جامعة دمشق
كلية الاقتصاد
قسم المحاسبة

# إمكانية تطبيق نظام التكلفة المستهدفة لرفع القدرة التنافسية

## "دراسة تطبيقية على الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية "

**THE POSSIBILITY OF APPLYING TARGET COSTING SYSTEM TO ENHANCE COMPETITIVE CAPABILITY**

(APPLIED STUDY ON YEMEN STEEL MANUFACTURING COMPANY)

**أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في المحاسبة**

إعداد
**مجيب الرحمن أحمد مصلح عبدالله**

المشرف العلمي الرئيس
**الأستاذ الدكتور/ نواف فخر**
جامعة دمشق

المشرف المشارك
**الأستاذ الدكتور/ منصور ياسين الأديمي**
جامعة صنعاء

1431هـ 2010م

جامعة دمشق
كلية الاقتصاد
قسم المحاسبة

لجنة الحكم على رسالة الدكتوراه في المحاسبة

التي أعدها الطالب **مجيب الرحمن أحمد مصلح عبدالله**

بعنوان

# إمكانية تطبيق نظام التكلفة المستهدفة لرفع القدرة التنافسية

## "دراسة تطبيقية على الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية "

شُكلت لجنة الحكم من السادة الأساتذة:

**الدكتور/ نواف فخر** .....عضواً مشرفاً

الأستاذ في قسم المحاسبة – كلية الاقتصاد– جامعة دمشق

**الدكتور/حسن زكي** .....عضواً

الأستاذ في قسم المحاسبة – كلية الاقتصاد– جامعة دمشق

**الدكتور/عطا الله خليل** .....عضواً

الأستاذ في قسم المحاسبة – كلية الاقتصاد– جامعة دمشق

**الدكتور/عبدالعزيز الدغيم** .....عضواً

الأستاذ المساعد في قسم المحاسبة – كلية الاقتصاد– جامعة حلب

**الدكتور/جمال الشرايري**.....عضواً

الأستاذ المساعد في قسم المحاسبة –كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية– جامعة آل البيت – الأردن

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُن تَعْلَمُ ۚ وَكَانَ فَضْلُ ٱللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا ﴿١١٣﴾ ﴾

صدق الله العظيم

**سورة النساء**

**جزء من الآية ﴿113﴾**

# الإهداء

إلى والديّ الغاليين بارك الله في عمرهما ..... عرفاناً وإجلالاً وإكباراً

إلى رفيقة دربي زوجتي المخلصة رمز العطاء والوفاء..... مودةً ورحمةً ووفاءً

إلى قرة عيني أبنائي الأعزاء أحمد ومحمد وفؤاد ..... حباً وحناناً

إلى سندي في الحياة إخواني وأخواتي ..... تقديراً وإعزازاً

إلى كل صديق ومخلص في هذا الزمان..... محبةً وإخلاصاً

أهدي ثمرة جهدي المتواضع...،

مجيب الرحمن

## شكـــــــر وتقـــــــدير

الحمد لله رب العالمين الذي بنعمته تتم الصالحات، والشكر له سبحانه وتعالى على نعمته وتوفيقه لي بإتمام هذه الأطروحة، والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أما بعد..... فلا يسعني في هذا المقام سوى الاعتراف بالجميل، لصـــاحب الفضل – بعد الله سبحانه وتعالى– من كان له الفضل في وصـــول هذه الأطروحـــة إلى ما هي عليه، أستاذ المحـــاسبة **الأستاذ الدكتور نـــواف فخـــر**، على نبله وكريم أخلاقه، وتفضله بقبول عناء الإشراف على هذه الأطروحة، وعلى ما قدمه لي من ملاحظات نيرة وتوجيهات سديدة وإرشادات قيمة؛ كان لها أبلغ الأثر في إنجاز الأطروحة وخروجها إلى حيز الوجود، فله مني جزيل الشكر وعظيم الامتنان وجزاه الله خير الجزاء.

والشكر موصول إلى **الأستاذ الدكتور منصور ياسين الأديمي** المشرف المشارك؛ لملاحظاته القيمة وتوجيهاته السديدة في كافة جوانب الأطروحة، فله مني عميق الشكر والتقدير.

وبمزيد من التقدير أتقدم بشكري للأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة الحكم، **الأستاذ الدكتور/ نـــواف فخـــر، والأستاذ الدكتور/حسن زكي، والأستاذ الدكتور/عطا الله خليل، والأستاذ الدكتور/عبدالعزيز الدغيم والأستاذ الدكتور/جمال الشرايري،** على تكرمهم بقراءة وتقييم ومناقشة هذه الأطروحة وإثرائها بآرائهم.

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى بلدي سوريا، حكومتاً وشعباً على كرم الضيافة وحسن المعاملة.

كما أتقدم بخالص الشكر للوالد **الحاج جابر الرحبي**، رئيس مجلس إدارة مجموعة الرحبي التجارية والصناعية، والمدير العام للمجموعة **الأستاذ وليد الرحبي**، والمدير المالي للمجموعة الأستاذ احمد المطري، على تذليلهم كافة الصعاب في الحصول على البيانات الخاصة بالجانب التطبيقي للأطروحة.

والشكر موصول أيضاً إلى المدير العام للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية **الأستاذ علي الرحبي**، والمدير المالي للشركة الأستاذ **هاشم اللاحجي**، والأخ **نادر ناصر**، وكافة العاملين في الشركة على تقديمهم كل المساعدة والتعاون والدعم في الحصول على البيانات الخاصة بالجانب التطبيقي للأطروحة.

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى **الدكتور خالد صالح المطري**، على المساعدة في البحث عن المراجع الخاصة بالأطروحة، وعلى كل ما قدمه لي من نصائح وتوجيهات.

كما أتقدم بالشكر والتقدير للأستاذ **فؤاد الطائفي**، والأستاذ **حسين عمر**، والأستاذ **عبدالرحمن الأنسي**، والأستاذ **عبدالله النفيش** والدكتور **حسن الصبري، والأستاذ وهيب الضلعي، والأستاذ دحان اليماني، والأستاذ حارث الدعيس**، على تقديمهم كل الدعم المعنوي أثناء إعداد هذه الأطروحة.

كما أقدم شكري إلى جميع العاملين في سفارة الجهورية اليمنية بسورية الشقيقة، وأخص بالذكر منهم الوزير المفوض **الأستاذة نادية الدبعي** والملحق الثقافي **الدكتور عبد الكريم داعر**، على تعاونها وتذليل كل الصعاب.

والله ولي التوفيق،،،،

**الباحث**

# قائمة المحتويات


| العنوان | الصفحة |
|---|---|
| قائمة المحتويات | أ |
| قائمة الجداول | هـ |
| قائمة الأشكال | ز |
| قائمة الاختصارات | ط |
| الملخص باللغة العربية | ي |
| **مدخل الدراسة** | **1- 19** |
| مقدمة | 1 |
| مشكلة الدراسة | 2 |
| أهمية الدراسة | 3 |
| أهداف الدراسة | 3 |
| الدراسات السابقة | 4 |
| فرضيات الدراسة | 17 |
| منهجية الدراسة | 18 |
| حدود الدراسة | 18 |
| هيكل الدراسة | 19 |
| | |
| **الفصل الأول: إطار نظام التكلفة المستهدفة لدعم المركز التنافسي للمنشأة** | **108-20** |
| **المبحث الأول: إطار نظام التكلفة المستهدفة** | **64-20** |
| مقدمة | 20 |
| تطور نظام التكلفة المستهدفة | 21 |
| مفهوم التكلفة المستهدفة | 23 |
| أهداف نظام التكلفة المستهدفة | 26 |
| مبادئ نظام التكلفة المستهدفة | 28 |
| مقارنة تخفيض التكاليف في ظل المدخل التقليدي ونظام التكلفة المستهدفة | 37 |
| طرق تحديد التكلفة المستهدفة | 39 |
| مراحل تطبيق نظام التكلفة المستهدفة | 42 |
| العوامل المؤثرة في تطبيق نظام التكلفة المستهدفة | 53 |
| مميزات نظام التكلفة المستهدفة | 61 |
| المعوقات والصعوبات التي تحول دون تطبيق نظام التكلفة المستهدفة | 63 |
| | |
| | |

| | |
|---|---|
| **المبحث الثاني: الأدوات المساندة لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة** | **85-65** |
| تحقيق التكلفة المستهدفة باستخدام هندسة القيمة | 65 |
| تحقيق التكلفة المستهدفة باستخدام الهندسة المتزامنة | 73 |
| تحقيق التكلفة المستهدفة باستخدام جداول التكلفة | 75 |
| تحسين التكلفة المستهدفة باستخدام مدخل التطوير والتحسين المستمر (كايزن) | 76 |
| | |
| **المبحث الثالث: أساليب وأدوات دعم القدرة التنافسية للمنشأة في بيئة الأعمال الحديثة** | **108-86** |
| مقدمة | 86 |
| الميزة التنافسية | 87 |
| إستراتيجية ريادة التكلفة | 95 |
| إستراتيجية تميز المنتج | 100 |
| مدخل الموارد | 103 |
| تكنولوجيا المعلومات | 105 |
| مدخل تحليل القيمة | 106 |
| **الفصل الثاني:النظم والأساليب الحديثة الأخرى في إدارة التكلفة وعلاقتها بنظام التكلفة المستهدفة** | **163-109** |
| **المبحث الأول : نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)** | **124-109** |
| مقدمة | 109 |
| نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) | 110 |
| مفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد | 110 |
| أهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد | 113 |
| مقومات نظام الإنتاج في الوقت المحدد | 114 |
| مميزات نظام الإنتاج في الوقت المحدد | 120 |
| علاقة نظام التكلفة المستهدفة بنظام الإنتاج في الوقت المحدد | 121 |
| | |
| **المبحث الثاني: نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)** | **140-125** |
| مقدمة | 125 |
| نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) | 126 |
| مفهوم نظام التكاليف على أساس الأنشطة | 128 |
| افتراضات نظام التكاليف على أساس الأنشطة | 129 |
| مقومات نظام التكاليف على أساس الأنشطة | 131 |
| خطوات تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة | 133 |
| مزايا استخدام نظام التكاليف على أساس الأنشطة | 137 |
| علاقة نظام التكلفة المستهدفة بنظام التكاليف على أساس الأنشطة | 138 |
| | |

| | |
|---|---|
| **المبحث الثالث: أسلوب سلسلة القيمة** | **153-141** |
| مقدمة | 141 |
| مفهوم سلسلة القيمة | 142 |
| أساليب تحليل سلسلة القيمة | 143 |
| مزايا تطبيق أسلوب تحليل سلسلة القيمة | 150 |
| علاقة نظام التكلفة المستهدفة بأسلوب سلسلة القيمة | 151 |
| **المبحث الرابع: نظام ادارة الجودة الشاملة (TQM)** | **163-154** |
| مقدمة | 154 |
| نظام إدارة الجودة الشاملة | 155 |
| مبادئ نظام إدارة الجودة الشاملة | 158 |
| مميزات تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة | 161 |
| نظام التكلفة المستهدفة بنظام إدارة الجودة الشاملة | 161 |
| | |
| **الدراسة التطبيقية** | |
| | |
| **الفصل الثالث: توصيف الشركة اليمنية وواقع نظام التكاليف المطبق فيها** | **189-164** |
| **المبحث الأول: توصيف الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية وبيئة العمل المحيطة بها.** | **175-164** |
| نبذة مختصرة عن الشركة | 164 |
| الهيكل التنظيمي للشركة | 165 |
| توصيف مراحل النشاط الإنتاجي في الشركة اليمنية | 169 |
| المنتجات الرئيسية للشركة | 172 |
| السياسة الإنتاجية والتسويقية للشركة | 174 |
| السياسات والإجراءات المحاسبية للشركة | 174 |
| سياسة الجودة بالشركة | 175 |
| بيئة المنافسة الخارجية للشركة | 175 |
| **المبحث الثاني: واقع نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية وتحديد تكلفة الإنتاج لمنتجات الشركة.** | **189-176** |
| مقدمة | 176 |
| النظام التكاليفي المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية | 177 |
| طريقة احتساب تكلفة المنتجات في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية | 182 |
| **الفصل الرابع: تصميم وتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.** | **267-190** |
| **المبحث الأول: تصميم النموذج المقترح لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية لرفع القدرة التنافسية.** | **216-190** |
| مقدمة | 190 |
| تصميم النموذج المقترح لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية | 190 |

| | |
|---|---|
| إعداد فريق عمل متكامل | 190 |
| تعريف المنتج | 192 |
| تحديد الهدف | 194 |
| تحقيق الهدف | 195 |
| الحفاظ على تكلفة تنافسية | 216 |
| **المبحث الثاني: تطبيق النموذج المقترح لنظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية لرفع القدرة التنافسية.** | **247-217** |
| مقدمة | 217 |
| تطبيق النموذج المقترح لنظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لتطوير منتج حالي | 217 |
| إعداد فريق عمل متكامل | 218 |
| تعريف المنتج | 218 |
| تحديد الهدف | 221 |
| تحقيق الهدف | 223 |
| الحفاظ على تكلفة تنافسية | 246 |
| **المبحث الثالث: تحليل البيانات واختبار الفرضيات.** | **267-248** |
| مقدمة | 248 |
| تحليل النظام التكاليفي المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية | 249 |
| تحليل تطبيق الإطار المقترح لنظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية | 256 |
| **الاستنتاجات والتوصيات** | **274-268** |
| النتائج | 268 |
| التوصيات | 273 |
| – قائمة المراجع والمصادر. | **285-275** |
| – الملخص باللغة الإنجليزية. | **288-287** |

## قائمة الجداول


| رقم | عنوان الجدول | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | الفروق بين نظم التكاليف التقليدية ونظام التكلفة المستهدفة | 38 |
| 2 | منتجات الشركة اليمنية واستخداماتها | 173 |
| 3 | قائمة الإنتاج في المراكز الإنتاجية لعام 2008م | 184 |
| 4 | قائمة الأصناف المنتجة من الإنتاج التام والإنتاج غير التام لعام 2008م | 185 |
| 5 | كشف توزيع مصاريف مركز الخدمات الصناعية على المراكز الإنتاجية لعام 2008م | 186 |
| 6 | قائمة التكاليف للمراكز الإنتاجية لعام 2008م | 187 |
| 7 | صافي تكلفة المراكز الإنتاجية بعد تخفيض تكلفة التالف لعام 2008م | 188 |
| 8 | قائمة الأصناف المنتجة من الإنتاج التام ومتوسط تكلفة الوحدة المنتجة لعام 2008م | 189 |
| 9 | تكاليف الأنشطة الرئيسة | 197 |
| 10 | تكاليف مراكز الأنشطة المساندة | 202 |
| 11 | مسببات الأنشطة المساندة | 203 |
| 12 | مسببات تكلفة الأنشطة في الشركة | 203 |
| 13 | توزيع تكاليف نشاط الصيانة | 204 |
| 14 | توزيع تكاليف نشاط الورش والمخارط | 205 |
| 15 | توزيع تكاليف نشاط الخدمات | 206 |
| 16 | توزيع تكاليف نشاط الحركة | 206 |
| 17 | توزيع تكاليف نشاط توليد الطاقة | 207 |
| 18 | توزيع تكاليف نشاط الأمن الصناعي | 208 |
| 19 | توزيع تكاليف نشاط إدارة المصنع | 208 |
| 20 | توزيع تكاليف نشاط القرطاسية والمطبوعات | 209 |
| 21 | توزيع تكاليف الأنشطة المساندة على الأنشطة الرئيسة | 210 |
| 22 | إجمالي تكاليف الأنشطة الرئيسة | 211 |
| 23 | التكلفة الإجمالية على مستوى الشركة | 213 |
| 24 | الأهمية النسبية لعناصر التكاليف في الشركة | 214 |
| 25 | الأهمية النسبية للأنشطة في الشركة | 214 |
| 26 | مبيعات منتج أنابيب المياه المتريت للفترة 2005 وحتى 2008م | 217 |
| 27 | هامش الربح المحقق لمنتج أنابيب المياه المتريت للفترة 2005 وحتى 2008م | 220 |
| 28 | هامش الربح المحقق في الشركة اليمنية للفترة 2003 وحتى 2008م | 222 |
| 29 | تكاليف الأنشطة الرئيسة التي يمر خلالها منتج أنابيب المياه | 224 |
| 30 | إجمالي تكاليف الأنشطة الرئيسة لتصنيع منتج أنابيب المياه المتريت | 224 |
| 31 | صافي تكلفة المواد المباشرة في نشاط التصفية والتريت | 225 |
| 32 | الطاقة الإنتاجية للأنشطة الرئيسة التي يمر خلالها منتج أنابيب المياه المتريت | 229 |

| | | |
|---|---|---|
| 33 | نصيب الأنشطة الرئيسية من تكاليف الأنشطة المساندة التي لا تضيف قيمة لإنتاج منـــتج أنابيب المياه المتريت | 231 |
| 34 | نصيب الطن الواحد من تكاليف الأنشطة المساندة التي لا تضيف قيمة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت | 231 |
| 35 | الأهمية النسبية للأنشطة سلسلة القيمة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت | 232 |
| 36 | الأهمية النسبية لعناصر تكاليف إنتاج منتج أنابيب المياه المتريت | 234 |
| 37 | مكونات الأداء لكل خاصية وظيفة من الخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت | 235 |
| 38 | تحليل تكلفة الطن الواحد للمكونات وتوزيع تكلفتها على الخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت | 235 |
| 39 | الأهمية النسبية للخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت حسب تحليل التكلفة | 236 |
| 40 | الأهمية النسبية للخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه من وجهة نظر العملاء | 238 |
| 41 | مؤشر القيمة للخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت | 239 |
| 42 | التكلفة المستهدفة والتخفيض المطلوب لتكلفة الخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت | 240 |
| 43 | مكونات المنتج التي يمكن تخفيضها لمنتج أنابيب المياه المتريت | 241 |
| 44 | مقاسات الكويلات الأوكرانية الحامية ومتوسط سعر الطن الواحد | 243 |
| 45 | المواد المساعدة في نشاط الغلونة | 244 |
| 46 | نصيب الطن الواحد من تكاليف الأنشطة المساندة التي لا تضيف قيمة ويمكن الاستغناء عنها لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت | 244 |
| 47 | تكاليف المراكز الإنتاجية طبقاً للنظام التقليدي وتحليل الأنشطة | 261 |
| 48 | الطاقة الإنتاجية للأنشطة الرئيسة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية | 263 |
| | | |

# قائمة الأشكال


| رقم | عنوان الشكل | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | أصل التكلفة المستهدفة | 21 |
| 2 | العلاقة بين السعر المستهدف والتكلفة المستهدفة | 29 |
| 3 | مراحل التركيز على العميل | 30 |
| 4 | نموذج رضاء العميل | 32 |
| 5 | التكاليف الملتزم بها والتكاليف المتحققة خلال مراحل دورة حياة المنتج | 35 |
| 6 | مراحل تحديد تكلفة دورة حياة المنتج | 36 |
| 7 | مقارنة تخفيض التكاليف في ظل المدخل التقليدي ونظام التكلفة المستهدفة | 37 |
| 8 | العلاقة بين دورة تطوير المنتج ومراحل تطبيق نظام التكلفة المستهدفة | 44 |
| 9 | خطوات إنشاء نظام التكلفة المستهدفة | 45 |
| 10 | الموازنة بين العوامل المؤثرة في السعر | 48 |
| 11 | المتغيرات التي تؤثر في نوع وقيمة التكاليف | 48 |
| 12 | تحديد السعر في ظل التكلفة المستهدفة | 49 |
| 13 | خطوات مرحلة تحقيق التكلفة المستهدفة | 53 |
| 14 | العوامل المؤثرة في تطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى السوق | 54 |
| 15 | منطقة بقاء المنتج | 55 |
| 16 | العوامل المؤثرة في تطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج | 57 |
| 17 | العوامل المؤثرة في تطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى المكون | 59 |
| 18 | موقع هندسة القيمة بالنسبة لمراحل تطبيق التكلفة المستهدفة | 71 |
| 19 | العناصر التي يحتوي عليها هيكل التحسين المستمر | 79 |
| 20 | عمل مدخل التطوير والتحسين المستمر (Kaizen) | 81 |
| 21 | إدارة التكلفة الكلية | 83 |
| 22 | التكلفة المستهدفة والتحسين المستمر للتكلفة | 84 |
| 23 | نموذج Porter لقوى التنافس الخمس | 89 |
| 24 | أثر الإستراتيجية على الحصة السوقية | 92 |
| 25 | نظام الإنتاج في الوقت المحدد خلال فترة دورة حياة المنتج | 112 |
| 26 | مدخل الجذب في نظام الإنتاج في الوقت المحدد | 112 |
| 27 | مقومات نظام الإنتاج في الوقت المحدد | 119 |
| 28 | تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس الأنشطة في نظام (ABC) | 129 |
| 29 | نموذج سلسلة القيمة | 144 |

| | | |
|---|---|---|
| 30 | خطوات تحليل الأنشطة | 148 |
| 31 | استمرارية تحليل الأنشطة | 149 |
| 32 | كيفية إعادة هندسة أنشطة العمليات | 150 |
| 33 | تقنيات حل المشاكل | 156 |
| 34 | الهيكل التنظيمي للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية | 168 |
| 35 | التشكيل بالدرفلة | 169 |
| 36 | عملية التصنيع بالدرفلة | 170 |
| 37 | تدفق التكاليف في النظام المحاسبي المستخدم في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية | 181 |
| 38 | النموذج المقترح لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لرفـــع قـــدرتها التنافسية | 191 |
| 39 | المدخلات الأساسية لتعريف المنتج | 192 |
| 40 | الخطوات الأساسية لتحديد الهدف على مستوى المنتج | 194 |
| 41 | تحليل سلسلة القيمة لأنشطة الشركة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت | 227 |
| 42 | تقسيم التكلفة المستهدفة على الخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه | 240 |
| | | |

# قائمة الاختصارات

| الاختصار | المصطلح باللغة الإنجليزية | المصطلح باللغة العربية |
|---|---|---|
| **ABC** | Activity-Based Costing | نظام التكاليف على أساس النشاط |
| **ABM** | Activity-Based Management | نظام الإدارة على أساس النشاط |
| **CAD** | Computer –Aided Design | التصميم باستخدام الحاسوب |
| **CAM – I** | Consortium for Advance Manufacturing International | المجلس الاستشاري للتصنيع الدولي المتقدم |
| **CIM** | Computer Integrated Manufacturing | نظم التصنيع المتكاملة باستخدام الحاسب |
| **FMS** | Flexible Manufacturing System | نظام التصنيع المرن |
| **HMR** | Home Meal Replacement | إحلال وجبة البيت الطازجة |
| **ISO** | International for Standardization Organization | معايير الجودة الدولية |
| **JIT** | Just in Time | نظام الإنتاج في الوقت المحدد |
| **PLCCA** | Product Life Cycle Costing Approach | مدخل دورة حياة المنتج |
| **QFD** | Quality Function Deployment | تطوير جودة العملية |
| **SMEs** | Small and Medium Enterprises | المشاريع الصغيرة والمتوسطة |
| **TC** | Target Costing | نظام التكلفة المستهدفة |
| **TQM** | Total Quality Management | نظام إدارة الجودة الشاملة |
| **VCA** | Value-Chain Analysis | تحليل سلسلة القيمة |
| **VE** | Value Engineering | هندسة القيمة |

# الملخص


**إمكانية تطبيق نظام التكلفة المستهدفة لرفع القدرة التنافسية**

**"دراسة تطبيقية على الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية "**

**إعداد/ مجيب الرحمن أحمد مصلح عبدالله** **المشرف الرئيس : الأستاذ الدكتور/ نـــواف فخـــر**

**المشرف المشارك: الأستاذ الدكتور/ منصور الأديمي**

تكمن مشكلة الدراسة في أن نظم التكاليف المطبقة في المنشآت الصناعية اليمنية غير متكاملة الأركان ومازالت تقليدية. فهي لا تحقق قياساً دقيقاً لتكاليف الإنتاج، ولا تحقق رقابة شاملة على الأداء، ولا توفر معلومات مفيدة لأغراض التخطيط وتقييم الأداء واتخاذ القرارات. فكان لا بد من اعتماد نظم تكاليف تلائم بيئة الأعمال الحديثة، وتساهم في تخفيض التكاليف، وتحقق رقابة شاملة على الأداء.

وهدفت الدراسة إلى تحديد أوجه القصور في نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، وإجراء دراسة تطبيقية لإمكانية تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة لرفع القدرة التنافسية لها، والتعرف على المشاكل والصعوبات التي تعيق تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة.

وتحقيقاً لأهداف الدراسة اعتمد الباحث في دراسته على **المنهج الوصفي التحليلي**؛ الذي يقوم على تجميع الحقائق والمعلومات ثم مقارنتها وتحليلها وتفسيرها، بالاستعانة بالمراجع والمصادر العربية والأجنبية: من كتب ودوريات، وبحوث منشورة وغير منشورة، وغيرها من الوثائق ذات الصلة بالموضوع. بالإضافة إلى دراسة حالة التطبيق العملي لنظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

**هذا وقد انتهت الدراسة إلى جملة من النتائج كان أهمها:**

1. تتوفر لدى الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية الإمكانيات الفنية والمحاسبية للوفاء بمتطلبات نظام التكلفة المستهدفة، حيث تدعم الإدارة العليا تطبيق نظام التكلفة المستهدفة، وتتوفر الوسائل والأدوات المساعدة على تطبيق التكلفة المستهدفة، كما تتوفر الإمكانيات الفنية اللازمة لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة، أيضاً يوجد في الإدارة المالية في الشركة مجموعة من الكوادر المؤهلة علمياً وعملياً خاصة في قسم الحسابات وقسم التكاليف.
2. أن تطبيق نظام التكلفة المستهدفة يؤدي إلى رفع القدرة التنافسية للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية؛ وذلك من خلال تحسين آلية تخصيص عناصر التكاليف على الأنشطة الإنتاجية، وإحكام

الرقابة على مسبباتها، مما يؤدي إلى تخفيض تكلفة الأنشطة وتكلفة المنتجات المستهلكة لها. كما أن دراسة وتحليل الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتجات ومعرفة مسببات حدوثها وعناصر الإنفاق المترتبة عليها، وتحديد الأنشطة التي يمكن أن تلغى أو تخفض، دون أن تسبب آثاراً سلبية على نوعية المنتج أو أدائه أو القيمة المحصلة منه، سينعكس إيجاباً على تخفيض تكلفة المنتجات، الأمر الذي سيؤدي إلى رفع قدرة الشركة التنافسية.

**3.** هناك بعض المعوقات والصعوبات التي قد تحول دون تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة منها:

- أن الاعتماد على البيانات التاريخية للتكاليف والتي تفترض ثبات الحال، ينافي الواقع وخاصة في ظل ظروف التضخم النقدي الحاصلة في اليمن.
- هناك شك في تعاون الموردين مع الشركة لتحقيق التكلفة المستهدفة.
- يتطلب نظام التكلفة المستهدفة العديد من التغييرات الهيكلية في الوظائف والاختصاصات للعاملين في الشركة.
- هناك صعوبة في تحديد سعر السوق المستقبلي لمنتج جديد والذي يعتبر بدوره نقطة البداية لحساب التكلفة المستهدفة.

