الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة حمة لخضر بالوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم المالية والمحاسبة

أطروحة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث LMD

تخصص: تدقيق ومراقبة التسيير

دور التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة كمدخل لتخفيض التكاليف في المؤسسات الصناعية بالجزائر

-دراسة حالة-

من اعداد للطالب :

هشام أمجوج

تحت اشراف:

د. لعبيدي مهاوات

د. ناصر رحال

د. رضا زهواني	**أستاذ محاضر أ**	**جامعة الوادي**	**رئيسا**
د. لعبيد مهاوات	**أستاذ محاضر أ**	**جامعة الوادي**	**مقررا**
د. نصر رحال	**أستاذ محاضر أ**	**جامعة الوادي**	**مقررا ثانيا**
أ. محمد الهادي ضيف الله	**أستاذ التعليم العالي**	**جامعة الوادي**	**ممتحنا**
أ. زوبير عياش	**أستاذ التعليم العالي**	**جامعة أم البواقي**	**ممتحنا**
د. محمد فيصل مفيدة	**أستاذ محاضر أ**	**جامعة الوادي**	**ممتحنا**
د. يوسف خنيش	**أستاذ محاضر أ**	**جامعة الوادي**	**ممتحنا**

السنة الجامعية 2020/2019

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وَالَّذِينَ إِذَا أَنْفَقُوا لَمْ يُسْرِفُوا وَلَمْ يَقْتُرُوا وَكَانَ بَيْنَ ذَلِكَ قَوَاماً﴾

[الفرقان: 67]

كلما أدبنى الدهر أرانى نقص عقلى واذا ما ازددت علما ازددت علماً بجهلى.

الشافعي

الشكر ...

في البداية الشكر والحمد لله جل وعلاه فاليه ينسب الشكر كله في اكمال – والكمال يبقى لله وحده – هذا العمل.

وبعد الحمد لله، اتقدم بالشكر الجزيل وعظيم الامتنان الى الأستاذ الفاضل

الدكتور لعبيدي مهاوات.

الذي تفضل بالإشراف على هذا البحث، حيث قدم لي كل النصح والإرشاد طيلة فترة الاعداد فله مني كل الشكر والتقدير.

كما أتقدم بالشكر والتقدير الى الأستاذ مساعد المشرف الدكتور رحال ناصر.

كما لا يفوتني أتقدم بجزيل الشكر والعرفان الى الدكتور محمد الهادي ضيف الله.

كما اتقدم بالشكر الى أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم اثراء ومناقشة هذا البحث.

والى كل من له الفضل أو ساهم من بعيد أو من قريب في اتمام هذا البحث.

الإهداء

اهدي هذا العمل الى:

الى الوالدين الكريمين تقديرا لتضحياتهما

الى زوجتي الكريمة

الى أبنائي الاعزاء أسماء، رودينة، قصي

الى كل الإخوة والأخوات

الى جميع أفراد العائلة والأصدقاء....

الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى القاء الضوء على دور التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في تخفيض التكاليف في المؤسسات الصناعية بالجزائر، للحصول على منتجات بأقل تكلفة وبنفس الجودة، حيث تم التطرق في الجانب النظري الى مفاهيم أساسية حول التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة، أما فيم يخص الجانب التطبيق فقد تم اعداد دراسة ميدانية على مستوى مصنع GICA للإسمنت بمدينة تبسة.

وقد خلصت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها أن التكلفة المستهدفة تكون أكثر فاعلية عندما تتكامل مع تقنية تحليل القيمة من أجل تحسين وتطوير المنتجات وتقديمها للمستهلك بالجودة المناسبة والسعر المستهدفة.

كما قام الباحث بتقديم عدت توصيات أهمها انه يجب على المؤسسات الصناعية الجزائرية الاهتمام أكثر بالأساليب الحديثة لإدارة التكلفة وذلك لمواجهة المنافسة الشرسة من قبل المؤسسات الاجنبية.

الكلمات المفتاحية: التكلفة المستهدفة، تحليل القيمة، تخفيض التكاليف.

Abstract :

This study aims to shed light on the role of the target cost and the value analysis on the decreasing of costs in the industrial institutions of Algeria for obtaining product with low cost and with the same quality .

In the theoretical part, we presented basic concepts of the target cost and the value analysis .In the practical part we talked a practical study in the GICA industry for cement in the town of Tebessa, and the study gave some of results : Mainly the target cost will be more effective when it is completed with the value analysis technique for ameliorating and developing the products, and giving it to the consumer with the adequate quality and target price.

The researcher was presented many recommendations that the Algerian industrial institutions should give a more importance to the current styles for managing the cost by fighting the huge competition by the foreign companies.

Key words : The target cost, the value analysis, decreasing costs.

الفهرس

الفهـــــرس

الشكر	
الإهداء	
الملخص	
الفهرس	II
فهرس الجداول و الأشكال	V
قائمة الرموز والاختصارات	VII
المقدمة	أ-ج
الفصـــــــــــل الأول **الادبيات النظرية حول (التكلفة المستهدفة، تحليل القيمة)**	
تمهيد	9
المبحث الأول: مفاهيم اساسية حول التكلفة المستهدفة	10
أولا : نظرة عامة عن النظام التقليدي للتكاليف	10
ثانيا : نشأة التكلفة المستهدفة والعوامل التي أدت إلى ظهورها	13
ثالثا : مفهوم التكلفة المستهدفة وأهدافها	18
رابعا : مبادئ التكلفة المستهدفة وخصائصها	25
خامسا: خطوات تطبيق التكلفة المستهدفة والعوامل المؤثرة عليها	29
سادسا: الاختلاف بين التكلفة المستهدفة والمداخل التقليدية لإدارة التكلفة	46
سابعا: طريقة تحديد التكلفة المستهدفة وتقيمها	48
ثامنا: فلسفة أسلوب التكلفة المستهدفة	53
المبحث الثاني: مفاهيم أساسية حول تحليل القيمة	56
أولا: نشأة تحليل القيمة	56
ثانيا: مفهوم تحليل القيمة	58
ثالثا: عناصر تحليل القيمة	59
رابعا: أهداف تحليل القيمة	61
خامسا: خطوات تنفيذ تحليل القيمة	61
سادسا: التقنيات المساعدة لأسلوب تحليل القيمة في تخفيض التكاليف	68
سابعا: استخدام مدخل تحليل القيمة في تحقيق التكلفة المستهدفة	71
خلاصة الفصل الأول	73
الفصل الثاني **الدراسات السابقة والدراسة الميدانية**	
تمهيد	75

المبحث الأول: الدراسات السابقة	76
أولا: الدراسات السابقة باللغة العربية	76
ثانيا: الدراسات السابقة باللغة الاجنبية	99
ثالثا: ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة	105
المبحث الثاني: الدراسة الميدانية	107
اولا: تقديم عام لمؤسسة الإسمنت	107
ثانيا: تطبيق التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في مصنع اسمنت تبسة	118
خلاصة الفصل الثاني	146
الخاتمة	148
قائمة المراجع	153
الملاحق	161

فهرس
الجداول
والأشكال

فهرس الجداول

جدول رقم 2–1	توزيع المساهمة من رأس المال الابتدائي لمؤسسة الإسمنت–تبسة–	108
جدول رقم 2–2	الشركات المساهمة في إنجاز المشروع	108
جدول رقم 2–3	تحديد أسعار المنافسين	117
جدول رقم 2–4	تكاليف المكونات الغير ضرورية	118
جدول رقم 2–5	مرحلة اعداد المواد الاولية	121
جدول رقم 2–6	التكاليف التي يمكن الاستغناء عنها في مرحلة اعداد المواد الاولية	123
جدول رقم 2–7	مرحلة الطحن	126
جدول رقم 2–8	التكاليف التي يمكن الاستغناء عنها في مرحلة طحن المواد الأولية	127
جدول رقم 2–9	مرحلة الطهي	130
جدول رقم 2–10	التكاليف التي يمكن الاستغناء عنها في مرحلة الطهي	131
جدول رقم 2–11	مرحلة طحن الكلنكير	133
جدول رقم 2–12	التكاليف التي يمكن الاستغناء عنها في مرحلة طحن الكلنكير	134
جدول رقم 2–13	مرحلة تعبئة الاسمنت	137
جدول رقم 2–14	التكاليف التي يمكن الاستغناء عنها في مرحلة تعبئة الاسمنت	138
جدول رقم 2–15	اجمالي التكلفة المستبعدة في مراحل الانتاج من تكلفة الطن الواحد	141
جدول رقم 2–16	التحقق من الوصول الى التكلفة المستهدفة	142

فهرس الأشكال

شكل رقم 1–1	أصل التكلفة المستهدفة	15
شكل رقم 1–2	الأساس الذي بني عليه كل من نظام التكاليف التقليدي و التكلفة المستهدفة	17
شكل رقم 1–3	حساب التكلفة المستهدفة	21
شكل رقم 1–4	التكاليف المسموح بها والتي تحددها السوق للمنتجات الجديدة	23
شكل رقم 1–5	خطوات تطبيق التكلفة المستهدفة	30
شكل رقم 1–6	تحديد الأسعار في أسلوب التكلفة المستهدفة	32
شكل رقم 1–7	المراحل الثلاثة لطريقة التكلفة المستهدفة	37
شكل رقم 1–8	العوامل المؤثر في التكلفة المستهدفة على مستوى السوق	38
شكل رقم 1–9	مثلث منطقة البقاء للمنتج	39
شكل رقم 1–10	العوامل المؤثر في التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج	41
شكل رقم 1–11	العوامل المؤثرة على مستوى المكونات	44
شكل رقم 1–12	الفرق بين المدخل التقليدي ومدخل التكلفة المستهدفة لإدارة التكلفة	48
شكل رقم 1–13	العلاقة بين الكلفة المستهدفة ودورة حياة المنتج	54
شكل رقم 1–14	أنموذج تقييم البدائل المقترحة في ظل اجراءات تحليل القيمة ذات العلاقة بوظائف منتوج معين	66
شكل رقم 1–15	مرحلة التطوير ملخص لوفرات التكلفة ذات العلاقة بوظائف منتوج معين.	67
شكل رقم 1–15	مخطط الهيكل التنظيمي لمؤسسة إسمنت – تبسة	132

قائمة الرموز والاختصارات

ABC	*Activity based costing system*	محاسبة التكلفة على أساس النشاط
ABM	*Activity based cost management system*	نظام ادارة التكلفة على أساس النشاط
CAM-I	*Consortium for Advanced Management International*	اتحاد الإدارة الدولية المتقدمة
QFD	*Quality Function Deployment*	نشر وظيفة الجودة

المقدمة

مقدمـــــة

تعتبر محاسبة التكاليف من الركائز الأساسية لأي مؤسسة صناعية، ذلك لما توفره من بيانات مالية عن كيفية احتساب تكلفة منتجاتها، مما يساعد المؤسسة في استخدام مواردها المالية على أفضل وجه، حيث أنها تسعى من خلال محاسبة التكاليف الى التحكم بتكلفة منتجاتها التي تعتبر الاساس في تحديد السعر الذي سيباع به المنتج الذي تنتجه أو الخدمة التي تقدمها.

وقد أدت التطورات الاقتصادية في العالم وانفتاح الدول على بعضها ودخولها عصر العولمة والحرية التجارية الى تعدد أشكال المنافسة، حيث أصبحت المؤسسة مهددة من فقدان حصتها السوقية لصالح منافسيها، وهذا ما جعلها تسعى الى تطوير أنظمة التكاليف الخاصة بها على أسس علمية تسمح لها باتخاذ القرارات المناسبة في هذا المجال.

ولكي تضمن المؤسسة بقاءها واستمرارها في ظل هذه المنافسة، كان لابد لها أن تقوم برفع من قدرتها على المنافسة وتحقيق ميزة تنافسية عن طريق تحسين منتجاتها والخدمات التي تقدمها، لكن في ظل عدم القدرة على زيادة أسعار منتجاتها كان لابد لها من التركيز على التكلفة، وبالتالي الاهتمام بتقنيات ادارة التكلفة مثل (محاسبة التكلفة على أساس النشاط ABC، نظام ادارة التكلفة على أساس النشاط ABM، ادارة الجودة الشاملة، حساب تكاليف دورة الحياة الكلية، التكلفة المستهدفة أو الادارة بالتكلفة المستهدفة، هندسة القيمة، المقارنة المرجعية، بطاقة الاداء المتوازن...الخ).

وتعتبر تقنية التكلفة المستهدفة احدى اهم التقنيات الحديثة لإدارة التكاليف التي تطورت لمساعدة ادارة المؤسسة في مواجهة التحديات في بيئة الاعمال الحديثة التي تتمثل في زيادة المنافسة وتنوع رغبات الزبائن وسرعة تغيرها والتقدم في تكنولوجيا المعلومات والصناعة، حيث تعمل هذه التقنية باثر رجعي من سعر السوق التنافسية لإدارة وتصميم المنتج للوصول

الى التكلفة المستهدفة التي تمكن المؤسسة من تحقيق الربح المطلوب والاستمرار في السوق عن طريق تقديم منتجات تلبي رغبات الزبائن من حيث السعر والجودة[1].

حيث تم استحداث تقنية التكلفة المستهدفة في اليابان، وهي تعكس التميز الياباني في أنشطة البحث والتطوير، وقد ظهرت أوائل القرن الماضي في مصانع شركة تويوتا لصناعة السيارات، بغرض رفع قدراتها التنافسية وزيادة نسبة مبيعاتها، وقد كان اللجوء الى هذه التقنية بعد عجز الانظمة التقليدية في مواكبة التطورات الحاصلة في السوق.

كما ان تقنية تحليل القيمة فتستخدم كأحد أساليب ادارة القيمة التي تسعى المؤسسة لخفض تكلفتها خاصة في بداية حياة المؤسسة عن طريق سد الفجوة بين التكلفة المستهدفة والتكلفة الفعلية للمشروع، حيث يهتم أسلوب هندسة القيمة بخفض تكلفتها عن طريق التعديل المستمر على تصميم المنتجات بحيث تتحدد مناطق القيمة التي تحتاج لتطوير وتحسين من خلال مؤشرات القيمة، ودراسة خصائص ومواصفات المنتجات والعمليات في الشركات الصناعية كما أوضحت دراسات سابقة امكانية استخدام هندسة القيمة في مراحل سابقة لبداية المشروع لمحاولة خفض التكلفة الرأسمالية للمشروع مما يؤثر على اتخاذ القرارات الاستراتيجية للمشروع[2].

وقد ظهرت تقنية تحليل القيمة في اواخر الاربعينات في الولايات المتحدة الامريكية بعد الحرب العالمية الثانية، حيث بسبب هذه الحرب حصلت هناك ندرة حادة في المنتجات الاستراتيجية الاساسية، لذا قامت شركة جنرال الكتريك بتطوير هذه التقنية للحصول على هذه المنتجات بأقل تكلفة وأحسن اداء.

---

[1] علاء جاسم سلمان ، حنان صحبت عبد الله، جليلة عيدان حليحل، استعمال تقنية الكلفة المستهدفة في تخفيض التكاليف بالتطبيق في شركة الامل الصناعية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد السابع، العدد 21، الفصل الرابع، 2012، ص، 209.

[2] صالح جلال حسن، محمد عبد الحميد محمود، محمد سيد حنفي، استخدم اسلوب هندسة القيمة كمدخل لتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية "دراسة ميدانية علي عينة من الشركات الصناعية السودانية"، كلية الدراسات التجارية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، مجلد 19 ، العدد 1، 2018، ص، 106.

1.اشكالية الدراسة:

في ظل الانفتاح الاقتصادي الذي تشهده الجزائر منذ سنوات وامضاءها لعدة اتفاقيات شراكة، مما ادى الى اشتداد حدة المنافسة على المؤسسات الجزائرية من قبل المؤسسات الخارجية، وخاصة في قطاع الاسمنت الذي شاهد في السنوات الاخيرة الانتقال من العجز وعدم القدرة على تلبية الاحتياجات الداخلية من مادة الاسمنت الى الفائض في الانتاج، هذا ما حتم عليها رفع التحدي للمحافظة على الحصة السوقية الخاصة بها والتوسع الى اسواق جديدة، ومن اجل الوصول الى ذلك يجب انتاج سلعة ذات جودة عالية وبأسعار تنافسية، وذلك لا يتم الا من خلال التحكم في تكلفة منتجاتها باستخدام تقنيات حديثة لإدارة التكلفة كتقنيتي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة، ومن خلال ما سبق يمكن طرح الإشكال التالية:

- "**هل يمكن ان تساهم التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة بفاعلية وبشكل متكامل في تخفيض تكاليف المؤسسات الصناعية الجزائرية؟**"

2.الاسئلة الفرعية:

يمكن ان تندرج ضمن هذه التساؤل التساؤلات الفرعية التالية:

- ❖ كيف يمكن ان يساهم اسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في تخفيض التكاليف ؟
- ❖ ما هي العلاقة بين تقنية تحليل القيمة ونظام التكاليف المستهدفة ؟
- ❖ هل يمكن تطبيق مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في المؤسسات الصناعية الجزائرية ؟

3.الفرضيات:

رغبة منا بإحاطة بالموضوع بصورة جيدة توجب علينا دعم هذه الدراسة بفرضيات تمكننا من توجيه البحث من خلال قناعاتنا المبدئية في تصور معالجة الإشكالية:

- ان كل من التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة تعتبر من الاساليب الحديثة للتحكم بالتكاليف ضمن استراتيجية المؤسسة؛
- ان استعمال اسلوب تحليل القيمة ونظام التكاليف المستهدفة معا يؤدي الى فعالية اكثر في تخفيض التكاليف؛
- تتوفر المؤسسات الصناعية الجزائرية على مناخ ملائم لتطبيق اسلوب التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة.

4. مبررات اختيار الموضوع:

ان اختيار موضوع الدراسة ناتج عن عدة عوامل لأهمها:

- يعتبر تخصصي في مجال التدقيق ومراقبة التسيير من الاسباب الجوهرية في اخيار هذا الموضوع؛
- قلة الدراسات الميدانية الخاصة بالتكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في الجزائر؛
- تطور الاساليب الحديثة في حساب التكلفة ومساهمتها في تحديد النتائج واتخاذ القرارات؛
- الاهمية الكبير لمثل هذه الدراسة للاقتصاد الوطني لموجهة التطورات الحاصلة.

5.أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أن هذه التقنية أصبحت مستخدمة الان في الكثير من الدول المتقدمة وذلك بهدف التحكم في التكاليف وتصميم المنتج حيث ان هذا المدخل يلعب دورا حيويا وكبيرا في تخفيض التكاليف والمساعدة في تطوير المنتجات حيث يستعين هذا المدخل ببعض النظم الخاصة التي تقوم على تحجيم التكاليف، وحتى نتمكن من مجاراة التقدم الصناعي في الدول المتقدمة يجب علينا الاستفادة من خبرات ودراسات ومعرفة ما توصل

اليه من سبقنا في هذا المجال، وامتلاك القدرة على توظيف وتجسيد هذه التقنية في المؤسسات الوطنية.

6. أهداف الدراسة:

ان الهدف من هذه الدراسة يتمثل فيما يلي:

- ❖ التعرف على مجالات تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة كأهم المداخل في ادارة التكاليف الحديثة؛
- ❖ ابراز تحليل القيمة كأداة مدعمة لتخفيض تكاليف المنتوج والوصول الى التكلفة المستهدفة؛
- ❖ التعرف على مدى توافق العناصر اللازمة لاستخدام التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة.
- ❖ محاولة ابراز دور الاساليب الحديثة لحساب التكلفة في اكتساب المؤسسة لميزة تنافسية من خلال تطبيق هذه الاساليب؛
- ❖ التعرف على معوقات تطبيق هذان الاسلوبان.

7. حدود الدراسة:

تم اختيار مؤسسة اسمنت تبسة (GICA) كعينة لتطبيق هذه الدراسة لتوفر المعلومات والبيانات اللازمة لتطبيق مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة من طرف ادارة المؤسسة، وقد تم الدراسة خلال سنة 2019.

8. منهج الدراسة:

بهدف معالجة اشكالية موضوع الدراسة، استخدمنا المنهج التاريخي في بعض مراحل الدراسة من الفصل النظري لتوضيح المراحل التي مر بها موضوع الدراسة من التطرق

الى النشأة والتطور، كما تم الاعتماد المنهج الوصفي- التحليلي من أجل وصف الظاهرة والبحث عن أسبابها وتفسيرها واستخلاص النتائج للوصول الى المعرفة المتعلقة بمشكلة الدراسة، حيث حولنا وصف متغيرات الدراسة المتمثلة في التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة.

وقد توجت الدراسة بفصل تطبيقي اعتمادنا من خلاله على دراسة حالة التي تعتمد على الدراسة الميدانية والوثائق، حيث تستند على حقيقة وجود ارتباط بين الجانب النظري للدراسة وبين الجانب التطبيقي، هذا ما ساعدنا في الحصول على النتائج والمعلومات فيما يخص تطبيق التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في المؤسسة موضوع الدراسة.

9. مصادر الدراسة:

اعتمدنا في اعداد هذه الدراسة على مصادر البيانات والمعلومات التالية:

- ❖ المراجع العربية والاجنبية من الكتب والمقالات والرسائل الجامعية؛
- ❖ الوثائق والتقارير والبيانات الخاصة بالمؤسسة محل الدراسة؛
- ❖ المعاينة الميدانية لسير مراحل الانتاج في المصنع محل الدراسة.

10. صعوبات البحث:

من أهم الصعوبات التي وجهتنا خلال اعداد هذه الدراسة، نقص المراجع والابحاث المتعلقة بموضوع الدراسة وخاصة الجانب التطبيقي بخلاف الجانب النظري، بالإضافة الى صعوبة ايجاد مؤسسة من اجل إعداد الجانب الميدانية موضوع الدراسة.

11. هيكل الدراسة:

تمشيا مع طبيعة الموضوع والمبتغى منه والمنهجية المتبعة قسمنا هذه الدراسة الى فصلين، الفصل الاول بمثابة توطئة نظرية للموضوع بينما خصص الفصل الثاني للجانب التطبيقي الذي هدفنا من خلاله الى الربط بين الجانب النظري وبين ما يحدث في الواقع.

احتوى الفصل الاول الموسوم بـــ الادبيات النظرية حول التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة وهذا الاخير تم تقسيمه الى مبحثين، بحث تناول المبحث الاول مفاهيم اساسية حول التكلفة المستهدفة أم المبحث الثاني فتطرقنا الى مفاهيم اساسية حول تحليل القيمة، بينما احتوى الفصل الثاني على الدراسات السابقة والدراسة الميدانية.

الفصل الأول

تمهيد الفصل الأول:

نتج عن استعمال المعلومات التي توفرها الأنظمة التقليدية لاحتساب التكاليف وادارتها في بيئة المنافسة التي أشتد أوزارها في العقدين الماضيين اتخاذ قرارات لا تلبي أهداف المنظمة، وذلك لافتقار هذه المعلومات الى الصحة والتفصيل، وكان ذلك أحد الاسباب التي ادت الى ظهور مجموعة من التقنيات والانظمة التي توفر المعلومات الصحيحة والمفصلة التي تحتاجها الادارة لاتخاذ القرارات لرشيدة[1]، وعلى رأس هذه التقنيات تقنية التكلفة المستهدفة وتقنية تحليل القيمة، وسنتطرق في هذا الفصل بشيء من التفصيل لهتان التقنيتان، بحيث تم تقسيم الفصل الى مبحثين:

- **المبحث الاول: مفاهيم اساسية حول التكلفة المستهدفة؛**
- **المبحث الثاني: مفاهيم اساسية حول تحليل القيمة.**

[1] حيدر علي المسعودي، ادارة تكاليف الجودة استراتيجيا، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2010، ص، 127.

المبحث الاول: مفاهيم اساسية حول التكلفة المستهدفة

أدت الزيادة المستمرة في كثافة المنافسة إلى البحث عن أساليب فعالة ومتطورة لإدارة التكاليف والحد منها دون التأثير على نوعية المنتج أو رغبات العملاء، وقد أدى ذلك إلى ظهور ما يسمى بأسلوب التكلفة المستهدفة، وهي تقنية تتطلب اتباع عدة اجراءات والاستناد على عدة مبادئ لتطبيق هذه الطريقة بدقة، لذا فان المؤسسات تسعى من خلال تطبيق هدا الأسلوب الى تلبية متطلبات زبائنها من حيث نوع وسعر المنتج بهدف الحفاظ على مكانتها في السوق.

أولا: نظرة عامة عن النظام التقليدي للتكاليف[2]

ظل المدخل التقليدي للتكاليف هو الاسلوب الامثل لسنوات عدة وهو الاسلوب والمدخل الاكثر شيوعا والذي يقوم على أساس:

- تخصيص التكاليف غير المباشرة بحيث تصب كلها في مركز الانتاج؛
- ان تكون التكاليف الغير مباشرة المحملة على كل مركز انتاج يعاد تحميلها على المنتجات كرقم واحد فقط بموجب معدل تحميل واحد للمركز؛
- ان معدل التحميل في المراكز يحتسب بموجب معدل أساس تحميل معين وأن كان أساس التحميل الاكثر شيوعا هي عدد ساعات تشغيل الآلات وعدد ساعات العمل المباشر وان كان الاساس الاخير الاكثر شيوعا على الاطلاق ومن المعروف أن هذه الأسس مرتبطة جميعا بحجم الانتاج.

[2] رغد هاشم جاسم، مساهمة هندسة القيمة بتخفيض التكاليف على اساس الانشطة (ABC)، مجلة كلية التربية، قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، المجلد الاول، العدد الرابع، 2011، ص ص، 181 183.

1- المعلومات المرتبطة بالطرق التقليدية لتحديد تكلفة المنتجات: تتصف مدخلات البيانات والمعلومات في الطرق التقليدية بأنها تعتمد على بيانات ومعلومات محاسبة التكاليف باعتبارها جزء متمما للمحاسبة المالية، وعلى هذا الأساس فان هناك العديد من النظريات التكاليف مثل نظرية التكاليف الكلية، حيث تقسم عناصر التكلفة الى مواد مباشرة وتكاليف صناعية غير مباشر، وتعالج المصاريف الادارية والمالية والبيعية في قائمة الدخل، اما نظرية التكاليف الحدية (المتغيرة) فتقسيم التكاليف الى متغيرة وثابتة، وذلك لتطويع محاسبة التكاليف لتخدم الادارة في اتخاذ القرارات قصيرة الاجل مثل تحليل التعادل وتسعير المنتجات، أما المصاريف الادارية والمالية والبيعية فتعالج أيضا باعتبارها تكاليف فترة تقفل في قائمة الدخل، أما من حيث مخرجات المعلومات في النظم التقليدية لتحديد التكلفة فيتم:

أ-تقدم المعلومات اللازمة لإعداد القوائم المالية، مثل تقويم المخزون السلعي، تكلفة الوحدة المنتجة، تكلفة المبيعات؛

ب- تقديم المعلومات اللازمة لإعداد الموازنات التشغيلية الجارية، وذلك على الأساس المعياري أو أحيانا بالاستناد الى المعلومات الفعلية التاريخية، مثل موازنة المبيعات، موازنة المشتريات، موازنة المخزون، الموازنات المالية(قائمة الدخل، قائمة التدفقات النقدية المتوقعة).

وبالتالي فان نظم التكاليف التقليدية تطبق ماليا واداريا بنجاح، حين لا تتعدد المنتجات، وحيث تكون التكاليف غير المباشرة ضئيلة نسبيا (صناعية وغير صناعية)، وعندما لا تستعمل التكنولوجيا الحديثة في تقديم الخدمات، وهذه كلها ظروف سادت سابقا حتى الربع الاخير من القرن العشرين، وهي الان في طريقها الى التلاشي ببطء، مما يفتح الباب أمام نظرية تكاليفية وادارية هي نظام تكاليف أساس الانشطة محل البحث.

2- **جوهر ومصدر وأثار الخلل في المدخل التقليدي للتكاليف:** يكمن الخلل في المدخل التقليدي للتكاليف في انه يطمس العلاقة بين عنصر التكلفة وسبب حدوث التكلفة، اذ أن القول بتحميل التكاليف على أساس ساعات العمل أو عدد الوحدات أو ساعات الآلات ينطوي على القول بأنه كلما زادت عدد الساعات –أو وحدات الأساس– كلما زادت التكاليف وهذا غير صحيح بالنسبة لعدد كبير من التكاليف الغير مباشرة.

اما مصدر الخلل: فهو الجمع بين عناصر التكاليف غير المتماثلة من حيث سلوكها أو مسبباتها ثم تحميلها على أساس واحد، فاذا كان الامر كذلك فلابد وان هناك قدرا ما من الخطأ، كمن يقول أن يكون هناك حل واحد لجميع المشاكل.. ولعل السبب الذي شجع على حدوث هذا الخلل هو فكرة اتخاذ مراكز الانتاج كمركز لتجميع عناصر التكاليف، وينجم عن ذلك أثار عدة منها:

أ- معلومات تكاليف لا يمكن الاعتماد عليها؛

ب- توحيد ومساواة التكاليف بغض النظر عن السببية أو الاستفادة من تلك التكاليف، وهذا يؤدي بدوره الى زيادة التحميل لبعض المنتجات ونقص التحميل للبعض الاخر والمحصلة في النهاية حدوث أخطاء في بيانات التكاليف، مما يؤثر على الرقابة واتخاذ القرارات، مما يؤدي الى مغالاة في التسعير بعض المنتجات، ومن ثم تخفيض قدرتها التنافسية او توقف انتاج بعض المنتجات التي من الممكن أن تكون منتجات مربحة، وعلى الجانب الاخر فان نقص التحميل لبعض المنتجات يؤدي الى استمرار في انتاج منتجات خاسرة، مما يؤثر في النهاية على استمرارية المؤسسة، وكان هذا هو الباعث القوي أيضا على حدة الانتقادات الموجهة للمدخل التقليدي للتكاليف، والانتقال الى مدخل التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة.

ثانيا: نشأة التكلفة المستهدفة والعوامل التي أدت إلى ظهورها

1- نشأة التكلفة المستهدفة

ترجع بدايات تقنية التكاليف المستهدفة إلى العقود الأولى من القرن الماضي في شركة Ford الامريكية وشركة Volkswagen Beetle الالمانية وذلك أثناء عقد الثلاثينيات، ومن أجل تحقيق السعر المستهدف للمركبة DM900، تم ايجاد تقنية بديلة تقوم على أُسس تخفيض كلفة التصنيع، إلا أنَّ التطور المتكامل لتقنية التكاليف المستهدفة بدأ أثناء فترة ندرة الموارد الاقتصادية في أعقاب الحرب العالمية الثانية، ففي ذلك الوقت، تبنى رجال الأعمال الأمريكان شعار تحسين نوعية المنتجات وتخفيض تكاليف إنتاجها في الوقت نفسه، إذ عُرفت هذه التقنية ب "هندسة القيمة" (Value Engineering)، والتي صارت تطبق من قبل الشركات اليابانية بشكل تدريجي لمواجهة المنافسة العالية[3].

وكان أول استخدام لهندسة القيمة في اليابان المعروفة باسم "genka kikaku" في شركة تويوتا في عام 1963، على الرغم من أنه لم يذكر في الأدب الياباني حتى عام 1978 (Tani et al.، 1996)، حيث تمت ترجمة "genka kikaku" لاحقًا إلى "التكلفة المستهدفة"، وهو المصطلح المستخدم الآن في جميع أنحاء العالم، وقد قام (Resler 1996) بإجراء بحث اشتقاقي لتوضيح اشتقاق مصطلح "التكلفة المستهدفة" من اللغة اليابانية، على الرغم من أن كاتو (1993) انتقد استخدام "التكلفة المستهدفة" كترجمة لـــ "genka kikaku" الا ان هذا المصطلح لقى قبولا بشكل عام في العالم الغربي، وفي الاجتماع السنوي لجمعية التكلفة اليابانية في عام 1995، تم وضع الاسم الرسمي "إدارة

[3] عباس نوار كحيط الموسوي، دور المقارنة المرجعية في ترشيد قرارات التسعير المبنية على أساس التكلفة المستهدفة، مجلة الادارة والاقتصاد، العدد 69، 2008، ص، 5.

التكلفة المستهدفة" على أساس أن "التكلفة المستهدفة" كانت غامضة للغاية ولم تنقل المعنى الحقيقي لـــ "genka kikaku"[4].

وقد لاقى مفهوم الكلفة المستهدفة شعبية واسعة بعد عام 1980 في بريطانيا والمانيا، حيث أن الكتابات الالمانية اشارت الى الكلفة المستهدفة باسم (zielkosten management) ويقصد بها ادارة الكلفة (cost management) وكذلك باسم (zielkostenrechung) ويقصد بها احتساب الكلفة المستهدفة :Bengu (213–214), 2010، ان الفكرة التي عن طريقها يمكن الوصول الى تخفيض التكاليف سميت بـــ target costing أو Genka Kikaku في اليابان، لكن هذا الاسم يبدو مغلوطا لانها ليست تقنية لتخفيض التكاليف فقط وانما تعد اسلوبا اداريا موجها لتخفيض كلفة دورة حياة المنتجات وتخطيط الارباح (Kato,1993 :35–36)[5].

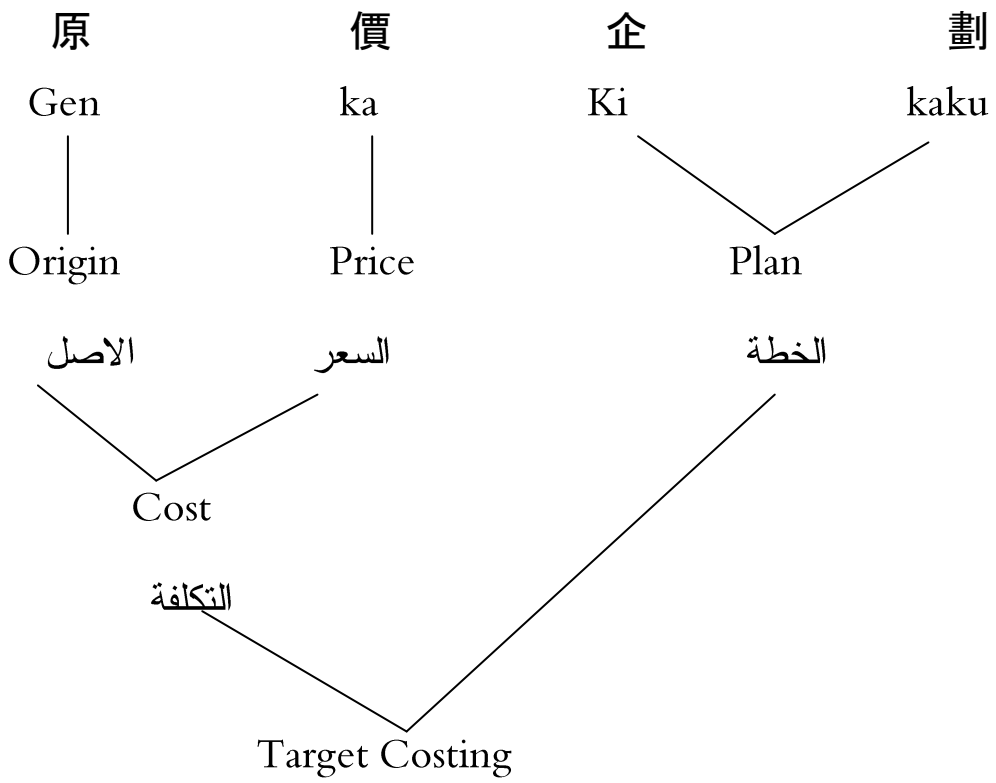
وكانت الدوائر الأمريكية المتحكمة في الإدارة الأكاديمية وإدارة الأعمال مترددة تجاه هذا النهج الجديد، حيث كانت لديهم ثقافة محاسبية تميزت بفضول الربحية المالية على المدى القصير وخلق قيمة للمساهمين، وعلى العكس تركيز التكلفة المستهدفة على المؤشرات المادية والعمليات الإنتاجية وحياة المنتج وخلق القيمة للعميل، وبالتالي ليس من المستغرب أن تجد هذه الطريقة صعوبة في فرض نفسها (BOUQUIN H, 2000)، لكن أوروبا كانت أكثر انفتاحًا ومستعدة لتلقي المساهمات اليابانية، وذلك بسبب قلة هيمنة النموذج المالي التقليدي، بالإضافة الى المزيج الثقافي بين المهندسين والمديرين في دوائر التحكم الإدارية في فرنسا وألمانيا، على سبيل المثال، (لورينو ب، 1994)،كما شكلت الـــ

[4] Patrick fail, Keum-Hyo Yook, Il-Woom Kim, Japanese Target Costing : A Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, 2004, p, 10.

[5] اسماعيل عباس منهل ابورغيف، علي محمد ثجيل المعموري، استخدام تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة كاطار متكامل في تخفيض تكاليف المنتجات (دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات النسيجية –واسط)، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 8، العدد 23، الفصل الثاني، 2013، ص، 213.

CAM-I مجموعة عمل أوروبية تهتم بطريقة التكلفة المستهدفة، وفي عام 1993 كلف البروفيسور (HORVATH) بإجراء بحث ببليوغرافي منظم في هذا المجال (باللغات اليابانية والإنجليزية والألمانية والفرنسية)، وبين عامي 1993 و1995 انتشر مفهوم التكلفة المستهدفة في الأدبيات الفرنسية، من خلال مقالات DEGLAIRE J-N و DUMAREST L (1993)، HORVATH P و LORINO P (1994)[6].

الشكل رقم 1-1: أصل التكلفة المستهدفة



Source: Patrick Feil, Keun-Hyo Yook, Il-Woon Kim, Japanese Target Costing: A Historical Perspective, International Journal of Strategic Cost Management, 2004, p, 11.

[6] François Meyssonnier, Le target costing un etat de l'art, dans finance Contrôle Stratégie, Volume 4, No 4, Décembre 2001, P, 116 .

2- العوامل التي أدت الى ظهور التكلفة المستهدفة

هنالك مجموعة عوامل ساهمت في ظهور التكلفة المستهدفة يمكن إجمالها بأربعة عوامل أساسية[7]:

أ - البيئة التنافسية الشديدة والتحديات الداخلية والخارجية التي تواجه الوحدات الاقتصادية، بسبب التغييرات التي حدثت بالعالم وسهولة انتقال المنتجات من بلد إلى أخر بالإضافة إلى ما قدمته خدمة الانترنيت من تصفح والاطلاع على أنواع المنتجات العالمية والشراء من خلال هذه الخدمة، بالإضافة إلى تعدد أنواع المنتجات ذات المواصفات المتعددة والمناشئ العالمية المختلفة، مما أدى إلى ظهور عوامل فاعلة بالعملية الإنتاجية متمثلة بسلسلة قيمة الزبون والمجهز.

ب- القصور الواضح في نظام التكاليف التقليدي Traditional Cost System وعدم استجابته لتحديات العصر والبيئة التنافسية الشديدة التي فرضتها التكنولوجيا المتناهية في الصغر Non Technology وتطور الاتصالات وتكنولوجيا الإنتاج، أما أهم أوجه القصور فهي كالأتي:

- إن نظام التكاليف التقليدي يركز على كلفة المنتج باعتبار إن الكلفة هي التي تقود سعر البيع إذ يضاف هامش ربح معين إلى الكلفة ليتحدد سعر البيع، في حين إن فلسفة تقنية التكلفة المستهدفة تركز على إن سعر البيع هو الذي يقود التكاليف، وبالتالي تعتبر متطلبات الزبون شيء أساسي.
- عند إجراء تخفيض لتكاليف وحدة المنتج فان التركيز يكون على مرحلة الإنتاج من دورة حياة المنتج حيث تقليل الضياع والتلف بالعملية الصناعية في حين إن التكلفة

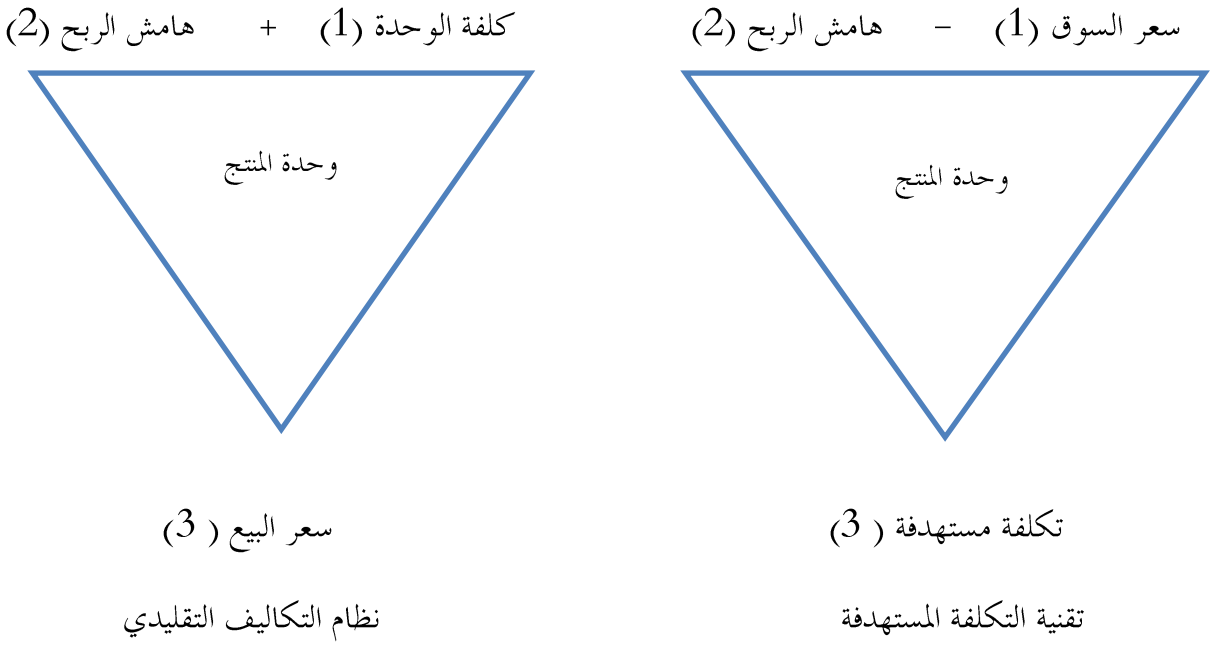
[7] ناجي شايب الركابي، أهمية التكلفة المستهدفة في تحسين الوضع التنافسي لشركة الصناعات الالكترونية، مجلة التقني، العراق، مجلد 23، العدد 06، ص، 9.

المستهدفة تنظر إلى كل مراحل دورة حياة المنتج وبالذات على مرحلة التصميم حيث التحكم مقدما بالتكاليف قبل بدء الإنتاج.

ج- في نظم التكاليف التقليدية لا ينظر إلى سلسلة قيمة الزبون Costumer Value والمجهز في عملية الإنتاج في حين تنظر الكلفة المستهدفة لذلك باهتمام باعتبارهما ضمن نظام سلسلة القيمة System Value ويؤثر بشكل مباشر على الوضع التنافسي للوحدة الاقتصادية.

د- هناك اختلاف جوهري بين نظام التكاليف التقليدي وتقنية التكلفة المستهدفة وهذا الاختلاف يعود إلى الاختلاف في الأساس الذي بني علية كل منهما وبالتالي اختلاف في النتائج وفي الأسلوب الشكل 1-2 يوضح نظرة كل منهما.

الشكل 1-2: الأساس الذي بني عليه كل من نظام التكاليف التقليدي والتكلفة المستهدفة



المصدر: ناجي شايب ألركابي، أهمية التكلفة المستهدفة في تحسين الوضع التنافسي لشركة الصناعة الالكترونية – بغداد-، https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=30177، 2010، ص، 10.

ثالثا: مفهوم التكلفة المستهدفة وأهدافها

1- مفهوم التكلفة المستهدفة

تطور مدخل الكلفة المستهدفة Target Costing عن طريق خاصيتين مهمتين للأسواق والتكاليف هما[8]:

أ- أن الأعم والأغلب من الشركات لا تستطيع السيطرة على سعر منتجاتها بالشكل الذي ترغبه، اذ يحدد السوق هذه الأسعار، لذا فإن سعر السوق المتوقع يؤخذ على أنه كلفة مستهدفة معطاة مسبقا؛

ب- تتحدد أغلب تكاليف المنتج في مرحلة التصميم، فعندما يصمم المنتج ويدخل حيز الانتاج لا تستطيع الشركة عمل الكثير لتخفيض كلفته بشكل ملحوظ.

ويرى (lawrence) بأن: « التكلفة المستهدفة هي تقنية لإدارة التكاليف بشكل جوهري مما يقلل التكلفة إلى الحد الأدنى بناءً على الفرق بين سعر البيع وهامش الربح المستهدف للمنتج حتى تكون المؤسسة في وضع تنافسي أفضل داخل السوق»[9].

وقد تم تعريفه كذلك على انها: "لا تعد تقنية لتقدير التكلفة، ولكنها عبارة عن برنامج متكامل لخفض التكاليف، يبدأ حتى قبل إعداد الرسومات الأولى للمنتج، حيث إنها طريقة تهدف إلى تقليل تكلفة المنتجات الجديدة خلال دورة حياتها، مع تلبية متطلبات المستهلك من حيث الجودة والموثوقية وأمور أخرى، ودراسة جميع الأفكار التي يمكن تصورها والمتعلقة بخفض التكلفة في مرحلة التخطيط والتطوير والنماذج الأولية، حيث أن التكلفة المستهدفة ليست أسلوبًا بسيطًا لتخفيض التكلفة، ولكن نظام متكامل لإدارة الأرباح"[10].

---

[8] حيدر علي المسعودي، مرجع سبق ذكره، ص ص، 141 142.

[9] Lawrence Imeokparia, Sanusi Adebisi, Target Costing and Performance of Manufacturing Industry in South-Western Nigeria, Global Journal of Management and Business Research: D Accounting and Auditing, Volume 14, Issue 4, Version 1.0, 2014, P, 52.

[10] Paolo Collini, Roberta Cuel, Linda Fabrello, Sensemaking in Target Costing, University of Trento, Italy, P 06, www.citeseerx.ist.psu.edu.

وعرفت كذلك بأنها: "نظام لتخطيط الأرباح وإدارة التكاليف يضمن أن المنتجات والخدمات الجديدة تلبي السعر المحدد بالسوق والعائد المالي"[11].

وعرفت أيضا على أنها :"تمثل الطريقة المناسبة لتحديد التكلفة ثم تصميم المنتج في حدود تلك التكلفة، وهو ما يسمح للمحاسب بتوفير معلومات متعلقة بالمقدرة الربحية للمنتج، كما يساعد على ضبط التصميم والطاقة الإنتاجية قبل البدء في الإنتاج ويمثل إدارة مثلى للرقابة على تكاليف الإنتاج" [12].

