

Employing continuous improvement technique using the target cost and kaizen methods in enhance competitive advantage (An Empirical Study)

ايمان عبد الرحيم عبد الكريم المياحي
Iman Abdel Rahim Al Mayahi
جامعة الفرات الاوسط التقنية/ المعهد التقني كربلاء
Al-Furat Al-Awsat Technical University
iman.abdulkreem@atu.edu.iq

أ.د. صلاح مهدي جواد الكواز
Prof. Dr. Salah Mahdi Al-Kawaz
جامعة كربلاء/ كلية الإدارة والاقتصاد
Karbala University
salah.m@uokerbala.edu.iq

المستخلص: تعد تقنية التحسين المستمر من بين اهم التقنيات الاستراتيجية لإدارة التكلفة في بيئة الاعمال الحديثة والتي يمكن من خلالها ان تؤدي الوحدات اقتصادية اهدافها بتحسين قيمة المنتج وتخفيض كلفته وتقديم المنتجات التي تلبي متطلبات وحاجات الزبون من خلال ادائها واسعارها المنخفضة والجودة العالية التي تتمتع بها، وبالنتيجة تعزز من ميزتها التنافسية. وعليه فإن اهم اهداف البحث الحالي هو دراسة التقنية اعلاه عن طريق تطبيقها في أحد مصانع الشركة العامة للصناعات النسيجية والجلدية الا وهو مصنع الالبسة الجاهزة في النجف الاشرف. ولغرض تحقيق هذا الهدف فقد اعتمد الباحثان عند تطبيق تقنية التحسين المستمر على البيانات التي تم الحصول عليها بعدة طرق، منها الزيارات الميدانية، والمقابلات الشخصية مع العاملين والمسؤولين في المصنع فضلا عن وكلاء البيع، وايضا البيانات المستخرجة من السجلات المحاسبية والكفوية في المصنع عينة البحث. وقد توصل الباحثان الى جملة من الاستنتاجات، اهمها ان مصنع للالبسة الجاهزة في النجف الاشرف، بوصفه عينة البحث، يعاني بسبب عدم تطبيق تقنية التحسين المستمر والتي يمكن ان يحقق اهدافه بتخفيض التكلفة وتعزيز الميزة التنافسية، لذلك فان اهم ما ورد في هذا البحث من توصيات يؤكد على تركيز الاهتمام بتطبيق التقنية المذكورة اعلاه لدورها في تحقيق هذا الهدف.

الكلمات المفتاحية: التحسين المستمر، التكلفة المستهدفة، تكلفة كايزن، الميزة التنافسية، ادارة التكلفة.

Abstract: Continuous improvement technique is among the most important strategic cost management techniques in the modern era, through which economic units can perform their objectives by improving the value of the product, reducing its cost, and providing products that meet the requirements and needs of the customer through their performance, low prices and high quality of its competitive advantage.

Accordingly, the most important objectives of the current research is to study the above technique by applying it in one of the factories of the General Company for Textile and Leather Industries, which is the ready-made clothes factory in Najaf. For the purpose of achieving this goal, the researchers, when applying the continuous improvement technique, relied on the data obtained in several ways, including field visits, personal interviews with workers and officials in the factory as well as sales agents, as well as data extracted from the accounting and cost records in the research sample factory.

The researchers reached a number of conclusions, the most important of which is that a ready-made garment factory in Najaf, as the research sample, suffers due to the lack of application of continuous improvement technique, which can achieve its goals by reducing cost and enhancing competitive advantage, so the most important recommendations in this research confirm To focus attention on the application of the above-mentioned technology for its role in achieving this goal.

Key words: Continuous improvement, target cost, kaizen cost, competitive advantage, Cost Management.

1. المقدمة

نظرا للتطورات التي تشهدها بيئة الاعمال المعاصرة وأبرزها المنافسة الشديدة، التقدم التكنولوجي والمعلوماتي، قصر دورة حياة المنتجات، التذبذب والتغير المستمر في اذواق الزبائن، وحاجتهم الى منتجات او خدمات تلبي احتياجاتهم وذات كلفة منخفضة وجودة عالية، كل هذا يتطلب من الوحدات الاقتصادية مواكبة هذه التطورات إذا ما ارادت الاستمرار والنمو وذلك من خلال زيادة اهتمامها بجودة المنتج من اجل دعم قدراتها التنافسية في السوق.

ازاء كل هذه التطورات كان من الصعب على الوحدات الاقتصادية الاستمرار في تطبيق النظم والتقنيات التقليدية لمحاسبة التكلفة والادارية اذا ما ارادت تحقيق هدف النجاح عن طريق تحسين قيمة المنتج ، اذ ان هذه النظم والتقنيات لا توفر بيانات ملائمة تعد

كمتطلبات لتحقيق هذا الهدف وذلك لأن فحوى تركيزها أكثر ما يكون على البيئة الداخلية لهذه الوحدات ، لذا كان من الطبيعي ان يتم البحث عن التقنيات الاستراتيجية الحديثة في مجال محاسبة الكلفة والادارية التي تستجيب للتطورات اعلاه والتي من شأنها تحسين و رفع قيمة المنتج التي فرضتها بيئة الاعمال الحالية.

وتعد تقنية التحسين المستمر من بين التقنيات المهمة الحديثة لإدارة الكلفة الاستراتيجية التي يمكن استعمالها في تحقيق هدف تحسين قيمة المنتج وبالنتيجة دعم الميزة التنافسية.

اذ تتصف تقنية التحسين المستمر بتخطيط الأنشطة ذات العلاقة بتحسين أداء المنتج وذلك عن طريق الاعتماد على مبدأ التخصيص الجيد للكلفة واستخدام الموارد المتاحة بشكل يؤدي الى تحسين قيمة المنتج بزيادة جودته، تخفيض كلفته.

ولتحقيق النجاح في تطبيق تقنية التحسين المستمر فانه يتطلب تحقيق تحسين دائم ومستمر من خلال الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة وذلك بالتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة والتركيز على الأنشطة التي تضيف قيمة باستخدام اساليب وادوات التحسين المستمر ومنها اسلوب التكلفة المستهدفة واسلوب تكلفة كايزن.

ولتحقيق هدف البحث فقد تم تقسيمه إلى اربعة مباحث، أختص الأول منها بمنهجية البحث ، فيما خُصَّص الثاني لتناول الاسس المعرفية لتقنية CI، اما المبحث الثالث فقد أهتم بالجانب التطبيقي، والمبحث الرابع تناول استعراض أهم الاستنتاجات والتوصيات التي توصل إليها البحث.

المبحث الأول: منهجية البحث

1-2 مشكلة البحث

ان المشكلة التي يطرحها هذا البحث تتمحور حول نقطة اساسية وهي ان معظم الوحدات الاقتصادية العراقية ومنها مصنع الالبسة الجاهزة في النجف الاشرف تعاني من ارتفاع التكاليف ، انخفاض الإنتاج ، عدم تحقيق الارباح ، عدم القدرة على استغلال الموارد بشكل امثل مما اثر في ان القدرة التنافسية التي أصبحت ضعيفة قياسا بالمنافسين فضلا عن ذلك فان النظم الكلفوية التقليدية أصبحت غير قادرة على التعامل بشكل كفوء مع التطورات التي تشهدها بيئة الاعمال مما يستلزم من الوحدات الاقتصادية تبني تطبيق التقنيات الكلفوية الحديثة التي تستهدف تخفيض التكاليف ، الاستغلال الأمثل للموارد ، التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة ، تحقيق الأرباح.

ووفق هذا الأساس سيتم صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية: -

1. هل تساعد تقنية التحسين المستمر في تخطي المشكلات التي تعاني منها نظم الكلفة التقليدية؟
- 2- هل إن تقنية التحسين المستمر ، يساعد في توفير معلومات تساهم في تخفيض التكاليف وتحقيق الاستغلال الأمثل للموارد واستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة ؟
- 3- هل إن استعمال تقنية التحسين المستمر باستخدام اسلوبي التكلفة المستهدفة وتكلفة كايزن يفضي إلى تعزيز الميزة التنافسية في مصنع الالبسة الجاهزة في النجف الاشرف، عينة البحث؟

2-2 هدف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. عرض نقاش معرفي لبعض التقنيات المحاسبية الحديثة والمتمثلة بتقنية التحسين المستمر والتكلفة المستهدفة وتكلفة كايزن.
2. بيان دور تقنية التحسين المستمر في توفير معلومات متكاملة عن الموارد التي تسهم في تحسين قيمة المنتج بفاعلية في مصنع الالبسة الجاهزة في النجف الاشرف.
3. بيان دور تقنية التحسين المستمر باستخدام اسلوبي التكلفة المستهدفة وتكلفة كايزن في تخفيض التكاليف، استغلال الموارد بشكل امثل استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة، زيادة مستوى الإنتاج لمواكبة التطورات الحديثة في مصنع الالبسة الجاهزة في النجف الاشرف.
4. تزويد الوحدة الاقتصادية عينة البحث فضلا عن المتخصصين في مجال محاسبة الكلفة، بالمعرفة المعمقة والمتخصصة حول أهمية وضرورة تقنية التحسين المستمر ، وما لها من دور كبير في تعزيز الميزة التنافسية.

3-2 فرضية البحث

يستند البحث على فرضية اساسية مفادها "ان توظيف تقنية التحسين المستمر باستخدام اسلوبي التكلفة المستهدفة وتكلفة كايزن يسهم في تحسين قيمة المنتج بتخفيض كلفته وزيادة جودته والمساهمة بشكل فاعل في تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد وادارتها وبالنتيجة تعزيز الميزة التنافسية ".

4-2 أهمية البحث

تتبع أهمية البحث في الجوانب الآتية:

- ا- تركيزه على التحسين المستمر للمنتج وبما يتلاءم ومتطلبات تحقيق اهداف مصنع الالبسة الجاهزة في النجف الاشرف المتمثلة في تحسين قيمة المنتج، زيادة رضا الزبون ودعم الميزة التنافسية.
- ب- دراسة امكانية تطبيق تقنية التحسين المستمر (kaizen) كإحدى تقنيات ادارة الكلفة الاستراتيجية من خلال الاستغلال الأمثل للمورد المتاحة وانعكاس ذلك في دعم ميزتها التنافسية في السوق.

2-5 حدود البحث

- 1- **الحدود الزمانية:** تم الاعتماد على بيانات سنة (2020) لغرض انجاز ما يهدف إليه البحث.
- 2- **الحدود المكانية:** تم اختيار مصنع الالبسة الجاهزة في النجف الاشرف كعينة للبحث التابع للشركة العامة للصناعات النسيجية والجلدية في الحلة والذي هو مجتمع للبحث.

2-6 منهج البحث

- سيتم انجاز البحث باستخدام منهجين وكالاتي:
1. **المنهج الاستنباطي:** يتم ذلك من خلال الاستعانة بالمصادر والدوريات والمراجع المختلفة العربية والأجنبية فضلاً عن الاستعانة بشبكة المعلومات العالمية (الانترنت).
 2. **المنهج الاستقرائي:** تم الاعتماد في هذا الجانب على وسائل متعددة للحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة وأهمها المعايشة والزيارات الميدانية ومقابلة المسؤولين والعاملين في مصنع الالبسة الجاهزة في النجف الاشرف التابع الى الشركة العامة للصناعات النسيجية والجلدية فضلاً عن الاستعانة بالسجلات المحاسبية وتقارير الكلفة وبطاقات الوقت الخاصة بتلك الشركة.

3-المبحث الثاني: الاطار المعرفي للبحث

ويتناول الاسس المعرفية لتقنية التحسين المستمر CI من حيث النشأة ، المفهوم ، الاهداف ، والادوات المستعملة في التطبيق.