واستناداً إلى النتائج، توصل الباحث إلى مجموعة من التوصيات اهمها:-

**1.** ضرورة الاهتمام بتدريب وتأهيل الموظفين والعاملين داخل الشركة ونطاق ونوعية هذا التدريب، ورفع المخصصات المالية لعملية التدريب والتأهيل، حتى تتمكن تلك الكوادر من مواكبة المستجدات العلمية والفكرية في المجالات الإنتاجية والإدارية.

**2.** ضرورة استخدام مسببات (محركات) التكلفة الحقيقية عند تحميل تكاليف مركز الخدمات الصناعية على المراكز الإنتاجية، الأمر الذي يستوجب تقسيم هذا المركز إلى عدة مراكز خدمية نوعية.

**3.** ضرورة قيام الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية باستغلال طاقتها الإنتاجية، الأمر الذي سيؤدي إلى تخفيض تكلفة الأنشطة الرئيسة والمساندة، والذي بدوره سينعكس على تخفيض تكلفة منتجاتها، ويؤدي إلى رفع قدرة الشركة التنافسية.

# الإطار النظري للدراسة

# مدخل الدراسة

- المقدمة.
- مشكلة الدراسة.
- أهمية الدراسة.
- أهداف الدراسة
- الدراسات السابقة.
- فرضيات الدراسة.
- منهجية الدراسة.
- حدود الدراسة.
- هيكل الدراسة.

# مدخل الدراسة

## مقدمة:

تتأثر الصناعة في المرحلة الحالية من التطور بمجموعة من المتغيرات التي تحكم نظمها الإنتاجية والإدارية، مثل الاتجاه نحو استخدام النظم الآلية في الإنتاج، والتنوع في تقديم المنتجات، والتوسع في حجم المشروعات الصناعية، وزيادة أهمية الجودة، وزيادة حدة المنافسة، مما يقود إلى ضرورة اعتماد إستراتيجيات جديدة في إدارة المنظمات الصناعية، مثل رفع القدرة التنافسية للمنظمة من خلال رفع الكفاءة الإنتاجية وإدارة الجودة الشاملة وتخفيض التكاليف.

وتعد المنافسة هي العامل المؤثر في نجاح أو فشل الشركات، وهي التي تحدد ملاءمة أنشطة الشركة ومدى مساهمتها في تحقيق الأداء.

وقد نتج عن التطورات الحديثة في تكنولوجيا الإنتاج، والمعلومات المصحوبة بارتفاع درجة المنافسة بين المنشآت المختلفة، أن ظهرت الحاجة إلى البحث عن أساليب علمية، تمكن الإدارة من فهم طبيعة المشاكل التي تواجهها، وتساعدها على حلها بالاعتماد على بيانات ومعلومات صحيحة.

وتعاني الشركات الصناعية اليمنية من قصورٍ في تحديد التكلفة الفعلية لمنتجاتها؛ نظراً لاعتمادها على الطرق التقليدية لتحديد التكاليف، والتي لا تفي بحاجة الإدارة العليا في توفير المعلومات المتكاملة والشاملة لكافة جوانب التكلفة لمنتجاتها، لذا لم تعد هذه الطرق منطقية في ظل المتغيرات المتعددة والمتسارعة في كافة الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، ورفع الحماية عن المنتجات المحلية في ظل عولمة الاقتصاد، وفتح الأسواق، وانضمام الدول لمنظمات واتفاقيات دولية وإقليمية؛ مما أدي إلى زيادة حدة المنافسة وظهور مزايا تنافسية ناتجة عن الخصائص المميزة لبيئة الأعمال العالمية التنافسية، كرضا المستهلك والمحافظة عليه والجودة والابتكار.

ويعد نظام التكلفة المستهدفة النظام الأكثر ملاءمة لإدارة التكلفة في الوقت الحالي، لأنه يرتكز على إدارة العناصر الإستراتيجية: الجودة والتكلفة والوقت والإنتاجية. والتكلفة المستهدفة تدير التكاليف قبل حدوثها وتحميلها، وتركز على السوق والعميل والمنافسة الخارجية ومعدل الربح المرغوب فيه، وتساعد على تنظيم الأعمال في الأقسام المختلفة وظيفياً من خلال تخطيط متكامل لتنفيذ الأهداف.

## 1- مشكلة الدراسة:

نتج عن العولمة وتحرير التجارة العالمية، تغيرات جوهرية في بيئة الأعمال الخارجية، تجسدت باشتداد المنافسة التي أخذت طابعاً دولياً، ورغبة العملاء بالتغيير والتجديد المستمر في اقتناء سلع متنوعة وذات جودة عالية. وقد اقترنت تلك التغيرات بتطورات فنية وتكنولوجية داخلية، حيث اتجهت بيئة الأعمال الداخلية نحو الأتمتة والمرونة في التصنيع؛ استجابة لمتطلبات البيئة الخارجية.

وباعتبار أن الاقتصاد اليمني جزءً من الاقتصاد العالمي، فقد بدأ التأثير واضحاً في بيئة الأعمال الداخلية، تمثل في انتقال بعض المنشآت إلى الأتمتة والمرونة في الإنتاج، ومنها الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية. ولكن بالرغم من كل ذلك مازالت نظم المعلومات الإدارية في اليمن قاصرة عن توفير المعلومات الملائمة للأغراض الإدارية الحديثة، ولا تدعم إستراتيجية المنافسة وتخفيض التكاليف، ولا تستجيب للتطورات الفنية والتكنولوجية، والمنافسة الخارجية.

فنظم محاسبة التكاليف المطبقة في المنشآت الصناعية اليمنية، غير متكاملة الأركان ومازالت تقليدية؛ فهي لا تحقق قياساً دقيقاً للتكاليف، ولا تحقق رقابة شاملة على الأداء، ولا توفر معلومات مفيدة لأغراض التخطيط، وتقييم الأداء، واتخاذ القرارات.

ولما كانت إستراتيجية المنشآت في المرحلة الحالية بشكل رئيس، هي تدعيم الموقف التنافسي، كان لا بد من اعتماد نظم تكاليف تلائم بيئة الأعمال الحديثة، وتساهم في تخفيض التكاليف، وتحقق رقابة شاملة على الأداء.

وعليه يمكن الإحاطة بجوانب المشكلة من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:-

أ- ما هي أوجه القصور في نظام التكاليف في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية؟

**ب**-ما مدى إمكانية تطبيق نظام التكلفة المستهدفة؛ لرفع القدرة التنافسية في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية؟

**ج**- هل هناك معوقات وصعوبات قد تحول دون تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية؟

## 2- أهمية الدراسة:

تزايد الاهتمام في الفترة الراهنة بالنظم والمداخل الحديثة للمحاسبة الإدارية في ظل بيئة الأعمال الحديثة، ومن أهمها نظام التكلفة المستهدفة والذي يعد أداة هامة لخدمة الشركات في تحقيق أهدافها.

وتنبع أهمية الدراسة من الآتي:

- أهمية الموضوع الذي تتناوله الدراسة، حيث يُبحث في أحد الأنظمة الحديثة للمحاسبة الإدارية والتكاليف، ممثلا في نظام التكلفة المستهدفة، من حيث إمكانية تطبيقه في الشركات الصناعية اليمنية، ودراسة الصعوبات والعوائق التي تحول دون تطبيقه، ومعرفة مزايا وعيوب تطبيق هذا النظام خدمة للقطاع الصناعي اليمني، ممثلاً في الشركات الصناعية اليمنية.
- شدة المنافسة التي تواجهها الشركات الصناعية اليمنية، والتي تستلزم ضرورة ابتكار أساليب جديدة، أو تطوير الأساليب القائمة المطبقة؛ لخفض التكاليف، واكتساب رضا العملاء الحاليين والمرتقبين.
- حاجة الإدارة إلى معلومات متكاملة عن كافة جوانب التكلفة؛ لتتمكن من إدارتها بالشكل الذي يسهم في رفع القدرة التنافسية، سواء على الصعيد المحلي أو الخارجي.
- افتقار المكتبة اليمنية للأبحاث والدراسات، التي تتناول المواضيع الحديثة في مجال المحاسبة الإدارية ومحاسبة التكاليف بشكل عام، ونظام التكلفة المستهدفة بشكل خاص.

## 3- أهداف الدراسة:

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف هي:

**أ.** تحديد أوجه القصور في نظام التكاليف في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

**ب.** بيان أهمية تبني نظام التكلفة المستهدفة، كنظام يساهم في رفع القدرة التنافسية للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

**ج.** إجراء دراسة تطبيقية لإمكانية تطبيق نظام التكلفة المستهدفة؛ لرفع القدرة التنافسية في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

**د.** التعرف على المشاكل والصعوبات التي قد تعيق تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، والعمل على تجاوزها.

**هـ.** تقديم إضافة علمية مناسبة وتقديم المقترحات والتوصيات، التي يمكن أن تستفيد منها الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية والشركات الأخرى في رفع القدرة التنافسية لها.

## 4- الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات نظام التكلفة المستهدفة (Target Costing (TC، ويمكن عرض هذه الدراسات على النحو الآتي:-

### أولاً: الدراسات العربية:

**1- دراسة مصري (2009)[1]:**

هدفت الدراسة إلى بيان قدرة المنشأة على الوصول إلى الربح المستهدف الذي تسعى لتحقيقه من خلال استخدام مدخل التكلفة المستهدفة، وهندسة القيمة في ظروف البيئة التنافسية.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: إن مدخل التكلفة المستهدفة يؤدي إلى تخفيض التكلفة للوصول إلى الربح المستهدف مع التركيز على رضاء العميل، كما يعد مدخل التكلفة المستهدفة، نظاماً لتخطيط الربحية وإدارة التكلفة في البيئة التنافسية.

ووفقاً لأهداف الدراسة والنتائج التي تم التوصل إليها، أوصت الدراسة: بضرورة إخضاع العاملين إلى دورات تدريبية لتطوير مهاراتهم وخبراتهم، إضافة إلى عقد صفقات طويلة الأجل مع موردين محدودين لتوفير تدفق المواد الأولية ونصف المصنعة إلى الشركة في الوقت المناسب.

**2- دراسة بنشي (2008)[2]:**

هدفت الدراسة إلى بيان مفهوم مدخل التكلفة المستهدفة، ودراسة جوانبه المختلفة بصفته أحد أساليب تدعيم وظيفة الرقابة على التكاليف، والعمل على تخفيضها لتحقيق القدرة التنافسية.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: إن المشاكل الأساسية للوصول إلى قرارات التسعير والتي ترتكز عليها الدراسة، هي القياس الصحيح لتكلفة المنتج، واعتباره الأساس لتحديد سعر يتلاءم مع الظروف الاقتصادية المعاصرة.

ووفقاً لأهداف الدراسة والنتائج التي تم التوصل إليها، أوصت الدراسة: بضرورة العمل على توفير الظروف الملائمة لتطبيق الأساليب الحديثة في محاسبة التكاليف، بما يضمن إيجاد أسس منطقية للوصول إلى قرارات التسعير.

---

[1] مصري، مرفت علي، **"استخدام مدخل التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة لتحقيق ربحية المشروع في ظروف البيئة التنافسية: دراسة تطبيقية على عينة من الشركات الصناعية السورية"**، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة حلب، سورية، 2009.

[2] بنشي، ماهر، **"تقييم فاعلية مدخل التكلفة المستهدفة في ترشيد قرارات التسعير في شركة الشهباء للاسمنت"**، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة حلب، سورية، 2008.

**3- دراسة الخلف وزويلف (2007)[1]:**

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع أساليب التسعير المستخدمة في قطاع صناعة الأدوية البيطرية الأردني، ومدى ملاءمتها للتطورات الجارية وتعدد أشكال المنافسة، ومن ثم الارتقاء بأساليب التسعير المستخدمة من خلال اقتراح منهج للتسعير، يعتمد السعر السائد في السوق التنافسي كأساس لاتخاذ قرار التسعير.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: أن قرارات التسعير تتأثر بالعديد من العوامل كالزبائن والمنافسين والتكاليف، وأن اعتماد المنهج التقليدي في التسعير في عصر العولمة وحرية التجارة، لا يمكن من المنافسة في حدود السعر السائد في الأسواق التنافسية، وأن منهج التكلفة المستهدفة يمثل طريقة للتسعير ونظاماً لتخطيط الربحية وإدارة التكلفة في البيئة التنافسية، كما أن الشركات محل عينة البحث تطبق نظام تكاليف فعلية، وتستند في تسعير منتجاتها بصورة رئيسة على التكلفة الكلية.

ووفقاً لأهداف الدراسة والنتائج التي تم التوصل إليها، أوصت الدراسة: بضرورة تطوير أنظمة التكاليف للمساهمة في ترشيد عملية اتخاذ القرارات، وضرورة اعتماد منهج التكلفة المستهدفة في التسعير؛ لمساعدة المنظمات على البقاء وتحقيق حجم المبيعات المطلوب.

**4- دراسة العمرو (2007)[2]:**

هدف البحث إلى دراسة العوامل المؤثرة في عملية تحديد التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية الأردنية، وبيان مدى تأثيرها في عملية تحديد التكلفة المستهدفة.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة نتائج أهمها:

- أن طبيعة العملاء تؤثر في عملية تحديد التكلفة المستهدفة.
- أن إستراتيجية المنتج تؤثر في عملية تحديد التكلفة المستهدفة.
- أن خصائص المنتج تؤثر في عملية تحديد التكلفة المستهدفة.
- أن إستراتيجية التوريد تؤثر في عملية تحديد التكلفة المستهدفة.

ووفقاً لأهداف الدراسة والنتائج التي تم التوصل إليها، أوصت الدراسة: بضرورة توفير البيانات المناسبة عن أداء المنافسين في مجالات العمليات الإنتاجية، والمحافظة على العلاقة مع الموردين بحيث تكون جيدة؛ لما لها من تأثير ايجابي على عملية تحديد التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية الأردنية.

---

(1) الخلف، نضال محمد رضا وزويلف، إنعام محسن حسن، **"التسعير باستخدام منهج التكلفة المستهدفة: دراسة ميدانية في قطاع صناعة الأدوية البيطرية الأردني"**، ***مجلة جامعة الملك عبد العزيز***، كلية الاقتصاد والإدارة، **مجلد 21، العدد الاول**، 2007، ص ص 159-200.

(2) العمرو، عوده ابنية، زياد، "**العوامل المؤثرة في عملية تحديد التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية الأردنية** "، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة آل البيت ، الأردن، 2007.

**5- دراسة هاشم (2003)[1]:**

هدفت الدراسة إلى توفير أطار شامل لإبراز دور التكلفة المستهدفة في دعم ونجاح تطبيق إستراتيجية ريادة التكلفة، خاصة في بيئة الأعمال المعاصرة، وكانت أهم نتائج الدراسة:-

- أن نظام التكلفة المستهدفة يلعب دوراً هاماً في مرحلة بناء إستراتيجية ريادة التكلفة، حيث أسهم في توفير العديد من البيانات اللازمة، للتعرف على نقاط القوة والضعف في الأداء التكاليفي الداخلي للشركة.
- أن نظام التكلفة المستهدفة يساهم في مرحلة تطبيق إستراتيجية ريادة التكلفة بفاعلية، في أنشطة التحسين والتطوير المستمر.
- أن نظام التكلفة المستهدفة يلعب دوراً هاماً في رقابة وتقويم إستراتيجية ريادة التكلفة.

**6- دراسة راجخان (2002)[2]:**

هدفت الدراسة إلى دراسة مدى تطبيق نظام التكاليف المستهدفة على المشروعات الصناعية السعودية، كما أبرزت الدراسة دور التكاليف المستهدفة في المشروعات اليابانية الرائدة بصفة خاصة، وفي بعض الدول المتقدمة بصفة عامة. وظهر من نتائج الدراسة أن نظام التكاليف المستهدفة لا يتم تطبيقه في المشروعات الصناعية السعودية، بل هناك أمكانية لاستخدامه كنظام لمواجهة المنافسة وفرص البقاء في الأسواق، كما أظهرت النتائج انه يمكن تطبيق نظام التكلفة مستقبلا إذا ما تم التغلب على العوائق التي تحول دون ذلك.

**7- دراسة عبد الدايم (2001)[3]:**

هدفت الدراسة إلى تطبيق نظام التكلفة المستهدفة على إحدى شركات تصنيع وتجميع أجهزة التكييف، وذلك لتحقيق الأهداف التالية:-

- التحقق من مدى فاعلية استخدام نظام التكلفة المستهدفة، كأداة لتخطيط وإدارة التكلفة.
- إلقاء الضوء على التكلفة المطورة (Kaizen Costing)، كأداة لتحسين تكلفة المنتج في مراحل ما بعد التصنيع.
- بيان أثر تخفيض التكاليف باستخدام نظام التكلفة المستهدفة، على تحقيق الميزة التنافسية.

---

(1) هاشم، محمد صالح، " **تقييم دور أسلوب التكلفة المستهدفة في دعم ونجاح تطبيق إستراتيجية ريادة التكلفة ببيئة الأعمال المتقدمة**"، ***مجلة البحوث الإدارية***، مركز البحوث والمعلومات،أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، السنة الحادية والعشرون، ابريل، 2003، ص ص 210-229.

(2) راجخان، ميساء محمود، " **دور التكاليف المستهدفة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات: دراسة ميدانية على المشروعات الصناعية في مدينة جدة** "، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة الملك عبد العزيز ، جدة، 2002.

(3) عبد الدايم، صفاء محمد، " **نحو إطار مقترح لإدارة التكلفة المستهدفة في بيئة التصنيع الحديثة-دراسة**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، جامعة عين شمس، العدد الثالث، يونيو 2001، ص ص 459-505.

وكانت أهم نتائج الدراسة:-

- أهمية نظام التكلفة المستهدفة في ظل انخفاض قدرة المنشأة – إلى حد ما –، في التأثير على السعر في ظل زيادة المنافسة التي تواجهها في الوقت الحاضر.
- التكلفة المستهدفة: هي نظام لاستخدام معلومات التكاليف المتاحة في إدارة وخفض تكاليف المنتج في المراحل المبكرة من دورة حياة المنتج (تخطيط وتطوير وتصميم المنتج)، مما يساعد على منع حدوث تكلفة معينة، بدلاً من محاولة خفضها بعد حدوثها، أي أنها تخطيط للتكلفة، وليس رقابة على التكلفة.
- لا يمكن الوصول للتكاليف المستهدفة من خلال التضحية برغبات العميل، أو من خلال خفض مستوى جودة أو أداء المنتج أو تأخير تقديمه للسوق.
- يساهم أسلوب هندسة القيمة في زيادة فعالية نظام التكلفة المستهدفة، ويشترط لتطبيق هندسة القيمة معرفة الوظائف والخصائص المختلفة لمكونات المنتج.

**8- دراسة عيسى (2001)[1]:**

هدف البحث إلى دراسة وتحليل مفهوم وخصائص ومقومات نظام التكاليف المستهدفة، بالإضافة إلى تصميم إطار متكامل مقترح لتطبيق هذا النظام، وكذلك دراسة وتحليل كيفية تطبيقه في عدد من الشركات اليابانية الكبيرة والتي تتمتع بخبرات متميزة.

وكانت أهم نتائج البحث:-

- ينبغي أن يتم تصميم الإطار المتكامل لتطبيق نظام التكاليف المستهدفة في ضوء العوامل التالية:

- الخلفية النظرية والتاريخية لنظام التكاليف المستهدفة.
- الحاجة إلى تطبيق نظام التكاليف المستهدفة.
- الأفكار الأساسية المؤثرة على تطبيق نظام التكاليف المستهدفة.
- العلاقة بين التكاليف المستهدفة وخفض التكلفة.
- أثر تطبيق نظام التكاليف المستهدفة على نظام معلومات المحاسبة الإدارية.

---

[1] عيسى، حسين محمد أحمد، **"إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة-دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية"**، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، جامعة عين شمس، العدد الثاني، ابريل 2001، ص ص 495-650.

- مراحل تصميم وتطبيق نظام التكاليف المستهدفة تتوافق مع مراحل تطوير المنتج، ويتم تطبيق نظام التكاليف المستهدفة من خلال مرحلتين أساسيتين هما:
  - مرحلة إنشاء التكلفة المستهدفة.
  - مرحلة تحقيق أو إنجاز التكلفة المستهدفة.
- هناك علاقات تداخليه متشابكة بين نظام التكاليف المستهدفة، وعمليات خفض التكلفة، ويتضح ذلك من خلال ممارسة الأنشطة التالية:
  - تصميم المنتج وعمليات الإنتاج. - تحليل التكاليف.
  - تطبيق أسلوب هندسة القيمة. - تقدير التكاليف.
- أن تأثر إطار تطبيق نظام التكاليف المستهدفة بإستراتيجيات وسياسات وأهداف الشركة موضع التطبيق، ووجود اختلافات بين إطار التطبيق وخطوات التطبيق الفعلية بالشركة، لا يعني عدم جدوى أو أهمية وجود إطار عام متكامل لتطبيق نظام التكاليف المستهدفة.

**9- دراسة عبد الرحمن(2000)[1]:**

هدفت الدراسة إلى تحليل مداخل التكاليف التقليدية في مجال الرقابة، وخفض التكاليف، لتحديد مدى كفايتها في مجال تحقيق التكلفة التنافسية لمواجهة متغيرات البيئة الاقتصادية الحديثة، كما هدفت إلى تحديد متطلبات وأسس تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة في الشركات المصرية، وأدوات خفض التكلفة.

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك إمكانية تحقيق خفض ايجابي للتكلفة، عند استخدام مدخل التكلفة المستهدفة من خلال:

- الاسترشاد بتكلفة المنافسين وبالأسعار التنافسية عند تخطيط التكلفة المستهدفة، فقد يكشف عن مواطن جديدة لخفض التكلفة، ويجعل من تلك التكلفة أساساً موضوعياً وحدوداً لتقديرات التكلفة تكسبها الواقعية.
- المشاركة في تخطيط التكلفة المستهدفة، تحقق الدفع الذاتي لدى العاملين لضبط ورقابة التكاليف.
- اعتماد مدخل التكلفة المستهدفة على منهج هندسة وتحليل القيمة، يساعد على تنمية الأفكار الابتكارية للوصول إلى بدائل متعددة للتصميم والإنتاج.
- ارتباط مدخل التكلفة المستهدفة بمنهج الجودة الشاملة، يحقق وفورات في التكلفة.

---

[1] عبد الرحمن، عاطف عبد المجيد، **"مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف استراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية"**، ***المجلة العلمية لكلية التجارة***، كلية التجارة، جامعة أسيوط، العدد 28، 2000.

## ثانياً: الدراسات الأجنبية:

### 1- دراسة Zengin and Ada (2009)[1]:

هدفت الدراسة إلى اكتشاف دور التكلفة المستهدفة في إدارة تكلفة المنتج، وفي نفس الوقت الترويج لمواصفات الجودة التي من شأنها تلبية احتياجات العملاء. كما هدفت إلى تطوير نموذج للتكلفة المستهدفة لتبسيط تطبيق التكلفة المستهدفة، خصوصاً المشاريع الصغيرة والمتوسطة ( Small and Medium Enterprises (SMEs)). وركزت الدراسة على تطبيق تطوير جودة العملية ( Quality Function Deployment (QFD))، والتكلفة المستهدفة ((Target Costing (TC))، في عمليات المشاريع الصغيرة والمتوسطة (SMEs). وأوضحت نتائج الدراسة أن عمليات كل من QFD و TC، كانت تقنية أساسية في إدارة تكاليف كل من المنتج وعملية الإنتاج بشكل عام.

وأوصت الدراسة بالجمع بين التكلفة المستهدفة وتقنيات كل من QFD و VE؛ لتزويد الشركات بفوائد التكلفة التنافسية.

### 2- دراسة Huh and et. al. (2008)[2]:

هدفت الدراسة إلى فحص العلاقة بين عوامل النجاح، وأداء التكلفة المستهدفة في الشركات اليابانية، باستخدام مفهوم المعرفة المتراكمة (knowledge layers) كقدرة رئيسية (core competence)، وأظهرت نتائج الدراسة أن القدرات الديناميكية التي تتكون من أسلوب بناء وقدرات العملية، هي مفتاح نجاح نظام التكلفة المستهدفة في الشركات اليابانية، وترتبط ارتباطاً وثيقاً بميزتها التنافسية عنها في الشركات الغربية. كما أن القدرات المحلية ضرورية أيضاً بالنسبة للشركات اليابانية، ولكنها ليست كافية لنجاح نظام التكلفة المستهدفة.

وتوصلت الدراسة إلى:-

- أن قدرات الأسلوب البناء يتعلق بشكل أساسي بكل متغيرات الأداء.
- قدرات العملية لها تأثير هام على كفاءة التصميم والتطوير والتحسين والتسليم في الوقت المناسب، لكن تأثيرها على تخفيض التكلفة يكون محدوداً.

---

(1) Zengin, Yasemin and Ada, Erhan, **"Cost management through product design: Target Costing Approach"**, ***International Journal of Production Research***, 2009, pp. 1–19.

(2) Huh, Sungkyoo; Yook, Keun-Hyo and Kim, Il-woon**, "Relationship Between Organizational Capabilities and Performance of Target Costing : An Empirical Study of Japanese Companies", *Journal of International Business Research***, Vol. 7, No. 1, 2008, pp. 91-107.

**3- دراسة Kocsoy and et. al. (2008)[1]:**

هدفت الدراسة الكشف عن الاختلافات الأساسية بين كبرى الشركات الصناعية التركية الحاصلة على شهادة (International for Standardization Organization (ISO))، التي تطبق نظام التكلفة المستهدفة، من حيث مستوى التطبيق، وتحليل تطبيق هذه التقنية في تلك الشركات. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- الشركات التي تطبق نظام التكلفة المستهدفة أو عندها نظام مماثل، لديها نظام معلومات تسويقي، كما أنها تقوم بتحليل شامل للأسواق.
- تتبع تلك الشركات إستراتيجيات متوازنة في المنافسة.
- هناك علاقة ضعيفة بين تلك الشركات وموردیها.

وأوصت الدراسة بأن على الشركات إعطاء أهمية أكبر لرغبات العملاء قبل تصميم المنتج، للحصول على المنفعة الكاملة المتوقعة من التكلفة المستهدفة.

**4- دراسة Jariri and Zegordi (2008)[2]:**

هدفت الدراسة إلى توحيد الثلاثية الشهيرة لطرق تصميم إدارة التكلفة ( Design Cost Management Methods) في نموذج واحد، وهي: تطوير جودة العملية (Quality Function Deployment (QFD))، وهندسة القيمة (Value Engineering (VE))، والتكلفة المستهدفة (Target Costing (TC))، حيث تؤدي كل طريقة إلى التحسين في إجراءات إدارة التكلفة، مثل أنشطة التصميم. وقد قامت الدراسة بإدراج هذه الطرق في نموذج رياضي لتحقيق المنفعة القصوى من كل طريقة؛ وجوهر هذا النموذج تحسين رضا العميل عن طريق التكلفة المستهدفة.