وقد عرفت على أنها:"تكلفة تشكل هدفًا محددًا، يتم حسابها عادةً من سعر المبيعات المستهدف (السعر المستهدف) الذي يتم خصم الهامش المطلوب منه، حيث يتم تقييمها من قبل الشركة على أساس الخبرة وكذا متطلبات السوق من بداية تصميم المنتج، واعتمادا على ذلك يتم حسابها بنسبة 80٪ من تكاليف المنتج بمجرد الشروع في إنتاجه، ومع ذلك يجب إعادة تقييم التكلفة المستهدفة للمنتج طوال عملية التصميم، إلى أن يبدأ البيع وطوال دورة حياته بأكملها، والهدف من طريقة التكلفة المستهدفة هو تقليل التكاليف بشكل كبير خلال مرحلة التصميم لزيادة الهوامش دون المساس بجودة المنتج ، وبالتالي القيمة التي يحققها للعميل"[13].

ومن خلال التعاريف السابقة يتضح أنه لا يوجد تعريف شامل لتكلفة المستهدفة، لذا يمكن تعريفها كمايلي:" التكلفة المستهدفة هي برنامج متكامل لتخفيض التكاليف وادارة الارباح، تبدأ حتى قبل اعداد التصاميم الاولية للمنتوج، وتهدف الى التقليل من تكلفة المنتوج

[11] Christopher S, Anthony G, Michael D, Handbook of Management Accounting Research, Volume 2, Elsevier, Univesity of Oxford, The Netherlands, P 507.

[12] فؤاد أحمد محمد العفيري، مدخل متكامل لإدارة التكاليف في ظل المنافسة في الشركات الصناعية، الندوة الثانية عشر لسبل تطوير المحاسبة في المملكة العربية السعودية، كلية التجارة والعلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، 2010، ص، 17.

[13] Grandguillot Francis , Grandguillot Béatrice, L’essentiel de la Comptabilité de gestion, Gualino , 2015, Edition n°: 7, P 123 .

طول المراحل الانتاجية التي يمر بها، مع تلبية متطلبات المستهلك من خلال المحافظة على الجودة، حتى تكون المؤسسة في وضع تنافسي أفضل في السوق".

ومن خلال ما سبق يمكن القول ان التكلفة المستهدفة تتصف بما يلي[14]:

- تكلفة مقدرة؛
- تكلفة تنافسية؛
- لا يجب تجاوزها؛
- تعرف من تصميم المنتج؛
- تترجم سياسة المؤسسة التي تسعى لسيطرة على الاداء.

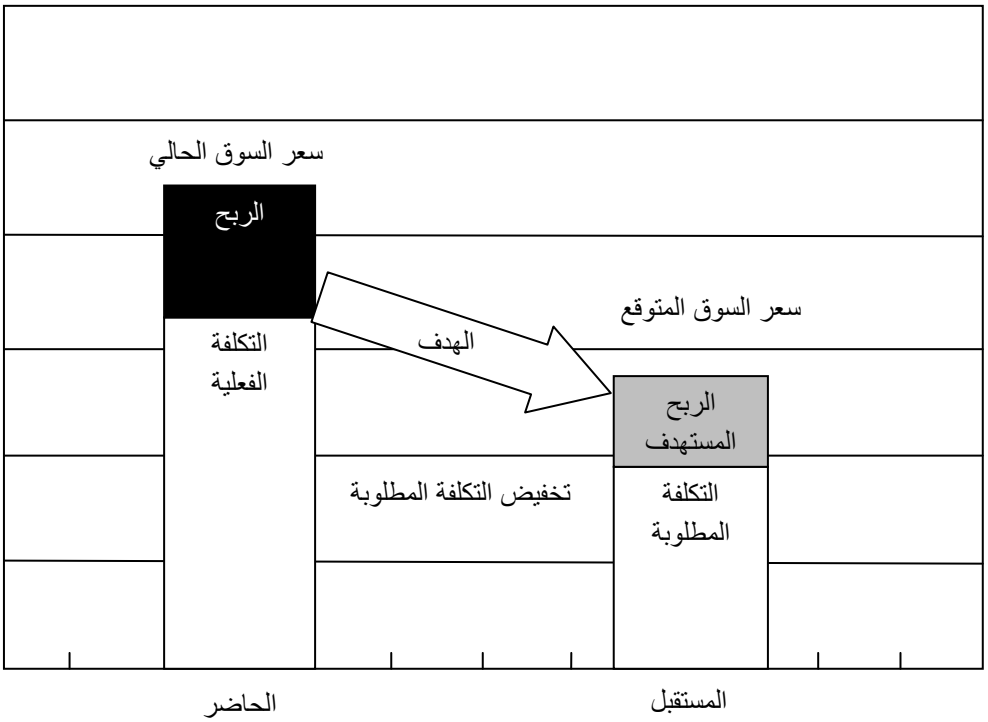
كما رأينا سابقًا، يتم الحصول علي التكلفة المستهدفة حسب المفاهيم السابقة من عملية بسيطة هي:

التكلفة المستهدفة = سعر البيع – الربح المستهدف

Target Costing = Selling Price – Profit Margin

[14] Doriath, Brigitte, Comptabilité de gestion, Dunod, 2007, Edition n°: 4, P 140.

الشكل رقم 1-3: حساب التكلفة المستهدفة



Source : https://corporatefinanceinstitute.com, 11/04/2019

بحيث تعتمد التكلفة المستهدفة على ثلاث ركائز أساسي هي:

أ- تحديد تكلفة الحد الأقصى المسموح به

تتألف تكلفة المنتج المسموح بها والتي ستستخدمها التكلفة المستهدفة للتأثير في سلوك المصمم من عاملين هما سعر البيع والربح، وتعتبر هذه التكلفة الحد الاقصى التي لا يمكن تجاوزها عند القيام بعملية تصنيع المنتج، بحيث نقارن التكلفة المقدرة بالتكلفة المسموح بها وفي حالة اذا كانت التكلفة المقدرة أقل أو تساوي التكلفة المسموح بها يتم تصنيع المنتج، أما اذا كان غير ذلك يتم اعادة التصميم، وفي حالة تعذر ذلك يتم تعويضها بمنتج آخر.

ب- تحديد سعر البيع

يعتبر الحصول على سعر المنتج هو الخطوة الأولية الحرجة التي تدفع عملية تحديد التكلفة المستهدفة، حيث يأخذ سعر البيع في الاعتبار الجهات الفاعلة الرئيسية الثلاثة: العملاء والمنافسون والإدارة العليا للشركة[15].

ينبغي أن تكون الادارة العليا للشركة القدره على فهم مدى استعداد الزبائن على الدفع في ضوء الوضع التنافسي وقدرة المنتج على تلبية رغبات واحتياجات الزبائن بالإضافة إلى معرفة قدرة المنافسين على طرح المنتجات البديلة وكيف إن الزبائن يبحثون على المنتجات ذات الوظائف التي تتلاءم مع متطلباتهم وبنفس الوقت الحصول على أفضل الأسعار كذلك فان على إدارة الوحدة الاقتصادية ان تتصرف بحكمة لتحقيق أهدافها والاحتفاظ بحصة سوقيه مناسبة.

ج- هامش الربح المستهدف:

ينبغي وضع هامش الربح المستهدف بحيث يأخذ بالاعتبار أهداف ورغبات إطراف عديدة منها:

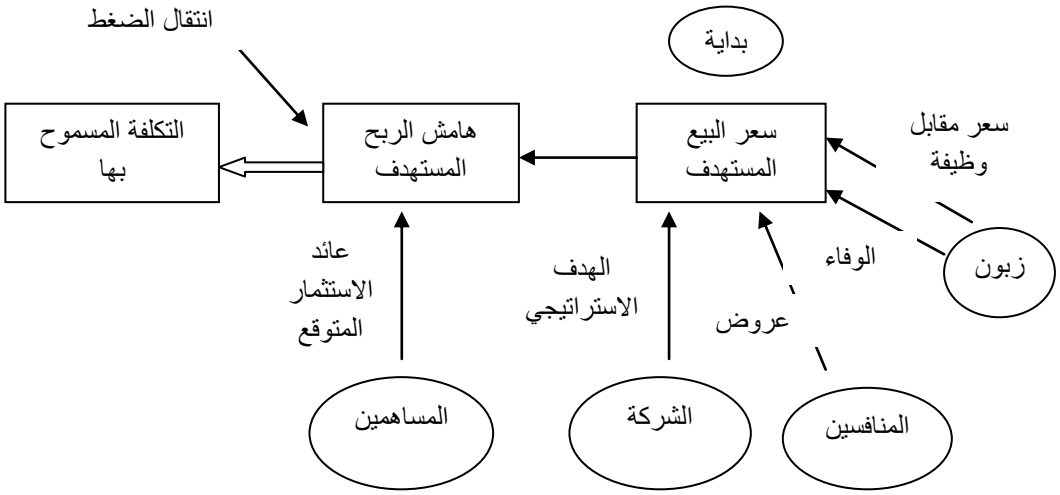
- المستثمرون (Investors): و رغبتهم في الحصول على اعلى عائد ممكن.
- الادارة (management): وما لديها من خبره و قدره على التنبؤ باستخدام الموازنة الرأسمالية.

وغيرها من الأدوات التنبؤية، وفي اليابان فان إدارة الشركات العملاقة تركز في حساب الربح المستهدف على معدل العائد على المبيعات بدلا من معدل العائد على الاستثمار باعتباره أكثر ملائمة من الناحية الفنية لربط الربح مع المبيعات وبنفس الوقت الأخذ

[15] Gary Cokins, Integrating target costing and ABC, Journal of cost management, Master of Accountancy program ,University of south Florida , 2003, p 16 .

بالاعتبار ربحية محفظة المنتجات وليس على ربحية منتج معين بشكل منفرد كما في شركة تيوتا[16].

الشكل 1-4 :التكاليف المسموح بها والتي تحددها السوق للمنتجات الجديدة



Source :Gary Cokins, Integrating target costing and ABC, Journal of cost management, Master of Accountancy program ,University of south Florida , 2003, p 16 .

2- أهداف التكلفة المستهدفة

هناك عدة أهداف لتكلفة المستهدفة ومن بينها التي ذكرها معهد إدارة الأعمال والمحاسبة الكندي:[17]

أ- ان الهدف الأساسي من التكاليف المستهدفة واضح وصريح للغاية، وهو تمكين الإدارة من إدارة الأعمال لتحقيق أرباح في سوق تنافسية للغاية، وهي تخطيطًا استباقيً لإدارة وتخفيض التكاليف، حيث يتم تخطيط التكاليف وإدارتها لأي منتج في وقت

[16] ناجي شايب الركابي، مرجع سبق ذكره، ص 6.

[17] Institute of Management Accountants of Canada, Implementing Target Costing, p 05, available on www.imanet.org. 11/03/2019.

مبكر من دورة التصميم والتطوير، وليس خلال المراحل الأخيرة من تطوير المنتج والإنتاج.

ب- تهدف التكلفة المستهدفة إلى جعل المديرين يفكرون في المستقبل وبشكل شامل حول التكلفة والآثار الأخرى المترتبة على القرارات التي يتخذونها.

ج-على الرغم من أن التركيز الأولي للتكلفة المستهدفة قد يكون تخطيط التكلفة وإدارتها وخفضها، إلا أن هناك عددًا من الفوائد الأخرى الناتجة عن تطبيق التكلفة الاستراتيجية:

أولاً، خلق سوق قوي وتوجيه العملاء، يتم من خلالها تحديد متطلبات المنتج حسب احتياجات السوق والعملاء والمنافسة، حيث تبدأ التكلفة المستهدفة بفهم السوق والنية لتلبية احتياجات العملاء من حيث ميزات المنتج والجودة وحسن التوقيت والسعر.

ثانياً، تهدف الى المشاركة الوظيفية المركزية للعملية الانتاجية وتوضيح مدى أهمية العمل الجماعي في عملية التصميم والتطوير الموجه نحو السوق.

أخيرًا، يمكن لفهم السوق ومشاركة الفريق المتعددة الوظائف واستخدام بعض الأدوات الأساسية (مثل هندسة القيمة) تسريع عملية تصميم المنتج وتطويره.

د- تعد التكلفة المستهدفة فلسفة أعمال مهمة بقدر ما هي عملية لتخطيط التكاليف وإدارتها وخفضها، وتؤدي الى فهم الأسواق والمنافسين، والتركز على متطلبات العملاء من حيث الجودة والوظائف والتسليم وكذلك السعر، وإنشاء فرق لمعالجتها في وقت مبكر من دورة التطوير؛ والهدف الأساسي من هذا هو كسب المال، لتكون لها القادرة على إعادة الاستثمار والنمو وزيادة القيمة.

كما لخص أيضا Emilia وIon من وجهة نظرهما أهداف التكلفة المستهدفة في مايلي[18]:

أ- الهدف الرئيسي من التكلفة المستهدفة هو توفير طريقة صارمة لخفض تكلفة منتج جديد، لضمان هامش كاف مع الحفاظ على جودته، وقد يخلف التخفيض القسري للتكاليف بعض الآثار التي يصعب التحكم فيها، في حين أن التخفيض المرتبط بزيادة جاذبية المنتج للمستهلكين يتطلب اختيار نظام منطقي يوازن بين خصائص المنتج والتقليل من استهلاك الموارد.

ب- دعم التوجه العام للمنظمة، لا سيما إدارة تكاليفها في السوق؛

ج- دعم إدارة التكاليف في المراحل الأولى من تصميم المنتج؛

د- إدارة ديناميكية للتكاليف ، لأن التكاليف المستهدفة يتم إعادة تقييمها باستمرار؛

هـ- التحسين القائم على الدافع، لأن المؤسسة تقوم بتحسين منتجاتها كل ما تطلب السوق ذلك؛

و-بالإضافة الى أن هدف من طريقة تقدير التكاليف المستهدفة هو تقليل الفرق بين التكلفة المقدرة والتكلفة المستهدفة وإيجاد حلول من خلال تغيير طريقة التصنيع أو تطوير المنتج.

رابعا:مبادئ التكلفة المستهدفة وخصائصها

1-خصائص التكلفة المستهدفة

التكلفة المستهدفة هي طريقة لتحديد تكلفة دورة حياة المنتج والتي يجب أن تكون كافية لتطوير وظائف ونوعية محددة، مع ضمان ربحها المنشود، ويتم تحديد التكلفة المستهدفة

[18] Emilia VASILE, Ion CROITORU, TARGET COST – TOOL FOR PLANNING, MANAGING AND CONTROLLING COSTS, University of Bucharest, Romanian Journal of Economics, 2013, vol. 36, issue 1(45), 114-127

بطرح هامش الربح المطلوب من سعر السوق التنافسي، حيث تلعب هذه الطريقة دوراً أساسياً في تخفيض التكاليف ومن ثم زيادة الأرباح والقدرة والاستمرارية على المنافسة في ظل التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية في ظل بيئة التصنيع الحديثة، حيث يعتبر مدخل التكلفة المستهدفة من مداخل إدارة التكاليف ويشتمل على مجموعة من الخصائص حسب (Kwah)[19]:

أ- التكلفة المستهدفة تطبق في مرحلة التطوير والتصميم حيث إنها تختلف عن الطرق التقليدية في إدارة التكاليف التي تطبق في مرحلة الإنتاج.

ب- التكلفة المستهدفة ليست طريقة إدارية للرقابة على التكاليف بل هي وسيلة لتخفيض التكاليف.

ج- إن عمليات وإجراءات التكلفة المستهدفة لها طرق أوليه كثيرة مستخدمة؛ لأن الأهداف الأولية للتكلفة المستهدفة تشتمل على تقنيات التطوير والتصميم.

د- التعاون بين الأقسام المختلفة مطلوب لتحقيق التكلفة المستهدفة.

هـ- التكلفة المستهدفة يمكن تطبيقها في الصناعات أو المنتجات الصغيرة المتعددة أكثر من المنتجات القليلة الكبيرة.

ولقد تبين من خلال الخصائص السابقة أن مدخل التكلفة المستهدفة يتمثل بأنها نظام مفتوح ومركب من عدد كبير من العلاقات بين الادارات الوظيفية للشركة والموردين حيث أنها تركز على العملاء وكسب رضاهم في المقام الاول بالإضافة إلا أن تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة يؤدي الى إبراز وحل كثير من المشاكل المتعلقة بالمشتريات والتي لها تأثير على تكلفة المنتج.

---

[19] سالم عبد الله حلس، محمد حسن الحداد، مدى تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية الفلسطينية العاملة في قطاع غزة (دراسة ميدانية)، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد العشرون، العدد الثاني، 2012، ص، 307.

2- مبادئ التكلفة المستهدفة

يجب التركيز على التكاليف اثناء المراحل الاولى من دورة حياة المنتج، لان اغلب التكليف يبتم تحديدها بناء على قرارات متخذة اثناء هذه المراحل من التصميم للوصول الى التكلفة المستهدفة، لذا فان مدخل التكلفة المستهدفة مبني على مجموعة من المبادئ هي كالاتي:

أ- **السعر يقود التكلفة** (Price-led Costing): في مدخل التكلفة المستهدفة يحدد أولا السعر المستهدف الذي عنده يمكن بيع المنتج في السوق ويكون العميل راغبا بدفعه ومن ثم طرح هامش الربح المستهدف الى التكلفة المستهدفة للمنتج، وهذه الطريقة تعد معاكسة تماما لادارة التكلفة التقليدية حيث يتم تحديد تكلفة المنتج أولا ثم اضافة هامش ربح متوقع عليها للتواصل في النهاية الى سعر بيع المنتج وطريقة التسعير هذه تسمى التكلفة زائد هامش ربح Cost –Plus.[20]

ب- **التركيز على العميل** (Focus On The Customer): تصميم الإنتاج وتحديد السعر، يجب أن يمر من خلال معرفة رغبات العملاء، وذلك لان وجهات نظر الزبائن لها أهمية كبيرة في تحديد طبعة المنتج وسعره، لذا يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار في جميع مراحل الانتاج، وذلك من أجل زيادة رضا العملاء واكتساب وفائهم للمنتجات التي تنتجها، وهذا سيكون الحد الفاصل في تحقيق الهدف المتمثل في التكلفة المستهدفة والتي من خلال الوصول اليها توفير لها ميزة تنافسية.[21]

---

[20]. ذاكر عبد الله مفلح مصاروة، عبيد خيون الخفاجي، الكلفة المستهدفة وسلسلة القيمة والعلاقة التكاملية في الشركات المساهمة العامة في القطاع الصناعي الاردني – دراسة ميدانية، مجلة دراسات محاسبية ومالية، الاردن، المجلد الثامن، العدد 23، الفصل الثاني، 2013، ص، 327.

[21] Rifqt Yilmaz, Gokhan Baral, Target costing as a strategic cost management tool for success of balanced scorecard system, Faculty of Business and Economic sciences, The Nelson mondela Metropolitan University, 2010, V 9, No 3, p, 50.

ج- **التركيز على تصميم المنتج** (Focus on Product Design): تعد هندسة التصميم العنصر الرئيس في التكلفة المستهدفة، اذ يجب على المهندسين تصميم المنتج بالشكل الذي يمكن انتاجه في حدود تكلفته المستهدفة.[22]

د- **التركيز على تصميم العملية الانتاجية** (Focus on the design of the production process): لكي يتم استكمال عملية إنتاج المنتج حسب انموذج التصميم المعتمد من قبل مهندسي التصميم لابد أن يخضع كل جانب من عملية الانتاج للفحص والانتاج للفحص والاختبار للتأكد من انتاج المنتج على وفق التصميم بقدر عالي من الكفاءة وبتكلفته المستهدفة.[23]

هـ- **فريق عمل متعدد الوظائف** (Cross-Functional Team): يعتمد نظام التكلفة المستهدفة على استخدام فريق العمل لكل من المنتج والتشغيل، ويتكون فريق العمل من أعضاء ذو خبرات وتخصصات ووظائف مختلفة، فيتكون فريق العمل من مهندس تصميم ومهندسي تصنيع وممثل عن كل من وظائف الإنتاج والمبيعات والتسويق والمشتريات والمحاسبة وخدمات ما بعد البيع، كما يظم فريق العمل أيضاً ممثلين من خارج المنشأة مثل عضو عن الموردين وأخر عن العملاء والموزعين وتجار الجملة والتجزئة والمواد المستخدمة وشركات الشحن والنقل، ويعتبر هذا الفريق متعدد الوظائف والاختصاصات مسئول عن كافة الجوانب المتعلقة بالمنتج ابتداء من كونه فكرة إلى المراحل المختلفة للتصميم والإنتاج والاستهلاك وإعادة الاستخدام، أو بمعنى أخر مسئول عن كافة مراحل دورة حياة المنتج بمعناها الواسع، ويتعامل هذا الفريق مع مراحل ما بعد الإنتاج وكافة المشاكل المتوقعة خلالها كجزء من مرحلتي التصميم والإنتاج، وعلى ذلك يمكن مراعاة المشاكل المتعلقة

---

[22] نضال محمد رضا الخلف، انعام محسن حسن زويلف، التسعير باستخدام منهج التكلفة المستهدفة: دراسة ميدانية في قطاع صناعة الادوية البيطرية الاردني، مجلة الملك عبد العزيز: الاقتصاد والادارة، الاردن، 2007، المجلد 21، العدد 1، ص، 176.

[23] ذاكر عبد الله مفلح مصاروة، عبيد خيون الخفاجي، نفس المرجع السابق، ص، 328.

بالشحن والمشاكل البيئية عند تصميم المنتج ومحاولة تجنبها كأساس لتخفيض التكلفة الكلية للمنتج أثناء الإنتاج وما بعد الإنتاج، يساعد فرق العمل ذات الأعضاء متعددة الوظائف والخبرات في تقليل الوقت اللازم لتقديم المنتج إلى الأسواق والمستنفذ في عمليات التصميم وتعديلاتها وهندسة الإنتاج وتعديلاتها، ولا يمكن إغفال العلاقة بين تقليل وقت التقديم للسوق وتخفيض التكاليف وزيادة الجودة حيث أن المشاكل قد تم اكتشافها وتجنبها أو حلها مبكراً في المراحل الأولى من دورة تنمية وابتكار المنتج، ونخلص من ذلك إلى أن فريق العمل ليس مجرد أشخاص متعددين المواهب والقدرات تساهموا بخبراتهم فقط، وإنما يعتبر أعضاء الفريق مسئولين عن المنتج بصورة كاملة وشاملة وفي كافة مراحل دورة حياته.[24]

و- **دورة حياة** المنتج (Life Cycle Costing): ينبغي أن ينتبه المحللون عند تحديد التكلفة المستهدفة الى أهمية أخذ جميع التكاليف ذات العلاقة بدورة حياة المنتج في الاعتبار، والعمل على تخفيض تكلفة دورة حياة المنتج، سواء تكاليف التوزيع أو التشغيل أو الصيانة وصولا الى التكلفة المستهدفة.[25]

ز- **التوجه نحو سلسلة القِيمَة** (Orientation Value Chain): حيث يتم اشراك جميع أعضاء سلسلة القيمة – على سبيل المثال، الموردين والموزعين ومقدمي الخدمات والعملاء – في عملية التكلفة المستهدفة.[26]

خامسا: خطوات تطبيق التكلفة المستهدفة والعوامل المؤثرة عليها

1- خطوات تطبيق التكلفة المستهدفة:

يمكن تقسيم خطوات أو مراحل تطبيق التكلفة المستهدفة ثلاث مراحل أساسية:

---

[24].علاء جاسم سلمان وأخرون، استعمال تقنية الكلفة المستهدفة في تخفيض التكاليف بالتطبيق في شركة الامل الصناعية، مجلة دراسات محاسبية ومالية، العراق، المجلد 07، العدد 21، الفصل الرابع، 2012، ص، 218.

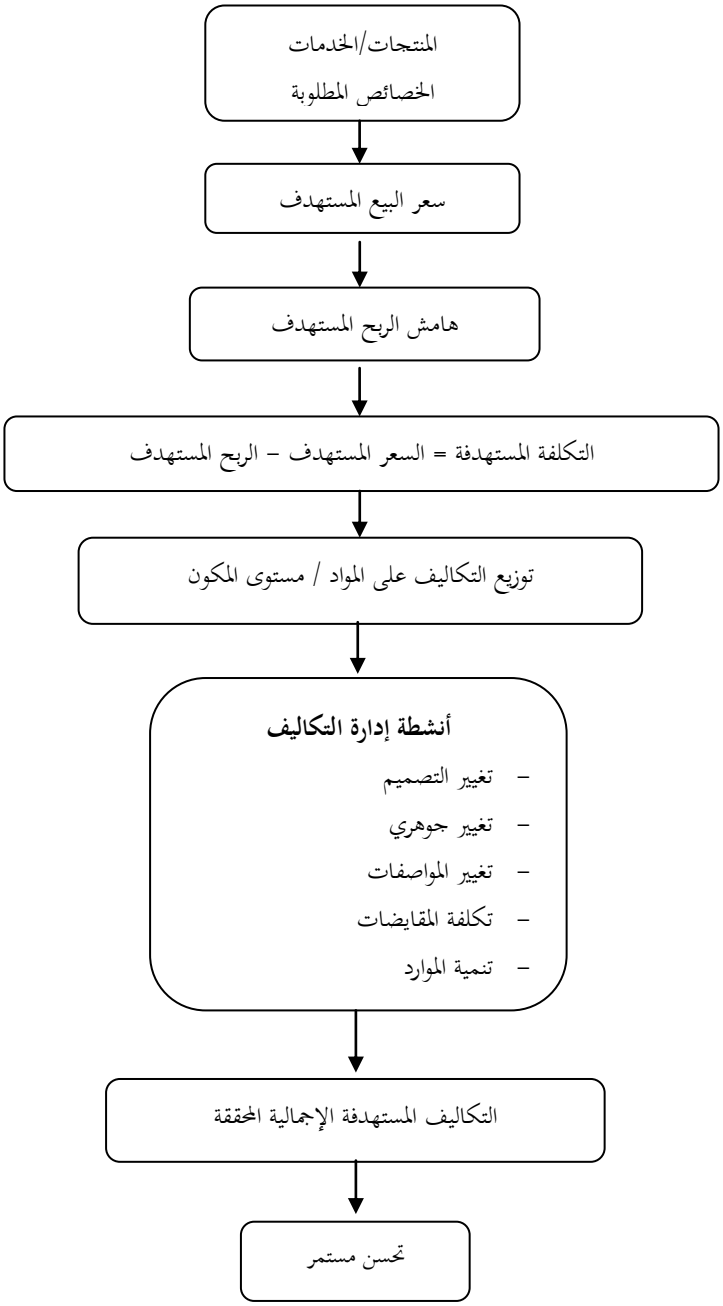
[25].حسني عابدين محمد عابدين، مدخل التكلفة المستهدفة لدعم القدرة التنافسية لمصنع الباطون الجاهز بقطاع غزة (دراسة ميدانية)، مجلة جامعة الاقصى (سلسلة العلوم الانسانية)، فلسطين، المجلد 19، العدد الاول، ص، 303.

[26].Swenson D, Ansari S, Bell J & Kim I, Best Practices in Target Costing, Management Accounting Quaterly, 2003, VOL 4, NO 2, p,12.

- على مستوى السوق؛
- على مستوى المنتوج؛
- على مستوى المركبات.

وهذا كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم 1-5: خطوات تطبيق التكلفة المستهدفة



Source : F. Jariri , S.H. Zegordi, Quality Function Deployment, Value Engineering and Target Costing, an Integrated Framework in Design Cost Management: A Mathematical Programming Approach, Sharif University of Technology, June 2008, Scientia Iranica, Vol. 15, No. 3, p 407.

أ. على مستوى السوق:

تبدأ عملية التخطيط للتكلفة المستهدفة من خلال البحث السوقي لمستوى جودة المنتج التي يمكن أن تجذب العملاء المتوقعين، والسعر المتوقع الذي يمكن للمنتج في ظله أن يكون أكثر جاذبية للعملاء، وهذا السعر عادة ما يعكس ظروف السوق ليس الحالية، وإنما المستقبلية.[27]

وفي خلال هذه المرحلة يتم تحديد سعر المنتج الذي يكون المستهلك على استعداد لدفعه مقابل ما يستفيد منه من (أداء الوظائف المطلوبة، جودته، المنتجات المنافسة).[28] حيث تتمثل الفكرة الرئيسية في التكلفة المستهدفة في تخفيض تكلفة المنتج وليس في تخفيض سعره، والهدف من السعر المستهدف هو تحديد وتحقيق مستوى الأداء التقني لكل ميزة من مواصفات المنتج التي تساهم في تعظيم الفرق بين القيمة التي يدركها الزبون وبين كلفة المنتج، ولذلك فان سعر البيع المستهدف يتحدد من خلال الاتي:

- ❖ تحديده على أساس القيمة المدركة من قبل الزبون ويحدد الزبون هذه القيمة على أساس الخصائص الوظيفية التي يمتلكها المنتج وما يقدمه من منافع أو إشباع القدرة الشرائية التي يستطيع أن يتخلى عنها مقابل هذا الإشباع.
- ❖ تحديد السعر على أساس الأسعار والخصائص الوظيفية للمنافسين التي تحقق قيمة للزبون.

وهناك العديد من المحددات التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند تحديد السعر المستهدف من قبل الشركات أهمها هي:

- ○ احتياجات الزبون: وهذا ما يتعلق بالخواص المادية للمنتجات التي يفضلها الزبون والمتمثلة بشكل المنتج أو مظهره الخارجي أو الحجم أو اللون وغيرها.

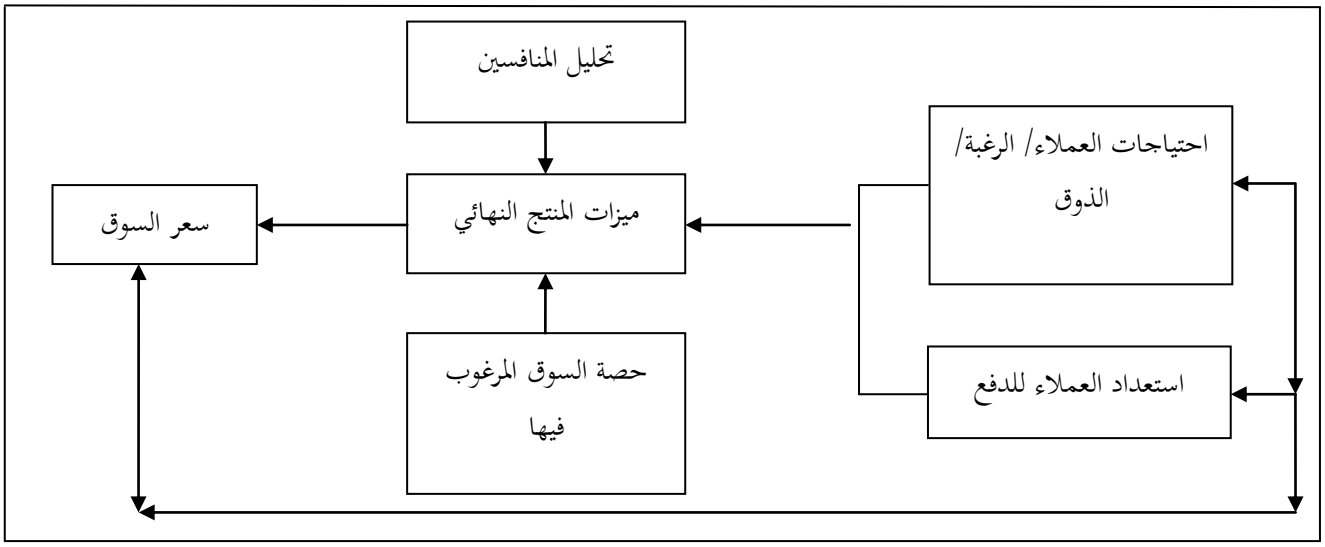
---

[27]. حسني عابدين محمد عابدين، مرجع سبق ذكره، ص، 307.

[28] .Archie Lockamy, Wilbur I.Smith, Target costing fors upply chain management: criteria and selection, Industrial Management &Data Systems, 2000, n° 100, p 213

- مستوى السعر الممكن قبوله: وهذا يتعلق بمدى قبول الزبون للسعر ومدى قدرته على دفع السعر.
- مواصفات المنتج مقارنة مع منتجات المنافسين في السوق.
- تأثير الأسعار في الحصة السوقية المرغوبة فيها.[29]

الشكل رقم 1-6: تحديد الأسعار في أسلوب التكلفة المستهدفة



Source : Driscole Ganye Kwah, "Target Costing in Swedish Firms – Fiction, fad or fact? An Empirical study of some Swedish firms", International Management, Maters Thesis Number, 2004:24, Graduate Business School, School of Economics and Commercial law, Göteborg University, Printed by Elanders Novum, 2004, p 54.

1. تحديد السعر المستهدفة في حالة منتوج جديد:

بالنسبة للمنتجات الجديدة، تبدأ عملية تحديد سعر السوق من خلال معرفة السوق المستهدفة من طرف المؤسسة، وذلك لتحديد الميزات الأساسية للمنتج الذي يلبي متطلبات العملاء المحتملين في السوق المستهدفة، حيث تقوم بتحليل وتقييم أنواع المنتجات المتاحة حاليًا في السوق والمنافسين المحتملين، والتغييرات التي قد تكون متوقعة عند إدخال منتج جديد في هذا السوق، ويؤدي هذه الإجراءات إلى تعريف محدد لمجال التسويق والمجموعة

[29].علاء جاسم سلمان، حنان صبحت عبد الله، جليلة عيدان حليحل، مرجع سبق ذكره، ص، 221.

المستهدفة، وبمجرد التعرف على الهدف وتحديده، يمكن تحديد متطلبات العميل الخاصة بالمنتج.[30]

2. تحديد السعر المستهدف في حالة منتوج موجود في السوق:

من السهل تحديد التكلفة المسموح بها عندما يكون المنتج في السوق لبعض الوقت، لأن المؤسسة قادر على تقييم أداء ذلك المنتج في السوق بالنسبة لأداء المنافسين، حيث أن التغذية المرتدة للجودة والوظائف والتكنولوجيا الحديثة والتصميمات الجديدة والتغيرات البيئية وغيرها، ستساعد المنتجين على ضبط نظام التسعير وإعادة هيكلته، بالإضافة إلى أن هناك بعض المعلومات التاريخية حول أداء المنتج الأخير يجعل من السهل صياغة خطة سعريه، وعادة ما يكون سعر البيع الحالي بمثابة تعديل للوظائف المضافة وميزات المنتج، وهذا هو المعروف باسم وظيفة التكيف القائمة.[31]

– **تعديل السعر على أساس وظائف المنتوج:** حيث أن إضافة أو طرح قيمة الوظيفة من احد المنتجات يحدد أسعارها، أي أن قيمة هذه الوظيفة سيتم إضافتها أو طرحها من سعر المنتوج بعد كل تعديل وظيفي يتم عليها.

– **تعديل السعر على أساس الخصائص الفيزيائية للمنتوج:** يتعلق الأمر بكيفية تحديد الأسعار مع الأخذ في الاعتبار السمات المادية المرتبطة بالمنتج، وهذا يثير فكرة الوزن، وقدرة الأحصنة البخارية، والتأثير على البيئة وما إلى ذلك، في السيارات على سبيل المثال، حيث يزيد التفكير فيها كثيرا أثناء الأوقات التي ترتبط فيها الوظائف بهذه السمات المادية ويكون التغير في هذه الوظائف يسير ببطء شديد.

---

[30] .Helmut Hergeth, Target Costing In The Textile Complex, in Journal of Textile and Apparel Technology and Management (JTATM), Volume 2, Issue 1V, Fall 2002, p 4.

[31] Driscole Ganye Kwah, "Target Costing in Swedish Firms – Fiction, fad or fact? An Empirical study of some Swedish firms", International Management, Maters Thesis Number, 2004:24, Graduate Business School, School of Economics and Commercial law, Göteborg University, Printed by Elanders Novum, 2004, p 54.

– **تعديل لسعر على أساس المنافسين:** تحدد الشركة السعر مع التركيز على أسعار المنافسين وسمات منتجاتهم، وتتمثل الإستراتيجية الرئيسية هنا في تقدير قيمة الميزة التنافسية التي يكتسبها منتجات المنافسين في السوق بناءً على الوظيفة والسمات.[32]

3. تحديد الربح المستهدف:

يعتمد الربح المستهدف لمنتج معين على إستراتيجيات الربح طويلة الأجل للشركة بالإضافة إلى حصة المنتج في السوق قصيرة الأجل.[33]

وحسب (خضر) فالربح المستهدف يرتبط بالأرباح المخطط للشركة وبخاصة على المدى المتوسط مع الأخذ بالاعتبار تكلفة الأموال التي تولد تلك الارباح، وفي مدخل التكلفة المستهدفة يتم ابتداء احتساب اجمالي الربح المستهدف على ضوء خطط الارباح متوسطة الاجل التي تغطي فترة 3– 5 سنوات ثم يصار الى تقسيم اجمالي الربح الى أرباح مستهدفة لكل المنتجات التي تسوق في السوق مستقبلا، فيما يتم استخدام معدل العائد على المبيعات أو العائد على المبيعات، اذا يحدد بوضح ربحية كل منتج عندما تكون أعداد المنتجات كبيرة فيصعب احتساب العائد على الاستثمار لكل منتج.[34]

4.حساب التكلفة المستهدفة: يتم حساب التكلفة المستهدفة (Target cost) من خلال طرح الربح المستهدف من السعر المستهدف، وينبغي على الوحدات الاقتصادية تصميم المنتج والعمليات اللازمة لإنتاجه بتكاليف لا تتجاوز التكلفة المستهدفة اذا ما ارادت البقاء في السوق المنتج والمنافسة بنجاح مع المنافسين، لان البقاء والمنافسة يتطلبان انتاج المنتجات بالسعر والمواصفات التي يحددها الزبائن أو السعر والموصفات التي يقدمها

---

[32] Driscole Ganye Kwah,op, 2004,p 55.

[33] Helmut Hergeth, op, 2002, p 20.

[34] قاسم محسن الحبيطي، اعتماد مدخل التكلفة المستهدفة في المؤسسة التجارية–دراسة تطبيقية في شركة المهاري التجارية فرع نينوى–، مجلة تنمية الرافدين، جامعة الموصل، العدد 94، مجلد 31، 2009، ص، 322.

المنافسون، فضلا عن ذلك فان بلوغ التكلفة المستهدفة يمكن الوحدة الاقتصادية في تحقيق مستوى الربح المستهدف.[35]

ب-على مستوى الانتاج

تناول هذه المرحلة (مستوى المنتج) من عملية تقدير التكاليف المستهدفة من خلال محاولة الوصول إلى تصميم منتج يلبي التكلفة المستهدفة، حيث تعتبر الخطوة الأولى في هذه المرحلة هي تحديد الوضع الحلية للمنتج الجديد وحساب التكلفة الإجمالية له، وذلك بناءً على المعلومات المتوفرة من المنتجات الحالية، وغالبًا ما يتم استخلاص هذه المعلومات من نظام التكلفة التقليدي، اما بالنسبة للمنتجات الجديدة يتعين القيام بعمل إضافي من أجل تقسيم التكلفة حسب المكونات، ويتم تقدير التكلفة من خلال مقارنتها بتكلفة المنتجات المشابهة لها المتواجدة في السوق، وبعد تقدير الكلفة وتحديد الفجوة بينها وبين التكلفة المستهدفة وهو مقدار تكلفة المنتج التي يجب تخفيضها، وفي الخطوة التالية ، يجب النظر في جميع التكاليف الخاصة بهذه المرحلة (تكاليف التصنيع، تكاليف التوزيع، خدمة العملاء....) حيث أن كل التكاليف تتأثر بتصميم المنتج، بما في ذلك تصنيع اللوازم والتسويق والتوزيع وخدمة العملاء، وتتأثر التكلفة في جميع هذه المجالات بتصميم المنتج، ويجب معالجتها قبل الالتزام بأي موارد في هذه المجالات.[36]

كما يمكن للموردين الرئيسيين أن يؤدوا دورا هاما في تصميم المنتجات وتطويرها وتكلفتها.ومن خلال العمل عن كثب مع عملائهم، يمكن للموردين الرئيسيين أن يظهروا طرقا إضافية يمكن أن تؤثر بها قرارات تصميم المنتجات أو معالجتها البديلة تأثيرا إيجابيا أو سلبيا على تكاليف المورد .ولذلك فإن العمل مع الموردين في وقت مبكر من العملية وحتى

[35] مشتاق كامل فرج، استعمال تحديد التكلفة المستهدفة في تنفيذ استراتيجية المواجهة "دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية"، مجلة الاقتصاد والادارية، المجلد 18، العدد 67، ص، 437.

[36] Helmut Hergeth, op, 2002, P.5.

إدراجهم في فريق التكلفة المستهدف يمكن أن يضيف إلى فهم أفضل لتكاليف المنتجات وتحسينها إلى أقصى حد ممكن.[37]

ج- على مستوى المكونات

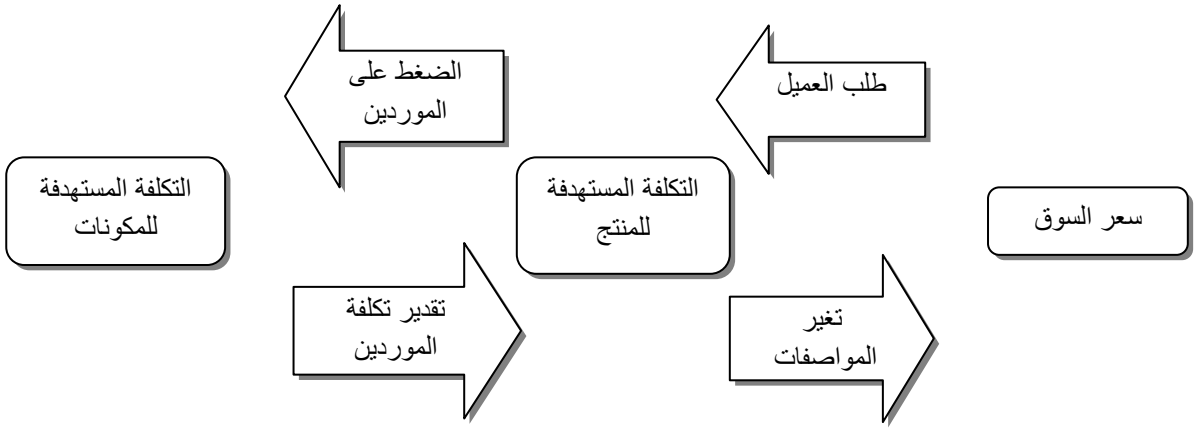
المرحلة الثالثة من أسلوب التكلفة المستهدفة هي مستوى المركبات من مكونات المنتج (Cooper and Slagmulder, 1999)، وفي كثير من الحالات تسير هذه المرحلة بالتوازي مع تقدير التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج، حيث يتم فيها تقسيم المكونات على أساس وظائف الإنتاج، وتعاد نفس العملية التي تمت في المرحلة الثانية لكن هذه المرة على مستوى المكونات، وعادة ما يشمل مستوى المركبات مشاركة وثيقة من الموردين، ويعتبر اختيار الموردين وإدارتها جزء من هذه المرحلة.[38]

حيث تقوم المؤسسة في هذه المرحلة بالضغط على مورديها من أجل تخفيض تكاليف المكونات التي يقدمونها، وهذا ما يساعد المؤسسة في تحديد السعر الذي ترغب فيه دفعه مقابل كل عنصر من المكونات الضرورية للمنتوج، وبالتالي فإنها تمكن المشتري من تحديد أسعار البيع لمورديه، بحيث تكون هذه الاسعار واقعية وتسمح للموردين بتحقيق عوائد ملائمة اذا بذلوا جهودا كبيرة في تصميم تكاليف منتجاتهم.[39]

وفي الشكل الموالي يمكن تلخيص المراحل الثلاث لمدخل التكلفة المستهدفة:

[37] Institute of Management Accountants of Canada , Implementing Target Costing, p, 19, available on www.imanet.org.
[38] HERGETH Helmut, op, 2002, p, 7.
[39] COOPER Robin, SLAGMULDER Regine, « Factors Influencing The Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice», February 25, 1997, p 1.

شكل رقم 1-7:المراحل الثلاثة لطريقة التكلفة المستهدفة



Source : Dobler Philippe , Mendoza Carla, Delmond Marie-Helene, Coûts et décisions, Gualino, 2009, Edition n°: 3, P 303.

2- العوامل المؤثرة على التكلفة المستهدفة

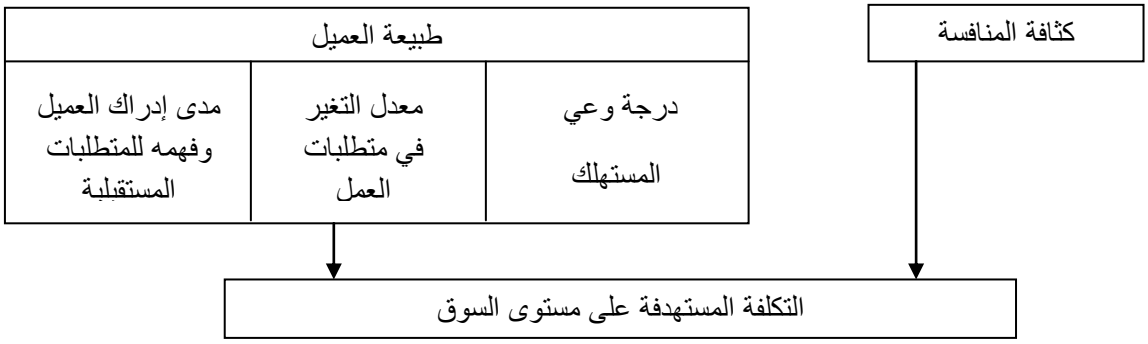
التكلفة المستهدفة هي استراتيجية متقدمة جدا لإدارة التكاليف يمكن أن تحقق فوائد طويلة الأجل لشركة ما إذا طبقت بشكل صحيح[40]، الا ان هناك عدة عوامل يمكن ان تؤثر على تطبيق التكلفة المستهدفة و على الفوائد الناتجة عنها، ومن خلال المراحل التي تمر بها التكلفة المستهدفة قسم الباحثون هذه العوامل المؤثرة الى ثلاث أقسام: العوامل المؤثرة على مستوى السوق، العوامل المؤثرة على مستوى المنتج، العوامل المؤثرة على مستوى المكونات.

أ- العوامل المؤثر على مستوى السوق

يمكن تقسم العوامل المؤثرة على مستوى السوق الى عاملان أساسيان هما كثافة المنافسة وطبيعة العميل كما هو موضح في الشكل التالي:

[40] KWAH Discole Ganye, "Target Costing In Swedish Firms- Fiction, fad or fact? An Empirical Study of some Swedish firms", International Management, Masters Thesis Number 2004:24, Graduate Business School, School of Economics and Commercial law, Göteborg University, Printed by Elanders Novum, 2004 , P 47.

