



P-ISSN: 2789-1240 E-ISSN:2789-1259
NTU Journal for Administrative and Human Sciences
Available online at: <https://journals.ntu.edu.iq/index.php/NTU-JMS/index>



Employing activity-based costing technology in improving the road and bridge sector An applied study in Ashur General Construction Contracting Company (roads and bridges sector)

Researcher: Dr.. Siham Abdul Ali Obaid Al Quraishi
Ashur General Construction company

Article Informations

Received: 1. 05. 2024
Accepted: 15.05. 2024
Published online: 01. 06. 2024

Corresponding author :
Name siham Abd Ali Obaid Quraishi.
Ashur General Construction
Email: Suhamibrahim7@gmail.com

Key Words:
Financial Employing
Digital activity
Financial improving

ABSTRACT

The current study aims to employ the activity-based costing technique to improve the profitability of the roads and bridges sector, whose methodology was designed to identify the problem of the shortcomings of traditional systems for measuring costs, and their inability to meet the requirements and needs of the customer on whom the activity-based costing technique focuses to achieve cost management goals and provide appropriate information. To make administrative decisions, and explain the role of activity-based costing technology in the field of achieving company profitability among similar companies, and attention is directed towards building cost awareness in the field of cost management techniques in general and activity-based costing in particular, with the aim of avoiding criticism directed at traditional systems of measurement. Costs and their shortcomings, as well as explaining the cognitive foundations of the activity-based costing technique, and employing it for the purpose of achieving the needs and requirements of customers, The current study gained its importance from the fact that the technology provides the necessary information by employing activity-based costing, by applying it to Ashur Company (roads and bridges) as a suitable alternative to the traditional cost system currently adopted, which has many shortcomings, which was reflected in the validity and safety of the calculations, and to solve these The problem: The study was based on the hypothesis that: (Given that the activity-based costing (ABC) technique is one of the modern cost management techniques, putting it into practice in light of traditional cost systems will lead to calculating the product cost and monitoring it to reduce extravagance and waste and in a way that achieves profitability for the company) ..



توظيف تقنية التكلفة على اساس النشاط في تحسين قطاع الطرق والجسور دراسة تطبيقية في شركة اشور العامة للمقاولات الانشائية (قطاع الطرق والجسور)

م.د. سهام عبد علي عبيد القرشي

وزارة الاسكان والاعمار والبلديات العامة / شركة آشور العامة للمقاولات الانشائية

المستخلص

تهدف الدراسة الحالية الى توظيف تقنية التكلفة على اساس النشاط في تحسين ربحية قطاع الطرق والجسور والذي صممت منهجيته لتحديد مشكلة قصور الأنظمة التقليدية لقياس التكاليف، وعدم قدرتها على تلبية متطلبات وحاجات الزبون التي تركز عليه تقنية التكاليف على أساس النشاط لتحقيق اهداف ادارة التكلفة ، وتوفير المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات الادارية ، و بيان دور تقنية التكلفة على أساس النشاط في مجال تحقيق ربحية الشركة بين مثيلاتها من الشركات، وتوجه الاهتمام نحو بناء وعي كلفوي في مجال تقنيات إدارة التكلفة بشكل عام والتكلفة على أساس النشاط على نحو خاص بقصد تلافي الانتقادات الموجه الى النظم التقليدية لقياس التكاليف وأوجه القصور فيها، وكذلك بيان المرتكزات المعرفية لتقنية التكلفة على أساس النشاط، وتوظيفها لغرض تحقيق حاجات ومتطلبات الزبائن ، وتعتبر تقنية التكلفة على اساس النشاط (ABC) أحد أفضل تقنيات تحسين نظام التكلفة لما لها من دور في تحسن نظام تحديد التكلفة من خلال التركيز على الأنشطة الفردية كأغراض تكلفة أساسية.

واكتسبت الدراسة الحالية أهميتها من كون التقنية تهيأ المعلومات اللازمة عن طريق توظيف التكلفة على أساس النشاط ، بالتطبيق على شركة اشور (طرق وجسور) كبديل ملائم للنظام الكلفوي التقليدي المعتمد حالياً، والذي تشوبه الكثير من نواحي القصور، والذي انعكس على صحة وسلامة الاحتمالات، ولحل هذه المشكلة استندت الدراسة الى فرضية مفادها: (بوصف ان تقنية التكلفة على أساس النشاط (ABC) إحدى تقنيات إدارة التكلفة الحديثة فإنّ وضعها حيز التطبيق في ضوء الأنظمة الكلفوية التقليدية سيؤدي الى احتساب تكلفة المنتج، ومراقبتها للحد من الإسراف، والهدر وعلى نحو يحقق ربحية للشركة). وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات لعل من اهمها ان تطبيق تقنية (ABC) في تنفيذ الطرق والجسور يساعد في تخفيض تكلفة

مشاريعها وهذا التخفيض سيوفر رؤية للشركة لما تشكله من أهمية في تحديد تكلفة المنتجات التي يرغب بها الزبون، فضلا عن تحديد مواطن الاسراف في التكلفة ليتم معالجتها مما يؤدي الى البقاء في السوق ، واعتمادا على نتائج الدراسة توصي الباحثة الشركة عينة الدراسة، بضرورة توظيف واعتماد تقنية التكلفة على أساس النشاط، لأنها توفر معلومات صحيحة وكاملة، وتساعدهم على إتخاذ القرارات الاستراتيجية، والتركيز على التقنيات الحديثة، لأنها تكون ملائمة من الناحية الفنية والاقتصادية في حين استعمال النظام التقليدي يؤدي الى تكبد شركات قطاع الطرق والجسور المستفيدة مواد أولية، وايدي عاملة وتكاليف صناعية غير مباشرة وبالتالي تؤدي الى زيادة كلفة المنتج، ودعوة الشركات المستفيدة لتطبيق تقنية التكلفة على أساس النشاط (ABC)، لكونها تساعدها في تنفيذ مشاريعها بأقل كلفة ، وجودة عالية، وسرعة في تسليم المنتج، وزيادة في الأرباح .

المقدمة

تشهد بيئة الاعمال الحديثة تطورات هائلة نتيجة انفتاح الأسواق، واتساع حجم ومساحة عمل الوحدات الاقتصادية ، وما نتج عن تلك التطورات من ارتفاع حدة المنافسة بينها وارتفاع تكاليف منتجاتها، وضرورة الاخذ بالحسبان الاستجابة لمتطلبات الزبائن، ذلك الامر الذي يتطلب منها البحث عن تقنيات علمية تساعدها على مواكبة التغييرات الحاصلة وتحسين مركزها التنافسي. وتواجه الشركات الكثير من التحديات بسبب التغييرات في بيئة قطاع الطرق والجسور ، ولذلك لا بد من وضع إجراءات تضمن بقاء الشركة ونجاحها في سوق المنافسة ، وذلك من خلال توفر أطر عملية تسمح لإدارات الشركات الوصول الى حصة سوقية عن طريق قيامها بتطبيق تقنيات إدارة التكلفة الاستراتيجية التي توفر معلومات بأقل تكلفة بعد فشل نظم محاسبة التكاليف التقليدية من استيعاب كل التكاليف وتوزيعها بشكل عادل، ونظرا للانتقادات الموجهة إليها. سعت الباحثة إلى تطبيق أنظمة جديدة تعالج وتكمل النقائص التي غفلت نظم التكاليف التقليدية المطبقة من قبل الشركات لقياس تكاليف منتجاتها التي أصبحت عاجزة عن توفير المعلومات التي تتلائم مع متطلبات الزبائن ، وقد ظهرت عدة تقنيات اهتمت بتطوير النظم التقليدية لقياس التكاليف للإيفاء بمتطلبات البيئة ومن بينها تقنية التكلفة على أساس النشاط، لتتلاقى القصور في الأنظمة التقليدية لقياس التكاليف، وهذا ما يمثل مشكلة الدراسة

ظهرت تقنية التكلفة على أساس النشاط لتساعد على تخفيض تكلفة مشاريع الطرق والجسور، بأقل هدر وضياع في التكاليف وبالتالي يساعد الشركة في تحسين الربحية وتوفير المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات الادارية.

المحور الاول

منهجية الدراسة والدراسات السابقة

1 - 1 منهجية الدراسة

يساعد تحديد الإطار العام للبحث على توجيهه جهود الدراسة نحو الأهداف الموضوعية له على نحو منظم. لذلك سيعرض

هذا المبحث كل من الآتي: -

1-1-1-1 مشكلة الدراسة

تمثلت مشكلة البحث في عدم إدراك شركات قطاع الطرق والجسور لأهمية ما توفره تقنية التكلفة على أساس النشاط (ABC)، من معلومات والتي اصبحت نظم التكاليف التقليدية التكاليف غير قادرة على الايفاء بها وكذلك في ظل البيئة المتغيرة.

1-1-1-2 اهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة بالآتي: -

1- تلافى الانتقادات الموجهة للنظم التقليدية المعتمدة لقياس التكاليف في الوحدة مجال الدراسة.

2- دراسة إمكانية توظيف تقنية التكلفة على أساس النشاط في شركة اشور (قطاع الطرق والجسور) .

