



Journal of

TANMIYAT AL-RAFIDAIN

(TANRA)

A scientific, quarterly, international, open access, and peer-reviewed journal

Vol. 41, No. 134

June 2022

© University of Mosul |
College of Administration and
Economics, Mosul, Iraq.



TANRA retain the copyright of published articles, which is released under a “Creative Commons Attribution License for CC-BY-4.0” enabling the unrestricted use, distribution, and reproduction of an article in any medium, provided that the original work is properly cited.

Citation: Intisar S. Aljuboori, (2022). “The Role of Target Cost Technology in support of Product Design to Achieve Competitive Advantages- Badush Cement Factory Expansion in Nineveh-Governorate as a Case Study”. *TANMIYAT AL-RAFIDAIN*, 41 (134), 358 -418 , <https://doi.org/10.33899/tanra.2020.165650>

P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.mosuljournals.com

Research Paper

The Role of Target Cost Technology in Support of Product Design to Achieve Competitive Advantages Badush Cement Factory Expansion in Nineveh Governorate as a Case Study

Intisar S. Aljuboori

¹ Accounting Department/ College of Administration and Economics University of Mosul, Mosul, Iraq

Corresponding author: Intisar S. Aljuboori, Accounting Department/ College of Administration and Economics University of Mosul, Mosul, Iraq

intesar_saber@uomosul.edu.iq

DOI: <https://doi.org/10.33899/tanra.1970.174715>

Article History: Received: 22/3/2022; Revised: 16/4/2022; Accepted 10/5/2022; Published: 1/6/2022.

Abstract

Developments in the environment of modern manufacturing systems have led to tremendous changes in the quality of activities, their methods of performance, cost structures, and methods of control over them. Target cost technology is important in the area of the perfection of administrative and monetary decisions. In addition to measuring the cost of the product including the targeted one that seeks perfect use of production factors and keeping its quality, which is reflected in an increase in the market share, due to its interest in the internal and external environments and the effects that prevail on the costs and prices of products and services, which makes the economic unit capable of facing strong competition and staying in the market. This competition requires continuous development and improvement and reducing costs without compromising quality while setting an appropriate price for the customer and this leads to achieving customer satisfaction and achieving competitive priorities. Therefore, developed procedures should be followed to support product design to achieve production quality and reduce costs, which is reflected in increasing market share and achieving targeted profits in light of the prevailing competitive environment? Accordingly, the research aims to show that target costing as a cost and administrative tool works to reduce costs in supporting product design and provides appropriate and appropriate information that serves both the internal and external environments in terms of (cost, quality, delivery, flexibility, service, and creativity).

To achieve the goal of the research, the descriptive and analytical approach was adopted through the use of information from the Badush Cement Factory Expansion in the Nineveh Governorate. The research reached many conclusions. The most important is that the target cost is one of the technologies of cost management that uses scientific principles and technologies to determine and minimize the cost and minimizing the cost of storage so that it can be used in the manufacture of a new product.

Key words:

Target Cost (TC), competitive advantage, product development and

ورقة بحثية
**دور تقنية الكلفة المستهدفة TC في دعم تصميم المنتج
 لتحقيق الأسبقيات التنافسية- بالتطبيق على معمل اسمنت
 بادوش التوسع في محافظة نينوى**

انتصار صابر الجبوري

جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم المحاسبة

المؤلف المراسل: انتصار صابر الجبوري، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم المحاسبة
 intesar_saber@uomosul.edu.iq

DOI: <https://doi.org/10.33899/tanra.2020.165650>

تاريخ المقالة: الاستلام: ٢٠٢٢/٣/٢٢؛ التعديل والتنقيح: ٢٠٢٢/٤/١٦؛ القبول: ٢٠٢٢/٥/١٠؛
 النشر: ٢٠٢٢/٦/١.

المستخلص

أدت التطورات في بيئة نظم التصنيع الحديثة إلى تغيرات هائلة في نوعية الأنشطة وطرائق أدائها وهياكل كلفتها وطرائق الرقابة عليها، وتعد تقنيات إدارة الكلفة مهمة في مجال ترشيد القرارات الإدارية والرقابية فضلا عن قياس كلفة المنتج، ومنها الكلفة المستهدفة التي تسعى إلى الاستخدام الأمثل لعوامل الإنتاج والحفاظ على جودته وبما ينعكس على زيادة الحصة السوقية، وذلك لاهتمامها بالبيئتين الداخلية والخارجية وما يسودها من تأثيرات تؤثر على كلف وأسعار المنتجات والخدمات، مما يجعل الوحدة الاقتصادية قادرة على مواجهة المنافسة القوية والبقاء في السوق، و تتطلب تلك المنافسة التطوير والتحسين المستمر وتقليل الكلف دون المساس بالجودة مع وضع سعر مناسب للزبون، وهذا يؤدي إلى تحقيق رضا الزبون وتحقيق الأسبقيات التنافسية، لذلك يجب الاستعانة بأساليب مطورة تدعم دور هذا التميز، من هنا انطلقت مشكلة البحث التي تتمثل في السؤال الآتي: هل سيؤدي استخدام تقنية الكلفة المستهدفة إلى دعم تطوير وتصميم المنتج لتحقيق جودة الإنتاج وتخفيض الكلفة، مما ينعكس على زيادة الحصة السوقية وتحقيق ارباح مستهدفة في ظل البيئة التنافسية السائدة؟ عليه هدف البحث إلى بيان ان الكلفة المستهدفة كأداة كلفوية وإدارية تعمل على تخفيض الكلف في دعم تصميم المنتجات وتوفير المعلومات الملائمة والمناسبة التي تخدم كل من البيئتين الداخلية والخارجية من حيث الكلفة، الجودة، التسليم، المرونة، الخدمة والابداع) ولتحقيق هدف البحث تم اعتماد المنهج الوصفي والتحليلي من خلال الاستعانة بالمعلومات من معمل اسمنت بادوش التوسع في محافظة نينوى، وتوصل البحث إلى عدة استنتاجات اهمها ان الكلفة المستهدفة هي إحدى تقنيات إدارة الكلفة تستخدم المبادئ والتقنيات العلمية لتحديد وتخفيض الكلفة ومن المراحل الاولى فضلاً عن تقليل كلفة المخزون من الاسمنت الفل بالاستفادة منه في تصنيع منتج جديد.

الكلمات الرئيسية

كلفة مستهدفة (TC)، الأسبقيات التنافسية، تطوير وتصميم المنتج

مجلة

تنمية الرافدين

(TANRA): مجلة علمية، فصلية، دولية، مفتوحة الوصول، محكمة.

المجلد (٤١)، العدد (١٣٤)،

حزيران ٢٠٢٢

© جامعة الموصل |

كلية الإدارة والاقتصاد، الموصل، العراق.



تحتفظ (TANRA) بحقوق الطبع والنشر للمقالات المنشورة، والتي يتم إصدارها بموجب ترخيص (Creative Commons Attribution) (CC-BY-4.0) الذي يتيح الاستخدام، والتوزيع، والاستنساخ غير المقيد وتوزيع للمقالة في أي وسيط نقل، بشرط اقتباس العمل الأصلي بشكل صحيح.