3-1 التحسين المستمر النشأة والمفهوم

يشير (Khan, , et al. 2018: 7) ان نشأة التحسين المستمر (CI) كمفهوم قد بدأ بعد الحرب العالمية الثانية عندما تأثرت اليابان بشدة بسبب هذه الحرب وقد كانت الصناعة تواجه صعوبات كبيرة ، وحاجتها في تلك الفترة الى تطبيق تقنيات جل تركيزها يكون على العملية وليس النتيجة ، فالنتيجة نفسها ستكون أفضل " اذا ما تم التركيز على العملية ومحاولة تحسينها باستمرار وفي كل مرحلة من مراحل العملية لذلك تبلورت فكرة التحسين المستمر . ويضيف (Hilton, 2005:2) بهذا الشأن ، انه تم اعتماد التحسين المستمر من بعض الشركات الصناعية مثل شركة Toshiba عام 1946 ، وشركة Matsushita Electric عام 1950 ، وشركة Toyota عام 1951 . وذلك لأجل تخفيض تكاليف الإنتاج بشكل مستمر وايضا لتحقيق الميزة التنافسية من خلال اجراء التحسينات التدريجية والاصلاحات البسيطة في جميع الانشطة والعمليات التي تمر بها وحدات الإنتاج، وحتى يتم تحقيق ذلك تم الاخذ بنظر الاعتبار تخفيض التكاليف للأنشطة التي تضيف قيمة وكذلك تخفيض تكاليف الضياع والتلف وتخفيض المدة التي تستغرقها عملية التصنيع للمنتج لكي تسهم في تحقيق الاهداف المرجوة. ويوضح (Maguire & Putterill, 2000: 598) معنى مصطلح Kaizen ، اذ يشير ان إلى أنه يتكون من كلمتين (Kai) بمعنى التغير ، و (Zen) بمعنى الجيد أو نحو الأحسن، وبدمج الكلمتين يتضح إن Kaizen تعني التغير للأفضل وبشكل مستمر وهذا التحسين يأخذ شكلاً من أشكال التطوير للعمليات مثل تحسين أداء الماكائن او تخفيض مستوى الضياع او زيادة التدريب والتحفيز للعاملين نحو تطبيق الممارسات الإضافية التي تعمل على تحسين جودة المنتج او الخدمة.

اما من ناحية مفهوم تقنية التحسين المستمر Continuous Improvement فقد برزت عدة تعريفات لها، فقد عرفها (Mclancy, 2007:144) بأنها "طريقة لأجراء عملية التحسين بشكل مستمر لمفردات التكاليف وذلك بدراسة مراحل التصنيع للمنتج وبطريقة تتعكس على تخفيض كلفة الوحدة المنتجة او الخدمة المقدمة".

اما (Drury, 2008:890) فقد عرفها بأنها الية لتخفيض وإدارة التكاليف عن طريق اجراء التحسينات الصغيرة والتدريجية عوضاً عن التحسينات الكبيرة.

وعرفها (Atkinson , et al. , 2012 :27) بانها نظام يوفر البيانات المتعلقة بدعم نظم الإنتاج الرشيق، حيث يركز التحسين المستمر على خفض التكاليف اثناء مرحلة التصنيع للمنتج، وادخال التحسينات على العملية الإنتاجية بهدف ضمان تلبية المنتج لمتطلبات الزبائن او تجاوزها بالجودة والاسعار واداء الوظائف لأجل المنافسة.

اما (Blocher, 2019: 534) فقد عرف التحسين المستمر بانه عملية البحث المستمر عن طرق جديدة لتقليل التكاليف سواء في عملية تصنيع المنتج او عن طريق التصميم او من خلال وظيفة معينة.

3-2 اهداف تقنية التحسين المستمر(CI)

ان الهدف الاساس من التحسين المستمر هو الوصول بالإنتاج او الخدمة الى اعلى مستويات الكفاءة وذلك باتباع اجراء التحسينات باستمرار بالاعتماد على العاملين بشكل رئيس كونهم يقومون بالعمل الفعلي للأنشطة وهناك مجموعة اهداف يمكن تحقيقها باتباع تقنية التحسين المستمر وهي كالآتي: (Blocher, 2019: 380) (Guan, et. al., 2009: 438)

1. تخفيض كلفة الإنتاج عن طريق الرقابة والتحكم في العمليات لتقليل التلف والهدر والضياع في الموارد وتخفيض وقت دوران المنتج والفحص المستمر للأنشطة التي لا تضيف قيمة بغرض تقليلها او التخلص منها.
2. تحسين جودة المنتج من خلال اتباع اساليب التحسين المستمر لزيادة كفاءة الاداء وتحسين العمليات الانتاجية والخدمية وقابلية التعديل و البحث عن مصادر المشكلات التي تعوق هذه العمليات.
3. تعزيز الميزة التنافسية وتحقيق رضا الزبائن من خلال توقع احتياجاتهم والاستجابة لرغباتهم واجراء التحسينات اللازمة للوصول الى الشكل الامثل لتطبيقاتهم.
- 4- تحسين الربحية وذلك باستيعاب التكلفة التي لا يمكن السيطرة عليها من خلال أنشطة التحسين المستمر التي تعزز الكفاءة والإنتاجية (Hilton & Platt, 2020: 531).

3-3 : العناصر الأساسية للتحسين المستمر

تعتمد تقنية التحسين المستمر على عناصر أساسية استناداً إلى الفلسفة اليابانية كونها المنبع الحقيقي لها ، وتتلخص هذه العناصر بما يطلق عليه (5S) لأنها تتكون من خمسة كلمات يابانية تبدأ جميعاً بالحرف (S) (و اذا قرأت بالإنجليزية فهي كالآتي: (الخطيب، 2008: 63) (Skaggs, 2003: 1,2)

1. Straighten : وتعني التصفية أي حذف الأنشطة أو الفقرات غير الضرورية من محل العمل وكذلك المناقشة للفقرات الضرورية عند الحاجة.

2. Set in order : وتعني التنظيم أو الترتيب أي وضع الأشياء في الأماكن الصحيحة لضمان عملية التنظيم وإدارة العمل.

3. Shine : وتعني التنظيف أي الفحص والتنظيف باستمرار لموقع العمل وتوفير المناخ المناسب للعمل بما يساعد على تحسين الأداء.

4. Standardize : وتعني المقاييس والمعايير أي ضرورة وضع معايير للأداء تمكن من الرجوع إليها لتحديد الانحرافات أو الأخطاء، و يجب أن يشارك العاملون في وضع هذه المعايير لأنهم الأعرف بواقع العمل وليكون حافزاً لهم لأجل العمل على تحقيقها .

5. Sustain : وتعني التدريب والانضباط أي تحقيق العناصر السابقة وجعلها جزءاً من السلوك اليومي للعامل وهو من أصعب وأهم العناصر لأنه يرتبط بتدريب القوى العاملة ويتطلب ذلك من الإدارة والعاملين الالتزام بقواعد العمل .
لذا فإن التحسين المستمر ليس من قبيل الصدفة بل أنه دائماً ما يكون نتيجة النية الصادقة والجهد العالي والتوجيه الذكي والتنفيذ الماهر ؛ فضلاً عن أنه يمثل الاختيار الحكيم للعديد من البدائل (Khan, , et al. 2018: 12).

3-4 اساليب تطبيق تقنية التحسين المستمر

من أجل تطبيق تقنية التحسين المستمر، فإن هنالك على الأقل ثلاث أساليب يتم تناولها في أدناه والتي يمكن استعمالها في هذا الخصوص وقد أثبتت نجاحها في الوحدات الاقتصادية اليابانية المتصدرة في مجال تحسين قيمة المنتج في ظل الظروف التي تشهد منافسة كبيرة، ولعل أبرز تلك الأساليب هي التكلفة المستهدفة، المقارنة المرجعية، وتكاليف التحسين المستمر Kaizen costs (Hilton , al. et.,, 2000: 219) .

1. التكلفة المستهدفة (Target cost)

أ. مفهوم التكلفة المستهدفة

يشير (Mcwatters,et.,al.,2001:113) إن التغيرات التي شهدتها بيئة الأعمال المعاصرة والتي أبرزها زيادة شدة المنافسة ، قد شكلت أبرز التحديات التي باتت تواجه العديد من الوحدات الاقتصادية وذلك لعدم قدرة تلك الوحدات على اتخاذ التكلفة كأساس لوضع السعر الذي يحقق الربح الذي تهدف الوحدة الاقتصادية لتحقيقه ، بل أصبح السوق هو الموجه الأساس والقوي لعملية اتخاذ قرارات التسعير، وذلك لتعدد المنتجات التي يعرضها المنافسون وبأسعار منخفضة، مما يستلزم من الوحدات الاقتصادية الوصول بتكلفة منتجاتها إلى مستوى معين يطلق عليه بالتكلفة المستهدفة.

ويعرف (Hilton,et.,al.,2000:220) التكلفة المستهدفة بأنها عملية تصميم المنتج والعمليات المستعملة لإنتاجه، وبذلك يمكن إنتاج المنتج في النهاية بالتكلفة التي تمكن الوحدة الاقتصادية من تحقيق الربح عند بيع المنتج بسعر البيع المستهدف.

أما (Atkinson, et. al., 2007; 320) فيعرف التكلفة المستهدفة بأنها أداة الإدارة لتخفيض التكلفة والتي تركز أساساً على مرحلة التخطيط، التصميم، وهندسة المنتج.

يلاحظ من التعريفين أعلاه، إن التكلفة المستهدفة لا تخرج عن كونها أسلوب من أساليب تقنية التحسين المستمر هدفه هو تخفيض التكلفة في مراحل تخطيط وتصميم المنتج وبالشكل الذي يؤدي إلى بيعه بسعر يحقق الربح المستهدف.

ب. خطوات تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة

يشير، (Horngren, et., al., 2015:352) ، (Blocher, 2019: 530) و (Hilton & Platt, 2020: 683) ان عملية تطبيق التكلفة المستهدفة تمر بالخطوات الآتية :

• تحديد السعر المستهدف (Target price)

يعتبر السعر المستهدف أحد الأشكال المهمة للسعر المعتمد في السوق ، والسعر المستهدف هو السعر المقدر لبيع منتج أو خدمة يرغب الزبائن في دفعها، ويستند هذا التقدير على فهم الزبائن للقيمة المتصورة لمنتج ما، كما يمثل السعر المستهدف السعر التنافسي الذي تسعى الوحدة الاقتصادية للوصول إليه لغرض المنافسة والبقاء في السوق ، ولكي يحدد السعر المستهدف يجب معرفة أسعار البيع للمنتجات المنافسة أو المماثلة.

• تحديد الربح المستهدف (Target profit)

يمثل الربح المستهدف ذلك الربح الذي ترغب الوحدة الاقتصادية لاكتسابه لكل وحدة مبيعة من منتجاتها، وتتم عملية التعبير عن الربح المستهدف كنسبة مئوية من سعر البيع ولا يعبر عنه كنسبة من التكلفة.

• احتساب التكلفة المستهدفة (Target cost)

يتم احتساب التكلفة المستهدفة بطرح الربح المستهدف من سعر البيع المستهدف ووفقاً للمعادلة الآتية :

التكلفة المستهدفة = سعر البيع المستهدف - الربح المستهدف

• **تحديد تكلفة المنتج الحالية (Current cost)**

بعد احتساب التكلفة المستهدفة في الخطوة السابقة يتم احتساب تكلفة المنتج الحالية والتي إما أن تكون في شكلها المقدر أو الفعلي ، ويشير (Burns, et. al., 2013: 449) بهذا الصدد أن عملية تحديد الكلفة الحالية بشكل مناسب يمكن أن يتم باستعمال التقنيات الحديثة لمحاكاة الكلفة وإبرازها التكلفة على أساس النشاط .