شكل رقم 1-8: العوامل المؤثر في التكلفة المستهدفة على مستوى السوق



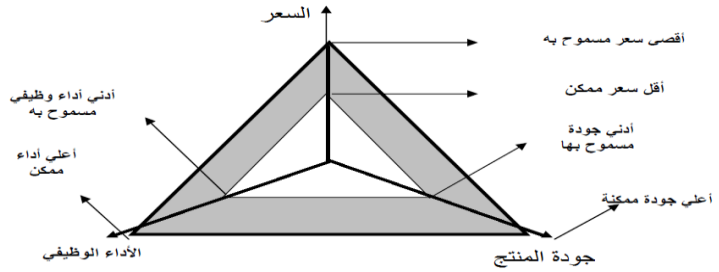
Source : COOPER Robin, SLAGMULDER Regine, « Factors Influencing The Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice», February 25, 1997, p 25.

1. كثافة المنافسة:

تؤدي كثافة المنافسة إلى زيادة الاهتمام الذي توليه الشركة للعروض التنافسية في عملية تحديد التكاليف المستهدفة، حيث تلعب العناصر الأساسية المتعلقة بالمنتج، التي يشار إليها باسم ثلاثية البقاء، دورًا مهمًا في تحديد نسبة نجاح الشركات، وتتمثل هذا العناصر الثالث التي تحافظ الشركة من خلالها على بقاءها واستمرارها في سعر المنتج وجودته ووظيفته.[41]

[41] COOPER Robin, SLAGMULDER Regine, « Factors Influencing The Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice», February 25, 1997, p 6.

الشكل رقم 1-9: مثلث منطقة البقاء للمنتج



Source : COOPER Robin, SLAGMULDER Regine, « Factors Influencing The Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice», February 25, 1997, p26.

2. طبيعة العميل:

إن طبيعة العميل يمكن حصرها في ثلث صفات هي مدى نضج وإدراك العميل، ومعدل تغير متطلباته ومدى تفهم وإدراك العميل لمتطلباته المستقبلية، وهذه الصفات تؤثر على التكلفة المستهدفة، لذلك تلجا الشركة إلى بحث ودراسة هذه الصفات باستمرار، وذلك لزيادة الفوائد التي ستجنيها الشركة من استخدام التكلفة المستهدفة لأن هذه الصفات في تغير مستمر.

من أمثلة هذه الحالة تطور صناعة الهاتف المحمول حيث تستمر المنافسة الشديدة على تضييق منطقة البقاء، ويتم دفع أولئك الذين لا يستطيعون التكيف مع ذوق المستهلك إلى مؤخرة الصناعة، لذلك يجب على الشركة تصميم منتجات تلبي متطلبات المستهلك بأكبر قدر ممكن من الدقة[42].

[42] KWAH Discole Ganye, op , 2004 , P 8 .

- **مدي نضج وإدراك العميل:**

إن مدى نضج وإدراك العملاء يحدده قدرت العملاء على اكتشاف الاختلافات بين سعر المنتجات التنافسية ونوعيتها ووظائفها، حيث أن العملاء الذي يتمتعون بنسبة كبيرة من النضج وقدر كبير من الإدراك يستطيعون التميز بسهولة بين عروض المنتجات المتوفرة، ويمكنهم اكتشاف الاختلافات البسيطة، هذا ما يتيح لهم التحول بحرية وأريحية بين المصنعين لشراء المنتجات التي تلبي احتياجاتهم على أفضل وجه، ونتيجة لذلك، كلما أصبح العملاء أكثر تطورا، أصبحت مناطق بقاء المنتجات أضيق نطاقا، وعندما تكون مناطق البقاء ضيقة، يكون من الصعب على الشركة إطلاق المنتجات التي تقع في منطقة البقاء وبالتالي تفشل هذه المنتجات، ولزيادة احتمال إطلاق المنتجات داخل مناطق البقاء الضيقة، تنفق الشركات قدرا كبيرا من الطاقة والأموال على تحليل مستوى المستهلك الذي تتعامل معه.[43]

- **معدل تغير متطلبات العملاء:**

المعدل الذي يتغير به متطلبات العميل هو عامل آخر يؤثر على استخدام التكلفة المستهدفة، وذلك لأنه يؤثر على بنية منطقة البقاء مع مرور الوقت ويجعل المنطقة تتغير بانتظام، ومن الصعب التنبؤ بكيفية إطلاق منتج جديد في ظل هذه الظروف، وهذا العجز عن تحديد النقطة المركزية لمنطقة البقاء يخلق حالة من عدم اليقين وقد يبرر استخدام التكلفة المستهدفة، ففي صناعة المحركات، على سبيل المثال، نجد أن سرعة التغيرات في متطلبات العملاء بالنسبة للسيارات يجعل الشركات تبذل جهدا أكبر لتنبؤ بمتطلبات العملاء مستقبلا، أما في حالة إذا ما كانت متطلبات العملاء ثابتة هذا يتطلب جهد أقل لتنبؤ بها كصناعة الآليات الثقيلة وهنا يكون اللجوء إلى التكلفة المستهدفة أقل.

[43]. COOPER Robin, SLAGMULDER Regine, op, 1997, p 6.

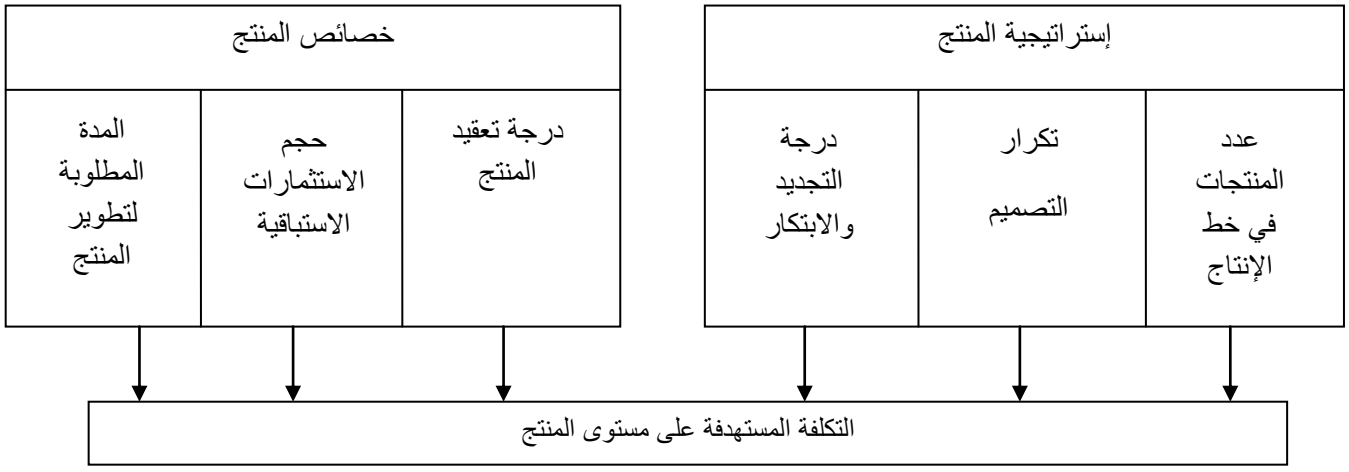
- **مدى تفهم وإدراك العميل لمتطلباته المستقبلية:**

إن مقدار فهم العملاء للمتطلبات المستقبلية للمنتج سيحدد حجم الجهد والطاقة المبذولة لتحليل العملاء وما إذا كان سيتم تطبيق عملية حساب التكلفة المستهدفة أم لا، ومع زيادة درجة الفهم، يصبح من المفيد الاعتماد على تفضيلات العملاء لتحديد موقع نقطة البقاء، وبذلك تزيد الحاجة إلى تطبيق التكلفة المستهدفة، والعكس صحيح، عندما يكون لدى العملاء معرفة ضئيلة بمتطلبات منتجاتهم المستقبلية، فإن الشركات قد تطلق منتجات تفشل لأنها خارج نطاق البقاء، وبالتالي يكون الحاجة إلى تطبيق التكلفة المستهدفة أقل.[44]

ب- العوامل المؤثرة على مستوى المنتج

تتأثر إدارة التكاليف على مستوى المنتج إلى حد كبير بعاملين هما إستراتيجية المنتجات وخصائص المنتج، حيث تحدد هذه العوامل مستقبل المنتج.

شكل رقم 1-10: العوامل المؤثر في التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج



Source : COOPER Robin, SLAGMULDER Regine, « Factors Influencing The Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice», February 25, 1997, p27.

[44] KWAH Discole Ganye, op, 2004 , P 48-49

1. إستراتيجية المنتج:

فالشركة التي لديها استراتيجية لمنتجاتها تخلق الكثير من عدم اليقين، مثل رد فعل العملاء على ذلك المنتج، ويرجح أن تستخدم التكلفة المستهدفة في إنتاجها أكثر من غيرها، حيث تعتبر إستراتيجية المنتج التي تتبعها الشركة المحدد الأساسي للجهد المبذول لأنها تحدد عدد المنتجات الواردة في خط الإنتاج، سواء تلك التي توفر تميزا أفقيا أو رأسيا، وتكرار إعادة التصميم ودرجة التجديد، وما إلى ذلك، والمنتجات الأفقية المتميزة هي تلك المنتجات المباعة بنفس السعر ولكنها تختلف في الوظائف التي تقدمها، وأما التمايز الرأسي يتمثل في اختلاف المنتجات حسب درجة الأداء الوظيفي وسعر البيع[45]، فكلما كان السعر أعلى، كانت الوظائف وربما الجودة للمنتج أحسن، وتباع المنتجات المميزة أفقيا بنفس السعر، ولكنها توفر حزمة مختلفة من الجودة وميزات اختيارية جديدة.

أما بالنسب لزيادة عدد المنتجات في خط الإنتاج، فكلما زاد عدد المنتجات المختلفة التي تنتجها الشركة، كلما زاد مستوى رضاء العملاء، وزادت الجهود المبذولة لتطبيق التكلفة المستهدفة بسبب الزيادة المتكررة لإطلاق منتجات جديدة، وهذه الملاحظة بديهية خاصة وأن تقنية التكلفة المستهدفة تعمل على مستوى المنتج الفردي وبالتالي تجني الفوائد على هذا المستوى.

أما بالنسبة إلى تكرار تجديد التصميم فالهدف منه هو زيادة وظائف المنتج في أسرع وقت ممكن، ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال التقديم السريع للمنتجات الجديدة مع دمج أحدث التقنيات في كل جيل جديد، وكلما ارتفع معدل إدخال منتجات جديدة إلى السوق كلما زادة العوائد المحققة من أسلوب التكلفة المستهدفة.

[45] KWAH Discole Ganye, op, 2004, pp, 49 .

أما بالنسبة درجة التجديد وتقصد بها نسبة التعديلات والتجديدات على المنتج، ومع تزايد درجة التجديد، تصبح المعلومات المتعلقة بالمنتجات السابقة أقل قيمة، وعلى وجه الخصوص، بالنسبة للمنتجات الثورية التي تعتمد على التكنولوجيات الجديدة تماما، حيث لن تكون لمعلومات التكلفة القديمة عن المنتجات السابقة قيمة تذكر، وبالتالي يصعب تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة، ويكون العائد منها ضئيل بسبب صعوبة التنبؤ بالتكلفة المستقبلية.[46]

2. خصائص المنتج:

ويشمل هذا الجانب تعقيد في عملية المنتجات وحجم الاستثمار المسبق ومدة عمليات تطوير المنتجات.

ترتبط تعقيد المنتج بالمكونات التي تشكل المنتج، حيث يكون من الصعب الحصول على بعض المكونات، فضلا عن التكنولوجيا اللازمة لإنتاجها، وقد تصبح التكلفة المستهدفة أكثر أهمية في مثل هذه الحالة بسبب تعقيدات المنتج بدرجة كبيرة مما هي عليه الحال في حالات أخرى. ويرجع ذلك إلى ارتفاع درجة التكلفة المرتبطة بدءا من مرحلة التصميم وحتى مرحلة التصنيع، ولذلك كلما زاد التعقيد زادت التكلفة على مستوى المكونات، ومن ثم تزداد الحاجة إلى إدارتها، لذلك يفترض البحث عن التكلفة المستهدفة التي تصبح أكثر فائدة مع زيادة تعقيد المنتج.[47]

وبالنسبة إلى حجم الاستثمار الإستباقي فيقصد بها الأموال المستهلكة في البحث والتطوير، حيث انه كلما زاد حجم الاستثمار الاستباقي قلت عدد المنتجات التى تطلقها الشركة لتجنب المخاطر، لأن كل منتج يجب أن يكون لديه أقصى احتمال للنجاح، وأن

[46] .COOPER Robin, SLAGMULDER Regine, op, 1997, pp, 11 12.
[47]. KWAH Discole Ganye, op, 2004, pp, 49 50.

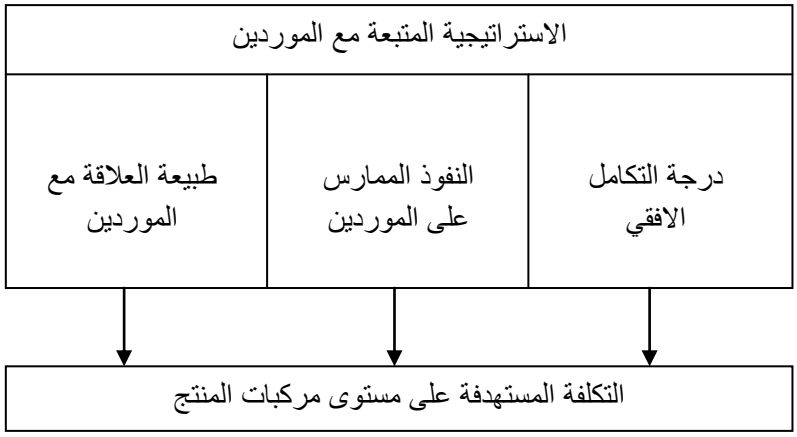
يحقق مستويات ربح كافية وأحجام مبيعات كافية على حد سواء، وفي ظل هذه الظروف تكون للتكلفة المستهدفة دورا هاما في المساعدة على ضمان أن تكون ربحية المنتج كافية.

كما تساعد المدة الزمنية التي يستغرقها تطوير منتج جديد على تحديد الفوائد المستمدة من نظام حساب التكاليف المستهدفة، حيث كلما طالت مدة التطوير (لكن في حدود معينة) كلما ساعد على تصميم المنتج بشكل أفضل وبتكلفة أقل مما يزيد من فائدة استخدام التكلفة المستهدفة.[48]

ج- العوامل المؤثرة على مستوى مكونات المنتج

تقوم إستراتيجية المؤسسة المتعلقة بالتكلفة المستهدفة على مستوى المكونات على دراسة وتحليل الموردين، وتساعد هذه الإستراتيجية على استخلاصها كمية المعلومات التي تحتاجها في هذه المرحلة للوصول الى التكلفة المستهدفة، ولهذه الإستراتيجية ثلاث خصائص: درجة التكامل الأفقي، النفوذ الممارس على الموردين، طبيعة العلاقة مع الموردين.

الشكل رقم 1-11: العوامل المؤثرة على مستوى المكونات



Source : COOPER Robin, SLAGMULDER Regine, « Factors Influencing The Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice», February 25, 1997, p28.

[48] COOPER Robin, SLAGMULDER Regine, op, 1997, p 13 14.

1. درجة التكامل الأفقي:

المؤسسات الناجحة عادة ما تكون متكاملة أفقيا وليس رأسيا، بمعنى أنها تشتري نسبة كبيرة من المدخلات اللازمة لإنتاج منتجاتهم من مصادر خارجية، فكلما زاد اعتماد المنشات على الموردين الخارجيين كلما زادت الحاجة إلى إدارة الموردين، وبالتالي تطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى المكونات، وتزيد الفوائد المحتملة التي يمكن استخلاصها من حساب التكلفة المستهدفة على مستوى المكونات في هذه الحالة لسببين رئيسيين: أولا بأنه يمكن تطبيق التكلفة المستهدفة على كل عنصر من العناصر المشتراة من المصادر الخارجية وبالتالي يمكن الضغط على الموردين لخفض أسعارهم، أما السبب الثاني فهو زيادة فرصة تحقيق عوائد كبيرة من خلال التركيز على إبداع الموردين، فلا يجب أن ينظر للموردين على أنهم مصدر لشراء العناصر بل هم جزء لا يتجزأ من عملية تصميم المنتج.

2. النفوذ الممارس على الموردين:

إن طبيعة العلاقات بين المؤسسة والموردين تحدده مدى قدرة الشركة في التأثير على أسعار بيع المكونات لدى الموردين، فكل ما كان للمؤسسة سلطة على مورديها كلما زادت الفوائد التي يمكن أن تجنيها من حساب التكلفة المستهدفة، وعلى النقيض من ذلك ففي الصناعات التي يكون فيها حجم الإنتاج ضئيلاً ستكون سلطة المؤسسة ضعيفة، وبالتالي لن تبذل المؤسسة جهدا كبيرا في تحقيق التكاليف المستهدفة للعناصر المشتراة، لأن الموردين لن يقبلوا ببيع منتجاتهم بسعر لا يتجاوز التكلفة المستهدفة إلا إذا كانوا سيحققون مكاسب مرضية.

ج. طبيعة العلاقة مع الموردين:

كلما زيادة علاقة التعاون مع الموردين، كلما كان تطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة بوجه عام، وعلى مستوى المكونات بوجه خاص أكثر نفعا، فالتعاون بين مصممي المنتج

والموردين خلال مرحلة التصميم يساعد على إيجاد بدائل مبدعة للعناصر مما يساعد على زيادة الفعالية والجودة وتخفيض التكاليف.[49]

سادسا: الاختلاف بين التكلفة المستهدفة والمداخل التقليدية لإدارة التكلفة

هناك اختلافات عميقة بين التكلفة المستهدفة Target Costing والمداخل التقليدية الأخرى لإدارة التكلفة، من أبرز هذه الاختلاف:[50]

1. أنه بدلا من أن يصمم المنتج ومن ثم تحدد كلفته، فان التكلفة المستهدفة توضع أولا وبعد ذلك يصمم المنتج لكي يحقق التكلفة المستهدفة؛

2. وجود بعض الاختلافات البارزة في طريقة القيام ببحوث السوق:

أ- فبحوث السوق بموجب التكلفة المستهدفة ليست حدث منفرد كما هي العادة في المدخل التقليدي، فعند الحصول في مرحلة مبكرة من الحياة المنتج على معلومات تخص الزبون وتفضيلاته عن طريق عملية بحوث السوق، فإنها فضلا عن ذلك تجمع هذه المعلومات باستمرار عن طريق عملية التكلفة المستهدفة؛

ب- ينفق الكثير من الوقت في مرحلة تحديد خصائص المنتج وتصميمه لتخفيض تغييرات التصميم في أثناء عملية التصنيع لان هذه التغييرات تكلف كثيرا؛

ج- تستعمل التكلفة المستهدفة مفهوم دورة الحياة الكاملة (Total-life-cycle) بجعلها هدفا رئيسا لتقليل كلفة امتلاك المنتج طول مدة الاستفادة منه، لذلك لا تؤخذ كلف مثل سعر الشراء المبدئي بنظر الاعتبار فحسب، بل تكاليف التشغيل، والصيانة، والتخلص من المنتج أيضا.

---

[49] COOPER Robin, SLAGMULDER Regine, op, 1997, p 11 12.

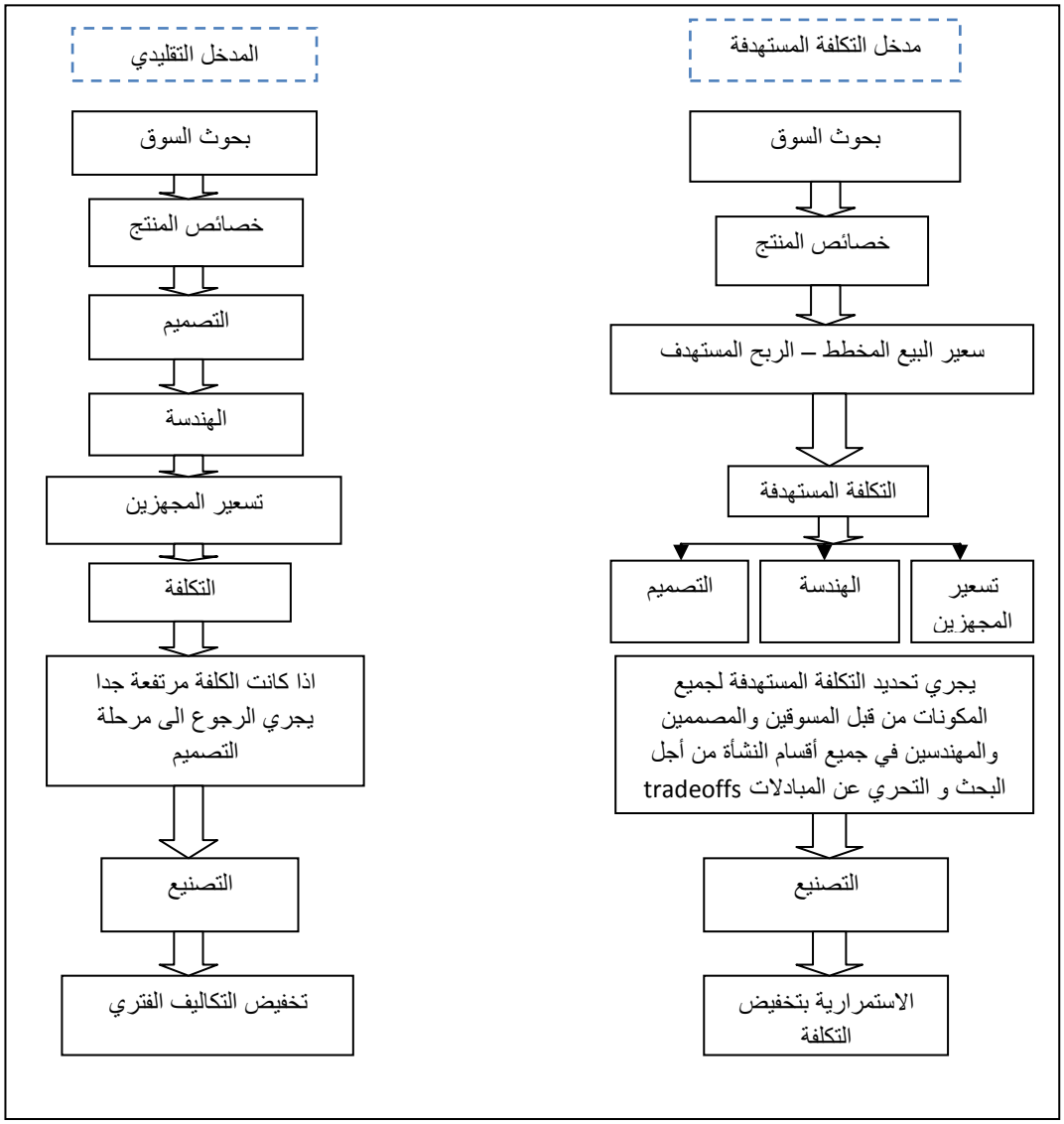
[50]. حيدر علي المسعود، مرجع سبق ذكره، ص ص، 146-148.

3.في كافة أنحاء عملية تنفيذ التكلفة المستهدفة تشكل فرق الوظائف المتقاطعة Cross-Functional Teams من أفراد يمثلون كامل سلسلة القيمة (في كل من داخل وخارج المنظمة) لقيادة هذه العملية، فمثلا من الشائع أن يتكون الفريق من أشخاص من داخل المنشأة كالمصممين والمهندسين ومشغلي العمليات و المحاسبين الاداريين والمسوقين، فيما يمثل سلسلة القيمة من خارج المنشأة المجهزين والزبائن والموزعين ومستعملي النفايات Waste Disposers.

4.يلعب المجهزين Suppliers دورا حاسما في وضع الكلفة المستهدفة موضع التنفيذ، فإذا كانت كلفة مكون معين تحتاج الى تخفيض، تقوم المنشأة بالطلب من مجهزيها إيجاد طريقة لتخفيض هذه الكلف، فقد تقدم الشركات خطط تشجيعية ومحفزة للمجهزين الذين يقدمون أفكارا من شأنها تحقيق تخفيضات كبيرة في التكاليف، لذا لجأت بعض الشركات الى استعمال مدخل يعرف بإدارة سلسلة التجهيز.

والشكل الآتي يلخص هذه الاختلافات بين المدخل الياباني والمدخل التقليدي لإدارة الكلفة:

الشكل رقم 1-12: الفرق بين المدخل التقليدي ومدخل التكلفة المستهدفة لإدارة التكلفة



المصدر: حيدر علي المسعود، ادارة تكاليف استراتيجيا، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2010، ص، 148.

سابعا: طريقة تحديد التكلفة المستهدفة وتقيمها

1-طريقة تحديد التكلفة المستهدفة

تعددت طريق حساب التكلفة المستهدفة باختلاف استراتيجيات المؤسسة، الهدف من القياس ونوعية المنتج.....الخ، ومن أهم تلك الطرق نذكر:

أ- طريقة الإضافة (الجمع):

وفيها يتم تقدير التكلفة المستهدفة لكل جزء أو مكون أو نشاط على حده، بعد ذلك يجري تجميع التكاليف الجزئية للمنتج طبقا للوظائف التي ينتظر أن تؤديها، انطلاقا من مستوى تكلفة حالي ثم محاولة استغلال كل وسيلة ممكنة لتخفيض هذا المستوى.

- تفشل في الربط بين تخطيط التكلفة وتخطيط الربحية؛

- ترتكز على فلسفة انتاجية تقوم على التكاليف المعيارية وتربط بين أهداف الأداء وبين التكنولوجيا؛

- تعد واحدا من المداخل التقليدية (المغلقة) لأنظمة التكاليف، في حين أن مدخل التكلفة المستهدفة يراد له أن يكون نظاما مفتوحا، وعليه فان هده الطريقة تفتقر الى البعد الاستراتيجي (حيث يصعب تقدير أثر العوامل الخارجية على تكلفة المنتج) ومن ثمة فهي لا تساهم في خلق ميزة تنافسية للمؤسسة.

ب- طريقة الخصم (الطرح)

في هذه الطريقة تحدد التكلفة المستهدفة اعتمادا على معدل الربح المستهدف وسعر البيع المستهدف، حيث:

التكلفة المستهدفة = سعر البيع المستهدف – الربح المستهدف

تعد هذه الطريقة الأكثر استخداما – حيث تطبق في أكثر من 85 % من الشركات اليابانية ويعزى ذلك الى أنها:

- تعكس كل العوامل الداخلية أو الخارجية التي يمكن أن تؤثر على الأداء وعليه على التكلفة، على السعر المستهدف الذي يقبل العميل بدفعه وعلى الربح الذي ينتظره المسيرون والمساهمون.

- تعتبر مدخلا من المداخل الحديثة في ادارة التكلفة على اعتبار أنها نظاما مفتوحا.

ج- طريقة تخفيض معدل التكلفة

وفيها يتم تقدير التكلفة المستهدفة بتحديد معدل معين لتخفيض التكلفة الحالية وبما يعكس تطور أداء المؤسسة.

التكلفة المستهدفة = تكلفة حالية (1 – معدل التخفيض)

و مما يستوجب ملاحظته على هذه الطريقة ما يلي:

- أنها صالحة للتطبيق مع منتجات تتوفر عنها معلومات تكاليفية تاريخية (يجري أو جرى انتاجها) أو مع منتجات جديدة ولكن قريبة جدا منها؛
- أن دقة التقديرات فيها تتوقف على مدى الإدراك والتقدير الجيد لمعدل التخفيض المطلوب ومدى علاقته بتحسين مستوى الأداء في المؤسسة.[51]

2-تقييم مدخل التكلفة المستهدفة:

يشتمل مدخل التكلفة المستهدفة على عدة ميزات تساعد المؤسسة في إدارة تكاليفها، الا أنه لا يخلوا كأي نظام من مجموعة من الصعوبات عند التطبيق، لذا سنحاول عرض أهمها فيما يلي:

أ- مميزات مدخل التكلفة المستهدفة:

هناك عدة ميزات لمدخل التكلفة المستهدفة من بينها نذكر:[52]

---

[51]. ذودي مهدي، مدخل التكلفة المستهدفة : كأداة للإدارة الاستراتيجية للتكلفة ودوره في تحقيق المركز التنافسي، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، سطيف، الجزائر، 2009، العدد 09، ص، 213.

[52]. حسين جميل غافل، امكانية استعمال تقنية التكلفة المستهدفة في تحقيق الميزة التنافسية –دراسة تطبيقية في معمل الألبسة الرجالية–، المجلة العراقية للعلوم القانونية الادارية، العراق، المجلد 18، العدد 55، ص ، 282.

- إيجاد فهم حقيقي للتكاليف المتحققة خلال دورة حياة المنتج بدأ من مرحلة تطوير وتصميم المنتج والتي تشكل 80-90 % من تكاليف المنتج خلال هذه المرحلة وانتهاء بتكاليف التصنيع والتسويق وتقديم المنتج للمستهلك.
- تخفيض التكلفة بدءا من مرحلة تخطيط وتصميم المنتج وانتهاء بمرحلة خدمات ما بعد البيع؛
- العمل عل تقديم منتج يلبي رغبات ومتطلبات الزبائن؛
- الرقابة على التكليف عن طريق مقارنة التكاليف الفعلية بالتكلفة المستهدفة وتحديد الفجوة بينهما ومعرفة أسبابها والعمل على سد هده الفجوة؛
- تخطيط ربحية المنشأة في ضوء الإمكانيات المتاحة للمنشأة على وفق المنظور الخارجي الذي يأخذ بنظر الاعتبار أسعار السوق وتكلفة أسعار المنافسين في السوق؛
- يعمل مدخل التكلفة المستهدفة على تنمية روح الفريق لذا لا يمكن تبني هذا المدخل إلا عن طريق تعاون مجموعات من الإفراد من مختلف الإدارات والمستويات التنظيمية؛
- التغلب على المنافسين عن طريق تخفيض التكاليف مع المحافظة على الجودة المطلوبة؛
- يحقق التخفيض المستمر للتكاليف لاعتماده على أساليب التحسين المستمر كمدخل هندسة القيمة؛
- يساعد على تحقيق الكثير من الوفورات الكلفوية عن طريق إدارة تشكيلية لأنشطة سلسة القيمة الخاصة بالمنشأة وعلاقتها بأنشطة الموردين والزبائن بحيث يتم إنتاج المنتج بأفضل توليفة ممكنة.

ب- الصعوبات التي توجه تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة:

تشير بعض الدراسات اليابانية لتقنية التكلفة المستهدفة أن هناك بعض المشاكل المحتملة عند تطبيقها، وأمثلة هذه المشاكل الاتي:[53]

- ❖ يمكن أن تظهر نزاعات بين مختلف الأطراف المعنية بعمليات التكلفة المستهدفة فغالبا ما تقوم الشركات بالضغط المفرط على المتعهدين والمجهزين للعمل وفق جدول تخفيض التكاليف، مما يقود الى نفور و/أو فشل المتعهدين، وفي بعض الأوقات ينزعج مهندسي التصميم عندما لا تعي بقية أجزاء المنظمة معنى الكلفة، فهم يرون انهم يبذلون جهدا كبيرا لضغط كلفة المنتج الى ادني ما يمكن بينما بقية الاقسام في المنظمة (الادارية والتسويقية والتوزيع) تضيع الأموال.
- ❖ بالرغم من ان الكلفة المستهدفة قد تتحقق، فقد يزداد وقت التطوير بسبب اعادة دورة هندسة القيمة لتخفيض التكاليف، والتي تقود في النهاية لوصول المنتج متأخرا الى السوق، ولبعض أنواعي المنتجات فان التأخر لمدة 6 أشهر قد تكون مكلفة جدا مقارنة مع قبول تجاوزات صغيرة في الكلفة.

وقد أضاف (kwah) مجموعة من الصعوبات التي تواجه تطبيق التكلفة المستهدفة والتي تتمثل فيما يلي:[54]

- ❖ عدم وجود إطار يتسم بالعمومية يحدد متطلبات وخطوات التنفيذ نظرا لتركيز معظم الأبحاث التي تناولت هذا المدخل على تحليل التجارب الناجحة لبعض الشركات اليابانية مما أدى الى نتائج تتسم بالخصوصية؛

[53] حيدر علي مسعودي، مرجع سابق ذكره، ص، 170.

[54] سالم حلس، محمد حداد، مرجع سابق ذكره، ص، 307.

- ❖ عدم وجود إطار مفاهيمي ومنهجية واضحة لتطبيق الأساليب الحديثة لخفض التكلفة في إطار المحافظة على مستوى الجودة والأداء الوظيفي وبما يؤدي الى الوصول الى التكلفة المستهدفة؛
- ❖ صعوبة التحديد الدقيق للعناصر الأساسية لتطبيق هذا المدخل وهي أسعار البيع والأرباح ومن ثم التكلفة المستهدفة نتيجة لعدم توافر قواعد البيانات الملائمة خصوصا في دول العالم النامية؛
- ❖ عدم وضوح كيفية تخصيص الخفض المستهدف في تقديرات التكلفة الحالية أو المتوقعة لعمليات المنشأة لتتساوي مع التكلفة المستهدفة؛
- ❖ صعوبة استمرارية المحافظة على خطة التكلفة المستهدفة في إطار تطور تكنولوجي سريع ومتزايد ودخول منافسين جدد للأسواق.
- ❖ الآثار المتعارضة المترتبة على الاستغناء عن الأيدي العاملة كنتيجة حتمية لتطبيق مدخل التكاليف المستهدفة.

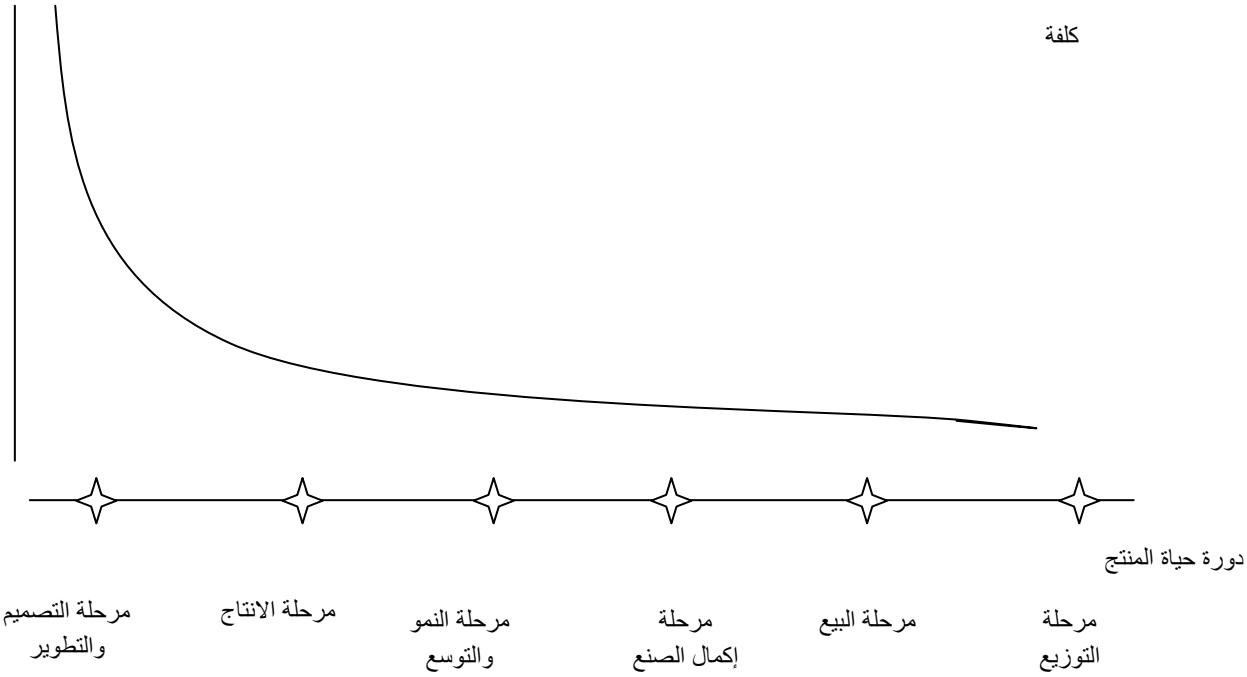
ثامنا: فلسفة أسلوب التكلفة المستهدفة

مما لاشك فيه إن فلسفة تقنية التكلفة المستهدفة جاءت استجابة للتحديات التي تواجه الوحدات الاقتصادية المختلفة في مجال المنافسة الشديدة وتكوين الميزة التنافسية وفي الحفاظ على الحصة السوقية، وبنفس الوقت لمعالجة عجز نظام التكاليف التقليدي على مواجهة المتطلبات الجديدة للبيئة الصناعية، إذ إن نظام التكاليف التقليدي يعتمد في تسعير المنتجات على فكرة (التكاليف زائد) أي يركز على تكاليف مرحلة الإنتاج من دورة حياة المنتج ثم إضافة هامش الربح لتحديد سعر البيع، ولم يعد هذا الأسلوب يتناسب مع التطورات العالمية، ومع ذلك فهناك اختلافات في وجهات النظر لموضوع إدارة التكاليف بين

إدارة الوحدات الاقتصادية في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا وبين إدارة الوحدات الاقتصادية في اليابان، فكلاهما يسعيان إلى استخدام تقنية التكاليف المستهدفة إلا إن أهدافها مختلفة فالإدارة الغربية تسعى إلى استخدام المعلومات الكلفوية في القرارات المتعلقة بالتسعير والاستثمارات، أما الإدارة اليابانية فهي تسعى لاستخدام هذه المعلومات لغرض إدارة التكاليف والسيطرة عليها ومن ثم تخفيضها بدا من مرحلة تصميم المنتج إذ وجد بان تكاليف مرحلة التخطيط والتصميم تشكل حوالي من 70 –90 % من كلفة الإنتاج في بعض الوحدات الاقتصادية.

الشكل رقم يبين إن تخفيض التكاليف يتناسب طرديا مع دورة حياة المنتج حسب تقنية التكلفة المستهدفة.

الشكل رقم 1–13: العلاقة بين الكلفة المستهدفة و دورة حياة المنتج



المصدر: ناجي شايب الركابي، أهمية التكلفة المستهدفة في تحسين الوضع التنافسي لشركة الصناعات الالكترونية، مجلة التقني، العراق، مجلد 23، العدد 06، ص، 8.

يتضح من الشكل أعلاه إن تخفيض التكاليف يتناسب طرديا مع دورة حياة المنتج، إذ إن التخفيض الأكبر للتكاليف يكون في مرحلة التصميم، ومع ذلك فان التكاليف المستهدفة

لا تركز على مرحلة إنتاجية بعينها وتترك بقية مراحل دورة حياة المنتج، بل إنها أداة لإدارة التكاليف بهدف تخفيض جميع تكاليف المنتج عبر مراحل دورة حياة المنتج، أي تخفيض تكاليف المنتج لجميع مراحل سلسلة القيمة بما في ذلك سلسلة قيمة الزبون والمجهز، فهذه التقنية تنظر بتوازن إلى الزبون والى الوحدة الاقتصادية معا فتنظر 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، لذلك فإنها توفق بين هدفين قد لا يكونان متوافقين فمن جهة الزبون وما يتطلبه من جودة عالية في المنتج وسعر منخفض وبين ما تريده الوحدات الاقتصادية من أرباح كي تحافظ على ديمومتها وتطورها استمرارها.

وعند النظر إلى فلسفة نظام لتكاليف التقليدي نجد أنة يحدد التكاليف على أساس تكاليف الصنع فضلا عن التكاليف الإدارية والتسويقية ثم يضاف هامش ربح معين للوصول إلى سعر البيع، فإذا أريد تخفيض التكاليف فيتم التركيز على مرحلة الإنتاج في سلسلة القيمة وبالذات على مسالة معالجة الضياع والتلف الذي يرافق الإنتاج، إما في التكلفة المستهدفة فالأمر مختلف تماما فعندما يتطلب الأمر تخفيض التكاليف فان التركيز على مرحلة التصميم والتطوير في نشاطات سلسلة القيمة لأنها تشكل نسبة كبيرة من مجمل تكلفة المنتج، ويتم إعادة تصميم المنتج لأكثر من مرة إلى إن يتم الوصول إلى التكلفة المستهدفة وفي الوقت نفسه يضمن جودة المنتج وتلبية رغبات واحتياجات الزبون ويستخدم و just in time لذلك عدة تقنيات لتخفيض التكاليف مثل الجودة الشاملة و تقنية الإنتاج بالوقت المحدد وغيرها هندسة القيمة value engineering.[55]

[55] ناجي شايب الركابي، مرجع سبق ذكره: ص ص، 7 9.

المبحث الثاني: تحليل القيمة

في ظل تزايد احتياجات العملاء من السلع والخدمات اتجهت المؤسسات للبحث عن استراتيجيات تساعد في تلبية هذه الاحتياجات، وتعد استراتيجية تخفيض التكاليف من الاستراتيجيات التي تتبعها المؤسسة لتحقيق رضا العملاء، الا انها يجب ان لا تكون منفصلة عن جودة المنتج، لأنه اذا لم يرتبط تخفيض التكاليف بالمحافظة على الجودة نصل الى نتيجة لا تلبي احتياجات العملاء، لذا سعت المؤسسة الى البحث عن طريق تجمع بين تخفيض التكاليف والمحافظة على الجودة، وتعد تحليل القيمة من الاساليب التي تحقق استراتيجية المؤسسة.

أولا: نشأة تحليل القيمة

خلال الحرب العالمية الثانية، اضطر العديد من المصنعين إلى استخدام مواد وتصميمات بديلة نتيجة لندرة المواد الأولية، فقد وجدت شركة جنرال إلكتريك أن العديد من البدائل كان يوفر أداء متساويا أو أفضل بتكلفة أقل، لذا بدأت (في عام 1947) بتحسين كفاءة المنتجات عن طريق استحداث بدائل أقل تكلفة عن عمد وبصورة منهجية.

وقد قدم Lawrence D. Miles، وهو مهندس في شركة جنرال إلكتريك مجموعة من الأفكار والتقنيات لتطوير منهجية ناجحة لضمان القيمة في أي منتج، وسرعان ما انتشر هذا المفهوم في المجال الصناعي حيث تم الاعتراف بهذه الأفكار والتقنيات على أنها منهجية بإمكانه تحقيق عائدات كبيرة من الاستثمارات المتواضعة نسبيا، وقد وصفت هذه المنهجية في الأصل بأنها تحليل القيمة أو مراقبة القيمة.

في عام 1957، أصبح مكتب السفن التابع للبحرية أول مؤسسة تابعة لوزارة الدفاع تقوم تأسيس برنامج هندسة القيمة رسميا، حيث أنشأ Miles وموظف آخر في شركة جنرال إلكتريك هو Fountain Raymond برنامج مكتب السفن للمساعدة في خفض تكلفة بناء

السفن، الذي تضاعف تقريبًا منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، وطلب مكتب السفن أن يطلق على هذه التقنية اسم "هندسة القيمة"، وأن يزود المكتب بأشخاص تحت وصف وظيفة المهندس العام.

وقد أثبت مفهوم تقنية تحليل القيمة منذ إنشائه، أنه ناجح جدا لدرجة أنه يمارس اليوم في جميع أنحاء العالم، مع تكريس العديد من المنظمات لاستعماله والترويج له.[56]

ونتيجة لتطور هذا المفهوم فقد وردت عدة مسميات اخرى، فبعضهم اطلق عليه تحليل القيمة (Value Analysis) والبعض الاخر ادارة القيمة (Value Management) والبعض الاخر هندسة التقويم (Evaluating Engineerig) ولكن التسمية الأكثر شيوعاً هي هندسة القيمة (Value Engineering) ويتفق الباحث مع هذه التسمية لأنها اكثر دلالة وانسجاما مع أصلها وجوهرها كمفهوم وأهداف ومتطلبات وأخيرا انتشرت هندسة القيمة بشكل واسع في مختلف القطاعات الحكومية خصوصاً في مجالات او قطاعات الدفاع والنقل والإسكان والعناية الصحية .اما بالنسبة لمفهوم هندسة القيمة، ان هندسة القيمة جاءت تسميتها من القيمة (Value)، ولها علاقة وثيقة بالثمن فهي نسبية أي تتناسب مع ثمن الشيء لذلك يطلق عليها البعض هندسة التقويم وان علاقة هذا الاسلوب بالهندسة ناتج من علاقته بالجودة التي تعتمد اساساً على الهندسة والمواصفات الجيدة كالتحمل والقوة ونوعية المادة.[57]

[56] Jay Mandelbaum, Danny L. Reed, Project Leader, Value Engineering Handbook, Institute for defense analyses, Washington, USA, 2006, PP, 2 3.

[57] حاتم كريم كاظم، دور هندسة القيمة في تخفيض التكاليف وتطوير دراسة تطبيقية في معمل اسمنت النجف الشريف، مجلة الغري للعلوم الاقتصادي والادارية، كلية الادارة ولاقتصاد، جامعة الكوفة، المجلد 2، العدد 9، 2008، ص ص، 110 111.

ثانيا: مفهوم تحليل القيمة

عرفت تحليل القيمة بكونها :" هي عمل جماعي منظم ذو منهجية علمية، يقوم به فريق متخصص، يهدف الى تحليل وظائف العنصر ومكوناته وتكاليفه، ثم طرح البدائل التي تكفل تحقيق تلك الوظائف بأقل تكلفة اجمالية (التكاليف الصناعية غير المباشرة مثل التشغيل والصيانة وغيرها)، ويتميز هذا الاسلوب عن غيره بانه وسيلة فاعلة تعتمد على الحلول الابداعية في حل المشكلات دون التأثير على الجودة أو الاداء".[58]

اما الجمعية الامريكية لمهندسي القيمة فقد عرفت هندسة القيمة على انها:" تطبيق منتظم يعمل على تحديد وظائف المنتجات أو الخدمات وتحديد القيمة الحالية لتلك الوظائف من اجل انجازها بأقل كلفة ممكنة".[59]

وقد تم تعريفها ايضا على انها:" دراسة تحليلية ذات منهج محدد، تجري بواسطة فريق عمل متعدد التخصصات على منتج أو مشروع أو خدمة لتحديد وتصنيف الوظائف التي يؤديها لتحقيق تلك الوظائف بطرق أفضل أو تكلفة اجمالية أقل أو بهما معا من خلال بدائل ابتكار دون المساس بالمتطلبات الاساسية فهي تركز على الوظيفة وليس العنصر".[60]

من خلال التعريفات السابقة خلصنا الى ان هي دراسة تحليلية ممنهجة، يقوم بها فريق متخصص لتحديد وظائف المنتجات أو الخدمات وتحديد القيمة الحالية لتلك الوظائف باقل تكلفة، من خلال خلق حلول ابداعية دون التأثير على الجودة أو الاداء.

---

[58] رغد هاشم جاسم، مرجع سبق ذكره، ص، 194.

