



JOURNAL OF ADMINISTRATION AND ECONOMICS  
COLLEGE OF ADMINISTRATION AND ECONOMICS  
UNIVERSITY OF KARBALA



توظيف التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة لتخفيض كلفة المنتج (\*)

## Employing the integration of target costing and value engineering techniques to reduce product cost

م. د. حسام محمد علي العويد

Hussam Hussain Shiyaa

[hussam.h@uokerbala.edu.iq](mailto:hussam.h@uokerbala.edu.iq)

جامعة كربلاء - كلية الادارة والاقتصاد

الباحثة/ زينب كاظم رهيف

Zainab Kadhim Rhaif

[zainab.rhaif@s.uokerbala.edu.iq](mailto:zainab.rhaif@s.uokerbala.edu.iq)

جامعة كربلاء - كلية الادارة والاقتصاد

### المستخلص

تشهد بيئة الأعمال في العصر الحالي تطوراً كبيراً وملحوظاً على وسائل وطرق وتقنيات الإنتاج، إذ اتسع حجم الإنتاج وازدادت المنتجات تعقيداً وتنوعاً، وعلى أثر ذلك تنوعت متطلبات الزبائن، وارتفع حجم التنافس بين الوحدات الاقتصادية بشكل عام مما أدى تقديم اسعار تنافسية في السوق مع المحافظة على جودة المنتجات المقدمة، الامر الذي يحتم على الوحدات الاقتصادية اتباع مناهج وسبل حديثة تسهم بتخفيض كلفة منتجاتها لمواكبة الاسعار التي تفرضها بيئة الاعمال التنافسية فضلاً عن تحقيق معدلات ربحية أعلى، وعلى أثر ذلك ظهرت العديد من ادوات الكلفة الاستراتيجية الحديثة التي تسهم في تخفيض كلفة المنتجات والمحافظة على جودتها، ومن هذه الادوات هي تقنية الكلفة المستهدفة وتقنية هندسة القيمة، إذ يهدف البحث الى بيان الدور الذي يلعبه توظيف التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة لتخفيض كلفة المنتج، ومن أجل تحقيق هذا الهدف فقد وقع الاختيار على القطاع الصناعي كمجتمع للبحث لما يمثله هذا القطاع من أهمية كبيرة في دعم الاقتصاد المحلي، فضلاً عن ضعف المراكز التنافسية لهذا القطاع مقارنة بالقطاع الصناعي في دول العالم، وقد اختيرت الشركة العامة للصناعات النسيجية/ معمل القديفة كعينة للبحث، وقد اتبع الباحثان منهجين هما المنهج الاستنباطي والمنهج الاستقرائي، في إثراء جانبي البحث النظري والعملي، وتوصل الباحثان الى العديد من الاستنتاجات ومن أهمها أنّ الوحدة الاقتصادية محل البحث لا تطبق اي استراتيجيات خاصة بها وانما تعمل بالنظم التقليدية القديمة، التي اصبحت غير مؤهلة لمواجهة التطورات الكبيرة الحاصلة في بيئة الاعمال، فضلاً عن

البحث مستل من رسالة الماجستير الموسومة (توظيف التحليل التسويقي للتكامل بين تقنيتي الكلفة المستدامة وهندسة القيمة وانعكاسه في تحسين قيمة المنتج)

أن توظيف التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة يسهم بتخفيض كلفة المنتجات مع ضمان المحافظة على جودتها.

الكلمات المفتاحية: تقنية الكلفة المستهدفة، تقنية هندسة القيمة، الكلفة

#### Abstract

The business environment in the current era is witnessing a great and remarkable development in the means, methods and techniques of production, as the volume of production expanded and the products became more complex and diversified, and as a consequence the requirements of customers diversified, and the volume of competition between economic units increased in general, which led to the provision of competitive prices in the market while maintaining the quality The products offered, which necessitates the economic units to follow modern approaches and methods that contribute to reducing the cost of their products to keep pace with the prices imposed by the competitive business environment as well as achieving higher profit rates, and as a consequence many modern strategic cost tools have appeared that contribute to reducing the cost of products and maintaining their quality , and among these tools are the target cost technique and the value engineering technique, as the research aims to demonstrate the role played by employing the integration between the two techniques of target cost and value engineering to reduce the cost of the product, and in order to achieve this goal, the industrial sector was chosen as a research community for what this sector represents from Of great importance in supporting the local economy, in addition to the weak competitive positions of this sector compared to the industrial sector in the countries of the world. The General Company for Textile Industries / Al-Qudifa Laboratory as a sample for research, and the researchers followed two approaches, namely the deductive and inductive approach, in enriching both sides of the theoretical and practical research. The old traditional, which has become unfit to face the major developments taking place in the business environment, in addition to employing the integration between the two techniques of target costing and value engineering contributes to reducing the cost of products while ensuring the preservation of their quality.

Keywords: target costing technique, value engineering technique, cost

## المقدمة

شهدت العقود الاخيرة تغييراً كبيراً في بيئة الاعمال المعاصرة، إذ تطورت التكنولوجيا وتطورت معها الوحدات الاقتصادية من حيث نُظم واساليب وحجم انتاجها، وصاحب هذا التطور والتغير الواسع منافسة شديدة بين الوحدات الاقتصادية، مما أدى الى استمرار الوحدات الاقتصادية المتنافسة بتقديم منتجات ذات اسعار منخفضة وجودة ملائمة، وإذا ما ارادت الوحدات الاقتصادية الاستمرار في المنافسة وحجز مراكز تنافسية متقدمة عليها التركيز على تحقيق ذلك.

وعليه فإن الاستراتيجيات والنظم التقليدية القديمة لإدارة الكلفة اصبحت عاجزة عن رسم الطرق التي من شأنها أن تسيّر بالوحدات الاقتصادية الى مراكز تنافسية مهمة في ظل هذا التطور والتغير الواسع الذي تشهده بيئة الاعمال، لذلك اتجهت هذه الوحدات الى تبني أدوات الكلفة الاستراتيجية الحديثة التي تتلاءم مع هذه التغيرات التي طرأت على بيئة الاعمال، ومن هذه الادوات هي تقنية الكلفة المستهدفة وتقنية هندسة القيمة، فضلاً عن أن توظيف التكامل بين هاتين التقنيتين سيسهم بتخفيض كلفة المنتج مع المحافظة على جودته، إذ تعمل تقنية الكلفة المستهدفة على تحديد الفجوة بين الكلفة الحالية والمستهدفة وبالنتيجة تحديد التخفيض المستهدف، وبعدها استخدام تقنية هندسة القيمة لإجراء التغييرات اللازمة على وظائف ومكونات المنتج للوصول الى الكلفة المستهدفة مع المحافظة على جودة المنتج وبالنتيجة تحقيق اهداف البحث، وعليه فإن المشكلة الرئيسة للبحث تتمثل بـ "كيف يؤثر توظيف التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة على تخفيض كلفة المنتج؟"

وبناءً على المشكلة آنفة الذكر يضع الباحثان فرضيتي البحث الرئيستين وعلى النحو الآتي:

- يمكن تطبيق التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة.
- إن توظيف التكامل بين الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة يسهم بتخفيض كلفة المنتج.

وعليه فقد قُسم البحث الى سبعة مباحث، تناول المبحث الاول منهجية البحث، بينما تناول المبحث الثاني مفهوم تقنية الكلفة المستهدفة، واختص المبحث الثالث بمفهوم تقنية هندسة القيمة، بينما تناول المبحث الرابع توظيف التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة، أما المبحثين الخامس والسادس اختصا بالجانب العملي من البحث، فتناول الاول منهما تحليل الوحدة الاقتصادية محل البحث، بينما تناول الثاني توظيف التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة لتخفيض كلفة المنتج في الوحدة الاقتصادية محل البحث، وفي الختام تناول المبحث السابع والاخير من البحث الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها الباحثان.