• **تحديد التخفيض المستهدف في التكلفة (Costs Reduction target)**

يتم تحديد التخفيض المستهدف في التكلفة باحتساب الفرق بين التكلفة المستهدفة والتكلفة الحالية ، ويحتسب وفق المعادلة الآتية :
التخفيض المستهدف في التكلفة = التكلفة المستهدفة - التكلفة الحالية

• **تحقيق التخفيض المستهدف**

يهدف تحقيق التخفيض المستهدف في التكلفة يتم تطبيق جميع الإجراءات المناسبة لعملية التخفيض من أجل الوصول إلى التكلفة المستهدفة ، وتتم هذه العملية باستعمال عدة أدوات أهمها التحليل المفكك أو ما يطلق عليه بالهندسة العكسية (Kaplan & Atkinson, 1998: 226) . ويشير (Drury, 2018 : 593) أن الهندسة العكسية أو التحليل المفكك تستعمل لاختبار المنتجات المنافسة وذلك لتحديد فرص تحسين المنتج أو لتخفيض الكلفة عن طرق تفكيك منتج المنافس لأجل تحديد تصميمه ووظيفته لتكوين فكرة واضحة عن العمليات التي يمر بها المنتج في عملية التصنيع وكذلك كلفته لغرض مقارنته بتصميم منتج الشركة مع تصاميم المنتجات المنافسة له وإضافة أي مزايا نسبية تلاحظ في تصميم المنتجات المنافسة إلى منتج الوحدة الاقتصادية ، ويوجد عدة طرق تستخدم لإجراء عملية التحليل المفكك للمنتجات المنافسة سواء على مستوى المواد الأولية أو الأجزاء المستخدمة في التصنيع أو طرق التصنيع وغيرها وهي كالآتي (Hilton , 2008 : 652) :

- **تحليل مفكك ديناميكي** : ويتم التركيز في ظل هذا النوع من التحليل على تقليل عدد العمليات المستعملة في جميع المنتج .
- **تحليل مفكك للتكلفة ذات الصلة بمكونات المنتج** : ويتم التركيز في هذا النوع على اختيار الطرق الكفيلة بتخفيض كلفة مكونات المنتج المختلفة.
- **تحليل مفكك للمواد الأولية** : يركز هذا النوع من التحليل على مقارنة المواد الأولية المستعملة من قبل المنافسين مع المواد المستعملة من قبل الوحدة الاقتصادية وإجراء عمليات المعالجة لهذه المواد .
- **تحليل مفكك ساكن** : ويركز هذا النوع على تفكيك المنتج المنافس إلى مكوناته الرئيسية ومقارنتها مع مكونات المنتجات المنافسة الأخرى .

مما سبق نلاحظ أن الهندسة العكسية أو التحليل المفكك هو تفكيك للمنتج المنافس الغرض منه تحديد طبيعة مكوناتها الرئيسية وكذلك طرق التصنيع وإيضاً مقارنة المواد الأولية للمنتج مع المواد الأولية للمنتج المنافس لمعرفة تركيبة لمواد الأولية الأفضل والتي تسمح بتخفيض الكلفة دون المساس بجودة المنتج وبالنسبة تعزيز الميزة التنافسية.

2. المقارنة المرجعية

يعرف (Hilton & Platt, 2020: 555) المقارنة المرجعية بأنها البحث المستمر عن وسيلة أكثر فاعلية لإنجاز عملية أو مهمة معينة عن طريق المقارنة بين الوسائل والمستويات المختلفة للأداء المتحقق في أي وحدة اقتصادية مع ما يماثلها من الوحدات الاقتصادية الأخرى.

ويرى (Besterfield; et; al; 2011: 4) أن أهم ما يميز المقارنة المرجعية هو الاستفادة والتعلم من خبرات الآخرين عن كيفية العمل بطريقة صحيحة ، وذلك عن طريق دراسة الطرق والأساليب الإنتاجية المستخدمة في الوحدات الاقتصادية المنافسة ونقل التجارب الناجحة إلى الوحدة الاقتصادية والتي تكفل إدخال التحسينات لمنتجاتها فضلاً عن استغلال الفرص المتاحة وتفعيل المعرفة التي يتم اكتسابها بتطبيق المقارنة المرجعية وتحويلها إلى ميزة تنافسية.

3. تكلفة كايزن للتحسين المستمر

أ. مفهوم تكلفة كايزن

يشير (Blocher, 2019: 534) أن تكلفة كايزن هي البحث المستمر عن طرق جديدة لتخفيض التكاليف لمنتج معين أثناء عملية التصنيع أو التصميم أو من خلال وظيفة معينة .

ويرى (Drury, 2008: 896) أن تكلفة كايزن لا تقتصر على عملية تخفيض التكلفة خلال مرحلة الإنتاج حصراً بل تشمل كذلك إدارة التكلفة مما يعطي بعداً أوسع وأهمية أكبر لهذا الأسلوب لأن عملية إدارة التكلفة أوسع بكثير من عملية تخفيض التكلفة لأنها تشتمل على عمليات التخطيط والرقابة.

ب. خطوات تطبيق أسلوب تكلفة كايزن للتحسين المستمر

هنالك أربع خطوات لتطبيق أسلوب تكلفة كايزن للتحسين المستمر وهذه الخطوات كالآتي: (Aperatic; 1995: 86)

- تحديد المجال المطلوب تحسينه.

- اقتراح الطرق المناسبة للتحسين .
- تنفيذ عملية التحسين.
- تقييم النتيجة.

ويتم تطبيق أسلوب تكلفة كايزن للتحسين المستمر باستعمال ادواتها المختلفة ومن اهمها اداة المقابلة الشخصية، حيث يرى (البكري ، 2000 : 387) ان المقابلة الشخصية (Inter Viewing) تستخدم كأداة لجمع المعلومات عن مشكلة ما وايجاد الحلول والمقترحات لها باستخدام اسلوب الاستفسار من العاملين داخل الشركة أو الاشخاص المتعاملين معها كالمجهزين أو الزبائن .

3-5. توظيف تقنية التحسين المستمر في تعزيز الميزة التنافسية

يشير (David& David, 2017:36) ان الحصول على الميزة التنافسية والحفاظ عليها بات أمراً ضرورياً لتحقيق النجاح على المدى الطويل لأي وحدة اقتصادية، اذ ان المعركة التي تدور الان ونحن في القرن الحادي والعشرين انما هي من اجل الزبون ، اذ ان بمقتضاها يتنافس الجميع للحصول على الزبائن، كما انه لا يكفي مجرد الحصول على ميزة تنافسية بل يجب على الوحدة الاقتصادية أن تسعى جاهدة للحفاظ عليها والتكيف مع التغيرات التي تشهدها بيئة الاعمال الحديثة .

وقد برزت عدة تعاريف للميزة التنافسية ، اذ عرفها (Heizer & Render, 2008:36) بأنها عملية حصول الوحدة الاقتصادية على ميزة تجعلها تتفرد فيها وبالشكل الذي يحقق لها التميز على جميع المنافسين الآخرين.

اما (David& David, 2017:36) فقد عرفا الميزة التنافسية على أنها "أي نشاط تقوم به الوحدة الاقتصادية بشكل جيد مقارنة بالأنشطة التي تقوم بها الوحدات الاقتصادية الاخرى المنافسة ، أو هي أي مورد متميز تمتلكه الوحدة الاقتصادية مع رغبة الوحدات الاقتصادية المنافسة الاخرى فيه ".

ويعرف (Kuo, et. al. 2017 356): الميزة التنافسية على انها تنفيذ للاستراتيجيات التي لا يمكن تطبيقها من قبل الوحدات الاقتصادية الأخرى والتي تستطيع بموجبها أن تؤثر في خفض الكلفة ، زيادة فرص السوق ، وتقليل مستويات المنافسة .

اما (Celtekliligil & Adiguzel, 2019: 774) فقد عرّفا الميزة التنافسية "بأنها عملية تطوير القدرة الديناميكية للوحدة الاقتصادية عن طريق دمج المعرفة بمجالات الخبرة لأجل الحفاظ على الميزة التنافسية من دون تقليد المنافسين".

اما بخصوص **مصادر الميزة التنافسية** فقد اختلفت الادبيات في تحديد وتصنيف مصادر اكتساب الميزة التنافسية لتعدد الآراء واختلاف وجهات النظر حول هذا المفهوم ، وان اغلب هذه المصادر ناتج عن ما متاح للوحدة الاقتصادية الاقتصادية من تلك المصادر سواء كانت مادية او بشرية او معرفية او ابداعية او مرحلية او استثنائية، على ان تلك المصادر ومهما كان نوعها يمكن حصرها في المصادر الداخلية والمصادر الخارجية وكالاتي (الغالبى وادريس، 2009: 310):

1. **المصادر الداخلية** : و ترتبط هذه المصادر بموارد الوحدة الاقتصادية سواء الملموسة منها او غير الملموسة مثل عوامل الإنتاج الأساسية ، الموارد الأولية والطاقة، اصول الوحدة الاقتصادية وقنوات التوزيع... الخ ، ويمكن ان تأتي الميزة التنافسية من خلال النظم الإدارية المميزة وأساليب التنظيم الإداري، الطرق المستخدمة للتحفيز، عمليات البحث و التطوير، واخيرا الابتكار و المعرفة.

2. **المصادر الخارجية**: وهذه المصادر كثيرة و متعددة و تعتمد اساسا على متغيرات البيئة الخارجية والتي يمكن استغلالها من قبل الوحدة الاقتصادية و الاستفادة منها في ايجاد الفرص واكتساب الميزة التنافسية من خلالها، مثل ظروف العرض و الطلب على الموارد سواء كانت هذه الموارد مادية او بشرية.

وقد احدث التطور الكبير في الاساليب الخاصة بعملية التحسين المستمر تطورا موازيا له في دور المحاسبة الادارية خصوصا في مجال جمع البيانات والمعلومات المحاسبية والادارية والتي تستخدم لتطوير اعمال ونشاطات الوحدة الاقتصادية ، وتتطلب عملية التحسين المستمر توفير معلومات خاصة لأجل خفض الكلف ذات الصلة بالأنشطة غير الضرورية وتشجيع الجهود المبذولة لعملية تحسين الاداء ، تحليل الانشطة، وتقديم معلومات تفصيلية عن العمليات التجارية والصناعية والخدمية لغرض صنع القرار الاداري وتعزيز فاعلية الوحدة الاقتصادية في زيادة قدراتها التنافسية (Gao , 2007 : 7). ويضيف (Khan, , et al. 2018: 7) ان التحسين المستمر (CI) في الوقت الحاضر يعد كمعلمة مهمة من معالم الجودة ، كما أصبح كبار المصنعين والمؤسسات الخدمية على حد سواء ينظرون إلى الجودة كمصدر مهم في عملية المنافسة على مستوى جميع الوحدات التي تتنافس في هذه القرية العالمية

الصغيرة، ونتيجة لذلك ، فقد خصصت موارد كبيرة لتطوير التدابير المتخذة من أجل تقليص وقت الاستجابة والتزامات التسليم وتقييم المنتجات والخدمات وأداء العمليات، لكي تتمكن الوحدة الاقتصادية من تقليل التكلفة مما يساعد على تقديم أسعار تنافسية من أجل الحصول على أقصى حصة ممكنة في السوق، وتعتبر عملية تقديم الأفكار الجديدة أهم خاصية وأساس للتنافسية الوحدة الاقتصادية.

ويرى (Ward , 2005 ; 17) ان الاستفادة من المعرفة والتطوير المستمر للمهارات تؤدي الى دعم وتعزيز الميزة التنافسية المتعلقة بالوحدة الاقتصادية والوحدات الاخرى المنافسة لها ، حيث ينبغي ان نعرف عوامل القوة الموجودة لدى المنافسين لغرض تحديد سياق العمل التنافسي للوحدة الاقتصادية و الاستثمار الامثل للموارد وجني العوائد لتحقيق النجاح والمكانة والريادة التنافسية.

المبحث الثالث:

4- تعزيز الميزة التنافسية في ظل تطبيق تقنية التحسين المستمر في مصنع الالبسة الجاهزة في النجف الاشرف.