[59] اسماعيل عباس منهل ابور غيف، علي محمد ثجيل المعموري، استخدام تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة كاطار متكامل في تخفيض المنتجات (دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات النسيجية –واسط)، مجلة دراسات ومالية، المجلد الثامن، العدد 23، 2013، ص، 216.

[60] محمد سعد عطوه، وأشرف محمد كمال الشبراوي، تأثير هندسة القيمة في مشروعات التشييد في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الازهر، قسم العمارة، كلية هندسة، المجلد 11، العدد 39، 2016، ص، 2.

مصطلح هندسة القيمة مرادف لإدارة القيمة وتحليل القيمة والتحكم في القيمة، تمت صياغة بعض هذه المصطلحات لتقليل الالتباس حول كلمة هندسة، ليس عليك أن تكون مهندسا لتطبيق هندسة القيمة، ويمكن أن ستخدم المصطلحات التالية في هذا البحث:[61]

مشروع هندسة القيمة: هو جهد مخطط مسبقًا لدراسة مجال أو مهمة محددة، والهدف الأساسي هو تحسين القيمة باستخدام منهجية هندسة القيمة مع الحفاظ على الوظائف المطلوبة.

وظيفة: هي الخدمة التي يقدمها المنتج للمستهلك، يتعلق نهج هندسة القيمة أولاً بما يفترض أن يقوم به المنتج للمستهلك، تعتبر الوظيفة العنصر الأساسي في طريقة هندسة القيمة.

القيمة: العلاقة بين قيمة أو فائدة لمنتج ما (معبرا عنه بالقيمة النقدية) والتكلفة النقدية الفعلية لهذا المنتج، و تمثيل أعلى قيمة للمنتج ما تتوفر فيه الجودة الأساسية بأقل تكلفة إجمالية ممكنة تؤدي الوظيفة المطلوبة على نحو موثوق في الوقت والمكان المطلوبين.

القيمة = الإشباع / التكلفة = الوظائف / التكلفة

ثالثا: عناصر تحليل القيمة

من خلال التعرف على مفاهيم أو تعاريف هندسة القيمة امكن تحديد العناصر التي تشترك بها هندسة القيمة ومنها[62]:

1- أن يكون التغيير أساسي: ان هذا الأسلوب يطرح أسئلة أساسية لا تشمل فقط الطرق والاساليب المستخدمة بل تتجاوز الى الاعمال نفسها، والفرضيات التي تقوم عليها الاعمال مثلا لماذا نقوم بها؟ ولماذا نتبع هذا الاسلوب في العمل؟ مثل هذه الاسئلة

[61] Jay Mandelbaum, Danny L. Reed, Project Leader, op, 2006, P, 4.

[62] حاتم كريم كاظم، مرجع سبق ذكره، ص ص، 112 113.

الاساسية تضع الفرضيات التي تقوم عليها الاعمال محل تساؤل وتدفع العاملين الى اعادة النظر في هذه الفرضيات؛

2- أن يكون التغيير جذري: يجب أن يكون التغيير المطلوب في هندسة القيمة (تحليل القيمة) جذري وله معنى وقيمة، وليس تغييرا سطحيا يتمثل في تحسين وتطوير ما هو موجود أي ترميم الوضع الحالي، بل يجب أن يكون التغيير جذري عن طريق اقتلاع ما هو موجود من جذوره واعادة بناء المنتجات او العمليات بما يتناسب مع المتطلبات الحالية واهداف الوحدة الاقتصادية؛

3- أن تكون النتائج جوهرية وضخمة: يتطلب هذا الاسلوب تحقيق نتائج جوهرية وضخمة أي لا تقتصر على التحسين والتطوير النسبي والشكلي في المنتجات أو الاداء والذي غالبا ما يكون تدريجيا؛

4- أن يكون التغيير في العمليات: يركز هذا الاسلوب على تحليل واعادة بناء العمليات وليس فقط على الهياكل التنظيمية والوظيفية والمسؤوليات أي ان العمليات نفسها تعتبر محور البحث والتركيز وليس الاشخاص والادارات؛

5- أن يعتمد التغيير على تقنية المعلومات: يعتمد هذا الاسلوب على الاستثمار في تقنية المعلومات واستخدام هذه التقنية بشكل فعال، بحيث يتم توظيفها للتغيير الجذري الذي يخلق اسلوبا ابداعيا وأساليب تنفيذ العمل وليس المكننة التي تهدف الى توفير الوقت؛

6- أن يكون التغيير على اساس التفكير الاستقرائي وليس الاستنتاجي: يعتمد هذا السلوب على استقراء والمتمثل في البحث عن فرص التطوير والتغيير قبل بروز مشاكل تدعو للتغيير والتطوير، ويرفض هذا الاسلوب التفكير الاستنتاجي والمتمثل بالانتظار حتى بروز المشكلة ثم العمل على تحليلها والبحث عن حلول مناسبة لها.

رابعا: أهداف تحليل القيمة

هناك عدة أهداف تحققها تحليل القيمة:[63]

- تحقيق تغيير جذري في الاداء او المنتج: يهدف هذا الاسلوب الى تحقيق تغيير جذري في الاداء عن طريق تغيير اسلوب وادوات العمل والنتائج، وكذلك تمكين العاملين من تصميم المنتجات وفق احتياجات العملاء وأهداف الوحدة الاقتصادية.
- التركيز على العملاء: يهدف هذا الاسلوب الى توجيه الوحدة الاقتصادية الى التركيز على العملاء من خلال تحديد احتياجاتهم والعمل على تحقيق رغباتهم، بحيث يتم اعادة بناء المنتجات او العمليات لتحقيق هذا الغرض؛
- السرعة: يهدف هذا الاسلوب الى تمكين الوحدة الاقتصادية من القيام بأعمالها بسرعة عالية من خلال توفير المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرارات وتسهيل عملية الحصول عليها؛
- الجودة: يهدف هذا الاسلوب الى تحسين جودة المنتجات او الخدمات التي تقدمها لكي تناسب احتياجات ورغبات العملاء؛
- تخفيض التكاليف: يهدف أسلوب تحليل القيمة الى تخفيض التكلفة من خلال الغاء او استبعاد العمليات غير الضرورية والتركيز على العمليات التي تضيف قيمة.

خامسا: خطوات تنفيذ تحليل القيمة

إن تطبيق تحليل القيمة يمر بعدة مراحل، ويمكن توضيح هذه المراحل من خلال الآتي:

[63] حاتم كريم كاظم، مرجع سبق ذكره، ص، 112 .

1- الدراسة السابقة Pre-study stage :

وتتضمن اختيار المنتوج الذي يعاني من مشكلة ارتفاع التكلفة أو مشاكل أخرى متعلقة بالميزة التنافسية، مع تشكيل فريق هندسة القيمة وتحديد نطاق الدراسة.[64]

2- دراسة القيمة أو خطة العمل Value study:

وتتضمن هذه المرحلة ما ياتي:

أ. مرحلة المعلومات Information Phase :

ان الهدف من مرحلة المعلومات هو جمع المعلومات، بالإضافة الى المعلومات التي تم جمعها في مرحلة الدراسات المسبقة (قبل التنفيذ) للمشروع قيد التحليل والدراسة، ويتم في هذه المرحلة جمع المعلومات المتعلقة بالكلفة والتقنية من مصادر مختلفة، بعض هذه المصادر تتمثل بالمصادر الخارجية، مثل البائعين، والمنافسين، والزبائن، فعلى سبيل المثال: ماذا يحتاج الزبون أو ماذا يريد فعلا؟ ما هي الخصائص المرغوبة فيها فيما يتعلق بالحجم، الوزن، المظهر، المتانة؟ أما المصادر الداخلية للمعلومات فتتضمن قسم هندسة النظم، وقسم هندسة التصنيع، وقسم المحاسبة، وقسم المشتريات، ويمكن الحصول على المعلومات المتعلقة بتركيبة اجزاء الآلات التي يمكن استخدامها عمليا في حالة المنتجات الجديدة والمواد المستخدمة، وبعد التحقق من موثوقية كافة المعلومات.

ب. مرحلة تحليل الوظائف Function Analysis Technique:

يشير (kaplan) الى أن عملية هندسة القيمة تبدأ مع المواصفات التفصيلية لوظائف المنتج، ويعد النشاط الذي غالبا ما يسمى بالتحليل الوظيفي جوهرة هندسة القيمة، وينشيء

[64] منال جبار سرور السامرائي، علي عبد الحسين هاني الزاملي، دور تحليل القيمة في تحقيق الميزة التنافسية دراسة استطلاعية لاراء عينة من العاملين في شركة الصناعات الخفيفة، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، جامعة الكوفة، المجلد الخامس عشر، العدد 3، 2018، ص، 200.

المواصفات التفصيلية لوظائف المنتج عادة في شكل مخطط يسمى بمخطط تقنية انظمة التحليل الوظيفي، (Functional Analysis Technique, FAST) الذي يفصل الوظائف الرئيسية للمنتج من خلال التركيز على وظائف المنتج، وأن فريق التصميم غالبا ما يأخذ بنظر الاهمية المكونات التي تقدم الوظيفة نفسها في منتجات أخرى، اي استخدام المكونات المعيارية في عملية التحليل بهدف الزيادة في الجودة وتحقيق تكاليف أقل.

وقدم (Kaufman) تعريفين لـ (FAST):

أولا: انه تقنية خريطة فعالة تخطط بشكل رسم بياني أو المنتجات والعمليات في حدود وظيفية، وتحدد الاعتمادات الوظيفية (function dependencies).

أما التعريف الثاني: فيعرف بموجبه (FAST) بانه عملية تحليل قوية يستخدم من قبل أكثر مهندسي القيمة لتحليل الوظائف وتخفيض كلفة المكونات المادية وصناعات التجميع والمنتجات كبيرة الحجم والمشاريع الإنشائية.

وهناك منطق أساسي يرتبط بالموجه عن طريق ثلاثة أمور:

الأول: عند مباشر أية مهمة فمن الأفضل البدء مع أهداف المهمة، وبعد ذلك يتم اكتشاف الطرق الخاصة بانجاز هذه الأهداف، ان هذا النموذج يتم قراءته من الجهة اليسرى الى الجهة اليمنى، ويبدأ مع الأهداف وينتهي في بداية النظام الذي ينجز ذلك الهدف.

الثاني: أن تغيير الوظيفية على ممر (كيف، لماذا) يؤثر في كل الوظائف التي هي في الجهة اليمنى لتلك الوظيفة، وقراءة النموذج من اليسار الى اليمين يصف (كيف يتم الاقتراح لانجاز الوظيفة؟)، أما عند قراءته من اليمين الى اليسار فيصف (لماذا من الضروري أداء هذه الوظيفة؟).

والثالث: ان بناء النموذج باتجاه (كيف؟) سيؤدي الى تركيز اهتمام فريق العمل على عنصر وظيفي للنموذج، بينما بالاتجاه العكسي للنموذج، سيجعل الفريق يقفز فوق الوظائف الفردية، ويركز على النظام، ويترك فجوات في النظام، والقاعدة الجيدة لبناء هذا النموذج هو بناؤه باتجاه (كيف؟) واختبار المنطق في اتجاه الموجه (لماذا؟).

وتتمثل أهم خطوات مرحلة تحليل الوظائف بالاتي:

- **تحديد الكلفة الوظيفية (Functional cost) :**

ان الكلفة الوظيفية هي كلفة الطريقة المختارة لإداء الوظيفة المأخوذة بنظر الاهمية، اذا كان العنصر يخدم وظيفة واحدة، فان كلفة هي كلفة الوظيفة، ولكن اذا كان العنصر يخدم أكثر من وظيفة من الوظائف.

- **تحديد الاستحقاق الوظيفي أو القيمة الوظيفية (Function worth):**

يتم البدء ببناء الاستحقاق الوظيفي بعد أن يتم تحديد كافة الوظائف وتصنيفها إلى رئيسية وثانوية، ان كل الوظائف غير الضرورية تلغى، وقد تكون هذه الخطوة الأكثر صعوبةً في هندسة القيمة، ولكنها خطوة لا غنى عنها، لأنها تتضمن محاولة ابداعية خاضعة للتقدير الشخصي أكثر من القياس الموضوعي، فالمهارة والخبرة والمعرفة، والحكم الشخصي، تلعب دوراً رئيساً في تحديد جوانب جودة الاستحقاق الوظيفي.

- **تحديد القيمة (Value):**

وهذا يتحدد بنسبة الاستحقاق الوظيفي الى الكلفة فاذا كانت النسبة اكبر من واحد صحيح دل ذلك على جودة القيمة واذا كان بالعكس أي ان النسبة اقل من واحد صحيح فدل على ان القيمة ضعيفة.[65]

[65] رياض البكري، برزين شيخ محمد، هندسة القيمة واعادة هندسة العمليات ودورهما في تخفيض التكاليف، مجلة الاقتصاد والعلوم الادارية، المجلد 17، العدد 61، 2011، ص ص، 242 243.

ج. مرحلة الابداع (Innovation phase):

في ظل هذه المرحلة يقوم فريق تحليل القيمة بإتباع منهجية التفكير البناء لتحديد الطرائق البديلة لأداء الوظيفة التي تلبي متطلبات الزبون ورغباته فضلاَ عن البحث عن المجالات التي تحقق للوحدة الاقتصادية تخفيض في تكلفة الوظيفة، ويشير بهذا الصدد انه لتحقيق الهدف فانه عادة ما يتم استعمال عدة أدوات ولعل أهمها هو التحليل المفكك لتركيزه على تخفيض التكلفة وذلك إذا ما تم تجميع معلومات عن أفضل ما يتم تطبيقه من لدن الوحدات الاقتصادية المنافسة، اذا فالتحليل المفكك ما هو إلا عملية تقويم لمنتجات المنافسين من اجل تحديد فرص تطوير منتجات الوحدة الاقتصادية وتخفيض التكلفة.[66]

وتتمثل حدود مرحلة الابداع بما يلي:

1-فهم ورقابة العوامل السلبية والايجابية في التفكير الإبداعي؛

2-التخطيط لجلسات الإبداع؛

3-اختيار التقنية الإبداعية التي ستستخدم.[67]

د. مرحلة التقييم Evaluation Phase :

في هذه المرحلة يتم تقييم النتائج التي أسفرت عن تطبيق مرحلة الإبداع وإعادة النظر في البدائل المقترحة مع التأكيد على اختيار البديل الذي يحقق اقل تكلفة مقارنة بالتصميم الحالي فضلا عن ان التصميم المقترح يعكس اداءً وظيفياً ينسجم مع حاجات الزبون ويحقق القيمة له.

[66] منال جبار سرور السامرائي، علي عبد الحسين هاني الزاملي، مرجع سبق ذكره، ص، 200.

[67] رياض البكري، برزين شيخ محمد، نفس الرجع السابق، ص، 243.

وفي هذا الصدد يقدم (Value Engineering Manual) أنموذجا يساعد في تقييم الافكار أو البدائل المقترحة في ظل إجراءات تحليل القيمة ذات العلاقة بوظائف منتوج معين في الوحدة الاقتصادية المطبقة لإجراءات هذه التقنية وكما موضح في الجدول رقم.[68]

الشكل رقم 1-14: أنموذج تقييم البدائل المقترحة في ظل اجراءات تحليل القيمة ذات العلاقة بوظائف منتوج معين

المشروع:			رقم الفريق: التاريخ:		
رقم البند	الوظيفة	قائمة الافكار الابداعية	تقويم الأفكار المقترحة		تقييم الفكرة
			مميزات	العيوب	

Source : Value Engineering Manual, (2014) "West Virginia Department Of Transportation Division Of Highways", Engineering Division, p A17.

و. مرحلة التطوير والتنفيذ:

يتم في هذه المرحلة التأكد من معقولية الأفكار أو البدائل التي تم طرحها في ظل المرحلة السابقة وهل تعمل على إحداث أي وفورات في التكلفة وذلك عن طريق دراسة كل فكرة مع إعطاء وصف مختصر ومركز عنها وإدخال أية عمليات تطوير يمكن ان تعمل على تحسينها، حيث ان التركيز على التكلفة يجب أن يكون بجانب تحسين كل من أداء وجودة المنتوج فيما يتعلق بمواصفته الهندسية والفنية، والمهم في هذه المرحلة هو التأكد من أن تكاليف الأنموذج المقترح يجب أن تكون ضمن حدود التكلفة المستهدفة للوحدة الاقتصادية، بالإضافة إلى ضرورة تحسن كل من النتائج الهندسية والفنية للأنموذج وبالشكل

[68] منال جبار سرور السامرائي، علي عبد الحسين هاني الزاملي، مرجع سبق ذكره، ص، 200.

الذي يمكن من خلاله تعظيم قيمة المنتوج، ويمكن استعمال أنموذج التطوير الموضح في الجدول رقم 1-14 من اجل تحقيق هذه الغاية.[69]

الشكل رقم 1-15: مرحلة التطوير ملخص لوفرات التكلفة ذات العلاقة بوظائف منتوج معين.

المشروع:			رقم الفريق:			
الموقع:			التاريخ:			
المنتوج:						
ت	وصف المقترح	تكلفة الوظيفة قبل المقترح	تكلفة التغيير في الوظيفة	وفورات التكلفة الوظيفية	الوفورات المستقبلية في التكلفة	اجمالي وفورات التكلفة

المصدر: منال جبار سرور السامرائي، علي عبد الحسين هاني الزاملي، دور تحليل القيمة في تحقيق الميزة التنافسية دراسة استطلاعية لاراء عينة من العاملين في شركة الصناعات الخفيفة، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية و الادارية، جامعة الكوفة، المجلد الخامس عشر ، العدد 3، 2018، ص، 201.

هـ. مرحلة التغذية الراجعة:

يتم في هذه المرحلة مراجعة جميع القيمة مراحل تحليل من لدن فريق تحليل القيمة من اجل التأكد من سلامة تنفيذ هذه المراحل وتجنب الوقوع في أي أخطاء مع وضع الحلول التي يمكن عن طريقها معالجة الأخطاء المتوقعة.

3- الدراسات اللاحقة Post workshop study:

ويتم في هذه المرحلة التأكد من أن تطبيق دراسة القيمة تم وفق آخر المستجدات التي اقترحها فريق تحليل القيمة وذلك لضمان إتمام تحقيق النتائج المرغوبة، وهذا يشتمل على الحصول على أوامر التنفيذ، ومساعدة فريق عمل تحليل القيمة في توزيع المعلومات على

[69] منال جبار سرور السامرائي، علي عبد الحسين هاني الزاملي، نفس المرجع السابق، ص، 201.

الأقسام المستفيدة من خلال تأسيس قاعدة بيانات مشتركة بين أعضاء الفريق، وتقييم النتائج، وإعداد التقرير النهائي.

وعليه، فإن جوهر عمل تحليل القيمة يتمحور على دراسة الوظائف وتحليلها من اجل التركيز على الوظائف التي تضيف قيمة للزبون واستبعاد الوظائف التي لا تضيف قيمة له، لذلك فان الأمر يستلزم معرفة ماهية الوظيفة، وأنواعها، وكيفية تحديد تكلفتها ودور الوقت بهذا الشأن.[70]

سادسا: التقنيات المساعدة لأسلوب تحليل القيمة في تخفيض التكاليف

يوجد العديد من التقنيات التي تساهم في تنفيذ هندسة القيمة، ومن هذه التقنيات ما يلي:[71]

1- التقنيات المستخدمة في مرحلة جمع المعلومات؛

2- التقنيات المستخدمة في مرحلة الابداع؛

3- التقنيات المستخدمة في مرحلة التحليل.

وفيما يلي عرض لهذه التقنيات:

1- التقنيات المستخدمة في مرحلة جمع المعلومات:

يتم في هذه المرحلة بناء قاعدة معلومات عن المنشأة، وتحديد الاتجاهات الهامة للدراسة، وتستخدم في مرحلة جمع المعلومات بعض التقنيات المساعدة، والتي منها ما يلي:

أ- شجرة القرارات:

وفي هذه التقنيات يتم ترتيب العناصر المكونة للمنتج/الخدمة باستخدام تكلفته، بحيث ترتب بالكثر تكلفة ثم الاقل، ووفقا لهذه الطريقة يتم تحديد العناصر التي سيتم دراستها

[70] منال جبار سرور السامرائي، علي عبد الحسين هاني الزاملي، نفس المرجع السابق، ص ص، 201 202.

[71] نادية ميلاد محمد المبروك، أسلوب هندسة القيمة بين رفع الجودة وخفض التكاليف، المجلة العلمية، المجلد 9، العدد 3، 2018، ص ص، 596 598.

وتحديد مجال الدراسة، الا ان هذه الطريقة قد لا تؤدي الغرض الحقيقي من تخفي التكاليف، فالتركيز على أعلى نسبة تكاليف لا يعني بالضرورة التحديد الدقيق للتكاليف غير الضرورية، انما يوجه الدراسة الجزء الا على تكلفة، وقد يتطلب هذا الجزء من المنتج/الخدمة الحجم الكبير من التكاليف مثل تكاليف البحث والتطوير عند دراسة انتاج منتج معين، أو تكاليف الدعاية والاعلان في بداية حياة المنشأة، بينما قد تكون هناك تكاليف أقل نسبة من سابقيها الا انه قد يتخللها التلف والضياع أو سوء رقابة عليها، مما ينبغي دراستها لمعالجة هذه المشاكل، وتخفيض تكلفتها.

ب- تقنية التحليل الوظيفي:

ويهدف الى تعريف وتحديد الوظائف المراد تحقيقها، وتحديد التكلفة الواجب دفعها لهذه الوظيفة، وتتميز هذه التقنية بتحديد البدائل الممكنة لتحقيق الوظائف المطلوبة لإنجاز العمل، وتحديد الأفضل لتحقيق أقل التكاليف.

وتنقسم هذه التقنية الى مدخلين يتمثلان فيما يلي:

- **مدخل الاسم والفعل:**

ومن خلاله يتم تقسيم الوظائف الى أساسية، وأخرى ثانوية، وتقسم الوظائف الثانوية الى ثانوية مطلوبة، وثانوية، وتتمثل الوظيفة الاساسية في الجزء الذي ينبغي تحقيقه في المنتج/الخدمة، لكي يحقق متطلبات العميل.

- **مدخل التحليل الوظيفي:**

وهو الاطار الذي من خلاله يتم الربط بين الوظائف الأساسية والثانوية للمنتج/ الخدمة، ويطبق باتباع الخطوات التالية:

1) تحديد الوظيفة الاساسية للمنتج/الخدمة باستخدام مدخل الاسم والفعل؛
2) تحليل المنتج/الخدمة الى مجموعة عناصر؛
3) تحديد الوظيفة الخاصة بكل عنصر باستخدام مدخل الاسم والفعل؛

4) تحديد العناصر الاساسية والثانوية، ويعد العنصر أساسيا اذا وفق وظيفة المنتج، أما اذا اختلف عن وظيفة المنتج فيكون ثانويا مع تحديد مدى امكانية الاستغناء عنه؛

5) تحديد فائدة كل عنصر أساسي، بينما تكون فائدة العناصر الثانوية تساوي صفر.

2- التقنيات المستخدمة في مرحلة الابداع:

يتم اختيار أكبر عدد من البدائل المقترحة في مرحلة الابداع، حيث يتم توليد وتطوير الافكار المتعلقة بخفض التكلفة مع الحفاظ على الجودة من خلال طريقتين للتفكير تتمثلان فيما يلي:

أ- التفكير الابتكاري:

يعرف التفكير الابتكاري بأنه "القدرة على توليد أفكار تتصف بالتنوع والجدية من خلال مزيج من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي تجعل الشخص اكثر حساسية للمشكلة، وأكثر مرونة في التفكير، وتجعل نتائج تفكيره اكثر غزارة واصالة.

وتتكون الافكار الجدية من خلال مجموعة من الخبرات والافكار المخزنة بشكل مستمر لدى الافراد، ويمكن استخدامها لإيجاد حلول للمشكلة محل الدراسة.

ب- التفكير التحليلي:

ويعرف التفكير التحليلي بانه القدرة على تحليل المواقف الى أجزاء منفصلة وجمع معلومات كافية لكل جزء بحيث يسهل التعامل معها والتفكير فيه بشكل مستقل للوصول الى الحلول المناسبة وفق معايير محددة.

ويتم في هذه المرحلة تقييم البدائل المقترحة من خلال المقارنة بينهما من حيث العائد، وايجاد نقاط الاختلاف لاختيار البديل الذي يساعد على تخفيض التكلفة مع مراعاة الجودة، وتتمثل حساب التكلفة أهم العناصر للمفاضلة بين البدائل.

تساعد هذه المرحلة على تقليص عدد البدائل للوصول الى البديل الافضل في تخفيض التكلفة والحفاظ على الجودة من خلال دمج البدائل المتشابهة، والغاء البدائل الغير منطقية، والتي يصعب تنفيذها.

ج- التقنية المتبعة في مرحلة الابداع:

حيث يتم في مرحلة الابداع توليد أفكار لخفض التكلفة من خلال بعض التقنيات للوصول الى تحديد مكونات المنتج/الخدمة بأقل تكلفة مع الحفاظ على الخصائص الوظيفية للمنتج/الخدمة، ومن أهم التقنيات المساعدة في التفكير وايجاد الحلول الابتكارية تقنية العصف الذهبي.

سابعا: استخدام مدخل تحليل القيمة في تحقيق التكلفة المستهدفة

يعد مدخل تحليل القيمة (هندسة القيمة) من الأدوات الرئيسية التي يستخدمها مصممو الإنتاج في تحقيق التكلفة المستهدفة لمنتجاتهم نظرا للدور الحيوي الذي تقوم به، اذ تعمل على البحث عن المناطق المحتملة لخفض التكلفة أثناء مرحلة تصميم وتخطيط المنتج كمدخل مكمل لمدخل التكلفة المستهدفة، فالجانب الهام في هندسة أن هدفه ليس تخفيض تكلفة المنتج، ولكن تحقيق مستوى معين من خفض التكلفة، أي تستهدف تقليل الفجوة التي تتواجد بين التكلفة التقديرية للمنتج والتكلفة المسموح بها، اذ يتم التصميم المبدئي للمنتج تقدير تكلفة تنفيذه ومقارنتها بالتكلفة المستهدفة، فاذا ما تبين أن التكلفة المقدرة لتنفيذ التصميم تزيد على التكلفة المستهدفة تبدأ أنشطة هندسة القيمة، اذ يتم تعديل التصميم والبحث عن البدائل أخرى تلبي رغبات العميل وتحقيق التكلفة المستهدفة- اذ لا ينفذ تصميم المنتج الا اذا كانت التكلفة المقدرة مساوية أو أقل من التكلفة المستهدفة- ويتم ذلك عبر العديد من إجراءات هندسة القيمة، والممثل بعضها بـ:

- تبسيط أنشطة الإنتاج بحيث يتم التعرف على الأنشطة التي تضيف قيمة والأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج، والسعي للتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة؛

- تحليل واختيار أداء وتكلفة كل نشاط لإنتاج المنتج، بحيث يتم تحقيق توازن بين الأداء المطلوب والتكلفة، من خلال الوصول إلى مستوى كلي من الأداء المطلوب لكل نشاط، وفي نفس الوقت المحافظة على تكلفة كل الأنشطة ضمن مستوى أقل من التكلفة المستهدفة؛
- تحليل احتياجات المستهلك بشكل دوري خلال مرحلة تصميم المنتج الجديد، للتعرف على التفضيلات الرئيسية للمستهلك ومعرفة أي تغييرات تطرأ عليها، والتي من الممكن أن تخفض التكلفة؛
- تطبيق مفهوم الجودة الشاملة على المواد الخام وعلى الاجزاء نصف المصنعة، وبالتالي على المنتجات التامة، أي الوصول الى انتاج وفق مستوى المعيب الصفري Zero defect؛
- تخفيض عدد خطوات العمل الى ادنى حد ممكن، عن طريق الغاء الخطوات التي لا تضيف للمنتج قيمة أو دمج مجموعة من الخطوات في خطوة واحدة؛
- تأمين الاستخدام الامثل للطاقة البشرية، بحيث يكون العنصر البشري قادرا على تشغيل كل الالات والتجهيزات والقيام بأعمال الصيانة.[72]

[72] مجدي وائل الكبيجي، مدى تطبيق التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة كمدخل لتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية المساهمة العامة الفلسطينية، مجلة دراسات العلوم الادارية، جامعة فلسطين، المجلد 41، العدد 2، 2014، ص ص، 174 175.

خلاصة الفصل:

تهدف تقنيتي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة الي تطوير تصميم المنتج للوصول الى التكلفة التي تضمن الربح المطلوب وتعزيز القدرة التنافسية عن طريق تقديم منتجات تلبي رغبات العملاء، سواء من حيث السعر او الجودة.

حيث تظهر اهمية هتان التقنيتان من حيث انشار استعمالها من قبل مؤسسات عالمية، وازدياد الحاج اليها لفهم متطلبات المنافسة في الاسواق، وخاصة بالنسبة للمنتجات التي دورة حياتها قصيرة نسبيا في السوق.

وتكون التكلفة المستهدفة اكثر فعلية كلما كان تطبقها وفق مراحل والخطوات المتفق عليها، وبالتكامل مع لتقنيات المساعدة لغرض بلوغ اهدافها، ومن أهم التقنيات المساعدة هي تقنية تحليل القيمة.

الفصل الثاني

تمهيد الفصل الثاني:

أصبح من الضروري في ظل ظروف المنافسة الشديدة على المؤسسات الصناعية اجاد حلول ناجعة لموجهة هذه المنافسة، وذلك من خلال انتاج منتوجات بأقل تكلفة ممكنة مع الحفاظ القيمة المضافة التي تقدمها للمستهلك عن طريق استعمال طرق حديثة في ادارة التكلفة كتقنيتي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة، وهذا ما سيتم تطبيقها على المؤسسة موضوع الدراسة في هذا الفصل.

وسيتم تقسيم هذا الفصل الى المبحث الاول الذي سنطرق في الى الدراسات السابقة والمبحث الثاني سنطرق فيه الى الدراسة الميدانية، ويتم ذلك من خلال ما يلي:

- **المبحث الأول :الدراسات السابقة؛**
- **المبحث الثاني :الدراسة الميدانية.**

المبحث الأول: الدراسات السابقة

يشتمل هذا المبحث على الدراسات السابقة وقد تم تقسيمها الى دراسات سابقة باللغة العربية ودراسات سابقة باللغة الاجنبية.

أولا: الدراسات السابقة باللغة العربية

1- دراسة فيحاء وسهام (2012): «اثر استخدام التقنيات الحديثة في تخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات المصرفية»[1].

تهدف هذا الدراسة إلى بيان اثر استخدام البطاقات الائتمانية في تخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات المصرفية من خلال نشر الوعي المصرفي لتشجيع استخدام هذه البطاقات، لحداثة استخدامها في العراق وندرة الدراسات التي تناولت بالبحث والتحليل سوق البطاقات الائتمانية لدى المصارف العراقية، وقد تناول في جانبه النظري الإطار العام للبطاقات الائتمانية، أما في جانبه التطبيقي فقد صممت استبانه وزعت على عينة بلغ حجمها 210 من المستجيبين واستخدم برنامج SPSS لتحليل البيانات.

و قد خلصت الدراسة الى:

- يؤدي استخدام البطاقات الائتمانية إلى تقليص الكادر الوظيفي المسؤول عن توزيع الرواتب التقاعدية وتوجيههم إلى مجالات عمل أخرى داخل المصرف؛
- اعتماد البطاقات الائتمانية يؤدي إلى تقليص المخاطر التشغيلية وزيادة الإيرادات المحصلة من خلال العمولات التي تستوفى من كل عملية سحب إلي لحامل البطاقة.

وقد قدم الباحثة مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

- نظراً لنجاح استخدام البطاقة الذكية في العراق نرى ضرورة توسيع مجالات استخدامها بدلا" من حصرها في مجال واحد كاستخدامها في المطاعم والفنادق ومحطات البنزين ومحلات التسوق المختلفة؛

[1] فيحاء عبد الخالق محمود، سهام محمد جاسم، اثر استخدام التقنيات الحديثة في تخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات المصرفية، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العراق، المجلد الثامن، العدد 30، ص ص، 117 152.

- ضرورة زيادة عدد الماكينات السحب الآلي لدى المصارف وللمحافظات كافة لتسهيل عملية السحب من أي مكان وتخفيض الزخم الحاصل على موظفي البطاقة الذكية الموجودين في المصارف.

2- دراسة مشتاق (2012):« استعمال تحديد التكلفة المستهدفة في تنفيذ أستراتيجية المواجهة –دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية–».[2]

تهدف الدراسة الى استعمال تحديد التكلفة المستهدفة التكلفة المستهدفة كأداة فعالة في تنفيذ استراتيجية المواجهة لما تمتلكه من مفاهيم وطرائق تعمل على تحقيق جوهر الفكرة الاساسية لهذه الاستراتيجية، وهي مواجهة المنافسين من خلال الخصائص الرئيسية الثلاثة للمنتج، وهي التكلفة، الجودة، والوظائفية، كما يهدف البحث الى بيان دور تحديد التكلفة المستهدفة في تنفيذ استراتيجية المواجهة، ومن ثم تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية ورسالتها، ولتحقيق هذه الأهداف تم اختيار اسلوبين في البحث، الاسلوب الاول هو الوصفي التحليلي لعرض الجانب النظري، أما الاسلوب الثاني هو الدراسة الميدانية لتغطية الجانب التطبيقي للبحث.

و قد خلصت الدراسة الى:

- ان نجاح الوحدة الاقتصادية في بيئة الاعمال اليوم يكون عن طريق اختيار وتنفيذ ورقابة استراتيجية، ولا يمكن للوحدة الاقتصادية ان تنجح وتستمر في الصناعة من خلال العمل بالطرائق التقليدية وعدم اتباع الاستراتيجيات؛
- يتم الوصول الى التكلفة المستهدفة بطريقتين رئيستين هما هندسة القيمة والتحليل المفكك ويتم استعمال هندسة القيمة اذا كان سعر البيع المستهدف يتحدد وفق القيمة المدركة للزبون، ويتم استعمال التحليل المفكك اذا كان سعر البيع يتحدد وفق اسعار المنافسين.

[2] مشتاق كامل فرج، استعمال تحديد التكلفة المستهدفة في تنفيذ أستراتيجية المواجهة –دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية–، قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغدد، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 18، العدد 67، ص ص، 415 452.

وقد قدم الباحثة مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

- ضرورة قيام الشركة عينة البحث بتعديل تصاميم وموصفات منتجاتها وفق ما يقدمه المنافسون في هذه الجوانب من أجل الوصول الى تكاليف المنافس وعدم البقاء على التصاميم التي مضى عليها زمن طويل؛
- اجراء المسوحات الميدانية التي تمكن الشركة عينة البحث من تحديد المواصفات والجودة التي يرغبها الزبون فضلا عن تحيد القيمة المدركة من فبل الزبون.

3- دراسة حمدي (2012): «أهمية استخدام منهج التكلفة المستهدفة في تحسين كفاءة تسعير الخدمات المصرفية- دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة»[3].

تهدف هذه الدراسة إلى بيان أهمية استخدام منهج التكلفة المستهدفة في تحسين كفاءة تسعير الخدمة المصرفية، وما إذا كانت هناك إمكانية لتطبيق هذا المنهج في المصارف العاملة في قطاع غزة، مع الوقوف على المعوقات التي تحول دون تطبيقه في المصارف، والمزايا التي يمكن تحقيقها من خلال تطبيقه، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدم الاستبيان لجمع البيانات من (20) مصرفاً بواقع (4) استبيانات لكل مصرف.

ولقد أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج منها:

- إمكانية تطبيق منهج التكلفة المستهدفة في المصارف، مع وجود بعض المعوقات، ومن أهمها: عدم وجود نظام تكاليفي فعال في البنك، كما وبينت الدراسة أن إدارة المصارف على دراية تامة بالمزايا المتنوعة المتحققة من خلال تطبيقها لهذا المنهج.

وأوصت الدراسة بعدة توصيات منها:

- العمل الجاد للانتقال نحو تطبيق منهج التكلفة المستهدفة؛ لما له من فوائد ومزايا في زيادة كفاءة وفاعلية المصارف، وتحسين كفاءة التسعير بشكل خاصة؛

---

[3]. حمدي شحدة زعرب، أهمية استخدام منهج التكلفة المستهدفة في تحسين كفاءة تسعير الخدمات المصرفية- دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة-، قسم المحاسبة، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية غزة، فلسطين، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 10، العدد 1، 2012، ص ص، 229 263.

- وعلى المصارف تطوير أنظمتها المحاسبية، لتواكب التطور المستمر في بيئة الأعمال المصرفية؛ لما يحققه ذلك من ترشيد وتحسين في القرارات الإدارية المختلفة.

4- دراسة الاء (2012): «نموذج مقترح لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في شركة معامل الشرق الأوسط لصناعة الأدوية ومستحضرات التجميل في قطاع غزة "دراسة حالة»[4].

هدفت هذه الدراسة إلى التعريف بأسلوب التكلفة المستهدفة كأسلوب من أساليب إدارة التكاليف الحديثة ومدى إمكانية تطبيقه ومن ثم بناء نموذج مقترح لتطبيق هذا الأسلوب، وقد تم استخدام أسلوب دراسة الحالة حيث طبقت الدراسة على شركة معامل الشرق الأوسط لصناعة الأدوية ومستحضرات التجميل المساهمة العامة المحدودة في قطاع غزة.

و قد خلصت الدراسة الى:

- تملك الشركة محل الدراسة العديد من مقومات نظام التكاليف الجيد، وبذلك لن تحتاج للقيام بتغييرات جذرية في نظام التكاليف إن رغبت في تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة بل يكفي القيام ببعض التعديلات البسيطة مثل إضافة دائرة لتدقيق الحسابات واستخدام معدلات تحميل مبنية على أسس علمية لتحميل المنتجات بالأجور المباشرة والمصاريف الصناعية غير المباشرة وغيرها من مصاريف الشركة؛
- هناك توصيفاً واضحاً لمراكز النشاط (التكاليف) في الشركة وكذلك الأمر بالنسبة لوحدات التكلفة، أما فيما يتعلق بعناصر التكاليف فهناك ترميز واضح لعناصر المواد الخام في حين لا يوجد ترميز واضح للأجور وباقي المصروفات الأخرى؛
- يمكن التوصل لنموذج مقترح لآلية تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في شركة معامل الشرق الأوسط لصناعة الأدوية.

وقد قدم الباحثة مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

---

[4] الاء مصطفى خليل، نموذج مقترح لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في شركة معامل الشرق الأوسط لصناعة الأدوية ومستحضرات التجميل في قطاع غزة "دراسة حالة"، مذكرة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، 2012.

- على الجامعات الفلسطينية نشر الوعي المحاسبي المتعلق بأنظمة التكاليف الإدارية الحديثة بين المؤسسات والشركات الصناعية والتجارية والخدمية الفلسطينية من خلال المؤتمرات العلمية الموجهة لمديري وموظفي تلك الشركات والمؤسسات؛
- على إدارة الشركة محل الدراسة العمل على تطوير نظام التكاليف لديها بصورة تمكنها من معرفة التكلفة الفعلية لكل وحدة منتجة.

5- دراسة حلس والحداد (2012):«مدى تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية الفلسطينية العاملة في قطاع غزة (دراسة ميدانية)».[5]

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة ومدى ملائمة البيئة الصناعية الفلسطينية لتطبيق هذا المدخل كمفهوم حديث في إدارة التكاليف، وأيضا في التعرف على المعوقات التي تحول دون تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة.

ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بتصميم استبانه تم توزيعها على المدراء العاملين في الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة حيث تم توزيع 55 استبانة تم اعتماد 45 منها لغاية التحليل وقد تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي لاختبار الفرضيات وتحليل النتائج لعينة الدراسة.

وقد تبين من نتائج الدراسة أن:

- الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة محل عينة الدراسة على وعي وإدراك بمفهوم التكلفة المستهدفة إلا أنها لا تقوم باستخدام معادلة التكلفة المستهدفة بصورة علمية حديثة في تخفيض تكاليفها بالإضافة الى استخدام وتطبيق كثير من المبادئ المتعلقة بالتكلفة المستهدفة؛
- كما أن بيئة الصناعة في قطاع غزة ملائمة لتطبيق هذا المدخل بالإضافة الى أن تلك الشركات تستخدم نظام محاسبي سليم يساعد في تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة بالإضافة لوجود بعض المعوقات التي تعيق هذا المدخل.

---

[5] سلم عبد الله حلس، محمد حسن الحداد، مدى تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية الفلسطينية العاملة في قطاع غزة (دراسة ميدانية)، مجلة الجامعة للدراسات الاقتصادية والادارية، المجلد العشرون، العدد الثاني، 2012، ص ص، 301 330.

وقد قدم الباحثان مجموعة من التوصيات كان من أهمها:

- ضرورة تطبيق معادلة التكاليف المستهدفة بصورة علمية سلمية وانشاء فريق عمل متعدد الخصائص يقوم بتحقيق التكاليف المستهدفة والعمل على تنظيم بيئة الصناعات للشركات العاملة في قطاع غزة.

6- دراسة حسين وكرار (2012): «تقنية التكلفة المستهدفة أداة لإدارة التكلفة الاستراتيجية دراسة تطبيقية في معمل اسمنت الكوفة الجديد»[6].

تهدف الدراسة الى ابراز دور تقنية التكلفة المستهدفة كأداة متكاملة لادارة التكلفة الاستراتيجية من خلال بناء اطار متكامل للتكلفة المستهدفة في معمل اسمنت الكوفة استنادا الى خبرة بعض الشركات اليابانية، باعتبارها احد التقنيات الحديثة في تسعير المنتجات الصناعية بالاعتماد على مدخل السوق في تحديد لسعر المستهدف للمنتج للوصول لتكلفة المستهدفة وتحقيق ميزة تنافسية مع التأكيد على الجودة والحصول على رضا الزبائن وضمان ولائهم للمنتج.

وقد خلصت الدراسة الى:

- تساهم تقنية التكلفة المستهدفة في ادارة التكلفة الاستراتيجية من خلال الدور الاستراتيجي لمستويات الادارة الاستراتيجية واجراءاتها المنهجية لتخفيض التكلفة من المراحل الاولى للمنتج بالاعتماد على هندسة القيمة وأنشطة التحسين.

وخرج البحث بعدة توصيات اهمها:

- تطبيق تقنية التكلفة المستهدفة لتساعد في تحسين تصميم المنتج واستبعاد التكاليف غير الضرورية للوصول الى تكلفة تنافسية للمنتج مع وجود سعر مستهدف ومرغوب في السوق وزيادة الحصة السوقية لاستغلال الطاقة غير المستغلة

[6] حسين جاسم فلاح الشمري، كرار عبد الاله عريعر الخالدي، تقنية التكلفة المستهدفة أداة لادارة التكلفة الاستراتيجية دراسة تطبيقية في معمل اسمنت الكوفة الجديد، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، المجلد 14، العدد 2، 2012، ص ص، 225 245.

7- دراسة ثائر (2013): «المنهجية الداعمة لاستعمال آليات تقنيتي التكلفة المستهدفة والحيود السداسية المرتكزة على الجودة الشاملة لإدارة تكاليفها رؤية مقترحة للشركة العامة لصناعة الاطارات»[7].

يهدف البحث الى استعمال آليات تقنيتي التكلفة المستهدفة والحيود السداسية لإدارة تكاليف الجودة الشاملة بهدف خفضها في الشركة العامة لصناعة الاطارات، ولأجل تحقيق ذلك استعمل الباحث المنهج الوصفي التحليلي في تجميع البيانات وتلخيصها وتحليلها وتصنيفها ومعالجتها بشكل منسجم مع متطلبات التقنيات قيد الدراسة والتحليل.

و قد خلصت الدراسة الى:

- ان ادارة الشركة لم تكن على استعداد لتبني التقنيات الكلفوية والادارية الحديثة لانعدام الجدية في التوجه نحو تقنيات مطورة للأداء؛
- كما ان الموارد البشرية العاملة بحاجة الى مدربين داخليين وخارجيين لإدارة تكاليف الجودة.

وخرج البحث بعدة توصيات اهمها:

- دعوة ادارة الشركة الى توفير مستلزمات تحقيق التكامل وبشكل تدريجي ووفق نموذج عملي يراعي طبيعة العمل والقياس ومتطلبات التدريب على العمل مع التقنيات وفق معايير ومؤشرات تقيس مستوى الجودة الشاملة وتصحح مساره سواء في تطوير منتجاتها وخفض تكاليفها وجعلها أكثر خدمة انتاجية وبجودة فائقة وبتكلفة اقل وبموارد محققة لأهداف الشركة الاستراتيجية ذات الصلة بزيادة قدراتها التنافسية.

[7]. ثائر صبري محمود الغبان، المنهجية الداعمة لاستعمال آليات تقنيتي التكلفة المستهدفة والحيود السداسية المرتكزة على الجودة الشاملة لأدارة تكاليفها رؤية مقترحة للشركة العامة لصناعة الاطارات، كلية اقتصاديات الأعمال، جامعة النهرين، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 34، 2013، ص ص، 195 231.

8- دراسة رائد وسعد (2013):«استعمال ادوات المحاسبة الرشيقة في تخفيض التكاليف بحث تطبيقي في الشركة العامة للصناعات الكهربائية».[8]

هدفت الدراسة إلى إمكانية تطبيق أسلوب المحاسبة الرشيقة لغرض تحديد الأسباب الرئيسة والمشاكل والمزايا والإمكانات المتوفرة في هذه الشركات، عن طريق مجموعة من الأدوات. تمثلت مشكلة الدراسة في إمكانية إستخدام الشركات الصناعية لأدوات المحاسبة الرشيقة في تخفيض التكاليف في ظل عدم ملائمة الأساليب التقليدية للتطورات الحديثة للإنتاج، إتبعت الدراسة المنهج الإستقرائي والمنهج الإستنباطي والمنهج الوصفي التحليلي.

وقد خلصت الدراسة الى:

- تطبيق أدوات المحاسبة الرشيقة بما فيها التكلفة المستهدفة يمكننا من تحديد التكاليف الفعلية للإنتاج والعمل على تخفيضها.

وقد أوصى الباحث بـ:

- الإهتمام بسلسلة القيمة من خلال نظام يظهر فيه كافة الأنشطة والخطوات والإجراءات التي تتضمنها كل دورة من دورات العمل وبالتالي تخفيض التكاليف.

9- دراسة ذكرى وعبيد (2013): «تكلفة المستهدفة وسلسلة القيمة والعلاقة التكاملية بينهما في الشركات المساهمة العامة في القطاع الصناعي الأردني».

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى إنسجام أبعاد الإطار التطبيقي لمدخلي التكلفة المستهدفة وسلسلة القيمة في الشركات الصناعية مع الإطار النظري لإدارة التكاليف. إتبعت الدراسة المنهج الإستقرائي والمنهج الوصف التحليلي الإحصائي.

