنموذج لنظام معلومات محاسبي لتكاليف الجودة وفق نموذج (PAF)(وقاية ،تقدير وفشل ) مع النظام المحاسبي الموحد المعتمد في العراق من دليل محاسبي لتكاليف الجودة و مجموعة مستندية ودفترية وقوائم وتقارير التي تمكن من الحصول على المعلومات الخاصة بتكليف الجودة وتقدير اداء الوحدة الاقتصادية .  
وفي ضوء الادبيات ذات العلاقة بتكليف الجودة تقترح الباحثة المقومات الآتية للقياس والافصاح عن تكاليف الجودة مع النظام المحاسبي الموحد المعتمد في العراق :

#### 3-1 الدليل المحاسبي :

يتم اضافة حسابات من ضمن الحسابات الرئيسية في النظام المحاسبي المعتمد تتعلق بانواع تكاليف الجودة، و يتم وضع دليل محاسبي لانواع تكاليف الجودة ( الوقاية ،التقييم ،الفشل الداخلي ، الفشل الخارجي ) وفقاً للدليل المحاسبي المعتمد في تبويب الموجودات الثابتة و المخصصات و المصاريف ورأس المال .،ويوضح الجدول ( 1 ) ارقام الحسابات وفقا الدليل المحاسبي المعتمد ويفاقعه ارقام الحسابات لتصنيفات تكاليف الجودة وعناصر كل تصنيف يوضح الحد الادنى من التبويبات لتكاليف الجودة اذ يتم اضافة رقم على يمين رقم المعتمد في النظام وعلى اليسار يتم كتابة احرف للدلالة على نوع تكاليف الجودة (و.ج ) تعنى تكاليف الوقاية (ت.ج)، (ف.ج) (فشل داخلي ،(ف،خ،ج) فشل خارجي ،وفي حالة وجود عناصر لم تظهر في الجدول يمكن اضافة تسلسل للعنصر في الجانب اليمين من رقم الدليل ضمن رقم الدليل الحساب الذي ينتمي اليه .



**جدول (1) تفاصيل المخزون الجودة**

نوعي الغاية	الاحتياطي المحسبي	الاحتياطي المالي	الاحتياطي المحسبي					
لبيع ونحوه	3832	3833	3254	3225	3111	31	3111	113
غير مباع	38321	32541	3254	3225	3111	31	3111	113
غير مباع	38322	32542	342	342	331	33	3311	113
غير مستورد	396	3421	342	342	331	33	3311	113
غير مستورد	3961	3422	138	138	373	37	373	113
غير مستورد	2311	13811	13811	13811	3111	31	3111	113
غير مستورد	2351	235	235	235	378	378	378	113
غير مستورد	2361	236	236	236	321	32	321	113

- 1- مخزون المواد الأولية الخاصة بالجودة  
2- انتهاء المخزونات الائمة الخاصة بالجودة



### **3-المجموعة المستنديّة :**

يتم مسح اضبارة خاصة لكل مصنع ولكل منتج ضمن المصنع الذي ينتمي اليه ويتم اضافة الجودة الى المجموعة المستنديّة من طلب الشراء ، وامر الشراء ، واستماراة الفحص والاستلام والادخال المخزني مع تحديد المصنع والمنتجات ضمن المصنع وكذلك بالنسبة لجميع المستندات الثبوتية المستندات الصرف ومستندات القيد والادخال والاخراج المخزني يتم اضافة حسابات الجودة وفق الدليل المقترن والجدول ( 2 ) انموذج لمستند القيد يوضح انواع تكاليف الجودة مبوبة حسب عناصر كل نوع وكذلك ذات التبويبات لمستند الصرف .

ويتم تنظيم هذه المستندات لصرفيات اما لكل مصنع على حدة من مصانع الشركة ويرفق بها الجداول يوضح حصة كل منتج من منتجات من تلك المصاريف حسب مصانع الشركة ، وفي الاتي توضيح اساس احتساب كل عنصر من عناصر تكاليف الجودة وفقا لانواعها (وقائية ،تقييم ،فشل داخلي وخارجي ) .