الاقتراب: انتصار صابر الجبوري (٢٠٢٢). "دور تقنية الكلفة المستهدفة TC في دعم تصميم المنتج لتحقيق الأسبقيات التنافسية- بالتطبيق على معمل اسمنت بادوش التوسع في محافظة نينوى" **تنمية الرافدين**، ٤١ (١٣٤)، ٤١٨-٣٥٨

<https://doi.org/10.33899/tanra.2020.165650>

P-ISSN: 1609-591X

e-ISSN: 2664-276X

tanmiyat.mosuljournals.com

المقدمة

اصبحت المنافسة الشديدة من الصفات المميزة لبيئة الأعمال المعاصرة في الوقت الحاضر قياسا بالماضي، ولغرض مواجهة هذه التغيرات البيئية والاستعداد لها يجب على الوحدة الاقتصادية أن تقوم بتقديم منتجات ذات أسعار تنافسية تلبى حاجات ورغبات الزبائن مع ضمان تخفيض التكاليف وتحسين مستوى الجودة ولتحقيق ذلك يجب على الوحدة الاقتصادية اتباع مجموعة من الخطط الاستراتيجية لضمان نجاحها وبقائها من خلال اتباع تقنيات إدارة الكلفة وفي ظل هذه البيئة المعاصرة اصبحت النظم الكفوية التقليدية عاجزة عن توفير المعلومات التي تساعد على تحديد الكلفة بشكل سليم وتخفيض كلف المنتج وتحسين جودته لذلك ظهرت الحاجة إلى اتباع الوحدة الاقتصادية إحدى التقنيات لإدارة الكلفة لتحقيق أهدافها منها تقنية الكلفة المستهدفة التي تعد مهمة في ترشيد القرارات الإدارية والرقابية، فضلا عن قياس كلفة المنتج حيث تسعى إلى تخفيض التكاليف الفعلية خلال مراحل تصنيع المنتج من خلال الاستخدام الأمثل للموارد والحفاظ على الجودة لاهتمامها بالبيئتين الداخلية والخارجية والتحسينات المستمرة التي تساعد الوحدة الاقتصادية في تخفيض كلف التصنيع إلى المستوى المطلوب ومن ثم تحقيق الأرباح وزيادة الإنتاجية، مما يجعل الوحدة الاقتصادية قادرة على مواجهة المنافسة القوية. وقد تناول البحث ذلك من خلال أربعة محاور تتمثل في الآتي :

١- الإطار المنهجي للبحث.

٢- الإطار النظري للبحث .

٣- الإطار العلمي .

٤- الاستنتاجات والمقترحات .

١- الإطار المنهجي للبحث

اولا : مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في أن الوحدات الاقتصادية تعاني من ضغط الموقف التنافسي مع الوحدات المماثلة في الإنتاج، مما يؤدي إلى حدوث فجوة تنافسية واسعة بين الوحدة الاقتصادية والوحدات الأخرى المصنعة للمنتج نفسه والتي من أبرز معالمها جودة المنتج وكلفته، الأمر الذي يتطلب تطوير وتصميم منتجات جديدة بجودة عالية وبكلفة مناسبة، لذلك كان لا بد من استخدام التقنيات الأكثر كفاءة وفعالية لتحقيق الأسبقيات التنافسية، ومن هذه التقنيات تقنية الكلفة المستهدفة عليه تتجلى مشكلة البحث بالتساؤل الآتي :

هل سيؤدي استخدام تقنية الكلفة المستهدفة إلى دعم تطوير وتصميم المنتج لتحقيق جودة الإنتاج وتخفيض الكلفة، مما ينعكس على زيادة الحصة السوقية وتحقيق أرباح مستهدفة في ظل البيئة التنافسية السائدة؟

ثانيا : أهمية البحث

تتبع أهمية البحث من مدى حاجة الوحدات الاقتصادية إلى تطبيق التقنيات الكفوية والإدارية للمساعدة في تحقيق أهدافها من أجل مواكبة التغيرات البيئية المحيطة بما يمكنها من توفير المعلومات المفيدة لأغراض

الرقابة وتطوير وتصميم المنتجات وبما يحقق مبيعات أعلى وحصة سوقية أكبر عن طريق استخدام الكلفة المستهدفة لدعم تحقيق الأسبقيات التنافسية.

ثالثاً: أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

- 1- بيان أن الكلفة المستهدفة كتقنية كلفوية وإدارية تعمل على تخفيض الكلفة في دعم تصميم المنتجات .
- 2- توفير المعلومات الملائمة والمناسبة التي تخدم كل من البيئة الداخلية والخارجية لتحقيق الأسبقيات التنافسية (الكلفة، الجودة، التسليم، والمرونة، الخدمة والابداع).
- 3- بيان مساهمة تقنية الكلفة المستهدفة في تحقيق الأسبقيات التنافسية .

رابعاً: فرضية البحث

لتحقيق أهداف البحث تتبثق فرضية البحث الرئيسية" إن استخدام تقنية الكلفة المستهدفة TC توفر معلومات مهمة لقياس الكلف تساعد في تطوير وتصميم المنتجات وبما يحقق الأسبقيات التنافسية".

خامساً: منهج البحث

اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي في صياغة محاور وفرضيات البحث بالاعتماد على آراء الكتاب والباحثين المنشورة في الكتب والدوريات والبحوث والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث، وعلى المنهج التحليلي في اختبار فرضيات البحث وتحقيق أهدافه، وذلك باستخدام المعلومات والبيانات المستحصلة من معمل اسمنت بادوش (عينة البحث) لمعرفة دور الكلفة المستهدفة في تحقيق الأسبقيات التنافسية (الجودة، التكلفة، وقت التسليم والمرونة والابداع) لمعالجة مشكلة البحث في إطارها التطبيقي

سادساً: حدود البحث

تم اختيار معمل اسمنت بادوش التوسع في محافظة نينوى مجتمعاً دراسياً، لكونه الأقرب والأنسب لتحقيق فرضيات البحث وأهدافه الرئيسية، وتمت عملية جمع البيانات لشهر نيسان ٢٠٢١

سابعاً: الدراسات السابقة

(١) دراسة (طحان، ٢٠١٨) بعنوان التكاليف المستهدفة في إعادة تصميم وتطوير المنتجات هدفت الدراسة إلى بيان دور التكاليف المستهدفة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات في المشروعات الصناعية والخدمية الرائدة في اليابان خاصة، فضلاً عن الدول المتقدمة الأخرى التي قامت باستخدام هذا النظام في مشروعاتها، بالإضافة إلى بحث ودراسة مدى إمكانية تطبيق ذلك النظام لتخفيض التكاليف وتطوير المنتجات في المشروعات الصناعية والخدمية، بالاستعانة بالتجربة اليابانية وبما يتوافق مع القوانين والقيم في بلدنا. وتم التوصل إلى عدة استنتاجات منها يؤدي إلى تطبيق نظام التكاليف المستهدفة وإتباع مبادئه بصورة صحيحة منذ البدء بعملية التخطيط للمشروع والعملية الإنتاجية إلى تخفيض التكاليف و الحصول على معلومات مهمة تساعد في عملية تطوير المنتجات، ومن أهم التوصيات ضرورة وعي جميع

المشروعات الهادفة لتحقيق الأرباح على المدى الطويل لاهمية نظام التكاليف المستهدفة، حيث إنه من الأنظمة الشاملة التي تتناول جميع أقسام المشروع بالدراسة والتنظيم.

(٢) دراسة (رجاوة، شايب، ٢٠٢١) دور التكلفة المستهدفة في ترشيد قرارات التسعير دراسة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية بولاية برج بوعرييج وهدفت الدراسة إلى إبراز العلاقة بين التكلفة المستهدفة وترشيد قرارات التسعير، وقد تم التوصل لمجموعة من النتائج النظرية والتطبيقية أهمها إن الكلفة المستهدفة منهج جديد للحصول على الربح في المدى الطويل والتي تخفض التكاليف في كل مراحل إنتاج وتسويق وتطبيقها في الوحدات الاقتصادية سيكسبها الرهان، وهذا لدقة الاسلوب في تحليل تكلفة المنتج وتحديد السعر المناسب الذي يقبله الزبون ويكسبها الربحية ومن أهم التوصيات التي توصل إليها الباحثان هي ضرورة تدريب الجهات المسؤولة والعاملين على الطرائق الحديثة وكيفية التعامل معها وتوفير الإمكانات المادية والمعنوية والمالية من أجل وضع هذا النظام تحت خدمة الوحدة.

٢- الإطار النظري للبحث

١-٢. تقنية الكلفة المستهدفة TC (المفهوم - خطوات تطبيقها)

- مفهوم تقنية الكلفة المستهدفة TC

تقوم تقنية الكلفة المستهدفة على مدخل التصميم في حدود الكلف مع الأخذ بنظر الاعتبار السعر المستهدف والمتأثر بالسوق بوصفه أساساً لبناء ووضع الكلفة المستهدفة إلى جانب اخذ الجودة الجيدة في الاعتبار، فعند تحديد الأهداف الخاصة بالوحدة يجب أن يكون لديها رؤية وفكرة واضحة عن احتياجات الزبائن والمنتجات التي يكونون مستعدين للدفع من أجلها بالسعر المستهدف، لذا تعد أداة تساعد إدارة الوحدة الاقتصادية على تحقيق أهداف الإدارة والمتمثلة بالتنظيم والتخطيط والانتاج والرقابة وضمان الربحية المستهدفة بتحقيق النجاح وتقديم منتجاتها بجودة تنافسية عالية. (Abbas, 2018, 290) فالكلفة المستهدفة هي محاسبة إدارية مهمة لخفض الكلف اثناء مرحلة التصميم لدورة حياة المنتج، ويمكن أن تساعد بشكل صريح في إدارة الكلف الاجمالية لدورة حياة المنتج. (Sorour, Oraibi, 2020, 129) فهي تهتم بالكلفة بدءاً من مرحلة التصميم وإلى مرحلة ما بعد البيع، وتأخذ بالاعتبار كافة المتغيرات لغرض تخفيض الكلفة من خلال استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة والقضاء على الهدر والضياع دون المساس بجودة المنتج وحصته السوقية .

