

مدى تأثير تطبيق تقنية التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC) في تحقيق الاسبقيات التنافسية

The effect of applying time-driven activity-based costing (TD-ABC) on achieving competitive priorities

Ali Obaid Fahd Al-Silawi¹Faiza Ibrahim Mahmoud Al-Ghabban²

Received

4/10/2023

Accepted

23/10/2023

Published

31/3/2024

Abstract:

The research aims to demonstrate the impact of using the Time Driven - Activity Based Costing technique as one of the most important strategic cost management techniques to achieve competitive priorities for the economic unit through its application in the Kufa Cement Factory, one of the factories of the Iraqi General Cement Company. To achieve this goal, the researcher relied on the data he obtained from During field visits and review of the factory records for the year 2018, as well as conducting personal interviews with the management and workers in the factory from all specialties, the research adopted the applied method to test the research hypothesis and reach a set of conclusions, the most important of which is the Kufa Cement Factory's reliance on the number of workers as a cost vector in distributing costs. Indirect industrial, which is included in calculating the cost of one ton of cement, which in turn leads to achieving unfair results in the calculation, resulting in misleading information that is reflected in making inappropriate decisions for people who may rely on cost information in this regard, as well as high production costs. Due to the increase in the number of workers and the lack of optimal exploitation of the available energy, in addition to the presence of large idle energy in the laboratory in the field of research, which was not taken into account by those in charge of the laboratory.

The most important findings of the researcher can also be summarized in a set of recommendations, the most important of which is the necessity of optimal exploitation of the resources available in the laboratory and the field of research in order to achieve cost savings through the use of modern techniques, including the Time Driven - Activity Based Costing technique to exploit those resources efficiently and effectively, which will be reflected in the laboratory should also adopt and apply the research field for (TD-ABC) in order to reduce the cost of the product by more than half. It also suits the modern business environment in terms of providing detailed information about the product costs and helps management identify untapped resources for the purpose of Optimum exploitation. This technique also has a significant impact on price flexibility and thus achieving competitive priorities for the cement product in light of price competition.

Keywords: Time-Driven Activity-Based Costing, Competitive Priorities.

1- Postgraduate Student, Post Graduate Institute for Accounting and Financial Studies, University of Baghdad, ali.abood1701@pgiafs.uobaghdad.edu.iq.

2- Assistant Professor, Post Graduate Institute for Accounting and Financial Studies, University of Baghdad, faiza.i@pgiafs.uobaghdad.edu.iq.

المستخلص:

يهدف البحث إلى بيان أثر استعمال تقنية التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت كإحدى اهم تقنيات ادارة الكلفة الإستراتيجية لتحقيق الاسبقيات التنافسية للوحدة الاقتصادية من خلال تطبيقها في معمل سمنت الكوفة احد معامل الشركة العامة للسمنت العراقية ، ولتحقيق هذا الهدف فقد اعتمد الباحثان على البيانات التي حصل عليها من خلال المعايضة الميدانية والاطلاع على سجلات المعمل لعام 2018، فضلا عن اجراء المقابلات الشخصية مع الادارة والعاملين في المعمل من الاختصاصات كافة ، إذ اعتمد البحث الاسلوب التطبيقي لاختبار فرضية البحث والوصول إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها اعتماد معمل سمنت الكوفة على عدد العاملين كموجه كلفة في توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة والتي تدخل في احتساب كلفة الطن الواحد من السمنت الذي بدوره يؤدي إلى تحقيق نتائج غير عادلة في الاحتساب ، مما ينتج عنه معلومات مضللة والتي تنعكس في اتخاذ قرارات غير ملائمة للأشخاص الذين قد يعولوا على معلومات الكلفة في هذا الشأن، كذلك ارتفاع تكاليف الانتاج بسبب زيادة عدد العاملين مع عدم استغلال الطاقة المتاحة الاستغلال الامثل ، بالإضافة الى وجود طاقة عاطلة كبيرة في المعمل مجال البحث، حيث لم تؤخذ في الحسبان من قبل القائمين على المعمل .

كما يمكن تلخيص اهم ما توصل اليه الباحثان في مجموعة من التوصيات أهمها ضرورة استغلال الموارد المتاحة في المعمل مجال البحث الاستغلال الامثل من أجل تحقيق وفورات في التكاليف من خلال استعمال تقنيات حديثة منها تقنية التكاليف على اساس الانشطة الموجهة بالوقت لاستغلال تلك الموارد بكفاءة وفاعلية مما سوف ينعكس ايجابيا على الاسبقيات التنافسية كما يجب تبني وتطبيق المعمل مجال البحث لتقنية التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت من اجل تخفيض كلفة المنتج بنسبة اكثر من النصف ، كما انه يلائم بيئة الاعمال الحديثة من حيث تقديمه معلومات تفصيلية عن تكاليف المنتج ويساعد الادارة في تحديد الموارد غير المستغلة لغرض استغلالها بشكل امثل ، كما ان لهذه التقنية اثر كبير في المرونة السعريّة وبالتالي تحقيق الاسبقيات التنافسية لمنتج السمنت في ظل المنافسة السعريّة .

الكلمات المفتاحية: تقنية التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت، الاسبقيات التنافسية

المقدمة: Introduction

لم تعد نظم التكاليف التقليدية كافية لاتخاذ قرارات رشيدة سواء كانت لأغراض استراتيجية او تشغيلية فهي لا توفر معلومات ملائمة عن التكاليف المختلفة اضافة الى عدم امكانية تكيفها مع التغيرات السريعة في السوق ، لذلك اصبح من الضروري استعمال تقنيات تكاليف ديناميكية ومرنة لمراعاة التنوع والتعقيد التي تميز الانتاج الحديث ، ومن هذه التقنيات هي تقنية التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC) التي تساعد الوحدات الاقتصادية وخاصة الصناعية منها في تخفيض تكاليفها والعمل بسهولة بالإضافة الى المرونة العالية وبالتالي تحقيق الاسبقيات التنافسية في ظل التطور السريع في بيئة الاعمال المعاصرة .

المبحث الأول: منهجية البحث والدراسات السابقة The Methodology of Research and poor studies**أولاً: منهجية البحث Research Methodology**

1- مشكلة البحث Research Problem: ان اغلب الوحدات الاقتصادية في العراق وخاصة الصناعية منها تعاني من عدم القدرة على التنافس مع الشركات العالمية وحتى على مستوى السوق المحلي بسبب ارتفاع التكاليف الانتاجية وعدم الاستغلال الامثل للموارد بالإضافة الى تشعب الاعمال وتعقدها والذي يتطلب نظم معلومات متكاملة تساعد في تطبيق نظام تكاليف قادر على تحقيق الاسبقيات التنافسية.

وتتمثل مشكلة البحث بالتساؤل التالي:

ما إثر تطبيق تقنية التكاليف على اساس الانشطة الموجهة بالوقت (TD-ABC) في تحقيق الاسبقيات التنافسية (الكلفة، الوقت) في القطاع الصناعي في العراق؟

2- أهمية البحث Research Importance: تظهر أهمية البحث من خلال أهمية تقنية التكاليف على اساس الانشطة الموجهة بالوقت (TD-ABC) التي يمكن تطبيقها في الشركة العامة للسمنت العراقية / معمل سمنت الكوفة، اذ ان تقنية (TD-ABC) تساعد على تخفيض التكاليف وتحقيق الاسبقيات التنافسية كونها توفر معلومات ملائمة عن الاستغلال الامثل للموارد المتاحة وتحديد الطاقة غير المستغلة والتي يمكن تجنبها

3 - اهداف البحث Research Objectives: تتمثل اهداف البحث بالآتي:

أ. تحقيق الاسبقيات التنافسية للوحدة الاقتصادية (معمل سمنت الكوفة) من خلال تقديم معلومات ملائمة عن كافة الانشطة والعمليات وتخفيض التكاليف واعادة تخصيصها بصورة أكثر عدالة.
ب. تحقيق الاستغلال الامثل للوقت من خلال الضغط على الالة الانتاجية لزيادة الانتاج الفعلي.

4- فرضية البحث Hypotheses: يستند البحث الى فرضية مفادها ان تطبيق تقنية التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت له تأثير في تحقيق الاسبقيات التنافسية.