رقم التموين رقم الرخصة  
رقم المنشآت و霖ها  
رقم مستند الصرف  
التاريخ

四

صفحة

أو القبض  
رقم الصفحة

ثلاثة ملايين بطار لفظ .....  
لا غرها المظنم .....  
محاسب الكنف .....  
مدير التحقيق الداخلي

المحاسب  
مدير الحسابات  
المدير العام



### 3 تكاليف الوقاية

أ- **تكاليف التخطيط للجودة وتكاليف تصميم الجودة و فحص الجودة :** يتم تقسيم رواتب واجور العاملين الشهرية في الاقسام (التخطيط والتصميم ) على عدد الساعات التي يستغرقونها في تخطيط وتصميم كل منتج من منتجات المصنع ككل لتحديد حصة كل منتج من تكاليف الرواتب والاجور .

ويتم تنظيم مستند قيد لرواتب واجور الموظفين والعاملين في الجودة من تخطيط وفحص لكل مصنع ويرفق بالمستند كشف يوضح حصة كل منتج من هذه التكاليف استنادا الى المعادلة الآتية :

**تكاليف التخطيط للجودة وتكاليف تصميم الجودة و فحص الجودة =** (عدد الساعات التي يستغرقها العاملين في هذه الانشطة)  $\times$  عدد العاملين في هذه الانشطة  $\times$  اجرة(راتب) الساعة عمل . وكما موضح في الجدول (3) .

ب- **مشتريات الوقاية :** يتم تنظيم مستند قيد لرواتب واجور الموظفين والعاملين و يتم اعتماد الوقت المستغرق للجنة المشتريات للشراء مواد الوقاية فقط لكل منتج من منتجات المصنع كما في المعادلة الآتية :

**مشتريات الوقاية =** (عدد الساعات التي يستغرقها العاملين في هذه الانشطة)  $\times$  عدد العاملين في هذه الانشطة  $\times$  اجرة(راتب) الساعة عمل ، ويرحل المستند الى سجل رواتب موظفي الجودة

مجموع الراتب الشهري	المنتج (ج)					المنتج (ب)					المنتج (أ)					<u>تكاليف الوقاية</u>
	الاجمالي	اجرة الساعة	عدد ساعات العمل	عدد العاملين	الاجمالي	اجرة الساعة	عدد ساعات العمل	عدد العاملين	الاجمالي	اجرة الساعة	عدد ساعات العمل	عدد العاملين	الاجمالي	اجرة الساعة	عدد ساعات العمل	
																الخطيط للجودة
																مشتريات الوقاية
																تصميم الجودة
																المجموع

ضمن المجموعة الدفترية للجودة والى سجل اليومية العامة لتكاليف الجودة .

**جدول (3) تكاليف رواتب واجور الوقاية العاملين في المصنع ( الاول )<sup>3</sup>**

ويتم تنظيم مستند بالم المواد المشتراء للحفاظ على الجودة لكل منتج ويرفق بالمستند جدول يوضح حصة كل منتج من هذه المواد من كمية وكفة واستنادا الى طلب الشراء وامر الشراء والاخراج المخزني وترحل هذه المستندات الى سجل مواد الجودة موضح في الجدول (4) ضمن المجموعة الدفترية للجودة والى سجل اليومية العامة لتكاليف الجودة ، وللتوصل الى تكاليف مشتريات الوقاية يتم جمع رواتب و المواد المشتراء الخاصة بالجودة .

<sup>3</sup> يتم تنظيم جدول لكل مصنع برفق مع المستند . وترحل الى سجل رواتب الجودة ، وتحفظ نسخة منه في اضيارة كل مصنع كما يتم تنظيم ذات الجدول ويرفق مع مستند لكل من تكاليف رواتب العاملين في الفحص والصيانة واعادة الفحص والموظفين المعينين باستلام طلبات الشكاوى وكذلك وترحل الى سجل رواتب الجودة ، وتحفظ نسخة منه في اضيارة كل مصنع .