- مزايا تطبيق الكلفة المستهدفة

هناك العديد من المزايا التي تحققها الوحدات الاقتصادية عند تطبيقها لتقنية الكلفة المستهدفة منها :

١- تتميز الكلفة المستهدفة بتركيزها الخارجي، إذ إن نقطة البداية للاسلوب هي سعر السوق المستقبلي ثم الوصول إلى الكلفة المستهدفة، وبهذا فهي تتجنب مشاكل المداخل الأخرى للكلفة وعليه تصبح الكلفة أداة لتصميم منتج ناجح بدلا من توثيق بيانات تاريخية وكذلك يصبح السعر مسببا لعملية تطوير المنتج بدلا

من أن يكون ناتجا عنها، مما يجعل عملية تطوير المنتج موجهة نحو السوق والربح (Numan,2019,538)

٢- تعمل على تنمية روح الفريق حيث لا يمكن تطبيق هذا الاسلوب إلا من خلال تعاون الاقسام مثل التصميم الهندسة والتصنيع والمشتريات والتسويق مع بعضها، لذا لا يقتصر دور المحاسب في ظل الكلفة المستهدفة على قياس الأنشطة وتزويد التقارير بل يكون له دور في تصميم وتطوير المنتج مع فريق العمل (Muhammed,2021,7)

٣- إنها ليست اسلوباً إدارياً لمراقبة التكاليف بالمعنى التقليدي ولكنها أسلوب يهدف إلى تخفيض التكاليف (Patrick, 2004, 69) فهي تتبأ بالتكاليف المطلوبة للمنتج، والتي، ويكتمل لانتاج في حدودها (Cokins,2003,87) إذ تعمل على تقادي ارتفاع الكلف أثناء مرحلة التصميم والعمل على تخفيضها قبل حدوثها لصعوبة التأثير على الكلفة بعد حدوثها واثناء الإنتاج، وكذلك المستمر بين الوحدة الاقتصادية والبيئة الخارجية بمشاركة الزبون والموردين لتصميم المنتج الصحيح ومعرفة ما يتوقعه الزبائن والمستهلكون من المنتج الخاص بالوحدة أو من المنتجات المنافسة والبديلة.

- مراحل تطبيق الكلفة المستهدفة

تمر عملية تطبيق الكلفة المستهدفة بمجموعة من المراحل الآتية:

١- مرحلة بحوث التسويق

تتمثل بمعرفة حاجات ورغبات وأذواق المستهلكين وتحديد مواصفات وجودة المنتج الذي تنوي الوحدة الاقتصادية انتاجها وعرض فكرة مبدئية للمنتج على عينة من الزبائن المرتقبين لقياس ردود أفعالهم المتوقعة للمنتج والذي مازال في مرحلة التصميم والتي لم يتم توافرها من خلال الوحدات المنافسة، من حيث (الجودة والتصميم والسعر والشكل النهائي...) مع تحديد التوقيت المناسب لتقديم المنتج للزبائن، وذلك للمنتجات الجديدة. (AL-Juyoushi,2019, 71) فضلاً عن الوقوف على الوضع الحالي للسوق من خلال إجراء البحوث السوقية، البيئية والتنافسية بجمع معلومات عن احتياجات ورغبات الزبائن للمنتجات الحالية.

٢- مرحلة تحديد السعر المستهدف

إن السعر المستهدف من الضروري أن يبنى على تحليل العوامل المرتبطة كالاتماد على سعر السوق الحالي مع إضافة نسبة مقابل القيم السوقية للخصائص الجديدة للمنتج، أو الاعتماد على سعر بيع متوقع يحقق للوحدة حصولها على الحصة المقررة من السوق. أو اختيار سعر السوق الحالي مع إضافة نسبة مقابل القيمة السوقية للطاقة وبحيث يكون مناسباً للمستهلك. (Abdulrahman,2000,25)

٣- مرحلة تحديد هامش الربح المستهدف

الربح المستهدف يقصد به الربح الذي ترغب الإدارة في تحقيقها من المنتج المستحدث وعلى أن يكون هامش الربح واقعياً وكافياً، ويحدد على أساس العائد على المبيعات لتعويض تكاليف دورة حياة المنتج وبمقارنة الكلفة المستهدفة مع متطلبات المنتج لمعرفة حجم المال المستثمر ومصادر الحصول عليه وحجم القروض

ومعدلات الفوائد عليها لمناقشة وتحليل البدائل، ودراسة حجم المبيعات المتوقع بيعها. واستخدام أدوات تخفيض الكلفة (الأدوات هي الطرائق والمنهجيات المرتبطة بتصميم وتركيب وتجميع المنتج)، فضلا عن فحص واختبار معايير الإنتاج وقياس نتائج وقدرات واهتمامات الإدارة، وتخفيض تطبيقات الكلفة غير المباشرة. (Himyari, 2017, 278)

٤-مرحلة تحديد الكلفة المستهدفة للمنتج بعد أن تم تحديد سعر البيع والربح التي ترغب الوحدة الاقتصادية بتحقيقه من قبل المنتج المعني سوف يتم حساب الكلفة المستهدفة عن طريق طرح الربح المستهدف من سعر البيع المستهدف مع ضمان بقاء الخصائص التي يرغب بها الزبون (Talib,2018,598) ويتصرف من الباحثة.

ويتم التوصل إليها عن طريق طرح هامش الربح المستهدف من سعر البيع المستهدف وعليه تعد الكلفة المستهدفة مفروضة على فريق تصميم وتطوير المنتج، وتسمى هذه الطريقة بطريقة الخصم أو الطرح.
٥- مرحلة تحديد الكلفة المستهدفة.

٢-٢. الأسبقيات التنافسية (المفهوم - الأبعاد)

- مفهوم الأسبقيات التنافسية

عرفت الأسبقيات التنافسية من قبل العديد من الباحثين على انها قدرة الوحدة لجعل المنتجات التي تقدمها لزيائنها أكثر قيمة من المنتجات المنافسة ، وبالتالي فان الميزة التنافسية تمثل قلب الأداء للوحدة في الاسواق التنافسية (Sherif,Al-Imam,2019.83) وعن طريق اضافة منافع ومميزات جديدة بشرط أن تكون هذه الميزة مهمة ومفيدة للزبون بحيث تكسبها القبول والاقبال عليها، فضلا عن ادامتها من خلال وجود خبرات ومهارات متميزة. (AL- Asadi,Muhammad,2021,115) ،فهي قدرة الوحدة على خلق مواقف قوية تمكنها من الدفاع عن مصالحها من منافسيها ، أو قدرتها على تشكيل ميزتها التنافسية المحددة والخاصة بها وذلك لتمييز نفسها عن منافسيها ، أو أي سمة تسمح لها في خدمة زبائنها بشكل أكثر فاعلية من غيرها، ومن ثم خلق قيمة أفضل للزبائن وتحقيق الأداء المتوقع (Al-Mutairi,2020,67) ، وتتحدد تنافسية الوحدة بمدى قدرتها على مواجهة التهديدات والتحديات ومواجهة تحديات المنافسة، ويتضح أن التنافسية لها بعدان أساسيان الأول: يتحدد من خلال كفاءات والموارد التي تمتلكها الوحدة والثاني: يتعلق بوضعيتها في السوق. (AIDaly,2019,40

فالوحدات الاقتصادية تعمل على بناء الاسس والقواعد السليمة لتوظيف الموارد المتاحة والمستخدمه بصورة فعالة، وبما يمكن الوحدة الاقتصادية من تحقيق القيمة المضافة لمخرجاتها وتحقيق الفوز بالتميز والتفوق على منافسيها عن طريق تحفيز وحدات البحث والتطوير والتسويق للبحث عن تحسين ميزتها التنافسية والاستفادة مما هو متاح من فرص، وذلك بدراسة مهاراتها وإمكاناتها التي تمكنها من تحسين أدائها في الداخل وتشخيص الفرق في منتجاتها مقارنة مع منتجات المنافسين وتحليل وتقييم نقاط الضعف وعوامل القوة للوحدة الاقتصادية والعمل على تقليل الفروقات بين منتجاتها ومنتجات منافسيها والعمل على التحسين المستمر في

أساليب الانتاج وضمان المواصفات وبما يحقق انتاجية متميزة في السلع المقدمة ويعزز من قوتها وقدرتها على مضاهات منتجاتها مع المنتجات المنافسة إذا ماتفوق تلك المنتجات وبما يساعد في تطوير وتحسين منتجاتها أو انتاج منتجات جديدة ذات جودة عالية واكتساب رضا زبائنها، وبالتالي التفاعل مع البيئة المحيطة.

