دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	إطار مقترح للتكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة بهدف دعم الميزة التنافسية للمنتجات المصرية في بيئة التصنيع الحديثة : حالة تطبيقية
المصدر:	الفكر المحاسبي
الناشر:	جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة
المؤلف الرئيسي:	كيوان، راندا مرسي
المجلد/العدد:	مج19, ع1
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2015
الشهر:	أبريل
الصفحات:	765 - 813
رقم MD:	662364
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EcoLink
مواضيع:	مصر، القدرة التنافسية، التحليل الاقتصادي، السلع الاستهلاكية، الصناعة، التنمية الاقتصادية، محاسبة التكاليف، التخطيط الاستراتيجي
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/662364

© 2018 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

إطار مقترح للتكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة بهدف دعم الميزة التنافسية للمنتجات المصرية في بيئة التصنيع الحديثة

حالة تطبيقية

دكتورة

راندا مرسي كيوان

أستاذ المحاسبة المساعد

المعهد التكنولوجي العالي – مدينة العاشر من رمضان

إطار مقترح للتكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة بهدف دعم الميزة التنافسية للمنتجات المصرية في بيئة التصنيع الحديثة

(حالة تطبيقية)

د. راندا مرسي كيوان

أستاذ المحاسبة المساعد

المعهد التكنولوجي العالي

مدينة العاشر من رمضان

أولاً: مقدمة:

شهد العالم في الربع الأخير من القرن العشرين طفرة هائلة في كل من تكنولوجيا التصنيع والمعلومات، ترتب عليها العديد من المتغيرات الحديثة مثل الزيادة في درجة تنوع المنتجات، قصر دورة حياتها، انتشار تطبيق الحاسب الآلي، واستخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التصنيع، إلى جانب اتساع نطاق المنافسة، فلم يعد يقتصر على الأسواق المحلية فقط، بل امتد ليشمل العالم كله، خصوصاً بعد أن وقعت معظم دول العالم على اتفاقية التجارة العالمية المعروفة باسم الجات.

تعاني الصناعات المصرية بصفة عامة وصناعة الأجهزة الكهربية والإلكترونية بصفة خاصة من منافسة حادة تجاه المنتجات الأجنبية من عدة نواحي منها ارتفاع تكلفة التصنيع، علاوة على انخفاض جودة التصميم وكفاءة الأداء، مما يجعلها لا تقوى على الصمود في مواجهة هذه المنافسة الشرسة، ما لم تعتمد على التقنيات الحديثة في مجال تخفيض التكاليف وإعادة تصميم المنتجات، بما يحافظ على كفاءة الأداء الوظيفي لها.

تعرضت نظم التكاليف التقليدية في الآونة الأخيرة للعديد من الانتقادات، بسبب عجزها عن تلبية احتياجات الإدارة الاستراتيجية الداعمة لزيادة القدرة التنافسية لمنظمات الأعمال في بيئة التصنيع الحديثة.

ويعزى كابلان (Kaplan R. 1988, P. 63) أسباب هذا القصور إلى عدم ملائمة الأساليب والإجراءات والمقاييس المحاسبية المستخدمة، بالإضافة إلى تركيز اهتمام أنظمة التكاليف التقليدية على المعلومات المرتبطة بالبيئة الداخلية فقط، دون مراعاة لتأثيرات البيئة الخارجية وانعكاساتها على دقة ومصداقية النتائج، مما يؤول في النهاية إلى قرارات إدارية غير سليمة تهدد المركز التنافسي للمنظمة.

لقد ظهر في الأدب المحاسبي العديد من المحاولات للربط بين أنظمة التكاليف واستراتيجية المنظمة، بهدف تلبية الاحتياجات الإدارية في بيئة التصنيع الحديثة ودعم الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال، وذلك من خلال مدخل جديد أطلق عليه "الإدارة الاستراتيجية للتكلفة".

يهتم منهج الإدارة الاستراتيجية للتكلفة بتحقيق التكامل بين البعد الاستراتيجي للإدارة وأنظمة محاسبة التكاليف، بهدف تحسين الأداء التكاليفي للمنظمة على المدى الطويل والوصول إلى التكلفة التنافسية في ضوء ظروف السوق وأسعار المنافسين.

يمثل مدخل التكلفة المستهدفة Target Costing (TC) أداة هامة لدعم الإدارة الاستراتيجية للتكلفة، بهدف الوصول إلى التكلفة التنافسية وتحقيق استراتيجية ريادة التكلفة Cost Leadership.

يتناسب مدخل التكلفة المستهدفة مع طبيعة بيئة الأعمال الجديدة شديدة المنافسة، حيث يستخدم سعر البيع الذي يسمح به السوق كنقطة بداية لتحديد تكلفة الوحدة المنتجة، وذلك بعد خصم هامش الربح المرغوب فيه، ويطلق على هذا الاتجاه الجديد المحرك السوقي للتكلفة (Market – Driven Cost)، وبذلك تصبح التكلفة دالة في سعر السوق، وليس العكس كما في نظم التكاليف التقليدية.

يستند مدخل الإدارة الاستراتيجية للتكلفة على مفهوم تحليل القيمة Value Analysis (VA)، الذي يرتكز بدوره على محورين هما (شوقي فوده، 2007، ص 197):

أ- مفهوم سلسلة القيمة Value Chain (VC).

ب- مفهوم هندسة القيمة Value Engineering (VE).

يستهدف مدخل التكلفة المستهدفة (TC) الوصول بتكلفة المنتج إلى مستوى التكلفة التنافسية في السوق، وتساعد تقنية هندسة القيمة (VE) في تحقيق هذا الهدف من خلال تصميم خصائص ومواصفات المنتج في حدود التكلفة المستهدفة، مع المحافظة على كفاءة الأداء الوظيفي.

أما تحليل سلسلة القيمة (VCA) فهو يساعد على تنفيذ التصميم المناسب من خلال أفضل تشكيلة من الأنشطة الوظيفية في المنشأة وذلك باستبعاد الأنشطة غير المضيفة للقيمة وتحسين كفاءة الأنشطة المضيفة للقيمة.

وبذلك يساعد التكامل بين مدخل التكلفة المستهدفة وكل من مدخلي هندسة القيمة وتحليل سلسلة القيمة في حل التناقض القائم بين مستويات الجودة وتكلفة المنتجات.

ثانياً: **مشكلة البحث**:

تواجه المنشآت الصناعية المصرية تحديات كبيرة تفرضها بيئة الأعمال التنافسية الجديدة، مما يستلزم حتمية الاعتماد على الاتجاهات الحديثة في مجال تخفيض التكلفة وتصميم المنتجات، بما يضمن المحافظة على مواصفات الجودة المطلوبة في السوق.

وفي ضوء ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث في شكل الأسئلة البحثية التالية:

1- هل التحليل التقليدي لانحرافات التكاليف مناسباً لتحقيق التخفيض الاستراتيجي للتكاليف في ظل متغيرات بيئة الإنتاج الحديثة؟

2- ما هو دور كل من مدخل التكلفة المستهدفة (TC) وتحليل القيمة (VC) في تحقيق استراتيجية ريادة التكلفة؟

3- كيف يمكن الربط وإبراز العلاقة التكاملية بين مدخل التكلفة المستهدفة (TC) وكل من مدخلي هندسة القيمة (VE) وتحليل سلسلة القيمة (VCA)، بهدف دعم الميزة التنافسية للمنتجات المصرية في البيئة التنافسية الجديدة.

ثالثاً: **هدف البحث**:

في ضوء مشكلة البحث يتمثل الهدف الرئيسي في المحاولة لبناء إطار مقترح للتكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة (TC) وتحليل القيمة (VA) بهدف الوصول إلى التكلفة التنافسية وتحقيق استراتيجية ريادة التكلفة في بيئة التصنيع الحديثة.

ويمكن أن يتحقق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:

1- بيان مدى فاعلية مدخل التكلفة المستهدفة (TC) في الوصول إلى التكلفة التنافسية في بيئة الأعمال الجديدة.

2- بيان مدى فاعلية تقنية هندسة القيمة (VE) في تحقيق التكلفة المستهدفة من خلال التصميم المناسب للمنتج، الذي يلبي احتياجات ومتطلبات العملاء.

3- بيان أهمية تحليل سلسلة القيمة في تنفيذ نموذج التصميم المناسب للمنتج من خلال أفضل تشكيلة من الأنشطة الوظيفية في المنظمة.

4- بناء إطار متكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة بهدف الوصول إلى التخفيض الاستراتيجي للتكلفة في بيئة التصنيع الحديثة.

5- إجراء دراسة حالة تطبيقية في إحدى الشركات الصناعية الكبرى في مدينة العاشر من رمضان، وهي شركة فريش اليكتريك للأجهزة الكهربية والالكترونية، لبيان أثر التكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة على دعم الميزة التنافسية للمنتجات المصرية في بيئة الأعمال التنافسية الجديدة.

رابعاً: أهمية البحث:

لقد أثبت كل من مدخلي التكلفة المستهدفة(TC) وتحليل القيمة (VA) مكانته في الدراسات المحاسبية كأساليب متميزة تساعد في دعم الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في مرحلة تصميم المنتج، وقبل البدء في التشغيل الفعلي للإنتاج مما يعطي فعالية لجهود تخفيض التكلفة، إلا أن الفكر المحاسبي يفتقر إلى دراسات علمية تربط بين كلا المدخلين في نظام واحد متكامل، بهدف تعظيم الفائدة المستمدة من كليهما، لذلك تأتي أهمية هذا البحث لاختبار أثر الإطار المقترح للتكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة (TC) وتحليل القيمة (VA) على تحسين الأداء التكاليفي ودعم الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال المصرية في البيئة التنافسية الجديدة.

خامساً: فروض البحث:

يسعى الباحث في ثنايا هذا البحث إلى إثبات صحة أو نفي الفرض الرئيسي التالي:

"لا يؤثر التكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة (TC) وتحليل القيمة (VA) على دعم الميزة التنافسية للمنتجات المصرية في بيئة التصنيع الحديثة".

سادساً: منهج البحث:

من أجل تحقيق أهداف البحث، جمع الباحث بين أسلوبين للدراسة وذلك على النحو التالي:

1- **التأصيل النظري:** من واقع الأبحاث والدراسات العلمية المنشورة والمتخصصة في هذا المجال، والتي استطاع الباحث الوصول إليها، وقد تناولها بالعرض والمناقشة والتحليل لتغطي الخلفية النظرية المناسبة للموضوع محل البحث.

2- **الدراسة التطبيقية:** قام الباحث بدراسة حالة تطبيقية في إحدى الشركات الصناعية الكبرى في مدينة العاشر من رمضان، وهي شركة فرش إليكتريك للأجهزة الكهربية والإلكترونية، لاختبار أثر

الإطار المقترح للتكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة على تحسين الأداء التكاليفي ودعم الميزة التنافسية للمنتجات الصناعية المصرية في بيئة الأعمال الجديدة.

سابعاً: **خطة البحث**:

في ضوء مشكلة البحث وأهميته والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، فقد تم تقسيم الجزء التالي من الدراسة على النحو التالي:

المبحث الأول: دور تحليل سلسلة القيمة في دعم الميزة التنافسية للمنتجات.