**5- دراسة Ibusuki and Kaminski (2007)[3]:**

هدفت الدراسة إلى اقتراح نظام لتطوير منتج في إحدى شركات السيارات، والتي تهدف للوصول إلى الطريقة المنظمة في هندسة القيمة والتكلفة المستهدفة في إدارة التكلفة. فهندسة القيمة والتكلفة المستهدفة عمليتان متممتان لبعضها بعضاً، حيث إن أحداهما تبين أين إمكانية تخفيض التكلفة، والأخرى

---

(1) Kocsoy, Murat; Gurdal, Kadir and Karabayir, Mehmet Emin, **"Target Costing in Turkish Manufacturing Enterprises"**, ***European Journal of Social Sciences***, Vol. 7, No. 2, 2008, pp. 92-105.

(2) Jariri, F. and Zegordi, S.H., **"Quality Function Deployment, Value Engineering and Target Costing, an Integrated Framework in Design Cost Management: A Mathematical Programming Approach"**, ***Scientia Iranica***, Vol. 15, No. 3, June 2008, pp. 405-411.

(3) Ibusuki, Ugo and Kaminski, Paulo Carlos, **"Product Development Process with Focus on Value Engineering and Target-costing: Case Study in an Automotive Company"**, ***International Journal of Production Economics***,Vol.105, Issue 2, 2007, pp. 459-474.

تبين الهدف الذي يمكن الوصول إليه والذي يضمن خطة الربحية للشركة. ومن أجل ذلك تم تطوير خطط عمل من ثلاث مراحل مع تطبيق أسلوب هندسة القيمة، هي: الفكرة، الخطة والتصديق. وقد وجدت الدراسة إن هذا الأسلوب كان ناجحاً، حيث كان هناك خفض في تكلفة المنتج والتشغيل وتحقيق النوعية، بما يتلاءم مع حاجات العميل وإستراتيجية الشركة.

**6- دراسة Gopalakrishnan and et. al. (2007)[1]:**

تمثل الهدف الرئيس للدراسة في تعزيز الإنتاجية في عمليات التصنيع، عن طريق جعلها فعالة من حيث التكلفة، كما هدفت الدراسة إلى عرض نظام التكلفة المستهدفة، وتطوير نموذج له باستخدام برنـــامج **Microsoft Access**، كما استخدم الباحثان نموذج البرمجة الهندسية لتطوير النظام.

وأوضحت نتائج الدراسة أن نماذج التكلفة المستهدفة يمكن تطويرها في قطاع الصناعة، كما يمكـــن تطبيقها في بيئة التصنيع الواقعية.

**7- دراسة Borgernäs and Fridh (2007)[2]:**

هدفت الدراسة إلى استقصاء مدى استخدام شركات التصنيع السويدية لنظام التكلفة المستهدفة.

وأظهرت نتائج الدراسة ما يلي:-

- أن نسبة 16.5% من شركات التصنيع السويدية تستخدم نظام التكلفة المستهدفة.
- أن السبب الرئيس لعدم تبني نظام التكلفة المستهدفة في بعض الشركات، هو قلة المعرفة بهذا النظام.
- أن الشركات التي تستخدم نظام التكلفة المستهدفة كانت تتصف بكبر حجمها، ولها إستراتيجية للتميز، وتعمل في بيئة شديدة المنافسة.

**8- دراسة Everaert and et. al. (2006)[3]:**

هدفت الدراسة إلى تعميق فهم خصائص التكلفة المستهدفة، وإلى اختبار ما إذا كانت تلك الخصائص قد اعتمدت عليها ثلاث شركات أوروبية (في مجال الالكترونيات والآلات ووسائل النقل) تتبنى نظام التكلفة المستهدفة.

---

(1) Gopalakrishnan, B.; Kokatnur, A. and Gupta, D.P., **"Design and development of a target-costing system for turning operation"**, ***Journal of Manufacturing Technology Management***, Vol.18, No. 2, 2007, pp. 217-238.

(2) Borgernäs, Henrik and Fridh, Gustav, **" The use of target costing in Swedish manufacturing firms",** D-Thesis in Management Accounting, Business School Department, School of Economics and Commercial Law, Goteborg University, Autumn 2003.

(3) Everaert, Patricia; Loosveld, Stijn; Acker, Tom Van; Schollier, Marijke; Sarens, and Gerrit, **"Characteristics of target costing: theoretical and field study perspectives"**, ***Qualitative Research in Accounting & Management***, Vol. 3, No. 3, 2006, pp. 236-263.

وحددت الدراسة ثماني خصائص للتكلفة المستهدفة استناداً إلى توصيف الحالة اليابانية، هذه الخصائص تتعلق بطريقة وضع الهدف، وكيفية التقدم نحو ذلك الهدف بشكل مدروس هي:-

- وضع سعر البيع المستهدف بناءً على تخطيط المنتج وعلى نحو متأثر بالسوق.
- تحديد هامش الربح المستهدف بناءً على تخطيط المنتج ومستند على خطة الربح الإستراتيجية.
- تحديد التكلفة المستهدفة قبل تطوير المنتج الجديد باستخدام طريقة الطرح أو الإضافة.
- أن تكون التكلفة المستهدفة مقسمة إلى تكلفة مستهدفة للوظائف، الأجزاء، وتكلفة البنود، والمصممين، والمجهزين.
- تتطلب التكلفة المستهدفة التعاون بين فرق العمل.
- تفاصيل معلومات التكلفة تساعد في دعم تخفيض التكلفة
- أن مستوى تكلفة المنتج المستقبلية (اتساق التكلفة) مقارنة بالتكلفة المستهدفة، تختلف في عدة نقاط أثناء تطوير المنتج الجديد.
- تأسيس قاعدة عامة بأن "التكلفة المستهدفة لا يمكن تجاوزها".

وتوصلت الدراسة إلى تأكيد تلك الخصائص في الشركات التي تم دراستها، مع وجود بعض الاختلافات في تفسير القاعدة العامة بأن "التكلفة المستهدفة لا يمكن تجاوزها".

**9- دراسة Ellram (2006)[1]:**

هدفت الدراسة إلى إبراز أهمية عملية الشراء في تحقيق التكلفة المستهدفة في الولايات المتحدة، حيث تم تسليط الضوء على كيفية تطبيق التكلفة المستهدفة في الولايات المتحدة، مقارنة مع المفهوم الشائع للتكلفة المستهدفة.

وتوصلت الدراسة إلى أن عملية الشراء تلعب دوراً ناجحاً في تحقيق التكلفة المستهدفة، فالتكلفة المستهدفة تأخذ في الحسبان رأي العميل، وتشرك المورد مع الأداء الهندسي، وفرق العمل لتنتج المنتج المطلوب، بحيث يلبي رغبات العميل ويكون مربحاً للمنشأة المنتجة.

[1] Ellram, Lisa M., **"The Implementation of Target Costing in the United States: Theory Versus Practice"**, ***Journal of Supply Chain Management***, Vol.42, Issue 1, 2006, pp. 13-26.

**10- دراسة Kocakülâh and Austill (2006)[1]:**

هدفت الدراسة إلى مناقشة استخدام ومعالجة التكلفة المستهدفة في تطوير المنتجات وإدارة التكلفة، ولماذا يجب أن تستخدم في تخطيط المنتج. وشرحت عملية التكلفة المستهدفة، وفوائدها، ومشاكل استخدامها، وقد قام الباحثان بدراسة حالة لمزرعة (CRANDON) للدواجن، من أجل إحلال وجبة البيت الطازجة (Home Meal Replacement (HMR) إلى وجبة البيت المجمدة من خلال بيعها في الأسواق المركزية. وتوصلت الدراسة إلى أن هندسة القيمة يمكن أن تستخدم في كافة جوانب تطوير المنتج، وفي عملية تخطيط الإنتاج، أيضاً التكلفة المستهدفة ستحسن المنتج وعمليات تخطيط التصنيع؛ لضمان أعلى كفاءة وربحية في المستقبل.

**11- دراسة Helms and et.al. (2005)[2]:**

هدفت الدراسة بشكل أساسي إلى بيان كيف أن استخدام مدخل التكلفة المستهدفة، يؤدي إلى تحقيق نتائج إدارية هامة تعمل على تحسين وضعية المنشأة التي تطبق هذا المدخل، وقد أوضحت أن مدخل التكلفة المستهدفة يرتكز عند تطبيقه على سعر البيع المحدد من قبل المستهلك بداية، ثم يتم التصميم للمنتج بما يتوافق والتكلفة المستهدفة له، وكما أوضحت بأن هناك ضرورة لمعرفة دورة حياة المنتج والسعر الذي يتناسب مع ذلك، وأن تحقيق ذلك يرتكز على بناء علاقات جيدة مع الموردين، وكل أعضاء سلسلة التوريد.

وأوضحت أيضاً بأن هناك الكثير من الصناعات التي تستخدم هذا المدخل، ومن قبل شركات مختلفة وفي دول مختلفة، وأن الصناعات التي تستخدم هذا المدخل قد حققت نجاحاً كبيراً، كما وأن هناك الكثير من التحديات التي تعيق تطبيق هذا المدخل، أهمها عدم فهم وإدراك المنشآت لأهمية تطبيق هذا المدخل.

وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام مدخل التكلفة المستهدفة، يؤدي إلى تحقيق نتائج مهمة للإدارة ورئيسية، منها أن تطبيق هذا المدخل يلفت نظر المنشآت إلى أهمية اختيار أعضاء سلسلة التوريد قبل الاهتمام بتطوير المنتج، وأن اختيار عضو السلسلة بعناية وبشكل موفق يمكن أن يؤدي إلى تحقيق وفورات كبيرة، وأن العكس يمكن أن يؤدي إلى نتائج سيئة. كما أنَّ استخدام هذا المدخل يعمل على حسن اختيار المنتج والذي يكون أكثر ملاءمة، وأيضاً اختيار التقنيات العملية والتطوير بشكل أفضل، فضلاً عن تقليل تعقيدات خطوط المنتج، وإلغاء كثير من التكاليف، وتحديد مشاكل وبدائل التصميم، والتحسينات الممكنة في

---

(1) Kocakülâh, Mehmet C. and Austill, A. David, **"Product Development And Cost Management Using Target Costing: A Discussion And Case Analysis"**, ***Journal of Business & Economics Research***, Vol. 4, No. 2, February 2006, pp. 61- 71.

(2) Helms, M. M.; Ettkin. L.P.; Baker .J.T., and Gorden, .M.W, **"Managerial Implications of Target Costing"**, ***Competitiveness Review***, Vol. 15, No. 1, 2005, pp. 49- 56.

المكائن، وتخفيض تكاليف المورد. وأخيراً يفيد هذا المدخل في تقديم منتج ذو جودة عالية وسعر أقل للمستهلك.

**12- دراسة Swenson (2003)[1]:**

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في مجموعة من الشركات الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية، والعوامل التي تؤثر على نجاح هذه الشركات في تطبيق نظام التكلفة المستهدفة. وقد عرضت الدراسة ستة مبادئ أساسية للتكلفة المستهدفة هي: السعر يقود إلى التكلفة، التركيز على العملاء، التركيز على التصميم، اشتراك فرق العمل الوظيفية، الاشتراك في سلسلة القيمة، وتوجيه دورة حياة المنتج.

وخلصت الدراسة إلى أن نظام التكلفة المستهدفة يعتبر نظاماً جديداً على الشركات الأمريكية، غير أنه جارٍ تبنيه واعتماده في بعض الصناعات الرئيسة مثل صناعة المعدات الثقيلة، وان الهدف الأساس من تطبيق نظام التكلفة المستهدفة، هو الرقابة على التكلفة في مراحل تصميم المنتج ومحاولة تخفيضها وتحسين ربحية المنشآت.

**13- دراسة Dekker and Smidet (2003)[2]:**

هدفت الدراسة إلى معرفة الشركات الهولندية التي تتبنى وتعتمد على ممارسات لتحديد التكلفة، والتي تشبه التكلفة المستهدفة المستخدمة لدى الشركات اليابانية. وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة ما يلي:

- قيام شركات التصنيع في هولندا باستخدام تقنيات أو أساليب مشابهه نسبياً لنظام التكلفة المستهدفة لاحتساب تكلفة منتجاتها. هذه التقنيات أو الأساليب تواجدت تحت مسميات مختلفة مثل: صافي السعر الأساسي (Basic Net Price)، تخفيض التكلفة (Cost Reduction)، والقياس المقارن لهياكل التكلفة لدى المنافسين (Benchmarking of Cost Structures of Competitors).
- تبني استخدام هذا النظام بشكل كبير لدى شركات التجميع التي تتسم بشدة المنافسة فيما بينها.
- أن الهدف الرئيس من تطبيق هذه الممارسات هو تخفيض التكلفة، بالإضافة إلى تطوير المنتج.
- أظهرت الدراسة أن الإدارات الأكثر مشاركة في تنفيذ عملية تطبيق التكلفة المستهدفة هي: إدارة التطوير، وإدارة التصميم، وأن إدارة الحسابات هي الأقل مشاركة.

---

(1) Swenson, Dan; Ansari. Shahid; Bell, Jan and kim, IL-Wood, "**Best Practices in Target Costing**", ***Management Accounting Quarterly***, Vol. 4, No. 2, Winter 2003, pp. 12-17.

(2) Dekker, H. and Smidet, P.,**" A Survey of the Adoption and use of Target Costing in Dutch Firms**, ***International Journal of Production Economics***, Vol. 84, Issue 3, 2003, PP. 293-305.

**14- دراسة Cokins (2002)[1]:**

هدفت الدراسة إلى وصف التكلفة المستهدفة، وعرض كيف أن بيانات نظام (ABC) تساعد الموردين ومصممي المنتج في تفسير خواص المنتج، بالنظر إلى تكاليف المنتج المستقبلية.

وبينت الدراسة أن الشركات تحتاج أن تكون مجهزة بنموذج تقنيات التكلفة الدقيقة، كي تدير تكاليفها وتكفل تحقيق هامش ربح مقبول. وعندما تزداد المنافسة، وابتكار منتج جديد، يجب تجاوز المنتج القديم. كما أن أغلب تكاليف المنتج تحدد خلال مرحلة تصميم المنتج. وإدارة تكلفة المنتج قبل الإنتاج، يمكن أن تتحقق فقط بواسطة تخفيض التكلفة غير المرغوب بها من تكلفة المنتج المعيارية، وبتطبيق عملية التحسينات. وبعد البدء في المنتج الجديد، يمكن تخفيض التكاليف من وجهة نظر المنتج بسرعة. ويجب إدارة التكاليف في وقت مبكر من خلال دورة حياة المنتج، ويمكن أن تستخدم بيانات التكلفة المستهدفة وبيانات نظام التكاليف على أساس الأنشطة لتحقيق إدارة التكاليف.

وأوضحت الدراسة ما هي التكلفة المستهدفة، وخطوات تحديد التكلفة المستهدفة.

وخلصت الدراسة إلى:

- أنه يمكن ضغط أماكن التكلفة المستهدفة بواسطة نموذج التغذية للأمام، الذي يعني أن على العاملين الاجتهاد في تصميم ما هو أكثر اقتصادية للمنتج. وعلى العكس من ذلك، ضغط أماكن التكلفة التقليدية بواسطة نموذج التغذية العكسية، الذي يعني أن العاملين يحتاجون إلى الإنجاز بأكثر فاعلية وأكثر كفاءة لعمليات الإنتاج. وتستخدم المحاسبة الإدارية التقليدية بيانات نظام (ABC) لتجهيز معلومات عن التغذية العكسية. كما يمكن أن تستعمل لتجهيز معلومات عن التغذية للأمام، والتي يمكن استخدامها للتكلفة المستهدفة.
- يزود نظام (ABC) بيانات عن مراكز التكلفة التي تتعلق بتكاليف المنتج والتي تتبع لها. كما يستخدم نظام (ABC) مقياساً كمياً، هو محفز الأنشطة لنقل العناصر المستخدمة على تكاليف التجهيزات.
- يمكن أن تستخدم بيانات نظام (ABC) في تحديد تكاليف العناصر أو المكونات التي يتضمنها المنتج، وهذا ما يعرف بأساس خواص التكلفة.

---

[1] Cokins, Gary, **"Integrating Target Costing and ABC"**, ***Journal of Cost Management***, July/August 2002, pp. 13-22.

**15- دراسة Lockamy and Wilbur (2000)[1]:**

تناقش هذه الدراسة استخدام نظام التكلفة المستهدفة، لتحسين إدارة سلسلة التوريد من خلال إدارة التكلفة، على أساس النشاط والقيمة والسعر عند احتساب التكلفة المستهدفة، باستخدام رغبات المستهلك وإدارة سلسلة التوريد. كما تناقش عيوب إدارة التكلفة التقليدية، ومدخل التكلفة على أساس النشاط.

وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام نظام التكلفة المستهدفة، يؤدي إلى تحسين قدرة سلسلة التوريد في إرضاء المستهلكين.

**16- دراسة Cooper and Chew (1995)[2]:**

هدفت الدراسة إلى عرض نظم إدارة التكلفة في ظل البيئة الاقتصادية التنافسية، وقد خلصت إلى أن العديد من الشركات يقتصر دورها في التخطيط لردود الأفعال تجاه ما يقوم به المنافسون، مما يوقعهم في مشكلة فقد القدرة على إحداث المبادرة، كما يدخلهم في دوامة مخيفة من المنافسة القائمة على سعر البيع، ومستوى الجودة، ومستوى الأداء الوظيفي. كما أظهرت نتائج الدراسة أن نظام التكلفة المستهدفة يشكل عملية إدارية محاسبية متكاملة، تعمل على ترجمة ضغوط وقيود المنافسة إلى رسائل موجهة إلى مصممي المنتجات، بحيث تنشأ لغة مشتركة بين جميع المشاركين في تنفيذ هذا النظام.

**تحليل وتقييم الدراسات السابقة:**

بعد عرض الدراسات السابقة، يتناول الباحث تحليل وتقييم تلك الدراسات على النحو التالي:

- تتفق جميع الدراسات السابقة على أهمية استخدام نظام التكلفة المستهدفة، من أجل مساعدة الإدارة في مواكبة التغيرات السريعة في بيئة الأعمال الحديثة.
- إن الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث قد تمت في بيئات تختلف عن البيئة المحلية، وقد تم الاسترشاد بنتائج تلك الدراسات على الرغم من اختلاف الظروف والحالات.
- وجود فجوة بين الجانب النظري وواقع التطبيق العملي. حيث أظهرت نتائج كثيرة من تلك الدراسات تنوع وتفاوت استخدام نظام التكلفة المستهدفة في الواقع العملي.

---

(1) Lockamy, Archie III and Wilbur, I. Smith**, "Target Costing for Supply Chain Management: Criteria and Selection"**, ***Industrial Management and Data Systems*****,** Vol. 100, Issue 5, 2000, pp. 210-218.

(2) Cooper, R. and Chew, W. B., "**Control Tomorrow's Cost Through Today's Designs**", ***Harvard Business Review*** , January-February 1996, pp. 88-97.

**يمكن حصر ما ميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة فيما يلي:**

- ✓ تعد هذه الدراسة من الدراسات الأولى – على حد علم الباحث – في تناول موضوع التكلفة المستهدفة في الجمهورية اليمنية.
- ✓ سوف تجرى في بيئة تتسم بانخفاض مستوى الوعي الإداري والتكاليفي، مقارنة بالدراسة التي أجريت على بيئات أعلى في مستوى الوعي الإداري والتكاليفي.
- ✓ اقترحت الدراسة نموذجاً لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية لرفع القدرة التنافسية لها.

## 5- فرضيات الدراسة:

بناءً على مشكلة وأهداف الدراسة، تقوم الدراسة باختبار الفرضيات التالية:-

**الفرضية الرئيسية الأولى:**

ليس هناك قصور في نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

**الفرضية الفرعية الأولى:**

يحقق نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، قياساً دقيقاً لتكاليف الإنتاج.

**الفرضية الفرعية الثانية:**

يساعد نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، في الرقابة الشاملة على الأداء.

**الفرضية الفرعية الثالثة:**

يوفر نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، معلومات مفيدة لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات.

**الفرضية الرئيسية الثانية:**

هناك إمكانية لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة، لرفع القدرة التنافسية في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

**الفرضية الفرعية الأولى:**

تتوفر لدى الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، إمكانيات فنية ومحاسبية للوفاء بمتطلبات نظام التكلفة المستهدفة.

**الفرضية الفرعية الثانية:**

يؤدي تطبيق نظام التكلفة المستهدفة إلى رفع القدرة التنافسية في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية

**الفرضية الرئيسية الثالثة:**

لا توجد معوقات وصعوبات قد تحول دون تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

## 6- منهجية الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على **المنهج الوصفي التحليلي**، الذي يقوم على تجميع الحقائق والمعلومات ثم مقارنتها وتحليلها وتفسيرها وذلك كما يلي:

- **الإطار النظري:** تم الاستعانة بالمراجع والمصادر العربية والأجنبية، من كتب ودوريات وبحوث منشورة وغير منشورة وغيرها من الوثائق ذات الصلة بالموضوع.
- **الجانب العملي:** وذلك من خلال دراسة حالة التطبيق العملي لنظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، ومعرفة الصعوبات والمعوقات التي تحول دون تطبيقه.

## 7- حدود الدراسة:

تم إعداد الدراسة وفق الحدود التالية:

- اقتصرت الدراسة على تطبيق نظام التكلفة المستهدفة، في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.
- اقتصرت الدراسة في تطبيق النموذج المقترح، على بيانات عام 2008م، وعلى منتج وحيد هو: منتج أنابيب المياه المتريت.

## 8- هيكل الدراسة:

تتكون هذه الدراسة من: مدخل للدراسة وأربعة فصول كالآتي:

**الفصل الأول: إطار نظام التكلفة المستهدفة لدعم المركز التنافسي للمنشأة،** واحتوى هذا الفصل على ثلاثة مباحث هي:

**المبحث الأول :** إطار نظام التكلفة المستهدفة.

**المبحث الثاني:** الأدوات المساندة لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة.

**المبحث الثالث:** أساليب وأدوات دعم القدرة التنافسية للمنشأة في بيئة الأعمال الحديثة.

**الفصل الثاني: النظم والأساليب الحديثة الأخرى في إدارة التكلفة وعلاقتها بنظام التكلفة المستهدفة،** واحتوى هذا الفصل على أربعة مباحث هي:

**المبحث الأول :** نظام الإنتاج في الوقت المحدد.

**المبحث الثاني:** نظام التكاليف على أساس الأنشطة.

**المبحث الثالث:** أسلوب سلسلة القيمة.

**المبحث الرابع:** نظام إدارة الجودة الشاملة.

**الدراسة التطبيقية،** وتتكون من فصلين هما:-

**الفصل الثالث: توصيف الشركة اليمنية وواقع نظام التكاليف المطبق فيها،** واحتوى هذا الفصل على مبحثين هما:

**المبحث الأول:** توصيف الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، وبيئة العمل المحيطة بها.

**المبحث الثاني:** واقع نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، وتحديد تكلفة الإنتاج لمنتجات الشركة.

**الفصل الرابع: تصميم وتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية،** واحتوى هذا الفصل على ثلاثة مباحث هي:

**المبحث الأول:** تصميم النموذج المقترح لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، لرفع القدرة التنافسية.

**المبحث الثاني:** تطبيق النموذج المقترح لنظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، لرفع القدرة التنافسية.

**المبحث الثالث:** تحليل البيانات واختبار الفرضيات.

وأخيراً النتائج والتوصيات.

# الفصل الأول

# إطار نظام التكلفة المستهدفة لدعم المركز التنافسي للمنشأة

**المبحث الأول :** إطار نظام التكلفة المستهدفة.

**المبحث الثاني:** الأدوات المساندة لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة.

**المبحث الثالث:** أساليب وأدوات دعم القدرة التنافسية للمنشأة في بيئة الأعمال الحديثة.

# المبحث الأول

# إطار نظام التكلفة المستهدفة

- تطور نظام التكلفة المستهدفة.
- مفهوم نظام التكلفة المستهدفة.
- أهداف نظام التكلفة المستهدفة.
- مبادئ نظام التكلفة المستهدفة.
- مقارنة تخفيض التكاليف في ظل المدخل التقليدي ونظام التكلفة المستهدفة
- طرق تحديد التكلفة المستهدفة.
- مراحل تطبيق نظام التكلفة المستهدفة.
- العوامل المؤثرة في تطبيق نظام التكلفة المستهدفة.
- مميزات نظام التكلفة المستهدفة.
- المعوقات والصعوبات التي تحول دون تطبيق نظام التكلفة المستهدفة.

# المبحث الأول
# إطار نظام التكلفة المستهدفة

## مقدمة:

في ظل اقتصاديات السوق الذي يتجه إليه العالم الآن بصفة عامة والاقتصاد اليمني بصفة خاصة، ووفقاً لسمات هذا الاقتصاد الحر كأهم متغير بيئي تعمل في ظله منشآت الأعمال، تزداد حدة المنافسة في الأسواق المحلية والدولية؛ حيث يقتصر الوصول لهذه الأسواق والاستمرار فيها على المنشآت، التي تتمكن من تحقيق ميزة تنافسية متواصلة، من خلال تبني إستراتيجية شاملة للتنافس، تهدف لتحقيق ميزة نسبية تنفرد بها المنشأة في السوق على باقي المنافسين. وأصبح ينظر لأدوات ووسائل تفاعل إدارة المنشآت مع قوى هذا السوق بكفاءة، كمؤشرات أساسية وهامة للحكم على مدى كفاءة وفعالية الإدارة.

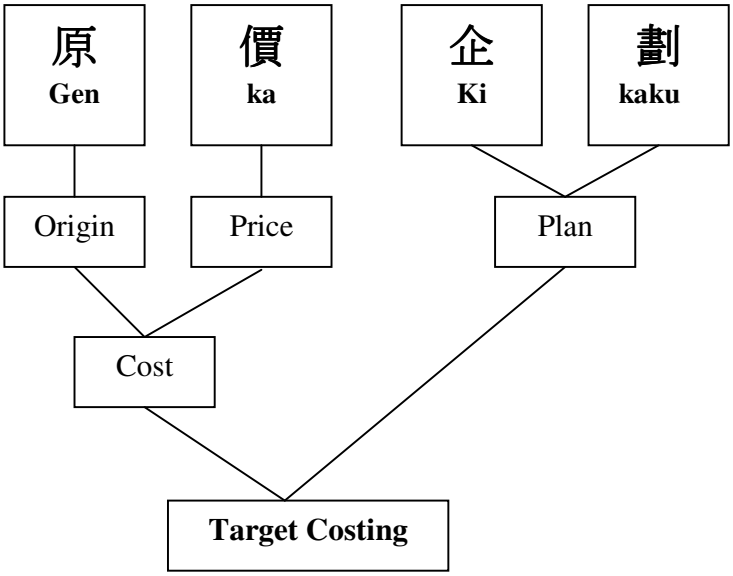
كما أن نظم التكاليف التقليدية لم تعد كافية لأغراض الرقابة، وبصفة خاصة في ظل المنافسة القوية التي تتعرض لها المنشآت المختلفة، سواء في السوق المحلية أو الدولية. وذلك على اعتبار أن تلك الأنظمة التقليدية صممت أساساً لخدمة الهدف الرئيس، وهو قياس تكلفة وحدة المنتج أو الخدمة لأغراض تقييم المخزون السلعي، وقياس نتيجة النشاط الاقتصادي. ويعد نظام التكلفة المستهدفة من أكثر الأنظمة الحديثة والمناسبة في هذا المجال، لأنه يساعد على تخفيض التكلفة الإجمالية للمنتجات أو الخدمات، وبصفة خاصة في المراحل الأولى لدورة حياة المنتج.