4- حدود البحث Limitation

4-1- الحدود المكانية: الشركة العامة للسمنت العراقية / معمل سمنت الكوفة، وتم اختيارها للأسباب الآتية:

أ. ارتفاع سعر بيع منتج سمنت المعمل، إذ بلغ سعر بيع الطن الواحد لعام 2018 هو (100000) دينار، وبالتالي ضعف القدرة التنافسية لمنتجات المعمل من حيث السعر.

ب. أهمية هذا المنتج لدى الزبون وعلى المستوى الاقتصادي والعمراني.

ج. لم يتم اعتماد اساس مناسب لتحميل التكاليف غير المباشرة والتي يجب ان تتناسب وحجم النشاط.

د. إمكانية تطبيق الإطار المقترح للبحث لكون المعمل لا يحتوي على عمليات معقدة فضلاً عن حاجة المعمل لدعم الاسبقيات التنافسية لمنتجاتها من حيث تخفيض الكلفة وزيادة الجودة والتأثير على باقي الاسبقيات التنافسية.

و. اتباع الانظمة التقليدية من قبل معمل سمنت الكوفة مما ادى الى ضعف في قياس التكاليف وبالتالي القرارات التشغيلية والتجارية ومن ثم القدرة التنافسية.

4-2- الحدود الزمانية: تم الاعتماد على البيانات المالية وغير المالية للشركة العامة للسمنت العراقية / معمل سمنت الكوفة للسنة المالية 2018

ثانياً: الدراسات السابقة previous studies

1. دراسة ابو غبن، 2013 م : تهدف هذه الدراسة (نظام التكاليف على اساس الانشطة الموجهة بالوقت (TD-ABC) واثره على سياسة توزيع الارباح للشركات المساهمة العامة في بورصة فلسطين) الى التعرف على اثر استعمال تقنية التكاليف على اساس الانشطة الموجهة بالوقت (TD-ABC) على سياسات توزيع الارباح لدى الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين ، وذلك من خلال التعرف على مدى ممارسة تلك الشركات لنظام (TD-ABC)، وقد توصل الباحثان بأنه التعرف على اثر استعمال تقنية التكاليف على اساس الانشطة الموجهة بالوقت (TD-ABC) على سياسات توزيع الارباح لدى الشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين ، وذلك من خلال التعرف على مدى ممارسة تلك الشركات لتقنية (TD-ABC)

2. الكيشوان ، 2018 م : تهدف هذه الدراسة (توظيف مدخل الكلفة على اساس الانشطة الموجهة بالوقت (TD-ABC) في تحسين قيمة المنتج) الى تقديم عرض نظري لمدخل التكاليف على اساس الانشطة ABC والتكاليف على اساس الانشطة الموجهة بالوقت TDABC وتطبيقهما في مجال البحث (معمل الصادق لخياطة الدشداشة في النجف الاشرف) واطهار دوريهما في تحسين قيمة المنتج وتعزيز الميزة التنافسية للمعمل ، وقد بينت نتائج البحث ان هناك قصور في تقنية التكاليف على اساس الانشطة عند اعتماده في المعمل عينة البحث في قياس كلفة المنتج بسبب تحميله بإجمالي تكاليف الطاقة المستغلة وغير المستغلة

والوصول الى كلفة مشوهة وغير حقيقية ، في حين ان مدخل TDABC اكثر ملائمة للبيئة الصناعية الحديثة حيث يستبعد التكاليف غير المستغلة في قياس كلفة المنتجات بطريقة تنافسية.

3.دراسة (Terungwa, 2013) : تهدف هذه الدراسة (تقنية التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت TDABC وإدارة الاعمال الفاعلة) ، الى تحديد امكانية تطبيق تقنية (TD-ABC) في شركات الخدمات مثل الفنادق وتحليل ربحية الزبائن المتفاوتة ، وقد بينت هذه الدراسة ان تطبيق تقنية (TD-ABC) مع التقنية المطبقة وهي (ABC) تعطي بيانات اكثر ملائمة عن التكلفة واستطاعت زيادة ربحية الزبائن لذلك فهي تغييرات بصرف النظر عن حقيقة انها كانت اداة تكلفة افضل في تحقيق النتائج من استعمال تقنية التكلفة على اساس النشاط (ABC) ، اي ان تطبيق تقنية (TD-ABC) اعطى نموذج افضل لتحليل تكلفة العمليات وكان الاستنتاج بان مديري وحدات الفنادق يمكنهم الاستفادة من معاملات الوقت في تقنية (TD-ABC) لحساب الوقت اللازم للأنشطة التي تشارك في تقديم الخدمة .

المبحث الثاني: - الإطار النظري

أولاً: تقنية التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC)

1-تعريف تقنية التكلفة على اساس الأنشطة (ABC): ان اختيار الوحدات الاقتصادية لنوع معدل التحميل تبعاً للاختلافات في اقسام المصنع فيما بينها بالنسبة لعلاقات السبب والنتيجة او علاقات المنافع المستلمة بين التكاليف الصناعية غير المباشرة للقسم وموجهات هذه الكلف واختلاف المنتجات في كيفية تصنيعها ، اي الاختلاف في مدى استفادة المنتجات من الاقسام المختلفة (فروود ، 2005: 6)، عرفت تقنية (ABC) على انها احدى التقنيات الكلفوية التي صممت لتوفير معلومات مفصلة لمساعدة المديرين في اتخاذ القرارات الاستراتيجية الملائمة بالإضافة الى انها تقنية مكملة لنظام التكلفة التقليدي من قبل الوحدة الاقتصادية وليس بديلاً عنه. (Garrison, et. Al, 2012:273)

إن التكاليف غير المباشرة تخصص وفق الأسلوب التقليدي على اساس واحد لتحميلها، وهذا غير منطقي، إذ إن هناك عناصر كلفوية غير مباشرة لا ترتبط بالأساس وتؤدي الى عدم صحة حساب تكاليف المنتجات (الغبان، ثائر والغبان، فائزة، 2022: 168).

ويلخص الباحثان ان التكلفة على اساس الأنشطة (ABC) ماهي الا تقنية تهتم بتوزيع وتخصيص التكاليف غير المباشرة على اهداف التكلفة (المنتجات، الخدمات) بشكل مناسب وأكثر عدالة عن طريق تحليل الأنشطة التي تعد هدفاً لقياس التكلفة الأساسية التي تتجم عنها خدمات مشتركة (التكاليف غير المباشرة) ومن ثم يتم تجميع تكاليف كل نشاط على حده ثم تحميل تلك التكاليف على اهداف التكلفة وفقاً لمسببات التكلفة.

2-تعريف تقنية التكاليف على اساس الأنشطة الموجهة بالوقت (TD-ABC): تم طرح تقنية التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت للتغلب على بعض الصعوبات التي واجهت الوحدات الاقتصادية اثناء تطبيقها لتقنية (ABC)، حيث تستعمل مؤشرات الوقت فقط في تقدير محركات التكلفة لتحديد التكاليف غير المباشرة وقياس الكلفة العاطلة (غير المستغلة) كما تعد ابسط في التطبيق وبكلفة اقل من تقنية (ABC) (الغبان، ثائر والزيدي، فلاح، 2022: 4).

وقد عرفت تقنية (TD-ABC) على انها احدى التقنيات التي تعتمد في تطبيقها على مبادئ (ABC) ولكن بكلفة اقل مع سهولة في عملية التحديث، فضلاً عن الاعتماد على موجهات الكلفة التي تستند على الزمن الذي يتم التعبير عنه بالطاقة العملية التي تساعد في اتمام عملية تخصيص الكلفة (Abad:3532016).

ويلخص الباحثان ان تقنية (TD-ABC) هي احدى ادوات ادارة الكلفة التي صممت لمعالجة اوجه القصور في تقنية (ABC) من خلال توفير المعلومات اللازمة عن الكلفة والوقت، والوصول الى كلفة المنتج بصورة واضحة وان سهولة تطبيقها تتطلب امرين محددين الاول: تحديد الوقت اللازم لأداء كل نشاط والثاني: كلفة وقت النشاط اللازم لإنتاج هدف الكلفة.

