

قياس التكلفة المستهدفة لتصنيع المنتج خلال مرحلة التصميم
لأغراض التسعير
دراسة حالة في معمل الألبسة الولادية في الموصل

رسالة تقدم بها
الطالب
أنس متي خضر

إلى
مجلس كلية الإدارة و الاقتصاد في جامعة الموصل في اختصاص المحاسبة وهي جزء من
متطلبات نيل شهادة الماجستير

بإشراف
الأستاذ الدكتور
قاسم محسن ابراهيم الحبيطي

إقرار المشرف

اشهد بان إعداد هذه الرسالة جرى تحت إشرافي في جامعة الموصل وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في اختصاص المحاسبة.

التوقيع:

المشرف: أ.د. قاسم محسن الحبيطي

التاريخ: / / ٢٠٠٥

إقرار المقوم اللغوي

اشهد بان هذه الرسالة الموسومة بـ (قياس التكلفة المستهدفة لتصنيع المنتج خلال مرحلة التصميم لأغراض التسعير - دراسة حالة في معمل الألبسة الولادية في الموصل) تمت مراجعتها من الناحية اللغوية و تصحيح ما ورد فيها من أخطاء لغوية و تعبيرية و بذلك أصبحت الرسالة مؤهلة للمناقشة بقدر تعلق الأمر بسلامة الأسلوب و صحة التعبير .

التوقيع:

الاسم: د. هشام محمد عبدالله

التاريخ: / / ٢٠٠٥

إقرار رئيس لجنة الدراسات العليا

بناءً على التوصيات المقدمة من قبل المشرف و المقوم اللغوي و رئيس القسم العلمي أشرح هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع :

الاسم: أ.م. مقداد أحمد الجليلي

التاريخ: / / ٢٠٠٥

إقرار رئيس القسم العلمي

بناءً على توصيات المقدمة من قبل المشرف و المقوم اللغوي أشرح هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع:

الاسم: أ.م. خالد غازي التمي

التاريخ: / / ٢٠٠٥

الفصل الأول

الفصل الثاني

الفصل الثالث

الإستنتاجات

والتوصيات

المصادر

الملاحق

**The Measurement of Target Cost for the Product
Industrialization Through Design Stage for
The Purpose of Pricing
Studying the state in Child's Cloths Factory in Mosul**

A Thesis Submitted
by
Anas Matty Khudur

TO
The Council of College of Administration & Economics
University of Mosul in Accounting
As Partial Fulfillment of the Requirements For Degree of Master

Supervised by
Prof. Dr. Kassim Muhsin Al-Hubaitty

2005 A.D

1426 A.H

Abstract

Target cost is one of the techniques of planning and administration of cost which is directed towards the market where it can be used by the company at the beginning of product life to early reinforce the profitability and productivity as a whole.

Target cost limits the demanded cost of the product on the grounds that competitive market prices reaching the demanded profit. This style expresses the most modern styles in raising the efficiency of the process of adopting pricing decisions under modern environment which is dominated by hard competition and technological development and shortage of the circulation of product life where there is way to the effect at price just the concentration at the cost through instructing towards reducing it from the source of arising the cost which stands for the stage of design and development.

That let to search for new methods in pricing the products and services performed after the validity of the benefit to traditional pricing methods relied on the grounds of the cost in prices definition of the products and tendency of the international companies towards pricing on the grounds that of the market, in consideration that it is the most modern entrances in the practical application and after it has proved its great success in many countries including Japan whose goods have dominated the international markets.

Therefore it can be called as a preceding entrance in defining the cost before it occurs through the flexibility in varying the cost and it can be used the reduction methods and tools such as the value geometry and value analysis which are considered the most effective tools to the product cost in the stage of design through the study of the contents and functions of the product and service.

قرار لجنة المناقشة

نشهد بأننا أعضاء لجنة التقويم والمناقشة قد اطلعنا على هذه الرسالة وناقشنا الطالب في محتوياتها وفيما له علاقة بها بتاريخ ٢٠٠٥/٦/٧ وأنه جدير لنيل شهادة الماجستير في اختصاص المحاسبة .

السيد هاني جبر محمود السيدية	د.أكرم احمد رضا الطويل
أستاذ مساعد	أستاذ مساعد
المعهد التقني/نينوى	كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الموصل
عضواً	رئيساً

د.احمد حميد احمد العبادي	د.قاسم محسن إبراهيم الحبيطي
مدرس	أستاذ
كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الموصل	كلية الحدياء الجامعة/نينوى
عضواً	عضواً ومشرفاً

قرار مجلس الكلية

اجتمع مجلس كلية الإدارة والاقتصاد بجلسته.....المنعقدة في / / ٢٠٠٥
وقرر التوصية بمنحه شهادة الماجستير .

مقرر مجلس الكلية	عميد الكلية
رائد عبد القادر الدباغ	الدكتور فواز جارالله نايف الدليمي
مدرس	أستاذ مساعد

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
ب	قائمة الأشكال
ج	قائمة الجداول
ج	قائمة الملاحق
٤-١	المقدمة
٤٦-٥	الفصل الأول:- التكلفة المستهدفة لتصنيع المنتج ومتطلبات تطبيقها في مرحلة التصميم
١٩-٦	المبحث الأول:- أسلوب قياس التكلفة المستهدفة
٣١-٢٠	المبحث الثاني:- ماهية عملية التصميم وأدوات التكلفة المستهدفة
٤٦-٣٢	المبحث الثالث:- أساليب تخفيض التكاليف و علاقتها بأسلوب التكلفة المستهدفة
٧٢-٤٧	الفصل الثاني:- قياس التكلفة المستهدفة في تسعير المنتج في مرحلة التصميم
٥٦-٤٨	المبحث الأول:- طرائق تسعير المنتج التقليدية
٦٤-٥٧	المبحث الثاني:- التسعير وفق أساس التكلفة المستهدفة
٧٢-٦٥	المبحث الثالث:- التكامل بين أسلوب ABC و أسلوب التكلفة المستهدفة
١٠٢-٧٣	الفصل الثالث:- تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة معمل الألبسة الولادية في الموصل
٨٣-٧٤	المبحث الأول:- تحليل و تقييم تسعير المنتجات في مرحلة التصميم في معمل الألبسة الولادية في الموصل
١٠١-٨٤	المبحث الثاني:- تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في تسعير احد منتجات المعمل الألبسة الولادية في الموصل
١٠٥-١٠٢	الاستنتاجات والتوصيات
١١٢-١٠٦	قائمة المصادر
١١٧-١١٣	الملاحق

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
١	المراحل الرئيسية للأسلوب التكلفة المستهدفة	١٠
٢	خطوات عملية تحديد التكلفة المستهدفة	١١
٣	اشتقاق التكلفة المستهدفة من تخطيط الربح	١٢
٤	الأسلوب الهندسي في اشتقاق التكلفة المستهدفة	١٢
٥	العلاقة بين التكاليف المسموح بها و التكاليف الممكن تحقيقها	١٣
٦	التكامل بين التكلفة المستهدفة و التحسين المستمر (الكايزن)	١٧
٧	المقارنة بين أسلوب التكلفة المعيارية و أسلوب التكلفة المستهدفة	١٨
٨	مدخل التكاليف المعيارية الاستراتيجية	١٩
٩	خطوات القرار الخاص بتطوير و تصميم المنتج أو التخلص منه	٢٢
١٠	مصفوفة علاقة تبسيط جودة الوظيفة	٣١
١١	بيت الجودة في تبسيط الوظيفة	٣١
١٢	أساليب تخفيض التكاليف خلال دورة حياة كلفة المنتج الكلية	٣٥
١٣	تكاليف الجودة	٣٨
١٤	مراحل تحليل الأنشطة	٤٠
١٥	خطوات تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج	٥٨
١٦	أهم المؤثرات التي تؤثر على السعر المستهدف للمنتج	٥٩
١٧	البيانات و المعلومات المطلوبة لاعتماد أسلوب التكلفة المستهدفة	٦٤
١٨	تخصيص التكاليف وفق أسلوب ABC على وحدة المنتج	٦٦
١٩	تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة/لا تضيف قيمة وعلاقتها بالمنتج	٦٧
٢٠	العلاقة بين التكلفة المستهدفة و سلسلة القيمة و ABC	٦٨
٢١	الهيكل التنظيمي لمعمل الألبسة الولادية في الموصل	٧٥
٢٢	المراحل الإنتاجية لتصميم و تصنيع المنتجات في معمل الألبسة الولادية في الموصل	٧٧

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
١	مقارنة بين تخفيض التكلفة الرقابة على التكلفة	٣٤
٢	مقارنة بين هندسة القيمة و أسلوب تريز	٤٣
٣	فئات التكاليف الأساسية حسب سلسلة القيمة	٥٠
٤	مقارنة بين طرائق التسعير التقليدي و أسلوب التكلفة المستهدفة	٦١
٥	التكاليف الكلية لوحدة المنتج(قميص رجالي)حسب تسعيرة المعمل	٨١
٦	الخطة الإنتاجية للفترة من ٢٠٠٤/١/١ - ٢٠٠٤/١٢/٣١	٨٣
٧	المقارنة بين التسعير وفق أسلوب التكلفة المستهدفة و طريقة التسعير التقليدية للمنتج	٨٤
٨	مراحل العمليات التي سوف يمر بها المنتج قميص رجالي و تكلفة كل عملية	٨٥
٩	أهم المرحل الرئيسية حسب الأجزاء للمنتج(قميص رجالي)	٨٧
١٠	أسعار شراء المواد الأولية للمنتج(قميص رجالي)	٩٠
١١	تكلفة المواد المستخدمة للمنتج (قميص رجالي)حسب مصدر شراء المواد الأولية	٩٠
١١	قيمة وقت اللازم لإنتاج كل قطعة من المنتج /عامل	٩١
١٢	توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز الخدمات الإنتاجية حسب النظام المحاسبي الموحد	٩٢
١٣	عدد عمال مراكز الخدمات الإنتاجية	٩٣
١٤	قياسات جزء نعلك الظهر	٩٤
١٥	كلف البديل الأول(استبدال قطعة نعلك الظهر الداخلية)	٩٥
١٦	تكاليف البديل الثاني	٩٥
١٧	تكاليف البديل الثالث	٩٦
١٨	مقارنة كلف البدائل الثلاثة في ظل المواد الاولية المتوفرة في المخزن	٩٧
١٩	مقارنة كلف البدائل الثلاثة في ظل شراء المواد من السوق المحلية	٩٨
٢٠	استمارة تسعير المنتج(قميص رجالي) في ظل الموارد المتاحة داخل المخزن	٩٩
٢١	استمارة تسعير المنتج (قميص رجالي) في ظل شراء المواد الأولية من الأسواق المحلية	١٠٠

قائمة الملاحق

العنوان	الرقم
استمارة المواصفات والمقاسات الموديل	١
استمارة تهيئة الموديل (قميص رجالي)	٢
تقرير الوقت و المراحل الإنتاجية لإنتاج الموديل (قميص رجالي)	٣
استمارة تسعير المنتج قميص رجالي	٤
استمارة ترقيم أجزاء الموديل	٥

شكر و تقدير

إن واجب العرفان بالجميل يحتم عليّ ان أتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذ الفاضل الأستاذ الدكتور قاسم محسن الحبيطي لتفضله بالأشراف على هذه الرسالة والذي كان لي خير عون لإنجازها على هذا النحو سائلا الله عز وجل أن يمدّه بوافر الصحة .
كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى عمادة كلية الإدارة والاقتصاد وإلى جميع العاملين الذين مدوا يد العون لي .

كما أقدم شكري وتقديري إلى كل أساتذة قسم المحاسبة في كلية الإدارة و الاقتصاد الذين كانوا خير عون لي في مسيرتي العلمية
كما أتقدم بالشكر و التقدير الدكتور صالح إبراهيم الشعباني وإلى أساتذة قسم المحاسبة في كلية الحداثة الجامعة.

كما أتقدم بخالص الشكر والاعتزاز إلى زملائي كل من مثنى و خالص و بلال و ايمن و تماره لما قدموه من تعاون في الحصول على المصادر .

وأتقدم بالشكر الجزيل إلى العاملين في مكتبة كلية الإدارة والاقتصاد والدوريات في جامعة الموصل و كذلك مكتبة كلية الحداثة الجامعة لما أبدوه من تعاون في جمع المصادر .
كما أتقدم بالشكر و التقدير والدي و والدتي و أخوتي و أخواتي الذين كانوا السند و العون لي . وكذلك أوجه شكري إلى كل أصدقائي لما قدموا لي من مساعدة و دعم معنوي .

وأتقدم بالشكر الجزيل إلى السيد مدير معمل الألبسة الولادية في الموصل وإلى جميع مدراء الأقسام والعاملين في المعمل لما أبدوه من تعاون في إنجاز هذا البحث.
وختاماً أسأل الله إن يمدهم بوافر الصحة والسلامة والقدرة على بذل المزيد من العطاء خدمة للعلم والإنسانية .

الباحث

المقدمة

أصبحت المنافسة الشديدة من الصفات المميزة لبيئة الأعمال في الوقت الحاضر عما كان سائداً في الماضي، فبعد أن كانت الشركات الأعمال تواجه منافسة محلية خاضعة لنفس الظروف التي تحيط بها، أصبحت الآن تواجه منافسة شركات عالمية ذات إمكانيات ضخمة و تعمل في بيئة أعمال ربما تكون أفضل منها. كما أن تدفق الاستثمارات بين البلدان بحرية و رفع القيود على تبادل السلع و الخدمات بين الدول. كل ذلك تطلب التفكير ملياً في كيفية مواجهة هذه المستجدات بحيث تقدم الشركة منتجات جديدة و متميزة ذات أسعار تنافسية تلبي رغبات المستهلكين مع ضمان الجودة وبتكاليف مخفضة.

وينصب تنافس الشركات في الوقت الحاضر على خمسة عوامل رئيسة تتمثل في (التكلفة، الجودة، الوقت، المرونة، الإبداع). أن العوامل السابقة ينصب أثرها على عامل رئيس و مؤثر ألا وهو سعر البيع التنافسي الذي يعد عاملاً خارجياً عن سيطرة الشركة حيث يتحدد في ضوء المنافسة السوقية و مدى استعداد الزبون للدفع مقابل السلعة التي يفتتها، لذلك تلجأ الشركات إلى العناصر المكونة للسعر التي تتمثل في تكلفة المنتج و الربح المرغوب به باعتبار هذين العنصرين داخليين تحت سيطرة الشركة ذاتها، مع التأكيد على الجودة المناسبة و اكتساب رضا الزبون حيث يعد الزبون مصدر نجاح أو فشل الشركة حيث يتطلع الزبون إلى الحصول على منتجات تلبي رغباته و بأسعار مناسبة خصوصاً في ظل العرض الواسع و المتنوع في السوق لذلك توجهت الشركات إلى ابتكار و تطوير مداخل و أساليب جديدة في مجال تخطيط التكلفة و التحسين في مستوى الأداء و المنتجات و من بين هذه الأساليب أسلوب التكلفة المستهدفة (Target Cost)، الذي تم تطبيقه بنجاح في اليابان و في بعض من دول العالم منها الولايات المتحدة الأمريكية. وهذا يعكس التميز الياباني في أنشطة البحث و التطوير (Development & Research) و التصميم (Design) و اعتمد في نجاح التطبيق تبني الشركات اليابانية لأساليب متطورة في مجال التنظيم و الإدارة و هذا ليعني صعوبة التطبيق في بلدان أخرى ذات ثقافات مختلفة.

يبني هذا الأسلوب على حصر إمكانيات هندسة المنتج في حدود تكاليف الإنتاج المستهدفة التي تتحدد بناءً على أسعار السوق المنافسة و الربحية المخططة و أساليب الإنتاج و بالتالي الخروج من النظام التصميم التقليدي الذي يتيح للمصمم حرية العمل بعيداً عن قيود التكلفة التي يلقي بعبء حصرها (وفقاً لعوامل الإنتاج المطلوبة لتنفيذ التصميم) على كاهل مهندس الإنتاج و محاسب التكلفة و على الأخير أن يتولى مهمة قياس التكلفة الكلية للمنتج وفقاً للتصميم المقترح.

هذا الانتقال إلى نظام تصميم جديد يعترف بجبروت المنافسة في عالم يتصف بالتطور المذهل في وسائل الاتصال لم يعد يسمح بتحديد السعر وفق تكلفة التصميم بل أصبح يتم تحديد التكلفة وفقاً لأسعار البيع التي يقبلها السوق أو المستهلك.

وقد تم اختيار معمل الألبسة الولادية باعتباره احد المعامل التابعة للشركة العامة لصناعة الألبسة الجاهزة في العراق من حيث الإنتاج و الإمكانيات المتوفرة لديه و إبراز دور المعمل في إنتاج الألبسة و توجه المعمل إلى الحصول على شهادة ISO في ظل المنافسة الشديدة و كما أن الدعم من قبل الإدارة الفنية و العاملين في المعمل يعد عاملاً مهماً و أساسياً في تطبيق هذا الأسلوب حيث أن إحدى الركائز الرئيسة للأسلوب هو حصول الدعم و الرغبة من قبل الإدارة و العاملين في تطبيقه كما أن هذه الأساليب التي تؤدي إلى تطوير منتجات المعمل بالتالي زيادة فاعلية قياس تكلفة المنتج و هذا يساهم في اتخاذ القرارات التسعيرية المناسبة و من ثم مراجعة هذه القرارات و تنميتها مستقبلاً.

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من الدور الذي يلعبه أسلوب التكلفة المستهدفة في مجال تخفيض تكاليف المنتجات الصناعية من خلال تطبيق خطوات إجرائية و هندسية و تكاليفية للوصول إلى قياس دقيق لتكاليف المنتج الكلية المستهدفة وهو في التصميم حيث يتم تحديد خطوات أساسية تؤثر على تكلفة المنتج و بالتالي على قرارات تسعير المنتج.

كما أن أسلوب التكلفة المستهدفة يعد من الأساليب الملائمة لهذا المعمل بهدف تخفيض التكلفة مع تحسين الجودة و الوقت و بالتالي تخفيض في السعر و من ثم احتلال المعمل لمكانته الحقيقية في الأسواق المحلية و الانطلاق نحو الأسواق العالمية مستقبلاً

مشكلة البحث:

تعد قرارات تسعير المنتجات من أهم القرارات التي تتخذها إدارات الشركات الصناعية حيث أن قياس تكلفة المنتج و تحديد سعر المناسب للمنتج يعد مشكلة تعاني منها بعض الشركات الصناعية من خلال تحديد السر الذي يلائم مع تفضيلات الزبائن ومدخولاتهم و بالمقابل إن هذا السعر يغطي جميع التكاليف الكلية المستهدفة للمنتج و خصوصاً أن السعر يتحدد في ضوء منافسة السوق و المستهلك. ويواجه معمل الألبسة الولادية في الموصل منافسة المنتجات الأجنبية و المحلية للأسواق و استخدامه أساليب تقليدية في قياس و تسعير المنتجات التي ينتجها وهذا ينعكس أثره على قرارات التسعير مما يتطلب البحث عن أساليب تسعير حديثة

ودقيقة و موضوعية مع والتركيز على مرحلة التصميم باعتبار هذه المرحلة هي منبع نشوء التكلفة و تعتبر الخطوة الأولى في اتخاذ قرار تصنيع المنتج من عدمه

هدف البحث:

يهدف البحث إلى إظهار دور أسلوب التكلفة المستهدفة، باعتباره احد الأساليب الجديدة في تسعير المنتجات الصناعية بالاعتماد على مدخل السوق في تحديد السعر، مع التأكيد على الجودة و الحصول على رضا الزبائن و ضمان ولائهم للمنتج.

فرضية البحث:

يبني البحث على فرضية مفادها

"إن اعتماد أسلوب التكلفة المستهدفة في تسعير المنتجات، يؤدي إلى تخفيض في التكاليف الكلية للمنتج من خلال استبعاد الأنشطة غير الضرورية و عناصر التكاليف المرتبطة بها بالتالي الوصول إلى سعر البيع التنافسي للمنتج و مواجهة المنتجات الأجنبية".

مجتمع البحث:

تم اختيار معمل الألبسة الولادية في الموصل و هو أحد تشكيلات الشركة العامة لصناعة الألبسة الجاهزة ميداناً للتطبيق العملي، و ذلك:-

- 1- يعد من أهم المعامل في مدينة الموصل من حيث المساحة و الإمكانيات و الطاقة الإنتاجية المتاحة ويساهم في تقديم منتجات تخدم السوق و المستهلك.
- 2- اعتبار المعمل أرضية ملائمة لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة لما تتوفر فيه من إمكانيات و طاقات متاحة وخصوصاً أن المعمل يسعى إلى الحصول على شهادة ISO و استخدام أساليب جديدة في مجال قياس التكاليف وتقنيات الإنتاج.
- 3- ارتفاع بعض تكاليف المنتجات التي ينتجها المعمل و بالتالي ارتفاع سعر البيع مما يؤدي إلى عزوف المستهلك عن اقتناء منتجات المعمل في ضوء توافر بدائل أخرى تتمثل في المنتجات الأجنبية.
- 4- تم الاعتماد على بيانات المستخرجة من سجلات و تقارير سنة ٢٠٠٤ الخاصة بالمعمل حيث تم اختيار احد منتجات و تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة وذلك بدءاً من مرحلة التصميم.

منهج البحث:

في ضوء أهمية البحث و فرضياته تم الاعتماد على المنهج الوصفي بالاعتماد على الأبحاث و المقالات و الكتب و مواقع الانترنت ذات العلاقة بالموضوع التي توفر أرضية نظرية يتم الاعتماد عليها عند التطبيق الميداني. والمنهج التحليلي من خلال التطبيق في معمل الألبسة الولادية في الموصل والمقابلات الشخصية مع العاملين داخل المعمل. و تم تقسيم البحث إلى ثلاثة فصول. تناول الفصل الأول التكلفة المستهدفة لتصنيع المنتج ومتطلبات تطبيقها في مرحلة التصميم وتضمن ثلاثة مباحث المبحث الأول تناول ماهية التكلفة المستهدفة، أما المبحث الثاني فتناول ماهية عملية التصميم وأدوات أسلوب التكلفة المستهدفة وأما المبحث الثالث فقد تناول أهم الوسائل و أدوات تخفيض التكاليف و أساليب أخرى في تخفيض التكاليف وعلاقتها بأسلوب التكلفة المستهدفة. أما الفصل الثاني فكان قياس التكلفة المستهدفة في تسعير المنتج خلال مرحلة التصميم وقد تضمن ثلاثة مباحث أيضاً، المبحث الأول تناول طرائق التسعير التقليدية (الاقتصادية و المحاسبية) التي تبنى على أساس التكلفة في تسعير المنتج، أما المبحث الثاني فتناول التكلفة المستهدفة كمدخل للتسعير على أساس السوق و أخيراً المبحث الثالث و تضمن آلية التكامل بين منهج ABC و أسلوب التكلفة المستهدفة. أما الجانب الميداني فكان الفصل الثالث ويتضمن مبحثين اثنين، تناول الأول تحليل و تقييم تسعير المنتجات في معمل الألبسة الولادية في الموصل ،أما المبحث الثاني اعتماد أسلوب التكلفة المستهدفة في تسعير احد منتجات معمل الألبسة الولادية في الموصل و بعد الانتهاء من هذا المبحث جاءت أهم الاستنتاجات و التوصيات التي توصل إليها الباحث.

الفصل الأول

التكلفة المستهدفة لتصنيع المنتج ومتطلبات تطبيقها

في مرحلة التصميم

المقدمة

إن التكلفة المستهدفة هي إحدى تقنيات تخطيط وإدارة التكلفة الموجهة نحو السوق حيث يمكن أن تستخدم من قبل الشركة مبكرا في بداية حياة المنتج لتعزيز الربحية والإنتاجية ككل. فالتكلفة المستهدفة تحدد التكلفة المطلوبة لمنتج على أساس أسعار السوق التنافسية للوصول إلى الربح المطلوب.

ويمثل هذا الأسلوب أحدث الأساليب حداثة في رفع كفاءة عملية اتخاذ قرارات التسعير في ظل البيئة المعاصرة التي تسودها المنافسة الشديدة و التطورات التكنولوجية وقصر دورة حياة المنتجات بحيث لم يبق مجال للتأثير على السعر سوى التركيز على التكلفة من خلال التوجه نحو تخفيضها من منبع نشوء التكلفة الذي يتمثل في مرحلة التصميم و التطوير. لذا يمكن أن يطلق عليه كمدخل استباقي في تحديد التكلفة قبل وقوعها من خلال المرونة في تغيير التكلفة، ويتم استخدام أدوات التخفيض مثل هندسة القيمة و تحليل القيمة اللتين تُعدان من أكثر الأدوات تأثيرا على تكلفة المنتج في مرحلة التصميم من خلال دراسة مكونات و وظائف المنتج أو الخدمة .

سيتم من هذا المنطلق دراسة التكلفة المستهدفة وأدواتها وأساليب أخرى في مجال التخفيض في ثلاثة مباحث و كما يلي :

المبحث الأول:- أسلوب قياس التكلفة المستهدفة

المبحث الثاني:- ماهية عملية التصميم وأدوات التكلفة المستهدفة

المبحث الثالث:- أساليب تخفيض التكاليف وعلاقتها بأسلوب التكلفة المستهدفة

المبحث الأول

أسلوب قياس التكلفة المستهدفة

أولاً- ماهية التكلفة المستهدفة

تعود نشأة التكلفة المستهدفة إلى بدايات القرن العشرين و بالتحديد إلى عام ١٩٠٨ عندما أوجد هذا الأسلوب وطوره هنري فورد على أحد منتجات شركة Ford لصناعة السيارات و بالتحديد على سيارة من موديل (T). ففي نفس العام تم بناء النموذج الأولي لهذا المنتج وكان الهدف منه هو زيادة حجم المبيعات من خلال إعادة النظر في قرارات التسعير باستخدام أساليب حديثة. وفي عام ١٩١٣ أصبحت شركة فورد قادرة على بيع السيارة بأقل من سعرها بمبلغ ٥٠٠ دولار من خلال إدارة الأموال و المواد و تكلفة العمل و إتباع أسلوب التكامل الخلفي (أي التركيز على الموردين فيما يخص المواد، أما الأجور المباشرة فتم التركيز على العمالة الماهرة، و التكاليف الأخرى فتم التركيز على سلوكها في تخصيصها على المنتجات)، ثم تطور المفهوم في السنوات التالية خصوصا بعد الحرب العالمية الثانية في ظل ظروف الكساد الاقتصادي و قلة الطلب، وقد أدى كل ذلك إلى التوجه نحو استحداث أساليب جديدة و من بينها أسلوب التكلفة المستهدفة. (sakurai,1989,p23)

خلال الخمسينات و بداية الستينات قامت عدة شركات يابانية و أمريكية بتطبيق الأسلوب على منتجاتها حيث تميزت الشركات اليابانية في هذا المضمار نتيجة رغبة هذه الشركات في إشباع رغبات المستهلكين و احتياجاتهم و بدأ هذا النوع في الإنتاج و أصبح ملموساً في الأسواق اليابانية و أصبحت سياسة الإنتاج تعتمد على إنتاج متعدد الأغراض و بكميات قليلة، خاصة في ظل المنافسة الشديدة، و من أبرز الشركات التي تبنت الأسلوب شركة Toyota, Nissan, Nippondenso, NEC حيث إن هذه الشركات جاهدت لان تكون ناجحة في الأسواق المحلية و بعد ذلك في الأسواق العالمية، أما الشركات الأمريكية مثل Ford, Chrysler, Cummins Engine. فبدعوا أولاً بدراسة الأساليب اليابانية و دراسة الصناعة اليابانية حيث أدركت هذه الشركات انه لم يعد يجدي زيادة السعر نفعاً، و إن التكلفة المستهدفة هي مفتاح النجاح و البقاء في السوق، لذلك قامت بتطوير و تقديم منتجات ذات أسعار رخيصة و نجحت شركة المحركات الأمريكية بذلك من خلال ما حققته من نتائج في هذا المضمار في نهاية عام ١٩٦٢، وفي بدايات ١٩٧٠ أصبحت General Electric الشركة الوحيدة التي لديها ميزانية خالية من الدين، (Society of Management Accounting of Canada,2003,p3-4)، كذلك باقي الشركات في أمريكا الشمالية مثل (Boanig, Jondeer, Catenpillar, Nortel Net works) حيث استخدمت الأفكار العامة للتكلفة المستهدفة و طبقتها على منتجاتها (Ford, Taurus, Motorola, Pocket pager) وحققت نتائج مرضية. (Okano, 1996, p 2-4)

وقد تناولت الأدبيات المحاسبية و الأكاديمية هذا الأسلوب في كتاباتهم أمثال Shiozawa, Mondon, Kato, Tanaka, Michiharu Sakuri, Gary Toyama, وآخرين كانت تنصب كتاباتهم على وضع الأسس و المبادئ و المفاهيم و التأصيل العلمي للأسلوب حيث تناول كل منهم الموضوع من وجهة نظر متباينة عن الأخر و تبين ذلك من خلال تعريف التكلفة المستهدفة و كما يلي:-

- عرف Monden التكلفة المستهدفة بأنها "نظام لتخفيض التكلفة خلال مرحلة البحث و التطوير و التصميم على منتجات جديدة أو لتطوير منتجات حالية من خلال إجراء تغييرات في تصميم الموديل أو في بعض أجزاء و تدعى كلمة التكلفة المستهدفة في اليابان بـ (Genkakikaku) و الإنكليزية بـ (Target cost). (Y.Monden, 2000.p3)

- Ansarie عرفها بأنها "نظام تخطيط الربح و إدارة التكلفة للوصول إلى السعر المنافس من خلال التركيز على المراحل الأولية لتصنيع المنتج و تطويره في دورة حياة المنتج الكلية و تحليل الأنشطة في سلسلة القيمة مع التأكيد على متطلبات الزبائن". (Ansari et al,2003,p2)

- Bonzemba "منهج استراتيجية إدارة التكلفة وفق نظام مفتوح يركز على (التكلفة، الوقت، الابتكار، المرونة، الجودة) كمرتكزات أساسية لنجاح التكلفة المستهدفة خلال مرحلة التصميم و تطوير المنتج". (Bonzemba& Okano, 1998, p8)

- Cooper و عرفها بأنها "منهج يقوم على تحديد تكلفة المنتج المقترح الذي عندما يباع يولد هامش ربح مرغوب به. ويتم التركيز على دورة حياة التكلفة والمراحل الأولى من دورة حياة المنتج الكلية". (Cooper and Slagmulder, 1997,p5)

- أما Sakuri فقد اعتبرها "أداة إدارة التكلفة بهدف تخفيض تكاليف المنتج خلال دورة حياة المنتج الإجمالية بدءاً من بناء الفكرة و انتهاءً بخدمة الزبون (سلسلة القيمة)". (Sakurai, 1989,p3)

- Horvath عرف التكلفة المستهدفة "بأنها تخطيط شامل للكلف خلال المراحل المبكرة لتصميم المنتج و التأثير على هيكل كلف المنتج المطروح في السوق مع التأكيد على الجودة". (Horvath, 1993,p4)

- Alban عرفها بأنها "برنامج لتخفيض التكاليف خلال التوجه إلى العمليات الأمامية من دورة حياة المنتجات لأغراض التخفيض و تحسين الربحية". (Alban, 2002, p2)

و عرفها حسين بأنها "النشاط الذي يهدف إلى تخفيض تكاليف دورة حياة المنتجات مع المحافظة و التأكيد على مواصفات الجودة و الثقة و المتطلبات الأخرى للزبائن من خلال فحص الأفكار الممكنة لتخفيض التكلفة عند مراحل البحث و التطوير و التصميم الهندسي للمنتجات الجديدة والقائمة" (حسين، ١٩٩٧، ص ٩٥)

بناءً على ذلك يمكن تعريف التكلفة المستهدفة بأنها "طريقة أو أسلوب للتسعير يبدأ من مرحلة تصميم المنتج بهدف لتقليل تكلفة المنتج من ناحية و تحقيق الربح المرغوب به من ناحية أخرى، و تطبق على منتجات ذات دورات حياتية قصيرة نسبياً، مع التأكيد على الجودة، الوقت، متطلبات الزبائن".

لذا يمكن بيان أهم المرتكزات التي يبني عليها مفهوم التكلفة المستهدفة و هي:-

١- أسلوب يركز على تخطيط و إدارة التكلفة بما لا يتعارض مع الجودة و الوقت.

٢- التركيز على مراحل البحث و تطوير و تصميم المنتج.

٣- تقديم المنتج بالجودة و السعر المناسب و حسب متطلبات الزبائن.

٤- يركز على المنتجات ذات الدورات الحياتية قصيرة الأجل نسبياً.

٥- يتم الاعتماد على أسعار السوق في تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج.

ومن خلال الدراسات التي قام بها الأكاديميون و التجارب العملية في تطبيق أسلوب التكلفة

المستهدفة تبين الأتي:-(*)

- طبق أسلوب التكلفة المستهدفة في الممارسات العملية في اليابان عام ١٩٦٥، ثم ظهر المصطلح في

الكتابات الأكاديمية في المدرسة الغربية عام ١٩٨٠، وفي الكتابات العربية في عام ١٩٩٠.

- تركزت غالبية البحوث الميدانية على قطاع الصناعة في اليابان، وحالياً فإن أكثر من ٨٠% من

الصناعات التجميعية و ٦٠% من الصناعات التحويلية باليابان تطبق هذا الأسلوب.

- لا يزال نطاق تطبيق التكلفة المستهدفة في الشركات الأمريكية والإنجليزية محدوداً بسبب العديد من

المعوقات التنظيمية والثقافية والبيئية وهذا لايعني صعوبة التطبيق في بلدان أخرى ذات ثقافات مختلفة

في مجال التنظيم و الإدارة.

- لا يوجد اتفاق بين الكتاب على تعريف التكلفة المستهدفة والهدف من

استخدامها (رقابة التكلفة، خفض التكلفة، توفير جودة للمنتج، تقديم المنتج في الوقت

المناسب). (Banker et al, 2001, p50)

- تطبق بعض المداخل المشابهة للتكلفة المستهدفة في كل من استراليا، وفرنسا وانجلترا ونيوزيلندا

والولايات المتحدة وألمانيا.

- تحتل التكلفة المستهدفة المرتبة الأولى من حيث الأهمية في التطبيق العملي في اليابان، بينما تحتل

المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية في استراليا.

- لم تحقق الشركات البريطانية التي طبقت التكلفة المستهدفة تلك النتائج التي كانت متوقعة، وعلقت

الكتابات اليابانية بأن الأمر ليس مجرد نقل أفكار وتطبيقها بل يعتمد بدرجة كبيرة على فلسفة الإدارة

اليابانية ككل والثقافة البيئية. (Yoshikawa, 1989, p65)

www.oxfordreference.com

(*) تم ذلك بناءً على تجارب هذه الدول في تطبيق الكلفة المستهدفة

www.unecce.org/press/pr2003/03gen28e.htm

www.orgdesign.com/fads.html

ثانياً- مراحل و خطوات تنفيذ أسلوب التكلفة المستهدفة

لغرض تنفيذ أسلوب التكلفة المستهدفة يجب اولاً التعرف على أهم المبادئ التي يركز عليها هذا الأسلوب وكما يلي:- (Driscole, 2003 p44-48)

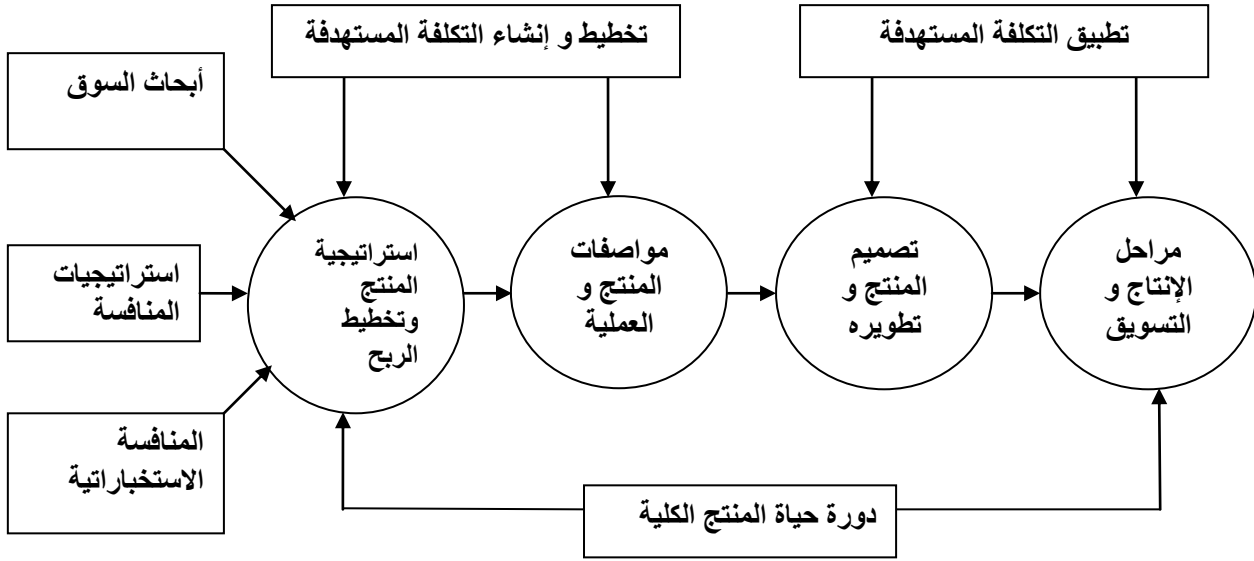
- ١- السعر يقود التكلفة. price led cost
- ٢- التركيز على الزبائن. customers focus
- ٣- التركيز على عمليات التصميم. focus on design process
- ٤- فريق وظيفي متكامل. cross-functional team
- ٥- تخفيض دورة حياة التكلفة. life cycle cost reduction
- ٦- تضمين سلسلة القيمة. Value chain involvement

و يمر تنفيذ أسلوب التكلفة المستهدفة بمرحلتين رئيسيتين و هما:- (Driscole, 2003 pp 8-12)

١- مرحلة تأسيس (إنشاء) التكلفة المستهدفة. Establishing Target cost وتتضمن الآتي:- (Driscole , 2003 p10)

- أ- أبحاث السوق.
 - ب- تفضيلات السوق و المستهلك.
 - ج- تحليلات المنافسة.
 - د- سعر السوق التنافسي.
 - هـ- الربح المرغوب به.
 - و- احتياجات المستهلك
- ٢- مرحلة إنجاز التكلفة المستهدفة. Attaining Target cost وتتضمن الآتي:-
- أ- تبسيط وظيفة الجودة.
 - ب- التعرف على خصائص المنتج.
 - ج- دراسة سلسلة القيمة.
 - د- التركيز على العمليات الإنتاجية.
 - هـ- دراسة أنشطة الإنتاج و ما بعد الإنتاج.

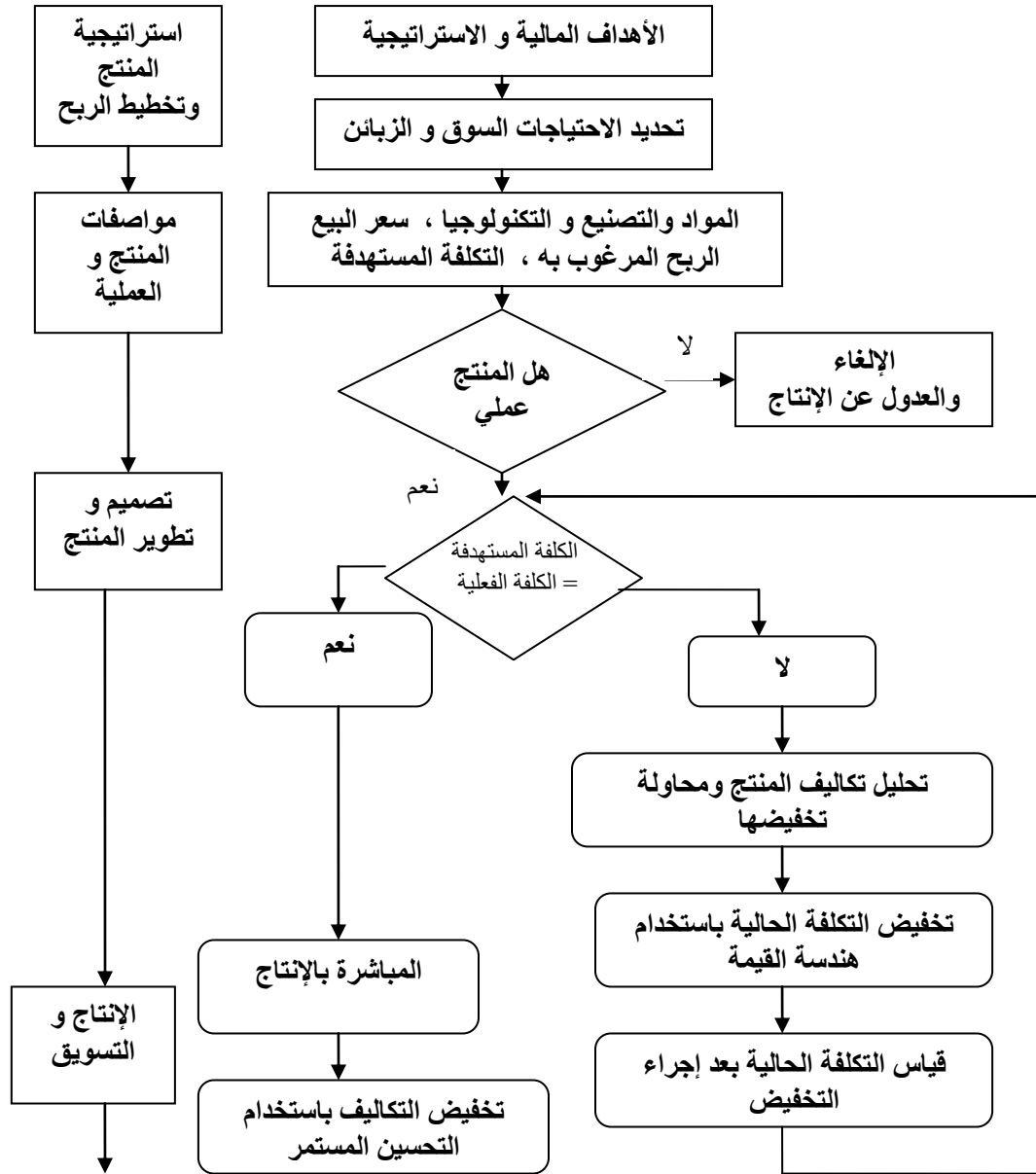
ويمكن تضمين المراحل الرئيسية والخطوات الثانوية من خلال الشكل التالي:-



شكل (١) المراحل الرئيسية لأسلوب التكلفة المستهدفة

Sours : (Shahaid Ansari,Jan Bell,CAM-I,1997,Target costing: The next Frontier In Strategic Cost Management, Irwin-McGraw Hill, p7)

إن تحديد التكلفة المستهدفة يمر بعدة خطوات تبدأ من التعرف على الأهداف المالية و الاستراتيجية على مستوى الوحدة الاقتصادية من خلال ماهية رسالة المنظمة و أهدافها الرئيسية و من بعد ذلك تحديد متطلبات السوق و الزبائن من المنتجات و مقدار المبلغ الذي يكون الزبون على استعداد ليدفعه مقابل السلعة أو الخدمة المقدمة له و مقدار المنفعة أو الوظيفة المتحققة من اقتناء المنتج و بعد هذه المرحلة تتم دراسة متطلبات المنتج من مواد و مراحل تصنيع و تقنيات تكنولوجية تتطلب لإنتاج المنتج الذي تنوي الشركة طرحه إلى السوق و سعر البيع و الربح المرغوب به من هذا المنتج و هنا يأتي اتخاذ قرار وهو هل المنتج عملي؟ فإذا كانت الإجابة بنعم فيستمر العمل إلى المراحل اللاحقة أما إذا كانت الإجابة لا فتلغى الفكرة، و بعد اتخاذ القرار الايجابي يتم إجراء مقارنة بين التكلفة المستهدفة التي تحددت من خلال تنزيل الربح المرغوب به من سعر البيع و التكلفة المبدئية فإذا كان نعم يباشر بالعملية الإنتاجية لان المنتج مريح و يحقق أهداف الشركة و السوق أما إذا كانت التكلفة المبدئية اكبر من التكلفة المستهدفة فتتم دراسة المنتج من كافة جوانبه من الوظائف و الخصائص و تحليل كلفتها بهدف تخفيض التكلفة المبدئية للمنتج للوصول إلى التكلفة المستهدفة من خلال استخدام أدوات مثل هندسة القيمة و تحليل القيمة و من بعد ذلك تحتسب التكلفة الناتجة من إجراء التخفيض و مقارنة التكلفة المتحققة مع التكلفة المستهدفة وبشكل متتال تستمر العملية إلى أن يتحقق الهدف المنشود ويمكن تمثيل ذلك من خلال المخطط التالي. (Kato, 1993, pp33-38)



الشكل (٢) خطوات عملية تحديد التكلفة المستهدفة

Source: Society of Management Accountants of Canada.2003, Implementing Target Costing.(www.CAM-I.org). p6)

ثالثاً – إعداد التكاليف المستهدفة

هناك عدة طرق لأعداد التكاليف المستهدفة وهي كالآتي:- (باسيلي، ٢٠٠١، ص ٩٥)

١- اشتقاق التكاليف من تخطيط الربح:-

عند معرفة السعر التنافسي الذي يتحدد من قبل أسعار المنافسين في السوق المحلية أو العالمية وعند معرفة هامش الربح المستهدف الذي يتحدد من قبل الشركة من خلال تخطيط الربحية على مستوى الشركة ثم على مستوى كل منتج على حدة (أي تخطيط ربحية قصيرة الأجل من تخطيط

ربحية متوسط الأجل "الشركة" يتم الوصول إلى التكاليف المستهدفة أو على اقل تقدير التكاليف المسموح بها Allowable costs عن طريق تنزيل هامش الربح المستهدف من سعر البيع ولتوضيح ذلك نورد الشكل الآتي الذي يوضح بصورة مبسطة كيفية الوصول إلى التكلفة المستهدفة.