و قد خلصت الدراسة الى:

- تتوافر في الشركات الصناعية المقومات المناسبة لتطبيق مدخل التكلفة المستهدفة، وتحقيق الفوائد من تطبيقه والمتمثلة في تخفيض تكاليف الإنتاج وزيادة القدرة التنافسية وبالتالي زيادة الربحية مع المحافظة على الجودة.

وقد أوصى الباحث بـ:

[8] رائد مجيد عبد محمد، سعد سلمان عواد المعيني، أستعمال أدوات المحاسبة الرشيقة في تخفيض التكاليف –بحث تطبيقي في شركة العامة للصناعات الكهربائية–، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد الثامن، العدد الثامن، العدد 25 ، الفصل الرابع، 2013، ص ص، 280 340.

- بضرورة إعتماد الشركات الصناعية الأردنية أساليب علمية وعملية بديلة لدراسة وتحليل التكاليف بإستخدام مدخلي التكلفة المستهدفة وسلسلة القيمة من أجل التوصل إلى تخفيض أكبر في التكاليف وتحقيق مزايا تنافسية.

دراسة عثمان (2013): «منهج ادارة القيمة بين رفع الجودة وخفض التكاليف دراسة في تطبيق المنهج على مرحلة اعداد مستند طرح المشروع».[9]

هدفت الدراسة الى توضيح كيفية تطبيق ادارة القيمة بخطوات علمية منظمة للوصول الى نقطة توازن بين الجودة والتكلفة، ولتحقيق ذلك اختار الباحث في الدراسة التحليلية احد أنماط المباني المعمارية وهي مشروعات الفنادق الخمسة نجوم بهدف اختيار أفضل مواد لها من بين عدة بدائل تحقيق الوظيفة المطلوبة والجودة والكفاءة التي يطلبها العميل وأيضا التكلفة الكلية المتوافقة مع ميزانية المشروع وبالتحديد لفراغات غرف النزلاء.

و قد خلصت الدراسة الى:

- يعتبر مجال هندسة القيمة أحد المجالات المساعدة للعملية التصميمية والذي يهدف الى الارتقاء بالمشروع المعماري، حيث انه يهدف الى ضبط وتوازن بين التكلفة والاداء والجودة؛

- ضرورة اختيار فريق العمل المشارك في الدراسة بحيث يكون له علاقة قوية بمجال البحث ومشاركة كل الأطراف المعنية بالبحث اذ أن لكل واحد منهم وظيفة يؤديها داخل الفريق.

وقد أوصى الباحث بـ:

- التأكيد على أن تطبيق منهج ادارة القيمية على المشروعات يعتبر أحد مراحل العمل في المشروع المعمارى وليس امرا اختياريا؛

[9]. أحمد ابراهيم أحمد عثمان، منهج ادارة القيمة بين رفع الجودة وخفض التكاليف دراسة في تطبيق المنهج على مرحلة اعداد مستندات طرح المشروع، رسالة ماجستير في الهندسة المعمارية، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، 2013.

- تشجيع المستثمرين وأصحاب الاعمال على الاهتمام بتطبيق منهج ادارة القيمية على مشروعاتهم أو دعمهم بأي صورة مشجعة أخرى.

10- دراسة ابورغيف والمعموري (2013): «استخدام تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة كاطار متكامل في تخفيض المنتجات (دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات النسيجية –واسط)».[10]

تهدف هذه الدراسة الى تعزيز الاطار النظري لتقنيات ادارة الكلفة الإستراتيجية ممثلة بالكلفة المستهدفة وهندسة القيمة وQFD والتعرف على امكانية التطبيق لتلك التقنيات في تخفيض تكاليف المنتجات عن طريق تطبيقه في احدى الشركات الصناعية ومن ثم بيان اثر هذه التقنيات في رسم سياسة الشركة من خلال تصميم المنتجات باقل كلفة واعلى جودة.

حيث ركزت الدراسة على المنهج الاستقرائي بالاعتماد على بيانات احدى الشركات المتخصصة في الصناعات النسيجية والتابعة الى وزارة الصناعة والمعادن وهي الشركات العامة للصناعات النسيجية /واسط.

و قد خلصت الدراسة الى:

- ان نظم التكاليف التقليدية في ظل بيئة التصنيع الحديثة غير قادرة على تلبية حاجة الوحدات الاقتصادية الى المعلومات المفيدة في مجال تخفيض التكاليف وغلق الفجوة بينها وبين الوحدات الاقتصادية ذات النشاط المماثل التي تطبق التقنيات الحديثة؛
- تعتبر هندسة القيمة من أهم الأدوات التي تستخدم في تحقيق التكلفة المستهدفة من خلال تعديل تصميم المنتجات الذي يؤدي إلى تخفيض التكاليف دون المساس بالجودة؛
- هناك أدوات عديدة تستخدام في تحسين المنتج الا أن اداة QFD تعتبر من أفضل هذه الادوات وذلك لانها تترجم متطلبات الزبائن الى مكونات للمنتج.

وقد أوصى الباحث بـ:

[10]. اسماعيل عباس منهل ابورغيف، علي محمد ثجيل المعمر، استخدام تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة كاطار متكامل في تخفيض المنتجات (دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات النسيجية –واسط)، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد، المجلد الثامن، العدد 23، الفصل الثاني، 2013، ص ص، 210 240.

- العمل على ازالة المعوقات التي تحول دون تطبيق مدخل الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة من خلال نشر ثقافة الابداع والتطور والعمل بروح الفريق الواحد (المدراء والعاملين على حد سواء؛
- زج العاملين في دورات تدريبية داخل العراق أو خارجه للتعرف على الدور الذي تحققه الاساليب التالية (الكلفة المستهدفة، هندسة القيمة، نشر وظيفة الجودة) في تخفيض تكاليف المنتجات.

11- دراسة معاد (2013): «تأثير التكامل بين التقنيات المستجدة في محاسبة التكاليف وترابطها في خدمة منظمات الأعمال».[11]

تهدف هذه الدراسة إلى عرض تقنيات ادارة التكلفة والتي من خلال عملهما المتكامل يكون بالإمكان الرقابة على التكاليف ومن ثم تخفيضها من خلال الدور المتتابع لكل تقنية حسب الوقت الضروري لاستخدام تقنية معينة بالانسجام مع تقنية اخرى، لذلك تم الاعتماد على المنهج الوصفي في إعداد البحث من خلال الرجوع إلى الرسائل الجامعية والبحوث العلمية والكتب العربية والأجنبية.

وقد خلصت الدراسة الى:

- تساعد ادارة التكلفة ومن خلال التقنيات المستجدة في محاسبة التكاليف اظهار تكلفة المنتجات بدقة ورقابتها وقياس الاداء عن طريق متابعة الكلف من خلال استخدام العلاقات السببية بين الكلف والانشطة بما يساعد مواصلة الاستراتيجيات التنظيمية.

وقد أوصى الباحث بـ:

- نتيجة تفاعل المنظمة مع البيئة الحديثة يصبح على المنظمة الاستجابة لظروف تلك البيئة من خلال الاعتماد على التقنيات الحديثة لإدارة التكلفة لتوفير معلومات تدعم المنظمة في تنفيذ وتطوير استراتيجيتها؛
- لما كان التكامل بين تقنيات ادارة التكلفة واضحا فان اثر ذلك التكامل على المنظمات أوضح متمثلا بالأهداف المشتركة بين تلك التقنيات أو المكملة لبعضها أو الاهداف

[11] معاد خلف ابراهيم، تأثير التكامل بين التقنيات المستجدة في محاسبة التكاليف وترابطها في خدمة منظمات الأعمال، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة تكريت، المجلد 9، العدد 27، 2013، ص ص، 228 250.

التي تسعى المنظمة الى تحقيقها والتي تتحقق من خلال أهداف تلك التقنيات والمتفقة مع أهداف ادارة التكلفة.

12- دراسة الكبيجي (2014) بعنوان: «مدى تطبيق التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة كمدخل لتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية المساهمة العامة الفلسطينية».[12]

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف مدى توافر مقومات تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الفلسطينية، وبيان مدى الادراك لمفاهيم ومبادئ وأهمية استخدام مدخل التكلفة المستهدفة في إدارة تكاليفها، للحصول على منتجات بأقل التكاليف وبنفس الجودة ولتحسين الربحية، وتوضيح تأثير استخدام مدخل هندسة القيمة على تخفيض تكلفة المنتجات وبالتالي الوصول إلى التكلفة المستهدفة، والتعرف على الصعوبات التي تحول دون تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة وأسلوب هندسة القيمة .ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم استبانة، تم توزيعها على المديرين الماليين ورؤساء الحسابات في الشركات والبالغ عددها (11) شركة، وقد تمثلت عينة الدراسة التي تجاوبت مع الباحث (9) شركات صناعية مساهمة عامة، والتي تمت مخاطبتها الاستبيان بواقع استبانة واحدة لكل شركة.

و قد خلصت الدراسة الى:

- أنه يتوافر لدى الشركات الصناعية مقومات تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة، مما يدل على أن الشركات الصناعية الفلسطينية لديها البيئة المناسبة لتطبيق مدخل التكلفة المستهدفة،
- تبين أن الشركات تدرك مفاهيم ومبادئ وأهمية استخدام مدخل التكلفة المستهدفة في إدارة تكاليفها ولتحسين الربحية،
- الشركات تستخدم مدخل هندسة القيمة لتحقق تخفيضاً في التكاليف وذلك للوصول إلى التكلفة المستهدفة .

[12] مجدي وائل الكبيجي، مدى تطبيق التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة كمدخل لتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية المساهمة العامة الفلسطينية، مجلة دراسات العلوم الادارية، المجلد 41، العدد 2، 2014، 170 190.

- أظهرت النتائج أن هناك بعض الصعوبات التي قد تواجهها الشركات عند تبنيها للمدخل والتي أهمها، الكلفة المالية العالية التي تفوق عائد تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة.

وقد قدم الباحث مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

قيام الشركات بتمكين مهارات وخبرات مديريها الماليين وعبر إطلاعهم على تجارب الشركات الموجودة في دول أخرى تطبق تلك المداخل، وتشجيع القطاع الصناعي عموماً في فلسطين على مواكبة وتبني التطورات الحديثة في إدارة التكاليف ليتسنى لتلك الشركات تحقيق المزيد من الأرباح في ظل البيئة التنافسية السائدة.

13- دراسة خالد محمد وفتح الرحمان (2015):«التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة والتكلفة وفقاً للنشاط كأدوات لإدارة التكلفة الاستراتيجية لتحديد تكلفة إنتاج الكهرباء».[13]

هدفت الدراسة إلى قياس تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية بإستخدام التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة والتكلفة على أساس النشاط كأدوات لإدارة التكلفة الإستراتيجية، إتبعت الدراسة المنهج التاريخي والمنهج الإستنباطي والمنهج الإستقرائي والمنهج الوصفي.

و قد خلصت الدراسة الى:

- تحقيق التكامل بين أسلوبي التكلفة المستهدفة والتكلفة على أساس النشاط يؤدي لقياس تكلفة إنتاج الكهرباء بصورة دقيقة.
- يمكن الإستفادة من التكلفة المستهدفة في المقارنة مع التكاليف الفعلية لتحديد الإنحرافات.

وقد أوصى الباحث بـ:

- إنشاء إدارة للتكاليف، وتكوين أقسام للتكاليف بكل محطة لحصر البيانات الفعلية عن الإنتاج وساعات العمل حتى يتم تحميل الإنتاج بالتكاليف المباشرة.

[13] خالد محمد أحمد عبد الله، فاتح الرحمان الحسن منصور، مدخل التكلفة المستهدفة لدعم القدرة التنافسية لمصانع الباطون الجاهزة بقطاع غزة (دراسة ميدانية)، رسالة مقدمة للاستفتاء الكلي لمتطلبات درجة دكتوراه، كلية الدراسات العليا والبحث والتكنولوجيا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2014.

14- دراسة حسني (2015): «مدخل التكلفة المستهدفة لدعم القدرة التنافسية لمصانع الباطون الجاهز بقطاع غزة (دراسة ميدانية)».[14]

تهدف الدراسة الى التعرف على مدى تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة لدعم القدرة التنافسية لمصانع الباطون الجاهز بقطاع غزة، والمعوقات التي تحول دون تطبيقه، ولتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وصممت استبانة لاستطلاع أراء أفراد العينة بعدد (34) مبحوثا، وتم تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (spss).

و قد خلصت الدراسة الى:

- ان مصانع الباطون الجاهز في قطاع غزة تطبق مدخل التكلفة المستهدفة، كما تستخدم أساليب حديثة لتخفيض التكلفة بما لا يؤثر على الجودة، ويؤدى ذلك الى تطوير المنتجات ودعم القدرة التنافسية.

وقد أوصى الباحث بـ:

- العمل على ازالة المعوقات التي تحد من تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة في مصانع الباطون الجاهز بقطاع غزة سواء الداخلية منها أو الخارجية.

15- دراسة ريهام (2016): « دور هندسة القيمة في تقويم تكلفة انشاء الوحدات السكنية بمشروع الإسكان القومي».[15]

هدفت هذه الدراسة البحثية لمشاريع الإسكان القومي هو ربط مرحلة التصميم ومرحلة إعداد المواصفات الفنية بالتكلفة وذلك لحذف التكلفة الغير ضرورية وبالتالي رفع قيمة مشروعات الإسكان الحكومي بمصر وذلك بدراسة تطبيقية لمشروع قائم نحاول اثبات امكانية تحقيق وفورات مالية اذا ما تم تقويم بعض العناصر التصميمية والبنود بما لا يؤثر على تحقيق احتياجات المستخدم لكنها تؤثر على تحقيق أفضل تكلفة ممكنة.

وقد خلصت الدراسة الى:

---

[14]. حسني عابدين محمد عابدين، مدخل التكلفة المستهدفة لدعم القدرة التنافسية لمصانع الباطون الجاهز بقطاع غزة (دراسة ميدانية)، مجلة جامعة الأقصى، المجلد 19، العدد الاول، 2015، ص ص، 293 324.

[15]. ريهام أحمد عبد المنصف صادق، دور هندسة القيمة في تقويم تكلفة انشاء الوحدات السكنية بمشروع الإسكان القومي، رسالة ماجستير في الهندسة المعمارية، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، 2016.

- يعتبر مجال الهندسة من أحد أهم المجالات المساعدة للعملية التصميمية والتي تهدف الى تطوير مشاريع التشييد حيث انه يهدف الى عمل توازن بين التكلفة والجودة والاداء؛
- تطبيق منهج الهندسة القيمية لمشروعات الاسكان يمكن رفع قيمتها المستقبلية حيث يعمل كأداة لقياس الاداء وعلاقة التصميم بالتكلفة لإمكانية الوصول الى مواطن التكلفة الغير ضرورية وامكانية التقليل او التخلص منها.

وقد أوصى الباحث بـ:

- ضرورة الزام القطاع الخاص والحكومي بتطبيق منهج الهندسة القيمية على المشاريع قبل تنفيذها؛
- عقد وتنظيم المؤتمرات العلمية الدورية التي تناقش أعمال وانجازات ذوي الخبرة في مجال الهندسة القيمية والعمل على بيان وايضاح مدى دورها الفعال في تحقيق وفورات مالية وبالتالي العمل على رفع المستوى الاقتصادي ومستوى الجودة المراد الوصول اليه وتحقيقه.

16- دراسة الدليمي و المومني (2016):« أثر تطبيق احتساب طريقة التكلفة المستهدفة في تخفيض التكاليف وتسعير المنتجات (دراسة ميدانية على مصانع الاغذية الاردنية)».[16]

هدفت الدراسة إلى التعرف عمى أثر تطبيق طريقة التكلفة المستهدفة في تسعير منتجات الاغذية بالتطبيق في مصانع الاغذية الاردنية، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم استبانة مكونة من عدت فقرات، موجهة لكافة المديرين الماليين والمحاسبين العاملين في قطاع صناعة الاغذية والبالغ عددهم (92)، وفي ضوء ذلك جرى جمع وتحميل البيانات، واختبار الفرضيات باستخدام الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية spss اما عينة الدراسة فقد تم اختيار(25) مصنعا عاملا في هذا الميدان، وتم استخدام العديد من الاساليب الاحصائية لتحقيق أهداف الدراسة،

[16]. خليل الدليمي، حازم على عبد الله المومني، أثر تطبيق احتساب طريقة التكلفة في تخفيض التكاليف وتسعير المنتجات (دراسة ميدانية على مصانع الاغذية الاردنية)، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، العراق، المجلد الثالث عشر، العدد 39، 2016، ص ص، 381 398.

و قد خلصت الدراسة الى:

- يساهم تطوير أنظمة التكاليف في ترشيد عملية اتخاذ القرارات عند اعتماد منهج التكلفة المستهدفة في التسعير، والذي في ضوئه يعمل على مساعدة المصانع على البقاء والاستمرار وتحقيق حجم المبيعات المطلوب.
- ان توسع مصانع الاغذية محل عينة البحث بتطبيق نظام التكاليف المعيارية، وعدم الاقتصار على استخدام المواصفات القياسية للمواد فقط، من خلال المقياس الاكثر دقة للتكاليف ينعكس على ترشيد قرارات التسعير.

وقد قدم الباحثان مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

- ضرورة قيام مصانع الاغذية الاردنية بالتوسع في تطبيق طريقة التكلفة المستهدفة لما تحققه من فوائد ومزايا ومقدرة تنافسية في ظل التطورات الاقتصادية والتكنولوجية العالمية، والعمل على توعية مصانع الاغذية الاردنية حول أهمية هذه المداخل وفوائدها من خلال عقد ندوات ودورات تدريبية من قبل الجهات الحكومية المسئولة.
- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التطبيقية حول مدى فاعلية منهج التكلفة المستهدفة في خفض تكاليف الانتاج، وكذلك آلية تطبيقه هذه الطريقة والعوامل المؤثرة في عملية تحديد أسعار المنتجات في مصانع الاغذية الاردنية، كذلك أثرها في ربحية الشركة.

17- دراسة مصطفى ومحمود (2016): « الهندسة القيمية ودورها في تحقيق الميزة التنافسية –دراسة ميدانية في مجموعة شركات جياد–».[17]

هدفت هده الدراسة إلى معرفة الدور الذى تلعبه الهندسة القيمية فى تحقيق الميزة التنافسية، توضيح الدور الذى تلعبه الهندسة القيمية فى استراتجية التركيز توضيح دور الهندسة القيمية فى تخفيض التكاليف، معرفة العلاقة بين الهندسة القيمية وابعاد الميزة

[17] عبد الله أحمد عبد الله مصطفى، محمد عبد الحميد محمود، الهندسة القيمية ودورها في تحقيق الميزة التنافسية –دراسة ميدانية في مجموعة شركات جياد–، رسالة ماجستير في التكاليف والمحاسبة الادارية، قسم التكاليف والمحاسبة الادارية، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم التكنولوجيا، 2016 .

التنافسية، ولتحقيق ذلك تم الاعتماد على مجموعة من المناهج (المنهج الاستنباطي، المنهج الاستقرائي، المنهج التاريخي، المنهج الوصفي التحليلي في دراسة الحالة العلمية التطبيقية).

و قد خلصت الدراسة الى:

- الهندسة القيمية تعمل بصورة اكثر في بداية دورة حياة المشاريع بمجموعة شركات جياد الصناعية؛
- يفضل العملاء المنتجات ذات التكاليف المنخفضة و الجودة العالية؛
- بعض افراد العمل في مجموعات شركات جياد ليس لديهم معرفة بتطبيق اسلوب هندسة القيمة؛

وقد قدم الباحثان مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

- تطبيق الهندسة القيمية في جميع الشركات التابعة لمجموعة شركات جياد الصناعية نظرا لأهمية أسلوب الهندسة القيمية وما ينتج عنه من فوائد وميزات في حال تطبيقه؛
- اقامت ورشات عمل لتأهيل الموظفين؛
- ان تتبنى مجموعة شركات جياد أساليب المحاسبة الادارية الحديثة لضبط تكلفة الانتاج وتقديم منتجات بتكلفة اقل من المنافسين لتمكن من الحصول على حصة سوقية أكبر.

18- دراسة إدريس (2017) بعنوان: «تحديد التكلفة المستهدفة في ظل تطبيق الموازنة على أساس الأنشطة ودورها في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية: دراسة ميدانية على عينة من الشركات الصناعية في السودان».[18]

هدفت الدراسة إلى بيان أثر تطبيق التكلفة المستهدفة على تحليل مسببات التكلفة للأنشطة الصناعية، ودراسة وتحليل أثر العلاقة بين الموازنة على أساس الأنشطة والتكلفة المستهدفة في تحليل الأنشطة، التعرف على دور الموازنة على أساس الأنشطة على العلاقة بين التكلفة المستهدفة وتخفيض التكاليف.

[18] ادريس الصديق عثمان على، تحديد التكلفة المستهدفة في ظل تطبيق الموازنة على أساس الأنشطة ودورها في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية (دراسة ميدانية على عينة من الشركات الصناعية في السودان)، رسالة لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الادارية، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2017.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم إختبار بيانات الدراسة من واقع بيانات الدراسة الميدانية والتي تم جمعها عبر (226)إستبانة بنسبة إستجابة بلغت (90%) من جملة الإستبانات الموزعة، وتم إختبار الفرضيات بعد التأكد من صلاحية وإعتمادية الأبعاد،عن طريق إستخدام أسلوب تحليل المسار(نمذجة المعادلة البنائية) لقياس هيكلية النموذج الذي يوضح العلاقة بين المتغيرات.

و قد خلصت الدراسة الى:

- يؤدي تحليل الأنشطة إلى الكشف عن مواطن القصور في أنشطة الشركة التي تحتاج إلى عمليات تحسين، ويوضح أي الأنشطة تحتاج إلى حذف أو تخفيض في الموارد التي تستهلكها تلك الأنشطة.
- القيام بعمليات التحسين المستمر لعمليات الإنتاج في مختلف الأنشطة يساعد في تجنب الأنشطة غير الضروري.
- الموازنة على أساس الأنشطة تعدل العلاقة الإيجابية بين التكلفة المستهدفة وتخفيض التكاليف، من خلال الإهتمام بتحديد تكلفة كميات الإحتياجات من الموارد والسعي لتقليل أخطاء التشغيل الزائدة.

وقد قدم الباحث مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

- ضرورة التركيز على أداء العمليات الضرورية ذات القيمة المضافة، والعمل على رفع الكفاءة الإنتاجية.
- تتبع مصادر التكلفة حتى يمكن حذف تكاليف الأنشطة غير المضيفة للقيمة قبل حدوثها.
- تحليل الموقف الخارجي لمكونات البيئة الخارجية للمنشأة من موردين وعملاء ومنافسين، لتوجيه قدرة الشركة للتعرف على مواطن القدرة والخفض الحقيقي للتكلفة.

19- دراسة الحميري (2017): «تخفيض التكاليف باستخدام أسلوب التكلفة المستهدفة – دراسة تطبيقية في شركة بيكو لانتاج زيت المحركات في ديالى-».[19]

[19]. فارس ابراهيم كريم الحميري، تخفيض التكاليف باستخدام أسلوب التكلفة المستهدفة – دراسة تطبيقية في بيكو لانتاج زيت المحركات في ديالي، مجلة الادارة والاقتصاد، العراق، العدد 110، 2017، ص ص، 275 284.

تناولت هذه الدراسة إمكانية استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية سواء للمنتجات الجديدة أم الحالية، كأداة هامة في تخفيض التكلفة من دون المساس بجودة المنتج المقدم، وقد تمكن البحث من تطبيق هذا الأسلوب في شركة بيكو لانتاج زيت المحركات في ديالي، اذا تم تحديد التكلفة الفعلية، والتكلفة المستهدفة التي يتم اشتقاقها من طرح الربح المستهدف من سعر البيع، وإجراءات المقارنة بينهما لتحديد فجوة التكلفة.

و قد خلصت الدراسة الى:

- إن الأساليب الحديثة هي السمة المميزة لتطور المحاسبة الإدارية، وهي نتاج لتلازم منطقي بين التهديدات والفرص التي تواجه المنظمات في بيئة الأعمال الحديثة؛
- انتقال قرار التسعير من يد الشركات الى الزبائن، ومن الاعتماد على أبحاث السوق في التسعير لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة؛
- ان اجراء المقارنة بين التكلفة المستهدفة والتكلفة الفعلية ينتج عنه الفجوة في التكاليف التي تبين المبلغ الذي تعمل الشركة على تخفيضه؛
- ان تطبيق التكلفة المستهدفة أدى الى معالجة الفجوة في التكاليف وحقق فجوة ايجابية أيضا؛
- ان أسلوب التكلفة المستهدف حقق فرضية البحث في تخفيض التكاليف مع المحافظة على الجودة.

وقد قدم الباحث مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

- ضرورة تبني الشركات الصناعية أساليب إدارة التكلفة الاستراتيجية بشكل عام وأسلوب التكلفة المستهدفة بشكل خاص؛
- ضرورة إضفاء الصبغة المحاسبية بشكل عام ومحاسبة التكاليف بشكل خاص، على البحوث التي تتناول أساليب إدارة التكلفة الاستراتيجية؛

- ضرورة توجيه المزيد من الأبحاث نحو الاستفادة من تطبيق أسلوب المستهدفة واستخدامه في الشركات الصناعية بشكل تطبيقي لما لها من دور في تحقيق الميزة التنافسية.

20- دراسة نادية (2018): «أسلوب هندسة القيمة بين رفع الجودة وخفض التكاليف».[20]

تهدف هذه الدراسة الى معرفة كيفية استخدام أسلوب هندسة القيمة، حيث تطرق الى نشأة الأسلوب وتعريفه، وأهم التكاليف محل التخفيض في المنشآت، وتطرق الى عرض أسلوب هندسة القيمة، وتطبيقه، ومقوماته، مع بيان بعض سبل التخفيض المتوقعة، انتهاء بمرحلة الاعداد والتنفيذ، ولتحقيق ذلك اتبع المنهج الوصفي التحليلي.

و قد خلصت الدراسة الى:

- أن هندسة القيمة يعد أسلوبا للتفكير، ويساعد في عملية التخطيط ويحقق أهداف المنشأة من خلال قدرته على تحقيق الريادة في التكلفة.

وقد قدم الباحث مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

- عند أسلوب هندسة القيمة ينبغي تكوين فريق عمل على درجة من الكفاءة والقدرة غلى تنفيذ هذا الاسلوب بصورة دقيقة.
- يعد أسلوب هندسة القيمة من أهم الاساليب التي تدعم تخفيض التكلفة في الشركة من خلال النظر في تصميم المنتج/الخدمة دون التأثير على جودته.

21- دراسة رشم و أرسلان (2018):«أثر تطبيق الهندسة القيمية على خفض التكاليف في المشاريع الانشائية في العراق».[21]

[20] نادية ميلاد محمد المبروك، أسلوب هندسة القيمة بين رفع الجودة وخفض التكاليف، المجلة العلمية، المجلد 9، العدد 3، 2018، ص ص، 587 605.

[21] محمد حسن رشم، مؤيد أكرم أرسلان، أثر تطبيق الهندسة القيمية على خفض التكاليف في المشاريع الانشائية في العراق، مجلة جامعة جيهان–اربيل العلمية، العراق، الجزء A، العدد 2، 2018، ص ص، 431 452.

يهدف هذا البحث إلى استعراض التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق الهندسة القيمية في المشاريع الانشائية في البيئة العراقية وهي تحديات كبيرة تعود لأسباب عديدة فنية وإدارية وسلوكية واجتماعية، وقد تم أيضاً التطرق إلى الجهود التي يمكن ان تبذل للتكيف مع البيئة الجديدة وتعزيز فرص النجاح فيها وذكر التجارب والتطبيقات المختلفة لهذه التقنية على المشروعات الانشائية في الدول المطبقة وعرض عينة من دراسات حقيقية تم من خلالها تحقيق الجدوى الاقتصادية من تطبيق الهندسة القيمية.

وقد خلصت الدراسة الى:

- أن الهندسة القيمية أداة ترشيد فعالة وبرنامج تقييم هندسي منظم يتم استخدامه لتأكيد كفاءة الأداء الوظيفي وضبط التكلفة للمشاريع.
- قدرة الهندسة القيمية على تحقيق وفورات مالية كامنة في المشروعات من خلال أسلوبها المتميز في طرح الأفكار والبدائل والتي ساهمت في خفض التكلفة الكلية للمشاريع ذات الميزانية العالية.
- أهمية ارتباط برنامج الهندسة القيمية بأصحاب القرار وأن يكون في بيئة عملية مناسبة تكفل وتدعم حرية الدراسة في الطرح والتقييم.
- أن استراد التقنية الفنية أو الإدارية من بيئة معينة بغرض تطبيقها في بيئة أخرى يتطلب عملاً كبيرا لابد أن يسير وفق برنامج علمي منهجي يعتمد على أسس موضوعية تهدف إلى تهيئة البيئة المستورِدة من الناحية الفنية والإدارية والاجتماعية، ومن ثم تطويعها لتشابه البيئة المصدرة لهذه التقنية أو تلك، والتي نرى ضرورتها وأهميتها في أي تجربة قادمة.

وقد قدم الباحثان مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

- السعي إلى إيجاد آلية منهجية يمكن من خلالها ترسيخ المفهوم، تهيئة الأجواء لصنع القرار، وطرح الآلية المناسبة على عدد من أصحاب القرار في عدد من الهيئات والمنظمات في القطاعين العام والخاص، ومن ذلك إعداد عدة عروض بأشكال

مختلفة، منها القصير لكبار المسؤولين، ومنها المتوسط (حلقات قصيرة) للإدارتين العليا والوسط ، ومنها ما يكون على شكل ندوات وورش عمل للمختصين من المهنيين (المعماريين والمهندسين وغيرهم).

- السعي لإنشاء شعبة الهندسة القيمية بالجمعية الهندسية العراقية بهدف توحيد الجهود، وإيجاد مظلة واحدة لفريق العمل لكي يستطيعون من خلاله مضاعفة الجهد وتوجيهه إلى جميع الفئات التي تستفيد من الهندسة القيمية.

22- دراسة حسن ومحمود وحنفي (2018): «استخدام أسلوب هندسة القيمة كمدخل لتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية –دراسة ميدانية علي عينة من الشركات الصناعية السودانية–».[22]

هدفت الدراسة الي التعرف على مدى الإدراك لمقومات الشركات الصناعية الأساسية لمفاهيم وأهمية استخدام مدخل هندسة القيمة في إدارة تكاليفها للحصول علي منتجات بأقل تكلفة دون التأثير علي الجودة، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي حيث تم توزيع 250 استبانة وتم استرداد ما نسبته 81% تم تحليلها باستخدام برنامج (SPSS).

و قد خلصت الدراسة الى:

- ان هندسة القيمة لها تأثير ايجابي في خفض التكلفة في الشركات الصناعية السودانية دون التأثير علي الجودة؛
- ان الشركات الصناعية السودانية لديها البيئة المناسبة لتطبيق هندسة القيمة وتحقيق الفوائد من تطبيقها المتمثلة بتخفيض التكلفة؛
- تتوفر الشركات الصناعية مقومات تطبيق مدخل هندسة القيمة؛

[22] صالح جلال حسن، محمد عبد الحميد محمود، محمد سيد حنفي، استخدام اسلوب هندسة القيمة كمدخل لتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية–دراسة ميدانية علي من الشركات الصناعية السودانية–، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، كلية الدراسات التجارية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، المجلد 19، العدد 1، 2018، ص ص، 105 121.

- يؤدي استخدام اسلوب هندسة القيمة الي توزيع التكاليف الغير مباشرة بعدالة وبالتالي تخفيض التكلفة بالمؤسسات الصناعية.

وقد قدم الباحثان مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

- بتشجيع القطاع الصناعي عموما في السودان على تبني تطبيق مدخل هندسة القيمة؛
- ضرورة اجراء المزيد من الدراسات واشراك العاملين في دورات للتعرف على اسلوب هندسة القيمة مما يعزز من تطبيق مفاهيم هندسة القيمة في ادارة التكلفة؛

23- دراسة السمرائي والزاملي (2018): "دور تحليل القيمة في تحقيق الميزة التنافسية –دراسة استطلاعية لاراء عينة من العاملين في شركة الصناعات الخفيفة–".[23]

يهدف البحث إلى دراسة المرتكزات لكل من تحليل القيمة والميزة التنافسية، مع أهمية تقنية تحليل القيمة في ظل المتغيرات والتطورات الحديث المرافقة لبيئة الأعمال الحديثة من خلال بيان دور هذه التقنية في تحقيق الميزة التنافسية بهدف تحسين كل من مؤشرات التكلفة والجودة والوقت والمرونة، وقد كان هذا البحث دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في شركة الصناعات الخفيفة من اداريين ومحاسبين ومهندسين وفنيين.

و قد خلصت الدراسة الى:

- ان تقنية تحليل القيمة يمكن أن تساعد الوحدات الاقتصادية في تحقيق الميزة التنافسية من خلال قدرتها على تخفيض التكاليف وتحسين الجودة وتقليل الوقت وتوفير القدر الكافي من المرونة في الاستجابة لحاجات الزبائن؛
- تهدف تقنية تحليل القيمة الى تحديد الوظائف وتحليلها واستبعاد الوظيفة التي لا تضيف قيمة وهذا سينعكس في تخفيض التكلفة وزيادة القيمة دون التأثير في الجودة

[23] منال جبار سرور السامرائي، علي عبد الحسين هاني الزاملي، دور تحليل القيمة في تحقيق الميزة التنافسية– دراسة استطلاعية لاراء عينة من العاملين في شركة الصناعات الخفيفة–، محلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، المجلد 15، العدد 3، 2018، ص ص، 194 221.

من خلال استعمال منهجية التفكير الابداعي لمساعدة المدراء في التمييز الانشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة؛

- تشير الميزة التنافسية الى تميز الوحدة الاقتصادية بأي عنصر تنفرد به على المنافسين، ويمكن تحقيقها في حالة اتباع هذه الوحدة لأي استراتيجيات التنافسية العامة، وهناك أربعة أبعاد رئيسية للميزة التنافسية وهي التكلفة والجودة والوقت والمرونة.

وقد قدم الباحثان مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

- ضرورة الاهتمام بالتقنيات الكلفوية والادارية الحديثة وذلك لأنها أكثر ملائمة لمتطلبات بيئة الاعمال الحديثة التي امتازت بالمنافسة الشديدة والتركيز على الزبون، ومن جلال هذه التقنيات يمكن للوحدات الاقتصادية تخفيض تكاليف منتجاتها وعملياتها وبالتالي التميز على المنافسين الاخرين؛
- على الوحدات الاقتصادية توفير الكوادر المؤهلة لتطبيق هذه التقنيات وخاصة تقنية تحليل القيمة مع تشكيل فريق عمل متعدد الوظائف ووضع خطة عمل مناسبة تتفق مع ظروفها مع ضرورة تأسيس قاعدة بيانات مشتركة لتبادل المعلومات بين أعضاء الفريق.

ثانيا: الدراسات السابقة باللغة الاجنبية

24- دراسة **waleed and jamal (2012): "العلاقة بين التكلفة المستهدفة والميزة التنافسية للجامعات الأردنية الخاصة".**

« The Relationship between Target Costing and Competitive Advantage of Jordanian Private Universities ».[24]

هدفت الدراسة إلى تحديد مدى استخدام الجامعات الأردنية الخاصة تقنية التكاليف المستهدفة وأبعاد المزايا التنافسية، وتحديد أهم الأبعاد التي تستند عليها تقنية التكلفة

[24] Waleed Mjalli AL_Awawdeh,Jamal Adel AL_Sharairi,**The Relation between Target Costing and Competitive Advantage of Jordanian Private Universities**, International Journal of Business and Management,Vo.7, No. 8, April, 2012, P P , 123-142.

المستهدفة في بناء وتعزيز مزايا تنافسية للجامعات الأردنية الخاصة. انتهجت الدراسة المنهج الاستقرائي والمنهج الوصفي التحليلي.

وقد خلصت الدراسة الى:

- تتمتع الجامعات الخاصة بمزايا تنافسية وتستخدم تقنية التكلفة المستهدفة من أجل تعزيز الربحية والإنتاجية ودعم العملية الإستراتيجية لصنع القرار.
- لا توجد علاقة بين أبعاد تقنية التكلفة المستهدفة وأبعاد المزايا التنافسية في الجامعات الأردنية.

وقد قدم الباحث مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

- باستخدام المزيد من أبعاد تقنية التكلفة المستهدفة للحد من تكلفة تطوير التخصصات والبرامج العلمية لتمكين الجامعات من تعزيز مزاياها التنافسية.
- تطوير وحدات إدارية متخصصة في جوانب التكلفة المستهدفة واسناد واجبات ومهام أوسع نطاقاً وأكثر شمولاً لأقسام المحاسبة.
- الاهتمام بالأبعاد التي حققت التميز للجامعات القائمة وتعزيز المزايا التنافسية من خلال تفعيل أسلوب التكلفة المستهدفة للجامعات التي تود أن تكون لها ميزة تنافسية.

25- دراسة joseph and vetrivel (2012): «أثير استخدام التكلفة المستهدفة والتكلفة على أساس النشاط على تحسين الربحية في مصانع الغزل والنسيج ».

«Impact of Target Costing and Activity Based Costing on Improving the Profitability of Spinning Mills in Coimbatore».[25]

الهدف من هذه الدراسة هو إثبات استخدام نهج التكلفة على أساس النشاط (ABC) مع فلسفة التكلفة المستهدفة في تحديد المزيج الأمثل للمنتج لتحسين ربحية مصانع الغزل النسيجية في كويمباتور، وللوصول الى ذلك اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الإستقرائي والإحصائي.

و قد خلصت الدراسة الى:

[25] Dr. Jelsy Joseph ,Mr. A.Vetrivel، **Impact of Target Costing and Activity Based Costing on Improving the Profitability of Spinning Mills in Coimbatore -Empirical study**,(Journal of Contemporary Research in Management ,Vol.7, No.2 ,April - June, 2012), PP.41-56.

- أن استخدام نهج التكلفة المستهدفة والتكلفة على أساس النشاط يؤدي الى تخفيض التكاليف والرفع من ربحية مصانع الغزل والنسيج.

وقد قدم الباحث مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

- بضرورة تطوير منتجات جديد أو اعادة تصميم المنتجات الحالية لتخفيض التكاليف والرفع من الربحية، لتحقيق ميزة تنافسية.

26- دراسة Briciu (2013):« مميزات ومساوئ تنفيذ طريقة التكاليف المستهدفة في المؤسسات الاقتصادية الرومانية)».

«Pros and Cons for The Implementation of Target Costing Method in Romania Economic Entities».[26]

تهدف الدراسة إلى توضيح إيجابيات وسلبيات تنفيذ طريقة حساب التكاليف المستهدفة في مؤسسات صناعة الأجهزة المنزلية الرومانية، وللوصل إلى ذلك تم استخدام أسلوب دراسة الحالة حيث طبقت الدراسة على مجموعة من مؤسسات تصنيع الأجهزة المنزلية في رومانيا.

كما يلاحظ، فإن طريقة حساب التكاليف المستهدفة تفترض تغيرا كبيرا في عقلية كثير من الكيانات الصناعية والمديرين والمحاسبين الرومانيين الذين يعملون في بيئة تجارية تقبل الزيادة التدريجية في الأسعار، وبسبب الضغط المتزايد على الصعيد العالمي، يمكن للبيئة التنافسية الرومانية أن تستجيب على نحو أسرع لنهج وفوائد طريقة حساب التكاليف المستهدفة، ولكي ينجح فريق التنفيذ في تنفيذ التكاليف المستهدفة، يجب أن يقوم بتدريب العاملين في شركات إنتاج المعدات المنزلية الاقتصادية في رومانيا، وأن يضمن استقرار أماكن عملهم في المستقبل، وهو تعاون يجب أن يحدث على جميع المستويات داخل الشركة، حتى تكون الطريقة المختارة لتحقيق النتائج المرجوة وتحقيق الهدف الرئيسي، والخفض المستمر للتكاليف، وبالتالي المساهمة في تحقيق الربح.

[26] Sorin Briciu, Sorinel Capusnanu, Pros and Cons For The Implementation Of Target Costing Method In Romanian Economic Entities, Accounting and Management Information Systems, 2013, Vol 12, No 3, pp, 455 470.

و قد خلصت الدراسة الى:

- تحسن فهم تكاليف المنتجات، مما يسمح بتحديد المشاكل التي قد تحدث في عملية تخفيض التكاليف في وقت مبكر؛
- التركيز على المستعملين النهائيين للمنتجات والعملاء المخلصين، وذلك عن طريق احترام احتياجاتهم واكتساب قطاعات سوقية جديدة وعملاء جدد؛
- يشارك موظفون من جميع الإدارات في تحليل التكاليف، مما يشجع على تحمل المسؤولية عن إدارة التكاليف؛

وقد قدم الباحثة مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

ونأمل أن توفر تلك المقدمة والمجادلة في هذه المادة نقطة انطلاق للاختصاصيين والكيانات الرومانيين، وليس فقط، لفهم مبادئ طريقة حساب التكاليف المستهدفة وتطبيقها على نحو صحيح .كما أن المزايا التي توفرها هذه الطريقة تمثل أصولا للاختصاصيين من حيث إدارة الأداء القائمة على إمكانيات خفض التكاليف بصورة مستمرة، لا سيما في الظروف الراهنة التي تزداد فيها حدة البيئات التجارية والتنافسية

27- دراسة Farouq (2013): «مدى تطبيق التكلفة المستهدفة في المصارف التجارية في منطقة العقبة الاقتصادية»[27].

« Extent of the Target Cost Application in Commercial Banks in Aqaba Special Economic Zone».

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى قدرة البنوك في إجراء التحسينات المستمرة لتخفيض التكاليف، والتعرف على الصعوبات التي تواجه تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة، ظهرت أهمية الدراسة من خلال أهمية أسلوب التكلفة المستهدفة كأسلوب حديث يساعد في تخفيض التكاليف، إتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الإستقرائي.

وقد خلصت الدراسة الى:

[27] Farouq Al Azzam, Extent of the Target Cost Application in Commercial Banks in Aqaba Special Economic Zone, (Journal of Management Research, Vol. 5, No. 1, 2013), PP.345-358.

- وجود صراع تنظيمي من خلال تضارب الأهداف أدى إلى عدم تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة، وعدم العمل بروح الفريق والتعاون بين الأقسام.

وقد أوصى الباحث بـ:

- الحد من الصراع التنظيمي والعمل بروح الفريق واشراك الموظفين والأخذ بآرائهم في تطبيق الأساليب الحديثة لتخفيض التكاليف.

يتضح للباحث أن هذه الدراسة هدفت إلى معرفة المعوقات التي تصاحب تطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة في البنوك، وتختلف دراستي عنها في أنها هدفت إلى إمكانية تحديد دور التكلفة المستهدفة في تخفيض التكاليف في بالتكامل مع تحليل القيمة.

28- دراسة Sorinel., et al (2013): «تطبيق الموازنة على أساس النشاط في القطاعات الاقتصادية العاملة في صناعة التعدين في رومانيا[28]».

«Implementation of Activity-Based Budgeting Method in the Economic»

تهدف الدراسة إلى التأكيد على أهمية تطبيق الموازنة القائمة على النشاط (ABB) داخل الهيئات العاملة في صناعة التعدين في رومانيا، ظهرت أهمية الدراسة من خلال توضيح طرق حساب وتحليل التكاليف في كل عملية وتحديد دقيق للتكاليف حسب المخطط لها وتنفيذ مطالب العملاء وحجم العمل، ومن أجل الوصل الى ذلك استخدمه الدراسة المنهج الوصفي ومنهج التحليل الإحصائي.

وقد خلصت الدراسة الى:

- أن من أبرز مزايا تطبيق المؤسسة أسلوب الموازنة القائمة على النشاط ABB هو كيفية حساب وتحليل التكاليف في حالة كل عملية، ويمكن ملاحظة التحديد الدقيق للتكاليف المخططة وفق مستوى كل نشاط، مما يساعد في تحديد مطالب العملاء وحجم العمل اللازم لتلبية طلباتهم على المستوى الداخلي، ويحدد أيضا الاختلافات في نهاية الفترة بمقارنة التكاليف الفعالة بالتكاليف المخطط لها.

وقد قدم الباحثة مجموعة من التوصيات والاقتراحات من أهمها:

[28] Sorinel Capusneanu et al., Implementation of Activity-Based Budgeting Method in the Economic, International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences Vol. 3, No.1, January 2013, PP. 26–34.

- أهميت تطبيق أسلوب الموازنة القائمة على النشاط داخل الهيئات العاملة في صناعة التعدين في رومانيا

29- دراسة Lawrence and Sanusi (2014):«التكلفة المستهدفة وأداء الصناعة التحويلية في جنوب غرب نيجيريا»[29].

«Target Costing and Performance of Manufacturing Industry in South Western Nigeria »

هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى اعتماد وتطبيق التكاليف المستهدفة في الصناعات التحويلية في جنوب غرب نيجيريا. ظهرت أهمية الدراسة من تحديد أثر التكاليف المستهدفة على الأداء العام للصناعات التحويلية من حيث العائد على رأس المال والربحية وتخفيض التكاليف، اتبعت الدراسة المنهج التاريخي والمنهج الوصفي التحليلي.

و قد خلصت الدراسة الى:

- وجود علاقة إيجابية بين اعتماد وتطبيق نظم التكاليف المستهدفة وتخفيض تكلفة الإنتاج.
- وجوب اعتماد وتطبيق التكاليف المستهدفة من قبل الصناعات التحويلية.

وقد أوصى الباحث بـ:

- بضرورة اعتماد التكاليف المستهدفة في تقدير التكاليف لتحسين الأداء المالي للشركات التصنيع.

30- دراسة Adeniyi (2014):«تأثير التكلفة المستهدفة على الميزة التنافسية في الصناعة التحويلية: دراسة حالة لشركة في نيجيريا»[30].

« Impact of Target Costing on Competitive Advantage in the Manufacturing Industry: A Study of Selected Manufacturing Firms in Nigeria »

[29] Lawrence Imeokparia, Target Costing and Performance of Manufacturing Industry in South-Western Nigeria, (Global Journal of Management and Business Research: D Accounting and Auditing. Volume 14 Issues 4, Version 1, 2014), PP.1-57.

[30] Adeniyi Segun . **Impact of Target Costing on Competitive Advantage in the Manufacturing**, International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences Vol. 4, No.3, July 2014, PP. 97–108.

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر تحديد التكلفة المستهدفة في تعزيز ميزة التكلفة في الشركات الصناعية، والتأكد من كيفية تحقيق التكاليف المستهدفة ميزت جودة المنتج في الشركات الصناعية، إتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، المنهج الإستقرائي.

و قد خلصت الدراسة الى:

- تحديد التكاليف المستهدفة تمكن شركات التصنيع للتأكد من الأسعار بطريقة أكثر واقعية وتعزيز المنافسة بين الشركات لتقديم منتجات ذات جودة عالية بتكلفة أقل.
- أن أسلوب التكاليف المستهدفة تعزز ميزة الجودة في البيئة التنافسية.