3- أهمية تقنية التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت:

أ. تعتبر البديل الافضل لتقنية (ABC) كما انها تقوم بقياس تكاليف الانشطة بمقدار اقل وسرعة في التنفيذ وإنجاز أكبر (Caplan, 2003:6).

ب. تعالج الانتقادات التي تعاني منها تقنية (ABC) والقدرة على العمل وسط بيئة تتسم بزيادة شدة المنافسة (Levant & Zimnovitch, 2013:19).

ج. تتسم بالوضوح والبساطة في التطبيق بالإضافة الى كونها لا تحتاج الى دراسة تفصيلية يتم من خلالها استدراك او فهم عملية تطبيقها، لأن تطبيقها لا يحتاج الى اشخاص ذوي خبرة ومهارات متميزة جدا تتعلق بهذا الخصوص (Bruggeman, 2010:18).

د. القدرة على التكيف مع المتغيرات في مجتمعات التكلفة تبعا للأنشطة المستهلكة للموارد، وتأتي هذه المرونة بسبب استعمال هذه التقنية لمعادلات الوقت في مراحل مختلفة، حيث ان المعادلات القائمة على الوقت لا تتغير بل التغير في التكلفة الموزعة على الأنشطة (Horngren, 2012:290).

هـ. القدرة على توفير معلومات ملائمة لتحسين تخصيص التكاليف غير المباشرة بهدف تحسين القرارات الادارية وتحسين تسعير المنتجات والخدمات وتحديد المربحة منها والعمل على تطويرها (Terungwa, 2012:33).

4- خطوات تطبيق تقنية التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت:

يشير (Putteman, 2009:6) الى ان خطوات تطبيق تقنية (TDABC) تتضمن الاتي:

أ. تحديد مجتمعات الموارد (الاقسام).

ب. تحديد التكاليف لكل مجموعة من مجموعات الموارد.

ج. تحديد الطاقة العملية لكل مجموعة موارد

د. تحديد كلفة وحدة الوقت لكل مجموعة موارد، وذلك بقسمة الكلفة الكلية لمجموع الموارد على طاقتها العملية.

هـ. تحديد الوقت اللازم لأداء كل حدث من احداث النشاط، باستعمال معادلات الوقت.

و. احتساب اجمالي التكاليف لكل مجموعة موارد (خطوة 4 × خطوة 5).

ان تقنية التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC) يركز على مرحلتين: الاولى تحديد القدرة الفعلية للموارد وكلفة كل منها، والمرحلة الثانية تقدير الوقت لتأدية كل نشاط من الأنشطة. (فروود وهادي، 2018: 106)

5- مزايا تطبيق تقنية (TD-ABC): تتميز تقنية التكاليف على اساس الأنشطة الموجهة بالوقت (TD-ABC) بعدة مزايا يمكن تصنيفها على النحو الاتي:

أ. البساطة والمرونة في بناء معادلات تقنية (TD-ABC) : حيث تمتاز تقنية (TD-ABC) بالبساطة والسهولة في تصميم وبناء معادلات الوقت التي تعد الاساس الذي ترتكز عليه من جهة ، وكذلك تحقق درجة كافية من المرونة لتعديل وتحديث هذه المعادلات من جهة اخرى بما يفيد تجاوز الكثير من الانتقادات الموجهة لتقنية (ABC) . (الكومي، 2016: 873)

ب. تحديد الطاقة غير المستغلة: تمتاز تقنية (TD-ABC) بقدرتها على تحديد الطاقة غير المستغلة (العاطلة) من خلال مقارنة طاقة الموارد المستغلة مع الطاقة المتاحة ، ومن ثم حساب التكاليف خارج نطاق النشاط ، لتجنب المبالغة والتشوه في التكلفة نتيجة تحميل النشاط بتكاليف الطاقة غير المستغلة. (امين ، 2014 : 264)

ج. توفير المعلومات حول الطاقة العاطلة: ان المنفعة الاساسية التي تحصل عليها الوحدات الاقتصادية من استعمال الانظمة والتقنيات لإدارة الكلفة هي القدرة على توفير المعلومات اللازمة للمساعدة لاتخاذ القرار، حيث تعتمد هذه المعلومات على انظمة وتقنيات التكاليف التي تتبناها الوحدة الاقتصادية ، فمن خلال تبني تقنية (TD-ABC) تستطيع انظمة ادارة التكلفة ان توفر ثلاثة انواع من المعلومات التي تساعد في اتخاذ القرار. (Tes & Gong, 2009:44)

مما تقدم يرى الباحثان ان اهم ما تتميز به تقنية التكاليف على اساس الأنشطة الموجهة بالوقت (TD-ABC) هي :

- أ. السهولة والبساطة في التطبيق مهما كان نوع نشاط الوحدة الاقتصادية او حجمه.
- ب. توفير المعلومات اللازمة للمستخدمين في تحديد الاسباب الجذرية للمشكلات.
- ج. عدم الحاجة الى تحديد الانشطة التي تكون مكلفة وتستهلك وقت وجهد كما في (ABC)
- د. عملية احتساب تكاليف المنتج تكون أكثر عدالة.
- هـ. تحقق الاستخدام الامثل للموارد.

ثانيا: الاسبقيات التنافسية:

1-تعريف الميزة التنافسية : ان السرعة التي يحدث بها التغيير الاقتصادي حول العالم تشكل تحدياً كبيراً لجميع الدول ، حتى المتقدمة منها ، ويزداد هذا التحدي مع دخول العالم عصر المعرفة والذي برزت فيه معارف وتقنيات مختلفة وضافت فيه المسافة بين ظهور المعرفة العلمية والتطبيق الفعلي لها على ارض الواقع .(يعقوب ولازا،2018 : 33) ، كما ان الاسبقيات التنافسية عرفت على انها قدرة الوحدة الاقتصادية على خلق او ابتكار قيمة للزبون من خلال نظام له القدرة على التنافس في السوق (المعيني والمفرجي ،2020: 61) ، وتسعى الوحدات الى تقديم منتجات او خدمات فريدة ومتميزة عن الوحدات الاخرى مما يعطي ميزة في المنتجات او الخدمات المختلفة التي تكسب ولاء زبائنها وبالتالي تلجأ الوحدات الى احدث التقنيات في منتجاتها او اجراء تغييرات حسب رغبة الزبائن كنوع من التميز يمنحها ميزة تنافسية وبالتالي تحقيق الطلب الذي يتميز بالنمو الذي يؤدي الى الربحية .(الغبان والسماوي ،2021: 68) وكذلك عرفت الميزة التنافسية على انها الأبعاد الحرجة للعمليات أو لسلسلة القيمة التي يجب ان تمتلكها الوحدة الاقتصادية بهدف التفوق على منافسيها و تحقيق رضا الزبائن الداخليين أو الخارجيين وسواء في الحاضر أم في المستقبل (Krajewski, et. Al, 2013:31) .

ويلخص الباحثان مما سبق بان الميزة التنافسية هي عبارة عن مجموعة من الابعاد التي ينبغي ان تمتلكها الوحدة الاقتصادية من خلال التطور، والابتكار، وتبني تقنيات حديثة يتم عن طريقها الحصول على حصة سوقية اكبر وتلبية حاجات ورغبات الزبائن الحاليين والمرقبين ومن ثم التأثير الايجابي على الربحية .

2-اهمية الميزة التنافسية:

أ. تعتبر مؤشرا ايجابيا لتوجه الوحدات الاقتصادية لاحتلال موقع قوي في السوق بحصولها على حصة سوقية اكبر من الوحدات المنافسة لها ، مما يعني حصولها على زبائن اكثر ولاء مقارنة بالمنافسين من حيث التأثير بعروض المنافسين من جهة وزيادة حجم المبيعات من جهة اخرى .

ب. تعد سلاحا اساسيا لمواجهة تحديات السوق المنافسة من خلال تنمية المعرفة التنافسية للوحدات الاقتصادية والقدرة على تلبية احتياجات الزبائن في المستقبل عن طريق خلق التقنيات والمهارات الانتاجية بالصورة التي تمكنها من التكيف للفرص المتغيرة على نحو سريع.