### المبحث الاول: منهجية البحث

1- مشكلة البحث: تعاني اغلب الوحدات الاقتصادية من التنافسية الشديدة بين الوحدات الاقتصادية في بيئة الاعمال، وأن النظم والاستراتيجيات الكفوية التقليدية اصبحت عاجزة عن توفير البيئة الملائمة لمواجهة المنافسة الشديدة في بيئة الاعمال والمتمثلة بشكل رئيس في تقديم اسعار تنافسية منخفضة، وعليه تتمثل مشكلة البحث بالآتي :-

أ- هل يمكن تطبيق التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة؟

ب- كيف يؤثر توظيف التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة على تخفيض كلفة المنتج؟

2- أهداف البحث: يهدف البحث الى: -

أ- بيان أهمية توظيف التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة والتي من شأنها أن تسهم بشكل فاعل في تخفيض كلفة المنتج وبالنتيجة تحقيق مراكز تنافسية متقدمة.

ب- زيادة الوعي والادراك لدى القيادات الادارية بأهمية أدوات الكلفة الاستراتيجية الحديثة منها تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة في قيادة الكلفة تخفيضها.

3- أهمية البحث: تبرز أهمية البحث عن طريق الجوانب الآتية:

أ- تقديم تأطير نظري عن مفهوم تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة.

ب- مواكبة التطورات التي تحدث في بيئة الاعمال عن طريق تعزيز دور تقنيات المحاسبة الادارية الاستراتيجية بتطبيق التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة لتخفيض كلفة المنتج.

4- فرضية البحث: يستند البحث الى فرضيتين رئيسيتين مفادهما:-

➤ يمكن تطبيق التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة.

➤ أن توظيف التكامل بين الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة يسهم بتخفيض كلفة المنتج.

5- حدود البحث: وهي كالآتي:-

أ- الحدود المكانية: اختيرت الشركة العامة للصناعات النسيجية/ معمل القديفة الواقعة في مدينة بابل كعينة البحث.

ب- الحدود الزمانية: اعتمدت البيانات والتقارير الخاصة بالوحدة الاقتصادية عينة البحث لعام 2017.

### المبحث الثاني: تقنية الكلفة المستهدفة

لقد أدت التطورات التي حدثت في بيئة الأعمال الكبيرة والمعاصرة والتي كان من أبرزها المنافسة الكبيرة دورا فعالا وكبيرا في جعل الوحدات الاقتصادية تعيد النظر في التفكير في الأنظمة والمداخل التقليدية التي أصبحت لا تؤدي الغرض المطلوب بصورة كافية وخاصة في مجال محاسبة الكلفة والإدارية وذلك بسبب قصور ومحدودية قدرة هذه الأنظمة في توفير معلومات يمكن أن تحقق لها النجاح والآن بطبيعة الحال أن العالم هو عالم متغير وغير ثابت فهو عالم يمتاز في التطور السريع خاصة بعد ظهور التكنولوجيا التي دفعت الشركات والوحدات الاقتصادية للحاجة إلى نظم حديثة يمكن الاعتماد عليها لمواكبة التطور وتحقيق النجاح المطلوب، وتعد تقنية الكلفة المستهدفة من التقنيات المهمة التي تعمل على توفير متطلبات الزبائن ضمن سقف كلفة محدد على وفق متطلبات المنافسة في السوق.

ويشير (Blocher, 2019: 14) الى أنّ الكلفة المستهدفة طريقة نتجت مباشرة عن طريق الأسواق شديدة المنافسة في العديد من الصناعات، و تحدد الكلفة المستهدفة الكلفة المرغوبة للمنتج على أساس سعر تنافسي معين بحيث يربح المنتج الربح المطلوب، وبالنتيجة تحدد الكلفة على وفق السعر المحدد، يجب أن تعتمد الشركة التي تستخدم الكلفة المستهدفة في كثير من الأحيان تدابير صارمة لخفض الكلفة أو إعادة تصميم المنتج أو عملية التصنيع لتلبية سعر السوق والبقاء بوضعية مربحة، إذ تجبر هذه التقنية الشركة على أن تصبح أكثر قدرة على المنافسة في بيئة الاعمال، وقد عرفها (Drury,2018:618) على أنها تقنية تهدف الى إدارة الكلفة في مرحلة تخطيط وتصميم المنتج عن طريق تحديد الكلفة المستهدفة لمنتج أو خدمة معينة وذلك بطرح هامش الربح المستهدف من سعر البيع المستهدف، أما (Needles& Grosson, 2011:485) فقد عرفها على أنها طريقة تسعير مصممة لتعزيز قدرة الوحدة الاقتصادية على المنافسة، و خاصة في أسواق المنتجات الجديدة أو الناشئة.

ولتنفيذ هذه التقنية هنالك مجموعة من الخطوات وكالاتي:-

1- تحديد اهداف المبيعات والأرباح ذات المدى الطويل: إنّ على الشركة تكوين خطة طويلة الأجل تساعد على دعم الأهداف المحددة من قبل الادارة والتي يجب تحقيقها من أجل تحقيق متطلبات السوق ويجري ذلك بقيام الشركة بتحديد اهداف للمبيعات والأرباح طويلة الأجل و التأكد من أنه كل منتج له تأثير ويساهم في تحقيق الأرباح المخططة وأن التحليل التفصيلي للمنافسين و الزبائن يؤدي إلى تحقيق هذا الهدف (slater, 2010: 35) .

2- هيكله خطوط الإنتاج للحصول على اقصى ربحية: لضمان إشباع رغبات الزبائن المحتملين وتجنب إرباك هم لأن هناك العديد من المنتجات تسبب إرباك إلى الزبون لعدم تطابقها مع رغباته ولهذا يجب أن يجري هيكله خطوط الإنتاج بالشكل الذي يضمن إشباع الرغبات (slater, 2010: 35).

3- تحديد السعر المستهدف: حيث يعرف السعر المستهدف على انه سعر يجري تقديره للمنتج أو الخدمة التي يرغب الزبون المحتمل في دفعه مقابلها ويعتمد تقدير هذا السعر على فهم ومعرفة القيمة التي يتوقع أن يحصل عليها الزبون من المنتج حيث تقوم الشركات بالعمل على تحليل السوق وعمل أبحاث ومعرفة خصائص المنتج التي يرغب بها الزبون وكذلك الاسعار التي يمكن ان يدفعونها لقاءه (تشارلز هورنكرن بتعريب الحجاج,2003: 986) .

و يشير (عبد الرحمن، 2000: 26-29 ) الى أن الأسعار المستهدفة يجب أن تحقق التوازن بين الاعتبارات

التالية:

- إنّ يكون السعر المستهدف لا يزيد عن أسعار الشركات المنافسة ويفضل أن يكون أقل منها.
- السعر المستهدف هو السعر الذي يكون الزبون أو المستهلك قادر على دفعه مقابل الحصول على المنتج وأن هذه الأسعار التي يتقبلها الزبون تمكّن المشروع من تحقيق حصة سوقية للمنتج المقترح وتوسيع نطاق هذه الحصة بالإضافة إلى الحصول على أسواق جديدة
- تمثل الأسعار المستهدفة اقل هامش ربح تقبله الادارة ولا يمكنها من التنازل عنه .

امًا من حيث تحديد السعر فيرى (horngren,et.al, 2012: 234-239) أن السعر المستهدف يُحدد بطريقتين هما: -

أ- على أساس القيمة المدركة Perceived Value من الزبون بمعنى آخر أن الزبون هو الذي يحدد هذه القيمة تبعاً للأداء الوظيفي للمنتج وما يحققه من إشباع ومنفعة للمستهلك .

ب- الاعتماد على الأداء الوظيفي للمنافسين وأسعار منتجاتهم على أنها تحقق قيمة للزبون وهذه عملية الفهم للزبائن والمنافسين مهمة للأسباب الآتية:

➤ بطبيعة الحال أن المنتجات المنافسة والتي تمتاز بأسعار منخفضة سوف تعمل على تقييد الأسعار باستمرار.

➤ نظراً للتقدم الحاصل في البيئة الحالية فإن الزبون يكون على معرفة والمأم تام بالمنتجات وأسعارها و جودتها، حيث يسعى الزبون دائماً إلى عمل توازن من حيث الجودة العالية والأسعار المنخفضة.

➤ قد تواجه الوحدة الاقتصادية مشكلة في تصحيح أخطاء التسعير عندما تكون دورة حياة المنتج قصيرة مما يؤدي إلى فقدان حصة الشركة السوقية.