3- توفير المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات، لمساعدة الوحدة على مواجهة التغيرات لمتطلبات الزبائن، وتخفيض كلفة المنتج، وبدون أي هدر وضياع في التكلفة مع المحافظة على جودة المنتج.

1-1-1-3 اهداف الدراسة

تهدف الدراسة الى بيان الآتي: -

1- المرتكزات المعرفية لتقنية التكلفة على أساس النشاط، وتوظيفها لغرض تحقيق حاجات ومتطلبات الزبائن.

2-بيان دور تقنية التكلفة على أساس النشاط في مجال تحقيق ربحية الشركة بين مثيلاتها من الشركات.

3-تقوية موقف الشركة التنافسي في السوق من خلال تقديم منتجات ذات جودة عالية تتلائم مع رغبات ومتطلبات الزبائن، بوساطة استعمال تقنية التكلفة على أساس النشاط بما يضمن تخفيض تكلفة منتجاتها، بعد ضمان سلامة إحتساب تكلفة المنتجات.

4-توجه الاهتمام نحو بناء وعي كلفوي في مجال تقنيات إدارة التكلفة بشكل عام والتكلفة على أساس النشاط على نحو خاص بقصد تلافى الانتقادات الموجهة الى النظم التقليدية لقياس التكاليف وأوجه القصور فيها.

1-1-4 - فرضية الدراسة

تستند الدراسة الى فرضية مفادها الآتي: -

(بوصف ان تقنية التكلفة على أساس النشاط (ABC) إحدى تقنيات إدارة التكلفة الحديثة فإنّ وضعها حيز التطبيق في ضوء الأنظمة الكلفوية التقليدية سيؤدي الى إحتساب تكلفة المنتج، ومراقبتها للحد من الإسراف، والهدر وعلى نحو يحقق ربحية للشركة).

1-1-5 - حدود الدراسة

أ- **الحدود المكانية:** يشمل نطاق الدراسة الحدود المكانية المتمثلة بشركة اشور العامة للمقاولات الانشائية (قطاع الطرق والجسور/ مشروع دورة يوسفية للمرور السريع)، وذلك لإمكانية تطبيق وتوظيف تقنية التكلفة على أساس المواصفات كبدل للنظام الكلفوي التقليدي المتبع من قبلهم، ولكون هذه التقنية تتلائم مع مشاريع الشركة.

ب- **الحدود الزمانية:** تم إختيار مشروع دورة يوسفية للمرور السريع من بداية تنفيذه للفترة من (2019 لغاية 2022) كمجال للتطبيق، وذلك لان مدة تنفيذ مشاريع الطرق تمتد في عمرها لأكثر من سنة، وتتطلب مواصفات عالية في تنفيذها لإرضاء حاجات ومتطلبات الزبائن، ولكون البيانات المطلوبة عن المشروع متوفرة، وعلى نحو تمكن الباحثة من معالجتها والحصول على نتائج يمكن عرضها عرضاً يتناسب مع الغرض المنشود من الدراسة.

1-1-6 منهج الدراسة

اعتمد الباحث المنهج الاستقرائي في عرض الجانب النظري من خلال الاعتماد على الأدبيات ذات العلاقة فضلا عن المنهج الوصفي التحليلي لإنجاز الجانب العملي (الميداني) المكمل للدراسة.

1-2-1 اهم الدراسات السابقة

1-2-1-1 دراسة (فيحاء . عبدالله يعقوب ، امتثال. رشيد بجاي. ، 2017)

عنوان الدراسة: تصميم نظام تكاليف على اساس الانشطة ABC لخدمات النقل ودوره في تحسين كفاءة قرارات التسعير

هدف الدراسة: تهدف الى تصميم نظام لمحاسبة التكاليف على اساس الانشطة ABC في قطاع الخدمات لاحتماب كلفة الخدمة لغرض توفير معلومات مناسبة للإدارة لأغراض زيادة فاعلية قرارات التسعير لتلك الخدمات

وقد توصلت الدراسة : ان استخدام نظام محاسبة التكاليف على اساس الانشطة ABC يساعد على تحديد وقياس كلفة خدمات النقل بصورة صحيحة ومن ثم امكانية الادارة اتخاذ قرار مناسب ورشيد لتسعير الخدمات بصورة اكثر عدالة وموضوعية.

1-2-2-1 دراسة (محمد. صديق الفضيل ، 2018)

عنوان الدراسة: نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) كأداة حديثة وفعالة في المحاسبة الادارية بحث منشور في مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات .

هدف الدراسة: عرض نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) كطريقة جديدة لتتبع التكاليف لأغراض التكلفة، وإبراز دور هذا النظام في تخفيض تكاليف الوحدات الاقتصادية وتحسين مردوداتها من خلال الايجابيات التي أتى بها هذا النظام ، ومحاولة القيام بتحليل التكاليف من منظور كمي الى منظور نشاطي، لاعطاء صورة واقعية لتكاليف الوحدات.

وقد توصلت الدراسة: ان مخرجات محاسبة التكاليف جزء من مدخلات المحاسبة الادارية من خلال المعلومات المستمدة منها وتحليل الأنشطة لاستعمالها في القرارات الادارية المناسبة وبأكثر دقة بهدف تحسين الربحية.

1-2-3-1 دراسة (السيد، الجمهوري ، 2019)

عنوان الدراسة: دور نظام التكاليف على أساس النشاط من منظور الاداء في تعزيز فلسفة الادارة على اساس القيمة.

هدف الدراسة: دراسة دور نظام التكاليف على اساس النشاط من منظور الاداء في تعزيز فلسفة الادارة على اساس القيمة . وقد توصلت الدراسة الى المعلومات التي يوفرها نظام التكاليف على اساس النشاط من منظور الاداء تساعد على تعزيز فلسفة الادارة على أساس القيمة, كما ان هذه المعلومات لا يوفرها نظام التكاليف التقليدي أو الموجه بالوقت .

موقف الدراسة الحالية

تشخيص جوانب القصور في شركات (قطاع الطرق والجسور) وعدم تطبيق انظمة كلفوية حديثة في الشركة عينة الدراسة التي تتمثل بأستعمال الانظمة التقليدية وعدم وجود نظام لمحاسبة التكاليف لنشاط الشركة فضلا عن عدم تطبيق تقنية التكلفة على اساس النشاط.

الفصل الثاني

المرتكزات المعرفية لنظم التكاليف التقليدية وتقنية التكلفة على اساس النشاط

2-1-1 نظرة الى نظم التكاليف التقليدية

بدأت في الثمانينات من القرن المنصرم الإشارة بوضوح الى جوانب قصور نظم التكاليف التقليدية على نحو واسع، وهي نظم تم تصميمها للعمل في ضوء نوع خاص من بيئة القرار، ونوع خاص من التكنولوجيا، اذ كانت تتسم معظم الوحدات بمحدودية الإنتاج، وكان العمل المباشر، والمواد المباشرة يمثلان التكاليف الأساسية للإنتاج، فضلا عن أن تكاليف تجميع البيانات ومعالجتها كانت باهضة مما جعل من الصعب إستعمال نظم تكاليف أكثر تطورا، لكن وبسبب تضخم حجم الوحدات، وتنوع منتجاتها، وتزايد اعتمادها على الآلات والمعدات، وتزايد الكلف غير المباشرة، مما جعل توزيع التكاليف غير المباشرة بالاعتماد على أسس مرتبطة بحجم الإنتاج غير مقبولة، لاسيما وأن تكاليف تجميع البيانات، ومعالجتها لم تعد تمثل عائقا امام إستعمال نظم كلفة اكثر تطورا، وفضلا عن ذلك فأن المنافسة الشديدة في العقدين الأخيرين من القرن المنصرم جعلت اتخاذ القرارات بالاعتماد على معلومات كلفة غير سليمة أمراً في غاية الخطورة، إذ أصبحت صحة المعلومة تؤدي دورا حاسما في المنافسة (Drury, 2000:340)، وأصبحت نظم التكاليف التقليدية تواجه قصورا لدى الوحدات، لأنها غير قادرة على المنافسة، لكونها تركز على وظيفة التخطيط قصيرة الاجل، واتخاذ القرارات التشغيلية بالاعتماد على البيانات التاريخية،

ومقارنة الفعلي مع المخطط لأغراض تقويم نظم التكاليف المطبقة في الوحدات، ومعرفة انحرافاتهما(Verma,2014:11350) ، ذلك الامر الذي يحتم على الوحدات البحث عن تقنيات كلفوية تعمل على تقديم معلومات ملائمة لاتخاذ القرارات التي تدعم الميزة التنافسية للوحدات(زعر،2013: 31).

إذ إنّ أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية تستعمل مجمع واحد للتكاليف الصناعية غير المباشرة، يتم من خلاله تخصيص التكاليف على وفق الخطوات الآتية: -

أ- تحديد المنتجات التي سيتم اختيارها كغرض للتكلفة.

ب-تحديد التكاليف المباشرة لهذه المنتجات.

ج - إختيار أساس تحميل التكلفة لاستعمالها لتخصيص التكاليف غير المباشرة للمنتجات.

د - تحديد التكاليف غير المباشرة المرتبطة مع كل أساس من أسس تحميل التكلفة.

