

الموائمة بين الكلفة المستهدفة ونظام الكلفة على اساس الانشطة الموجهة بالوقت

(TD-ABC) واثرها في تطوير العمليات الانتاجية

(دراسة تطبيقية في عينة من الشركات الصناعية العراقية)

غسان علي العبادي

جامعة ذي قار / كلية الادارة والاقتصاد

ghassan-ali@utq.edu.iq

الخلاصة

يهدف البحث الى معرفة دور الموائمة بين نظام التكاليف على اساس الانشطة الموجه بالوقت (TD-ABC) ونظام الكلفة المستهدفة في تطوير العمليات الانتاجية في الشركات الصناعية العراقية ومن اجل تحقيق هذا الهدف تم تطبيق البحث على عينة من الشركات الصناعية العراقية متمثلة بـ (الشركة العامة للإسمنت الجنوبية / معمل اسمنت السماوة) وتم من خلال ذلك التوصل الى اهداف البحث واختبار الفرضية .

واهم ما توصل اليه البحث يتمثل بان تطبيق نظام التكاليف المستهدفة اعطى توضيحا شاملا عن معمل اسمنت السماوة حول التكاليف المرغوب في انفاقها والتكاليف الفعلية ومدى قدرة الشركة على تحقيق الوفرة منها من اجل تخفيض التكاليف وتحقيق الارباح فضلا عن اسهام تطبيق نظام (TD-ABC) يساعد على تحديد الطاقة غير المستغلة في اقسام الانتاج لمعمل اسمنت السماوة وبما يحقق انخفاض التكاليف والذي ينعكس على تحقيق الارباح نتيجة لانخفاض الكلف .

واهم ما اوصى به البحث يتمثل بضرورة اهتمام الشركات الصناعية العراقية بتطبيق الانظمة العادلة في توزيع التكاليف وتنظيمها على الانشطة بالشكل الذي يخفض من التكاليف ويقلل الهدر بالموارد فضلا عن ضرورة تبني الشركات الصناعية العراقية للأنظمة التي تنظم توزيع التكاليف على الانشطة بما يحقق الدقة في تحديد تكلفة الوحدة الواحدة .

الكلمات المفتاحية : الكلفة المستهدفة ، نظام التكاليف الموجه بالوقت ، تطوير العمليات الانتاجية.

The Alignment of Target Cost and Cost System Based on Time-Driven Activities (TD-ABC) and its Impact on the Development of Production Processes

(An Applied Study in a Sample of Iraqi Industrial Companies)

Ghassan Ali Al-Abadi

University of Thi-Qar \ College of Administration and Economics

Abstract

The aim of the research is to find out the role of the correlation between the cost system based on time-oriented activities (TD-ABC) and the target cost system in the development of production processes in the Iraqi industrial companies. In order to achieve this objective, the research was applied to a sample of Iraqi industrial companies, South / Samawah Cement Factory.

The main objective of the research is that the implementation of the target cost system gave a comprehensive explanation of the Samawah Cement Factory about the desired costs of spending and the actual costs and the extent of the company's ability to achieve abundance in order to reduce costs and achieve profits as well as contribute to the implementation of the system (TD-ABC) determination of the unused energy in the production sections of Samawah Cement Factory in order to achieve the low cost which is reflected in the profits due to the low cost.

The most important thing recommended by the research is the need to interest Iraqi industrial companies to apply fair systems in the distribution of costs and organization of activities in a manner that reduces costs and reduces the waste resources, as well as the need to adopt the Iraqi industrial companies to regulate the distribution of costs on activities to achieve accuracy in determining the cost of one unit.

Keywords: Target cost, Time-driven cost system, Development of production processes.

المقدمة

ترافق تطور انظمة محاسبة التكاليف مع نمو حجم الشركات الصناعية وزيادة تعقد العمليات الانتاجية والتي حظيت باهتمام الادارات الصناعية من اجل التوصل الى اهم الخطط الاستراتيجية التي تعمل على تحقيق التكيف لتلك الانظمة مع ذلك النمو ، واسهمت تلك التطورات الى ظهور العديد من انظمة التي تنظم وتوزع التكاليف الصناعية على الانشطة ومنها (TD-ABC) ونظام الكلفة المستهدفة والتي تطبق على الشركات الصناعية لغرض تلافي الانتقادات الموجهة للطرائق التقليدية المستخدمة في تنظيم التكاليف وتحديد الانحرافات ومعالجتها.

وبذلك يأتي هذا البحث لتحقيق الموائمة بين نظام (TD-ABC) والتكاليف المستهدفة في الشركة العامة لأسمنت الجنوبية / معمل اسمنت السماوة اذ قام الباحث بأجراء دراسة تطبيقية في المعمل والذي قسم البحث لتطبيق ذلك وتحقيق اهداف البحث الى اربعة مباحث تضمن المبحث الاول منهجية البحث ، والمبحث الثاني تناول دراسات سابقة عن البحث اما المبحث الثالث فقد وضح الجانب النظري للبحث من حيث اهمية ومفهوم نظام (TD-ABC) والتكاليف المستهدفة، اما المبحث الرابع فقد تناول الجانب العملي والذي تم من خلاله تحقيق الموائمة بين نظام (TD-ABC) والتكلفة المستهدفة من اجل معرفة دورها في تطوير العمليات الانتاجية وتم من خلال ذلك تحقق هدف البحث واثبتت الفرضية وخلص البحث الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات .

المبحث الاول / منهجية البحث

مشكلة البحث

تعاني الشركات الصناعية من اعتمادها على الانظمة غير الفعالة في توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة حسب الانشطة التي تعمل بها، كما ان الانظمة التقليدية اصبحت لا تلبى متطلبات الادارة من حيث

تخفيض التكاليف، فضلا عن عدم توجه الادارة نحو الطرائق الحديثة في تحديد التكاليف الخاصة بالعمليات الانتاجية بصورة فعالة، لذلك تتمثل مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية :-

- هل يساعد نظام (TD-ABC) في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية العراقية ؟
- هل يساعد نظام الكلفة المستهدفة من خلال الموائمة مع نظام التكاليف على اساس الوقت (TD-ABC) في تطوير العمليات الانتاجية في الشركات الصناعية العراقية ؟

اهمية البحث

تأتي اهمية البحث من خلال الدور الذي يلعبه نظام (TD-ABC) ونظام الكلفة المستهدفة في توجيه التكاليف نحو الاستغلال الامثل لها وفقاً الى الانشطة والوقت اللازم لتصنيع المنتجات في الشركات الصناعية العراقية ، فيقدم البحث أنموذج تطبيقي للشركات الصناعية العاملة بالعراق لتطبيق هذا النظام واستخدامه في التنبؤ لتحديد الكيفية المناسبة لاستغلال الموارد المتاحة وتوجيه التكاليف بصورة امثل بما يحقق الاكفاً في الانتاج ويخفض التكاليف.

اهداف البحث

يهدف البحث الى تحقيق الآتي :-

1. تقديم اطارا نظريا حول مفهوم نظام (TD-ABC) والتكاليف المستهدفة.
2. معرفة كيفية تنظيم العمليات الانتاجية وتطويرها من التكامل المتحقق بين نظام التكاليف المحددة على اساس الوقت ونظام الكلفة المستهدفة .
3. اجراء دراسة تطبيقية لعينة من الشركات الصناعية العراقية لمعرفة الكيفية التي تتم من خلالها توزيع التكاليف على الانشطة الاسرع من اجل تحقيق العدالة بينها وفقا للنشاط الذي يستحق الكلفة فضلا عن اجراء المقارنة واستخراج الانحراف بين الكلف الفعلية والمستهدفة .

فرضيات البحث

تتمثل فرضيات البحث بالاتي :

- 1- اختبار مدى مساهمة نظام الكلفة المستهدفة من تحديد الانحراف في التكاليف وتوفير الموارد للشركة.
- 2- اختبار مدى مساهمة نظام (TD-ABC) على توزيع التكاليف على الأنشطة بصورة عادلة مما يخفض تكاليف الانتاج ويحدد الطاقة غير المستغلة.
- 3- تحقق الموازنة بين نظام (TD-ABC) ونظام الكلفة المستهدفة تطوير العمليات الانتاجية.

مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث بالشركات الصناعية العراقية التي تعمل في القطاع الخاص والمختلط ، اذ يمكن ان يشمل هذا البحث الشركات التي تتوفر لديها اكثر من خط انتاجي لغرض انتاج السلع والذي يمكن ان يتم توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على انشطتها وتحديد الانحرافات بين تكاليفها الفعلية والمستهدفة، اما عينة البحث فتمثلت بالشركة العامة للإسمنت الجنوبية / معمل اسمنت السماوة اذ سيتم اجراء دراسة ميدانية في المعمل لغرض تحقيق اهداف البحث واختبار الفرضية .

منهج واسلوب البحث

من اجل تحقيق اهداف البحث تم الاستعانة بالمنهج الاستقرائي لتغطية الجانب النظري من البحث وبالمنهج التحليلي والتطبيقي لتغطية الجانب العملي ، اذ سيتم الاعتماد على القوائم والتقارير المالية لمعرفة الكيفية التي يتم من خلالها تطبيق نظام (TD-ABC) نظام الكلفة المستهدفة والذي من خلالهما سيتم تخفيض التكاليف وتطوير العمليات الانتاجية .

حدود البحث

تتمثل حدود البحث بالاتي :-

- 1- الحدود المكانية : وتتمثل بالقوائم المالية وقوائم التكاليف لمعمل اسمنت السماوة .

2- الحدود الزمانية : تتمثل بالتقارير التحليلية الخاصة

بالعينة للسنوات المالية (2013-2014).

المبحث الثاني / دراسات سابقة

أولاً:

هدفت هذه الدراسة الى تطبيق نظام (TD-ABC) في بيئة الصناعات السورية بهدف التعرف على قدرة هذا النظام في الكشف عن الطاقة الانتاجية غير المستغلة ضمن موارد المنشأة وتحديد تكلفة هذه الطاقة لما لذلك من دور مهم في تخفيض تكاليف الانتاج في الشركة ، وتم تطبيق هذه الدراسة على احدى المنشآت الصناعية السورية والتي تلخصت الى ان نظام (TD-ABC) يستطيع الكشف بطريقته السهلة والمتطورة عن الطاقة الانتاجية غير المستغلة ويقوم بتحديد تكلفتها فضلاً عن سهولة تطبيقه في الشركات الصناعية ، واهم ما اوصت به الدراسة بضرورة الاهتمام بموضوع الطاقة الانتاجية غير المستغلة من اجل تحديدها ومنع الهدر والعمل على تخفيض التكاليف من خلال تطبيق نظام (TD-ABC). [9]