#### 4- تحديد الربح المستهدف Determine target Profit

يبين كل من (kee & matherly ,2006:290-291) و (Edmonds, et al.,2008:108) إنَّ عملية تحديد الأرباح المستهدفة تعتمد على اهدف و سياسة الوحدة الاقتصادية في تخطيط الأرباح متوسطة وطويلة الأجل و حتى تُحدد المناسب لما مطلوب استهدافه من الربح يتطلب المعرفة الكافية بالمنتج نفسه والمنتجات المنافسة.

و أضاف ( الحبيطي ,2009: 322 ) إنَّه في ظل تقنية الكلفة المستهدفة يُحدد هامش الربح المطلوب و المرغوب به في كثير من الأحيان باستخدام معدل العائد على المبيعات , اما (Baharudin and jusohb ,2014: 5) فيوضح أن من أفضل الطرق لتخطيط أرباح الوحدة الاقتصادية هو تحديد الربح المستهدف بالاعتماد على التخطيط المتوسط والطويل الاجل للربح وكذلك يعد بمثابة التزام متفق عليه وعلى جميع العاملين الالتزام بتحقيقه .

5- تحديد التكلفة المستهدفة : يجري في هذه الخطوة التوصل إلى الكلفة المستهدفة وذلك بتطبيق المعادلة الآتية: (wild & shaw ,2010:49)

التكلفة المستهدفة = سعر البيع - هامش الربح المستهدف

#### 6- حساب التكلفة الحالية Current Cost

بعد أن تُحدد التكلفة المستهدفة في الخطوة (5) يجري في هذه الخطوة احتساب ومعرفة التكاليف الحالية على أساس الأنشطة والموارد و عمليات التصنيع وفقاً للإمكانيات المتاحة للشركة(جريدة,2011: 164 ).

ويشير (Burns, 2013:494) الى أن استعمال تقنيات متطورة وحديثة مثل تقنية (ABC) الكلفة على أساس الأنشطة سوف يساعد على تحديد الكلفة بشكل جيد، فإذا كان المنتج المتوقع (المرشح) هو منتج معدل فيكون للوحدة الاقتصادية أساس يمكن برصد وتحديد التكاليف المتوقعة للمنتج الجديد لاسيما إذا كانت المواصفات مشابهة للمنتج القديم (Alexandra, 2017:3).

7- تحديد التخفيض المستهدف: يعرف (الذهبي والغبان, 2007: 240) التخفيض المستهدف على انه الفرق بين كل من الكلفة الحالية والكلفة المستهدفة كما في المعادلة الآتية:

$$\text{التخفيض المستهدف} = \text{الكلفة الحالية} - \text{الكلفة المسموح بها}$$

ويبين (Dater & Rajan, 2018:532) انه يجب على الفريق المختص بالتصميم محاولة تقليص هذا الفرق الناتج بالشكل الذي تتساوى به كل من الكلفة الحالية والكلفة المستهدفة او تكون أقل منها .

8- تحقيق التخفيض المستهدف للكلفة باستخدام التقنيات الحديثة: بعد الانتهاء من الخطوات أنفة الذكر تبدأ مرحلة تحقيق التخفيض المستهدف ولهذا هناك مجموعة من التقنيات التي يمكن استخدامها من أجل التوصل إلى التخفيض المطلوب ومنها تقنية التحسين المستمر (kaizen) والتحليل المفكك وهو ما يعرف بالهندسة العكسية Reverse Engineering او هندسة القيمة value Engineering أو ما تسمى بتحليل القيمة والتي سيتناولها بشكل مفصل في المبحث الثالث.

### المبحث الثالث: تقنية هندسة القيمة

إنّ الزيادة في حدة المنافسة والتطورات التكنولوجية كانت سبب في لجوء الشركات الى تغيير اسلوبها وترك الاساليب التقليدية التي اصبحت ضعيفة ولا تؤدي الغرض المطلوب منها بصورة جيدة فكان لابد من تحقيق مزايا تنافسية للشركات و منها التركيز على المواصفات وترشيد التكاليف مما ادى الى زيادة اهتمام الباحثين والدارسين نحو التوجه صوب أدوات التكلفة المستهدفة، ومن هذه الادوات هي تقنية هندسة القيمة التي تعمل على بلوغ مستوى الاداء المطلوب وتخفيض تكلفة المنتج، وعليه فإن التركيز يجب أن ينصب على المراحل المبكرة لعملية التصميم، وذلك لأن معظم تكاليف المنتج يُحددها في مرحلة تصميم المنتج، إذ يستلزم الأمر تحديد التصميم المناسب للمنتج، وللعمليات، والذي يعمل على خفض تكلفته، فضلاً عن حذف الوظائف غير الضرورية (الأنشطة التي لا تضيف قيمة) التي تعمل على زيادة التكاليف، وتعد هندسة القيمة من الادوات المهمة التي ساعدت إدارات الشركات في تحقيق أهدافها في هذا المجال، ويشير مفهوم هندسة القيمة الى تسمية المنتج او (الخدمة) نو قيمة اذا كان ادائه الوظيفي وكلفته مناسبة وعلى عكس ذلك يعد ذات قيمة غير جيدة، فأن العلاقة بين القيمة والاداء الوظيفي والتكاليف المخفضة علاقة طردية فعند زيادة الاداء الوظيفي و تخفيض التكاليف بالمقابل ستكون هناك زيادة في قيمة المنتجات او الخدمات المقدمة (Miles, 1989: 4-5) ، وقد عرفها العديد من الكتاب والباحثين ومنهم (Williams, 2018: 861) على أنها مجموعة الأساليب التي يستخدمها المهندسون وموظفو الإنتاج لتحديد مجموعة الموارد الأقل تكلفة لإنشاء منتج يرغب فيه الزبون، وكذلك عرفها

(Dater et al., 2018: 532) على أنها تقييم منهجي لجميع جوانب سلسلة القيمة، بهدف تقليل الكلف وتحقيق مستوى الجودة الذي يرضي الزبائن، حيث تستلزم هندسة القيمة القيام بتحسينات في تصميمات المنتجات، وتغييرات في مواصفات المواد، وتعديلات في طرق العمليات، ولهذه التقنية مجموعة من الفوائد التي يمكن تلخيصها بالآتي:- ( الربيعي , 2019 : 453-454 )

- 1- ادخال تحسينات في تصميم المنتجات وذلك من طريق عمل تغييرات في المواد واجراء تعديلات على طرق الانتاج .
- 2- كسب رضا المستهلكين بإجراء تحسينات على المواد الداخلة في الانتاج او على المنتج نفسه .
- 3- تخفيض او حذف او تعديل التكاليف التي لا تضيف قيمة ومن ثم لا تحقق قيمة للزبون وذلك بتقليل مسببات الكلفة للأنشطة التي لا تضيف ومن جهة تقليل الكلف التي تضيف قيمة لخلق كفاءة اكبر في هذه الأنشطة.
- 4- من اجل الحصول على منتج ذات قيمة وكلفة مناسبة يجري التوازن بين كل من الكلفة والاداء والوظيفة والجودة والمظهر باتاحة البدائل لأحداث التغييرات المطلوبة على المنتج الذي يحقق الوظائف المطلوبة على اكمل وجه.
- 5- عند تحديد وظائف المنتج التي يكو الزبون على استعداد تام بالدفع مقابلها ينتج عنه تعظيم ارباح الوحدة الاقتصادية والحصول على وفرات في التكاليف.

ولتنفيذ هذه التقنية مجموعة من الخطوات وكالاتي (Al-Anzi, et al., 2017: 2311)

- 1- مرحلة المعلومات: اجمع المعلومات لفهم المهمة.
- 2- مرحلة تحليل الوظيفة: تحليل المشروع لفهم وتوضيح الوظائف والميزات المحددة.
- 3- المرحلة الإبداعية: توليد الأفكار حول جميع الأساليب والبدائل الممكنة للتطبيق لأداء القدرات المطلوبة.
- 4- مرحلة التقييم: تجميع الأفكار والأفكار لاختيار أفكار ممكنة للتطبيق للتنمية في تصميم بديل.
- 5- مرحلة التطوير: حدد واجمع الفرصة (الفرص) "الاستثنائية" لتحسين التصميم والتكلفة.
- 6- مرحلة العرض: قدم المشورة بشأن التكلفة لأصحاب المصلحة والزبائن.
- 7- مرحلة التنفيذ: تطبيق توصية فريق القيمة والمتابعة.