**جدول (4) سجل تكاليف مشتريات الوقاية للمواد المطلوبة والمصروفة التي تتعلق بجودة منتجات المصانع  
الوحدة الاقتصادية**

المصنوع الثاني		المصنوع الاول		المجموع	
المنتج (ج)	المنتج (هـ)	المنتج (بـ)	المنتج (جـ)	المنتج (أـ)	رقم الطلب و تاريخه
المنتج (دـ)	المنتج (ـ)	التجاري	التجاري	التجاري	رقم امر الشراء و تاريخه
التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	رقم مسندت الاتraction المخزني
التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	الكمية المجهزة
التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	الكمية المصرفه للإنتاج
التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	تكلفة المواد الخامه بالوقاية
التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	اسم المادة
التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	وحدة القياس
التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	التجاري	رقم مستند الشراء و تاريخه

چ-تکالیف التدريب :

يتم تنظيم مستندات بالمبلغ المصروف على حساب التدريب تتضمن :

- التدريب الداخلي :** يتم حساب ساعات التدريب للعاملين لكل منتج من منتجات المصنع وذلك باعتماد القرارات الادارية التي تحدد اجر الساعة مصروبا في عدد ساعات التدريب مصروبا بعدد المحاضرين الداخليين .
  - التدريب الخارجي :** يتم حساب تكاليف السفر والايفاد لاعداد الموظفين من العاملين في المصنع وحسب الخطوط الانتاجية لغرض المشاركة في الدورات التدريبية خارج البلد مع اضافة اجور الدورات وترحل الى سجل التدريب الجودة وكما يوضحها الجدول (5) والى سجل اليومية العامة لتكاليف الجودة والى سجل مرافق تكاليف الجودة

وبجمع التكاليف في اعلاه في (أ،ب،ج) يتم الوصول الى تكاليف الوقاية الشهرية وهذا بالنسبة الى المصانع الاخرى للشركة وبجمع تكاليف المصانع الشهرية أو السنوية يتم الوصول الى تكاليف الوقاية للشركة ككل.

**2-سجل اليومية العامة لتكاليف الجودة :** يتم مسک سجل يومية خاص بتكاليف الجودة مبوب حسب عناصر كل نوع من انواع تكاليف الجودة (وقاية ،تقدير،فشل داخلي ،فشل خارجي ) موضحة في الجدول (6) ويتم تجميع تكاليف على مستوى شهري و مستوى تراكمي للوصول الى اجمالي التكاليف السنوية التي يجب ان تطابق المجموع في سجل الاستاذ العام ، وينظم السجل لكل مصنع من مصانع الشركة وحسب منتجات المصنع ثم يتم التوحيد على مستوى الشركة .

#### جدول (٦) سجل اليومية العامة لتكاليف الجودة

**3-2- سجل الاستاذ العام** يتضمن السجل صفحة بتكاليف الجودة يرحل فيها التكاليف الشهرية حسب انواع تكاليف الجودة للوصول الى اجمالي تكاليف الجودة السنوية ، فضلا عن فتح صفحات لعناصر جميع انواع تكاليف الجودة يرحل فيها المجموع الشهري لتكلفة كل عنصر من واقع سجل اليومية للوصول الى الكلفة السنوية لكل عنصر من عناصر تكاليف الجودة لكافة منتجات مصانع الشركة .

**3-3- سجل موجودات الثابتة الخاصة بالجودة :** يتم مسک سجل بالموجودات الثابتة لمصانع الشركة تتضمن ذات التفاصيل المدرجة في النظام المحاسبي المعتمد من رقم مستند الشراء و تاريخه والكلفة والاندثار السنوي.

**3-سجل الرواتب واجور الجودة :** سجل يوضح تكاليف الرواتب العاملين لجميع عناصر تكاليف الجودة وحسب عناصرها وكما يوضحها الجدول (7)

جدول (7) سجل الرواتب موظفي الجودة<sup>4</sup>

منتجات المصنع الثاني		منتجات المصنع الاول				المبلغ	رقم المستند و تاريخه	تكاليف الجودة
الاجمالي	المنتج	المنتج	الاجمالي	المنتج	المنتج	أ		
ـ هـ	ـ دـ	ـ جـ	ـ بـ	ـ جـ	ـ بـ			
								<b>تكاليف الوقاية</b>
								التخطيط للجودة
								تصميم الجودة
								مشتريات الوقاية
								التدريب
								<b>مجموع رواتب واجور الوقاية</b>
								<b>تكاليف التقييم</b>
								فحص المواد
								صيانة الاجهزه الفحص
								والاختبار
								<b>مجموع رواتب التقييم</b>
								<b>تكاليف الفشل الداخلي</b>
								اعادة الفحص
								توقفات العمل
								<b>مجموع رواتب الفشل الداخلي</b>
								<b>تكاليف الفشل الخارجي</b>
								الشكاوي
								<b>مجموع رواتب لفشل الخارجي</b>
								<b>مجموع تكاليف الجودة</b>