ونتناول في هذا المبحث إطار نظام التكلفة المستهدفة من حيث: تطوره، ومفهومه، والأهداف التي يرمي إليها، والمبادئ التي يرتكز عليها، وطرق تحديد التكلفة المستهدفة، ومراحل تطبيق هذا النظام، والعوامل المؤثرة في تطبيقه، والمزايا التي يوفرها، وأخيراً المعوقات التي تحول دون تطبيقه.

## 1- تطور نظام التكلفة المستهدفة Historical development of Target Costing:

تعود جذور التكلفة المستهدفة إلى اليابان، حيث استخدمت شركة Toyota، الإدارة بالتكلفة المستهدفة عام 1963م، ثم بدأ هذا المفهوم يظهر في أوربا والولايات المتحدة في أواخر ثمانينات القرن العشرين [1].

وقد كان أول استعمال لتحليل القيمة في اليابان تحت اسم Genka kikaku[2]، وفيما بعد تمت ترجمته إلى التكلفة المستهدفة Target Costing، وهو المصطلح المستعمل حالياً في كل أنحاء العالم. والشكل رقم **(1)** يوضح أصل التكلفة المستهدفة Origin of Target Costing.




**شكل رقم (1)**
**أصل التكلفة المستهدفة**

المصدر:
Feil, Patrick; Yook Keun-Hyo and Kim Il-Woon, "**Japanese Target Costing: A Historical Perspective**", ***International Journal of Strategic Cost Management***, Spring 2004, P.11.

ثم انتشر استخدام التكلفة المستهدفة في العديد من شركات صناعة السيارات اليابانية[3]، حيث كانت الصناعات اليابانية تقوم بتطوير بعض الأساليب والمفاهيم الأمريكية، وإكسابها خصائص جديدة تتوافق مع

---

(1) Ganye, Kwah Discole,"**Target Costing in Swedish Firms - Fiction, fad or fact? An Empirical Study of Some Swedish firms**", ***International Management***, Masters Thesis Number 2004:24, Graduate Business School, School of Economics and Commercial law, Goteborg University, Printed by Elanders November, 2004, p.30.

(2) Henrik, Borgernäs and Gustav, Fridh, "**The use of target costing in Swedish manufacturing firms**", D-Thesis in Management Accounting, Business School Department, School of Economics and Commercial Law, Goteborg University, Autumn term 2003, p.4.

(3) Tani, T. Okans, H., Shimizu, N., Iwabuchi, Y., Fukuda, J. and Coortay, S.," **TCM in Japanese Companies Current State of the Art**" ***Management Accounting Research*** , Vol.5, 1994, pp. 67-81

متغيرات الأعمال التي تواجهها تلك الصناعات. إذ قام خبراء الصناعة اليابانية بتطوير فكرة أمريكية بسيطة يطلق عليها هندسة القيمة (Value Engineering (VE، وتم تحويلها إلى نظام ديناميكي لخفض التكلفة وتخطيط الربحية[1].

وقد ظهر أسلوب هندسة القيمة في شركة جنرال اليكتريك الأمريكية أثناء الحرب العالمية الثانية، وذلك كمنهج أو أسلوب هندسي منظم، يسعى إلى إنتاج المنتج في ظل وجود نقص في عناصر الإنتاج من المواد الخام والمنتجات الوسيطة. وأسفرت التجارب العلمية عن إمكانية إنتاج منتج ذي فاعلية عالية، يتكون من أقل عدد ممكن من الأجزاء الداخلة في تركيبه، ثم تطور الأسلوب حتى أصبح يؤدي إلى إنتاج منتج بأقصى درجات الكفاءة والفاعلية، مع خفض تكلفة الإنتاج إلى أدنى مستوى[2].

ولم يبدأ استخدام نظام التكاليف المستهدفة بأركانه المتكاملة في الولايات المتحدة الأمريكية إلا في نهاية الثمانينات من القرن الماضي. وكان الدافع الأساس لاستخدامه هو فقد المنتجات الأمريكية للعديد من الأسواق، وعدم قدرتها على مواجهة المنافسة اليابانية[3].

وعلى الرغم من ظهور نظام التكلفة المستهدفة في اليابان في ستينات القرن العشرين، إلا أنه لم يتم توثيقه في الكتابات اليابانية أو الغربية إلا في التسعينات من نفس القرن، ويرجع السبب في ذلك إلى[4]:

- سعي الشركات اليابانية لتطوير وتحسين نظام التكلفة المستهدفة، وبصفة خاصة في الفترة من 1980 إلى 1990م؛ بهدف تطوير منتجاتها الجديدة والتي غالباً ما اتسمت بسرية كبيرة.
- خضوع التكلفة المستهدفة للاختبار العلمي في العديد من الشركات اليابانية التي نجحت في تطبيقها؛ بهدف البحث عن فرص خفض التكلفة ليس فقط في مرحلة تخطيط المنتج، بل أيضاً عند البدء في الإنتاج وخلال دورة المنتج.
- سعي العديد من الشركات الغربية والأمريكية لمحاولة دراسة وتحليل التجربة اليابانية؛ بهدف تكييفها مع البيئة الغربية، لاعتقادها بأنها تمثل أحد الأساليب التي مكنت الشركات اليابانية من تحقيق مزايا تنافسية في الأسواق العالمية.

---

(1) Kato, Yutake., "**Target Costing Support Systems: Lessons from Leading Japanese Companies**", ***Management Accounting Research***, Vol.4, No.4, 1993, p.35.

(2) عيسى، حسين محمد أحمد، " **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة :دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية**"، ***مرجع سبق ذكره***، ابريل 2001، ص ص 507 –508.

(3) Ansari, Shahidmm, Bell, Jan; Klammer, Thomas and Lawrencem Carol, **Strategic and Management Accounting**, 1st Edition, McGraw Hill Irwin Co., 1997, p.2.

(4) الكاشف، محمود يوسف، **"التأصيل النظري ومتطلبات التطبيق العملي للتكلفة المستهدفة كمدخل لإدارة الربحية"**، ***مجلة الفكر المحاسبي***، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة -جامعة عين شمس، العدد الأول، السنة الرابعة، 2000 ، ص 1.

وتعد التكلفة المستهدفة واحدة من بين أساليب إدارة التكلفة "الخفية"، التي تستعملها المؤسسات اليابانية لضمان التآلف بين إستراتجيتها وبرامجها لتخفيض التكاليف[1].

واعتبر **Kato**، أن هذا النظام من الأهمية للشركات اليابانية للحصول على الميزة التنافسية من خلال اتباع إستراتيجيات خاصة بتخفيض التكاليف، بالإضافة إلى اهتمامها بنظام المخزون الفوري لاستبعاد التكاليف غير المبررة، وطالب بتصميم أنظمة معلومات إستراتيجية للتكلفة، تجمع بين تقديرات أسعار البيع التنافسية والتكاليف المستهدفة في هذا المجال[2].

بعد ذلك وفي تسعينات القرن العشرين، ظهر العديد من المقالات التي تعرض تطبيق الطريقة اليابانية بتعمق أكثر، وذلك بعرضها بشكل رئيس لتطبيقات التكلفة المستهدفة في مؤسسة يابانية أو أكثر، لكنها لم تحاول تفسير الاختلافات الملاحظة في التطبيقات. كما ركزت مقالات أخرى على طريقة التكلفة المستهدفة والامتيازات التي يمكن تحقيقها من جراء تطبيقها[3].

وجذب نظام التكلفة المستهدفة، انتباه المنشآت والباحثين بسبب المنافسة الشديدة التي تتميز بها الأسواق في الوقت الحاضر، حيث أصبح من الضروري أن تدير المنشآت تكاليف المنتجات والخدمات بطريقة تمكنها من البقاء في السوق، مما يعني الشروع بإدارة التكاليف منذ اللحظة التي يتم فيها اقتراح المنتج أو الخدمة.

## 2- مفهوم التكلفة المستهدفة Target costing conception:

تعددت التعريفات والمفاهيم التي تبين مفهوم التكلفة المستهدفة ومن وجهات نظر مختلفة، وفيما يلي بعض هذه التعريفات:

يعرف **Ehrlenspiel and et. al** التكلفة المستهدفة: بأنها وسائل التحكم في التكلفة خلال عمليات تطوير المنتج[4].

عرفها **Monden & Kazuki**: بأنها النظام الذي يساعد في تخفيض التكاليف في مرحلة تطوير وتصميم، المنتج من خلال التطوير الشامل للمنتج الجديد، أو عند تغيير المنتج بالكامل، أو عند إجراء تعديل بسيط في منتج قديم[5].

يلاحظ على التعريف اعتبار التكلفة المستهدفة، أنها أداة لدعم وإدارة المنتجات الجديدة والمستقبلية.

---

(1) Cooper, Robin and Slagmulder, Regine**, " Factors Influencing the Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice",** February 25, 1997, p.2.

(2) Kato, Yutaka, ***OP. Cit***, March l993, pp. 33-47.

(3) Cooper, Robin, and Slagmulder, Regine**,** ***OP. Cit,*** February 25, 1997, p. 2

(4) Ehrlenspiel, Klaus; Kiewert, Alfons and Lindemann, Udo, **Cost-Efficient Design,** Springer, Verlag, Berlin, Heidelberg, 2007, p.63.

(5) Monden, Yasuhiro and Kazuki**,** Hamada**,** ***OP. Cit***, Fall 1991, p.17.

ويعرفها **Kato**: بأنها نشاط يهدف إلى تخفيض تكاليف دورة حياة المنتجات الجديدة، بشرط التأكد من الجودة والصلاحية والمتطلبات الأخرى للعملاء، من خلال دراسة كل الأفكار المحتملة لتخفيض التكاليف: عند تخطيط المنتج، وعند البحث والتطوير، وفي المراحل التجريبية للإنتاج، مع ملاحظة أن التكلفة المستهدفة لا تعتبر أسلوباً لتخفيض التكلفة فقط، بل ينظر إليها على أنها جزء من نظام إداري وشامل لإستراتيجية الإرباح[1].

يلاحظ على التعريف اعتبار التكلفة المستهدفة، أنها أداة لدعم وإدارة المنتجات الجديدة والمستقبلية.

أما **Tanaka** فقد عرف التكلفة المستهدفة: بأنها الجهد المبذول في مراحل التخطيط والتطوير لبلوغ هدف تكلفة محدد من طرف الإدارة. ويستعمل هذا الجهد لامتصاص الفرق بين التكلفة المستهدفة والتكلفة المقدرة، بأفضل تصميم وأفضل خصائص للمنتج. والهدف النهائي هو السماح للمنتج بتحقيق ربح خلال كامل دورة حياته[2].

من التعريف السابق يلاحظ اعتبار التكلفة المستهدفة نظاماً لإدارة التكلفة.

ويعرف **Brausch** التكلفة المستهدفة: بأنها أداة إدارية إستراتيجية تبحث وراء خفض تكلفة المنتج على مدار دورة حياته[3].

ويلاحظ على التعريف أنه نظر للتكلفة المستهدفة على، أنها أداة لتحديد التكلفة.

ويعرفها **Cooper**، بأنها أداة تحديد تكلفة الإنتاج لمنتج مقترح بحيث يحقق المنتج عند بيعه هامش الربح المرغوب[4].

يلاحظ على التعريف اعتبار التكلفة المستهدفة، أداة لتحديد التكلفة.

بينما يرى **المجلس الاستشاري للتصنيع الدولي المتقدم** (CAM – I) Consortium for Advance Manufacturing International، أن التكلفة المستهدفة هي نظام، لتخطيط الأرباح، وإدارة التكلفة، يعتمد على سعر البيع ويركز على العميل، وعلى تصميم المنتج، ويتطلب إعداد فريق عمل

---

(1) Kato,Yutake**, *OP. Cit***, March 1993, pp.36.
(2) Takao, Tanaka, "**Target Costing at Toyota**", ***Journal of Cost Management***, 1993, p.5
(3) Brausch, John K.,**" Beyond ABC: Target Costing for profit Enhancement"** ***Management Accounting*** , November 1994, p.45
(4) Cooper, Robin, **When Lean Enterprises Collide, Competing Through Confrontation,** Boston, Harvard Business School Press, 1995, p.135

متكامل، يبدأ بإدارة التكلفة من خلال الاستخدام الفعال لسلسلة القيمة في المراحل الأولية لتطوير المنتج، وفي مراحل دورة حياة المنتج[1].

ويلاحظ على التعريف أنه نظر للتكلفة المستهدفة على، أنها نظام لإدارة التكلفة.

وعرفها **Atkinson & Kaplan:** بأنها أداة لإدارة التكلفة تستخدم خلال مرحلة التخطيط والتصميم، لغرض توجيه الجهود الهادفة لتخفيض التكلفة المستقبلية لتصنيع المنتج[2].

من التعريف السابق يلاحظ اعتبار التكلفة المستهدفة، أداة لدعم وإدارة المنتجات الجديدة والمستقبلية.

ويعرف **Lockamy & Smith** التكلفة المستهدفة: بأنها عملية للتأكد من أن تكلفة دورة حياة المنتج الذي تنوي المنشأة طرحه في الأسواق بخصائص معينة لمستوى الأداء الوظيفي والجودة والسعر، يمكن أن ينتج مستوى مرضياً من الربحية[3].

من التعريف السابق يلاحظ اعتبار التكلفة المستهدفة على أنها، أداة لدعم وإدارة المنتجات الجديدة والمستقبلية.

ويعرف **Masayasu, et al** التكلفة المستهدفة: بأنها، نظام لإدارة التكلفة التي تنظر نحو المنافسة، وذلك بأن تبدأ من سعر السوق ثم إلى تكلفة المنتج التي يجب تحقيقها[4].

ويلاحظ على التعريف أنه نظر للتكلفة المستهدفة على، أنها نظام لإدارة التكلفة

وهي عبارة عن عملية ضبط وتحديد إجمالي تكاليف المنتج المقترح والمحدد، والذي يؤدي إنتاجه إلى توليد الربحية المطلوبة عند السعر الذي يُتوقع البيع به في المستقبل.

هي أيضاً عبارة عن عملية الضبط التي تستخدم البيانات والمعلومات في سلسلة منطقية من الخطوات، لتحديد وتحقيق التكلفة المستهدفة للمنتج، إضافة إلى ذلك فإن سعر وتكلفة المنتج ذي الوظائف

---

(1) Ansari, Shahid; Bell, Jan and The CAM-I Target Cost Core Group, **Target Costing: The Next frontier in strategic Cost Management**, Irwin Professional Publishing, 1997, p.11

(2) Kaplan, Robert and Atkinson, Antony, **Advance Management Accounting**, 3rd Edition, Prentice Hill Inc., 1998, P.224.

(3) Lockamy, Archie and Smith, Wilbur I., ***OP. Cit***, 2000. p.213.

(4) Masayasu, Tanaka;Yoshikawa, Takeo; Innes, John and Falconer, Mitchell**, Contemporary Cost Management**, 1st Edition, Chapman and Hall, London, 1993.

المتفردة والمتخصصة التي يتميز بها عن غيره من المنتجات المنافسة، يتم تحديده من خلال فهم وتحديد احتياجات ورغبات العملاء، وقدرتهم على الدفع مقابل هذه الميزات.

وبناءً على ما سبق، نلاحظ أن جميع التعريفات السابقة تركز على أن التكلفة المستهدفة هي، أداة أو نظام لإدارة التكلفة أثناء مرحلة التخطيط والتصميم والتطوير للمنتج، هدفها مساعدة المديرين في إيجاد طرق لخفض تكاليف المنتج على مدى دورة حياته لزيادة الربحية. كما يمكن تصنيف التعريفات السابقة للتكلفة المستهدفة كما يلي:

- النظر للتكلفة المستهدفة على أنها أداة لتحديد التكلفة.
- النظر للتكلفة المستهدفة على أنها نظام لإدارة التكلفة.
- النظر للتكلفة المستهدفة على أنها أداة لدعم وإدارة المنتجات الجديدة والمستقبلية.

يعرف **الباحث** التكلفة المستهدفة بأنها: نظام يساهم في إدارة تكاليف المنتج بفاعلية خلال دورة حياته؛ لتحقيق أهداف المنشأة الحالية والإستراتيجية، من خلال تخفيض التكاليف في مرحلة التصميم والتطوير لتحقيق الربح المستهدف وتدعيم الموقف التنافسي لها، بالتكامل مع المداخل والنظم المحاسبية والإدارية الحديثة الأخرى.

## 3- أهداف نظام التكلفة المستهدفة The Objectives of Target Costing:

أن الهدف الرئيس من وراء استخدام نظام التكلفة المستهدفة، هو تخفيض التكاليف قبل حدوثها أثناء مرحلة التصميم لصعوبة التأثير على التكلفة بعد حدوثها، مما يزيد من أهميتها خاصة في ضوء قصر دورة حياة المنتج.

ومن أهداف نظام التكلفة المستهدفة إدارة تشكيلة المنتجات، وتحديد تكلفة المنتج المستهدفة، وهي التكلفة التنافسية المستمدة من واقع السوق الخارجي والتي تتم بمقارنة تكلفة المنتج بها[1].

---

[1] فوده، شوقي السيد ، " **إطار مقترح للتكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة والتحليل الإستراتيجي للتكلفة بهدف تخفيض تكاليف الأنشطة من خلال مفهوم سلسلة القيمة: دراسة نظرية واستكشافية**"، ***مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية*** ،كلية التجارة - جامعة الإسكندرية، المجلد 44، العدد الأول، مارس 2007،ص 211.

كما يهدف نظام التكاليف المستهدفة بصورة أساسية إلى التخفيض في التكاليف والتطوير في المنتجات، ويهدف إلى تحقيق الأهداف الفرعية التالية :

- تحقيق رغبات العملاء وإشباع احتياجاتهم بتقديم منتجات متطورة وذات جودة وسعر مناسبين[1].
- تحقيق أهداف الإدارة العليا في المشروع من الأرباح والمنافسة على المدى الطويل رغم التطورات الاقتصادية والتكنولوجية، ورغم احتياجات السوق المتجددة والضغوط الداخلية والخارجية[2].
- إحداث التوازن بين التكلفة والسعر ورأس المال المستثمر وذلك لأنه عند إنتاج منتج جديد باستخدام التكاليف المستهدفة، يتم تحديد تكلفة ذلك المنتج عن طريق طرح الأرباح المطلوبة من السعر الذي سوف يتم البيع به، والمحدد على أساس ظروف السوق وإمكانيات المشروع المتاحة[3].
- أن نظام التكلفة المستهدفة بتوفيره للمنتجات ذات الجودة والسعر المناسبين، فضلاً عن التطور التكنولوجي المطلوب من قبل العملاء، إنما يهدف إلى الحصول على اكبر قدر ممكن من العملاء، وبالتالي يتعدى الطلب على السلعة حدود البلد المنتج إلى أقطار عديدة، مما يحقق للمشروع الانتشار والوصول إلى الأسواق العالمية.
- أن نظام التكلفة المستهدفة يساعد أي منشأة على تكامل وظائفها المحاسبية بإدارة العمليات؛ لدعم الإستراتيجية التنافسية بفعالية[4].
- تساهم التكلفة المستهدفة في تنسيق الجهود التي ترمي إلى خفض التكلفة داخل المنشأة[5].

يتضح مما سبق أن نظام التكلفة المستهدفة يهدف بالدرجة الأولى إلى تخفيض التكلفة، إلا أنه في نفس الوقت يضمن جودة المنتج، فبدون تكلفة تنافسية لا يمكن لأي منشأة البقاء أو الاستمرار في السوق المحلية أو الخارجية.

---

(1) Ansari, Shahid, Bell, Jan, and The CAM-I Target Cost Core Group, **"Target Costing**", ***Management Accounting***, Mar 1997, p.72.

(2) Use, Lee J., **"Target Costing to Improve Your Bottom-Line**", ***CPA Journal, S-JAP***, Vol.64, No.1, Jan. 1994, pp. 68-70

(3) Cooper, Robin and Chew, B.,**" Control Tomorrow's Costs Through Today's Designs"**, ***Harvard Business Review***, US, Vol.74, No.1, Jan/Feb. 1996, p. 93

(4) Richard, C. Chen, and Chen H. Chung, **Cause-Effect Analysis for Target Costing**, ***Management Accounting,*** winter 2002, p.1.

(5) Carr, Chris and Jalia, Ng,**"Total Cost Control: Nissan and its U.K. Supplier Partnerships**" ,***Management Accounting Research*** , December 1995, pp.362.

## 4- مبادئ نظام التكلفة المستهدفة Target Costing Principles:

يتحدد معظم التكاليف بناءً على القرارات المتخذة أثناء المراحل الأولى لتصميم المنتج والعملية الإنتاجية، حيث إن محاولة تخفيض التكاليف عند بلوغ المنتج مرحلة الإنتاج تعتبر أمراً صعباً، لذلك فإن التركيز على التكاليف أثناء المراحل الأولى للتصميم، يعد أساسياً لضمان تحقيق الربح والتكلفة المستهدفة. وهذا يعني أنه في مرحلة تصميم المنتج، يلزم اختيار المواد، المواصفات والتجاوزات المسموحة، تصميم العمليات، وقرارات الاستثمار قبل اتخاذ قرارات تصميم وتطوير المنتج. وبناءًا عليه فإن المبادئ الأساسية التي يقوم عليها نظام التكلفة المستهدفة هي:

### 4/1 السعر يؤدي إلى التكلفة Price led Costing:

يعبر سعر البيع المستهدف عن السعر المقدر للمنتج، الذي يكون المستهلكون المحتملون على استعداد لدفعه للحصول على المنتج. ويتم تقدير هذا السعر على أساس دراسة مدى تقبل المستهلكين للمنتج، ورد فعل المنافسين للسعر الذي تعرض به المنشأة منتجها الجديد. بمعنى أنه يمكن تحديد المدى الذي يتعين أن يقع في حدوده سعر المنتج، وذلك من خلال بحوث السوق[1].

وسعر البيع يستخدم لتحديد التكلفة المستهدفة المسموح بها، والتي يتم قياسها بناءً على تحديد سعر البيع التنافسي، ثم طرح هامش ربح المنشأة منه[2].

والتكلفة المستهدفة تحسب باستخدام الصيغة الآتية:

**التكلفة المستهدفة = سعر البيع التنافسي – هامش الربح المطلوب**

وعليه في حالة تطبيق نظام التكلفة المستهدفة يكون سعر البيع، هو المتغير المستقل، بينما تكاليف التصميم والتطوير والتصنيع والتسويق المسموح بها كتكاليف مستهدفة، هي المتغيرات التابعة[3].

ويتطلب تطبيق نظام التكلفة المستهدفة، الاستعانة بالعديد من الأساليب مثل أسلوب هندسة القيمة، وإعادة هندسة العمليات، والتحسين المستمر للعمليات.

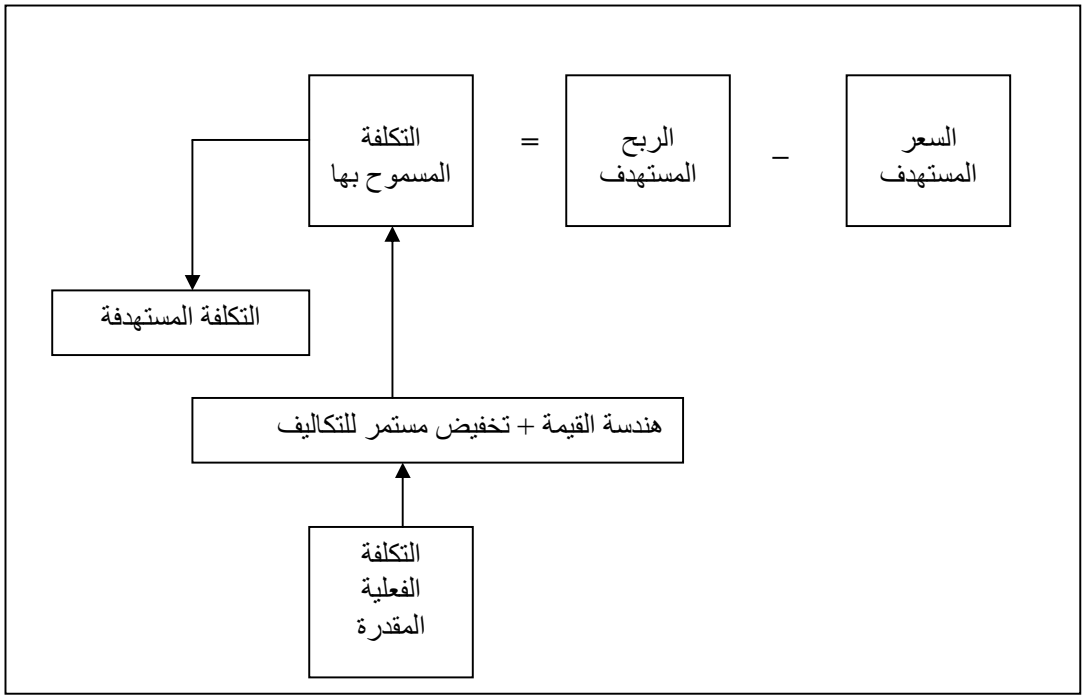
والشكل رقم (2) يوضح العلاقة بين السعر المستهدف والتكلفة المستهدفة:

---

(1) محرم، زينات محمد، ***مرجع سبق ذكره***، 1995، ص 649.

(2) Richard, C. Chen and Chen, H. Chung, ***OP. Cit,*** winter 2002, p.1.

(3) عيسى، حسين محمد أحمد، " **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة :دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، كلية التجارة - جامعة عين شمس،العدد الثاني ، ابريل 2001 ،ص 511.