المبحث الثاني: مدخل التكلفة المستهدفة والتخفيض والاستراتيجي للتكاليف.

المبحث الثالث: بناء إطار مقترح للتكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة بهدف دعم استراتيجية زيادة التكلفة.

المبحث الرابع: الحالة التطبيقية.

النتائج والتوصيات.

مراجع البحث.

المبحث الأول

دور تحليل سلاسل القيمة في دعم الميزة التنافسية للمنتجات

تعني الاستراتيجية في مجال الأعمال مجموعة القرارات والأفعال التي يضطلع بها المديرون من أجل تحقيق مستوى من الأداء المتميز في المنظمة، أما الإدارة الاستراتيجية فهي العملية التي من خلالها يختار المديرون مجموعة الاستراتيجيات المناسبة التي تقود المنظمة نحو تحقيق الميزة التنافسية Competitive advantage.

تستلزم الإدارة الاستراتيجية تحليل بيئة المنافسة الخارجية لتحديد الفرص المتاحة، وعوامل التهديد المحتملة، بإضافة إلى تحليل بيئة التشغيل الداخلية، للتعرف على نقاط القوة والضعف بها. ويفيد هذا التحليل في صياغة الاستراتيجيات المنافسة لظروف كل منظمة، حيث يأخذ في الاعتبار نقاط قوة المنظمة strenght، وجوانب الضعف فيها weakness، من أجل اغتنام الفرص الخارجية opportunities، ومواجهة التهديدات threats، وهو ما يشار إليه عادة بتحليل (Charles W., Greath R., 2013, P.19) Swot.

يتمثل الغرض الأساسي من وضع البدائل الاستراتيجية باستخدام تحليل Swot في تدعيم قوة المنظمة بغرض التأهب لاغتنام الفرص، ومواجهة التهديدات، ومعالجة نواحي الضعف التي تواجه المنظمة، وذلك في ضوء رسالة المنظمة والأهداف الرئيسية لها.

حيث توضح الرسالة Mission أسباب وجود المنظمة، وما الذي يجب أن تفعله، أما الأهداف الرئيسية Goals، فهي تحدد ما تأمل المنظمة في إنجازه على المدى الطويل والمتوسط والقصير (شارلزهل وجاريت جونز، 2001، ص 120).

لقد تعرضت نظم التكاليف التقليدية في الآونة الأخيرة للعديد من الانتقادات بسبب عجزها عن تلبية احتياجات الإدارة الاستراتيجية الداعمة لزيادة القدرة التنافسية لمنظمات الأعمال في بيئة التصنيع الحديثة.

ويعزى كابلان (Kaplan R. 1988, P. 63) أسباب هذا القصور إلى عدم ملائمة الأساليب والإجراءات والمقاييس المحاسبية المستخدمة، بالإضافة إلى تركيز اهتمام أنظمة التكاليف التقليدية على المعلومات المرتبطة بالبيئة الداخلية فقط، دون مراعاة لتأثيرات البيئة الخارجية وانعكاساتها على دقة ومصداقية النتائج، مما يهدد المركز التنافسي للمنظمة ويؤول في النهاية إلى قرارات إدارية غير سليمة.

لقد ظهر في الأدب المحاسبي العديد من المحاولات للربط بين نظم التكاليف واستراتيجية المنظمة، بهدف تلبية احتياجات بيئة التصنيع الحديثة ودعم الميزة التنافسية للمنتجات، وذلك من خلال مدخل جديد أطلق عليه "الإدارة الاستراتيجية للتكلفة".

وبالرغم من انتشار مفهوم "الإدارة الاستراتيجية للتكلفة" في المراجع والأدبيات المحاسبية في السنوات الأخيرة، إلا إنه – وحتى الآن – لا يوجد له تعريف محدد متفق عليه في هذا الصدد.

حيث يرى (عاطف عبد الرحمن، 2003، ص 138) أن منهج الإدارة الاستراتيجية للتكلفة من أهم الأدوات التي وجدت لتحقيق التكامل بين البعد الاستراتيجي للإدارة، وأنظمة محاسبة التكاليف، حيث تهتم بتحقيق فعالية التكلفة في الأجل الطويل، كما تهتم بدراسة وتحقيق وتحسين التكلفة، بما ينعكس على إمكانية تحديد الفرص التي تهتم في تحسين الوضع التكاليفي للمنظمة والوصول إلى التكلفة التنافسية.

أما (YoshiKaw T., 2006, P.22)فقد أعتبر أن الإدارة الإستراتيجية للتكلفة هي بمثابة نظام معلومات متكامل، يشتمل على مجموعة معينة من الأدوات لإدارة التكلفة، بغرض إنتاج المنتج بالجودة المطلوبة، وتوصيل هذا المنتج إلى المستهلك في التوقيت المناسب، علاوة على خفض تكلفته، كما يساعد في تحقيق ميزة تنافسية في السوق.

كما أفادت دراسة (أحمد الجبري، محمود رزق، 2012، ص661) بأن الإدارة الإستراتيجية للتكلفة تمثل نظاما، يستهدف توفير المعلومات اللازمة، التي تمكن الإدارة من الإستخدام الكفء لموارد المنشأة، مما

يساعدها في تحقيق متطلبات عملاءها بالمواصفات المرجوة، وبتكلفة أقل مع المحافظة على الجودة لتدعيم الميزة التنافسية.

من إستعراض التعريفات السابقة يستطيع الباحث أن يستخلص أن الإدارة الإستراتيجية للتكلفة ما هي إلا أداء للتكامل بين أنظمة التكاليف وإستراتيجية المنظمة، بهدف دعم الميزة التنافسية للمنتجات من خلال التخفيض الإستراتيجي للتكلفة مع المحافظة على مستويات الجودة المطلوبة لإشباع رغبات العميل.

ويتمثل الهدف المنشود للإدارة الإستراتيجية للتكلفة في دعم الإدارة في مجال تحقيق الإستراتجيات المختلفة سواء كانت هذه الإستراتجيات قائمة على ريادة التكلفة Cost Leadership أو التميز على المنافسين Differntiation، أو التركيز على أسواق أو عملاء جدد Concentration، وذلك لتمكين المنظمة من تحقيق ميزة تنافسية في التكلفة على المنافسين بشكل متواصل (شوقي فوده، 2007، ص202).

ويستند مدخل الإدارة الإستراتيجية للتكلفة على مفهوم تحليل القيمة Value Analysis (VA)، الذي يرتكز بدوره على محورين هما (شوقي فوده، 2007، ص197):

1- مفهوم سلسلة القيمة Value Chain (VC).

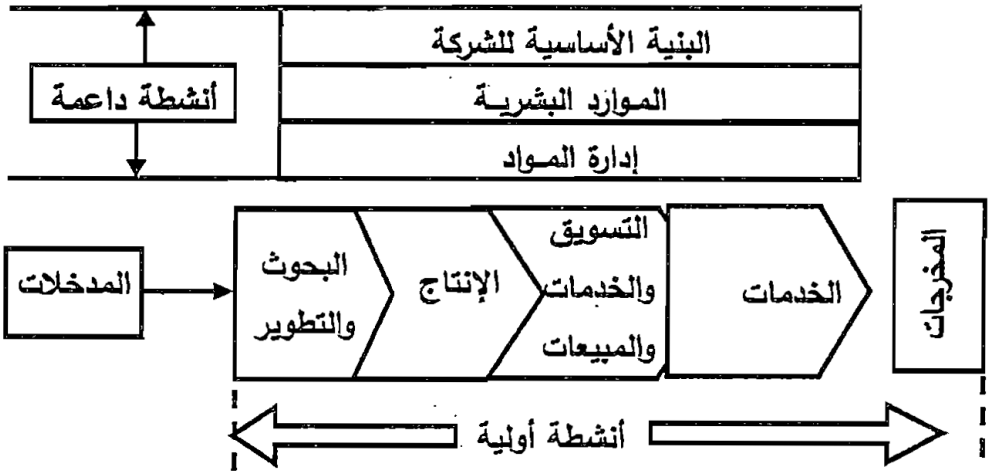
2- مفهوم هندسة القيمة Value Engineering (VE).

يعتبر مدخل تحليل سلاسل القيمة Value Chain Analysis (VCA) مدخلاً مناسباً في تحقيق الربط والتفاعل بين وجهتي النظر الداخلية والخارجية، وبالتالي تمثل سلاسل القيمة حجر الأساس في بناء الميزة التنافسية المستمرة عن طريق توفير المعلومات المالية وغير المالية عن كافة أنشطة المنشأة بدءاً من تصميم فكرة المنتج، وإنتهاء بتقديم خدمات ما بعد البيع، بما يمكن المنشأة من تحليل وتوجيه الأنشطة والموارد لمواطن تحقيق القيمة، ومن ثم تحقيق التكلفة المستهدفة والتميز للمنتج بغرض إرضاء العميل (عاطف عبد المجيد، 2003، ص139).

نشأ مفهوم سلسلة القيمة Value Chain (VC) بواسطة ميخائيل بورتر في كتابه الميزة التنافسية عام 1985 (Porter M., 1985)، ويشير هذا المفهوم إلى مجموعة الأنشطة الداخلية في المنظمة، والتي يتم من خلالها تحويل المدخلات إلى مخرجات.

كما قدم بورتر النموذج العام لتحليل سلسلة القيمة Value Chain Analysis (VCA) في المنظمة، ممثلا في الأنشطة الأساسية Primary Activities، التي تضيف قيمة إلى المنتج النهائي، والأنشطة المساندة (أو المساعدة) Support Activities، وهي التي تضيف قيمة على المنتج النهائي ولكن بصورة غير مباشرة.

ويمكن التعبير عن تحليل سلسلة القيمة من خلال شكل رقم (1/1):



شكل رقم (1 / 1) تحليل سلاسل القيمة

المصدر: (شارلزهل: جاريت جونز، 2001، ص206).

كما يتضح من شكل رقم (1/1) السابق، تتمثل الأنشطة الأساسية (أو الأولية) في أربعة وظائف هي: البحث والتطوير، والإنتاج، والتسويق والبيع، وخدمة ما بعد البيع.

أما الأنشطة المساعدة (أو الداعمة) فتتمثل في تلك الأنشطة التي تقوم بإمداد الأنشطة الأساسية بمدخلات حتى تسمح بها بالتحقق والحدوث مثل:

أ- إدارة الموارد وهو النشاط المسئول عن نقل الخامات الأولية خلال سلسلة القيمة، بدءاً بعملية توفير الموارد ومروراً بالإنتاج وانتهاء بالتوزيع، أي أنها الإدارة اللوجستية المسئولة عن حركة المواد وضمان تدفقها خلال سلسلة القيمة.

ب- الموارد البشرية ويعني هذا النشاط بتوفير المزيج الصحيح من الأفراد المهرة، لأداء كل ما يتعلق بأنشطة خلق القيمة بصورة فعالة.

ت- البنية الأساسية (أو التحتية) (Infrastructure) وتشير إلى البيئة المحيطة أو الوعاء الذي يستوعب كل الأنشطة الأخرى المرتبطة بخلق القيمة، وتتضمن الهيكل التنظيمي، ونظم الرقابة، وثقافة الشركة.

لقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث المحاسبية على أهمية الإرتباط بين تحليل أنشطة القيمة وتحقيق إستراتيجية ريادة التكلفة، يتناول منها البحث ما يلي:

أشارت دراسة (البلتاجي، 2012، ص 576) إلى أن تحليل أنشطة القيمة يعني أي من الأنشطة يضيف قيمة إلى المنتج، وأي منها لا يعد كذلك، ويقصد بالقيمة هنا القيمة من وجهة نظر العميل، ومن ثم تأتي أهمية هذا التحليل في تحديد الأنشطة التي يؤدي التركيز عليها إلى تحقيق مزايا تنافسية للمنظمة.

وأكدت دراسة (الجبالي، 2001، ص 446) على نفس المعنى، بأن مدخل تحليل القيمة يستهدف التركيز على الأنشطة التي تضيف قيمة خلال دورة حياة المنتج، والتخلص من تلك الأنشطة التي لا تحقق أي قيمة مضافة، مما يعود بدوره وفي نهاية الأمر بمزيد من تخفيض التكلفة، مع الحفاظ أيضا على نفس الخصائص الوظيفية للمنتج والذي إعتاد عليها المستهلك.

أما دراسة (Mccormick T., 2010, P.28) فقد ركزت على تحقيق المزايا التكاليفية من خلال التكامل بين تحليل سلسلة القيمة للمنظمة وتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط ABC، وأشارت إلى أن نموذج تصنيف أنشطة سلسلة القيمة إلى أنشطة أساسية وأنشطة مساعدة يتوقف على طبيعة النشاط في كل منظمة، وأن دقة الفصل والتحديد بين هذه الأنشطة له أهمية خاصة في تحقيق فعالية تخفيض التكلفة باعتبار أن تخفيض التكلفة ليس هدفاً في حد ذاته، بل من الممكن أن يتم تخفيض التكلفة في أي جزء من أجزاء السلسلة، دون أن يؤثر ذلك على أداء باقي أجزاء السلسلة.

ولجعل تحليل القيمة أكثر فعالية في مجالات خفض التكلفة، يجب أن يتضمن هذا المفهوم ثلاثة أبعاد رئيسية وهي (الجبالي، 2001، ص461):

- تحليل مسببات حدوث التكلفة.
- تقييم محتوى القيمة.
- تقييم فاعلية أداء الأنشطة.

يشتمل تحليل مسببات التكلفة Cost Drivers Analysis على دراسة العوامل المحركة لحدوث تكلفة الأنشطة التي تمثل الطلب على موارد المنشأة النادرة، كما أنها تعتبر الأساس المناسب لتحديد وتخصيص التكاليف على الأنشطة المختلفة وبالتبعية على المنتجات التي استهلكت وإستفادت من تلك الأنشطة، وذلك باعتبار أن الأنشطة هي التي تستهلك الموارد وليس المنتجات، وبالتالي تمثل الأنشطة همزة الوصل بين الموارد والمنتجات.

أما عن تقييم محتوى القيمة فيستهدف تحديد الأنشطة المضيفة وغير المضيفة للقيمة، ومن ثم فإن هذا التحديد يعتبر في حقيقة الأمر الجانب الرئيسي والأساسي لعملية تحليل القيمة لأغراض تحقيق التكلفة التنافسية.

ويتطلب مدخل تحليل سلسلة القيمة ضرورة قياس أداء الأنشطة، حتى يمكن التمييز والتفرقة بين الأنشطة المضيفة وغير المضيفة للقيمة.

ولقد تناولت العديد من الدراسات توضيح معايير هذه التفرقة على النحو التالي:

فقدمت دراسة (Donelan & Kaplan, 1998, P.9-12)، معيار التميز التكنولوجي والمادي والمسئولية عن خلق الخصائص المطلوبة في المنتجات النهائية، لتمييز الأنشطة المضيفة للقيمة مثل نشاط التصميم، أما الأنشطة غير المضيفة للقيمة فهي تلك التي لا يترتب عليها توليد أية مزايا إستراتيجية في المنتج، وبالتالي فهي لا تحقق أية قيمة للعميل.

وأعطيت دراسة (Hawang N., 1999, PP. 95-97)، مزيداً من التوضيح، حيث أشارت إلى أن الأنشطة المضيفة للقيمة هي تلك الأنشطة التي تحقق عوائد كبيرة من الموارد المخصصة لها، ويطلق عليها أنشطة ضد التيار Upstream Activities، ويتمثل هدفها في زيادة القدرة التنافسية للمنتج مثل أنشطة البحوث والتطوير والتصنيع، بينما تعبر الأنشطة غير المضيفة للقيمة عن الأنشطة التي تحقق عوائد منخفضة من الموارد المخصصة، ويطلق عليها أنشطة مع التيار

Downstream Activities، ويكون هدفها تقديم الخدمات العامة للأنشطة الأخرى مثل الخدمات الإدارية، والتخزين، وخدمات النقل..... .

ويستهدف تقييم فاعلية أداء الأنشطة الوصول إلى مثالية النفع والعائد المحقق من تلك الأنشطة، وعادة ما يستخدم في هذا الشأن نوعان من مقاييس الأداء المالية وغير المالية.

من خلال إستعراض الدراسات السابقة، يستخلص الباحث النتائج التالية:

1- تمثل الإدارة الإستراتيجية للتكلفة أداة للربط بين إستراتيجية المنظمة وأنظمة التكاليف في المنظمة، بهدف دعم الميزة التنافسية للمنتجات في بيئة الأعمال الجديدة.

2- يمثل تحليل سلسة القيمة أداة من أدوات الإدارة الإستراتيجية للتكلفة، حيث يساعد الإدارة في الكشف عن مزايا وعيوب الميزة التنافسية بها، بهدف زيادة القدرة على إستغلال الفرص وتخفيض التهديدات الخارجية.

3- يساعد تحليل سلسلة القيمة في تحقيق إستراتيجية ريادة التكلفة، عن طريق رفع كفاءة الأنشطة المضيفة للقيمة وإستبعاد الأنشطة غير المضيفة للقيمة.

المبحث الثاني

مدخل التكلفة المستهدفة والتخفيض الاستراتيجي للتكاليف

تعرضت بيئة التصنيع في الربع الأخير من القرن العشرين لمتغيرات عديدة تمثلت في زيادة درجة تنوع المنتجات، وقصر دورة حياتها، وسيطرة تكنولوجيا التصنيع، إلى جانب إحتدام شدة المنافسة، نتيجة إزالة معوقات التجارة العالمية، وخاصة بعد أن وقعت معظم دول العالم على إتفاقية تحرير التجارة الدولية والمعروفة باسم الجات (GAAT).

لقد ترتب على هذه التطورات الصناعية تطورات مماثلة في مضمون الفكر المحاسبي المصاحب لها، من حيث طبيعة المفاهيم والأهداف التي يجب أن تقوم عليها الاستراتيجيات التنافسية لمنظمات الأعمال في بيئة الأعمال الجديدة.

لم يعد التحليل التقليدي للإنحرافات القائم على التكاليف المعيارية مناسباً لأغراض الرقابة وتقييم الأداء في بيئة التصنيع الحديثة، حيث يتم إعداد معايير التكلفة في ضوء الظروف الداخلية فقط للمنظمة، وبمعزل عن مؤثرات البيئة الخارجية وأسعار المنافسين، وبذلك تمثل هذه المعايير ما يجب أن تكون عليه التكلفة من منظور البيئة الداخلية فقط دون مراعاة لظروف السوق، مما يجعل التوجه الداخلي للمعلومات المحاسبية ضيقا جدا لإستراتيجيات إتخاذ القرار (Clark, P.1995, P.46).

يرى كابلان (Kaplan R.1988, P.61) أنه في ظل المنافسة الحادة التي تواجهها كافة الشركات اليوم، وفي ظل القصور الواضح لأنظمة التكاليف التقليدية، وعدم قدرتها على توفير رقابة فعالة على التكاليف، وتحقيق خفض حقيقي في تكلفة المنتجات، يصبح تبني أنظمة التكاليف لمدخل التكلفة المستهدفة هو الوسيلة الأكثر فعالية لتحقيق التكاليف التنافسية، مما يدعم إستراتيجية ريادة التكلفة.

ظهور أسلوب التكلفة المستهدفة Target Cost (TC) أولاً في اليابان خلال الستينات من القرن الماضي في شركة تويوتا لصناعة السيارات، ثم إنتشر إستخدامه في العديد من الشركات الصناعية اليابانية، مما يستدل منه على ان تطبيق هذا المفهوم في الواقع العملي كان قد سبق الكتابة فيه بسنوات عديدة، ومع نهاية عقد التسعينات أصبح أكثر من 80% من الصناعات التجميعية اليابانية تستخدم هذا الأسلوب (صناعة السيارات، الألكترونيات، الأدوات المنزلية..... الخ) كما تستخدمه معظم الشركات اليابانية العملاقة مثل تويوتا، سوني، كانون، دايهاتسو... (حسن عيسى، ص 286).

ولقد بدأت الولايات المتحدة الأمريكية في إستخدام مدخل التكلفة المستهدفة بأركانه المتكاملة في نهاية الثمانينات من القرن الماضي، نتيجة لفقد منتجاتها العديد من الأسواق، وعدم قدرتها على مواجهة المنافسة اليابانية، ثم إنتشر تطبيقه في الكثير من دول العالم، بعد أن ثبت عجز نظم التكاليف التقليدية عن مساندة إدارة منظمات الأعمال في تحقيق الأهداف الاستراتيجية.

إهتم الباحثون بدراسة وتأصيل الإطار النظري لمدخل التكلفة المستهدفة، في محاولة لبلورة مفهومه وأبعاده الاستراتيجية، ومعرفة مدى ملاءمته لبيئة التصنيع الحديثة، وفيما يلي عرض لبعض هذه الدراسات كما وردت في الأدبيات والكتابات المحاسبية.

قدمت جمعية المحاسبين اليابانيين مدخل التكلفة المستهدفة على إنه عملية لإدارة الأرباح والتكلفة بصفة عامة، عن طريق تحديد مستويات جودة وسعر المنتج وشروط توزيعه، بما يتفق مع متطلبات وإحتياجات العملاء، على أن يتم تحقيق ذلك في مرحلة التصميم والتخطيط لإنتاج المنتج (Keun-Hyo Yook, 2005, P.6).

أما دراسة (Eldenbur & Wolcott, 2005, P.516) فقد تناولت آلية تخطيط التكلفة المستهدفة، حيث يتم البدء أولاً بدراسة ظروف السوق، والتعرف على أسعار المنافسين ورغبات العملاء بهدف تحديد سعر البيع المناسب، ثم يتم طرح الربح المرغوب فيه من قبل الإدارة، للحصول على التكلفة المستهدفة أو المسموح بها، التي تمثل الحد الأقصى من التكلفة، التي يجب أن تقدم به الشركة منتجاتها لتحقيق هامش الربح المطلوب، وبذلك يصبح سعر السوق وهامش الربح هما المحددان الرئيسيين لتحديد التكلفة المستهدفة، وذلك وفقا للمعادلة التالية:

التكلفة المستهدفة = سعر السوق – هامش الربح المرغوب فيه

في حين قدمت دراسة (Chen & Chung, 2002, P.1) تعريفا أكثر شمولا، حيث عرفت مدخل التكلفة المستهدفة على إنه إستراتيجية مستمدة من التوجيه السوقي للإستراتيجيات Market- Driven Strategy، حيث تيم تحديد أسعار المنتجات بناء على المستويات المختلفة لها، ثم يتم إختيار المستوى الذي يحقق الميزة التنافسية.