- أهمية الأسبقيات التنافسية

١- التفوق على المنافسين يساعد في تحقيق رضا ولاء الزبائن للوحدة كما تساعد في النمو السريع والتكيف مع التغيرات البيئية بشكل أفضل من المنافسين بالاعتماد على الابداع واتباع أفضل الطرائق للتصميم والانتاج والتسويق وبالتالي التوسع في الاسواق واستغلال المزيد من الفرص . (Al-Watifi 2019,214), et al

٢- تعد بمثابة سلاح أساسي لمواجهة تحديات السوق والوحدات المناظرة، لذا تعد معياراً لتحديد الوحدات الناجحة من غيرها. (Kotler, 2018, 156-157)

٣- تظهر أهميتها في أنها توجد نماذج جديدة للمنافسة باستمرار طالما أن النماذج القديمة لها اصبحت معروفة ومتاحة بشكل واسع وان المنافسين على علم تام بها، فتعمل على صياغة استراتيجية تنافسية تتفاعل مع سائر العوامل والمتغيرات لدعم الاسبقية وانبثاق استراتيجية شاملة للوحدة . (Khalaf,2019,215)

- أبعاد الأسبقيات التنافسية

الأسبقيات التنافسية هي القدرات الاستراتيجية التي يجب أن يمتلكها أي نظام انتاجي لدعم مطالب الاسواق التي ترغب الوحدة الاقتصادية في التنافس فيها عن طريق خلق وتطوير والحفاظ على ميزة تنافسية (Abd,AL-Husseini,2022,45)، وقد اتفق معظم الكتاب والباحثين حول الأسبقيات التنافسية والتي كان من أهمها (Hussain,Numan ,2021, 197-198,)

١- الكلفة بعد الكلفة من وجهة نظر الوحدة الاقتصادية فانها انتاج وتوزيع منتج باقل نفقات أو موارد ضائعة وبما يسمح بتحقيق ميزة كلفوية، أما بعد الكلفة من وجهة نظر الزبون فتعني الكلفة المالية التي يتحملها لقاء شراء واستخدام المنتج وصيانته ايضا ،

٢- الجودة هي المعالم والخصائص للمنتج كافة التي تتصل بالقابلية على تلبية حاجات محددة بدقة .وبهذا تتجسد الجودة في بعدين مترابطين هما : جودة التصمّم -جودة المطابقة

٣- المرونة : هي القدرة على الضبط لتغيير مزيج المنتجات ، حجم المنتجات أو تصمّمها ، وهي أصبحت إحدى اسلحة المنافسة، وتتضمن القدرة على تقديم مجموعة واسعة من المنتجات، منتجات جديدة وتعديل المنتجات القائمة بسرعة والاستجابة لاحتياجات الزبون

٤- التسليم / الوقت: تعد سرعة التسليم من الوسائل المهمة والمميزة وتعني امكانية الوحدة في تقليل وقت تسليم المنتج والخدمة، وتستطيع الوحدة من مواجهة منافسيها من خلال تقديم منتجاتها وخدماتها في

أقل وقت ممكن وفي الوقت المحدد وبدون تأخير، وبذلك سوف تكتسب الوحدة سمعة جيدة تسمح لها بالفوز بجزء من الطلب الموجود في السوق. (AL-Mamouri,2020,362)
٥- الأبداع : طبيعة التغيرات التكنولوجية الجديدة اللازمة لسد حاجة السوق (Al-Atwi,2019,20)

٢-٣. دور الكلفة المستهدفة في دعم تصميم المنتج

ظهرت الكلفة المستهدفة لمعالجة عجز نظام التكاليف التقليدي الذي لم يعد يتناسب مع المتطلبات الجديدة للبيئة الصناعية ومواجهة المنافسة الشديدة للحفاظ على الحصة السوقية ، إذ إن نظام التكاليف التقليدي يركز على تكاليف مرحلة الإنتاج من دورة حياة المنتج، فهو يحدد التكاليف على أساس مجموع تكاليف التصنيع مع التكاليف الإدارية والتسويقية، ثم يضاف إليه هامش ربح معين للوصول إلى سعر البيع، فإذا أُريد تخفيض التكاليف فيتم التركيز على مرحلة الإنتاج وبالأخص مسألة معالجة الضياع والتلف الذي يرافق الإنتاج، إما في الكلفة المستهدفة، فالأمر مختلف تماما فعندما يتطلب الأمر تخفيض التكاليف فإن التركيز موجه على مرحلة التصميم و التطوير، لأنها تشكل نسبة كبيرة من مجمل تكلفة المنتج ، ويضمن جودة المنتج وتلبية رغبات واحتياجات الزبون، ويستخدم لذلك عدة تقنيات لتخفيض التكاليف مثل الجودة الشاملة وتقنية الإنتاج بالوقت المحدد وهندسة القيمة وغيرها .

إن الكلفة المستهدفة لا تركز على مرحلة إنتاجية فقط دون التركيز على بقية مراحل دورة حياة المنتج ، بل إنها أداة لإدارة التكاليف تهدف إلى تخفيض جميع تكاليف المنتج عبر مراحل دورة حياة المنتج ، فهي تنظر بتوازن إلى الزبون والوحدة الاقتصادية معا فتنتظر إلى الزبون من ناحية تلبية متطلباته في ظل البيئة التنافسية الشديدة وبنفس الوقت تنظر إلى تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية في تحقيق ربحية معقولة ، فهي تقنية لاستمرار حياة الوحدات الاقتصادية وليس لمجرد تخفيض التكاليف وخدمة الزبون . (AL- Rakabe,2010,7-8)

أي إنها تعد أداة إستراتيجية تهدف إلى إمداد الوحدة الاقتصادية بالمعلومات التي تتصف بميزة الكلفة لتوجيهها إلى السوق، وبالتالي الزبون والتي من شأنها خفض الكلفة التقديرية له حتى تصل إلى الكلفة المستهدفة، وذلك بالاعتماد على عدد من تقنيات إدارة التكلفة .

- التقنيات المستخدمة لتطبيق الكلفة المستهدفة

هناك عدة تقنيات لانجاح عملية تطبيق الكلفة المستهدفة في المشروعات منها:

١- الجودة الشاملة

هي فلسفة إدارية موجهة على أساس التحسين المستمر والاستجابة لاحتياجات وتوقعات الزبون، وتكمن أهميتها في زيادة الانتاجية مما يؤدي إلى تخفيض الكلف وتحسين سمعة الوحدة بتحقيق وتقديم أفضل ما يتمناه الزبون كذلك تحسين الاتصالات بين كافة المستويات وزيادة الثقة بين العاملين، وتمكين العاملين من القيام بعملية مراجعة وتقييم للأداء بشكل مستمر (Ismail,Mohamed,2019,104) لذا تعد أهم أسلحة المنافسة وأسباب النجاح في بيئة التصنيع الحديثة.