**شكل رقم (2)**
**العلاقة بين السعر المستهدف والتكلفة المستهدفة**

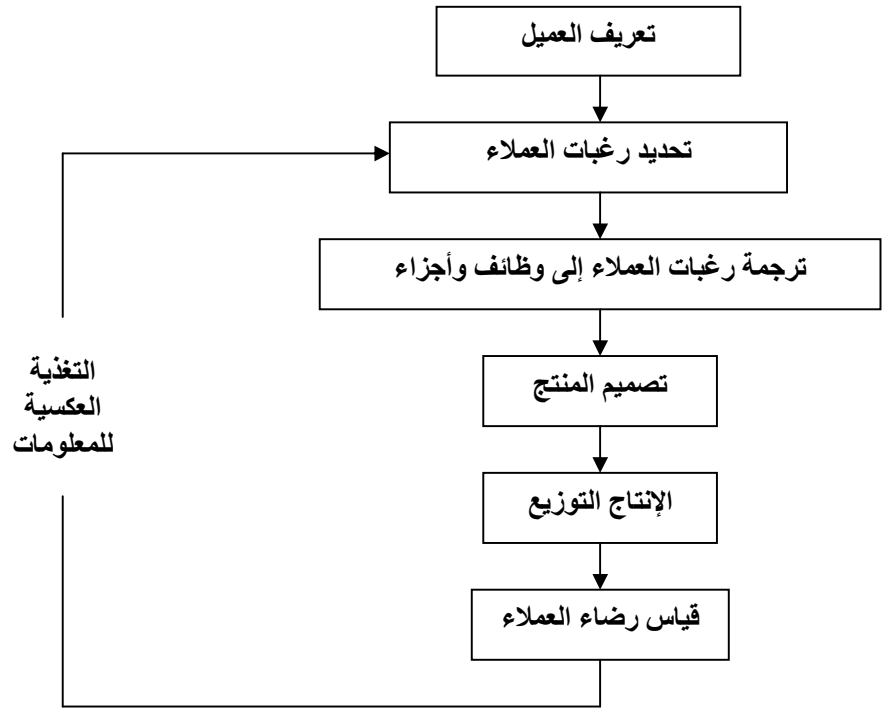
**المصدر: بتصرف من**
محرم، زينات محمد، ، "**استخدام مدخل التكلفة المستهدفة لرفع كفاءة قرارات تسعير المنتجات الجديدة في ظروف البيئة الديناميكية المعاصرة**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، 1995، ص660

## 4/2 التركيز على العميل Focus on Customer:

المقصود بالتركيز على العميل، أن متطلبات العميل تجاه جودة المنتج والسعر والتوقيت هي التي تحكم عملية تحليل التكاليف. فمن المهم دراسة وفهم خصائص جودة المنتج وتوقيت عملية البيع كما يرغبها ويتوقعها العميل، وذلك في إطار سعر البيع التنافسي إزاء المنتج الذي تقدمه المنشأة[1]. ونظام التكلفة المستهدفة لا يهدف فقط إلى تحقيق الربح المخطط، ولكن يسمح للمنشأة بتحقيق الأبعاد التنافسية للمنتج، فالتكلفة المستهدفة لا يمكن الوصول إليها من خلال التضحية بالخصائص والمواصفات التي يطلبها العميل، وذلك من خلال خفض معدلات الأداء أو تأخير تقديم المنتج للسوق[2].

والشكل رقم (3) يوضح مراحل التركيز على العميل:-

[1] عيسى، حسين محمد أحمد، " **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة :دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية**"، ***مرجع سبق ذكره***، ابريل 2001 ،ص 511.
[2] خطاب، جمال سعد السيد أحمد، ***مرجع سبق ذكره***، مارس 2004، ص 270.




**شكل رقم (3)**
**مراحل التركيز على العميل**

**المصدر:** السعيد، محمد حسن، "**نموذج محاسبي مقترح لتقدير التكلفة المستهدفة في ظل المتغيرات البيئية الحديثة: دراسة تطبيقية**"، ***رسالة ماجستير غير منشورة***، كلية التجارة– جامعة عين شمس، 2003، ص 7.

ويتطلب التركيز على العميل، الالتزام بحد أدنى من المراحل المتصلة يمكن صياغتها كما يلي:

- تعريف العميل: ويقصد به تحديد قطاع المستهلكين المحتملين في السوق وخصائص الأفراد الذين ينتمون إليه.
- وضع آلية منهجية لتحديد رغبات العملاء، نحو الخصائص والمواصفات التي يتوقعونها في المنتج ومستوى جودته والأداء الوظيفي له.
- ترجمة رغبات العملاء إلى أساليب وإجراءات واجبه التنفيذ، تنتهي بدورها إلى مجموعة من الوظائف والأجزاء يجب توافرها في المنتج، مع التأكيد على ضمان وجود آلية للتأكد من تضمين تلك الوظائف والأجزاء المبينة، على أساس رغبات العملاء عند تصميم المنتج.
- صياغة معايير موضوعية وقابلة للتنفيذ لتقدير مدى تلبية متطلبات رضاء العملاء.
- التغذية العكسية للمعلومات: وهي المعلومات التي تتلقاها المنشأة عن نتيجة أدائها، ويتطلب التدفق السليم لهذه المعلومات عدة مقومات أهمها:

- معايير موضوعية لجودة كل من المدخلات والعمليات والمخرجات.
- وسائل لقياس النتائج.
- مقارنة النتائج المحققة بالنتائج المستهدفة.
- تحديد وتحليل الفروق أو الانحرافات.

وعلى ضوء التغذية العكسية للمعلومات تتاح وسائل لتصحيح أو علاج ما قد يكون انحرافات، كما تتحدد المجالات التي يمكن أن تكون هدفاً للتحسين المستمر.

إن تطور تفكير العملاء، يبين كيف أن العملاء يستطيعون اكتشاف الاختلافات حتى ولو كانت بسيطة في السعر، والجودة، ووظائف المنتجات. إذ يستطيع العملاء اختيار المنتج الذي يشبع رغباتهم، مع إمكانية التحول من منتج إلى آخر بسهولة[1].

فالعميل يقارن ما يتوقع أن يقدمه المنتج بما يحصل هو عليه فعلاً من هذا المنتج:

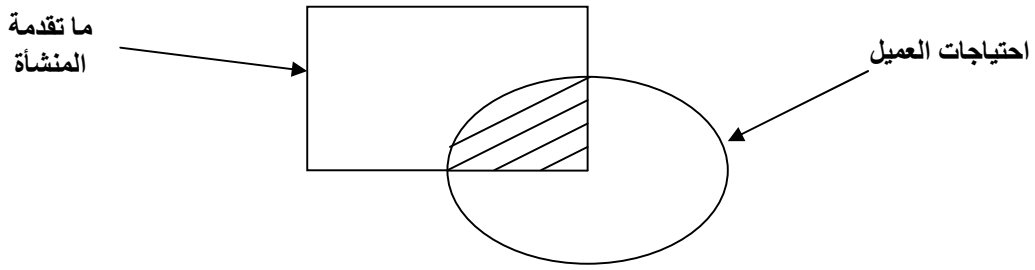
- فإن تطابقت توقعاته مع ما لمسه فعلاً، فهو يقيم المنتج على أنه جيد، ويقيم المنشأة باعتبارها تستأهل الاستمرار معها.
- وإن انخفض مستوى ما تلقاه من المنتج عن توقعاته، فهو يقيم المنتج باعتباره غير جيد، والمنشأة باعتبارها غير مستحقة لاستمرار التعامل معها.
- أما إن كان ما تلقاه من المنتج يفوق مستوى توقعاته، فهو يعد المنتج متميزاً والمنشأة متميزة، ومن ثم يستمر في التعامل معها، بل ويجذب غيره من العملاء.

ويمكن التعبير عن رضاء العميل بما يسمى نموذج تيبول (Teboul)، والذي يوضحه الشكل رقم **(4)**. حيث يتم تمثيل احتياجات العميل بواسطة دائرة، ويوضح المربع المنتج المقدم بواسطة المنشأة. ويتحقق الرضاء التام للعميل عندما يتماشى ما هو مقدم مع الاحتياجات، أو عندما يتم احتواء الدائرة داخل المربع. ويكون الهدف تغطية مستوى الأداء المتوقع بطريقة أحسن من المنافسين. كما أن الجزء من المربع الذي يقع داخل الدائرة يعد في نظر العميل مرضياً، والجزء الذي يقع خارج الدائرة يعد في نظر العميل غير ضروري. كما أنه من الأهمية أن تستمع المنشأة لصوت العميل وتتأكد من أن التسويق، والتصميم، والإنتاج، وعمليات التوزيع تقابل بدقة توقعات العميل[2].

---

(1) Cooper, Robin and Slagmulder, Regine, ***OP. Cit***, February 25, 1997, P. 8

(2) فيلد، ديل بستر وآخرون، **إدارة الجودة الشاملة**، ترجمة راشد بن محمد الحمالي، النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود، الرياض، 2004، ص 50.




**شكل رقم (4)**
**نموذج رضاء العميل**

**المصدر:**
فيلد، ديل بستر وآخرون، **إدارة الجودة الشاملة**، ترجمة راشد بن محمد الحمالي، النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود، الرياض، 2004، ص 50.

## 4/3 التركيز على التصميم Focus on Design:

ويقصد بذلك أن تصميم المنتج وعمليات التصنيع هي الأساس لجهود خفض التكاليف. فنظام التكلفة المستهدفة يساعد في خفض التكاليف أثناء عمليات التصميم والتصنيع والتسويق. ومن خلال تبني هذا النظام يمكن إتمام عمليات تصميم المنتج وعمليات التصنيع، وتسليم المنتج للعميل في نفس الوقت بشكل متزامن، وهو ما يطلق عليه الهندسة المتزامنة Concurrent Engineering[1].

يلاحظ أن الطرق التقليدية لخفض التكلفة تركز على عوامل الكفاية الإنتاجية، مثل خفض التالف والرقابة على ساعات العمل الفعلية، وكذلك الشراء بكميات كبيرة للاستفادة من خصم الكمية. ولكن هذه الطرق لا تمثل الهدف الرئيس لنظام التكلفة المستهدفة والذي يركز على مرحلة تصميم المنتج، وذلك لأن حوالي **80%** إلى **85%** من التكاليف يتم الالتزام بها خلال مرحلة التصميم، في حين أن التكلفة الفعلية خلال هذه المرحلة لا تتعدى من **15%** إلى **20%** من إجمالي تكلفة المنتج[2].

---

[1] خطاب، جمال سعد السيد أحمد، ***مرجع سبق ذكره***، مارس 2004، ص 269.

[2] عيسى، حسين محمد أحمد، " **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة :دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية**"، ***مرجع سبق ذكره***، ابريل 2001، ص 512.

### 4/4 إعداد فريق عمل متكامل Cross-Functional Involvement:

يتم تشكيل فريق عمل متكامل يضم مختلف التخصصات، بحيث يكون مسؤولاً عن المنتج منذ بداية نشأة الفكرة وحتى قيام العميل بالتخلص منه بعد نهاية استخدامه. ويضم هذا الفريق تخصصات في المجالات التالية[1]:-

- البحوث والتطوير.
- الهندسة الصناعية.
- التسويق والمبيعات.
- إدارة الموارد.
- إدارة التكلفة.
- إدارة الصيانة وخدمات ما بعد البيع.
- ممثلي العملاء.
- ممثلي الموردين.
- ممثلي الموزعين وتجار الجملة.
- ممثلي شركات تدوير المخلفات.

### 4/5 الارتباط بسلسلة القيمة Value Chain Involvement:

كل الأعضاء في سلسلة القيمة مثل الموردين والموزعين ومزودي الخدمة، والزبائن، يعدون جزءاً هاماً من نظام التكلفة المستهدفة. كما أنهم يساعدون في عمليات خفض التكلفة من خلال تطبيق مفهوم سلسلة القيمة.

ويلاحظ الباحث أن اتباع نظام التكاليف المستهدفة، يساعد على اشتراك جميع أعضاء سلسلة القيمة في تطبيق أساليب خفض التكلفة، وذلك على أساس أن هذا النظام يعتمد على خلق علاقات طويلة الأجل تعتمد على المنافع المتبادلة بين أعضاء سلسلة القيمة.

### 4/6 توجيه دورة حياة المنتج A Life-Cycle Orientation:

تعرف دورة حياة المنتج Product Life Cycle بأنها: الفترة الزمنية منذ بداية الإنفاق الأولي على البحث والتطوير، لغاية الاستخدام النهائي للمنتج من قبل الزبون[2].

وتكلفة دورة حياة المنتج تشمل جميع عناصر التكاليف الخاصة بملكية المنتج طوال حياته، وذلك مثل سعر الشراء وتكاليف التشغيل وتكاليف الإصلاح والصيانة، وكذلك تكاليف التخلص من المنتج. ويلاحظ أن الهدف هنا هو خفض تكلفة ملكية العميل للمنتج. ومن وجهة نظر المنشأة المنتجة فإن تتبع تكاليف دورة حياة المنتج، تعني تصميم المنتجات الذي يخفض جميع عناصر التكاليف، بداية من البحوث والتطوير وحتى عمليات التخلص من المنتج أو إعادة تدويره[3].

وأدت زيادة المنافسة العالمية والابتكارات التكنولوجية وتنوع طلبات العملاء، إلى قصر دورات حياة المنتجات. هذا التغير أنتج الحاجة المتزايدة لمعرفة تكاليف دورة حياة المنتج.

---

(1) ***المرجع السابق***، ص 512.

(2) الطنملى، سهير، "**الإدارة الإستراتيجية للتكلفة حتمية تنافسية في البيئة المؤتمتة**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*** ، كلية التجارة–جامعة عين شمس، العدد الثالث، 2002، ص 489.

(3) عيسى، حسين محمد أحمد، " **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة :دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية**"، ***مرجع سبق ذكره***، ابريل 2001 ،ص 513.

وتتمثل الأغراض الأساسية لمدخل تكلفة دورة حياة المنتج في[1]:

- ✓ يساعد مدخل تكلفة دورة حياة المنتج، في تطوير وتوضيح معنى التكاليف الكلية المرتبطة بالمنتج.
- ✓ يحدد مدخل تكلفة دورة حياة المنتج نتائج التكاليف البيئية للمنتج، كما يحث على العمل على خفض أو تقييد تلك التكاليف.
- ✓ يساعد مدخل تكلفة دورة حياة المنتج، في التعرف على تكاليف التخطيط خلال مرحلة تصميم المنتج والعملية لرقابة وإدارة التكاليف في تلك المرحلة.
- ✓ يساعد مدخل تكلفة دورة حياة المنتج، على التركيز على الاختلافات بين المنتجات في نسبة تكاليفها الكلية الحادثة في المراحل الأولى من دورة الحياة.
- ✓ يساعد هذا المدخل في تحديد الوقت الذي تتمكن فيه المنشأة من تخفيض تكاليف منتجاتها.

ويمكن النظر إلى دورة الحياة من وجهات مختلفة[2]:

- وجهة النظر الإنتاجية: حيث تتمثل دورة حياة المنتج بالمراحل التالية : تصور الفكرة، التصميم، تطوير المنتج، إنتاج المنتج وخدمة ما بعد البيع.
- وجهة النظر التسويقية: حيث تتمثل دورة حياة المنتج بالمراحل التالية: دخول المنتج إلى السوق، النمو، النضج والتدهور.
- مراحل دورة حياة المنتج هي: الشراء، الاستعمال، الصيانة، والتخلص من المنتج.

ويرى **Sakurai**، أن نظام التكلفة المستهدفة يساعد على تخفيض التكلفة الإجمالية للمنتجات أو الخدمات، بصفة خاصة في المراحل الأولى لدورة حياة المنتج. فكما هو أداة مفيدة للتخطيط يعد أيضاً أداة مفيدة في مجال الرقابة الأمامية، اعتماداً على قاعدة بيانات عريضة يتم تحديثها بصورة مستمرة[3].

وتنقسم دورة حياة المنتج إلى ثلاث مراحل أساسية هي[4]:-

**4/6/1 مرحلة التخطيط والتصميم:**

يتم في هذه المرحلة استخدام البحث في مجال التسويق لتقدير احتياجات العميل، والذي يؤدي إلى خلق أفكار جديدة، ثم وضع تصميم مبدئي للمنتج. حيث يقوم المهندسون بتطوير مجالات التكنولوجيا

---

(1) عبدالدائم، صفاء محمد، ***مرجع سبق ذكره***، سبتمبر 2001 ، ص 385.

(2) Shields, M. D. and Young, S. M., ***OP. Cit***, fall 1991, pp. 39-52.

(3) Sakurai, M., **"Target Costing and How to use it?"**, ***Journal of Cost Management for Manufacturing Industry***, Summer l989, pp. 39-50.

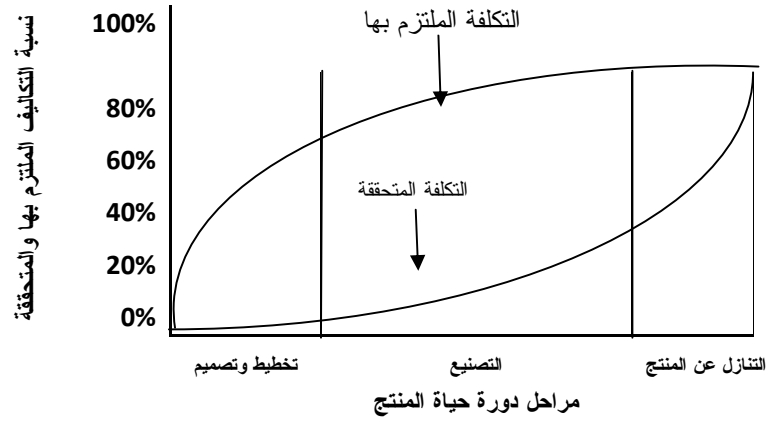
(4) عبدالدائم، صفاء محمد، ***مرجع سبق ذكره***، سبتمبر 2001، ص 466-468.

للمنتج وإيجاد خصائص جوهرية لإرضاء العميل، بتحديد المواصفات الأولية للأداء والتصميم وجدولة تصميم المنتج وأنشطة الإنتاج والتسويق. وتعد مرحلة البحث والتصميم والهندسة هي المرحلة التي يتم من خلالها تقدير احتياجات العميل وتصميم وتطوير المنتج.

وتبرز أهمية هذه المرحلة في أن ما نسبته **(80%-85%)** من تكاليف دورة الحياة الكلية للمنتج، يتم الالتزام بها وتحديدها في هذه المرحلة، لذلك فإن الأساس في إدارة أو خفض تكاليف دورة حياة المنتج الكلية، هو تركيز الجهد والاهتمام على هذه المرحلة[1].

وتعد القرارات المتخذة في هذه المرحلة قرارات حاسمة، حيث إن أي مبلغ إضافي يتم إنفاقه على المنتج في هذه المرحلة، سيترتب عليه وفر في التكاليف الخاصة بمرحلة التصنيع أو ما بعد التصنيع[2].

ويوضح الشكل رقم(5) التكاليف الملتزم بها والتكاليف المتحققة خلال مراحل دورة حياة المنتج. حيث إن التكاليف الملتزم بها هي تلك التكاليف التي سوف تتحقق في المستقبل بناءً على القرارات التي تم اتخاذها. ومن الصعب تغيير التكاليف بعد الالتزام بها. ومن خلال بعض الدراسات وجدت المنشآت أن نحو **80%** إلى **85%** من تكاليف المنتج يتم الالتزام بها خلال مرحلة التخطيط والتصميم. في حين أن معظم التكاليف تتحقق خلال مرحلة التصنيع، حيث تم الالتزام بها مسبقاً خلال مرحلة التخطيط والتصميم.




**شكل رقم (5)**
**التكاليف الملتزم بها والتكاليف المتحققة خلال مراحل دورة حياة المنتج**

**المصدر:**

Atkinson, Anthony, A., Bankerm Rajiv D., Kaplan, Robert S., and Young, S. Mark**, Management Accounting**, 2nd Edition, Prentice -Hall, Inc., 1997, P.611.

---

(1) الخيال، توفيق عبدالمحسن عبدالله، **"مدى فاعلية تطبيق مدخل التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج في تخفيض إجمالي التكاليف-دراسة استكشافية على المنشآت في المملكة العربية السعودية"**، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية***، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد الثامن والعشرون ،العدد الثاني، 2004، ص 301.

(2) إبراهيم، ماجدة حسين، **"إطار مقترح لتخفيض تكاليف الإنتاج والجودة من منظور مدخل تكاليف دورة حياة المنتج"**، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، 2000، ص 302.

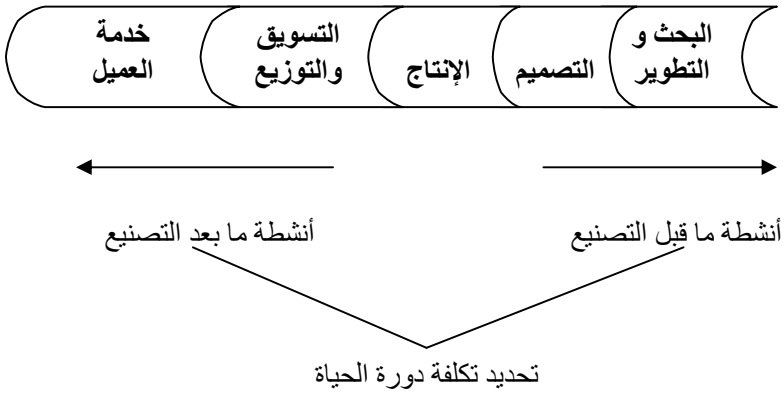
**4/6/2 مرحلة التصنيع:**

بعد مرحلة التخطيط والتصميم والهندسة، تبدأ المنشأة مرحلة الإنتاج حيث تحدد تكاليف إنتاج المنتج. وعادة لا يكون هناك فرصة كبيرة في هذه المرحلة للتأثير على تكاليف أو تصميم المنتج؛ لأنها تكون قد وضعت في المرحلة السابقة، فمرحلة التصنيع هي المرحلة التي تحدث خلالها تكاليف إنتاج المنتج.

**4/6/3 مرحلة خدمة ما بعد البيع والتصرف بالمنتج:**

وهي المرحلة الثالثة في دورة حياة المنتج، فبينما يتم الارتباط على تكاليف الخدمة والتصرف في المنتج في مرحلة التخطيط والتصميم، فإن مرحلة الخدمة الفعلية تبدأ بمجرد وصول الوحدة الأولى من المنتج ليد العميل.

والشكل رقم **(6)** يوضح مراحل تحديد تكلفة دورة حياة المنتج:




**شكل رقم (6)**
**مراحل تحديد تكلفة دورة حياة المنتج**

**المصدر:**

Blocher, Edward d., Chem, hing H., and Hin, Thomas W., **Cost Management: A Strategic Emphasis**, 1st Edition, McGraw Hill Co., 1999, P.146.

## 5- مقارنة تخفيض التكاليف في ظل المدخل التقليدي ونظام التكلفة المستهدفة:

| تخفيض التكاليف وفقاً للمدخل التقليدي | تخفيض التكاليف وفقاً لنظام التكلفة المستهدفة |
|---|---|
| بحوث التسويق لتحديد احتياجات العملاء | بحوث التسويق لتحديد احتياجات ورغبات العملاء |
| ↓ | ↓ |
| توصيف وتحديد مواصفات المنتج | توصيف وتحديد مواصفات المنتج |
| ↓ | ↓ |
| التصميم | سعر البيع المستهدف (حجم الإنتاج المستهدف) – هامش المساهمة المستهدف = التكلفة المستهدفة |
| ↓ | ↓ |
| هندسة الإنتاج | الضغط على أسعار الموردين / هندسة القيمة |
| ↓ | يتم تطبيق كل هندسة القيمة والضغط على الموردين لتخفيض التكاليف كنتيجة لتحقيق التكاليف المستهدفة لكل مكون |
| أسعار الموردين | ↓ ↓ |
| ↓ | التصنيع |
| التكاليف المقدرة "إذا كانت مرتفعة فيتم العودة إلى مرحلة التصميم" | ↓ |
| ↓ | استمرار تخفيض التكاليف |
| هامش المساهمة المرغوب = سعر البيع المتوقع – التكاليف المقدرة | |
| ↓↓ | |
| التصنيع | |
| ↓ | |
| تخفيض التكاليف الزمنية | |

**شكل رقم (7)**
**مقارنة تخفيض التكاليف في ظل المدخل التقليدي ونظام التكلفة المستهدفة**

**المصدر:**

Atkinson, Anthony; A., Bankerm Rajiv D.; Kaplan, Robert S., and Young, S. Mark**, Management Accounting**, 2nd Edition, Prentice -Hall, Inc., 1997, p.615.

إن تخفيض التكاليف وفقاً لنظم التكاليف التقليدية يختلف عن ما هو عليه في نظام التكلفة المستهدفة، حيث لا يسعى مصممو المنتج وفقاً للنظم التقليدية إلى تحقيق أي تكلفة مستهدفة[1].

ويرى Kaplan، أن الأنظمة التقليدية لا تعتبر كافية، لأغراض الرقابة وبصفة خاصة في ظل المنافسة القوية التي تتعرض لها الوحدات الاقتصادية المختلفة، سواء في السوق المحلية أو الدولية، طالما أن تلك الأنظمة صممت أساساً لخدمة الهدف الرئيس، وهو قياس تكلفة وحدة المنتج أو الخدمة لأغراض تقييم المخزون، وضمن المركز المالي أو عند قياس نتيجة أعمال الوحدات الاقتصادية، وعليه يعد نظام التكلفة المستهدفة من أكثر الأنظمة الحديثة والمناسبة في هذا المجال[2].

ومن خلال المبادئ الأساسية التي يقوم عليها نظام التكلفة المستهدفة، يتضح الاختلاف الرئيسي بينه وبين نظم التكاليف التقليدية. ففي إطار نظم التكاليف التقليدية نجد أن الإدارة تبدأ بالتكلفة، ثم تضيف إليها هامش الربح للوصول إلى سعر البيع. وفي حالة عدم القدرة على البيع بذلك السعر فإن الشركة تحاول تطبيق أساليب خفض التكلفة. في حين أنه في ظل تطبيق نظام التكلفة المستهدفة فإننا نبدأ بتحديد سعر البيع السوقي المستهدف، ثم نقوم بتحديد هامش الربح المخطط. والفرق بينهما يمثل التكلفة المسموح بها Allowable Cost، للمنتج ويتم إجراء عمليات تصميم المنتج ومراحل تصنيعه بالشكل الذي يؤدي إلى خفض تكلفة المنتج، لتتساوى مع التكلفة المسموح بها. والجدول رقم **(1)** يوضح أهم الفروق بين نظم التكاليف التقليدية، ونظام التكلفة المستهدفة[3].

**جدول رقم (1)**
**الفروق بين نظم التكاليف التقليدية، ونظام التكلفة المستهدفة**

| نظم التكاليف التقليدية | نظام التكلفة المستهدفة |
|---|---|
| اعتبارات السوق لا تعد جزءاً من عمليات تخطيط التكلفة. | اعتبارات السوق التنافسية تقود وتتحكم في عملية تخطيط التكلفة. |
| التكاليف تساهم في تحديد سعر البيع. | سعر البيع يساهم في تحديد التكاليف. |
| يتم تطبيق أساليب خفض التكلفة للقضاء على عوامل الإسراف والضياع والتالف وضعف الإنتاجية. | عمليات تصميم المنتج ومراحل تصنيعه هي أساس تطبيق أساليب خفض التكلفة. |
| يتم إشراك الموردين بعد إتمام عملية الإنتاج. | يتم إشراك الموردين في مراحل مبكرة من التصميم. |
| الهدف هو خفض سعر البيع الذي يسدده العميل. | الهدف هو خفض تكلفة ملكية السلعة بالنسبة للعميل. |
| لا توجد علاقة بين سلسلة القيمة وعملية تخطيط التكلفة. | هناك تداخل كبير بين سلسلة القيمة وعملية تخطيط التكلفة. |

(1) إبراهيم، ماجدة حسين، ***مرجع سبق ذكره***، 2000، ص 307.
(2) Kaplan, Robert, **"One cost system Isn't Enough"**, **Harvard Business Review**, Jan./Feb. l988, pp. 61-66.
(3) عيسى، حسين محمد، **الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية**، البيان للطباعة والنشر ، الطبعة الخامسة، 2003 ،ص 12-13.