وقد أوصى الباحث بـ:

- بضرورة التنسيق واشراك العاملين في القطاع المالي والمحاسبي في عملية تطبيق التكاليف المستهدفة والرصد الدقيق للتسويق ومراقبة الجودة في كل عملية، إختيار الموردين بعناية.

31- دراسة Nour Aldeen et, al (2014): «أثر طريقة التكلفة المستهدفة لتعزيز القدرة التنافسية للشركات الصناعية».[31]

«The Impact of Target Cost Method to Strengthen the Competitiveness of Industrial Companies»

تهدف هذه الدراسة الى معرفة تأثير تطبيق الأسلوب المستهدف على تعزيز القدرة التنافسية، من خلال تناوله لأسلوب التكلفة المستهدفة باعتباره أحد أساليب المحاسبة الإدارية الاستراتيجية، وتأثيره على تحقيق النجاح في مجال منافسة الشركات الصناعية، وضمان تعزيز القدرة التنافسية للشركة، وللوصول الى ذلك اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستقرائي.

و قد خلصت الدراسة الى:

- هناك علاقة إيجابية ومباشرة جيدة بين طريقة التكلفة المستهدفة وتعزيز ميزة التكلفة؛
- هناك علاقة إيجابية ومباشرة جيدة بين طريقة التكلفة المستهدفة وتعزيز ميزة الجودة.

[31] Dr. Nour Aldeen., et, al, **The Impact of Target Cost Method to Strengthen the Competitiveness of Industrial Companies**, International Journal of Business and Social Science Vol 5, No 2; February 2014. PP 250-261.

وقد أوصى الباحث بـ:

- ضرورة دعم الإدارة العليا والاهتمام بتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة لتحقيق تخفيضات كبيرة في تكاليف الإنتاج لتعزيز القدرة التنافسية.

ثالثا: ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

لقد تطرقت الدراسات السابقة الى مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة من عدة جوانب، الا أن الدراسات الحالية حاولت اعطاء تصور جديد لكيفية تطبيق مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في البيئة الاقتصادية الجزائرية من خلال تطبيقهما بمصنع اسمنت تبسة (GICA)، حيث تم تطبيق هذه الدراسة في ظروف اقتصادية تختلف عن الظروف التي تم تطبيق فيها معظم الدراسات السابقة، لذا ومن خلال الطلاع على الدراسات السابقة يمكن تصنيفها الى ما يلي:

- دراسات سابقة تم تطبيق فيها منهجية مغايرة عن المنهجية المطبقة في الدراسة الحالية؛ تم تطبيق فيها دراسة استقصائية، بالإضافة انها تم اجراءها في ظروف اقتصادية تختلف عن الظروف الاقتصادية التي اجريت فيها الدراسة الحالية.
- دراسات سابقة تم تطبيقه فيها نفس منهجية الدراسة الحالية؛ الا انها في بيئة مغايرة عن بيئة الدراسة الحالية.
- دراسات سابقة طبقت نفس منهج الدراسة الحالية وفي نفس البيئة الاقتصادية، الا انها لم تتناول التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة معا، وانما كل متغير على حدى أو أنها تناولت اساليب اخرى لإدارة التكاليف، بينما الدراسة الحالية فقد تناولت التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة معا لتخفيض تكاليف التصنيع في مصنع اسمنت تبسة (GICA).

وبالتالي فان الدراسة الحالية رغم انها تميزت بأشياء جديدة الا انها تبقى مكملة لما جاءت به الدراسات السابقة من البحث عن حلول للإشكالية المطروحة، المتمثلة في تخفيض التكاليف في بيئة جديدة وبأساليب مختلفة.

المبحث الثاني: الدراسة الميدانية

سنطرق في هذا المبحث الى الدراسة الميدانية من خلال التعريف بالمؤسسة محل الدارسة ومعرفة أهميتها وشرح هيكلها التنظيمي، إضافة إلى التعريف بمراحل عمليتها الانتاجية، كما سيتم توضيح مختلف مراحل إعداد الدراسة التطبيقية، وفي عرض النتائج التي يمكن الخروج بها من هذا البحث.

اولا: تقديم عام لمؤسسة الإسمنت

تُعدُّ مؤسسة الإسمنت من أهم المؤسسات الصناعية على المستوى الوطني وذلك نظرا للأهمية البالغة التي تكتسبها هذه الصناعة في البناء الاقتصادي، إضافة إلى تغطيتها لاحتياجات السوق فهي تساهم في تموين قطاع البناء، ولقد مر إنشاء هذه المؤسسة بعدة مراحل وباشتراك عدة مؤسسات أخرى.

1-تعريف مؤسسة الإسمنت

إن مشروع إنجاز هذه المؤسسة هو أحد برامج المخطط الرابع 1980-1976 للتنمية، وقد دخل حيز التنفيذ سنة 1980 تحت إشراف المؤسسة الوطنية لتوزيع مواد البناء، لكن في سنة 1988 تم تحويل ملف المشروع إلى مؤسسة الإسمنت ومشتقاته بقسنطينة وذلك لتسهيل عملية إنجازه.

أ- تعريف المؤسسة:

مؤسسة إسمنت تبسة هي مؤسسة عمومية اقتصادية متفرعة عن مؤسسة الإسمنت ومشتقاته للشرق والغرب، تأسست بتاريخ 29 نوفمبر 1993تحت اسم مؤسسة الإسمنت ومشتقاته الشرق" مصنع الماء الأبيض "ثم انفصلت هذه الأخيرة لتصبح مؤسسة قائمة بذاتها برأس مال مقدر بـ 800.000.000 :دج ينقسم إلى 8000 سهم، قيمة كل سهم 100.000دج، وكانت المساهمات في رأس المال الابتدائي 20 مليون دينار جزائري مقسمة بين المؤسسات التالية على النحو :

جدول رقم 2-1 :توزيع المساهمة من رأس المال الابتدائي لمؤسسة الإسمنت-تبسة-

المؤسسات المساهمة	عدد الأسهم	نسبة المساهمة%
مؤسسة الإسمنت ومشتقاته للشرقERCE :	1200	60%
مؤسسة الإسمنت ومشتقاته لغربERCO :	400	20%
مؤسسة الإسمنت ومشتقاته لشلفERDE :	400	20%

المصدر :بناء على معلومات مقدّمة من مصلحة المستخدمين.

بينما كان الباقي من رأس المال الإجمالي للمؤسسة على شكل قروض من البنك الخارجي الجزائري، وابتداء من سنة 1997 قامت مؤسسة ERCE بشراء أسهم كل المساهمين وأصبحت المساهم الوحيد في هذه المؤسسة .وقد ساهم في إنجاز هذه المؤسسة مؤسسات محلية وأجنبية موضحة في الجدول الموالي:

جدول رقم 2-2:الشركات المساهمة في إنجاز المشروع

المؤسسات المنجزة	الأشغال
FREDE RICLOURSON	الدراسة الهندسية والمراقبة وتوفير التجهيزات
MERLINGETIN	التركيب الكهربائي
BATEMETAL	صناعة العوارض المعدنية" الهيكل المعدني"
ENCCET ETTERKIB	التركيب الميكانيكي
ETUART	التمويل بالماء بقوة ضغط 16 لتر في الثانية
COSIDER	إنجاز مخطط الهندسة المدنية القاعدية للمياه

المصدر :بناء على معلومات مقدّمة من مصلحة التسيير

أما الغاز الطبيعي والكهرباء فتكلفت بهما سونلغاز عن طريق الخط الإيطالي GA20DUL والكهرباء من خط تبسة" جبل العنق "بضغط 90 كيلوفولت.

ب- تعريف مصنع مؤسسة الإسمنت :

يقع مصنع الاسمنت- تبسة -بدائرة الماء الأبيض على بعد 25 كيلو متر جنوب مدينة تبسة بجانب الطريق الوطني رقم 16 ويتربع على مساحة 32 هكتار، يتكون المصنع من سلسلة إنتاجية قدرتها حوالي1600 طن يوميا من مادة الكلنكار، أما طاقته الإنتاجية السنوية تقدر بحوالي 525 ألف طن من الإسمنت البورتلاندي والمصنع مجهز بتكنولوجيا حديثة ومعدات ونظم المراقبة والتشغيل والصيانة والتسيير، ومُجهّز بحاسوب إلكتروني يوفر قيادة أوتوماتيكية، كما يتوفر على ثلاثة مقالع:

- **مقلع الحجر الكلسي:**

يقع على بعد 2 كيلومتر من إدارة الموارد الأولية مساحته 230 هكتار ويحتوي على ما قيمته 90 مليون طن من مادة الحجر الكلسي.

- **مقلع الرمل الكوارتزي:**

يقع شمال شرق الدائرة على بعد 6 كيلومتر مساحته 21 هكتار ويحتوي على 9 مليون طن كاحتياطي من مادة الرمل.

- **المقلع الطيني:**

يقع شمال الدائرة على بعد 10 كيلومتر مساحته حوالي70 هكتار ويحتوي على احتياطي يقدر بـ 32 ألف طن من الطين، وتعتبر هذه المقالع مصادر المواد الأساسية لصناعة مادة الاسمنت.

أما بالنسبة لمادة الجبس فيتحصل عليه من وحدة منجم جبل العنق (بئر العاتر)، أما الحديد الخام فيتحصل على المادة الأولية من وحدة منجم عين الروي بسطيف التابعة لشركة فيرفوس "FERPHOS" مع العلم أنه يتم شرائها بالتنسيق مع دائرة التموين، كما تحتوي المؤسسة على التجهيزات التالية:

- **كسارة رقم 01 : 500 طن في الساعة خاصة بمادة الكلس؛**
- **كسارة رقم 02 : 300 طن في الساعة خاصة بمادة الطين؛**
- **كسارة رقم 03: 150 طن في الساعة خاصة بمادتي الحديد والجبس؛**
- **مراكز التكسير والتنقيب :لتهيئة المادة الأولية؛**
- **الفرن :بطاقة متاحة بـ 1600 طن في الساعة لكل فرن لطهي المواد الأولية؛**
- **خلاط المسحوق :بطاقة متاحة 50 طن في الساعة لدمج وخلط المواد؛**
- **خلاط الكلنكر :بطاقة متاحة تقدر بـ 160 طن في الساعة؛**

• **مركز التوزيع :يحتوي على ثلاثة حاويات لتعبئة الإسمنت، كما تتوفر على خط مخصص لشحن المنتج غير المعلق بطاقة إجمالية 200 طن في اليوم، وتمثل نسبة الإسمنت 65 % .**

ج- مراحل تركيب وبدء تشغيل المصنع

أُنجز المصنع في ظرف أربع سنوات من بداية عقد الإنجاز في 1990.08.15 بين مؤسسة الأسمنت وشركة (FIS) بتكلفة إجمالية قدرها 963 مليون دينار جزائري، منها

116مليون دولار والتي خُصّصت لعملية الإشراف على الهندسة وبداية التشغيل بواسطة مؤسسات أجنبية على المراحل الموالية:

- 1991إلى أكتوبر :1994 التركيب والمراقبة؛
- 1994/10/04 : بداية تشغيل الفرن؛
- 1994/10/11 :الحصول على مسحوق الكلنكر.

د- الأهمية الاقتصادية للمصنع

إن إنشاء المصنع جاء لتغطية الطلب المحلي المتزايد على مادة الإسمنت، وترجع هذه الزيادة إلى كِبَر حجم المشاريع وتقدُّمها وزيادة توسُّع عمليات البناء وتغير الظروف الاقتصادية والاجتماعية بصفة عامة، كما أن صناعة الاسمنت محليا تُوفّر من العملة الصعبة الموجهة لتغطية هذا الطلب المفرط على هذه المادة حيث وصلت الكميات المستورة سنة 1985 إلى 8.5 مليون طن، بينما كان المنتوج الوطني آنذاك4 مليون طن أي نسبة 45 % وتبقى 55% مستورد، وفي سنة 1996 غطى الإنتاج الوطني 90% من الطلب المحلي والباقي 10% فقط كإنتاج مستورد، وبالتالي فبفضل إنشاء مصنع الماء الأبيض أصبح من الممكن تغطية الطلب المحلي بالإضافة إلى هذه الأهمية الكبيرة فهو يساهم في امتصاص البطالة وتوفير مناصب العمل.

تقوم هذه المؤسسة بصناعة أحسن أنواع الإسمنت بطاقة إنتاجية تقدر بـ 500 ألف طن سنويا، وتتميز العملية الإنتاجية بأنها صناعات تحويلية باعتبار أن الأمر يتعلق بعمليات التحويل الإنتاجي الناتجة أساسا عن تفاعلات كيماوية بين المواد حتى تشكل مادة الإسمنت.

هـ- أهداف المؤسسة

في إطار عمل إعادة هيكلة المؤسسات الحكومية فإن مؤسسة الإسمنت تبسة تهدف إلى:

- تدعيم المجهود الوطني في مجال التشغيل؛
- توسيع نشاط المؤسسة وإنشاء خط إنتاج جديد؛
- تغطية العجز الجهوي خاصة في مجال الإسمنت ومواد البناء؛
- إنتاج منتج يتصف بالمواصفات الدولية يسمح بالمنافسة؛

- الزيادة في رأس المال وتسديد الديون وشراء استثمارات جديدة لتوفير مناصب شغل أخرى؛
- تنمية الاقتصاد الوطني مع إمكانية المساهمة في إنشاء مصانع أخرى.

ومما جاء في الوثائق القانونية أن مؤسسة إسمنت تبسة تهدف إلى إنتاج، نقل، تسويق وممارسة جميع النشاطات الخاصة بصناعة مادة الإسمنت ومواد البناء في الوطن وخارجه وسائر العمليات المالية والعقارية وغير العقارية المرتبطة ارتباطا مباشرا بمادة الإسمنت.

و- الهيكل التنظيمي للمؤسسة:

لضمان سير الأشغال بشركة الإسمنت استوجب إعداد هيكل تنظيمي يبرز فيه جميع الأقسام والمراكز تربطهم علاقات وأنشطة متعددة فيما بينهم، كل ذلك من أجل تحقيق الفعالية في مجال الاتصال واتخاذ القرار واستمرار النشاط، حيث يتكون الهيكل التنظيمي بمؤسسة الإسمنت الماء الأبيض من:

شكل رقم (2-1): مخطط الهيكل التنظيمي لمؤسسة إسمنت – تبسة

المصدر: بناء على معلومات مقدمة من قسم الموارد البشرية

يشمل الهيكل التنظيمي للمؤسسة مستويات مختلفة تقسم بداخلها المهام وتتمثل مهام كل وظيفة فيما يلي:

1. المديرية العامة

يقوم بالإشراف على إدارة الشركة ومراجعة سير الأعمال وتنقسم إلى:

- **مديرية الوحدة** :وتقوم بدورها بالإشراف على:
  - تنقلات المشرفين التجاريين؛
  - العمال الموجهين للتكوين؛
  - عملية الشراء(التنازل) الخاصة بالتجهيزات.
- **مديرية المحاسبة والمالية** :تهتم بمراقبة الأعمال المحاسبية والتخطيط؛
- **مديرية الموارد البشرية** :تتمثل أهم مهامها في جمع البيانات والإحصائيات الخاصة بالموظفين وتنظيمها وتوثيقها، وإعداد عقود الموظفين ابتداء من إجراءات التعيين إلى إجراءات نهاية الخدمة، وكذلك الإشراف على الإجراءات الإدارية المتعلقة بالخدمات المقدمة للموظفين؛
- **مديرية التجارة والتموين** :الإشراف على عمليات شراء مستلزمات الإنتاج من مواد أولية ومعدات، وكذا توزيع عقود الاسمنت.
- **مديرية المصنع:** تقع بالماء لأبيض وتقوم بالإشراف عليه ومراقبة الأعمال وتضم الفروع الموالية:
  - **الإدارة التقنية** : تهتم بعمليتي التموين والصيانة وتقوم بالإشراف على جميع الأعمال الخاصة بذلك؛
  - **دائرة التموين** : تقوم بعمليات الشراء من النوع الصغير، كشراء المواد واللوازم والتجهيزات الإنتاجية الصغيرة؛
  - **دائرة الإنتاج** : تقوم أساسا بتحويل المواد المكسرة إلى اسمنت وإرساله إلى قسم التوزيع؛
  - **دائرة الصيانة** : تقوم بصيانة العتاد الثابت والتجهيزات؛
  - **دائرة المواد الأولية** : تقوم بالإشراف على عمليات تموين قسم الإنتاج بالمواد الأولية؛
  - **دائرة الجودة والأمن والبيئة** : توجد في النظام الداخلي الهيكلي للمصنع، وهي ذات ثلاثة مصالح؛

- **مصلحة الجودة** :تهتم بمراقبة نوعية وجودة الإسمنت؛
- **مصلحة المراقبة** :مهمتها الحماية من الأخطار الطبيعية؛
- **مصلحة البيئة** :مهمتها الحفاظ على البيئة وحماية الأفراد من آثار التلوث؛
- **دائرة المالية والمحاسبة** :تقوم بمسايرة النشاط المالي والمحاسبي للمؤسسة؛
- **دائرة الإدارة والمستخدمين** :تعمل على إعداد كشوفات بأجور العمال، وتهتم بنظافة المراكز وإطعام العمال.

- **مديرية البحث والتطوير**: تقوم بتوليد أفكار جديدة وتساعد على تطوير العمل، تضم سكرتارية وقسم المتابعة والإنجاز.

يتضح مما سبق أن مؤسسة الإسمنت– تبسة –عبارة عن القلب النابض لولايات الشرق من حيث إنتاجها لمادة الإسمنت وتزويد أسواقهم بها، وذلك نظرا لموقعها الاستراتيجي الواقع في الماء الأبيض والذي جعلها تكتسب الريادة في السوق على الرغم من ذلك لابد لها من تطوير إمكانياتها لتتحصل على ما تريد(حصة سوقية كبيرة).

2- مراحل العملية الإنتاجية بالمؤسسة

إن العناصر الأساسية المكونة للبيئة الكيميائية للإسمنت هي أكسيد الكالسيوم، أكسيد السيليسوم، أكسيد الألمنيوم وأكسيد الحديد، إن هذه العناصر لا توجد ضمن مادة أولية واحدة بالنسبة المطلوبة لهذه العناصر، وأكثر المواد غني بها هي :الحجر الكلسي، الطين، الحديد الخام وكذلك الرمل.

تعتبر هذه المكونات فكرة عامة لمكونات مادة الإسمنت، وفيما يلي سير العملية الإنتاجية في مؤسسة الاسمنت:

أ-المرحلة الإنتاجية الأولى التهيئة والتحضير للمواد الأولية

إن الاسمنت المنتج في المؤسسة يسمى(البورتلاندي) الاصطناعي من نوع (CPJ45) وفق الطريقة التي تتم على أساس خلط الحجر الكلسي بنسبة (79%)، الطين بنسبة (22%)، الرمل (0,5%) والحديد بنسبة(0,5%) ، وذلك بعد أن تتم عليها عملية التحضير والتي تتمثل في مرورها عبر كسارات لتحويلها من وضعها الطبيعي الكبير الحجم إلى أحجام صغيرة تتراوح بين 0 إلى 25 ملم، يتم جلب هذه المواد بواسطة شاحنات وآلات مخصصة لذلك، كل مادة على حدى ثم يتم نقلها نحو التخزين عبر أشرطة مطاطية مخصصة لذلك كمرحلة إنتاجية أولى.

ب- المرحلة الإنتاجية الثانية الطحن والمجانسة الأولية

بعد عملية التخزين تُنقل المواد السابقة الذكر ما عدا الجبس إلى المخلط الساحق الذي توجد به غرفتان، تحوي كل واحدة بداخلها مجموعة الأجسام الطاحنة (كرات حديدية)، الأولى تحوي كرات من الطحين والثانية على كرات أقل تعمل على تحويل هذه المواد الخشنة إلى مواد ناعمة يُطلق عليها اسم الطحين.

ويتكون كم النسب المذكورة سابقا المحققة للمعايير الكيميائية الواجب توافرها في مادة الإسمنت، وهذه النسب يمكن التحكم فيها عن طريق نظام آلي وذلك عن طريق عملية التحليل للعينات من الطحين عند مخرج المخلط، وتراقب نعومته عند مخرج المخلط السابق بواسطة حارق هوائي والذي يقوم بفرز المواد المطروحة من المخلط إلى مواد ناعمة وأخرى خشنة، حيث تعود الخشنة مع مواد التغذية لإعادة طحنها ويتم تجفيف خليط المواد عند مدخل المخلط بواسطة حارق خاص وبمساعدة الهواء الساخن القادم من الفرن.

يتم متابعة هذه العملية بالنقل عبر أشرطة مطاطية إلى المخزنات للتخزين والمجانسة والتي تتم عبرها عملية الخلط الجيد للطحين، وذلك عن طريق بث الهواء بضغط عال من أسفل المخرجات بحيث تجري هذه العملية بدرجة تحكم آلي كمرحلة إنتاجية ثانية. وتبلغ طاقة مخرجات المجانسة 16000 طن إجماليا.

ج- المرحلة الإنتاجية الثالثة الطهي

يعتبر الطحين المتحصل عليه في المرحلة الثانية المادة الأساسية بالنسبة للفرن باعتباره يخضع لعملية تحويل إنتاجي، حيث يتلقى الفرن الطحين بعد عملية التجانس لطهيه والذي يُنقل إلى المسخن الأولي ليتم تحضير مادة الكلنكر تدريجيا إلى عدة مراحل.

إن الفرن المزود بحارق يشتغل بالغاز الطبيعي ويمكن التحكم في اللهب الناتج عنه، حيث إن التسخين يعاكس اتجاه التغذية ولذا يسخن الطحين تدريجيا بدرجات متفاوتة لتصل إلى 1400 درجة مئوية، ويتم تبريد ناتج عملية الطهي وهو مادة الكلنكر عند مخرج الفرن بواسطة المواد الخارجية داخل مبرد ثم يخزن في مخزنات مخصصة لذلك لطحنه فيما بعد، علما بأن طاقة التخزين الإجمالية لها تقدر بـ18000 طن .

د- المرحلة الإنتاجية االرابعة الطحن والمجانسة النهائية

يمر الكلنكر من عملية الطهي إلى مخلط الكلنكر المخصص لذلك بعد إضافة مادة الكلس المحضرة في المرحلة الأولى والجبس، إن عملية طحن الكلنكر لا تختلف كثيرا عن

طحن المواد الخام من حيث تركيب الدارة، إذ يوجد في مدخله مرش لرذاذ الماء حتى يمنع مرور الجبس داخل الخليط، كما يوجد آخر عند مخرجه لتبريد مادة الاسمنت أي المنتوج التام للمرحلة الإنتاجية الرابعة .يُرسل المنتوج التام إلى المخازن أين تتم عملية التوزيع بواسطة ثلاثة آلات تعبئة وخط لتوزيع المنتوج غير المعبأ، والطاقة الإجمالية للمخازن تقدر بـ 18000طن وطاقة توزيع2000 طن في اليوم، هذه الأخيرة تتغير حسب طلبات الزبائن . وفيما يلي مخطط مرحلة العملية الإنتاجية الرابعة.

ومما سبق يتضح أن مؤسسة الإسمنت– تبسة –لها مكانة هامة في ولايات الشرق من حيث إنتاجها لمادة الإسمنت وتزويد الأسواق بهذه المادة، وذلك نظرا للموقع الاستراتيجي الواقع في الماء الأبيض نتيجة القرب من المادة الأولية وهذا يكسبها فرصة للتوسع في السوق، وعلى الرغم من ذلك لا بد من تطوير إمكانياتها لرفع حصتها السوقية والتميز في المنافسة أمام المؤسسات الأخرى.

هـ–تقسيم التكاليف في مصنع الاسمنت تبسة

يتم تقسم عناصر التكاليف للوصول تكلفة الانتاج من خلال تصنيفها وفق النظام المحاسبي وذلك يتم كما يلي:

حساب 60 مشتريات استهلاكية: يضم هذا الحساب كل المواد الاولية والمنتجات النصف مصنعة، بالإضافة الى كل التي تحتاجها عملية التصنيع.

حساب 61 خدمات خارجية: هي كل الخدمات الخارجية التي تقدم للمؤسسة وتكون خارجة عن عملية التصنيع، الا انها تساهم بطريقة غير مباشر فيها مثل شركات الامن وشركات التأمين.

حساب 62 خدمات خارجية اخرى: مثل مصاريف النقل الشخصي ومصاريف التنقلات والمهام.

حساب 63 مصاريف المستخدمين: تضم كل الاجور المباشرة والغير مباشرة بالإضافة الى العلاوات والمنح التابع لها، وكل المصاريف المتعلقة بها.

حساب 64 الضرائب والرسوم: تضم كل الرسوم والضرائب المتلقة بالعملية الانتاجية.

حساب 68 الاهتلاكات والهبات: وتشمل كل اقساط اهتلاك موجودات المؤسسة المستخدمة في النشاط حسب نظام الاهتلاك المعمول به، بالإضافة الهبات التي تمنحها المؤسسة للغير.

الجدول رقم 2-3: حساب تكلفة الطن الواحد للإسمنت

رقم الحساب	اسم الحساب	التكلفة الكلية	تكلفة الكلنكر 79% (472919)	تكلفة طحن الاسمنت 21 % (413019)	تكلفة الطن الواحد	الاهمية النسبية
60	مشتريات استهلاكية	597 603 215,02	998,28	303,85	1 302,13	0,462
61	خدمات خارجية	90 179 958,76	150,64	45,85	196,50	0,070
62	خدمات خارجية اخرى	6 164 019,03	10,30	3,13	13,43	0,005
63	مصاريف المستخدمين	38 951 175,52	65,07	19,80	84,87	0,030
64	ضرائب ورسوم	219 525 012,48	366,71	111,62	478,33	0,170
68	الاهتلاكات و الهبات	161 716 605,62	270,14	82,22	352,37	0,125
المجموع		1 114 139 986,43	1 861,14	566,49	2 427,63	0,861
المصاريف الادارية		30 920 226,84	51,65	15,72	67,37	0,024
		25 339 871,35	42,33	12,88	55,21	0,020
مصاريف قسم التجارة		2 975 104,61		7,20	7,20	0,003
مصاريف قسم الانتاج		26 946 437,68	45,01	13,70	58,71	0,021
مصاريف قسم المواد الاوالية		49 255 365,91	82,28	25,04	107,32	0,038
مصاريف قسم الصيانة		43 996 453,28	73,50	22,37	95,87	0,034
التكلفة الكلية للمنتج		1 293 573 446,10	2 155,91	663,41	2 819,32	1,000

المصدر من اعداد الباحث اعتمادا التقارير المالية للمصنع لسنة 2018

ثانيا: تطبيق التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في مصنع اسمنت تبسة

سيتم في هذا المبحث تطبيق نظام التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في مصنع اسمنت تبسة، مما يؤدي الى رفع قدرة التنافسية خاصة في ظل المنافسة الشديدة من القطاع الخاص، وقد تم تطبيق التكلفة المستهدفة بما يلاءم عينة البحث:

1- دراسة السوق

2- تحديد التكلفة المستهدفة

3- تطبيق تحليل القيمة.

1- دراسة السوق:

من خلال المعلومات التي تم جمعها من مصادر خارجية ومن مصلحة التجارة التابعة للمصنع تم الحصول على اسعار المنافسين سعر المنتج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم 2-4: تحديد أسعار المنافسين

المؤسسة	سعر الطن من المنتج
مؤسسة لافارج مصنع المسيلة	9300.00 دج
مؤسسة اسمنت تبسة	8900.00 دج
مؤسسة سيلاس بسكرة	8700.00 دج

المصدر من اعداد الباحث اعتماد مصلحة التجارة وعملاء المصنع

2- تحديد التكلفة المستهدفة:

من خلال الجدول رقم 2-3 يمكن استخراج تكلفة المنتج محل البحث:

التكلفة الحالية للمنتج = 2 819.32 دج

السعر الحالية للمنتج = 8 900.00 دج وهو يحدد من طرف المؤسسة الام في الجزائر العاصمة

الربح = السعر الحالية للمنتج – التكلفة الحالية للمنتج = 8 900.00 – 2 819.32

= 6 080.68 دج

ولغرض تحديد التكلفة المستهدف تطبق المعادلة التالية:

التكلفة المستهدفة = السعر المستهدف – الربح المستهدف

من خلال البيانات الواردة من دراسة السوق اختار الباحث سعر 8 700.00 دج، حيث أنه لا يمكن تخفيض اكثر بسبب أن سوق الاسمنت حساس جدا، بالإضافة ان السعر يحدد من طرف الشركة الام بناء على معطيات تردها من كل فروعها في الجزائر، وعليه نحتفظ بنفس هامش الربح، اذا:

التكلفة المستهدفة = 8 700.00 – 6 080.68

= 2 619.32 دج

أي ان التكلفة المستهدفة (2 619.32 دج) اقل من التكلفة الحالية (2 819.32 دج) بمقدار 200.00 دج، وهي القيمة التي يجب تخفيضها.

3- تطبيق تحليل القيمة

للوصول الى التكلفة المستهدفة يجب تحليل وظائف الانتاج وتحديد اهمية كل وظيفة، واجراء بعض التعديلات على تصميم المنتج واستبعاد التكاليف الغير ضرورية وذلك بناء على اراء المستهلكين للخروج بمنتوج جديد يلبي كل المتطلبات ويحقق ميزة تنافسية للمؤسسة، وتطبق تحليل القيمة:

أ- تحليل المكونات

ب- تكلفة العمليات

- **الكميات المعيارية للأجور والمواد المباشرة؛**
- **استعمال الدالة الاحصائية لمعامل الارتباط ودالة الانحدار (المربعات الصغرة)؛**
- **الطاقة الانتاجية لكل مرحلة.**

أ- تحليل المكونات

يقوم هذا التحليل على تحديد أهمية كل مكون، اي المكونات الاكثر اهمية من حيث التكلفة والحرص على عدم استخدام المكونات الغير ضرورية، وبغرض تحقيق ذلك بشرط المحافظة نوعية المنتج والفائدة التي يقدمها للعميل، لذلك ومن خلال تحليل مادة الاسمنت وجدنا انه يتكون من مادة الكلنكير التي تمثل 79 % من تكلفة المنتج، وأن مادة الجبس تمثل 6 % من تكلفة المنتج بالإضافة مواد اخرى مضافة تقدر بـ 15 %، لذا فان الكلنكير الاكثر اهمية من حيث التكلفة.

لذلك اقترحنا زيادة نسبة الجبس في الاسمنت وتخفيض نسبة الكلنكير مع المحافظة على نوعية المنتج في حدود الموصفات القياسية، حيث يجب مراعات نسبة ثالث اكسيد الكبريت (SO_3) حيث لا تعدى نسبته 3.5% في الخليط حسب الملحق رقم 01، موزع بين المادتين.

حيث وجدنا ان المهندسين المخبر قد اختبر الفكر من قبل حيث قاموا بإضافة نسبة من 5 % الى 7 % من الجبس وأدت الى نتائج مرضية، لذا فقد اخترنا نسبة 5% وذلك بالتنسيق مع مهندسي المخبر لصياغة معادلة جديدة تراعى فيها الموصفات الضرورية، وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم 2-5: تكاليف المكونات الغير ضرورية

البيان	مادة الاسمنت النهائية	مادة الكلنكير	مادة الجبس
نسبة المواد في الخليط/كلغ	%100	% 79	% 6
كمية المواد في الخليط / طن	413 019	326 285	24 781
تكلفة الوحدة		2237.97	648.36
تكلفة المواد في الخليط 1		730 216 063.06	16 067 009.16
النسب الجديدة في الخليط/كلغ	%100	% 74	% 11
كمية المواد الجديد في الخليط /طن	413 019	305 634	45 432
تكلفة الوحدة		2237.97	654.65
التكلفة الجديدة للمواد في الخليط 2		683 999 722.98	29 742 058.80
التكلفة الاجمالية الغير الضرورية 1+2	32 697 163.70	46 216 340.85	(13 519 177.65)
تكلفة الوحدة الغير ضرورية	79.17		

المصدر: من اعداد الباحث

اجمالي التكلفة المستبعدة من تحليل المكونات الوظيفية في الطن الواحد تقدر 78.79دج

ب- تحديد تكلفة العمليات

لغرض تخفيض التكاليف التي لا تضيف قيمة للمنتج وتحقيق أكبر كفاءة ممكنة من الانشطة التي تضيف قيمة، كذلك تحديد هيكلية التكلفة للمنتج من خلال عرض المراحل الانتاجية التي يمر بها المنتج واستبعاد التكاليف غير الضرورية من خلال[32]:

أولا: تطبيق التكاليف المعيارية لاستبعاد تكاليف عدم الكفاءة التي حدثت لأخذ التغيرات المتوقعة الحدوث خلال الفترات القادمة (هورنجرن واخرون، 2009:450) من خلال الكميات المعيارية لأجور والمواد المباشرة لتحديد الانحرافات الناتجة واستبعادها.

[32]. حسين جاسم فلاح الشمري، كرار عبد الاله عريعر الخالدي، تقنية التكلفة المستهدفة أداة لادارة التكلفة الاستراتيجية دراسة تطبيقية في معمل اسمنت الكوفة الجديد، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، المجلد 14، العدد 2، 2012، ص، 239.

ثانيا: دراسة سلوك التكاليف لما له من تأثير على القرارات الاستراتيجية والتشغيلية من خلال التعبير عنه في شكل دوال التي تمثل وصفا رياضيا للتغيرات في التكلفة مع التغيرات في مستوى أي نشاط مرتبط بتلك التكلفة (هورنجرن واخرون، 2009:605)، بالاعتماد على برنامج spss v23 لحساب معامل الارتباط، وطريقة المربعات الصغرى حيث تعتبر مدخلا أكثر موضوعية لتقدير خط الانحدار لاستخراج الجزء المتغير من التكاليف المختلطة ومقارنة التكاليف الفعلية والتكاليف المتنبئ بها واستبعاد انحرافات التكاليف المتغيرة لأنها لا تضيف قيمة للمنتج.

ثالثا: الطاقة الممكن تحققها لكل مرحلة وربطها بالطاقة الانتاجية للمرحلة لاستخراج نسبة استغلال الطاقة واستبعاد التكاليف الثابتة غير المستغلة لأنها عبء على الارباح.

الجدول رقم 2–6 : مرحلة اعداد المواد الاولية

العناصر / الاشهر	الانتاج	ساعات اشتغال الآلات	الاجور المباشرة	الوقود والزيوت	ادوات اخرى	الصيانة	مواد التشحيم	م الكهرباء	الاهتلاكات	الاجور غ مباشرة	م اخرى
ديسمبر 2017	75 018	235,00	657 591,81	260 256,22	54 982,00	695 693,09	224 156,20	358 515,29	770 002,84	2 168 452,19	1 050 953,23
جانفي 2018	81 958	276,40	624 870,19	311 250,20	337 052,62	1 121 160,80	326 057,69	449 074,76	179 489,16	3 699 703,32	1 203 406,61
فيفري 2018	36 186	127,30	611 658,51	215 304,01	7 895,79	146 625,55	158 999,52	257 019,20	179 489,16	390 422,34	332 536,45
مارس 2018	68 095	204,30	621 493,42	255 330,32	30 977,79	410 342,17	180 735,78	312 386,00	179 489,16	813 854,23	675 420,61
أفريل 2018	68 571	240,75	650 892,93	267 253,99	68 338,17	219 694,00	228 574,41	399 949,29	179 489,16	880 616,72	681 194,92
ماي 2018	75 238	229,95	628 524,54	259 824,08	40 676,76	866 576,85	285 642,33	354 138,52	179 489,16	2 992 358,35	1 102 348,23
جوان 2018	74 766	136,75	628 524,54	237 422,90	20 925,00	500 375,33	266 818,06	282 980,48	179 489,16	1 355 167,92	1 028 148,23
جويلية 2018	57 365	181,15	1 337 751,00	250 202,50	25 608,79	324 526,02	176 334,18	306 102,55	6 861 971,47	601 897,13	543 457,80
أوت 2018	74 228	249,70	1 044 584,90	295 294,56	143 429,30	508 113,30	272 662,20	448 478,19	3 448 575,86	1 978 350,06	734 926,49
سبتمبر 2018	78 472	213,90	901 979,12	256 666,25	36 933,43	944 964,40	300 077,82	318 362,25	6 861 971,47	3 512 956,23	1 123 121,21
أكتوبر 2018	73 604	283,80	1 701 614,53	399 496,92	353 743,26	437 606,44	234 809,23	465 732,18	5 140 628,01	1 300 371,57	684 469,45
نوفمبر 2018	68 224	246,80	1 670 486,00	273 938,95	88 180,00	461 959,23	204 623,55	418 004,61	5 140 628,01	858 550,12	680 537,74
ديسمبر 2018	80 989	159,95	1 722 991,92	300 251,84	335 129,58	990 114,11	477 803,08	484 132,31	5 140 628,01	6 306 173,52	1 654 517,62
المجموع السنوي	837 696	2550,75	12 145 371,60	3 322 236,52	1 488 890,49	6 932 058,20	3 113 137,85	4 496 360,34	33 671 337,79	24 690 421,51	10 444 085,36
تكلفة الوحدة			14,50	3,97	1,78	8,28	3,72	5,37	40,20	29,47	12,47
الوسط الحسابي س	69 310,42	218,82		273 520,08	100 728,58	553 136,43	238 290,91	364 228,61		1 712 725,02	820 043,41
معامل الارتباط R				0,79	0,73	0,73	0,80	0,93		0,7	0,84
تحليل النحدار (المربعات الصغرى) معدل التغير لتكلفة المختلطة (ب)				745,32	1 787,64	17,92	3,48	1 331,06		67,05	18,83
س x ب				163 090,92	391 171,38	1 242 042,73	241 200,26	291 262,55		4 647 263,66	1 305 115,21
ع = ص – س x ب // ت الثابتة				110 429,16	-290 442,80	-688 906,30	-2 909,35	72 966,06		-2 934 538,64	-485 071,80
ت المتغيرة الاجمالية = ص - ع				189 822,68				411 166,25			
معامل التحديد R^2				0,6241	0,53	0,53		0,86		0,490	0,71
متممة معامل التحديد 1- R^2				0,3759	0,47	0,47	0,36	0,14		0,510	0,29
اختبار معنوية نموذج الانحدار F				16,47	11,91	11,66	18,09	63,59		10,02	24,25

المصدر الطالب بالاعتماد على بيانات قسم المحاسبة التحليلية وقسم الانتاج

مرحلة اعداد المواد الاولية:

الاجراءات: الكميات المعيارية للأجور المباشرة: تعد ساعات العمل المباشرة أساسا للوصول الى تكلفة الطن الواحد من الاجور أي تعتبر محرك تكلفة العمالة المباشرة، ولغرض تحديد كفاءة العمالة المباشرة، تمت الاستعانة ببيانات نفس المصنع لسنة 2015 حيث تعتبر من السنوات النموذجية لأنها فترة استقرار بالنسبة للعمالة في المصنع.

الساعات الفعلية للوحدة الواحدة= ساعات العمل السنوية ÷ الانتاج السنوي

837696 ÷ 1005235 =

= 1.2 ساعة /الطن

الساعات المعيارية للوحدة الواحدة= 865022 ÷ 873760

= 0.99 ساعة/ الطن

الساعات التي لا تضيف قيمة وينبغي استبعادها = 1.2 – 0.99 = 0.21 ساعة/ طن

التكاليف التي لا تضيف قيمة من الاجور المباشرة = تكلفة الوحدة المنتجة من الاجور المباشرة × الساعات التي لا تضيف قيمة

= 14.50 × 0.21 = 3.045 دج/ الطن

ثانيا: تم الاعتماد على التكاليف المتنبئ بها لفترة مالية سابقة لشهر ديسمبر 2017 باعتباره الاساس

- تم الاعتماد على برنامج spss v23 لاستخراج معامل التحديد (R_2) الذي يحدد نسبة الانحرافات المحسوبة واستبعاد نسبة متممة معامل التحديد ($1-R_2$) الذي يقيس تأثير التغيرات غير المحسوبة.
- اختبار معنوية نموذج الانحدار الخطي من خلال اختبار (F).

- تم الاعتماد حجم الانتاج كمحرك لتكلفة (متغير مستقل) وتكاليف الصيانة ومواد التشحيم والاجور الغير مباشرة والمصاريف الاخرى (متغير تابع).
- تم الاعتماد على ساعات اشتغال الآلات كمحرك لتكلفة (متغير مستقل) لتكاليف الوقود والأدوات الاخرى ومصاريف الكهرباء.

بما أن قيمة (F) المحسوبة في الجدول رقم 2-5 اكبر من قيمة (F) الجدولية 10، فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، مما يدل على معنوية نموذج الانحدار الخطي، وبالتالي فان المعادلة تمثل العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

التكاليف المتغيرة التي يمكن طرحها= التكاليف الفعلية لكل عنصر متغير – التكاليف المتنبئ بها لكل عنصر

التكاليف التي يمكن طرحها من كل عناصر التكلفة المتغيرة = 348.61 167 1 دج

ثالثا: الطاقة الممكن تحقيقها: الطاقة التي تعبر عن مستويات الاداء الممكن تحقيقها في ظل الظروف العادية المتوقعة للتشغيل وفي المعايير القابلة للتحقيق.

الطاقة المتاحة (العملية) للكسارة الاولى= 500 طن/ساعة

الطاقة المتاحة للكسارة الثانية = 350 طن /الساعة

الطاقة المتاحة للكسارة الثالث= 100 طن /الساعة

- تم استبعاد ساعات توقف الكسارات خلال السنة لسبب اعمال الصيانة البالغة= 2356.45 ساعة .
- تم استبعاد نسبة التقلبات في السوق المقدرة بـ 30% من الطاقة الانتاجية.

الطاقة الممكن تحقيقها = 665 طن/ الساعة

انتاجية المقالع الممكن تحققها= 665 طن/ ساعة x ساعات اشتغال الكسارة خلال السنة

= 665 طن /ساعة x 2550.75 = 1670741,25 طن/سنة

نسبة استغلال الطاقة = 837696 ÷ 1670741,25= 50 %

التكاليف الثابتة للطاقة المستغلة (التي ينبغي تحملها)= التكلفة الثابتة الكلية x نسبة الاستغلال

التكلفة الثابتة للطاقة غير المستغلة = **التكاليف الثابتة الكلية – التكاليف الثابتة** للطاقة المستغلة

= 20.10 دج

- انحراف التكلفة العناصر غ م الثابتة = 16 927 366.51 دج

الجدول رقم 2-7: التكاليف التي يمكن الاستغناء عنها في مرحلة اعداد المواد الاولية

البيان	التكلفة الفعلية	التكلفة المستهدفة	الانحراف / الانتاج	الانحراف/ الطن	التكلفة التي لا تضيف قيمة
انحراف تكلفة الاجور = التكلفة الفعلية X انتاج السنة - التكلفة المعيارية X انتاج السنة					
الاجور المباشرة	12 145 371,60	9 591 619,20	2 553 752,40	3,05	3,05
انحراف العناصر التي يمكن طرحها من ت المتغيرة= معدل تحميل متغير فعلي X والانتاج الفعلي - معدل تحميل متغير معياري X والانتاج الفعلية					
الوقود والزيوت	189 822,68	119 213,93	70 608,75	0,08	0,08
ادوات اخرى	335 129,58	285 933,02	49 196,56	0,06	0,06
الصيانة	990 114,11	1 352 516,30	-362 402,19	-0,43	
مواد التشحيم	477 803,08	281 841,72	195 961,36	0,23	0,23
مصاريف الكهرباء	411 166,25	212 636,84	198 529,42	0,24	0,24
الاجور الغير مباشرة	6 308 173,52	5 430 312,45	877 861,07	1,05	1,05
مصاريف اخرى	1 654 517,62	1 516 923,97	137 593,65	0,16	0,16
	10 366 726,84	9 199 378,23	1 167 348,61		1,82
انحراف العناصر التي يمكن طرحها من ت الثابتة = تكلفة الثابتة الكلية - تكلفة الثابتة المستغلة					
الوقود والزيوت	110 429,16	55 214,58	55 214,58	0,07	0,07
مصاريف الكهرباء	72 966,06	36 483,03	36 483,03	0,04	0,04
الاهتلاكات	33 671 337,79	16 835 688,90	16 835 688,90	20,10	20,10
مجموع التكاليف الثابتة	33 854 733,01	16 927 366,51	16 927 366,51	20,21	20,21
صافي الانحرافات الكلية	56 366 831,45	35 718 363,93	20 648 467,52		25,08

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم 2-6 وبالتنسيق مع مصلحة المحاسبة التحليلية

الجدول رقم 2–8: مرحلة الطحن

العناصر / الاشهر	الانتاج	ساعات اشتغال الالات	الاجور المباشرة	غاز صناعي	مواد اخرى	الصيانة	مواد التشحيم	الكهرباء	الاهتلاكات	الاجور غ مباشرة	م اخرى
ديسمبر 2017	69 410	490,00	195 151,04	750 102,72	180 413,49	637 364,18	65 293,25	4 294 253,92	2 261 899,68	4 647 354,63	858 467,63
جانفي 2018	69 389	497,23	536 416,76	787 998,83	200 714,50	510 216,66	61 840,65	5 034 761,29	1 879 488,63	4 502 021,12	857 630,76
فيفري 2018	36 528	257,27	407 793,45	554 179,38	70 007,70	285 265,15	29 064,88	3 572 358,32	1 879 488,63	1 981 763,70	817 982,02
مارس 2018	73 843	530,39	345 780,85	818 307,33	280 543,84	1 277 986,73	91 526,50	6 049 866,42	1 879 488,63	5 163 626,04	915 053,81
أفريل 2018	69 356	483,95	453 778,32	627 934,67	165 936,82	503 613,43	36 331,10	4 255 360,22	1 879 488,63	4 028 043,71	848 419,08
ماي 2018	76 600	551,00	229 561,22	993 050,64	357 366,24	1 290 050,37	98 246,66	7 120 768,88	1 879 488,63	5 738 045,82	1 120 446,50
جوان 2018	70 796	495,00	229 561,22	753 504,46	190 187,73	829 663,45	83 029,39	4 357 016,64	1 879 488,63	4 899 039,95	866 693,89
جويلية 2018	49 302	353,00	225 972,68	592 160,80	75 265,64	304 311,72	35 206,05	3 936 685,96	2 664 875,68	2 922 392,58	830 105,38
أوت 2018	73 190	520,00	179 486,49	800 153,42	230 872,83	999 546,77	86 576,91	5 406 641,14	2 678 399,27	4 963 887,51	904 964,17
سبتمبر 2018	73 692	523,23	231 557,22	812 242,99	250 489,36	1 219 069,52	87 521,33	5 565 724,15	2 664 875,61	5 170 008,10	910 305,56
أكتوبر 2018	65 744	535,00	344 723,72	918 990,49	300 374,35	400 913,49	36 331,10	6 715 949,65	2 998 501,81	3 946 503,61	845 210,76
نوفمبر 2018	69 467	545,00	336 729,19	956 030,50	311 267,09	815 106,96	78 325,56	7 120 868,88	2 998 501,81	4 777 775,34	854 294,71
ديسمبر 2018	82 612	483,95	363 251,32	1 127 934,67	990 907,86	4 772 176,24	598 246,66	4 109 368,62	2 998 501,81	8 372 213,11	1 662 429,44
المجموع السنوي	810 519	5775,02	3 884 612,44	9 742 488,18	3 604 347,45	13 207 920,49	1 322 246,79	63 245 470,17	28 280 587,77	56 465 320,59	11 433 536,08
تكلفة الوحدة			4,79	12,02	4,22	16,30	1,63	78,03	34,89	69,67	14,11
الوسط الحسالبي س	66 443,08	481,76	308 209,35	780 388,02	217 786,63	756 092,37	65 744,45	5 285 862,96		4 395 038,51	885 797,86
معامل الارتباط R				0,83	0,88	0,73	0,76	0,75		0,96	0,72
تحليل النحدار (المربعات الصغرى) معدل التغير لتكلفة المختلطة (ب)				1 315,36	890,35	23,38	1,65	10 685,44		86,63	2,56
ب * س				633 687,83	428 935,02	1 553 439,21	109 631,08	5 147 817,57		5 755 964,02	170 094,28
ع= ص- ب x س // التكلفة الثابتة				146 700,19	-211 148,39	-797 347,21	-43 886,63	138 045,23		-1 360 925,51	715 703,58
ت المتغيرة الاجمالية = ص - ع				981 234,48				3 971 323,23			946 725,86
معامل التحديد R^2				0,69	0,77	0,53	0,58	0,56		0,922	0,52
متممة معامل التحديد $1-R^2$				0,31	0,23	0,47	0,42	0,44		0,078	0,48
اختبار معنوية نموذج الانحدار F				23,16	32,86	11,52	13,52	12.85		129,13	10,86

المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات قسم المحاسبة التحليلية وقسم الانتاج

- الاجور المباشرة:

الساعات الفعلية للوحدة الواحدة= ساعات العمل السنوية ÷ الانتاج السنوي

= 961534 ÷ 810519

= 1.19 ساعة /الطن

الساعات المعيارية للوحدة الواحدة= 727505 ÷ 808339

= 0.90 ساعة/ الطن

الساعات التي لا تضيف قيمة وينبغي استبعادها = 1.09 – 0.90 = 0.29 ساعة/طن

التكاليف التي لا تضيف قيمة من الاجور المباشرة = تكلفة الوحدة المنتجة من الاجور المباشرة × الساعات التي لا تضيف قيمة

= 4.79 × 0.29 = 1.39 دج/ الطن

ثانيا: تم الاعتماد حجم الانتاج كمحرك لتكلفة (متغير مستقل) وتكاليف الصيانة ومواد التشحيم والاجور الغير مباشرة والمصاريف الاخرى (متغير تابع).

