

تكاليف الجودة وأثرها في تقويم الأداء الاستراتيجي باستعمال بطاقات العلامات المتوازنة وتطبيقها على احدى المصانع العراقية

ا.م.د. مصطفى كاظمي نجفي*

هديل رياض جاسم**

المستخلص

تعددت نماذج تطوير أداء الشركات في السنوات الأخيرة وكثرة الأفكار والنظريات واهمها هي بطاقة العلامات المتوازنة وهي احد الأساليب والتقنيات الحديثة التي ساهمت في ضبط أداء الشركات وتهدف الى تحديد اهداف دورية للشركة بحيث لا يطغى جانب واحد على الجوانب الاخرى وجاءت فكرة الدراسة بالربط بين المقاييس المالية وغير المالية وتقويم الاداء الاستراتيجي بوساطة بطاقة العلامات المتوازنة والحاجة الى الاهتمام بالمقاييس غير المالية بجانب المالية لتقويم الاداء والاهتمام بالجودة كونها هدف استراتيجي هام وسلاح تنافسي قوي لتقويم الاداء الاستراتيجي للوحدات الاقتصادية من خلال التكاليف التي توفرها المقاييس المالية وغير المالية حيث تعد فئات تكاليف الجودة تكاليف المنع والتقييم والفشل بنوعيه امثلة مالية للاداء والتي تهدف الى تحسين الاداء المالي للشركة , اما المقاييس غير المالية لتكاليف الجودة فهي ترتبط بجودة المدخلات ورقابة اثناء التشغيل ورضا الزبون حيث تعد مكملة للمقاييس المالية لبيان ماتحتاجه الأنشطة لتحقيق الجودة وبالتالي تحقيق اهداف الوحدة الاقتصادية ككل.

Quality costs and their impact in evaluating strategic performance using balanced label cards and applying them to an Iraqi factory

Abstract

There are many models of developing companies' performance in recent years, and many ideas and theories, the most important of which are the balanced marks card, which is one of the modern methods and techniques that contributed in controlling the performance of companies. Strategic performance by balanced scorecard and the need to pay attention to non-financial measures besides finance to evaluate performance and attention to quality as an important strategic objective and a strong competitive weapon to evaluate the strategic performance of economic units Through the costs provided by financial and non-financial measures, the quality cost categories are the costs of prevention, evaluation and failure of both types. Financial examples of performance are aimed at improving the financial performance of the company. To indicate what activities are needed to achieve quality and thus achieve the objectives of the economic unit as a whole.

المقدمة

تعد بطاقة قياس الاداء المتوازنة منهج تفكير متوازن واداة عمل تنفيذية تمكن المنظمة في حال تبنيها من تحقيق اهدافها الاستراتيجية ومن تقييم ادائها التشغيلي والمالي والاستراتيجي وفق اطار متكامل من المقاييس المالية وغير

* جامعة المصطفى العالمية .

** باحثة .

بحث مستل من رسالة ماجستير

مقبول للنشر بتاريخ 2017/10/31

المالية بشكل متوازن لتوفير معلومات كافية في ضوء التغيرات التي رافقت بيئة التصنيع الحديثة والحاجة الى الاهتمام بالمقاييس غير المالية بجانب المالية لتقويم الاداء والاهتمام بالجودة كونها هدفاً ستراتيجياً هاماً وسلاحاً تنافسياً قوياً لتقويم الاداء الاستراتيجي للوحدات الاقتصادية من خلال المقاييس المالية وغير المالية لتكاليف الجودة .

المحور الاول : منهجية البحث

اولاً / مشكلة البحث

ان التغيرات والتطورات التي رافقت البيئة الداخلية والخارجية للوحدات الاقتصادية في ظل بيئة التصنيع الحديثة قد اثرت على كمية ونوعية المعلومات التي تحتاجها الادارة لاغراض تقويم الاداء فقد ظهرت الحاجة الى مقاييس جديدة للاداء لتكون اكثر ملائمة لهذه التغيرات وهذه المقاييس هي المقاييس المالية وغير المالية لتكاليف الجودة نظراً لأهمية الجودة في ستراتيجية اداء الشركات وأهمية المقاييس المالية وغير المالية لتكاليف الجودة فيمكن التعبير عن مشكلة بسؤالين:

- 1_ هل يمكن استعمال المقاييس المالية وغير المالية لتكاليف الجودة في تقويم الاداء الستراتيحي؟
- 2_ ماهي ملائمة هذه المقاييس في تقويم الاداء في ظل التغيرات التي رافقت البيئة؟

ثانياً / اهداف البحث

تهدف الدراسة الى التعرف على المفاهيم المرتبطة بتقنية بطاقة الاداء المتوازن ومزايا استعمال هذه الاداء والتي منها انها لاتركز على قياس جانب معين من جوانب الاداء فهي تقيس الاداء في ستة مجالات وبيان أهمية المقاييس المالية وغير المالية لتكاليف الجودة في عملية تقويم الاداء الاستراتيجي في مساعدة الوحدات في التعرف على مواطن القوة والضعف في ادائها الاستراتيجي وبيان مدى فاعليتها وكفائتها في تحقيق اهدافها.

ثالثاً / أهمية البحث

تعد بطاقة الاداء المتوازن نظام ادارة للاداء على مستوى الشركة حيث تعدجزء من نظام الجودة الشاملة وأهمية المقاييس المالية وغير المالية لتكاليف الجودة لمساعدة الشركات في تعزيز نقاط القوة ومعالجة الضعف في ادائها الاستراتيجي أهمية كبيرة لتحقيق اهداف الشركة بفاعلية وكفاءة من خلال تحسين جودة منتجاتها وتميزها في الاداء

رابعا /فرضية البحث

يقوم البحث على فرضية اساسية هي (ان هناك اثر واضح لتكاليف الجودة في تقويم الاداء الستراتيحي باستعمال بطاقات العلامات المتوازنة المطبقة في شركة الصناعات الخفيفة معمل المدافى والطباخات ؟

خامساً / عينة البحث

تمثلت في إحدى معامل شركة الصناعات الخفيفة معمل المدافى والطباخات لكون منتجاتهم ذات جودة لحصول الشركة على شهادة iso لتطبيقه المواصفات العالمية للجودة تم اخذ البيانات المالية لسنتي 2008_2009.

المبحث الثاني : تكاليف الجودة وعناصرها .

