

جامعة عين شمس
كلية التجارة
الدراسات العليا

**دور نظم المعلومات المحاسبية في معايرة ورقابة التكاليف
في المشروعات الصناعية**

بحث مقدم للحصول على درجة الماجستير في المحاسبة
من الطالب
ياسر باخوم زكى باخوم

تحت إشراف

السيد الأستاذ الدكتور / عبد الرحمن محمود عليان
أستاذ محاسبة التكاليف
وكيل كلية التجارة - جامعة عين شمس

٦٥٧ ر ٤٢
٩٠٨

دعاء...

يارب

يارادتك بدات..

فعلمني كيف أفكر، كيف أقرأ، كيف أكتب.

أعطني من بحر علمك الفياض ما ينير طريقى ويشبع نهمي.

ارشدني الى الطريق السليم فائتاً خال، واعني على تحمل مشاق

الطريق، فليس لي سواك يا ارحم الراحمين.

عبدك

لجنة المناقشة

السيد الاستاذ الدكتور/ كمال حسين احمد ابراهيم

رئيساً أستاذ المحاسبة والمراجعة - كلية التجارة جامعة عين شمس

السيد الاستاذ الدكتور/ عبد الرحمن محمود عليان

مشرفاً أستاذ محاسبة التكاليف - وكيل كلية التجارة جامعة عين شمس

السيد الاستاذ الدكتور/ محمد شوقي على السيد بشادى

عضواً أستاذ المحاسبة - كلية التجارة جامعة القاهرة

أهداء خاص

الـ

ام... نهر العطاء

أخوتهم... سنده في الحياة

خطيبته... رمز الوفاء

شكر وتقدير

الشكر لله سبحانه وتعالى أولاً وقبل كل شيء على ما منحنى من امكانية الانتهاء من هذا البحث، وما اعطانى من صبر وقدرة على تحمل مشاق هذا الطريق الصعب طوال سنوات الدراسة وهو العليم القدير.

ثم لا أجد من الكلمات ما يعبر عن شكرى وتقديرى للسيد الأستاذ الدكتور/ عبد الرحمن محمود عليان استاذ محاسبة التكاليف- وكيل كلية التجارة جامعة عين شمس والمشرف على البحث، والذي لم يبخل بعلمه الفزير وبالأوقت والجهد والتوجيهات البناءة للانتهاء من هذا البحث طوال سنوات اعداده، بالإضافة الى الشعور النبيل تجاهى وتقديره لكافة الظروف الخاصة بى.. فشكراً لسيادته، وله من الله خير الجزاء.

ثم أتوجه بالشكر الخالص للسيد الاستاذ الدكتور/كمال حسين ابراهيم استاذ المحاسبة- كلية التجارة جامعة عين شمس والذي ساهم فى هذا البحث بمساهمات بناءة للوصول الى مراحلته النهائية، ولأشتراك سيادته فى لجنة المناقشة.

أيضاً أتوجه بالشكر العميق للسيد الأستاذ الدكتور/ محمد شوقى على السيد بشادى استاذ المحاسبة - كلية التجارة جامعة القاهرة لما ابداه سيادته من توجيهات فى هذا البحث، ولمشاركة سيادته فى لجنة المناقشة.

كما أتوجه بالشكر للسيد الأستاذ الدكتور/ محمد السيد الجزار أستاذ محاسبة التكاليف - كلية التجارة جامعة عين شمس والذي كان الفضل لسيادته فى توجيهى نحو دراسة محاسبة التكاليف منذ البداية. وأتوجه بالشكر لجميع العاملين بمركز الحساب العلمى - جامعة عين شمس وعلى رأسهم السيد الأستاذ الدكتور/ عبد البديع سالم مدير المركز لمساهماتهم فى البحث.

كما أتوجه بالشكر لرئيس مجلس إدارة شركة النصر لصناعة المواسير الصلب ولوزامها وجميع العاملين بالقطاع المالى والإدارى والإنتاجى لمساهماتهم فى الدراسة العملية.

كذلك أتوجه بالشكر للسيد/ نائب رئيس الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، والسيد مدير عام العلاقات العامة بوزارة الصناعة لمساعدتهم فى إجراء الدراسة العملية.

أيضاً أتوجه بالشكر الخاص لكل العاملين بمكتبة كلية التجارة - جامعة عين شمس، مكتبة كلية التجارة - جامعة القاهرة، مكتبة المركز الثقافى الأمريكى، مكتبة الجامعة الأمريكية بالقاهرة، مكتبة كلية التجارة - جامعة المنصورة، مكتبة كلية التجارة - جامعة الإسكندرية.