ثانياً:

هدفت هذه دراسة الى معرفة المتغيرات الحاصلة في بيئة الأعمال المعاصرة ، وتأثيرها على استخدام تقنيات إدارة الكلفة في ترشيد قرارات التسعير ، مع التركيز على تقنية التكاليف المستهدفة ، والتي طبقت في الشركة العامة للصناعات الكهربائية - معمل تموز وقد اتضح من الدراسة الأثر الذي تؤديه تقنيات إدارة الكلفة في ترشيد قرارات التسعير في ظل متغيرات بيئة الأعمال الحديثة. [12]

ثالثاً:

هدفت هذه الدراسة الى بيان أهمية المعلومات المحاسبية في ترشيد القرارات الاستثمارية في ضوء المدخل الاستراتيجي لتقنيات إدارة الكلفة ، عن طريق اقتراح منهجية لدراسة المشاريع الاستثمارية وتقييمها ، بالاعتماد على التقنيات الحديثة لإدارة التكلفة الاستراتيجية. وقد أجريت هذه الدراسة في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية ، واهم ما توصلت اليه الدراسة

تمثل بالتأكيد على ضرورة استخدام المدخل الاستراتيجي لتقنيات إدارة الكلفة ورقابتها ، وأهمية هذه التقنيات في ترشيد القرارات الاستثمارية ونجاحها في الشركة. والجدير بالذكر ان الدراسة الحالية اختلفت عن الدراسات السابقة من خلال تحقيق المؤامة بين نظامي (TD-ABC) والكلفة المستهدفة وكفية توظيفهما في تطوير الانتاج في الشركات العراقية. [11]

المبحث الثالث / الجانب النظري

مفهوم التكلفة المستهدفة

هي اداة تم استخدامها في الشركات اليابانية في انشطة البحث والتطوير والذي اعتمد على تبني اساليب متطورة في مجال تنظيم ادارة التكاليف والذي ركز على تخفيض التكاليف في مرحلة تطوير وتصميم وهندسة المنتج ، فيركز هذا النظام على القيام بتخفيض تكاليف المنتجات في البداية لأنها فرصة تخفيض التكاليف تكون اكبر من المحاولة لتخفيضها بعد الانتاج لذا فان التكلفة المستهدفة تشير الى تصميم السلعة والعمليات التشغيلية المستخدمة لإنتاجها بحيث ان المنتج يصنع في النهاية بالكلفة التي تمكن الشركة من تحقيق الربح عندما يباع المنتج بسعر مقرر معروض في السوق. [1]

خصائص نظام المحاسبة عن التكلفة المستهدفة

- تتمثل خصائص التكلفة المستهدفة بالنقاط الآتية: [2]
- 1- يتم تطبيق المحاسبة عن التكلفة المستهدفة خلال مرحلة التطوير والتصميم .
 - 2- تعد المحاسبة عن التكلفة المستهدفة أداة من ادوات ادارة التكاليف الخاصة بالعمليات الانتاجية.
 - 3- يتم استخدام العديد من المفاهيم المرتبطة بالأداء في ظل نظام المحاسبة عن التكلفة المستهدفة كأسلوب تحليل القيمة و اعادة الهندسة لتطوير المنتجات وتخفيض التكاليف .
 - 4- تطبق التكلفة المستهدفة من خلال تعاون العديد من الاقسام داخل الشركة .

5- تتلاءم التكلفة المستهدفة مع الشركات متعددة المنتجات ذات أحجام الإنتاج الصغيرة أكثر من الشركات ذات أحجام الإنتاج الكبيرة .

اهداف تقنية التكلفة المستهدفة

- تتمثل أهداف التكلفة المستهدفة بالآتي: [3]
- 1- تحديد سعر البيع الخاص بالسلع من خلال الاعتماد على الموقف التنافسي ورغبة الزبائن بدلا من تكاليف الانتاج .
 - 2- تحليل تكاليف الإنتاج خلال مرحلة تصميم المنتجات .
 - 3- خفض تكاليف المنتجات دون المساس بمستوى الجودة ، وذلك من خلال حذف الانشطة غير الضرورية والتي لا تضيف قيمة للزبون .
 - 4- تحفيز الاطراف العاملة في الشركة من اجل تبني هذا النظام لغرض تحسين الربحية.

مبادئ نظام التكلفة المستهدفة

- تتمثل اهم المبادئ الاساسية التي يركز عليها نظام التكلفة المستهدفة بالآتي: [4]
- 1- السعر يؤدي الى التكلفة : أي يتم الوصول الى التكلفة المستهدفة من خلال طرح هامش الربح المرغوب من سعر السوق التنافسي ، والتي يمكن تمثيلها بالمعادلة الآتية:
- $$\text{التكلفة المستهدفة} = \text{سعر بيع} - \text{الربح المستهدف}$$
- 2- التركيز على الزبون : أي التركيز على متطلبات الزبائن المتعلقة بالجودة والتكلفة والوقت والتي تؤخذ بعين الاعتبار في قرارات المنتج والعمليات فضلا عن انعكاسها على تقليل التكاليف الخاصة بالمنتجات من قبل الشركة.
 - 3- التركيز على مرحلة التصميم : اي ان القرارات المهمة والضرورية يجب ان تتخذ في المراحل الأولى لتصميم المنتج والعملية الإنتاجية لأن ذلك يعد اساس لضمان تحقيق الربح والتكلفة المستهدفة.