اولاً / تكاليف الجودة

تعبر تكاليف الجودة عن الفرق بين تكلفة المنتج الفعلية وتكلفة المنتج المنخفضة التي يمكن ان تحدث اذا لم يكن هناك امكانية لحدوث خدمات غير مطابقة وفشل في المنتجات ووحدات معيبة في التصنيع (Campanella,1999:4) او بمعنى اخر هي التكاليف المتعلقة بالوصول وعدم القدرة على الوصول الى مستوى الجودة المطلوب لكل من المنتجات والخدمات ويمكن رؤيتها كتكاليف الوقاية من مشاكل الجودة وقياس ورقابة مستويات الجودة والتفتيش على مستويات الجودة او الفشل في الوصول الى مستويات الجودة المطلوبة(Wood,2006:3).

ثانياً / تتكون تكاليف الجودة من اربعة عناصر رئيسيةوهي كالآتي:

1_ تكاليف المنع costsprevention

وهي التكاليف للأنشطة المصممة خصيصاً لتجنب الجودة الرديئة في المنتجات (campanella,1999:31). فهي التكاليف التي لها الاسبقية بالمقارنة مع عناصر تكاليف الجودة حيث زيادة هذه التكاليف يساهم في تخفيض كلفة التقييم والفشل بالفضلاً عن تحسين مستوى الجودة لان هذه التكاليف تنشأ كمحاولة لمنع المشاكل والأخطاء منذ البداية وغالبا

ماتنفق قبل صنع المنتجات او تقديم الخدمات ومن امثلة تكاليف المنع : تكاليف التدريب, تصميم المنتج, تخطيط الجودة وغيرها (feigenbaum,1991:116).

2_ تكاليف التقييم Appraisal costs

وهي التكاليف المرتبطة بقياس وتقييم ومراجعة المنتجات لضمان مطابقتها لمعايير المواصفات والاداء المطلوبة (Campanella,1999:32) وتشمل عدة أنشطة مثل: الوقت والجهد اللازمين لفحص المدخلات والعمليات والمخرجات والتحقق عن مشاكل الجودة وتقديم التقارير عن الجودة واجراء استطلاعات للعملاء وتدقيق للجودة (siack,et .al,2010:511).

3_ تكاليف الفشل الداخلي Internal Failure Costs

وهي التكاليف الناتجة عن اكتشاف وحدات معيبة قبل ان يتم شحنها او توصيلها للزبائن (Horngren,et .al,2012:673) وتشمل عدة أنشطة منها تكلفة القطع والمواد المخردة والاجزاء والمواد المعدلة وضعف التركيز بسبب الوقت الذي يقضيه استكشاف الأخطاء واصلاحها بدلا من التحسن (Siack,et.al;2010:511)

4_ تكاليف الفشل الخارجي External Failure Costs

ويقصد بها التكاليف الناتجة عن عدم اكتشاف الوحدات المعيبة في المنتجات الا بعد توصيلها للزبون (Campanella,1999:32) وتشمل عدة أنشطة كفقدان الشهرة التي تؤثر على الاعمال التجارية في المستقبل والضمان وتكاليف الصيانة وشكاوي العملاء المتضررين الذي يستغرق وقتا كما ان تكاليف الفشل الخارجي تتألف من جزئين تكاليف ظاهرة وتكاليف مخفية.

المبحث الثالث : تقويم الاداء الاستراتيجي باستعمال بطاقات العلامات المتوازنة .

أولاً / تقويم الاداء الاستراتيجي

يعرف قياس الاداء بأنه المراقبة المستمرة لانجازات برامج الشركة وتسجيلها ولاسيما مراقبة وتسجيل جوانب سير التقدم نحو تحقيق غايات موضوعة مسبقاً (طاهر محسن منصور الغالي, الادارة الاستراتيجية, 2007, 487) . فمن الضروري ان تقيس المنظمات نتائج اعمالها حتى لو لم تحصل من خلال هذه النتائج على عائد او مكافأة لان المعلومات التي يتم الحصول عليها تحول اداء المنظمة الى الاحسن حيث ان عدم قدرة المنظمة على قياس نشاطها يؤدي الى عدم امكانية الرقابة عليه وبالتالي لا يمكن إدارته (ما يمكن قياسه يمكن إدارته وبالعكس) وتحتاج الشركة لتقييم ادائها لعدة اسباب منها ان تقييم الاداء الاستراتيجي يساعد في تقليل الانحرافات التي تحدث اثناء العمل ولقياس تحديد مصادر العيوب واتجاهات العمليات ومنع الاخطاء وتحديد كفاءة وفعالية العمليات وفرص التحسين كما ان من دون تقيم للاداء لا توجد طريقة للتأكد من ان المنظمة تحقق القيمة المضافة لاهدافها او ان المنظمة تعمل بكفاءة (عبد الرحيم محمد, "الأساليب الحديثة في قياس الاداء الحكومي", المنظمة العربية للتنمية الادارية, القاهرة, 2008:498)

لقد اتسع مفهوم الاداء الاستراتيجي واتسعت مجالاته ليتعد البعد الواحد للتقويم بالاعتماد على المقاييس المالية التقليدية ليشتمل مقاييس مالية وغير مالية لتقويم الاداء تتناسب مع المتغيرات البيئية للوحدة الاقتصادية مع الأساليب الادارية والاستراتيجية اذ ينظر الى تقويم الاداء الاستراتيجي بأنه مقارنة الاستراتيجية للوحدة الاقتصادية مع أفضل بديل متوفر وتحديد مدى تغير الاستراتيجية وفقاً لذلك ويمكن صياغة مفهوم تقويم الاداء الاستراتيجي ضمن اطار بعدي الفاعلية والكفاءة (Effectiveness & Efficiency)

تظهر اهمية تقويم الاداء الاستراتيجي للوحدات الاقتصادية من خلال ما تتميز به الموارد الاقتصادية من ندرة بالنسبة للاحتياجات المتزايدة والمنافس عليها وبهذا فقد ظهرت الحاجة الى ضرورة الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة وما لذلك من تأثير في أهداف الوحدة الاقتصادية قصيرة وطويلة الاجل ويمكن توضيح اهمية تقويم الاداء الاستراتيجي من خلال:

1_ تقديم معلومات تساعد في عملية اتخاذ القرارات الادارية الرشيدة وفي التوقيتات المناسبة (Koelmans,2004:229). كما يساعد في اجراء مقارنة اداء الوحدات الاقتصادية مع الوحدات الاخرى المماثلة في النشاط والمنافسة لها بما يساعدها في كسب مزايا تنافسية (Sensoy,2009:31).

2_ انه يعكس مدى فاعلية وكفاءة الوحدة الاقتصادية في تحقيق اهدافها والمساعدة في تشخيص مواطن القوة والضعف في اي نشاط من انشطتها (Litman,2009:2) كما ان تقويم الاداء منسجماً مع طبيعة الوحدات

الاقتصادية في ظل بيئة التصنيع الحديثة التي تسيطر عليها المنافسة القوية وسعي هذه الوحدات لتحسين ادائها باستمرار فضلاً عن الجوائز الوطنية وتطور نظم المعلومات والتطور التكنولوجي (Neely, 1999: 210).