- تم الاعتماد على ساعات اشتغال الآلات كمحرك لتكلفة (متغير مستقل) لتكاليف الغاز الصناعي والأدوات الاخرى، ومصاريف الكهرباء (متغير تابع).

بما أن قيمة (F) المحسوبة في الجدول رقم 2-7 اكبر من قيمة (F) الجدولية 10، فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، مما يدل على معنوية نموذج الانحدار الخطي، وبالتالي فان المعادلة تمثل العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

التكاليف المتغيرة التي يمكن طرحها= التكاليف الفعلية لكل عنصر متغير – التكاليف المتنبأ بها لكل عنصر .

التكاليف التي يمكن طرحها من كل عناصر التكلفة المتغيرة = 4 971 371,33 دج

ثالثا: الطاقة الممكن تحقيقها: الطاقة التي تعبر عن مستويات الاداء الممكن تحقيقها في ظل الظروف العادية المتوقعة للتشغيل وفي المعايير القابلة للتحقيق.

الطاقة المتاحة (الانتاجية) للطواحين= 600 طن/ساعة

- تم استبعاد ساعات توقف للطواحين بسبب اعمال الصيانة خلال السنة البالغة= 3816,41 ساعة.
- تم استبعاد نسبة التقلبات في السوق المقدرة بـ 30% من الطاقة الانتاجية.
- الطاقة الممكن تحقيقها = 350 طن/ الساعة

انتاجية المقالع الممكن تحققها= 350 طن/ ساعة x ساعات اشتغال الطواحين خلال السنة

= 350 طن /ساعة x 5775,02= 2021257 طن/ سنة

نسبة استغلال الطاقة = 519 810 ÷ 2021257= 40 %

التكاليف الثابتة لطاقة للطاقة المستغلة (التي ينبغي تحملها)= التكلفة الثابتة الكلية x نسبة الاستغلال

التكلفة الثابتة للطاقة غير المستغلة = التكاليف الثابتة الكلية – التكاليف الثابتة للطاقة المستغلة

= 22.00 دج

- انحراف التكلفة العناصر غ م الثابتة = 17 826 275.35 دج

الجدول رقم 2-9: التكاليف التي يمكن الاستغناء عنها في مرحلة طحن المواد الاوالية

البيان	التكلفة الفعلية	التكلفة المستهدفة	الانحراف / الانتاج	الانحراف/ الطن	التكلفة التي لاتضيف قيمة
انحراف تكلفة الاجور = التكلفة الفعلية X انتاج السنة - التكلفة المعيارية X انتاج السنة					
الاجور المباشرة	3 884 612,44	2 755 764,60	1 128 847, 84	1,39	1,39
انحراف العناصر التي يمكن طرحها من ت المتغيرة= معدل تحميل متغير فعلي X و. الانتاج الفعلي - معدل تحميل متغير معياري X و .الانتاج الفعلية					
غاز صناعي	981 234,48	636 568,47	344 666,01	0,43	0,43
ادوات اخرى	990 907,86	430 884,88	560 022,98	0,69	0,69
الصيانة	4 772 176,24	1 931 468,56	2 840 707,68	3,50	3,50
مواد التشحيم	598 246,66	136 309,80	461 936,86	0,57	0,57
مصاريف الكهرباء	3 971 323,23	5 171 218,69	-1 199 895,62	-1,48	
الاجور الغير مباشرة	8 372 038,51	7 156 677,56	1 215 360,95	1,50	1,50
مصاريف اخرى	946 725,86	211 486,72	735 239,14	0,91	0,91
المجموع	20 632 652,84	15 674 614,68	4 958 038,16		7,60
انحراف العناصر التي يمكن طرحها من ت الثابتة = تكلفة الثابتة الكلية - تكلفة الثابتة المستغلة					
غاز صناعي	146 700,19	58 680,08	88 020,11	0,11	0,11
مصاريف الكهرباء	138 045,23	55 218,09	82 827,14	0,10	0,10
الاهتلاكات	28 280 587,77	11 312 235,11	16 968 352,66	20,94	20,94
الاجور غ مباشرة	715 703,58	28 628,14	687 075,44	0,85	0,85
المجموع	31 529 564,72	11 454 761,42	17 826 275,35	0	22,00
صافي الانحرافات الكلية	53 780 302,05	29 885 140,70	23 895 161,35		30,99

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الجدول رقم 2-8 وبالتنسيق مع مصلحة المحاسبة التحليلية

الجدول رقم 2–10: مرحلة الطهي

العناصر / الاشهر	الانتاج	ساعات اشتغال الالات	الاجور المباشرة	غاز صناعي	مواد اخرى	الصيانة	مواد التشحيم	الكهرباء	الاهتلاكات	الاجور غ مباشرة	م اخرى
ديسمبر 2017	42 144	653,00	397 118,76	7 618 767,36	100 086,51	3 667 648,52	247 526,53	844 895,18	3 911 655,04	6 194 814,47	1 183 290,74
جانفي 2018	40 628	688,29	475 653,99	9 666 530,62	578 066,03	2 410 339,80	106 240,00	2 465 913,91	4 278 038,59	5 402 624,39	1 068 480,44
فيفري 2018	23 604	384,31	278 553,94	5 987 403,68	8 962,49	24 500,00	6 325,00	446 552,48	4 278 038,59	2 577 057,18	639 546,70
مارس 2018	42 204	669,19	262 586,47	8 212 679,13	330 631,45	3 722 795,51	247 526,53	1 741 270,28	4 278 038,59	6 259 102,84	1 302 430,47
أفريل 2018	41 159	569,40	223 990,97	6 349 117,19	74 363,19	2 593 806,71	110 548,28	679 799,44	4 278 038,59	5 605 157,82	1 084 781,41
ماي 2018	42 316	657,44	250 182,88	7 967 543,71	285 526,27	3 826 851,65	320 188,74	952 420,39	4 278 038,59	6 833 700,45	1 465 220,01
جوان 2018	41 505	679,00	250 182,88	8 273 996,36	392 749,26	3 091 853,47	120 147,11	1 882 127,51	4 278 038,59	5 773 021,33	1 104 168,35
جويلية 2018	27 365	448,00	590 521,03	6 349 117,19	42 078,10	128 116,64	11 254,38	564 736,99	4 479 631,63	4 768 474,01	704 165,52
أوت 2018	41 615	668,00	294 007,88	8 090 440,12	304 143,63	3 091 853,47	130 272,65	1 728 323,37	4 502 364,77	6 049 403,78	1 120 788,78
سبتمبر 2018	39 237	196,77	311 894,15	5 603 369,31	7 025,46	2 112 778,20	98 520,26	314 853,21	4 479 631,63	5 396 833,11	713 461,69
أكتوبر 2018	38 780	628,00	525 579,54	7 584 371,96	80 764,47	1 035 630,56	85 015,21	736 607,72	5 040 454,23	4 840 861,15	712 322,35
نوفمبر 2018	42 771	687,00	504 089,76	9 189 902,81	456 757,00	3 826 851,65	322 238,96	2 452 409,27	5 040 454,23	8 000 505,88	1 465 764,42
ديسمبر 2018	51 735	743,00	468 198,41	10 344 178,64	1 177 612,90	8 227 965,29	389 661,40	2 917 352,33	5 040 454,23	9 484 175,98	1 591 745,06
المجموع السنوي	472 919	7 018,40	4 435 441,90	93 618 650,72	3 738 680,26	34 093 342,95	1 947 938,52	16 882 366,90	54 251 222,26	70 990 917,92	12 972 875,20
تكلفة الوحدة			9,38	197,96	7,91	72,09	4,12	35,70	114,72	150,11	27,43
الوسط الحسالبي X	38 610,67	577,37		7 574 436,62	221 762,82	2 461 085,52	150 483,64	1 234 159,15		5 641 796,37	1 047 035,07
معامل الارتباط R				0,85	0,71	0,89	0,72	0,71		0,83	0,73
تحليل النحدار (المربعات الصغرى) معدل التغير لتكلفة المختلطة (ب)				6 967,51	891,30	196,65	12,33	3 560,19		171,72	34,19
ب * س				4 022 831,25	514 609,88	7 532 788,26	476 069,56	2 055 546,90		6 630 224,25	1 320 098,81
ع= ص- ب x س // التكلفة الثابتة				3 551 605,37	-292 847,06	-5 288 875,25	-385 585,92	-821 387,75		- 988 427,88	-273 063,74
ت المتغيرة الاجمالية = ص - ع				6 792 573,27							
معامل التحديد R2				0,72	0,50	0,79	0,52	0,50		0,689	0,53
متممة معامل التحديد R2-1				0,28	0,50	0,21	0,48	0,50		0,311	0,47
اختبار معنوية نموذج الانحدار F				26,51	10,33	39,75	10,56	10,3		21,82	11,56

المصدر الطالب بالاعتماد على بيانات قسم المحاسبة التحليلية وقسم الانتاج

- الاجور المباشرة:

الساعات الفعلية للوحدة الواحدة= ساعات العمل السنوية ÷ الانتاج السنوي

$$472919 \div 531369 =$$

$$0.89 = \text{ساعة /الطن}$$

الساعات المعيارية للوحدة الواحدة = 637600 ÷ 484576

$$0.76 = \text{ساعة/ الطن}$$

الساعات التي لا تضيف قيمة وينبغي استبعادها = 0.89 – 0.76 = 0.13 ساعة/طن

التكاليف التي لا تضيف قيمة من الاجور المباشرة = تكلفة الوحدة المنتجة من الاجور المباشرة × الساعات التي لا تضيف قيمة

$$9.38 \times 0.13 = 1.22 \text{ دج/ الطن}$$

ثانيا: تم الاعتماد حجم الانتاج كمحرك لتكلفة (متغير مستقل) وتكاليف الصيانة ومواد التشحيم والاجور الغير مباشرة والمصاريف الاخرى (متغير تابع).

- تم الاعتماد على ساعات اشتغال الآلات كمحرك لتكلفة (متغير مستقل) لتكاليف الغاز الصناعي والأدوات الاخرى، ومصاريف الكهرباء (متغير تابع).

بما أن قيمة (F) المحسوبة في الجدول رقم 2-9 اكبر من قيمة (F) الجدولية 10 ، فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، مما يدل على معنوية نموذج الانحدار الخطي، وبالتالي فان المعادلة تمثل العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

التكاليف المتغيرة التي يمكن طرحها= التكاليف الفعلية لكل عنصر متغير - التكاليف المتنبأ بها لكل عنصر

التكاليف التي يمكن طرحها من كل عناصر التكلفة المتغيرة = 729,76 671 دج

ثالثا: الطاقة الممكن تحقيقها: الطاقة التي تعبر عن مستويات الاداء الممكن تحقيقها في ظل الظروف العادية المتوقعة للتشغيل وفي المعايير القابلة للتحقيق.

الطاقة المتاحة (العملية) للفرن= 1600 طن/اليوم

- تم استبعاد ساعات توقف للفرن بسبب اعمال الصيانة خلال السنة البالغة= 1226.90 ساعة.
- تم استبعاد نسبة التقلبات في السوق المقدرة بـ 30% من الطاقة الانتاجية.

- الطاقة الممكن تحقيقها = 1120 طن/ اليوم

انتاجية المقالع الممكن تحققها= 1120 طن/ اليوم

= 1120 طن /اليوم x عدد ايام عمل السنة الفعلية

= (1120 طن / اليوم x 250 يوم) x 2 افران= 560000 طن/اليوم

نسبة استغلال الطاقة = 472 919 ÷ 560000= 84 %

التكاليف الثابتة لطاقة للطاقة المستغلة (التي ينبغي تحملها)= التكلفة الثابتة الكلية x نسبة الاستغلال

التكلفة الثابتة للطاقة غير المستغلة = التكاليف الثابتة الكلية – التكاليف الثابتة للطاقة المستغلة

= 11.56 دج

- انحراف التكلفة العناصر غ م الثابتة = 9 248 654,16 دج

الجدول رقم2-11: التكاليف التي يمكن الاستغناء عنها في مرحلة الطهي

البيان	التكلفة الفعلية	التكلفة المستهدفة	الانحراف / الانتاج	الانحراف/ الطن	التكلفة التي لاتضيف قيمة
انحراف تكلفة الاجور = التكلفة الفعلية X انتاج السنة - التكلفة المعيارية X انتاج السنة					
الاجور المباشرة	4 435 441,90	3 859 019,04	576 422,86	1,22	1,22
انحراف العناصر التي يمكن طرحها من ت المتغيرة = معدل تحميل متغير فعلي X و الانتاج الفعلي - معدل تحميل متغير معياري X والانتاج الفعلية					
غاز صناعي	6 792 573,37	5 176 859,93	1 615 713,44	3,42	3,42
ادوات اخرى	1 177 612,90	661 968,42	515 644,48	1,09	1,09
الصيانة	8 227 965,29	10 173 687,75	-1 945 722,46	-4,11	
مواد التشحيم	389 661,40	637 892,55	-248 231,15	-0,52	
مصاريف الكهرباء	2 917 352,33	2 644 701,07	272 651,26	0,58	0,58
الاجور الغير مباشرة	9 484 175,98	8 846 685,00	637 490,98	1,35	1,35
مصاريف اخرى	1 591 745,06	1 768 819,65	-177 074,59	-0,37	
المحموع	30 581 086,33	29 910 614,37	670 471,96		6,44
انحراف العناصر التي يمكن طرحها من ت الثابتة = تكلفة الثابتة الكلية - تكلفة الثابتة المستغلة					
غاز صناعي	3 552 866,24	2 984 407,64	568 458,60	1,20	1,2
الاهتلاكات	54 251 222,26	45 571 026,70	8 680 195,56	10,36	10,36
المجموع	57 804 088,50	48 555 434,34	9 248 654,16	11,56	11,56
صافي الانحرافات الكلية	92 820 616,73	82 325 067,75	10 495 548,98		19,22

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الجدول رقم 2-10 وبالتنسيق مع مصلحة المحاسبة التحليلية

الجدول رقم 2–12 : مرحلة طحن الاسمنت

العناصر / الاشهر		الانتاج	ساعات اشتغال الالات	الاجور المباشرة	غاز صناعي	مواد اخرى	الصيانة	مواد التشحيم	الكهرباء	الاهتلاكات	الاجور غ مباشرة	م اخرى
ديسمبر	2017	54 420	500,02	292 891,49	908 332,92	225 515,13	1 904 749,91	424 879,70	5 276 003,82	3 558 787,71	8 004 770,21	1 009 317,53
جانفي	2018	33 092	232,21	524 006,68	405 155,29	53 807,96	1 216 771,08	48 838,57	3 865 117,24	2 927 511,94	4 633 279,86	483 222,34
فيفري	2018	24 363	246,43	260 255,21	484 549,10	65 640,00	835 455,25	0,00	3 352 151,25	2 927 511,94	2 326 539,33	386 452,19
مارس	2018	39 559	268,41	390 194,73	634 162,17	69 675,13	1 366 632,73	85 484,00	3 794 428,22	2 927 511,94	4 768 474,01	634 162,17
أفريل	2018	34 587	245,72	419 633,78	483 222,34	63 124,25	1 359 375,73	65 036,05	3 399 705,09	2 927 511,94	4 688 012,26	484 549,10
ماي	2018	24 852	236,02	229 561,22	459 214,63	61 740,10	1 256 487,51	0,00	3 346 556,64	2 927 511,94	2 927 700,75	486 466,17
جوان	2018	29 362	273,00	341 125,80	861 184,88	103 565,23	993 343,26	44 068,56	3 776 834,27	2 927 511,94	4 444 830,49	459 214,63
جويلية	2018	29 248	200,00	332 734,33	386 452,19	36 501,05	946 890,57	36 331,10	3 235 271,98	3 549 928,18	4 420 018,74	459 214,63
أوت	2018	29 670	320,00	247 427,91	469 936,17	136 299,91	1 101 226,49	36 531,10	4 961 416,92	1 487 461,61	4 531 233,53	469 936,17
سبتمبر	2018	28 351	226,00	270 875,58	486 466,17	51 227,13	940 593,22	25 151,21	3 531 202,18	3 549 928,18	4 263 586,83	405 155,29
أكتوبر	2018	43 553	235,00	411 051,84	459 214,63	58 127,56	1 571 863,91	231 957,59	3 243 309,06	2 076 283,78	6 906 627,17	903 991,52
نوفمبر	2018	43 372	321,00	520 175,97	903 991,52	197 121,33	1 443 179,46	154 828,56	4 878 258,14	520 175,97	6 378 283,91	861 184,88
ديسمبر	2018	53 010	509,25	545 059,58	1 009 317,53	247 162,02	1 736 434,47	372 960,00	4 236 377,92	1 665 231,94	7 283 563,87	908 332,92
المجموع السنوي		413 019	3313,04	4 492 102,63	7 042 866,62	1 369 506,80	16 673 003,59	1 526 066,44	50 896 632,73	33 972 869,01	65 576 920,96	7 951 199,54
تكلفة الوحدة				10,88	17,05	3,32	40,37	3,69	123,23	82,25	158,77	19,25
الوسط الحسالبي س		34 535,75	275,32		578 490,17	93 528,73	1 244 714,10	96 092,20	3 888 354,57		4 857 779,75	586 905,80
معامل الارتباط R					0,72	0,91	0,91	0,94	0,86		0,95	0,94
تحليل النحدار (المربعات الصغرى) معدل التغير لتكلفة المختلطة (ب)					1 793,55	704,15	31,24	12,85	7 930,45		165,74	22,44
ب * س					493 800,19	193 866,58	1 078 896,83	443 784,39	2 183 411,49		5 723 955,21	774 982,23
ع= ص- ب x س // التكلفة الثابتة					84 689,98	100 337,85-	165 817,27	347 692,19-	1 704 943,08		866 175,46-	288 076,68-
ت المتغيرة الاجمالية = ص -ع					819 301,54		1 570 617,20		3 173 315,06			
معامل التحديد R2					0,52	0,83	0,83	0,88	0,74		0,903	0,88
متممة معامل التحديد R2-1					0,48	0,17	0,17	0,12	0,26		0,098	0,12
اختبار معنوية نموذج الانحدار F					10,75	50,73	51,72	79,54	29,14		86,66	80,36

المصدر الطالب بالاعتماد على بيانات قسم المحاسبة التحليلية وقسم الانتاج

- الاجور المباشرة:

الساعات الفعلية للوحدة الواحدة= ساعات العمل السنوية ÷ الانتاج السنوي

= 737534 ÷ 413019

= 0.56 ساعة /الطن

الساعات المعيارية للوحدة الواحدة = 1279264 ÷ 614047

= 0.48 ساعة/ الطن

الساعات التي لا تضيف قيمة وينبغي استبعادها = 0.56 – 0.48 = 0.08 ساعة/طن

التكاليف التي لا تضيف قيمة من الاجور المباشرة = تكلفة الوحدة المنتجة من الاجور المباشرة × الساعات التي لا تضيف قيمة

= 10.88 × 0.08 = 0.87 دج/ الطن

ثانيا: تم الاعتماد حجم الانتاج كمحرك لتكلفة (متغير مستقل) وتكاليف الصيانة ومواد التشحيم والاجور الغير مباشرة والمصاريف الاخرى (متغير تابع).

- تم الاعتماد على ساعات اشتغال الآلات كمحرك لتكلفة (متغير مستقل) لتكاليف الغاز الصناعي والأدوات الاخرى، ومصاريف الكهرباء (متغير تابع).

بما أن قيمة (F) المحسوبة في الجدول رقم 2–11 اكبر من قيمة (F) الجدولية 10، فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، مما يدل على معنوية نموذج الانحدار الخطي، وبالتالي فان المعادلة تمثل العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

التكاليف المتغيرة التي يمكن طرحها= التكاليف الفعلية لكل عنصر متغير – التكاليف المتنبأ بها لكل عنصر.

ثالثا: الطاقة الممكن تحقيقها: الطاقة التي تعبر عن مستويات الاداء الممكن تحقيقها في ظل الظروف العادية المتوقعة للتشغيل وفي المعايير القابلة للتحقيق.

الطاقة المتاحة (الانتاجية) للطاحونة الواحدة = 100 طن/الساعة

- تم استبعاد ساعات توقف الطواحين بسبب اعمال الصيانة خلال السنة البالغة= 4793,79 ساعة.
- تم استبعاد نسبة التقلبات في السوق المقدرة بـ 30% من الطاقة الانتاجية.
- الطاقة الممكن تحقيقها = 140 طن/ الساعة

انتاجية المقالع الممكن تحققها= 140 طن/ الساعة

= 140 طن /الساعة x 3313,04 ساعة= 463825,6 طن

نسبة استغلال الطاقة = 413 019 ÷ 43825.60= 89 %

التكاليف الثابتة لطاقة للطاقة المستغلة (التي ينبغي تحملها)= التكلفة الثابتة الكلية x نسبة الاستغلال

التكلفة الثابتة للطاقة غير المستغلة = التكاليف الثابتة الكلية – التكاليف الثابتة للطاقة المستغلة

= 09.56 دج

- انحراف التكلفة العناصر غ م الثابتة = 3 951 045,49 دج

الجدول رقم2-13: التكاليف التي يمكن الاستغناء عنها في مرحلة طحن الكلنكير

البيان	التكلفة الفعلية	التكلفة المستهدفة	الانحراف / الانتاج	الانحراف/ الطن	التكلفة التي لاتضيف قيمة
انحراف تكلفة الاجور = التكلفة الفعلية X انتاج السنة - التكلفة المعيارية X انتاج السنة					
الاجور المباشرة	4 492 102,63	4 134 320,19	357 782,44	0,87	0,87
انحراف العناصر التي يمكن طرحها من ت المتغيرة = معدل تحميل متغير فعلي X و الانتاج الفعلي - معدل تحميل متغير معياري X والانتاج الفعلية					
غاز صناعي	821 095,09	913 365,34	-92 270,25	-0,22	
ادوات اخرى	247 162,02	358 588,39	-111 426,37	-0,27	
الصيانة	1 570 617,21	1 656 032,40	-85 415,19	-0,21	
مواد التشحيم	372 960,00	681 178,50	-308 218,50	-0,65	
مصاريف الكهرباء	3 181 245,51	4 038 581,66	-857 336,15	-1,81	
الاجور الغير مباشرة	7 283 563,87	8 785 877,40	-1 502 313,53	-3,18	
مصاريف اخرى	908 332,92	1 189 544,40	-281 211,48	-0,59	
المجموع	14 384 976,62	17 623 168,09	-3 238 191,47		0
انحراف العناصر التي يمكن طرحها من ت الثابتة = تكلفة الثابتة الكلية - تكلفة الثابتة المستغلة					
غاز صناعي	84 689,98	75 374,08	9 315,90	0,02	0,02
الصيانة	165 817,27	147 577,37	18 239,90	0,04	0,04
مصاريف الكهرباء	1 704 943,08	1 517 399,34	187 543,74	0,45	0,45
الاهتلاكات	33 972 869,01	30 235 853,42	3 737 015,59	9,05	9,05
المجموع	35 920 388,89	31 969 146,11	3 951 242,78		9,56
صافي الانحرافات الكلية	55 797 468,14	53 726 634,39	1 070 833,75		10,43

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم 2-12 وبالتنسيق مع مصلحة المحاسبة التحليلية

الجدول رقم 2-14: مرحلة تعبئة الاسمنت

العناصر / الاشهر	الانتاج	ساعات اشتغال الالات	الاجور المباشرة	مواد اخرى	الصيانة	الكهرباء	الاهتلاكات	الاجور غ مباشرة	م اخرى
ديسمبر 2017	14 734,32	414,00	155 706,50	16 174,07	67 581,36	364 949,71	59 524,93	697 711,08	991 434,21
جانفي 2018	13 094,50	281,00	154 077,00	6 521,16	36 254,20	215 708,08	56 359,35	453 279,28	220 114,74
فيفري 2018	11 943,00	257,00	153 022,11	2 080,00	31 772,59	181 536,68	56 359,35	430 328,56	840 458,66
مارس 2018	10 990,00	331,00	155 005,25	11 973,00	24 935,36	246 206,52	56 359,35	410 670,18	774 124,18
أفريل 2018	11 755,00	401,00	250 079,45	13 176,09	25 701,36	317 952,58	56 359,35	418 721,37	799 710,63
ماي 2018	7 527,16	306,00	250 502,20	10 770,00	13 778,89	276 294,23	56 359,35	286 304,44	575 259,35
جوان 2018	7 151,84	380,00	101 106,50	13 114,12	0,00	294 155,41	56 359,35	174 914,72	553 562,47
جويلية 2018	9 062,84	485,00	103 530,42	18 741,03	16 561,14	589 492,24	204 636,92	342 692,10	175 523,13
أوت 2018	7 622,60	445,00	170 600,48	17 571,63	14 500,00	527 623,67	168 983,03	291 867,09	170 008,59
سبتمبر 2018	9 237,36	409,00	180 060,10	14 676,36	19 235,68	241 695,07	168 129,81	303 601,28	169 202,29
أكتوبر 2018	12 584,20	410,00	215 800,03	13 285,67	35 560,64	338 933,35	189 178,63	388 780,73	562 594,37
نوفمبر 2018	13 381,06	416,00	280 090,63	16 196,45	40 266,25	395 437,13	189 178,63	532 868,38	224 459,36
ديسمبر 2018	16 981,54	536,00	310 800,62	18 044,83	70 215,25	1 167 920,07	189 178,63	860 293,78	1 182 031,25
المجموع السنوي	131 331,10	5071,00	2 480 381,29	172 324,41	396 362,72	5 157 904,74	1 506 966,68	5 592 032,99	7 238 483,23
تكلفة الوحدة			18,89	1,31	3,02	39,27	11,47	42,58	55,12
الوسط الحسالبي س	10 756,99	377,92		12 856,83	27 178,96	332 498,72		394 311,60	504 704,33
معامل الارتباط R				0,94	0,92	0,84		0,91	0,96
تحليل النحدار (المربعات الصغرى) معدل التغير لتكلفة المختلطة (ب)				64,21	0,14	1 497,16		47,73	113,92
ب * س				24 266,24	1 505,98	565 806,71		513 431,13	1 225 436,30
ع= ص- ب x س // التكلفة الثابتة				-11 409,41	25 672,98	-233 307,99		-119 119,53	-720 731,97
ت المتغيرة الاجمالية = ص- ع					44 542,27				
معامل التحديد R2				0,88	0,85	0,71		0,828	0,92
متممة معامل التحديد R2-1				0,12	0,15	0,29		0,172	0,08
اختبار معنوية نموذج الانحدار F				80,28	55,99	24,51		49,65	128,93

المصدر الطالب بالاعتماد على بيانات قسم المحاسبة التحليلية وقسم الانتاج

- الاجور المباشرة:

الساعات الفعلية للوحدة الواحدة= ساعات العمل السنوية ÷ الانتاج السنوي

= 202048 ÷ 131331,1

= 0.65 ساعة /الطن

الساعات المعيارية للوحدة الواحدة = 438354 ÷ 236711,36

= 0.54 ساعة/ الطن

الساعات التي لا تضيف قيمة وينبغي استبعادها = 0.65 – 0.54 = 0.11 ساعة/طن

التكاليف التي لا تضيف قيمة من الاجور المباشرة = تكلفة الوحدة المنتجة من الاجور المباشرة × الساعات التي لا تضيف قيمة

= 18.89 × 0.11 = 2.08 دج/ الطن

ثانيا: تم الاعتماد حجم الانتاج كمحرك لتكلفة (متغير مستقل) وتكاليف الصيانة ومواد التشحيم والاجور الغير مباشرة والمصاريف الاخرى (متغير تابع).

- تم الاعتماد على ساعات اشتغال الآلات كمحرك لتكلفة (متغير مستقل) لتكاليف الغاز الصناعي والأدوات الاخرى، ومصاريف الكهرباء (متغير تابع).

بما أن قيمة (F) المحسوبة في الجدول رقم 2–13 اكبر من قيمة (F) الجدولية 10 ، فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، مما يدل على معنوية نموذج الانحدار الخطي، وبالتالي فان المعادلة تمثل العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

التكاليف المتغيرة التي يمكن طرحها= التكاليف الفعلية لكل عنصر متغير – التكاليف المتنبئ بها لكل عنصر.

ثالثا: الطاقة الممكن تحقيقها: الطاقة التي تعبر عن مستويات الاداء الممكن تحقيقها في ظل الظروف العادية المتوقعة للتشغيل وفي المعايير القابلة للتحقيق.

الطاقة المتاحة (الانتاجية) للماكنة الواحدة = 90 طن/الساعة

- تم استبعاد ساعات توقف الماكنات بسبب اعمال الصيانة خلال السنة البالغة= 2406 ساعة.
- تم استبعاد نسبة التقلبات في السوق المقدرة بـ 30% من الطاقة الانتاجية.
- الطاقة الممكن تحقيقها = 63 طن/ الساعة

انتاجية المقالع الممكن تحققها= 63 طن /الساعة x 5071 ساعة= 319473 طن

نسبة استغلال الطاقة = 131331,1 ÷ 319473= 41 %

التكاليف الثابتة لطاقة للطاقة المستغلة (التي ينبغي تحملها)= التكلفة الثابتة الكلية x نسبة الاستغلال

التكلفة الثابتة للطاقة غير المستغلة = التكاليف الثابتة الكلية – التكاليف الثابتة للطاقة المستغلة

= 11.56 دج

- انحراف التكلفة العناصر غ م الثابتة = 257,40 904 دج

الجدول رقم2-15: التكاليف التي يمكن الاستغناء عنها في مرحلة تعبئة الاسمنت

البيان	التكلفة الفعلية	التكلفة المستهدفة	الانحراف / الانتاج	الانحراف/ الطن	التكلفة التي لا تضيف قيمة
انحراف تكلفة الاجور = التكلفة الفعلية X انتاج السنة – التكلفة المعيارية X انتاج السنة					
الاجور المباشرة	2 480 381,29	2 207 675,79	272 705,50	2,08	2,08
انحراف العناصر التي يمكن طرحها من ت المتغيرة = معدل تحميل متغير فعلي X و الانتاج الفعلي – معدل تحميل متغير معياري X والانتاج الفعلية					
ادوات اخرى	18 044,83	34 416,56	-16 371,73	-0,12	
الصيانة	44 215,25	2 377,42	41 837,83	0,32	0,32
مصاريف الكهرباء	1 167 920,07	802 477,76	365 442,31	2,78	2,78
الاجور الغير مباشرة	860 293,78	810 528,90	49 764,88	0,38	0,38
مصاريف اخرى	1 182 031,25	1 934 537,04	-752 505,79	-5,73	
المجموع	3 272 505,18	3 584 337,68	-311 832,50		3,48
انحراف العناصر التي يمكن طرحها من ت الثابتة = تكلفة الثابتة الكلية – تكلفة الثابتة المستغلة					
الاهتلاكات	1 506 966,68	617 856,34	889 110,34	6,77	9,05
المجموع	1 506 966,68	617 856,34	889 110,34	6,77	9,05
صافي الانحرافات الكلية	7 259 853,15	6 515 098,68	747 754,47		14,61

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الجدول رقم 2-13 و بالتنسيق مع مصلحة المحاسبة التحليلية

جدول رقم 2-16: اجمالي التكلفة المستبعدة في مراحل الانتاج من تكلفة الطن الواحد

العناصر / المراحل	الاجور المباشرة	التكاليف الانتاجية الاخرى	المجموع
مرحلة اعداد المواد الاولية	3.05	22.03	25.08
مرحلة طحن المواد الاولية	1.39	29.60	30.99
مرحلة الطهي	1.22	18.00	19.22
مرحلة طحن الكلنكير	0.87	9.56	10.43
مرحلة التعبئة	2.08	12.53	14.61
المجموع	8.61	91.72	100.33

المصدر: من اعداد البحث

جدول رقم 2-17: التحقق من الوصول الى التكلفة المستهدفة

البيان	التكلفة
التكلفة الفعلية	2 819.32
التخفيض من خلال تحليل المكونات	79.17
التخفيض من خلال تحليل مراحل الانتاج	100.33
التكلفة المستهدفة	2 619.32
الفارق بين التي تم الوصول اليها والتكلفة المستهدفة	20.50

المصدر: من اعداد الباحث

ملاحظة: الفارق بين التكلفة المستهدفة والتكلفة التي تم الوصول اليها هو 20.50 دج وهو فرق مقبول.

من أجل امتصاص الفجوة بين التكلفة الفعلية والتكلفة المستهدفة للمنتج الاسمنت، لابد من التعديل في نسب مكونات مادة الاسمنت لخفيض التكلفة بمقدار 79.17 دج من خلال اكتساب التكنلوجيا الحديثة اعداد المواد الاولية، لذا على المؤسسة تعزيز البحث العلمي ومسايرة التطورات التكنولوجيا في مجال صناعة الاسمنت.

بالإضافة انه لابد من تحليل مراحل الانتاج كل مرحلة على حدى، ففي مرحلة اعداد المواد الاولية من استبعاد التكلفة الغير ضرورية وكما يوضح الجدول رقم (2-7) والمقدرة 25.08 دج، حيث بلغ الانحراف في الاجور المباشرة 3.05 دج للطن الواحد أي بمبلغ 752.40 553 2 دج لمجموع انتاج في المرحلة، لامتصاص هذا الفجوة يجب زيادة مردودية العامل بتخفيض مدة الانتاج بـ 0.21 ساعة للطن، وبلغ الانحراف في التكاليف المتغيرة 1.82 دج للطن الواحد بقيمة 750.80 529 1 دج لمجموع الانتاج في المرحلة، لامتصاص هذه الفجوة يجب التخفيض في الاجور الغير المباشرة التي تمثل 1.05 دج للطن الواحد أي تقريبا 60 % من مجموع الانحرافات بقيمة 861.07 877 دج بالإضافة الى التكاليف الاخرى التي سجلت انحراف موجب، بينما بلغ الانحراف في التكاليف الثابتة 20.10 دج للطن بقيمة 668.90 835 16 دج لمجموع انتاج المرحلة، لامتصاص هذه الفجوة يجب تخيض نسبة الطاقة الانتاجية الغير مستغلة التي تبلغ 50 % من اجمالي الطاقة الانتاجية من خلال زيادة الطاقة الانتاجية للكسارات والتقليص من فترة التوقفات المقدرة بـ 2356.45 ساعة.

اما في مرحلة طحن المواد الاولية وكما يوضح الجدول رقم (2-9) لابد من استبعاد تكلفة بمقدار30.99 دج، حيث بلغ الانحراف في الاجور المباشرة 1.39 دج للطن الواحد أي بمبلغ 847.84 128 1 دج لمجموع انتاج المرحلة، لامتصاص هذه الفجوة يجب زيادة مردودية العامل بتخفيض مدة الانتاج بـ 0.29 ساعة للطن الواحد، وبلغ الانحراف في التكاليف المتغيرة 7.60 دج للطن الواحد بقيمة 933.62 157 6 دج لمجموع انتاج المرحلة، لامتصاص هذه الفجوة يجب تخفيض مصاريف الصيانة التي تمثل 3.50 دج للطن والاجور الغير مباشرة التي تمثل 1.50 دج والمصاريف الاخرى التي تمثل 0.91 دج أي تقريبا 80 % من مجموع الانحرافات والتي تقدر بـ 307.77 791 4 دج بدرجة أكبر دون اهمال التكاليف الاخرى ذات الانحراف الموجبة، بينما بلغ الانحراف في التكاليف الثابتة 22.00 دج للطن بقيمة 275.35 826 17 دج لمجموع انتاج المرحلة، لامتصاص هذه

الفجوة يجب تخفيض نسبة الطاقة الغير مستغلة التي تقدر بـ 60 % من اجمالي الطاقة الانتاجية من خلال زيادة الطاقة الانتاجية للطواحين والتقليص من فترة التوقفات الى الحد الادنى المقدرة بـ 3816,41 ساعة والبحث عن اسواق جديدة لتقليل من تأثير تقلبات السوق.

أما في مرحلة الطهي فالتكلفة المستبعد تقدر بـ 19.22 دج كما هو موضح في الجدول رقم (2-11)، حيث بلغ الانحراف في الاجور المباشرة 1.22 دج للطن الواحد أي بمبلغ 422,86 576 دج لمجموع انتاج المرحلة، لامتصاص هذه الفجوة يجب زيادة مردودية العامل بتخفيض مدة الانتاج بـ 0.13 ساعة للطن الواحد، وبلغ الانحراف في التكاليف المتغيرة 6.44 دج للطن الواحد بقيمة 500.16 041 3 دج لمجموع انتاج المرحلة، لامتصاص هذه الفجوة يجب تخفيض مصاريف استهلاك الغاز الصناعي التي تمثل 3.42 دج للطن والاجور الغير مباشرة التي تمثل 1.35 دج والمصاريف الاخرى التي تمثل 1.09 دج أي تقريبا 90 % من مجموع الانحرافات والتي تقدر بـ 848.90 768 2 دج بدرجة أكبر دون اهمال التكاليف الاخرى ذات الانحرافات الموجبة، بينما بلغ الانحراف في التكاليف الثابتة 11.56 دج للطن بقيمة 654.16 248 9 دج لمجموع انتاج المرحلة، لامتصاص هذه الفجوة يجب تخفيض نسبة الطاقة الغير مستغلة التي تقدر بـ 16 % من اجمالي الطاقة الانتاجية من خلال زيادة الطاقة الانتاجية للفرن والتقليص من فترة الصيانة التي تبلغ 1226.90 ساعة .

أما في مرحلة طحن الكلنكير فالتكلفة المستبعدة تقدر بـ 10.43 دج كما هو موضح في الجدول رقم (2-13)، حيث بلغ الانحراف في الاجور المباشرة 0.87 دج للطن الواحد أي بمبلغ 782.44 357 دج لمجموع انتاج المرحلة، لامتصاص هذه الفجوة يجب زيادة مردودية العامل بتخفيض مدة الانتاج بـ 0.08 ساعة للطن الواحد، بينما بلغ الانحراف في التكاليف الثابتة 9.56 دج للطن بقيمة 242.78 951 3 دج لمجموع انتاج المرحلة، لامتصاص هذه الفجوة يجب تخفيض نسبة الطاقة الغير مستغلة التي تقدر بـ 11 % من

اجمالي الطاقة الانتاجية من خلال زيادة الطاقة الانتاجية للفرن والتقليص من فترة الصيانة التي تبلغ 4793,79 ساعة ومحاولة التحكم في نسبة التقلبات في السوق.

أما في مرحلة التعبئة المقدر بـ 14.61 دج كما يوضح الجدول رقم (2-15)، حيث بلغ الانحراف في الاجور المباشرة 2.08 دج للطن الواحد أي بمبلغ 705.50 272 دج لمجموع انتاج المرحلة، لامتصاص هذه الفجوة يجب زيادة مردودية العامل بتخفيض مدة الانتاج بـ 0.11 ساعة للطن الواحد، وبلغ الانحراف في التكاليف المتغيرة 3.48 دج للطن الواحد بقيمة 045.02 457 دج لمجموع انتاج المرحلة، لامتصاص هذه الفجوة يجب تخفيض مصاريف الكهرباء التي تقدر بـ 2.78 دج للطن والاجور الغير مباشرة التي تقدر بـ 0.38 دج ومصاريف الصيانة التي تقدر بـ 0.32 دج للطن، بينما بلغ الانحراف في التكاليف الثابتة 9.05 دج للطن ومن مجموع انتاج المرحلة بلغ 110.34 889 دج، لامتصاص هذه الفجوة يجب تخفيض نسبة الطاقة الغير مستغلة التي تقدر بـ 59 % من اجمالي الطاقة الانتاجية من خلال زيادة الطاقة الانتاجية لماكنات التعبئة والتقليص من فترة الصيانة التي تبلغ 2406 ساعة.

أي بمجموع 179.50 دج وهي قيمة التكلفة المستبعدة وهي تقريبا الفجوة بين التكلفة الفعلية والتكلفة المستهدفة.

وبهذا نكون قد حققنا هدفنا من هذه الدراسة تطبيق التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في المؤسسات الصناعية الجزائرية، وبالتالي اجبنا عن الاشكالية الرئيسية المتمثلة في "**هل يمكن ان تساهم التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة بفاعلية وبشكل متكامل في تخفيض تكاليف المؤسسات الصناعية الجزائرية**"، أنه يمكن تساهم التكلفة المستهدفة بالتكامل مع تقنية تحليل القيمة في تخفيض تكلفة منتج الاسمنت دون التأثير على جودته.

خلاصة الفصل:

تطرقنا في هذا الفصل الى التعريف بمؤسسة GICA للاسمنت بتبسة، كما تعرفنا على ان المؤسسة تتبع الطرق التقليدية في حساب تكلفة منتجاتها، حيث من خلال هذه الدراسة تم التعرف على مدى امكانية تطبيق التكلفة المستهدفة بالتكامل مع تقنية تحليل القيمة من أجل تخفيض تكاليف منتجاتها وذلك لرفع من قدراتها التنافسية، لتلبية رغبات العملاء من حيث السعر المناسب والجودة المرغوب فيها، لتحقيق أهدفها المسطرة.

وفي الاخير توصلنا الى ان استخدام التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة بشكل متكامل وبفاعلية يؤدي التخفيض التكاليف وتحسين القدرة التنافسية لمؤسسة GICA للإسمنت بتبسة دون التأثير على جودة منتوج الاسمنت.

الخاتمة

خاتمة:

كان الغرض من هذا البحث هو التطرق الى مدخلين من مداخل ادارة لتكاليف وهما التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة باعتبارهما من الاساليب الحديثة لتحكم بالتكلفة، ومعرفة التقنيات التي يستخدمانها لتخفيض التكلفة وتعزز الميزة التنافسية للمؤسسة، وعلى الرغم من وجود مجموعة من البحوث ذات الصلة بشأن التكاليف المستهدفة وتحليل القيمة، الا انه لا تزال هناك أسئلة كثيرة بحاجة إلى توضيح، ولا سيما أن تطبيق مدخلي التكاليف المستهدفة وتحليل القيمة يختلف من مؤسسة الى اخرى، وقد تمثلت هذه التساؤلات في معرفة القدرات التنظيمية المطلوبة بشكل أكبر لربط هذه المنتجات بالاستراتيجيات التي يمكن تحقيقها، أي الصناعات التي تكون أكثر ميلاً إلى استخدام التكلفة المستهدفة وكيف ينظر المديرون إلى فوائدها، واخيرا كيف يمكن ان تكون الاستفادة كاملة للمؤسسة من هتان التقنيتان، وقد جاءت هذه الدراسة لتقديم بعض الاجابات على هذا التساؤل.

وقد توصلنا الى النتائج الخاصة بالجانب النظري التالية:

- ان التطورات الاقتصادية الحاصلة في العالم واشداد المنافسة بين المؤسسات، جعل من الانظمة التكاليف التقليدية غير ملاءمة لمسايرة هذه التطورات، وهذا ما أدى بها الى اللجوء الى انظمة التكاليف الحديثة للمحافظة على مكانتها في السوق.
- تعتبر تقنيتي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة من الاساليب الحديثة لإدارة التكلفة، التي تلجأ اليه المؤسسة لتحكم بتكاليفها.
- تعتبر التكلفة المستهدفة برنامج متكامل يساعد المؤسسة على تخفيض تكاليفها خلال مراحل الانتاج، بينما تساعد تقنية تحليل القيمة في امتصاص الفجوة بين التكلفة الفعلية والتكلفة المستهدفة.
- ان مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة يساهمان في تخفيض التكلفة دون المساس بالموصفات الاساسية للمنتج.

- تعتبر التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة من المناهج الجديدة التي تهدف تحقيق الارباح من خلال تخفض التكاليف، والرفع من القدرة التنافسية.
- يجب دراسة الاوضاع الداخلية والخارجية جيدا للمؤسسة، ومعرفة الفرص المتاحة للمؤسسة واقتناصها، وكذلك لمعرفة المخاطر التي تحيط بها ومواجهتها، للمحافظة على قدراتها التنافسية والتميز عن منافسيها.
- تكون تقنية التكلفة المستهدفة اكثر فاعلية عندما تتكامل مع تقنية تحليل لقيمة من اجل تحسين وتطوير المنتجات وتقديمها للمستهلكين بالجودة المناسبة والسعر المستهدف، للوصول الى ريضا المستهلك؛
- لا تقتصر تقنية تحليل القيمة في العملية الإنتاجية بل تتعدى الى انشطة المؤسسة الاخرى كالتخطيط والتصميم.