## 6- طرق تحديد التكلفة المستهدفة Determination Methods of Target Costing:

تتعدد الطرق المستخدمة في تحديد التكلفة المستهدفة، وتختلف باختلاف الهدف من القياس وفلسفة وأهداف الإدارة وإستراتيجيتها، ونوع المنتج ودرجة تقادمه وغير ذلك من الاعتبارات. إلا أن الطرق الشائعة في هذا المجال هي:-

### 6/1 طريقة الإضافة Addition Method:

يتم تقدير التكلفة المستهدفة وفقاً لهذه الطريقة من خلال تقدير التكلفة المستهدفة لكل جزء أو نشاط بدءاً بمستوى التكلفة الحالي، مع الأخذ في الاعتبار أي تخفيضات محتملة في التكلفة. وتجمع هذه التكلفة لكل منتج طبقاً للوظائف التي يحققها المنتج، حتى يمكن التوصل إلى التكلفة المستهدفة للمنتج الجديد. وتعتمد هذه الطريقة على اختبارات الجدوى للتحسينات الفنية والهندسية ذات القيمة التي يقترح إدخالها على المنتج عند تطويره. ويشوب هذه الطريقة العديد من أوجه القصور، إذ إنه قد يصعب أحياناً ربطها بطريقة منظمة بخطط المنشأة، ويصعب في ظلها تضمين الأفكار المستحدثة لتخفيض التكلفة[1].

وتعتمد هذه الطريقة على البيانات التاريخية عن التكاليف الخاصة بالمنشأة والموردين المتعاملين معها[2]. وترتكز على العوامل والإمكانيات الداخلية للمنشأة، ومنها المستوى الحالي للتكنولوجيا، ومباني وتجهيزات، وآلات المصنع، وحجم الإنتاج، وإستراتيجية المنشأة[3].

وفي نطاق هذه الطريقة تستخدم الأساليب الثلاثة التالية[4]:

#### 6/1/1 الأسلوب الأول: يعتمد على المنتجات المشابهة:

طبقاً لهذا الأسلوب يتم تحديد التكلفة المستهدفة بناء على المنتجات المشابهة، أو المكونات المشابهة على مستوى القطاعات الوظيفية. وعلى ذلك فإن التكلفة المستهدفة تتحدد بتكرار وتحسين أداء الماضي، وهي تشتق من قاعدة بيانات تاريخية للتكاليف، تعكس خبرة الإنتاج في الماضي، ويتم تطبيق هذا الأسلوب كما يلي:-

أ- تعديل التكلفة الفعلية للمنتجات المشابهة بحيث تستبعد منها التكاليف غير المرتبطة بالمنتج الجديد، مع الأخذ في الاعتبار بعض العوامل مثل حجم الإنتاج، ومعدل التضخم. ولهذا تتم دراسة الحالات الاقتصادية، وظروف السوق في المستقبل، مع الأخذ في الاعتبار البيئة الخارجية والإمكانيات الداخلية للمنشأة.

---

(1) محرم، زينات محمد، ***مرجع سبق ذكره***، 1995، ص 635 –669.
(2) فوده، شوقي السيد، ***مرجع سبق ذكره***، مارس 2007، ص 212.
(3) عبدالعليم، نجاتي إبراهيم، **"استخدام التحليل الوظيفي للتكلفة في زيادة فاعلية أسلوب التكلفة المستهدفة دراسة نظرية تطبيقية"**، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة ببنها- جامعة الزقازيق، العدد الثاني، 1998، ص 13.
(4) ***المرجع السابق***، ص 13-15.

ب-تعديل التكاليف الفعلية لمجموعات إنتاجية أو خطوط إنتاجية، وذلك وصولاً إلى التكلفة المستهدفة.

ج- يتم تحديد التكلفة المستهدفة بحيث تكون حافزاً على تحسين أداء الماضي، والتخلص من عيوبه ونواقصه.

**6/1/2 الأسلوب الثاني: يعتمد على خصائص التصميم:**

يتم تحديد التكلفة المستهدفة بناء على أهم خصائص التصميم، وفي هذا الصدد تستخدم عدة أساليب إحصائية، مثل تحليل الانحدار والتحليل العاملى، كما تستخدم البيانات الماضية للمنتجات المشابهة، وذلك لإيجاد علاقة بين أهم الخصائص وبين التكلفة الفعلية وعلى ذلك تتحدد التكلفة كما يلي:-

$$\text{Target Cost (TC)} = A + bx$$

Where:

**a ، b:** ثوابت

**x** : المتغير المستقل الذي يمثل أهم خاصية للتصميم

**6/1/3 الأسلوب الثالث: يعتمد على أفكار جديدة:**

يستخدم هذا الأسلوب عندما تكون بعض الوظائف الأساسية، أو بعض النواحي الهامة لتصميم المنتج مبنية على أفكار جديدة لم تستخدم من قبل بواسطة المنشأة، كما أنها تعمل على توفير فرص تساهم في تخفيض التكاليف[1].

**6/2 طريقة معدل تخفيض التكلفة Cost Reduction Rate Method:**

وفيها يتم تقدير التكلفة المستهدفة من خلال دراسة التكلفة الحالية للمنتج، ومحاولة تخفيض تلك التكلفة بمعدل معين يعكس معدلات التطور في أداء المهام. ويمكن تطبيق هذه الطريقة في حالة المنتجات القائمة المراد تطويرها، والتي لها تكاليف فعلية أو تراكمية، أو في حالة قيام المنشأة بإنتاج منتجات جديدة مشابهة إلى حد كبير للمنتجات الحالية التي تنتجها المنشأة فعلاً. إلا أن أهم ما يعيب هذه الطريقة هو الأسلوب الذي يتم به تحديد معدل التخفيض للتكلفة الحالية، حيث تتوقف دقة القياس للتكلفة المستهدفة على دقة تحديد معدل التخفيض المطبق، ومدى تعبير هذا المعدل عن التحسينات الحقيقية في الأداء أو التطوير الحقيقي في أساليب الأداء، ومدى تأثير ذلك على خفض التكلفة الحالية للوصول إلى التكلفة المستهدفة من التحسينات[2]. ووفقاً لهذه الطريقة فإن :

**التكلفة المستهدفة = التكاليف الفعلية – (معدل التخفيض المستهدف × التكلفة الفعلية )**

---

[1] عبدالعليم، نجاتي إبراهيم، **"استخدام التحليل الوظيفي للتكلفة في زيادة فاعلية أسلوب التكلفة المستهدفة دراسة نظرية تطبيقية"**، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة ببنها- جامعة الزقازيق، العدد الثاني، 1998، ص 14.

[2] عبد الرحمن، عاطف عبد المجيد، **"مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف إستراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية"**، ***مرجع سبق ذكره***، 2000، ص 23.

### 6/3 طريقة الخصم أو الارتجاع Subtraction Method:

ويتم وفقاً لهذه الطريقة تحديد التكلفة المستهدفة، من خلال تحديد العائد المستهدف (معدل الربح المستهدف)، ثم سعر البيع المستهدف (السعر الذي يقبله المستهلك ويتماشى مع أسعار المنافسين)، وبذلك تصبح معادلة التكلفة المستهدفة كالآتي[1]:

**التكلفة المستهدفة = سعر البيع المستهدف – مبلغ الربح المستهدف**

ولأنه يتم في هذه الطريقة خصم الربح المستهدف من سعر البيع المتوقع، للوصول إلى التكلفة المستهدفة، غالباً ما تسمى هذه الطريقة بطريقة الخصم[2].

وتختلف التكلفة المستهدفة تبعاً لنوع الربح المستهدف، فإذا كان الربح المستهدف هو إجمالي الربح، فإن التكلفة الناتجة تكون تكلفة كلية مستهدفة، أما إذا كان الربح المستهدف هو هامش المساهمة المتغير، فإن التكلفة الناتجة تكون تكلفة متغيرة مستهدفة[3].

وتحسب التكلفة الكلية المستهدفة كما يلي:

$$\text{التكلفة المستهدفة} = \text{سعر البيع} - \left[\text{سعر البيع} \times \frac{\text{إجمالي الربح}}{\text{المبيعات}}\right]$$

ويتحدد سعر البيع بعد دراسة الحالة المتوقعة للسوق وظروف المنافسة المتوقعة. ولهذا فإن السعر يمثل تقديراً يستلزم كمية من المعلومات عن السوق، بالإضافة إلى إجراء تعديلات بواسطة أحد الخبراء المتخصصين. وإذا كان المنتج جديداً فيجب ملاحظة أن السعر يكون عرضه للتغيير[4].

### 6/4 الطريقة المتكاملة Integrated Method:

تجمع هذه الطريقة بين طريقة الإضافة التي تعتمد على الإمكانيات الحالية للمنشأة، وبين طريقة الخصم التي تقوم على مدخل السوق. بذلك فإنها تساهم في زيادة الحافز لدى المصممين الذين قد يجدون صعوبة في معرفة طريقة الخصم[5].

---

(1) ***المرجع السابق***، ص 24.

(2) Kato, Yutaka., ***OP. Cit***, 1993, p.38.

(3) عبدالعليم، نجاتي إبراهيم، ***مرجع سبق ذكره***، 1998، ص 12.

(4) ***المرجع السابق*** ، ص ص 12-13.

(5) ***المرجع السابق***، ص 15.

وتقضي الطريقة المتكاملة إجراء عملية تكامل بين نتائج كل من طريقة الخصم وطريقة الإضافة، وذلك للعمل على التوفيق بين الطريقتين؛ لتوفير نتائج تتفق ووجهة النظر طويلة الأجل.

ويلاحظ أثناء عملية التفاوض، يقوم كل شخص في الفريق بإجراء المفاوضات في ضوء الخلفية الوظيفية المتراكمة لديه، الأمر الذي يشجع على المنافسة، وإيجاد أفكار جديدة. ويمكن القول بأن التكامل بين طريقتي الإضافة والخصم يحدث بتأثير الإدارة العليا في المنشأة، وتصبح حينئذ التكلفة المستهدفة أداة إدارية فعالة لتدعيم الموقف التنافسي للمنشأة. يضاف الى ذلك أن خطة التكلفة المستهدفة المتكاملة تعمل على علاج العديد من المشاكل الصعبة، كما تفتح مجالات عديدة للتفاوض بشأن التحديد السليم للتكلفة المستهدفة[1].

## 7- مراحل تطبيق نظام التكلفة المستهدفة The Target Costing Stages:

يعتمد نظام التكلفة المستهدفة على تتبع عمليات تصاميم المنتج، وذلك وصولاً إلى الخفض المبكر والمتتابع للتكلفة[2]. كما يقضي نظام التكلفة المستهدفة أن يتم تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج خلال مرحلة تخطيطه وتصميمه، وقبل البدء في تصنيعه، وبعد ذلك تتم محاولات التحسين المستمر خلال المراحل التالية من دورة حياة المنتج عند دخوله مرحلة الإنتاج. ويمكن تقسيم مراحل تطبيق نظام التكلفة المستهدفة إلى:-

### 7/1 مرحلة أنشاء التكلفة المستهدفة The Target Costing Establishment Phase:

تبدأ عملية التكلفة المستهدفة من خلال بحث سوقي لمستوى جودة المنتج التي يمكن أن تجذب العملاء المتوقعين، والسعر المتوقع الذي يمكن للمنتج في ظله أن يكون أكثر جاذبية للعملاء. وعادة ما يعكس هذا السعر ظروف السوق المستقبلية.

ومعظم المنتجات يتم تطويرها عبر المراحل التالية:-

#### 7/1/1 مرحلة تخطيط المنتج Product Planning stage:

حيث يتم تحديد المواصفات الأولية للمنتج، وتشمل هذه المرحلة مجموعة من البنود منها[3]:-

- مهمة وفكرة المنتج.
- مواصفات الأداء الأساس، والأنشطة الإنتاجية والتسويقية المتعلقة بالمنتج.
- التكلفة المستهدفة وسعر بيع المنتج.
- دراسة وتحليل حجم المبيعات وربحية المنتج.

---

(1) فوده، شوقي السيد، ***مرجع سبق ذكره***، مارس 2007، ص ص 212-213.

(2) عيسى، حسين محمد أحمد، " **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة :دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية**"، ***مرجع سبق ذكره***، ابريل 2001 ،ص 514.

(3) عبدالعليم، نجاتي إبراهيم، ***مرجع سبق ذكره***، 1998، ص 5.

**7/1/2 مرحلة تطوير فكرة المنتج واختبارات الجدوى Concept Development and Feasibility Testing stage:**

حيث يتم تحديد الفكرة أو المفهوم الأساس للمنتج ووظائفه المتوقعة، ويتم أيضاً اختبار وتحليل الجدوى الاقتصادية لإنتاجه[1].

**7/1/3 مرحلة التصميم Design stage:**

إن أحد الأمور الهامة والمرتبطة بالتكلفة المستهدفة هو مدخل التصميم من أجل تكلفة معينة، والذي تبنته وزارة الدفاع الأمريكية عام 1975م. وقد تم تطوير هذا المدخل ليساهم في تخفيض عدم التأكد المتعلق بالتكلفة؛ للإسهام في تحسين عملية رقابة التكلفة، خاصة في الصناعات التي تعاني من كثرة الانحرافات الناتجة عن ارتفاع التكاليف[2].

ويلاحظ على مدخل التصميم من أجل تكلفة معينة، أنه يقوم بتحديد التكلفة المستهدفة عند المستوى الذي يمكن تحقيقه بجهود المصممين. كما أن التكلفة المستهدفة لا تقتصر على النشاط الإنتاجي، بل امتدت لأنشطة أخرى كالصيانة والأنشطة المساعدة الأخرى. كما يرتكز مدخل التصميم من أجل تكلفة معينة على الإمكانيات الداخلية للمنشأة. بالإضافة إلى أنه يوفر أساساً سليماً لإدارة التكلفة المستهدفة حيث يأخذ في حسبانه السوق الخارجية[3].

وتنقسم هذه المرحلة إلى الخطوات الآتية[4]:-

**7/1/3/1 تصميم الفكرة:**

خلال هذه الخطوة يتم صياغة الفكرة الأساسية للمنتج، وتحديد سعر البيع، وتشمل البنود الآتية:-

أ- تحديد القطاعات الوظيفية الرئيسة للمنتج.

ب- تصميم الفكرة الأساسية للمنتج في ضوء تخصيص التكاليف المستهدفة.

ج- التأكد من أن تصميم الفكرة الأساسية للمنتج قد تمت بطريقة تلائم التكلفة المستهدفة.

**7/1/3/2 التصميم الأساس**

من خلال هذه الخطوة يتم إعداد شكل عام للمنتج بناء على التكلفة المستهدفة، وتشمل هذه الخطوة البنود الآتية:-

- تخصيص التكاليف المستهدفة للقطاعات الوظيفية أو المكونات الأساسية للمنتج.
- إعداد شكل عام للمنتج.
- التأكد من تصميم المنتج بطريقة تلائم التكلفة المستهدفة.

---

(1) عيسى، حسين محمد، **الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية**، ***مرجع سبق ذكره***، 2003، ص 14.

(2) عبدالعليم، نجاتي إبراهيم، ***مرجع سبق ذكره***، 1998، ص 8.

(3) Masayasu, Tanaka; Takeo, Yoshikawa; John, Innes and Falconer, Mitchell, ***OP. Cit***, 1993, p.39.

(4) عبدالعليم، نجاتي إبراهيم، ***مرجع سبق ذكره***، 1998، ص 5-6.

**7/1/3/3 التصميم التفصيلي:**

خلال هذه الخطوة يتم ترتيب مواصفات المنتج في ضوء الشكل النهائي للمنتج. وتشمل هذه الخطوة البنود الآتية:-

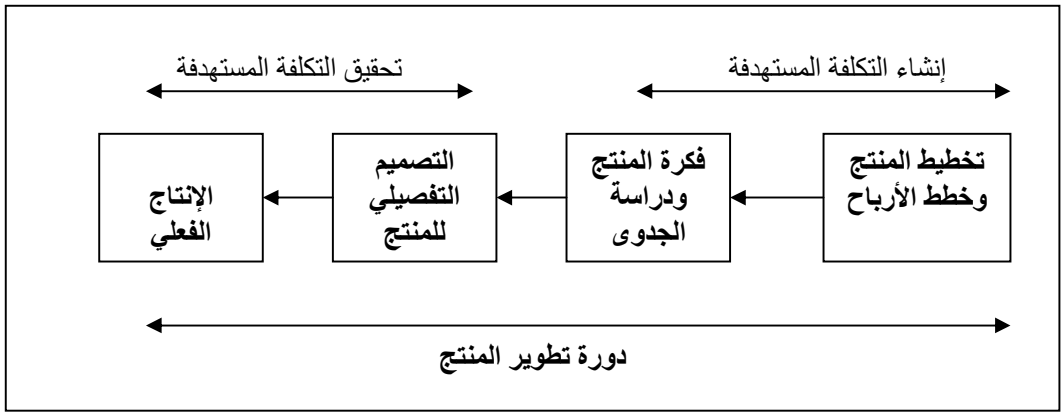
- ترتيب تفاصيل مواصفات المنتج، في ضوء التكلفة المستهدفة.
- التأكد من تصميم مواصفات المنتج، بطريقة تلائم التكلفة المستهدفة.

**7/1/3/4 مرحلة الإنتاج Production stage:**

حيث تبدأ مراحل الإنتاج عقب اعتماد التصميم النهائي للمنتج، وتشمل هذه المرحلة البنود الآتية:-

- تصميم نظام الإنتاج وتحديد الانحرافات.
- تحديد أساليب الإنتاج، والعمليات الإنتاجية، في ضوء التكلفة المستهدفة.

وتتضح العلاقة بين مراحل دورة تطوير المنتج، ومراحل تطبيق نظام التكلفة المستهدفة من خلال الشكل رقم **(8)** الآتي:




**شكل رقم (8)**
**العلاقة بين دورة تطوير المنتج، ومراحل تطبيق نظام التكلفة المستهدفة**

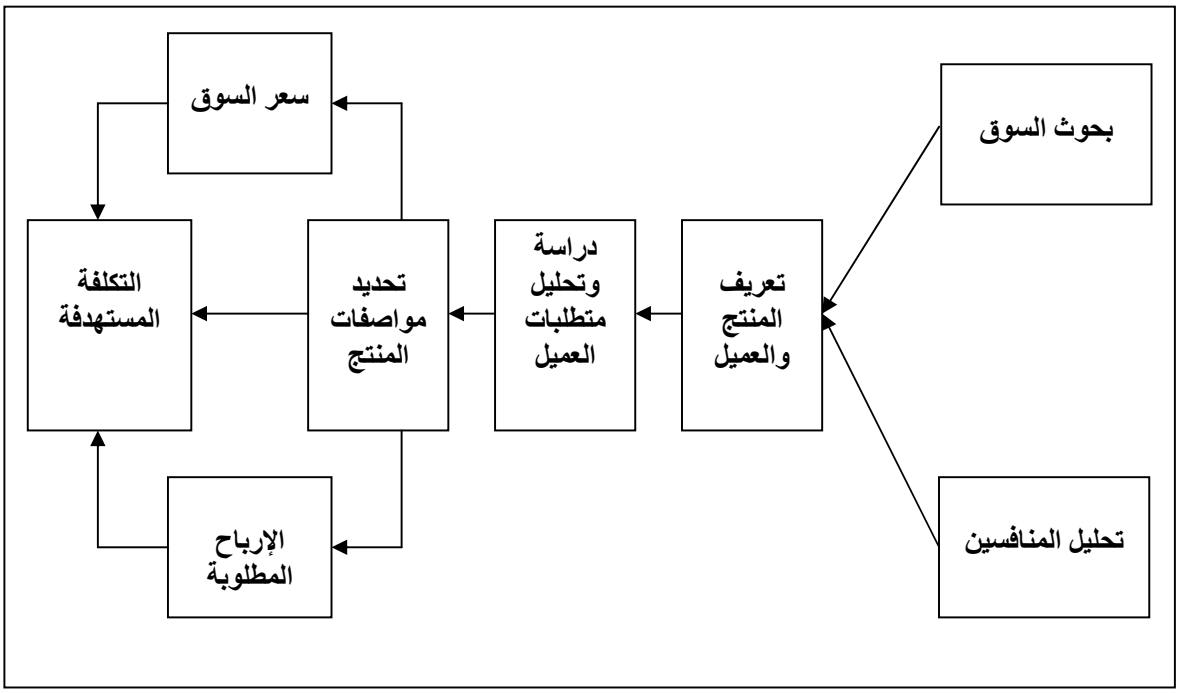
**المصدر:**
عيسى، حسين محمد أحمد، **"إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة :دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية"**، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*** ،كلية التجارة-جامعة عين شمس،العدد الثانى ، ابريل 2001 ،ص 516.

وتتوافق مرحلة إنشاء نظام التكلفة المستهدفة، مع مراحل تطوير المنتج، وإعداد خطط الأرباح، وإعداد دراسات الجدوى الخاصة به. حيث يتم تحديد الأسواق الجديدة والعملاء الجدد والمنتجات التي ترغب المنشأة في إنتاجها، ويتم اختبار جدوى إنتاج وتسويق تلك المنتجات ذات الجدوى الاقتصادية[1].

[1] عيسى، حسين محمد، **الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية**، ***مرجع سبق ذكره***، 2003 ،ص 15.

## 7/1/4 خطوات مرحلة إنشاء نظام التكلفة المستهدفة:

يمكن توضيح خطوات مرحلة إنشاء نظام التكلفة المستهدفة من خلال الشكل رقم (9) الآتي:-




**شكل رقم (9)**
**خطوات إنشاء نظام التكلفة المستهدفة**

**المصدر:**
عيسى، حسين محمد أحمد، **"إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة :دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية"**، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*** ،كلية التجارة-جامعة عين شمس،العدد الثاني ، ابريل 2001 ،ص 517.

### 7/1/4/1 بحوث السوق Market Research:

من خلال هذا النشاط يتم جمع المعلومات عن احتياجات ورغبات العملاء، والتي لم يتم إشباعها من خلال المنتجات الحالية المطروحة في الأسواق. ويهدف هذا النشاط إلى تحديد المنتج الذي تخطط المنشأة إنتاجه، والسوق الذي ترغب في اقتحامه، وتحديد نوعية العملاء التي سيتم التركيز عليها.

ويجب على المنشأة التي تأخذ بالتكلفة المستهدفة، أن تقوم بإجراءات مكثفة للتحليل السوقي للتعرف على ما يريده العملاء، وما يرغبون في دفعه مقابل الحصول عليه. كما يجب على المنشأة أن تكون على دراية بأسعار المنتجات المنافسة، وجودة أدائها لوظيفتها[1].

[1] Atkinson, Anthony, A., Bankerm Rajiv D., Kaplan, Robert S., and Young, S. Mark**, Management Accounting**, Prentice -Hall, Inc., 1997.

**7/1/4/2 تحليل المنافسين Competitor Analysis:**

من خلال هذا النشاط يتم تحديد منتجات المنافسين المتاحة في السوق لعملاء المنشأة المرتقبين. كما تتم دراسة كيفية تقييم العملاء لهذه المنتجات، وما هو رد فعل المنافسين المتوقع تجاه المنتجات الجديدة للمنشأة[1].

**7/1/4/3 تعريف المنتج والعميل Customer and Product Definition:**

يتم تعريف وتحديد المنتج والعميل المرتقب، من خلال تحليل المعلومات الخاصة بالسوق والمنافسين، وذلك لتحديد قطاع العملاء المستهدف بشكل دقيق ومحدد.

ولتحديد أو تعريف المنتج الجديد، تحتاج المنشأة إلى فهم متطلبات العميل لضمان حصة لها في السوق مع تولد أرباح[2].

**7/1/4/4 تحديد احتياجات ومتطلبات العملاء Customers Requirements:**

يتم تحديد احتياجات ومتطلبات العملاء، من خلال عرض التصور المبدئي للمنتج على عينة من العملاء المرتقبين، ويتم قياس ردود أفعالهم، ثم يتم إعداد التصميم الأولي للمنتج وتحسينه وتعديله، بناء على تحليل المعلومات التي يتم جمعها من العملاء أولاً بأول، وذلك حتى نتأكد من أن المنتج قد حقق احتياجات ومتطلبات العملاء.

**7/1/4/5 تحديد خصائص ومواصفات المنتج Product Features:**

يتم تحديد خصائص ومواصفات المنتج بشكل تفصيلي، مع تحديد مستويات الأداء الخاصة بكل خاصية أو مواصفة.

**7/1/4/6 تحديد سعر البيع (سعر السوق) Market Price:**

يعرف السعر على أنه: التعبير عن قيمة المنتج أو الخدمة بوحدات نقدية في سوق التبادل[3]. ومن أهم أشكال التسعير على أساس السوق هو السعر المستهدف. والسعر المستهدف هو السعر المقدر للمنتج (سلعة أو خدمة)، الذي يكون العملاء المرتقبون على استعداد لدفعه. هذا التقدير يكون مبنياً على أساس تفهم وأدراك العملاء لقيمة هذا المنتج ورد فعل المنافسين[4]. والسعر المستهدف يقود إلى تحديد التكلفة المستهدفة. والتكلفة المستهدفة هي التكلفة طويلة الأجل المقدرة للمنتج (سلعة أو خدمة)، الذي إذا ما تم بيعه

---

(1) عيسى، حسين محمد أحمد،" **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة :دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية"، *مرجع سبق ذكره***، ابريل 2001 ،ص 518.

(2) Gopalakrishana, Mohan; Samuels, Janet and Swenson, Dan, "**Target Costing at a Consumer Products Company**", ***Cost Management,*** December 2007, p.38.

(3) Pride, M. William and Ferrel**, Marketing**, Houghton Mifflin Company , 2000, p.516.

(4) Maher, Michad, **Cost Accounting: Creating Value for Management**, 5th Edition, Irwin McGraw Hill Co., 1997, p.426.

يمكن المنشأة من تحقيق دخل مستهدف. والتكلفة المستهدفة غالبا ما تكون اقل من التكلفة الشاملة لإنتاج وتصريف المنتج حاليا، ولتحقيق التكلفة المستهدفة وهامش الربح المرغوب، فإن المنشأة يجب أن تحسن من منتجاتها وعملياتها[1].

كما وجدت العديد من المنشآت أن التسعير القائم على التكلفة- في مواجهة زيادة المنافسة العالمية-، أصبح من بقايا الماضي. بينما ظهرت التكلفة القائمة على السعر أو التكلفة المستهدفة، كأداة إستراتيجية رئيسة[2].

وهناك عوامل رئيسة يجب على المنشآت أن تأخذها بعين الاعتبار عند القيام بعملية تحديد السعر هي:

***أ- العميل Customers:***

يؤثر العميل على الأسعار من خلال تأثيره على طلب المنتج، فالسعر المرتفع قد يؤدي بالعميل إلى رفض منتج المنشأة واختيار منتج منافس أو منتج بديل. لذلك يجب على المنشآت إن تدرس قرارات التسعير من خلال وجهة نظر عملائها[3].