3_ المساعدة في اجراء التحسينات على العناصر التي تحتاج الى دعم وتطوير حيث ان الوحدات الاقتصادية بحاجة الى تحسين ادائها بشكل مستمر من خلال معرفة مواطن القوة والضعف لاتخاذ التدابير بشأنه (Banwet & Deshmukh, 2006: 879).

4_ يساعد تقويم الاداء الاستراتيجي في تحسين مستوى اداء الوحدة الاقتصادية ككل من خلال الوقوف على مستوى انجازها لكل وظيفة من الوظائف المكلفة بادائها مقارنة بتلك الوظائف المدرجة في خطتها وتحقيقها لأهدافها المرسومة (Poprom, et.al, 2005: 173).

ومما تقدم تبين اهمية تقويم الاداء الاستراتيجي في ظل التطور السريع في البيئة الصناعية حيث انه يبين درجة الانسجام بين اهداف الوحدة الاقتصادية واستراتيجيتها كما ان هذا التقويم له دور في تعزيز الموقف التنافسي وتحسين جودة المنتجات وتحقيق اهداف الوحدة الاقتصادية ككل.

ثانياً / النماذج الحديثة لتقويم الاداء الاستراتيجي

نظرا للعيوب والقيود التي يتسم بها نظام القياس التقليدي اصبح من الضروري ايجاد انظمة حديثة تغطي العيوب الموجودة في النظام التقليدي المرتكز على قياس الاداء المالي وبالتالي ظهرت نماذج جديدة منها نموذج بطاقة الاداء.

نموذج بطاقة الاداء المتوازن Balanced Scorecard Model

يعتبر من النماذج الحديثة في تقييم الأداء فلقد قدم Kaplan & Norton بطاقة العلامات المتوازنة عام 1992 والتي تشمل على مجموعة من المقاييس المالية وغير المالية للاداء والتي تستعمل في تقويم الاداء الاستراتيجي من اجل توفير معلومات تكون أكثر ملائمة لاجراء التقويم الشامل وتعد هي الافضل في تنفيذ استراتيجية الوحدة الاقتصادية من خلال ترجمة رؤيتها ورسالتها الى مجموعة من المقاييس المالية وغير المالية من اجل تحقيق اهدافها حيث انها مرتبطة بالاستراتيجية العامة للوحدة الاقتصادية والمهم في بطاقة العلامات المتوازنة هي ان عناصرها ومحتوياتها قد صممت بحيث يكمل احدهما الآخر للتعبير عن المنظور الشمولي لاداء الوحدة الاقتصادية وسيتم التركيز في هذا البحث على العلامات المتوازنة ك تقنية حديثة لتقويم الاداء الاستراتيجي.

اهمية بطاقة الاداء المتوازن

1. توضيح وترجمة رؤية واستراتيجية الشركة: حيث يتم ترجمة استراتيجية الشركة الى اهداف ويتم تحديد السوق وقطاع العملاء الذي ستقوم الشركة بخدمتهم حتى تتحقق هذه الاهداف كما تحدد الشركة اهداف وقياسات النجاح المالي والعمليات الداخلية والعملاء والتعلم والتطور حيث تحدد في كل جانب ما المطلوب عمله على وجه التحديد.

2. توصيل وربط الاهداف الاستراتيجية والقياسات المطبقة: يجب اعلام جميع العاملين بالاهداف الرئيسية التي يجب تنفيذها حتى تتجح الاستراتيجية فالتسليم السريع للعملاء على سبيل المثال يمكن ترجمته الى اهداف خفض وقت الاعداد او سرعة تسليم الطلبات بما ييسر على العاملين فهم واستيعاب الدور المنتظر منهم القيام به حتى تتوافق اهدافهم الفرعية مع الهدف الاستراتيجي.

3. التخطيط ووضع الاهداف وترتيب المبادرات الاستراتيجية: يظهر افضل تأثير لقياس الاداء المتوازن عندما يتم توظيفه لاحداث تغيير تنظيمي ولذلك يجب ان يضع المدراء التنفيذيون الاهداف في الجوانب الاربعة لتحقيقها في الجانب المالي (حطي محمد شاكر السراج, مسيلة الجزائر, 2009: 4).

4. تقييم الاستراتيجية : تساعد في كشف الاختلالات التي تنتج عن تطبيق الاستراتيجية ووضع الحلول المساعدة في تحقيق الاهداف كما تساعد في تحديد المعايير الواجب تقييمها لتحديد الانحراف الحاصل .

كما تتكون بطاقة العلامات المتوازنة مجموعة من الاهداف والمقاييس التي تسعى لتحقيق وتنفيذ استراتيجية الوحدة الاقتصادية بالاعتماد على كل من المقاييس المالية وغير المالية وقدم (Kaplan & Norton, 1992: 72) اربعة مناظير هي المالي, الزبون, العمليات الداخلية, التعليم والنمو ويمكن اضافة منظور او اكثر لهذه المناظير حسب ظروف واستراتيجية الوحدة الاقتصادية. وقد اضاف (Lipe & Salterio, 2000: 283) منظور خامس هو منظور

البيئة المجتمعية باعتبار ان المجتمع والاداء البيئي له اهمية اساسية في استراتيجية الوحدة الاقتصادية وفي عام 2008 اضافا (chang&wang,2008:4) منظورا سادسا هو منظور المخاطر من اجل توسيع دورها في عملية تقويم الاداء الاستراتيجي والتعرف على هذه المخاطر وتلافيها وهذه المناظير احدهما يكمل الآخر لتحسين الاداء المالي للشركة في المستقبل طويل الاجل .

المبحث الرابع الجانب العملي :

اولاً/ دور المقاييس المالية لكلف الجودة في تقويم الاداء

مقاييس لأداء المالية : نظرا إلى اهتمام إدارة الشركات بزيادة ثروة المساهمين وتقييم الأداء الاقتصادي للوحدات الفرعية في الشركة فقد انتشر استعمال المقاييس الأداء المالية التي تعتمد على المعلومات المالية والمحاسبية، ومنها على سبيل المثال العائد على الاستثمار، والقيمة الاقتصادية المضافة، وتعد مقاييس الأداء المالية ترجمة لنتائج لقياس التشغيلي والتي تستخدم في تحديد مدى تحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركة. ومن أهم فوائد استعمال المقاييس المالية لتقييم أداء الشركات الآتي:

- إنها تصور تأثير القرارات بوحدة قياس قابلة للمقارنة وهيا لنقود التي تسمح بتجميع النتائج عبر وحدات الشركة.
- إنها توضح تكاليف المبادلات بين الموارد، ومن ثم يبقى الأداء المالي مؤشراً ضروريا لقياس الأداء.
- يمكن القياس الكمي للأداء بربط نظام الأجور والحوافز بالأداء والإنجازات الفعلية، مما يؤدي إلى تطوير أداء العاملين بما يتوافق مع الأهداف الاستراتيجية، وبذلك لجهد الكافي فيحسن استغلال الموارد لتحقيق الأهداف المحددة بالكفاءة والفاعلية المطلوبة.