أما النتائج الخاصة بالجانب التطبيقي تتمثل في:

- قلة الاهتمام بمصلحة المحاسبة التحليلية من طرف الادارة، رغم ما لها من اهمية كبيرة في تحليل التكاليف.
- الاعتماد على انظمة التكاليف التقليدية في حساب تكلفة منتجاتها، وعدم الاهتمام بالأساليب الحديثة لتحكم بالتكاليف.
- زيادة تكلفة الوحدة من الاجور المباشرة مقارنة بسنة 2015 يرجع الى عاملين هما:
  - زيادة في عدد العمال اكثر من احتياجات المصنع، ما أدى الى الزيادة في عدد ساعات العمل مقابل الكمية المنتجة.
  - التقلبات الحاصلة في سوق الاسمنت من خلال الزياد في العرض والنقص في الطلب.
- عدم الاهتمام بالبحث والتطوير باعتبارها من أهم مراحل الانتاج التي يمكن من خلالها تخفيض نسبة كبيرة من التكلفة، مقارنة بالمراحل الاخرى يكون فيها معظم التكاليف تم تحميلها.

- عدم الاهتمام بالأساليب الإحصائية للفصل بين التكاليف المتغيرة والتكليف الثابتة وحساب معدل التغير من اجل التنبؤ بالتكاليف في الفترة القادمة ومقارنتها مع التكاليف الفعلية لاستخراج الفروقات.
- من خلال تطبيق تقنية تحليل القيمة تم استبعاد التكاليف التي لا تضيف قيمة للمنتج من التكاليف الثابتة، وذلك من خلال استخراج الطاقة الغير مستغلة خلال مراحل الانتاج، والتي كشفة لنا قلت اهتمام من قبل الادارة بالتكاليف الثابتة.
- يمكن تطبيق تقنيتي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة بكفاءة في المؤسسات الصناعية الجزائرية والوصول الى الاهداف المرجوة، المتمثلة في تخفيض تكاليف منتجاتها مع الحفاظ على الجودة لرفع من قدراتها التنافسية في مواجهة المنافسة من المؤسسات الاجنبية.
- ان تبني المؤسسة لتكلفة المستهدفة يساعد تقليل الهدر في عناصر الانتاج (اجور العاملين، المواد الاولية، والتكاليف المباشرة) الى الحد الادنى الممكن.

التوصيات:

- الاهتمام بمرحلة البحث والتصميم عند تطبيق التكلفة المستهدفة، لأننا اثبتنا من خلال الدراسة التطبيقية ان 50 % من التكاليف المستبعدة خلال هذه المرحلة.
- يجب على المؤسسات الصناعية في الجزائر الاهتمام أكثر بالأساليب الحديثة لإدارة التكلفة وذلك لمواجهة المنافسة الشرسة من قبل المؤسسات الاجنبية؛
- اعادة تأهيل وتدريب الموظفين على التحكم في الاساليب الحديثة لإدارة التكلفة؛
- الاهتمام اكثر بالأساليب الاحصائية التي تساعد المؤسسة على التنبؤ بالتكاليف لفترات قادمة؛
- تغير تصميم المنتج يمر عبر اختيار الاسلوب العلمي الملائم لتغير، وأن يكون التغير يتمشى والانشطة المطلوب تحسينها؛
- الاهتمام اكثر بالتكاليف الثابتة من خلال الاستغلال الامثل لطاقة الانتاجية المستغلة؛

- ضرورة ان يكون تحديد سعر الاسمنت على مستوى المؤسسة الفرع بتبسة لا على مستوى المؤسسة الام في الجزائر العاصمة لإعطاء أكبر هامش للمناورة.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

أولا: المراجع باللغة العربية

- **الكتب:**

1. حيدر علي المسعودي، **ادارة تكاليف الجودة استرتيجيا**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2010.

- **الدوريات والنشريات:**

2. اسماعيل عباس منهل ابورغيف، علي محمد ثجيل المعموري، **استخدام تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة كاطار متكامل في تخفيض تكاليف المنتجات (دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات النسيجية –واسط)**، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد الثامن 23، الفصل الثاني، 2013.
3. ثائر صبري محمود الغبان، **المنهجية الداعمة لاستعمال آليات تقنيتي التكلفة المستهدفة والحيود السداسية المرتكزة على الجودة الشاملة لإدارة تكاليفها رؤية مقترحة للشركة العامة لصناعة الاطارات**، كلية اقتصاديات الأعمال، جامعة النهرين، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 34، 2013.
4. حاتم كريم كاظم، **دور هندسة القيمة في تخفيض التكاليف وتطوير دراسة تطبيقية في معمل اسمنت النجف الشريف**، مجلة الغري للعلوم الاقتصادي والادارية، كلية الادارة ولاقتصاد، جامعة الكوفة، المجلد 2، العدد 9، 2008.
5. حسني عابدين محمد عابدين، **مدخل التكلفة المستهدفة لدعم القدرة التنافسية لمصنع الباطون الجاهز بقطاع غزة (دراسة ميدانية)**، مجلة جامعة الاقصى (سلسلة العلوم الانسانية)، فلسطين، المجلد 19، العدد الاول، 2015.
6. حسين جاسم فلاح الشمري، كرار عبد الاله عريعر الخالدي، **تقنية التكلفة المستهدفة أداة لادارة التكلفة الاستراتيجية دراسة تطبيقية في معمل اسمنت الكوفة الجديد**، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، المجلد 14.

7. حسين جميل غافل، **امكانية استعمال تقنية التكلفة المستهدفة في تحقيق الميزة التنافسية –دراسة تطبيقية في معمل الألبسة الرجالية–**، المجلة العراقية للعلوم القانونية الادارية، العراق، المجلد 18، العدد 55.
8. حمدي شحدة زعرب، **أهمية استخدام منهج التكلفة المستهدفة في تحسين كفاءة تسعير الخدمات المصرفية– دراسة تطبيقية على المصارف العاملة في قطاع غزة–**، قسم المحاسبة، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية غزة، فلسطين، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 10، العدد 1، 2012.
9. خليل الدليمي، حازم على عبد الله المومني، **أثر تطبيق احتساب طريقة التكلفة في تخفيض التكاليف وتسعير المنتجات (دراسة ميدانية على مصانع الاغذية الاردنية)**، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، العراق، المجلد الثالث عشر، العدد 39، 2016.
10. ذاكر عبد الله مفلح مصاروة، عبيد خيون الخفاجي، **الكلفة المستهدفة وسلسلة القيمة والعلاقة التكاملية في الشركات المساهمة العامة في القطاع الصناعي الاردني – دراسة ميدانية**، مجلة دراسات محاسبية ومالية، الاردن، المجلد الثامن، العدد 23، الفصل الثاني، 2013.
11. ذودي مهدي، **مدخل التكلفة المستهدفة: كأداة للإدارة الاستراتيجية للتكلفة ودوره في تحقيق المركز التنافسي**، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، سطيف، الجزائر، 2009، العدد 09.
12. رغد هاشم جاسم، **مساهمة هندسة القيمة بتخفيض التكاليف على اساس الانشطة (ABC)**، مجلة كلية التربية، قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، المجلد الاول، العدد الرابع، 2011.
13. رياض البكري، برزين شيخ محمد، **هندسة القيمة واعادة هندسة العمليات ودورهما في تخفيض التكاليف**، مجلة الاقتصاد والعلوم الادارية، المجلد 17، العدد 61، 2011.
14. سالم عبد الله حلس، محمد حسن الحداد، **مدى تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية الفلسطينية العاملة في قطاع غزة (دراسة ميدانية)**، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد العشرون، العدد الثاني، 2012.

15. صالح جلال حسن، محمد عبد الحميد محمود، محمد سيد حنفي، **استخدام اسلوب هندسة القيمة كمدخل لتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية–دراسة ميدانية علي من الشركات الصناعية السودانية–**، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، كلية الدراسات التجارية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، المجلد 19، العدد 1، 2018.
16. عباس نوار كحيط الموسوي، **دور المقارنة المرجعية في ترشيد قرارات التسعير المبنية على أساس التكلفة المستهدفة**، مجلة الادارة والاقتصاد، العدد التاسع والستون، 2008.
17. علاء جاسم سلمان وأخرون، **استعمال تقنية الكلفة المستهدفة في تخفيض التكاليف بالتطبيق في شركة الامل الصناعية**، مجلة دراسات محاسبية ومالية، العراق، المجلد 07، العدد 21، الفصل الرابع، 2012.
18. فارس ابراهيم كريم الحميري، **تخفيض التكاليف باستخدام أسلوب التكلفة المستهدفة – دراسة تطبيقية في بيكو لانتاج زيت المحركات في ديالي**، مجلة الادارة والاقتصاد، العراق، العدد 110، 2017.
19. فيحاء عبد الخالق محمود، سهام محمد جاسم، **اثر استخدام التقنيات الحديثة في تخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات المصرفية**، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العراق، المجلد الثامن، العدد 30.
20. قاسم محسن الحبيطي، **اعتماد مدخل التكلفة المستهدفة في المؤسسة التجارية– دراسة تطبيقية في شركة المهاري التجارية فرع نينوى–**، مجلة تنمية الرافدين، جامعة الموصل، العدد 94، مجلد 31، 2009.
21. مجدي وائل الكبيجي، **مدى تطبيق التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة كمدخل لتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية المساهمة العامة الفلسطينية**، مجلة دراسات العلوم الادارية، جامعة فلسطين، المجلد 41، العدد 2، 2014.
22. محمد حسن رشم، مؤيد أكرم أرسلان، **أثر تطبيق الهندسة القيمية على خفض التكاليف في المشاريع الانشائية في العراق**، مجلة جامعة جيهان–اربيل العلمية، العراق، الجزء A، العدد 2، 2018.

23. محمد سعد عطوه، وأشرف محمد كمال الشبراوي، **تأثير هندسة القيمة في مشروعات التشييد في المملكة العربية السعودية**، مجلة جامعة الازهر، قسم العمارة، كلية هندسة، المجلد 11، العدد 39، 2016.

24. مشتاق كامل فرج، **استعمال تحديد التكلفة المستهدفة في تنفيذ أستراتيجية المواجهة –دراسة تطبيقية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية–**، قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 18، العدد 67.

25. معاد خلف ابراهيم، **تأثير التكامل بين التقنيات المستجدة في محاسبة التكاليف وترابطها في خدمة منظمات الأعمال**، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة تكريت، المجلد 9، العدد 27، 2013.

26. منال جبار سرور السامرائي، علي عبد الحسين هاني الزاملي، **دور تحليل القيمة في تحقيق الميزة التنافسية– دراسة استطلاعية لاراء عينة من العاملين في شركة الصناعات الخفيفة–**، محلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، المجلد 15، العدد 3، 2018،

27. ناجي شايب الركابي، **أهمية التكلفة المستهدفة في تحسين الوضع التنافسي لشركة الصناعات ألالكترونية مجلة التقني**، العراق، مجلد 23، العدد 06.

28. نادية ميلاد محمد المبروك، **أسلوب هندسة القيمة بين رفع الجودة وخفض التكاليف، المجلة العلمية**، المجلد 9، العدد 3، 2018.

29. نضال محمد رضا الخلف، **انعام محسن حسن زويلف، التسعير باستخدام منهج التكلفة المستهدفة: دراسة ميدانية في قطاع صناعة الادوية البيطرية الاردني**، مجلة الملك عبد العزيز: الاقتصاد والادارة، الاردن، 2007، المجلد 21، العدد 1.

- **<u>الأطروحات والرسائل:</u>**

30. الاء مصطفى خليل، **نموذج مقترح لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في شركة معامل الشرق الأوسط لصناعة الأدوية ومستحضرات التجميل في قطاع غزة "دراسة حالة"**، مذكرة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، 2012.

31. أحمد ابراهيم أحمد عثمان، **منهج ادارة القيمة بين رفع الجودة وخفض التكاليف دراسة في تطبيق المنهج على مرحلة اعداد مستندات طرح المشروع**، رسالة ماجستير

في الهندسة المعمارية، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، 2013.

32. ريهام آحمد عبد المنصف صادق، **دور هندسة القيمة في تقويم تكلفة انشاء الوحدات السكنية بمشروع الإسكان القومي**، رسالة ماجستير في الهندسة المعمارية، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، 2016.
33. عبد الله أحمد عبد الله مصطفى، محمد عبد الحميد محمود، **الهندسة القيمية ودورها في تحقيق الميزة التنافسية –دراسة ميدانية في مجموعة شركات جياد–**، رسالة ماجستير في التكاليف والمحاسبة الادارية، قسم التكاليف والمحاسبة الادارية، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم التكنولوجيا، 2016 .

- **المؤتمرات والملتقيات والندوات:**

34. فؤاد أحمد محمد العفيري، **مدخل متكامل لإدارة التكاليف في ظل المنافسة في الشركات الصناعية**، الندوة الثانية عشر لسبل تطوير المحاسبة في المملكة العربية السعودية، كلية التجارة والعلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، 2010.

ثانيا: المراجع باللغة الاجنبية:

- **الكتب**

25. Archie Lockamy, Wilbur I.Smith, **Target costing or supply chain management: criteria and selection**, Industrial Management & Data Systems, 2000, n° 100.
26. Doriath, Brigitte, **Comptabilité de gestion**, Dunod, 2007, Edition n° : 4.
27. Jay Mandelbaum, Danny L. Reed, **Project Leader, Value Engineering Handbook,** Institute for defense analyses, Washington, USA, 2006, PP, 2 3.

- **الدوريات والنشريات**:

28. Adeniyi Segun . **Impact of Target Costing on Competitive Advantage in the Manufacturing**, International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences Vol. 4, No.3, July 2014.
29. Christopher S, Anthony G, Michael D, **Handbook of Management Accounting Research**, Volume 2, Elsevier, Univesity of Oxford, The Netherlands.
30. COOPER Robin, SLAGMULDER Regine, **Factors Influencing The Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice**, February 25.

31. Dr. Jelsy Joseph ,Mr. A.Vetrivel ‹**Impact of Target Costing and Activity Based Costing on Improving the Profitability of Spinning Mills in Coimbatore -Empirical study**, Journal of Contemporary Research in Management ,Vol.7, No.2 ,April - June, 2012.
32. Dr. Nour Aldeen., et, al, **The Impact of Target Cost Method to Strengthen the Competitiveness of Industrial Companies**, International Journal of Business and Social Science Vol 5, No 2; February 2014.
33. Driscole Ganye Kwah, **Target Costing in Swedish Firms – Fiction, fad or fact? An Empirical study of some Swedish firms**, International Management, Maters Thesis Number, 2004:24, Graduate Business School, School of Economics and Commercial law, Göteborg University, Printed by Elanders Novum, 2004.
34. Emilia VASILE, Ion **CROITORU, TARGET COST – TOOL FOR PLANNING, MANAGING AND CONTROLLING COSTS**, University of Bucharest, Romanian Journal of Economics, 2013, vol. 36, issue 1(45) .
35. Farouq Al Azzam, **Extent of the Target Cost Application in Commercial Banks in Aqaba Special Economic Zone**, Journal of Management Research, Vol. 5, No. 1, 2013.
36. François Meyssonnier, **Le target costing un etat de l'art, dans finance Contrôle Stratégie**, Volume 4, No 4, Décembre 2001.
37. Gary Cokins, **Integrating target costing and ABC**, Journal of cost management, Master of Accountancy program ,University of south Florida , 2003.
38. Grandguillot Francis , Grandguillot Béatrice, **L'essentiel de la Comptabilité de gestion**, Gualino , 2015, Edition n°: 7.
39. Helmut Hergeth, **Target Costing In The Textile Complex**, in Journal of Textile and Apparel Technology and Management (JTATM), Volume 2, Issue 1V, Fall 2002.
40. HERGETH Helmut, **Target Costing In the Textile Complex**, in Journal of Textile and Apparel Technology and Management (JTATM), Volume 2, Issue 1V, Fall 2002.
41. KWAH Discole Ganye, **Target Costing In Swedish Firms- Fiction, fad or fact? An Empirical Study of some Swedish firms**, International Management, Masters Thesis Number 2004:24, Graduate Business School, School of Economics and Commercial law, Göteborg University, Printed by Elanders Novum, 2004 .
42. Lawrence Imeokparia, Sanusi Adebisi, **Target Costing and Performance of Manufacturing Industry in South-Western Nigeria**, Global Journal of Management and Business Research: D Accounting and Auditing, Volume 14, Issue 4, Version 1.0, 2014.
43. Lawrence Imeokparia, **Target Costing and Performance of Manufacturing Industry in South-Western Nigeria**, Global Journal of Management and Business Research: D Accounting and Auditing. Volume 14 Issues 4, Version 1, 2014.

44. Patrick fail, Keum-Hyo Yook, Il-Woom Kim, **Japanese Target Costing : A Historical Perspective**, International Journal of Strategic Cost Management, 2004.
45. Rifqt Yilmaz, Gokhan Baral, **Target costing as a strategic cost management tool for success of balanced scorecard system**, Faculty of Business and Economic sciences, The Nelson mondela Metropolitan University, 2010, V 9, No 3.
46. Sorinel Capusneanu et al., **Implementation of Activity-Based Budgeting Method in the Economic**, International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences Vol. 3, No.1, January 2013.
47. Swenson D, Ansari S, Bell J & Kim I, **Best Practices in Target Costing**, Management Accounting Quaterly, 2003, VOL 4, NO 2, p,12.
48. Waleed Mjalli AL_Awawdeh, Jamal Adel AL_Sharairi, **The Relation between Target Costing and Competitive Advantage of Jordanian Private Universities**, International Journal of Business and Management,Vo.7, No. 8, April, 2012.

- **مواقع الانترنات:**

49. Institute of Management Accountants of Canada , Implementing Target Costing, available on www.imanet.org. 11/03/2019.
50. Institute of Management Accountants of Canada , Implementing Target Costing, available on www.imanet.org**.**
51. Paolo Collini, Roberta Cuel , Linda Fabrello, Sensemaking in Target Costing, University of Trento, Italy, www.citeseerx.ist.psu.edu.

الملاحق

الملحق رقم 1 : بيان توزيع المصاريف على المراكز في المصنع

GROUPE GICA

CIMENTERIE EL MA LABIOD
DEPARTEMENT FINANCES ET COMPTABILITE
SERVICE COMPTABILITE ANALYTIQUE D'EXPLOITATION

LES CENTRES DES CHARGES (ANALYTIQUES)

CENTRES AUXILIAIRES

CAE C/C	INTITULE
2	ADMINISTRATION
01000	DIRECTION GENERALE
60000	DIRECTION D'USINE
60100	SERVICE INFORMATIQUE
60300	ASSISTANT JURIDIQUE
62100	DEPT FINANCES ET COMPTABILITE
62110	SERVICE COMPTABILITE GENERALE
62120	SERVICE BUDJET ET FINANCES
62130	SERVICE CAE
63100	DEPT ADMINISTRATION ET PERSONNELS
63110	SERVICE PERSONNEL
60200	DEPARTEMENT SECURUTE
63120	SEVICE MOYENS GENERAUX
62160	PROJETS ET REALISATION
63130	SERVICE SOCIALE
3	APPROVISIONNEMENT
61400	DEPARTEMENT APPROVISIONNEMENT
61410	SERVICE ACHATS
61420	SERVICE GESTION DE STOCK
4	COMMERCIALE
60500	DEPARTEMENT COMMERCIALE
5	PRODUCTION
61200	DEPARTEMENT PRODUCTION
61210	SERVICE FABRICATION
61220	SEVICE CONTRÔLE QUALITE
61280	SERVICE EXPEDITION
6	MATIERES PREMIERES
61100	DEPARTEMENT MATIERES PREMIERES
61110	SERVICE EXPLOITATION CARRIERES
7	MAINTENANCE
61300	DEPARTEMENT MAITENANCE
61310	SERVICES METHODES
61315	SERVICE ATC
61325	SERVICE ELECTRICITE
61330	SERVICE CMR
61335	ZONE MECANIQUE CONCASSAGE
61340	ZONE MECANIQUE CRU
61345	ZONE MECANIQUE CUISSON
61350	ZONE MECANIQUE CIMENT
61355	ZONE MECANIQUE EXPEDITIONS
61380	SERVICE UTILITE

CENTRES PRINCIPAUX

CAE C/C	INTITULE
8	CARRIERE CALCAIRE
61111	CARRIERE CALCAIRE
61120	SERVICE EMR
9	CARRIERE ARGILE
61112	CARRIERE ARGILE
10	CARRIERE SABLE
61113	CARRIERE SABLE
11	CONCASSEUR CALCAIRE
61130	SECTION PRINCIPALE CONCASSEUR CALCAIRE
12	CONCASSEUR ARGILE
61140	SECTION PRINCIPALE CONCASSEUR ARGILE
13	CONCASSEUR AJOUTS
61150	SECTION PRINCIPALE CONCASSEUR AJOUTS
14	BROYAGE CRU
61230	SECTION PRINCIPALE BROYAGE CRU
15	CUISSON
61240	SECTION PRINCIPALE CUISSON
16	BROYAGE CLINKER
61250	SECTION PRINCIPALE BROYAGE KLINKER
17	EXPEDITION VRAC
61270	SECTION PRINCIPALE EXPEDITIONS VRAC
18	EXPEDITION SAC
61260	SECTION PRINCIPALE EXPEDITIONS SAC

الملحق رقم 2 : البطاقة التقنية لمنتج الاسمنت

المجمع الصناعي لإسمنت الجزائر
GICA جيكا GROUPE
Groupe Industriel des Ciments d'Algérie

المجمع الصناعي لإسمنت الجزائر
GROUPE INDUSTRIEL DES CIMENTS D'ALGERIE
SOCIETE DES CIMENTS DE TEBESSA
« S.C.T »

N° Identification Fiscale : 099 412 200 315 638 - N° Article d'Imposition : 12 200 101 077 - N° Registre de Commerce : 98 B05 82 093 00/12

Enreg : FTC 13-1/PRO 05
Réf : 5 4 6 / C Q / 1 8
Mois de Novembre 2018

FICHE TECHNIQUE

CIMENT PORTLAND RESISTANT AUX SULFATES
CEM I 42,5 N-SR5 NA 442/2013

Conformément à la norme NA 442/2013

ANALYSES CHIMIQUES

Eléments	Garanties NA 442	Teneurs%
SiO2 (NA 5042)		21,33
Al203(NA 5042)		5,50
Fe203 (NA 5042)		4,40
CaO (NA 5042)		63,92
MgO (NA5042)	≤ 4%	1,38
SO3 (NA 5042)	≤2,5%	2,19
CL	≤0,10 %	0,01
P.A.F.(NA 5042)	≤ 5%	2,60
RI(NA 5042)	≤0,75%	0,76
C3A	≤5%	4,34
C4AF	≤10%	8,10

ESSAIS PHYSIQUES

		Garanties NA 442	Mesures
P.S (g/Cm³)(NA231)			3,12
SSB cm²/g (NA 231)			3160
Temps de Prise	Début	≥1h	2:26
(NA 230)	Fin		3:30
Expansion	A. Chaud	≤ 10 mm	0,12
mm (NA 230)	A.Froid		
Refus %	45µ		12,90

ESSAIS MÉCANIQUES(NA 234)

Resistances	Échéance en jours	Garanties NA 442	Mesures
Résistance à la flexion MPA	02 JOURS		4,,1
	07 JOURS		5,6
	28 JOURS		7,1
Résistance à la compression Mpa	02 JOURS	≥12,5	17,8
	07 JOURS		31,2
	28 JOURS	≥42,5	43,5

NB: Resistance âge de 28 jours est la moyenne de mois d'octobre 2018

Société des Ciments de Tébessa
Filiale du GROUPE INDUSTRIEL DES CIMENTS D'ALGERIE «Groupe GICA»
Siège Social: rue Belkacem Youcef, BP n°83 RP - Tébessa - Algérie
Tél: +213(0)37 59 27 98 Fax: +213(0)37 59 25 84
email: secretariat.dg.sct@gmail.com
www.sct.dz

الملحق رقم 1 : جدول تقسيم التكاليف سنة 2015

SCT - CIMENTERIE MA LABIOD

Comptabilité Analytique d'Exploitation

Tableau de Répartition des Charges

Cumul à Decembre 2015

Lib	Montant	ADM	Appro	Comm	Prod	Mat P	Maint	Ab Cal	Ex Ar	Ex Sab	Con Cal	Con Ar	Tr Sa	Br Cru	Cuiss	Br Clink	EX Vrac	Ex Sac
60	9093227704,92	916297124	1322153,81	970065,91	71948087,08	4263456,10	4072856,50	25447586,80	16857,94	87122,98	39209693,28	4024191,12	1713292,13	1321477,06	1090022,88	2580761,62	8060856,14	1398023,34
61	39646363,01	18081123,07	5037145,44	2825680,83	49836186,51	30665800,54	4876726,29	20729614,37	31558975,29	16813044,73	1943838,89	6533610,15	1610977,81	3668092,04	1456876,56	5116005,62	15303959,85	2338646,01
62	11692065,42	3348287,98	4310354,93	9424658,66	7516210,31	1017798,97	3282155,29	996774,52	362477,56	49027,01	74107,76	62755,34	30783,70	226750,90	621348,77	73391,70	22515366,87	3267381,15
63	61943847,50	8274945,82	45256714,67	16056103,94	57568386,96	19309656,62	3719340,17	41367486,69	5053731,71	3548609,15	5727707,12	4255574,63	3122272,86	7111777,44	7391033,33	7528543,23	3752059,15	591968,00
64	6372383,48	426179,55	70285,90	3676963,17	52625,26	545,90	305,88	19687817,76	3775508,54	1452774,06	305,88	305,88	305,88	305,88	305,88	305,86	12785223,64	1795815,56
65	14510624,12	1042684,54	2281225,08	940612,40	244474,00	87200,00	344300,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	185966,80	0,00	0,00
66	4696496,56	446850,04	147047,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52185,22	0,00	28758,71	0,00	0,00
68	364259060,80	4691711,81	26100795,46	2274163,45	5653287,95	12490521,37	1808197,99	30932760,71	739495,68	361110,83	6770179,31	2163780,06	2743859,29	28275072,61	43188250,45	47067981,06	1395962,61	382031,15
Tot	2489340511,81	409537725,06	84525722,87	36168238,35	443698849,06	67864979,51	78266202,41	139162040,85	41507046,73	22311988,77	53725832,25	17040217,18	9221491,67	171481902,16	174772059,88	316097080,61	63813428,25	25814370621
Adm	40953725,06	0,00	2696858,47	5122604,47	4914703,76,87	859740,52	7555387,63,19	1779574,92,32	46246561,24	25640243,49	5809741,7,55	21031200,25	12149636,32	178151502,82	181703553,62	3251575,34,52	6733220,2,06	2636953,36,87
App	12696858,847	0,00	0,00	5140432,6,84	62306056,5,26	8675759,2,91	7628727,4,85	18263426,2,93	46249659,40	25656255,00	6583096,7,54	21689157,58	12365594,59	191469870,15	188790917,84	3610148,58,92	6780493,1,13	2683242,76,86
Com	5140432,6,84	0,00	0,00	0,00	6230605,6,5,26	8675759,2,91	7628727,4,85	18263426,2,93	46249659,40	25656255,00	6583096,7,54	21689157,58	12365594,59	191469870,15	188790917,84	3610148,58,92	8709255,1,68	3204409,83,15
Prod	6230605,6,5,26	0,00	0,00	0,00	8675759,2,91	7628727,4,85	18263426,2,93	46249659,40	25656255,00	6583096,7,54	21689157,58	12365594,59	3954727,76,39	3926140,50,40	5762493,85,39	8709255,1,68	3204409,83,15	
M.P	8675759,2,91	0,00	0,00	0,00	0,00	7628727,4,85	2161596,79,95	58085710,94	28908941,71	95105890,05	30557672,72	12365594,59	3954727,76,39	3926140,50,40	5762493,85,39	8709255,1,68	3204409,83,15	
Maint	2762872,74,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2161596,79,95	58085710,94	28908941,71	11006111,8,09	38447911,79	12365594,59	4543086,52,64	4604384,84,02	6357992,75,50	10279741,5,21	3719677,27,36	
Totc	2489340511,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2161596,79,95	58085710,94	28908941,71	11006111,8,09	38447911,79	12365594,59	4543086,52,64	4604384,84,02	6357992,75,50	10279741,5,21	3719677,27,36	
NUO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7679,74,00	2711,31,00	74510,00	6706,07,00	2031,53,00	0,00	8083,39,00	4845,76,00	6140,47,00	2367,11,36	3941,59,00
CUO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	281,47	214,23	387,99	164,12	189,26	0,00	562,03	950,19	1035,42	434,27	943,70

الملحق رقم 4: بيان المخزونات ديسمبر 2017

T - CIMENTERIE MA LABIOD

Comptabilité Analytique d'Exploitation

Fiche de Stocks

Decembre 2017

signation	Stock Initial		Production			Consommation			Stock Final		
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Cout	Quantité	Valeur	CMP	Quantité	Valeur	CMP
age Calcaire	379006,00	95 427 546,74	69288,00	14 596 928,17	**210,67**	57842,00	14 196 120,58	**245,43**	390452,00	95 828 354,33	**245,43**
ction Argile	162257,00	37 568 869,12	0,00	0,00	**0,00**	17176,00	3 976 918,69	**231,54**	145081,00	33 591 950,43	**231,54**
ction Sable	66833,98	17 805 097,80	8950,00	1 857 869,01	**207,58**	424,00	110 011,35	**259,46**	75359,98	19 552 955,46	**259,46**
ass. Calcaire	7465,00	2 970 063,94	57842,00	21 977 571,31	**379,96**	55432,00	21 175 330,63	**382,01**	9875,00	3 772 304,62	**382,01**
ass. Argile	1544,00	582 320,36	17176,00	6 748 188,13	**392,88**	16171,00	6 332 353,25	**391,59**	2549,00	998 155,24	**391,59**
ment Sable	302,00	109 406,80	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	302,00	109 406,80	**362,27**
ge Cru	10079,00	7 696 848,92	69410,00	58 749 738,72	**846,42**	70138,00	58 629 882,93	**835,92**	9351,00	7 816 704,71	**835,92**
on	5973,35	11 386 353,74	42144,00	92 263 744,07	**2 189,25**	43234,76	93 132 458,52	**2 154,11**	4882,59	10 517 639,29	**2 154,11**
ge Clincker	16608,00	41 308 276,47	54420,00	133 305 418,53	**2 449,57**	43924,32	107 982 595,67	**2 458,38**	27103,68	66 631 099,34	**2 458,38**
ition Vrac	0,00	0,00	14734,32	40 007 814,75	**2 715,28**	14734,32	40 007 814,75	**2 715,28**	0,00	0,00	**0,00**
ition Sac	0,00	0,00	29190,00	102 485 321,08	**3 510,97**	29190,00	102 485 321,08	**3 510,97**	0,00	0,00	**0,00**
Totaux		**214 854 783,90**		**471 992 593,77**			**448 028 807,43**			**238 818 570,24**	

ملاحق خاصة مرحلة اعداد المواد الاولية

Statistiques descriptives

	N	Moyenne
الانتاج كمية	12	69310,4167
الالات اشتغال ساعات	12	218,8167
المباشرة الاجور	12	923330,8825
والزيوت الوقود	12	273520,0750
أخرى أدوات	12	100728,5758
الصيانة	12	553136,4317
التشحيم مواد	12	238290,9142
الكهرباء مصاريف	12	364228,6100
الاهتلاكات	12	2441726,0517
مباشرة الغير الاجور	12	1712725,0150
أخرى مصاريف	12	820043,4142
N valide (liste)	12	

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الصيانة

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	522429627775,603	1	522429627775,603	11,665	,007[b]
	Résidu	447877659642,189	10	44787765964,219		
	Total	970307287417,792	11			

a. Variable dépendante : الصيانة

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-688811,648	368734,182		-1,868	,091
	الانتاج كمية	17,919	5,247	,734	3,415	,007

a. Variable dépendante : الصيانة

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : التشحيم مواد

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,803[a]	,644	,608	33022,72598

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	19731133980,594	1	19731133980,594	18,094	,002[b]
	Résidu	10905004311,493	10	1090500431,149		
	Total	30636138292,087	11			

a. Variable dépendante : التشحيم مواد

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-3069,234	57536,921		-,053	,959
	الانتاج كمية	3,482	,819	,803	4,254	,002

a. Variable dépendante : التشحيم مواد

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,707[a]	,501	,451	854375,76983

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	7315334094015,134	1	7315334094015,134	10,022	,010[b]
	Résidu	7299579560770,390	10	729957956077,039		
	Total	14614913654785,523	11			

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-2934638,281	1488615,793		-1,971	,077
	الانتاج كمية	67,051	21,181	,707	3,166	,010

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,841[a]	,708	,679	154224,97926

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	576737340004,986	1	576737340004,986	24,248	,001[b]
	Résidu	237853442262,142	10	23785344226,214		
	Total	814590782267,128	11			

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-484860,627	268712,840		-1,804	,101
	الانتاج كمية	18,827	3,823	,841	4,924	,001

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الالات اشتغال ساعات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : والزيوت الوقود

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,789[a]	,622	,584	30124,47140

a. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	14946711815,529	1	14946711815,529	16,471	,002[b]
	Résidu	9074837771,186	10	907483777,119		
	Total	24021549586,715	11			

a. Variable dépendante : والزيوت الوقود

b. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	110430,688	41115,932		2,686	,023
	الالات اشتغال ساعات	745,324	183,650	,789	4,058	,002

a. Variable dépendante : والزيوت الوقود

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الالات اشتغال ساعات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : أخرى أدوات

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,737[a]	,544	,498	84955,90493

a. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	85983865034,325	1	85983865034,325	11,913	,006[b]
	Résidu	72175057817,402	10	7217505781,740		
	Total	158158922851,727	11			

a. Variable dépendante : أخرى أدوات

b. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-290437,651	115953,609		-2,505	,031
	الالات اشتغال ساعات	1787,644	517,924	,737	3,452	,006

a. Variable dépendante : أخرى أدوات

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الالات اشتغال ساعات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الكهرباء مصاريف

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,930[a]	,864	,851	27380,50351

a. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	47670327256,373	1	47670327256,373	63,587	,000[b]
	Résidu	7496919727,094	10	749691972,709		
	Total	55167246983,467	11			

a. Variable dépendante : الكهرباء مصاريف

b. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	72971,231	37370,777		1,953	,079
	الالات اشتغال ساعات	1331,057	166,922	,930	7,974	,000

a. Variable dépendante : الكهرباء مصاريف

ملاحق مرحلة الطحن

Statistiques descriptives

	N	Moyenne
الانتاج كمية	12	66443,0833
الالات اشتغال ساعات	12	481,7558
المباشرة الاجور	12	308209,3467
صناعي غاز	12	780388,0192
اخرى مواد	12	217786,6325
الصيانة	12	756092,3692
التشحيم مواد	12	65774,4483
الكهرباء مصاريف	12	5285862,9558
الاهتلاكات	12	2295332,1367
مباشرة الغير الاجور	12	4395038,5092
أخرى مصاريف	12	885797,8558
N valide (liste)	12	

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الصيانة

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,732[a]	,535	,489	266632,83439

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	819300423581,376	1	819300423581,376	11,524	,007[b]
	Résidu	710930683746,760	10	71093068374,676		
	Total	1530231107328,136	11			

a. Variable dépendante : الصيانة

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-797124,677	463963,974		-1,718	,117
	الانتاج كمية	23,377	6,886	,732	3,395	,007

a. Variable dépendante : الصيانة

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : التشحيم مواد

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,758[a]	,575	,532	17386,99124

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	4087017969,671	1	4087017969,671	13,519	,004[b]
	Résidu	3023074642,708	10	302307464,271		
	Total	7110092612,378	11			

a. Variable dépendante : التشحيم مواد

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-43927,372	30254,854		-1,452	,177
	الانتاج كمية	1,651	,449	,758	3,677	,004

a. Variable dépendante : التشحيم مواد

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,963[a]	,928	,921	295180,01367

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	11251313790814,842	1	11251313790814,842	129,131	,000[b]
	Résidu	871312404681,806	10	87131240468,181		
	Total	12122626195496,648	11			

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-1360847,402	513638,512		-2,649	,024
	الانتاج كمية	86,629	7,623	,963	11,364	,000

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,722[a]	,521	,473	30100,33816

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	9845530111,606	1	9845530111,606	10,867	,008[b]
	Résidu	9060303572,386	10	906030357,239		
	Total	18905833683,992	11			

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	702197,669	52377,167		13,407	,000
	الانتاج كمية	2,563	,777	,722	3,296	,008

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

ملاحق مرحلة الطهي

Statistiques descriptives

	N	Moyenne
الانتاج كمية	12	38610,6667
الالات اشتغال ساعات	12	577,3667
صناعي غاز	12	7574436,6200
اخرى مواد	12	221762,8217
الصيانة	12	2461085,5150
التشحيم مواد	12	150483,6375
الكهرباء مصاريف	12	1234159,1458
الاهتلاكات	12	4426785,2558
مباشرة الغير الاجور	12	5641796,3675
أخرى مصاريف	12	1047035,0733
N valide (liste)	12	

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الصيانة

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,894[a]	,799	,779	651677,70082

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	16880361437488,758	1	16880361437488,758	39,748	,000[b]
	Résidu	4246838257400,441	10	424683825740,044		
	Total	21127199694889,200	11			

a. Variable dépendante : الصيانة

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-5131897,187	1218958,771		-4,210	,002
	الانتاج كمية	196,655	31,192	,894	6,305	,000

a. Variable dépendante : الصيانة

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : التشحيم مواد

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,717[a]	,514	,465	79268,61478

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	66333153371,452	1	66333153371,452	10,557	,009[b]
	Résidu	62835132884,451	10	6283513288,445		
	Total	129168286255,903	11			

a. Variable dépendante : التشحيم مواد

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-325494,342	148271,413		-2,195	,053
	الانتاج كمية	12,328	3,794	,717	3,249	,009

a. Variable dépendante : التشحيم مواد

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,828[a]	,686	,654	768030,17938

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	12871070503675,008	1	12871070503675,008	21,820	,001[b]
	Résidu	5898703564402,781	10	589870356440,278		
	Total	18769774068077,790	11			

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-988437,911	1436595,302		-,688	,507
	الانتاج كمية	171,720	36,761	,828	4,671	,001

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,732[a]	,536	,490	210082,77388

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	510156228005,236	1	510156228005,236	11,559	,007[b]
	Résidu	441347718814,336	10	44134771881,434		
	Total	951503946819,572	11			

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-272962,511	392958,420		-,695	,503
	الانتاج كمية	34,187	10,056	,732	3,400	,007

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الالات اشتغال ساعات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : صناعي غاز

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,852[a]	,726	,699	696562,98459

a. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	12860777758291,926	1	12860777758291,926	26,506	,000[b]
	Résidu	4851999914954,269	10	485199991495,427		
	Total	17712777673246,195	11			

a. Variable dépendante : صناعي غاز

b. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	3551629,699	806827,273		4,402	,001
	الالات اشتغال ساعات	6967,508	1353,332	,852	5,148	,000

a. Variable dépendante : صناعي غاز

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الالات اشتغال ساعات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : اخرى مواد

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,713[a]	,508	,459	142743,49909

a. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	210453316325,013	1	210453316325,013	10,329	,009[b]
	Résidu	203757065310,705	10	20375706531,071		
	Total	414210381635,718	11			

a. Variable dépendante : اخرى مواد

b. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-292841,535	165339,461		-1,771	,107
	الالات اشتغال ساعات	891,296	277,332	,713	3,214	,009

a. Variable dépendante : اخرى مواد

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الالات اشتغال ساعات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الكهرباء مصاريف

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,712[a]	,507	,458	571322,90003

a. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	3357826539725,281	1	3357826539725,281	10,287	,009[b]
	Résidu	3264098561036,231	10	326409856103,623		
	Total	6621925100761,513	11			

a. Variable dépendante : الكهرباء مصاريف

b. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-821375,024	661761,976		-1,241	,243
	الالات اشتغال ساعات	3560,189	1110,006	,712	3,207	,009

a. Variable dépendante : الكهرباء مصاريف

ملاحق مرحلة طحن الاسمنت

Statistiques descriptives

	N	Maximum	Moyenne
الانتاج كمية	12	54420,00	34535,7500
الالات اشتغال ساعات	12	500,02	275,3175
المباشرة الاجور	12	524006,68	353327,8783
صناعي غاز	12	908332,92	578490,1675
أخرى مواد	12	225515,13	93528,7317
الصيانة	12	1904749,91	1244714,0933
التشحيم مواد	12	424879,70	96092,2033
الكهرباء مصاريف	12	5276003,82	3888354,5675
الاهتلاكات	12	3558787,71	2692303,0892
مباشرة الغير الاجور	12	8004770,21	4857779,7575
أخرى مصاريف	12	1009317,53	586905,8017
N valide (liste)	12		

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الصيانة

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,915[a]	,838	,822	130023,62494

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	874389396554,062	1	874389396554,062	51,720	,000[b]
	Résidu	169061430437,923	10	16906143043,792		
	Total	1043450826991,985	11			

a. Variable dépendante : الصيانة

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	165853,419	154639,575		1,073	,309
	الانتاج كمية	31,239	4,344	,915	7,192	,000

a. Variable dépendante : الصيانة

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : التشحيم مواد

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,943[a]	,888	,877	43140,84127

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	148034605082,036	1	148034605082,036	79,540	,000[b]
	Résidu	18611321857,485	10	1861132185,748		
	Total	166645926939,521	11			

a. Variable dépendante : التشحيم مواد

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-347817,410	51308,225		-6,779	,000
	الانتاج كمية	12,854	1,441	,943	8,919	,000

a. Variable dépendante : التشحيم مواد

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,947[a]	,897	,886	532950,45687

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	24614334891267,434	1	24614334891267,434	86,659	,000[b]
	Résidu	2840361894817,363	10	284036189481,736		
	Total	27454696786084,797	11			

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-866317,160	633848,136		-1,367	,202
	الانتاج كمية	165,744	17,805	,947	9,309	,000

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الالات اشتغال ساعات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : صناعي غاز

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,720[a]	,518	,470	144158,81326

a. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	223475558999,682	1	223475558999,682	10,753	,008[b]
	Résidu	207817634416,941	10	20781763441,694		
	Total	431293193416,622	11			

a. Variable dépendante : صناعي غاز

b. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	84695,478	156226,450		,542	,600
	الالات اشتغال ساعات	1793,546	546,939	,720	3,279	,008

a. Variable dépendante : صناعي غاز

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الالات اشتغال ساعات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : أخرى مواد

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,914[a]	,835	,819	26058,04306

a. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	34446014600,072	1	34446014600,072	50,729	,000[b]
	Résidu	6790216081,315	10	679021608,132		
	Total	41236230681,387	11			

a. Variable dépendante : أخرى مواد

b. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-100336,928	28239,380		-3,553	,005
	الالات اشتغال ساعات	704,153	98,864	,914	7,122	,000

a. Variable dépendante : أخرى مواد

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الالات اشتغال ساعات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الكهرباء مصاريف

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,863[a]	,744	,719	387239,64891

a. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	4369191499693,224	1	4369191499693,224	29,137	,000[b]
	Résidu	1499545456911,105	10	149954545691,111		
	Total	5868736956604,329	11			

a. Variable dépendante : الكهرباء مصاريف

b. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1704961,453	419655,755		4,063	,002
	الالات اشتغال ساعات	7930,455	1469,188	,863	5,398	,000

a. Variable dépendante : الكهرباء مصاريف

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,943[a]	,889	,878	74927,11071

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	451117915663,108	1	451117915663,108	80,355	,000[b]
	Résidu	56140719197,412	10	5614071919,741		
	Total	507258634860,520	11			

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-188016,150	89112,241		-2,110	,061
	الانتاج كمية	22,438	2,503	,943	8,964	,000

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

ملاحق مرحلة تعبئة الاسمنت

Statistiques descriptives

	N	Moyenne
الانتاج كمية	12	10756,9900
الالات اشتغال ساعات	12	377,9167
المباشرة الاجور	12	180798,3892
أخرى مواد	12	12856,6317
الصيانة	12	27178,9558
الكهرباء مصاريف	12	332498,7225
الاهتلاكات	12	109815,6708
مباشرة الغير الاجور	12	394311,6008
أخرى مصاريف	12	504704,3317
N valide (liste)	12	

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الصيانة

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,921[a]	,848	,833	7006,23784

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	2748535987,071	1	2748535987,071	55,993	,000[b]
	Résidu	490873686,289	10	49087368,629		
	Total	3239409673,360	11			

a. Variable dépendante : الصيانة

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-39100,748	9085,549		-4,304	,002
	الانتاج كمية	6,162	,823	,921	7,483	,000

a. Variable dépendante : الصيانة

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,912[a]	,832	,816	57629,57837

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	164894332073,125	1	164894332073,125	49,649	,000[b]
	Résidu	33211683030,256	10	3321168303,026		
	Total	198106015103,381	11			

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-119061,023	74732,886		-1,593	,142
	الانتاج كمية	47,725	6,773	,912	7,046	,000

a. Variable dépendante : مباشرة الغير الاجور

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الانتاج كمية[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,979[a]	,959	,954	64805,57533

a. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	970443075895,373	1	970443075895,373	231,071	,000[b]
	Résidu	41997625937,983	10	4199762593,798		
	Total	1012440701833,356	11			

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

b. Prédicteurs : (Constante), الانتاج كمية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-740712,913	84038,576		-8,814	,000
	الانتاج كمية	115,777	7,616	,979	15,201	,000

a. Variable dépendante : أخرى مصاريف

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الالات اشتغال ساعات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : أخرى مواد

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,943[a]	,889	,878	1644,25598

a. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغل ساعات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	217054026,305	1	217054026,305	80,284	,000[b]
	Résidu	27035777,239	10	2703577,724		
	Total	244089803,544	11			

a. Variable dépendante : أخرى مواد

b. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغل ساعات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-11410,950	2749,673		-4,150	,002
	الالات اشتغل ساعات	64,214	7,167	,943	8,960	,000

a. Variable dépendante : أخرى مواد

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الالات اشتغل ساعات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الكهرباء مصاريف

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,843[a]	,710	,681	69388,48696

a. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغل ساعات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	117989490935,769	1	117989490935,769	24,506	,001[b]
	Résidu	48147621220,818	10	4814762122,082		
	Total	166137112156,587	11			

a. Variable dépendante : الكهرباء مصاريف

b. Prédicteurs : (Constante), الالات اشتغال ساعات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-233302,964	116037,680		-2,011	,072
	الالات اشتغال ساعات	1497,160	302,436	,843	4,950	,001

a. Variable dépendante : الكهرباء مصاريف