وفى النهاية أدعو الله سبحانه وتعالى أن يجزل العطاء لكل من ساهم ولو بكلمة نصح أو نقد فى هذا البحث العلمى، فله من الله خير الجزاء،،،

الباحث

مقدمة البحث

أولاً: طبيعة المشكلة :

أ. خلفيات المشكلة :

نتيجة للتطور فى أساليب التصنيع، مع مشكلة الندرة النسبية فى الموارد الطبيعية والبشرية، بات من الضرورى وجود نظم رقابية متطورة لحماية موارد المنشأة وإستغلالها بكفاية وفاعلية والتواءم مع المتغيرات المختلفة التى تؤثر على المنشآت، بحيث تعكس النظم الرقابية أثر المتغيرات المختلفة على العملية الإنتاجية، ومن ثم تتصف النظم الرقابية بالديناميكية (الحركية).

ولتحقيق الديناميكية (الحركية) للنظام الرقابى يجب توافر ثلاث مقومات أساسية:

١. توفير البيانات التى يحتاج إليها النظام الرقابى بسرعة ودقة وتكاليف مناسبة وذلك خلال مراحل وضع وتنفيذ وتعديل ومعالجة الفروق عن نظام الرقابة.
٢. وجود قنوات للإتصال بين المستويات الإدارية المستخدمة لتلك البيانات والمعلومات.
٣. المرونة فى إجراء التعديلات السريعة مع كل تغير يمكن أن يحدث ويؤثر على الأداء ومن ثم على الأهداف المحددة.

ويتحقق ذلك من خلال «أسلوب منهجى علمى للضبط والرقابة ... يشترك فى إعداده بالإضافة إلى الحاسبين خبراء فى الاقتصاد والإحصاء والهندسة والإدارة...»^(١). وذلك بهدف التعامل مع حالة عدم التأكد للأحداث المستقبلية، والتقليل من أثرها فى ظل الظروف المتوقعة.

هذا وقد أثرت نظرية النظم فى مجالات العلوم المختلفة - بحثه وتطبيقية - حتى أنه يمكن القول «لقد حدث فى خلال النصف الثانى من القرن الحالى انفجار للمعلومات أو مايسمى بثورة المعلومات»^(٢)، وانعكس ذلك التأثير لمفهوم النظم على النظم الإدارية والمحاسبية داخل المنشآت لتتحول إلى نظم للمعلومات قادرة على توفير الاحتياجات من المعلومات اللازمة لعمليات التخطيط والرقابة وإتخاذ القرارات.

(١) د. محمد توفيق بليم، التكاليف المعيارية - لأغراض قياس وضبط التكاليف الفعلية (القاهرة: مكتبة الشباب، ١٩٧٨)، ص ٨.

(٢) Leonard I. Krouss, Computer - Based Management Information Systems (U.S.A.: American management association inc., 1970), p. 7.

ب. تحديد المشكلة محل البحث :

يتضح مما سبق، أهمية وجود نظام ديناميكي للرقابة على موارد المنشأة، لكن كثرة المتغيرات مع النقص في المعلومات وطرق معالجتها قد يعوق الوصول إلى ذلك النظام الديناميكي والذي يعتمد على الأسلوب العلمي في إعداده وتنفيذه وتعديله. هذه المتغيرات قد تكون نتيجة لمؤثرات كثيرة قد ترى كثير من المنشآت أنها خارج نطاق تحكمها ومن ثم إهمالها في النظام الرقابي.

ولواجهة ذلك يتطلب الأمر «تدفق مستمر ومنتظم للمعلومات... بحيث يستطيع واضعو النظم، الرقابة على عناصر التكاليف، والوصول إلى تحديد دقيق - قدر الإمكان - لحجم النشاط المتوقع في الفترة المقبلة، ومواجهة التغيرات التي يمكن أن تحدث في المستقبل»^(١).