4- تخفيض كلفة دورة الحياة اذ يتم خفض كلفة كامل دورة حياة المنتج بالنسبة لكل من المنتجين والزبائن.

5- يتطلب تطبيق نظام التكاليف المستهدفة وجود فريق متكامل يعمل من اجل تحقيق السرعة في العمل وتلبية رغبات الزبائن من المنتجات.

6- ادماج سلسلة القيمة : أي مشاركة كل الأعضاء العاملين بالشركة من خلال سلسلة القيمة والمعنيين بالتوريد والتوزيع وتقديم الخدمات للزبائن.

نظام التكاليف على اساس الانشطة الموجة بالوقت (TD-ABC)

يعد نظام التكاليف على اساس الانشطة الموجهة بالوقت هو بدل لنظام التكاليف (ABC) فهو يعالج القصور الحاصل في ذلك النظام فيركز على الانشطة التي تعمل اسرع من الانشطة الاخرى فهو يركز على معيار الزمن اي هو نظام التكلفة المرتبط بمحركات التكلفة مع الوقت ويعود بسبب تطبيق نظام (TD-ABC) الى معالجة المشكلات الناجمة من تطبيق نظام (ABC) والذي يطبق بمرحلتين هما: [5]

أ- تحديد القدرة الفعلية للموارد وتكلفة كل منها كأساس لاحتساب التكلفة تجنباً للمبالغات في التكلفة نتيجة تحميل الطاقة غير المستغلة. [6]

ب- تقدير الزمن اللازم لتأدية كل نشاط ، اي ان نظام (TD-ABC) يعتمد على تقدير الوقت المطلوب لكل عملية او حدث من عمليات النشاط الواحد بناءً على الخصائص المتعددة للنشاط (مسببات الوقت) اذ يتطلب هذا النظام تحديد معدل تكلفة الوحدة الواحدة وتحديد الوقت المطلوب لأداء نشاط معادلات الوقت.

الآلية عمل نظام (TD-ABC)

تتجسد آلية عمل نظام (TD-ABC) بتكوين محرك التكلفة الموجهة بالوقت الذي يقوم على اساس عاملين اساسيين هما: [7]

1- معدل تكلفة طاقة القسم .

2- الطاقة المستخدمة بكل عملية منجزه بالقسم .

ويمكن تقديرهما بسهولة وموضوعية من خلال ان معدل تكلفة الطاقة يعمي تكلفة الوحدة الواحدة بالدقيقة والتي تحسب من خلال تقسيم اجمالي تكاليف الموارد المتاحة لإنجاز أنشطة معينة في عمليات محددة على الطاقة العملية لتلك الموارد المتاحة . ويمكن تمثيلها بالمعادلة الآتية :-

$$\text{معدل تكلفة الطاقة} = \text{تكلفة الطاقة المتاحة} \div \text{الطاقة}$$

العملية للموارد المتاحة

وتحدد الطاقة العملية للموارد المتاحة بعدة طرائق فتبعاً للطريقة المبسطة تقدر الطاقة العملية للموارد المتاحة عند المستوى المطلوب كنسبة مئوية من طاقة الموارد النظرية ، اذ يمكن ان تفرض على سبيل المثال بمعدل (85%) من الطاقة النظرية واذ كانت آلة متاحة للاستخدام مدة (40) ساعة اسبوعياً (طاقة نظرية) فان طاقتها العملية ستكون (24) ساعة اسبوعياً. [8]

اما المقياس الثاني لنظام (TD-ABC) وهو اللازم لانجاز كل عملية في معظم الحالات تكون الوقت- فبتم اخذ تقديرات فريق الشركة حول الوقت اللازم لانجاز كل من هذه الانشطة والعمليات ، اذ يمكن وضع تقديرات الوقت اما من خلال المراقبة المباشرة او المقابلة كما هو الحال عند تقدير الطاقة العملية ، كما ان الدقة المطلقة لا تعد امراً جوهرياً عند وضع تقديرات الوقت اللازم لانجاز النشاط ، وعند تصميم نظام (TD-ABC) لأي شركة من المهم الاخذ بنظر الاعتبار المستوى المطلوب الذي يتم حساب معدلات الاستفادة من الطاقة عنده ، فهي تنجز على مستوى الوحدات التنظيمية للشركة ، وعندما تكون بنية الموارد المتاحة لجميع الانشطة ضمن القسم هي بنية بسيطة غير متنوعة اما اذ كانت بنية الموارد تتنوع تبعاً لأنشطة او اجراءات محددة فان معدلات الاستفادة من الطاقة يجب ان تحدد على مستوى العمليات التي تجري ضمن الاقسام ، كما ان

وحدة المنتج الامر الذي يجعل من تطبيق هذا النظام امرا سهلا ويعزز فعاليته.[9]
ويمكن تمثيل معادلات نظام (TD-ABC) الوقتية وفقا للاتي:-

$$T = B_0 + B_1 * X_1 + B_2 * X_2 + B_p * X_p$$

اذ ان :

T: الوقت اللازم لانجاز وحدة معينة من نشاط معين.