وأشارت دراسة (Hsin- Hung, 2003., P.13) بأهمية دور المصممين ومهندسي الإنتاج في مرحلة تصميم المنتج عند تنفيذ آلية التكلفة المستهدفة.

ووصفت دراسة (Swenson D.et. al, 2003, P.12) مدخل التكلفة المستهدفة على إنه عملية ممنهجة لإدارة التكلفة وتخطيط الأرباح، وقدمت ستة مبادئ أساسية يعتمد عليها تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة وهي على النحو التالي:

1- قيادة السعر للتكلفة.
2- التركيز على متطلبات العملاء.
3- التركيز على تصميم المنتج.
4- الإلمام بالخصائص الوظيفية للمنتج.
5- تضمين سلسلة القيمة.
6 - التوجه نحو دورة حياة المنتج.

من خلال إستقراء الدراسات السابقة يستخلص الباحث أن مدخل التكلفة المستهدفة Target Costing (TC) يمثل أداة هامة لدعم الإدارة الاستراتيجية للتكلفة، بهدف الوصول إلى التكلفة التنافسية وتحقيق إستراتيجية ريادة التكلفة Cost Leadership، وذلك للإعتبارات التالية:

أولاً: البعد الإستراتيجي لجهود خفض التكلفة:

يتناسب مدخل التكلفة المستهدفة مع طبيعة بيئة الأعمال الجديدة شديدة المنافسة، حيث يستخدم سعر البيع الذي يسمح به السوق كنقطة بداية لتحديد تكلفة الوحدة المنتجة بعد خصم هامش الربح المرغوب فيه، ويطلق على هذا الإتجاه الجديد المحرك السوقي للتكلفة Market- Driven Cost.

وبالتالي يمثل منهج التكلفة المستهدفة مدخلا إداريا متكاملا ليس فقط لإدارة التكلفة، وإنما لتخطيط الأرباح أيضا، بناء على توجهات السوق ورغبات العملاء وأسعار المنافسين، وتصبح التكلفة دالة في سعر السوق وليس العكس كما في نظم التكلفة التقليدية.

وهكذا تتسع آفاق جهود خفض التكلفة لتأخذ في الاعتبار مؤشرات البيئة الخارجية وانعكاساتها، وليس فقط الظروف والإمكانيات الداخلية للمنظمة.

ثانياً: الفعالية في جهود خفض التكلفة:

لقد ألقى مفهوم التكلفة المستهدفة الضوء على آفاق جديدة تستحق الإهتمام والعناية من قبل المهتمين بشئون خفض التكلفة، وهي النظر إلى تكلفة المنتجات من مفهومها الواسع على مدى دورة حياة المنتج، وحتى سحبه من الأسواق والتوقف عن إنتاجه، وليس في مرحلة التصنيع فقط.

بمعنى أن تكلفة المنتج تبدأ منذ التفكير فيه وليس منذ تصنيعه، وبالتالي لابد أن تمتد جهود تخفيض التكلفة لتتضمن مرحلة تخطيط وتصميم المنتج.

ويتم الإستعانة بتقنية هندسة القيمة VE لإختيار بديل التصميم المناسب، ويساعد تحليل سلسلة القيمة VCA في تنفيذ هذا التصميم من خلال أكفأ تشكيلة من الأنشطة الوظيفية في المنظمة.

إن التحكم في تكلفة المنتج في هذه المرحلة المبكرة من دورة حياته يعطي فعالية ونتائج أفضل لجهود خفض التكلفة، دون الإنتظار لبدء الإنتاج والتشغيل الفعلي وحدوث الإنحرافات، وخصوصاً بعد أن أكدت الأبحاث العلمية أن من 80% إلى 90% من التكلفة تتشكل في مرحلة التصميم والتخطيط لإنتاج المنتج، مما يجعل جهود التكلفة مثمرة في هذه المرحلة(Ken C.S. et. Al,2005, P.268.

ثالثاً: **التحسين المستمر**:

تتطلب بيئة اليوم الديناميكية جهوداً متواصلة لخفض التكلفة، وليس مجرد الإعتماد على معايير ثابتة تقوم على ظروف إفتراضية مستقرة، مما لا يجعل الوصول إلى التكلفة المستهدفة نهاية الأمر، وإنما يعني بداية مرحلة جديدة من مراحل البحث المستمرة عن مواطن إختراق وتخفيض التكلفة (عاطف عبد الرحمن، 2003، ص127).

في مثل هذه البيئة شديدة المنافسة يجب أن تتميز جهود تخفيض التكلفة بالاستمرارية، حيث يمثل مستوى الأداء المستهدف هدف متحرك، بمجرد أن يتم الوصول إليه، ينتقل الهدف إلى مستوى آخر لتحسين وخفض التكلفة، ما إن تتحقق حتى يتم وضع هدف آخر، وذلك بأخذ المستوى الذي سبق تحقيقه كنقطة بداية للمستوى المستهدف الجديد.... وهو ما يطلق عليه أسلوب كايزن لخفض التكلفة، ويمثل مدخلا جديداً لخفض وتحسين التكاليف Continuous Improvement ابتكره اليابانيون في مصانع تويوتا للسيارات، ويمكن تمثيله بالمعادلة التالية(Monden Y., 1991, PP.16-23) :

التكلفة المستهدف الوصول إليها الفترة الحالية =

التكلفة الفعلية للعام السابق (تكلفة الأساس)- هامش كايزن لخفض التكلفة

إن خاصية الإستمرارية في جهود تحسين وتخفيض التكاليف خلال جميع أنشطة سلسلة القيمة هو أهم ما يميز مدخل التكلفة المستهدفة، ومهما كانت التخفيضات محدودة، فإنها تعطى بمرور الوقت نتائج ملموسة

وإيجابية، تتحسن بموجبها التكلفة الكلية للمنتج، ويجعل التكلفة في كل فترة أفضل من التكلفة في الفترة السابقة لها.

ويمكن إدراج الفروق الأساسية بين المدخل التقليدي ومدخل التكلفة المستهدفة (TC) في تخفيض التكلفة في الجدول رقم (1/2) التالي:

م	بيان	المدخل التقليدي	مدخل التكلفة المستهدفة
1	الهدف	تجنب حدوث التكاليف	تحسين الأداء التكاليفي بالقضاء على نواحي الإسراف والضياع
2	المحرك الأساسي	الإمكانيات الداخلية للمنظمة	متغيرات السوق
3	التوقيت	مرحلة التصنيع	مرحلة التخطيط وتصميم المنتج
4	الأدوات	التكاليف المعيارية	هندسة القيمة وتحليل سلاسل القيمة
5	المحاور	عناصر التكاليف	مسببات التكلفة
6	طبيعة المعايير	ثابتة	ديناميكية
7	المدخلات	مالية	مالية وغير مالية

جدول (1/2) الفروق بين الأساسية بين المدخل التقليدي ومدخل التكلفة المستهدفة تخفيض التكلفة

المصدر: من إعداد الباحث

المبحث الثالث

بناء إطار مقترح للتكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة

وتحليل القيمة بهدف دعم إستراتيجية ريادة التكلفة

يدعم مدخل التكلفة المستهدفة Target Costing (TC) منظمات الأعمال في الصمود والإستمرار في بيئة الأعمال الجديدة من خلال تقديم منتجات أو أداء خدمات بأسعار تنافسية مع ضمان مستوى مقبول من الجودة والوفاء بمتطلبات العملاء.

ويتمثل الهدف الرئيسي من وراء إستخدام مدخل التكلفة المستهدفة (TC) في تخفيض تكلفة المنتج قبل حدوثها وأثناء مرحلة التصميم، نظراً لصعوبة التأثير على هذه التكلفة بعد حدوثها، مما يزيد من أهمية هذا المدخل في بيئة التصنيع الحديثة التي تتميز بقصر دورة حياة منتجاتها.

يعتبر مفهوم هندسة القيمة Value Engineering (VE) من أهم الأدوات وأكثرها إنتشاراً في تحقيق مدخل التكلفة المستهدفة، حيث يستهدف الوصول بتصميم المنتج ليكون في حدود التكلفة المستهدفة (أو المسموح بها)، مع الحفاظ على جودة أدائه الوظيفي، وذلك بإعتبار أن القيمة هي علاقة (أو نسبة) بين الوظيفة والتكلفة، وبالتالي يمكن أن تزداد القيمة من خلال تحسين الوظيفة أو تخفيض التكلفة (ناجي الركابي، 2013، ص177).

ويتم إختيار مكونات المنتج المرشحة لعمليات خفض التكلفة عن طريق إعداد مؤشر القيمة Value Index، الذي يمكن حسابه وفقا للمعادلة (حسن عيسى، ص 318).

$$\text{مؤشر القيمة} = \frac{\text{قيمة الجزء بالنسبة للعميل (درجة أهميته النسبية)}}{\text{نسبة تكلفة الجزء من التكلفة الكلية للمنتج}}$$

فإذا كان مؤشر القيمة أقل من الواحد الصحيح، فإن ذلك يعني أن الشركة تنفق عليه أكثر من أهميته النسبية للعميل، مما يستلزم إجراء هندسة القيمة (VE) بغرض تخفيض تكلفته.

أما إذا كان مؤشر القيمة أكبر من الواحد الصحيح، فإن ذلك يعني أن الشركة تنفق عليه بدرجة أقل من أهميته النسبية للعميل، مما يستدعي إجراء عمليات تحسين وتطوير.

وبناء عليه فإن مؤشر القيمة يساعد الإدارة في تسليط الضوء على مكونات وأجزاء المنتج التي تحتاج إلى تخفيض تكلفتها أو إلى تحسين أدائها، بما يتفق مع رغبات العميل.

ويتم تطبيق هندسة القيمة VE من خلال أربعة مراحل، يمكن إيجازها على النحو التالي (Ansari S., Bell J.1997, PP.117-120):

1- **تحليل خصائص ووظائف المنتج**:

حيث يتم تجميع الخصائص التي يرغب العملاء في توافرها في المنتج، وترتيبها في جدول معين حسب أهميتها وتكلفة تنفيذها، مما يساعد في الوصول إلى صياغة مؤشر القيمة.

فإذا ظهر مؤشر القيمة للوظيفة بأقل من الواحد الصحيح، اعتبرت الوظيفة غير محفزة، وينتج عنها زيادة في التكلفة، مما يستدل منه على مواطن تخفيض التكلفة.

2- **التفكير الإبداعي أو الخلاق**:

يتم في هذه المرحلة فحص العناصر أو الخصائص التي حصلت على مؤشر قيمة منخفض (أقل من الواحد الصحيح)، بهدف الوصول إلى قرار خاص بشأنها، إما بإلغاء هذه الخصائص أو تبسيطها أو تخفيضها، مما ينتج عنه في النهاية إحداث تخفيض كلي في تكلفة السلعة، مع الأخذ في الاعتبار ضرورة الحفاظ على الكفاءة الوظيفية للمنتج.