هـ - إحتساب معدل تحميل محدد، ويكون أما العمل المباشر، أو ساعات دوران الآلات لوحدة المنتج .

و- إحتساب التكاليف غير المباشرة المحملة، أو المخصصة على المنتجات.

ز- إحتساب مجموع تكاليف المنتجات بأضافة التكاليف المباشرة، وغير المباشرة كافة التي تم تخصيصها على المنتجات. (Horngren ,et.al,2018:178-179).

2-1-2 الانتقادات الموجه لنظم قياس التكاليف التقليدية

على الرغم من وجود مميزات لأنظمة محاسبة التكاليف التقليدية، لعل من أهمها انخفاض تكاليف تطبيقها، وسهولة التعامل معها، خاصة أنها لا تتطلب تقنيات حاسوبية عالية المستوى، ولكنها لازالت تعتمد على تخصيص التكاليف، وتحميلها لوحدة المنتج النهائي بإحدى طرق التحميل التقليدية لاينتج عن إرقام تكاليف سليمة، مما يصعب معها توفر المعلومات الصحيحة للوحدات لأغراض وظائف الإدارة الاستراتيجية في ضوء تغيير هيكل التكاليف تغييراً جوهرياً، اذ كان عنصر العمل المباشر يمثل نسبة كبيرة من تكاليف الإنتاج، الذي قابله تطور تقني وانخفاض حجم العمالة المباشرة، وازياد حجم الأنشطة الداعمة للإنتاج، وبالتالي ازدياد التكاليف الصناعية غير المباشرة (هديب،2009: 29)، وفي ضوء تطورات بيئة الاعمال المعاصرة المتلاحقة أصبحت الحاجة لتقنيات كلفوية حديثة تمكن نظم التكاليف المعمول بها من مواكبة متغيرات بيئة الاعمال المعاصرة بقصد التغلب على الانتقادات الآتية:-

1- عدم كفاية المعلومات التي توفرها تلك الأنظمة عن تكلفة المنتجات، على الرغم من أهميتها للوفاء بمتطلبات البيئة التي تتسم بالتغيرات المستمرة في حجم، ونوعية، ومواصفات الانتاج، وتعود اسباب عدم كفاية النظم التقليدية لقياس التكاليف الى الآتي: -

أ- عدم وضوح العلاقة السببية بين كلفة المنتج، وبين ما يستنفد من موارد، مما يؤدي الى صعوبة اتخاذ قرارات التسعير، والتفضيل بين شراء أو تصنيع بعض أجزاء المنتج، فضلا عن قرارات تحديد المزيج الأمثل من تشكيلة المنتجات.

ب- اعتماد ساعات العمل المباشرة اساسا لتخصيص التكاليف الإضافية، مما لا يوفر علاقة سببية واضحة بين التكاليف والمنتجات خاصة في ضوء الاعتماد على الأتمتة.

ج- عدم الاستقرار على تحديد التكاليف القابلة للتخزين في ضوء التحميل الكلي للتكاليف، وما ترتب على

ذلك من عدم استقرار في معالجة التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة.

د- وجود أنشطة لا تسهم في إضافة قيمة للإنتاج، وتستنفد قدرا من الموارد على وفق طبيعة المنتج، والنشاط والتقنية المستعملة، مما يؤدي في النهاية الى ارتفاع التكلفة.

2- استناد أسس التخصيص في ضوء النظم التقليدية لقياس التكاليف الى حجم الانتاج كسبب وحيد لتحميل عناصر التكاليف الاضافية كافة، وهذا يعد مضللا خاصة في ضوء تعدد المنتجات، واختلاف المواصفات وتتنوع احجام الدفعات الإنتاجية، وما يتطلبه من احجام مختلفة من المدخلات، ومواصفات مختلفة لتلك المدخلات، فضلا عن أن الكثير من عناصر التكاليف غير المباشرة لا ترتبط بحجم الانتاج، وإنما ترتبط بمسببات أخرى مثل أوامر الشراء، أو عدد مرات تجهيز الآلات، أو عدد مرات التسليم.

3- الفشل في تحقيق الرقابة الفعالة على عناصر التكاليف غير المباشرة، والتي زادت نسبتها على حساب نسبة التكاليف الاولية نتيجة الاعتماد على تقنيات التصنيع الحديثة، فضلا عن عدم فهم الأنشطة، والمواصفات وما تسببه من تكاليف يتوقف على تحديد مسبباتها.

4- عدم سلامة حساب تكلفة المنتج النهائي، ولاسيما في الوحدات التي تنتج منتجات كثيرة مما يؤثر على تكلفة المنتج وربحيته في تقييم الأداء واتخاذ القرارات الإدارية.

5- تتجاهل النظم التقليدية عند قياس التكاليف نسبة كبيرة من تكاليف دورة حياة المنتج، ومنها على سبيل المثال تكاليف البدء بمرحلة الانتاج الفعلي.

6- صعوبة توفر مقاييس غير مالية لقياس كفاءة استعمال الموارد، والطاقات المتاحة خاصة في ضوء تعقد العمليات الإنتاجية، واتساع نطاق المنتجات، وقصر دورة حياة المنتج، وما يتطلبه ذلك من فهم عميق لأنشطة الشركة، مما يساعد على تحديد الأنشطة التي تتطلبها هذه المنتجات، وتجنب غير الضروري منها، ومن ثم تحديد الطاقات غير المستغلة بالوحدات. (المحمود، 2007: 173-175).

وبناءً على ما تقدم تلخص الباحثة، بأن النظم التقليدية لقياس تكلفة المنتج أصبحت قاصرة على التعامل مع التغيرات التي حدثت في بيئة الاعمال المعاصرة، ومتطلبات ادارة التكلفة الاستراتيجية الحديثة والتي تركز على المقاييس المالية، وغير المالية مثل مقاييس رضا الزبائن، وتحرر الأسواق العالمية من القيود، وحرية انتقال الأموال، فضلا عن التغيرات في أذواق الزبائن، والتي أدت الى زيادة حدة المنافسة العالمية بين الوحدات، الامر الذي يحتم عليها الاهتمام أكثر فأكثر بالفكر الاستراتيجي لإدارة التكلفة في بناء استراتيجيات تتماشى مع أوضاعها المتغيرة، والاستراتيجيات التنافسية المناسبة من أجل تحسين أدائها، الأمر الذي أدى إلى ضرورة قيام تلك الوحدات بالبحث عن استراتيجيات وتقنيات تساعد على البقاء في بيئة الأعمال لتخفيض التكاليف بهدف زيادة ربحية الشركة.

3-1-1 التكاليف على أساس النشاط (ABC) Activity Based costing

يشير جونسون (Johnson) الى ان اول من استعمل مصطلح النشاط الذي يتسبب نشوء التكاليف هم محاسبو شركة جنرال الكتريك (Electric General) ، اذ استعملت الوحدات الاقتصادية في عام (1963) فريقا من المراقبين لدراسة واقتراح أساليب حديثة تسيطر على النمو المتبوع للتكاليف غير المباشرة ، فقدم الفريق مجموعة من المقترحات من أجل السيطرة عليها واقتراح مفهوما جديدا هو الأنشطة المسببة للتكاليف (لطيفة بكوش، 2021: 18) هي تقنية تركز على الأنشطة كغرض كلفوي رئيس، ومن ثم توجيهه، أو تخصيص تكاليف تلك الأنشطة إلى أهداف كلفة أخرى كالمنتجات. (Horngren: 2012,146) أن (ABC) بإمكانه أن يتغلب على المشكلات من خلال

ارتباط التكاليف غير المباشرة بنشاط محدد، وذلك باستعمال مسببات التكلفة التي تعد حلقة الوصل ما بين الأنشطة، والمنتجات. (المسحال: 2005 , 45)

يحدد نظام التكاليف التكاليف لغرض التكلفة من الاتي: -

- تجميع التكلفة: جمع بيانات التكاليف بطريقة منظمة من خلال النظام المحاسبي.
- تعيين التكاليف: من تتبع التكاليف المباشرة وتخصيص التكاليف غير المباشرة، في النظام التقليدي ونظام التكاليف على أساس الأنشطة ABC يستعملان الطريقة نفسها في تتبع التكاليف المباشرة، لكنهما يختلفان في الطريقة التي يتم بها تخصيص التكاليف غير المباشرة لغرض التكلفة.