٢- تقنية الإنتاج بالوقت المحدد

تعد إحدى التقنيات التي تهدف إلى تحقيق أقصى الأرباح من خلال القضاء على الهدر وتحسين الإنتاجية وفق أنموذج السحب، وتقوم على أساس تحسين ترتيب المصنع بوصفه أحد عناصر تقنية الإنتاج بالوقت المحدد و التغيير من الترتيب التقليدي للمصنع إلى خط انتاجي يتكون من المكائن المسؤولة بالكامل عن انتاج وحدة واحدة من المنتج تام الصنع، أي يجب على الوحدة الاقتصادية تحسين وترتيب المسار المادي الذي يتخذه المنتج عند تحركه خلال عمليات التصنيع منذ استلام المواد الخام حتى شحنه كمنتج تام ، وبذلك تقسم المجموعات الكبيرة من الآت المتشابهة، وتكون النتيجة وجود عدة خطوط لتدفق الانتاج، والتي تتم فيها كل متطلبات الانتاج. وبحيث لا تتحرك وحدات الانتاج غير التامة من مكان إلى آخر في المصنع، مما يتيح للعاملين تركيز جهودهم على المنتج من البداية إلى النهاية . (Al Baldawi , khamees,2019,4)

٣- هندسة القيمة

هي تقنية إدارية تسعى لتحقيق افضل توازن وظيفي بين الكلفة والموثوقية والأداء، وهي أداة حل المشكلات فهي تمثل التوازن بين الكلفة والجودة من اجل تحقيق الوظيفة المطلوبة ، إذ إنها تسهم في تعزيز قيمة المنتج وتخفيض الكلفة وتلبية متطلبات الزبون، فضلا عن استعماله لتحسين العمليات قبل واثاء تنفيذ المنتج من أجل تقليل تأخير الوقت والكلفة وزيادة القيمة (Al -mousau , Al -mousau,2020,431)

٤- التحليل المفكك

ينظر إلى التحليل المفكك على أنه تلك العملية التي تسعى إلى تطوير وتحسين منتج الوحدة الاقتصادية وتخفيض كلفته بالمقارنة مع منتجات افضل من خلال الطرائق المستخدمة لتفكيك المنتج وهي (تفكيك الحركية، تفكيك الكلفة، تفكيك المواد ، تفكيك المصفوفة ،تفكيك العملية، التفكيك الساكن) (ALzamele2019,182-183) وبذلك فان تحليل المفكك يعتمد على طريقة التحليل المقارن بين منتج الوحدة الاقتصادية وبين المنتجات المنافسة، ويتم من خلالها تحليل أو تفكيك النظم أو المنتجات أو المكونات أو الكلف والعمل على تقييمها من أجل تحسين القيمة المضافة لمنتجات الوحدة الاقتصادية.

- أثر الكلفة المستهدفة في دعم تصميم وتطوير المنتج

١- تخفيض الكلفة :

يظهر أثر تطبيق تقنية الكلفة المستهدفة من خلال تطوير المنتج وفق التصميم المقترح من قبل فريق العمل، وتقدير الكلفة المتوقع تحميلها عند إنتاج المنتج ، حيث تعمل تقنية الكلفة المستهدفة على تحقيق تخفيض الكلفة من خلال دراسة إمكانات الوحدة الاقتصادية ومعرفة كلف المنافسين باستخدام التحليل المفكك للكلف، حيث تعمل الوحدة على تحليل كلف المنتج المنافس وكلف التطوير والوقوف على نقاط ومواطن تخفيض الكلفة من خلال معرفة اساليب الانتاج غير المطبقة وابتكار الطرائق و الأساليب التي تعمل على تخفيض استهلاك الطاقة من خلال الاستخدام الرشيد لموارد الوحدة وتخفيض الكلف بصورة موازية مع مستوى الجودة الذي بدوره يقلل من كلف عدم الجودة لعد الجودة من المميزات التي تؤخذ عند تصميم المنتج،

حيث تعمل الكلفة المستهدفة على التطوير الدائم لجميع مراحل انتاج المنتج وتحديدًا مرحلة التصميم الذي يتحمل بها المنتج الجزء الأكبر من الكلف، وتتحدد فيها المواصفات والخصائص المطلوبة مع التحسين الدائم ولجميع مراحل الانتاج هذا ما تحققه هندسة القيمة، والغرض من استخدام الكلفة المستهدفة هو التكيف مع الحالة التنافسية التي تواجه الوحدة مما يترتب عليها ظهور منتجات وتقديم خدمات ذات جودة عالية وبأسعار منخفضة من أجل المنافسة والبقاء في السوق فيتوجب على الوحدة الاقتصادية القيام باعادة عمليات البحث ومعرفة احتياجات السوق والتطوير ومدى استجابة الزبائن للمنتج لضمان تسويق المنتج بالوقت المحدد.

٢- الرقابة على التكاليف

أن تقنية الكلفة المستهدفة تعد احد تقنيات الإدارة الإستراتيجية للكلفة التي تستخدم معلومات الكلفة المتوقعة أو المقدره أثناء مراحل تصميم المنتج والعمليات لتخفيض كلف دورة حياة المنتج. ففنية الكلفة المستهدفة تعد أداة للرقابة والتخطيط الشامل لتركيزها منذ البداية ومن المراحل الاولى لتصميم المنتج على سير الكلف خلال مراحل تصنيع المنتج وتحديد مناطق هدر الكلف وقت حدوثها والعمل على تخطيها وتلافيها عند حدوثها بمقارنة الكلف الموضوعه للمنتج عند التصميم وكلف مراحل تصنيع المنتج .

لذا تم تقسيم الكلفة المستهدفة إلى عدة أقسام بحسب المراحل التي يمر بها المنتج خلال دورة حياته لتمكين إدارة الوحدة الاقتصادية من الرقابة على الكلفة وسير العملية الانتاجية لتمكين من الوقوف على النقاط التي من شأنها أن تضعف سير العملية الانتاجية وتزيد من كلفتها ، ويختلف ذلك التقسيم من مشروع لآخر وأيضاً من منتج إلى آخر، وذلك بحسب الحاجة والأهمية لذلك التقسيم، ولقد قسمت إحدى الدراسات الكلفة المستهدفة على أساس مدار دورة حياة المنتج كما يأتي: (Rajkhan,2002,26)

○ كلف مستهدفة لما قبل مرحلة الإنتاج مثل: (كلف مستهدفة للبحوث والتطوير -كلف مستهدفة للتخطيط والتصميم).

○ كلف مستهدفة لمرحلة الإنتاج مثل: (كلف مستهدفة للشراء، كلف مستهدفة للتصنيع).

○ كلف مستهدفة لما بعد مرحلة الإنتاج مثل: (كلف مستهدفة للتخزين. كلف مستهدفة للبيع والتوزيع).

○ كلف مستهدفة لما بعد مرحلة البيع ك) كلف المستهدفة للتشغيل والتركيب والتوصيل، كلف المستهدفة للصيانة ، كلف المستهدفة لإعادة التدوير).

٣- الجانب العملي

تأسس معمل اسمنت بادوش التوسع عام ١٩٨٣ ويقع معمل على بعد ٢٥ كيلو متر شمال محافظة نينوى ناحية حميدات وعن ناحية بادوش حوالي ٣ كيلو متر وعن النهر حوالي ٣.٥ كيلو متر، علماً أن جميع معامل الاسمنت في العراق (قطاع حكومي) تم انشاؤها خلال خمسينيات وسبعينيات وثمانينيات القرن الماضي، أي قبل التشريعات البيئية النافذة .

إن معامل الاسمنت تختلف من حيث طريقة الانتاج المتبعة أو الطاقة الانتاجية أو نوع المنتج، فمن حيث طريقة الانتاج هناك طريقتان أساسيتان هما الطريقة الجافة والطريقة الرطبة. والمعمل عينة البحث يختص بصناعة الاسمنت البورلاندي الاعتيادي.