### المبحث الرابع: تحقيق التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة

يرى (Warren ,et ,al., 2009 :380 –381) إلى أن تقنية الكلفة المستهدفة ستسهم في تقليل التكاليف في عدة نقاط، بما في ذلك مرحلة التصميم، حيث تسهم في تبسيط التصميم، بتكلفة أقل وفي مرحلة تخطيط الإنتاج، يكون الهدف من المساهمة في الكلفة هو تقليل تكلفة المواد الأولية المباشرة بإيجاد بدائل بأقل تكلفة، وكذلك تقليل الاجور المباشرة بمعرفة العدد المطلوب للإنتاج في مرحلة التصميم وفي مرحلة العمليات التشغيلية، تعمل هذه التقنية على التخلص من الهدر بتحفيز العمال ونشر ثقافة خفض الكلفة في الشركة.

يضيف (Bragg ,2010 : 61–68) في هذا الصدد إلى أن تقنية الكلفة المستهدفة تتميز عن الأساليب التقليدية من حيث إدارة الكلفة بتقليلها من حيث أنها تستند إلى دراسة الكلفة المتعلقة بالمنتج بشكل استباقي. بطريقة موجهة نحو المستقبل بحيث تساعد المديرين في إعداد التصميم المناسب للمنتج الذي يضمن تحقيق رضا الزبائن مع زيادة القدرة التنافسية للوحدة الاقتصادية ، حيث إن التصميم المقترح للمنتج ليس في ضوء الامكانيات المتوفرة فقط ولكن في حدود انسجامها مع متطلبات الزبائن.

يرى (Berk ,2010 :121–124) من أجل تعزيز عملية خفض الكلفة، من الضروري دراسة جميع عناصر الكلفة التي تدخل في المنتج وعلى طول سلسلة القيمة، بدءاً من البحث والتطوير، ثم التصميم، ثم الإنتاج، إلى خدمات ما بعد البيع من أجل البحث عن المجالات التي تساعد في استيعاب الفجوة التي قد تحدث بين الكلفة المستهدفة والكلفة الفعلية للمنتج دون التأثير على جودة المنتج، مع ملاحظة أن هناك العديد من الأدوات والطرق التي تساعد تقنية الكلفة المستهدفة على لعب دور رئيس في خفض التكاليف، ومن أهمها هندسة القيمة التي تعمل جنباً إلى جنب مع الكلفة بالمستهدفة لتحقيق التخفيض المطلوب وعليه لتحقيق التكامل يجري اتباع الخطوات الآتية :- ( Blocher, 2019 :536–537)، وتشير دراسة (ابو رغيف والمعموري، 2013: 221) إلى أن تقنية هندسة القيمة تُعد من التقنيات المهمة التي تستخدم في مرحلة تصميم المنتج وتساعد الوحدات الاقتصادية على تقديم منتجات ذات كلفة منخفضة، فغالباً تكون كلفة التصميم الأولي للمنتجات أكبر من كلفته المستهدفة، وعليه يتطلب إعادة النظر بتصميم المنتج الأولي عن طريق اعتماد تقنية هندسة القيمة للوصول إلى تحقيق الكلفة المستهدفة، إذ إن أغلب الوحدات الاقتصادية تطبق تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة من أجل إيجاد وسائل لتحسين الاداء الوظيفي وتعظيم جودة المنتج ضمن حدود الكلفة المستهدفة، ومما تجدر الإشارة إليه إلى أن علاقة الكلفة المستهدفة بهندسة القيمة تكمن في إيجاد وتحقيق التوازن بين عناصر (السعر، والاداء الوظيفي، والجودة)

### المبحث الخامس: تحليل الوحدة الاقتصادية عينة البحث

سيتمتع الباحثان في هذا البحث لاختبار فرضيات البحث على القطاع الصناعي كمجتمع للبحث، والشركة العامة للصناعات النسيجية/ معمل القديفة كعينة للبحث، فضلاً عن اختيار الباحثان لعام 2017 بعده الحدود الزمانية للبحث والذي يُدّ أحدث الاعوام التي تتوفر بياناتها لدى ادارة الوحدة الاقتصادية عينة البحث.

فالشركة العامة للصناعة النسيجية هي وحدة اقتصادية تعود ملكيتها الى الدولة وتتمتع بشخصية معنوية واستقلال ادري ومالي، وتعد احدي اهم الشركات التابعة لوزارة الصناعة والمعادن والمتخصصة في مجال الصناعة النسيجية، ومن اكبر الشركات في العراق، وهي واحدة من شركات وزارة الصناعة والمعادن تأسست في 15 / 10 / 1967 برأسمال قدرة (15,00000) خمسة عشر مليون دينار و بطاقة تصميمية قدرها (30) مليون متر طولي وتضم ثلاثة معامل رئيسية وهي معمل الغزول، معمل النسيج وتحضيراته و معمل التكملة بالإضافة الورشات كبيرة ملحقة وهي ورشة ميكانيكية، ورشة نجارة، سباكة، كهرباء و قسم للخياطة كانت تدعى آنذاك الشركة العامة للنسيج الحريري بتاريخ 8/13/ 1968 ثم تغيير الاسم الى الشركة العامة للنسيج الناعم وتم افتتاحها في 8 / 2 / 1970 وبأشرت الانتاج التجاري بتاريخ 1 / 8 / 1970، وفي عام 1980 تقرر انشاء معمل القديفة والجاكارد موجب قرار مجلس التخطيط المرقم 7، وفي عام 1987 دمج المصنع مع مصنع حرير السدة و في عام 1988 تم دمج المصنع مع الاكياس البلاستيكية في تكريت ، في عام 1995 دُمجت معمل الالبسة الجاهزة ومعمل السجاد اليدوي مع المصنع.

وفي عام 1997 جرى تكييف الاوضاع القانونية وعدّها شركة عامة تحت مسمى "الشركة العامة للصناعة النسيجية /الحلة" وصدر لها نظام داخلي في 1998 وبرأس مال مقداره (958,954,000) تسعمائة وثمانية وخمسون مليون وتسعمائة واربعة وخمسون الف دينار، و تقع الشركة في محافظة بابل - حي نادر جنوب مركز الحلة، وتضم الشركة مجموعة معامل وكالاتي:-

- 1- معمل نسيج الحلة (1): يختص هذا المعمل بإنتاج الاقمشة القطنية والحريرية والمخلوطة التي تستخدم في صناعة الملابس النسائية والملابس الرجالية وملابس الاطفال والشراشف مثل البازة والريبون وانواع البولين الابيض والاسود والمطبوع .
- 2- معمل قديفة بابل (عينة البحث) : ينتج هذا المعمل مختلف الانواع من الاقمشة الثقيلة التي تتمثل بالقديفة والموبيليا والكوبلان للستائر وبدلات العمل فضلا عن الجوارد وسجادة الصلاة، والبدلات العسكرية كذلك.
- 3- معمل الالبسة الجاهزة / النجف: يختص هذا المعمل بإنتاج عدد من المنتجات مثل البدلة العسكرية والبدلة الرجالية وبدلات العمل بالإضافة الى انواع مختلفة من المعاطف.
- 4- معمل نسيج الديوانية : ينتج هذا المعمل انواع متعددة من الاقمشة القطنية والاقمشة التركيبية فضلا عن الغزول.
- 5- مصنع الاكياس البلاستيكية : ينتج هذا المصنع الاكياس البلاستيكية المنسوجة واكياس النايلون واكياس النفايات.