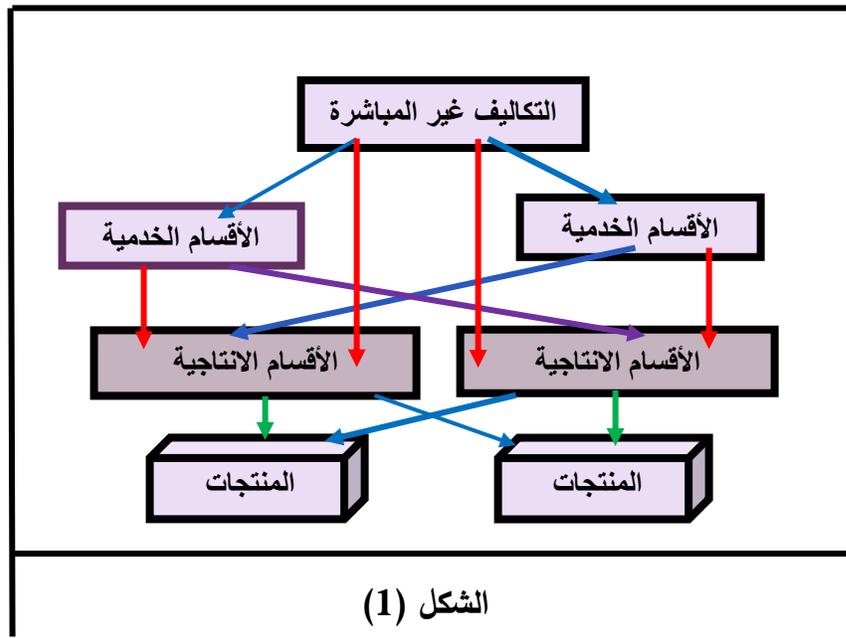
ويختلف الاسلوب التقليدي عن اسلوب التكاليف على أساس النشاط (ABC) من خلال الاتي: -

1- مجتمعات التكلفة: إن الأسلوب التقليدي لقياس التكاليف يستعمل مراكز التكلفة

كأساس لمجمعات التكلفة وتخصص التكاليف غير المباشرة لغرض التكلفة من

خلال هذه المراكز، ويوضح الشكل (1) عملية تخصيص التكاليف التقليدية

باستعمال المنتجات كأساس لغرض التكلفة وكالاتي: -



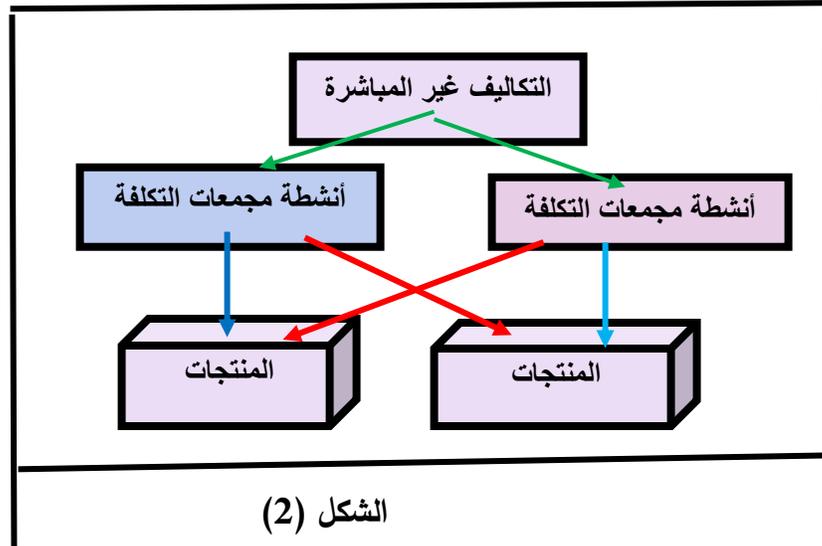
الشكل (1)

التكاليف التقليدية

Traditional Costing vs. 2019) (Source: Dr. Joyce L. Wang,
School of Accountancy, the Chinese Activity-based Costing
p 1.,University of Hong Kong

في الشكل (1) يتم تخصيص التكاليف غير المباشرة الى الأقسام ،أما بطريقة التتبع، او التخصيص بالاعتماد فيما اذ يمكن تتبعها مباشرة الى مراكز التكلفة أو لا، وهنا مراكز التكاليف تضم اقسام خدمية وجدت لخدمة الأقسام الإنتاجية، وتسهيل عملها فلا بد من توزيع تكاليف مراكز الأقسام الخدمية على مراكز الأقسام الإنتاجية، أما بطريقة التوزيع المباشرة، أو بطرقة التوزيع التبادلية، او طريقة التوزيع التنازلية ، ومن ثم إستعمال المعدلات لتخصيص التكاليف غير المباشرة، وهذا هو الفرق بين التكلفة التقليدية والتكلفة على أساس النشاط (ABC).

وفي تقنية (ABC) لا تستعمل مراكز التكلفة كأساس لتخصيص التكاليف غير المباشرة، وإنما يستخدم أنشطة مجتمعات التكلفة، فالتكاليف غير المباشرة تجمع في مجتمعات التكلفة، وتخصص للمنتجات باستعمال معدلات تكلفة الأنشطة. ويتبين من الشكل أن إختيار مجتمعات التكلفة في ABC هو أكثر منطقي، وذلك لأنّ الوحدات تستهلك الموارد نتيجة القيام بالأنشطة كما في الشكل (2) الآتي: -



الشكل (2)
التكلفة على أساس الأنشطة (ABC)

Relevant to Paper II – PBE " (2019), (L. Wang,Source: Joyce School of Accountancy, "**Management Accounting and Finance** 2the Chinese University of Hong Kong ,p

2- أساس التخصيص: يعتمد الأسلوب التقليدي لتخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس واحد لتحميلها وعادة ما يكون مرتبطاً بحجم الإنتاج، مثلاً تخصيص التكاليف على أساس تكاليف المواد المباشرة، ساعات العمل الصناعية المباشرة، ساعات الآلات، مخرجات الإنتاج، وهذا غير منطقي، ومضلل إذ هناك الكثير من عناصر التكاليف غير المباشرة لا ترتبط بهذا الأساس، مما يؤدي إلى عدم الصحة في حساب تكاليف المنتجات. إن أسلوب (ABC) يقوم بتصنيف أنشطة التشغيل بحسب التسلسل الهرمي للتكلفة كما في الجدول (1) الآتي:

الجدول (1)

التسلسل الهرمي لأنشطة التكاليف

الانشطة	امثلة على مجموعات التكلفة	امثلة لمسببات التكلفة
أنشطة على مستوى الوحدة هي الأنشطة المؤداة لكل وحدة من المنتجات، أو الخدمات	- تكاليف الكهرباء - تكاليف مناولة المنتجات	- ساعات المكائن - وحدة الإنتاج
أنشطة على مستوى الدفعة هي الأنشطة المرتبطة بمجموعة وحدات من المنتجات، أو الخدمات	- تكاليف الاعداد للمكائن - تكاليف الفحص	- عدد مرات الاعداد - عدد مرات الفحص للإنتاج
أنشطة دعم المنتجات هي الأنشطة المتعلقة بدعم كل نوع من المنتجات أو الخدمات بغض النظر عن عدد الدفعات، أو الوحدات المنتجة لكل وحدة منتجة	- تصميم المنتج	- عدد مكونات المنتج

- ساعات الأجر المباشرة لمدراء المصنع والمشرفين	- تكاليف مشرفين المصنع - التامين على المصنع	أنشطة دعم التسهيلات هي الأنشطة التي يتم تنفيذها على عمليات اعمال الصيانة، ولكنها لا ترتبط بمنتج معين.
---	---	--

**Relevant to Paper II – PBE ") ,2019,(L. Wang,Source: Joyce
Management Accounting and Finance" School of Accountancy,
the Chinese University of Hong Kong, p3.**

ويعد التسلسل الهرمي للتكاليف مهما عند تخصيص التكاليف للمنتجات، ويصبح من السهل حساب التكاليف الاجمالية، ومن ثم يمكن بسهولة حساب تكاليف الوحدة بقسمة اجمالي التكاليف على عدد الوحدات المنتجة (Joyce,2019:1-3).

وتعتمد التكاليف على أساس الأنشطة على افتراض أساسي، وهو أن الأنشطة تستهلك الموارد، إذ يعتمد تطبيقه مرحلتين رئيسيتين: وهي مرحلة توزيع التكاليف على الأنشطة، ومن ثم توزيعها على المنتجات بموجب محرك التكلفة للأنشطة من خلال إتباع علاقة السبب والنتيجة في حدوث التكاليف على عكس نظام التكاليف (التقليدي)، إذ يتجاهل الى حد كبير العلاقة بين السبب والنتيجة في توزيع التكاليف. (Hansen&mowen,2007:129)، ويتبين ذلك من المقارنة بين النظم التقليدية وتقنية

(ABC) كما في الجدول (2) الآتي: -

تقنية (ABC)	النظم التقليدية	وجه المقارنة
يقدم معلومات تفصيلية عن كل نشاط من الأنشطة داخل أي قسم.	يقدم معلومات كلفة عن وظيفة كاملة، وتكون تجميعية للأنشطة المختلفة في مختلف الأقسام التي يمر بها الإنتاج ويصعب تحليلها.	المعلومات
أساس توزيع التكاليف غير المباشرة غالبا ما تكون محركات تكلفة، متغيرات مالية مثل عدد الأجزاء في المنتج أو ساعات	أساس توزيع التكاليف غير المباشرة من المحتمل ان تكون أو لا تكون محركات تكلفة. مثل تكاليف العمل المباشر أو تكاليف المواد المباشرة، وغير	أساس التوزيع

مالية مثل ساعات العمل المباشر أو كمية المواد المباشرة.	زمن الاختبار.
أسس تخصيص التكاليف غير المباشرة ربما تكون مراكز تكلفة، او لا تكون كذلك.	أساس تخصيص التكاليف غير المباشرة هي مراكز تكلفة.
التركيز على المنتجات واعتبارها هدف التكلفة الأساسي.	التركيز على الأنشطة وعدّها غرض التكلفة الأساسي.
استخدام مجمع واحد للتكاليف الصناعية غير المباشرة في كل قسم، أو عدة مجمعات للشركة	تتعدد استعمالات مجمعات التكلفة في القسم الواحد، ويتخصص كل مجمع منها بنشاط معين لتسهيل احتساب كلفة وحدة النشاط.
يتم تضمين المجمع الواحد بالتكلفة التي حدثت داخل مركز انتاجي، او خدمي معين، فهي تضم مجموعة من عناصر التكاليف غير المتجانسة، وهناك مجمع واحد لاستيعاب بنود التكاليف جميعها.	يتضمن المجمع الواحد التكلفة المرتبطة بنشاط واحد فقط، وهو يضم مجموعة من عناصر التكاليف المتجانسة.
تحدد تكلفة الوحدة الواحدة بقسمة مجموع الكلف على كمية الإنتاج.	تحدد تكلفة المنتج بتجميع كلف الأنشطة التي قامت ببنائه.