المبيعات على أساس السعر المحدد للمنتج في ظل المنافسة	-	هامش الربح المستهدف	=	التكلفة المسموح بها (التكاليف المستهدفة)
---	---	---------------------	---	---

الشكل (٣) اشتقاق التكلفة المستهدفة من تخطيط الربح

المصدر: (حسن زكي، ٢٠٠٠، "محاسبة التكاليف الصناعية" مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، ط١، عمان، ص ٣٤)

أي انه لغرض تحديد التكلفة المستهدفة يتم الاعتماد على الظروف الخارجية وتوجيهات السوق و يسمى هذا المدخل بـ Market Driven Cost و يسمى أيضا التخطيط من الأعلى إلى الأسفل.

٢- اشتقاق التكاليف المستهدفة من التخطيط الهندسي:-

يتم الاعتماد في تقدير التكاليف المستهدفة على المهارات والخبرات المكتسبة وعلى مقدار التسهيلات الإنتاجية المتاحة للشركة وتسمى هذه الطريقة بـ تتبع التكاليف من الأسفل إلى الأعلى أي تحديد التكاليف التي يمكن تحقيقها أولاً Achievable cost ثم العمل على تخفيضها تدريجياً للتوصل إلى التكاليف المستهدفة ومن ثم سعر البيع.



شكل (٤) الأسلوب الهندسي في اشتقاق التكلفة المستهدفة

المصدر: (مكرم عبد المسيح باسيلي، ٢٠٠١، "المحاسبة الإدارية مدخل معاصر في التخطيط والرقابة وتقويم الأداء"، ط٣، المكتبة العصرية، ص ٩٣)

٣- اشتقاق التكاليف المستهدفة بالرجع بين خصائص الطريقتين

يتم تحديد السعر التنافسي أولاً ثم مقدار الإرباح المستهدفة ولغرض تحديد التكلفة المستهدفة يتطلب التعاون بين العاملين و الفنيين لغرض إعداد التكاليف المستهدفة.

ويمكن تلخيص خطوات الوصول إلى التكاليف المستهدفة بأربع خطوات:-
(Mats&Roger, 1998, p6)

١- تحديد المنتج الذي يحقق ويستوفي احتياجات العملاء المرتقبون.

١- اختيار السعر المستهدف على أساس أسعار المنافسين أو على أساس القيمة المدركة بواسطة الزبائن.

٢- اشتقاق التكلفة المستهدفة بطرح هامش الربح المرغوب من السعر المستهدف .

٣- ممارسة هندسة القيمة لتحقيق التكاليف المستهدفة.

من خلال عرض طرق اشتقاق التكلفة المستهدفة وردت مصطلحات مثل:-

- التكاليف المسموح بها Allowable cost

- التكاليف الممكن تحقيقها During cost for Achievable cost.

يقصد بالتكاليف المسموح بها بأنها أقصى تكلفة مسموح بها كتكلفة إنتاج وفقاً لتوجهات السوق

الخارجية وتحتسب بالشكل التالي:-

تكاليف المسموح بها (تكلفة مستهدفة) = سعر البيع المنافس - هامش الربح المستهدف

وعليه فإنها تعد أفضل أقصى تكلفة محددة من قبل السوق الخارجية ومن المفترض أنها الهدف

المبتغى للوصول إليه. أما التكاليف الممكن تحقيقها فهي تكاليف يتم تحديدها من خلال مدى توفر

التسهيلات الإنتاجية المتاحة والتقنيات المتطورة التي تستخدمها الشركة وبهذا تعد أفضل تكلفة محددة

داخليا من قبل الشركة. والشكل التالي يوضح العلاقة بين المفهومين وكما يأتي:-



شكل (٥) العلاقة بين التكاليف المسموح بها و التكاليف الممكن تحقيقها

المصدر: (مكرم عبد المسيح باسيلي، ٢٠٠١، "المحاسبة الإدارية مدخل معاصر في التخطيط والرقابة

وتقويم الأداء"، ط٣، المكتبة العصرية، ص ٩٤)

لقد تباينت الآراء بشأن العلاقة بين التكاليف المسموح بها و التكاليف المبدئية فيرى الباحث

sakurai "إن التكاليف المستهدفة تعد لغرض تحقيق التوازن بين المدخلين الخارجي (السوق)

والداخلي (الشركة) وذلك من خلال بذل كل الجهود والتسهيلات المتاحة لغرض تخفيض التكاليف

الممكن تحقيقها بصورة تدريجية اتجاه التكاليف المسموح بها حتى يتم ملء الفجوة بينهما وتكون

التكاليف المستهدفة هي حلقة الوصل بينهما). (Sakurai,1989,p13).وقام ببناء هذا الرأي اعتماداً

على افتراض مؤداه أن التكاليف الممكن تحقيقها اكبر من التكاليف المسموح بها وان اتجاه تخفيض

التكاليف باستخدام أسلوب هندسة القيمة يكون من الأكبر للأصغر توازن الأمور حيث أن التكاليف

المسموح بها هي تكاليف مرغوبة Desired cost وليست تكاليف مستهدفة Target cost من قبل

الإدارة العليا لكونها تتحدد وفقاً لقوى السوق الخارجية وأسعار المنافسين المحليين أو العالميين، في

حين أن التكاليف الممكن تحقيقها والممكن تحريكها هي تكاليف محددة بموجب التسهيلات المتوفرة داخل الشركة وليست تكاليف مستهدفة لذلك يفترض إن تكون التكاليف المسموح بها ضيقة وان التكاليف الممكن تحقيقها ليس لها هدف بالتالي تكون متسعة ومن هذا الوصف يتضح أن دور التكاليف المستهدفة هي تكاليف ممكن الوصول إليها Attainable cost لكن يصعب الوصول إليها بدون بذل جهد ملموس. (باسيلي، ٢٠٠١، ص ٩٥)

كذلك يرى الباحث Garrison أن التكاليف المستهدفة هي الفرق بين سعر البيع التنافسي وهامش الربح المستهدف وعليه فان مفهوم التكاليف المستهدفة وفقاً لـ Garrison قد اتفق مع مفهوم التكاليف المسموح بها وفقاً لـ Sakurai ونقطة الالتقاء بين الرأيين تتمثل في انه يمكن تخفيض التكاليف الممكن تحقيقها تدريجياً إلى أن يتم الوصول إلى تكاليف المسموح وهنا يحدث التطابق بين التكاليف المستهدفة والتكاليف المسموح بها. (Garrison, 2000, p25)

ويرى الباحث باسيلي إنه من الممكن أن تتطابق التكاليف المستهدفة مع تكاليف الممكن تحقيقها أو على الأقل تقترب منها وبذلك تضيق الفجوة بين تكاليف المسموح بها والتكاليف الممكن تحقيقها حتى تتطابق المفاهيم الثلاثة ولكن لا تتساوى التكاليف الممكن تحقيقها مع التكاليف المسموح بها لان التكاليف المسموح بها تعتمد على بحوث ودراسات السوق والميزة التنافسية ونوع السوق التي تجعل من التكاليف المسموح بها املاً منشوداً ومن ثم تظل تلك التكلفة في حدودها الدنيا خلافاً لنظيرتها التكاليف الممكن تحقيقها التي تحدد داخل الشركة ويمكن تسميتها بالتكلفة المبدئية. (باسيلي، ٢٠٠١، ص ٩٥)

ويرى زكي انه لغرض الوصول إلى التكلفة المستهدفة فانه يتم أولاً احتساب التكلفة المسموح بها والتي تعبر عن أقصى تكلفة يمكن بها إنتاج المنتج مع إجراء بعض التعديلات عليها في بعض الحالات لتعكس التكلفة الفعلية المتوقعة Forecasted actual cost والتي يتم تحديدها بناء على البيانات الحالية للتكاليف مع الأخذ بعين الاعتبار جميع الفرص المتاحة لتخفيض التكلفة بحيث تقترب من التكلفة المسموح بها ولكن قبل القيام بأي أنشطة تتعلق بإدارة التكلفة المستهدفة يتم الاعتماد على أنشطة هندسة القيمة لتحقيق ذلك الغرض، حيث يقوم محاسبو التكاليف بتقدير الوفورات المقترحة في التكلفة التي يمكن أن تتحقق من تنفيذ التغييرات المقترحة مع ضرورة التفرقة بين حدوث التكلفة والتكلفة المحدودة مقدماً في التصميم. (زكي، ٢٠٠٠، ص ٢٩-٣٣)

رابعاً- خطوات قياس التكلفة المستهدفة:

لغرض تحديد التكلفة المستهدفة لكل منتج يتطلب استخدام المعادلة الآتية:

التكلفة المستهدفة = سعر البيع المنافس - هامش الربح المرغوب

ولغرض استخدام المعادلة السابقة يتوجب معرفة سعر البيع لكل منتج والإرباح المستهدفة من كل منتج و كما يلي:-

١- تحديد سعر البيع المقدر (المنافس)

يعد سعر البيع نقطة البداية لأسلوب التكلفة المستهدفة حيث يوجد الكثير من العوامل التي تؤثر ببيع المنتج وتشمل طبيعة المنتج، صفات العميل المتوقع، والسوق المستهدف، ودورة حياة المنتجات، كمية المبيعات المتوقعة كذلك فحص استراتيجيات المنافسين بعناية شديدة. فالسوق هو الذي يحدد السعر التنافسي لذلك يجب أن تقوم المنشآت بتسعير منتجاتها تقريباً بنفس أسعار المنافسين أو أقل منهم وتستخدم الكثير من الشركات اليابانية طريقة تسعير تسمى (التسعير بالوظائف) pricing by function الذي يقوم على أساس تقسيم سعر المنتج إلى المجموعة من العناصر ويعكس كل عنصر قيمة للزبون. (Cooper, 1992, p23). وهناك أيضاً طريقة أخرى تسمى التسعير على أساس الأنشطة Activity Base Pricing (ABP) بالاعتماد على أسلوب ABC وسوف يتم تناول هذه المفاهيم بالتفصيل في الفصل الثاني. (Hiromoto,1988,p7)

ولغرض تسعير المنتج تلجأ الشركات (المنشآت) إلى بعض الاختبارات التسويقية لغرض تحديد سعر البيع المتوقع للمنتج وتقليل درجة عدم التأكد المحيطة في حالة تقديم منتج جديد إلى الأسواق ومن هذه الاختبارات:-

١- الاختبار التسويقي للمنتجات

٢- استراتيجيات التسعير

٢- تحديد هامش الربح المرغوب

عند الحصول على سعر البيع المتوقع فإن الخطوة الآتية هي حساب الربح المستهدف للمنتج أي ما مقدار الربح الذي ترغب به الشركة ويتم حساب الربح كالتالي:- (Tani, 1995, 399-414)

التكاليف المستهدفة = إيرادات المبيعات المخطط - الأرباح المستهدفة

الإيرادات المستهدفة = حجم المبيعات المستهدفة × سعر البيع المستهدف

الأرباح المستهدفة = الإيرادات الكلية - المصاريف الكلية

أو = العائد على المبيعات المستهدفة × إيرادات المبيعات الكلية

العائد على المبيعات = صافي الدخل المخطط ÷ الإيرادات الكلية

التكاليف المستهدفة = التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة

تكلفة وحدة المنتج المستهدفة = التكاليف المستهدفة ÷ حجم الإنتاج المستهدف

يرتبط الربح المستهدف بالتخطيط الاستراتيجي لأرباح الشركة بحيث يكون تطوير هذه المنتجات في تناسق وتجانس مع استراتيجيات وأهداف إدارة الشركة لذلك نجد أن مدخل التكلفة المستهدفة يتم

أولاً باحتساب إجمالي الربح المستهدف بناء على خطط الأرباح متوسطة الأجل التي تعكس استراتيجيات الشركة التي تغطي فترة ٣ - ٥ سنوات بعد ذلك يتم تقسيم إجمالي الربح المشتق من خطط الشركة إلى أرباح مستهدفة لكل المنتجات التي ستكون في السوق مستقبلاً ويتم استخدام معدل العائد على المبيعات ROS أو العائد على الاستثمار لتحديد الأرباح المستهدفة للمنتجات ويفضل استخدام معدل العائد على المبيعات بدلاً من معدل العائد على الاستثمار (ROI) في تحديد الأرباح المستهدفة للأسباب الآتية:- (حسين، ٢٠٠٠، ص ٩٧)

- أ- يظهر العائد على المبيعات بوضوح ربحية كل منتج عندما تنتج الشركة عدد كبير من المنتجات.
- ب- من وجهة نظر التكلفة المتوقعة غالباً ما يصعب حساب العائد على الاستثمار لكل منتج عندما تنتج الشركة أعداد كبيرة من المنتجات بأحجام صغيرة.

٣- تحديد التكلفة المستهدفة

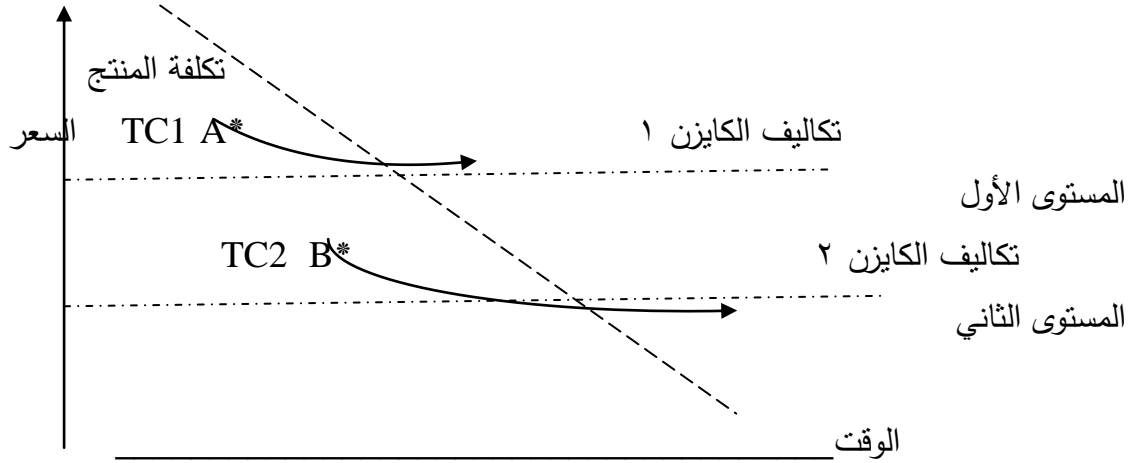
يتم تحديد التكلفة المستهدفة لوحدة المنتج بطرح العائد المطلوب من سعر البيع وبعدها يتم حساب التكلفة الممكن تحقيقها (التكلفة المبدئية) لهذا المنتج في ظل الموارد والأنشطة وعمليات التصنيع الحالية مع الأخذ في الاعتبار مواصفات وخصائص التصميم الهندسي الأولي لهذا المنتج وعادة تكون التكلفة المبدئية أكبر من التكلفة المستهدفة، ومن هنا تبدأ الإجراءات الخاصة بالبحث عن الفرص المتاحة لتخفيض تكاليف المنتج دون التأثير على خصائصه ومواصفاته الرئيسية التي يحتاجها الزبون ويطلق على ذلك بـ هندسة القيمة (VE)

٤- إجراءات تطبيق هندسة القيمة

لتحقيق التكلفة المستهدفة يتم الاعتماد على هندسة القيمة التي تعرف بأنها عمليات تقييم منتظمة لكل نواحي وظائف سلسلة القيمة بهدف تخفيض التكاليف مع المحافظة على الوفاء باحتياجات الزبائن.

خامساً- العلاقة بين التكاليف المستهدفة والتحسين المستمر

إن التحسين المستمر يعتبر مكملاً لأسلوب التكاليف المستهدفة خصوصاً أن هدف كل منهما هو تخفيض التكاليف الكلية للمنتج بالرغم من اختلاف مناطق إجراء التخفيض. فالتحسين المستمر يركز على مراحل التصميم و الإنتاج و التسويق و خدمة الزبائن من دورة حياة المنتجات أما التكلفة المستهدفة فتركز على مراحل ما قبل الإنتاج فإذن التكامل بينهما يظهر من خلال الدعم الذي يقدمه الكايزن بعد دخول المنتج إلى الإنتاج حيث سيكون من العوامل المؤكدة لخفض التكاليف و رفع الربحية في حالة استخدام هذا التكامل بينهما بشكل متتال (Monden and John.1993, P22) و الشكل التالي يبين هذا التكامل و ما يحققه من نتائج ذات تأثير كبير على تخفيض تكاليف المنتج. (Kato&Yoshida,1998,p16)



شكل (٦) التكامل بين التكلفة المستهدفة و الكايزن

Source: (Society of Management Accountants of Canada.2003, Implementing Target Costing.(www.CAM-I.ORG), p14)

يبين الشكل نقطتين A و B حيث النقطة A تعبر عن التكاليف المستهدفة لمنتج الوجبة الأولى منه حيث يتم تصميم المنتج (تحقيق التكلفة المستهدفة) و المباشرة بالإنتاج و هنا تجري عمليات الكايزن بهدف إجراء تخفيض في التكاليف بشكل مستمر و تدريجي من خلال ميزات أسلوب التكلفة المستهدفة و الكايزن في هدف التخفيض المستمر في التكاليف عكس التكاليف المعيارية ذات الهدف الدوري للتخفيض. وبعد الاستمرار في خطوات التخفيض (تحقيق وفورات تكاليفية) يجري إعادة النظر في تكاليف المنتج من خلال خطوات إعادة التصميم و التطوير مرة أخرى على الوجبة الثانية من المنتج للمنتج و هذا يتمثل في النقطة B و الاستمرار في خطوات التخفيض بشكل متتال بمرور الوقت.

سادساً- الفرق بين التكاليف المستهدفة والتكاليف المعيارية

أن تخفيض التكاليف خلال مدخل التكاليف المعيارية يتم بالبحث التسويقي وفق متطلبات المستهلك يتبعه تحديد مواصفات المنتج و يبدأ التصميم و هندسة المنتج والحصول على أسعار الموردين فتكاليف المنتج في هذه المرحلة ليست ذات أهمية ، وبعد تصميم المنتج يتم تحديد تكلفته، ثم يحدد الهامش المرغوب به و يتحدد سعر المنتج كالاتي:-

سعر البيع = هامش الربح المرغوب + تكلفة الإنتاج المتوقعة.

ويلاحظ عدم محاولة مصممو المنتج إن يحددوا هدفاً تكاليفياً خاصاً.

أما وفق أسلوب التكلفة المستهدفة فإن الخطوتين الأوليتين متماثلتان، ولكن الخطوات التالية مختلفة فتحدد سعر البيع وحجم الإنتاج المستهدف تعتمد على إدراك ووعي الشركة لقيمة المنتج بالنسبة للمستهلك و ينتج هامش الربح المستهدف من التحليل الطويل الأجل للربح المستهدف الذي يعتمد غالباً على المبيعات وبالتالي يرتبط بربحية كل منتج أما التكلفة المستهدفة فهي الفرق بين سعر البيع المستهدف و هامش الربح المستهدف بعد ذلك يحدد بالتفصيل التكلفة المستهدفة لكل عنصر أو جزء

أساسي من المنتج وتتضمن هندسة القيمة فحص كل جزء من المنتج لتحديد إمكانية إجراء تخفيض بالتكلفة مع المحافظة على الوظائف والأداء وفي بعض الحالات يمكن إجراء تعديلات على تصميم المنتج أو المواد المستخدمة في الإنتاج بحيث يمكن إحلال بديل عنها أو تغيير تصميم المنتج بحيث يؤدي إلى استخدام أقل من عدد الأجزاء وصولاً إلى التكلفة المستهدفة. ويتمثل ذلك في الشكل (٧)

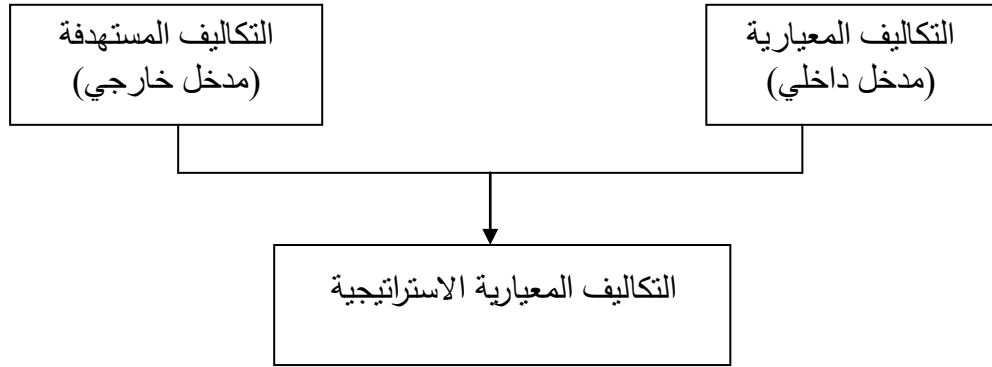


شكل (٧) الفرق بين التكلفة المعيارية و التكلفة المستهدفة

المصدر: (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، ٢٠٠١ "المحاسبة الإدارية المفاهيم الأساسية"، مطابع الشمس، الجزء ١٠، عمان. الاردن. ص.٤٤٦)

يلعب الموردون دوراً حساساً في أسلوب التكلفة المستهدفة حيث أن المنتجين الذين يتمتعون بسيطرة سوقية في مجال محدد مثل تويوتا- نيسان للسيارات- وموتورولا واريكسون للاتصالات يقرون وجود حاجة لتخفيض تكاليف الأجزاء الخاصة المقدمة من الموردين والداخلية في منتجاتهم ويمارسون ضغطاً على الموردين لإيجاد طرق لتخفيض التكلفة وتخفيض أسعارهم بالتالي.

إن هذه الاختلافات بينهما لا تؤخذ على أنها تعارض بين الأسلوبين وإنما هي اندماج بين المدخل الخارجي (التكلفة المستهدفة) والمدخل الداخلي (التكلفة المعيارية) من خلال إطار يركز على إدارة للتكلفة من منظور استراتيجي بحيث يتم تحقيق التوازن بين كل من المتغيرات الداخلية المرتبطة بالظروف والإمكانات الداخلية للشركة والمتغيرات الخارجية المرتبطة بالسوق وأسعار المنافسين، بحيث يسفر هذا التكامل عن توفير ما يمكن أن يطلق عليه "التكاليف المعيارية الاستراتيجية" التي تعمل أداة استراتيجية للاستفادة من الإمكانيات الداخلية وصياغة استراتيجية في ضوء ظروف السوق والمنافسين سعياً وراء تحقيق الريادة في التكلفة و الميزة التنافسية. (www.MAAW.info).



شكل (٨) مدخل التكاليف المعيارية الاستراتيجية

المصدر: من إعداد الباحث

يمكن الاستنتاج أن التكاليف المستهدفة تخطط التكلفة وتضبطها بالاستعانة بأدوات هندسية بغرض خفض التكاليف أما التكاليف المعيارية فتسعى إلى رقابة التكاليف عن طريق مقارنة الأداء الفعلي ليسير محاذياً للأداء المخطط فضلاً عن تحدي المعايير ذاتها بقصد تضيقها أو تخفيفها، ومن هنا يتضح إن التكاليف المستهدفة والمعيارية تسعيان إلى خفض التكاليف كهدف نهائي ولكن من نقطة بدء مختلفة فالتكاليف المستهدفة تبدأ من نقطة تخطيط التكلفة في مرحلة إعادة التصميم والبحوث والتطوير والتكاليف المعيارية تبدأ من رقابة التكاليف و ضبط الأداء الفعلي.

المبحث الثاني

ماهية عملية التصميم وأدوات أسلوب التكلفة المستهدفة

أولاً- تصميم المنتجات

يعرف التصميم بأنه عبارة عن هيكلية الأجزاء أو الأنشطة بذلك الشكل الذي يمكن من خلاله تقديم أو إنشاء قيمة محددة للتصميم ويتم وضع التصميم والرسومات المفصلة أو التحديدات المفصلة كالأبعاد والألوان والوزن و الخصائص الأخرى. (العلي، ٢٠٠٠، ص ١٢٩).

وتوجد بعض الاعتبارات التي تؤخذ بنظر الاعتبار عند عملية تصميم المنتج وكما

يلي:(العلي، ٢٠٠٠، ص ١٤٧)

- ١- استخدام الأجزاء المعروفة و العمليات الإنتاجية المتاحة.
- ٢- استخدام أدوات العمل النمطية.
- ٣- تبسيط العمليات التجميعية.
- ٤- استخدام طريقة التصنيع المنمذجة Modularity في تصنيع مجموعة متنوعة من المنتجات.
- ٥- جعل المواصفات المنتج و التفاوتات المسموح بها معقولة.
- ٦- تصميم المنتج و جعله متيناً و قوياً.
- ٧- تقليل قدر الإمكان عدد الأجزاء الداخلة في المنتج.

ثانياً - مراحل تصميم المنتجات

تمر عملية تصميم المنتج بمراحل عدة وفق الآتي:(العلي، ٢٠٠٠، ص ص ١٣٤-١٣٦)

أ- مرحلة نشوء الفكرة:-

تقوم الشركة بالمراقبة المستمرة لرغبات الزبائن لغرض الحصول على الافكار الاولية المتعلقة بالمنتجات الجديدة حيث يعد السوق احد مصادر تراكم مثل هذه الافكار كما بالا مكان الحصول على الافكار من قبل إدارات الهندسة والإنتاج والإدارة العليا أو أي مصدر آخر وتشمل هذه المرحلة. (العلي، ٢٠٠٠، ص ص ١٣٤-١٣٥).

١- تحديد متطلبات السوق من تحديد الموديلات وأشكال السلعة ومفرداتها من خلال دراسة حاجات الزبائن.

٢- أداء المنافسة: ويعني تحديد المنافسين العاملين في السوق وردود أفعالهم.

٣- التنبؤات الاولية للمبيعات وتقديرات السوق والتنبؤ بالأسعار التي تتلاءم مع رغبات المستهلكين.

وعلى ضوء نتائج تحليل السوق تجري دراسة العديد من الافكار المتعلقة بالمنتج الجديد ومقارنتها مع المعايير المقترحة لاختيار فكرة المنتج الجديد أو ما يسمى نموذج (Scoring model) مثل توقعات

الطلب ودرجة المخاطرة ودرجة التشابه والتطابق مع المنتجات الحالية، العائد المتوقع على الاستثمار - مطابقة المنتج - مع العمليات الإنتاجية الحالية المثيرة للتنافسية وغيرها.

حيث يتم اختيار الفكرة التي تحقق أعلى مجموع للنقاط. فيما يمكن الحصول على أفكار المنتجات الجديدة من خلال إجراء بحوث التسويق و الأبحاث و التطوير و الإبداع و التطوير:- (البكري، ٢٠٠٠، ص ١٨٣)

ب- مرحلة اختيار المنتج:-

بعد تقييم الافكار الجديدة يتم تحديد ما هو المنتج الذي سيتم إنتاجه و ما هي خصائصه، ويتم ذلك بالاعتماد على دراسات الجدوى الاقتصادية، وتحديد اثر المنتج على أهداف الشركة ومواردها وإمكانياتها وأذواق المستهلكين، ويتم ترتيب الافكار التي سبق تقديمها في الخطوة السابقة لتحديد المنتجات التي سيتم إنتاجها عن طريق ترتيبها على أساس وضع قيمة لكل منتج وفقاً للمعادلة التالية:-
دليل قيمة المنتج =

$$\frac{\text{فرص النجاح الفني للمنتج} \times \text{فرص النجاح التجاري للمنتج} \times \text{المبيعات السنوية} \times \text{ربح الوحدة} \times \text{مدة حياة المنتج}}{\text{تكلفة الكلية للمنتج}}$$

و تتراوح فرص النجاح الفني والتجاري للمنتج من (٠-١٠)

ج - مرحلة وضع التصميم الأولي:-

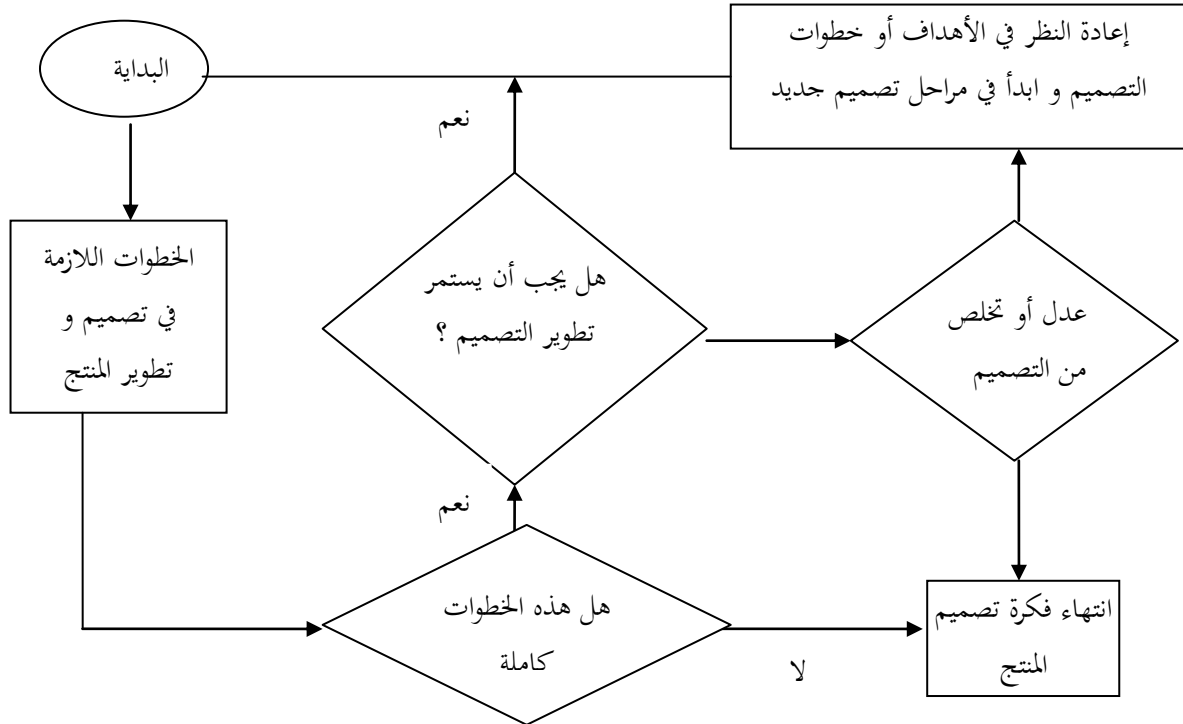
يعد وضع التصميم الأولي مرحلة هامة في تسلسل أنشطة التصميم سواء كان المنتج سلعة أم خدمة، والتصميم الأولي يخصص لتقديم عدة تصميمات بديلة لمواجهة خصائص المنتج الذي تم اختياره والتي سوف تؤخذ بنظر الاعتبار عند تقديم نماذج مبدئية واختبار مدى كفاءتها من الناحية الفنية لتلبية الخصائص المنتظرة منها. كما يتم اختبار التصميم من ناحية السوق في محاولة للتعرف على آراء المستهلكين وردود أفعالهم وإشباع رغباتهم المختلفة وتجميع المعلومات للاستعانة بها في عمليات التطوير.

د- التصميم النهائي:-

يتم في هذه المرحلة الانتهاء من التعديلات المقترحة على النموذج الأولي على ضوء الملاحظات الواردة من المستهلكين و مهندسي الإنتاج، ويتم إجراء الاختبارات للتأكد من صلاحية التصميم من وجهة النظر الهندسية والموصفات الكاملة للمنتج. و عند هذه النقطة تتم الموازنة بين كفاءة التصميمات البديلة واعتبارات التكلفة و هذه الخطوة تعد ضرورية لاختيار المواد الاولية اللازمة للأصناف المنتجة و تحديد تشكيلة هذه الأصناف.

وكذلك الاهتمام باختبار كفاءة التصميم من خلال كفاءة الأداء حيث يتم إدخال تعديلات على التصميم للوصول إلى أفضل النتائج وتحقيق أقل التكاليف وأعلى جودة وبما يلبي رغبات المستهلكين.

تجري عملية تعديل التصميم لتخفيض التكلفة إلى أدنى حد لها من خلال تطوير مجموعة من التصميمات النمطية أو النماذج التي تتكون من أجزاء مختلفة أو تجميعات فرعية مختلفة والتي يمكن استخدامها لمجموعات مختلفة من تصميم المنتجات وبذلك يتم إيجاد التصميم الذي يقلل من تكلفة الإنتاج والتخزين والإصلاح والصيانة. و التخلص من التصميمات الرديئة في وقت مبكر حتى يمكن توجيه الموارد البشرية والأموال نحو التصميمات الأخرى الجيدة التي يسهل تنفيذها ويمكن تلخيص الخطوات الخاصة بتصميم المنتج وتطويره من خلال الشكل (٩)



شكل (٩) خطوات القرار الخاص بتطوير و تصميم المنتج أو التخلص منه

المصدر: (البكري، ٢٠٠٠ "إدارة الإنتاج و العمليات مدخل نظم"، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص ١٩٤) إن فهم عمليات التصميم و تطوير المنتجات تتطلب تفهماً كاملاً لبعض المفاهيم الهندسية الهامة التي يجب أخذها بنظر الاعتبار عند القيام بأنشطة تصميم المنتجات وهي: - (البكري، ٢٠٠٠، ص ١٩٥-١٩٨).

- ١- المواصفات :- المواصفات والخصائص التي يتميز بها المنتج .
- ٢- التبسيط:- أي التخلص من الخصائص المعقدة للمنتجات حتى يمكن أن تؤدي وظائفها كما هو مخطط لها مع تقليل تكلفة التصنيع ومع المحافظة على رضا المستهلك.
- ٣- التنميط:- من خلال وضع تصميم وحيد للمنتج والإنتاج على أساس هذا التصميم وتكون أجزاؤه نمطية بالتالي تقليل كلف العمل والمواد والنفايات الإدارية.
- ٤- الجودة الهندسية:- لغرض تحقيق الجودة الهندسية يجب الأخذ بنظر الاعتبار-عند تصميم المنتجات-الآتي (سهولة الصيانة - الثقة في الأداء - قوة التحمل - إعادة الإنتاج).

هـ- المباشرة بالإنتاج الواسع وضعه إلى السوق:-

تبدأ خطط الإنتاج الكبير للمنتج الجديد وتسويقه حيث يتم بناء الطاقات الضرورية وشراء المعدات اللازمة وتهيئة القوى العاملة والمواد الأولية والأجزاء اللازمة لعملية الإنتاج.

ثالثاً- أهم الفلسفات التي تعتمد في تصميم المنتجات

أ- التصميم داخل الجدران المغلقة

في السابق كانت كثرة من الشركات تستخدم طريقة التصميم داخل الجدران المغلقة التي تعني بأن الفنيين والمختصين يعملون انفرادياً داخل مكاتبهم لحين الوصول إلى التصميم الذي يحقق رضاهم. وبعد ذلك يقومون في تحرير التصميم خارج أسوار مكاتبهم إلى العاملين في الإنتاج. ويركز المصممون على خصائص المنتج بدلاً من وظائفه أو وجهة نظر السوق وكذلك الاهتمام البسيط حول التكلفة المتوقعة لتصنيع المنتج الجديد ونادراً ما يتم إعادة التصميم وإجراء التغييرات على التصميم. وقد يرفض المصممون أصلاً إجراء التغييرات مما يؤدي إلى التباطؤ في عملية تطوير المنتج وفي إطلاقه. (العلي، ٢٠٠٠، ص ١٤٣)

ب- فلسفة تصميم المنتج القابل للإنتاج

تعني طريقة تفكير المصمم حول الكيفية التي يتم بموجبها تصنيع المنتج مما يسهل التعامل مع المشاكل و التصدي لها والتي تطرأ خلال العملية الإنتاجية و محاولة حلها بوقت مبكر. إن الغرض من هذه الفلسفة هو تحقيق الكلف المنخفضة والجودة الجيدة والسرعة في تقديم المنتج إلى السوق. حيث أظهرت الدراسات (٧٠-٩٥ %) من خفض في الكلف النهائية للمنتج وجودته قد تحققت بسبب التصميم المتوافق مع قدرات الإنتاج. (البكري، ٢٠٠٠، ص ١٤٣)

وان البعد الأساسي للتصميم لغرض الإنتاج يعني ببساطة تصميم وتوحيد (تنميط) الأجزاء والعمليات المستخدمة وبعد أن يتم تطوير التصميم التفصيلية للمنتج ومن ثم بناء التجارب لها، تجري عملية تصميم الوظائف الأولية للإنتاج لغرض تعريف أنواع الأجزاء والمكونات اللازمة لتجميع المنتج النهائي بالإضافة إلى العمليات الإنتاجية ومناولة المواد ومخططات التجميع.

ج- التصميم المتزامن (المتوافق)

يعد هذا النوع من أفضل الوسائل المستخدمة في التأكد من أن التصميم المنتج يتطابق مع قدرات الإنتاج بكفاءة وكذلك جودة الإنتاج. فعندما يستكمل تصميم المنتج يقوم المهندسون ورجال الإنتاج بأعداد وتطوير النظام الإنتاجي الفعلي أو نظام التجارب باستخدام الطريقة التقليدية أو الحاسب الآلي في تحديد الكيفية التي يتم بها تصنيع ذلك المنتج. ويقومون بتقييم صفات وخصائص التصميم ومدى ملائمة للمعدات الإنتاجية القائمة والطرق التكنولوجية المستخدمة والطاقات المتاحة. ويحقق التصميم المتزامن قدرًا كبيراً في تقليل أزمته تصميم وإطلاق المنتج إلى الأسواق

رابعاً- أدوات التكلفة المستهدفة خلال مرحلة تصميم المنتجات

تم تطوير و استخدام العديد من الأدوات و الطرق التي تساعد في الوصول إلى منتجات ذات الجودة العالية و التكلفة المخفضة وسوف نتناول هذه الأدوات بالتفصيل وفق الآتي:-

أ- هندسة القيمة: Value Engineering

تعود نشأة هندسة القيمة إلى بداية الأربعينات من القرن العشرين حيث تطورت في القطاع الخاص الأمريكي في الميدان الصناعي أبان الحرب العالمية الثانية نتيجة تلبية متطلبات الجيش من الأسلحة و الذخائر وسابقاً كانت تسمى تقنية هندسة القيمة ب تحليل القيمة. في عام ١٩٥٤ استخدم سلاح البحرية الأمريكي اسم هندسة القيمة كبدل عن تحليل القيمة ومنذ ذلك الوقت وهذه هي التسمية الشائعة. (Chenh, 2002, p 16)

وفي مطلع السبعينات انتقل الأسلوب إلى بقية أنحاء العالم و كانت اليابان السبابة في تبني فكرة هندسة القيمة و التوسع في تطبيقها و تأسيس جمعية مهنية تعنى بهندسة القيمة(*) كما انتشرت في أوربا و الهند و المملكة العربية السعودية .(فينيس و باطريقي، ١٩٩٧، ص١٤)

وتعد هندسة القيمة من أهم أدوات أسلوب التكلفة المستهدفة من خلال تطوير الأداء و الإنتاجية و تحقيق وفورات تكاليفية دون المساس بالجودة و الوظائف التي يتوقعها المستهلكون و المنتجون .

عرف Horngren "هندسة القيمة بأنها" عبارة عن التقويم المنظم لكافة جوانب و أنشطة البحث و التطوير و تصميم المنتجات و عمليات الإنتاج و التسويق و التوزيع و خدمة العملاء بهدف تخفيض التكاليف مع تحقيق و استيفاء احتياجات العملاء".(Horngren et al, 2003, p 417)

في حين عرف Hilton هندسة القيمة بأنها "الطريقة أو الأسلوب الذي من خلاله تستطيع الشركة تخفيض التكلفة المبدئية إلى التكلفة المستهدفة حيث أن كل عنصر أو جزء من المنتج يختبر لتحديد كيف يمكن تخفيض التكلفة مع المحافظة على الوظيفة والجودة وأداء المنتج".(Hilton,1997,p264) كما عرفت هندسة القيمة بأنها " نشاط تصميم المنتج من زوايا مختلفة بأدنى تكلفة ممكنة و ذلك من خلال إعادة النظر في الوظائف أو المنافع التي يحتاجها الزبائن ".(باسيلي، ٢٠٠١، ص ١٠٥) .