3- **التحليل**:

ترتكز مرحلة التحليل على فحص كافة البدائل المتاحة والحلول الممكنة لتخفيض التكلفة، وترتيبها في شكل معين يمكن من إختيار أفضلها لإحداث عملية التخفيض.

ويرى (الجبالي، 2001، ص 469) أن أهم معيار لإختيار أسلوب التخفيض يجب أن يكون جدواه في عملية التخفيض، أي مقدار ما يمكن تخفيضه من تكلفة نتيجة لإتباع هذا الأسلوب، وأيضا مدى قبول المستهلك له.

لأن إتباع بعض أساليب تخفيض التكلفة ربما يؤدي إلى ضعف الكفاءة الوظيفية التي تتمتع بها خصائص السلعة، مما يؤثر على جودتها ودرجة قبول المستهلك لها، وهو ما يعتبر تجنبا للتكلفة وليس تخفيضا لها، لذلك يجب أن يكون التحليل هنا أكثر دقة وعمقا، بمعنى أنه يجب أن يتناول ويركز على مسببات حدوث التكلفة وكيفية حدوثها، لإحداث تخفيض مقنن في التكلفة، لا يتناول الإضرار بالخصائص الوظيفية للسلعة.

4- **تحويل البدائل إلى مناهج مخططة لتخفيض التكلفة**:

بعد الإنتهاء من إستعراض البدائل المتاحة لتخفيض التكلفة، يتعين إختيار أفضل هذه البدائل ووضعها في شكل خطة أو منهج محدد، تمهيداً لإعداد مشروع التخفيض وخطوات التنفيذ اللازمة.

هكذا يتضح دور هندسة القيمة (VE) كأداة من أدوات تحقيق التكلفة المستهدفة، في حالة ظهور عدم توافق مبدئي بين التكلفة المستهدفة للمنتج، والتكلفة المقدرة له أثناء مرحلة التصميم، وهو ما يطلق عليه الفجوة التكاليفية Costing Gap، حيث تساعد تقنية هندسة القيمة في الكشف عن مكونات وأجزاء المنتج، التي تحتاج إلى تخفيض تكلفتها، أو إلى تحسين كفاءتها الوظيفية مما يضمن جودة أدائها في البيئة التنافسية الجديدة.

أما بالنسبة لمفهوم تحليل القيمة، فالمقصود به في هذا السياق هو التحليل الوظيفي للأنشطة المختلفة اللازمة لتنفيذ وربطها باحتياجات العميل، فمفهوم القيمة هنا يمثل القيمة من وجهة نظر العميل، أي ما هي الأنشطة التي تقوم بها المنشأة وتضيف قيمة للعميل من خلال تقديم المنتج أو أداء الخدمة.

ومن هنا فإن التكامل الزمني بين مفهومي هندسة القيمة (VE) وتحليل القيمة (VA) واضح من خلال أن أحدهما ضروري للسلعة في مرحلة التصميم أو التطوير، والثاني قبل الدخول في مرحلة التنفيذ، حتى يصبح نموذج تخفيض التكلفة شاملا لكافة المراحل والمجالات المختلفة التي تصلح لعملية التخفيض (الجبالي، 2001، ص 471).

مما سبق يستخلص الباحث أوجه التكامل بين مدخل التكلفة وكل من تقنية هندسية القيمة وتحليل سلسلة القيمة على النحو التالي:

1- يحدد مدخل التكلفة المستهدفة التكلفة التنافسية للمنتج.

2- تساعد تقنية هندسة القيمة في إختيار بديل التصميم المناسب الذي يحقق رغبات العملاء، ويكون في حدود التكلفة المستهدفة.

3- يساعد تحليل سلسلة القيمة في تنفيذ التصميم السابق من خلال أفضل تشكيلة ممكنة من الأنشطة الوظيفية في المنظمة.

وبناء عليه يمكن صياغة إطار مقترح للتكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة (هندسة القيمة وتحليل سلسلة القيمة) بهدف تحقيق الميزة التنافسية للمنتجات المصرية على النحو التالي:

أولاً: دراسة السوق:

يتم في هذه المرحلة جمع معلومات عن احتياجات ورغبات العملاء، بهدف تحديد المواصفات والخصائص الفنية المطلوبة في المنتج، وكذلك تحليل المنافسين وشريحة السوق ونوعيات العملاء التي سيتم التركيز عليها بهدف تحديد سعر البيع المناسب لظروف المنافسة.

ثانياً: **تحديد الربح المستهدف**

يتم تحديد الربح المستهدف (أو المرغوب فيه) والتي ترغب الشركة في الحصول عليه من وراء بيع المنتج، ويمكن الإعتماد على إستراتيجية الربحية بالشركة في تحديده، أو المتوسط العام لمعدل الأرباح على مستوى نفس الصناعة.

ثالثاً: **تحديد التكلفة المستهدفة**

يتم في هذه المرحلة تخطيط التكلفة المستهدفة (أو المسموح بها)، ويتم حسابها بطرح صافي الربح المرغوب فيه من سعر البيع المقترح.

رابعاً: **حساب فجوة التكاليف**:

يتم حساب التكلفة الفعلية المقدرة للمنتج في ضوء الظروف والإمكانيات الحالية للمنظمة، وقياس الفرق بينها وبين التكلفة المستهدفة السابق تحديدها لحساب فجوة التكاليف Costing Gap، التي يتم تحليلها وتوزيعها وفقا لدورة حياة المنتج وسلسلة القيمة.

خامساً: **تطبيق هندسة القيمة**

يتم في هذه المرحلة التحليل الوظيفي لمكونات المنتج، بغرض إستكشاف فرص التخفيض الممكنة لتقليل الفجوة التكاليفية في مرحلة التصميم، مع المحافظة على جودة الأداء الوظيفي ويتضمن تطبيق أسلوب هندسة القيمة الأنشطة الفرعية التالية (حسن عيسى، ص ص 318-321):

1/5 تحديد مكونات المنتج التي يمكن خفضها، أو تكون مرشحة لعمليات التحسين والتطوير.

2/5 توليد افكار خفض التكلفة، مما يتطلب التفكير المبدع والخلاق، وإجراء عمليات العصف الذهني Brain Storming لإجراء بعض التعديلات في مكونات المنتج لخفض التكلفة، دون مساس بالكفاءة الوظيفية لهذه المكونات.

3/5 إختبار وتطبيق أفكار خفض التكلفة، حيث يتم إختيار أفكار خفض التكلفة، التي ثبت جداوها فنياً ومالياً والتأكد من قبولها لدى العملاء.

4/5 تقدير التكلفة الأولية، حيث يتم تقدير التكلفة الأولية لبدائل التصميم المقترحة، من خلال إستخدام جداول التكلفة Cost Tables، التي تتضمن قاعدة بيانات للتكاليف التفصيلية لمكونات وأجزاء المنتج، مما يتيح الفرصة لحساب التكلفة التقديرية لتصميمات المنتجات الجديدة بسرعة وبدقة.

سادساً: تحليل أنشطة القيمة:

يتم في هذه المرحلة استعراض التحليل الوظيفي لأنشطة سلسلة القيمة المشاركة في إنتاج نموذج التصميم الذي سبق وتم الإتفاق عليه، بهدف البحث عن فرص التحسين الممكنة لتخفيض تكلفته وذلك قبل البدء في الإنتاج الفعلي له، وذلك باتباع الخطوات التحليلية التالية:

1/6: تحديد الأنشطة الأساسية والأنشطة المساندة في المنظمة.

2/6 تحديد مسببات التكلفة الخاصة بكل نشاط.

3/6 تحليل الأنشطة إلى أنشطة مضيفة للقيمة، وأنشطة غير مضيفة للقيمة.

4/6 تحديد فرص تحسين التكلفة.

ويتيح تطبيق الإطار المقترح السابق تحقيق الأهداف التالية:

1- تحقيق التوافق بين رغبات العملاء وأهداف المنظمة.

2- إشراك الموردين في جهود تخفيض التكلفة من خلال تقييم البدائل المختلفة للخامات المطلوبة.

3- إستكشاف مزايا وعيوب الميزة التنافسية للمنظمة من خلال الفصل الواضح بين الأنشطة الأساسية والمساندة.

4- تخفيض تكلفة المنتجات باستبعاد الأجزاء والمكونات غير الضرورية، وكذلك الأنشطة غير المضيفة للقيمة.

5- التطوير المستمر لجهود تخفيض التكلفة وتحسين الجودة، من خلال رفع كفاءة الأنشطة المضيفة للقيمة.

المبحث الرابع

الحالة التطبيقية

يستعرض الباحث في هذا الجزء حالة تطبيقية في إحدى الشركات الصناعية الكبرى لإنتاج الأجهزة الكهربية والألكترونية، وهي شركة فريش إليكتريك Fresh Electric للأجهزة المنزلية بمدينة العاشر من رمضان.

يتناول الباحث أثر تطبيق إطار التكامل المقترح بين مدخلي التكلفة المستهدفة (TC) وتحليل القيمة (VA) ممثلا في تقنية هندسة القيمة (VE) وتحليل سلسلة القيمة (VCA) على تحقيق التكلفة التنافسية، ودعم إستراتيجية ريادة التكلفة للمنتجات المصرية في بيئة الأعمال التنافسية الجديدة، وذلك بالتطبيق على أحد المنتجات الجديدة (جهاز مروحة)، الذي تنوي الشركة طرحه قريباً في الأسواق.

أولاً: فكرة عامة عن الشركة:

تأسست شركة فريش إليكتريك للأجهزة الكهربية والألكترونية كشركة مساهمة مصرية بمدينة العاشر من رمضان عام 1987، بهدف تقديم منتجات كهربية مصرية، ذات جودة عالية التكنولوجيا، وبأسعار مناسبة تناسب إجتياجات العملاء ومتطلبات السوق.

تنتج الشركة ما يقرب من 680 منتجاً متنوعاً من الأجهزة المنزلية الكهربية المتميزة (مراوح – أجهزة تكييف – سخانات – غسالات أطباق – شفاطات – غسالات ملابس – حقن فوم....). وتقوم بتصدير

منتجاتها إلى 45 دولة في أوروبا وأفريقيا والشرق الأوسط، مع المحافظة على مكانتها كشركة رائدة في السوق المحلي.

تحتل شركة فريش مكانة الصدارة في مبيعات المراوح الكهربية في السوق المحلي، إذ تحتل حصتها السوقية ما يقرب من 40% من إجمالي مبيعات المراوح الكهربية في السوق المحلي[1].

ويوضح جدول رقم (1/4) المعدل السنوي لنمو المبيعات والمتحصلات النقدية منها لأجهزة المراوح الكهربية في شركة فريش للأجهزة الكهربية والألكترونية خلال الفترة من (2010-2014).

القيمة / السنوات	المبيعات السنوية	المتحصلات النقدية السنوية
2010	125575801	122142166
2011	176952823	172473279
معدل النمو السنوي	%41	%41
2012	217679735	209580263
معدل النمو السنوي	%23	%22
2013	275442933	268648354
معدل النمو السنوي	%27	%28
2014	293015563	293015563
معدل النمو السنوي	%6	%9

(1) جميع البيانات المعروضة حصل عليها الباحث من خلال السجلات والإحصائيات المتاحة لدى الشركة.