الجدول (2)

مقارنة بين النظم التقليدية وتقنية (ABC)

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على*

1- *حلس. سالم عبد الله، 2005، "تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ABC في الشركات الصناعية الفلسطينية" دراسة تطبيقية على شركة الشرق الأوسط لصناعة الادوية بقطاع غزة، -عمادة الدراسات العليا، قسم المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية.

2- هديب. عمر محمد، 2009، "نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية في الأردن وعلاقته بالأداء المالي"، التطبيق نموذج مقترح للقياس، أطروحة

دكتوراه مقدمة الى قسم المحاسبة، كلية العلوم المالية والمصرفية، الاكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية.

3-سند. ناصر احمد محمد، 2012"الإطار المنطقي لمحاسبة النشاط في ظل بيئة الاعمال الحديثة" رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة كلية التجارة، جامعة بنها.

وبناءً على ما تقدم، فإن ظهور تلك التقنيات الكفوية، جاءت بقصد تطوير النظم التقليدية لقياس التكاليف لمواجهة متطلبات بيئة الاعمال المعاصرة، وبقصد تجاوز القصور في الأنظمة التقليدية، تعد تقنية التكلفة على أساس المواصفات خطوة متقدمة عن تقنيتي التكلفة على أساس النشاط، والإدارة على أساس النشاط، وامتدادا لهما. (cokins,2001:180)، اذ تعد من تقنيات قياس التكلفة، وتحديدتها بالاعتماد على مواصفات المنتج الذي تتخذه أساسيا لقياس، وتحديد تكلفة الأنشطة المرتبطة بالمنتجات، أو الزبائن باستعمال مواصفات المنتج، ويرجع الاهتمام بمواصفات المنتج، واتخاذها كأساس لتحديد كلفة المنتجات، إلا أنّ نجاح الوحدات اليوم يتوقف على مدى قدرتها على اشباع رغبات زبائنها، وكسبها الحصة السوقية التي تضمن لها البقاء في البيئة التنافسية. (محمود & محمد، 2014: 117) ، وبما أن تقنية التكلفة على أساس المواصفات تعتمد على مواصفات المنتج لذا يمكن ان تؤدي دورا أساسيا في هذا المجال.

3-2-1 أولاً: اسلوب التكاليف على اساس الأنشطة (Activity Based Costing):

مفهوم اسلوب التكاليف على اساس الانشطة:

يعتبر اسلوب التكلفة على اساس النشاط (Activity based Costing) هو أحد أفضل تقنيات تحسين نظام التكلفة وذلك لأن له دور في تحسين نظام تحديد التكلفة من خلال التركيز على الأنشطة الفردية كأغراض تكلفة أساسية.

وعرفه (الدلفي، 2013: 44) التكاليف على اساس الانشطة (ABC) هو أسلوب لتوفير المعلومات الواضحة حول تكلفة المنتجات او الخدمات المقدمة التي يحتاجها المدراء لغرض اتخاذ القرارات الرشيدة، وإعادة توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة.

وقد عرفها (Horngren:2021, 193) بأنه نظام يحتوي على مجموعة من التكاليف غير المباشرة، تكون أكثر تجانساً من النظام التقليدي ، ويتم استعمال العديد من محركات التكاليف كأساس لتخصيص التكاليف .

ويرى (المسحال,2005: 45) أن التكاليف على اساس الانشطة (ABC) بإمكانه أن يتغلب على مثل هذه المشكلات من خلال ارتباط التكاليف غير المباشرة بنشاط محدد، وذلك باستخدام مسببات التكلفة التي تعتبر حلقة الوصل ما بين الأنشطة والمنتجات .

وعرفه (Garrison) بأنه نظام مصمم لتزويد الادارة العليا بمعلومات التكلفة للقرارات الاستراتيجية وغيرها من القرارات، التي من المحتمل ان تؤثر على الطاقة الانتاجية فضلا عن التكاليف الثابتة والمتغيرة. (Garrison et al 2018:311)

حيث ان اسلوب (ABC) هو يتم على اساس مرحلتين لتخصيص التكاليف غير المباشرة على اهداف الكلفة (المنتجات / الخدمات) وذلك بالتركيز على الأنشطة ، حيث يتم في المرحلة الأولى تحديد الأنشطة المهمة وتخصيص التكاليف غير المباشرة لكل نشاط بالاعتماد على نسبة الموارد المستهلكة فيه ، وبعدها يتم تحديد موجهات الكلفة

(Drivers Cost)، ومن ثم في المرحلة الثانية يتم توزيع كلف الأنشطة إلى المنتجات بالاعتماد على ما يستهلكه المنتج من موجهات الكلفة (Hilton: 2010,p 168) ولان عملية تخصيص التكاليف في اسلوب (ABC) تتم في مرحلتين لذلك يطلق عليه اسم اسلوب التكاليف ذو المرحلتين. الا ان التطورات اللاحقة في اسلوب التكاليف على اساس الانشطة قادت الى ما يعرف بالأسلوب المتعدد المراحل الذي يسمح باحتساب استهلاك الانشطة من قبل أنشطة اخرى وليس فقط من قبل اهداف التكلفة.

3-3-1 خطوات توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على أساس الأنشطة:

هناك ستة خطوات لتطبيق عملية توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على أساس الأنشطة وهي: (Garrison & Noreen , 2000: p 328-338)

1- تحديد وتعريف الأنشطة ومجمعات الأنشطة: لتطبيق اسلوب (ABC) تتمثل الخطوة الاولى في تحديد الأنشطة التي يتكون منها الاسلوب ، وان الاجراءات المتخذة في هذه المرحلة هو أن يقابل الفريق المسؤول عن تنفيذ اسلوب (ABC) كل من أو على الأقل المشرفين على الإنتاج و المديرين في الأقسام التي تتشكل فيها التكاليف غير مباشرة ليعملوا على ايجاد وصف للأنشطة الرئيسية التي يعملون بها ، وهذه القائمة الطويلة من

الأنشطة سوف تؤدي الى مشكلة المتمثلة في توصل الى عدد كبير من الانشطة ولكن في الوقت نفسه كلما كان عدد الأنشطة أكبر كلما كان توزيع التكاليف بشكل أكثر دقة ، لكن في المقابل فإنه من المكلف تصميم وتنفيذ والمحافظة و استعمال اسلوب معقد يتضمن عدد كبير من الأنشطة . وللمساعدة في جمع الأنشطة وتنظيمها فقد قسمت الأنشطة للمستويات الآتية: -

أ- الأنشطة المرتبطة بالمنتج (Unit Related Activities) وهو حجم ومستوى الأنشطة التي تتناسب طرديا مع عدد الوحدات المنتجة أو مقاييس أخرى مثل ساعات العمل المباشرة أو ساعات عمل المكائن والتي تمثل نسبة من عدد الوحدات المنتجة.

ب- الأنشطة المرتبطة بالدفعات الإنتاجية (Production Batch - Related Activities): وهي الأنشطة التي تحصل نتيجة عدد الدفعات الإنتاجية بغض النظر عن عدد الوحدات المنتجة، مثال على ذلك تهيئة المكائن في بداية مدة تصنيع دفعة جديدة من الإنتاج.

ج- الأنشطة المرتبطة بالمنتج بشكل عام (Customer Sustaining Related Activities): وهي الأنشطة التي تدعم إنتاج وبيع منتج واحد، فكلما زاد عدد المنتجات والخطوط الإنتاجية كلما ارتفعت تكاليف الأنشطة المرتبطة بالمنتج بشكل عام، مثال ذلك جهود الهندسة الخاصة بتصميم واختبار عمليات إنتاج المنتجات وأجراء تحسينات على تلك المنتجات .

د- الأنشطة المرتبطة بالزبون (Customer-Sustaining Related Activities) : وهي الأنشطة التي تمكن الشركة من بيع منتجاتها الى زبائن محددین وبغض النظر عن حجم المنتجات المباعة، ومثال على ذلك الأنشطة المرتبطة في طلبات المبيعات والدعم التقني المتوفر لهؤلاء الزبائن المحددين.