هذا ويمكن عرض بعض المشكلات التي تواجه المنشآت في عمليات معايرة ورقابة عناصر التكاليف مثل:

- أ. عدم الإلمام الكافي بالمتغيرات التي لها تأثير على عناصر التكاليف في المنشأة أو اعتبارها خارج نطاق تحكم ورقابة المنشأة.
- ب. عدم التدفق المستمر والمنتظم للمعلومات عن المتغيرات المؤثرة على الأداء لعدم ترابط الأنظمة الفرعية داخل المنشأة.
- ج. قصور الأساليب المستخدمة في معالجة البيانات اللازمة لإعداد وتعديل النظام الرقابي.
- د. الإلتجاء إلى أساليب التقدير والتنبؤ لما سيحدث في المستقبل دون إستخدام أساليب علمية تتصف بالموضوعية في معايرة ورقابة عناصر التكاليف.
- هـ. القصور في إستخدام الحاسبات الآلية - في حالة وجودها بالمنشأة - على إستخدامات فرعية دون تحقيق الهدف الأساسي منها كقاعدة بيانات بالمنشأة.

ثانياً : الفروض :

من خلال عرض طبيعة المشكلة، يرى الباحث ونتيجة لمؤثرات النظم في هذا العصر، أن تهتم المنشآت الصناعية بوجود: «نظام للمعلومات يتمثل في الإجراءات والطرق والأساليب التنظيمية، ووسائل الحفظ الآلي والمبرمج اللازمة للحصول على المعلومات وتحليلها وتخزينها وإعداد التقارير عن المعلومات اللازمة للإدارة في عمليات الرقابة وإتخاذ القرارات»^(٢).

(١) بالتصرف، أحمد حلمي الخطيب، تصميم نظم المعلومات المحاسبية لتخطيط ورقابة الانفاق الاستثماري في التوسع، رسالة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة - غير منشورة - مكتبة كلية التجارة، جامعة عين شمس، ١٩٧٦، ص ٩٠.

(٢) فاروق أحمد أحمد حسن، نموذج محاسبي لرقابة التكاليف الخدمية في قطاع المستشفيات الحكومية، رسالة دكتوراه الفلسفة في المحاسبة - غير منشورة - مكتبة كلية التجارة، جامعة عين شمس، ١٩٨٢، ص ١١٦.

هذا وترجع أهمية نظم المعلومات فى عمليات الرقابة فى ان النظام الجيد للرقابة على التكاليف يعتمد على
فاعلية نظام المعلومات^(١).

مما سبق يمكن تحديد فروض حل المشكلة فى فرض رئيسى وأربعة فروض فرعية تخدم تحقيق
الفرض الرئيسى:

الفرض الرئيسى :

إن نظام المعلومات المحاسبية - وهو أحد النظم الفرعية لنظام المعلومات الإدارية - له دور فى عملية
وضع وتعديل نظام الرقابة على التكاليف ومعايرة عناصر التكلفة فى المنشآت الصناعية وذلك بتوفير
المعلومات عن المتغيرات المختلفة المؤثرة على موارد المنشأة - المادية والبشرية - بحيث يمكن تحديد ما يجب
أن تكون عليه عناصر التكاليف فى المستقبل.

الفروض الفرعية :

- أ. تكامل النظم الفرعية المختلفة داخل المنشأة مع نظام المعلومات المحاسبية وتفاعلها فيما بينها يوفر
المعلومات اللازمة لنظام الرقابة على التكاليف ومعايرة عناصر التكلفة.
- ب. إستخدام مجموعة من الأساليب الكمية فى معالجة المعلومات التى يوفرها نظام المعلومات وذلك فى
إعداد وتعديل النظام الرقابى خلال مراحل الانتاج المختلفة - مدخلات ومعالجة ومخرجات - ومعايرة
عناصر التكاليف بحيث تأخذ تلك المعالجات شكل نماذج تتضمن المتغيرات التى لها تأثير على النظام
الرقابى والمعايير.
- ج. مراعاة أهمية الاعتبارات السلوكية بما يحقق رضا الفرد عن عمله، وقياس ذلك بإستخدام مجموعة من
الأساليب الكمية، والربط بين نظام الرقابة وتحقيق المعايير، وبين نظام للثواب والعقاب.
- د. إستخدام الحاسب الآلى - فى حالة توافره بالمنشأة - فى معالجة النماذج المستخدمة لمعالجة المعلومات
التي يوفرها نظام المعلومات داخل المنشأة فى وضع وتعديل نظام الرقابة ومعايرة عناصر التكاليف،
وإستخدام الحاسب كأساس لإنشاء قاعدة للبيانات بما يسمح بتوفير البيانات المناسبة فى الوقت
المناسب وبالدقة المناسبة.

Barry E. Cushing, Accounting Information Systems and Business Organization (Thrid
edition; Culifornia: Wesly Publishing Co., 1982), p. 230.