B0: الوقت الاساسي الثابت للنشاط.

B1: الوقت المستهلك وحدة واحدة من محرك الوقت X.

X1: محرك الوقت الاول.

P: عدد محركات الوقت التي تحدد الزمن اللازم لانجاز نشاط معين.

الموائمة بين نظامي التكلفة المستهدفة ونظام توزيع

التكاليف على الانشطة وفقا للوقت (TD-ABC)

يعد كلا من نظام التكلفة المستهدفة ونظام

التكاليف الموزعة على الانشطة على اساس الوقت

نظامين مكملين لبعضهما فنظام (TD-ABC) يخفض

الكلفة من خلال معرفة اي الانشطة التي تستحق وقت

اكثر وتحدد الوقت الغير مستغل وبالتالي تخفيض من

العمل والتكاليف، اما الكلفة المستهدفة فأنها تحدد

التكاليف التي يستوجب القيام بها وتحديد الانحرافات

عما هو مخطط وبالتالي فأنها تنظم خطط التكلفة

وتعكس على توجيه التكاليف بالشكل الامثل فكلا

النظامين يطوران من العمليات الانتاجية من خلال

تنظيمها للتكاليف وتوجيهها بالشكل الصحيح نحو

الانشطة التي تتطلب ذلك. [10]

المبحث الرابع / الجانب العملي

تمهيد

يتناول هذا المبحث الجانب العملي من البحث

اذ يتطرق الى تحليل الخط الانتاج لمعمل اسمنت

السماعة وتطبيق نظام (TD-ABC) لغرض معرفة كيفية تحديد الطاقة غير المستغلة وكمية التكاليف والموارد التي تهدر والذي سوف تخفض لو طبق هذا النظام ، كما سيتم الاستعانة بالجدول التحليلية للمعمل من اجل معرفة مبالغ التكاليف واوقات العمل المطلوبة للإنتاج .

وصف العينة

1- نبذة عن معمل الاسمنت

تم تأسيس معمل اسمنت السماعة في سنة (1977)

بكلفة قدرها (28) مليون دينار من قبل شركة

(F.L.S) الدنماركية ، ويتكون المعمل من خط انتاجي

واحد بطاقة مقدارها (408000) طن سنوياً حسب

الموصفات العالمية ، كذلك يحتوي المعمل على

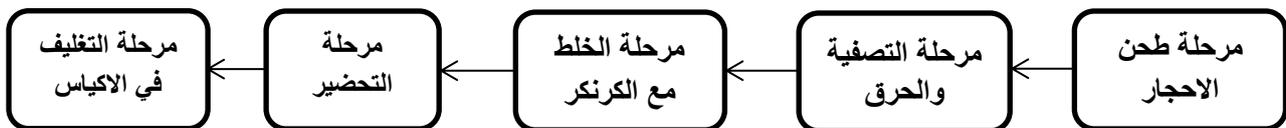
مجموعة من الاقران التي يقدر انتاجها ب(389000)

طن سنويا ، ويتبع المعمل الى الشركة العامة

للإسمنت الجنوبية ، وتتم العمليات الانتاجية للمعمل

في الخط الانتاجي بخمس مراحل لغرض الوصول الى

المنتج النهائي والتي هي موضحة بالشكل الاتي :-



شكل (1) هيكل الخط الانتاجي في معمل اسمنت السماعة

الريح المرغوب به = التكلفة المستهدفة × هامش الربح
ومن اجل تطبيق نظام التكلفة المستهدفة لابد من
التعرف على مقدار هامش الربح الذي ترغب بتحقيقه في
معمل اسمنت السماوة والذي قدر من خلال المقابلة مع
مدير قسم الانتاج بما يزيد عن (25%) عن تكاليف
الانتاج، ولغرض تطبيق النظام لابد من التعرف على
تفاصيل منتج الاسمنت في المعمل، وكما هي موضح
بالجدول الاتي:

جدول (1) التكاليف الوحدة الواحدة في معمل اسمنت السماوة (الوحدة الواحدة = كيس)

المنتج	2013	2014
الاسمنت العادي	7500	7400
الاسمنت المقاوم للأملاح	9000	9000

$7400 \div 0.25 = 29600$ دينار التكلفة المستهدفة
للمنتج الاول خلال سنة (2014)

ثانيا : الاسمنت المقاوم

التكلفة المستهدفة للمنتج الاول (الاسمنت المقاوم) =
 $9000 - (25\% \times \text{التكلفة المستهدفة})$

$9000 \div 0.25 = 36000$ دينار التكلفة المستهدفة
للمنتج الاول خلال سنة (2013,2014) لأنه نفس
السعر

ويمكن تلخيص التكاليف المستهدفة التي تم استخراجها
من خلال تطبيق النظام لمنتجات معمل اسمنت السماوة
ومقارنتها مع التكاليف الفعلية وكما هو موضح بالجدول
الاتي:

جدول (2) المقارنة بين التكاليف الفعلية والمستهدفة للإسمنت في المعمل

المنتجات	2013		2014	
	تكاليف مستهدفة	تكاليف فعلية	تكاليف مستهدفة	تكاليف فعلية
الاسمنت العادي	30000	25000	29600	28000
الاسمنت المقاوم	36000	30600	36000	31000