**3-5- سجل مراقبة تكاليف الجودة :** يتم تخصيص صفحة لكل منتج من منتجات مصانع الشركة توضح اسم ورقم المصنع واسم ورقم المنتج تاريخ البدء بالانتاج وتاريخ الانتهاء مع رقم المستند وتاريخه والمبلغ وانواع تكاليف الجودة وحسب عناصرها .

**3-6 - سجل المواد المطلوبة والمصروفة التي تتعلق بجودة منتجات لمصانع الشركة :** يتضمن المواد الخاصة بالجودة التي تم طلبها مع كلفتها والادخال المخزني والمواد المستعملة والمتبقيه وكما موضح في الجدول (4)

**3-7- سجل الزبائن :** يتم تخصيص صفحة لكل زبون يوضح اسم الزبون ورقم الزبون الكميات المطلوبة والمجهزة والمعادة مع كلفها واسعار البيع لكل منتج من منتجات الشركة مع تبيّن التاريخ لكل عملية طلب

<sup>4</sup> يتم فتح صفحة لكل شهر ترهل اليه رواتب موظفي الجودة حسب عناصر تكاليف الجودة وحسب انواعها ومجموع صفحات الاشهر تتوصّل الى الراتب السنوية لمنتجات ومصانع الشركة .

وتجهيز واعادة المنتجات من الزبائن لعدم الجودة ومبانع التعويضات، فضلا عن الغرامات التأخيرية التي تحملتها الشركة نتيجة التأخير في تسليم المنتجات في الوقت المحدد مع ارقام المستندات وتاريخها .

**3-8- سجل الموردين :** يتم تخصيص صفحة لكل مورد في هذا السجل تتضمن اسم ورقم المورد مع رقم و تاريخ مستند الشراء او رقم المصنع طالب المادة ونوع المنتج وامر الشراء والكمية والكلفة و تاريخ التجهيز والكمية المعادة لعدم مطابقتها للمواصفات ، ومؤشرات عن تقويم جودة الموردين .

**3-9 - سجل المستهلكات والمخلفات :** يتم تخصيص صفحة لكل منتج من منتجات المصنع ترحل اليه مستندات المواد والاجهزة والمعدات المستهلكة واي مخلفات من الانتاج وتنتمي هذه الصفحة اسم ورقم المصنع واسم ورقم المنتج و رقم المستند وتاريخه ، وحدة القياس ، الكمية ، كلفة الوحدة الواحدة ، الكلفة الاجمالية ، رقم و تاريخ مستند الادخال المخزنی .

**3-10-سجل الفحص المواد والمنتجات واعادة الفحص :** سجل يوضح الكميات التي تم فحصها ونوع الفحص والجهة التي قامت بالفحص وكلفة الفحص وكمية الوحدات المعاية التي يتم اعادة تصنيعها وكلفة اعادة التصنيع مع توضيح سبب والسبب الفشل فيما اذا كان المجهز او المصمم او غير ذلك .

#### 4- القوائم والتقارير

**4-1-قائمة اداء مصانع الشركة :** يتضمن التكاليف حسب انواع وعناصر تكاليف الجودة ونسبتها الى اجمالي تكاليف الجودة والى المبيعات موزعة حسب المنتجات ومقارنة اجمالي تكاليف الجودة الفعلية مع تكاليف الجودة المعيارية حددها الخبراء الجودة نسبة تكاليف الجودة الى صافي المبيعات وباللغة 2.5% كما موضح في الجدول ( 8 ) .