***ب- المنافسين Competitors:***

إن ردود أفعال المنافسين تؤثر على قرارات التسعير. فسياسة التسعير المنخفضة التي يتبعها المنافسون قد تجبر المنشأة على تخفيض أسعارها. ومن جانب آخر، يجب على المنشآت أن تدرس عند اتخاذ قرارات التسعير المنافسة، رغبات العملاء من حيث السعر المنخفض والمواصفات والجودة المطلوبة[4].

***ج- التكاليف Costs:***

تؤثر التكاليف كثيراً في قرارات التسعير، فهي تمثل أعباء يجب على سعر البيع إزالتها من خلال تغطيتها على الأقل في الأجل الطويل، وإلا لن تستطيع المنشاة الاستمرار بمزاولة نشاطها.

ويمكن توضيح العوامل المؤثرة على السعر كما في الشكل رقم **(10)** التالي:

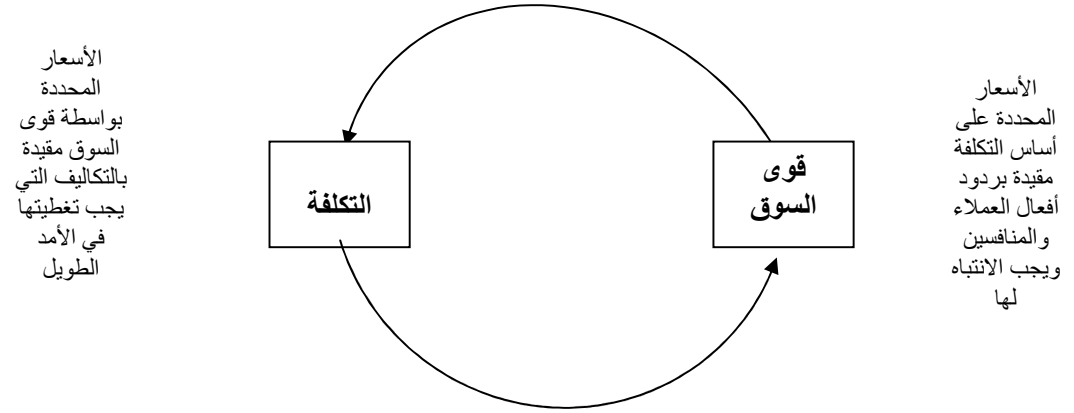
---

(1) هونجرن، تشارلز; فوستر، جورج و داتار، سريكانت، **محاسبة التكاليف: مدخل إداري**، ترجمة أحمد حامد حجاج ، دار المريخ للنشر، الرياض، 2003م، ص680.

(2) Shank, John, K., and Fisher**,** Joseph**,"Case Study: Target Costing as A Strategic Tool"**, ***Management Accounting Research*** , Fall 1999, p.73.

(3) الخلف، نضال محمد رضا وزويلف، إنعام محسن حسن، ***مرجع سبق ذكره***، 2007، ص166.

(4) Horngren, Charles T.; Foster, George and Datar, Srikan M., **Cost Accounting: A managerial Emphasis**, 10th Edition, Prentice-Hall , Inc. , 2000, p.422




**شكل رقم (10)**
**الموازنة بين العوامل المؤثرة في السعر**

**المصدر:**
Hilton, Ronald W., **Managerial Accounting: Creating Value in Dynamic Business Environment**, 7th Edition, McGraw Hill Irwin, 2008, P.635.

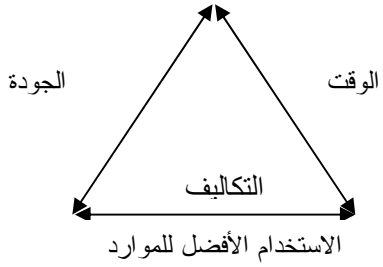
ويتم تحديد سعر البيع (سعر السوق) المناسب للعملاء، وظروف المنافسة من خلال عدة طرق من ضمنها ما يلي[1]:-

أ- الاعتماد على سعر السوق الحالي، مع إضافة نسبة مقابل القيمة السوقية للخصائص الجديدة للمنتج.

ب-الاعتماد على سعر بيع متوقع يحقق للمنشأة حصولها على الحصة المقررة من السوق.

ج- الاعتماد على سعر السوق الحالي، مع إضافة نسبة مقابل الطاقة الإنتاجية المضافة للمنتج الجديد.

كما أن نوع وقيمة التكاليف، تتأثر بثلاثة متغيرات تشكل ثلاثة أضلاع، سواء نظرنا لكل ضلع بمفرده، أو نظرنا إلى الأضلاع الثلاثة للمثلث كوحدة واحدة، كما يوضحه الشكل رقم **(11)** التالي:




**شكل رقم (11)**
**المتغيرات التي تؤثر في نوع وقيمة التكاليف**

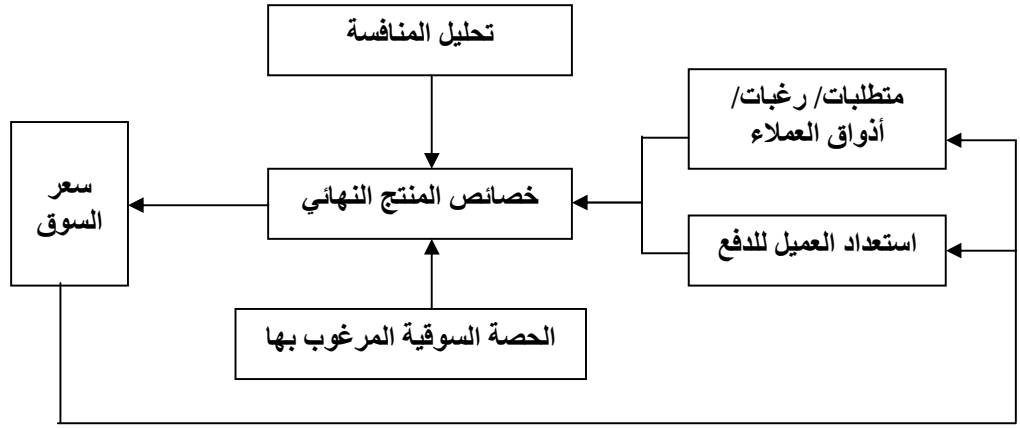
[1] مرتضى، سمير، **"مدخل مقترح لتطوير نظام التكاليف بغرض دعم وتخطيط تكاليف المنتجات المتعددة للشركات الصناعية في ظل تقنيات الإنتاج الحديث: دراسة تطبيقية"**، ***مجلة البحوث التجارية***، كلية التجارة-جامعة الزقازيق، المجلد التاسع والعشرون، العدد الأول والثاني، يناير ويوليو 2007 ، ص 252.

عادة فإن استهلاك الموارد يرتبط بكل من الوقت والجودة. ومن خصائص المشروعات أن تحدد وتعرف الوقت اللازم للمشروع، والذي يطرح تساؤلاً يرتبط بعملية الضبط والرقابة لعمليات ذلك المشروع المطبق. بالإضافة إلى أن دورة حياة المشروع من الممكن أن تتضمن العديد من الأنشطة المختلفة والمتداخلة، والتي تعد مصدراً هاماً وضرورياً لتحديد وتعريف تلك الأنشطة؛ وذلك للتوصل إلى أهداف ذلك المشروع[1].

وتستخدم العديد من المنشآت اليابانية التسعير الوظيفي القائم على ترجمة السعر إلى مجموعة من الوظائف، التي تعكس كل منها القيمة التي يكون العميل مستعداً لدفعها، في ضوء أربعة محاور أساسية هي[2]:-

- ❖ متطلبات/رغبات/أذواق العملاء، ويقصد بذلك الخصائص المادية والوظيفية للمنتج والتي ستؤثر على السعر.
- ❖ استعداد العميل للدفع، وهو السعر الذي يستعد العملاء لدفعه مقابل الخصائص والوظائف المطلوبة في المنتج.
- ❖ تقييم العملاء لخصائص المنتج النهائي.
- ❖ الحصة السوقية التي ترغب المنشأة في الوصول إليها.

ويمكن إيضاح هذه المحاور كما في الشكل رقم **(12)** الأتي:




**شكل رقم (12)**
**تحديد السعر في ظل التكلفة المستهدفة**

**المصدر:**

Ansari, Shahid; Bell, Jan and The CAM-I Target Cost Core Group, **Target Costing: The Next frontier in strategic Cost Management**, Irwin Professional Publishing, London, 1997, P.33

---

[1] خطاب، جمال سعد السيد أحمد، **"مشاكل تطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة ودور أسلوب القياس المرجعي في تحقيق إستراتيجية الريادة التكاليفية: دراسة ميدانية"**، ***مجلة الدراسات المالية والتجارية***، كلية التجارة- فرع بني سويف-جامعة القاهرة، العدد الأول، مارس 2004، ص 267.

[2] Ansari, Shahid, Bell, Jan and The CAM-I Target Cost Core Group, ***OP. Cit***, 1997, P.11.

### 7/1/4/7 تحديد الأرباح المستهدفة The Required Target Profit:

يتم تحديد الأرباح المستهدفة والتي من المخطط أن يحققها المنتج، ويتم التعبير عن ذلك في صورة نسبة العائد إلى المبيعات[1]. ويعتمد تحديد هذه النسبة على خطط الربحية طويلة الأجل، ومعدل العائد على إجمالي الأصول بالمنشأة.

فالتكلفة المستهدفة للمنتج تتضمن[2]:-

- تحديد سعر البيع المستهدف للمنتج والذي يمكن أن ينافس به في السوق. وهناك العديد من العوامل التي تؤثر على سعر البيع المستهدف، وهذه العوامل تتضمن مفهوم وخصائص المنتج، وخصائص العملاء المتوقعين وتفضيلاتهم، والسوق المستهدف، ودورة حياة المنتج، وأسعار السلع المنافسة واستراتيجيات المنافسين، والأهداف الإستراتيجية للمنشأة بالنسبة للمنتج.
- وضع هامش ربح مستهدف يجب أن تحققه المنشأة من المنتج لتحقيق أهداف ربحية طويلة المدى. ويتم تحديده بناءً على الربح المتوقع للمنشأة، والنتائج التاريخية، وتحليل المنافسة.
- حساب التكلفة المستهدفة للمنتج، ويتم إمداد مهندسي ومصممي المنتج بهذه التكلفة المستهدفة، لاستخدامها كتقدير لأعلى تكلفة يمكن حدوثها للمواد الخام والمصادر الأخرى المطلوبة، لتصميم وتصنيع المنتج. بحيث تصبح مسؤوليتهم تصميم وإنتاج منتج بهذه التكلفة أو أقل منها، ويراعى عند وضع التكلفة المستهدفة أن يكون من الممكن الوصول إليها. ويجب التأكيد على أن المنشأة لن تستطيع أن تدخل منتجاتها التي تتجاوز تكلفتها التقديرية تكلفتها المستهدفة إلى السوق. ومن ثم يجب عليها أن تعمل على تحقيق التكلفة المستهدفة قبل أن تبدأ في تصنيع المنتج لكي تضمن دخوله السوق وتحقيق أرباحها المستهدفة.

## 7/2 مرحلة تحقيق التكلفة المستهدفة Attaining Target Costing:

إن المرحلة الثانية من مراحل تطبيق نظام التكلفة المستهدفة تتصل بكيفية تحقيق التكلفة المستهدفة. أي كيف يمكن تحويل التكاليف المسموح بها إلى تكلفة يمكن تحقيقها. وهناك ثلاث خطوات خلال هذه المرحلة هي[3]:

---

(1) مرتضى، سمير، ***مرجع سبق ذكره***، يناير ويوليو 2007 ، ص 252.

(2) عبدالدائم، صفاء محمد، ***مرجع سبق ذكره*** ، يوليو 2001 ، ص 474.

(3) عيسى، حسين محمد أحمد، " **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة :دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية**"، ***مرجع سبق ذكره***، ابريل 2001 ،ص 522.

**7/2/1 قياس فجوة التكاليف Computing the Cost Gap:**

يمثل نظام التكلفة المستهدفة نظاما لتخطيط التكاليف، حيث يهدف الى تخفيض التكاليف ومحاولة وضعها داخل حدود مسموح بها بالانتقال المستمر، من مستوى قائم الى مستوى أقل وهو المستوى المستهدف. وهو ما يعبر عنه بفجوة التكاليف[1]. وكلما زادت فجوة التكاليف زاد التحدي لإغلاق تلك الفجوة، باستخدام المزيد من نظم مساندة لنظام التكلفة المستهدفة، وخاصة المتعلقة بإعادة تخطيط وتصميم المنتج والتركيز على هندسة القيمة، والتحليل النوعي والوظيفي للتكاليف التي تمثلها[2].

وقد وردت عدة وجهات نظر لتحليل فجوة التكاليف تشمل[3]:

أ- وجهة نظر سلسلة القيمة (الناحية التنظيمية): حيث يتم تحليل التكاليف حسب حدود ومكان حدوث التكلفة، إلى تكاليف داخلية وتكاليف خارجية.

ب-وجهة نظر دورة حياة المنتج ( الناحية الزمنية): حيث يتم التحليل على أساس مراحل المنتج وتوقيت الحدوث، إلى تكاليف مبكرة وتكاليف تحدث في الفترات التالية.

ج-وجهة نظر العميل (ناحية القيمة): حيث يتم التحليل على أساس تكاليف الحصول على كل خاصية مادية أو قيمة إجمالية، وربطها بمتطلبات العميل.

د- وجهة النظر الهندسية (ناحية التصميم): حيث يتم التحليل طبقاً للوظائف التي يؤديها المنتج ومستوى أدائه طبقاً لاحتياجات العميل.

ه- وجهة النظر المحاسبية (ناحية التكلفة): حيث يتم تحليل التكاليف وتقسيمها إلى :-

- عناصر تكاليف تحدث مرة واحدة، وعناصر تكاليف متكررة الحدوث.
- عناصر تكاليف جديدة، وعناصر تكاليف قائمة.
- عناصر تكاليف التصميم، وعناصر تكاليف الأنشطة.

---

(1) Sakurai, M., ***OP. Cit***, Summer 1989, p.41.

(2) جنيدي، محمد سعيد محمد، " **إطار مفاهيمي لزيادة فاعلية نظام التكاليف المستهدفة مع دراسة استطلاعية** "، ***مجلة الدراسات المالية والتجارية***، كلية التجارة بني سويف- جامعة القاهرة، المجلد الثاني، العدد الثالث ، ديسمبر 2001 ،ص 340.

(3) Ansari, Shahid; Bell, Jan and The CAM-I Target Cost Core Group, ***OP. Cit***, 1997, pp.45-46.

ومن خلال هذه الخطوة يتم قياس الفرق بين التكلفة المسموح بها (المستهدفة)، والتكلفة الجارية. كما أن الفجوة الكلية بين التكلفة المستهدفة والتكلفة الجارية، يتم تحليلها وتوزيعها وفقاً لدورة حياة المنتج وسلسلة القيمة للمنتج. فالتحليل وفقاً لدورة حياة المنتج، يقوم على تخصيص وتوزيع التكلفة الكلية للمنتج على دورة الحياة، من ميلاد المنتج وحتى انتهاء عمره الافتراضي، مروراً بأنشطة البحوث والتطوير والتصنيع والتوزيع وخدمات ما بعد البيع والتخلص من المنتج.

**7/2/2 تصميم المنتج وخفض عناصر التكاليف Designing Costs Out:**

تعتبر عملية تخفيض التكلفة من خلال تصميم المنتج من أهم خطوات تطبيق نظام التكلفة المستهدفة. فالأساس وراء عمليات خفض التكلفة هو طرح سؤال: "كيف يمكن لتصميم المنتج أن يؤثر على جميع التكاليف الخاصة بالمنتج من بداية التفكير فيه وحتى انتهاء عمره الإنتاجي؟". وعلى هذا فإن تصميم المنتج له آثار كبيرة، على تكلفة التصنيع والتسويق والتخزين، وخدمات ما بعد البيع[1].

وعملية خفض التكلفة تتم من خلال الأنشطة الأساسية الآتية: تصميم المنتج، تحليل التكاليف، هندسة القيمة وتقدير التكلفة.

**7/2/3 اعتماد التصميم النهائي وتطبيق عمليات التحسين المستمر:**

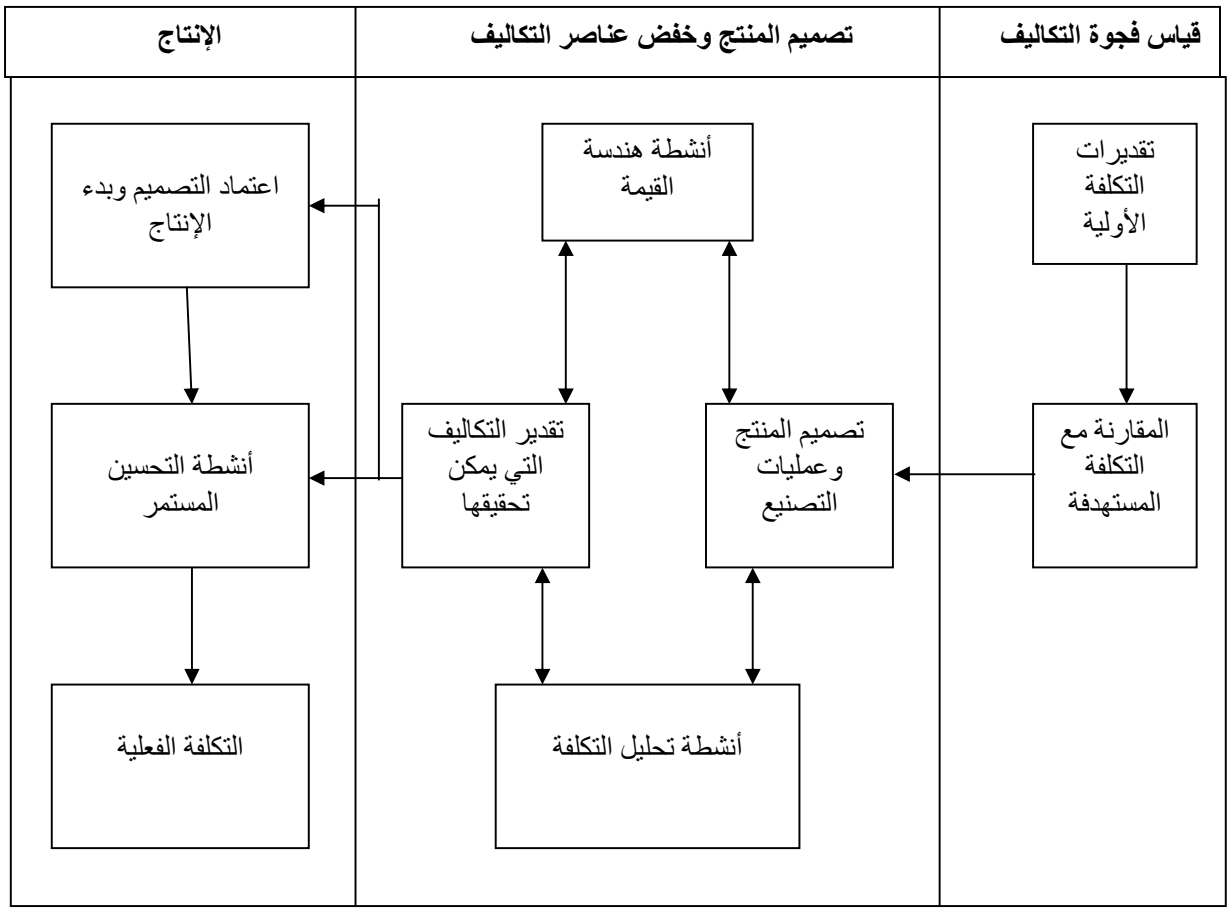
الخطوة الأخيرة في تحقيق التكلفة المستهدفة، هي الاستمرار في إجراء التحسينات على المنتج ومراحل إنتاجه، بما يؤدي إلى خفض التكلفة عما هو متوقع عند تصميم المنتج. وهذه الخطوة تشمل على أنشطة عديدة مثل:

- خفض التالف والضائع والفاقد.
- تحسين الإنتاجية.

ويمكن عرض الخطوات الخاصة بمرحلة تحقيق التكلفة المستهدفة من خلال الشكل رقم **(13)** التالي:-

---

(1) عيسى، حسين محمد أحمد، " **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة :دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية**"، ***مرجع سبق ذكره***، ابريل 2001 ،ص 526.




**شكل رقم (13)**
**خطوات مرحلة تحقيق التكلفة المستهدفة**

**المصدر :**
عيسى، حسين محمد، **الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية**، البيان للطباعة والنشر ، الطبعة الخامسة، 2003 ،ص 22.

## 8- العوامل المؤثرة في تطبيق التكلفة المستهدفة:

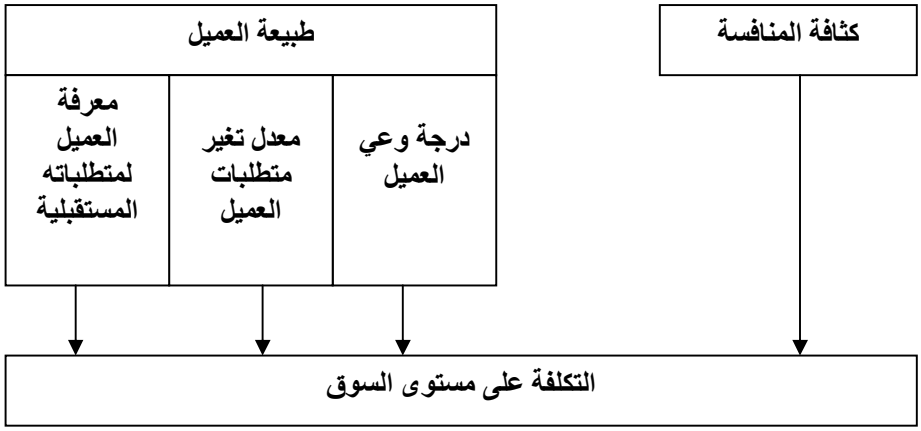
طبقاً لمراحل تطبيق التكلفة المستهدفة، يمكن تقسيم العوامل المؤثرة في تطبيق نظام التكلفة المستهدفة إلى:

- العوامل المؤثرة في تطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى السوق.
- العوامل المؤثرة في تطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج.
- العوامل المؤثرة في تطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى المكون.

وفيما يلي عرض مفصل لهذه العوامل كما يلي:

## 8/1 العوامل المؤثرة في تطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى السوق:

هناك عاملان أساسيان على مستوى السوق يؤثران على التكلفة المستهدفة هما: كثافة المنافسة، وطبيعة العملاء. ويمكن توضيح هذين العاملين كما في الشكل رقم **(14)** التالي:




**الشكل رقم (14)**
**العوامل المؤثرة في تطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى السوق**

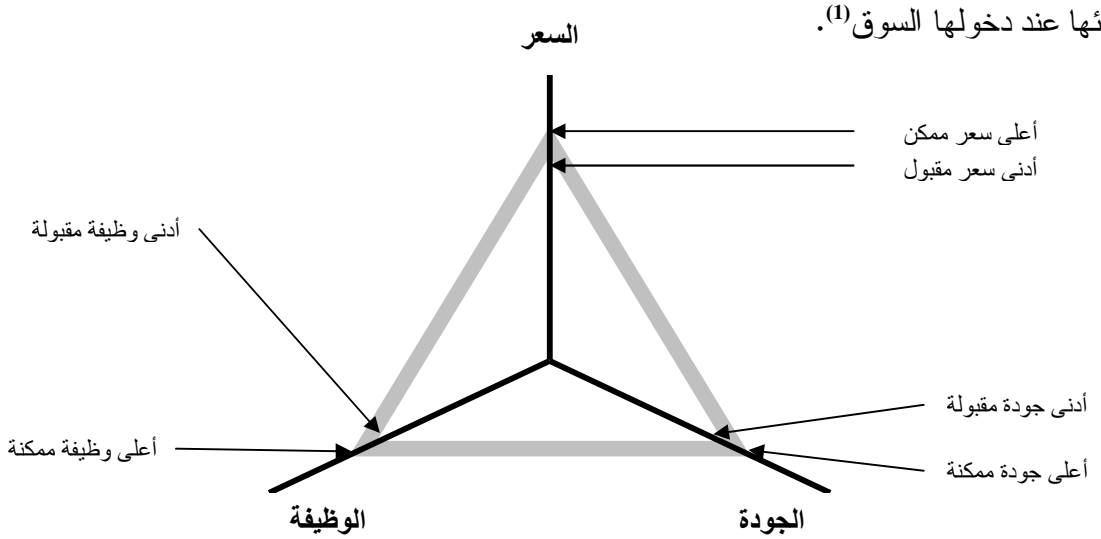
**المصدر:**
Cooper, Robin and Slagmulder, Regine**, " Factors Influencing the Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice"** February 25, 1997, p. 25.

تساعد هذه العوامل على تحديد مدى الصعوبة التي يمكن مواجهتها، لضمان نجاح المنتجات عند دخولها للسوق، وبالتالي مقدار المنافع الناجمة عن التكلفة المستهدفة. كما تساعد كذلك على تحديد طبيعة ومدى المعلومات التي يتم جمعها عن العملاء والمنافسين لتحاليل التكلفة المستهدفة على مستوى السوق.

### 8/1/1 كثافة المنافسة:

تؤثر كثافة المنافسة في مقدار الأهمية الذي توليه المنشأة للمنتجات المنافسة في نظام التكلفة المستهدفة. كما تؤثر كذلك في تحديد قيمة الحد الأدنى والحد الأعلى للعناصر الثلاثة التي تشكل عناصر البقاء، والمتمثلة في السعر، الجودة والوظيفية كما في الشكل رقم **(15)**، والتي لها تأثير هام في مدى نجاح المنشأة. فكلما زادت كثافة المنافسة، كلما كانت مناطق بقاء المنتجات أكثر ضيقاً، ولا يصبح للمنشأة بديل سوى أن تكون رائدة في التكلفة، والجودة والوظيفية لتفادي إنتاج منتجات خارج مناطق بقائها، وتحافظ على استمرارها. وهنا تظهر أهمية تطبيق التكلفة المستهدفة التي تؤدي إلى تحويل الضغط التنافسي، الذي تواجهه المنشأة إلى

مصممي المنتجات وموردیها، وبذلك تقليص نسبة الخطأ ورفع احتمال أن تكون المنتجات الجديدة داخل مناطق بقائها عند دخولها السوق[1].




**شكل رقم (15)**
**منطقة بقاء المنتج**

**المصدر:**
Cooper, Robin and Slagmulder, Regine**, " Factors Influencing the Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice"** February 25, 1997, p. 26.

فعند ارتفاع شدة المنافسة قد تضطر المنشآت المتنافسة إلى شراء منتجات منافسيها، لتفكيكها وتحليلها والاستفادة منها في عمليات الاختراع والابتكار. وهذا يجعلها تتحمل تكاليف إضافية كبيرة. لذلك تعد التكاليف المستهدفة ضرورية ومفيدة جداً في حالة المنافسة الشديدة، وبدونها قد تتعرض المشروعات إلى خسارة كبيرة[2].