وبتحقيق تلك الفروض يرى الباحث إمكانية تحقيق مفهوم الرقابة الديناميكية الذي يتغير وفقاً للمؤثرات المختلفة على موارد المنشأة سواء من داخلها أو خارجها وذلك بإتباع أساليب موضوعية وعلمية مبسطة.

ثالثاً: أهمية وأهداف البحث :

تمثل الصناعة مصدراً كبيراً للدخل القومي في كثير من الدول - المتقدمة والنامية - وقد ظهر ذلك جلياً في الخطة الخمسية الأولى ١٩٨٧/٨٢ في ج.م.ع. «حيث بلغ حجم الانتاج الصناعي للشركات الصناعية التابعة لوزارة الصناعة خلال عام ٨٧/٨٦ ما قيمته ٩٣٧١ مليون جنيه بالأسعار الجارية وفي عام ٨٨/٨٧ ما قيمته ١١٣ مليار جنيه^(١). كما تؤثر الصناعة أيضاً على موارد الدولة من العملات الأجنبية من خلال تصدير الانتاج المحلى مقابل الحصول على مستلزمات الانتاج ومستلزمات البنية الأساسية. «هذا وقد بلغت قيمة الصادرات الصناعية عام ٨٧/٨٦ ما قيمته ٦٧١ مليون دولار، في حين بلغت عام ٨٨/٨٧ ما قيمته ٧٧٣ مليون دولار بزيادة قدرها ١٣٢٤٪ عن العام السابق^(٢).

هذا ومع مشكلات الندرة النسبية في الموارد الطبيعية - المادية والبشرية - أصبحت الحاجة ماسة إلى وجود نظم لمعايرة ورقابة عناصر التكاليف في المنشآت الصناعية أكثر تطوراً لحماية موارد المنشآت وإستغلالها بكفاية وفاعلية مستعينة في ذلك بما يوفره نظام المعلومات الحاسبية مع النظم الفرعية الأخرى للمعلومات، وبمجموعة من الأساليب الكمية لمعالجة تلك المعلومات، وتحديد للمتغيرات التي لها تأثير على تلك الموارد وأخذها في الاعتبار عند وضع وتعديل نظام الرقابة ومعايرة عناصر التكاليف في المنشآت الصناعية.

رابعاً: مجال وحدود الدراسة :

لن يتعرض البحث إلى النقاط التالية :

١. الدورات المستندية والدفترية المحاسبية، وهي أحد عناصر نظام المعلومات المحاسبية وذلك لتجنب الدخول إلى الجوانب التقليدية من تسجيل وتبويب وتلخيص... إلخ.
٢. الموضوعات المتعلقة بمكونات الحاسبات الآلية وطرق التشغيل ووسائل الحفظ والتخزين وهو ما يطلق عليه Hardware ويقتصر البحث على أحزمة البرامج المتخصصة في معالجة النماذج المستخدمة.
٣. الرقابة على مرحلة التشغيل (المعالجة) لمدخلات النشاط الصناعي لإعتبارات فنية وهندسية تختلف من منشأة لأخرى بل داخل المنشأة الواحدة بحسب نوعية الآلات وتطوراتها وعمرها الافتراضي ونظم الصيانة... إلخ.

(١) المؤتمر الصحفي للسيد المهندس/ وزير الصناعة عن نتائج أعمال قطاع الصناعة عن السنة المالية ٨٨/٨٧، يصدر عن مكتب وزير الصناعة، وزارة الصناعة، القاهرة ١٩٨٨، ص ١.

(٢) النشرة السابقة، ص ٣.

٤. اقتصر البحث على عنصرى الإهلاك والصيانة من عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة لما يمثلها هذان العنصران من أهمية تكاليفه وصعوبة عمليات المعايرة والرقابة.
٥. لم يتعرض البحث إلى التكاليف التسويقية والإدارية والتمويلية غير المباشرة لتجنب اتساع حجم البحث.
٦. اقتصرت أساليب المعالجة للمعلومات التى توفرها نظم المعلومات داخل المنشأة على بعض الأساليب الكمية، لما تتصف به من موضوعية وعملية والبعد عن التقدير والتنبؤ قدر الإمكان ولسهولة المعالجة من خلال الحاسب الآلى.