جدول رقم (1/4): معدل النمو السنوي لقيمة المبيعات والمتحصلات النقدية لأجهزة المراوح الكهربية في شركة فريش

كما يتضح من جدول رقم (1/4) تراجع معدل النمو السنوي لقيمة المبيعات من المراوح الكهربية في شركة فريش من (41%) في عام 2011 إلى (6%) في عام 2014، مما يستدل منه على أن الشركة تعمل في بيئة تنافسية عالية من قبل شركات المنافسة المحلية والأجنبية في السوق المحلي.

لذا يقترح الباحث تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة بالتكامل مع مدخل تحليل القيمة (هندسة القيمة وتحليل سلسلة القيمة)، لمساعدة الشركة في مواجهة ظروف المنافسة المحلية والأجنبية، بهدف لمحافظة على حصتها السوقية، وإكتشاف فرص تسويقية جديدة في السوق، وذلك بإتباع المراحل التالية:

المرحلة الأولى: دراسة السوق

تقوم الشركة بتشكيل فريق من المتخصصين في أنشطة البيع والتسويق لدراسة السوق وجمع معلومات عن رغبات ومتطلبات العملاء، بهدف تحديد الخصائص التي يجب توافرها في المنتج الجديد والسوق الذي ترغب الشركة في دخوله، ونوعيات العملاء التي سيتم التركيز عليها.

ومن خلال قوائم الإستبيان والمقابلات الشخصية مع الموزعين والعملاء الحاليين والمرتقبين، يتم إستخلاص النتائج التالية:

1- يوجد طلب في السوق المحلي على منتجات المراوح الكهربية، بالرغم من انتشار أجهزة التكييف بسبب إنخفاض أسعارها مقارنة بأسعار المكيفات، وخاصة في مستوى الأسر متوسطة الدخل وحديثة العهد بالزواج.

2- توجد بعض الرغبات لدى العملاء، لم تستطيع أجهزة المراوح الحالية الموجودة في السوق تلبيتها.

3- تحتل خدمة ما بعد البيع والصيانة أهمية كبيرة في إتخاذ قرار الشراء لدى العميل.

وقد تم وضع تصور مبدئي للخصائص الجديدة المطلوب إضافتها إلى جهاز المروحة الجديد، الذي تخطط الشركة لإنتاجه وهي على النحو التالي:

1- خاصية تنقية الهواء (Ionizer) وتعني تنقية الهواء بزيادة نسبة الأيونات السالبة فيه، وذلك لمعادلة الأيونات الموجبة الناتجة عن التلوث، حتى يشعر الإنسان بالإرتياح وتزداد قدرته على التركيز.

2- خاصية التحكم عن بعد (Remote Control) وتعني التحكم في تشغيل وإتجاهات جهاز المروحة من أي مكان.

3- خاصية الفصل (أو التوقف) في حالة عدم وجود أشخاص بالغرفة (Sensor)، لتوفير إستهلاك الكهرباء.

4- خاصية التيار المستمر وتعني إستمرارية عمل المروحة رغم إنقطاع التيار الكهربائي Direct Current Motor (D C).

ويوضح جدول (2/4) التالي الخصائص الإضافية المطلوبة في جهاز المروحة الجديد والقيمة السوقية التقديرية التفصيلية لكل منها.

الخصائص الفنية الإضافية	القيمة السوقية التقديرية
1- خاصية تنقية الهواء (Ionizer)	10 جنيه
2- خاصية التحكم عن بعد (Remote Control)	50 جنيه
3- خاصية الفصل (أو التوقف) في حالة عدم وجود أشخاص بالغرفة (Sensor)	50 جنيه
4- خاصية التيار المستمرDC	150 جنيه
القيمة السوقية الإجمالية	260 جنيه

جدول (2/4): القيمة السوقية التقديرية للخصائص الفنية الإضافية المطلوبة في جهاز المروحة الجديد.

وقد أسفرت نتائج بحوث السوق أن متوسط القيمة السوقية لجهاز المروحة العادي تبلغ 200 جنيه، وأن الخصائص الأربعة الإضافية المطلوبة لها قيمة سوقية تبلغ 260 جنيه، وبالتالي يصبح سعر البيع المنافس 460 جنيه، وقد تم تحديد هامش الربح المستهدف بواقع 10% من سعر البيع المقترح.

وبذلك تكون التكلفة المستهدفة (أو المسموح بها) كالتالي:

التكلفة المستهدفة (أو المسموح بها) = سعر البيع المنافس – هامش الربح المستهدف

460 – (460× 10%) = 414 جنيه.

المرحلة الثانية: **تحقيق التكلفة المستهدفة**:

تتناول هذه المرحلة كيفية تحقيق التكلفة المستهدفة لجهاز المروحة الجديد في حدود 414 جنيه، أو بمعنى آخر تحويل التكلفة المستهدفة التي تم الوصول إليها في المرحلة الأولى إلى تكلفة يمكن تحقيقها، ويتضمن هذه المرحلة أربعة خطوات فرعية على النحو التالي:

1- حساب فجوة التكاليف (Costing Gap).

2- تطبيق تقنية هندسة القيمة (V E).

3- البحث عن فرص تحسين التكلفة من خلال تحليل سلسلة القيمة (VCA).

وفيما يلى عرض تفصيلي لهذه الخطوات:

1/2 **حساب فجوة التكاليف**:

يتم في هذه الخطوة قياس الفرق بين التكلفة المستهدفة (414 جنيه)، والتكلفة الجارية التقديرية لإنتاج جهاز المروحة الجديد (424 جنيه)، والتي تم تقديرها بناء على الخبرة التاريخية لمحاسبي التكاليف في الشركة.

ويوضح جدول رقم (3/4) تفاصيل فجوة التكاليف Costing Gap وفقا لدورة حياة المنتج وتحليل سلسلة القيمة، وفقا لوقوعها داخل أو خارج نطاق الشركة.

سلسلة القيمة / دورة حياة المنتج	داخل الشركة			خارج الشركة			إجمالي		
	تكلفة مستهدفة	تكلفة جارية	الفجوة	تكلفة مستهدفة	تكلفة جارية	الفجوة	تكلفة مستهدفة	تكلفة جارية	الفجوة
1- البحوث والتطوير (2%)	8.28	8.48	0.20	-	-	-	8.28	8.48	0.20
2- التصنيع (85%)	253.9	260.4	6.5	98	100	2	351.9	360.4	8.5
3- البيع والتوزيع (7%)	10.18	10.48	0.30	18.80	19.20	0.40	28.98	29.68	0.70
4- الخدمات المساعدة (2%)	8.28	8.48	0.20	-	-	-	8.28	8.48	0.20
5- أنشطة إدارية عامة (3%)	14.42	12.72	0.30	-	-	-	12.42	12.72	0.30
6- تكلفة إعادة التدوير (1%)	4.14	4.24	0.10	-	-	-	4.14	4.24	0.10
إجمالي	297.2	304.8	7.6	116.8	119.2	2.4	414	424	10

جدول رقم (3/4) تحليل فجوة التكاليف وفقا لدورة حياة المنتج وسلسلة القيمة لجهاز المروحة الجديد في شركة فريش.

يتبين من جدول رقم (3/4) السابق النتائج التالية:

1- يشير تحليل التكلفة المستهدفة وفقا لدورة حياة المنتج إلى أن نسبة تكلفة البحوث والتطوير تبلغ (2%)، ونسبة تكلفة التصنيع تبلغ (85%)، ونسبة تكلفة البيع والتوزيع (7%)، ونسبة الخدمات المساعدة (2%)، ونسبة الأنشطة الإدارية العامة (3%)، ونسبة إعادة التدوير (1%) من إجمالي تكلفة المنتج.

2- يتحقق (71.8%) من التكلفة المستهدفة لجهاز المروحة الجديد داخل شركة فريش، في حين أن (28.2%) يتحقق خارج الشركة، وفقا لتحليل سلسلة القيمة.

3- تعتبر فجوة التصنيع الداخلية أكبر فجوة تكاليفية، حيث تبلغ قيمتها 6.5 جنيه مصري ، يليها فجوة التصنيع الخارجية وتبلغ قيمتها 2 جنيه (100 – 98)، ثم الفجوة الخاصة بالبيع والتوزيع وتبلغ قيمتها 0.7 جنيه (29.68 – 28.98).

2/2 **تطبيق هندسة القيمة** (VE):

وفقا لتحليل فجوة التكاليف طبقا لسلسة القيمة عبر دورة حياة المنتج، والسابق التوصل إليه في الخطوة السابقة يتضح أن جهود خفض التكلفة في شركة فريش يجب أن تشتمل على جهود لخفض التكاليف خارج الشركة، إلى جانب جهود لخفض التكاليف داخل الشركة وخاصة في مرحلة التصنيع، مما يعطي أهمية للتركيز على دور الموردين والمفاضلة بينهم في سياق جهود خفض التكلفة عبر سلسلة القيمة للمنتج.

تحتل جهود خفض التكلفة أهمية خاصة في مرحلة تصميم المنتج، حيث أكدت الأبحاث على أن من 80% إلى 90% من تكاليف المنتج تتشكل في مرحلة التصميم، وبالتالي يمكن التحكم في التكاليف في هذه المرحلة وقبل التشغيل الفعلي للإنتاج، حيث يصعب إجراء أية تعديلات.

وتستخدم تقنية هندسة القيمة للوصول إلى التصميم المناسب للمنتج، الذي يشبع رغبات العميل ولا يتجاوز حدود التكلفة المستهدفة.

ويتم تطبيق مدخل هندسة القيمة باتباع الخطوات التالية:

أ- إعداد تحليل وظيفي للتكاليف:

يتم إعداد قائمة بمكونات وأجزاء المنتج والوظيفة التي يؤديها كل جزء وتكلفة التصنيع الجارية المقدرة له، ونسبة هذه التكلفة إلى إجمالي تكلفة التصنيع المقدرة، ويتضح ذلك في جدول رقم (4/4) التالي:

الجزء	الوظيفة	التكلفة	
		القيمة	النسبة المئوية
أ	موتور التشغيل	148.4	%35
ب	ريشة لتحريك الهواء	42.4	%10
ج	ميقاتي التشغيل Timer	21.2	%5
د	الهيكل الخارجي	169.6	%40
هـ	مفتاح التشغيل	21.2	%5
و	سلك كهربائي	21.2	%5
إجمالي		424	100%

جدول رقم (4/4) التحليل الوظيفي لتكلفة الصنع الخاصة بجهاز المروحة الجديد

ب- ترتيب الأهمية النسبية لرغبات العميل:

أسفرت نتائج بحوث السوق عن أن العملاء لهم أربعة متطلبات أساسية في جهاز المروحة الجديد، مما يستلزم قياس الأهمية النسبية لهذه الخصائص الأربعة، وذلك من خلال تطبيق أسلوب قوائم الاستقصاء Questionnaire، والتي تعتمد على مقياس ليكرت ذو الخمس نقاط لقياس مدى الأهمية، وذلك على النحو التالي:

1- غير هام جداً 2- غير هام 3- هام إلى حد ما

4- هام 5- هام جداً

حيث يتم تجميع النقاط على مستوى كل خاصية، ثم تحويل هذه النقاط في شكل نسبة مئوية لكل خاصية تعكس الأهمية النسبية لها من وجهة نظر العميل.