ولا تساعد المقاييس المالية التقليدية

المديرين على إدراك العوامل التي توجه النجاح في شركاتهم وتطور مهارات العاملين وكفاءة العمليات التشغيلية التي تبذل فيها الشركة. لذا فان المقاييس المالية لا تعبر بشكل كافٍ عن أداء الشركة، وتحد من قدرة المديرين على اتخاذ القرارات الصائبة التي توجه الأداء الحالي والمستقبلي للشركة إلى أفضل مستوى تطمح إليه، لذلك يجب على الشركات استعمال مقاييس الاداء غير المالية بجانب المقاييس المالية للوصول إلى الصورة الدقيقة والشاملة لتقييم الأداء.

مقاييس الأداء غير المالية: إن التغير في البيئة التكنولوجية للعمليات التصنيعية الحديثة، وما صاحبها من زيادة احتياجات الزبائن وشدة المنافسة أدت إلى ضرورة إيجاد مقاييس جديدة للأداء التشغيلي للشركة تتلائم مع الأهداف الصناعية الحديثة مثل مقاييس الجودة، أداء المخزون، الإنتاجية، المرونة والابتكارات.

وتعد مقاييس الأداء غير المالية أداة أساسية للرقابة الاستراتيجية، فهي تمثل محاولة لتأكيد أهمية توجيه العمليات الداخلية، بالفضل عن ذلك فإن مقاييس الأداء غير المالية تتضمن مقاييس كمية مثل إدارة الإنتاج على أساس عدد الوحدات المنتجة، وهناك مقاييس كيفية تقيس -مثلا- سمعة المنتج أو الخدمة، رضا وولاء المستهلك، ومرونة عمليات التصنيع، وتعد مقاييس الأداء غير المالية مهمة لاستمرار نجاحا لشركة في الأجل الطويل. وتتميز مقاييس الأداء غير المالية بما يلي:

- سهولة تتبعها وربطها باستراتيجيات الشركة، فهي تساعد المديرين على اتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت المناسب.
- يمكن تطبيقها على مستوى الوحدات الصناعية في الشركة، فمن الممكن تحديد انخفاض الجودة بسرعة فيظل هذه المقاييس، ويمكن اتخاذ خطوات علاجية لحل المشكلة أو خطوات وقائية تمنع الوقوع في المشكلة.
- تتناول مشكلة استجابة الشركة للزبائن في الوقت المناسب، في حين لا تكتشف المقاييس المالية هذه المشكلة بسهولة.

تركز على الأصول غير الملموسة، حيث يرتبط عنصر النجاح في العديد من الصناعات بالأصول الثابتة غير الملموسة مثل رأس المال الفكري وإدراكا لشركات لدورها في خدمة وتنمية المجتمع المحلي والمحافظة على ولاء الزبائن، أكثر من ارتباطه بالأصول الثابتة الملموسة التي تظهر مقدرة الشركة المالية والإنتاجية.

- تقلل من الحساسية النفسية بين الموظفين بعكس المقاييس المالية، حيث ظهر تقيماً لأداء كل قسم أو فريق عمل أو موظف بشكل أكثر عدالة ومن دون تمييز بين الموظفين والأقسام، مما يحسن أداء المديرين ويوفر مؤشرات أكثر دقة لتقويم أعمالهم، ويقلل الضغط على المديرين الناتج عن أدوات القياس المالية التي تؤثر في التعاون والتكامل بين فريق العمل الذي يقوم بتحقيق أهداف الشركة.

وعلى الرغم من تلك المميزات التي تتميز بها مقاييس الأداء غير المالية فإن هناك معوقات في تطبيقها، وتتمثل في الآتي:

صعوبة التعبير عن هذه المقاييس في صورة نقدية مثل صعوبة القياس النقدي لمقياس التسليم في الوقت المحدد أو مقياس انخفاض زمن دورة الإنتاج، أو تحديد تأثيرها على المقاييس المالية في صورة نقدية مثلاً لربط بين التحسينات في المقاييس غير المالية والأرباح.

- صعوبة الربط بين المقاييس المالية وغير المالية، فقد تتعارض المقاييس في الأجل القصير مما يؤثر على أداء الشركة ككلف مثلاً من الصعب ربطاً لزيادة في الإيرادات عند شراء آلة جديدة لأحد الأقسام بانخفاض زمن دورة الإنتاج كهدف للشراء.

- لا يوجد معيار محدد لقياس الأداء غير المالي على العكس من مؤشرات قياس الأداء المالي.

- عدم وجود الرابط لسبب يبين مؤشرات القياس غير المالي ومستوى الأداء المراد تحقيقه مما يقلل من موضوعية تلك المؤشرات.

إن قياس الأداء لم يعد يقتصر على المعيار المالي أو الكمي فقط ليعكس الصورة الحقيقية لنجاح شركة ما، أو إدارته أو أقسامها، فتقارير الأداء المبنية على مؤشرات رقمية لتبين كمية العمل ليست معبرة لقياس جهة ما وذلك لكونها تعطي رؤية محددة للأداء تؤدي إلى وصول متأخر للمعلومات، وبالتالي الوقوع في دوامة الإجراءات التصحيحية وتكاليفها الباهظة بدلاً من الإجراءات الوقائية الأسهل والأقل تكلفة. ولتقييم أداء شركة أو فروعها فإننا نحتاج إلى رؤية أشمل بتوزيع متوازن للمقاييس يوضح حصيلة الأداء الشامل.