خامساً: خطة البحث :

ينقسم البحث إلى:

الباب الأول : يتعرض للرقابة على عناصر التكاليف من خلال النظر إلى المنشأة على أنها نظام له مدخلاته - مادية وبشرية - ومعالجة للوصول إلى المخرجات المطلوبة - سلع وخدمات، إشباع ورضاء، معلومات - مستعين فى الرقابة على كل مرحلة بأسلوب أو أكثر من الأساليب لمعالجة البيانات، وذلك فى ثلاث فصول:

الفصل الأول : للرقابة على المدخلات المادية والمتمثلة فى عنصر المواد المستخدمة فى الإنتاج فى مرحلة الإستحواذ عليها، مستخدماً فى ذلك نماذج الكمية الاقتصادية للطلب وذلك فى حالة التأكد وعدم التأكد بعد إدخال التعديلات عليها.

الفصل الثانى : للرقابة على العنصر البشرى ومراعاة الاعتبارات السلوكية فى كل مرحلة من مراحل حياة النظام الرقابى، وفى مرحلة الاعداد تظهر أهمية المشاركة فى وضع المعايير وحدود الرقابة وذلك بإستخدام مبادئ نظرية المباريات، وفى مرحلة التنفيذ وتحليل الفروق يستخدم نموذج رياضى للفصل بين فروق التخطيط وفروق التنفيذ حتى لا يؤثر ذلك على الرضا والروح المعنوية للعاملين، مع ربط ذلك بتأثير نظام الحوافز على العاملين.

الفصل الثالث : للرقابة على جودة المخرجات مستخدمة فى ذلك نماذج الرقابة على الجودة الإحصائية، مع مراعاة مقارنة التكلفة بالعائد من تطبيق نظام الرقابة على الجودة بإستخدام نموذج تخفيض التكاليف المتوقعة لقرار التقصى.

الباب الثانى : يتعرض لعملية وضع وتعديل المعايير لعناصر التكاليف - كأحد الأساليب الرقابية على التكاليف - فى المنشآت الصناعية من خلال ثلاث فصول هى:

الفصل الأول : معايرة تكلفة عنصر المواد، يراعى المتغيرات التى لها تأثير على الكمية المعيارية للمواد

- ككمية الشراء الاقتصادية، وعدد مرات الشراء، والفاقد المسموح به - وكذلك المتغيرات التي لها تأثير على السعر المعياري - كتكاليف الشراء والنقل والشحن والرسوم الجمركية والتأمين والتغير في مستويات الأسعار وتعديل أسعار الشراء باستخدام الأرقام القياسية - مع إعداد نموذج رياضي مقترح لمعايرة تكلفة عنصر المواد يتضمن كافة المتغيرات ويستخدم في تعديل المعيار بسهولة.

الفصل الثاني : يتعرض لعملية وضع وتعديل معيار تكلفة عنصر العمل من خلال قياس تأثير المتغيرات السلوكية على أداء العاملين كالرضا والروح المعنوية والتعلم، وكيفية الوصول إلى المعيار المتوسط أو التعادلي للأداء، مع إعداد نموذج رياضي مقترح لمعايرة تكلفة عنصر العمل يتضمن كافة المتغيرات المؤثرة على عنصر العمل.

الفصل الثالث : يتعرض لمعايرة تكلفة عنصرين من عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة هما الإهلاك والصيانة - على سبيل المثال - مستخدماً نموذج مقترح لحساب قسط الإهلاك يتأثر بالمتغيرات المختلفة الداخلة في تحديده. أما الصيانة فيتعرض لكل من تكلفة المواد والعمل اللازمين لعمليات الصيانة.

ويختتم البحث بالدراسة العملية، والنتائج والتوصيات، وقائمة المراجع، والملاحق.

فهرست البحث

مقدمة البحث

الباب الأول : دور نظم المعلومات المحاسبية فى الرقابة

٤٢-١

على عناصر التكاليف فى المنشآت الصناعية

١

• مقدمة

١٧-٣

الفصل الأول: الرقابة على المدخلات المادية فى مرحلة الإستحواذ فى المنشآت الصناعية

٣

١/١/١ مقدمة

٤

٢/١/١ مفاهيم التكلفة اللازمة لبناء نموذج الكمية الاقتصادية للطلب

٦

٣/١/١ الرقابة على المخزون فى حالة التأكد

٧

٤/١/١ الرقابة على المخزون فى حالة عدم التأكد

٧

١/٤/١/١ حالة وصول الطلبية على دفعات متتالية

٨

٢/٤/١/١ حالة عدم القدرة على تحديد الاحتياجات السنوية (طلب غير مؤكد)