بالنسبة لمعمل قديفة بابل (عينة البحث) فأنشاء هذا المعمل عام 1976م و بدأ التشغيل التجريبي عام 1980م وبطاقة تصميمية 1,500,000 متر سنوياً وكانت بنوعية عالية وحازت على شهادات تقديرية عديدة من الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية. وفي عام 2008 تم تطوير المعمل واعادة تأهيله بإدخال مكائن نسيج حديثة وإنّ الشركة الاجنبية التي قامت بتجهيز المكائن ( فان دي ويلا ) البلجيكية وهي من اكبر الشركات العالمية الصناعية المتخصصة في انتاج مكائن نسيج القديفة والكوبلان والسجاد وبمواصفات عالية الجودة بالإضافة الى شركة كيوسكن (Gusken) الالمانية و ادخل الكومبيوتر بالتصاميم لغرض النهوض بالأرقام الانتاجية وتحقيق ارباح جيدة وتشغيل اكبر عدد ممكن من الايدي العاملة ويتكون المعمل من الاقسام الآتية :

1- قسم القديفة

2- قسم الخياطة (1)

3- قسم الخياطة (2)

ويهدف المعمل الى تقديم منتجات ذات جودة عالية ومطابقة للمواصفات العراقية المعتمدة والحرص على استخدام مواد اولية ذات نوعية ومنشأ جيد لضمان جودة المنتجات مع الحرص على مراعاة طلبات المستهلك والنهوض بالواقع الاقتصادي للبلاد وسد حاجة السوق المحلية من المنتج المحلي.

وإنّ الادارة تعتمد على المعلومات التي يقدمها نظام التكاليف المطبق في الشركة محل البحث حيث إنّ هذه المعلومات تساعد الادارة على اتخاذ قرارات الانتاج والتسعير والشراء وكذلك المفاضلة بين البدائل، وعليه عند الاطلاع على السجلات التي تُمسك من قبل شعبة التكاليف في الشركة عينة البحث، يتبين أنّ الشركة تعتمد على النظام المحاسبي الموحد في عملها، والجدول (1) يوضح الارباح والخسائر للوحدة الاقتصادية محل البحث لعام 2017:

### الجدول (1)

#### الارباح والخسائر للوحدة الاقتصادية عينة البحث لعام 2017

الإيرادات		
حساب	اسم الحساب	اجمالي المعمل
41	ايراد النشاط السلعي	2,846,529
42	ايراد النشاط التجاري	-
43	ايراد النشاط الخدمي	20
44	ايراد التشغيل للغير	16,792

748	كلفة الموجودات المصنعة داخلياً	45
10,412	ايرادات تحويلية	48
892	ايرادات أخرى	49
2,875,393	مجموع الإيرادات	
	المصاريف	
3,424,969	الرواتب والأجور	31
829,661	المستلزمات السلعية	32
97,769	المستلزمات الخدمية	33
-	فوائد و ايجارات	36
732,776	الاندثارات	37
-	مصاريف تحويلية	38
683	مصاريف أخرى	39
5,085,858	مجموع المصروفات	
(2,210,465)	الربح/الخسارة	

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الكلفة في المعمل

يتبين من الجدول أنف الذكر أن المعمل عينة البحث حقق خسارة قدرها (2,210,465) وهذا يدل على أن المعمل عينة البحث خارج سوق المنافسة المحلية، ويتبين من الجدول أن مقدار الإيرادات بلغ (2,875,393) وأن هذه الإيرادات تخص قسم القديفة فقط لأن في سنة 2017 لم تحقق باقي الاقسام اي إيرادات، وعند النظر الى مبلغ الرواتب نرى أنه يشكل نسبة 67% من اجمالي المصروفات لهذه السنة وهي نسبة كبيرة جداً وعليه يجب على الشركة اخذ الاجراءات اللازمة لتفادي الخسائر المتكررة.

## المبحث السادس: تحقيق التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة لتخفيض كلفة المنتجات

بعد أن استعرض الباحثان في الجانب النظري من البحث (المبحث الثاني والثالث والرابع) مفهوم تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة وآلية التكامل بينهما لتحقيق التخفيض في كلفة المنتجات، سنتطرق في هذا المبحث الى تطبيق هذه المفاهيم على الوحدة الاقتصادية عينة البحث لأثبت فرضيات البحث وتحقيق اهدافه.

اولاً: تطبيق تقنية الكلفة المستهدفة: يتمثل تطبيق هذه التقنية بمجموعة من الخطوات وكالاتي:-

### 1. تحديد سعر البيع المستهدف

إنَّ سعر البيع المستهدف يتطلب تحديده معرفة اسعار المنتجات المماثلة في السوق، لذلك قامت الباحثة بإجراء استقصاء في السوق المحلي إلى جانب مقابلة مسؤول قسم الشؤون التجارية في الشركة بهدف التعرف على أسعار المنتجات المنافسة والمماثلة لمنتج البدلة العسكرية عينة البحث وكما موضح في الجدول (2) :

### جدول (2)

#### سعر المنتج المنافس

اسم المنتج	المنشأ	سعر البيع
بدلة عسكرية	صيني	19000
بدلة عسكرية	تركي	21000
متوسط الاسعار		20000

تبيّن للباحثان من الجدول رقم (2) عند المقارنة بين متوسط الاسعار في السوق وسعر بيع منتج معمل نسيج الحلة البالغ (22000) دينار عراقي أن سعر بيع منتج الشركة عينة البحث يفوق اسعار المنتج المنافس مما يقلل من مركز الشركة التنافسي في السوق وبالنتيجة تقليل فرصة تحقيق الارباح لذلك يجب على الشركة إعادة النظر في تكاليف المنتج في سبيل تخفيضها لكي تتمكن من تخفيض سعر البيع مع المحافظة على هامش الربح المحدد.

### 2. تحديد الربح المستهدف

تتمثل الخطوة الثانية من خطوات تحديد الكلفة المستهدفة تحديد الربح المستهدف وستعتمد الباحثة نسبة 10% كهامش ربح معقول ومتعارف عليه مقارنة بهوامش ربح الشركات في السوق.

$$\text{هامش الربح المستهدف} = \text{سعر البيع المستهدف} \times \text{نسبة هامش الربح}$$

سيكون هامش الربح على وفق المعادلة آنفة الذكر

$$20000 \times 10\% = 2000 \text{ دينار هامش الربح المستهدف}$$

3. تحديد الكلفة المستهدفة

بعد أن حُدِّدَ سعر البيع المستهدف وهامش الربح المستهدف في الخطوتين آنفة الذكر جرى التوصل في هذه الخطوة الى الكلفة المستهدفة وفقاً للسوق وعليه يجري احتسابها كالاتي :

$$\text{الكلفة المستهدفة} = \text{سعر البيع المستهدف} - \text{هامش الربح المستهدف}$$

$$\text{الكلفة المستهدفة للبدلة العسكرية} = 20000 - 2000 = 18000 \text{ دينار}$$

4. حساب الكلفة الحالية

تُحْتَسَب الكلفة الحالية لمنتج البدلة العسكرية بالاعتماد على سجلات التكاليف التي جرى الحصول عليها من الشركة عينة البحث وكما موضع في الجدول (3) :

جدول رقم ( 3 )

كلفة الوحدة الواحدة لمنتج البدلة العسكرية

عنصر التكلفة	اجمالي التكاليف الصناعية لإنتاج 32403 بدلة عسكرية	كلفة الوحدة الواحدة
التكاليف المتغيرة	434 848 260	13 420
التكاليف الثابتة	173 680 080	5 360
اجمالي كلفة الصنع	608 528 340	18 780
المصاريف التسويقية من اجمالي كلفة الصنع	20 997 144	648
الكلفة الكلية / كلفة الوحدة الواحدة	629 525 484	19 428

المصدر من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات شعبة الكلفة في المعمل.

5. تحديد الفجوة بين الكلفة الحالية والكلفة المستهدفة

بعد أن حُدِّدَت الكلفة الفعلية لمنتج الشركة عينة البحث والكلفة المستهدفة يجري في هذه الخطوة تحديد الفجوة بين الكلفة الحالية والكلفة المستهدف من المعادلة الآتية :

فجوة التكاليف = الكلفة الفعلية - الكلفة المستهدفة

والجدول الاتي يوضح التخفيض المستهدف ونسبته الى الكلفة الفعلية الكلفة المستهدفة بصورة مفصلة.

#### جدول (4)

مقدار التخفيض المستهدف ونسبته

التفاصيل	المبلغ ونسبته
الكلفة الفعلية	19428
الكلفة المستهدفة	18000
فجوة التكاليف	1428
نسبة فجوة الكلفة الى الكلفة الفعلية	7.5%

المصدر: من إعداد الباحثان.