ج. تعد مقياس لتحديد الوحدات الناجحة عن غيرها ، حيث ان الوحدات الناجحة تتميز بإيجاد نماذج جديدة فريدة يصعب تقليدها ومحاكاتها .(الحياي ،2006: 72)

د. انها نظام يمتلك ميزة تتفوق بها الوحدات على المنافسين من خلال زيادة القيمة للزبون بطريقة كفؤة ومستدامة، يمكن المحافظة عليها باستمرار وكذلك عرضها او تقديمها بشكل افضل من المنافسين .

هـ. قدرة الوحدة على تحقيق منافع مضافة الى منتجاتها بما يجذب الزبائن ، كذلك فان تلك المنافع ستترفع من مستوى اداء المنتج في السوق الذي تطرح منتجاتها فيه .(الزيدي ،2008: 42)

في ضوء ما تقدم فإن أهمية الميزة التنافسية تتبع من التحديات التي تواجه الوحدة الاقتصادية في الوقت الحاضر وفي المستقبل، أصبحت بأمر الحاجة إلى ما يميزها عن بقية الوحدات ولكي تتمكن من البقاء والمنافسة في بيئة العمل نتيجة تلك التحديات الشديدة، لأبد للوحدة من السعي للحصول على ميزة تنافسية من خلال تدريب وتطوير عاملها وتكوين فرق العمل .

3- خصائص الميزة التنافسية : ان خصائص الميزة التنافسية يفترض ان تفهم في اطار منظور صحيح وشمولي ومستمر، لذلك يمكن تجسيد هذه الخصائص بالاتي (عبد الغفور ،2015، 31)

أ. تشتق من احتياجات ورغبات الزبائن .

ب. تقدم مساهمة فعالة في نجاح اعمال الوحدات .

ج. تحقق الملائمة بين موارد الوحدة وبين الفرص في البيئة الخارجية .

د. بناء قاعدة للتحسينات المستقبلية .

هـ. تبنى على اساس الاختلاف وليس على اساس التشابه .

و. طويلة الامد ويصعب تقليدها من قبل المنافسين.

4- الاسبقيات التنافسية واهميتها: ان العمل في ظل بيئة تتغير فيها اساليب الانتاج بسرعة ، وتعدد وتنوع احتياجات الزبائن ، دفع الكثير من الوحدات الاقتصادية لتبني اكثر من اسبقية تنافسية ، اذ اصبح من غير الممكن تستمر تلك الوحدة على اسبقية واحدة وباقي الوحدات تتنافس بأكثر من اسبقية ، فبعد ان كانت الوحدات الاقتصادية تعتمد على تخفيض التكاليف كبعد اساسي للمنافسة ، انتهجت الوحدات الاخرى طرق اخرى جديدة تميز نفسها من اجل زيادة حصتها السوقية من خلال تقديم منتجات ذات جودة اعلى ، ووحدات اخرى اعتمدت على بعد الوقت من خلال التسليم في الوقت المحدد . (البكري ، 2007 : 214)

كما أن الاهتمام بالأسبقيات التنافسية ناتج من كونها أبعاد عالمية للإنتاج والعمليات، خاصة بعد ازدياد المنافسة، وسعي المؤسسات الى تحسين الإنتاجية وذلك لدعم المركز التنافسي للوحدة الاقتصادية، وتعتمد الأهمية النسبية للأسبقيات التنافسية على عدد من المؤشرات المختلفة هي (Slack,et.al,2007:78):

أ. الحاجة الخاصة بزبائن الوحدة الاقتصادية .

ب. أنشطة منافسي الوحدة الاقتصادية .

ج. مراحل دورة حياة المنتج .

5- انواع الاسبقيات التنافسية : تعدد الابحاث والدراسات حول انواع الاسبقيات التنافسية، اذ تصنف الاسبقيات التنافسية في خمس مجموعات وكالاتي :

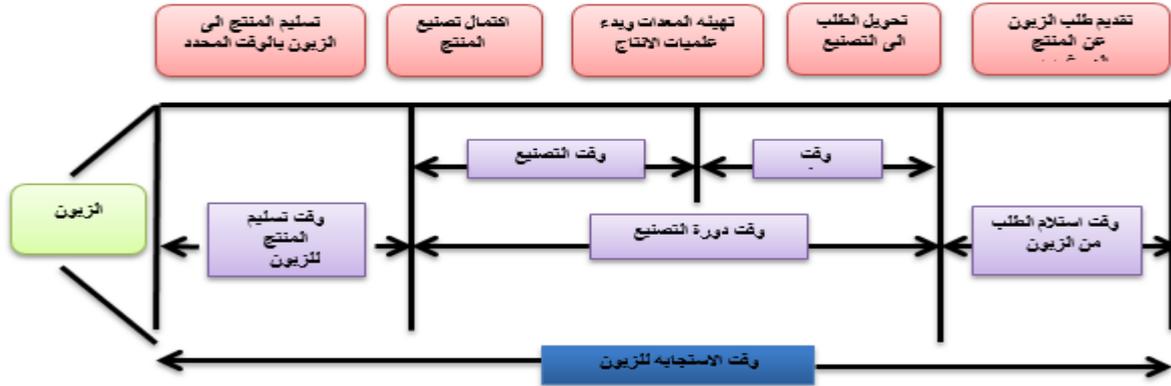
أ. **اسبقية التكلفة المنخفضة :** ان المقصود بأسبقية التكلفة المنخفضة هو تقديم منتجات او خدمات بأسعار اقل من المنافسين وبالتالي زيادة الحصة السوقية للوحدة وان التنافس على اساس التكلفة يتطلب تركيز الاهتمام بتخفيض كافة عناصر التكاليف من مواد واجور وتكاليف صناعية وغيرها ، بهدف تخفيض كلفة الوحدة الواحدة من المنتج او الخدمة (محسن والنجار ، 2004 : 22).

كما ان التكلفة هي اداة تنافسية هامة اذا ما تم تنفيذها بالشكل الامثل، اذ ان الوحدات الاقتصادية لا تستطيع تحديد اسعار تنافسية دون ضبط مستمر للتكلفة ، وان اغلب الوحدات المتميزة تسعى الى ان تكون الرائدة في مجال تخفيض التكاليف عن منافسيها (الجبوري ،2005 : 22).

ب. **اسبقية الجودة :** ان الجودة كأسبقية تنافسية فتعني جودة المخرجات كما يدركها الزبون ، وان تحقيق مستوى عال من الجودة في عمليات ومخرجات الوحدات يعتبر من اهم الوسائل التي تستخدمها الوحدات لجذب الزبائن . (مهدي ، 2005 : 19) وتساعد التكنولوجيا الحديثة في تحسين جودة المنتج والعملية وتخفيض تكاليفها ، بالاضافة الى تقصير دورة حياة المنتج ، مما يؤدي الى تحقيق درجة من التوافق بين مواصفات وخصائص تصميم المنتج مع احتياجات وتوقعات الزبائن . (Krajwaski & Ritzman,2005:194)

ج. **اسبقية الوقت / التسليم :** اصبح الوقت عاملا مهما في جوهر قرارات الشراء ، وبذلك فان العديد من الوحدات بدأت تتنافس بالاعتماد على اسبقية جديدة تمثلت في سرعة التسليم والاستجابة لحاجات الزبائن . (البكري ، 2007 : 217) ويتضمن وقت

الاستلام ، ومعالجة طلبات الزبائن، ووقت التصنيع الرئيسي ، ووقت تسليم المنتج النهائي الى الزبائن . (Horengrn 2012:681)، والشكل التالي يوضح اسبقية الوقت :



الشكل (1) وقت الاستجابة لطلبات الزبائن

Source: Horngren C., Datar S., Rajan M., "Cost Accounting a Managerial Emphasis", 15th Edition, Pearson Education Inc., New Jersey, USA, 2015. 745.

يتبين من الشكل السابق ان وقت الاستجابة للزبون يبدأ من لحظة استلام الطلب من الزبون ومعالجة الطلب، ومن ثم وقت دورة التصنيع (وقت تسليم وجدولة الطلب ووقت التصنيع) وينتهي بوقت تسليم المنتج النهائي الى الزبون ، وكلما انخفض وقت الاستجابة الكلي ، كلما ازداد رضا الزبائن عن الوحدة ، حيث ان رضا الزبائن ينتج عنه زيادة في المبيعات والحصة السوقية وبالتالي ارباح الوحدة .