(*) للمزيد من التفاصيل حول أهم الجمعيات التي تعنى بهندسة القيمة يمكن الرجوع إلى المواقع التالية:

وفي التسمية فان هندسة القيمة جاءت من Value أي القيمة و لها علاقة وثيقة بالثمن فهي نسبية تتناسب مع ثمن الشيء ومن الأجدر أن تسمى هندسة التقييم أو التثمين ، و لا تعني الهندسة هنا المفهوم المتعارف عليه و هو المسطرة المخطط و الفرجار و إنما هي ذات معنى واسع و ربط هذا العلم بالهندسة جاء لعلاقته بالجودة التي تعتمد أساساً على الهندسة و المواصفات الجيدة كالتحمل و القوة و نوعية المادة (المهندس السبيحاني ، ٢٠٠٢ ، ص ٤٥) .

ويمكن الاستنتاج إن هندسة القيمة هي هندسة وظيفية تعنى بدراسة أداء وظيفة المنتج بهدف تخفيض التكاليف و أداء دوره بشكل أفضل ، و لا يشترط إن تكون الدراسة ذات هدف واحد و هو تخفيض التكلفة بل قد تكون لها أهداف أوسع تتمثل في التقليل من الإسراف و التبذير وغيرها . و يتم إجراء التخفيض في تكاليف المنتج من خلال هندسة القيمة في إجراء تغيير نوعية في أجزاء المواد أو استخدام عنصر شائع بدلاً من عنصر مخصص ونادر أو تغيير طريقة الإنتاج ولذلك فان هندسة القيمة تحقق أهدافها للوصول إلى التكلفة المستهدفة من خلال:- (الفضل و نور.٢٠٠٢.ص٣٤)

- ١- تحديد تصاميم المنتج المحسنة و التي تخفض تكاليف المنتج دون التضحية بوظائف المنتج.
- ٢- حذف الوظائف أو الأنشطة غير الضرورية التي تزيد من تكاليف المنتج.

- مراحل تطبيق مفهوم هندسة القيمة

يتم تطبيق خطوات هندسة القيمة من قبل فريق وظيفي (Cross-Functional Team) مكون من عدة تخصصات (المصممون،الفنيون،المهندسون،المحاسبون.رجال التسويق) يقوم هذا الفريق بتنفيذ الخطوات التالية:- (Takeo et al, 1989, p58)

١- تحليل الخصائص الوظيفية :

وهي تمثل المرحلة الأولى حيث يمكن تجميع الخصائص التي يرغب فيها المستهلك في السلعة،ويتم ترتيبها حسب أهميتها وتكلفة تنفيذها ، وذلك بهدف تحديد ما يقوم بأدائه كل نشاط من وظائف معينة ومنفعة كل وظيفة وأهميتها للمستهلك .وعند القيام بتحليل الخصائص الوظيفية فإنه من لضرورة القيام بمجموعة من التحليلات الفرعية :-

أ- تحليل تكلفة الخصائص الوظيفية :

وهي وسيلة لتحديد تكلفة الصفات الوظيفية المختلفة للمنتج بحيث يمكن تحديد تكلفة إضافة أي صفات وظيفية جديدة تدعيماً لهدف الوفاء باحتياجات المستهلك ومدى العائد المنتظر نتيجة لهذه الإضافة.

ب- تحليل تكلفة المكونات الفنية:

تعد هذه المرحلة لازمة و ضرورية بصفة خاصة في حالة الصناعات التجميعية التي تحتاج إلى العديد من المكونات الفرعية لإنتاج السلعة.

ويعد هذا التحليل مهماً بدوره في تحديد أكثر المكونات تكلفة ، والتركيز على العلاقات التكلفية بين المكونات المختلفة وأخيراً التحقق من أنه لم يتم استخدام مكونات غير ضرورية أو مكونات قد انتهت صلاحية الفنية لها ، بما يضر بإنتاج السلعة وكذلك معرفة التأثير الإيجابي أو السلبي لإلغاء احد المكونات على تكلفة المكونات الأخرى وعلى التكلفة الإجمالية للسلعة (MsWatters et al,2001,p15)

ج- تحديد تكلفة العمليات:

حيث يتم تحليل التكلفة تبعاً للعمليات الصناعية المختلفة اللازمة للمنتج وذلك بهدف معرفة العوامل المسببة أو المحدثة للتكلفة، والخاصة بكل عملية، ويساعد هذا الأمر على التخلص من العمليات المكلفة.

٢- التفكير البناء:

تمثل مرحلة التفكير البناء في تلك الخطوة اللازمة لفحص العناصر أو الخصائص التي حصلت على مؤشر قيمة منخفض والتخلص منها أن أمكن بهدف تخفيض التكلفة. ويلاحظ أنه يتم تركيز التفكير هنا بهدف الوصول إلى قرار خاص بإلغاء تلك الخصائص أو تبسيطها أو تخفيضها ، مما ينشأ عنه في نهاية الأمر إحداث تخفيض كلي في تكلفة السلعة ، نتيجة التخلص من بعض العيوب (المكلفة) التي تتمتع بها السلعة .

٣- التحليل :

تركز مرحلة التحليل على فحص كافة البدائل والحلول المتاحة لتخفيض التكلفة ، ومن ثم اختيار أفضلها لإحداث عملية التخفيض .

٤- تحويل البدائل إلى مناهج مخططة لتخفيض التكلفة

بعد الانتهاء من استعراض بدائل التخفيض المختلفة المطروحة لتخفيض التكلفة ، يتعين اختيار أفضل هذه البدائل ووضعها في شكل خطة أو منهج مخطط محدد تمهيداً لأعداد برنامج التخفيض وخطوات التنفيذ اللازمة ، مقروناً بالبرنامج الزمني لجدولة التخفيض .

ب- تحليل القيمة Value Analysis

شاع استخدام تحليل القيمة في أمريكا و أوروبا الغربية منذ نهاية الأربعينات و بداية الخمسينات من القرن الماضي كإحدى الوسائل الهادفة إلى تحسين الأرباح ويقال أن تحليل القيمة نشأ في إحدى دوائر المشتريات لأحدى الشركات الأمريكية الكبرى و طوره سنة ١٩٤٧ لورنس دي مايلز من شركة المواد الكهربائية العامة في أمريكا . إلا أن جذوره توجد في كتابات الاشتراكيين الأوائل .(الحميدان، ١٩٧٩، ص٣٣)

وتجدر الإشارة إلى أن مفهوم القيمة ما هو إلا شيء نسبي يختلف باختلاف الشخص و الزمان و المكان إذ تتحدد قيمة أي منتج في ضوء ما يحتويه من خصائص و مميزات كلها نسبية فضلاً عن التكلفة الفعلية لهذا المنتج.

وعلى ما تقدم يمكن تصنيف مفهوم القيمة وفق الآتي:- (السامرائي، ١٩٩٩، ص ٣٢)

- **القيمة الكفوية:-** وتمثل إجمالي ما يتحملة المنتج من مصاريف مباشرة و غير مباشرة كالمواد و العمل و المصاريف الإضافية الأخرى.

- **القيمة الاستعمالية:-** وتمثل قيمة المنتج (المنفعة) وذلك بناءً على ما يحتويه من مواصفات و خصائص تجعله قادراً على الوفاء بوظائفه الأساسية.

- **القيمة الجمالية:-** تمثل قيمة المنتج المظهرية وهي لا تساعد على تحقيق قدرة المنتج على الأداء.

بعد التطرق إلى مفهوم القيمة و تصنيفاتها يمكن توضيح مفهوم تحليل القيمة من خلال التعاريف الآتية:-

عرف مفهوم تحليل القيمة "بأنه أداة علمية منظمة تعمل بصفة دائمة لتحسين القيمة و استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة و بالتالي منع التكاليف غير الضرورية في كافة مراحل دورة حياة المنتجات عن طريق دراسة العلاقة بين الوظائف و الأنشطة و التكلفة على أساس تنظيم الأساليب الفنية لإنجاز الوظيفة المطلوبة من المنتج بأقل تكاليف ممكنة. (باسيلي ٢٠٠١، ص ١٠٢-١٠٣)

كما عرفه Bigg بأنه أسلوب يستخدم في تحليل جميع مظاهر أو سمات المنتجات أو العناصر الموجودة لتحديد أدنى تكلفة ضرورية لأداء المتطلبات الوظيفية المحددة وهذا يؤدي إلى إجراء تعديلات في المنتج بهدف تخفيض التكاليف. (Bigg, 1972, p15)

في حين عرفه الغبان بأنه أسلوب يعتمد المقارنة بين تكلفة إنتاج السلعة و بين القيمة الاستعمالية الناجمة عنها في سبيل التأكد من أن قيمة هذه السلعة يبرر التكاليف التي أنفقت في سبيل إنتاجها. (الغبان، ١٩٩١، ص ٥٣)

ويمكن التعرف على ماهية هذا التحليل كما يلي:-

- خطوات تطبيق تحليل القيمة

يتميز أسلوب تحليل القيمة كسائر أدوات تخفيض التكلفة بوجود خطوات متسلسلة يجب إتباعها عند إجراء أي دراسة لتحليل قيمة المنتجات و لضمان فاعلية التطبيق فهو يبني على عدة خطوات وفق الآتي:- (السامرائي، ١٩٩٩، ص ٣٣-٣٥)

١- **اختيار فريق الدراسة:** ويتكون من ممثلين لأقسام الشركة المختلفة و الذين يستطيعون الإسهام و

البحث بتخصصاتهم و خبرتهم و يتكون الفريق من ممثلي الأقسام الآتية:-

- قسم الإنتاج: لشرح و دراسة طرائق الإنتاج و مشاكلها.

- قسم المبيعات: لإبداء الرأي فيما يتعلق بالمستهلكين و رغباتهم.
 - قسم المشتريات: دراسة المشكلة الخاصة بالمواد و كيفية الحصول عليها.
 - قسم محاسبة التكلفة: يبين ما يتعلق بالتكلفة و الأسعار و الربح المرغوب به من المنتج.
 - قسم التصميم: يقوم بالدراسة الفنية للمنتج و بدائل التصميم.
- ٢- اختيار المنتج: يتم اختيار المنتج في ضوء الوفورات المنتظر تحقيقها و هناك عدة عوامل تؤثر في عملية الاختيار منها الآتي:
- بحوث التسويق.
 - التغييرات المحتملة في تكلفة المواد و العمل خلال عمر المنتج.
 - الزمن و التكلفة اللازمة لتطوير العدد و الآلات و إجراء الاختبارات.
 - التكلفة الكلية لإجراء التعديلات اللازمة على المنتج.
 - حجم الوفورات المنتظر تحقيقها للوحدة الواحدة من المنتج.
- ويرى بعض الباحثين أن من الأسباب التي تدعو إلى الدراسة التفصيلية للمنتج هي:-
- أ- ارتفاع تكلفة المنتج الكلية.
 - ب- طرائق التصنيع الصعبة و المعقدة التي يمر بها المنتج.
 - ج- كمية التالف والعامد الناتجة من المنتج خلال عملية الإنتاج.
- ٣- جمع البيانات و المعلومات: يتم جمع كافة البيانات عن المنتج كي يستفيد منها فريق تحليل القيمة تتضمن:-
- أ- بيانات و معلومات عن تكلفة المنتج.
 - ب- بيانات و معلومات عن مواصفات المنتج.
 - ج- بيانات و معلومات فنية عن المنتج.
- ٤- تعريف وظيفة المنتج: تهدف هذه الخطوة إلى التعريف بالوظائف المطلوب تحقيقها من المنتج إذ أن لكل منتج وظيفة رئيسة واحدة و عدة وظائف ثانوية و تعد الوظيفة رئيسة إذا كان المنتج قد أنتج من أجل تحقيق هذه الوظيفة و تعد ثانوية إذا أسهمت في تحقيق الوظيفة الرئيسية للمنتج
- ٥- التفكير في الحلول البديلة: تهدف هذه الخطوة إلى إيجاد البدائل و الحلول لتحقيق وظيفة المنتج وقد أثبتت التجربة إن ندوات إثارة الافكار تساعد كثيرا في إيجاد سيل متدفق من الافكار و المقترحات الجديدة و مناقشتها و تطرح خلال هذه المرحلة أسئلة منها: (الغبان، ١٩٩١، ص ١٠)
- هل يمكن استعمال شيء بديل عن المنتج القائم؟
 - هل يمكن تغيير الأبعاد للمنتج القائم؟
 - هل يمكن خفض نسبة الضياع أثناء التصنيع؟
 - هل يمكن الاستعاضة عن بعض الأجزاء بأجزاء أخرى؟

- هل يمكن استخدام مواد أولية بديلة؟

إن البدائل أعلاه التي تطرح للمناقشة بين أعضاء الدراسة ستؤدي إلى الخروج بالعديد من الافكار التي قد يؤخذ ببعضها أو الأخذ بجميعها إذا كانت عملية و كفوءة.

- عملية تخفيض التكلفة باستخدام تحليل القيمة

تتوفر فرص تخفيض التكلفة و تحقيق وفورات تكاليفية في الجوانب الآتية:-
(السامرائي، ١٩٩٩، ص٣٧)

١- الإلغاء: إذ يمكن للمنتج أداء وظائفه المطلوبة على الرغم من إلغاء بعض الأجزاء فيه مع المحافظة على مستوى الأداء نفسه.

٢- الاندماج: إذ يمكن تخفيض عدد مكونات و أجزاء المنتج بإدماج بعض الأجزاء و المكونات.

٣- استعمال بدائل أخرى: يمكن استخدام مواد أولية بديلة عن تلك المواد المستخدمة فعلا أو بالشكل الذي يجعل المنتج يؤدي وظائفه في الوقت نفسه و بما يحقق أدنى تكلفة ممكنة مع التأكيد على الجودة.

- فوائد استخدام تحليل القيمة

إن أي انخفاض في تكاليف الإنتاج يؤدي إلى رفع مستوى ربحية الشركة التي تعد من الفوائد الرئيسية لتحليل القيمة وعلى الرغم من صعوبة تقويمها إلا أنها في المدى الطويل تسهم في نجاح عمل الشركة و من بين هذه الفوائد الآتية:- (Bigg, 1972, p618)

١- الاستخدام الأمثل لموارد الشركة إذ يمكن تحقيق أقصى إنتاج من الموارد المتاحة (راس المال، العمل، المواد الاولية، الزمن) بأقل تكلفة ممكنة.

٢- ابتكار منتجات بديلة.

٣- رفع مستوى التعاون بين العاملين.

٤- إزالة مواطن حدوث الصعوبات و المشاكل.

٥- السمعة الطيبة عن الشركة.

ج- طريقة تاكوشي Taguchi Method

تعد هذه الطريقة واحدة من أكثر الطرق في استخدام أسلوب تصميم متانة المنتج حيث تعتمد على ثلاثة مبادئ أساسية وهي. (بخا و سارن، ١٩٩٦، ص ٢١٢)

١- في الحالة التي تكون فيها قيمة المنتج مثل الشكل والمظهر أو الطول متباينة عن القيمة المستهدفة لذلك المنتج Target value فإن التكلفة بالنسبة للمجتمع (الزبائن والمنتجون) تعنى بمفهوم الجودة المتدنية حيث تزداد بخطوات أكثر مما هي خطية أي زيادة أعلى من نسبة الزيادة العادية

٢- إن مفردات التصميم لكل من المنتج والعملية الإنتاجية تحدد مقدار التباين في صفات وخصائص المنتج.

٣- على ضوء نتائج التجارب فإن صفات وخصائص المنتج والعملية الإنتاجية يصبح من السهولة تحديدهما ومن ثم اعتماد هذه الخصائص بحيث يصبح بالا مكان تصميم المنتج بالطريقة التي تقلل من التباينات في صفات المنتج الناجمة عن التباينات غير الطبيعية في العملية الإنتاجية

د- نموذج بناء الجودة Quality Function Deployment

تعد طريقة تبسيط الوظيفة للمنتج و أجزائه و مكوناته واحدة من أهم الأبعاد الواجب تحقيقها في عملية تصميم المنتج التي تركز على تعريف وتحديد حاجات الزبائن ومدى مطابقتها مع مفردات المنتج وكذلك تحويل هذه المفردات إلى الخصائص و الصفات الفنية المناسبة في التصميم .وقد طور البروفسور الياباني يوجي أكاوي هذه الطريقة ،التي تستند على إنجاز سلسلة من المصفوفات يجري تطابقها و تمثيلها على هيئة جدول شامل يطلق عليه "بيت الجودة" House of Quality

حيث يتم بناء بيت الجودة من خلال مصفوفتين تمثل المصفوفة الأولى الأساس وهي مصفوفة العلاقات الموجهة إلى احتياجات و متطلبات الزبائن و تحويلها فيما بعد إلى الصفات و الخصائص الفنية للمنتج .ويتم الحصول على متطلبات الزبائن بواسطة استبانة متعلقة بالمفردات المعينة أو أداء المنتج التي يرغب بها الزبون من المنتج .يتم بناء المصفوفة من متطلبات الزبون ويمثل في صفوف المصفوفة أما المزايا التقنية و الفنية على شكل أعمدة المصفوفة و نقاط الالتقاء بين الصفوف و الأعمدة تمثل درجة ارتباط المزية و المتطلب .وتستخدم برامج عدة للتقييم مثل مقياس ليكرت و على ضوء نتائج المصفوفة يقوم المصمم بتحديد صفات و خصائص المنتج كما في الجدول (١٠) .ويمكن توسيع المصفوفة بإدخال تحليل المنافسة إلى المتغيرات و هنا يتطلب تحديد المنتجات ذات الأهمية الأكبر في سوق المنافسة و من ثم تقييمها وتسمى في هذه الحالة مصفوفة الأداء .

إما المصفوفة الثانية فتحتوي على المعلومات التي تساعد على تصميم بعض أنواع المنتجات حيث تمثل جدول العلاقات التبادلية التي تقارن بها الصفات و الخصائص الفنية نفسها الشكل (١١) ،ويؤدي في بعض الأحيان تحسين صفة واحدة للمنتج إلى تحسين صفة أو خاصية أخرى.

المبحث الثالث

أساليب تخفيض التكاليف وعلاقتها بأسلوب التكلفة المستهدفة

إن موضوع تخفيض التكاليف يعد الشغل الشاغل للإدارة في مختلف الظروف الاقتصادية وخصوصاً في بيئة الأعمال المنافسة وان عدم وضوح مفهوم تخفيض التكلفة و الخلط بينه وبين المفاهيم الأخرى مثل تجنب التكاليف و الرقابة على التكاليف و التخفيض الوهمي للتكاليف جعل موضوع تخفيض التكلفة يأخذ مجالات و مفاهيم مختلفة كلها تنصب في تحقيق هدف واحد وهو تقليل تكلفة المنتج و تعظيم الأرباح و التي تعد أهم غاية لدى الإدارة العليا لأي وحدة اقتصادية . ولأهمية هذا الموضوع سيتم في هذا المبحث استعراض هذه المفاهيم و التمييز بينها و السمات الخاصة بكل من تخفيض التكاليف و الرقابة على التكاليف و التكاليف الممكن تجنبها و المجالات التي يمكن من خلالها تعظيم الأرباح و التعرض للأساليب الحديثة في مجال تخفيض التكاليف. و قبل الخوض في تفاصيل أساليب تخفيض التكاليف فإنه لا بد من التعرف أولاً على ماهية مفهوم خفض التكلفة و التفرقة بينه و بين تجنب التكاليف و الرقابة على التكاليف وكما يلي:-

أولاً- ماهية التخفيض، التجنب، الرقابة على التكاليف

١- تخفيض التكاليف:- Cost reduction

يعرف تخفيض التكاليف على انه (محاولة لجعل التكلفة في أدنى مستوى ممكن). فعملية تخفيض التكلفة تأخذ طريقها عندما يكون هناك ارتفاع واضح في التكاليف و ترغب الإدارة في تخفيضها في الفترة القادمة. فعملية تخفيض التكاليف تعني تخفضاً حقيقياً و مستمراً في التكاليف دون أن يكون هناك أي تأثير على جودة السلعة المنتجة أو الخدمة المقدمة، لذا فان عملية التخفيض هي عملية تخطيطية تشاورية متعلقة بمستوى التكاليف السابقة فإذا لم يكن هناك تكاليف سابقة محققة فلن تكون هناك حاجة لعملية تخفيض التكاليف. (الشيخ، ٢٠٠٠، ص٢) .

كما ورد تعريف آخر لتخفيض التكلفة من قبل معهد محاسبي الأعمال و الكلف في لندن (ICAWA) بأنه "تحقيق وفورات حقيقية و مستمرة في تكلفة الوحدة من البضاعة المصنعة أو الخدمة المقدمة دون التأثير على ملائمتها للاستخدام المطلوب". (ICAWA. 1965. P8).

ولقد أكدت التطبيقات العملية أن زيادة الأرباح بنسبة ١٠% مثلاً من خلال تخفيض الكلف بنسبة ١٠% تكون أسهل بكثير جداً من تحقيق نفس الزيادة في الأرباح من خلال زيادة المبيعات أو زيادة سعر البيع التي تحكمها عوامل المنافسة في السوق التي لا تستطيع الشركة التحكم فيها (حسين، ٢٠٠٠، ص٢٠) إذ أن الضغوط التنافسية تحد من قدرة الشركة في التحكم في الأسعار لذلك فان الطريقة السليمة لتحسين الأرباح هو خفض التكلفة (MC Watters, 2001, p110). لذا فان التكلفة تؤدي دوراً مهماً كسلاح تنافسي إذ لا يمكن تحقيق أسعار تنافسية دون ضبط و خفض حقيقي و مستمر للتكلفة (الكسب،

٢٠٠٤، ص ٢٨). كذلك عند دراسة مفهوم خفض الكلف يتوجب التفرقة بين مفهومي التخفيض الحقيقي للتكاليف و التخفيض الوهمي للتكاليف. إذ يقصد بالتخفيض الحقيقي (مجموعة الفعاليات التي تنصب على اختراق المعايير و تحديدها بهدف تخفيض تكلفة الوحدة الواحدة الكلية بكل السبل المتاحة) (السامرائي، ١٩٩٩، ص ١٥)، كذلك يجب التأكيد على ضرورة اقتران عملية التخفيض الحقيقي للتكلفة بالاحتفاظ على الخصائص الجوهرية و النوعية للمنتج بشكل لا يؤثر في القيمة الاستعمالية للمنتج واختصار دلالة المصطلح على وفورات حقيقية في كلف التصنيع و التكاليف الإدارية و التوزيعية و البيعية وذلك نتيجة التخلي عن أوجه الضياع و العناصر غير الضرورية في تصميم المنتج و تقنياته وان أي تخفيض خارج هذا الإطار يمكن أن يعد تخفيضاً وهمياً للتكاليف والذي يعرف بأنه تلك الفعاليات التي تنصب على تعظيم الأرباح بهدف تخفيض تكلفة الوحدة الواحدة دون المساس بإجمالي التكلفة من خلال توزيع الأعباء الكلية و خاصة التكاليف الفترية منها على عدد اكبر من المنتجات دون المساس بحجم هذه الأعباء (شريف، ١٩٩٢، ص ٥٢-٥٣).

ويأخذ التخفيض الوهمي للتكاليف صورتين أساسيتين وهما: (البكري، ١٩٩٢، ص ٣).

١- زيادة الإنتاج.

٢- زيادة أسعار البيع.

بالنسبة للصورة الأولى إن أي زيادة بالإنتاج ضمن المدى الملائم ستؤدي إلى توزيع الأعباء الثابتة على عدد كبير من الوحدات المنتجة وبذلك سيقبل نصيب الوحدة المنتجة من الكلف الثابتة مما ينعكس على تكلفة الوحدة الواحدة.

أما الصورة الثانية فهي بزيادة أسعار بيع المنتجات و التي تلجا إليها الشركات لزيادة أرباحها و بالتالي تخفيض حصة الوحدة الواحدة من التكاليف.

٢- تجنب التكاليف Cost-avoidance

تحدث العملية عندما لا تتحقق تكاليف كان من المفروض أن تتحقق، أو أن التكاليف التي تحققت ولكن بمبلغ اقل من المبلغ المحدد لها وخاصة عندما يكون التخطيط لهذا النوع من التكاليف لأول مرة لتوضيح ذلك مثلاً، كانت أسعار المواد الأولية عند احد المجهزين ٢٥٠ دينار وعند مجهز آخر ٢٠٠ دينار هذا الفرق في التكاليف يمكن تجنبها وعليه فان هذه العملية هي تجنب التكاليف و ليس تخفيض في التكاليف. (الشيخ، ٢٠٠٠، ص ٣)

٣- الرقابة على التكاليف cost-control

عملية الرقابة على التكاليف تعرف بأنها " تحليل مقارن بين التكلفة الفعلية مع المعايير المناسبة لتسهيل تقييم الإنجاز وتتم عملية الرقابة من خلال تطبيق نظام الموازنات وتقارير الأداء حيث تهدف إلى منع حدوث اختلاف على الخطط الموضوعة أو المعايير " (الشيخ، ٢٠٠٠، ص ٣-٤)

وتتطلب عملية الرقابة على التكاليف القدرة على إخضاع التكاليف لسلوك مخطط بهدف الوصول بالتكاليف إلى المستوى المعياري الذي تم وضعه تحت ظروف محددة. وان إحكام الرقابة على التكاليف يؤدي إلى تخفيض التكاليف إذا ما ارتكزت على أساليب التحليل الكمي وبحوث العمليات وأساليب الهندسة وضبط الإنتاج وأساليب التحليل السلوكي والمعياري الذي تم وضعه يعتبر هدف تسعى الوحدات الاقتصادية إلى تحقيقه ويعد مقياساً لرقابة عناصر التكاليف. (جمعة وآخرون، ١٩٩٩، ص ١٦ - ٦٣).

وعلى الرغم من أن تخفيض التكاليف و الرقابة على التكلفة لهما الهدف نفسه في السعي نحو الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، ولكنهما مصطلحان غير مترادفين في تحقيق الهدف ويمكن بيان ذلك. (شريف، ١٩٩٢، ص ٥٥)

جدول (١) مقارنة بين تخفيض التكاليف و الرقابة على التكاليف

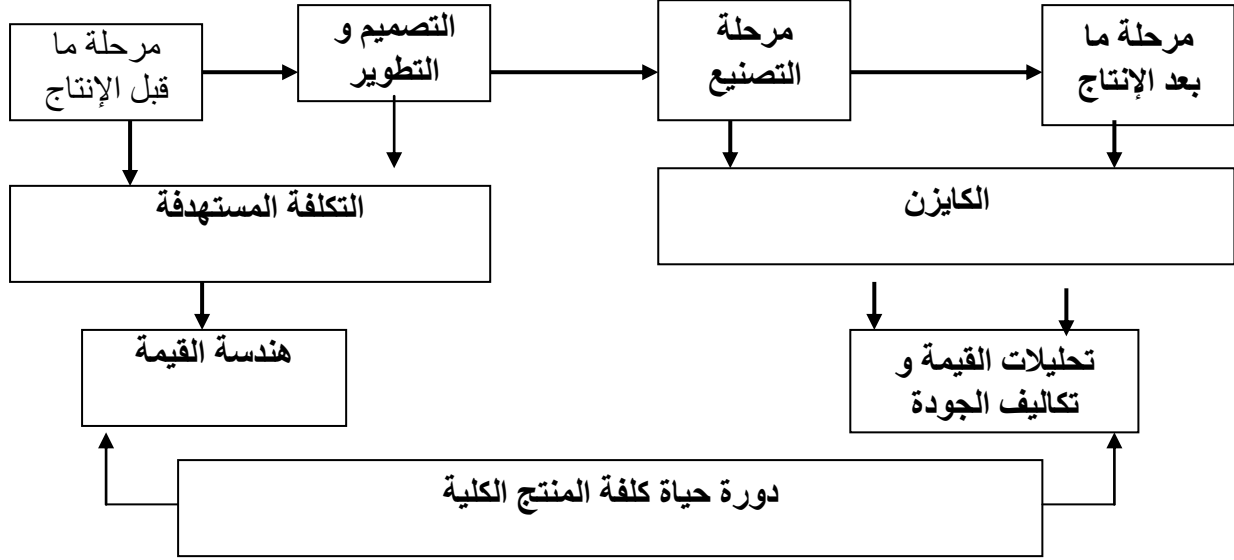
الرقابة على التكلفة	تخفيض التكلفة
١- يعمل على الالتزام بالمعايير المحددة قدر الإمكان	١- يعمل على اختيار الكلف و المعايير و السعي نحو تقليلها و تحقيق وفر حقيقي في التكاليف
٢- تعد المعايير المقاييس الثابتة يجب الالتزام بها قدر الإمكان	٢- تعد المعايير المقاييس القابلة للتحسين و التطوير
٣- تعتبر الهدف الذي يجب الالتزام به خلال الفترة المعدة من أجلها المعياري	٣- يعد التغيير في التكاليف متوقع الحدوث طالما أن فعاليات المشروع في تغير مستمر
٤- تكون فعالة عندما توجد إمكانية في اعتماد بعض المعايير المحددة مقدماً	٤- تكون فعالة في مختلف الظروف وحتى عندما لا يكون بالامكان إعداد بعض المعايير

المصدر: (صهيب محمد شريف، ١٩٩٢، "الكلف التفاضلية و دورها في خفض الحقيقي لكلفة وحدة المنتج"، رسالة ماجستير غير منشورة في المحاسبة. كلية الإدارة و الاقتصاد. جامعة بغداد، ص ٣٥)
على الرغم من الاختلاف بين الرقابة على التكلفة و خفض التكلفة إلا انه يبقى هناك هدف يوحدهما هو الكفاءة في استخدام الموارد المتاحة .

ثانياً- المداخل الحديثة في تخفيض التكاليف. (مدخل دورة حياة المنتج).

في ظل تغير بيئة الأعمال في المجال التكنولوجي و استخدام نظم التصنيع المتقدمة و التوجه نحو تلبية احتياجات الزبائن بتقديم منتجات جديدة بجودة عالية ومحسنة باستمرار و بتوافق و تنافس عالمي للمحافظة على الأسواق التقليدية و الدخول إلى أسواق جديدة. يتطلب كل ذلك ابتداء و تطوير طرق حديثة في المحاسبة الإدارية لتكون أدوات لقياس الأداء و تساهم في تخفيض التكلفة بشكل منتظم يغطي

جميع أنشطة مرحلة ما قبل الإنتاج والإنتاج و مرحلة ما بعد الإنتاج في ظل دورة حياة المنتج الكلية. ويعد مدخل دورة حياة المنتج المدخل الأساس الحديث لتخفيض التكلفة Live-Cycle-Model أو بصورة أدق تكلفة المنتج خلال دورة حياته الإجمالية ليكون إطار عمل لإدارة تكاليف الجودة ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل (١٢) (دورة حياة المنتجات).



شكل (١٢) أساليب تخفيض التكاليف خلال دورة حياة كلفة المنتج الكلية

Source: (C. Chen Richard ,& H.Chung Chen ,2002,"Cause-Effect Analysis for Target Costing", Management accounting quarterly, Winter 2002., p11)

يتم إجراء تخفيض في الكلف من خلال دورة حياة كلفة المنتج الكلية والتي يقصد بها (الفترة الزمنية التي تبدأ من وقت البدء من نشاط البحوث و التطوير و التصميم وانتهاءً بوقت تسليم المنتج للمستهلك النهائي). وقد تطول أو تقصر دورة حياة المنتج وفقاً لنوع السلعة والتنوع في أذواق المستهلكين حيث يؤدي التنوع في أصناف المنتجات إلى إتباع أسلوب الإنتاج المتعدد المواصفات وفقاً لحجوم ضئيلة وهذا يؤدي إلى قصر دورة حياة المنتجات. (باسيلي ، ٢٠٠١ ، ص ١٠٦). وتقسم دورة حياة كلفة المنتج الكلية إلى ثلاثة مراحل وفق الآتي. (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، ٢٠٠١، ص ص ٤٤١-٤٤٥)

١- دورة الأبحاث و التطوير و هندسة المنتج:

تنقسم هذه الدورة إلى ثلاثة مراحل:-

- أ- دراسة السوق لتخمين احتياجات المستهلكين حيث يؤدي إلى خلق أفكار عن المنتجات الجديدة.
- ب- تصميم المنتج حيث يقوم المهندسون و الفنيون بتطوير النواحي الفنية للمنتجات الجديدة.
- ج- تطوير المنتج حيث تنشأ في المنتج خواص و مزايا جذابة لإرضاء المستهلكين و تصميم النماذج الأولية و العمليات الإنتاجية و الأدوات اللازمة لذلك.

و تظهر بعض التقديرات إن ٨٠-٨٥% من تكلفة دورة حياة المنتج الكلية هي تكاليف التزامية مستقبلية يقصد بها تلك التكاليف التي تنشأ عن قرارات تتخذ في دورة الأبحاث و التطوير و هندسة المنتج لذلك فإن القرارات المتخذة في هذه الدورة هي قرارات حاسمة و فائقة الأهمية لان الدينار الإضافي الذي يستثمر في أنشطة هذه الدورة يمكن أن يؤدي إلى وفورات تكاليفية بمقدار ٨-١٠ دينار على الأقل في مرحلة الإنتاج و ما بعد البيع.(المجمع العربي للمحاسبين القانونيين،٢٠٠١،ص ٤٤٢-٤٤٣).

٢- دورة الإنتاج:

في هذه الدورة تحدد تكاليف الإنتاج من مواد و أجور و تكاليف مساندة مختلفة.وليس هناك مجال كافٍ لمرونة هندسية تؤثر على تكاليف الإنتاج و تصميم المنتج لان تلك القرارات قد اتخذت في المرحلة السابقة.

٣- دورة ما بعد الإنتاج:

و تمثل الدورة الأخيرة من دورة حياة المنتج الكلية و يلاحظ أن هذه الدورة تتضمن ثلاث مراحل هي:

أ- نمو سريع للتكاليف من بداية الوقت الذي يتم بيع الوحدات الأولى و يستمر النمو التكاليفي مع زيادة المبيعات حيث أن الخدمة الفعلية للزبائن تبدأ مع بدايات بيع الوحدات الأولى للمنتج و تستمر إلى ما بعد الانتهاء من الإنتاج وسحب المنتج خلال فترة الضمان .

ب- الانتقال من ذروة أو زخم الإنتاج إلى ذروة دورة الخدمات ما بعد البيع.

ج- تكاليف التخلص من أثار المنتج في مرحلة التدهور و الانحدار يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار و تختلف من منتج إلى آخر ومن صناعة إلى أخرى. (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين،٢٠٠١، ص ٤٤٦)

أن فهم التكاليف الكلية للمنتج خلال دورات حياته الكلية يسمح بتصاميم أكثر فاعلية من حيث التأثير التكاليفي و تحسين تخطيط المنتج كاختيار أفضل الطرق لتخفيض تكاليف المنتج. يلاحظ إن تصحيح أي عيب في مرحلة الإنتاج يكلف أكثر من ١٠٠ ضعف عن تكلفة استبعاد ذلك العيب في مرحلة التصميم.(المجمع العربي للمحاسبين القانونيين،٢٠٠١، ص ٤٤٢).

- الأساليب الحديثة في تخفيض التكاليف

١- التحسين المستمر Kaizen

يقصد بالتحسين المستمر بأنه" السعي الدؤوب نحو تطوير الأداء و تحسين الجودة بهدف تعظيم المنفعة التي يحصل عليها المستهلك و تخفيض التكاليف إلى أدنى حد ممكن دون المساس بالجودة.نستنتج من هذا التعريف البسيط للتحسين المستمر انه يهدف إلى تخفيض التكاليف و ليس

إلى رقابة التكاليف بقصد تخفيضها و ذلك في الأجل القصير الذي يتفق و قصر دورة حياة المنتج وذلك لتلبية رغبات المستهلكين و إرضاء لطموحهم و تحقيق ميزة تنافسية تمكن الشركة أن تزيد من حصتها السوقية. (باسيلي، ٢٠٠١، صص ١٠٩-١١٠)

أن أسلوب التحسين المستمر يشبه أسلوب التكلفة المستهدفة من حيث أن مهمة كل منهما هي تخفيض التكاليف ولكن تختلف من حيث جهة التركيز فنرى أن التحسين المستمر يركز على تخفيض التكلفة في مرحلة الإنتاج بينما التكلفة المستهدفة تركز على تخفيض التكلفة في مرحلة التصميم.

أن غرض التحسين المستمر هو غرض واقعي و عملي لان المنتج يكون في مرحلة الإنتاج وان أية تغييرات في التكلفة يكون صعباً و مكلفاً عكس أسلوب التكلفة المستهدفة الذي يقدم بدائل و إمكانيات عديدة لإجراء التغييرات و تخفيض التكلفة لان تصميم المنتج مازال جارياً وهنالك مرونة اكبر في اتخاذ القرارات المتعلقة بالمنتج بينما تكون القرارات قد اتخذت في مرحلة الإنتاج عند القيام بالتحسين المستمر. (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، ٢٠٠١، صص ٤٤٣).

أما من حيث الهدف فنرى أن التحسين المستمر يهدف إلى ضمان أن التكاليف الإنتاج الفعلية الحالية هي اقل من تكاليف سنة الأساس و تكون عادة تكاليف السنة السابقة حيث تتم دراسة تكاليف السنة السابقة و محاولة إجراء تخفيضات في عناصر تكاليف الإنتاج من خلال تضافر الجهود في مجال تخفيض التكاليف عن السنة السابقة و يتم استهداف معدل معين لتخفيض التكلفة بالمقارنة مع تكلفة السنة السابقة مثلاً كأن يكون ١٠% حيث يمثل المعدل نسبة حجم التخفيض المستهدف إلى أساس التكلفة (السنة السابقة) و يطبق على جميع عناصر التكاليف.

نستنتج أن هدف التحسين المستمر هو هدف متحرك باستمرار لأنه يعتمد تكاليف السنة السابقة أساساً للتخفيض و هذا يعني متابعة مستمرة على مستويين هما: (الكسب، ٢٠٠٤، صص ٧)

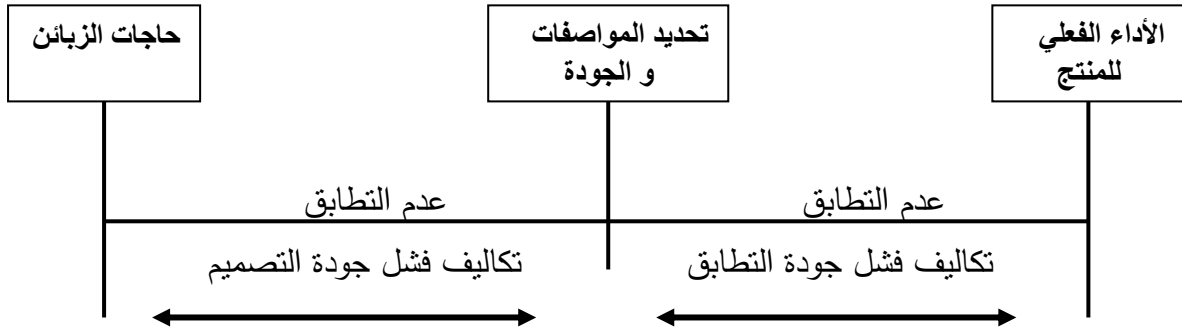
- أ. تلبية احتياجات الزبائن أو المستهلكين هو هدف متحرك تتم متابعته من خلال تحسين المواصفات باستمرار وفق رغباتهم.
- ب. تخفيض التكاليف باستمرار للمحافظة على ميزة تنافسية هو أيضاً هدف متحرك تتم متابعته باعتماد سياسة إنتاج خال من العيوب.

٢- تكاليف الجودة (عدم التطابق)

لقد ازدادت أهمية الجودة في الآونة الأخيرة لتصبح التزاماً هاماً من الشركات بهدف اكتساب ميزة تنافسية، فلقد أصبح من الضروري أن تلبية المنتجات أو الخدمات معايير الجودة، وإذا لم تتطابق تلك المنتجات أو الخدمات مع معايير الجودة فإن الشركة تتحمل تكاليف تعرف بـ تكاليف عدم التطابق التي تغطي دورة حياة المنتج الكلية .

والجودة تعني الفرق بين المستوى المطلوب ضمن المواصفات و المستوى المحقق من تلك المواصفات لذلك المنتج من وجهة نظر المستهلك. كما ينظر إلى أن الجودة تتحدد بعاملين أساسيين:

- ١- إرضاء توقعات المستهلك فيما يخص مواصفات وأداء المنتج
- ٢- ضمان تطابق النواحي التقنية لتصميم المنتج و الأداء مع المعايير. من وجهة نظر المنتج . ويمكن إيضاح ذلك من خلال الشكل (١٣):



شكل (١٣) تكاليف الجودة

المصدر: (مكرم عبد المسيح باسيلي، ٢٠٠١، "المحاسبة الإدارية مدخل معاصر في التخطيط والرقابة وتقييم الأداء"، ط٣، المكتبة العصرية، ص٨١)

تستخدم جودة التصميم لبيان مدى نجاح المهندسين عند تصميم مواصفات المنتج لتطابق حاجات الزبون أما جودة التطابق فتستخدم لبيان مدى نجاح الأداء الفعلي للمنتج ليتطابق مع تصميم المواصفات. وان عدم التطابق يعني حدوث تكلفة نتيجة عدم تلبية رغبات و أذواق المستهلكين. وقياس تكاليف الجودة يتطلب ضرورة الاستعانة بمقاييس مالية و غير مالية حيث تستخدم المقاييس المالية لقياس تكاليف الجودة على حين تستخدم المقاييس غير المالية لقياس رضا العميل و لتقويم أنشطة تحسين الجودة داخل الشركة. (*)

وتعرف تكاليف الجودة بأنها تلك التكاليف التي تحدث لمنع حدوث الجودة الرديئة وما يتبعها من كلف الجودة الرديئة. (Horngren et al, 1997, p683). وعليه تقسم تكاليف الجودة إلى أربعة أصناف رئيسة هي:-

- ١- **تكاليف المنع:** وهي التكاليف المتحققة لمنع إنتاج منتجات لا تطابق المواصفات مثل هندسة الجودة و صيانة المعدات وهندسة العملية الإنتاجية، وبصورة مثالية عندما تزداد **كلف المنع** فان الكلف الأخرى للجودة تنخفض إلى حد بعيد. (الحجاج، ١٩٩٦، ص١٢٢٣)

(*) للمزيد عن التفاصيل عن المقاييس المالية وغير المالية يرجع إلى:

١- مكرم عبد المسيح، المحاسبة الإدارية، ٢٠٠١، ص ص ٨٧-٨٨

٢- المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، ٢٠٠١، ص ص ٤٥٦-٤٥٨

٢- **تكاليف التقييم:** - وهي التكاليف المتحققة لاكتشاف ذلك المنتج الذي لا تتطابق عليه المواصفات مثل فحص المواد الأولية و اختبار المنتج و فحص البضاعة التامة وهي التكاليف التي تحدث بعد الإنتاج وقبل البيع وان الشركة تستهدف تكاليف التقييم لتحديد المواد المعابة ولضمان أن الوحدات المنتجة تلبى طلبات الزبائن

٣- **تكاليف الفشل الداخلي:** - وهي التكاليف المتحققة نتيجة تشخيص منتج غير مطابق للمواصفات قبل أن يتم شحنه إلى الزبون مثل الأنقاض وإعادة التصنيع وإعادة جدولة الإنتاج و هامش المساهمة المفقود نتيجة الجودة الرديئة.

٤- **تكاليف الفشل الخارجي:** - وهي التكاليف المتحققة نتيجة اكتشاف أن المنتج غير مطابق للمواصفات بعد أن يتم شحنه إلى المستهلك مثل تكاليف توزيع المنتجات المعادة والتصليح ومطالبات فترة الضمان و هامش المساهمة المفقود نتيجة انخفاض المبيعات و غيرها.