جدول (8) تقرير اداء مصانع الشركة انواع وعناصر تكاليف الجودة ونسبتها الى اجمالي تكاليف الجودة والى

## اجمالي تكاليف الانتاج والى اجمالي المبيعات موزعة حسب المنتجات

**4-2 تقارير مقارنة تكاليف الجودة الفعلية :** يتضمن تكاليف حسب الانواع موزعة حسب منتجات مصانع الشركة مع النسبة المعيارية وتحديد نسبة الانحراف وكما موضح في الجدول (9) .

**جدول (9) تقرير مقارنة تكاليف الجودة حسب الانواع موزعة حسب منتجات  
مصنع الشركة مع النسبة المعيارية<sup>6</sup> لتكاليف الجودة حسب النوع**

المصنوع الثاني		المصنوع الاول			البيان
المنتج (ه)	المنتج (د)	المنتج (ج)	المنتج (ب)	المنتج (أ)	
					عدد الوحدات المنتجة
					مجموع تكاليف الجودة (1)
					مجموع تكاليف الوقاية(2)
					نسبة تكاليف الوقاية الى اجمالي تكاليف الجودة (1)\(2)=3
-%25 %50	-%25 %50	-%25 %50	-%25 %50	-%25 %50	النسبة المعيارية لتكاليف الوقاية الى تكاليف الجودة (4)
					الانحراف=5_(4)
					مجموع تكاليف التقييم (6)
					نسبة تكاليف التقييم الى اجمالي تكاليف الجودة (6)\(1)=
-%15 %40	-%15 %40	-%15 %40	%40-%15	%40-%15	النسبة المعيارية لتكاليف التقييم الى تكاليف الجودة (7)
					الانحراف=8_(6)
					مجموع تكاليف الفشل (9)
					نسبة تكاليف الفشل الى اجمالي تكاليف الجودة (9)\(1)=
-%20 %50	-%20 %50	-%20 %50	-%20 %50	-%20 %50	النسبة المعيارية لتكاليف الفشل الى تكاليف الجودة (10)
					الانحراف=11_(10)

<sup>6</sup> نسبة تكاليف الوقاية تشكل ( %50 -%25 ) و نسبة تكاليف الرقابة ( %40-%15 ) ونسبة تكاليف الفشل ( %50 -%20 ) .

3- تقرير مؤشرات تكاليف الجودة : تقرير يوضح مؤشرات اداء تكاليف الجودة ( العمل ، تكاليف الصنع ، المبيعات ، الانتاجية ،المبيعات ) والانحرافات عن النسبة المعيارية لتكاليف الجودة و للفترة الحالية والفترة السابقة كما موضحة في الجدول (10).

جدول 10 تقرير مؤشرات تكاليف الجودة

الرتبة	الفترة السابقة						الفترة الحالية						البيان	
	المصنع الثاني			المصنع الاول			المصنع الثاني			المصنع الاول				
	العملي	المبيع	المتغير	( ط )	العملي	المبيع	( ط )	العملي	المبيع	( ط )	العملي	المبيع	( ط )	
														تكاليف الجودة الفعلية (1) تكاليف الانتاج (2) تكاليف الصناع المعاشرة وغير المباشرة (3) اجر العمل المباشر(4) المبيعات الاجمالية (5) $100 \times (4) = (1)$ مؤشر تكلفة الصناع (7) $x(3) / (1) = 100$ مؤشر تكلفة المبيعات (8) $5) / (1) = 100x$ $100x(2) / (1) = 9$ تكاليف الجودة المعاصرة (10) $x(5) / 100 = 2.5$ انحراف التكاليف الجودة الفعلية عن التكاليف الجودة المعاصرة (11) $(10) - (1) = 10$ نسبة تكاليف الجودة الفعلية المبيعات $(5) / (1) = 12$ الانحراف عن النسبة المعاصرة $(12) - 2.5 = 13$

4- تقرير خسائر المبيعات : يتضمن خسائر المبيعات المفقودة نتيجة عدم جودة المنتجات ويكون على مستوى يومي اسبوعي شهري وعلى مستوى كل منتج وثم الخسائر على مستوى المصنع ثم على مستوى الشركة ، كما موضح في الجدول (11) .