يركز هذا الجانب على تطبيق تقنية التحسين المستمر لاحد منتجات المصنع عينة البحث وهو البدلة الرجالية لغرض تحسين قيمة المنتج وتخفيض كلفته وتعزيز ميزته التنافسية وذلك وفق الخطوات الاتية :

4-1 تحديد المنتج واحتساب كلفته وطريقة تسعيره في المصنع عينة البحث

تم اختيار احد منتجات المصنع عينة البحث والمتمثل بمنتج البدلة الرجالية وتطبيق موضوع البحث عليه لأهميته بالنسبة للمصنع عموماً وللزبون بوجه خاص، ولارتفاع سعر بيعه مقارنة بالمنتجات المنافسة له، ولزيادة حدة المنافسة التي يواجهها هذا المنتج من قبل المنتجات الأجنبية، واخيراً احتواء المنتج على عدة مكونات تعكس بطبيعتها اداء الاقسام المساهمة في انتاجه والانشطة التي تقوم بها تلك الاقسام بهدف انتاج المنتج بصورته النهائية وتشير وقائع سير العمل والسجلات المحاسبية أن الآلية المتبعة في عملية احتساب التكلفة وتحديد سعر البيع لمنتج البدلة الرجالية في المصنع لا تختلف عن بقية منتجات المصنع، اذ تبدأ العملية باستلام شعبة حسابات التكلفة لأمر العمل الذي يوضح المسلك الانتاجي للبدلة التي يتم تصنيعها من حيث الكمية والنوع للمواد اللازمة للإنتاج والاوقات المحددة للعمل تمهيدا لاحتساب تكلفة الموديل حسب عناصر التكلفة المرتبطة بالمنتج وكالاتي :

- 1- يتم تحديد تكلفة المواد المباشرة وفق اسعار شعبة حسابات المخازن باستعمال طريقة المعدل الموزون .
- 2- اما بالنسبة لتكلفة عمل البدلة الرجالية فيتم تحديد حصتها من خلال قسمة مجموع رواتب العاملين على عدد البدلات المنتجة .
- 3 - اما التكلفة الصناعية غير المباشرة والتي تمثل جميع العناصر لمصاريف الاقسام الخدمية فيتم تحميلها على البدلات المنتجة على اساس عدد العمال .
- 4- اما بالنسبة للتكلفة التسويقية والتكلفة الادارية فيجري توزيعهما حسب نسبة كل منهما الى اجمالي التكلفة لمركزي الانتاج 5 وخدمات الانتاج 6 .
- 5- بعد ان يتم تحديد عناصر التكلفة المرتبطة بالبدلة الرجالية تجري عملية تحديد سعر بيع البدلة الواحدة عبر ثلاث مراحل ، حيث يتم في المرحلة الأولى تزويد مجلس الإدارة بكشف التكلفة الكلية للمنتج من قبل شعبة التكلفة و يقوم المجلس بدوره في تحديد سعر البيع بإضافة هامش الربح المحدد الى التكلفة الكلية للمنتج والذي يتراوح بين 10% الى 30% وحسب سعر السوق ، وفي المرحلة الثانية يتم ارسال سعر البيع المقترح إلى قسم التسويق لغرض دراسته والعمل على تعديله بالزيادة او النقصان وحسب ما هو مناسب ، أما المرحلة الثالثة فيتم فيها المصادقة على سعر البيع من قبل مجلس الإدارة او يتم التعديل عليه ومن ثم اقراره ، والجدول (1) يوضح التكلفة وسعر بيع البدلة الرجالية موديل (1126) لسنة 2020 .

جدول (1) التكلفة وسعر البيع للبدلة الرجالية موديل 1126 مع معدل صرف المواد لسنة 2020

ت	اسم المادة	وحدة القياس	معدل الصرف (الكمية)	السعر لوحدة القياس (بالدينار)	التكلفة (بالدينار)
1	القماش	المتر	3.76	7650	28764
2	المستلزمات				
2-1	البطانة (عرض 150)	المتر	1.7	1750	2975
2-2	الاصق الامام	المتر	0.9	3150	2835
2-3	الفتوحة	المتر	0.51	2500	1275
2-4	حشوة لاصقة نسيجية	المتر	0.3	1560	468
2-5	بطانة جيب	المتر	1	1500	1500
2-6	شاش	المتر	0.0133	3000	40
2-7	بريم	المتر	0.08	3000	240
2-8	الحشوة غير اللاصقة غير النسيجية	المتر	0.15	1635	245
2-9	كفة الياقة	المتر	0.10	3500	350
2-10	ازرار(الدكم) حجم 22	عدد	6	100	600
2-11	ازرار(الدكم) حجم 32	عدد	4	200	800
2-12	الخيوط الشفافة	المتر	3	10	30
2-13	الخيوط العادية	المتر	360	0.660	238
2-14	الخيوط الاوفر	المتر	330	0.500	165
2-15	الخيوط الحرير	المتر	50	0.600	30
2-16	خيوط بيت الدكم(الازرار)	المتر	60	0.600	36
2-17	الكتافية	الزوج	1	1000	1000
2-18	الشريط داير الجاكيت	المتر	1.5	350	525
2-19	الكمر الجاهز	المتر	1.32	1500	1980
2-20	السحاب	عدد	1	250	250
2-21	العلاقة (الجنكال)	عدد	1	150	150
2-22	ورق حراري	المتر	0.5	720	360
2-23	ورق التأشير	المتر	0.5	400	200
2-24	شريط ميتو	عدد	25	10	250
2-25	علامة الحجم والمصنع	عدد	2	150	300

100	100	1	عدد	كارت الدلالة (العناية)	2-26
560	1600	0.35	المتر	لاصق القنوجة	2-27
375	250	1.5	المتر	الشريط الاصق للكمز	2-28
225	150	1.5	المتر	شريط حفرة الردن	2-29
250	250	1	عدد	تعلاقة	2-30
100	100	1	عدد	كيس النايلون	2-31
2400	2400	1	عدد	حقيبة بدلة	2-32
20852				مجموع المستلزمات	
49616				اجمالي تكلفة المواد	
2230				ادوات احتياطية	
13502				تكلفة متغيرة أخرى	
65348				اجمالي التكلفة المتغيرة	
102204				تكلفة العمل	
2009				الاندثار	
1000				تكلفة ثابتة أخرى	
105213				اجمالي التكلفة الثابتة	
170561				تكلفة الصنع	
17056.1				تكلفة تسويقية وإدارية (10%)	
187617.1				التكلفة الإجمالية	
18761.71				هامش ربح (10%)	
206379				سعر بيع البدلة الرجالية	

الجدول: من اعداد الباحثان استنادا الى سجلات شعبة التكلفة لسنة 2020 .

2-4 تطبيق تقنية الكلفة المستهدفة على منتج البدلة الرجالية للمصنع عينة البحث

تمر عملية تطبيق تقنية التكلفة المستهدفة بعدة خطوات وهي كالآتي:

أ- تحديد سعر البيع المستهدف

تتطلب عملية تطبيق هذه الخطوة معرفة اسعار البيع للمنتجات المنافسة او المماثلة للبدلة الرجالية كي يكون بالإمكان تحديد السعر المستهدف، وعند الاستقصاء في السوق المحلية العراقية لمعرفة اسعار منتج البدلة الرجالية للشركات المنافسة بالإضافة الى الاسئلة التي تم طرحها على المسؤولين في قسم التسويق في المصنع اتضح ان اسعار البيع للمنتجات المنافسة للبدلة الرجالية هي كما مبين في الجدول (2).

ت	المنتج المنافس- الصناعة ودرجة الجودة	سعر البيع (بالدينار)
1	بدلة رجالية ذات صناعة إيطالي (درجة أولى)	210 000
2	بدلة رجالية ذات صناعة إيطالي (درجة ثانية)	135 000
3	بدلة رجالية ذات صناعة تركي (درجة أولى)	90 000
4	بدلة رجالية ذات صناعة تركي (درجة ثانية)	75 000
5	بدلة رجالية ذات صناعة تركي (درجة ثالثة)	60 000
6	بدلة رجالية ذات صناعة سوري	60 000
7	بدلة رجالية ذات صناعة صيني	40 000
8	بدلة رجالية ذات صناعة إيراني	35 000

المصدر: من اعداد الباحثان استنادا الى معلومات مسؤولي التسويق في المصنع وبعض وكلاء البيع في السوق العراقية. من الجدول السابق، يلاحظ وبحسب رأي وكلاء البيع ان البدلة الرجالية ذات الصناعة التركية هي المنتج الاشد منافسة للبدلة الرجالية في المصنع عينة البحث بسبب الجودة التي تتمتع بها فضلا عن تصاميمها والوانها المتعددة واسعارها التي تعتبر مناسبة نوعا ما، لذا فان سعر البيع المستهدف لمنتج البدلة الرجالية يمثل متوسط اسعار بيع المنتج المنافس التركي بدرجاته الثلاث والذي يبلغ (75000) دينار .

ب- تحديد الربح المستهدف

يسعى المصنع وكما مبين سابقا في المبحث الاول من الفصل الحالي لتحقيق هامش ربح لمنتج البدلة الرجالية تتراوح نسبته ما بين 10% الى 30% ، ونظراً لشدة المنافسة التي تحيط بمنتج البدلة الرجالية من قبل المنتجات المنافسة له في السوق فقد اختارت الباحثة الحد الأدنى من نسبة هامش الربح المذكورة في اعلاه والبالغة (10%) ، لذا فأن الربح المستهدف يتم احتسابه كالآتي:

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

$$= 75\,000 \times 10\%$$

$$= 7\,500 \text{ دينار}$$

ت- تحديد التكلفة المستهدفة

يتم احتساب التكلفة المستهدفة للبدلة الرجالية وذلك بطرح الربح المستهدف من سعر البيع المستهدف وكالاتي:

$$\text{التكلفة المستهدفة للبدلة الرجالية} = \text{سعر البيع المستهدف} - \text{الربح المستهدف}$$

$$= 75\,000 - 7\,500$$

$$= 67\,500 \text{ دينار}$$

ث- تحديد التكلفة الحالية

بغرض احتساب التخفيض المستهدف لتكلفة منتج البدلة الرجالية يستلزم الأمر تحديد التكلفة الحالية للمنتج بهدف مقارنتها مع التكلفة المستهدفة ، فان كلفة منتج البدلة الرجالية من واقع نظام التكلفة المطبق هي بمقدار (187617.1) دينار.

ج- تحديد التخفيض المستهدف

في هذه الخطوة يتم تحديد مقدار التخفيض المستهدف في تكلفة البدلة الرجالية من خلال مقارنة كلفة المنتج المحسوبة في (الخطوة ث) مع كلفته المستهدفة (الخطوة ت) وكالاتي:

مقدار التخفيض المستهدف في الكلفة = كلفة المنتج الحالية – الكلفة المستهدفة للمنتج

$$67\,500 - 187617.1 =$$

$$120117.1 =$$

ح- تحقيق التخفيض المستهدف في الكلفة

يتم في هذه الخطوة تحقيق التخفيض المستهدف في الكلفة الحالية لمنتج البدلة الرجالية للوصول بها الى الكلفة المستهدفة، وهناك مجموعة ادوات تستعمل لهذا الغرض سبق وان تم التعرض لها في الجانب النظري من هذا البحث اهمها الهندسة العكسية او ما يعرف بـ (التحليل المفكك)، التي سيتم اعتمادها في هذا المبحث لتحقيق التخفيض المستهدف في كلفة منتج البدلة الرجالية.

2-2-4 خطوات تطبيق أداة الهندسة العكسية (التحليل المفكك)

قبل البدء بتطبيق هذه الخطوة تستلزم الإشارة ان سبب اختيار التحليل المفكك بوصفه أداة من ادوات الكلفة المستهدفة هو تركيزه على الاجزاء المتعددة المكونة للمنتج مما يدعم منهجية التحسين المستمر، بالإضافة الى اعتماد هذه الأداة على تفكيك وتحليل اجزاء المنتج المنافس بما يساهم في تعزيز الميزة التنافسية، وعليه فان عمليات تفكيك وتحليل المنتج المنافس (البدلة الرجالية ذات المنشأ التركي) تظهر العديد من الاختلافات بينه وبين منتج البدلة الرجالية للمصنع عينة البحث، وهذه الاختلافات تتركز في طبيعة المواد الداخلة في انتاج بعض من مكونات البدلة الرجالية وكذلك اختلاف في معدلات صرفها، وعليه فان الفقرات القادمة ستتناول مجالات تخفيض كلفة البدلة الرجالية للمصنع عينة البحث حسب كل عنصر من عناصر التكلفة.

• مجالات تخفيض تكلفة المواد المباشرة

يتضح من استعمال اسلوب التحليل المفكك لغرض تخفيض تكلفة المواد الداخلة في العملية الانتاجية ان اغلب الاختلافات بين منتج البدلة الرجالية للمصنع والمنتج المنافس تتمحور في طبيعة المواد المستعملة في انتاج اغلب مكونات هذا المنتج والتي تعكس أداء البدلة الرجالية ومعدلات صرف تلك المواد وكما هو موضح في الجدول (3).