أي أن تكاليف المنع تنشأ خلال مرحلة التصميم حيث تهدف إلى الوقاية من حصول حالات عدم تطابق المنتجات أو الخدمات مع المواصفات المحددة وتشمل هذه التكاليف كلاً من تكاليف تخطيط الجودة و التي تعبر عن عمليات تطوير و تنفيذ برامج إدارة الجودة و تكاليف تصميم المنتج أي تصميم منتج جيد خال من العيوب بالإضافة إلى تحديد خواص عملية السيطرة على الجودة أما ما يخص تكلفة العمليات فإنها تهدف إلى جعل الفعاليات الإنتاجية مطابقة لمواصفات الجودة المحددة.

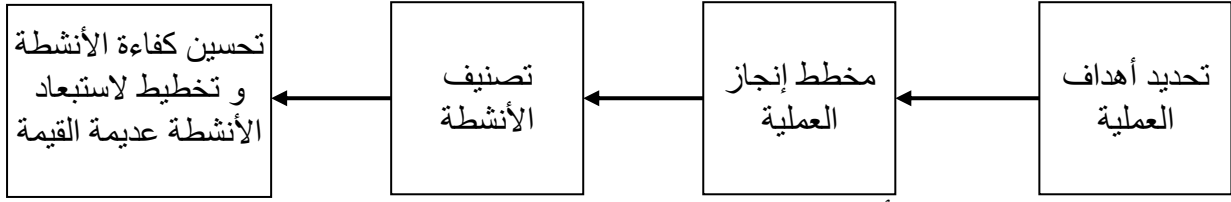
أما ما يخص تكاليف التقييم فإنها تحدث خلال مرحلة ما قبل الإنتاج و الإنتاج ولكن الجزء الأكبر يكون خلال مرحلة الإنتاج وتشمل كلف فحص المواد و المعدات وكذلك تكاليف الفشل بنوعيتها.

إن إحكام الرقابة و السيطرة على النوعين الأوليين يؤدي إلى تقليل تكاليف الفشل الداخلي و الخارجي حيث أن تجنب حدوث اختلاف بين ما هو مصمم و ما هو منتج سوف يؤدي إلى أن الوحدات المعابة تكون قليلة أو معدومة أصلاً. وهذا يؤدي إلى انخفاض تكاليف جودة عدم التطابق وبالتالي انخفاض التكلفة الكلية للمنتج مع تحسين الجودة.

٣- تحليل الأنشطة

إن تحليل الأنشطة هو مدخل للرقابة على الأنشطة و العمليات قد انتشر في الحياة العملية خلال فترة الثمانينات من القرن السابق و يتضمن التحليل أربع مراحل:

- أ- تحديد الأهداف العمل (ما يريده المستهلك أو يتوقعه)
 - ب- وضع مخطط للأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج/الخدمة من البداية إلى النهاية (سلسلة القيمة)
 - ج- تصنيف جميع الأنشطة إلى مجموعتين (تضيف قيمة/لا تضيف قيمة)
 - د- تحسين الكفاءة باستمرار لجميع الأنشطة مع التخطيط لاستبعاد الأنشطة العديمة القيمة.
- والشكل (١٤) يبين مراحل تحليل الأنشطة.



شكل (١٤) مراحل تحليل الأنشطة

المصدر: (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، ٢٠٠١ "المحاسبة الإدارية المفاهيم الأساسية"، مطابع الشمس، الجزء ١٠، عمان، ص ٤٦٤)

أما خطوات تحليل الأنشطة فتتضمن الآتي

أ- جمع المعلومات عن الأنشطة

إن إمكانية تحسين أداء الشركة تنجم عن تحسين أداء الأنشطة من خلال جمع البيانات و المعلومات عن الأنشطة لتكون نقطة انطلاق لسياسة تخفيض التكاليف. لذلك فهي تستطيع أن تستخدم المعلومات عن الأنشطة كمعلومات تشخيصية لتحسين الأداء وفي نفس الوقت فان تكاليف الأنشطة تخدم الإدارة في اعتبارها إشارة إنذار عن التكاليف عديمة القيمة كذلك تستخدم في وضع أفضليات القيام بجهود تحسين الأداء في الأنشطة التي تضيف قيمة (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، ٢٠٠١، ص ٤٤٥)

ب- كيف تسبب الأنشطة تكاليف

إن الأنشطة اللازمة لتصنيع المنتج و تسليمه إلى العميل تخلق طلباً إلى الموارد (مواد-عمل-تجهيزات) وان استهلاك تلك الموارد في القيام بالأنشطة يسبب تكاليفاً يقوم النظام المحاسبي بقياسها. في السابق لكي تقوم الإدارة بالإجراءات الرقابية كانت تتعامل مع أرقام التكلفة فقط مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف في الأجل القصير دون تمييز بين الأنشطة التي تخلق قيمة بالنسبة للعملاء و تلك الأنشطة التي لا تخلق قيمة. ولكن الأسلوب الفعال في الرقابة يقوم على تخفيض التكاليف في الأجل الطويل من خلال إنجاز الأنشطة التي تخلق قيمة و كفاءة و استبعاد أو تخفيض الأنشطة التي لا تخلق قيمة مع التركيز على الأنشطة عديمة القيمة ذات الكفاءة في الأجل القصير لأنه لا يمكن التخلص منها في الأجل القصير لذلك توجه كل الأنظار إلى هذا النوع من الأنشطة.

من هذا المنظور يمكن تبرير ضرورة التأكيد الدائم على سياسة المخزون الصفري و سياسة العيوب الصفرية في الأجل الطويل باعتبار إن عملية التخزين هي عديمة القيمة بالنسبة للمستهلك و العملاء وكذلك التالف و الهدر و العادم و الوحدات المعيبة في الإنتاج وهي عديمة القيمة من وجهة نظر الزبائن. (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، ٢٠٠١، ص ٤٦١)

ج- الأنشطة التي تضيف قيمة/لا تضيف قيمة

يقصد بالأنشطة التي تضيف قيمة بأنها تلك الأنشطة التي يقتنع المستهلك أو الزبون إنها تؤدي إلى إضافة قيمة للمنتج/الخدمة و يستخدم هذا المفهوم في الشركات للفصل بين الأنشطة، حيث تعمل على الإبقاء على الأنشطة المضيعة للقيمة و تنميتها و التخلص من الأنشطة عديمة القيمة بصورة تدريجية أو

نهائياً. و ترتبط مع إنجاز الأنشطة تكاليف لذلك تقسم التكاليف إلى تكاليف تضيف قيمة ويقصد بها تلك التكاليف التي يقتنع المستهلك أن إنفاقها يؤدي إلى إضافة قيمة أو منفعة للساعة/الخدمة. عكس التكاليف التي لا تضيف قيمة. يتم توظيف هذا المفهوم في للفصل بين التكاليف التي تضيف قيمة عن الأخرى التي لا تضيف قيمة حيث يتم الإبقاء على التكاليف المضيفة القيمة و تجنب الثانية. (باسيلي، ٢٠٠١، ص ١٠٢)

د- الأنشطة المنجزة بكفاءة /الأنشطة غير المنجزة بكفاءة

تقسم الأنشطة إلى مجموعتين أنشطة منجزة بكفاءة و أخرى غير كفوءة. إن الأداء بكفاءة يعني إنجاز النشاط المطلوب باستهلاك موارد اقتصادية اقل وعليه فان ازدياد الكفاءة تعني في الوقت ذاته تخفيض التكلفة عكس الأداء غير الكفاء الذي يستهلك موارد أكثر من اللازم مما يؤدي إلى زيادة التكلفة.

٤- الهندرة - إعادة الهندسة: Reengineering

يعود ظهور أسلوب إعادة الهندسة إلى عام ١٩٩٠ على يد مايكل هامر الذي يعرف إعادة الهندسة هو و جيمس شامبي عام ١٩٩٥ بقوليهما "عندما يطلب منا تقديم تعريف موجز لمصطلح هندرة نظم العمل فإننا نجيب بأنها البدء من جديد أي البدء من نقطة الصفر و ليس الإصلاح و ترميم الوضع القائم أو إجراء تغييرات تجميلية تترك البنى الأساسية كما كانت عليه كما لا يعني ترقيع ثقب النظم السارية لكي تعمل بصورة أفضل و إنما التخلي التام عن إجراءات العمل القديمة الراسخة و التفكير بصورة جديدة و مختلفة في كيفية تصنيع المنتجات أو تقديم الخدمات لتحقيق رغبات العملاء (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، ٢٠٠١، ص ٤٦٧). كذلك فان إعادة هندسة العمليات يقدم فرصاً لتخفيض التكاليف مثل إعادة تصميم عمليات التشغيل بحيث يتم إنجاز جميع عمليات التصنيع و التجميع و إعداد الآلات و التجهيزات المساندة في مكان واحد. (Kaplan , 1998,p 229).

قد انتشر في الآونة الأخيرة أسلوب نظام مجموعات العمل بحيث تنجز عمليات التشغيل في مكان واحد ومن مجموعة عمل واحدة و أظهرت الدراسات و المسوحات الميدانية العديدة بتحقيق تطورات جوهرية في: (المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، ٢٠٠١، ص ٤٦٨)

- أ- تخفيض الزمن الكلي اللازم للإنتاج.
- ب- تخفيض تكاليف مناولة الإنتاج تحت التشغيل.
- ج- تخفيض التالف والوحدات المعيبة التي يسببها نقل الإنتاج تحت التشغيل من مرحلة لأخرى
- د- إن نظام مجموعات العمل يلائم تطبيق سياسة المخزون الصفري أو JIT الذي يؤدي إلى تخفيضات تكاليفية.

٥- التكاليف على أساس الأنشطة ABC

يقدم ABC أسلوب مختلف في تخفيض التكاليف من خلال إدارة الأنشطة و الرقابة عليها لان أفضل وسيلة لتخفيض التكاليف هو تحليل الأنشطة المؤدية لهذه التكاليف بشكل جيد كما أن معرفة الأنشطة و مسببات (موجهات) التكلفة الخاصة بها سوف تحدد الكيفية التي تسير فيها التكاليف.(المخلافي، ٢٠٠٠، ص٢٥). ولعل الخطوات الآتية تبين كيفية تخفيض التكاليف عن طريق الأنشطة ABC.(الشيخ، ٢٠٠٠، ص٧)

- أ. تقليص الوقت و الجهد المطلوبين للقيام بالنشاط مثل تقليص الوقت اللازم لتهيئة المعدات من خلال تحسين تدريب العاملين.
- ب. إلغاء الأنشطة غير الضرورية و تكون هذه النقطة ذات أهمية أكثر في هذا المجال و ذلك من خلال تحليل الأنشطة.
- ج. انقضاء الأنشطة ذات التكاليف المنخفضة وذلك في حالة وجود أنشطة تنافسية يمكن أن تؤدي نفس الهدف أو الغرض، حيث يمكن تحسين النوعية و تخفيض التكاليف في نفس الوقت وذلك من خلال السيطرة على الضياع من الأنشطة و ليس فقط من خلال إدارة التكلفة.

٦- أسلوب تريز (TRIZ)

تريز "TRIZ" كلمة روسية تعني نظرية حل المشاكل المبتدعة "Solution of Inventive Problems"، تطبيق هذه النظرية يؤدي إلى سرعة اختراع الجيل القادم من المنتجات والعمليات الصناعية. أسلوب تريز يقوم على استغلال نتائج الاختراعات العملية على مستوى العالم في مختلف المجالات العلمية مثل الفيزياء والكيمياء والهندسة في دعم متطلبات الإبداع للمصممين. وهذا الأسلوب يعزز بقوة نزعة الإبداع والإنتاجية لمن يقوم بمهمة حل المشاكل ويستغل القدرة الإبداعية للمخترعين السابقين لنتركز على حل المشكلة.(www. Zumar .net/triz)

و يوجد ست أدوات تحليلية تستخدم في أسلوب تريز، وتتميز كل أداة بمميزاتها وعيوبها الخاصة وكما يلي:- (www. Zumar .net/triz)

أ. تحليل التناقض Contradiction Analysis

تعتبر من الأدوات الأكثر شيوعاً في أسلوب تريز ، وتطبق على المشكلة التي تعرف بالتناقض وبالتحديد على نموذج مكون من ٣٩ متغير فيزيائي وكيميائي*، حيث يتم دراسة المشاكل التي تحتوي على تناقض فيزيائي أو كيميائي.

* هذه المتغيرات هي فيزيائية و كيميائية متعلقة بالمنتج و وظائفه * للمزيد من التفاصيل عن الموضوع يرجع إلى
www.muzar.net/triz
www.ispa-cost.org

تعد إحدى المكونات لأكبر أداة تحليلية تدعى "حساب حل المشكلات المبتكرة" Algorithm for Inventive Problem Solving وهي تقدم أسلوب غير تقليدي في التفكير والإبداع في حساب حل المشكلات المبتكرة.

ج. حساب حل المشاكل المبتكرة Algorithm for Inventive Problem Solving (ARIZ)

تستخدم في حل التناقضات، وتركز على الحلول المثالية أو النموذجية حيث تبدأ الخطوة الأولى باستخدام محلل المشكلة "problem formulator" (حسب آراء المختصين في أسلوب تريز يعتبر محلل المشكلة نموذج متطور من نموذج FAST، حيث يقوم الفريق المكون من خبراء هندسة القيمة بتحديد الوظائف السلبية أو غير المرغوب فيها بالإضافة إلى الوظائف المرغوبة أو الايجابية. و عادة ما يفضل فريق تريز محلل المشكلة على نموذج تحليل الوظيفة (FAST) في حل التناقضات، وذلك بسبب عرضه الواضح للمشكلة، وسهولة الإنشاء، وتحديد النقاط السلبية.

د. أشكال التحول (التطور) Patterns of Evolution

هذه الأداة تقوم بتسهيل عملية تصميم وابتكار الجيل أو الأجيال القادمة من المنتجات والعمليات.

هـ. تحليل مجال التصميم Substance-Field (Su-Field) Analysis

تستخدم هذه الأداة في توليد الأفكار للتصاميم الموجودة باستخدام المجالات الأخرى للطاقة والمعرفة.

و. التحديد التوقعي للفشل Anticipatory Failure Determination

تستخدم هذه الأداة في تحديد التعديلات التصميمية المطلوبة لتقليل احتمال حدوث أي عطب كبير

أثناء التنفيذ. والجدول رقم (٢) يبين المقارنة بين هندسة القيمة و أسلوب تريز

جدول (٢) مقارنة بين هندسة القيمة و أسلوب تريز

أسلوب تريز	هندسة القيمة
١- شائعة التطبيق على المشاكل الفنية وركزت في بدايتها على النواحي الميكانيكية. و لا تتضمن دراسات إدارية أو سياسية.	١- تطبق على أنواع مختلفة من المشاكل، مثل: الإنشاءات، العمليات، الدراسات الإدارية، تصفية مشاريع،... الخ. وتتضمن بعض المواضيع الثانوية في الدراسة مثل السياسة، عقود العمال
٢- تشمل:	٢- تشمل خطة العمل:
- تعريف المشكلة.	- المعلومات.
- إعداد صياغة المشكلة.	- الإبداع.

<p>التقييم.</p> <p>التطوير.</p> <p>العرض والتقرير .</p>	<p>- البحث عن المشاكل التي تم حلها سابقاً.</p>
<p>٣- تعتبر أكثر كفاءة في تحديد الوظائف الأساس .</p>	<p>٣- تحدد بسهولة المشكلة الأساس وتقدم حلول عاجلة.</p>
<p>٤- عملية الإبداع مرتبطة بخيال وخبرة فريق العمل. (يمكن الاستعانة بخبراء من خارج فريق العمل)</p>	<p>٤- تعطي حلول علمية محددة ، ولا تعتمد على خبرة فريق العمل.</p>
<p>٥-تحتوي على قواعد بيانات لبراءات الاختراع يتم دراستها وتطويرها بتطبيق بعض الأساسيات.</p>	<p>٥- لا تحتوي على قاعدة بيانات من براءات الاختراع أو متغيرات فيزيائية وهندسية .</p>
<p>٦- يستعان بها لزيادة كفاءة النظام وفروعه. بدراسة جميع التفاصيل.</p>	<p>٦- تتضمن النظرة الشاملة للنظام.</p>

Source :(www.content/download.p24)

رابعاً - مجالات تنفيذ التكاليف

يمكن تشخيص المجالات التي يتم فيها تخفيض التكاليف بالاتي:-

١- تكاليف المواد الأولية المباشرة

يشكل عنصر المواد الأولية في الشركات الصناعية نسبة كبيرة من مدخلات العملية الإنتاجية و تكاليف الإنتاج ،لذا فان عملية السيطرة على العمليات المتعلقة بالمواد الأولية لها أهمية كبيرة ،كما أن تكلفة المواد الأولية تعد عاملاً حاسماً في تحديد ربحية العملية الإنتاجية ولإحكام السيطرة على المواد الأولية فانه توجد عدة تقنيات متعددة منها:

أ. تصنيف المخزون إلى ثلاثة أصناف رئيسية وهي:

- المواد الأولية التي تشكل نسبة كبيرة من إجمالي التكلفة السنوية للمواد.
- المواد الأولية التي تشكل نسبة متوسطة من إجمالي التكلفة السنوية للمواد.
- المواد الأولية التي تشكل نسبة ضئيلة من إجمالي التكلفة السنوية للمواد

في معظم الشركات الصناعية يشكل الصنف (أ) نسبة تتراوح بين ٥-١٠ % من إجمالي مفردات المخزون أما من حيث التكاليف فيشكل هذا الصنف حوالي ٦٠- ٨٠ % من تكلفة المواد الأولية بينما الصنف ج فانه يمثل نسبة تتراوح ما بين ٥٠ - ٨٠ % من مفردات المخزون و لكن تكاليفه تكون اقل من ١٥ % من إجمالي تكلفة المواد(الشيخ.٢٠٠٠.ص٧)، و عليه فانه سوف تُركز الجهود حول مفردات الصنف (أ) لما يحققه فوائد كثيرة.وبالتالي تقليل الفقدان أو الضياع الكامل لها أو الجزئي، وهذا الصنف سوف يؤدي إلى تخفيض التكاليف.

ب. إحلال أو استعاضة المواد الأولية: من خلال استبدال المواد ذات التكلفة العالية بالمواد ذات التكلفة المنخفضة أو مزيج بينهما مع المحافظة على النوعية. ،وساعد هذا الأسلوب في

التطوير العلمي و التكنولوجي لكثير من الصناعات و خاصة صناعة السيارات و المعدات الكهربائية و الأثاث.

ج. البرمجة الخطية:

يعد تطبيق البرمجة الخطية أمراً مناسباً في تخفيض التكاليف من خلال جدولة عمليات تجهيز المواد الإنتاجية أو تحقيق التنوع المناسب في المنتجات، و كل هذا يساعد في عملية تخفيض التكاليف لان التأخير في تهيئة المواد الأولية أو إعداد المكائن سوف يكلف نفقات كبيرة. فاستخدام البرمجة الخطية سيُمكن الشركة من تحديد نوعية الخليط الأمثل الذي يحقق متطلبات و مواصفات المنتج بأقل تكلفة ممكنة مع أفضل البدائل المتاحة.

د. تخطيط المواد الأولية: من خلال شراء المواد الأولية بكمية اقتصادية والاحتفاظ بالمخزون بحده الأدنى واستخدام وسائل المناولة الأكثر اقتصادية.

هـ. استخدام أسلوب تحديد المعايير للمواد الأولية: من خلال الاستعانة بمجموعة من المعايير القوائم و بطاقات المواد و تقارير الإنجاز التي توضح كل الانحرافات فيما يتعلق بالمواد الأولية.

٢- تكاليف عنصر العمل المباشر

تشكل الرواتب و الأجور نسبة لا بأس بها من إجمالي التكاليف لأي وحدة منتجة أو خدمة. لذا فان عملية الرقابة و السيطرة على تكاليف العمل مهمة لغرض نجاح و استمرار مثل هذه الشركات و يأخذ أسلوب تخفيض التكاليف إحدى هذه التقنيات:-

أ. إحلال العمال أو العملية الإنتاجية

ب. نظم دعم الحوافز

ج. تحديد و جدولة العاملين

٣- التكاليف الصناعية غير المباشرة.

يتضمن هذا العنصر أنواعاً متعددة من التكاليف و غالباً ما يتعلق بالخدمات الإنتاجية. و أساليب تخفيض هذا العنصر يكمن في استخدام الإجراءات التالية: (الشيخ، ٢٠٠٣، ص ١٣)

أ- إعادة النظر في المعدلات المحددة مقدماً للعمل وتصحيحها طبقاً للظروف السائدة في المشروع.

ب- إعادة النظر في أماكن العمل ودراسة إمكانية تعديلها بحيث يمكن رفع كفاءة الإنتاج عن طريق إعادة تنظيم خطوط العمل.

ج- إعادة دراسة نسبة عمالة الإنتاج إلى عمالة الخدمات ومحاولة تعديلها إذا كانت الظروف الحالية تستدعي التعديل .

د- دراسة خطوط ونظام النقل الداخلي لتخفيض تكاليف مناولة المواد وإعادة تخطيط نظم وطرق تدفق المواد والوحدات المنتجة عن طريق تقصير خطوط ومسافات النقل الداخلي و محاولة مطابقة احتياجات خطوط الإنتاج من المخازن مع إمكانيات وحدات النقل لخفض عدد رحلات وسائل النقل.

٤- تكاليف البيع والتوزيع :

من خلال إعادة النظر في السياسات البيعية للشركة ، إلا أن المبدأ الأساس الواجب إتباعه في هذا المجال هو المقارنة بين مدى تأثير اختيار سياسة بيعيه معينه وتكلفة إتباع هذه السياسة .و من أهم الوسائل التي يمكن إتباعها الأتي:- (جبر و عبد العزيز. ١٩٩٩. ص١٧)

- أ- دراسة تشكيلة السلع لتحديد تلك التي تستهلك أكبر نسبة من التكاليف المتعلقة بالبيع والتوزيع وبيان أهمية هذه السلع بالنسبة لحجم المبيعات الكلي.
- ب- دراسة تشكيلة السلع بهدف التخفيض والتركيز على السلع ذات الربحية الأكبر، وبالتالي خفض تكاليف التوزيع للسلع ذات الربحية المنخفضة.

٥- التكاليف الإدارية :

بالرغم من اعتبارها أحد عناصر التكاليف الثابتة يجب أن لا ينظر إليها على أنها صعبة التحكم أو التخفيض فهناك مجالات عديدة لإحداث تأثير واضح على حجم هذه العناصر وذلك بإتباع الوسائل التالية :- (جبر و عبد العزيز. ١٩٩٩. ص١٦)

- أ- استخدم أسلوب تقييم الوظائف لاكتشاف العاملين في الإدارة الزائدين ، وبالتالي تخفيض حجم عدد العاملين داخل الإدارة
- ب- ترشيد استخدام المعدات المكتبية.

الفصل الثاني

قياس التكلفة المستهدفة في تسعير المنتج خلال مرحلة التصميم

المقدمة

أن تحديد سعر المنتج أو الخدمة التي تقدمها الشركات هو واحد من أكثر القرارات التي يتخذها المدبرون أهمية بل انه من أكثرها صعوبة و ذلك يعود إلى تعدد و تنوع العوامل التي يتوجب دراستها لوجود عوامل داخلية و أخرى خارجية يصعب التنبؤ بها .كذلك اختلاف بيئة الأعمال و المنافسة الشديدة و تنوع أذواق المستهلكين و رغباتهم كل ذلك أدى إلى البحث عن طرائق جديدة في تسعير المنتجات والخدمات المؤداة بعد نفاذ جدوى طرائق التسعير التقليدية المعتمدة أساس التكلفة في تحديد أسعار منتجاتها .واتجاه الشركات العالمية نحو التسعير على أساس السوق باعتباره أكثر المداخل حداثة في مجال التطبيق العملي وبعد أن اثبت نجاحاً كبيراً في عدد من الدول و من بينها اليابان التي اجتاحت منتجاتها الأسواق العالمية .

سوف نتناول في هذا الفصل مداخل التسعير التقليدية المعتمدة على أساس التكلفة ومداخل التسعير على أساس السوق في ثلاثة مباحث وكما يلي:

المبحث الأول - طرائق تسعير المنتج التقليدية

المبحث الثاني:- تسعير المنتج وفق أسلوب التكلفة المستهدفة

المبحث الثالث:- التكامل بين أسلوب ABC و أسلوب التكلفة المستهدفة

المبحث الأول طرائق تسعير المنتج التقليدية

أولاً- ماهية السعر

يعبر عن السعر بأنه تعبير نقدي لقيمة السلعة أو الخدمة و هو بذلك يعبر عن نسب تبادل السلع و الخدمات في ما بينها كما انه أداة فعالة في مجال توزيع الموارد الاقتصادية بين القطاعات المختلفة سواء على مستوى توجيه الاستخدامات الداخلة في العملية الإنتاجية أو على مستوى توزيع الدخل القومي بين مختلف الشرائح الاجتماعية.

فالسعر هو التعبير النقدي للقيمة مقابل أبعاد الجودة أو المواصفات/المنافع لمنتج معين بالمقارنة مع منتجات أخرى. (زامل. ٢٠٠٠. ص ٣٨٩)

ثانياً- قرارات التسعير

يعد قرار التسعير من أهم القرارات الإدارية نظراً لأثره في ربحية الشركة في الأجل القصير و الطويل و يعتمد ذلك القرار على مجموعة من الاعتبارات التي لا تتعلق ببيانات التكاليف فقط بل يتعداها إلى دراسة ظروف الطلب و العرض المحيطة بالسوق المستهدف و هي كالتالي:- (العادلي، ١٩٩٠، ص٦٤٧)

- ١- طبيعة المنتج و مرونة الطلب.
 - ٢- طبيعة المنتجات المنافسة و درجة و طبيعة المنافسة في السوق المنتج و سلوك المنافس.
 - ٣- طبيعة التغيرات في أذواق المستهلكين و دخولهم.
 - ٤- طبيعة التدخل الحكومي.
- وعليه يمكن تعريف قرارات التسعير بأنها تلك القرارات التي يتخذها المديرون بشأن ما يطلبونه لقاء المنتجات و الخدمات التي يقدمونها إلى الزبائن و تؤثر هذه القرارات في العوائد التي يجب أن تحصل عليها الشركة و التي يجب أن تتجاوز إجمالي الكلف مع تحقيق ربح. (Horngren et al. 1994. P430).

وهناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على قرارات التسعير و هي:- (حجاج ١٩٩٦. ص٦٧٦)

١- الزبائن:-

إن الإدارة يجب أن تفحص مسائل التسعير من خلال وجهة نظر زبائنها فزيادة السعر قد يؤدي بالمستهلك إلى رفض منتجات الشركة و اختيار منافسٍ آخر. أو أن هذه الزيادة يمكن أن تؤدي بالمستهلك إلى اختيار منتج بديل يحقق رغبات محددة لديه بطريقة أكثر فاعلية للتكلفة.

٢- المنافسون:-

إن رد فعل المنافسين يمكن أن يؤثر في قرارات التسعير. فالمنافسة الشديدة في مجال معين يمكن أن تجبر رجال الأعمال في هذا المجال على تخفيض أسعارهم. كما أن معرفة تكنولوجيا المنافس و طاقته الإنتاجية و سياسته التشغيلية تمكن من تقدير تكاليفه التي تعد معلومات مهمة عند وضع أسعار تنافسية.

٣- التكاليف:-

أن دراسة أنماط سلوك التكاليف يحقق نظرة متعمقة على الدخل و الناتج من تركيبات مختلفة من السعر وكمية المخرجات المباعة من منتج معين فتسعير المنتج بأقل من تكلفته يؤدي إلى استنزاف موارد الوحدة الاقتصادية مع الوقت.

وقد أوضحت الدراسات المتعلقة بكيفية اتخاذ الإدارة لقرارات التسعير أن هناك أهمية نسبية مختلفة يمكن أن توليها الوحدات الاقتصادية لكل من الزبائن و المنافسين و التكاليف عند اتخاذ هذه القرارات، فالشركات التي تتعامل في منتجات نمطية في الأسواق الأقل منافسة فإن الإدارة يكون لديها بعض الاختيار و الحرية في تحديد الأسعار. فقرار التسعير يعتمد على مقدار تقويم الزبائن للمنتج و استراتيجيات تسعير المنافسين و تكاليف الإنتاج و تأثير الزبائن في الأسعار إنما يكون من خلال تأثيرهم في الطلب أما المنافسون فيؤثرون في الأسعار بسبب تأثيرهم في العرض.

٤- العوامل السياسية و القانونية:-

هناك مجموعة من الاعتبارات البيئية و القانونية يتوجب على المديرين الالتزام بها بقوانين معينة مثل مراعاة الالتزام بعدم التلاعب في الأسعار على حساب الزبائن أو عدم اتفاق بعض الشركات على فرض أسعار عالية لا تتناسب مع دخل المستهلك و كذلك يمكن للاعتبارات السياسية ذات صلة بهذا الموضوع التأثير على قرارات التسعير فعلى سبيل المثال إذا كان المجتمع ينظر لشركات معينة في أي قطاع على إنها تحقق أرباحاً كبيرة جداً و غير عادلة فقد ينشأ نوع من الضغوط السياسية على المشرعين بهدف فرض ضرائب على هذه الأرباح بصورة متميزة أو محاولة فرض أسعار قانونية عادلة بطريقة ما. كما تدرس الشركات أيضا صورتها أمام المجتمع في عملية تسعير منتجاتها، فالشركة التي تتمتع بسمعة جيدة و تقدم منتجات عالية الجودة قد تُقدم إلى وضع سعر عالٍ يتوافق مع صورتها تلك. (زكي، ٢٠٠٠، ص ٣٢)

ثالثاً - نماذج التسعير

تقسم نماذج التسعير إلى نموذجين و هما:-

١- تحديد الأسعار وفق النظرية الاقتصادية *

* لم يتطرق الباحث بالشرح لهذا النموذج كونه خارج نطاق هذا البحث و للمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى كتب النظرية الاقتصادية.

٢- النموذج المحاسبي للتسعير

يقوم النموذج المحاسبي في التسعير على استخدام التكلفة أساساً لتحديد سعر البيع و تستخدم هذه النماذج في تسعير المنتجات النمطية و المنتجات الخاصة و الخدمات.

يتناول النموذج المحاسبي التقليدي في التسعير تحديد تكلفة المنتج أولاً ثم إضافة نسبة عائد (Markup) إلى هذه التكلفة للوصول إلى السعر الذي سوف يباع به المنتج في الأسواق .

وتعد التكاليف عاملاً مهماً في تسعير المنتجات و الخدمات التي تقدم للزبائن ولان ربحية الشركة تعتمد على العلاقة بين إيراداتها و تكاليفها فان الشركة تحاول دائماً أن تغطي على الأقل تكاليفها عند اتخاذ قرار التسعير قدر الإمكان. وفيما يلي عرض طرائق التسعير على أساس التكلفة، ولكن قبل الخوض في تفاصيل الطرائق يتوجب أولاً التعرف على مكونات عناصر التكاليف التي تدخل ضمن التكلفة الكلية لوحدة المنتج و نسبة هامش الربح المضاف إلى التكلفة الكلية للوصول إلى سعر بيع المنتج في الأسواق. تقسم فئات التكاليف إلى ست فئات حسب سلسلة القيمة وكل فئة من هذه الفئات تشمل على التكاليف المباشرة و غير المباشرة بالنسبة للمنتج ويمكن بيان ذلك:-

جدول (٣) يبين فئات التكاليف الأساسية حسب سلسلة القيمة

Customer Service	Distribution	Marketing	Manufacturing	Product design	R&D
تكاليف خدمة العملاء	تكاليف التوزيع	تكاليف التسويق	تكاليف التصنيع	تكاليف تصميم المنتج	تكاليف البحوث والتطوير

المصدر: (احمد حسين علي حسين، ٢٠٠٠، "المحاسبة الإدارية المتقدمة"، ط٢، الدار الجامعية، الإسكندرية. ص٢٠)

ولغرض تحديد التكاليف التي تستخدم في قرار التسعير يتم إتباع الخطوات التالية:

- (حسين، ٢٠٠٠، ص٢٢)

١- تحديد فئات التكاليف الملائمة فقط و التي يقصد بها (تلك التكاليف المستقبلية التي يتوقع أن تختلف أو تتغير مع تغير بدائل القرار المطلوب اتخاذها)

٢- تحديد التكاليف المباشرة على المنتج ضمن كل فئة ملائمة من فئات التكاليف التي تم تحديدها في الخطوة (١) حيث تزداد الدقة كلما زادت نسبة التكاليف المباشرة ضمن التكلفة الكلية.

٣- تحديد التكاليف غير المباشرة على المنتج ضمن كل فئة ملائمة من فئات التكاليف التي تم تحديدها في الخطوة (١) حيث تزداد الدقة كلما زادت الدقة في تحديد الأساس الملائم لتحميل التكاليف غير المباشرة

٤- تحديد التكلفة الكلية للمنتج من خلال جمع التكاليف المباشرة و غير المباشرة

إذن يجب أن يغطي السعر المستهدف كل فئات التكاليف بالإضافة إلى عائد مقبول على رأس المال المستثمر في الأجل الطويل وذلك حتى تنمو الشركة و تستمر في السوق.

أما ما يخص نسبة هامش الربح المضاف إلى التكلفة الكلية لوحدة المنتج فان على الشركة أن تحدد أولاً هامش الربح الخاص بالمشروع قيد البحث، فإذا استخدمت الإدارة معادلة التسعير بالتكلفة المتغيرة فان الهامش المساهمة يجب أن يغطي جميع التكاليف الثابتة بكل أنواعها و تحقيق ربح مقبول، أما إذا استخدمت طريقة التكلفة الكلية (الممتصة) فان الهامش يجب أن يغطي تكاليف البيعية و الإدارية و نسبة من هامش الربح، و السؤال المطروح هو كيف يمكن تحديد النسبة الملائمة للفائض المستخدم في تحديد سعر البيع؟

لغرض الإجابة يجب أولاً تعريف الـ Markup و الذي يقصد به نسبة معينة تحددتها الإدارة و تمثل الفرق بين سعر البيع و التكلفة و التي تعد هامش الربح الذي يضاف بنسبة معينة من التكلفة الكلية وصولاً إلى سعر البيع.

التكلفة الكلية لوحدة المنتج = التكلفة المتغيرة للوحدة + نصيبها من التكاليف الثابتة

نسبة الـ Markup = (القيمة المضافة على تكلفة الوحدة / التكلفة الكلية للوحدة) × 100

القيمة المضافة على تكلفة الوحدة = السعر البيع - التكلفة الكلية لوحدة المنتج

و يتأثر احتساب القيمة المضافة بعدد من العوامل منها: (Kaplan, 1995.p 342)

- **قوة الطلب**: - من خلال ملاحظة إقبال المستهلك على منتج من المنتجات بصورة كبيرة و الذي يؤدي إلى زيادة حجم المبيعات و بهذا يمكن زيادة نسبة القيمة المضافة على المنتج.

- **مرونة الطلب**: - إن مرونة الطلب على السلعة يمكن أن تؤثر على نسبة القيمة المضافة، فالمنتج المرن فأى زيادة طفيفة في السعر تؤدي إلى انخفاض القيمة المضافة، و بالعكس بالنسبة للمنتج غير المرن.

- **شدة المنافسة**: - إذ تؤثر درجة المنافسة في تحديد مقدار القيمة المضافة فتتخفف في حالة المنافسة التامة.

بعد التعرف على فئات التكاليف و كيفية احتساب نسبة الفائض، نستعرض الآن طرائق التسعير على أساس التكلفة و كما يلي:-

أ- التسعير على أساس التكلفة الكلية:-

طبقاً لمنهج التسعير على أساس التكلفة الكلية فانه يتم تعريف التكلفة الكلية على أنها تكلفة إنتاج أو تصنيع وحدة واحدة من المنتج. وبالتالي فان التكاليف البيعية و الإدارية للمنتج لا تدخل من ضمن مفهوم التكلفة الكلية في التسعير ولكن هامش الربح الذي يتم تحديده في منهج التسعير على أساس التكلفة الكلية يجب أن يغطي التكاليف البيعية و الإدارية بالإضافة إلى تحقيق الربح المنشود (للشركة.) خليل، ١٩٧١، ص ٤٨٤).

و بموجب هذه الطريقة يجري تحديد السعر وفقاً لما يأتي (الفضل و نور. ٢٠٠٢. ص ٣٤٩)

١. تحديد التكلفة المباشرة و تتضمن المواد المباشرة والعمل المباشر.
٢. توزيع التكلفة غير المباشرة على وفق أسس محددة باستخدام معدلات التحميل كأن تكون ساعات عمل المكائن أو ساعات العمل المباشر.
٣. تحميل تكاليف النشاط كافة سواء المباشرة أم غير المباشرة على وحدات الإنتاج.
٤. تحميل النشاط الإداري والتسويقي على الوحدات المباشرة وعلى هذا لا يبقى أي جزء من تكاليف الفترة من دون أن تتحمل به الوحدات.
٥. إضافة نسبة معينة من إجمالي التكلفة الكلية (صناعية + إدارية + تسويقية) و التي تعد هامش الربح الإضافي. (Horngren et al.1994. P436).

إن الدافع الرئيس وراء هذه الطريقة هو رغبة الوحدة الاقتصادية في ضمان استرجاع الكلف المنفقة في الإنتاج كافة سواء أكانت متغيرة أم ثابتة مع نسبة معينة من الربح تحدد سلفاً. ووفقاً لهذه الفلسفة ما يزال الكثير من المحاسبين يرون أن هدف الوحدة الاقتصادية ينبغي أن ينسجم مع مبدأ التغطية و الاسترداد الشامل لجميع عناصر التكاليف، فكل ما انفق في الوحدة الاقتصادية كان بسبب الإنتاج النهائي الذي انشأه المشروع من أجله لذلك ينبغي أن يتحمل الإنتاج بكل تلك التكاليف، و استخدموا هذا المبدأ بالربط بين كل من التكلفة و سعر المنتج النهائي بحيث يفترض أن يغطي السعر تلك التكلفة و يزيد عليها لتحقيق الربح. (رزق، ١٩٧٦، ص٨٧).

أن معظم رجال الإدارة يفضلون استخدام طريقة التكلفة الكلية عند اتخاذهم قرارات تسعير منتجاتهم نظراً لميزات هذه الطريقة و هي: (حجاج، ١٩٩٦، ص٦٩١).

١. تغطية التكلفة الثابتة:

ففي الأجل الطويل تجب تغطية التكاليف الثابتة للبقاء في دنيا الأعمال بمعنى أن التكاليف الثابتة تعد في الأجل الطويل تكاليف ملائمة، لان الشركة إذا حددت أسعاراً غير قادرة على توليد إيرادات تكفي لتغطية تكاليفها كافة في الأجل الطويل فان البديل الأفضل لهذه الشركة هو الخروج من دنيا الأعمال، و هناك بعض رجال الإدارة ممن يعتقدون أن تغطية التكاليف الثابتة يتحقق كأفضل ما يكون بتسعير كل منتج بأعلى من التكاليف الكلية.

٢- استقرار الأسعار:

تعتقد الإدارة أن تحديد السعر على أساس التكلفة الكلية يحقق بشكل أفضل استقرار السعر، لأنه يحد من قدرتها على تخفيض الأسعار، و بالطبع فان الإدارة تفضل هذا الاستقرار في السعر لأنه يسهل إمكانية التخطيط للمستقبل.

٣- البساطة:

أن معادلة أو صيغة التكلفة الكلية لأغراض التسعير لا تتطلب أي تحليلات تفصيلية لأنماط سلوك عناصر التكاليف لتحديد التكلفة الثابتة و المتغيرة لكل منتج مكلف، و لهذه الأسباب فان

العديد من رجال الإدارة يعتقدون أن صيغة أو معادلة التكلفة الكلية لغرض التسعير إنما تستوفي و تحقق مبدأ التكلفة / المنفعة.

٤ - تبرير السعر:

من الناحية القانونية فإن التسعير على أساس التكلفة الشاملة يخفض من احتمال أن تتمكن بعض الأطراف الأخرى من إثبات أن الأسعار جشعة أو مضادة للتنافس.

أما أهم الانتقادات الموجهة إلى منهج التسعير على أساس التكلفة الكلية فتتمثل في النقاط الآتية: - (هيئة التخطيط الاقتصادي ١٩٨٩ ص ٣٠).

- تجاهل العلاقة بين سعر بيع المنتجات وعدد الوحدات التي يمكن بيعها بالسوق. فعند وجود المنافسة الشديدة و الطلب القليل على المنتجات فإن الشركة لن تستطيع بيع الكمية من المنتجات المخطط لها التي كانت ترغب ببيعها بالسعر المستهدف.
- إنها مقياس طويل الأجل لذا لا يمكن أن يعتمد عليها في المجالات قصيرة الأجل الخاصة باتخاذ القرارات.
- عند استخدام الوحدة الاقتصادية معدلاً عاماً للربح فيما يخص التكلفة الكلية فإن الوحدة الاقتصادية سوف تتجاهل حقيقة أن كل المنتجات لا تحقق ربحاً متساوياً نظراً لاختلاف كلفتها الكلية والاختلاف في سعر البيع.
- هذه الطريقة تهمل عامل المنافسة، فالمنشآت لا تعمل من دون منافسة.
- إن هذه الطريقة قد تؤدي إلى رفض بعض الطلبات التي لا تغطي التكلفة الكلية في حين أن قبول الطلبات الخاصة التي تغطي و تزيد عن التكاليف المتغيرة قد يكون في صالح المنشأة في المدى القصير.

ب- التسعير على أساس التكلفة المتغيرة (الحدية)

قد تركز بعض الشركات على سلوك التكاليف لتسعير منتجاتها بدلاً من التركيز على وظائف التكاليف (إنتاجية وغير إنتاجية). ومن هنا فقد تلجأ هذه الشركات إلى التسعير على أساس التكلفة المتغيرة بحيث تدخل ضمن مفهوم التكلفة المتغيرة كافة التكاليف المتغيرة سواء كانت إنتاجية (مواد و أجور وتكاليف صناعية غير مباشرة) أم بيعية و تسويقية. وعليه فإنه قد يشار إلى هذا المنهج بالتسعير على أساس عائد المساهمة. (عطية ١٩٨٥ ص ٥٧٦).

إن الأساس الذي تقوم عليها طريقة التسعير على أساس التكاليف المتغيرة هو:-

١. تقسيم عناصر التكاليف إلى تكاليف متغيرة و تكاليف ثابتة بعد فصل الجزء الثابت عن المتغير في التكاليف المختلطة. و ذلك باعتماد إحدى طرائق الفصل المعروفة.