ثانياً / استعمال تكاليف الجودة الشاملة في تقويم الاداء الاستراتيجي من خلال بطاقة العلامات المتوازنة

أن توفر مقاييس لتكاليف الجودة يساعد في تقويم الاداء الاستراتيجي ومن خلال هذه المقاييس بيان مدى التحسن الذي حققته الوحدة الاقتصادية جزاء تبنيها برامج فعالة لتحسين جودة عملياتها ومنتجاتها ولغرض تقويم الاداء الاستراتيجي باستعمال تكاليف الجودة بمقاييسها المالية وغير المالية فلا بد من إيجاد العلاقة بين هذه المقاييس وكل منظور في بطاقة العلامات المتوازنة وكالاتي:

1-مقاييس تكاليف الجودة والمنظور المالي :

أن أهمية المنظور المالي له في قياس ربحية الاستراتيجية لأن تخفيض التكلفة المتعلق بالمنافسين وتحقيق الأرباح تمثل المحركات الأساسية للمبادرات الاستراتيجية التي تمارسها المنظمة ويعتمد المنظور المالي على كم من الدخل التشغيلي والعائد على رأس المال الذي سيتم تحقيقه. إن علاقة تكاليف الجودة بتحسين الربحية وتخفيض التكاليف وعندما يكون الهدف تحسين الربحية فيمكن استعمال العائد على الجودة ونسبة تكاليف الجودة إلى المبيعات. أما إذا كان تخفيض التكاليف عامة وتكاليف الجودة خاصة فنستعمل مقياس نسبة تكاليف المطابقة (تكاليف المنع وتكاليف التقييم) إلى تكاليف الجودة ونسبة التكاليف الجودة الشاملة إلى تكاليف صنع المخرجات. من خلال ماسبق تبين لنا طبيعة العلاقة بين تكاليف الجودة والمنظور المالي وهي أن كلاهما يسعى لتحسين الربحية وتخفيض التكاليف وبالنتيجة تحسين الاداء المالي للشركة، وإن التركيز على تكاليف المنع سيساعد في تخفيض تكاليف التقييم والفشل بنوعيه وهذا بدوره يساعد في قياس الانخفاض في التكاليف لتبنيها برامج فعالة للجودة وزيادة الانفاق على تكاليف المنع وهذا يدل على التكامل بين تكاليف الجودة الشاملة والمنظور المالي.

2.مقاييس تكاليف الجودة ومنظور الزبون :

أن هذا المنظور يحدد قطاعات السوق المستهدفة ويقاس نجاح الشركة في هذه القطاعات لتتحكم في أهداف نموها وتستخدم الشركة مقاييس مثل حصة السوق وعدد العملاء الجدد ورضا العميل. فهناك علاقة بين تكاليف الجودة وأهداف منظور الزبون (Horngren, et al, 2003:661) فعندما يكون الهدف رضا الزبون فيمكن استعمال مقاييس نسبة تكاليف الفشل الخارجي ** إلى تكاليف الجودة ونسبة تكاليف الضمان إلى تكاليف الفشل الخارجي.

أما إذا كان الهدف تحسين جودة الانتاج المباع إلى الزبائن فيمكن استعمال مقياس نسبة عدد الوحدات المعيبة إلى إجمالي الوحدات المشحونة إلى الزبائن ومقياس نسبة الانخفاض في عدد الوحدات المعيبة إلى إجمالي الوحدات المشحونة إلى الزبائن ومقياس نسبة الانخفاض في عدد الوحدات المعيبة عن السنة السابقة وطبيعة العلاقة بين

تكاليف الجودة ومنظور الزبون ترتبط من خلال ان انخفاض تكاليف الفشل الخارجي يعد مؤشرا جيدا للاداء ورضا الزبائن وجودة المنتجات المقدمة اليهم.

3. مقاييس تكاليف الجودة ومنظور العمليات الداخلية :

يعتمد هذا الجانب على العمليات الداخلية التي تفيد كلا من جانب العميل عن طريق خلق قيمة للعملاء والجانب المالي بوساطة زيادة ثروة المساهمين. ان الاهتمام بتكاليف الجودة يساعد في التعرف على مستويات الجودة المتحققة في العمليات الداخلية للشركة كنتيجة لانخفاض التلف او المعيب الداخلي في المنتجات وتحسين الانتاجية (Tansey, et. al, 2001:176). وهذا يضمن وصول منتجات للزبائن بالجودة المطلوبة .

4. مقاييس تكاليف الجودة ومنظور التعلم والنمو:

ان استعمال المقاييس في تكاليف الجودة في منظور التعلم والنمو في بطاقة العلامات المتوازنة لبيان جودة عمليات الوحدة الاقتصادية (Horngren, et. al, 2009:700). تشترك تكاليف الجودة مع هذا المنظور في زيادة قدرة العاملين على الجودة من خلال توفير المقاييس المالية وغير المالية التي تعمل على تقويم الاداء الاستراتيجي وتحفيز العاملين المدربين على الجودة كما ان هذه التكاليف تستطيع توفير مقاييس تهدف لبناء مدى فاعلية وكفاءة الشركة في تحقيق اهدافها مثل نسبة النمو في مصاريف التدريب على الجودة وغيرها .

5. مقاييس تكاليف الجودة والبيئة المجتمعية .:

تسعى تكاليف الجودة في تحقيق الجودة المطلوبة في العمليات والمنتجات للتخلص من سلبيات رداءة الجودة والحصول على رضا الزبائن , كما ان تكاليف الجودة ممكن ان توفر مجموعة من المقاييس التي يمكن من خلالها التأكد من مدى فاعلية وكفاءة الشركة في تحقيق اهداف منظور بيئة مجتمعية.

6. مقاييس الجودة ومنظور المخاطر:

يمكن استعمال مقاييس تكاليف الجودة الشاملة في قياس منظور المخاطر بهدف تخفيض مخاطر فقدان الحصة السوقية والمخاطر المالية من خلال استعمال مقاييس نسبة تكاليف عدم المطابقة (الفشل الداخلي والفشل الخارجي) الى تكاليف الجودة الشاملة ومقياس نسبة التكاليف المخفية الى تكاليف الفشل الخارجي ومقياس نسبة تكاليف الفشل الخارجي الى صافي المبيعات ومقياس النمو في حجم الطلب على المنتجات الجديدة. وبعد استعراض العلاقة بين مقاييس تكاليف الجودة واهداف المناظير الستة لبطاقة العلامات المتوازنة بالاعتماد على المقاييس المالية وغير المالية من خلال الجدول التالي:

جدول (1) تكاليف الجودة لمعمل المدافى والطباخات لسنتي 2008_2009

ت	عناصر تكاليف الجودة	2008		2009	
		النسبة الى نفس النوع	المبلغ	النسبة الى نفس النوع	المبلغ
1.	تخطيط الجودة	30.27%	1133101	3.50%	1408539
2.	تصميم المنتج	6.83%	2365081	6.80%	2800380
3.	تطوير نظم الجودة	38.2%	13276467	37.6%	15298422
4.	التدريب على الجودة	3.98%	1379800	3.90%	1574400
5.	تكاليف المعلومات	1.24%	424913	1.30%	528202
6.	تكاليف الصيانة الوقائية	26.6%	9218733	29.2%	11901729
7.	التدفق الداخلي لجودة	2.88%	991463	3.10%	1232471
8.	تكاليف المنع الأخرى	17.0%	5892943	14.6%	4949392
	مجموع تكاليف المنع	100%	34682501	100%	40693535
	نسبة تكاليف المنع الى تكاليف الجودة	52.61%		40.83	
1.	الفحص والاختبار للمواد الأولية	16.0%	2303374	13.6%	2914218
2.	الفحص والاختبار اثناء الانتاج	50.9%	7267613	42.7%	9211661
3.	الفحص والاختبار النهائي	20.0%	2864115	15.4%	3324030
4.	صيانة معدات الفحص والاختبار	2.30%	320000	3.20%	675000

1.01%	218566	1.20%	172470	معايرة معدات الفحص والاختبار	5.
0.56%	120000	0.80%	120000	اندثار معدات الفحص والاختبار	6.
1.63%	352135	1.99%	283275	تقارير الفحص والاختبار	7.
21.9%	4719495	6.71%	970321	تكاليف تقييم اخرى	8.
100%	21535105	100%	14301068	مجموع تكاليف التقييم	
-	21.16	-	21.69%	نسبة تكاليف التقييم	
40.3%	8789590	30.3%	4396220	السكراب	1.
27.0%	5900245	29.3%	4277677	اعادة الصنع	2.
18.0%	3947855	21.4%	3114691	اعادة لفحص	3.
14.7	3187426	19.0%	2765942	تحليل الفشل	4.
100%	21825116	100%	14554530	مجموع تكاليف الفشل الداخلي الى تكاليف الجودة	
-	21.90	-	22.08	نسبة تكاليف الفشل الداخلي الى تكاليف الجودة	
55.2%	8621436	58.6%	1396800	تكاليف ظاهرة (تكاليف الضمان)	1.
44.8%	6983363	41.4%	985582	تكاليف مخفية (محسوبة وفق دالة تاكوشي)	2.
100%	15604799	100%	2382383	مجموع تكاليف الفشل الخارجي	
-	15.66	-	3.62	نسبة تكاليف الفشل الخارجي الى تكاليف الجودة	
-	99658555	-	65920481	تكاليف الجودة	1.

المصدر: اعداد الباحثة

جدول (2) في الاهداف والمقاييس والمؤشرات في المناظير الستة لبطاقة العلامات المتوازنة لمعمل المدافئ والطباخت لسنة 2009

المؤشر	اسلوب القياس	المقياس	الهدف	المنظور
24.03 %	$\frac{24954406}{99658555}$	نسبة العائدة على الجودة (ROQ)	الربحية	المالي
2.80 %	$\frac{99658555}{3560134600}$	نسبة تكاليف الجودة الى صافي المبيعات		
62.44 %	$\frac{21535105 + 40693535}{99658555}$	نسبة تكاليف المطابقة	تخفيض التكاليف	
2.95 %	$\frac{99658555}{3382433229}$	نسبة تكاليف الجودة الى تكاليف الصنع للمخرجات		
15.66 %	$\frac{15604799}{99658555}$	نسبة تكاليف الفشل الخارجي الى تكاليف الجودة	زيادة رضا الزبون	الزبون
55.2 %	$\frac{8621436}{15604799}$	نسبة تكاليف الضمان الى تكاليف الفشل الخارجي		
9.5 %	$\frac{1943}{20459}$	عدد الوحدات المعيبة الى اجمالي الوحدات المشحونه الى الزبون	تحسين جودة الانتاج المباع	
397 %	$\frac{391 - 1943}{391}$	نسبة الانخفاض في عدد الوحدات المعيبة		

العمليات الداخلية	تحسين جودة العمليات الداخلية	نسبة تكاليف الفشل الداخلي الى تكاليف الجودة	$\frac{21825116}{99658555}$	%21.95
		نسبة تكاليف السكراب الى تكاليف الفشل الداخلي	$\frac{8789590}{21825116}$	%40.3
	تحسين الانتاجية	نسبة الجودة / الانتاجية	$\frac{3061202095}{8621436 + 338243322}$	%90.2
		نسبة تكاليف الجودة الى عد الوحدات المنتجة	$\frac{99658555}{25459}$	%4871 دينار للوحدة
التعليم والنمو	زيادة قدرات العاملين على الجودة	نسبة تكاليف التدريب على الجودة الى تكاليف المنع	$\frac{1574400}{40693535}$	%3.9
		نسبة العاملين المدربين على الجودة الى العدد الكلي للعاملين	$\frac{15}{65}$	%15
	تحفيز العاملين على الجودة	نسبة مكافآت العاملين الى تكاليف الجودة	$\frac{575000}{99658555}$	%0.57
		نسبة النمو في مكافآت العاملين على الجودة	$\frac{1225000 - 575000}{1225000}$	%53 انخفاض
البيئة المجتمعية	خدمة العاملين	نسبة المبالغ المنفقة على خدمة العاملين على الجودة الى تكاليف المنع	$\frac{3968256}{40693535}$	%9.7
	خدمة المجتمع	نسبة تكاليف المنع الى تكاليف الجودة	$\frac{40693535}{99658555}$	%40.83
	خدمة الزبائن	نسبة تكاليف خدمات ما بعد البيع الى تكاليف الجودة	$\frac{11843623}{99658555}$	%11.8
		نسبة تكاليف التلوث البيئة الى تكاليف الجودة	$\frac{2352000}{99658555}$	%2.36
المخاطر	تخفيض مخاطر فقدان الحصة السوقية والمخاطر المالية	نسبة تكاليف عدم المطابقة الى تكاليف الجودة	$\frac{15604799 + 21825116}{99658555}$	% 37.56
		نسبة تكاليف الجودة المخفية الى تكاليف الفشل الخارجي	$\frac{6983363}{15604799}$	%44.8
		نسبة تكاليف الفشل الخارجي	$\frac{15604799}{3560134600}$	%0.44
		نسبة النمو في حجم الطلب على المنتجات الجديدة	$\frac{167 - 198}{167}$	%18.5

المصدر: اعداد الباحثة

جدول (3) الاهداف والمقاييس والمؤشرات القياسية في المناظير الستة لبطاقة العلامات المتوازنة لمعمل المدافئ والطباخت.