جدول (3) مقارنة بين معدلات الصرف للمواد المستعملة في انتاج البدلة الرجالية للمصنع والمنتج المنافس التركي

ت	الاجزاء المكونة للمنتج	البدلة الرجالية للمصنع		البدلة الرجالية للمنتج المنافس التركي	
		المادة المستعملة	معدل الصرف	المادة المستعملة	معدل الصرف
الاقمشة:					
1	القماش	قماش هندي درجة اولى	3.76 متر	قماش تركي	2.75 متر
2	القماش الخام (البطانة)	القماش تترون عرض 150 سم	1.7 متر	القماش كريبب (نايلون)	1.5 متر
3	بطانة الجيب	القماش تترون ناعم	1 متر	القماش ستن عادي	0.5 متر
4	كفة الياقة	القماش صوف	0.1 متر	القماش بوليستر	0.1 متر

الخيوط :					
5	الخيوط الشفافة	خيوط ناعمة جدا تستخدم لكفة السروال	3 متر	خيوط ناعمة جدا تستخدم لكفة السروال	3 متر
6	الخيوط العادية	خيوط طبيعية قطنية او صوفية او من الكتان	360 متر	خيوط صناعية من النايلون او البوليستر	300 متر
7	الخيوط الاوفر	خيوط عادية تستخدم في السروال شبيهة بالكتان	330 متر	خيوط عادية تستخدم في السروال شبيهة بالكتان	300 متر
8	الخيوط الحرير	حرير صناعي	50 متر	-	-
9	الخيوط لبيت الازرار	خيوط ناعمة الملمس ذات نوعية جيدة	60 متر	خيوط خشنة وعادية	50 متر
الحشوات :					
10	لاصق امام	شاش خفيف عرض 150 سم يضاف اليه حبيبات من اللاصق	0.9 متر	شاش خفيف عرض 150 سم يضاف اليه حبيبات من اللاصق	0.5 متر
11	حشوة لاصقة نسجية	قماش خشن وسميك بعرض 150 سم	0.3 متر	قماش شفاف بعرض 0.9 سم	0.15 متر
12	شريط لاصق الكمر	مادة ورقية سميكة يضاف اليها مادة صمغية	1.5 متر	مادة ورقية شفافة يضاف اليها مادة صمغية	1 متر
13	الكمر الجاهز	لاصق ورقي سميكة جدا مغلف بقماش	1.32 متر	كمر مصنع من قماش خام خالي من الحشوة	1.25 متر
14	الحشوة غير اللاصقة غير النسجية	حشوة للتقوية توضع في جوانب الجاكيت	0.15 متر	الحشوات تستخدم من فضلات الاقمشة	-
15	شريط داير الجاكيت	شريط لاصق ذو وجهين يستخدم للتقوية	1.5 متر	شريط لاصق ذو وجه واحد يستخدم للتقوية	1 متر
16	شريط ميتو	اشربة للترقيم ورقية	عدد 25	اشربة للترقيم ورقية	عدد 20
17	شريط حفرة الردين	شريط يستخدم لحفرة الردين يعطي القوام المناسب ويمنع تهدلها	1.5 متر	شريط يستخدم لحفرة الردين يعطي القوام المناسب ويمنع تهدلها	1 متر
18	القنوجة	قماش خشن وسميك يصنع من الوبر	0.51 متر	قماش نثرون خفيف	0.4 متر
19	لاصق القنوجة	مادة صمغية تثبت القماش	0.35 متر	مادة صمغية تثبت القماش	0.25 متر
20	البريم	شريط يستخدم في تقوية الكتف	0.08 متر	شريط يستخدم في تقوية الكتف	0.05 متر
21	الشاش	لواصق سميكة ياباني	0.0133 متر	لواصق خفيفة جيكي	0.01 متر
22	الكتافية	اسفنجة مغلفة بقماش شفاف	1 زوج	اسفنجة مغلفة بفضلات القماش الزائدة	1 زوج
مستلزمات الخياطة :					
23	ازرار حجم 23	نوعية جيدة من الفايركلاس	عدد 6	نوعية عادية من البلاستيك	عدد 6
24	ازرار حجم 32	نوعية جيدة من الفايركلاس	عدد 4	نوعية عادية من البلاستيك	عدد 4
25	سحاب	قماش سميكة يحوي على سلك معدني لإغلاق السحابة	عدد 1	قماش سميكة يحوي على سلك بلاستيك لإغلاق السحابة	عدد 1
26	العلاقة (الجنكال)	علاقة تثبت في داخل الياقة تستخدم للتعليق	عدد 1	علاقة تثبت في داخل الياقة تستخدم للتعليق	عدد 1

27	علامة العناية	كيس صغير يحوي مكونات احتياطية (القماش، الازرار، خيط عادي)	عدد 1	كيس صغير يحوي مكونات احتياطية (القماش، الازرار، خيط عادي)	عدد 1
28	علامة الحجم والمصنع	قطعة قماش صغيرة بثبت عليها القياس وبلد المنشأ واسم علامة المصنع	عدد 2	قطعة قماش صغيرة بثبت عليها القياس وبلد المنشأ واسم علامة المصنع	عدد 2
المواد الورقية :					
29	الورق الحراري الحساس	ورق يستخدم لتثبيت عملية التأشير على قماش البدلة	0.5 متر	ورق يستخدم لتثبيت عملية التأشير على قماش البدلة	0.25 متر
30	ورق التأشير	ورق خاص يستخدم لرسم فرشاة لأجزاء البدلة	0.5 متر	ورق عادي يستخدم لرسم فرشاة لأجزاء البدلة	0.25 متر
مواد تعبئة وتغليف					
31	الحقيبة	من القماش لحفظ البدلة	عدد 1	-	-
32	الكيس	كيس التعبئة للبدلة (نايلون)	عدد 1	كيس التعبئة للبدلة (نايلون)	عدد 1
33	التعلاقة	تعلاقة بلاستيك	عدد 1	تعلاقة بلاستيك	عدد 1

المصدر: من اعداد الباحثان استنادا الى معلومات مهندسي المصنع

يتضح من الجدول اعلاه ان بعض الاجزاء الداخلة في انتاج البدلة الرجالية متطابقة في كل من المنتج المحلي والمنتج المنافس والبعض الآخر لم يستعمل اصلا من قبل المنتج المنافس التركي مثل خيوط الحرير، الحقيبة، والحشوات غير اللاصقة غير النسيجية والتي استعيض عنها بفضلات الاقمشة بالنسبة للمنتج المنافس التركي، كما ان بعض الاجزاء تختلف من حيث طبيعة المواد المستخدمة في انتاجها كما في السحابة والازرار، اذ اتضح ان بعض المواد المستعملة من قبل المنتج المنافس تمت الاستعاضة عنها بمواد اخرى اقل تكلفة مثل استخدام قماش الكريب (نايلون) في بطانة الجاكيت، قماش تترون خفيف في القنوجة، قماش ستن كبطانة للجيب، فضلا عن استخدام فضلات الاقمشة لعمل الحشوات او تبطين الجيوب او تغليف الاسفنج في الكتافية وهذا يختلف عن ما موجود في المصنع عينة البحث. كذلك يتضح ان معدلات الصرف بالنسبة للعديد من المواد الداخلة في العملية الانتاجية في المصنع تختلف عن ما موجود في المنتج المنافس وبالضرورة فان هذه الاختلافات ستعكس على التكلفة وبالتالي على الاسعار، كما و ان المنتج المنافس التركي يركز على المواد الاولية والمكونات الاخف وزنا بخلاف منتج البدلة الرجالية للمصنع عينة البحث والذي يكون اكثر وزناً وثقل وهذا بعكس تقضيلات الزبون¹، وبحسب اراء مهندسي المصنع فان التغيير في مواصفات منتج البدلة الرجالية حسب المنتج المنافس التركي انما بهدف البحث عن مجالات التخفيض في التكلفة، وهذا التغيير في المواصفات يجب ان يكون بحسب احتياج السوق ومتطلبات الزبون مع الحفاظ على جودة المنتج.

وجدير بالذكر ان عملية تحديد اسعار شراء الاجزاء الداخلة في انتاج البدلة الرجالية تعتمد على السياسة التي ينتهجها المصنع في شراء هذه الاجزاء وذلك من موردين مختلفين سواء كانوا اجانب ام محليين يتم الاتفاق معهم على تجهيز المصنع بالأجزاء الداخلة بالإنتاج، وعند قيام المصنع بإعادة النظر في عروض الشراء المقدمة اليه يمكن ان يحصل على اجزاء البدلة بأسعار منخفضة وهذا ما يبرر سبب اختلاف اسعار بعض الاجزاء قبل التعديل وبعده وهذا ما يوضحه الجدول (4).

¹ تشير بحوث السوق التي اجراها المصنع عينة البحث ان من اهم متطلبات الزبون الواجب توفرها في البدلة الرجالية هي خفة البدلة وان لا تكون ثقيلة.

ت	الاجزاء المكونة للمنتج	البدلة الرجالية للمصنع			البدلة الرجالية للمنتج المنافس التركي			مبلغ التخفيض في التكلفة عند تعديل المواصفات وفق المنتج المنافس
		معدل الصرف	السعر	التكلفة	معدل الصرف	السعر	التكلفة	
الإقمشة:								
1	القماش	3.76 متر	7650	28764	2.75 متر	3900	10725	18039
2	القماش الخام (البطانة)	1.7 متر	1750	2975	1.5 متر	650	975	2000
3	بطانة الجيب	1 متر	1500	1500	0.5 متر	800	400	1100
4	كفة الياقة	0.1 متر	3500	350	0.1 متر	1350	135	215
الخيوط:								
5	الخيوط الشفافة	3 متر	10	30	3 متر	5	15	15
6	الخيوط العادية	360 متر	0.660	238	300 متر	0.5	150	88
7	الخيوط الاوفر	330 متر	0.500	165	300 متر	0.3	90	75
8	الخيوط الحرير	50 متر	0.600	30	-	-	-	30
9	الخيوط لبيت الازرار	60 متر	0.600	36	50 متر	0.5	25	11
الحشوات:								
10	لاصق امام	0.9 متر	3150	2835	0.5 متر	3000	1500	1335
11	حشوة لاصقة نسيجية	0.3 متر	1560	468	0.15 متر	900	135	333
12	شريط لاصق الكمر	1.5 متر	250	375	1 متر	300	300	75
13	الكمر الجاهز	1.32 متر	1500	1980	1.25 متر	900	1125	855
14	الحشوة غير اللاصقة غير النسيجية	0.15 متر	1635	245	-	-	-	245
15	شريط داير الجاكيت	1.5 متر	350	525	1 متر	100	100	425
16	شريط ميتو	عدد 25	10	250	عدد 20	10	200	50

135	90	90	1 متر	225	150	1.5 متر	شريط حفرة الردن	17
735	540	1350	0.4 متر	1275	2500	0.51 متر	القنوجة	18
160	400	1600	0.25 متر	560	1600	0.35 متر	لاصق القنوجة	19
140	100	2000	0.05 متر	240	3000	0.08 متر	البريم	20
20	20	2000	0.01 متر	40	3000	0.0133 متر	الشاش	21
750	250	250	1 زوج	1000	1000	1 زوج	الكتافية	22
مستلزمات الخياطة :								
300	300	50	6 عدد	600	100	6 عدد	ازرار حجم 23	23
560	240	60	4 عدد	800	200	4 عدد	ازرار حجم 32	24
150	100	100	1 عدد	250	250	1 عدد	سحاب	25
100	50	50	1 عدد	150	150	1 عدد	العلاقة (الجنكال)	26
50	50	50	1 عدد	100	100	1 عدد	علامة العناية	27
200	100	50	2 عدد	300	150	2 عدد	علامة الحجم والمصنع	28
المواد الورقية :								
180	180	720	0.25 متر	360	720	0.5 متر	الورق الحراري الحساس	29
125	75	300	0.25 متر	200	400	0.5 متر	ورق التأشير	30
مواد تعبئة وتغليف:								
2400	-	-	-	2400	2400	1 عدد	الحقيبة	31
-	100	100	1 عدد	100	100	1 عدد	الكيس	32
-	250	250	1 عدد	250	250	1 عدد	التعلكة	33
30896	18720	المجموع		49616	المجموع			

الجدول: من اعداد الباحثان استنادا الى معلومات شعبة، التكلفة ومسؤولي التسويق، في المصنع.