٢. عدّ التكاليف المتغيرة تكلفة المنتج.
 ٣. عدّ التكاليف الثابتة أعباء زمنية تحمل على حساب النتيجة (الحسابات الختامية).
 ٤. تقييم البضاعة التامة آخر المدة و تحت التشغيل بالتكلفة المتغيرة و ذلك لأغراض تحديد نتيجة الأعمال و المركز المالي عند إعداد الحسابات الختامية.
- إن طريقة التكاليف المتغيرة (الحدية) تتركز بشكل أساسي في الفرق بين سعر البيع و عناصر التكاليف المتغيرة و هو ما يعرف بعائد المساهمة (المساهمة الحدية) الذي يعبر عن العلاقة بين الإيراد و التكاليف المتغيرة و لكنها تتجاهل التكاليف الثابتة، لذا فان عائد المساهمة هو أساسا أداة للتخطيط قصير الأجل. و يفيد كذلك في القرارات المتعلقة بتغييرات الأسعار و التغييرات المتعلقة بمستويات الإنتاج التي لا تتأثر عادة بالتكاليف الثابتة.
- إن التكلفة الحدية تعطي الحد الأدنى للسعر، و إن أي سعر يزيد على هذا الحد الأدنى هو مجزٍ للشركة على المدى القصير لأنه يسهم في تغطية جزء من التكاليف الثابتة و يحقق زيادة في مجمل الربح.

و هناك مزايا و فوائد عديدة لطريقة التكلفة الحدية منها :- (Horngren et al. 1994. p 393).

١. إن طريقة التكلفة المتغيرة التي تعد إحدى طرائق التسعير المبنية على أساس التكلفة، هي أقل تعقيدا نظرا لالتقاء عناصر التكاليف غير المباشرة التي تتطلب تخصيصا و كذلك انتقاء مشكلة اختلاف معدلات التحميل نظرا لعدم احتساب التكاليف الثابتة.
٢. تعد هذه الطريقة أهم الطرائق المستخدمة في قرار تسعير الأمر الخاص، إذ تعد التكاليف المتغيرة تكاليف ملائمة للتسعير فيما يتعلق بالطلبات الخاصة
٣. تعد هذه الطريقة مرشدا للجهات المختصة بدعم التصدير، و رسم سياسة الإعانات المخصصة للتصدير على أساس أن التكاليف المتغيرة تمثل التكاليف التصديرية للسلع التي ينبغي دعمها بهدف اختراق الأسواق العالمية كخطوة أولى نحو التوسع.
٤. توفر الطريقة معلومات تفصيلية عن سلوك التكاليف المتغيرة و الثابتة بصورة مفصلة، ويمكن استعمالها كأداة لتطوير نماذج أسعار مختلفة بسبب حساسيته للعلاقة ما بين التكلفة الكلية و الحجم و الربح.
٥. إن هذه الطريقة تمكن من تقييم الأداء على مستوى الخط الإنتاجي أو الأقسام، إذ يمكن تحديد الربح الحدي (المساهمة الحدية) لكل منهما، من دون الحاجة إلى تحميل التكاليف الثابتة. (حسين، ٢٠٠٠. ص ٣٣)

٦. إن طريقة التكاليف المتغيرة تمكن الإدارة من وضع الموازنات التخطيطية، وتساعد في استخدام نظام التكاليف المعيارية إذ تعد أداة موضوعية في تحديد الفروق (الانحرافات) و معرفة أسبابها و اتخاذ الإجراءات العلاجية.

٧. أما أهم الانتقادات التي وجهت إلى منهج التسعير على أساس التكلفة المتغيرة فتتمثل بالآتي:- (هيئة التخطيط الاقتصادي ١٩٨٩ ص ٣٣) .

١. قد يهمل المسؤولون عن التسعير في المؤسسة ضرورة استرجاع مجموع الكلف التي تنفقها المؤسسة التي من ضمنها التكاليف الثابتة بسبب تركيزهم فقط على المساهمة الحدية لكل منتج أو خط إنتاجي.

٢. إن السعر الذي يحدد بموجب هذه الطريقة لا يصلح للأجل الطويل، لكونه يؤدي إلى استمرار تحمل المنشأة للخسارة نتيجة لعدم استرداد كامل للتكلفة الكلية، لذلك لا يمكن استخدام هذه الطريقة في التسعير في الأجل الطويل.

٣. ليس من السهل التنبؤ بدرجة تغير التكلفة المتغيرة، مما يجعل من الصعوبة معرفة نسب المساهمات الحدية للمنتجات، الأمر الذي يولد الصعوبات عند الاعتماد على التكلفة الحدية في التسعير.

٤. لا يبقى معدل التكلفة ثابتا عند مستويات الإنتاج، فالتغيير في أسعار المواد والتقلبات في الكلف سيؤدي إلى تأثر هذا المعدل بها، كما إن هناك عناصر من التكاليف لا يمكن تصنيفها بسهولة ولاسيما شبه المتغيرة، والتي من السهولة أن تُبَوَّبَ على إنها ثابتة أو متغيرة، كما إن هناك مفردات من التكاليف المتغيرة لا تتغير بالحجم نفسه الذي يتغير فيه الإنتاج

ج- التسعير على أساس العائد على الاستثمار

يهدف هذا المنهج إلى الربط بين تحديد مقدار الإضافة Markup إلى التكاليف وبين الأصول المستثمرة في إنتاج المنتجات للتوصل إلى السعر الذي يحقق العائد المطلوب على الاستثمار. ويمكن تحديد نسبة الإضافة المطلوبة لتحقيق عائد معين على الاستثمار بافتراض استعمال التسعير على أساس التكلفة الكلية من خلال المعادلة الآتية:- (حسين، ٢٠٠٠، ص ٣٤)

العائد المطلوب على الاستثمار - المصاريف البيعية و الإدارية

نسبة الإضافة =

حجم الإنتاج و البيع × تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة

سعر البيع = التكاليف الكلية +نسبة الإضافة

بعد استعراض أهم طرائق التسعير يمكن بيان أهم الانتقادات التي توجه إلى طريقة التسعير على أساس التكاليف وهي قد تقود هذه الطرائق بعض الشركات الصناعية و التجارية إلى اتخاذ قرارات خاطئة في الأجل القصير .فمثلا قد يرفض مدير الشركة تنفيذ طلبية خاصة بسعر اقل من التكلفة الكلية بحجة أن السعر غير ملائم في الوقت الذي تكون فيه هناك طاقة عاطلة، وان السعر المعروض أعلى من التكلفة المتغيرة وعدم استقرار في الأسعار و غيرها من السلبيات.

المبحث الثاني

التسعير وفق أسلوب التكلفة المستهدفة

اتضح من المبحث السابق أن عملية تسعير المنتجات هي عملية يتم من خلالها تحديد تكلفة المنتج أولاً و من ثم يتم اختيار السعر المناسب لها و يحصل أحياناً أن يتم إتباع مدخل معكوس فتقوم الشركة أولاً باستخدام أبحاث السوق لتحديد السعر الذي يمكن أن يباع المنتج ومن خلال هذا التحديد تقوم الإدارة باحتساب التكلفة التي يجب أن يتم من خلالها إنتاج المنتج من أجل توفير هامش ربح معقول للشركة و أخيراً يقوم المهندسون ومحاسبو التكاليف معاً بتصميم المنتج الذي يمكن تصنيعه بالتكلفة المسموح بها وهذه الطريقة يطلق عليها التكلفة المستهدفة target cost .

هذا و يمثل مدخل التكلفة المستهدفة احد المداخل المستحدثة لرفع كفاءة عملية اتخاذ القرارات في مجال التسعير في ظل ظروف البيئة الديناميكية المعاصرة التي تسودها المنافسة الشديدة و التطورات التكنولوجية السريعة (Kato, 1993.p33)

وتستخدم طريقة التكلفة المستهدفة في التسعير الآن على نطاق واسع في الصناعات المختلفة و في مختلف أنحاء العالم مثل صناعة السيارات و الصناعات الالكترونية و الكمبيوتر حيث تستخدم جميعاً التسعير المستهدف في تحديد التكلفة المستهدفة. (Monden et al, 1993, p88)

- مداخل التسعير على أساس السوق

يستخدم أساس السوق في التسعير عندما لا يكون للشركة أي تأثير في سعر المنتج الذي تنتجه لذلك تتوجه كل الأنظار إلى التكلفة باعتبارها عاملاً داخلياً يمكن التأثير عليه وتحت سيطرة الشركة نفسها. (Horngren at all, 1994. p 680) ومن أهم أشكال التسعير بما يتلائم مع السوق هو تسعير على أساس التكلفة المستهدفة.

أولاً- التسعير باستخدام أسلوب التكلفة المستهدفة

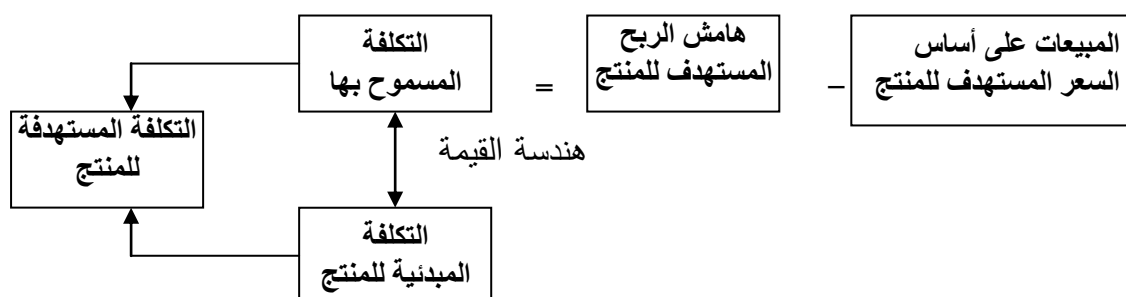
لقد وجد مدخل التكلفة المستهدفة أساساً للتسعير نتيجة أسباب تتعلق بالأسواق و التكاليف وهي كالتالي (Garrison, 2000.p1041)

١- إن غالبية الشركات ليس لها سيطرة أو تحكم في الأسعار الحقيقية حيث يحدد (العرض، الطلب، السعر) وان الشركة التي تتجاهل ذلك تتعرض للخطر لذلك فان سعر السوق المتوقع يؤخذ بنظر الاعتبار عند تحديد التكلفة المستهدفة.

٢- إن معظم التكاليف تحدد في مرحلة التصميم و متى تم اعتماد هذا التصميم و ادخل للإنتاج فانه لا يكون هناك ما يمكن فعله لتخفيض هذه التكاليف بشكل جوهري، كما أن غالبية الفرص المتاحة لتخفيض التكاليف تكون ممكنة في مرحلة التصميم حيث يمكن استخدام أجزاء غير مكلفة وإجراء تغييرات في التصميم نفسه

٣- التطور السريع و المستمر للمنتجات و قصر دورة حياة المنتج بحيث تتركز فرص التأثير على الربح في مرحلة التصميم و التطوير حيث لم تحدد بالفعل تكلفة المنتج بعد. (زكي، ٢٠٠٠.ص٣٠)

إن ابرز تجربة في هذا المجال هي اليابان و بشكل واسع في صناعة السيارات حيث تقسم التكاليف على العناصر المكونة لتكاليف الموديل ثم تقسم تكلفة عنصر إلى تكلفة كل قطعة أو جزء و يقوم فريق التصميم بوضع مسودة لتلك العناصر و تراجع لمعرفة ما إذا كانت تقديرات تكاليف الموديل في المدى المقبول من ضمن حد التكاليف أم لا فإذا لم تكن كذلك، فإنه يتم إجراء تعديلات على التصميم ثم توضع مسودة أخرى و هكذا تستمر الحال حتى يتم التوصل إلى التكلفة المستهدفة و تسمى هذه التعديلات بـ(أنشطة هندسة القيمة). (Bonzemba, 1998, p23). وعمليا فإن التكلفة المسموح بها تكون اقل مما يمكن تحقيقه و لذلك تقوم الإدارة باحتساب تكلفة تراكمية بناءً على الفن الإنتاجي الحالي وهو ما يطلق عليه التكلفة المبدئية الممكن تحقيقها بدون أي ابتكارات جديدة و أخيرا تقوم الإدارة بتحديد التكلفة المستهدفة التي تعد نقطة وسط بين التكلفة المسموح بها و التكلفة الفعلية المتوقعة و يمكن توضيحها بالشكل الآتي:-



شكل (١٥) يبين خطوات تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج

المصدر: (حسن زكي، ٢٠٠٠، "محاسبة التكاليف الصناعية"، مؤسسة السورق للنشر و التوزيع، ط١، عمان..ص٣١)

وتستخدم التكلفة المستهدفة للتحكم في الخصائص و المواصفات الخاصة للمنتج و أساليب إنتاجه و يتعين للوصول إلى التكلفة المستهدفة باحتساب التكلفة المسموح بها Allowable cost التي تعد أقصى تكلفة يمكن تحقيقها و يمكن الإنتاج بها مع إجراء بعض التعديلات عليها (التكلفة المستهدفة). و بعد تحويل المنتج إلى إدارة الإنتاج و في الشهور الثلاثة الأولى قد لا تتحقق التكاليف المستهدفة نتيجة للمشاكل التي قد تنشأ عند الإنتاج ولكن بعد هذه الشهور الثلاثة الأولى تقارن التكاليف الفعلية مع التكلفة المسموح بها و الفرق يمثل الانحراف في عناصر التكاليف تفحص الفروق بينهما بهدف معالجة الفروق و تحقيق التكاليف المستهدفة (Garrison,2000.P1042) ولغرض تسعير المنتج على أساس التكلفة المستهدفة يتم إتباع الخطوات الآتية:- (حجاج، ١٩٩٦.ص ص٦٨٠-٦٨١)

أ- تحديد المنتج الذي يحقق ويستوفي احتياجات الزبائن المرتقبين:-

و ذلك من خلال أبحاث السوق، ومعلومات المنافسة، والزيائن المرتقبون، وطبيعة المنتج ونطاق مدة حياة المنتج المتوقعة، و قوة المنافسة المتوقعة، و قوة الطلب والمقدرة المالية للمنظمة.

ب- تحديد السعر المستهدف للمنتج:-

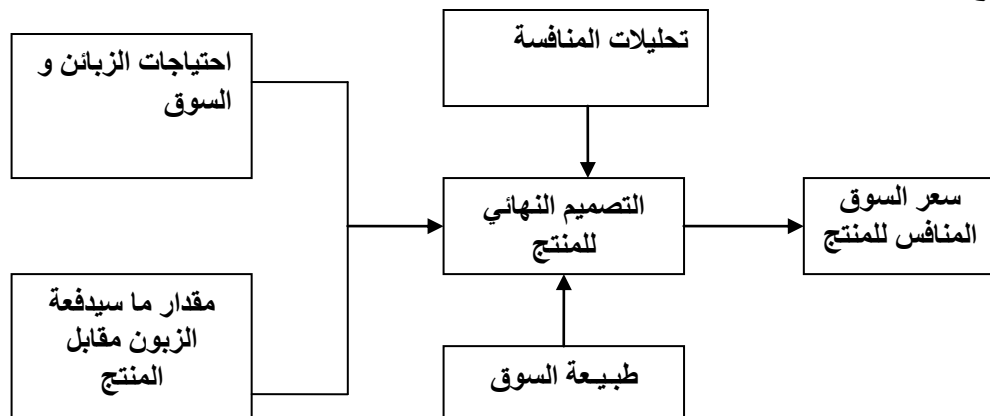
يعرف السعر المستهدف بأنه ذلك السعر المقدر للمنتج (سلعة /خدمة) الذي يكون المستهلكون المرتقبون على استعداد لدفعه و هذا التقدير يُبنى على أساس فهم و إدراك الزبائن لقيمة هذا المنتج و رد فعل المنافسين. (حجاج، ١٩٩٦، ص٦٨٠)

ويعد تحديد السعر المستهدف هو نقطة البداية لأنشطة التكلفة المستهدفة و هناك الكثير من العوامل التي تؤثر على السعر المستهدف ومما الآتي:- (Mats and Roger. 1998, p15)

- طبيعة المنتج
- رغبات المستهلك المرتقب و السوق المستهدف
- دورة حياة المنتج
- العوامل السياسية و القانونية

إن السوق هو الذي يحدد السعر ولذلك يجب إن تسعر الشركة منتجاتها تقريبا بنفس أسعار المنافسين أو اقل ، و تستخدم كثير من الشركات اليابانية هذا الأسلوب بشكل كبير مقارنة بالشركات الأوروبية و الأمريكية.

كما أن لاستراتيجية التسعير التي تتبعها الشركة في الدخول إلى السوق تأثيراً على الأسعار المتوقعة التي سنوضحها لاحقاً خلال هذا المبحث. والشكل الآتي يبين أهم العوامل المؤثرة على سعر البيع.



شكل (١٦) أهم المؤثرات التي تؤثر على السعر المستهدف للمنتج

Source:(T. Tani, H. Okona, N. Shimuzu, Y. Ibuabuchi, J. Fukuda, S. Corray, 1993."Target Costing Management in Japanese Companies: Current state of Art", Management Accounting Research 4.,p53)

ج- تقدير الربح المستهدف

ما أن يتم الحصول على السعر المستهدف تكون الخطوة التالية هي حساب الربح المستهدف للمنتج و ما هو مقدار الربح الذي ترغب الشركة في تحقيقه من المنتج بحيث يمكن حساب هذا السعر على ضوءه؟

فيجب أن يكون تحديد الربح المستهدف للمنتجات الجديدة مرتبطاً بالتخطيط الاستراتيجي و على أن يكون تطوير هذه المنتجات في تناسق و تجانس مع استراتيجيات و أهداف إدارة الشركة لذلك يلاحظ في مدخل التكلفة المستهدفة انه يتم حساب إجمالي الربح المستهدف بناءً على خطط الأرباح المتوسطة الأجل.

بعد ذلك يتم تقسيم إجمالي الربح المستهدف المشتق من خطط أرباح الشركة إلى أرباح مستهدفة لكل المنتجات التي ستكون في السوق خلال الفترة القادمة .

في معظم الحالات يتم استخدام معدل العائد على المبيعات (ROS) لتحديد الأرباح المستهدفة بدلاً من استخدام معدل العائد على الاستثمار (ROI) وذلك للأسباب الآتية:- (حسين ٢٠٠٠ . ص ٩٧).

- يظهر العائد على المبيعات بوضوح ربحية كل منتج عندما تنتج الشركة عدداً كبيراً من المنتجات .
- من وجهة نظر التكلفة / المنفعة غالباً ما يكون من الصعب حساب العائد على الاستثمار لكل منتج عندما تنتج أعداد كبيرة من المنتجات بأحجام صغيرة.

د- تحديد التكلفة المستهدفة Target Cost

يتم تحديد التكلفة المستهدفة بطرح الربح المستهدف من سعر البيع المتوقع للمنتج وبذلك نحصل على التكلفة المستهدفة لإنتاج المنتج و تقديمه للسوق.

وتتمثل الخطوة التالية في حساب التكلفة المبدئية للمنتج في ظل الموارد و الأنشطة و عمليات التصنيع الحالية أخذاً بنظر الاعتبار مواصفات و خصائص التصميم الهندسي الأولي لهذا المنتج وعادةً ما تكون التكلفة المبدئية اكبر من التكلفة المستهدفة و من هنا تبدأ الإجراءات الخاصة للبحث عن الفرص المتاحة لتخفيض تكاليف الإنتاج دون التأثير على خصائصه و جودته و المواصفات الرئيسية التي يحتاجها المستهلك و التي يطلق عليها هندسة القيمة.

هـ- إجراءات تحليل هندسة القيمة Value Engineering

سبق و تم تعريف هندسة القيمة بأنها عمليات منتظمة تقويمية لكل نواحي و وظائف سلسلة القيمة بهدف تخفيض التكاليف التي تؤدي إلى إدخال تحسينات في تصميم المنتج أو تغييرات في مواصفات المواد أو تعديلات في طرق التصنيع التي تؤدي كلها إلى تخفيض التكاليف الممكن تحقيقها للإنتاج لتصبح مساوية أو قريبة من التكلفة المستهدفة.

جدول (٤) مقارنة بين طرائق التسعير التقليدي و أسلوب التكلفة المستهدفة

المدخل التقليدي(القياس و التسعير)	مدخل التكلفة المستهدفة(القياس و التسعير)
١- احتياجات السوق ليست جزء من تخطيط التكلفة	١- احتياجات السوق التنافسية تقود تخطيط التكلفة
٢- التكاليف تحدد الأسعار	٢- الأسعار تحدد التكاليف
٣- التركيز على الكفاءة في تخفيض التكاليف	٣- التصميم هو مفتاح تخفيض التكاليف
٤- تخفيض التكاليف من مسؤولية محاسبة التكاليف	٤- إدارة التكلفة من قبل فريق الوظائف المتكامل
٥- الزبون ليس له دور في تخفيض التكاليف	٥- أفكار الزبائن هي مدخلات تؤدي إلى تخفيض التكاليف
٦- دور المجهزين يأتي بعد تصميم المنتج	٦- دور المجهزين يأتي من البداية من مرحلة نشوء الفكرة و التصميم
٧- عدم استخدام سلسلة القيمة خلال تخطيط التكلفة	٧- استخدام سلسلة القيمة خلال تخطيط التكلفة
٨- تكلفة +نسبة الفائض(ربح)=سعر البيع	٨- سعر مستهدف- ربح مستهدف=تكلفة مستهدفة
٩- تأكيد على تكاليف الإنتاج المنتج	٩- تأكيد على تكلفة دورة حياة المنتج بدأ من مرحلة التصميم إلى خدمات ما بعد البيع
١٠- تستخدم خلال مرحلة الإنتاج و التأكيد على موازنة التكاليف	١٠- تستخدم خلال مرحلة تصميم المنتج و التأكيد على تصميم المنتج بأجزاء اقل والأجزاء النمطية

Source:(T. Tani, H. Okona, N. Shimuzu, Y. Ibuabuchi, J. Fukuda, S. Corray, 1993."Target Costing Management in Japanese Companies: Current state of Art", Management Accounting Research 4., p103)

ثانيا- أساليب التسعير الأخرى(المستحدثة)

١- طريقة التسعير بالوظائف

وتقوم على أساس انه يمكن تقسيم سعر المنتج إلى مجموعة من العناصر حيث يعكس كل عنصر قيمة أو وظيفة للزبون و من ثم يكون الزبون على استعداد أن يدفع مقابل ذلك العنصر، وتتكون المنتجات من الكثير من الوظائف مثل صناعة السيارات التي تشمل وظائف (الشكل- الراحة- التشغيل-الثقة-الجودة- الجاذبية- الموديل)و يحسب سعر البيع التسويقي بجمع القيم المعطاة لكل وظائف المنتج(حسين ٢٠٠٠.ص٩٦)

٢- التسعير على أساس الأنشطة

ويقوم على أساس تسعير المنتج من خلال الأنشطة التي سيمر بها المنتج خلال عملية تصنيعه بدءاً من البحث و التطوير وانتهاءً بخدمات ما بعد البيع حيث تحدد تكلفة كل نشاط إنتاجي و القيمة التي يضيفها النشاط إلى المنتج بصورة منفصلة ثم نجمع جميع كلف

الأنشطة التي مر بها المنتج وعلى أساس ذلك يتم التسعير ويتم الاعتماد على كل من منهج ABC و ABM (Warren et al, 2001, p313).

٣- التسعير على أساس المنافسة

ويتم من خلال الاعتماد على سياسات استراتيجية تعتمد على الشركة في اختراق الأسواق العالمية وتوسيع حصتها داخل أسواقها الحالية و التوجه إلى الأسواق العالمية. (www.ifac.org)

ثالثا- استراتيجيات التسعير: Pricing Strategies

١ - استراتيجية قشط (مسح) السوق :- (وضع سعر مرتفع)

وذلك عن طريق وضع سعر عالٍ مصطنع بحيث لن يستطيع السوق المحافظة عليه في المدى البعيد. وتعتمد هذه الاستراتيجية على وضع تسعير عالٍ مصطنع، وفيما بعد يتم بالتدريج تخفيض السعر على مر الزمن.

- مميزات هذه الاستراتيجية هي: (حسين ٢٠٠٠ ص ص ١١٧-١٢٠)

- أ- الحصول على أرباح عالية للوحدة، وذلك بسرعة أكبر مما لو كان السعر منخفضاً.
- ب- إذا كانت كلف التطوير والتسويق يمكن استرجاعها قبل دخول المنافسة، فإن الفائض في الربح يمكن استخدامه في تطوير المنتج والتوسع في أسواق جديدة ذات أحجام كبيرة. وبالتالي فإن متوسط تكاليف الإنتاج سينخفض مستقبلاً إلا إذا كان المنافس الذي استطاع الوصول متأخراً من استخدام اختراعات جديدة في التصميم والعمليات الإنتاجية، في تلك الحالة فإن المنتج القديم سيكون في وضع أسوأ بسبب استخدامات الاختراع الجديد، الذي يؤدي إلى جعل إنتاج المنتج القديم أقل من تكلفة المنتج الحقيقية.

أما العيوب التي تؤخذ على هذه الاستراتيجية فهي (سويدان ، ١٩٩٩، ص ٢٥٨)

- أ- إن هامش الربح العالي يلفت نظر المنافسة لذلك، وإن المنشأة التي تستخدم هذه الطريقة بنجاح عليها أن تتوقع دخول المنافسة بمنتج مشابه.
- ب- لا يمكن استخدام هذه الاستراتيجية عندما تكون هناك عوائق سياسية لدخول السوق. مثال ذلك (شركة Fast Link الأمريكية) التي أعطيت ترخيصاً لفئات محسوبة على الحكومة الأمريكية، وقامت الحكومة بوضع عقبات إمام من يريد المنافسة و الدخول إلى الأسواق).
- ج- نقشل هذه الاستراتيجية عندما تكون التكنولوجيا المستخدمة معقدة.
- د- كما نقشل هذه الاستراتيجية، عندما يتطلب مشروع إنتاج منتج منافس رأسمال عالٍ.

٢- إستراتيجية اختراق السوق Market Penetration Strategy

أن هذه الاستراتيجية تعتمد على افتراض أن الطلب على المنتج ذو مرونة عالية ولذلك يوضع سعر منخفض نسبياً، كذلك إن المنظمة تطمح في تحريك السوق لزيادة نمو الطلب على المنتج والحصول على حصة سوقية كبيرة منه. (ياسين، ١٩٩٨، ص ١٥٧)

- مميزات هذه الاستراتيجية:-

أ- أنها لا تشجع المنافسين على الدخول لأنه توجد فرصة قليلة للحصول على العائد الاستثماري العالي.

ب- هذه الاستراتيجية من الممكن أن تستخدم في حالة وفورات الحجم الاقتصادية، وعند البحث عن حصة سوقية مهيمنة (مهيمنة) فان المنشأة يمكنها أن تزيد من حجم الإنتاج وكفاءة العمليات، وتستطيع تحقيق تخفيض في تكاليف الإنتاج أكثر من المنافسين وذلك بالتحريك أسفل منحني التعلم وسرعته وبالتالي توقع ربحية أعلى تكون محتملة.

- إما العيوب التي تؤخذ على هذه الاستراتيجية فهي: (سويدان ١٩٩٩.ص٢٥٧)

أ- أن الحجم الكبير من الإنتاج يجب أن يباع قبل استرداد تكاليف البدء أو التأسيس. وهكذا فان أرباح المدى القصير يضحى بها من اجل كسب حصة سوقية وأرباح على المدى البعيد.

ب- على الرغم من أن المقدار المطلق للأرباح يمكن أن يكون أعلى من ذلك المقدار الذي يمكن الحصول عليه من استراتيجية مسح السوق، فان نسبة الربحية (العائد على الأموال أو الاستثمار أو الربح على المبيعات) يمكن أن تنخفض والشركات التي تقدر نجاحها اعتماداً على تلك النسب سوف تكون مترددة في استعمال استراتيجية اختراق السوق.

٣- إستراتيجية التسعير المرنة Flexible Pricing Strategy

في السابق كانت هيكلية التسعير لمعظم المنتجين الصناعيين صارمة وكان السعر يحدد عن طريق إضافة نسبة مئوية للتكلفة، وذلك عن طريق متابعة قادة الصناعة، أو عن طريق وضع هدف محدد مسبقاً للعائد على الاستثمار. ولكن منذ بداية ١٩٧٠ واجه المنتجون الأمريكيان بيئة تسعيرية تتضمن عدة فترات كساد وتضخم وضبط الأسعار الذي اقترحه احد الرؤساء الأمريكيان، وكذلك ركود الطلب والمنافسة الشديدة من الخارج.

كل ذلك تطلب الحاجة إلى التكيف مع البيئة المتغيرة تلك، الذي طرح على الواقع المرونة في التسعير، والنوايا لخفض الأسعار بشكل تنافسي، وذلك للحفاظ على الحصة السوقية. كما أن المنتجين الصغار ليسوا دائماً وبشكل ثابت مستعدين للمغامرة واللاحاق بأسعار هؤلاء الذين هم في المقدمة بالمقابل فان العديد من المؤسسات الصغيرة استطاعت وبنجاح ضرب أسعار المنافسين، وذلك بعرض سعر اقل من سعرهم. فعلى سبيل المثال في عام ١٩٨٠، قامت شركة Owens-Illinois، و هي شركة عملاقة في مجال صناعة القناني الزجاجية، بزيادة سعر زجاجة البيبسي بمقدار (٤,٥) سنت خلال شهر مايو

١٩٨٠، مما فسح المجال لمنافسين لها بكسب طلبات من مشترين كثيرين وذلك عن طريق عرض خاص بالكميات وبسعر اقل . (سويدان ١٩٩٩.ص٢٥٦)

رابعاً- البيانات و المعلومات المطلوبة لاعتماد أسلوب التكلفة المستهدفة

تعد البيانات و المعلومات إحدى الركائز الأساسية التي يبنى عليها أسلوب التكلفة المستهدفة وخاصة بيانات ومعلومات تخص العمليات المرتبطة بأنشطة التكلفة المستهدفة وتصنف البيانات و المعلومات إلى: (Shimizu & Lewis,2003,p22)

١- بيانات عن الأسواق و المستهلكين.

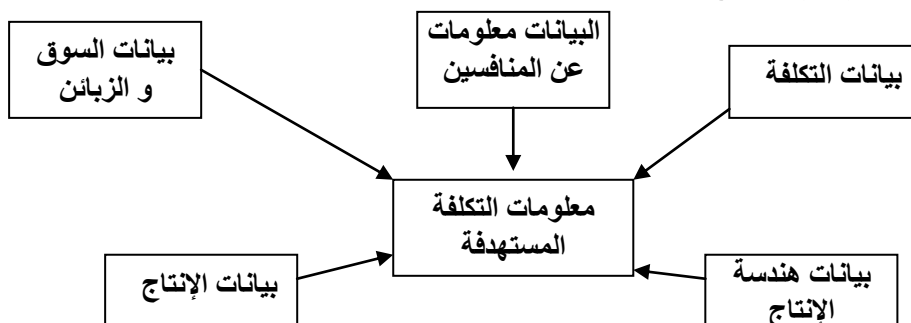
٢- البيانات والمعلومات الاستخباراتية عن المنافسين.

٣- بيانات الإنتاج و تقنيات الإنتاج.

٤- بيانات التكاليف.

٥- بيانات هندسة الإنتاج.

والشكل (١٧) يوضح البيانات و المعلومات المطلوبة لقرارات التكلفة المستهدفة



شكل (١٧) البيانات و المعلومات المطلوبة لاعتماد أسلوب التكلفة المستهدفة

المصدر: من أعداد الباحث

تتضمن البيانات الخاصة بـ السوق و الزبائن كلاً من احتياجات السوق من المنتج و رغبات الزبائن و كذلك مستوى دخل الفرد و غيرها، أما معلومات المنافسين فتتضمن معلومات عن هياكل الكلف و أنظمة الإنتاج التي يملكها المنافسون أما ما يخص بيانات الإنتاج و الهندسة فتشمل كل ما يتعلق بأنظمة الإنتاج و تقنياته و الخبرات الهندسية التي يملكها المشروع أما بيانات التكلفة فتشمل كل ما يتعلق بـ بيانات تكلفة المواد الاولية و العمل و بيانات تكاليف الأنشطة و التسعير وغيرها.

من خلال الشكل أعلاه يلاحظ أن بعض البيانات يكون مصدرها داخلياً أي داخل المشروع و البعض الآخر يكون مصدرها خارج المشروع ويكون فيها عنصر اللاتأكد فيها كبيراً نوعاً ما بخلاف البيانات الداخلية.

الفصل الثالث

تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة

في معمل الألبسة الولادية في الموصل

المقدمة

يعد معمل الألبسة الولادية في الموصل احد معمل التابعة للشركة العامة لصناعة الألبسة حيث يقوم بإنتاج الألبسة بكافة أنواعها حيث يقوم بإنتاج الألبسة الولادية و الرجالية و النسائية ولكافة الفئات العمرية وقد تم اختيار احد منتجات معمل الألبسة ليتم تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة عليه الذي يعتمد على أسعار السوق في تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج وعلى ضوءها يتم تصميم و إنتاج المنتج لذا سوف يتم في هذا الفصل دراسة تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة على احد منتجات المعمل من خلال مبحثين وكما يلي:-

المبحث الأول:- تحليل و تقييم تسعير المنتجات في مرحلة التصميم في المعمل

المبحث الثاني:- تطبيق الأسلوب التكلفة المستهدفة في تسعير احد منتجات معمل الألبسة الولادية في الموصل

المبحث الثالث

التكامل من بين أسلوب ABC وأسلوب التكلفة المستهدفة

أولاً- ماهية أسلوب ABC

اتجهت المنظمات الحديثة إلى استخدام مناهج التكاليف المبينة على أساس الأنشطة بدلاً من استخدام أنظمة التكاليف التقليدية وسبب هذا التوجه هو وجود المزايا العديدة المتوفرة فيه ومن هذه المزايا التوصل إلى تكاليف دقيقة للمنتجات المختلفة وتحسين الرقابة على التكاليف غير المباشرة بالإضافة إلى اتخاذ القرارات الإدارية المناسبة كالتسعير والمزج التسويقي وغيرها.

وعلى الرغم من وجود المزايا المختلفة في استخدام هذا الأسلوب إلا أن هناك بعض العيوب المتعلقة باستخدامه كارتفاع تكاليف الحصول على بيانات التكاليف المتعلقة بالأنشطة واستمرار مشكلة التخصيص العشوائي لبعض التكاليف غير المباشرة.

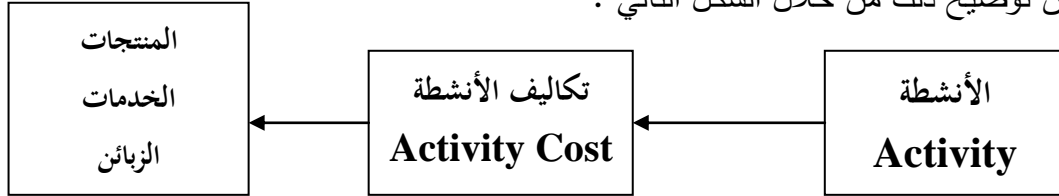
ويعود تاريخ نشأة ABC وكما تشير الدراسات إلى بداية عام ١٩٤٩، حيث تطرق بعض الكتاب إلى مفاهيم التكلفة على أساس النشاط ومن بينهم الكاتب Goetz حيث تطرق في إحدى من كتاباته إلى مفهوم الكلف على أساس النشاط مشيراً إلى إن بعض الأحجام الرئيسة ربما يختلف أي من تكلفتها غير المباشرة عن عدد الوحدات المنتجة. (Daury, 2000, p340)

كما أن شركة General Electric ربما تكون أول شركة قامت باستخدام تقنية مشابهة لـ ABC عام ١٩٦٣. (cooper et al, 1992, p27) إلا أن الفكرة دخلت حيز التطبيق في نهاية الثمانينيات من خلال ما نشره (Cooper & Kaplan) في سلسلة مقالات حيث حاولا جعل فكرة ABC قابلة للتطبيق. و تطرق العديد من الباحثين لوضع تعريف لهذا الأسلوب فقد عرفه Horngren بأنه "ذلك النظام الذي يقوم أولاً بتجميع التكاليف غير المباشرة لكل نشاط من أنشطة المنظمة تم تخصيص تكاليف الأنشطة المنتجة أو الخدمات التي تسبب الأنشطة" (Horngren et al, 2003 P137)، كما عرف Michael Maher بأنه "النظام الذي يخصص التكاليف أولاً للأنشطة ثم للمنتجات أو الخدمات بالاعتماد على أساس استخدام كل منتج أو خدمة من الأنشطة". (Maher, 1997, P23). كما عرفه Likes بأنه "أسلوب يقوم بتحميل عناصر التكاليف غير المباشرة على الأنشطة التي تتسبب في حدوث التكلفة ثم يقوم بتوزيع تكاليف الأنشطة على المنتجات". (ليكس، دوكلاس، ١٩٩٦، ص ٤١).

مما تقدم يلاحظ أن كل التعاريف السابقة أجمعت على أن ABC يقوم أولاً بتجميع تكاليف الأنشطة ثم يقوم بتخصيص (توزيع) التكاليف على المنتجات أو الخدمات بحسب الاستفادة من تلك الأنشطة وعلى الرغم من الاختلاف في الصيغ بين نظام أو أسلوب أو منهج أو نظام. إلا أن أسلوب ABC يقوم على الافتراضات الآتية:-

- الأنشطة تستهلك الموارد.
- المنتجات تستهلك الأنشطة.
- المسبب الرئيسي للتكاليف هي الأنشطة وليس المنتجات.

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي :



شكل (١٨) تخصيص التكاليف وفق أسلوب ABC على وحدة المنتج

Source:(Charles Horngren & George Foster & Srikant M.Datar, 2003, "Cost Accounting A management Emphasis", 11th, ed. prentice Hall New Jersey. p141)

من الشكل أعلاه يتضح أن الأنشطة عندما تمارس مهامها تستنفذ الموارد وتحدث تكاليف وعندما تستهلك الأنشطة في تحقيق مخرجات (منتجات أو خدمات أو زبائن) يتم تحميل الإنتاج بتكاليف الأنشطة وفقاً لمسببات التكلفة (Cost Drivers) بالاعتماد على أسس معينة ومن بينها معيار السبب / النتيجة Cause/ Effect . (باسيلي، ٢٠٠١، ص ٦٠).

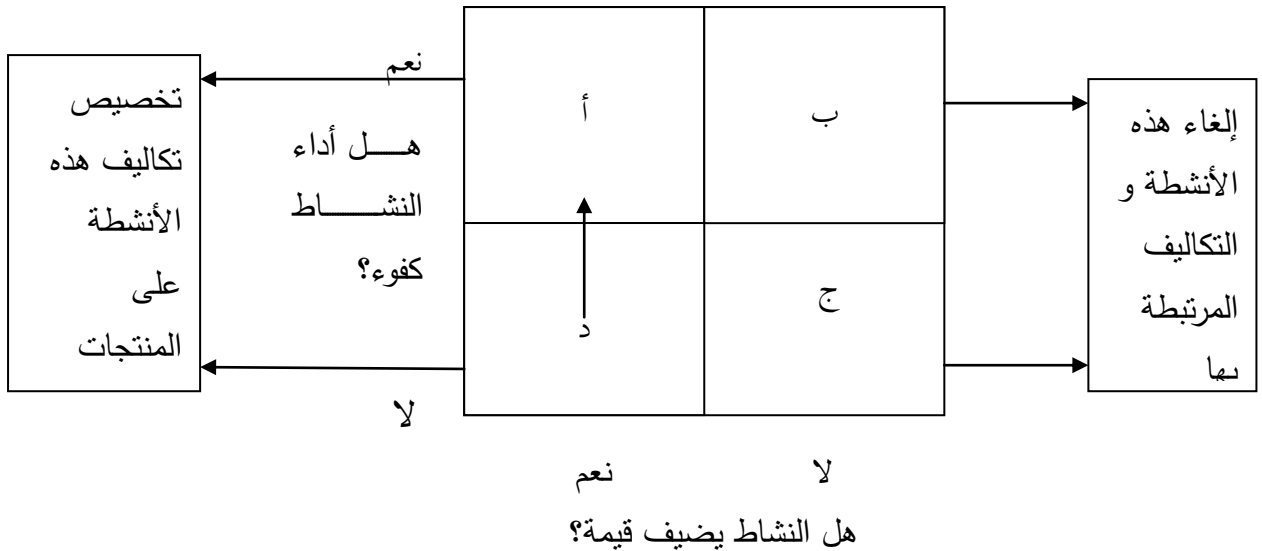
ثانياً- حدود (نقاط) التكامل بين ABC و Target cost و Value analyses

إن أسلوب ABC يزود إدارة الشركة بالمعلومات اللازمة لفهم بنية كلف منتجاتها أو خدماتها، وبالتالي تستطيع الإدارة اتخاذ قرارات التسعير و مزيج المنتجات، فما يوفره أسلوب ABC من معلومات تكلفة دقيقة يمكن الإدارة من تحديد السعر المنافس و المحافظة على ربح معقول كما أن المعلومات الدقيقة تقدم رؤية واضحة لإدارة الشركة عن المنتجات الأكثر تكلفة و المنتجات أو الخدمات الأقل تكلفة وهذا من شأنه أن يدعم قرارات أو توجهات الإدارة في تحديد المزيج الأمثل للمنتجات. (خالد، ٢٠٠٢، ص ٤٥)

إن الترابط بين ABC وتحليل القيمة يكمن في أن ABC يقوم على تقسيم الشركة إلى مجموعة من الأنشطة التي يمر بها المنتج ويتمثل دور تحليل القيمة في تقسيم هذه الأنشطة إلى أنشطة تضيف قيمة أخرى لا تضيف قيمة إلى المنتج بالاعتماد على البيانات التي يوفرها ABC عن طبيعة و كلف هذه الأنشطة. وبعد تحديد هذه الأنشطة تكون الخطوة التالية هي تحديد وفصل هذه الأنشطة إلى أربع

مجموعات وكما يلي: (Yoshikawa, 1989, p25)

- ١- أنشطة تضيف قيمة و تعمل بكفاءة (أ)
- ٢- أنشطة تضيف قيمة، غير كفوءة (د)
- ٣- أنشطة لا تضيف قيمة تعمل بكفاءة (ب)
- ٤- أنشطة لا تضيف قيمة وغير كفوءة (ج)



شكل (١٩) علاقة تحليل القيمة بالأنشطة

المصدر: من إعداد الباحث

من خلال الشكل يلاحظ أن الصندوق (أ) يشمل كافة الأنشطة التي تضيف قيمة و تعمل بكفاءة لذلك فان تكاليف هذه الأنشطة هي فقط التي تخصص على المنتجات أما نشاطات الصندوق (د) من الضروري أن تفحص لكي يجري عليها تحسين في الكفاءة ليتم تخصيصها على المنتجات بالنهاية أما الأنشطة في الصندوق (ج) و(ب) فيجب إزالة هذا النوع من الأنشطة. (Tanaka, 1993, p22)

ويمكن توسيع التحليل السابق بإدخال أسلوب التكلفة المستهدفة إليه وبيان اثر ذلك في تحقيق التكلفة المستهدفة كما موضح في الشكل (٢٠).

بعد تحديد التكلفة المستهدفة من خلال تنزيل الربح المرغوب فيه للمنتج من سعر البيع المتوقع للمنتج يتم تحليل العمليات الإنتاجية بمعنى التحليل النظامي للأنشطة اللازمة لإنتاج منتج أو أداء خدمة وبمعنى آخر تحديد الأنشطة التي تستهلك الموارد اللازمة لإنتاج المنتج أو الخدمة مع تصنيفها إلى أنشطة تضيف قيمة وأنشطة لا تضيف قيمة للمنتج. وعليه فأن عملية إنجاز وظائف المنتج هي فقط الأنشطة التي تضيف قيمة أما باقي خطوات العملية الإنتاجية مثل نقاط تحريك المنتج أو انتظار عمليات التشغيل فأنها أنشطة لا تضيف قيمة بمعنى إنها تستهلك موارد دون إضافة قيمة للمنتج عادة يتم الاعتماد على أدوات مثل هندسة القيمة وتحليل القيمة وأساليب أخرى توظف لأجل التمييز بين الأنشطة التي تضيف قيمة / لا تضيف قيمة. ثم بعد ذلك إجراء تلك العمليات على مستوى دورة حياة المنتج الكلية (سلسلة القيمة) والاعتماد على خرائط تدفق العمليات التي تبين كل خطوة من عملية التصنيع من استلام المواد من الموردين إلى إتمام فحص المنتج النهائي وتسليمه للمخازن وتسويقه.