للإسمنت المقاوم بمقدار (5400) لسنة (2013) و
(5000) لسنة (2014) والذي يعد المنتج الأكثر توفيراً
للتكاليف نتيجة تحمل المعمل مبالغ كبيرة لإنتاجه
وبالتالي فان نظام الكلفة المستهدفة قد حقق وفرة في

اولاً: تطبيق نظام التكاليف المستهدفة في عينة البحث
يعد نظام التكلفة المستهدفة من ادوات المحاسبة
الادارية الذي يهدف الى تخفيض تكاليف الانتاج من
خلال تحديد السعر المرغوب به والريح الذي ترغب
بتحقيقه الشركة ، وتتمثل التكلفة المستهدفة بالمعادلات
الاتية :

التكلفة المستهدفة = سعر البيع المستهدف - الربح
المرغوب به

يلحظ من جدول (1) الاسعار المستهدفة لمنتجات معمل
اسمنت السماوة خلال سنة (2013، 2014) والتي
سيتم تطبيق المعادلة عليها من اجل استخراج الكلفة
المستهدفة ومدى اختلافها عن التكاليف الفعلية ومعرفة
الفائض منها وما يستوجب تقليله وكما هو موضح :

اولا : الاسمنت العادي

التكلفة المستهدفة للمنتج الاول (الاسمنت العادي) =
 $7500 - (25\% \times \text{التكلفة المستهدفة})$

$7500 \div 0.25 = 30000$ دينار التكلفة المستهدفة
للمنتج الاول خلال سنة (2013)

التكلفة المستهدفة للمنتج الاول (الاسمنت العادي) =
 $7400 - (25\% \times \text{التكلفة المستهدفة})$

يلحظ من جدول (2) ان نظام التكاليف المستهدفة قد
وفر مقداراً كبيراً من التكاليف لمنتجات (الاسمنت
العادي) بمقدار (5000) لسنة (2013) و (1600)
لسنة (2014)، كما قد وفر النظام تكاليف اكثر

ثانياً: تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة المبدولة على الخط الانتاجي في المعمل

من اجل تطبيق نظام (TD-ABC) سيتم استخراج التكاليف الصناعية غير المباشرة من قسم الانتاج في المعمل لمعرفة الكلف المبدولة على تلك التكاليف ، وكما هي موضحة بالجدول الاتي:-

جدول (3) التكاليف الصناعية غير المباشرة في معمل اسمنت السماوة خلال سنة (2013-2014)(المبالغ بالآلاف)

التكاليف الصناعية غ المباشرة	2013	2014
تكاليف اهلاك الالات والمعدات	10300	11100
اجور غير مباشرة	89000	76000
تكاليف صناعية اخرى	12000	10100
المجموع	111300	97200

عدد دقائق العمل في السنة = 2080 * 60 = 124800 دقيقة في السنة .

اما الطاقة العملية للقسم فأنها تقدر وفقا لمدير قسم الانتاج ب(85%) من الطاقة النظرية والتي يمكن احتسابها وفقا للمعادلة الاتية :-

2- الطاقة العملية لقسم الانتاج = 124800 * 85% = 106080 دقيقة

3- حساب معدل تكلفة الطاقة لقسم الانتاج : والذي يتم من خلال تقسيم التكاليف الصناعية غير المباشرة. على الطاقة العملية للقسم وفقا للمعادلة الاتية :-

معدل تكلفة طاقة القسم (2013) = 111300 ÷ 106080 = 1.04 دقيقة

معدل تكلفة طاقة القسم (2014) = 97200 ÷ 106080 = 0.91 دقيقة

4- تحديد الوقت المقدر لكل مرحلة من مراحل قسم انتاج الاسمنت

جدول (4) الوقت المقدر لكل مرحلة من مراحل انتاج وحدة واحدة من الاسمنت (بالدقائق)

المرحلة (2013)	الوقت المقدر	المرحلة (2014)	الوقت المقدر
مرحلة الطحن	1.5	مرحلة الطحن	1.4
مرحلة الحرق والتصفية	1.3	مرحلة الحرق والتصفية	2.2
مرحلة الخلط	2.5	مرحلة الخلط	1.5

التكاليف تنعكس على توفير الموارد له لو طبق نظام الكلفة المستهدفة وبالشكل الذي يطور من العمليات الانتاجية الخاصة به مما يحقق اثبات فرضية البحث الاولى التي مفادها (اختبار مدى مساهمة نظام الكلفة المستهدفة من تحديد الانحراف في التكاليف وتوفير الموارد للشركة).

يلحظ من الجدول اعلاه انواع التكاليف الصناعية غير المباشرة في معمل اسمنت السماوة والتي تم توزيعها على اقسام المعمل وفقا للطريقة التقليدية وسيتم الاعتماد على تلك المبالغ لغرض المقارنة مع التكاليف المستخرجة من تطبيق نظام (TD-ABC).

ثالثاً : تطبيق نظام (TD-ABC) في قسم الانتاج لمعمل اسمنت المثنى

ولغرض تطبيق نظام (TD-ABC) يتوجب تحديد الطاقة النظرية والعملية لقسم الانتاج في المعمل علما ان ساعات العمل اليومية هي (8) ساعة وعدد ايام العمل في الاسبوع هي (5) ايام وعدد الاسبوع في السنة هي (52) اسبوعا لذا فان الطاقة النظرية للقسم تتمثل بالمعادلة الاتية :

1- الطاقة النظرية لقسم الانتاج = 8 * 5 * 52 = 2080 ساعة عمل نظرية.