## جدول (11) تقرير خسائر المبيعات الشهرية والسنوية

البيان	السنة السابقة								السنة الحالية							
	المصنوع (1)				المصنوع (2)				المصنوع (1)				المصنوع (2)			
	الاجمال	المصنوع (2)	المصنوع (1)	الاجمالي	المصنوع (2)	المصنوع (1)	الاجمالي	المصنوع (2)	المصنوع (1)	المصنوع (2)	المصنوع (1)	الاجمالي	المصنوع (2)	المصنوع (1)	الاجمالي	
سعر البيع الفعلي (1)																
كمية المنتجات المعابة (2)																
سعر البيع المخفض (3)																
خسارة بيع المنتجات $2x(3-1)=4$ (4)																
مجموع الخسارة على مستوى المصنوع																
اجمالي خسارة بيع المنتجات على مستوى الشركة																

4- سجل الخطط والبرامج الجودة: سجل يوضح الخطة الشهرية والفصلية و الخطة السنوية التي تتضمن المواد والاجور والتكاليف الصناعية وكمية المبيعات والانتاج والبرامج الضرورية وكلها لتحسين جودة المنتج .

الاستنتاجات والتوصياتالاستنتاجات

1- عدم تضمين النظام المحاسبي الموحد في جمهورية العراق معلومات محاسبية عن تكاليف الجودة للتعرف على أهمية القياس والافصاح عن تكاليف الجودة (الوقاية، التقييم ، الفشل الداخلي والخارجي).

2- أن نظام المعلومات المحاسبي المقترن يساعد في تحديد تكاليف الجودة الجيدة وتتكاليف الجودة الرديئة للتعرف على اسباب انخفاض المبيعات وبالتالي الحصة السوقية والتاثير على ارباح كل منتج من منتجات مصانع الشركة والمصنع وبالتالي على مستوى الشركة لتمكن الادارة من اتخاذ القرارات المناسبة في تخفيض العيوب لتحسين جودة الانتاج .

التوصيات

1- ضرورة تبني نظام المعلومات المحاسبي المقترن لتكاليف الجودة من دليل محاسبي ومجموعة مستندية ودفترية فضلا عن القوائم والتقارير وذلك لمساعدة الادارة في اتخاذ القرارات لتحسين منتجاتها.

2- يساعد نظام المعلومات المحاسبي المقترن لتكاليف الجودة في تحقيق الاتي :

- ان المجموعة المستندية والدفترية تسهل عملية الحصول على تفاصيل تكاليف الجودة حسب عناصر كل نوع من انواعها (وقاية، تقييم، فشل داخلي وفشل خارجي ) على مستوى كل منتج من منتجات المصنوع و على مستوى كل مصنع من مصانع الشركة لمساعدة الادارة في التعرف على المنتج الذي ادى تخفيض ارباح المصنع وثم في ارباح الشركة ككل، وتحديد المسؤولية فضلا عن اتخاذ الاجراءات لتحسين جودة الانتاج.

- ان المجموعة الدفترية والمستندية توفر معلومات لاعداد مؤشرات لتقدير اداء الشركة ومصانعها ومنتجاتها كمخرجات لنظام المعلومات المحاسبي لتكاليف الجودة منها مؤشر نسبة تكاليف الجودة الى اجمالي تكاليف الانتاج ،نسبة تكاليف الجودة حسب انواعها وحسب عناصر كل نوع الى اجمالي التكاليف ، مؤشر الانحراف عن الجودة المعيارية ومعالجتها من خلال الانفاق على تكاليف الجودة الجيدة ( الوقاية ، التقييم ) لتحجيم الجودة الرديئة (الفشل الداخلي ، الفشل الخارجي ) ومراقبة هذا الانفاق من انه قد ساهم في تحقيق الاهداف المرجوه منه .