حيث انه بعد تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة / لا تضيف قيمة يتم تحديد تكاليف هذه الأنشطة وتتبعها إلى المنتجات إذا كانت مباشرة (مواد + أجور) و توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات وفق أسس معينة بالاعتماد على مسببات التكلفة. بعد ذلك تجمع كل هذه التكاليف (المباشرة و غير المباشرة) في غرض التكلفة الذي يتمثل في السلعة أو الخدمة أو العملاء ومن ثم يتم إجراء مقارنة بين التكلفة المحددة (الحالية) مع التكلفة المستهدفة فإذا كانت التكلفة الحالية اقل أو تساوي التكلفة المستهدفة يتم المباشرة بالإنتاج إما إذا لم تكن كذلك فإنه يعاد تصميم المنتج مرة أخرى إلى أن يتم التوصل إلى التكلفة المستهدفة، أو يلغى المنتج بالكامل.

ثالثاً: علاقة حجم الطلب بمستوى الأسعار وتكلفة المنتجات في ظل نظام ABC.

إن أي تخفيض في حجم التكاليف لأحد المنتجات وخاصةً تلك التي تلقى رواجاً وإقبالاً على شرائها وكان ارتفاع أسعارها قيداً على المستهلك في اقتنائها فإن تطبيق نظام (ABC) سيوفر للشركة إمكانية إعادة تسعير هذه المنتجات بالشكل الذي يؤمن استغلال هذا الانخفاض في طرح ما تراه مناسباً من كميات إلى السوق حيث تزداد حدة الطلب عليه في فترة معينة وفي ظل الأسعار الجديدة له التي تعد مقبولة لدى المستهلك وذلك بالاعتماد على دراسات السوق ورغبات المستهلك وتوجهاته حيث يساعد كل ما سبق في إمكانية لاتخاذ القرار المناسب لطرح نوع من منتجاتها في موعد ما خلال العام وعلى ضوء ذلك ستمكن من إعداد خطتها الإنتاجية وموازنتها المالية. النقدية المستقبلية على ضوء هذه الدراسات يحدد حجم الإنتاج المطلوب في فترة معينة (King,1991,p22) و نظراً لثبات العلاقة بين حجم الطلب وأسعار المنتجات المرتبطة بتكلفتها والتي تتلخص في أن حجم الطلب سيزداد بانخفاض أسعار المنتجات التي تتمتع بالجودة المطلوبة وان هذه الأسعار ستتناقص بانخفاض التكاليف. (الشيخ، ٢٠٠٣، ص٨)

رابعاً- دقة بيانات أسلوب ABC وقرارات التسعير

أيدت دراسة (Whang, 1989, p 58) و (Magee&Hansen, 1993, P, 40) الرأي الخاص بأهمية دور مستوى الإفصاح ودقة بيانات نظام التكاليف في تحديد كفاءة قرارات تحديد الطاقات المستغلة وقرارات التسعير ويتضمن هذا الإطار إجراءات تخصيص تكاليف الأنشطة المساندة واثـر ذلك على تكلفة وحدة المنتج ،فتكاليف الأنشطة المساندة قد تعد تكاليف ثابتة من حيث كونها تحدث بالشركة حتى في حالة الاستغلال الكامل للموارد المقيدة ويلاحظ انه في حالات زيادة الإنتاج لمقابلة طلب متزايد غير متوقع فإن حدود الموارد المقيدة يمكن أن تتغير بإضافة طاقات أخرى من خلال التعاقد على طاقات بشكل إضافي كما يمكن إحداث تخفيض في التكاليف الإضافية إذا تم إجراء تعاقد عليها مقدماً وقبل

بداية الاستخدام حيث تتوفر الوقت اللازم للاختيار الامثل وتتضمن هذه التكلفة الإضافية عادةً تكلفة الوقت الإضافي للعاملين وعمليات الصيانة الإضافية والاندثار وغير ذلك من بنود تكلفة تصاحب زيادة استهلاك موارد أنشطة المنظمة. (زكي، ٢٠٠٠، ص ٣٦) وهنا سيتم الاعتماد على تقارير التكلفة في توضيح العلاقة بين تكلفة وحدة المنتج وقرارات التسعير ومدى اعتمادها على استيعاب هذه التقارير ما بين إدارة التسويق والإنتاج فيقوم مدير التسويق باختيار سعر وحدة المنتج بشكل أولي وبما يتفق مع أسعار المنتج وفي الجانب الآخر فإن مدير الإنتاج يقوم بتحديد مستويات الطاقة الإنتاجية لكل نشاط في ضوء ما يتلقاه من معلومات لنظام التكاليف ويقدر تفهم مدير الإنتاج لمعلومات الإنتاج والتكلفة بقدر ما تكون قراراته موضوعية والتساؤل العام هنا هو ما إذا كانت محتويات تقارير نظام التكاليف تدعم قرارات التسعير أم لا؟ أو الاجابة كالأتي:-

وأوضحت دراسة (Cooper, Kaplan, 1991. P38) أن هناك عوامل ثلاثة لها دور هام في تحديد مستوى دقة بيانات نظام التكاليف بخصوص تكلفة وحدة المنتج وهذه العوامل هي :- (زكي، ٢٠٠٠، ص ٣٨).

- دقة ومستوى تقنية نظم المعلومات بالمنظمة.

- تكلفة الأخطاء (التكلفة التي تترتب على حدوث أخطاء في بيانات تكلفة وحدة المنتج).

- درجة تنوع منتجات المنظمة.

وتوصلت الدراسة إلى أن النظام الامثل للتكلفة هو الذي يحقق أدنى قدر من تكلفة القياس لبيانات التكاليف وأدنى قدر من تكلفة الأخطاء التي ترتبط بالقرارات الضعيفة التي اعتمدت على بيانات تكلفة غير صحيحة للمنتج. فنظام التكاليف المبسط قد يحقق تكلفة قياس منخفضة إلا انه يفصح عن تقارير تكلفة فيها أخطاء كبيرة أما النظم الأكثر تعقيداً فقد تكون تكلفة القياس فيها مرتفعة إلا أنها تتميز بتكلفة منخفضة الأخطاء. (زكي، ٢٠٠٠، ص ٣٨)

وتجدر الإشارة إلى أن كفاءة وخبرة متخذ القرار تؤثر على نوعية التقارير والقرارات التي تصدر عنه فقد أوضحت دراسة (Sridhar, Sri. 1994. P345) أن كفاءة متخذ القرار تدعم درجة ودقة التنبؤ في القرارات المستقبلية مما يساعد على التخصيص الأمثل لموارد المنظمة.

يلاحظ أن معلومات التكلفة التي يفصح عنها نظام التكاليف تؤثر على مستخدميها وطبيعة القرار المتخذ وبالطبع فإن الإفصاح عن بيانات التكاليف ومستوى التحليل بالنظام يجب أن يرتبط بالمنفعة الناتجة من ذلك التحليل حتى لا يكون تحليل التكاليف مكلفاً وأكثر من العائد المنظر (Duff, Jamos. 1994.p 3-4).

خامساً- مزايا ومعوقات تطبيق أسلوب ABC

- يتفق الكثير من الكتاب و الباحثين أمثال Clark&Odea, Juliy, Mabberlelly, Horngren على أن أهم مزايا وفوائد تطبيق نظام ABC هي:-
- 1- إلغاء الأنشطة غير الضرورية التي لا تضيف قيمة للمنتج وإعادة توزيع الموارد على الأنشطة الأكثر نفعاً. (King, 1991, P24).
 - 2- يساهم في مجال إدارة الجودة الشاملة (TQM) كونه يؤثر في مجال التحسين المستمر والتركيز على المستهلك. (Johnson, 1988, P21).
 - 3- توفير مجموعة من مقاييس أداء غير مالية من خلال قياس موجهات (مسببات) التكلفة حيث يشمل التكلفة والوقت والنوعية والكمية وهذا سيؤدي إلى التركيز على الأنشطة التي تضيف قيمة واستبعاد تلك الأنشطة التي لا تحقق أي قيمة مضافة (Steimer, 1995, P42).
 - 4- تأثير نظام (ABC) بفاعلية على قرارات التسعير نظراً لاحتساب التكلفة بشكل دقيق والذي سينعكس أثرها ايجابياً على مختلف القرارات ومن ضمنها التسعير .
 - 5- مساعدة الإدارة في التخطيط الاستراتيجي وإدارة الموارد مما يساعدها لمواجهة التحديات المستقبلية والمنافسين في أسواق العالم المفتوح.
 - 6- يساعد ABC في إدارة التكاليف من خلال مراقبة الأنشطة بدلاً من المنتجات إذ أن تجميع التكاليف بواسطة الأنشطة توفر المعلومات التي تساعد المديرين في تخطيط ورقابة التكاليف بشكل أفضل من خلال سلسلة القيمة Value chain بدءاً من الموردين إلى المستهلكين. (Horngren & et al 1994. P153)

أما أهم المعوقات التي تصادف تطبيق أسلوب ABC بالاتي:-

- 1- التكاليف العالية المتعلقة بالحصول على بيانات تكاليف الأنشطة المختلفة للشركة فتحدد الأنشطة الرئيسية والتعرف على محركات التكلفة المتعلقة بهذه الأنشطة وتخصيص التكاليف غير المباشرة لكل منتج من المنتجات كل ذلك يتطلب تكاليف عالية يجب مقارنتها بالمزايا المتعلقة من استخدام نظام ABC فإذا كانت تكاليف استخدامه أعلى من المنافع المحققة منه فأن يفضل التخلي عنه أما إذا كان العكس فإنه يفضل استخدامه. (جاريسون وادريك تورين، ٢٠٠٠. ص٢٣٩).
- 2- إن استخدام نظام ABC لا يعنى بمشكلة التخصيص العشوائي للتكاليف غير المباشرة حيث تكون هناك صعوبة في توزيع بعض التكاليف غير المباشرة الصناعية بدقة على الأنشطة المختلفة نظراً لصعوبة تحديد محرك التكلفة المتعلق ببعض الأنشطة مما يؤدي إلى عدم دقة تكاليف المنتجات نتيجةً للتوزيع العشوائي لبعض التكاليف غير المباشرة مثل

اندثار مباني المصنع أو التأمين على مباني المصنع أو الضريبة السنوية على مبنى المصنع (جاريسون وادريك تورين، ٢٠٠٠، ص ٢٣٨)

ويرى الباحث فيما لو تم توزيع تكاليف إنتاج معلومات نظام ABC على عدة سنوات بأتباع أسلوب الإطفاء فأن ذلك سيؤدي إلى التقليل من اثر حجم هذه التكاليف عند البدء بتطبيق هذا النظام إضافة إلى الاهتمام بالتدريب والاستفادة من خبرات الآخرين لضمان دقة تنفيذ آليات هذا النظام وبالتالي ضمان دقة النتائج أو القرارات المتخذة.

بالرغم من المعوقات و المشاكل التي تصادف تطبيق أسلوب ABC في الشركات الصناعية و التجارية إلا انه لجاءت العديد من الشركات إلى تطبيقه للمزايا التي يحققها اعتماداً على مبدأ التكلفة /المنفعة .

المبحث الأول

تحليل و تقييم تسعير المنتجات في معمل الألبسة الولادية في الموصل

أولاً- نبذة تاريخية عن معمل

يعد المعمل من احد معامل الشركة العامة لصناعة الألبسة الجاهزة حيث وضع حجر الأساس في ١٩٨٠/٢/٨ في منطقة المنصور/ الموصل وتم الافتتاح في ١٩٨٣/١/٦ وبدا الإنتاج في المعمل بتاريخ ١٩٨٣/٧/١ أما الإنتاج الفعلي بكامل طاقته الإنتاجية كان عام ١٩٨٤ ومازال يعمل لحد الآن صمم العمل لإنتاج الملابس للفئات العمرية (١-١٦) ومن كلا الجنسين ومن أهم الموديلات التي ينتجها المعمل (القمصلة،الفستان،السروال،القميص،التراكسوت) إضافة إلى ملابس أخرى للفئات الأكبر ولكلا الجنسين كذلك تنفيذ أعمال أخرى لجهات عديدة في الدولة.(الفولدر التعريفي الصادر من قسم العلاقات و الإعلام في المعمل لسنة ٢٠٠٤)

ويعد الهيكل التنظيمي للمعمل من العناصر الهامة في توضيح الرؤية عن هوية المعمل و تشكيلاته الإدارية التي يتكون منها المعمل بناءً على الواقع الفعلي و العملي و بعبارة أخرى فان الهيكل التنظيمي يوضح العلاقات الرسمية بين الوظائف و الأفراد ويتمثل ذلك في شكل سلطات و قنوات اتصال ،كما يفيد في التعرف على الأنشطة المؤداة في المعمل وإلقاء الضوء على أهم الأقسام أو الأنشطة و تأثير الأنشطة فيما بينها .يمكن تمثيل الهيكل التنظيمي لمعمل الألبسة الجاهزة في الموصل بشكل هرمي كما في الشكل (٢١).

ويطبق المعمل النظام المحاسبي الموحد ويتكون قسم الحسابات من:-

١. الحسابات المالية :- يقوم هذا القسم بتسجيل الإحداث المالية ومسك الحسابات الخاصة بالزبائن والمجهزين والصندوق والاندثار على الموجودات وإعداد الحسابات الختامية وقائمة المركز المالي في نهاية السنة .
٢. حسابات المخازن:- يقوم القسم بمراقبة المخزون في المعمل بكافة أنواعه من مواد أولية واحتياطية وتامة الصنع وأجراء المطابقات والجرد وتسليم البيانات الخاصة بصرف واستلام المواد إلى وحدة التكاليف والأقسام الأخرى.
٣. حسابات التكلفة :- يقوم القسم بإعداد الموازنات السنوية للتكلفة والرقابة عليها كما يقوم بقياس تكلفة الإنتاج وإعداد التقارير التي تحتاجها الإدارة والقيام بتسعير للمنتجات .
٤. شعبة الأجور و المستحقات :- حيث تقوم باحتساب أجور العاملين واستحقاقاتهم الشهرية بالإضافة إلى احتساب الحوافز والمزايا العينية و النقدية .
- ٥- أمانة الصندوق :- يقوم باستلام وتسليم المبالغ الناتجة عن العمليات مع الأطراف الخارجية من عملاء ومجهزين وأطراف داخلية مثل الرواتب والأجور .

يمر المنتج المُصنَّع في معمل الألبسة الولادية في الموصل بعدة مراحل بدءاً من مرحلة نشوء الفكرة وانتهاءً بوصول المنتج إلى المستهلك و الشكل (٢٢) يبين المراحل الإنتاجية في معمل الألبسة الجاهزة في الموصل. وفيما يلي تفصيل لهذه المراحل:

أ- **التصميم** :- تبدأ الحلقة الأولى بتوفير المواد الأولية والمستلزمات ثم تهيأ النماذج المعدة للتسويق في قسم التصميم الذي يعتمد في تصاميمه على الابتكارات الشخصية للمصممين أو نشرات دور الأزياء العالمية والعراقية مع الأخذ بنظر الاعتبار البيئة والفئة العمرية، وبعد اختيار النماذج المعدة للإنتاج من قبل لجنة انتقاء الموديلات التي تضم (مدير المعمل مع مسؤول التجارية والإنتاج والتصميم والبرمجة والسيطرة) وتحدد فيها الأحجام والألوان المطلوبة مع تحديد نسبة الاستخدام للمواد والدراسات الخاصة بتسجيل العمليات الإنتاجية للنموذج المخطط وتحدد الأوقات القياسية للموديل التي تُعتمد أساساً في تقييم أداء للعاملين في الفصال والخياطة والكوي وبعد اكتمال القوالب يتم خياطة النماذج المقترحة .

ب- **مرحلة التكنولوجيا** :- في هذه المرحلة يتم إعداد القوالب اللازمة ،مع تنمية الأحجام (إعداد موديل ذو أحجام متعددة) وإعداد الفرشة بعد محاولات للوصول إلى اقل نسبة ممكنة من التلف العادم كما يقوم القسم باستنساخ القوالب على ورق استنساخ و تهيأ لقسم الفصال .

ج- **الفصال والتحضيرات**:- تتكون شعبة الفصال والتحضيرات من ٨ خطوط مجهزة بأحدث المكينات الخاصة بالفرش مع المقصات العمودية لقص طبقات القماش المنشور، يتم تفصيل القماش و ترقيم كافة أجزاء و فحص القطع لضمان عدم حدوث اختلافات في الألوان والأحجام للقطعة الواحدة . ويتم جمع جميع القطع لكل موديل ليتم تسليمها إلى خطوط الخياطة فيما بعد .

د- **خطوط الخياطة** :- يتم إنتاج مختلف الموديلات في خطوط الخياطة حيث تتكون من ١٧ خط إنتاجي متنوع المكينات فيه تتم عمليات خياطة لمختلف الموديلات يحتوي على عدد كبير من العاملين تتنوع مهاراتهم الإنتاجية بحسب الخبرة.

هـ- **قسم الكوي** :- يحتوي القسم على مكائن كوي يدوية وميكانيكية حسب مستلزمات وطبيعة المنتج.

و- **الفحص والتغليف** :- تجري عمليات فحص الإنتاج وتغليف المنتج ووضع العلامات التجارية التي تحتوي على بيانات (الحجم - السعر - رقم الموديل) . وبعد ذلك إلى مخزن الإنتاج النهائي

ي- **قسم البرمجة** :- يقوم بإعداد الخطط الشهرية والفصلية والشهرية بالاعتماد على الطاقة التصميمية والمخططة ،ومتابعة تهيئة الموديلات ومتابعة تنفيذها والمستلزمات وإعداد تقارير الإنتاج .

ثالثاً- الخطوات المعتمدة في تصميم و تسعير المنتج خلال مرحلة التصميم في العمل

لغرض تحليل و تقييم طريقة تصميم و تسعير المنتجات في مرحلة التصميم لمعمل الألبسة الولادية تم اختبار احد منتجات المعمل وهو قميص رجالي ردن رقم الموديل ١٠٣١٤ الذي قام المعمل بإنتاجه خلال صيف ٢٠٠٤ و بالاعتماد على بيانات الخاصة بالمنتج المستخرجة من سجلات و تقارير المعمل للمنتج والآتي تفاصيل المراحل الإنتاجية اللازمة لهذا المنتج بدأ من مرحلة البحث و التطوير و التصميم و انتهاءً بتحديد سعر بيع المنتج و الذي على أساسه يتم اتخاذ قرار بإنتاج الموديل ووضع التصاميم اللازمة ومن خلال الإطلاع على الخطة الإنتاجية للمعمل كانت الكمية المخططة لهذا المنتج (٢٠٠٠) وحدة و الذي تم تنفيذ منها ما مقداره (١٦١٥) وحدة وخلال فترة ثلاثة اشهر وفيما يلي توضيح خطوات إنتاج المنتج بدءاً من التصميم و التكنولوجيا و الخياطة و الكوي و كما يلي :-

أولاً :- المراحل الإنتاجية لتصميم المنتج (قميص رجالي ردن -١٠٣١٤)

١- التصميم :-

- أ- بدأت الحلقة الأولى للإنتاج القميص الرجالي ١٠٣١٤ من خلال أعداد التصاميم على ورق (باترون) بناءً على فكرة المصمم الذي يتولى إعداد الموديل (قماش + مستلزمات) اعتماداً على أساس المواد الأولية المتوفرة لديه في المخازن وبما تلائم ومتطلبات الفئة العمرية أو السوق أو الموسم الذي ينتج من اجله الموديل مع الأخذ بنظر الاعتبار اللون والمظهر العام ومتطلبات العصر بالاعتماد على المصادر (السوق المحلية- الكتالوكات العالمية- مجلات الأزياء) التي تعد من المصادر الأساسية التي يعتمد عليها المصمم مع مراعاة البيئة التي سوف يطرح فيها المنتج.
- ب- يتم رسم نموذج مصغر للقميص الرجالي (skech) على ورق مخصص لهذا الغرض وكما مبين في الملحق (١) مع إعداد أكثر من حجم من حيث المظهر العام .
- ج- بعد رسم النموذج الأولي يحول إلى لجنة انتقاء الموديلات التي تتكون من (مسؤول البرمجة/ مسؤول التكنولوجيا/ المدير التجاري (قسم التسويق) /مسؤول التصميم) حيث تتولى هذه اللجنة انتقاء الحجم الذي يتناسب مع الفئة العمرية والبيئة و أنواق المستهلك.
- د- بعد اختيار الموديل وإجراء التعديلات إن وجدت يتم إعداد الباترون (نموذج واقعي على ورق) مبيناً فيه المقاسات الحقيقية للقميص بالاعتماد على المواصفة المعتمدة من قبل جهاز التقييس والسيطرة النوعية وإعداد استمارة خاصة بذلك تبين المقاسات النموذج واحتياجات الموديل من مستلزمات (دكم/ إكسوارات/ لاصق وغيرها) من حيث الكمية فقط .الملحق (٢)
- هـ- سحب المواد الأولية والمستلزمات المساعدة اللازمة للقميص بموجب استمارة مهياً لهذا الغرض التي تتضمن كمية المواد الأولية اللازمة للموديل والمستلزمات المساعدة التي يحتاجها والألوان

بالاعتماد على ما يقترحه المصمم بموجب استمارة سحب المواد الأولية ولحجم واحد فقط بموجب التفاصيل الواردة في الملحق رقم (٢).

و- إعداد قوالب الفرشة الخاصة بالقميص الرجالي مع بيان نسبة إستغلال الفرشة وإعداد الدراسات الخاصة بتسجيل العمليات الإنتاجية للقميص في الفصال والخياطة والكوي مع تحقيق اقل نسبة تلف في الفرشة علما أن الحد المسموح به للتلف في الفرشة لا يتجاوز نسبة ١٥% وما زاد على ذلك يحاول تقليله إلى أن تصل إلى النسبة المسموح بها أو يلغى الموديل.

ز- يتم تفصيل النموذج بالاعتماد على الباترون وتحويله إلى شعبة الخياطة التابعة لقسم التصميم لخياطة النموذج الأولي للقميص وإعداد استمارة خاصة تبين المراحل التي سوف يمر بها الموديل والوقت اللازم لكل مرحلة كما مبين في الملحق (٣) حيث تبين طبيعة العملية و صعوبة العملية ونوع الماكينة المستخدمة .

ح- يتم أيضا إرسال النموذج الأولي إلى قسم السيطرة لغرض فحص الموديل من ناحية مدى دقة الخياطة ومطابقته للمواصفات القياسية وتدوين الملاحظات وإعادته إلى قسم التصميم وإجراء التعديلات عليه.

ط- عرض النموذج الأولي على لجنة تقييم الموديلات (مدير المعمل / التكنولوجيا/ السيطرة / التصميم / الخياطة/التسويق) لبيان أي مقترحات تخص النموذج الأولي وعرض أي صعوبات قد تواجه المنتج أثناء التنفيذ كذلك مناقشة المقترحات لمواجهة الصعوبات.

ي- يتم إعداد استمارة تسعير المنتج المعدة من قبل قسم الحسابات التي تبين التكلفة المبدئية للموديل (تكلفة المواد الأولية + تكلفة المستلزمات المساعدة + الأجور المباشرة + التكاليف الصناعية غير المباشرة) ،والسعر الذي سيبيع به القميص الرجالي مع محاولة تخفيض هذه التكلفة من خلال تقليص زمن الخياطة أو تقليص المراحل الإنتاجية كذلك طبيعة المواد الأولية اللازمة للمنتج والمستلزمات بما لا يقلل من جودة المنتج.ملحق(٤)

٢- قسم التكنولوجيا:-

أ. بعد الموافقة على الموديل يحول القميص إلى هذا القسم لغرض تهيئة الفرشة الخاصة به .يتم تهيئة كافة المستلزمات اللازمة لتصنيع المنتج من قبل قسم البرمجة من إصدار أوامر طلب الشراء أو سحب المواد من المخزن ،في حالة توفرها في المخزن يتم إعداد استمارة مخصصة لهذا الغرض وإعداد القوالب الخاصة بالموديل.

ب. تحويل القوالب الورقية إلى قوالب كارتونية مع تنمية الأحجام (إعداد أكثر من حجم) للأجزاء الأساسية، وتنمية القوالب المساعدة له وعمل قوالب اللواحق للحجم الأولي ولبقية الأحجام الأخرى حسب متطلبات عملية الخياطة وبيان مواقع الكوي والتطريز (حسب الموديل) .

ج. يتم احتساب التصريف ونسبة الاستخدام الأمثل للأقمشة وتقليل الضياعات والعوادم بأقل نسبة ومعالجتها من خلال فرشاة متداخلة في القطع وإدخال موديلات حديثي الولادة لرفع النسبة المطلوبة (تقليل نسبة للتلف)

- د- يتم استنساخ قوالب للموديل ولكل أجزائه وإرسالها إلى قسم الفصال والتحضيرات .
- ذ- بعد استكمال كافة المستلزمات الأساسية من أقمشة ومستلزمات أخرى يتم سحب المواد من المخازن بموجب استمارة خاصة تبين فيها الكمية المطلوبة وتحول المواد والمستلزمات إلى قسم الفصال والتحضيرات لإعداد الفرشة (القص والتفصيل) وترقيم القطع وتحويلها إلى مخزن الفصال والتحضيرات لتسلم إلى خطوط الخياطة.المحلق(٥)

ثانياً- خطوات تسعير المنتج (قميص رجالي-١٠٣١٤)

يتم تسعير المنتجات المعمل وذلك بالاعتماد على مجموعة من الأوامر الإدارية التي تصدر من إدارة المعمل و التي تتحدد فيها التصاميم الأولية للمنتجات المطلوب إنتاجها ثم تصميم النموذج الأولي لهذا المنتج و يشكل لهذا الغرض لجنة تسعير مكونة من (مدير المعمل و مدراء أقسام الحسابات و التكنولوجيا و التجارية و البرمجة و محاسب الكلفة) ويتخلل العمل تثبيت معلومات و بيانات من خلال ثلاثة أنواع من الاستمارات المعدة لهذا الغرض وهي (استمارة تهيئة الموديل و استمارة المواصفات و القياسات للمنتج و تحديد الأجزاء المطلوبة لخياطة القميص و استمارة الوقت التي تبين وقت كل مرحلة من مراحل الخياطة و استمارة التسعير الموديل تتضمن معلومات عن الموديل و كمية المواد الأولية و أسعارها و تكاليف الأجور المباشرة و المصاريف الأخرى.

يتم تسعير منتجات المعمل بالاعتماد على التكلفة الصناعية الكلية و المتمثلة في عناصر المواد المباشرة و العمل المباشر و التكاليف الصناعية غير المباشرة و بعد تجميع هذه العناصر يتم إضافة هامش ربح إلى التكلفة الكلية للمنتج وبالتالي الوصول إلى سعر البيع، وفيما يخص نسبة هامش الربح فالنسبة المقررة من قبل الوزارة كانت ١٠% من إجمالي التكلفة الصناعية ولكن حالياً يتم الاعتماد على نسب عشوائية حيث كان هامش الربح المحدد لهذا المنتج مبلغ ٤٣٠ دينار و لغرض الوصول إلى سعر البيع يتم الاعتماد على جدول رقم (٥) الذي يبين كيفية تسعير المنتج (قميص رجالي رذن-١٠٣١٤)

جدول (٥) التكاليف الكلية لوحدة المنتج (قميص رجالي رذن)المبالغ بالدنانير

المبالغ	عناصر التكلفة
٢٩٥٣,٥٠٠	مواد مباشرة (قماش مربعات)
٥٠	لاصق جيكي

١٨,٩٦٠	لاصق كلنيس
٣٠٢٢,٤٦٠	صافي تكلفة المواد الأولية
٥٧٣,١٠٠	المستلزمات
٣٥٩٥,٥٦	المواد + المستلزمات
١٢٢٢	الأجور المباشرة * ١
٧٥٢	المصاريف الصناعية غير المباشرة * ٢
٥٥٦٩,٥٦	التكلفة الكلية لتصنيع المنتج
٤٣٠	هامش الربح
٦٠٠٠	سعر البيع

المصدر: معمل الألبسة الولادية /قسم التكاليف/ سجلات و تقارير التكاليف لسنة ٢٠٠٤ من خلال الجدول أعلاه تبين أن التكلفة الصناعية الكلية كانت ٥٥٧٠ دينار تقريباً، أما هامش الربح المحدد لهذا الموديل فقد كان ٤٣٠ دينار.

$$\text{هامش الربح} = ١٠٠ \times (٥٥٧٠ / ٤٣٠) = ٧\%$$

لكن هامش الربح المعتمد من قبل المعمل كان ١٠% من التكلفة الكلية

سعر بيع القميص = التكاليف الصناعية الكلية للمنتج + هامش الربح المحدد للمنتج

$$= ٤٣٠ + ٥٥٧٠ =$$

$$= ٦٠٠٠ \text{ دينار}$$

* ١ وقت إنتاج الموديل كان ٤٧ دقيقة وكانت كلفة الدقيقة المحددة والمعتمدة من قبل المعمل ٢٦ دينار/دقيقة (٢٦×٤٧).

* ٢ أما ت ص |س فكان أساس تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة هي ساعات العمل المباشر، فكان معدل

$$\text{التحميل المحدد} ١٦ \text{ دينار/دقيقة} (١٦ \times ٤٧)$$

من خلال النظرة الأولية إلى البيانات أعلاه يمكن استنتاج أن هذا المنتج قد حقق ربحاً مقداره ٤٣٠

دينار. ولكن لو تحليل رقم الربح نجد:-

التكاليف الإدارية و التسويقية لمعمل الألبسة خلال سنة ٢٠٠٤ ميلغ مقداره ٣٤٥٩٩٣٠٠٠ دينار و الإنتاج الفعلي خلال نفس السنة كان (٦٢٧٤٣٧ قطعة) و عليه يكون نصيب الوحدة الواحدة من المنتج كما يلي:-

$$\text{نصيب كل قطعة من الإنتاج} = \frac{\text{إجمالي التكاليف التسويقية و الإدارية}}{\text{كمية الإنتاج الفعلي}}$$
$$\text{نصيب كل قطعة من الإنتاج} = \frac{٣٤٥٩٩٣٠٠٠}{٦٢٧٤٣٩} = ٥٥١,٤٥٨ \text{ دينار/قطعة}$$

سبق الإشارة إلى أن هامش الربح في ظل طريقة التسعير الكلية يجب ان يغطي جميع التكاليف التسويقية الثابتة و الإدارية و بما أن نصيب المنتج من التكاليف التسويقية و الإدارية هو ٥٥١,٤٥٨ دينار /قطعة و هامش الربح المضاف إلى التكلفة الكلية هو ٤٣٠ دينار هذا يعني أن هذا المنتج يحقق خسائر ١٢١,٤٥٨ دينار . ولو تم إضافة نصيب المنتج من التكاليف التسويقية و الإدارية يكون سعر البيع الجديد ٦١٢١ دينار.

اعتماد أسلوب التكلفة المستهدفة في تسعير احد منتجات معمل الألبسة الولادية في الموصل

خطوات تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في تسعير المنتج

١- تحديد سعر البيع التنافسي :-

لغرض تحديد سعر البيع للقميص الرجالي (عينة البحث) يتم ذلك بإجراء دراسة شاملة للسوق من قبل قسم التسويق في المعمل للتعرف على أسعار المنتجات المماثلة للمنتج المراد تصنيعه داخل المعمل.

من خلال التقرير الصادر من قبل قسم إدارة قسم التسويق الذي قام بإعداد دراسة في الموصل و بالاعتماد أسلوب الاستبيان من الباعة المتخصصين في بيع الملابس والمستهلكين توصلت الدراسة إلى أن سعر بيع المنتج الذي تم تصميمه (قميص رجالي) هو ٥٥٠٠ دينار *

٢- تحديد هامش الربح المرغوب به :-

تم تحديد مقدار نسبة هامش الربح بالاعتماد على الخطة الإنتاجية لسنة ٢٠٠٤ وكما يلي :-#

جدول (٦) الخطة الإنتاجية للفترة من ١/٢٠٠٤ - ٣١/١٢/٢٠٠٤ (المبالغ بالآلاف الدنانير)

المبالغ	البيان
٨٧٠٣٣٧٥	الإيرادات المخططة
٨٢٨٩٣٧٥	إجمالي المصاريف
٤١٤٠٠٠	الأرباح المخططة
١٠٢٧٥٠٠ قطعة	كمية الإنتاج المخططة (قطعة)

المصدر: معمل الألبسة الولادية/قسم التخطيط/الموازنات التخطيطية لسنة ٢٠٠٤

$$\text{نسبة الربح المرغوب به} = \frac{\text{الأرباح المخططة}}{\text{الإيرادات الكلية}} = \frac{٤١٤٠٠٠}{٨٧٠٣٣٧٥} \times ١٠٠ = ٥\% \text{ /قطعة منتج}$$

$$\text{هامش الربح المرغوب به} = ٥٥٠٠ \times ٥\% = ٢٧٥ \text{ دينار}$$

وعليه فان المعمل لكي تحقق الربح المخطط عليه إن ينتج ١٠٢٧٥٠٠ قطعة خلال سنة ٢٠٠٤ وكذلك تحقق خطة مبيعات ١٠٢٧٥٠٠ قطعة سنويا كي تستطيع تحقيق إيرادات سنوية ٨,٧٠٣,٣٧٥,٠٠٠ دينار.

لكن سيتم الاعتماد على نسبة ١٠% المقررة من قبل المعمل في احتساب هامش الربح المرغوب به

(* معمل الألبسة الولادية في الموصل/قسم التسويق/دراسات و أبحاث السوق

معمل الألبسة الولادية في الموصل /قسم التخطيط /الموازنات التخطيطية للمبيعات و الإنتاج لسنة ٢٠٠٤

٣- تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج :-

بعد أن تم تحديد سعر البيع والربح المرغوب به يتم الآن تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج وفق المعادلة الآتية:-

$$\text{سعر البيع المستهدف} - \text{الربح المرغوب به} = \text{التكلفة المستهدفة}$$

$$5500 - 550 = 4950 \text{ دينار / قميص}$$

جدول (٧) المقارنة بين التسعير وفق أسلوب الكلفة المستهدفة و طريقة التسعير التقليدية للمنتج

البيان	وفق التكلفة المستهدفة	البيان	وفق الطريقة التقليدية
سعر البيع للمنتج	5500	إجمالي التكاليف الكلية	5570
- هامش الربح المرغوب	550	+ هامش الربح المرغوب	430
= التكلفة المستهدفة	4950	= سعر البيع	6000

ويلاحظ من الجدول أعلاه أن سعر بيع القميص اقل مقارنة بسعر بيع القميص في ظل طريقة التسعير التقليدية كذلك بالنسبة للهامش المرغوب به وهذا يعتبر مؤشر ايجابي نحو تبني أسلوب التكلفة المستهدفة في مجال التسعير. وبعد تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج المختار قميص رجالي رقم الموديل ١٠٣١٤ يتم ألان البدء في إجراء التصميم الأولي، و إجراء الاختبارات الأولية حيث يتم وضع مخطط النموذج الأولي للمنتج مع بيان كافة المواد والمستلزمات اللازمة له. الملحق رقم (٢)

كما يعد استمارة يبين فيها مقاسات المنتج (قميص رجالي) من حيث الأحجام المعتمدة من قبل المعمل و المقاسات لكل أجزاء القميص من حيث الطول و كمية المستلزمات التي يحتاجها القميص. الملحق رقم (١) وعليه سوف تكون التكلفة المبدئية لتصنيع المنتج في ظل الظروف الحالية 5570 دينار وكما مبين في الجدول (٥). و هنا تتطلق الخطوة التالية و التي تكمن في تطبيق خطوات هندسة القيمة، و دراسة مكونات ووظائف المنتج بهدف تخفيض التكاليف، مع الحفاظ على النوعية و الجودة المناسبة وتلبية رغبات المستهلكين وكما يلي.

- مراحل تطبيق هندسة القيمة على احد منتجات المعمل

أولاً:- تحليل الخصائص الوظيفية:-

في هذه المرحلة يتم تجميع الخصائص التي يرغب فيها المستهلك في السلعة ويتم ترتيبها حسب أهميتها وتكلفة تنفيذها وذلك بهدف تحديد ما يقوم كل نشاط بأدائه من وظائف معينة والمنفعة المتحققة من كل وظيفة وأهميتها للمستهلك وبالنسبة إلى المنتج المختار فان ما يرغب به المستهلك هو قميص ذو مواصفات تجاري متطلبات العصر من حيث اللون و التنسيق و المتانة، كذلك يرغب في منتج يعمر أكثر من موسم و ينفع ارتدائه لأكثر من موسم (ربيع، صيف، خريف) بالإضافة إلى الخصائص الجمالية. وتجري عدة تحليلات فرعية وفق الآتي:-

أ- تحليل تكلفة الخصائص الوظيفية :-

وهي وسيلة لتحديد تكلفة الصفات الوظيفية للمنتج بحيث يمكن تحديد تكلفة إضافة أي صفات وظيفية جديدة تدعيما لهدف الوفاء باحتياجات المستهلك ومدى العائد المنتظر لهذه الإضافة (الوظيفة).

ب- تحليل تكلفة المكونات الفنية الوظيفية:-

يقوم هذا التحليل على تحديد أكثر المكونات أهمية من حيث التكلفة مع التركيز على العلاقات الكفوية بين المكونات المختلفة والتحقق من عدم استخدام المكونات غير الضرورية (التي لا تضيف قيمة للمنتج). بالإطلاع على ملحق رقم (٢) فمثلاً تم استخدام ٨ دكم بدلاً من ١٠ دكم، عدم إضافة قطع مطرزة إلى القميص لان الفئة العمرية الموجه إليها القميص لا تحبذ وجود قطع مطرزة ولا تضيف قيمة إلى المنتج .

ج- تحديد تكلفة العمليات:-

يتم تحليل التكلفة تبعاً للعمليات الصناعية المختلفة اللازمة للمنتج وذلك بهدف معرفة العوامل المسببة للتكلفة حيث يساعد التحليل على التخلص من العمليات المكلفة أو تبسيطها، ويتم الاعتماد على استمارة الوقت ملحق رقم (٣) في بيان المراحل الإنتاجية للقميص وتكلفة كل مرحلة بالاعتماد على الوقت المستغرق في إتمام كل مرحلة، وفيما يلي استعراض لهذه المراحل وكلفتها (تكلفة العمل المباشر = ٢٦ دينار / دقيقة)

جدول (٧) يبين مراحل العمليات التي سوف يمر بها المنتج قميص رجالي و تكلفة كل عملية*

اسم العملية	الوقت/دقيقة* ١	التكلفة/دينار* ٢	الصعوبة* ٣	نوع الماكينة
١- التوزيع	١	٢٦	ج	طاولة
٢- كوي المسطرة الطبقتين	١	٢٦	ج	منضدة كوي
٣- تثبيت المسطرة من الأعلى	٠,٣	٧,٨	ج	عادية
٤- تأثير موقع الجيب	٠,٣	٧,٨	ج	قالب
٥- قص وتفصيل قطعة الجيب مع المطابقة	١,٢	٣١,٢	ج	مقص
٦- كوي حافة الجيب	٠,٣	٧,٨	ج	كوي
٧- خياطة الجيب	٠,٣	٧,٨	ب	عادية
٨- كوي الجيب مع الفحص	١	٢٦	ب	كوي
٩- تركيب الجيب (١ ملم) تقوية	١,٣	٣٣,٨	ا	عادية
١٠- تركيب نعلك الظهر (ط١+ط٢)	١	٢٦	ب	عادية
١١- كوي حافة النعلك (جهتين)	٠,٥	١٣	ج	كوي
١٢- خياطة حافة النعلك	٠,٦	١٥,٦	ج	عادية
١٣- خياطة الكتف (ط١+ط٢)	١	٢٦	ب	عادية
١٤- كوي حافة الكتف	٠,٣	٧,٨	ج	كوي

عادية	ب	١٣	٠,٥	١٥- خياطة حافة الكتف ا ملم
كوي	ج	١٣	٠,٥	١٦- كوي حافة البزمة
عادية	ب	١٣	٠,٥	١٧- خياطة حافة البزمة ٥م
عادية	ب	٢٠,٨	٠,٨	١٨- خياطة البزمة من الداخل
كوي	ج	٢٦	١	١٩- قص وقلب وكوي البزمة
طاولة	ج	١٣	٠,٥	٢٠- تاشير حافة البزمة مع التعديل
طاولة	ج	١٣	٠,٥	٢٠- تاشير حافة البزمة مع التعديل
كوي	ب	١٥,٦	٠,٦	٢١- كوي شريط الردن
طاولة	ب	١٣	٠,٥	٢٢- تركيب شريط الردن مع القص
كوي	ج	٢٦	١	٢٣- كوي سهم الردن
طاولة	ج	١٠,٤	٠,٤	٢٤- تعديل وتاشير سهم الردن
طاولة	ج	٧,٨	٠,٣	٢٥- تاشير كسرات الردن
عادية	ج	٢٠,٨	٠,٨	٢٦- خياطة كسرات الردن
طاولة	ب	١٣	٠,٥	٢٧- تركيب سهم الردن والفحص
عادية	ب	٢٦	١	٢٨- خياطة سهم الردن ا ملم مع التقوية
طاولة	ب	٥,٢	٠,٢	٢٩- تاشير مثلث السهم الردن
مقص	ب	٧,٨	٠,٣	٣٠- تعديل طول فتحة الردن
عادية	ج	٤٦,٨	١,٨	٣١- تركيب الردن
اوفر	ب	٢٠,٨	١,٤	٣٣- أوفر تكل الجوانب
عادية	ب	٣٦,٤	١,٣	٣٤- تركيب البزمة مع الفحص
عادية	ب	٣٣,٨	١,٢	٣٥- خياطة حافة البزمة (ا ملم)
عادية	ب	٣١,٢	٠,٣	٣٦- تكل أسفل الياخة العليا
عادية	ب	٧,٨	١	٣٧- خياطة الياخة العليا من الداخل
كوي	ج	٣٩	١,٥	٣٨- قص وقلب وكوي الياخة وتثبيت العظم
عادية	ب	٢٦	١	٣٩- خياطة حافة الياخة مع تثبيت الياخة
طاولة	ج	٧,٨	٠,٣	٤٠- قص وتاشير الياخة العليا
عادية	ج	١٠,٤	٠,٤	٤١- كوي حافة الياخة السفلى
عادية	ب	١٣	٠,٥	٤٢- خياطة حافة الياخة السفلى
عادية	ب	١٣	٠,٥	٤٣- قص وتثبيت العلامة
مقص	ج	٧,٨	٠,٣	٤٤- قص الياخة السفلى
عادية	أ	٤٦,٨	١,٨	٤٥- تركيب الياخة العليا مع السفلى

الفصل الثالث

كوي	ج	٢٠,٨	٠,٨	٤٦- قص وقلب وكوي الياخة كاملة
مقص	ج	٧,٨	٠,٣	٤٧- قص وتأشير الياخة السفلى
عادية	أ	٣١,٢	١,٢	٤٨- تركيب الياخة مع الفحص
عادية	ب	٢٦	١	٤٩- خياطة حافة الياخة السفلى
عادية	ب	١٥,٦	٠,٦	٥٠- خياطة الياخة من الوسط
كوي	ج	١٠,٤	٠,٤	٥١- كوي الياخة بعد التركيب
-	ج	٥,٢	٠,٢	٥٢- قلب القميص
أوفر	ج	١٨,٢	٠,٧	٥٣- أوفر الكفلة مع التعديل
قالب	ج	٢٠,٨	٠,٨	٥٤- تأشير بيت الدكمة ٨
S56	ب	٣١,٢	١,٢	٥٥- فتح بيت الدكمة
قالب	ج	٢٠,٨	٠,٨	٥٦- تأشير الدكمة
S64	ج	٣١,٢	١,٢	٥٧- خياطة الدكمة
طاولة	ج	٢٦	١	٥٨- التنظيف
عادية	ب	٢٦	١	٥٩- التصليح
طاولة	ج	١٠,٤	٠,٤	٦٠- التغليف والترقيم
كوي	ج	٣٩	١,٥	٦١- الكوي النهائي
		١٢٢٢	٤٧	المجموع

المصدر: * معمل الألبسة الولادية/قسم التكنولوجيا/دليل احتساب الوقت للمنتجات حسب المقاييس العالمية ١٩٩٠
٢* تم احتساب كلفة كل عملية من قبل الباحث بالاعتماد على البيانات المتاحة في قسم التكنولوجيا و

التكلفة لسنة ٢٠٠٤

٣* (أ = أكثر صعوبة، ب =متوسطة الصعوبة، ج = اقل صعوبة)

من خلال التحليل السابق يمكن ترتيب المراحل و تجميعها في شكل مجمعات أنشطة رئيسية حسب

كلفة الأجزاء الرئيسية للمنتج و كالآتي:-

جدول (٨) أهم المراحل الرئيسية حسب الأجزاء للمنتج(قميص رجالي)

المرحلة الرئيسية	الوقت اللازم/دقيقة	التكلفة العمل/دينار
١- تركيب الجيب	٥,٧	١٤٨,٢
٢- تركيب نعلك الظهر والكتف	٣,٩	١٠١,٤
٣- تركيب البزما	٥,٨	١٥٠,٨
٤- تركيب الرदन و ملحفات الرदन	٩,٦	٢٤٩,٦
٥- تركيب الياخة	١٢,٤	٣٢٢,٤
٦- تركيب الدكم و الفحص والكفلة و عمليات أخرى	٧,٧	٢٠٠,٢

٤٩,٤	١,٩	٧- التدكيم والكوي النهائي و التغليف
١٢٢٢	٤٧	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على دراسة سابقة في هذا المجال *

إن التحليل السابق يوفر نظرة أشمل لوقت تركيب الأجزاء و مكونات القميص و التكلفة لكل مرحلة أو أي وظيفة تضاف إلى المنتج مع التركيز على المراحل ذات التكلفة العالية والصعوبة العالية أثناء الإنتاج داخل الخطوط الإنتاجية . ويمكن تحسين الأداء من خلال إدخال الحاسوب في عملية تصميم المنتج بكامله مما يساعد في ترتيب القطع لغرض الحصول على أفضل ترتيب للفرشة و أعلى نسبة استغلال تقليل زمن إنتاج القميص ويتم ذلك باستخدام نظام CAD(الصميم بواسطة الحاسوب) علماً أن المعمل يستخدم أسلوب التصميم بواسطة الحاسوب في تصميم الياخة فقط(الطائي،٢٩:١٩٩٨)

ثانياً / التفكير البناء:-

يتمثل التفكير البناء في تلك الخطوة اللازمة لفحص العناصر أو الخصائص التي حصلت على مؤشر قيمة منخفض والتخلص منها أن أمكن بهدف تخفيض التكلفة ويلاحظ انه يتم تركيز التفكير هنا لغرض الوصول إلى قرار خاص بإلغاء تلك الخصائص أو تبسيطها أو تخفيض كلفتها مما ينشأ عنه في نهاية الأمر إحداث تخفيض كلي في تكلفة المنتج نتيجة التخلص من بعض العيوب المكلفة التي تنشأ معها السلعة. مثال ذلك يمكن التخلص من المراحل التالية مرحلة (١٦ و ٥٢) والوقت المستغرق هو (٥,٥ + ٥,٢) و تكاليفها (١٨,٢ دينار) . كما يمكن تخفيض الوقت اللازم لخياطة الياخة في حالة إنجاز العمل من عمال ذوي خبرة عالية فإذا أمكنهم تخفيض ما مقداره (١) دقيقة من إجمالي وقت إنجاز الجزء فانه يخفض ما مقداره (٢٦) دينار من إجمالي تكلفة القميص .