ويشير جدول رقم (5/4) التالي على ترتيب الأهمية النسبية لخصائص المنتج من وجهة نظر العميل، كما وردت بقوائم الاستقصاء التي يتم توزيعها بمعرفة الشركة.

متطلبات العميل	درجة الأهمية للعميل					الأهمية النسبية	
	1 غير هام	2	3	4 هام	5 جداً	مجموع النقاط	%
1- خاصية التحكم عن بعد					5	5	%36
2- خاصية التوقف في حالة عدم وجود أشخاص بالغرفة				4		4	%29
3- خاصية التيار المستمر			3			3	%21
4- خاصية تنقية الهواء		2				2	%14
إجمالي						14	%100

جدول رقم (5/4) ترتيب الأهمية النسبية للخصائص في جهاز المروحة الجدية طبقا لرغبات العميل:

جـ- إيجاد العلاقة بين رغبات العميل ووظائف المنتج:

يتم في هذه الخطوة إيجاد العلاقة بين متطلبات العميل وأجزاء ووظائف المنتج، وذلك على أساس أن الأهمية النسبية لمواصفات وخصائص المنتج من وجهة نظر العميل يجب أن تنعكس في الأهمية النسبية لوظيفة كل جزء من أجزاء المنتج، ويتم ذلك من خلال إعداد مصفوفة للجودة والوظائف Quality Function Matrix.

ويوضح جدول رقم (6/4) التالي مصفوفة الجودة والوظائف لجهاز المروحة الجديد بشركة فريش.

أجزاء المنتج / متطلبات العميل	أ	ب	جـ	د	هـ	و	الأهمية النسبية للعميل
• خاصية التحكم عن بعد	√	–	–	√	√	√	5
• خاصية التوقف في حالة عدم وجود أشخاص بالغرفة	√	–	–	–	√	√	4
• خاصية التيار المستمر	√	√	–	–	–	√	3
• خاصية تنقية الهواء	–	–	–		–	√	2

جدول رقم (6/4) مصفوفة الجودة والوظائف لجهاز المروحة الجديد

د- ترتيب الأهمية النسبية للوظائف:

تسمح مصفوفة الجودة والوظائف بتحويل الأهمية النسبية لخصائص المنتج من وجهة نظر العميل إلى أهمية نسبة لمكونات ووظائف المنتج، ومن أجل إعداد الترتيب النسبي للوظائف في ضوء الأهمية النسبية للخصائص من وجهة نظر العميل، يستلزم الأمر تقدير نسبة مساهمة كل جزء من أجزاء المنتج في إشباع متطلبات العميل.

ويبين جدول رقم (7/4) التالي ترجمة علاقة الإرتباط يبين خصائص المنتج ومكوناته في صورة نسبة مئوية في صورة نسبة مئوية تشير إلى مساهمة كل جزء من أجزاء المنتج في تحقيق متطلبات العميل.

أجزاء المنتج / متطلبات العميل	أ	ب	جـ	د	هـ	و	الأهمية النسبية للعميل

• خاصية التحكم عن بعد			–	–	×%36 %20 %7.2	×%36 %20 %7.2	×%36 %20 %7.2	36
• خاصية التوقف في حالة عدم وجود أشخاص بالغرفة			–	–	–	%30×%29 %8.7	%10×%29 %2.9	29
• خاصية التيار المستمر			–		–	–	%10×%21 %2.1	21
• خاصية تنقية الهواء	–		–	–	×%14 %60 %8.4	–	%40×%14 %5.6	14
الأهمية النسبية للجزء	%40.2	%10.5	–	%15.6	%15.9	%17.8	100

جدول رقم (7/4) الارتباط بين الخصائص والمكونات في جهاز المروحة الجديد

كما يتضح من جدول رقم (7/4) السابق تمثيل الصفوف قيمة الخاصية بالنسبة للعميل، وتمثل الأعمدة قيمة مساهمة كل جزء في تحقيق كل متطلب من متطلبات العميل، ثم يتم حساب قيمة كل جزء في تحقيق متطلبات العميل الأربعة.

هـ- حساب مؤشر القيمة:

يتم حساب مؤشر القيمة لكل جزء أو مكون من مكونات جهاز المروحة الجديد، بهدف ترشيح الأجزاء أو المكونات التي يستلزم لها خفض التكلفة أو تحسين الكفاءة أو الاستبعاد وذلك حسب الأهمية النسبية لها في إشباع رغبات العميل.

ويوضح جدول رقم (8/4) التالي حساب مؤشر القيمة لكل جزء من مكونات جهاز المروحة الجديد طبقا للمعادلة التالية:

$$\text{مؤشر القيمة للجزء} = \frac{\text{الأهمية النسبية للجزء بالنسبة للعميل}}{\text{نسبة التكلفة الكلية الخاصة بالجزء}}$$

فإذا كان مؤشر القيمة للجزء أقل من الواحد الصحيح فهذا يعني أن الشركة تنفق عليه بدرجة أكبر من أهميته النسبية لدى العميل مما يستلزم عملية تخفيض التكلفة، أما إذا كان مؤشر القيمة للجزء أكبر من الواحد الصحيح، فهذا يعني أن الأهمية النسبية للجزء أكبر مما تنفقه الشركة عليه، مما يستلزم أن توليه الشركة مزيداً من الإهتمام لتحسين كفاءته الوظيفية.

مكونات المنتج	التكلفة (1)	الأهمية النسبية (2)	مؤشر القيمة 1÷2	الإجراء الواجب اتخاذه
أ	%35	40.2	1.14	عملية تحسين
ب	%10	10.5	1.05	عملية تحسين
ج	%5	-	صفر	استبعاد
د	%40	15.6	0.39	تخفيض تكلفة
هـ	%5	15.9	3.18	عمليات تحسين
و	%5	17.8	3.56	عمليات تحسين
	%100	100		

جدول رقم (8/4) حساب مؤشر القيمة لمكونات جهاز المروحة الجديد في شركة فريش

المرحلة الثالثة: إتجاهات تخفيض وتحسين لجهاز المروحة الجديد:

يتضح من جدول (8/4) السابق إتجاهات تخفيض وتحسين التكلفة في جهاز المروحة بشركة فريش وهي على النحو التالي:

1- إستبعاد الجزء (ج) وهو يشير إلى ميقاتي التشغيل Timer نظراً لإنعدام أهميته النسبية لدى العميل، حيث أن مؤشر القيمة له يساوي صفر.

2- تخفيض تكلفة الجزء (د)، وهو يشير إلى الهيكل الخارجي للمروحة، نظراً لأن تكلفته أكبر من أهميته النسبية لدى العميل، حيث أن مؤشر القيمة له أصغر من الواحد الصحيح. ويتمثل الهيكل الخارجي لجهاز المروحة في شبكة المروحة والحامل، وبالتشاور مع مهندسي الإنتاج والتصميم ومحاسبي التكاليف في الشركة، إتضح إنه يمكن تخفيض هذا الجزء عن طريق تقليل عدد وتخانة السلوك الموجودة في الشبكة، مما يخفض من تكلفة الخامات في التصنيع، وذلك دون مساس بكفاءة الأداء الوظيفي لجهاز المروحة.

3- تحسين كفاءة الأداء الوظيفي للمكونات (أ)، (ب)، (هـ)، (و) وهي تمثل موتور التشغيل، الريشة، مفتاح التشغيل، السلك الكهربي، نظراً لأن مؤشر القيمة لها أكبر من الواحد الصحيح، من خلال زيادة جودة الخامات المستخدمة في تصنيعها مما يزيد من العمر الإفتراضي لها.

4- التخلص تدريجيا من الأنشطة غير المضيفة للقيمة مثل النقل الداخلي، والتخزين، ووقت تجهيز الآلات وتقليل فترات الانتظار، مما ينعكس إيجابيا على تحسين الأداء التكاليفي للأنشطة الوظيفية خلال سلسلة القيمة لجهاز المروحة في الشركة.

وهكذا يستخلص الباحث أن التكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة(TC) وتحليل القيمة (VA) له تأثير إيجابي على دعم الميزة التنافسية للمنتجات المصرية في بيئة التصنيع الحديثة، مما يثبت معه عدم صحة الفرض الرئيسي للبحث.

النتائج والتوصيات:

تعرض هذا البحث لدراسة أثر التكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة TC وتحليل القيمة VA ممثلا في تقنية هندسة القيمة VE وتحليل سلسلة القيمة VCA، على دعم الميزة التنافسية للمنتجات المصرية في بيئة التصنيع الحديثة، وقام الباحث بصياغة إطار مقترح للتكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة، وتناول تطبيقه في شركة فريش إليكتريك للأجهزة الكهربية والألكترونية بمدينة العاشر من رمضان.

وفيما يلي إيجاز لأهم النتائج والتوصيات التي توصل إليها الباحث:

1- تعجز أنظمة التكاليف التقليدية عن تلبية احتياجات الاستراتيجيات التنافسية في بيئة التصنيع الحديثة، بسبب تركز إهتمامها على ظروف وإمكانيات البيئة الداخلية فقط، دون مراعاة لظروف السوق ومؤثرات البيئة الخارجية.

2- تمثل الإدارة الاستراتيجية للتكلفة أداة للربط بين أنظمة التكاليف واستراتيجية المنظمة، بهدف دعم الميزة التنافسية للشركات في بيئة الأعمال الجديدة.

3- يشير مفهوم سلسلة(Value Chain (VC إلى مجموعة الأنشطة الداخلية في المنظمة، والتي من خلالها يتم تحويل المدخلات إلى مخرجات.

4- يمثل مفهوم تحليل سلسلة القيمة(Value Chain Analysis (VCA العملية التي من خلالها يتم تحديد الأنشطة الأساسية والمساندة في المنظمة، ثم يتم تحليل هذه الأنشطة إلى أنشطة مضيفة للقيمة وأنشطة غير مضيفة للقيمة.

5- يساعد تحليل سلسلة القيمة VCA في الوصول إلى التكلفة التنافسية، ومن ثم تحقيق إستراتيجية ريادة التكلفة من خلال رفع كفاءة الأنشطة المضيفة للقيمة، وإستبعاد الأنشطة غير المضيفة للقيمة.

6- يمثل مدخل التكلفة المستهدفة TC أداة هامة لدعم الإدارة الاستراتيجية للتكلفة، بهدف الوصول إلى التكلفة التنافسية وتحقيق إستراتيجية ريادة التكلفة وذلك للإعتبارات التالية:

أولاً: **البعد الإستراتيجي لجهود خفض التكلفة**:

حيث تتسع آفاق جهود خفض التكلفة لتأخذ في الاعتبار مؤثرات البيئة الخارجية وانعكاساتها، بالإضافة إلى الظروف والإمكانيات الداخلية للمنظمة.

ثانياً: **فعالية جهود خفض التكلفة**:

تمتد جهود تخفيض التكلفة لتشمل مرحلة تخطيط وتصميم المنتج، مما يعطي فعالية ونتائج أفضل لجهود خفض التكلفة، دون الإنتظار لبدء الإنتاج وحدوث الإنحرافات، ويتعذر معه حدوث أية تعديلات على تكلفة المنتج. ويتم الإستعانة بتقنية هندسة القيمة VE لإختيار بديل التصميم المناسب، الذي يحقق المواصفات العينة المطلوبة في ضوء وحدود التكلفة المستهدفة.