من الجدول (4) يتبين للباحثة أنّ الكلفة الفعلية للوحدة الواحدة 19428 دينار في حين أنّ الكلفة المستهدفة

18000 دينار لذلك فهناك فجوة مقدارها 1458 دينار ونسبة مقدارها 7.5% ، واستنادا الى ذلك سيُحدد مقدار الفجوة بالنسبة للمكونات للعمل على تخفيضها

6. تحديد الكلفة المستهدفة للمكونات

#### جدول (5)

كلفة مكونات البدلة العسكرية على اساس الكلفة المستهدفة

التفاصيل	الكلفة الحالية	مقدار التخفيض (7.5%)	الكلفة المستهدفة للمكونات
قماش عسكري مرقط	8720	(654)	8066
قماش البطانة	720	(54)	666
ازرار	140	(10.5)	129.5
حلقة	200	(15)	185
ماجك تيب	10	(0.75)	9.25

18.5	(1.5)	20	شريط قوبجة
92.5	(7.5)	100	علامة
37	(3)	40	شريط اسفل الحجل
508.75	(41.25)	550	سحاب
9712.5	(787.5)	10500	المجموع

من الجدول (5) يتبين أن هناك فجوة مقدرها 787.5 دينار لمكونات البدلة العسكرية ينبغي ردمها للوصول الى الكلفة المستهدفة وأن ذلك يتطلب طرق واساليب تساعد في ذلك وكما جاء في الجانب النظري، سنطبق هندسة القيمة للمحاولة في ردم الفجوة والوصول الى الكلفة المستهدفة .

ثانياً: التخفيض باستخدام تقنية هندسة القيمة

من اجل مواكبة التطور العلمي وما يحدث من تغيرات في بيئة الاعمال الحديثة ولهذا يجب استخدام تقنيات حديثة لتحقيق الهدف الاساسي الذي تسعى له الشركات اليوم وهو انتاج منتج يلبي رغبات الزبائن من حيث الجودة والكلفة ولهذا سوف تستخدم الباحثة هذه التقنية من اجل تحقيق الكلفة المستهدفة لتحديد مؤشر القيمة لمكونات المنتج في مرحلة التصميم من اجل تخفيض وتحسين قيمتها عن طريق اجراء تغييرات في التصميم , وقد جرى التطرق في المبحث الثالث من الجانب النظري مراحل تطبيق هذه التقنية والتي تتكون من ثلاث مراحل وهي :-

المرحلة الاولى: الدراسات التي تسبق القيمة

وتتألف هذه المرحلة من ثلاث خطوات

1- اختيار المنتج : اختيار المنتج بموجب هذه الخطوة وهو منتج البدلة العسكرية موضوع الدراسة من اجل تطبيق تقنية هندسة القيمة على المنتج ومن الوجود الميداني للباحثة اختيار هذا المنتج كونه يخص شريحة مهمة في المجتمع فضلاً عن زيادة الطلب عليه .

2- اختيار فرق عمل متعدد الوظائف : تمثلت هذه الخطوة باختيار فريق عمل من اصحاب الاختصاصات المختلفة في كل من مجالات التصميم والبحث والتطوير والانتاج والمشتريات والتكاليف وتألف الفريق من مدير معمل النسيج ومسؤول شعبة التصميم ومديرة التخطيط ومدير قسم الشؤون الهندسية ومدير الحسابات ومسؤول التكاليف , وكان فريق عمل متعاون على الرغم من أن تطبيق هذه التقنية ليس له ملامح في الشركة ولكن كان الفريق على استعداد تام للعمل مع الباحثة من اجل تحقيق هدف البحث وتطوير منتج الشركة عينة البحث .

3- تحديد تاريخ انتهاء مدة الدراسة : حُددت مدة اقل من سنة واحدة خلال مدة تواجد الباحث لتطبيق الدراسة في الشركة عينة البحث

المرحلة الثانية : دراسة القيمة

تتكون مرحلة دراسة القيمة من ستة مراحل متتالية وهي كالاتي :

(أولاً) / مرحلة المعلومات :

ثانياً / مرحلة التحليل الوظيفي : تعد هذه المرحلة جوهر عمل هذه التقنية حيث يمكن تحديد مؤشر القيمة لكل مكون من مكونات البدلة العسكرية لغرض تشخيص المكونات التي سوف تخضع الى اجراءات تقنية هندسة القيمة, ولذلك تطبق مرحلة التحليل الوظيفي على خطوات وكالاتي :

1- تحديد الاهمية النسبية لمكونات المنتج : حُددت هذه الخطوة مسبقاً في تطبيق QFD حيث تتمثل هذه الخطوة بتطبيق اداة نشر وظيفة الجودة التي ذُكرت سابقاً .

2- تحديد وظائف المنتج : بعد تقسيم منتج البدلة العسكرية الى مجموعة من المكونات التي تدخل في انتاجها , يجري فيما بعد تقسيمها الى مجموعة وظائف وحسب المكونات والجدول رقم ( 6 ) ادناه يوضح ذلك :-

#### جدول رقم ( 6 )

تجزئة منتج البدلة العسكرية الى وظائفها

المكونات	الوظيفة
قماش عسكري مرقط	يمثل المظهر الخارجي للبدلة العسكرية ويتكون من 65% قطن و 35% بوليستر
قماش بطانة	يمثل الطبقة الداخلية و وظيفته يعمل كبطانة للبدلة
ازرار	لأغراض غلق القمصة وكذلك التحكم بقياس الاكمام و غلق الجيوب بالإضافة الى غلق السروال
حلقة	تستخدم للسروال والقمصة
ماجك تيب	يستخدم لأغراض التثبيت لكل من القمصة والسروال
شريط قوبجة	وظيفته تثبيت النطاق في السروال
علامة	يستخدم للدلالة على الجهة المستخدمة
شريط اسفل الحجل	يستخدم اسفل السروال لأغراض التثبيت
سحاب	يستخدم لأغراض غلق بعض الجيوب في البدلة فضلا عن استخدامه في غلق السروال .

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على معلومات شعبة التصميم .

3- تحديد الاهمية النسبية لكلفة مكونات البدلة العسكرية : في هذه الخطوة نحدد كلفة العناصر التي تتكون منها البدلة العسكرية فضلا عن الى الاهمية النسبية لكل مكون من المكونات وكما موضح في الجدول ادناه :

جدول رقم ( 7 )

الكلفة الحالية والاهمية النسبية لمكونات منتج البدلة العسكرية لعام 2017

المكونات	الكلفة الحالية	الاهمية النسبية
قماش عسكري مرقط	8720	%83.04
قماش بطانة	720	%6.85
ازرار	140	%1.33
حلقة	200	%1.90
ماجك تيب	10	%0.095
شريط قوبجة	20	%0.19
علامة	100	%0.95
شريط اسفل الحجل	40	%0.38
سحاب	550	%5.238
المجموع	10500	%100

المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على سجلات التكاليف .

جرى احتساب الاهمية النسبية لكلفة المكون على اساس المعادلة التالية :-

الاهمية النسبية لكلفة المكون = كلفة المكون ÷ اجمالي التكاليف

4- تحديد مؤشر القيمة : بعد ان استخرج الاهمية النسبية لمكونات المنتج والاهمية النسبية لكلفة كل مكون في الخطوات السابقة اما الان ستحدد مؤشر القيمة لكل مكون وكما يأتي:-

مؤشر القيمة = الاهمية النسبية لكل مكون ÷ الاهمية النسبية لكلفة كل مكون

والجدول رقم ( 8 ) يوضح مؤشر القيمة لمكونات منتج البدلة العسكرية

## جدول رقم ( 8 )

## مؤشرات القيمة لمكونات منتج البدلة العسكرية

المكونات	الاهمية النسبية لكل مكون	الاهمية النسبية لكلفة كل مكون	مؤشر القيمة
قماش عسكري مرقط	%61.755	%83.04	0.74
قماش بطانة	%24.92	%6.85	3.64
ازرار	%3.586	%1.33	2.70
حلقة	%1.419	%1.90	0.74
ماجك تيب	%0.583	%0.095	6.136
شريط قوبجة	%0.583	%0.19	3.069
علامة	%3.828	%0.95	4.029
شريط اسفل الحجل	%1.358	%0.38	3.573
سحاب	%1.915	%5.238	0.365

المصدر: من اعداد الباحثان بالاستناد على الجدولين السابقين

واستناداً الى مؤشر القيمة الذي تم استخراجاه في الجدول رقم ( 8 ) فان المكونات التي تخضع لإجراءات هندسة القيمة والتي يكون مؤشر قيمتها اقل من (1) هي كما يلي :

❖ القماش العسكري المرقط .