ثالثاً/ التحليل

تركز هذه المرحلة على كافة البدائل والحلول المتاحة لتخفيض التكلفة ومن ثم اختيار أفضلها لإحداث عملية التخفيض وكما يلي:-

أ-دراسة مجالات تخفيض التكلفة المنتج (قميص رجالي)

١- مجالات تخفيض المواد المباشرة:

من خلال ملاحظة التكلفة المبدئية للمواد المباشرة للمادة الأساس (قماش مربعات بوبلين) وهي (٢٩٥٣,٥) دينار كما مبين في جدول رقم(٥) الذي سوف نقوم بدراستها للبحث عن المجالات التي يمكن أن يتم فيها التخفيض .وبعد التحري عن هذه المادة وجد أن المادة الأساس الموجودة داخل مخازن الشركة هي مستوردة من الخارج حيث إن الشركة عندما عقدت هذه الصفقة عام ٢٠٠٣ تحملت

* هناك دراسة جريت حول الوقت للباحثة فاطمة جعفر في رسالتها "دور استخدام نظامي CAD و JIT في تخفيض معدلات التلف في المنشآت الصناعية دراسة تطبيقية في معمل الألبسة الولادية في الموصل رسالة ماجستير في إدارة الأعمال ، كلية الإدارة و الاقتصاد ،جامعة الموصل،١٩٩٨

ومن خلال الإطلاع على ماجاء في تقارير قسم المشتريات في المعمل و التي تبين أسعار الأقمشة المستخدمة في إنتاج القميص الرجالي يباع بسعر مفرد (١٦٠٠-١٥٥٠) دينار وان سعر الجملة الذي يباع به يتراوح بين (١٣٥٠ - ١٤٥٠) دينار في السوق.

كذلك قام الباحث بإجراء مقابلة مع مدير قسم التجارية في المعمل بتاريخ ٢٠٠٤/٩/٥ وطرح عليه الأسئلة التالية*٣:-

س١/ ما هي آلية طلب وشراء المواد الأولية في المعمل ؟

س٢/ أيهما أفضل الشراء من السوق المحلي أم الاستيراد بالنسبة للقميص الرجالي؟

س٣/ ما أهم المعوقات التي تواجهونها عند شراء المواد والمستلزمات الأولية ؟

وكانت الإجابة كما يلي:-

"بالنسبة لآلية الطلب وشراء المواد والمستلزمات من السوق المحلي أو الاستيراد من خلال أوامر طلب بالكميات والمواصفات ونوعية المادة المطلوبة حيث توجد لجنة المشتريات تتولى التحري عن أسعار المواد المطلوبة أو إجراء مناقصات في حالة الطلب بكميات كبيرة ،وبعد التحري عن الأسعار تقوم لجنة أخرى بالشراء. أما أيهما أفضل الشراء من السوق المحلية أم الاستيراد فانه يفضل دائما الشراء من السوق المحلية وذلك لان الكميات تكون صغيرة أو متوسطة حيث إن اجراءات عملية الوضع الحالي كثيرة ومعقدة بالإضافة إلى انه قد يحدث اختلاف بين المواصفات المطلوبة والمعتمدة من قبل المعمل و المواد الأولية المستوردة غير المطابقة للمواصفات المطلوبة من حيث الجودة والمتانة والنوعية. أضف إلى ذلك أن الشراء من السوق المحلية يوفر مرونة في حالة عدم مطابقة المواد المستلمة من المجهز المحلي للمواصفات المعتمدة فإنها تعاد إلى المجهز عكس الاستيراد.كذلك عامل الوقت مهم جداً حيث إن منتجات الألبسة تتميز بالموسمية وهذه يتطلب تجهيز المواد المطلوبة بأسرع وقت. فيما يخص أهم المعوقات التي تعترض صناعة الألبسة فهي الضريبة على مشتريات المواد الأولية و المستلزمات حيث في الوقت الراهن يتم فرض ضريبة كمركية على المواد الأولية المستوردة من الخارج مقابل إعفاء المنتجات النهائية المستوردة من الخارج من العبء الضريبي كذلك العبء الضريبي المحمل على مشتريات المواد الأولية من قبل المجهز المحلي .فمثلا سعر بيع قماش

المنتج المختار للدراسة بالجملة يعادل ١٣٥٠ دينار ،عندما يطلب من المورد إرفاق الكمية بوصل

(*١) تم احتساب هذا الرقم من خلال الإطلاع على سجلات تكاليف مخازن المواد الأولية لسنة ٢٠٠٤ و ٢٠٠٣ حيث إن المادة الأولية كانت موجودة في المخازن الشركة.

(*٢) وحدة القياس المستخدمة في قياس الفرشة هي المتر المربع بدلاً من المتر الطولي

(*٣) معمل الألبسة الولادية/مقابلة مع مدير التجارية بتاريخ ٢٠٠٤/٩/٥

يعتبر عبء يتحمله أولاً وأخيراً المستهلك

وعليه يمكن استنتاج أن تكلفة المادة الأولية للمنتج المختار في حالة الشراء من السوق المحلية أو الاستيراد كما مبين في الجدول التالي:-

جدول (٩) أسعار شراء المواد الأولية للمنتج (قميص رجالي)

مصدر الشراء	سعر الشراء
الأسواق المحلية (سعر الجملة)	١٣٥٠ دينار
الاستيراد (قماش المنتج المختار)	١٦٥٠ دينار

المصدر: معمل الألبسة الولادية/تقارير قسم المشتريات/تقارير أسعار المواد الأولية لسنة ٢٠٠٣-٢٠٠٤ ومن خلال المقارنة البسيطة بين هذه الأرقام يلاحظ إن الشراء من السوق المحلية أفضل من الاستيراد من الخارج (في حال تساوي الجودة). أما تكلفة مواد الأولية المستخدمة في إنتاج المنتج فيبينها الجدول التالي :- (قميص واحد)

جدول (١٠) تكلفة المواد المستخدمة للمنتج (قميص رجالي) حسب مصدر شراء المواد الأولية

مصدر المواد الأولية	كمية المواد الأولية المستخدمة (١)	سعر الشراء (٢)	تكلفة المواد المستخدمة/دينار (١×٢)
الأسواق المحلية (سعر الجملة)	١,٧٩ م/٢	١٣٥٠	٢٤١٦,٥
الاستيراد (قماش المنتج المختار)	١,٧٩ م/٢	١٦٥٠	٢٩٥٣,٥

المصدر: من إعداد الباحث

ويرى الباحث ضرورة اعتماد سعر السوق في تسعير المواد الأولية الداخلة في إنتاج القميص الرجالي بدلاً تسعير المواد الأولية بسعر المخزني باعتبار سعر السوق أكثر دقة و موضوعية.

٢- مجالات تخفيض الأجر المباشرة على المنتج قميص رجالي:-

لغرض تحديد الأجر المباشرة على المنتج يجب أولاً تحديد الوقت اللازم الذي يستغرقه العامل (أو مجموعة الأفراد) في إنجاز العمل أو الوظيفة المحددة، وعليه تم الاعتماد على استمارة دراسة الوقت المعدة من قبل شعبة الخياطة التابعة إلى قسم التصميم حيث تبين إن الوقت القياسي لإنتاج قطعة واحدة و التي تستغرق ٤٧ دقيقة. ملحق رقم (٣). ولغرض تخفيض تكلفة الأجر المباشرة للمنتج قميص الرجالي يتم وفق خطوات آتية:-

أ- لغرض تخفيض تكلفة الساعة الواحدة فإنه يتطلب دراسة الوقت المتاح حيث يعمل المعمل خلال شهر أيلول ٢٦ يوم بواقع ٦ ساعات يوميا (مخطط)، حيث كانت الأجر المصروفة إلى عمال المراكز الإنتاجية ما مقداره (١١٠١٧٨١٠٠) دينار. وكان عدد العمال المباشرين الفعلي

كان (٣٧٥) عاملاً أما الملاك المشغول كان (٤٢٨) عاملاً و الملاك المصدق فيبلغ (٦٠٢) عاملاً .

و من خلال تحليل تلك الأرقام فانه يلاحظ الآتي :-

١٢٠	(اعتيادية)
٤٣	(مرضية)
٤٢	(الغياب)
٢٢	(أخرى)

المجموع ٢٢٧ عامل

ب- دراسة الوقت غير المنتج

كان الوقت القياسي لإنتاج المنتج ٣١,٥ دقيقة أي ما يعادل ٧,٦٤٨ قطعة/عامل خلال يوم واحد في حالة العمل بكفاءة ١٠٠% . أما في ظل كفاءة ٧٥% يكون الوقت اللازم ٤٧ دقيقة أي ٥,٧٥ قطعة /عامل و الجدول الآتي يبين كمية الإنتاج لكل عامل في ظل الكفاءات المختلفة:-

جدول (١١) قيمة وقت اللازم لإنتاج كل قطعة من المنتج /عامل

الملاحظات (١÷٢=٣)	حصة كل عامل ٣	الوقت المستغرق	الإنتاجية ٢	عدد العمال ١	الكفاءة
٢٧÷٢٠٦,٥	٧,٦٤٨	٣١,٥	٢٠٦,٥	٢٧	١٠٠%
٢٧÷١٥٥	٥,٧٤	٤٧	١٥٥	٢٧	٧٥%
٢٣÷٨٩	٣,٨٦	٩٣	٨٩	٢٣	٥١%

المصدر: معمل الألبسة الولادية/قسم التكاليف/ من إعداد الباحث بالاعتماد على سجلات و تقارير المعمل لسنة ٢٠٠٤
الإنتاج في ظل كفاءة ٧٥% يساوي ١٥٥ قطعة ويكون نصيب القطعة من الأجر المباشرة كما يلي:- (*)

متوسط اجر العامل = ٢٤٠٠٠٠٠ دينار شهريا

أيام العمل المخططة خلال شهر أيلول = ٢٦ يوماً

تكلفة اليوم الواحد = ٩٢٣٠ دينار (٢٦÷٢٤٠٠٠٠)

نصيب كل قطعة = ١٦٠٧,٨ ديناراً/ قطعة (٢٧×٩٢٣٠)÷١٥٥

إما في ظل الكفاءة الحالية التي تبلغ ٥١%

متوسط إنتاج اليوم الواحد = ٨٩ قطعة

عدد العاملين = ٢٣ عاملاً

أيام العمل الفعلية = ٢٦ يوم

* المصدر: معمل الألبسة الولادية/قسم التكاليف/ بيانات تكاليف شهر أيلول ٢٠٠٤

تكلفة اليوم الواحد = ٩٢٣٠ دينار

نصيب كل قطعة = ٢٣٨٥,٣ دينار (٢٣×٩٢٣٠) ÷ ٨٩

- بالمقارنة بين نصيب القطعة من الأجر المباشرة في ظل التباين بين الكفاءة المخططة و الكفاءة الفعلية ولأجل إجراء أي تخفيض في عنصر الاجور للمنتج قمص الرجالي يجب أتباع الآتي :-
- ١- إيجاد الوسائل التي تؤدي إلى رفع الكفاءة الإنتاجية للعامل بالتالي تطوير ونمو الشركة وتجنب الخسائر الكبيرة التي تنشأ بسبب الوقت الضائع وبسبب سوء استخدام هذا العنصر .
 - ٢- توفير نظام فعال للرقابة على الأداء من خلال وجود نظام الثواب و العقاب .
 - ٣- ربط الأجر بالإنتاجية من خلال حث العاملين على زيادة إنتاجهم من خلال مجموعة من الطرق أهمها الآتي:-

- أ- تحديد الأجر على أساس الإنتاج .
- ب- تحديد الأجر على أساس إنتاج /ساعة .
- ج- تحديد الأجر على أساس الإنتاج مع ضمان اجر يومي .
- د- طرق العلاوات التشجيعية والمكافآت الجماعية أو المشاركة في الإرباح .

٣- مجالات تخفيض التكاليف الصناعية غير المباشرة

من خلال استعراض تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية في المعمل لسنة ٢٠٠٤ وحسب أرقام الدليل المحاسبي التالي:-

جدول (١٢) توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على مركز الخدمات الإنتاجية حسب النظام المحاسبي الموحد(المبالغ بالدينانير)

رقم الحساب	التكلفة
٣١١	٧٥٨٢٣٢٠٠٠
٣٢١	١٦٩٠٥١٨٥
٣٢٢	٣١٠٨٢٣٩
٣٢٣	٦٧٩٨٧٨٨
٣٢٤	١٠٢٢٤٧٨٨
٣٢٥	١٠٢٦٥٤١٥
٣٢٦	١٢٨٤٠٤
٣٢٧	١٢٢٢٥٥٥
٣٣١	١٠٤١١٤٦٠
٣٣٢	٢٠٠٠٠

٦٧٥٠	٣٣٣
١٤٢٨٩٤٤٩	٣٣٤
٢٥٠٠٠	٣٣٥
٧٢٩١٥٥٢	٣٣٦
٧٢٠٠٠	٣٤٢
١٠٧١٠٤٥	٣٧
٢٥٠٠٠٠٠	٣٨٥
٨٩٤٢٣٥٠٠٠	المجموع

المصدر: معمل الألبسة الولادية /قسم الحسابات /تقارير المحاسبة المالية لسنة ٢٠٠٤

ومن الجدول أعلاه يمكن استنتاج الآتي:

- يمثل عنصر الرواتب والأجور (٣١١) نسبة ٨٩% من إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة

- يمثل حساب إجمالي حساب المواد (٣٢) ٥,٥١% من إجمالي التكاليف والباقي نسبة ٥,٤٩% ويتمثل في العناصر الآتية حساب (٣٣، ٣٤، ٣٧، ٣٨) .

ولأجل إجراء أي تخفيض في التكاليف الصناعية غير المباشرة يتم التركيز على العنصر البشري الموزع حسب الأقسام وكالاتي:-

جدول (١٣) عدد عمال مركز الخدمات الإنتاجية

النسبة	عدد العمال	مراكز الإنتاج
٤٣,٧٨%	١٣٠	خدمات الإنتاج
٣,٠٣%	٩	التخطيط والمتابعة
٢١,٢١%	٦٣	الهندسة والصيانة
٢٣,٩%	٧١	السيطرة النوعية
٨,٠٨%	٢٤	المخازن
١٠٠%	٢٩٧	إجمالي الملاك

المصدر: معمل الألبسة الولادية /إدارة الأفراد/ من إعداد الباحث اعتمادا على سجلات وتقارير المعمل لسنة ٢٠٠٤

يمكن إجراء تخفيض في التكاليف الصناعية غير المباشرة من خلال زيادة الرقابة و الإشراف على العاملين مع الاستخدام الأمثل لهذه العمالة الموجودة في هذه الأقسام الخدمية و خصوصا أن نتائج التحليل السابق أظهرت أن نسبة الأجور المصروفة إلى العاملين في هذه الأقسام يمثل ما يقارب ٨٩% من إجمالي تكاليف الأقسام الخدمية .

ب- تسعير المنتج (قميص رجالي) في ظل البدائل المقترحة خلال مرحلة التصميم

بعد دراسة مجالات تخفيض التكاليف المرتبطة بالمنتج ومن خلال الإطلاع على أجزاء مكونات المنتج يمكن طرح عدة بدائل أو مقترحات لتغيير أو إلغاء بعض أجزاء المنتج (قميص الرجالي) وكما يأتي:-

١- هناك جزء (نعلك الظهر) يتكون من طبقتين من نفس نوع القماش وتوجد مرونة في تغيير الطبقة الداخلية للجزء بقطعة قماش أخرى وخصوصاً إن هذه القطعة تكون داخلية وان تصميم وطبيعة المادة الأولية تسمح بذلك حيث أن المادة الأساسية للقميص هي (قماش مربعات مخطط) وهذا يسمح بتغيير هذه القطعة بأخرى اقل سعراً وكما يلي :-

جدول (١٤) قياسات جزء نعلك الظهر

اسم القطعة	الطول	العرض	عدد القطع
نعلك الظهر	٥٢ سم	١٢ سم	٢

$$١٢ \times ٥٢ = ٦٢٤ \text{ سم}^2 \text{ مساحة القطعة الواحدة من نعلك الظهر.}$$

وبما إن المساحة الكلية للفرشة المكونة لجميع أجزاء القميص هي:-

$$\text{المساحة الكلية للفرشة} = \text{الطول} \times \text{العرض}$$

$$= ١٧٩ \text{ سم} \times ١٤٥ \text{ سم} = ٢٥٩٥٥ \text{ سم}^2$$

وفي حالة إلغاء قطعة واحدة من أصل قطعتين تصبح المساحة الجديدة كما يلي :-

$$٢٥٩٥٥ - ٦٢٤ = ٢٥٣٣١ \text{ سم}^2$$

وعليه يصبح طول الفرشة ١٧٤,٦٩ سم (٢٥٣٣١ سم² ÷ ١٤٥ سم) و تكون الكمية اللازمة

لمستوى الإنتاج الإجمالي المخطط والبالغ ٢٠٠٠ قطعة كما يلي:-

$$\text{عدد القطع المخططة} \times \text{مقدار التخفيض في طول الفرشة}$$

$$٢٠٠٠ \text{ قطعة} \times ٥ \text{ سم} = ١٠٠٠٠ \text{ سم}^2$$

فتكون كمية المواد الأولية المخفضة بالأمتار = ١٠٠٠ ÷ ١٠٠ = ١٠ م

وان تكلفة المتر الواحد كانت ١٦٥٠ ديناراً (بموجب السجلات المخزنية) وبذلك تصبح تكلفة القماش

$$١٦٥٠٠٠ \text{ دينار} (١٠٠ \text{ م} \times ١٦٥٠).$$

بالنسبة للقطعة المستبدلة (نعلك الظهر الداخلية) فقد تم اختيار مادة قماش أخرى اقل تكلفة حيث لوحظ

وجود أقمشة في الأسواق تتراوح تكلفة المتر الواحد بين ٦٥٠ - ٨٥٠ دينار /م². فتم اختيار قماش

بالمواصفات التالية: (العرض ١,٠٥ م) بسعر (٧٥٠) دينار وتكون النتائج كما يلي:-

في التوضيح السابق تبين أن طول القطعة المستبدلة يبلغ طولها ٥٢ سم. أي أن كل متر ينتج ١٦

قطعة (نعلك) لذلك تكون الكمية المطلوبة لإنتاج ٢٠٠٠ قطعة قميص كالآتي:-

كمية المواد المشتراة = كمية الإنتاج المخطط ÷ عدد القطع الناتجة لكل متر

$$= 2000 \div 16 = 125 \text{ متر كمية المواد المشتراة}$$

$$\text{تكلفة المواد المشتراة} = 125 \times 750 = 93750 \text{ دينار}$$

$$= 93750 \text{ دينار}$$

ولغرض بيان اثر تغيير هذا الجزء فانه يتطلب أولاً احتساب تكلفة هذه القطعة قبل وبعد التغيير وكما

يلي :- تكلفة الفرشة * 2953,5

$$\text{تكلفة القماش القميص الرجالي} = \text{-----} = \text{-----} = 0,113 \text{ دينار/سم}$$

مساحة الفرشة الكلية 25950 سم#

$$* 1,79 \text{ سم} \times 1650 = 2953,5$$

$$\# 25950 = 145 \times 179 \text{ سم}$$

تكلفة جزء نعلك الواحد (مادة الأساس) = 0,113 × 624 = 71 دينار .

أما تكلفة جزء أنعلك (مادة البديلة) = 16 ÷ 750 = 46,875 دينار

فتكون كلفة البديل الأول كما مبين في الجدول (١٥)

جدول (١٥) كلف البديل الأول (استبدال قطعة نعلك الظهر الداخلية)

البيان	قبل الاستبدال	بعد الاستبدال	مقدار التغيير
تكلفة الجزء (طبقتين) 71 دينار × 2	142	117,875	24,125
تكلفة المواد الأولية للقميص	2953,5	2929,375	24,125

المصدر: من إعداد الباحث

٢- البديل الثاني إلغاء الطبقة الداخلية للنعلك المكون من طبقتين وبالاعتماد على النتائج السابقة تكون

النتائج بموجب هذا البديل كما يلي :-

جدول (١٦) تكلفة البديل الثاني

البيان	قبل الإلغاء	بعد الإلغاء	الفرق
تكلفة النعلك (قطعتين لكل قميص)	142	71	71
تكلفة المواد الأولية للقميص	2953,5	2882,5	71

المصدر: من إعداد الباحث

٣- البديل الثالث هو تغيير في الموديل حيث إن المنتج هو قميص ردن يحول إلى قميص نصف ردن

ولكن وفق توليفية أو مزيج بين النوع الأول والثاني وعلى فرض أن المزيج كان (١٠٠٠ قطعة ردن

و ١٠٠٠ قطعة نصف ردن) .

وهذا يتطلب أولاً احتساب تكلفة الردن الواحد وملحقاته بالاعتماد على مقاسات طول وعرض الردن

وكما يلي :- الملحق رقم (١)

أ- المواد الأولية

يحتاج الردن إلى مساحة قماش $(40 \times 78) = 3120$ سم²

تكلفة الردن الواحد = $0,113 \times 3120 = 352,56$ دينار.

تحتاج البزمة الى مساحة قماش $(12 \times 28) = 336$ سم²

تكلفة البزمة الواحدة من المواد الأولية = $0,113 \times 336 = 37,968$ دينار

ب- العمل المباشر (بالاعتماد على جدول رقم (٨))

تكلفة العمل مباشر للردن = $26 \times 9,6 = 249,6$ دينار

تكلفة العمل المباشر للبزمة = $26 \times 5,8 = 150,8$ دينار

ج- ت ص س

نصيب الردن من ت ص س = $16 \times 9,6 = 153,6$ دينار

نصيب البزمة من ت ص س = $16 \times 5,8 = 92,8$ دينار

إما سهم الردن كلفة المواد الأولية تبلغ ١٥ دينار تقريباً ومن العمل المباشر ما يعادل ٣٠ دينار و نصيبه من ت ص س ٥ دينار

كما يحتاج إلى خيوط عادية بما يعادل (٢٤ م تكلفة المتر الواحد ٣٠٠ فلس) ٧,٢ دينار و دكمة واحدة بكلفة ٤٥ دينار و لاصق كلينس ١٨,٩٦٠ دينار
لذا ستكون تكلفة الردن الواحد كما يلي (بكافة ملحقاته) .

جدول (١٧) تكلفة البديل الثالث

البيان	مواد أولية	عمل مباشر	ت ص س
الردن	٣٥٢,٥٦	٢٤٩,٦	١٥٣,٦
البزمة	٣٧,٩٦٨	١٥٠,٨	٩٢,٨
سهم الردن	١٥	٣٠	٥
خيوط عادية	٧,٢		
دكم ولاصق	٦٣,٩٦٠		
المجموع	٤٧٦,٦٨٨	٤٣٠,٤	٢٥١,٤

المصدر: من إعداد الباحث

وعليه تكون تكلفة الردن الواحد بكافة ملحقاته تكون = ١١٥٨,٤٨٨ دينار

أما في ظل البديل المقترح (قميص رجالي نصف ردن) تكون النتائج كما يلي :-

مساحة قماش الأساس = $40 \times 40 = 1600$ سم²

وتكون تكلفة المواد الأولية = $1600 \times 0.113 = 180.8$ دينار

عمل مباشر = $3 \text{ دقيقة} \times 26 \text{ دينار} = 78$ دينار

ت ص س = $3 \text{ دقيقة} \times 16 \text{ دينار} = 48$ دينار

التكلفة الكلية = 306.8 دينار

ولغرض احتساب مقدار الوفرة في قماش الأساس نتيجة تغيير موديل القميص رجالي ردن إلى نصف ردن تكون النتائج كما يلي:-

مساحة الردن الكلية = (مساحة الردن + مساحة البزمة) $\times 2$

$= 2 \times (336 + 312) = 6912$ سم²

مساحة نصف الردن = $2 \times 1600 = 3200$ سم²

الفرق بين النموذجين = مساحة الردن - مساحة نصف ردن

$= 6912 - 3200 = 3712$ سم²

تصبح مساحة الفرشة بعد التغيير = $3712 - 20955 = 22243$ سم²

$= 22243$ سم²

22243

فيكون طول الفرشة اللازمة لإنتاج قطعة قميص رجالي = ----- = 103.4 سم²

145 سم²

وتكون تكلفة المواد المباشرة اللازمة لقطعة واحدة = $21,534 \times 1650 = 2531,1$ دينار مقارنةً

بتكلفة قماش الأساس المبدئية التي كانت $2953,500$ دينار كما مبين في الجدول رقم 5

بذلك تصبح النتائج النهائية للبدائل المقترحة في ظل الموارد المتاحة الحالية (أي سعر القماش 1650

دينار / م²) كما في جدول (18)

جدول (18) مقارنة كلف البدائل الثلاثة في ظل المواد الأولية المتوفرة في المخزن

البديل الثالث		البديل الثاني		البديل الأول		البيان	
القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	وحدة	المواد الأولية
2531,1	1,534	2880,9	1,746	2880,9	1,746	م	قماش مربعات/1650
				46,875	0,0625	م	قماش تطخيمه/750
50	0,1	50	0,1	50	0,1	م	لاصق جيكي/500
		18,96	0,06	18,96	0,06	م	لاصق كلينس/316
2581,1		2949,86		2996,735			صافي تكلفة المواد الأولية
30,9	103	38,1	127	38,1	127	م	خيوط عادية/0,3

الفصل الثالث

٢١٠	٦	٢٨٠	٨	٢٨٠	٨	عدد	دكم/٣٥
٢٥	١	٢٥	١	٢٥	١	عدد	علامة حجم ٢٥
٧٥	١	٧٥	١	٧٥	١	عدد	كارتون/٧٥
٧٥	١	٧٥	١	٧٥	١	عدد	كيس نايلون/٧٥
٤١٥,٩		٤٩٣,١		٤٩٣,١			مجموع المستلزمات
٨٩٩,٦	٣٤,٤	١١٤٤	٤٤	١٢٢٢	٤٧	دقيقة	أجور مباشرة/٢٦
٥٥٣,٦	٣٤,٤	٧٠٤	٤٤	٧٥٢	٤٧	دقيقة	ت ص س/١٦
٤٤٥٠,٢		٥٢٨٧,٩٦		٥٤٦٣,٨٣٥			إجمالي التكلفة الكلية

المصدر: من إعداد الباحث

أما في ظل شراء المواد الأولية بسعر (١٣٥٠) دينار لكل متر فتكون النتائج كما يلي:-

جدول (١٩) مقارنة كلف البدائل الثلاثة في ظل شراء المواد الأولية من السوق المحلية

البيان		البديل الأول		البديل الثاني		البديل الثالث	
وحدة	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة
م	١٣٥٠	١,٧٤٦	٢٣٥٧,١	١,٧٤٦	٢٣٥٧,١	١,٥٣٤	٢٠٧٠,٩
م	٧٥٠	٠,٠٦٢٥	٤٦,٨٧٥				
م	٥٠٠	٠,١	٥٠	٠,١	٥٠	٠,١	٥٠
م	٣١٦	٠,٠٦	١٨,٩٦	٠,٠٦	١٨,٩٦		
	صافي تكلفة المواد الأولية		٢٤٧٢,٩٣٥		٢٤٢٦,٠٦		٢١٢٠,٩
م	٠,٣	١٢٧	٣٨,١	١٢٧	٣٨,١	١٠٣	٣٠,٩
عدد	دكم/٣٥	٨	٢٨٠	٨	٢٨٠	٦	٢١٠
عدد	علامة حجم ٢٥	١	٢٥	١	٢٥	١	٢٥
عدد	كارتون/٧٥	١	٧٥	١	٧٥	١	٧٥
عدد	كيس نايلون/٧٥	١	٧٥	١	٧٥	١	٧٥
	مجموع المستلزمات		٤٩٣,١		٤٩٣,١		٤١٥,٩
دقيقة	أجور مباشرة/٢٦	٤٧	١٢٢٢	٤٤	١١٤٤	٣٤,٤	٨٩٩,٦
دقيقة	ت ص س/١٦	٤٧	٧٥٢	٤٤	٧٠٤	٣٤,٤	٥٥٣,٦
	إجمالي التكلفة الكلية		٤٩٤٠,٠٣٢		٤٧٦٧,١٦		٣٩٩٠

وبذلك تصبح استمارة تسعير المنتج قميص رجالي بعد تحديد تكاليف الإجمالية للمنتج في ظل البدائل

الثلاثة المقترحة من قبل الباحث كما مبين أدناه

جدول (٢٠) استمارة تسعير المنتج (قميص رجالي) في ظل الموارد المتاحة داخل المخزن

البديل الثالث		البديل الثاني		البديل الأول		البيان	
٥٥٠٠		٥٥٠٠		٥٥٠٠		سعر البيع للمنتج	
٢٧٥		٢٧٥		٢٧٥		هامش الربح المرغوب به	
٥٢٢٥		٥٢٢٥		٥٢٢٥		التكلفة المستهدفة	
القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	وحدة	المواد الأولية
٢٥٣١,١	١,٥٣٤	٢٨٨٠,٩	١,٧٤٦	٢٨٨٠,٩	١,٧٤٦	م	قماش مربعات/١٦٥٠
				٤٦,٨٧٥	٠,٠٦٢٥	م	قماش تطخيمة/٧٥٠
٥٠	٠,١	٥٠	٠,١	٥٠	٠,١	م	لاصق جيكي/٥٠٠
		١٨,٩٦	٠,٠٦	١٨,٩٦	٠,٠٦	م	لاصق كلينس/٣١٦
٢٥٨١,١		٢٩٤٩,٨٦		٢٩٩٦,٧٣٥			صافي تكلفة المواد الأولية
							المستلزمات
٣٠,٩	١٠٣	٣٨,١	١٢٧	٣٨,١	١٢٧	م	خيوط عادية/٠,٣
٢١٠	٦	٢٨٠	٨	٢٨٠	٨	عدد	دكم/٣٥
٢٥	١	٢٥	١	٢٥	١	عدد	علامة حجم ٢٥
٧٥	١	٧٥	١	٧٥	١	عدد	كارتون/٧٥
٧٥	١	٧٥	١	٧٥	١	عدد	كيس نايلون/٧٥
٤١٥,٩		٤٩٣,١		٤٩٣,١			مجموع المستلزمات
٨٩٩,٦	٣٤,٤	١١٤٤	٤٤	١٢٢٢	٤٧	دقيقة	أجور مباشرة/٢٦
٥٥٣,٦	٣٤,٤	٧٠٤	٤٤	٧٥٢	٤٧	دقيقة	ت ص س/١٦
٤٤٥٠,٢		٥٢٨٧,٩٦		٥٤٦٣,٨٣٥			إجمالي التكلفة الكلية المستهدفة

المصدر: من عداد الباحث بالاعتماد على بيانات الخاصة باستمارة التسعير للمنتج قميص رجالي

جدول (٢١) استمارة تسعير المنتج (قميص رجالي) في ظل شراء المواد الأولية من السوق المحلية

البديل الثالث		البديل الثاني		البديل الأول		البيان	
---------------	--	---------------	--	--------------	--	--------	--

الفصل الثالث

٥٥٠٠	٥٥٠٠	٥٥٠٠	سعر البيع				
٢٧٥	٢٧٥	٢٧٥	هامش الربح المرغوب به				
٥٢٢٥	٥٢٢٥	٥٢٢٥	التكلفة المستهدفة للمنتج				
القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	وحدة	المواد الأولية
٢٠٧٠,٩	١,٥٣٤	٢٣٥٧,١	١,٧٤٦	٢٣٥٧,١	١,٧٤٦	م	قماش مربعات/١٣٥٠
				٤٦,٨٧٥	٠,٠٦٢٥	م	قماش تطخيمة/٧٥٠
٥٠	٠,١	٥٠	٠,١	٥٠	٠,١	م	لاصق جيكي/٥٠٠
		١٨,٩٦	٠,٠٦	١٨,٩٦	٠,٠٦	م	لاصق كلينس/٣١٦
٢١٢٠,٩		٢٤٢٦,٠٦		٢٤٧٢,٩٣٥			صافي تكلفة المواد الأولية
							المستلزمات
٣٠,٩	١٠٣	٣٨,١	١٢٧	٣٨,١	١٢٧	م	خيوط عادية/٠,٣
٢١٠	٦	٢٨٠	٨	٢٨٠	٨	عدد	دكم/٣٥
٢٥	١	٢٥	١	٢٥	١	عدد	علامة حجم ٢٥
٧٥	١	٧٥	١	٧٥	١	عدد	كارتون/٧٥
٧٥	١	٧٥	١	٧٥	١	عدد	كيس نايلون/٧٥
٤١٥,٩		٤٩٣,١		٤٩٣,١			مجموع المستلزمات
٨٩٩,٦	٣٤,٤	١١٤٤	٤٤	١٢٢٢	٤٧	دقيقة	أجور مباشرة/٢٦
٥٥٣,٦	٣٤,٤	٧٠٤	٤٤	٧٥٢	٤٧	دقيقة	ت ص س/١٦
٣٩٩٠		٤٧٦٧,١٦		٤٩٤٠,٠٣٢			إجمالي التكلفة الكلية المستهدفة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الخاصة باستمارة التسعير للمنتج قميص رجالي من خلال جدول ٢٠ جدول ٢١ يمكن التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات وكما يلي-

- ١- في ظل اختيار المواد الأولية المتوفرة داخل المعمل فإنه يفضل الإنتاج في ظل نتائج البديل الثالث لأنه يحقق التكلفة المستهدفة حيث كانت التكلفة المتحققة بعد التخفيض تساوي ٤٤٥٠,٢ مقارنةً بالتكلفة المستهدفة ٤٩٥٠ حيث نلاحظ أنها اقل و بالتالي زيادة هامش الربح المتحقق إلى ١٠٥٠ دينار لكي يتم بيع المنتج بسعر ٥٥٠٠ دينار أما البديل الثاني و الذي بلغت كلفته بعد التخفيض مبلغ ٥٢٨٧,٩٦ دينار فهو أعلى من التكلفة المستهدفة الأولية البالغة ٤٩٥٠ دينار

٢- إما في حالة الشراء المواد الأولية و المستلزمات المساعدة من السوق المحلية فان البدائل الثلاثة هي اقل من التكلفة المستهدفة الأولية البالغة ٤٩٥٠ دينار و يكون أمام المنتج و المستهلك مرونة كبيرة في اختيار البديل الذي يلائم الطرفين و يمن تسلسل البدائل الثلاثة كما يلي (البديل الثالث ثم البديل الثاني ثم البديل الأول)

رابعا-المفاضلة بين البدائل و اختيار البديل الأفضل

بعد الانتهاء من استعراض بدائل التخفيض المطروحة لتخفيض التكلفة بتعيين اختيار أفضل هذه البدائل ووضعها في شكل خطة أو منهج مخطط محدد تمهيدا لإعداد مشروع التخفيض وخطوات التنفيذ اللازمة.وفي ظل المقارنة بين التكلفة المبدئية لتكلفة القميص التي كانت (٥٥٧٠) دينار و التكلفة بعد إجراء تخفيض في التكلفة المبدئية للوصول إلى التكلفة المستهدفة بواسطة خطوات إجرائية وهندسية في تصميم الموديل بتغيير بعض الأجزاء أو إلغائها أو إجراء تحويل في بعض الأجزاء كل هذه الإجراءات تؤدي إلى تخفيض في التكلفة الكلية للمنتج كذلك فان التركيز على مصادر الموارد واختيار أفضل المصادر لتوريد المواد الأولية والمستلزمات اللازمة تؤدي إلى تخفيض حقيقي في التكلفة الكلية للمنتج .

مما سبق يرى الباحث إن الربح المرغوب به يبلغ ٥% من سعر البيع حيث كانت الأرباح المرغوب تحقيقها لسنة ٢٠٠٤ (٤١٤ مليون دينار) في ظل قيمة مبيعات سنوية (٨٧٠٢٩٢٥ ألف دينار) وكفاءة ٧٥% ولكن الباحث اعتمد نسبة هامش ربح ١٠% في تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج قميص رجالي. إما في ظل الكفاءة الحالية والتي تبلغ ٤٢% وكمية إنتاج فعلي تبلغ ٦٢٧٤٣٩ وحدة حيث كانت الكمية المخططة في ظل كفاءة ٧٥% تعادل (١٠٢٧٥٠٠) قطعة. بما إن سعر بيع المنتج المنافس يبلغ ٥٥٠٠ دينار/قطعة و لغرض تحقيق هذا الربح المرغوب به البالغ ٤١٤ مليون دينار فانه يتوجب رفع النسبة إلى ١٥% ولذا تكون التكلفة المستهدفة سوف تصبح كالآتي:-

$$\text{سعر البيع} - \text{الربح المرغوب به} = \text{التكلفة المستهدفة}$$

$$٥٥٠٠ - ٨٢٥ = ٤٦٧٥ \text{ دينار}$$

ويكون اختيار البديل الثاني أو الثالث الأفضل لكونه يحقق التكلفة المستهدفة في ظل اختيار المواد الأولية المتاحة حالياً في المعمل واختيار البدائل الثلاثة في ظل شراء المواد الأولية من السوق. إن تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في أي معمل أو شركة (تجارية/صناعية/خدمية) فانه يتطلب أولاً الدعم والحاجة في تبني هذا الأسلوب من قبل الإدارة العليا وكذلك العاملين حيث يؤدي إلى تخفيض في تكاليف المنتج وبالتالي تخفيض سعر بيع المنتج و بما يلبي رغبات المستهلك .