يتضح من الجدول اعلاه ان اجمالي التخفيض في تكلفة المواد الداخلة في انتاج الاجزاء المكونة للبدلة الرجالية للمصنع عينة البحث يبلغ (30896) دينار وهذا المبلغ يمثل ما نسبته (25.7 %) من التخفيض المستهدف، ويعد هذا التخفيض خطوة مهمة في تحسين قيمة المنتج واستبعاد الاجزاء التي لا تضيف قيمة له.

• مجالات التخفيض في تكلفة العمل المباشر

من المقابلات التي أجريت مع المهندسين العاملين في كل من شعب انتاج البدلة الرجالية وشعبتي التصميم والتكنولوجيا في المعمل تبين ان التخفيض في تكلفة المواد الداخلة في انتاج بعض الاجزاء المكونة للبدلة الرجالية وحسب ما تم عرضه في الجدول السابق عن طريق استبعاد بعض من تلك المواد او استبدالها بمادة اخرى او اعادة تصميمها بشكل اخر سيؤثر في اغلب الحالات في وقت العمل المباشر الذي يحتاجه العامل او مجموعة من العمال في انجاز ذلك الجزء، اذ ان هذه التغييرات ستؤدي بطبيعة الحال الى تخفيض الوقت وبالتالي تخفيض التكلفة المرتبطة به، وهذا ما يمكن توضيحه في الجدول (5) .

جدول (5) تخفيض تكلفة العمل المباشر بالنسبة للأجزاء ذات الصلة بإنتاج البدلة الرجالية للمصنع

ت	الاجزاء المكونة للمنتج	الوقت وتكلفة العمل المباشر قبل اعتماد مقترح التخفيض في تكلفة المواد		الوقت وتكلفة العمل المباشر عند اعتماد مقترح التخفيض في تكلفة المواد		مبلغ التخفيض في الوقت وتكلفة العمل عند اعتماد مقترح التخفيض	
		الوقت المنجز لإنتاج الاجزاء المكونة ² (بالدقيقة)	تكلفة العمل المباشر (بالدينار)	الوقت المنجز لإنتاج الاجزاء المكونة (بالدقيقة)	تكلفة العمل المباشر (بالدينار)	التخفيض في الوقت للعمل المباشر (بالدقيقة)	التخفيض في التكلفة للعمل المباشر (بالدينار)
1	القماش الخام	5.23 ³	613.1325 ⁴	3.7 ⁵	460.0302	1.53	153.1023
2	بطانة الجيب	7.85	911.6089	6.85	813.4505	1	98.1584
3	كفة الياقة	5.25	755.1247	4.3	638.5314	0.95	116.5933
4	الخيوط الحرير	3.9	589.4394	-	-	3.9	589.4394
5	الحشوة النسجية مع الاصق امام	41.25	3748.221	34.12	3115.3099	7.13	632.9111
6	اللاصق الورقي	1.35	157.7069	1.08	133.7396	0.27	23.9673
7	الكمر الجاهز	8.6	839.0346	6.4	628.0722	2.2	210.9624
8	القنوجة مع لاصق القنوجة	7.9	798.6451	5.9	621.1101	2	177.535
9	الكتافية	3.7	347.6373	2.5	240.1797	1.2	107.4576
10	السحاب	3.5	396.6905	2.5	287.6275	1	109.063
11	الحقيبة	0.59	62.710	-	-	0.59	62.710
	المجموع	89.12	9219.9509	67.35	6938.0511	21.77	2281.8998

المصدر : من اعداد الباحثان استنادا الى معلومات مهندسي الانتاج وشعبة التكلفة في المصنع .

يتضح من الجدول اعلاه انخفاض تكلفة العمل المباشر للأجزاء المكونة للبدلة الرجالية للمصنع بمقدار (2281.8998) أي ما نسبته (1.9%) من التخفيض المستهدف ، وبعد التخفيض الحاصل في تكلفة العمل المباشر لإنتاج البدلة الرجالية للمصنع هو نتيجة طبيعية للتعديلات الحاصلة في المواد الداخلة للعملية الانتاجية وحسب رأي المهندسين المختصين، ويعود الى اسباب متعددة منها تغيير نوعية المواد الى مواد تعطي مرونة وسهولة في العمل مما يخفض الوقت اللازم لإنتاج الجزء او المكون الخاص بإنتاج البدلة وبالتالي الى تخفيض التكلفة وكمثال على ذلك هو القماش الخام المستخدم في عملية تحضير البطانة وهو من نوع التتروك وكما هو موضح في الجدول السابق ، فإن هذا النوع من القماش يحتاج الى وقت خياطة ومعالجة قدره (5.23) دقيقة بينما تستغرق هذه العملية (3.7) دقيقة فيما لو تم استخدام قماش الكريب المستعمل من قبل المنتج المنافس كونه يحوي نسبة عالية من البوليستر

2 يمثل مجموع الوقت للخياطة الذي يستغرقه العاملون في الشعبة والوقت المستغرق من قبل مسؤول الشعبة .

3 يمثل الوقت للعمل المنجز لإنتاج الجزء من قبل كل من مسؤول شعبة تحضير الظهر والياقة والبطانة ومقداره (0.7) دقيقة وعمال الشعبة لوقت الخياطة ومقداره (4.53) دقائق من اصل الوقت الاجمالي لإنجاز الجزء والبالغ (6.65) دقيقة.

4 يمثل نتيجة حاصل ضرب لكل من ((الوقت المنجز لمسؤول شعبة تحضير الظهر والياقة والبطانة (0.7) دقيقة في التكلفة المباشرة للدقيقة الواحدة لمسؤول الشعبة (228.3279 دينار)) ((والوقت المنجز، من قبل عمال الشعبة (4.53) دقيقة في التكلفة المباشرة للدقيقة الواحدة للعمال (100.0669 دينار))

5 حسب اراء المهندسين في المصنع، فان ما يحتاجه قماش الكريب من الوقت هو (3) دقيقة فقط كوقت خياطة.

والتي تجعله ذو انسيابية عالية وسهولة في الخياطة والعمل، ومن الاسباب الاخرى المؤدية الى تخفيض تكلفة العمل هو الغاء او التخلص من بعض المواد التي لا تضيف قيمة للمنتج وبالنسبة فان هذا العمل سيؤدي الى التخلص من تكلفة العمل الخاص بهذا الجزء من المنتج ، وكذلك على ذلك خيوط الحرير المستعملة في التطريز والتي تعد موضة قديمة ، فاذا تم الغائها او التخلص منها كما هو حاصل في المنتج المنافس فان هذا سيؤدي الى تخفيض تكلفة العمل بمقدار (589.4394) دينار.

• مجالات تخفيض المصروفات الاخرى⁶

في هذه الخطوة يتم العمل على مراجعة وتحليل عناصر المصروفات الاخرى (عدا المواد المباشرة والعمل المباشر) المرتبطة بمنتج البدلة الرجالية والداعمة للعملية الانتاجية والسعي لإيجاد المجال المناسب لتخفيض تلك العناصر، ومن خلال استقصاء ومراجعة مجالات التخفيض التي تم اجرائها على عنصر تكلفة المواد المباشرة من قبل الباحثة بتعديل مواصفات البدلة الرجالية للمصنع طبقا لمواصفات المنتج المنافس، نجد ان هذه العملية تنعكس ايضا على عملية تخفيض تكلفة العمل المباشر فضلا عن المصروفات الاخرى والتي يتم انفاقها لدعم العملية الانتاجية من قبل الاقسام والشعب الساندة كقسم الشؤون الفنية، الصيانة، السيطرة النوعية، المخازن، والنقل، وحسب اراء المهندسين والعاملين في هذه الاقسام والشعب فان عملية التعديل والتغيير في مواصفات البدلة تنعكس كذلك على الوقت اللازم لدعم وإتمام العملية الانتاجية التي تقوم بها الاقسام والشعب الساندة لقسم الانتاج من خلال تخفيض ذلك الوقت وبالتالي تخفيض التكلفة المرتبطة به وكما موضح في الجدول (6) .

جدول (6) تخفيض المصروفات الاخرى ذات الصلة بدعم العملية الانتاجية⁷ للبدلة الرجالية

ت	الاجزاء المكونة للمنتج	الوقت و المصروفات الاخرى لدعم العملية الانتاجية قبل تبني مقترح تخفيض تكلفة المواد	الوقت و المصروفات الاخرى لدعم العملية الانتاجية عند تبني مقترح تخفيض تكلفة المواد	مقدار التخفيض في الوقت و المصروفات الاخرى لدعم العملية الانتاجية عند تبني مقترح تخفيض تكلفة المواد
		الوقت المنجز لدعم العملية الانتاجية (بالدقائق) ⁸	الوقت المنجز لدعم العملية الانتاجية (بالدقائق) ⁹	التخفيض في الوقت و المصروفات الاخرى لدعم العملية الانتاجية
1	القماش الخام	1.42 ¹⁰	543.8444 ¹¹	218.3037
2	بطانة الجيب	1.9	727.6791	218.3037
3	كفة الياقة	1.00	382.989	114.8967
4	خيوط الحرير	0.14	53.6185	53.6185
5	لاصق امام + حشوة نسيجية	10.75	4117.1316	1237.0543
6	لاصق ورقي	0.2	76.5978	22.9794
7	الكمر الجاهز	0.52	199.1543	59.7463
8	الفتوحة + لاصق الفتوحة	1.55	593.633	210.644
9	الكتاف	0.32	122.5565	36.767
10	السحاب	0.2	76.5978	22.9794
11	الحقيبة	0.03	11.4897	11.4897
	المجموع	18.03	6905.2917	2206.7827

المصدر : من اعداد الباحثان بالاستناد الى مهندسي الانتاج والشؤون الفنية والسيطرة النوعية والصيانة وشعبة التكلفة.

⁶ مصطلح المصروفات الاخرى لدعم العملية الانتاجية وهو مصطلح مرادف لمصطلح (ت. ص. غ. م.).

⁷ لم يتم تضمينها تكلفة الاندثار لان مبلغها ضئيل وإذا تم توزيعها على مكونات البدلة فان حصة كل جزء او مكون منها ستكون صغيرة جدا ولأن سلوكها ثابت حسب علاقتها بحجم الانتاج فكلما زاد الحجم، انخفض نصيب البدلة منها بطبيعة الحال.

⁸ يشمل على الوقت ذات الصلة بمراكز التكلفة الخدمية والادارية

⁹ يمثل حاصل ضرب (الوقت ذات الصلة لمراكز التكلفة الخدمية والادارية × التكلفة لوحدة الوقت متمثلة بالدقيقة الواحدة)

¹⁰ 6.65 دقيقة ما يحتاجه الجزء المكون من الوقت الاجمالي لإنجازه - 5.23 دقيقة الوقت المنجز لتحضير البطانة = 1.42 دقيقة علما ان هذا المقدار من الوقت يعتبر صغير بالنسبة لهذا النوع من الصناعة لذلك يرى مهندسي المصنع وشعبة البرمجة تحديدا صعوبة كبيرة في تجزئته لغرض تحديد حصة المراكز غير الانتاجية منه ولو تم تجزئته فسيأخذ كل مركز ثواني من الوقت تساوي الوقت المبذول من لدن البقية لذا تم التعامل مع هذا المقدار بالاجمالي .

¹¹ 1.42 دقيقة × 382.989 دينار للدقيقة (تجدد الاشارة ان مبلغ 382.989 د/ دقيقة قد تم الحصول عليه من تجميع تكلفة الدقيقة الواحدة لكل من قسم الشؤون الفنية (78.927) و

الكوي (78.927) والسيطرة النوعية (71.176) والمخازن (608.75) والنقل (78.351) .