د. اسبقية المرونة : يقصد بأسبقية المرونة قدرة الوحدات على التغيير من منتج الى اخر ، او من زبون الى اخر ، باقل تكلفة وتأخير ممكنين. (العلي ، 2000 : 44) وتشمل اسبقية المرونة ابعاد عديدة وكالاتي (الطويل والحافظ ، 2002 : 20):

1. مرونة الطلب الخاص : ويعني تقديم منتجات او خدمات بحسب رغبات الزبائن .
2. مرونة الحجم : وتعني قدرة الوحدة على التسريع او الابطاء لمعدلات الانتاج لكل منتج لكي يكون في ايدي الزبائن.
3. مرونة مزيج المنتجات : وتعني قدرة الوحدة على انتاج منتجات بأنواع واحجام مختلفة بدون الحاجة الى استعمال معدلات اضافية .

4. مرونة العاملين : وتشير الى امتلاك الوحدة للأفراد العاملين من ذوي المهارات المتنوعة ، حيث يمكن المناورة بهم واستخدامهم لإنجاز اكثر من مهمة وعمل .

هـ. الابداع : ويقصد بهذه الاسبقية قدرة الوحدات على التوصل الى ما هو جديد (عملية جديدة ، منتج جديد) يضيف قيمة اكبر واسرع من المنافسين في السوق . أي ان الوحدات الابتكارية هي الاولى مقارنة بالمنافسين في الوصول الى الفكرة الجديدة او المفهوم الجديد ، او انها الاولى في التوصل الى منتج جديد ، او الاولى في الوصول الى السوق .(محسن والنجار ، 2004 : 23) ان استمرار الوحدات في تقديم منتجات او خدمات جديدة الى السوق يعتبر شرطا اساسيا لنجاح تلك الوحدات في الوقت الحاضر وللسببين الآتئين (حسين ، 2000 : 19):

السبب الاول : زيادة شدة المنافسة .

السبب الثاني : سرعة التقلبات في اذواق الزبائن .

ولتحقيق ذلك يجب على هذه الوحدات ان تركز على البحث والتطوير، لان من اهم عوامل نجاحها في مواجهة خصومها هو قدرتها على الابتكار وتقديم منتجات جديدة (محسن والنجار ، 2004 : 59).

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي للبحث: يعد معمل سمنت الكوفة احد اكبر المعامل العراقية وهو وحدة اقتصادية إنتاجية ممولة ذاتياً وتعود ملكيتها إلى الدولة بالكامل ، كما يتمتع المعمل بالاستقلال المالي والإداري ويرتبط بالشركة العامة للسمنت العراقية التابعة لوزارة الصناعة والمعادن ، وتم تأسيسه في عام 1977 من قبل شركة (F.L.S) الدنماركية ، ويقع في مدينة الكوفة على بعد (7 كم) جنوب مركز المدينة ، ويعمل بأربع خطوط إنتاجية وبطاقة تصميمية مقدارها (1800000) طن سنوياً ، كما ويعمل بالطريقة الرطبة التي تتميز بانخفاض آثارها مقارنة بالجافة التي تعمل بها بعض المعامل ، اما عن أهم منتجات المعمل فيتمثل بالسمنت البورتلاندي المقاوم للأملاح الكبريتية، إذ يعد هذا المنتج ذو جودة عالية ادت بالمقابل إلى ارتفاع الطلب عليه بشكل مستمر من القطاع الخاص ، القطاع الحكومي ، التجار والمواطنين . كما إن منتج المعمل من السمنت ينتج وفقاً للمواصفة العراقية رقم (5) لسنة 1984 فضلاً عن استيفائه لمتطلبات الجودة التي اقترتها وزارة الصناعة والمعادن، إذ حصل المعمل على شهادتين للجودة العراقية الاولى بتاريخ 2010 /8/19 بموجب الأمر الإداري (6001) والثانية بتاريخ 2013/11/25 بموجب الامر الإداري (11011) مع استيفاء المعمل لمتطلبات مواصفات الأيزو 9001 الصادر من وزارة التخطيط والتعاون الإنتمائي / الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية مما يدل على جودة المنتج. ويوضح الجدول (1) الطاقة التصميمية ، المتاحة ، المخططة والإنتاج الفعلي للمعمل عينة البحث في الفترة (2015-2018) .

الجدول (1) الطاقة التصميمية ، المتاحة ، المخططة والإنتاج الفعلي للمعمل عينة البحث في الفترة (2015-2018) (

السنة	الطاقة التصميمية	الطاقة المتاحة	الإنتاج المخطط	الإنتاج الفعلي	نسبة الإنتاج الفعلي إلى (%)		
					الطاقة التصميمية	الطاقة المتاحة	الإنتاج المخطط
2015	1800000	1620000	1020000	618142	34%	38%	61%
2016	1800000	1620000	1020000	620534	34%	38%	61%
2017	1800000	1620000	920000	634529	35%	39%	69%
2018	1800000	1620000	920000	663690	37%	41%	72%

المصدر : بالاعتماد على بيانات قسم ادارة الانتاج في المعمل

ولتحقيق الاسبقيات التنافسية من خلال تطبيق هذه التقنية وبالاعتماد على خطواتها التي تم تناولها في الجانب النظري، حيث اعتمد الباحثان على الزيارات الميدانية والمعاشية اليومية والملاحظة المباشرة لخطوات تصنيع السمنت في المعمل واحتساب وتسجيل الوقت الذي تستغرقه الأنشطة واحتساب الوقت الفعلي وتكلفة الدقيقة الواحدة للعاملين.

اولا : تحديد مجموعات الموارد ذات العلاقة بالأنشطة : تبدأ هذه الخطوة بتحديد الأنشطة الرئيسية في المعمل من بداية الامر بقلع حجر الكلس وحتى الانتهاء بأنشطة التعبئة والتغليف ، اذ تعد هذه الخطوة الجزء الاكثر صعوبة واهمية من بين باقي الخطوات الاخرى لأنها تتطلب اشخاصا ذوي كفاءة لفهم جميع الأنشطة المطلوبة وعلى اطلاع تام بكل تفاصيل الأنشطة ذات العلاقة بإنتاج السمنت ، ومن خلال اللقاءات مع الملاكات الادارية والفنية والمعاشية الميدانية يمكن تحديد الأنشطة الخاصة بالمعمل مجال البحث وكالاتي :

الجدول (2) (الأنشطة ذات العلاقة بمنتج السمنت في المعمل

ت	اسم النشاط
1	التهيئة والتكسير
2	نقل المواد الاولية الى داخل المعمل
3	طحن المواد الاولية
4	تسخين وحرق المواد
5	طحن الاسمنت
6	التعبئة والتغليف

المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات قسم ادارة الانتاج

ثانيا : تحديد تكلفة كل مجموعة من الموارد : يتمثل اجمالي التكاليف لكل مجموعة من مجموعات الموارد ذات العلاقة بإنتاج السمنت في المعمل مجال البحث بكل من عناصر التكاليف المباشرة والمتمثلة برواتب واجور العاملين في المعمل والتكاليف غير المباشرة التي تشمل عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة التي هي انعكاس لواقع نظام الكلفة الذي يطبق في المعمل عدا عنصر المواد المباشرة ، وقد تم تحديد تكاليف التحويل (اجور مباشرة + تكاليف غير مباشرة) للأنشطة الرئيسية لمنتج السمنت وتم الاخذ بالحسبان عدد الاداريين والعاملين في كل نشاط والنققات المتعلقة بهم .