❖ الحلقة.

❖ السحاب .

اما المكونات التي تبين ان مؤشر قيمتها اكبر من (1) والتي تحتاج الى اهتمام ودعم اكثر هي :

❖ قماش البطانة .

❖ الازرار.

❖ ماجك تيب .

❖ شريط قوبجة .

❖ علامة .

❖ شريط اسفل الحجل .

وعليه بعد أن تُعرّف على مؤشرات القيمة للمكونات يمكن الآن من تحديد الكلف الجديدة لكل مكون من مكونات البدلة العسكرية وكما مبين في الجدول رقم ( 9 )

## جدول رقم ( 9 )

## الكلف الجديدة لمكونات منتج البدلة العسكرية

المكونات	الكلفة الحالية	الكلفة المستهدفة حسب مؤشر القيمة
قماش عسكري مرقط	8720	6452.8
قماش البطانة	720	720
ازرار	140	140
حلقة	200	148
ماجك تيب	10	10
شريط قوبجة	20	20
علامة	100	100
شريط اسفل الحجل	40	40
سحاب	550	200.75
المجموع	10500	7831.55

المصدر : اعداد الباحثان

استخرجت الكلف المستهدفة الجديدة بالاعتماد على المعادل الاتية

الكلفة المستهدفة حسب مؤشر القيمة = الكلفة الحالية للمكون \* مؤشر القيمة

(ثالثاً) / مرحلة الابداع: يجري في هذه المرحلة طرح جميع الافكار والمقترحات التي من طريقها تُخفض التكاليف وتحسين قيمة منتج الشركة (البدلة لعسكرية) , جرت المرحلة السابقة تحديد المكونات ذات الكلف العالية وعليه في هذه المرحلة جرى التوصل الى بعض المقترحات التي من شأنها خفض التكاليف بدون المساس بجودة المنتج ومنها القماش لعسكري

المركب والحلقة والسحاب حيث يجب على الشركة عينة البحث العمل على تخفيض كلف هذه المكونات الثلاثة التي تعدُّ أعلى كلف بين المكونات دون الحاجة الى تقليل الجودة .

(رابعاً) / مرحلة التقييم : بعد ان طُرحت الافكار والمقترحات في الخطوة السابقة يجري في هذه الخطوة مناقشة ما طُرِحَ و هل هذه المقترحات تلبي رغبات و متطلبات الزبائن وكالاتي :

1- استيراد القماش العسكري المرقط من الصين حيث توفر لنا جودة اعلى وكلفة اقل حيث تشتري الشركة القماش من السوق المحلي في بغداد وبمواصفات منتج 65 % قطن و 35% بولستر وبكلفة 2180 للمتر الواحد في حين يمكن استيراده من الصين وبجودة اعلى بنسبة قطن 70% و 30% بولستر وبكلفة اقل مما يسهم في اضافة جودة للمنتج .

2- تخفيض تكاليف الحلقات : بعد التشاور مع المهندسين الفنيين وشعبة الانتاج وشعبة التخطيط ترى الباحثة من الافضل للشركة استخدام عملية اعادة تدوير الاقمشة الزائدة من العمليات الانتاجية لنفس المنتج لإنتاج الحلقات المطلوبة للبدلة العسكرية وقد اشاروا المهندسون إنَّ كلفة هذه الحلقات لإنتاجها من الاقمشة الزائدة تكلف الشركة 80 دينار لكل حلقة 20 دينار .

3- استيراد السحاب من الصين مباشرةً حيث ان السحاب المستخدم هو سحاب جرى شراءه من السوق المحلي من بغداد ويكلف الشركة 550 دينار, وقد وجدت الباحثة أنَّ الشركة بإمكانها ان تخفض من كلفة السحاب باستيرادها من الخارج اذ وجدت الباحثة أنَّ السحاب المستورد واللازم للبدلة العسكرية يكلف الشركة ما يقارب 150 دينار .

### جدول رقم (10)

مقدار الانخفاض في كلفة الوحدة الواحدة من المواد

التفاصيل	الكلفة الحالية	مقدار الزيادة او (الانخفاض)	كلفة الوحدة الواحدة من الاجزاء بعد التخفيض
قماش عسكري مرقط	8720	(2320)	6400
قماش البطانة	720	0	720
ازرار	140	0	140
حلقة	200	(120)	80
ماجك تيب	10	0	10
شريط قوبجة	20	0	20

100	0	100	علامة
40	0	40	شريط اسفل الحجل
150	(400)	550	سحاب
7660	(2440)	10500	المجموع

المصدر: من اعداد الباحثان .

بعد أن حدد مقدار الانخفاض في كلفة الوحدة الواحدة من المواد لمنتج البدلة العسكرية سيبين الكلفة المستهدفة الجديدة للمكونات والجدول رقم (11) يبين ذلك :-

### جدول رقم (11)

#### الكلفة المستهدفة الجديدة للمكونات

التفاصيل	الكلفة الوحدة الواحدة من التخفيض	مقدار الانخفاض %7.5	الكلفة المقترحة للوحدة الواحدة
قماش عسكري مرقط	6400	480	5920
قماش البطانة	720	54	666
ازرار	140	10.5	129.5
حلقة	80	6	74
ماجك تيب	10	0.75	9.25
شريط قوبجة	20	1.5	18.5
علامة	100	7.5	92.5
شريط اسفل الحجل	40	3	37
سحاب	150	11,25	138,75
المجموع	7660	574,5	7085.5

المصدر : اعداد الباحثان

يتبين من الجدول (11) ان مقدار الكلفة المستهدفة لمكونات المنتج اصبحت 7085.5 دينار ومع مقارنتها بالكلف الفعلية يتضح ان هناك تخفيض في تكاليف المواد بمقدار 3414.5 دينار والجدول (12) يوضح الكلف المقترحة للوحدة الواحدة لمنتج البدلة العسكرية .

## جدول رقم (12)

## التكاليف المقترحة لمنتج البدلة العسكرية

عنصر التكلفة	كلفة الوحدة الواحدة
التكاليف المتغيرة	10005.5
التكاليف الثابتة	5 360
اجمالي كلفة الصنع	15365.5
المصاريف التسويقية من اجمالي كلفة الصنع	648
الكلفة الكلية / كلفة الوحدة الواحدة	16013.5

المصدر : إعداد الباحثان

## (خامساً) / مرحلة التطوير

تركز هذه المرحلة على تطوير البدائل والافكار التي اختيرت في المرحلة السابقة وعليه يجري في هذه المرحلة اعداد تقارير عملية ممكنة للتطبيق فضلا عن عرض الوفورات والمقترحات والفوائد التي نتجت عن الدراسة .

## جدول رقم (13)

## وفورات التكاليف في ظل تطوير البدائل المقترحة

اسم المنتج	البديل	التطوير المقترح	كلفة البديل الحالي	كلفة البديل المقترح	وفورات التكاليف

المصدر : اعداد الباحثان

(سادساً) / مرحلة العرض

يجري في هذه المرحلة رفع المقترحات و الافكار الى المستفيد من اجل الموافقة عليها او الحصول على معلومات اضافية ومن بعدها يصادق عليها .

المرحلة الثالثة: الدراسة اللاحقة للقيمة

تمثل هذه المرحلة الاخيرة من مراحل تقنية هندسة القيمة وبموجبها يُتابع تنفيذ المقترحات والافكار التي طُرِخت والتأكد من تطبيقها ومدى استجابة المصمم للمقترحات والافكار المقدمة.

وعليه يتبين انه بعد تطبيق تقنية الكلفة المستهدفة والتوصل الى التخفيض المطلوب باستخدام هندسة القيمة بلغت كلفة منتج البذلة العسكرية (16013.5) دينار بعدما كان قبل تطبيق التكامل بين التقنيتين آنفة الذكر يبلغ ( 19 428 دينار/ وحدة) أي بنسبة تخفيض بلغت 17.5% من كلفة المنتج قبل تطبيق التكامل، وبالنتيجة فالكلفة التي تحققت هي اقل من الكلفة المستهدفة البالغة (18000) دينار، وعليه ومع مقدار التخفيض سوف يمكن الشركة من البقاء في سوق المنافسة والقدرة على تحقيق الارباح للمنتج المذكور وعلى الشركة ان تستمر في البحث على طرق واساليب لتخفيض تكاليف المنتجات الخاصة بالشركة وهناك عدد من الطرق التي اثبتت فعاليتها في عملية التخفيض ومنها تقنية التحسين المستمر و استخدام المقارنة المرجعية وغيرها من التقنيات.