يتضح من الجدول اعلاه انخفاض المصروفات الاخرى لدعم العملية الإنتاجية بالنسبة للأجزاء المكونة للبدلة الرجالية للمصنع بمبلغ (2206.7827) وهذا المبلغ يمثل ما نسبته (1.8%) من التخفيض المستهدف ، وهذا الانخفاض في التكلفة هو نتيجة لانخفاض الوقت اللازم الذي تحتاجه عملية دعم العملية الإنتاجية بسبب التغيير الحاصل في المواصفات او التخلص من بعض المكونات واستبعادها.

• مجالات التخفيض في التكلفة التسويقية والادارية

من خلال متابعة ومعرفة سلوك عناصر التكلفة التسويقية والادارية للمصنع فقد تبين انها كلف ثابتة وعلى هذا الاساس فلا توجد علاقة بينها وبين سلوك حجم النشاط ، علما ان المقترح الاساس لهذه الدراسة هو تصميم البدلة الرجالية في ظل العمل بمستوى 80 % من الطاقة المتاحة ، وحسب ما تم طرحه في المبحث الثاني من هذا الفصل فهذا بحد ذاته كفيلا بتخفيض نصيب الوحدة الواحدة من التكلفة التسويقية والادارية بهذا المقدار، و من جانب آخر فإن التكلفة التسويقية والادارية تحتسب في المصنع عينة البحث على اساس معدل تحميل 10 % من كلفة الصنع وبالتالي فإنها تتأثر بما يحدث من تخفيض في عناصر التكلفة الاخرى للمنتج .

يتضح مما سبق ان مجمل التخفيض في تكلفة الصنع المتمثلة بالمواد المباشرة ، العمل المباشر ، والمصروفات الصناعية الاخرى هو بمقدار (35384.6825) دينار والذي احتسب وفق المعادلة الاتية:

مقدار التخفيض في تكلفة الصنع = مبلغ التخفيض في المواد الاولية + مبلغ التخفيض في العمل المباشر + مبلغ التخفيض في المصروفات الاخرى لدعم العملية الإنتاجية

$$2206.7827 + 2281.8998 + 30896 =$$

$$= 35384.6825 \text{ دينار}$$

اما مبلغ التخفيض في التكلفة التسويقية والإدارية فيبلغ (3538.46825) دينار احتسب كالاتي :

مقدار التخفيض في التكلفة التسويقية والإدارية = مقدار التخفيض في تكلفة الصنع $\times 10\%$

$$= 35384.6825 \times 10\%$$

$$= 3538.46825 \text{ دينار}$$

لذا فان مقدار التخفيض الناتج في التكلفة التسويقية والإدارية والبالغ (3538.46825) دينار يمثل ما نسبته (2.95 %) من التخفيض المستهدف، وعليه فان النتيجة النهائية وما تحقق من العمليات السابقة لتخفيض التكلفة لمنتج البدلة الرجالية يبلغ (38923.15075) دينار والذي احتسب وفق المعادلة الاتية:

مقدار التخفيض الاجمالي = مقدار التخفيض في تكلفة الصنع + مقدار التخفيض في التكلفة التسويقية والإدارية

$$= 35384.6825 + 3538.46825$$

$$= 38923.15075 \text{ دينار}$$

وتجدر الإشارة ان مقدار التخفيض الاجمالي البالغ (38923.15075) دينار يمثل ما نسبته (32.4 %) من التخفيض المستهدف البالغ (120117.1) ، اما مجمل الوقت المطلوب تخفيضه نتيجة العمليات التي تمت على الاجزاء المكونة للبدلة الرجالية فيبلغ (27.532) دقيقة وهو الوقت المتوفر في عملية التشغيل لإنتاج البدلة والذي تم تخفيضه نتيجة التعديل في مواصفات البدلة الرجالية، وعليه يجب تعديل مواصفات منتج البدلة الرجالية للمصنع عينة البحث طبقا لمواصفات المنتج المنافس (البدلة الرجالية التركية الصنع) للاستفادة من مقدار التخفيض الوارد أعلاه.

3-4 تطبيق أسلوب تكاليف كايزن

يتم تطبيق أسلوب تكاليف الكايزن لغرض تحقيق التحسين المطلوب في قيمة المنتج بالإضافة الى الحصول على تخفيض اضافي في منتج البدلة الرجالية للمصنع عينة البحث، هذا وقد اعتمدت الباحثة المقابلة الشخصية (Interviewing) والتي تم تناولها في الجانب النظري من البحث كأحد الأدوات المهمة التي من شأنها ان تساعد في إيجاد الحلول المقترحة بشأن الوصول إلى التكاليف المستهدفة ، ويمكن إيجاز خطوات تطبيق أسلوب تكاليف كايزن وفق الأداة أعلاه كالآتي:

اولا- تحديد المجالات المطلوب تحسينها

أن الهدف من استخدام أسلوب الكايزن هو استكمال عملية التخفيض المستهدف في التكاليف والتي تم انجازها من خلال تطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة ، أي بمعنى آخر ان يتم الوصول الى التخفيض المستهدف والبالغ (120117.1) دينار مع الحفاظ على جودة المنتج فضلا عن تحسين قيمته.

وتشير نتائج المقابلة الشخصية للباحثان والاستفسار من مسؤولي الشعب وبعض المهندسين والعاملين في بعض اقسام المصنع كقسم الانتاج ، التصميم ، الصيانة ، السيطرة النوعية ، بالإضافة الى مسؤولية شعبة التكلفة في المصنع عينة البحث، ان هنالك عدة مجالات من شأنها ان تساعد على اجراء التحسين المطلوب في عمليات المنتج وبالتالي تخفيض تكلفته في صور مختلفة والتي تتمثل في العمل المباشر ، تكلفة الادوات الاحتياطية، وتكاليف الصيانة .

ثانيا- الاقتراحات والطرق المناسبة للتحسين

لغرض البحث عن الطرق المناسبة التي تسهم في انجاز التخفيض المستهدف في التكاليف وبعد المقابلة الشخصية والتشاور والتباحث مع مسؤولي الشعب والمهندسين والعاملين في المصنع بالإضافة الى مسؤولية شعبة التكلفة في المصنع عينة البحث بهدف إيجاد الحلول والمقترحات المناسبة والنتائج المتوقعة الحصول عليها عند تطبيقها، تم التوصل الى المقترحات التالية:

أ- استبدال المكنائن القديمة الخاصة في إنتاج البدلة الرجالية بأخرى حديثة ومتطورة وذات مواصفات عالية، فهذا العمل من شأنه أن يؤدي إلى تخفيض التكاليف لكل من الأدوات الاحتياطية والصيانة وبنسبة (90 %).

ب- بعد مقابلة مسؤولية شعبة التكاليف في المصنع والاستفسار منها تبين بان هنالك ارتفاع كبير في عدد العاملين في المصنع وخاصة العاملين في على خط انتاج البدلة الرجالية قياسا بالخطوط الأخرى مع عدم الاستفادة منهم في العملية الانتاجية بما يقارب نسبة (10 %) بسبب الانخفاض الكبير في حجم الإنتاج من منتج البدلة الرجالية، وعليه يجب الاخذ بمقترح نقل وتوزيع العمال الفائضين عن الحاجة والاستفادة منهم في الخطوط الأخرى للشركة كخط انتاج المنتجات الطبية وخط المنتجات العسكرية، هذا من شأنه ان يخفض نصيب البدلة الرجالية من تكلفة العمل بنسبة (10 %) بحسب ما أكدته مسؤولية شعبة التكاليف.

ثالثا- عملية التنفيذ

يترتب على عملية تنفيذ مقترحات التحسين المستمر الواردة في الفقرة (ثانيا) أعلاه، حدوث انخفاض في نصيب البدلة الرجالية الواحدة من عناصر التكاليف التي تم الإشارة إليها وكما موضح في الجدول (7).

جدول رقم(7) التخفيض في تكلفة البدلة الرجالية لبعض عناصر التكلفة الصناعية (بالدينار)

ت	عناصر التكلفة	التكلفة قبل التخفيض	نسبة التخفيض	مقدار التخفيض في تكلفة البدلة الرجالية للمصنع
1	الأدوات الاحتياطية	2230	90 %	2007
2	تكلفة متغيرة أخرى- الصيانة ¹²	3375.5 ¹³	90 %	3037. 95
3	تكلفة العمل	102204	10 %	10220.4

12. تجدر الإشارة ان تكلفة الصيانة هي جزء من التكلفة المتغيرة الأخرى البالغة (13502) وتشكل الصيانة ما نسبته (25%) منها.

13 يتم احتساب تكلفة الصيانة بضرب التكلفة المتغيرة الأخرى في نسبة تكلفة الصيانة وهي (13502 × 25 % = 3375.5).

المصدر : من اعداد الباحثان بالاستناد الى مهندسي الانتاج والشؤون الفنية والسيطرة النوعية والصيانة وشعبة التكلفة.

رابعاً- تقييم النتائج

بعد ان تم تحديد مقدار التخفيض المتوقع في تكلفة البدلة الرجالية للمصنع تنفيذا لمقترحات التحسين المستمر، وبهدف معرفة مدى التأثير والفاعلية لهذه المقترحات في انجاز التخفيض المستهدف في تكلفة البدلة الرجالية للمصنع وكما هو موضح في الجدول (7)، يلاحظ ان مجموع التخفيض المتحقق من استخدام تكلفة كايزن هو بمقدار (15265.35) دينار وهو ما يمثل نسبة (12.7 %) من مجموع التخفيض المستهدف والبالغ (120117.1) دينار، وان النتيجة النهائية لمقدار التخفيض المتحقق والنتائج عن عملية تطبيق تقنية التحسين المستمر واساليبها وادواتها هو مبلغ (54188.50075) ويمثل ما نسبته (45.1%) من التخفيض المستهدف، وقد تم احتسابه بالشكل التالي:

مجموع التخفيض النهائي المتحقق

التخفيض الناتج من تطبيق اسلوب التكلفة المستهدفة 38923.15075

التخفيض الناتج من تطبيق اسلوب تكلفة كايزن 15265.35

المجموع 54188.50075

مما تقدم يلاحظ ان نسبة التخفيض تعد جيدة جدا من وجهة نظر الباحثان حيث ان هذا التخفيض هو ناتج عمليات مصغرة للتحسين المستمر، وبالإمكان تحقيق تخفيض إضافي في تكلفة البدلة الرجالية في دراسات وبحوث مستقبلية وذلك بالبحث عن مقترحات واساليب وادوات أخرى بهدف الوصول الى التخفيض المستهدف، كذلك فان عملية التغيير والتطوير في تصميم منتج البدلة الرجالية بما يتلائم مع اذواق الزبائن اضافة الى تخفيض التكلفة وما يترتب عليه من تخفيض لسعر البيع له الاثر الكبير في تعزيز الميزة التنافسية للمنتج وقدرته على المنافسة في السوق.

وبناء على ما تم تطبيقه في هذا المبحث فقد بدا واضحا مدى أهمية تطبيق تقنية التحسين المستمر CI في تعزيز الميزة التنافسية لمنتج البدلة الرجالية للمصنع عينة البحث من خلال تخفيض كلفته وبالنتيجة تخفيض سعر البيع مع المحافظة على جودته بالإضافة الى تحسين قيمة المنتج والمساهمة الفاعلة في تحقيق الاستغلال الامثل للموارد وادارتها. وبذلك فقد تم اثبات فرضية البحث من حيث "ان توظيف تقنية التحسين المستمر من شأنه ان يساهم في تحسين قيمة المنتج بتخفيض كلفته وزيادة جودته والمساهمة بشكل فاعل في تحقيق الاستغلال الامثل للموارد وادارتها وبالنتيجة تعزيز الميزة التنافسية".

المبحث الرابع

5- الاستنتاجات والتوصيات

1-5 الاستنتاجات

1- في ظل التطور الكبير والمتسارع لبيئة الاعمال المعاصرة، نلاحظ القصور الكبير في نظم التكلفة التقليدية التي مازالت متبعة من قبل القائمين على ادارة الاعمال التجارية والصناعية في الوحدات الاقتصادية العراقية ومنها المصنع عينة البحث، وذلك

لعدم قدرتها على تقديم المعلومات الكافية والمفيدة اذا ما تم استخدام نظم وتقنيات التكلفة الحديثة ومنها تقنية التحسين المستمر والتي تستطيع من خلالها الادارة من اتخاذ القرارات الملائمة التي من شأنها ان تغير وتنهض بالواقع الصناعي والاقتصادي المتردي للدولة العراقية.