هـ- الأنشطة المرتبطة بالشركة ككل (Company-Sustaining Related Activities) وهي الأنشطة الاساسية التي تطلبها وظيفة وحدة العمال، وهذه الأنشطة منفصلة عن حجم الشركة أو حجم إنتاجها أو عدد زبائنها مثال على ذلك حاجة الشركة الى مدير تنفيذي واحد لإدارتها بغض النظر عن حجمها.

2- تتبع (tracing) التكاليف بصورة مباشرة لأنشطة وأهداف الكلفة: تتمثل الخطوة الثانية في تتبع التكاليف الصناعية غير مباشرة بصورة مباشرة لهدف الكلفة النهائي الى

حد ما يمكن، وان هدف الكلفة يمكن أن يكون منتج، أو زبون أو عملية، ومثال على ذلك تكاليف الشحن التي تعد من التكاليف الصناعية غير مباشرة يمكن أن تتبع بصورة مباشرة لطبيرة الزبون التي سترسل إليه الشحنة، فيما باقي التكاليف الصناعية غير المباشرة ستوزع على أساس الأنشطة التي يستهلكها هدف الكلفة .

3- تخصيص التكاليف لمجمعات كلف الأنشطة: إن معظم التكاليف الصناعية غير المباشرة تصنف بواسطة النظام المحاسبي على أساس الاقسام الوظيفية التي يكون فيها الانفاق ، ومن الشائع أن يشارك كل قسم وظيفي في مجموعة من الأنشطة لذلك توزع تكاليفها الى واحد أو أكثر من مجمعات كلف الأنشطة التي تتناسب مع نوع النشاط الذي يؤديه القسم المعين ، وفي هذه الحالة تقسم تكاليف الاقسام الوظيفية بين مجمعات كلف الأنشطة بواسطة عملية تخصيص تعرف بمرحلة التخصيص الأولي (First stage allocation) ، إذ توزع التكاليف الصناعية غير مباشرة لمجمعات كلف الأنشطة ، ولتوزيع هذه التكاليف على المجمعات يكون الاعتماد على تحديد الموارد المستهلكة بواسطة هدف الكلفة (مجمعات كلفة الأنشطة في هذه المرحلة) ، فمثال لتوزيع العمل الصناعي غير المباشر يكون الاعتماد على وقت العاملين لتحديد الوقت المنفق على كل نشاط من أنشطة (ABC) .

4- احتساب معدلات الأنشطة (Compute activity rates): تستعمل معدلات الأنشطة لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة لأهداف الكلفة (المنتجات والخدمات والزبائن)، ويتم التوصل إليها عن طريق قسمة تكاليف كل مجمع من مجمعات كلف الأنشطة على أجمالي الأنشطة لكل مجمع لكلفة الأنشطة، ويكون ناتج هذا الاحتساب هو معدلات الأنشطة، ويقدر أجمالي الأنشطة بواسطة فريق (ABC) حيث تمثل أجمالي الأنشطة حجم الأنشطة الفعلية المطلوبة لإنتاج خليط المنتجات والخدمات التي تقدمها الشركة الى زبائنها .

4- تحميل التكاليف لأهداف الكلفة باستعمال معدلات الأنشطة ومقاييس الأنشطة: تمثل هذه الخطوة التي تعد هي مرحلة التخصيص الثانية (Second stage allocation) إذ تستعمل معدلات الأنشطة لتحديد تكاليف للمنتجات والخدمات والزبائن.

ان تقنية (ABC) استطاعت أن تتغلب على المصاعب وأن توفر طريقة قياس شفافة قي التطبيق والتحديث، وانها تحث على ايجاد قاعدة بيانات لدمج مميزات معينة لطلبات معينة، وعمليات او زبائن (Kaplan& Anderson,2004)

المحور الثالث

الجانب العملي

3-1-1 نبذة تعريفية عن الشركة عينة الدراسة

شركة اشور العامامة للمقاولات الانشائية (قطاع الطرق والجسور) احدى تشكيلات وزارة الاعمار والاسكان والبلديات العامة (شركة عامة) مقرها الرئيسي في بغداد ولها فروع في (بغداد، نينوى، ديالى ، كربلاء، ذي قار، ميسان، البصرة، المثنى) من الشركات الرائدة في مجال الطرق والجسور, تأسست بموجب قانون الشركات العام رقم (22) لسنة 1997، تهدف الى الاسهام في دعم الاقتصاد الوطني من خلال القيام بتنفيذ المقاولات الانشائية على اختلاف أنواعها وفق خطط التنمية والقرارات التخطيطية لبلوغ اعلى مستوى من النمو في العمل واعتماد مبدا الاكتساب الاقتصادي وكفاءة استثمار الأموال العامة وفعاليتها في تحقيق اهداف الدولة ورفع مستوى الأداء الاقتصادي الوطني، والشركة وحدة إنتاجية اقتصادية ممولة ذاتيا ومملوكة للدولة بالكامل وتتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي والإداري وتعمل وفق أسس اقتصادية.وان نشاطها يتضمن تنفيذ اعمال المقاولات الانشائية على اختلاف أنواعها داخل العراق وخارجه بصفة مقاول، التعاقد لتنفيذ مقاولات المشاريع الانشائية لدوائر الدولة والقطاعات الأخرى داخل العراق وخارجه، تهيئة العناصر الفنية وانشاء مراكز التدريب وتامين مستلزماتها، انشاء المعامل وتامين ماتحتاجه من المكائن والمعدات والمواد،

امتلاك الأموال المنقولة وغير المنقولة ومختلف المكائن والعدد ووسائط النقل وتسجيلها باسمها في الدوائر المختصة وبيعها وايجارها واجراء التصرفات القانونية بشأنها.

وان المشروع (س) تبلغ كلفته وفق الاسلوب التقليدي المتبع من قبل الشركة (4,448,545,998) دينار وسوف نقوم بتطبيق تقنية التكلفة على اساس النشاط

وكالاتي :-

يوضح الجدول رقم (3) تحديد مجتمعات التكلفة (Cost pools) حيث يتم تحديد

الانشطة الرئيسية والانشطة الفرعية للشركة وكالاتي:-

جدول رقم (3)

1- تحديد مجتمعات التكلفة cost pool		
اولا : الانشطة الرئيسية		
ت	الانشطة الرئيسية	مجمعات التكلفة
1	الوقود والزيوت	510,670,500
2	ادوات احتياطية	397,800.000
3	لوازم ومهمات	150.00000
4	القرطاسية	10,000,000
5	المياه والكهرباء	75000,000
6	صيانة الات ومعدات	450,000,000
7	صيانة وسائل نقل وانتقال	275,000,000
8	صيانة الاثاث	15,635,000
9	صيانة اجهزة تكييف	25,000,000
10	اتصالات عامة	3,125,000
2- الانشطة الفرعية		
1	قسم المشاريع	355,125,600
2	قسم التخطيط	204,600,750
3	قسم الادارية والمالية	280,300,750
4	قسم الرقابة	50,000,000
5	قسم الالية	60,000,00
6	قسم تكنولوجيا المعلومات	10,000,000
7	قسم الاعلام	5,000,000
8	قسم القانونية	3,000,000
9	قسم الخدمات	3,000,000

ويوضح الجدول رقم (4) تحديد الأنشطة وتحليل الأنشطة الرئيسية والفرعية التي تمثل
مجمعات التكلفة ومستوى الدفعة وكالاتي :-

جدول رقم (4)

2Identification of activities - تحديد الأنشطة			
اولا- الأنشطة الرئيسية			
ت	الأنشطة الرئيسية	تحليل الأنشطة الرئيسية التي تمثل المجمعات	مستوى الدفعة
1	الوقود والزيوت	الوقود المستخدم في الات والمعدات	دفعة الانتاج
2	ادوات احتياطية	تجهيز الات ومكائن الانتاج بما يناسب المواصفات	دفعة الانتاج
3	لوازم ومهمات	مدى استفادة الاقسام والمعامل من اللوازم والمهمات	الوحدة
4	القرطاسية	مدى استفادة الاقسام والمعامل من القرطاسية	الوحدة
5	المياة والكهرباء	الطاقة المستخدمة للمعامل والاقسام	الخط الانتاجي
6	صيانة الات ومعدات	يشمل اوامر الصيانة المستخدمة للمعامل والاقسام	الوحدة
7	صيانة وسائل نقل وانتقال	يشمل اوامر الصيانة المستخدمة على الات	الوحدة
8	صيانة الاثاث	يشمل اوامر الصيانة للسيارات الخاصة بالنقل	الوحدة
9	صيانة اجهزة تكييف	يشمل اوامر الصيانة على جميع اثاث الشركة	الوحدة
10	اتصالات عامة	انشطة تسير العمل داخل الشركة	الوحدة
ثانيا - الأنشطة الفرعية			
ت	الأنشطة الفرعية	تحليل الأنشطة الفرعية التي تمثل المجمعات	مستوى الدفعة
1	قسم المشاريع	انشطة قسم المشاريع داخل الشركة	الخط الانتاجي
2	قسم التخطيط	انشطة قسم التخطيط داخل الشركة	دفعة الانتاج
3	قسم الادارية والمالية	انشطة قسم الادارية والمالية داخل الشركة	دفعة الانتاج
4	قسم الرقابة	انشطة قسم الرقابة داخل الشركة	الخط الانتاجي