ثالثاً: **التحسين المستمر**

إن خاصية الاستمرارية في جهود تخفيض التكلفة هو أهم ما يميز مدخل التكلفة المستهدفة، ويجعله مناسبا لبيئة الأعمال الجديدة شديدة التغير، حيث يمثل مستوى الأداء المستهدف هدف متحرك، بمجرد أن يتم الوصول إليه، ينتقل الهدف إلى مستوى آخر، وذلك بأخذ المستوى الذي سبق تحقيقه كنقطة بداية للمستوى المستهدف الجديد، وهو ما يعرف بأسلوب كايزن لخفض التكلفة.

ويمكن الإستعانة بتحليل سلسلة أنشطة القيمة VCA للبحث الدائم والمستمر عن فرص وتخفيض وتحسين تكلفة المنتج خلال دورة حياته.

7- يرتكز العلاقات التكاملية بين مدخلي التكلفة المستهدفة وكل من مدخلي هندسة القيمة وتحليل سلسلة القيمة على المحاور الثلاثة التالية:

1/7 يحدد مدخل التكلفة المستهدفة المسموح بها لإنتاج المنتج.

2/7 يساعد مدخل هندسة القيمة في إختيار بديل التصميم المناسب الذي يحقق مواصفات الجودة المطلوبة ويكون في حدود التكلفة المستهدفة.

3/7 يساعد تحليل القيمة في تنفيذ التصميم المطلوب للمنتج من خلال أفضل تشكيلة من الأنشطة الوظيفية في المنظمة.

8- يرتكز الإطار المتكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة على الخطوات الإجرائية التالية:

1/8 دراسة السوق

بهدف تحديد سعر البيع المناسب، وكذلك الخصائص والمواصفات الفنية المطلوبة في المنتج.

2/8 تحديد الربح المستهدف

يتم تحديد الربح المستهدف (أو المرغوب فيه)، بناء على الاستراتيجية العامة للربحية بالمنظمة، أو على المتوسط العام للربحية على مستوى نفس الصناعة.

3/8 تحديد التكلفة المستهدفة

يتم حساب التكلفة المستهدفة بناء على المعادلة التالية:

التكلفة المستهدفة = سعر البيع المقترح – هامش الربحية المرغوب فيه

4/8 حساب فجوة التكاليف

يتم تحديد التكلفة الفعلية للمنتج في ضوء الظروف والإمكانيات الداخلية للمنظمة، ثم يتم قياس الفرق بينها وبين التكلفة المستهدفة للمنتج لحساب فجوة التكاليف Costing Gap طبقا للمعادلة التالية:

فجوة التكاليف= التكلفة المستهدفة – التكلفة الفعلية

5/8 تطبيق هندسة القيمة

يتم في هذه المرحلة التحليل الوظيفي لمكونات المنتج، وحساب مؤشر القيمة لكل من الأجزاء الوظيفية فيه، بغرض إستكشاف فرص التخفيض والتحسين الممكنة على النحو التالي:

- تحديد مكونات المنتج التي يمكن خفض تكلفتها (مؤشر القيمة<1)، أو تكون مرشحة لعملية تحسين وتطوير (مؤشر قيمة >1).
- توليد أفكار خفض التكلفة.
- إختبار وتطبيق أفكار خفض التكلفة.
- تقدير التكلفة الأولية لبدائل التصميم المقترحة.

6/8 تحليل أنشطة سلسلة القيمة

يتم في هذه المرحلة تحليل الأنشطة الوظيفية المختلفة المشاركة في إنتاج المنتج عبر سلسلة القيمة في المنظمة على النحو التالي:

- تحديد الأنشطة الأساسية والأنشطة المساندة في المنظمة.
- تحليل الأنشطة السابقة إلى أنشطة مضيفة للقيمة وأنشطة غير مضيفة للقيمة
- تحديد مسببات التكلفة الخاصة لكل نشاط
- استكشاف فرص تخفيف وتحسين التكلفة ، بهدف التركيز على الأنشطة المضيفة للقيمة وإستبعاد الأنشطة غير المضيفة للقيمة.

9- يحقق التكامل بين مدخل التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة الأهداف التالية:

- التوافق بين رغبات العميل وأهداف المنظمة.
- إشراك الموردين في جهود تخفيض التكلفة.
- تحسين تكلفة المنتجات باستبعاد الأجزاء والمكونات غير الضرورية في تصميم المنتج.

- دعم الميزة التنافسية للمنظمة بالتركيز على الأنشطة المضيفة للقيمة وإستبعاد الأنشطة غير المضيفة للقيمة.

وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يوصي الباحث بالآتي:

1- ضرورة تطوير نظم التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية المصرية حيث تتسع دائرة إهتمامها لتأخذ في الاعتبار تأثيرات البيئة الخارجية وظروف السوق، مما يدعم قدرة المنظمات على الوصول إلى التكلفة التنافسية وتحقيق إستراتيجية ريادة التكلفة في البيئة التنافسية الجديدة.

2- ضرورة تبني أنظمة التكاليف المطبقة في الشركات المصرية لمدخل التكلفة المستهدفة لما له من أهمية خاصة في ظروف بيئة التصنيع الحديثة لتحقيق التوافق بين رغبات العميل وأهداف المنظمة.

3- ضرورة اهتمام أنظمة التكاليف المطبقة في الشركات المصرية بالمنظور الإستراتيجي في تحليل وإدارة التكلفة بتطبيق تحليل سلسلة القيمة بهدف التركيز على الأنشطة المضيفة للقيمة وإستبعاد الأنشطة غير المضيفة للقيمة.

4- ضرورة زيادة تأهيل محاسبي التكاليف بالدورات التدريبية اللازمة للنهوض بالمستوى العلمي والعملي لديهم، مما يدعم الاستراتيجيات التنافسية للشركات المصرية في بيئة الأعمال الجديدة.

5- ضرورة مشاركة الموردين ومهندسي الإنتاج ومحاسبي التكاليف والموزعين في تبادل الأفكار حول إتجاهات جهود تخفيض التكلفة ودراسة جداوها الفني والمحاسبي.

6- ضرورة التكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة، بهدف تحقيق التخفيض الإستراتيجي للتكلفة، والوصول إلى التكلفة التنافسية، مما يدعم الميزة التنافسية للمنتجات المصرية في بيئة التصنيع الحديثة.

المراجع:

أولاً: مراجع باللغة العربية:

1- أحمد أحمد الجبري، محمود عبد الفتاح رزق، إبراهيم السيد الجوهري (2012)، "الإدارة الاستراتيجية للتكلفة لدعم الميزة التنافسية خلال سلسلة التوريد (دراسة تطبيقية)"، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد 36، عدد3، ص ص645-673.

2- حسن محمد عيسى، دراسات في نظم إدارة التكلفة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، البيان للطباعة والنشر، دون سنة النشر.

3- شارلز هل، جاريث جونز (2001)، الإدارة الاستراتيجية، "مدخل متكامل" الجزء الأول، ترجمة رفاعي محمد رفاعي وسيد أحمد عبد المتعال، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.

4- شوقي السيد فوده (2007)، "إطار نقترح للتكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة والتحليل الإستراتيجي للتكلفة بهدف تخفيض تكاليف الأنشطة من خلال مفهوم سلسلة القيمة" دراسة نظرية وإستكشافية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية، كلية التجارة، العدد الأول، المجلد الرابع والأربعين، ص ص187-253.

5- عاطف عبد المجيد عبد الرحمن (2003)، "إطار مقترح لتحليل وإدارة التكلفة من منظور إستراتيجي بهدف تعظيم قيمة المنشأة"، مجلة البحوث التجارية المعاصرة، كلية التجارة بسوهاج، جامعة جنوب الوادي، المجلد 17، العدد 2، ص ص 119-158.

6- محمد مصطفى الجبالي (20019، "نموذج مقترح لتخفيض التكلفة من خلال التكامل بين مدخلي تحليل القيمة وهندسة القيمة، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الرابع، ص ص445- 498.

7- ناجي شايب الركابي (2013)، "تكامل هندسة القيمة والتكاليف المستهدفة في مرحلة التصميم والتطوير من دورة حياة المنتج – دراسة حالة لشركة الصناعات الإلكترونية ببغداد"، مجلة الإدارة والاقتصاد، السنة السادسة والثلاثون، العدد 36، ص ص175-188.

8- يسري البلتاجي (2012)، "عوامل ومحددات فعالية دور المحاسب الإداري في تطبيق أسس الإدارة الاستراتيجية لسلاسل القيمة وترشيد قراراتها"، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، العدد الثالث، ص ص 571-631.

ثانياً: **مراجع باللغة الإنجليزية**:

1- Ansari S., Bell J., and The CAM-1 Target Cost Core Group (1997), "Target Costing, The Next Frontier in Strategic cost Management", Irwin, Chicago.

2- Charles W. L. Hill, Gareth R. Jones (2013), "Strategic Management theory An Integrated Approach", 10th Edition, South-Western, Mason, USA.

3- Chen R. C., Churg Ch. H. (2002), "Cause - Effect Analysis for Target Costing", Management Accounting, Quarterly, Winter, PP 1-9.

4- Clark P., J. (1995), "The old and New in Management Accounting" June, PP. 46-51.

5- Donelan J. Kaplan E. A. (1998), "Value Chain Analysis: A strategic Approach To Cost Management ", Journal of Cost Management, Vol. 12, Issue 2, pp. 7-16.

6- Eldenburg L., Wolcott S.' K. (2005), "Cost Management: Measuring, Monitoring andf Motivation Performance", John wiley & Sons, Inc.

7- Hsin - Hung wu (2003), "Quality Management.: A Target Costing Approach", Journal of Chinless Institute of Industrial Engineers, Vol. 20, No 1, pp. 13 - 20.

8- Hwang N. R. (1999), "Value Chain Cost Tracing and Cost System Obsolessence: An Exploratory Study of small To Medium - Sized Companies", The Journal of Applied Business Reseearch, Vol. 15, No 4, pp. 95-107.

9- Kaplan R.S. (1988), "One Cost System is not Enough", Harvard Business Review, Vol. 88, No. 1, pp. 61 - 66.

10- Ken C. Snead, J. Wayne A., Antieno A. (2005), "Advances In Management Accounting", Vol 14, Elsevier Ltd.

11- Keun- Hyo Yook (2005), "Target Costing The Construction Industry Eviedence from Japan", Construction Accounting and Taxation.

12- McCormik Tim (2010), "Understanding Costs Using The Nalue Chain a Rranair Example" Accounting Ireland 42, Issues 5, October, pp. 28-30.

13- Monden Y., Hamada K. (1991), "Target Costing and Kaizen Costing in Japanes Autombil Companies", Journal of Management Accounting Research, pp. 16-23.

14- Porter M. (1985), "Competitive Advantage, Creating and Sustaining Superior Performance", The free Press, New York.

15- Swencon D., Shahid A, J. Bell, It. Woon kim (2003), "Best Practice In Target Costing ", Management Accounting, Quarterly, Winter, pp. 12-17.

16- Yoshikawa Takeo (2006), "Some Aspects of The Japanese Approach to Management Accounting", Management Accounting Research, Vol. 5, pp. 19 - 37.