2.1	مرحلة التحضير	1.1	مرحلة التحضير
1.4	مرحلة التغليف	1.4	مرحلة التغليف

في المرحلة الاولى (* زمن انتاج الوحدة في المرحلة الاولى + (عدد العناصر المنتجة في المرحلة الثانية) * زمن انتاج الوحدة في المرحلة الثانية +...+...+...) * عدد العناصر المنتجة في المرحلة الخامسة) * زمن انتاج الوحدة في المرحلة الخامسة.

يبين الجدول اعلاه الوقت المقدر بالدقيقة لإنتاج وحدة واحدة من الانتاج في المعمل في كل مرحلة من مراحل الانتاج والتي سيتم الاعتماد عليها في اعداد معادلة الوقت وكما هي موضحة بالاتي :

5- اعداد معادلة الوقت لقسم الانتاج

يقدر الوقت الاساسي بـ(10) دقائق. وقت عمل قسم الانتاج = الوقت الاساسي + (عدد العناصر المنتجة

جدول (5) عدد الوحدات المنتجة في كل مرحلة من مراحل انتاج الاسمنت بالمعمل

المرحله (2013)	الوقت المقدر/ دقيقة	المرحله (2014)	الوقت المقدر/ دقيقة
مرحلة الطحن	15	مرحلة الطحن	13
مرحلة الحرق والتصفية	13	مرحلة الحرق والتصفية	14
مرحلة الخلط	17	مرحلة الخلط	16
مرحلة التحضير	20	مرحلة التحضير	22
مرحلة التغليف	25	مرحلة التغليف	24

اجمالي التكاليف الواجب استهلاكها لسنة (2014) = 162.8 * 0.91 = 148.14 / ل . س

7- تحديد الطاقة غير المستغلة لقسم الانتاج .

ويمكن استخراج الطاقة غير المستغلة وفقا للتكاليف كما هو موضح بالمعادلة الاتية :-

الطاقة غير المستغلة = التكاليف الواجب استهلاكها - التكاليف المصروفة فعلا

= 111300 - 154.85 = 111145.15 / دينار
ويمثل التكاليف غير المستغلة لسنة (2013).

= 97200 - 148.14 = 97051.86 / دينار
ويمثل التكاليف غير المستغلة لسنة (2014).

ويمكن استخراج الوقت غير المستغل كما هو موضح بالمعادلة الاتية :-

الوقت غير المستغل = الوقت العمل السنوي - الطاقة العملية للقسم

= 106080 - 154.84 = 105925.15 / دقيقة
الوقت غير المستغل في قسم الانتاج لسنة (2013).

يلحظ من الجدول اعلاه عدد الوحدات المنتجة في كل مرحلة من مراحل الانتاج في المعمل والتي سيتم تطبيق معادلة الوقت عليها لغرض استخراج كمية التكاليف الموفرة والطاقة غير المستغلة وكما هي موضحة بالمعادلة الاتية :-

معادلة الوقت لقسم الانتاج في سنة (2013) = 10 + 15 * (1.5) + (1.3 * 13) + (2.5 * 17) + 20 * (1.1) + (1.4 * 25) = 148.9 / دقيقة عمل خلال السنة .

معادلة الوقت لقسم الانتاج في سنة (2014) = 10 + 13 * (1.4) + (2.2 * 14) + (1.5 * 16) + 22 * (2.1) + (1.4 * 24) = 162.8 / دقيقة عمل خلال السنة .

6- اجمالي التكاليف الواجب استهلاكها بقسم الانتاج اجمالي التكاليف الواجب استهلاكها = الوقت المستهلك ضمن القسم * معدل تكلفة الطاقة للقسم

اجمالي التكاليف الواجب استهلاكها لسنة (2013) = 148.9 * 1.04 = 154.85 / ل . س

$=106080 - 148.14 = 105931.86$ دقيقة الوقت غير المستغل في قسم الانتاج لسنة (2014).

وبالتالي فان قسم الانتاج في معمل اسمنت السماوة قد حقق وفرة بالتكاليف المبذولة على انتاج مادة الاسمنت بمقدار (111145.15) الف دينار لسنة (2013) وبمقدار (97051.86) لسنة (2014) والتي تمثل تلك المبالغ طاقة غير مستغلة وهدر في انفاق التكاليف مما يدل على ان تطبيق الشركات الصناعية العراقية لنظام (TD-ABC) في توزيع التكاليف على اساس الانشطة يحقق الانخفاض في التكاليف ويحدد الطاقة غير المستغلة والذي يتوافق مع فرضية البحث الثانية التي مفادها (اختبار مدى مساهمة نظام (TD-ABC) على توزيع التكاليف على الانشطة بصورة عادلة مما يخفض تكاليف الانتاج ويحدد الطاقة غير المستغلة).

وبالتالي فان كلا النظامين (TD-ABC) قد حققا تخفيض في التكاليف وفر طاقة ووقت للمعمل مما ينعكس على تطوير العمليات الانتاجية والذي يتوافق مع فرضية البحث الثالثة التي مفادها (تحقق الموائمة بين نظام (TD-ABC) ونظام الكلفة المستهدفة تطوير العمليات الانتاجية).