- 2- ان استخدام نظم وتقنيات ادارة التكلفة الاستراتيجية و من بينها تقنية التحسين المستمر من شأنه ان يسهم في تطوير وتدوير عجلة التقدم والنمو في الواقع الصناعي والتجاري والاقتصادي للبلد، وذلك لان البيانات المقدمة من خلال استخدام هذه التقنية تكون مناسبة ومفيدة لمعرفة مواطن الخلل والعمل على اصلاحه لأنها مرتبطة ارتباط مباشر برغبات وتفضيلات الزبون وتقديم المنتج او الخدمة التي تلائم احتياجاته ولأنها تمتاز بالمرونة من ناحية اجراء التغييرات والاضافات على المنتج وهذا من شأنه ان يؤدي الى تحسين قيمة المنتج وتعزيز الميزة التنافسية.
- 3- يعد اسلوب التكلفة المستهدفة واحدى ادواتها المستعملة وهي الهندسة العكسية او التحليل المفكك من الاساليب والادوات المهمة التي يتم استخدامها في تطبيق تقنية التحسين المستمر (CI) وذلك لأنها تقوم على اساس تحليل المنتج المنافس ومحاولة تطوير وتعديل مواصفات منتج الوحدة الاقتصادية وفقاً لمواصفات المنتج المنافس وكذلك تعمل على خفض التكلفة، فضلاً عن اسلوب تكلفة كايزن وادتها المستخدمة الا وهي المقابلة الشخصية التي تسهم في تعزيز عمل التحسين المستمر لتحقيق التخفيض في التكلفة.
- 4- تعد تقنية التحسين المستمر من أفضل تقنيات ادارة التكلفة الاستراتيجية في مجال جمع البيانات والمعلومات المحاسبية والادارية والتي يمكن استخدامها لتطوير اعمال وانشطة الوحدة الاقتصادية.
- 5- تعمل تقنية التحسين المستمر على تحليل الانشطة وتقديم معلومات تفصيلية عن العمليات التشغيلية وتسهم في تحسين الاداء، فهي تعتبر من التقنيات النموذجية التي تعمل على خفض الكلف غير الضرورية وتعزيز فاعلية الوحدة الاقتصادية وتعزيز قدراتها التنافسية.
- 6- امكانية تخفيض التكلفة عن طريق التحسين المستمر دون المساس بجودة اداء المنتج وكذلك العمل على تحقيق الاستخدام الامثل للموارد والتخلص من الانشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج.
- 7- ان مقدار التخفيض الاجمالي الناتج في تكلفة منتج البدلة الرجالية بتطبيق التحسين المستمر CI باستخدام اسلوبي التكلفة المستهدفة وتكلفة كايزن للتحسين المستمر هو بمقدار (54188.50075) دينار وقد تم تخفيضه كالآتي:
أ- من خلال تطبيق اسلوب التكلفة المستهدفة وباستعمال اداة الهندسة العكسية او التحليل المفكك ومن خلال تعديل مواصفات البدلة الرجالية للمصنع عينة البحث وفقاً لمواصفات المنتج التركي المنافس فان مقدار التخفيض في التكلفة المترتب علي ذلك هو (38923.15075) دينار ويمثل ما نسبته (32.4 %) من مقدار التخفيض المستهدف.
- ب- من خلال تطبيق اسلوب تكلفة كايزن وباستعمال اداة المقابلة الشخصية فان مقدار التخفيض المتحقق في التكلفة هو (15265.35) دينار ويمثل ما نسبته (12.7 %) من مقدار التخفيض المستهدف.

2-5 التوصيات

- 1- لمعالجة الظروف الحالية التي تمر بها الشركة خصوصاً فيما يتعلق بانخفاض المبيعات والمنافسة الحادة مع المنتجات المستوردة التي تغزو السوق المحلية، يجب على مصنع الالبسة الجاهزة في النجف الاشراف ان يعمل على تحسين قيمة منتجاته خصوصاً البدلة الرجالية وان يأخذ بنظر الاعتبار متطلبات واذواق الزبائن فيما يتعلق بتصميم البدلة والوانها ونوعية الخامات المناسب لمكونات واجزاء المنتج التي تقابل هذه المتطلبات من خلال تطوير عمل شعبة التصميم وكذلك استخدام التقنيات الحديثة مثل تقنية التحسين المستمر CI.
- 2- استحداث قسم للبحث والتطوير في المصنع يكون منفصلاً عن قسم الهندسة، ويكون جل اهتمامه لدراسة السوق والاطلاع على المميزات التي تتمتع بها المنتجات المنافسة ومقارنتها مع منتجات المصنع ومعرفة ما يلائم اذواق الزبائن ومحاولة تطوير وتحديث المنتجات خصوصاً منتج البدلة الرجالية وفقاً لدراسة السوق ومحاولة الاستفادة من تقنية التحسين المستمر واساليبها في تحسين وتطوير العمليات الانتاجية ورفع مستوى المنتج بما يعزز الميزة التنافسية ويجعله منافس قوي في السوق.
- 3- القيام بحملة دعائية واعلانية وترويجية لمنتجات المصنع وخصوصاً البدلة الرجالية والتعريف بمنتجات المصنع ومميزاتها وفتح منافذ جديدة في السوق عن طريق معارض البيع المباشرة في الاسواق الرئيسية والفرعية وفي جميع انحاء العراق ومحاولة البحث عن اسواق جديد خارج العراق.
- 4- استبدال الماكائن والمعدات القديمة الخاصة بإنتاج البدلة الرجالية بأخرى حديثة ومتطورة وبمواصفات عالية وأكثر كفاءة، وهذا الاجراء يؤدي إلى تخفيض تكاليف الصيانة وتكاليف الأدوات الاحتياطية وبطبيعة الحال سيؤدي الى تخفيض كلفة الصنع.
- 5- من خلال المعاشية الميدانية لوحظ ارتفاع كبير في عدد العاملين في معمل انتاج البدلة الرجالية مع عدم الاستفادة منهم بسبب الانخفاض الكبير في حجم الإنتاج ، وعليه يجب الاخذ بمقترح نقل وتوزيع العمال الفاضلين عن الحاجة والاستفادة منهم في معمل المصنع الاخرى كمعمل المنتجات الطبية او معمل المنتجات العسكرية، وهذا من شأنه ان يخفف نصيب البدلة الرجالية من تكلفة العمل بحسب ما أكدته مسؤولية شعبة التكاليف.

6- ينبغي إعادة النظر في العروض المقدمة لشراء المواد الأولية المستعلة في إنتاج البذلة الرجالية للمصنع، ومحاولة إيجاد موردين سواء كانوا موردين أجانب أو محليين يجهزون المصنع بهذه المواد وبأسعار منخفضة نوعاً ما، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض تكلفة المواد المباشرة للمصنع وبالتالي تخفيض تكلفة الصنع.

المصادر

أولاً. المصادر العربية

أ - الوثائق الرسمية

1. الشركة العامة للصناعات النسيجية والجلدية في الحلة / مصنع الملابس الجاهزة في النجف الأشرف: تقارير قسم التخطيط لسنة 2020.
2. الشركة العامة للصناعات النسيجية والجلدية في الحلة / مصنع الملابس الجاهزة في النجف الأشرف: قوائم وبيانات التكاليف الخاصة بمنتج البذلة الرجالية لسنة 2020.

ب- الكتب

1. البكري، سونيا محمد، (2000)، "إدارة الإنتاج والعمليات - مدخل النظم"، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية.
2. الخطيب، سمير كامل، (2008)، "إدارة الجودة الشاملة والإيزو مدخل معاصر"، ط1، دار المرتضى، بغداد.
3. الغالي، طاهر محسن منصور، ادريس، محمد صبحي، (2009): "الإدارة الاستراتيجية منظور منهجي متكامل"، دار وائل للنشر، الطبعة الثانية- عمان الاردن.

Second: Foreign References

Books

1. A peratec, executive, briefing,(1995) "Total Quality, Management", 2nd ed-chapmah & Hall- London.
2. Atkinson, Anthony- A ;Kaplan, Robert- S; Ellamae; young- S. mark, (2012) "**Management Accounting information for decision.. making and strategy execution**", sixth edition ,pearson education ,united states of America.
3. Atkinson, Anthony A. &. Kaplan, Robert S &Matsumura, Ella Mae & Young, S. Mark,(2007) "Management Accounting" 5th ed- Prentice Hall,.
4. Besterfield, Dale- H, Carol, Galen, Mary, (2011) "Total Quality Management" Prentice- Hall: new Jercey.
5. Blocher ,Edward- J., Stout ,David- E., Juras, Paul E. & Smith, Steven (2019) "**Cost Accounting A Strategic Emphasis**", 8th Edetion- McGrow, Hill - Education
6. David, Fred r., David, Forest r.,.. (2017) "Strategic Management concepts and cases" Sixteenth edition- published by Pearson Education- Boston.
7. Drury ,Colin; (2018) "**Management and Cost Accounting**" -10th edition -CENGAGE.
8. Drury, Colin;(2008) "**Management and Cost Accounting**" South-Western- Printed By- G. Canale & Italy- Business,
9. Gao; (2007) "Managerial cost accounting practices implementation and us vary widely across ion federal agencies" government accountability office - USA.
10. Guan, Liming ,.. Hansen, Don & Mowen, Mary- Anne (2009) "Cost Management" 6th ed- South western,.
11. Heizer, Jay & Render, Barry (2008) "**Operations Management**"- 10th- ed- Prentice- Hill- Inc.
12. Hilton, Ronald- W and Platt, David- E. (2020) "**Managerial Accounting Creating Value in a Dynamic Business Environment**"- 20th- ed – McGraw- Hill- Education.
13. Hilton, Ronald- W (2008) " **Management Accounting**"- 7th- Edition- McGraw-Hill.
14. Hilton, Ronald- W (2005) "Managerial Accounting"- 6th- Ed- Irwin McGraw-Hill- Co- Inc.
15. Hilton, W. Ronald, Maher, W. Michael & H. Frank,(2000),"cost Management for strategy Business ",Irwin, McGraw Hill CO.
16. Horngren, Charles- T & Srikant, Datar- M; Madhav, Rajan- V (2015) "Cost Accounting- A Managerial Emphasi" Sixth Edition- USA- Pearson Education- In.
17. Kaplan,- Robert & Atkinson,- Anthony (1998) "Advanced Management Accounting "- Third Edition- Prentice-Hall- USA
18. Maguire,- Wilian & Putterill,- Martin (2000) "**Continuous Improvement- in Guide to Cost Management**"- Brinker- Barry- John Wiley, and Sons Inc.
19. Mclancy,- Eddie & Atrill,- Peter (2007) " Management Accounting for decision makers"- 5th- Ed- prentice- Hall- Co.

20. Mcwatters,- Cher-S & Morse,-Dale-C.& Zimmerman,- Jerold (2001) "Management Accounting: Analysis and Interpretation"- 2th Ed - Printer world color.
21. . Ward, keith,. cliff- brwman & raw- kakabadse (2005) "**Designing world class corporate strategies value – creating boles for corporate centers**" Elsevier Butterworth ; Heinemann - oxford - new York –USA.

Periods And Researches

1. Celtekliligil- Kudret,. Adiguzel,- Zafer (2019) " Analysis of The Effect of Innovation Strategy and Technological Turbulence on Competitive Capabilities and Organizational"- 3rd World Conference on Technology- Innovation and Entrepreneurship- WOCTINE.
2. Khan, Hamid- U,. Ali,- Sikandar & Hongqi, Li. (2018) "Impact of Continuous Improvement on Organization Performance Insight from Pakistan- An Empirical Study"- *International Journal of Innovation, Management and Technology- Vol- 9- No- 1*.
3. Skaggs- Todd, (2003) "Essential in the Lean Manufacturing Structure is the : 5S – Philosophy' - The 5S Philosophy to Improve, the Work Place.

Internet

1. Kuo- S., Lin- P., & Lu- C. (2017) "The effects of dynamic capabilities , service, capabilities competitive, advantage and organizational, performance in container shipping. *Transportation Research Part A, Part A*(95), 356–371. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.11.015>