الجدول (3) تكاليف التحويل لكل نشاط من الأنشطة الرئيسية للمعمل لعام 2018

ت	اسم النشاط	تكاليف الأنشطة (دينار)
1	التهية والتكسير	5324886175.63
2	نقل المواد الاولية الى داخل المعمل	4397123022.29
3	طحن المواد الاولية	4881499948.83
4	تسخين وحرق المواد	27347721930.90
5	طحن الاسمنت	5086402235.89
6	التعبئة والتغليف	7014953951.84
	المجموع	54052587265.37

المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة التكاليف

ثالثا : الطاقة العملية للأنشطة ذات العلاقة بمنتج السمنت لعام 2018: تشمل هذه الخطوة تحديد الطاقة العملية التي تتمثل في الوقت اللازم لإنجاز الأنشطة الرئيسية ذات العلاقة بمنتج السمنت في كل قسم من الاقسام التي يمر فيها المنتج وكما موضح في الجدول (4) ، مع الاشارة الى انه تم تحديد الطاقة العملية على اساس نسبة (80%) من الطاقة النظرية (حسب الدراسة النظرية) ، وذلك لمراعاة حالات التوقفات لأغراض الصيانة والتصليح وغيرها ، مع ملاحظة ان نتائج المقابلات مع المهندسين والفنيين في المعمل توضح ان المعمل مجال البحث لم يصل الى هذه النسبة من الطاقة النظرية في عمله ، لذلك فان تلك النسبة هي جزء من اجراءات المعمل اذا ما تم التحول الى ما ينبغي ان يكون عليه ، فضلا عن الامكانيات المتوفرة في المعمل تؤكد على قابليته للوصول الى مستوى الطاقة اعلاه اذا ما تم تطبيق التقنيات الحديثة لإدارة الكلفة واهمها ما يطرحه هذا البحث ، ويتم احتساب الطاقة العملية لكل عامل سنويا باستعمال المعادلة الاتية :

الطاقة العملية لكل عامل سنويا (بالدقيقة) =

$$7 \text{ (ساعات)} \times 22 \text{ (يوم)} \times 60 \text{ (دقيقة لكل ساعة)} \times 12 \text{ (شهر)} \times 80\% = 88704 \text{ دقيقة}$$

اما الطاقة العملية لكل نشاط من الأنشطة الرئيسية فهي كما موضحة في الجدول الاتي :

الجدول (4) الطاقة العملية السنوية لكل نشاط من الأنشطة الرئيسية لعام 2018

ت	النشاط	عدد العاملين (1)	الطاقة العملية لكل عامل سنويا بالدقيقة (2)	الطاقة العملية لكل نشاط سنويا بالدقيقة (3) = (1) × (2)
1	التهية والتكسير	114	88704	10112256
2	نقل المواد الاولية الى داخل المعمل	152	88704	13483008
3	طحن المواد الاولية	102	88704	9047808
4	تسخين وحرق المواد	166	88704	14724864
5	طحن الاسمنت	89	88704	7894656
6	التعبئة والتغليف	89	88704	7894656
	المجموع	712	532224	63157248

المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الاقسام الانتاجية

رابعا : احتساب معدل تكلفة موجه النشاط بالوقت لكل مجموعة موارد ذات العلاقة بمنتج السمنت: تتضمن هذه الخطوة تحديد كلفة الوقت لكل نشاط في الاقسام التي يمر فيها المنتج في معمل سمنت الكوفة وكما موضح في الجدول (5) عن طريق قسمة

اجمالي التكاليف التشغيلية (التكاليف المباشرة وغير المباشرة ماعدا المواد الاولية) على الطاقة العملية المتمثلة بوقت العمل في كل نشاط من الانشطة ذات العلاقة بمنتج السمنت في المعمل .

الجدول (5) كلفة وحدة الوقت للدقيقة الواحدة للأنشطة ذات العلاقة بمنتج السمنت في المعمل للعام (2018)

ت	النشاط	كلفة التشغيل (دينار) (1)	كل نشاط (دقيقة) (2)	كلفة وحدة الوقت (دينار/دقيقة) (3)=(1)÷(2)
1	التهيئة والتكسير	5324886175.63	10112256	526.58
	نقل المواد الاولية الى داخل المعمل	4397123022.29	13483008	326.12
3	طحن المواد الاولية	4881499948.83	9047808	539.52
4	تسخين وحرق المواد	27347721930.90	14724864	1857.25
	طحن الاسمنت	5086402235.89	7894656	644.28
6	التعبئة والتغليف	7014953951.84	7894656	888.57
	المجموع	54052587265.37	63157248	4782.33

المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على سجلات تكاليف المعمل مجال البحث

خامسا : تحديد الوقت اللازم لأحداث كل نشاط من الأنشطة الرئيسية ذات العلاقة بالمنتج : من خلال المعايضة الميدانية للباحث وبحث واقع انتاج السمنت والمقابلات مع بعض المهندسين والفنيين في المعمل تم تحديد احداث الأنشطة ذات العلاقة بالمنتج وكالاتي :

1_ نشاط التهيئة والتكسير للمواد الاولية ووقت ادائه : يمكن اعداد معادلة الوقت لنشاط التهيئة والتكسير وكما يلي :

$$\text{وقت نشاط التهيئة والتكسير (بالدقائق)} = \text{استلام امر العمل (1) + القلع (2) + التجفيف (0.5) + التصنيف (0.6) + تغذية الكسارات (0.7) + التكسير (0.9) + التنعيم (0.8) + النخل (0.6) + صيانة الآلات والمكاسر (0.2) + نقل المواد الاولية الى الناقل المطاطي (0.9) = 8.2 دقيقة}$$

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على المعايضة الميدانية

2_ نشاط نقل المواد الاولية ووقت ادائه : يمكن اعداد معادلة الوقت لنشاط نقل المواد الاولية وكما يلي :

$$\text{وقت نشاط نقل المواد الاولية (بالدقائق)} = \text{تغذية الناقل (0.05) + نقل المواد الى سايبلوات الخزن (0.05) = 0.1 دقيقة}$$

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على المعايضة الميدانية

3_ نشاط طحن المواد الاولية ووقت ادائه : يمكن اعداد معادلة الوقت لنشاط طحن المواد الاولية وكما يلي :

$$\text{وقت نشاط طحن المواد الاولية (بالدقائق)} = \text{استلام المواد (0.4) + تغذية الطواحين بالمواد الاولية (0.8) + اضافة الماء (0.2) + تحريك المعلق (0.9) + تغذية المضخات الساحبة (0.4) = 2.7}$$

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على المعايضة الميدانية

4_ نشاط الحرق ووقت ادائه : يمكن اعداد معادلة الوقت لنشاط الحرق وكما يلي :

$$\text{وقت نشاط الحرق (بالدقائق)} = \text{تغذية الافران (0.4) + التجفيف (0.9) + التسخين الاولي (0.8) + التحميص (0.9) + الحرق (0.5) + التبريد السريع (0.4) + تغذية الساحبات (0.3) + صيانة الافران (0.5) + النقل الى مخازن الكلنكر (0.3) = 5 دقيقة}$$

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على المعايضة الميدانية

5 - نشاط طحن السمنت ووقت ادائه : يمكن اعداد معادلة الوقت لنشاط طحن السمنت وكما يلي :

$$\text{وقت نشاط طحن السمنت (بالدقائق)} = \text{تغذية طواحين السمنت (0.1) + اضافة الجبس (0.4) + الطحن (0.6) + التنعيم (0.5) + النقل الى المخازن (0.8) = 2.4 دقيقة}$$

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على المعايضة الميدانية

6_ نشاط التعبئة ووقت ادائه : يمكن اعداد معادلة الوقت لنشاط التعبئة وكما يلي :

وقت نشاط التعبئة (بالدقائق) =

استلام السمنت (0.6) + تغذية مكائن التعبئة (0.3) + صيانة المكائن (0.17) + تعبئة الكيس (0.1) + النقل الى المخازن (0.5) = 1.67 دقيقة

المصدر : بالاعتماد على المعايضة الميدانية

سادسا : إحتساب تكاليف التشكيل لكل مجموعة موارد: يتم في هذه الخطوة اجراء عملية ضرب كلفة وحدة الوقت لكل نشاط (والموضحة في الفقرة رابعا) في الوقت الذي تم احتسابه وفق معادلة الوقت (والموضحة في الفقرة خامسا) ليمثل الناتج اجمالي كلفة التشغيل (العمل والتكاليف الصناعية غير المباشرة) لكل نشاط وكما موضح بالجدول الآتي :

الجدول (6) تحديد كلفة تشغيل الانشطة ذات العلاقة بإنتاج السمنت في معمل سمنت الكوفة لعام 2018