قائمة المصادر

أولاً: الوثائق الرسمية

- ١- معمل الألبسة الولادية في الموصل /سجلات و تقارير التكاليف و المالية للسنة المالية ٢٠٠٤
- ٢- هيئة التخطيط الاقتصادي، ١٩٨٩، دليل خفض الكلفة المرتكزات و الاتجاهات الرئيسية
- 3-Institute of cost& workers Accountants, 1965,(ICWA)cost Reduction ,London, part 1

ثانياً: الرسائل و الاطاريح الجامعية

- ١- احمد عبد الدائم عمر السامرائي، ١٩٩٩، "تخفيض التكاليف المنتج باستخدام أسلوب تحليل القيمة دراسة نظرية و تطبيقية في الشركة العامة للصناعات الجلدية"، رسالة دبلوم العالي في محاسبة التكاليف، كلية الإدارة و الاقتصاد، جامعة بغداد
- ٢- جعفر سليمان خالد، ٢٠٠٢، "تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة في ظل الطرق التقليدية و طريقة التكلفة على أساس الأنشطة ABC دراسة مقارنة في معمل الألبسة الولادية في الموصل"، رسالة ماجستير غير منشورة في المحاسبة. كلية الإدارة و الاقتصاد. جامعة الموصل.
- ٣- صهيب محمد شريف، ١٩٩٢، "الكلف التفاضلية و دورها في خفض الحقيقي لكلفة وحدة المنتج"، رسالة ماجستير غير منشورة في المحاسبة. كلية الإدارة و الاقتصاد. جامعة بغداد.
- ٤- علاء جاسم سلمان، ٢٠٠٣ "دور معلومات إدارة الكلفة الاستراتيجية في تقويم الأداء دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروبات الغازية"، أطروحة دكتوراه غير منشورة في فلسفة المحاسبة. كلية الإدارة و الاقتصاد. جامعة المستنصرية.
- ٥- علي إبراهيم حسين الكسب، ٢٠٠٤ "المعلومات المحاسبية اللازمة لاعتماد أسلوب التحسين مستمر -الكايزن- في المنشآت الصناعية بالتطبيق على مصنع الغزل و النسيج في الموصل"، رسالة ماجستير غير منشورة في المحاسبة. كلية الإدارة و الاقتصاد. جامعة الموصل.
- ٦- فائزة ابراهيم محمود الغبان، ١٩٩١، "تخفيض التكاليف باستخدام أسلوب التحليل الشبكي -دراسة تطبيقية في شركة المعتصم للمقاولات" رسالة ماجستير غير منشورة في المحاسبة، كلية الإدارة و الاقتصاد، جامعة بغداد.
- ٧- فاطمة جعفر الطائي، ١٩٩٨، "دور استخدام نظامي (CAD) و (JIT) في تخفيض معدلات التلف في المنشآت الصناعية دراسة تطبيقية في معمل الألبسة الولادية في الموصل"، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال. كلية الإدارة و الاقتصاد. جامعة الموصل.

٨- نجيب المخلافي، ٢٠٠٠، "استخدام ABC في قياس تكاليف الأنشطة في المصارف الإسلامية"، رسالة ماجستير غير منشورة في المحاسبة. كلية الإدارة و الاقتصاد. جامعة الموصل.

ثالثاً: الأبحاث و الدوريات

- ١- ثائر صبري الغبان ١٩٩٧، "خفض الكلف باستخدام أسلوب تحليل قيمة المنتج"، بحث منشور في مجلة كلية الإدارة و الاقتصاد، جامعة بغداد، بغداد، العراق.
- ٢- رياض البكري، ١٩٩٢، "التخفيض الوهمي و التخفيض الحقيقي للتكاليف"، مجلة الإدارة و الاقتصاد، جامعة بغداد، بغداد، العراق.
- ٣- رياض حمزة البكري و فائز نعيم يوسف، ١٩٩١، "نظام الكلفة على أساس الأنشطة"، مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، دار الكتب للطباعة و النشر، المجلد ٣، عدد ٨، بغداد، العراق.
- ٤- سعيد بن مشبب فينيس و عبي بن عثمان باطريقي، ١٩٩٧، "الهندسة القيمة في الأجهزة الحكومية، واقع وجدوى التطبيق"، ندوة الهندسة القيمة، معهد الإدارة العامة، الرياض، السعودية.
- ٥- المهندس عبد العزيز بن محمد السحيباني، ٢٠٠٢، "هندسة القيمة: هل من سبيل لتفعيل مفهومها"، مجلة الرياض الاقتصادي، العدد ٣١، الرياض، السعودية.
- ٦- عماد يوسف الشيخ، ٢٠٠٠، "أساليب و إجراءات تخفيض التكاليف"، المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، أيار، المجلد الثالث، العدد الثالث، عمان، الأردن.
- ٧- عماد يوسف الشيخ، ٢٠٠٣، "نظام التكاليف على أساس الأنشطة في المنشآت الصناعية"، مجلة الإداري، أيلول.
- ٨- محمد إبراهيم الحميدان، ١٩٧٩، "التممية و مناهج تخفيض الكلفة"، من أبحاث المؤتمر العلمي لنقابة المحاسبين و المدققين العرب، القاهرة، مصر.
- ٩- نبيه جبر، خالد عبد العزيز، ١٩٩٩، "تخفيض التكاليف المجالات و الأساليب"، مجلة البحوث المحاسبية، المجلد الثاني، العدد الأول، الرياض، السعودية.

رابعاً: الكتب

- ١- احمد حسين علي حسين، ٢٠٠٠، "المحاسبة الإدارية المتقدمة"، ط٢، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
- ٢- احمد حسين علي حسين، ١٩٩٧، "المحاسبة الإدارية المتقدمة"، ط١، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
- ٣- احمد حلمي جمعة و عطا الله خليل و خالد إبراهيم الطراونة، ١٩٩٩، "محاسبة التكاليف المتقدمة"، ط١، دار الصفاء للنشر، عمان، الاردن.

- ٤- احمد محمد زامل، ٢٠٠٠، "المحاسبة الإدارية مع تطبيقات على الحاسب الآلي" معهد الإدارة العامة، الرياض، السعودية.
- ٥- إسماعيل إبراهيم جمعة و زينات محمد محرم و عمر عباس العتر، ٢٠٠٠، "محاسبة التكاليف مدخل إداري"، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
- ٦- تشارلز هورنجرن، جورج فوستر و سير كانت داثار، ١٩٩٦ "محاسبة التكاليف مدخل إداري"، ترجمة د. احمد حامد حجاج، ط٢، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية.
- ٧- حسن زكي، ٢٠٠٠، "محاسبة التكاليف الصناعية"، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، ط١، عمان.
- ٨- سعد غالب ياسين، ١٩٩٨، "الإدارة الاستراتيجية"، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن.
- ٩- سو نيا البكري، ٢٠٠٠ "إدارة الإنتاج و العمليات مدخل نظم"، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
- ١٠- عبد الستار محمد علي، ٢٠٠٠ "إدارة الإنتاج و العمليات مدخل كمي"، ط١، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
- ١١- كرم زكي رزق، ١٩٧٦، "التكاليف الصناعية-الأسس العلمية و العملية"، مطبعة المعارف، بغداد، العراق.
- ١٢- جاريسون و اريك تورين، ٢٠٠٠، "المحاسبة الإدارية"، ترجمة أحمد حامد حجاج، دار المريخ للنشر و التوزيع، الرياض، السعودية.
- ١٣- مؤيد الفضل و عبد الناصر إبراهيم نور، ٢٠٠٢، "المحاسبة الإدارية"، ط١، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، عمان، الأردن.
- ١٤- المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، ٢٠٠١ "المحاسبة الإدارية المفاهيم الأساسية"، مطابع الشمس، الجزء ١٠، عمان، الاردن.
- ١٥- محمد تيسير عبد الحكيم الرجبي، ١٩٩٩، "المحاسبة الإدارية"، دائرة المكتبة الوطنية، ط٢، عمان، الاردن.
- ١٦- محمد كمال عطية، ١٩٨٥، "نظم محاسبة التكاليف"، ط٤، دار الجامعة المصرية، مصر.
- ١٧- محمد محمد احمد خليل، ١٩٧١، "محاسبة التكاليف في المجال الإداري"، ج٢، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان.
- ١٨- مكرم عبد المسيح باسيلي، ٢٠٠١، "المحاسبة الإدارية مدخل معاصر في التخطيط والرقابة و تقويم الأداء"، ط٣، المكتبة العصرية، مصر.
- ١٩- نظام موسى سويدان وسمير عزيز العبادي، ١٩٩٩، "التسويق الصناعي مفاهيم و استراتيجيات"، ط١، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان، الأردن.

- ٢٠- هيكس، دوكلاس، ١٩٩٦، "نظام التكاليف على أساس الأنشطة في المشروعات الصغيرة و المتوسطة الحجم"، ترجمة محمد مصطفى الجبالي و لطفي الرفاعي، جامعة الملك سعود، القصيم، السعودية.
- ٢١- الوود اس بخا وراكيش كي سارن، ١٩٩٩، "إدارة الإنتاج و العمليات مدخل حديث"، تعريب محمد محمود الشواربي، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية.
- ٢٢- يوسف العادلي و علي عبد الرحيم و محمد العظمة، ١٩٩٠، "أساسيات التكاليف والمحاسبة الإدارية"، ط ١، منشورات ذات السلاسل، الكويت.

خامساً: المصادر الأجنبية

A- Periodicals & Statements:

1. A.A.R.D. Atkinson, R. Banker, S. Kaplan and S. M. Young. 2001, "Management Accounting and Control Systems for Strategic Purposes: Assessing Performance over the Entire Value Chain". Management Accounting, 3rd edition. Upper
2. A. King Saddle River, Prentice Hal., 1991, "The Current Status of Activity Based Costing", Journal of Cost Management, JUNE.
3. C. Chen Richard, & H. Chung Chen, 2002, "Cause-Effect Analysis for Target Costing", Management accounting quarterly, Winter 2002.
4. C. Chen, Chen, 2002, "Cost effect analysis for target costing", Management accounting quarterly, winter 2002.
5. E. Mats, and H. Roger, 1998, "Target costing for efficient resource allocation. A case study of Volvo car Corporation". Masters thesis, Department of Business Administration Gothenburg University.
6. Ganye Kwah Driscoll. 2003. "Target Costing in Swedish Firms – Fiction, fad or fact? "An Empirical study of some Swedish firms". International Management Masters Thesis Number: 24
7. H. Johnson, 1988, "Activity Based Information", Management Accounting, JUNE 1988
8. Hiroshi Okano. 1996, "Target Cost Management, strategy & strategy & Organization in the Automotive industry", Osaka City University, Japan

9. L. Bonzemba, H. Okano, 1998. "The Effects of Target Costing implementation on an Organizational Culture in France", Conference paper presented at the Second Asian Interdisciplinary Research in Accounting Conference Osaka City University, Japan, 4-6 August 1998
10. Michiharu. Sakurai, 1989. "Target costing and how to use it" Journal of Cost Management ,Summer.
11. Peter Horvath, 1993. "Target Costing: State of the Art Report. Arlington, Texas: Computer Aided Manufacturing International". CAM-I
12. **R. Cooper, and R. Slagmulder, 1997,**"Factors influencing the target costing process". Lesson from the Japanese practice, 25th February 1997.
13. R.E. Albano, H.M.B. Bird, M.B., Clifton, W.P. Townsend, 2002. "Target Costing Market Based Product Definition", Marcel-Dekker Publishing.
14. Robin Cooper, et al. 1992." Implementing Activity-Based Cost Management". Montvale,NJ: The Institute of Management Accountant.
15. Shahaid Ansari,Jan Bell,CAM-I,1997,Target costing: The next Frontier In Strategic Cost Management, Irwin-McGraw Hill
16. Shahid Ansari, D. Bell, J. Kim, 2003, "Best practice in Target costing". Management Accounting Quarterly.
17. Shimizu Nobumasa & Linda Lewis,2003,"The Evolutionary Process of Management Accounting: Target Costing as an Example of Japanization", St. Andrew's University (Momoyama-Gakuin University),Japan
18. Society of Management Accountants of Canada.2003, Implementing Target Costing.(www.CAM-I.org)
19. T. Steimer, 1995,"Activity Based Accounting For Total Quality", Management Accounting oct
20. T. Tani, 1995. "Interactive Control in Target Cost Management". Management Accounting research Vol.6 December.
21. T. Tani, H. Okona, N. Shimuzu, Y. Ibuabuchi, J. Fukuda, S. Corray, 1993."Target Costing Management in Japanese Companies: Current state of Art", Management Accounting Research 4.
22. Takao Tanaka,1993."Target costing at Toyota", Journal of Cost Management, Spring. Productivity Press.

23. Takeo Yoshikawa, et al. 1989. 'Cost management through functional analysis'. Journal of Cost Management, (Spring).
24. Toshiro Hiromoto, 1988. "Another hidden edge: Japanese management accounting". Harvard Business Review (July-August).
25. Y. Kato, 1993 "Target Costing Support Systems: Lessons from leading Japanese Companies", Management Accounting Research Vol. 4.
26. Y. Kato, E. Yoshida, 1998, "Target Cost Management and Organizational Theory". Management accounting workshop Kobe University February
27. Yasuhino Monden & Kazuki Hamond, 2000, "Target costing and kaizen costing in Japanese Automobile companies". Journal of cost Management Accounting research, Vol. 3.
28. Yasuhiro Monden, and Lee John. 1993, "How a Japanese auto maker reduces costs", Management Accounting ,August.

B : BOOKS

- 1- Anthony .Atkinson ,Rajiv .Banker, Robart .Kaplan .Mark Young,1995, "Management Accounting", prentice-Hall, New Jersey.
- 2- Carls Warren, James M.Rerve, Philip G.fess,2001"Finencial&Managerial Accounting".7th,Quebecor world Inc.
- 3- Charles Horngren &George Foster & Srikant M.Datar, 1994,"Cost Accounting A management Emphasis", 8th, ed.prentice Hall New Jersey.
- 4- Charles Horngren &George Foster & Srikant M.Datar, 1997,"Cost Accounting A management Emphasis", 9th, ed.prentice Hall New Jersey.
- 5- Charles Horngren &George Foster & Srikant M.Datar, 2003,"Cost Accounting A management Emphasis", 11th, ed.prentice Hall New Jersey.
- 6- Chery S.MsWatters & Dale C.More & Jerolb. Zimmerman, 2001, "Management Accounting Analysis and Interpretation", 2nd, ed.Ms Graw- Hill, New York.
- 7- Colion Drury,2000,"Management & Cost Accounting",5th,ed,Bussiness press, Thomson Learning.
- 8- E.Deakin & M.Maher,1997, "Cost Accounting", ed. prentice Hall, New Jersey.

- 9- Ray H.Garrison,2000,"Managerial Accounting :Concepts for Planning Control Decision Making",5th,ed,Englewood Cliff Homewood. Illinion.
- 10- Morse Davisr & Hartgraves, 2002,"Management Accounting Strategic Approach", 3th,ed, Prentice- Hall, Inc.
- 11- Robert S.Kaplan & Anthony A. Athinson, 1998, (Advanced Management Accounting), 3nd, ed, prentice Hall, New Jersey.
- 12- Ronald W.Hillton, 1999, (Managerial Accounting), 4th, ed.Mc Graw-Hill, New York.
- 13- W.W. Bigg. 1972,"cost Accounting", London, Medana Ld &Evans Ltd.
- 14- Wey Gandt.Kieso, 2001,"Managerial Accounting", 3th, ed.Mc Graw-Hill, New York.

C- Websites:

1. www.unece.org/press/pr2003/03gen28e.htm
2. www.orgdesign.com/fads.html
3. www.oxfordreference.com
4. www.emeraldinsight.com/researchregister
5. www.ifac.org/Members/SignedIn.tmpl?RanID=43294
6. www.maaw.info
7. www.muzar.net/triz
8. www.ispa-cost.org
9. www.momra.gov.sa/Specs
10. www.value-eng.org
11. www.valuefoundation.org
12. www.sjve.org/hp/english/menu.html
13. www.content/download/1187/5453/file/caiv993

أولا - الاستنتاجات:

من خلال ما تم تناوله في الجانب النظري و الميداني من البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

- ١- إن أسلوب التكلفة المستهدفة هو احد الأساليب الحديثة في مجال تخفيض التكلفة و التسعير حيث تحدد التكلفة بموجبه وفقاً لأسعار البيع التي يقبلها السوق.
- ٢- أثبت أسلوب التكلفة المستهدفة نجاحاً واسعاً يعكس التميز الياباني في أنشطة البحث و التطوير و التصميم مما دفع الكثير من الدول و خصوصاً الولايات المتحدة الأمريكية إلى دراسة و تبني هذا الأسلوب في صناعاتها.
- ٣- يطبق هذا الأسلوب في مراحل البحث و التطوير و التصميم، إذ أن ٨٠-٩٠% من تكلفة دورة حياة المنتج الكلية هي تكاليف تنشأ عن قرارات تتخذ في دورة البحث و التطوير و التصميم لذلك فان أي تخفيض يطرأ في المراحل الاولية و قبل الإنتاج يؤثر بشكل فعال على تكاليف مرحلة الإنتاج، فالدراسة السليمة في المراحل الاولية تنشئ فرصاً لتخفيض التكلفة الفعلية للمنتج في المراحل التالية.
- ٤- هناك العديد من الوسائل و الأساليب في تخفيض التكلفة من بينها هندسة القيمة التي تتركز في الجهد المنظم الذي يستهدف تصميم المنتج من زوايا مختلفة بأدنى تكلفة ممكنة من خلال إعادة النظر في الوظائف و المنافع التي يقدمها المنتج إلى المستهلك وكذلك مكونات المنتج مع التعديل المستمر في المنتج إلى أن يتم الوصول إلى تصميم مناسب في ضوء قيد التكلفة مع التأكيد على الجودة المناسبة.
- ٥- إن تحليل القيمة باعتباره احد أدوات التكلفة المستهدفة يفيد في تحليل الوظائف لبيان تلك الأنشطة التي تضيف قيمة و تتميتها و تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة حيث يتوجب التخلص منها وهو الأمر الذي يمهد إلى إجراء تخفيض منطقي للتكلفة دون التأثير على خصائص المنتج و جودته.
- ٦- إن نسبة ٨٠% من تكاليف المنتج يتم إقرارها في مرحلة البحث و التطوير لذا فان أسلوب التكلفة المستهدفة يمثل الطريقة المناسبة لتحديد التكلفة ثم تصميم وإنتاج المنتج في حدود تلك التكلفة مما يساعد على ضبط التصميم و الطاقة الإنتاجية قبل البدء في الإنتاج و يوفر أداة مثلي للرقابة على تكاليف المنتج المستقبلية.
- ٧- حساب التكلفة المستهدفة يتحدد بالفرق بين السعر المستهدف و هامش الربح المرغوب به حيث يتم حساب السعر المستهدف بناءً على تعريف السوق بالاعتماد على الترابط الاستراتيجي بين أبحاث السوق و المنافسة السائدة و متطلبات الزبائن كذلك تعريف

- المنتج في ضوء الأساليب التكنولوجية المتاحة و الممكنة التحقيق. أما هامش الربح فيحدد في ضوء العائد على المبيعات باعتباره الأسلوب الأفضل في حساب الهامش.
- ٨- اعتبار منهج ABC احد المناهج التي تتكامل مع أسلوب التكلفة المستهدفة من خلال تحليل الأنشطة داخل مراكز الأنشطة و تقسيمها إلى أنشطة مضيقة للقيمة و أخرى لا تضيف قيمة إلى المنتج (تحليل القيمة)، بالإضافة إلى ما يوفره المنهج من بيانات و معلومات وفيرة تساعد المصمم في المقارنة بين كلف ووظائف المنتج مع محاولة إجراء تخفيض في تصميم المنتج.
- ٩- عدم وجود دراسة وافية عن السوق المستهدف و الزبائن و متطلباتهم مع إنتاج منتجات في ضوء ماهو متوفر في المخازن من مواد أولية ربما قد تكون صالحة لموديلات قديمة من حيث الألوان و التصميم.
- ١٠- خطط الشراء المعتمدة في المعمل تعتمد في شراء المواد الأولية و المستلزمات المساعدة بكميات غير اقتصادية و بالتالي ارتفاع تكاليف المخزون وهذا يؤدي إلى ارتفاع تكاليف المنتج النهائي.
- ١١- اعتبار بعض الكلف المتغيرة على أنها ثابتة مثال ذلك أجور العاملين التي توزع بشكل ثابت كل شهر على أساس رواتب مقطوعة فضلاً عن الحوافز الموزعة بصورة عشوائية دون تحديد معيار محدد لذلك.
- ١٢- من خلال تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة على احد منتجات معمل الألبسة الولادية (قميص رجالي) تم التوصل إلى إجراء تخفيض في تكلفة المنتج مما يتيح بيع المنتج في ضوء أسعار السوق و اقل من ذلك مع تحقيق أرباح أعلى من الإرباح التي تحققت في ضوء تكلفة المنتج السابقة.
- ١٣- من خلال المقارنة بين الأسعار المعتمدة من قبل المعمل و أسلوب التكلفة المستهدفة ظهر أن أسلوب التكلفة المستهدفة أفضل بالنسبة للمعمل و المستهلك فضلاً ان المعمل و بسبب عدم دقة التسعير قد خفض الخطة الإنتاجية للقميص الرجالي من ٢٠٠٠ قطعة إلى ١٦١٥ قطعة كون السعر الذي يباع به غير مجد ولا يغطي الربح المتحقق منه التكاليف التسويقية و الإدارية و بالتالي تحقيق خسائر أما في أسلوب التكلفة المستهدفة فانه سوف يكون سعر البيع اقل و الربح المتحقق من المنتج اكبر
- ١٤- هناك تقبل كبير من قبل الإدارة و العاملين في تبني فكرة هذا الأسلوب غير أن الظروف والضغوط الخارجية الحالية تشكل صعوبات في ذلك.

- من خلال الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث يقترح الباحث التوصيات الآتية:-
- ١- إعادة هندسة العمليات الإنتاجية و تحديد تكاليف هذه العمليات في ضوء هدف رئيس وهو السعي نحو الفهم و الإدراك لمعنى التكلفة المستهدفة وهذا يتطلب العمل كفريق واحد بحيث يتم تحديد و تعريف مسؤوليات كل عنصر في الهيكل التنظيمي في إطار و إجراءات التكلفة المستهدفة بالشكل الذي يدرك معه مدى مسؤوليته عن دعم تنفيذه ضمن إطار التكامل بين التصميم و التصنيع و التسويق و الشؤون المالية و الإدارية.
 - ٢- تقسيم المراحل الإنتاجية للمنتج إلى مجموعة مراكز أو أنشطة و تحليلها و تقييمها لبيان مدى كفاءتها مع محاولة تخفيض الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج النهائي أو إزالتها مع تنمية الأنشطة المضافة للقيمة و تحسينها.
 - ٣- وضع برنامج للارتباطات مع الموردين حيث يعتبر من العوامل الهامة و خصوصاً في الشركات الصناعية و يلاحظ ارتفاع تكلفة المواد الأولية ضمن التكلفة الكلية للمنتج في ضوء التكلفة المستهدفة، إضافة إلى حث الموردين أنفسهم على تطبيق التكلفة المستهدفة لضمان توريدهم للمواد بالجودة و السعر الملائم.
 - ٤- تشكيل فريق عمل متعدد الاختصاصات (فريق وظيفي متكامل) يتكون من العاملين في التصميم و الإنتاج و التسويق و الحسابات و محاسب التكلفة الذين سيتولون عملية تصميم و تسعير المنتج المراد تصميمه في ضوء أسلوب التكلفة المستهدفة.
 - ٥- المراجعة الداخلية المستمرة للأسعار و تحديد الإجراءات و نتائج تنفيذ أسلوب التكلفة المستهدفة بما يحقق الرقابة المستمرة على التنفيذ و يضمن الدعم الإداري لتطبيقه.
 - ٦- إعادة صياغة و هيكلة المعلومات المحاسبية المنتجة في ضوء احتياجات أسلوب التكلفة المستهدفة من المعلومات في مجال التسعير و التكلفة الكلية للمنتج و بما يخدم في تحديد الأنشطة و المراكز التي تضيف قيمة و تتميتها و التخلص من الأنشطة و المراكز التي لا تضيف قيمة و كذلك توفير المعلومات الملائمة و التفصيلية عن جميع مكونات و خصائص المنتج.
 - ٧- تنظيم دورات تدريبية للكادر الإداري و الفني و المحاسبي ليتمكنوا من فهم أسلوب التكلفة المستهدفة بصورة صحيحة باعتباره الأسلوب الأمثل لتسعير المنتج في ضوء البيئة التنافسية المحلية و العالمية الحالية.
 - ٨- لغرض رفع مستوى أداء العاملين في المعمل يتوجب إتباع أسلوب ربط الأجر بالإنتاجية من خلال احتساب استحقاق العامل من الأجر على أساس كمية الإنتاج و توزيع الحوافز على أساس كمية الإنتاج المنفذ في كل خط مما يتيح تنمية روح المشاركة و تظافر الجهود الجماعية و مكافأة العامل المميز عن أقرانه مما يخلق دافعاً لدى كل

- العاملين إلى العمل و الإنتاج مع المشاركة في الإرباح كل ذلك يؤدي إلى زيادة الترابط بين العاملين و المعمل و كسب ولاء العاملين للمعمل.
- ٩- القيام بمزيد من البحوث و الدراسات الميدانية المستقبلية على كافة المنتجات المنتجة في المعمل بهدف إعادة تسعيرها في ضوء أسعار السوق وكذلك تطبيق مداخل وأساليب مستحدثة، والوقوف على المعوقات التي قد تحول دون تطبيقها.
- ١٠- ضرورة اهتمام المعمل بالتطورات العلمية في مجال تخفيض التكاليف و محاولة تطبيقها و تكيفها و الاستفادة منها و بما يتناسب مع المتغيرات التنظيمية و البيئية و الاقتصادية المحلية .
- ١١- يقترح الباحث إجراء دراسات مستقبلية في المعمل الألبسة الولادية حول:-
- أ- استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة في مجال التسعير في تصميم المنتج على الحاسوب
- ب- مدى التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة و أسلوب تريز TRIZ في تخفيض تكاليف المنتج خلال مرحلة التصميم.

ملحق رقم (٤)

الشركة العامة لصناعة الألبسة الجاهزة

معمل الألبسة الجاهزة في الموصل

استمارة تسعير المنتجات																	
٢٠٠٤/٩/١٠		التاريخ			قميص رجالي ١٦٠		اسم المنتج/										
مربعات		نوع القماش		٤٤/٤٢/٤٠		الحجم		١٠٣١٤		رقم الموديل		٢٠٠٠		كمية الإنتاج/			
السعر الإجمالي		السعر				الكمية		وحدة		المواد الأولية							
دينار		فلس		دولا		سنت		دينار		فلس		محلي		مستورد		القياس	
٢٩٥٣		٥٠٠		١		١٠		١٦٥٠				١,٧٩		م		قماش مربعات	
٥٠								٥٠٠		٠,١				م		لاصق جيكي	
١٨		٩٦٠						٣١٦		٠,٠٦				م		لاصق كلينس	
٣٠٢٢		٤٦٠														صافي كلفة المواد الأولية	
																المستلزمات المساعدة	
٣٨		١٠٠						٣٠٠		١٢٧				م		خيوط عادية	
٣٦٠								٤٥		٨				عدد		دكم حجم/١٨	
٧٥								٧٥		١				عدد		علامة الحجم	
٧٥								٧٥		١				عدد		كارتون	
٧٥								٧٥		١				عدد		كيس نايلون	
٥٧٣		١٠٠														إجمالي المستلزمات	
١٢٢٢								٢٦		٤٧						الرواتب و الأجور	
٧٥٢								١٦		٤٧						ت ص س	
٥٥٩٦		٥٦٠														إجمالي التكلفة الكلية	
٤٣٠																هامش الربح المرغوب به	
٦٠٠٠																سعر البيع	

مسؤول التصميم

مسؤول التكنولوجيا

مسؤول البرمجة

محاسب الكلفة

مدير المعمل الفني

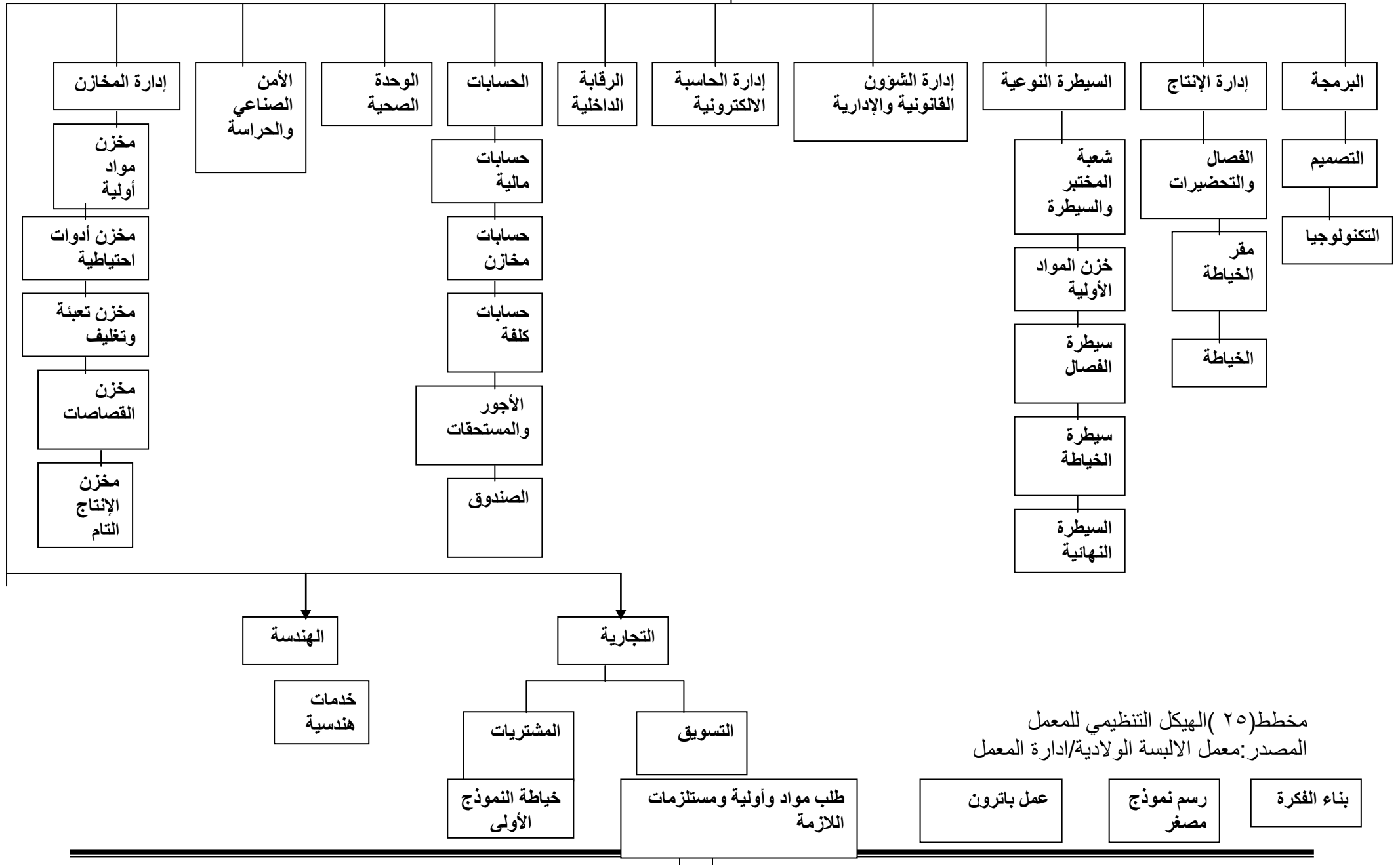
مدير التجارية

مدير التسويق

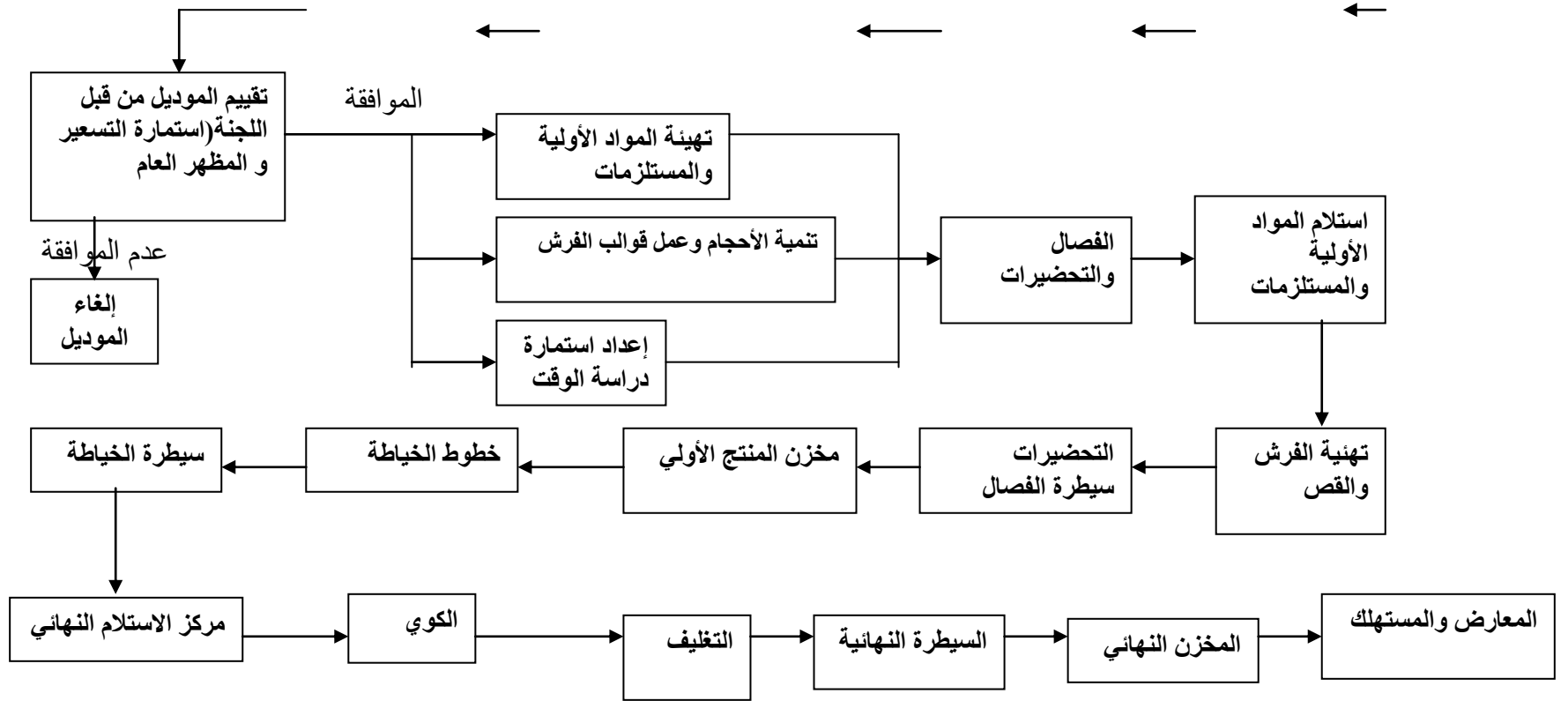
مدير الحسابات

المصدر: معمل الألبسة الولادية/ قسم الحسابات/ استمارة تسعير المنتجات لسنة ٢٠٠٤

مدير المعمل الفني

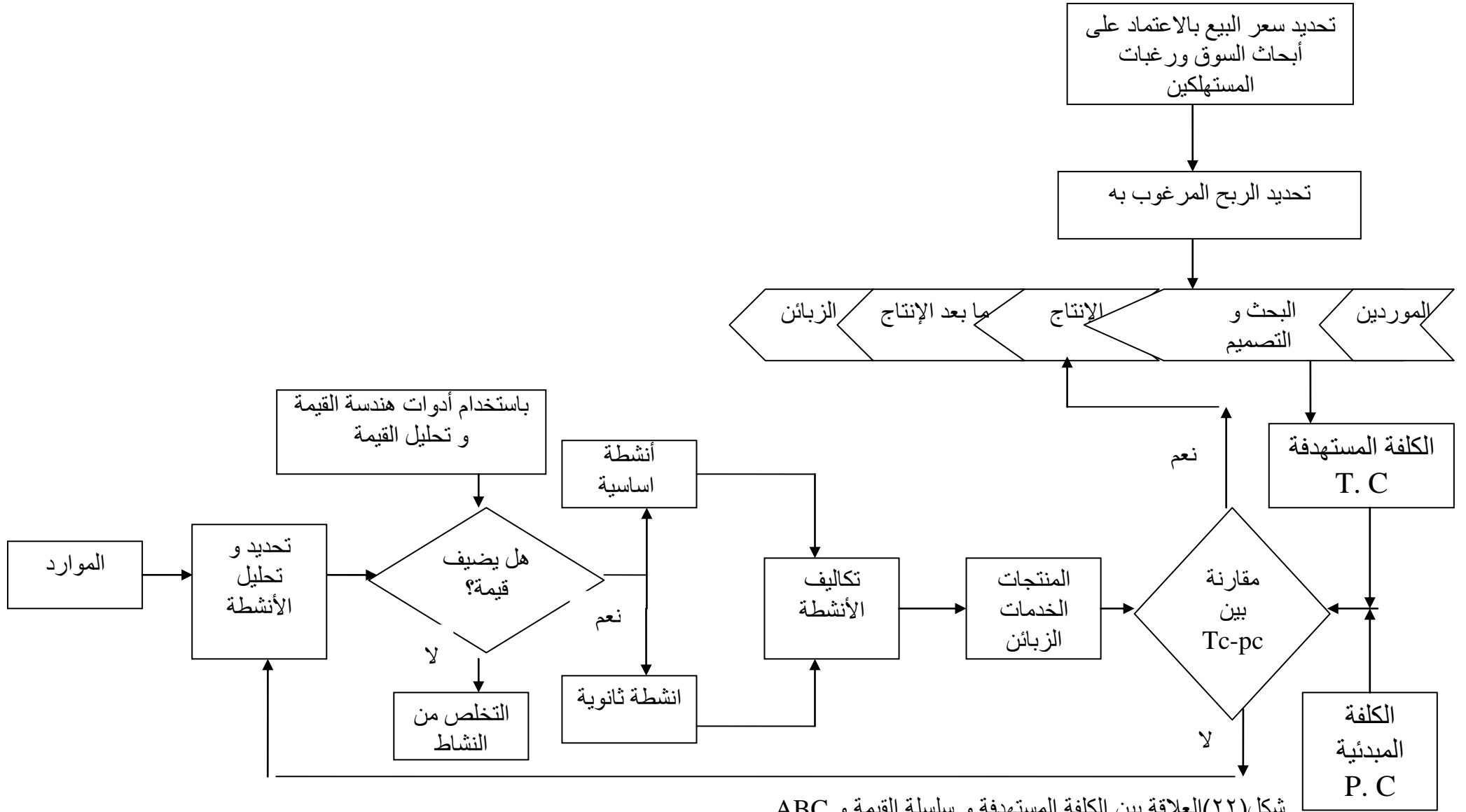


مخطط (٢٥) الهيكل التنظيمي للمعمل
المصدر: معمل الالبسة الولادية/ادارة المعمل



مخطط (٢٦) يبين المراحل الإنتاجية لتصميم و تصنيع المنتجات في معمل الالسة الولادية في الموصل

المصدر من إعداد الباحث



شكل (٢٢) العلاقة بين الكلفة المستهدفة و سلسلة القيمة و ABC

المصدر: من اعداد الباحث

ملحق (٣)

استمارة دراسة وقت الموديل (قميص رجالي) *

نوع الماكينة	الصعوبة	الوقت/د	اسم العملية
طاولة	ج	١	١- التوزيع
منضدة كوي	ج	١	٢- كوي المسطرة الطبقتين
عادية	ج	٠,٣	٣- تثبيت المسطرة من الأعلى
قالب	ج	٠,٣	٤- تأثير موقع الجيب
مقص	ج	١,٢	٥- قص وتفصيل قطعة الجيب مع المطابقة
كوي	ج	٠,٣	٦- كوي حافة الجيب
عادية	ب	٠,٣	٧- خياطة الجيب
كوي	ب	١	٨- كوي الجيب مع الفحص
عادية	ا	١,٣	٩- تركيب الجيب (املم) تقوية
عادية	ب	١	١٠- تركيب نعلك الظهر (ط١+ط٢)
كوي	ج	٠,٥	١١- كوي حافة النعلك (جهتين)
عادية	ج	٠,٦	١٢- خياطة حافة النعلك
عادية	ب	١	١٣- خياطة الكتف (ط١+ط٢)
كوي	ج	٠,٣	١٤- كوي حافة الكتف
عادية	ب	٠,٥	١٥- خياطة حافة الكتف املم
كوي	ج	٠,٥	١٦- كوي حافة البزمة
عادية	ب	٠,٥	١٧- خياطة حافة البزمة ٥م
عادية	ب	٠,٨	١٨- خياطة البزمة من الداخل
كوي	ج	١	١٩- قص وقلب وكوي البزمة
طاولة	ج	٠,٥	٢٠- تاشير حافة البزمة مع التعديل
كوي	ب	٠,٦	٢١- كوي شريط الردن
طاولة	ب	٠,٥	٢٢- تركيب شريط الردن مع القص
كوي	ج	١	٢٣- كوي سهم الردن
طاولة	ج	٠,٤	٢٤- تعديل وتاشير سهم الردن
طاولة	ج	٠,٣	٢٥- تاشير كسرات الردن
عادية	ج	٠,٨	٢٦- خياطة كسرات الردن
طاولة	ب	٠,٥	٢٧- تركيب سهم الردن والفحص
عادية	ب	١	٢٨- خياطة سهم الردن املم مع التقوية
طاولة	ب	٠,٢	٢٩- تاشير مثلث السهم الردن
مقص	ب	٠,٣	٣٠- تعديل طول فتحة الردن
عادية	ج	١,٨	٣١- تركيب الردن

أوفر	ب	١,٤	٣٣- أوفر تكل الجوانب
عادية	ب	١,٣	٣٤- تركيب البزمة مع الفحص
عادية	ب	١,٢	٣٥- خياطة حافة البزمة (١ملم)
عادية	ب	٠,٣	٣٦- تكل أسفل الياخة العليا
عادية	ب	١	٣٧- خياطة الياخة العليا من الداخل
كوي	ج	١,٥	٣٨- قص وقلب وكوي الياخة وتثبيت العظم
عادية	ب	١	٣٩- خياطة حافة الياخة مع تثبيت الياخة
طاولة	ج	٠,٣	٤٠- قص وتأشير الياخة العليا
عادية	ج	٠,٤	٤١- كوي حافة الياخة السفلى
عادية	ب	٠,٥	٤٢- خياطة حافة الياخة السفلى
عادية	ب	٠,٥	٤٣- قص وتثبيت العلامة
مقص	ج	٠,٣	٤٤- قص الياخة السفلى
عادية	أ	١,٨	٤٥- تركيب الياخة العليا مع السفلى
كوي	ج	٠,٨	٤٦- قص وقلب وكوي الياخة كاملة
مقص	ج	٠,٣	٤٧- قص وتأشير الياخة السفلى
عادية	أ	١,٢	٤٨- تركيب الياخة مع الفحص
عادية	ب	١	٤٩- خياطة حافة الياخة السفلى
عادية	ب	٠,٦	٥٠- خياطة الياخة من الوسط
كوي	ج	٠,٤	٥١- كوي الياخة بعد التركيب
-	ج	٠,٢	٥٢- قلب القميص
أوفر	ج	٠,٧	٥٣- أوفر الكفلة مع التعديل
قالب	ج	٠,٨	٥٤- تأشير بيت الدكمة ٨
S56	ب	١,٢	٥٥- فتح بيت الدكمة
قالب	ج	٠,٨	٥٦- تأشير الدكمة
S64	ج	١,٢	٥٧- خياطة الدكمة
طاولة	ج	١	٥٨- التنظيف
عادية	ب	١	٥٩- التصليح
طاولة	ج	٠,٤	٦٠- التغليف والترقيم
كوي	ج	١,٥	٦١- الكوي النهائي
		٤٧	المجموع

* معمل الألبسة الولادية/قسم التتولوجيا/استمارة دراسة الوقت للمنتج قميص رجالي