الاستنتاجات والتوصيات

اولاً: الاستنتاجات

من خلال الجانب العملي توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية:-

1- ان تطبيق نظام التكاليف المستهدفة اعطى توضيحا شاملا عن معمل اسمنت السماوة حول التكاليف المرغوب في انفاقها والتكاليف الفعلية ومدى قدرة الشركة على تحقيق الوفرة منها من اجل تخفيض التكاليف وتحقيق الارباح.

2- يسهم نظام الكلفة المستهدفة في ايجاد اهم الانحرافات في التكاليف مما يحفز الشركة على اتخاذ الإجراءات الرادعة بحققها بالشكل الذي يحقق الوفرة بالموارد.

3- يسهم تطبيق نظام (TD-ABC) يساعد على تحديد الطاقة غير المستغلة في اقسام الانتاج لمعمل اسمنت السماوة وبما يحقق انخفاض التكاليف والذي ينعكس على تحقيق الارباح نتيجة لانخفاض الكلف.

4- يوفر نظام (TD-ABC) للشركات الصناعية فرصة لرفع القدرة التنافسية لها من خلال تخفيض اسعار منتجاتها من خلال تلافي الهدر بالتكاليف مما يساعد على تحقيق الميزة التنافسية مقارنة مع الشركات الاخرى.

5- يساعد كلا من نظام (TD-ABC) والتكاليف المستهدفة في تطوير العمليات الانتاجية من خلال تخفيض الكلف وتنظيمها بالشكل الذي يوفر الموارد للشركة ويحقق الانتاج الامثل لها.

ثانياً: التوصيات

من خلال الاستنتاجات اعلاه يوصي الباحث بالاتي:

1- ضرورة اهتمام الشركات الصناعية العراقية بتطبيق الانظمة العادلة في توزيع التكاليف وتنظيمها على الانشطة بالشكل الذي يخفض من التكاليف ويقلل الهدر بالموارد.

2- ضرورة تبني الشركات الصناعية العراقية للأنظمة التي تنظم توزيع التكاليف على الانشطة بما يحقق الدقة في تحديد تكلفة الوحدة الواحدة.

3- ضرورة توفير المتطلبات اللازمة من قبل الجهات الادارية المشرفة على العمليات الصناعية لغرض تهيئة الاجواء المناسبة للرقابة على عناصر التكاليف الصناعية وتنظيمها.

4- من المستحسن على ادارة الشركة ان ترسم الخطط المستقبلية التي تستند على التوجهات الحديثة في تنظيم الموارد على التكاليف الصناعية بما يحقق الميزة التنافسية في المستقبل.

المصادر

8. Robert S. Kaplan & Anthony A. Atkinson , (1998) , Advanced Management Accounting ., 3rd . ed . prentice Hall , NewJersey.
9. الدبس ، محمد هيثم .(2015). رفع القدرة التنافسية للمنشأة من خلال الكشف عن الطاقة الانتاجية غير المستغلة باستخدام نظام (TD-ABC) . مجلة تشيدين للبحوث والدراسات العلمية ، المجلد 37، العدد 1، سوريا .
10. Ricardo Malagueño, Josep Bisbe (2010), The Role of Management Accounting and Control Systems as Antecedents of Organizational Creativity and Innovation Capabilities, Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1720989>
11. الذهبي ، جلييلة عيدان حليجل . (2001) . "دور المعلومات المحاسبية في ترشيد القرارات الاستثمارية : دراسة في ضوء المدخل الاستراتيجي لنظم إدارة الكلفة. ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد .
12. فرج ، مشتاق كامل . (2004) . "استخدام تقنيات إدارة الكلفة في ترشيد قرارات التسعير" رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد .
1. Amos , Tracey .(1997). Cynthia A. Paolillo and Denise A., Joseph , "Enhancing CFO , GMRA ,and GPRA implementation with Activity based management .The Government Accountant Journal ,Vol.46,Iss.
2. Al-Mashari , M. , Irani .Z., & Zairi , M.(2000). Business Process reengineering : a survey of International experience . ,Business process management Journal , Vol.7 .No.5.
3. Allen , A.,K., & Field , N.,F .(1999). Reengineering change in Higher Education information Research, case study.
4. الهاشمي ، شيماء محمد صالح .(2003). دور تقانة المعلومات في اعادة هندسة العمليات الإدارية . دراسة حالة في كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الموصل ، رسالة ماجستير في كلية الإدارة والاقتصاد .
5. هاتف ، مجيد عبد الحسين ، عبد ، سيف الدين مالك .(2017). قياس التكاليف على اساس الانشطة المرتكز على الاداء لتحسين الربحية . مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية ، العراق.
6. Christian Ax Trond Bjørnenak .(2005), Bundling and Diffusion of Management Accounting Innovations, The Case of the Balanced Scorecard in Sweden, Management Accounting Research, Vol.16, Issue:1.
7. المسحال ، امير ابراهيم .(2005) . تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الانشطة (ABC) في الشركات الصناعية الفلسطينية دراسة تطبيقية على شركة الشرق الاوسط لصناعة الادوية ، رسالة ماجستير ، الجامعة الاسلامية ، غزة.