ت	النشاط	وقت اداء النشاط (دقيقة) (1)	كلفة وحدة الوقت (دينار/ دقيقة) (2)	كلفة تشغيل النشاط (دينار) (1)×(2)=(3)
1	التهيئة والتكسير	8,2	526.58	4317.94
2	نقل المواد الأولية الى داخل المعمل	0,1	326.12	32,61
3	طحن المواد الأولية	2,7	539.52	3884.57
4	تسخين وحرق المواد	5	1857.25	9286.24
5	طحن الاسمنت	2,4	644.28	1546.28
6	التعبئة والتغليف	1,67	888.57	1483.91
	المجموع	17,27	4782.33	20551,55

المصدر : بالاعتماد على بيانات الاقسام المذكورة

سابعا : احتساب الكلفة الكلية للأنشطة ذات العلاقة بالمنتج لمعمل سمنت الكوفة : بعد احتساب كلفة التشغيل للأنشطة ذات العلاقة بمنتج السمنت في المعمل، يتم تحديد الكلفة الكلية لكل نشاط بإضافة كلفة المواد المباشرة ، فضلا عن التكاليف التسويقية والادارية والتي تم احتسابها بتطبيق المعادلة التي يستعملها المعمل في احتساب كلفة الطن الواحد المشار اليها سابقا في المبحث الاول من هذا الفصل وكما موضح في الجدول الآتي:

الجدول (7) كلفة المواد في معمل سمنت الكوفة لعام 2018

النشاط	كلفة المواد (%100)	كمية الكلتكر المنتج (طن) كلفة الكلتكر (%90) (دينار / طن) (1)	كمية السمنت المنتج (طن) كلفة طحن السمنت (%10) (دينار / طن) (2)	كلفة المواد للطن الواحد من السمنت (دينار / طن)
التهيئة والتكسير	210000	0,29	0,032	0,322
نقل المواد الأولية الى داخل المعمل	-	-	-	-
طحن المواد الأولية	5465589232	7503,13	823,52	8326,65
تسخين وحرق المواد	239934938	329,38	36,15	365,53
طحن الاسمنت	71134024	97,65	10,72	108,37
التعبئة والتغليف	4980000	6,84	0,75	7,59
المجموع	5781848194	7937,35	871,17	8808,52

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على سجلات الكلفة وادارة الانتاج

اما عن احتساب الكلفة الاجمالية للأنشطة ذات العلاقة بمنتج السمنت بعد اضافة كلفة المواد والتكاليف الادارية والتسويقية فهي كما موضح في الجدول التالي :

الجدول (8) تحديد الكلفة الاجمالية للأنشطة ذات العلاقة بمنتج السمنت في معمل سمنت الكوفة لعام 2018

ت	النشاط	كلفة التشكيل (1)	كلفة المواد (2)	كلفة الصنع (3)=(2)+(1)	تكاليف ادارية وتسويقية 10% (4)	الكلفة الاجمالية (5)=(4)+(3)
1	التهيئة والتكسير	4317.94	0.322	4318.26	431.81	4750.1
2	نقل المواد الاولية الى داخل المعمل	32.61	-	32.61	3.26	35.87
3	طحن المواد الاولية	3884.57	8326.65	12211.22	1039.03	13250.25
4	تسخين وحرق المواد	9286.24	365.53	9651.77	957.18	10608.95
5	طحن الاسمنت	1546.28	108.37	1654.65	163.10	1817.75
6	التعبئة والتغليف	1483.91	7.59	1491.5	148.98	1640.48
	المجموع	20551.55	8808.52	29360.07	2743.37	32103.44

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة التكاليف

يلاحظ من الجدول السابق انخفاض الكلفة الاجمالية لمنتج السمنت في معمل سمنت الكوفة ، فقد اصبحت (32103.44) دينار / طن وذلك وفق تطبيق تقنية التكاليف على اساس الأنشطة الموجهة بالوقت (TD-ABC) ، بينما يعكس واقع الكلفة المطبق في المعمل ان الكلفة الاجمالية كانت بمقدار (107989) دينار / طن ، وهذا يعني حصول تخفيض في كلفة الطن الواحد بمقدار (75885.56) دينار / طن ، وعليه يتضح الدور المهم الذي يشكله تطبيق هذه التقنية في تخفيض الكلفة والتي هي احدى الاسبقيات التنافسية ، وبذلك فقد تحقق فرضية البحث التي تنص على وجود تأثير لتقنية التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) في تحقيق الاسبقيات التنافسية عند تطبيقها في معمل سمنت الكوفة .

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

1. ان عملية احتساب التكاليف وفق الاساليب التقليدية في المعمل مجال البحث لاتجري وفق المنهج العلمي الخاص باعداد قوائم التكاليف ، مما يعكس على احتساب كلفة منتج السمنت ، فضلا عن صعوبة استعمال النظام المحاسبي المطبق في المعمل من تحديد الأنشطة ذات العلاقة بالمنتج .
2. ارتفاع تكاليف الانتاج بسبب زيادة عدد الموظفين مع عدم استغلال الطاقة المتاحة الاستغلال الامثل ، بالإضافة الى وجود طاقة عاطلة كبيرة في المعمل مجال البحث، حيث لم تؤخذ في الحسبان من قبل القائمين على المعمل . إن نظام التكاليف المطبق في المعمل يتجاهل علاقة الكلفة بالمنتج عند احتساب كلفة الطن الواحد وفق المعادلة الموضحة سابقاً من حيث أنها مباشرة أو غير مباشرة وكيفية ربط التكاليف بالوقت اللازم لإنجازها .
3. إن نظام التكاليف المطبق في المعمل يتجاهل علاقة الكلفة بالمنتج عند احتساب كلفة الطن الواحد وفق المعادلة الموضحة سابقاً من حيث أنها مباشرة أو غير مباشرة وكيفية ربط التكاليف بالوقت اللازم لإنجازها .
4. يعتمد المعمل على عدد العاملين كموجه كلفة في توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة والتي تدخل في احتساب كلفة الطن الواحد الذي بدوره يؤدي إلى تحقيق نتائج غير عادلة في الاحتساب ، مما ينتج عنه معلومات مضللة والتي تتعكس في اتخاذ قرارات غير ملائمة للأشخاص الذين قد يعولوا على معلومات الكلفة في هذا الشأن .
5. ضعف الدراية لدى الأشخاص القائمين على تطبيق النظام المحاسبي بالتقنيات والنظم الحديثة التي تعنى بإدارة الكلفة مثل تقنية التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت والنظم المحاسبية المؤتمتة مثل نظام تخطيط موارد المؤسسة وذلك لأن ما يمتلكه من مؤهلات هي بعيدة أساساً عن تخصص محاسبة الكلفة والإدارية .

ثانياً: التوصيات

1. ضرورة تطوير أنظمة التكاليف من أجل ترشيد عملية اتخاذ القرارات التسعير .
2. ضرورة اهتمام الوحدات الاقتصادية بجانب التكاليف وذلك من خلال وعي المسؤولين بأهمية المعلومة الناتجة عنها .
3. توعية وتدريب الجهات المسؤولة والعمال بتقنية محاسبة استهلاك الموارد لما لها من مزايا في تحديد سعر المنتجات وتخفيض التكاليف إضافة إلى تحقيق أهداف الوحدات الاقتصادية و رغبة العملاء .
4. العمل على تشجيع استخدام تقنية محاسبة استهلاك الموارد والتقنيات الحديثة الأخرى من قبل الجامعات والمعاهد وهذا بالقيام بدورات تدريبية ، مما يجعل الوحدات الاقتصادية تتطلع لفوائد هذه التقنيات وبالتالي محاولة تطبيقها .
5. ضرورة إجراء العديد من الدراسات من أجل تفعيل دور تطبيق المفاهيم الحديثة في إدارة التكاليف .
6. وتفعيل دور محاسبة التكاليف في المؤسسات وإمداد أقسامها بالكفاءات العلمية والعملية ؛ على المؤسسة أن تقوم بإعداد نظام معلومات فعال يسمح بالربط بين مختلف أقسامها ، من أجل توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب .
7. على الوحدات الاقتصادية القيام بالرقابة على تكاليفها وتخفيضها بشكل دائم من أجل الوصول إلى نظام محاسبة تكاليف سليم .