## المصادر

- 1- ديوان الرقابة المالية (2011) "النظام المحاسبي الموحد" ،جمهورية العراق،طبعة الثانية .
- 2- حسين أحمد علي حسين (1997) "نظام المعلومات المحاسبي" ،مكتبة الإشعاع ،الإسكندرية ،.
- 3- سرور منال جبار (2014) ،"استعمال المقاييس المالية وغير المالية لتكليف الجودة في تقويم الاداء الستراتيجي " ،بحث مقدم للمؤتمر العلمي لديولن الرقابة المالية الاتحادي .
- 4- زويلف إنعام محسن،" أهمية تقرير نظم المعلومات المحاسبية عن تكاليف الجودة" ،كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية- جامعة الزيتونة الأردنية،[www.zui.edu.jo/wp-content/staff-research/economic](http://www.zui.edu.jo/wp-content/staff-research/economic)
- 5- الخناق نبيل محمد ،عبد الحسين الريبعي جبار(2005) ،" اهمية قياس تكاليف الجودة والافصاح عنها في القوائم المالية " ،مجلة التقني /المجلد الثامن عشر / العدد الرابع .
- 6-الحسون عادل محمد ،القيسي خالد ياسين (1991)،"نظم المحاسبية" الطبعة الاولى ،دار الكتب والوثائق ،بغداد
- 7- عوайд رباب(2015) ، "اعتماد تكاليف الجودة وفق النظام المحاسبي المالي "،الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الشهيد حمـه لـخـضـرـ بالـوـادـيـ كـلـيـةـ الـعـلـمـ الـاـقـتـصـادـيـةـ وـالـتـجـارـيـةـ وـعـلـومـ التـسـيـرـ" .
- 8-العماري مصطفى (2014)،"دور نظام المعلومات المحاسبي في تفعيل قرارات المؤسسة الاقتصادية" ،مجلة الاقتصاد الجديد 243 العدد :11-المجلد 2
- 9- قاسم وآخرون (2003) ،"نظم المعلومات المحاسبية" ،وحدة الحدباء للطباعة والنشر ،الموصل ،العراق.  
[www.infotechaccountants.com](http://www.infotechaccountants.com) .
- 9 - تطوير متطلبات نظم المعلومات في الوحدات الإقتصادية 2006 )[www.minshawi.com/other/drzyadh.htm](http://www.minshawi.com/other/drzyadh.htm).

## المصادر الأجنبية

- 1-Frank Field, Randolph Kirchain, and Richard Roth.( 2007) "Process Cost Modeling: Strategic Engineering and Economic Evaluation of Materials Technologies".JOM, Vol.59, No.10.
- 2-Gary Cokins ,(2006)" Measuring the cost of quality for management. Quality Progress",Vol. 39, No.9.
- 3-Horngren, Charles T. Dater, Srikant M. , Foster, George , Rajan, Madhav V. &Ittner, Christopher, (2009) " Cost Accounting : A Managerial Emphasis ", 13<sup>th</sup> ed., Pearson Prentice-Hall, USA.
- 4-Hilton, Ronald W., 2011, "Managerial Accounting : Creating Value in Dynamic Business Environment", 9 th ed., Irwin McGraw-Hill, USA.
- 5-International trade center UNCTAD/WTO(IIC), (1996)Trade support service, Applying ISO9000 quality management system". Geneva.
- 6- Juran,j.m. &frank , Gryna( 1993 ) " quality planning and analysis".3<sup>rd</sup> Ed .New York :MC Graw-hill inc
- 8-Martinich.S.joseph,(1997) "**Production &operations management ,An Applied Modern Approach**", John wiley &sons Inc.

- 9-Polimeni, Ralph S., & Others," Cost Accounting: Concepts & Applications for Managerial Decision Making, Singapore": McGraw-Hill, Inc, 2008.
- 10-Richard E. Crandall, Professor Oliver Julien, Lecturer"•QUALITY COST – AN AC COUNTING CHALLENGE Appalachian State University."
- 11- Romney Marshall B. Steinbart Paul John,(2012) "Accounting Information Systems" United States of America. Indianapolis New York San Francisco — Thirteenth Edition.
- 12-W.H. Tsai, (1998) "**Quality** cost measurement under activity-based costing", International Journal of Quality & Reliability Management".
- 13-Schiffauerova, Andrea, Vince Thomson,( 2006)." A review of research on cost of quality models and best practices". The International Journal of Quality & Reliability Management". Vol. 23, No.
- 14-Tina Arabian, S. M. Mehdi Jourabchi, Z. Leman, M.Y. Ismail ,( 2013) "A Research on the Impact of Cost of Quality Models and Reporting System on Managing Cost of Qualit".
- 15-W.H. Tsai, (1998) "**Quality** cost measurement under activity-based costing", International Journal of Quality & Reliability Management