المنظور	الهدف	المقياس	اسلوب القياس	المؤشر
المالي	الربحية	نسبة العائدة على الجودة (ROQ)	$\frac{23954406}{89003365}$	% 26.91
		نسبة تكاليف الجودة الى صافي المبيعات	$\frac{89003365}{3560134600}$	%2.5
	تخفيض التكاليف	نسبة تكاليف المطابقة الى تكاليف الجود	$\frac{25027746 + 28142864}{89003365}$	%59.74

%2.63	$\frac{89003365}{3382433229}$	نسبة تكاليف الجودة الى تكاليف الصنع للمخرجات		
%18.46	$\frac{16430021}{89003365}$	نسبة تكاليف الفشل الخارجي الى تكاليف الجودة	زيادة رضا الزبون	الزبون
%95	$\frac{15608521}{16430021}$	نسبة تكاليف الضمان الى تكاليف الفشل الخارجي		
%5	$\frac{1023}{20459}$	عدد الوحدات المعيبة الى اجمالي الوحدات المشحونه الى الزبائن	تحسين جودة الانتاج المباع	
%100	$\frac{1934}{1934}$	نسبة الانخفاض في عدد الوحدات المعيبة		
%21.80	$\frac{19402734}{89003365}$	نسبة تكاليف الفشل الداخلي الى تكاليف الجودة	تحسين جودة العمليات الداخلية	
%5	$\frac{970137}{19402734}$	نسبة تكاليف السكراب الى تكاليف الفشل الداخلي		
%100	$\frac{3382433229}{3382433229}$	نسبة الجودة / الانتاجية	تحسين الانتاجية	
%43.50 دينار للوحدة	$\frac{99658555}{25459}$	نسبة تكاليف الجودة الى عدد الوحدات المنتجة		
%10	$\frac{2814287}{27142864}$	نسبة تكاليف التدريب على الجودة الى العدد للعاملين	زيادة قدرات العاملين على الجودة	التعليم والنمو
%25	$\frac{15}{65}$	نسبة العاملين المدربين على الجودة الى العدد الكلي		
%14.10	$\frac{3968266}{28142864}$	نسبة المبالغ المنفقة على خدمة العاملين على الجودة الى تكاليف المنع	خدمة العاملين	
%31.62	$\frac{28142864}{89003365}$	نسبة تكاليف المنع الى تكاليف الجودة	خدمة المجتمع	
%13.3	$\frac{11843623}{89003365}$	نسبة تكاليف خدمات مابعد البيع الى تكاليف الجودة	خدمة الزبائن	
%0.13	$\frac{5 \times 2352000}{89003365}$	نسبة تكاليف تلوث البيئة الى تكاليف الجودة	حماية البيئة	
% 40.26	$\frac{16430021 + 19402734}{89003365}$	نسبة تكاليف عدم المطابقة الى تكاليف الجودة	تخفيض مخاطر فقدان الحصة السوقية والمخاطر المالية	المخاطر
%44.8	$\frac{821502}{165430021}$	نسبة تكاليف الجودة المخفية الى تكاليف الفشل الخارجي		
%0.13	$\frac{165430021}{5360134600}$	نسبة تكاليف الفشل الخارجي الى صافي المبيعات		
%40.26	$\frac{198}{198}$	نسبة النمو في حجم الطلب على المنتجات الجديدة		

المصدر: اعداد الباحثة

جدول رقم (4)

تكاليف الجودة الفعلية لسنة 2009 والقياسية لمعمل المدافىء والطبائحات

البيان	التكاليف	القياسي*	الفرق	نسبة كل نوع الى التكاليف الجودة الشاملة
	الفعلية	القياسي*	الفرق	الفعلية
تكاليف المنع	40693535	28142864	12550671	%40.83
تكاليف التقييم	21535105	25027746	(4392641)	%21.61
تكاليف الفشل الداخلي	21825116	19402734	2422382	%21.90
تكاليف الفشل الخارجي	15604799	16430021	(825222)	%15.66
تكاليف الجودة	99658555	89003365	10655190	%100

المصدر: اعداد الباحثة

*القياس هي بيانات سنة 2008

تقويم الاداء الاستراتيجي لمعمل المدافىء والطبائحات باستعمال بطاقة العلامات المتوازنة

- ان نسبة عائد الجودة لسنة 2009 هي 24% وهي منخفضة عن الاداء القياسي بفارق 2.88% وهذا يدل على انخفاض الربح وزيادة التكاليف . اما نسبة تكاليف الجودة الى صافي المبيعات فقد حقق المعمل نسبة 2.80% وهي نسبة اعلى من الاداء القياسي بفارق 0.3% . كما بلغت نسبة تكاليف الجودة الى تكاليف الصنع للمخرجات فقد بلغت 2.95% وهي مرتفعة بالمقارنة مع الاداء القياسي بفارق 0.32% يعني ارتفاع تكاليف الجودة بالنسبة لتكاليف الصنع للمخرجات . تبين ان الاداء المالي للمعمل فيه الكثير من القصور لارتفاع تكاليف الجودة وهذا يتطلب تخفيض تكاليف التقييم والفشل .

- كما بلغت نسبة تكاليف الفشل الخارجي الى تكاليف الجودة لسنة 2009 هي 15,66% وهي مرتفعة عن الاداء القياسي بفارق 2.8% . وبلغت نسبة تكاليف الضمان الى تكاليف الفشل الخارجي 55.25% وهي منخفضة مقارنة بالسنة الماضية او القياسية وهذا يدل على ارتفاع التكاليف المخفية لهذه السنة وهذا يعكس سلبيات على الزبون , وبلغت نسبة الوحدات المعيبة الى اجمالي الوحدات المشحونة الى الزبائن 9.5% وهي مرتفعة عن اداء قياسي بفارق 4.5% .

يتضح قصور المعمل في الخفيض من تكاليف الفشل الداخلي وخاصة تكاليف السكراب والعمل على زيادة الانتاج ذات الجودة العالية .

- بلغت نسبة تكاليف الفشل الى تكاليف جودة المعمل سنة 2009 نسبة 21.90% وهي نسبة مرتفعة بفارق قليل عن الاداء القياسي بمقدار 0.1% اما نسبة السكراب الى تكاليف الفشل الداخلي بلغت 40.3% وهي مرتفعة عن الاداء القياسي بفارق 35.3% وهذا يعني ارتفاع تكاليف السكراب الذي يعرقل الانتاج في المعمل وهذا يؤثر سلباً على جودة المعمل . بالتالي يجب تحسين الاداء في المعمل وجودة العمليات لتخفيض تكاليف الفشل الداخلي وبالاخص السكراب .