ويعد معمل اسمنت بادوش التوسع من المعامل ذات الانتاجية المتوسطة، حيث إن المعامل التي تنتج ما مقداره ٥٠٠ طن باليوم كحد اقصى تعد معامل ذات انتاجية منخفضة، في حين تلك التي يفوق انتاجها ٥٠٠٠ طن باليوم تعد معامل ذات انتاجية عالية وما بين ذلك تصنف على أنها معامل ذات انتاجية متوسطة وأغلب معامل العراق تعد من المعامل ذات الانتاجية المتوسطة. وتم الاعتماد على المعلومات المأخوذة من سجلات المعمل لشهر نيسان لسنة ٢٠٢١ والجدول (١) يبين الطاقة الانتاجية والفعلية والطاقة التصميمية والمبيعات للمشروع/ يوم

جدول (١): جدول الطاقة المخططة والطاقة الانتاجية الفعلية للمشروع طن / يوم

احتياجات السوق	نسبة المبيعات إلى الانتاج	الطاقة الانتاجية الفعلية/طن	الطاقة المخططة /طن	الاجمالي
		2400	2000	
100%	100%	2000		الاسمنت المكبس
80%	80%	400		الاسمنت الفل

اد على معلومات من ادارتي التخطيط والانتاج

كما أن عدد العاملين الكلي في المعمل (العاملين الدائمين والمؤقتين في المراكز الانتاجية والخدمية) يبلغ 526 عاملاً كما هو موضح في الجدول (٢)

جدول (٢): عدد العاملين

المعمل التوسع	العمال الدائمين	المؤقتين	الاجمالي
	430	96	526

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على معلومات إدارتي المالية والموارد البشرية.

إن معمل الاسمنت يعتمد في نجاحه على قدرته في تطوير منتجاته القائمة بحيث تكون أفضل من تلك المنتجات التي يقدمها المنافسون وبما يؤثر عوامل الجذب لدى الزبائن في إطار مدخل الانتاج الموجه ، فالزبون لايقف عند حاجة معينة يمكن إشباعها بل يطلب المزيد من التطور ويتوقع منتجات محسنة، وبشكل أفضل بين الحين والآخر، ويمكن تحقيق معظم التطورات الحديثة في العديد من الصناعات من خلال البحث والتطوير وعملية التطوير هذه ستسهم في نمو المبيعات وتحسين العائد على الاستثمار، فضلا عن تحسين الأداء المتوقع للمنتج الذي سيتم تطويره واحتمال اتساع الحصة السوقية التي تتصف منتجاته بمؤشرات نوعية ، فهناك علاقة

وثيقة بين احتياجات السوق وتطوير المنتج الذي تسوق فيه، الأمر الذي يستلزم من الوحدات الاهتمام بموضوع إبداع المنتج والذي يتضمن تقديم منتج جديد، فضلاً عن تطوير منتج قائم فتطوير المنتج يتمركز حول اجراء التحسينات أو التعديلات إما بتحسين جودة المنتج السابق أو إضافة خصائص جديدة للمنتج السابق أو تقديم المنتج بخصائص إضافية أو إضافة وظائف وخصائص للمنتج وتقديمه كمنتج جديد تلبية حاجات ورغبات الزبائن باستمرار .

- فالمعمل اذا ما أراد تصنيع منتج جديد (الحجر المقرنص) بتطوير منتجه القائم (الاسمنت الفل) وذلك باضافة بعض المكونات اليه لابد من الآتي :

تحديد سعر بيع المنتج (محل البحث) قامت الباحثة بإجراء دراسة ميدانية للسوق للتعرف على أسعار المنتج من المعامل المنافسة وبالاعتماد على اسلوب الاستبيان والمقابلات الشخصية توصلت الدراسة إلى أن سعر البيع للمنتج (محل البحث) من المعمل تراوح بين ٩٠٠٠ دينار - ٢١٠٠٠ دينار للمتر المربع الواحد وعند الاستفسار عن أسباب تفاوت الاسعار تبين أن سبب الاختلاف هو أولاً : جودة المواد الأولية المستخدمة ثانياً: بسبب المنشأ (النقل وتحميل).

فسعر البيع المستهدف من خلال الدراسة السوقية لجودة المنتج التي يمكن أن تجذب الزبائن المتوقعين وايضا من خلال أسعار المنافسين فان التكلفة تكون أقل من ٩٠٠٠ وبما يحقق ربحاً مستهدفاً.

ثم يتم احتساب نسبة الربح المرغوب به بناء على دراسة السوق واحتياجاته ورغبات الزبون
نسبة الربح المرغوب = 10%

$$\text{التكلفة المستهدفة} = 8000 - (8000 \times 10\%)$$

$$7200 = 800 - 8000 =$$

- احتساب تكلفة الطن من الاسمنت الفل

١- المواد

يتم احتساب تكلفة الاسمنت من المواد، وذلك باحتساب تكاليف العناصر (المواد) الداخلة في عملية صناعة (الاسمنت) .

جدول (٣): تكلفة الطن الواحد من المواد الداخلة في صناعة الاسمنت الفل وحسب مواصفات الايزو

التفاصيل	وحدة القياس	الكمية المطلوبة	السعر/الـ ف دينار	التكلفة/الف دينار
حجر	طن	1.3	20	26
طين	طن	0.44	16	7.04
جبس	طن	0.04	56.4	2.256
نفت اسود ٢٦٠	لتر	130	160	20800

6060	300	20.2	كيس	اكياس هوائية
9300	60	155	كيلو واط	كهرباء
1625	25	65	غرام	كرات فولاذية طواحين المواد
2125	25	85	غرام	كرات فولاذية طواحين سموت
1787.5	27.5	65	غرام	الطابوق الفولاذي مبردات الكلينكر
467.5	27.5	17	غرام	الطابوق الفولاذي بطانات طواحين
357.5	27.5	13	غرام	طابوق الفولاذي بطانات طواحين سموت
1168.75	27.5	42.5	غرام	الطابوق الناري المغنيسي
10714.463	252.105	42.5	غرام	الطابوق الناري الالودوميني
54441.009				مجموع تكلفة المواد المباشرة للطن الواحد

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على معلومات قسمي التكلفة والرقابة

٢- الأجور

بلغت الأجور (الرواتب والأجور) لشهر نيسان ٢٠٢١ 2068163708 موزعة كما يظهره الجدول (٤)

جدول (٤): الرواتب والأجور

1183176000	رواتب الداخلين بالعملية الانتاجية مباشرة (الأجور المباشرة)
884987708	رواتب العاملين بالأقسام الخدمية الأخرى (أجور غير مباشرة)
2068163708	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات الرواتب.

وقد تم توزيع الرواتب والتكاليف على الأقسام الخدمية كما يظهره الجدول (٥)

جدول (٥): الرواتب والتكاليف للأقسام الخدمية

اسم الحساب	محطة النماذج	السيطرة المركزية	الصيانة	محطة الماء	محطة الكهرباء	النقل والكراج	مجموع خدمات الإنتاج	التسويقية	الإدارية	الاجمالي
رواتب	131830074	113483880	99782098	73497502	86941940	74800994	580336488	72650880	232000340	884987708
نقل وإيفاد واتصالات									200000	200000
مصرفوات خدمية متنوعة									20023004	20023004
اجمالي	131830074	113483880	99782098	73497502	86941940	74800994	580336488	72650880	252223344	905210712

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على معلومات قسمي التكاليف والحسابات

يتضمن الجدول (٥) الرواتب الشهرية للعمال (الدائمين والمؤقتين) في الأقسام الخدمية الانتاجية والتسويقية والإدارية وكلف الخدمات الإدارية الأخرى موزعة على المراكز الخدمية المستفادة من خدماتها .

٣- تفاصيل الكلفة الكلية للطن الواحد

يوضح الجدول (٦) لبيان إجمالي الكلفة لمراكز خدمات الانتاج والمراكز التسويقية والإدارية ونصيب الطن الواحد من تلك الكلف .