٩

٣/٤/١/١ حالة عدم توافر بيانات عن تكاليف إصدار أمر الشراء والاحتفاظ بالمخزون

١٢

٤/٤/١/١ حالة التغير فى معدلات الإستخدام (الطلب) خلال مراحل الإنتاج

١٦

٥/٤/١/١ حساسية نموذج الكمية الاقتصادية للطلب لما يوفره نظام المعلومات المحاسبية من بيانات

١٦

٥/١/١ دور نظم المعلومات المحاسبية فى الرقابة على المواد فى مرحلة الاستحواذ

• الفصل الثانى: الاعتبارات السلوكية الواجب مراعاتها فى نظام المعلومات المحاسبية

٢٩-١٨

للرقابة على تكاليف العنصر البشرى فى المنشآت الصناعية

١٨

١/٢/١ مقدمه

١٨

٢/٢/١ الاعتبارات السلوكية فى مرحلة الإعداد لنظام الرقابة على تكاليف العنصر البشرى

١٩

١/٢/٢/١ مرحلة تحديد الأهداف من نظام الرقابة على تكاليف العنصر البشرى

٢١

٢/٢/٢/١ مرحلة وضع المعايير الرقابية وتحديد حدود الرقابة

٣/٢/٢/١ الاعتبارات السلوكية الواجب مراعاتها فى تصميم نظام المعلومات

٢٢

المحاسبية للإعداد للنظام الرقابى على العنصر البشرى

٤/٢/٢/١ تحقيق المشاركة بإستخدام أسس نظرية المباريات

٢٤

فى إعداد النظام الرقابى على تكاليف العنصر البشرى

٢/٢/١ الاعتبارات السلوكية فى مرحلة التنفيذ وتحديد الفروق

٢٥ عن النظام الرقابى على العنصر البشرى

٢٧ ٤/٢/١ الاعتبارات السلوكية فى مرحلة إتخاذ القرارات المصححة للفروق

٤٢-٣٠ • الفصل الثالث: دور نظم المعلومات المحاسبية فى الرقابة على المخرجات فى المنشآت الصناعية

٣٠ ١/٣/١ مقدمة

٣١ ٢/٣/١ الرقابة على جودة المخرجات (الانتاج) فى المنشآت الصناعية

٢/٣/١ دور نظم المعلومات المحاسبية فى الرقابة على جودة المخرجات

٣٣ باستخدام خرائط الرقابة الإحصائية

١/٢/٢/١ خرائط Shewhart للرقابة على الفروق (خرائط الرقابة على الوسط

٣٤ والمدى) وعلاقتها بنظم المعلومات المحاسبية لتحقيق الرقابة على جودة المخرجات

٢/٢/٢/١ خرائط الرقابة على نسبة الوحدات المرفوضة وعلاقتها بنظام المعلومات

٣٦ المحاسبية لتحقيق الرقابة على جودة المخرجات فى المنشآت الصناعية

٢/٢/٢/١ خرائط الرقابة على جودة الانتاج غير المتجانس وعلاقتها بنظام المعلومات

٣٧ المحاسبية لتحقيق الرقابة على جودة المخرجات فى المنشآت الصناعية

٣٨ ٤/٣/١ دور نظم المعلومات المحاسبية فى الرقابة على جودة المخرجات

٥/٣/١ مقارنة التكلفة بالعائد من تطبيق نظام الرقابة على الجودة باستخدام نموذج

٤٠ تخفيض التكاليف المتوقعة لقرار التقص

٤١ ٦/٣/١ التغذية العكسية بالمعلومات والرقابة على المخرجات

الباب الثانى: دور نظم المعلومات المحاسبية فى إعداد معايير

٨٤-٤٣ عناصر التكاليف فى المنشآت الصناعية

٤٣ • مقدمة

• الفصل الأول: دور نظم المعلومات المحاسبية فى إعداد معيار

٥٨-٤٥ تكلفة عنصر المواد فى المنشآت الصناعية

٤٥ ١/١/٢ مقدمة

٤٥ ٢/١/٢ الأسس التى تقوم عليها معايرة تكلفة عنصر المواد

٤٦ ١/٢/١/٢ دور نظم المعلومات المحاسبية فى معايرة كمية المواد

٤٨ ٢/٢/١/٢ دور نظم المعلومات المحاسبية فى معايرة سعر المواد