- كما بلغت نسبة المبالغ المنفقة على خدمة العاملين المدربين على الجودة الى تكاليف الجودة لسنة 2009 نسبة 9.7% وهي منخفضة مقارنة بالاداء القياسي بفارق 4.4% وهذا يدل على قلة لاهتمام بالعمال , اما نسبة تكاليف المنع الى تكاليف الجودة فكانت 40.83% وهي مرتفعة عن الاداء القياسي بفارق 9.21% . اما نسبة تكاليف تلوث البيئة الى تكاليف الجودة بلغت 2.36% وهي مرتفعة عن الاداء القياسي بفارق 2.23% وهذا يدل على ارتفاع

تكاليف الجودة في المعمل ويجب سعي المعمل بتخفيض تكاليف تلوث البيئة واهتمام المعمل بالانشطة الاجتماعية والبيئية لتحسين منظور البيئة المجتمعية.

- كانت نسبة تكاليف عدم المطابقة لسنة 2009 هي 37.56% وهي منخفضة مع الاداء القياسي بمقدار 6.12% . اما نسبة تكاليف الجودة المخفية الى تكاليف الفشل الخارجي بلغت 44.8% وهي مرتفعة عن الاداء القياسي بفارق 39.8%, وهذا يشكل خطر على المعمل بفقدان زبائن وبالتالي خسران الحصة السوقية لارتفاع تكاليف الجودة المخفية , نلاحظ ان المعمل يتعرض لخطر فقدان الحصة السوقية فيجب عليه تحسين جودة العمليات والتخلص من الفشل بنوعيه وانتاج معامل ذات جودة عالية لتلبي حاجات الزبائن ليكون الزبون هو القائد الاستراتيجي وتكون منتجات جيدة بالجودة والسعر لزيادة المبيعات والحصة السوقية وتخفيض التكاليف لتحقيق السهولة وعلاج المخاطر المالية.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

1. استلام الزبائن منتجات معيبة وغير مطابقة للمواصفات وهذا يؤدي لفقدان الحصة السوقية.
2. تقوم الشركة بتنظيم حساباتها على مستواها بالكامل وتقويم الاداء الاستراتيجي ايضا وليس كل معمل على حدا لانه يؤدي الى صعوبة تحدي التكاليف لكل معمل وتغطية عيوب البعض للآخر.
3. استعمال مقاييس مالية وغير مالية لتكاليف الجودة لتقويم الاداء باستعمال بطاقة العلامات المتوازنة لانها مرتبطة باهداف كل منظور . وبيان اهمية التقويم الاستراتيجي اذ يعتبر مقياس للنجاح يجمع الفاعلية والكفاءة لاستمرارية الشركة في عملها للافضل.

التوصيات :

1. اعتماد المقاييس المالية وغير المالية لانها توفر الكفاءة والفاعلية في بيئة التصنيع الحديثة. وذلك لامكانياتها اعطاء صورة واضحة عن الجودة واستراتيجيتها وبيان مدى التقدم والنجاح الذي تقدمه البطاقة.
2. لتحسين اداء المعمل يجب تخفيض التكاليف عامة وتكاليف الجودة خاصة والتأكيد على عدم وصول منتجات معيبة للزبون .
3. ضرورة اجراء استطلاع دوري للسوق للتعرف على حاجات الزبون ورغباته وتطوير العمل بفتح معامل جديدة لتلبية مختلف الحاجات والادواق واجراء تقويم استراتيجي لكل معمل على حدا .
4. ان عملية تقويم الاداء هي ليست تصيد لاطع الاخرين وانما تعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف واسبابها والجهات المسؤولة عنها.
4. العمل على تنظيم حسابات كل معمل من المعامل الثلاثة كل معمل على حدا وتوحيدها شهريا حيث تساهم في تحديد التكاليف لكل معمل بشكل دقيق ويمكنها من اتخاذ القرارات الرشيدة اما بالنسبة لمعمل المدافئ فيجب فصل حسابات المدافئ عن الطباقات حيث كل منهما يعتبر خطأ انتاجياً مستقلاً.
5. اهمية اضافة منظور الخطورة والبيئة المجتمعية للمناظير الاربعة لتوسيع دور بطاقات العلامات المتوازنة في تقييم الاداء الاستراتيجي

المصادر

1_ المصادر العربية

أ: الوثائق الرسمية

1. الحسابات الختامية لشركة الصناعات الخفيفة لسنة 2008, 2009
2. المستندات والتقارير لشركة الصناعات الخفيفة لسنة 2008, 2009

ب: الكتب

1. الحسيني, فلاح حسن عداي "الإدارة الاستراتيجية: مفاهيمها, مداخلها وعملياتها المعاصرة" عمان, 2002.
2. طاهر محسن منصور الغالي, وائل محمد صبحي ادريس, اساسيات الاداء وبطاقة التقييم المتوازن , 2006 مرجع سابق .
3. عبد الرحيم محمد, الاساليب الحديثة في قياس الاداء الحكومي " المنظمة العربية للتنمية الادارية ", القاهرة , 2008.

4. صبحي ادريس, اساسيات الاداء وبطاقة التقييم المتوازن, 2006. مرجع سابق
5. حطي محمد شاكر السراج, استعمال بطاقة الاداء المتوازن في تقييم الاداء المؤسسة الاقتصادية, مسيلة
الجزائر, (2009).

ت: الرسائل والاطاريح
1. السامرائي, منال جبار سرور "نظم كلفة النوعية ..تقييم كفاءة الرقابة النوعية واثرها في تخفيض التكاليف
بالتطبيق في المنشأة العامة للبطاريات ", اطروحة دكتورا مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد, جامعة
بغداد, غير منشورة 1998.

ت: البحوث على الانترنت

www.yamany.info

www.unpanum.org

2. المصادر الاجنبية

1. Tansy, R., Carroll, R & line, Z. "On Measuring Cost of Quality Dimensions: An Exploratory study in The People Republic of China" International Business Review, VOL(1), No (10), 2001.
2. Stewart, Wendy E "Balanced Scorecard for Project," The Project Manage_ment Journal, Vol (32), 2001.
3. Neely, A., Gregory, M & plats, K "performance Measurement System Design" International Journal of Operations & Production Management, Vol(15), No(4), 1995.
4. kaplan, Robert S. & Norton, David P. " The Blanced Scorecard Measures That Drive Performance " Harvard Business Review, 1992.
5. chang ,che _wei & Wang , Yu chung " Aperformance Evaluation Pattern for the solar energy" Ivey Bussines Journal, VOL(36), No(3), 2003.
6. Horngren, Charles T , Dater, srikant M . & Foster, George "Cost Accounting: A Managerial Emphasis" 2003.
7. Feigenbaum, A . V. "Total Quality Control" 3rd; New York, 1991.
8. Atkinson, Anthony A , Banker, Rajiv D , Kaplan, Robert S. & Young, S . Mark " Management Accounting ", 5 ed., UsA, 2007.
9. Ross, Joel E . "Total Quality Management: Text, Cases and Reading " 3rd, Lucie Press, Boca Raton , London, 1999.