جدول (٦) : إجمالي التكلفة لمراكز خدمات الانتاج والمراكز التسويقية والإدارية

البيان	التكلفة الكلية	نصيب الطن
التكاليف الإنتاجية	580336488	8060.229
التكاليف التسويقية	72650880	1009.04
التكاليف الإدارية	252223344	3503.102

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على معلومات من قسم الحسابات

تم تحويل جميع الكلف الشهرية إلى كلف يومية وذلك بقسمتها على ٣٠ يوماً
تم استخراج نصيب الطن الواحد من الكلف (الانتاجية، التسويقية، الإدارية) // 2400 طن / يوم

٧) الكلفة الكلية للطن الواحد

المواد	الاجور
54441	16433
التكاليف الانتاجية غير المباشرة	8060.2
التكاليف التسويقية	1009
التكاليف الإدارية	3503.1
تكلفة طن الاسمنت	83446.3

المصدر: الاعتماد على المعلومات من قسمي التكلفة والرقابة

فيكون نسبة الربح 11.6% وكما مبين ادناه

تكلفة السمنت الفل	83446.3
(المبيعات)	
سعر البيع	97000
صافي الربح	13553.67
نسبة الربح للطن الواحد	11.6%

- تكلفة الخرسانة

تتكون الخلطة الخرسانية بشكل أساس من الاسمنت والرمل والبصص، وتكون بنسب معينة في الخلطة وقد تختلف هذه النسب وتتغير بحسب الحاجة وتبعاً للظروف المحيطة بألية الاستخدام تكون تكلفة السمنت الفل للمعمل نفسه، حيث تقسم تكلفة الطن بين كميات السمنت الفل وكميات الحجر المقرنص باعتبار أن الحجر المقرنص منتج جديد من ضمن الخط الانتاجي للسمنت الفل وكما في جدول (٨)

جدول (٨): حصة السمنت الفل الداخل في الحجر المقرنص من التكاليف المشتركة

المنتج	كلفة الطن	نسبة التكلفة للكمية المنتجة	نصيب المنتج
الحجر المقرنص	83446.3	0.2	16689.26
الاسمنت الفل	83446.3	0.8	66757.04

المصدر: من اعداد الباحثة

إذ إن عدد الاطنان المنتجة لليوم الواحد ٤٠٠ طن للسمنت الفل وعدد الاطنان المباعة ٨٠% مما يعني أن هناك مخزوناً يقدر ٢٠% وإذا ما تم استخدامه لمنتج جديد ك(الحجر المقرنص)موضوع البحث سيتم تقليل المخزون بالنسبة للاسمنت الفل .وعليه يتم احتساب نصيب كل من الاسمنت الفل والاسمنت الداخل في انتاج المنتج الجديد من الكلف المشتركة عند نقطة الانفصال على النحو الآتي :

الحجر المقرنص = كلفة الطن من الاسمنت × عدد الاطنان (الكمية) / الكمية الكلية

$$16689.26 = 400 / 80 \times 83446.3$$

نصيب الاسمنت الفل من الكلف المشتركة

$$66757.04 = 400 / 320 \times 83446.3$$

أما تكلفة الخرسانة التي يحتاجها الحجر المقرنص فيمكن احتسابها وفق الجدول (٩)

جدول (٩): تكلفة مكونات خرسانة الحجر المقرنص

التفاصيل	وحدة القياس	السعر	الكمية المطلوبة /كغم	الكثافة	الكلفة بالدينار
سمنت (الفل)	طن	16689.26	146	1000	2436.633
رمل	متر مكعب	15000	1511	1550	14.622
بصص	متر مكعب	10000	425	1500	2833.33333
المجموع					34144.914

المصدر الاعتماد على قسمي الانتاج والبحث والتطوير

وقد تم احتساب كلفة الرمل والبصص على أساس الكثافة، إذ إن الكثافة لكل من الرمل والبصص تساوي 1500، 1500 على التوالي وكما مشار في الجدول اعلاه

$$9.677 = 1550 \div 15000$$

$$9.677 \times \text{الكمية المطلوبة} = 1511 = 14622.58065 \text{ دينار للمتر المكعب}$$

وبالطريقة نفسها تم احتساب البصص

$$6.667 = 1500 \div 10000$$

$$2833.333 = 425 \times 6.667 \text{ دينار}$$

$$\text{وعليه يكون مجموع الكلفة الكلية للخرسانة} = 34144.914 \text{ ديناراً}$$

وتضاف المضافات للخلطة الخرسانية بحيث لا يكون اعتباطياً أو عشوائياً، وإنما يجب أن تكون مدروسة بدقة وبحسب نسب معينة ومحسوبة بشكل دقيق جداً، ويجب مراعات عدة شروط قبل الاضافة منها:

- أن لا تؤثر تأثيراً ضاراً على الخرسانة او حديد التسليح.
- أن تتناسب الفوائد الناتجة من استخدام الاضافات مع الزيادة في التكاليف
- عدم إضافة كلوريد الكالسيوم أو الاضافات التي أساسها من الكلوريدات بتاتا إلى الخرسانة المسلحة أو الخرسانة التي فيها معادن مدفونة .مع اضافات أخرى كإضافات (تخفيض الماء ، الهواء المحبوس ، منع نفاذ الماء إلى الخرسانة ، لمقاومة تآكل أو انجراف الاسمنت بفعل الماء ، لتلوين الخرسانة واطراف أخرى متنوعة) .

ولتطوير المنتج الاسمنت الفل يتم إضافة مواد اليه ليصبح حجراً مقرنصاً ونعني بالمقرنص المتداخل او المتشابك وتأتي هذه الصفة من طريقة رصف هذه الاحجار حيث يكون هناك تشبيك بينها يكسبها القوة والتماسك والتراص، والحجر المقرنص كأبي حجر او خلطة خرسانية يتكون من المكونات الاساسية للخلطة والتي تتمثل بالاسمنت والرمل والبصص وماء الخلط وبدأت صناعته في العصر الحديث لسهولة تصنيعه ورففه .

حيث يتم اضافة مواد بوليمرية إلى الخلطة الخرسانية لإضفاء صفة معينة للحجر تمنحه صفة التميز والمنافسة منها:

جدول (١٠): المواد البوليمرية المضافة إلى الخلطة الخرسانية

المادة	مميزاتها
المادة (A)	هي مادة بوليمرية تعمل كمادة ملدنة ومؤخرة للتصلب وذلك لإعطاء مكونات الخلطة والوقت الكافي للانزلاق على بعضها والتراصف والتراص فيما بينها لإكساب الوجه صفة النعومة والممعان
المادة (B)	هي مادة بوليمرية ايضا وتعمل على اعطاء الخلطة صفة المرونة واللدونة وايضا التقليل من نفاذية الحجر إلى ابعده الذي يكاد لا يذكر

المادة (C)	هي مادة كيميائية صلبة تعمل على اعطاء السطح الرونق الزجاجي وتضاف اثناء خلط المواد قبل اضافة الماء وتكون بدقائق صغيرة جدا قطرها بحدود (٥٠µ) وتتزلق وتتراص مع جزيئات وذرات السطح .
المادة (D)	هي صبغات للخلطات الخرسانية تعمل من خلالها على تلوين الحجر بالوان مختلفة وتشكيلات مختلفة وهي عبارة عن اكاسيد الحديد

المصدر: مثنى عبد الحسن محمود ، ٢٠٢٠ ، مركز ابحاث البوليمر (معمل مرايا دين للحجر المقرنص)
والجدول (١١) يبين كيفية احتساب تكلفة الحجر المقرنص

جدول (١١): تكلفة مكونات الحجر المقرنص

التفاصيل	الكمية المستخدمة كغم /طن	كلفة المواد المستخدمة	المواد المضافة		
			كغم	كغم	كغم
المادة A	20	74,500	كغم		
المادة B	4	29,800	كغم		
المادة C	3	1,500	كغم		
المادة D	10	3,400	كغم		
		109200			
		34144.914			تكلفة الخرسانة
		143344.914			كلفة الطن
		5482.56			كلفة المتر المربع

المصدر: بالاعتماد على الخبراء ومهندسي الانتاج في مركز ابحاث البوليمر
وتم تحويل كلفة الطن إلى كلف متر مربع، ليتم مقارنة الكلفة للمتر المربع الواحد مع سعر المتر المربع
في السوق (حيث يتم بيع المنتج بالمتر المربع)، لذا تم تحويل الطن إلى متر مكعب، وذلك بضربه في 2.832
 $143344.914 = 405952.796448 \times 2.832$
ومن ثم تحويل المتر المكعب إلى متر بأخذ الجذر التكعيبي للكلفة (405952.796448) ثم بعدها
تحويله إلى كلفة متر مربع 5482.56 .