5	قسم الالية	انشطة قسم الالية الشركة	الخط الانتاجي
6	قسم تكنولوجيا المعلومات	انشطة قسم التسويق داخل الشركة	دفعة الانتاج
7	قسم الاعلام	انشطة قسم الاعلام داخل الشركة	الوحدة
8	قسم القانونية	انشطة قسم القانونية داخل الشركة	الوحدة
9	قسم الخدمات	انشطة قسم الخدمات داخل الشركة	المعامل

ويمثل الجدول رقم (5) تحديد مسببات التكلفة واجمالي عدد المسببات وعدد المسببات للمشروع (س)

جدول رقم (5)

ثالثاً - تحديد مسببات التكلفة Cost Drivers				
اولاً - الانشطة الرئيسية				
ت	الانشطة الرئيسية	مسبب التكلفة	اجمالي عدد المسببات	عدد مسببات المشروع (س)
1	الوقود والزيوت	عدد الاليات والمكائن	248	11
2	ادوات احتياطية	عدد الاليات والمكائن	248	11
3	لوازم ومهمات	عدد اوامر الشراء	150	9
4	القرطاسية	عدد اوامر الشراء	145	14
5	المياة والكهرباء	جميع الطاقة المستخدمة في شركة / كيلو واط	844,779	33,691
6	صيانة الات والمعدات	عدد اوامر صيانة الات والمعدات	7542	502
7	صيانة وسائل نقل وانتقال	عدد اوامر صيانة السيارات	209	16
8	صيانة الاثاث	عدد اوامر صيانة الاثاث	250	11
9	صيانة الاجهزة والمكيفات	عدد اوامر صيانة الاجهزة والمكيفات	3845	372

10	اتصالات عامة	عدد الكارتات المستخدمة في الشركة	309	27
ثانيا - الانشطة الفرعية				
ت	الانشطة الفرعية	مسبب التكلفة	اجمالي عدد المسببات	عدد مسببات المشروع (س)
1	قسم المشاريع	عدد اوامر الانتاج	1,620	96
2	قسم التخطيط	عدد الدورات والندوات والورش	2,526	152
3	قسم الادارية والمالية	عدد مستندات الصرف والقبيض والمشتريات والاستخدام وعدد الكتب الصادرة والواردة	3,500	107
4	قسم الرقابة	عدد مستندات الصرف والقبيض والمشتريات والاستخدام	2,037	612
5	قسم الالية	عدد اوامر الصيانة للمعدات والسيارات	13,326	95
6	قسم تكنولوجيا المعلومات	عدد اوامر الصيانة لاجهزة الحاسبات	6,440	83
7	قسم الاعلام	عدد الاعلانات المنشورة	3,261	101
8	قسم القانونية	عدد الدعاوي وعدد المناقصات	6,440	83
9	قسم الخدمات	عدد اوامر الصيانة	70,458	

ويمثل الجدول رقم (6) تكاليف الانشطة من خلال قسمة مجتمعات التكلفة على عدد المسببات لاستخراج معدل النشاط وكالاتي :-

جدول رقم (6)

5- تكاليف الأنشطة Activity costing				
ت	مسببات التكلفة	مجمعات التكلفة	عدد المسببات	معدل النشاط
1	عدد الاليات والمكائن	510,670,500	248	2059155.242
2	عدد الاليات والمكائن	397,800.000	248	1604.032258
3	عدد اوامر الشراء	150.000,00	150	1000000
4	عدد اوامر الشراء	10,000,000	145	68965.51724
5	جميع الطاقة المستخدمة في شركة / كيلو واط	75000,000	844	88862.55924
6	عدد اوامر صيانة الات والمعدات	450,000,000	7,542	59665.87112
7	عدد اوامر صيانة السيارات	275,000,000	209	1315789.474
8	عدد اوامر صيانة الاثاث	15,635,000	250	62540
9	عدد اوامر صيانة الاجهزة والمكيفات	25,000,000	3,845	6501.950585
10	عدد اوامر الانتاج	3,125,000	309	10113.26861
11	عدد الدورات والندوات والورش	204,600,750	1,620	219213.3333
12	عدد مستندات الصرف والقيض والمشتريات والاستخدام وعدد الكتب الصادرة والواردة	355,125,600	2,526	80997.92162
13	عدد مستندات الصرف والقيض والمشتريات والاستخدام	204,600,750	3,500	80085.92857
14	عدد اوامر الصيانة للمعدات والسيارات	280,300,750	2,037	24545.90083
15	عدد اوامر الصيانة لاجهزة الحاسبات	50,000,000	13,326	4502.476362
16	عدد الاعلانات المنشورة	60,000,00	16,440	1520.681265
17	عدد دعاوي وعدد المناقصات	10,000,000	3,261	10732.90402

8540.372671	6,440	5,000,000	عدد اوامر الصيانة	18
3994.673768	7,510	3,000,000	عدد اوامر الانتاج	19

والجدول رقم (7) يوضح معدل النشاط في عدد المسببات ومن ثم يتم استخراج تكاليف
الانشطة غير المباشرة

جدول رقم (7)

ت	مسببات التكلفة	معدل النشاط	عدد المسببات لمشروع (س)	تكاليف الانشطة بالدينار العراقي
1	عدد الاليات والمكائن	2059155.242	225	463,309,929
2	عدد الاليات والمكائن	1604.032258	225	360,907
3	عدد اوامر الشراء	1000000	207	207,000,000
4	عدد اوامر الشراء	68965.51724	712	49,103,448
5	جميع الطاقة المستخدمة في شركة / كيلو واط	88.780616	395	35,100,711
6	عدد اوامر صيانة الات والمعدات	59665.87112	183	10,918,854
7	عدد اوامر صيانة السيارات	1315789.474	201	264,473,684
8	عدد اوامر صيانة الاثاث	62540	183	11,444,820
9	عدد اوامر صيانة الاجهزة والمكيفات	6501.950585	225	1,462,939
10	عدد اوامر الانتاج	10113.26861	175	1,769,822
11	عدد الدورات والندوات والورش	126296.7593	275	60,283,667
12	عدد مستندات الصرف والقيض والمشتريات والاستخدام وعدد الكتب الصادرة والواردة	140588.1235	260	21,059,460
13	عدد مستندات الصرف والقيض	58457.35714	620	49,653,276

			والمشتريات والاستخدام	
5,522,828	225	137604.6883	عدد اوامر الصيانة للمعدات والسيارات	14
1,260,693	280	3752.063635	عدد اوامر الصيانة لاجهزة الحاسبات	15
266,119	175	9316.770186	عدد الاعلانات المنشورة	16
1,964,121	183	3066.544005	عدد الدعاوي وعدد المناقصات	17
1,451,863	170	776.3975155	عدد اوامر الصيانة	18
782,956	196	42.57855744	عدد اوامر الانتاج	19
1,187,190,099				المجموع
9				

نلاحظ من خلال الجدول رقم (7) ان اجمالي التكاليف غير المباشرة بلغ (1,187,190,099) دينار ويمثل الجدول رقم (8) تحديد تكلفة المشروع (دورة يوسفية للمرور السريع) من المواد المباشرة والاجور المباشرة.

جدول رقم (8)

5 - التقرير النهائي	
تحديد تكلفة مشروع (س)	
التفاصيل	المبالغ / بالدينار العراقي

1,700,650,760	المواد المباشرة
1,050,710,500	الاجور المباشرة
	مجموع التكلفة الاولية
463,309,929	عدد الاليات والمكائن
360,907	عدد الاليات والمكائن
207,000,000	عدد اوامر الشراء
49,103,448	عدد اوامر الشراء
35,100,711	جميع الطاقة المستخدمة في شركة / كيلو واط
10,918,854	عدد اوامر صيانة الات والمعدات
264,473,684	عدد اوامر صيانة السيارات
11,444,820	عدد اوامر صيانة الاثاث
1,462,939	عدد اوامر صيانة الاجهزة والمكيفات
1,769,822	عدد اوامر الانتاج
60,283,667	عدد الدورات والندوات والورش
21,059,460	عدد مستندات الصرف والقيض والمشتريات والاستخدام وعدد الكتب الصادرة والواردة
49,653,276	عدد مستندات الصرف والقيض والمشتريات والاستخدام
5,522,828	عدد اوامر الصيانة للمعدات والسيارات
1,260,693	عدد اوامر الصيانة لاجهزة الحاسبات
266,119	عدد الاعلانات المنشورة
1,964,121	عدد الدعاوي وعدد المناقصات
1,451,863	عدد اوامر الصيانة
782,956	عدد اوامر الانتاج
463,309,929	عدد الاليات والمكائن
360,907	عدد الاليات والمكائن
207,000,000	عدد اوامر الشراء
49,103,448	عدد اوامر الشراء

35,100,711	جميع الطاقة المستخدمة في لشركة / كيلو واط
10,918,854	عدد اوامر صيانة الات والمعدات
264,473,684	عدد اوامر صيانة السيارات
11,444,820	عدد اوامر صيانة الاثاث
1,462,939	عدد اوامر صيانة الاجهزة والمكيفات
1,769,822	عدد اوامر الانتاج
3,938,551,359	اجمالي التكاليف

نلاحظ ان كلفة المشروع انخفضت نتيجة تطبيق وتوظيف تقنية التكلفة على النشاط وهذا يؤدي الى تعظيم ربحية الشركة وان تقسيم التكاليف الى مباشرة وغير مباشرة يحسن من دقة قياس تلك التكلفة حيث انخفضت التكلفة بمبلغ (509,994,639) دينار , وهذا يؤدي الى توفير معلومات اكثر دقة عما يقدمه النظام التقليدي الامر الذي يقتضي الى وجود أنظمة وتقنيات تكاليف متطورة تحقق التوزيع العادل للتكاليف وتوفر المعلومات الدقيقة لدعم الادارة في اتخاذ قراراتها ورسم سياسياتها وزيادة ربحتها وترشيد قراراتها عند انخفاض تكاليف تنفيذ مشاريعها .