وعليه فقد تحققت فرضيتي البحث التي تنص على:-

- يمكن تطبيق التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة.
- يحقق التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة تخفيضاً في كلفة المنتجات.

### المبحث السابع: الاستنتاجات والتوصيات

اولاً: الاستنتاجات

- 1- تُعد تقنية الكلفة المستهدفة من التقنيات المهمة التي تسهم بتحقيق مزايا تنافسية عديدة ومنها تخفيض كلفة المنتجات.
- 2- تُعد تقنية هندسة القيمة احدى ادوات الكلفة المستهدفة التي تسهم بتخفيض كلفة المنتجات عن طريق التركيز على مرحلة تصميم المنتج.
- 3- إنّ الوحدة الاقتصادية محل البحث لا تطبق أي استراتيجيات حديثة، مما يُضعف من قدرتها على مواجهة البيئة التنافسية التي تنسم بها بيئة الاعمال الحالية.
- 4- يحقق التكامل بين تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة تخفيضاً في كلفة المنتجات، إذ أسفر تطبيق التكامل بين التقنيتين آنفة الذكر بتخفيض كلفة الوحدة الواحدة من المنتج عينة البحث بنسبة 17.5%،

إذ كانت الكلفة قبل تطبيق التكامل تبلغ 19,428 دينار/ وحدة، بينما بعد تطبيق التكامل انخفضت الى 16,013.5 دينار/ وحدة.

ثانياً: التوصيات

- 1- تقديم الدعم اللازم للوحدة الاقتصادية عيّنة البحث من اجل الاعتماد على ادوت الكلفة الاستراتيجية الحديثة ومنها تقنية الكلفة المستهدفة وتقنية هندسة القيمة، بدلاً من الاعتماد على النظم التقليدية القديمة التي اصبحت غير مجدية في ظل بيئة الاعمال الحالية.
- 2- التركيز على مرحلة تصميم المنتج خلال دورة حياته، وذلك لتحديد اغلب كلف المنتج خلال هذه المرحلة.
- 3- الاعتماد على الدراسات والبحوث الحديثة في مجال الكلفة والادارية، ومنها البحث الحالي لتخفيض كلفة المنتجات وبالنتيجة تعزيز المزايا التنافسية للوحدة الاقتصادية عيّنة البحث.

#### المصادر

أولاً: المصادر العربية

- 1- ابو رغيف، اسماعيل عباس منهل و علي محمد ثجيل المعموري، (2013)، "استخدام تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة كإطار متكامل لتخفيض تكاليف المنتجات"، دراسة تطبيقية للشركة العامة للصناعات النسيجية - واسط، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد الثامن - العدد 23.
- 2- ابو رغيف، اسماعيل عباس منهل و علي محمد ثجيل المعموري، (2013)، "استخدام تقنيتي الكلفة المستهدفة وهندسة القيمة كإطار متكامل في تخفيض تكاليف المنتجات"، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد الثامن، العدد الثالث والعشرين.
- 3- تشارلز هورنجرن، وجورج فوستر، (2003)، "محاسبة التكاليف مدخل إداري"، تعريب أحمد حامد حجاج، الجزء الثاني، دار المريخ للنشر.
- 4- جريرة، طلال سلمان، (2011)، "منهج التسعير على اساس الكلفة المستهدفة وامكانية تطبيقه في قطاع الادوية والصناعات الطبية في الاردن - دراسة تطبيقية" مجلة دراسات العلوم الادارية المجلد (38)، العدد (1).
- 5- الحبيطي، قاسم محسن (2009) "اعتماد مدخل التكلفة المستهدفة في المؤسسات التجارية دراسة تطبيقية في شركة المهاري التجارية - فرع نينوى"، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 31، العدد 94، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
- 6- الذهبي، جليلة عيدان و ثائر صبري الغبان، (2007)، "استهداف السعر كأساس لتحقيق تقنية التكلفة المستهدفة للوحدات الاقتصادية العاملة في بيئة الاعمال الحديثة"، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 13، العدد 48، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد.

- 7- الربيعي، محمد سمير دهيرب، (2019)، "استخدام تقنية هندسة القيمة كأداة لتحديد التكاليف المستهدفة وتحسين تصميم المنتج على وفق متطلبات الزبون بحث تطبيقي في مديرية مصفى السماوة ومركز البحث والتطوير النفطي"، مجلة الدنانير، العدد السابع عشر.
- 8- عبدالرحمن، عاطف عبدالمجيد، (2000)، "مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف استراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية"، المجلة العلمية، جامعة أسيوط، كلية التجارة، العدد الثامن والعشرون.

## Second: Foreign Sources

- 9- Al-Anzi, F. S., & M. Sarfraz & A. Elmi & A. R. Khan, (2017), "Design Transformation to Reduce Cost in Irrigation Using Value Engineering, World Academy of Science, Engineering and Technology", International Journal of Industrial and Manufacturing Engineering, Vol. 11, No. 10.
- 10- Alexandra, Mortura Laura, (2017) " Considerations Concerning the Application of Target Costing Method in the Industry of Dairy Products ", Ovidius University Annals, Economic Sciences Series Volume XVII, Issue 1.
- 11- Baharudina, Norhafiza & Ruzita Jusohb , (2014), "Target Cost Management (TCM): a Case Study of An Automotive Company ", Global Conference on Business & Social Science, Kuala Lumpur, 15<sup>th</sup> & 16<sup>th</sup> December.
- 12- Berk, joseph, (2010), "cost reduction and optimization for manufacturing and industrial companies", published by John Wily & Sons, INC, Canada.
- 13- Blocher, Edward J., & David E. Stout & Paul E. Juras & Steven D. Smith, (2019), "Cost Management A Strategic Emphasis", McGraw-Hill Education, New York, USA.
- 14- Bragg, Steven, M., (2010), "Cost Reduction Analysis: Tools And Strategies", published by John Wily & Sons, INC, Canada.
- 15- Burns, John, & M ,Warren Quinn L., (2013 ), " Managerial Accounting " 1<sup>st</sup> Edition, The Mc Graw- Hill, Higher Eduction.
- 16- Crosson, S. & Needles, B., (2011), "Managerial Accounting", 9th Ed., South-Western Cengage Learning, USA.

- 17- Datar ; Srikant M. & Rajan, Madhav V., (2018), " Horngren's cost Accounting A managerial Emphasis " 16<sup>th</sup> Edition, Pearson, USA.
- 18- Edmondson ,Thomas P. & Bor –Yi. Tsay & Phillip R. Oids, (2008)," Fundamental Managerial Concepts " 4th Edition, McGraw – Hill , Irwin ,NewYork, USA.
- 19- Horngren ;Charles T. & Srikant M. Datar & Madhav V. Rajan , (2012) "cost Accounting A managerial Emphasis " 14th Edition, prentice Hall New Jersey, USA.
- 20- Kee ,Robert & Michele Matherly , (2006), " Decision Control Of Products Developed Using Target Costing ", Journal of Advances In Management Accounting, Volume 15.
- 21- Miles, L. (1989), " Techniques of value analysis and engineering ", 3rd Ed., Eleanor Miles Walker.
- 22- slater ,michael, (2010), " target costing as a strategic cost management tool in the south african motor industry" magister thesis, in cost and management accounting at the nelson mandela metropolitan university.
- 23- Warren C., & Duchac J. Reeve, (2009), "Managerial Accounting", 10<sup>th</sup> Ed., Thomson South–Western, a part of The Thomson Corporation.
- 24- Wild, j. & k. shaw, (2010), "Managerial Accounting" Mc Graw– Hill companies INC, Avenue of the Americas, New york USA.
- 25- Williams, Jan R., & Susan F. Haka, & Mark S. Bettner, & Joseph V. Carcello, (2018)", Financial & Managerial Accounting", 18th Edition, [McGraw–Hill Education](#).