المصادر:

1. ابو غين ، هيثم محمد عقيل ، (2013) نظام التكاليف على اساس الانشطة الموجهة بالوقت (TD-ABC) واثره على سياسة توزيع الارباح لدى الشركات العامة المدرجة في بورصة فلسطين ، رسالة ماجستير ، جامعة الازهر ، غزة ، كلية الادارة والعلوم الادارية ، قسم المحاسبة .
2. امين ، احمد يسري ، (2014) ، دراسة مقارنة بين اسلوبي التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت ومحاسبة استهلاك الموارد في بيئة التصنيع الحديثة ، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية - مصر ، المجلد (7) العدد (3).
3. البكري ، ثامر ، (2007) ، استراتيجيات التسويق ، دار جهينة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
4. الجبوري ، علاء احمد ، (2005) ، اثر الاستراتيجيات التنافسية في تعزيز الاداء الاستراتيجي للمنظمات الصغيرة ، دراسة ميدانية لبعض شركات القطاع الخاص في الموصل ، رسالة ماجستير ، ادارة اعمال ، جامعة الموصل .
5. حسين ، احمد حسين علي ، (2000) ، المحاسبة الادارية المتقدمة ، الدار الجامعية للطباعة والنشر ، الاسكندرية ، مصر .
6. الحيايالي ، احمد مؤيد عطية ، (2006) ، الاثر التتابعي لخصائص ونجاح نظام المعلومات الادارية في تحقيق الميزة التنافسية ، دراسة استطلاعية في عينة من المصارف الحكومية والاهلية في محافظة نينوى ، جامعة الموصل ، كلية الادارة والاقتصاد ، رسالة ماجستير ، قسم ادارة الاعمال .
7. الزبيدي ، محمد دريعي بدر ، (2008) ، عمليات الاعمال ، في بعض المجالات الوظيفية واثرها في تحقيق الميزة التنافسية ، دراسة تحليلية لآراء القيادات الادارية في المستشفى التعليمي لكلية طب الاسنان ، اطروحة دكتوراه ، ادارة الاعمال ، جامعة الموصل .
8. الطويل ، اكرم والحافظ ، علي ، (2002) ، الاسبقيات التنافسية ، مجلة تنمية الرافدين ، جامعة الموصل ، المجلد (28) ، العدد (83) .
9. عبد الغفور ، صالح عبد الكريم ، (2015) ، متطلبات ادارة المعرفة ودورها في تحقيق الميزة التنافسية ، في جامعات قطاع غزة ، رسالة ماجستير ، جامعة الاقصى ، غزة .
10. العلي ، عبد الستار محمد ، (2000) ، ادارة الانتاج والعمليات ، مدخل كمي ، ط1 ، دار وائل للنشر ، عمان ، الاردن .
11. الغبان ، ثائر صبري محمود والزيبيدي ، فلاح لفته فرحان ، (2022) ، إستعمال التكاليف على أساس النشاط المرتكز على الأداء في تخفيض التكاليف وإنعكاسه في تحسين الميزة التنافسية ، مجلة دراسات محاسبية ومالية ، المجلد (17) ، العدد (60).
12. الغبان ، ثائر صبري محمود والسلماي ، ميثم عباس خضير ، (2021) ، نموذج مقترح للمحاسبة عن التكاليف البيئية على وفق معايير الاستهلاك الثانوي (CIIS-9) لتحقيق الميزة التنافسية ، بحث تطبيقي في مصنع نسيج وحياكة واسط ، جامعة بغداد / المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية ، قسم الدراسات المحاسبية .
13. الغبان ، ثائر صبري محمود وفائزة إبراهيم محمود ، (2022) ، إمكانية اعتماد تقنيات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية لزيادة تنافسية الوحدات الاقتصادية في ظل متغيرات بيئة الأعمال المعاصرة ، مجلة دراسات محاسبية ومالية ، المجلد (17) ، العدد (59) .
14. فراهود ، صبيحة برزان ، (2005) ، اثر استخدام نظام (ABC) في تقييم كفاءة الاداء ، دراسة تطبيقية في معمل الغزل والنسيج الصوفي في الناصرية " مجلة التقني ، المجلد الثامن ، العدد (4) .
15. فراهود ، صبيحة برزان وهادي ، رسل استبرق ، (2018) ، دور اسلوب التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC) في تخفيض كلفة الوحدة الواحدة ، مجلة دراسات محاسبية ومالية ، المجلد (13) العدد (45).

16. الكومي، امجاد محمد ، (2016) ، تقييم فعالية مدخل التكلفة على اساس النشاط في تحديد الموارد غير المستغلة في المشروعات الخدمية ، دراسة ميدانية ، الفكر المحاسبي المصري ، المجلد (20) ، العدد (2) .
17. الكيشوان ، علي محمد حسن ، (2018) ، توظيف مدخل الكلفة على اساس الانشطة الموجهة بالوقت (TD-ABC) في تحسين قيمة المنتج ، رسالة ماجستير ، جامعة كربلاء ، كلية الادارة والاقتصاد ، قسم المحاسبة .
18. محسن ، عيد الكريم والنجار ، صباح مجيد ، (2004) ، ادارة الانتاج والعمليات ، دار وائل للطباعة والنشر .
19. المعيني ،سعد سلمان و المفرجي ، صبا كريم عبود، (2018) ،العلاقة بين تكاليف أنشطة سلسلة القيمة وانموذج كإنو وتأثيرهما في تحقيق الميزة التنافسية ، بحث تطبيقي في شركة فندق بغداد ، جامعة بغداد / المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية ، قسم الدراسات المحاسبية .
20. يعقوب ، فيحاء عبد الله وخنجر ، لارا قاسم ، (2018) ، اثر التحسين المستمر في تحقيق ميزة تنافسية للجامعات العراقية ومشاريعها البحثية ، مجلة دراسات محاسبية ومالية ، المجلد (13) ، العدد(44).

References:

1. Abad, A. M. B., (2016), " Theoretical study of using time-driven activity based costing system for improving the performance of industrial units " , Indian Journal of Fundamental & Applied Life Sciences, vol. 6.
2. Bruggeman, W., (2010), using Time- Time –Driven. Adeoti, & R. Valverde , (2014) , " Time - Driven Activity Based Costing for The Improvement of IT Service Operations", International Journal of Business and Management, (9)1.
3. Garrison R., Noreen, E. & P. Brewer,(2012) "Managerial Accounting", 14th ed., McGraw-Hill/Irwin, a business unit of The McGraw-Hill Companies, Inc., 1221 Avenue of the Americas, New York.
4. Horngren, C., Datar, S. and Rajan, M. (2012): "Cost Accounting: A Managerial Emphasis", 14th Ed., Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, USA
5. Horngren, C., Datar, S. and Rajan, M. (2012): "Cost Accounting: A Managerial Emphasis", 14th Ed., Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, USA
6. Horngren, C., T., Datar , S., M., & Rajan, M., (2015), " Cost Accounting A Managerial Emphasis " , 15 th ed., Pearson Education, England.
7. Kaplan, R, S., Anderson, S, R, (2003), " Drive Growth With Customer Profitability Management " .
8. Krajewski, L. & Ritzman, L. & Malhotra, M. (2013) , " Operations Management PROCESSES AND SUPPLY CHAINS" , 10E , Pearson Education Limited, England .
9. Krajewski, Lee J. & Ritzman, Larry P, (2005)" Operations Management " Processes and Value Chains " , 7th ed., Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey,
10. Levant, Y., & Zimnovitch, H, (2013), " Contemporary evolutions in costing methods: Understanding these trends through the use of equivalence methods in France " , Accounting History, vol.18 , no. 1.
11. Putteman, M., (2009), The impact of interactive use of time- driven activity based costing information on organizational capabilities, Master Thesis universities gent, Belgium .
12. Slack, N. & Johnson, R., (2007) "operations management", prentice Hall.
13. Terungwa , Azende. (2013), "time-driven activity-based costing and effective business management: evidence from Benue state, Nigeria" International Journal of Finance and Accounting.
14. Terungwa, A, (2012), " Practicability of Time-driven Activity-based Costing on Profitability of Restaurants in Makurdi Metropolis of Benue State, Nigeria " , Journal of Contemporary Management.
15. Tse ,M.C. & M.Z. Gong, (2009) , " Recognition of Idle resources in Time-driven Activity-Based Costing and Resource Consumption Accounting models", Journal of Applied Management Accounting Research ,JAMAR, (7) 2.