الكلف الأخرى وبحسب قسمي التخطيط والانتاج والهندسة للشهر كالاتي :

البيان	كلف شهرية	نصيب المتر المربع
الاجور المباشرة	8587324.676	1180.232
مصاريف أخرى	2636923.8	537.2083

(اندثارات +م. خدمية +تسويقية وإدارية)

المجموع 1717.44 11224248.476

فتبلغ الكلفة الاجمالية للحجر المقرنص كالآتي:

كلفة المتر المربع من المواد 5482.56

تكاليف اضافية 1717.44

المجموع 7200 كلفة المتر المربع من الحجر المقرنص

عند استخدام الاسمنت الفل للحجر المقرنص سوف نقلل تكلفة المخزون الاسمنت الفل بنسبة ٢٠% وزيادة الارباح للمنتج الجديد بنسبة ١٠% .

٤ - الاستنتاجات والمقترحات

- الاستنتاجات

توصل البحث إلى عدة استنتاجات:

١- إن الكلفة المستهدفة هي إحدى تقنيات إدارة الكلفة تستخدم المبادئ والتقنيات العلمية لتحديد وتحسين وتخفيض الكلفة من بداية مرحلة التخطيط والتصميم والتطوير للمنتج.

٢- استخدام تقنية الكلفة المستهدفة تحقق فائدة لكل من الزبون والمعمل وعلى النحو الآتي :

من وجهة نظر الزبون تعمل على

- ١- تكون الكلفة الكلية المنتجة في المعمل عينة البحث أقل من الكلفة الكلية للمنتجات في معامل أخرى .
- ٢- توفر للزبون كلفة نقل الحجر المقرنص من مناطق انتاجها (خارج المحافظة) إلى المحافظة والتي تؤثر على سعر البيع.
- ٣- يوفر الوقت ايضا لاستطاعته استلام المنتج فورا. بالنسبة للوحدات التي تحتاج لهذا المنتج خاصة، والمحافظة في طور البناء والتعمير والتطوير والجمالية سيتم توفير المنتج بالكلفة والوقت المناسبين وبالجم واللون المراد.

أما من وجهة نظر المعمل تعمل على

- ١- تقليل كلفة المخزون من الاسمنت الفل بالاستفادة منه في تصنيع منتج جديد.
- ٢- اضافة إلى أن الكلف (الانتاجية، الصناعية) مشتركة ستتوزع على المنتجين بالنسبة للمعمل وبالتالي سيتم تخفيض الكلفة على المنتجين.

-المقترحات

قدم البحث إلى عدة مقترحات أهمها

- ١- إضافة خط انتاجي جديد اضافة إلى الخطوط الانتاجية الحالية للاستفادة من مخزون السمنت الفل لتصميم منتج جديد لسد حاجة السوق المحلية وتحقيق الأسبقيات التنافسية .

٢- الاهتمام بتطوير أساليب التقرير عن معلومات المحاسبة الإدارية من حيث محتويات التقارير وأنواعها وأساليب عرضها مع ضرورة شمول التقارير على معلومات البيئتين الداخلية والخارجية الفعلية والتنبؤية باعتبار أن تلك التقارير مصدر اساسي للمعلومات اللازمة لتحقيق الأسبقيات التنافسية .

References

- Abbas, Nibras Muhammad, 2018, Using the Target Cost Approach Mechanism in Pricing Banking Service - An Applied Study. Journal of Administration and Economics, year forty-one - issue one hundred and fourteen.
- Abdel-Rahman, Atef Abdel-Meguid, 2000, the entrance to the target cost in the field of cost control and reduction as a strategic objective to strengthen the competitiveness of Egyptian companies, Scientific Journal, Faculty of Commerce, Assiut University, Egypt, Volume 19 Number 28.
- Al-Asadi, Abdul-Hussein Jassim Muhammad, Muhammad, Amal Sabbar, Product design and its impact on enhancing competitive advantage, an applied research of the opinions of a sample of workers in the ready-made garments factory / Al-Araqala - Najaf, Iraqi Journal of Administrative Sciences, Volume 17, Issue 68.
- Al-Baldawi, Thursday 2019 The effect of using production technology on time in reducing inventory cost .Al-Rafidain University College of Science Journal, Issue 45.
- Al-Dali, Jamila Abdullah Al-Tom, 2019, The Impact of Competitive Advantage in Achieving Marketing Opportunities by Applying to Muawiya Al-Bari Group for Food Industries (2008-2018) PhD Thesis, College of Graduate Studies and Scientific Research, Shendi University, Sudan.
- Al-Dali, Jamila Abdullah Al-Tom, 2019, The Impact of Competitive Advantage in Achieving Marketing Opportunities by Application on Muawiya Al-Bari Group for Food Industries (2008-2018) PhD Thesis, College of Graduate Studies and Scientific Research, Shendi University, Sudan.
- Al-Humairi Firas Ibrahim: Reducing costs using the target cost method, an applied study in the Beko Company for the production of motor oil in Diyala 2017.
- Al-Juyoushi, Omaira Rizk Ali, 2019, a critical study of the costing methods used to reduce costs in industrial organizations.
- Al-Maamouri, Qassem Hajim Sahib, 2020 The requirements of financial technology (Tech Fin) and their impact on enhancing banking competitiveness / an exploratory study in a number of banking institutions in the Holy Karbala Governorate. Scientific research and its impact on the development of electronic reality in light of the Corona pandemic.
- Al-Mousawi, Abbas Nawar Kahit, and Esraa Sabah Al-Moussawi 2020 A proposed model for the use of value engineering Implementation of the theory of constraints in the Iraqi economic environment according to sustainability accounting standards .Al Kut Journal of Economics and Administrative Sciences Vol (12) Issue: 38- (Decembe).

- Al-Rikabi, Naji Shayeb 2010, the importance of the target cost in improving the competitive position of the Electronic Industries Company – Baghdad.
- Al-Shamry, Ahmed Abdullah Amanah, Al-Asami, Amjad Hamid Ismail Mohsen, Al-Jubouri, Haitham Wadi Jaaz, the effect of cognitive ability on the sustainability of competitive advantage, analytical research for the opinions of a sample of the directors of the Islamic University in Najaf, the Iraqi Journal of Administrative Sciences, Volume 17, Issue 68
- Al-Watifi, Kamel Shakir, Jaber, Adnan Shamkhi, Abbas, Abbas Khader, 2019, service quality and its impact on achieving competitive advantage, an analytical study of the opinions of a sample of customers and workers in a company distributing petroleum products prepared for the distribution of the Middle Euphrates, Nineveh Branch, Volume 27, Issue.
- Al-Zamili, Ali Abdul-Hussein Hani, 2019 .The role of target cost and disjointed analysis in the implementation of competitive strategies An applied study in the General Company for Electrical Industries, Al-Muthanna Journal for Administrative and Economic Sciences, Volume 9 Issue 2.

Documents

- El-Atwi, El-Reem, 2019, The Impact of Supply Chain Management on Competitive Priorities - Case Study of the Masila Milk Hudna Corporation, Master's Thesis - Algerian Faculty of Economics and Management Sciences – Algeria.
- Hussein, Daa Muhammad, Numan 2021, Saba Rafea Numan, the internal environment of the organization and its relationship to competitive precedents, a field study in the public company for the implementation of transport projects, Journal of Administration and Economics Issue 131 December

Journals

- Khalaf, Madiha Abbas, 2019, Market Knowledge and its Role in Achieving Competitive Advantage (Applied Research in the General Company for Iraqi Cement, Journal of Administrative and Economic Sciences, Volume 25, Issue 114.
- Muhammad, Raed Majeed Abd, Ismail, Khalil Ibrahim, 2019, Adopting lean thinking in the administrative and cost performance of economic units, an exploratory study in the General Company for Electrical Industries, Journal of City of Science University College, Volume 11, Issue 1.
- Muthanna Abdul-Hassan Mahmoud, 2020, Polymer Research Center (Maraya Dean Factory for Muqarnas Stone .
- Rajkhan, Maysa Mahmoud Muhammad 2002, The Role of Target Costs in Reducing Costs and Developing Products - A Field Study on Industrial Projects in the City of Jeddah, Unpublished Master's Thesis, King Abdulaziz University / College of Administration and Economics.
- Sorour, Manal Jabbar, Oraibi, Noor Hazem, 2020, The role of compatibility for quality costs and target costs in improving product quality, Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Volume (16) Issue (52) C2.



Taleb, Muhannad Majeed, 2017, Building the Target Cost Structure Management in the Framework of the Value Engineering Philosophy Technique for the Purposes of Product Design in a Competitive Business Environment (Case Study) Dinars Magazine, Hashemite Issue

Theses