الاستنتاجات والتوصيات

اولاً- الاستنتاجات

- 1- لازالت الوحدات في الشركة مجال الدراسة تعتمد على نظم التكاليف التقليدية لقياس تكاليف منتجاتها، مما سيجعلها قاصرة عن مواكبة التطورات الاقتصادية، نتيجة لقصورها في تحديد تكلفة مشاريعها بشكل سليم، وخاصة التكاليف الصناعية غير المباشرة، وانعكاس ذلك على تحديد السعر.
- 2- ان انظمة التكاليف التقليدية تعتبر قاصرة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة، اضافة الى اعتماد التقدير الشخصي لتحميل الكثير من تكاليف على وحدة المنتج ، والذي لايمكن الاعتماد عليه كاسلوب مناسب لاتخاذ قرارات ادارية سليمة تساعد في تحسين قطاع الطرق والجسور.
- 3- استمرار نظم التكاليف التقليدية بعرض المعلومات الكفوية بصورة اجمالية لكل عنصر من عناصر التكلفة، بعيداً عن المعلومات الكفوية التفصيلية لكل جزء من أجزاء تكلفة مواصفات المنتج.

- 4- يعزى سبب ارتفاع كلفة المواد الأولية، والأيدي العاملة قياساً بالشركة المنافسة، عدم وجود أيدي عاملة، ومعامل، والبيات، ومكائن حديثة في قطاع الطرق والجسور تدعم التقنيات الحديثة وتواكب التطورات الحاصلة في قطاع الطرق والجسور.
- 5- ان شركات قطاع الطرق والجسور ليس لديها معرفة بنظام التكاليف المبني على اساس الانشطة، وكذلك عدم وجود جهات تعمل على تعريف ادارات هذه الشركات وموظفيها بنظام (ABC) وأهميته ، لذلك تواجه صعوبات لتطبيق هذا النظام.

ثانياً- التوصيات

- 1- من الملائم اعتماد الشركة مجال الدراسة تقنية التكلفة على أساس النشاك (ABC) التي سيكون لها دوراً مهماً في تحديد تكلفة منتجاتها بشكل سليم، ولاسيما في مجال التكاليف الصناعية غير المباشرة، مما يساعد في النهاية بتخفيض تكلفة مشاريعها وتحقيق الربحية.
- 2- دعوة الشركات المستفيدة لتطبيق تقنية التكلفة على أساس النشاط (ABC)، لكونها تحقق مشاريعها بكلفة أقل، وجودة عالية، وسرعة في تسليم المنتج، وزيادة الأرباح للشركة المطبقة.
- 3- ضرورة عمل الشركات المستفيدة من اعتماد تقنية (ABC)، عند تسعير منتجاتها بدلا من المدخل التقليدي (الكلفة + هامش الربح) من أجل زيادة قدرتهم على المنافسة.
- 4- من المناسب قيام الشركة عينة الدراسة باستعمال تقنيات حديثة مثل تقنية التكلفة على اساس النشاط بدلا من النظام التقليدي الذي تستعمله، وهذا سينعكس على خفض كلفة المواد الأولية، والأيدي العاملة.
- 5- التركيز على التقنيات الحديثة، لأنها تكون ملائمة من الناحية الفنية والاقتصادية في حين استعمال النظام التقليدي يؤدي الى تكبد الشركة المستفيدة مواد أولية، وايدي عاملة تؤدي الى زيادة كلفة المنتج.
- 6- الدعوة للشركة عينة الدراسة بإنشاء معامل للمواد الأولية حتى تستطيع تخفيض تكاليف شراء المواد من القطاع الخاص، وكذلك عدم تحقيق أي اسراف، او هدر في التكلفة.
- 7- إنخفاض كلفة المشروع (س) في الشركة عينة الدراسة عند تطبيق تقنية التكلفة على أساس النشاط (ABC) بمقدار (509,994,639) دينار.

المصادر

أولاً- المصادر العربية

-الدوريات والمجلات

- 1 - زعرب، حمدي شحده محمود، (2013)"مدخل متكامل لإدارة التكلفة الاستراتيجية لدعم القدرة التنافسية لشركات قطاع الخدمات المدرجة في بورصة فلسطين/ دراسة ميدانية"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 21، العدد 1 .
- 2 - فيحاء , يعقوب عبد الله . امتثال, رشيد بجاي (2017) , " تصميم نظام تكاليف على اساس الانشطة لخدمات النقل ودوره في تحسين كفاءة قرارات التسعير " بحث منشور بمجلة دراسات محاسبية ومالية, المجلد الثاني عشر , العدد 41, الفصل الرابع 2017.
- 3 - محمد , صديق , الفضيل (2018) " نظام التكاليف على أساس الأنشطة كأداة حديثة وفعالة في المحاسبة الادارية". بحث منشور بمجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات .
- 4 - السيد , علي مجاهد احمد . الجمهوري, ايمان عبد الفتاح (2019) " دور نظام التكاليف على اساس النشاط من منظور الاداء" بحث منشور بمجلة الدراسات التجارية المعاصرة (266) العدد السادس.
- 5 - المحمود، صالح عبد الرحمن، (2007)، "تطوير مدخل قياس التكلفة على أساس المواصفات بهدف الاستغلال الأمثل للطاقة المتاحة"، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، كلية العلوم الإدارية والاقتصادية جامعة الملك فيصل، المجلد الثامن، العدد (2). -28
- 6 -سند. ناصر احمدمحمد،2012"الإطار المنطقي لمحاسبة النشاط في ظل بيئة الاعمال الحديثة" رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة كلية التجارة، جامعة بنها.

- 7- محمود. فائق مال محمود ومحمد. زينة فتحي، (2014) "استخدام نظام الكلفة على أساس المواصفات ABCII في تحليل ربحية الزبائن"، مجلة بحوث مستقبلية، العدد 45، كلية الحداثة الجامعة، مركز الدراسات المستقبلية، الموصل.
- 8- كوش، لطيفة (2021)، نظام التكاليف على أساس الأنشطة، دار التعليم الجامعي.

-الرسائل والاطاريح

- 1- المسحال، امير ابراهيم " (2005)، تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ABC في الشركات الصناعية الفلسطينية"، كلية التجارة في الجامعة الإسلامية، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل، فلسطين، غزة.
- 2- هديب. عمر محمد، (2009)، "نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية في الأردن وعلاقته بالأداء المالي- التطبيق ونموذج مقترح للقياس"، أطروحة دكتوراه مقدمة الى قسم المحاسبة، كلية العلوم المالية والمصرفية، الاكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية.

ثانيا- الدراسات الاجنبية

Book-

1. Drury, Colin, (2000), **Management and cost Accounting**, 5th Edition, International Thomson business press.
2. Garrison, Ray H; Noreen, Eric W; Brewer, peter C, (2000), **Managerial Accounting**, 11th edition, MC Graw- Hill Irwin, united state sonal.
3. Hansen, Don R; mowen, Maryanne M, (2007) **Managerial Accounting**, eight edition, Thomson, South - Western, "Accounting United States of America.

Hilton, w, Ronald) 2010(" **managerial Accounting: .4**
creating Value in Dynamic Business Environment "9ed,
Cornell university.

(2018)"**Cost** Horngren C., Datar S., Rajan M., .5
Accounting Managerial Emphasis" 16th Edition, Pearson
Education Limited, New York.

Horngren, C., Datar, S. and Rajan, M. (2012): "**Cost .6**
Accounting: A Managerial Emphasis", 14th Ed.,
Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New
Jersey, USA.

Horngren, Charles T.: Datar, Srikant M. & Rajan, Madhav .7
V. (2021), "Cost Accounting: A Managerial Emphasis ",
17th ed., Pearson prentice- Hall, US.

Kaplan Robber S. & Anderson Steven, R., 2004 "Time .8
Driven Activity Based costing" Harvard Business Review
November.

-periodicals and Research

Earned ,(2014) ,(Ankur, K.K. Patha, R K Dixit ,(Verma -1
Value Analysis of Construction Project at Rashtriya
International Journal of ,(Sanskrit Sansthan, Bhopal
Innovative Research in Science, Engineering and
Technology (An ISO 3297: 2007 Certified Organization)
Vol. 3, Issue 4, April.

Joyce L. Wang(2019) **Traditional Costing vs. -2**
School of Accountancy, the ,(Activity-based Costing
p 1.,Chinese University of Hong Kong