### 8/1/2 طبيعة العملاء:

تتأثر التكلفة المستهدفة بخصائص العملاء مثل درجة وعيهم، وتغير متطلباتهم أو أذواقهم، ومدى إدراكهم لمتطلباتهم المستقبلية المتعلقة بالمنتج. وقد أكدت الأبحاث أن هذه الخصائص تحدد المكاسب التي تجنيها المنشأة من استخدامها للتكلفة المستهدفة، لأنها تبحث في توسيع مناطق البقاء، وسهولة توقعها[3].

---

(1) Cooper, Robin and Slagmulder, Regine**, *OP. Cit,*** February 25, 1997, pp. 6-7.
(2) Cooper, Robin, and Slagmulder, Regine**, "Target Costing and Value Engineering, Portland/ Or: Productivity Press and Montvale",** NJ: ***Institute of Management Accountants***, 1997, p. 69.
(3) Ganye, Kwah Discole, ***OP. Cit***, 2004, p.48.

**8/1/2/1 درجة وعي العملاء:**

إن ارتفاع وعي العملاء بالمنتجات التي تطرحها المشروعات، وقدرتهم على عقد المقارنة بين مختلف هذه المنتجات، من حيث السعر والجودة والخصائص الوظيفية، تجبر تلك المشروعات على تكثيف مجهوداتها في تحليل طلبات هؤلاء العملاء والسعي الدائم لتحقيقها. وعليه، يمكن القول إن مثل هذه البيئات التي تشمل عملاء على قدر كبير من الوعي، تحتاج بصورة أكبر للتكاليف المستهدفة التي تهتم بإدخال الخصائص الوظيفية المطلوبة من قبل العملاء بالتكلفة المناسبة[1].

**8/1/2/2 معدل تغير متطلبات العملاء:**

يعد معدل تغير متطلبات العميل أحد العوامل المؤثرة في استعمال التكلفة المستهدفة، وذلك لأنه يؤثر على هيكلة منطقة بقاء المنتج، بحيث يجعلها دائمة التغير مع مرور الزمن[2]. كما يؤثر في مدى أهمية التكاليف المستهدفة ومدى الفوائد الناتجة عنها.

وعندما تكون منطقة البقاء سريعة التغير، يكون من الصعب على المنشأة التنبؤ بموقع هذه المنطقة عند تسويق المنتج، مما يجعل ضمان أن المنتج الجديد داخل منطقة بقائه عند تسويقه أكثر صعوبة منه، عندما يكون تغير المنطقة بطيئا. وبذلك كلما زادت سرعة تغير منطقة البقاء، كلما زادت المكاسب المحققة من تطبيق التكلفة المستهدفة، لأنها تعمل على رفع احتمال أن تعكس تصاميم المنتجات الجديدة تفضيلات العملاء عند تسويقها.

**8/1/2/3 مدى إدراك العملاء لمتطلباتهم المستقبلية:**

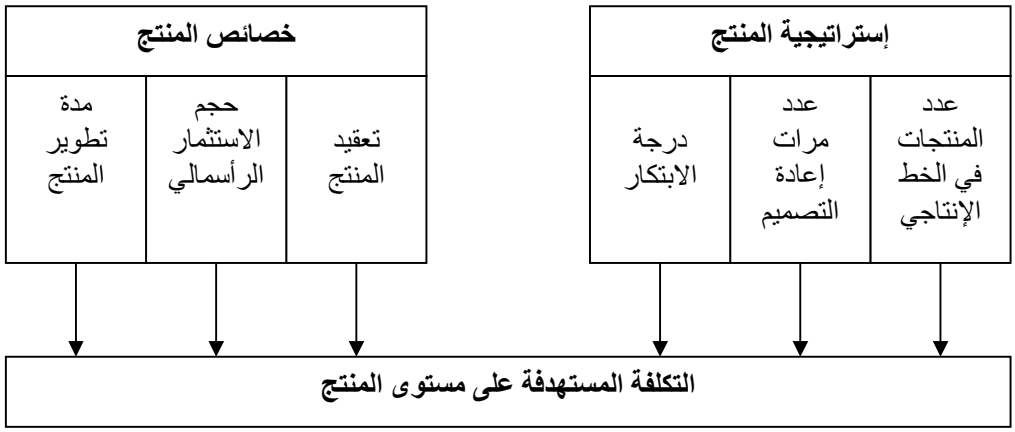
إن درجة معرفة العملاء لمتطلباتهم المستقبلية، تحدد حجم المجهود المبذول من قبل المشروعات العاملة بنظام التكاليف المستهدفة في تحليل طلبات العملاء ورغباتهم المستقبلية، فكلما ارتفع مستوى إدراك العملاء بمتطلباتهم المستقبلية، كلما كانت الحاجة أكبر لنظام التكاليف المستهدفة، وكلما كانت الفائدة منه أعلى.

## 8/2 العوامل المؤثرة في تطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج:

يتمثل العاملان المؤثران على التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج في إستراتيجية المنتج وخصائصه كما في الشكل رقم **(16)**، حيث يساعد هذان العاملان على تحديد طبيعة وحجم المعلومات التي يتم جمعها حول اتجاهات التكلفة التاريخية ومتطلبات العملاء[3].

---

(1) Cooper, Robin, and Slagmulder, Regine, ***OP. Cit,*** February 25, 1997, pp. 8-9.
(2) Ganye, Kwah Discole, ***OP. Cit***, 2004, p.48.
(3) Cooper, Robin, and Slagmulder, Regine, ***OP. Cit*** , February 25, 1997, pp.10-11.




**شكل رقم (16)**
**العوامل المؤثرة في تطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى المنتج**

**المصدر:**
Cooper, Robin and Slagmulder, Regine**, " Factors Influencing the Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice"** February 25, 1997, p. 27.

### 8/2/1 إستراتيجية المنتج:

تحدد إستراتيجية المنتج كمية المجهود المبذول في تحقيق التكلفة المستهدفة، كما تحدد الوقت اللازم لذلك المجهود وكيفية أدائه. وهناك ثلاث خصائص لإستراتيجية المنتج، وتتمثل في التالي:

#### 8/2/1/1 عدد المنتجات الموجودة في الخط الإنتاجي:

يعد عدد المنتجات في الخط الإنتاجي عاملاً مهماً ورئيساً في تحديد الميزانية المخصصة لتطوير المنتجات. فكلما ارتفع عدد المنتجات، كلما ارتفعت الميزانية المخصصة لتطوير المنتجات، وبالتالي إمكانية زيادة أرباحها، مما ينتج عن ذلك زيادة في الجهود المبذولة لتحقيق التكاليف المستهدفة، والحصول على فائدة أعلى منها.

#### 8/2/1/2 عدد مرات إعادة التصميم:

إن معظم المنشآت تفضل إدخال منتجات جديدة، على القيام بتطوير منتج سابق، إذا كان غير مربح بصورة كافية، أو إذا وجد به بعض المواصفات غير المرغوب فيها. ويرجع ذلك إلى ارتفاع تكلفة عملية إعادة التطوير عن عملية إدخال منتجات جديدة، بالإضافة إلى محدودية الوقت وعدم وجود زمن كاف لتصحيح الأخطاء. فلو حدث وتم إنتاج منتج غير مربح، فانه سيظل كذلك لحين سحبه من الأسواق.

**8/2/1/3 درجة الابتكار:**

ويقصد بها ما إذا كانت المنتجات جديدة الابتكار، أم أنها مشابهة لمنتجات موجودة. فإذا كانت درجة الابتكار منخفضة، فإن مكاسب التكلفة المستهدفة ستكون أكبر؛ نتيجة لتوفر معلومات تاريخية عن المنتجات المشابهة التي يمكن الاعتماد عليها. وكلما ارتفعت درجة الابتكار، كلما قلت المكاسب المحققة من تطبيق نظام التكلفة المستهدفة؛ لعدم توفر معلومات تاريخية عن التكلفة، يبنى على أساسها التنبؤ بالتكاليف المستقبلية، أو توافر معلومات تاريخية عن العملاء، المنافسين والموردين[1].

**8/2/2 خصائص المنتج:**

لخصائص المنتج تأثير قوي على طريقة تطبيق التكلفة المستهدفة وعلى الفوائد الناجمة عنها، وتتمثل خصائص المنتج في التالي:

**8/2/2/1 تعقيد المنتج:**

إن درجة تعقيد المنتج تعكس عدد المكونات الموجودة في المنتج ومدى صعوبة تصنيعها، كما تعكس عدد الخطوات اللازمة لعملية إنتاجه والتكنولوجيا اللازمة لذلك. فكلما ارتفعت درجة تعقيد المنتج، كلما ازدادت الحاجة للتكاليف المستهدفة، وازدادت الفائدة المحققة منها، لما لها من تأثير جيد على عملية إدخال التعديلات اللازمة على التصميم؛ بحيث يصبح أكثر سهولة وأقل تكلفة.

**8/2/2/2 حجم الاستثمار الرأسمالي:**

تختلف الفائدة المجنبة من التكاليف المستهدفة حسب رؤوس أموال المنشآت المستخدمة لها، وكذلك حسب الأموال التي تخصصها لعملية تطوير منتجاتها. فالمنشآت ذات رؤوس الأموال المحدودة تنتج منتجات صغيرة ومحدودة التكاليف، وتنفق كذلك أموالا محدودة في سبيل تطوير منتجاتها. أما المنشآت التي لها رؤوس أموال كبيرة وتنتج منتجات باهظة التكاليف، فهي تنفق أموالاً طائلة في سبيل تطوير منتجاتها، وليس لديها الاستعداد الكافي للمخاطرة بأموالها وإنزال منتجات كثيرة قد تحتمل النجاح أو الفشل. وبالتالي فهي تحتاج أكثر للتكاليف المستهدفة، وتكون الفائدة التي تجنيها منها أعلى.

**8/2/2/3 مدة تطوير المنتج:**

تختلف المدة التي تستغرقها عملية التطوير من منتج لآخر. وتبعا لذلك تختلف الفائدة الناتجة عن التكاليف المستهدفة. فكلما طالت فترة تصميم المنتج، كلما زاد احتمال تغير ظروف السوق التي فرضت وجود هذا التصميم، وبذلك زيادة خطر فشله عند تسويقه. وبالتالي ترتفع أهمية تطبيق نظام التكلفة

---

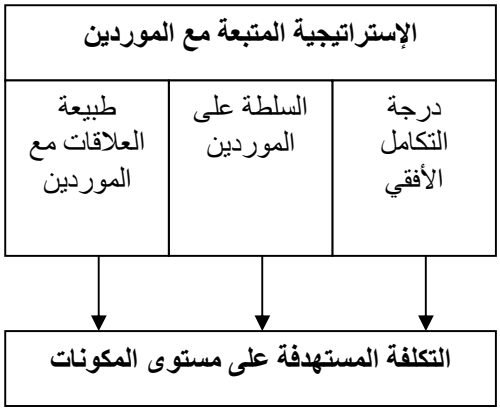
[1] **Ibid.**, p.12.

المستهدفة، لما له من تفاعل كبير مع وظيفة التسويق[1]. وكلما قصرت فترة تصميم المنتج، كلما أمكن الاستفادة أكثر من نظام التكلفة المستهدفة، عن طريق الحصول على تصميمات أفضل ذات تكلفة أقل.

## 8/3 العوامل المؤثرة في تطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى المكون:

يتمثل أحد أهم مخرجات نظام التكلفة المستهدفة في التكاليف المستهدفة للمكونات، والتي تمثل الأسعار التي ترغب المنشأة في دفعها مقابل المكونات التي يتم الحصول عليها من أطراف خارجية.

وتتأثر هذه التكاليف المستهدفة للمكونات بالإستراتيجية التي تتبعها المنشأة مع مورديها والتي تتكون من: درجة التكامل الأفقي، والسلطة على الموردين، وطبيعة العلاقات مع الموردين كما في الشكل رقم **(17)** التالي:




**شكل رقم (17)**
**العوامل المؤثرة في تطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى المكون**

**المصدر:**

Cooper, Robin and Slagmulder, Regine**, " Factors Influencing the Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice"** February 25, 1997, p. 28.

### 8/3/1 درجة التكامل الأفقي:

المنشآت المتكاملة أفقياً تشتري نسبة كبيرة من المدخلات اللازمة لإنتاج منتجاتها من مصادر خارجية. فكلما زاد اعتماد المنشآت على الموردين الخارجيين، كلما زادت أهمية إدارة الموردين، وبذلك أهمية التكلفة المستهدفة على مستوى المكونات. وذلك لأن التكلفة المستهدفة يمكن أن تطبق على كل مكون من المكونات المستلمة من مصادر خارجية؛ من أجل الضغط على الموردين لتخفيض أسعارهم. كما يمكن تحقيق فوائد كبيرة من خلال الضغط على الموردين ليكونوا مسؤولين عن جزء من التصميم.

---

[1] **Ibid.**, p.14.

**8/3/2 السلطة على الموردين:**

يكون لتطبيق التكلفة المستهدفة على مستوى المكونات المشتراة عوائد كبيرة. فإذا كانت المنشأة تتمتع بسلطة كافية، تمكنها من فرض سعر شراء المكونات على أغلبية مورديها، فإن العوائد المحققة من تطبيق التكلفة المستهدفة على المكونات المشتراة ستكون أعلى. أما إذا كانت سلطة ضئيلة، فإن العوائد المحققة من تطبيق التكلفة المستهدفة على المكونات المشتراة ستكون أقل، لأن الموردين لن يقبلوا هذه الأسعار كأسعار بيع لمنتجاتهم.

**8/3/3 طبيعة العلاقات مع الموردين:**

كلما كانت العلاقات مع الموردين أكثر تعاوناً، كلما كان نظام التكلفة المستهدفة- بشكل عام وعلى مستوى المكونات بشكل خاص- أكثر فائدة. إذ إن قدرة أي منشأتين على جمع إبداعهما في التصميم لإيجاد طرق ممتازة لتخفيض التكاليف، تكمن في قوة التعاون بينهما.

ويرى **عيسى**، أنه لكي يحقق نظام التكلفة المستهدفة دوره بكفاءة وفعالية في تخطيط وضبط تكلفة المنتج خلال دورة حياته، فإن ذلك يتطلب من المنشأة ضرورة مراعاة العوامل أو الآثار التي قد تحد من فاعلية هذا النظام، والتي من أهمها[1]:-

- الضغوط النفسية على العاملين لأجل تحقيق التكلفة المستهدفة، وإحساسهم بفقد خبراتهم ومهاراتهم.
- تعارض مصالح الأطراف المختلفة المرتبطة بتحديد التكلفة المستهدفة، مثل الموردين والمصممين والموزعين.
- مرور وقت غير قصير أحياناً قبل تقديم المنتج للسوق، نتيجة إجراء الدراسات اللازمة في مجال إعادة التصميم لتحقيق التكلفة المستهدفة، وقد يترتب على هذا التأخير في تقديم المنتج للسوق، تحمل المنشأة لتضحيات قد تفوق تلك الناتجة عن حدوث انحراف أو فرق صغير عن التكلفة المستهدفة.

[1] عيسى، حسين محمد، **"إطار مقترح لاستخدام هندسة نظم المحاسبة الإدارية في ترشيد قرارات التسعير"**، ***مجلة الفكر المحاسبي***، كلية التجارة، جامعة عين شمس، السنة الأولى، العدد الأول، 1997، ص191.

## 9- مميزات نظام التكلفة المستهدفة:

يتميز نظام التكلفة المستهدفة عن غيره من الأساليب والمداخل والأنظمة الأخرى في مجالات عديدة أهمها[1]:-

- ❖ يهتم هذا النظام بالتركيز على الإدارة الموجهة بالسوق، مما يساعد على خلق مستقبل تنافسي للمنشأة.
- ❖ أنه نظام ملائم لتحقيق الرقابة الشاملة على التكاليف، حيث يخضع التكاليف في كافة مراحل دورة حياة المنتج للتحليل والتقييم، بدءاً من التخطيط الأولي للمنتج وحتى مرحلة ما بعد البيع.
- ❖ أنه نظام يوفر الدوافع الذاتية لتحقيق النتائج المرجوة. حيث يعتمد على المشاركة من جانب كافة المرتبطين بالعملية الإنتاجية، وهو بذلك يمثل نظاماً لتحسين وتطوير الفكر الإداري للمنشأة. كما يوفر دوافع الانتماء من قبل العاملين وسعيهم نحو تحقيق أهداف خفض التكلفة.
- ❖ يساهم نظام التكلفة المستهدفة في نجاح مجهودات تطوير المنتج أو الخدمة من خلال[2]:

أ- تحديد المنتج أو الخدمة التي يرغب فيها العميل، والتي يدفع فيها السعر المخطط لها.

ب-الحصول على سوق مشترك الأهداف.

ج-تحسين الربحية.

د- زيادة سرعة وتركيز دورة تطوير المنتج.

ه- خفض تكلفة المنتج أو الخدمة أو العملية.

و- تحسين القدرة التنافسية.

ز- التركيز على مجهودات التحسين المستمر.

- ❖ يسعى نظام التكلفة المستهدفة إلى[3]:

أ- توقع Anticipate التكاليف قبل وقوعها.

ب- استمرارية Continually تحسين المنتج وعمليات التصميم الخاصة به.

ج- التركيز الخارجي Externally Focuses على متطلبات العميل لدفع مخاطر تهديدات المنافسة.

---

(1) عبد الرحمن، عاطف عبد المجيد، " **مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف إستراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية**"، ***مرجع سبق ذكره***، يونيو 2000، ص 23.

(2) خضر، سعاد حسن، "**مدخل هندسة القيمة واستخداماته المحاسبية: دراسة تحليلية**"، ***مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين***، كلية التجارة -جامعة القاهرة، العدد التاسع والستون، الجزء الأول ، 2007، ص 701.

(3) عيسى، حسين محمد أحمد، " **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة :دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية**"، ***مرجع سبق ذكره***، ابريل 2001، ص ص 509 –510.

د- الربط المنظم Systematically Links للمنشأة، مع كل من الموردين والموزعين والعملاء في إطار نظام متكامل لتخطيط التكاليف والأرباح.

- ❖ تعد التكلفة المستهدفة أداة جيدة للتسعير، في الأسواق التي تتسم بدرجة عالية من المنافسة، حيث تسمح بإجراء تحليل حاسم لاحتمالات نجاح المنتج قبل تخصيص الموارد الإنتاجية له، على خلاف التسعير على أساس التكلفة. فقد تكتشف المنشأة أن سعر المنتج غير تنافسي بعدما تكون قد استخدمت الموارد في إنتاجه[1].
- ❖ يعمل نظام التكلفة المستهدفة على تخفيض دورة تطوير المنتج[2].
- ❖ يعمل نظام التكلفة المستهدفة على ترابط الأقسام الداخلية للمنظمة والعمل كفريق واحد[3].
- ❖ يعمل نظام التكلفة المستهدفة على مشاركة العملاء والموردين في تصميم المنتج، ومعرفة ما يتوقعه العملاء والمستهلكون من المنتج الخاص بالمنشأة، أو من المنتجات المنافسة والبديلة.
- ❖ يعتبر نظام التكلفة المستهدفة أداة فعالة لتخفيض التكاليف المباشرة، بالإضافة إلى التكاليف العامة[4].
- ❖ يكفل نظام التكلفة المستهدفة استبعاد المنتجات غير المربحة، أو التي تحقق هوامش أرباح منخفضة[5].
- ❖ ينتج نظام التكلفة المستهدفة معلومات عن تأثير تغير تصميم المنتج[6].
- ❖ يؤدي نظام التكلفة المستهدفة إلى تخفيض تكلفة المنتج في المراحل الأولى لتطويره، وأيضاً تحسين الجودة والثقة به[7].
- ❖ كما يتميز نظام التكلفة المستهدفة بما يلي[8]:

أ- لا تقتصر فائدة نظام التكلفة المستهدفة على خفض التكلفة في مرحلة تصميم وتطوير المنتج، وإنما تمتد إلى عناصر التميز الأخرى. حيث يتطلب تطبيق النظام تحقيق ميزة التحسين المستمر، لمستوى الجودة والأداء الوظيفي للمنتج، والأداء الفوري للأنشطة

---

(1) الخلف، نضال محمد رضا وزويلف، إنعام محسن حسن، ***مرجع سبق ذكره*** ، 2007، ص 175.

(2) Brausch, John, K., ***OP. Cit***, November 1994, p.45.

(3) Monden, Yasuhiro and Hamada, Kazuki, ***OP. Cit***, Fall 1991, p. 19.

(4) Sakurai, M., **"Past and Future of Japanese Management Accounting"**, ***Journal of Cost Management***, Fall 1995, p. 28.

(5) Worthy, F. S., **" Japan's Smart Secret Weapon"**, **Fortune**, Volume 124, No. 4, August 12, 1991, p.49.

(6) Takao, Tanaka, ***OP. Cit***, Spring 1993, p.10.

(7) Kato, Yutaka., ***OP. Cit***, 1993, p.36.

(8) جنيدي، محمد سعيد محمد، ***مرجع سبق ذكره***، ديسمبر 2001 ،ص ص 321-322.

المضيفة للقيمة، والتخلص من الأنشطة غير المضيفة للقيمة ووقتها الضائع لتحقيق ميزة وقت التسليم، وتحليل بيئة المنتج لدراسة إمكانية توسيع حدود الطلب، وتجديده باستمرار من خلال المنافسة بالتجديد، وتقديم منتجات جديدة تحقق ميزة الابتكار والبحوث والتطوير، ودراسة الجوانب الفنية للمنتج، التي تعطي المنشأة إمكانية تحقيق ميزة المرونة لكل من المنتج والحجم. ومن ثم يتيح التطبيق الفعال لنظام التكلفة المستهدفة تحقيق كافة عناصر التميز، مما ينعكس على تحسين الموقف التنافسي للمنشأة، من خلال تحقيق رغبات ومتطلبات العميل الحالية والمستقبلية، فهو نظام استراتيجي تفرضه ظروف المنافسة.

ب- يلائم نظام التكلفة المستهدفة بيئة التصنيع الحديثة وظروف المنافسة التي تفرضها، حيث يتواءم مع قصر دورة حياة المنتج، وتبني نظام دفعات الإنتاج ونظم التصنيع المرنة، وتطبيق فكرة اقتصاديات التنوع، بدلاً من فكرة اقتصاديات الحجم لإمكانية تنفيذ التصميمات المختلفة، وإدخال التعديلات التي قد يطلبها العملاء مستقبلا.

ج- ارتباط نظام التكلفة المستهدفة بالتعاون والتكامل المستمر بين جميع أنشطة المنشأة المضيفة للقيمة، من خلال إدارة سلسلة القيمة، وعبر الحدود التنظيمية ليشمل الموردين والمستهلكين.

## 10- المعوقات والصعوبات التي تحول دون تطبيق نظام التكلفة المستهدفة:

واجه تطبيق نظام التكلفة المستهدفة العديد من العقبات التي تحد من فعاليته، ومن أهم هذه العقبات ما يلي[1]:

- تعارض المصالح بين الأطراف المسؤولة عن تحديد التكلفة المستهدفة.
- الآثار الجانبية لطول الوقت اللازم للتحسين والتطوير على كل من تأخير عرض المنتج والموقف التنافسي.
- الاعتماد على البيانات التاريخية للتكاليف في التحسين والتطوير.
- غياب النظم المعاونة لتحديد التكاليف المستهدفة، سواء للتسعير أو للبحوث والتطوير.
- الصراع التنظيمي: Organizational conflict حيث إن اختلاف الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها كل قسم، قد يؤدى إلى صعوبة نجاح نظام التكلفة المستهدفة.

[1] خطاب، جمال سعد السيد أحمد، ***مرجع سبق ذكره*** ، مارس 2004، ص 275.

- يتطلب نظام التكلفة المستهدفة العديد من التغيرات التنظيمية والفلسفية عبر المناطق الوظيفية المختلفة.
- يجب دراسة التكلفة والعائد قبل اتخاذ قرار استخدام نظام التكلفة المستهدفة.
- التقلبات السوقية Market confusion : يرتبط مفهوم التكلفة المستهدفة للمنشأة بالسوق الذي تعمل فيه، أي أنه مفـــهـــوم موجه من قبل العميل واحتياجاته ورغباته، وبالتالي فإن حدوث أي تقلبات سوقية سريعة، يعنى فشل مفهوم التكلفة المستهدفة في تحقيق رغبات المستهلك[1].
- يحتاج تطبيق هذا النظام إلى تكاليف لتطوير وتجربة المنتج، وهي تكاليف اختيارية، ولهذا يصعب إدخال مثل هذه التكاليف في تحديد التكلفة المستهدفة، لأن علاقة المدخلات بالمخرجات في هذه التكاليف غير واضحة.
- تحتاج أنشطة التكلفة المستهدفة إلى ساعات عمل سنوية طويلة، وفي نفس الوقت يجب أن تكون فترات تطوير المنتج قصيرة، وهذا يؤدى إلى الضغط على فريق العمل، وبالتالي عدم إظهار الأفكار الخلاقة بشكل سليم[2].
- ينتج عن تطبيق مفهوم هندسة القيمة العديد من الأفكار والفرص الحقيقية لخفض تكاليف المنتج، ولكن ليست كل هذه الفرص ممكنة التنفيذ عملياً من الناحية الاقتصادية، وبالتالي على فريق التصميم اختيار البديل الأفضل الذي يمكن تنفيذه من الناحية العملية، وذلك عن طريق حساب القيمة المتوقعة لكل بديل.
- التزام المديرين بنظام عمل المنشأة والإجراءات الروتينية وتمسكهم بالمفاهيم التقليدية، ومحاربة التغيير وكراهية تحمل المسؤولية.
- الجدل حول تخصيص التكلفة المستهدفة على المكونات الجزئية للمنتج[3].
- تقيد حرية واستقلال الموردين.

---

(1) Ansari S. L. and Bell, J., **Target Costing, the Next Frontier in Strategic Cost Management,** The CAM-I Target Cost Core Group, Irwin, Chicago (USA) , 1997, P.169

(2) Kato, Yutaka., ***OP. Cit***, 1993, p.42.

(3) Fisher, Joseph, **"Implementing Target Costing"**, ***Journal of Cost Management***, Summer, 1995, p.58.

# المبحث الثاني

# الأدوات المساندة لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة.

- تحقيق التكلفة المستهدفة باستخدام هندسة القيمة.
- تحقيق التكلفة المستهدفة باستخدام الهندسة المتزامنة.
- تحقيق التكلفة المستهدفة باستخدام جداول التكلفة.
- تحسين التكلفة المستهدفة باستخدام مدخل التطوير والتحسين المستمر **(Kaizen)**.

## المبحث الثاني
## الأدوات المساندة لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة.

هناك مجموعة من الأساليب والأدوات المساندة التي يمكن استخدامها في تحقيق التكلفة المستهدفة يمكن إيجازها فيما يلي:

### 1- تحقيق التكلفة المستهدفة باستخدام هندسة القيمة:

هندسة القيمة هي عبارة عن دراسة تكاليفية ومالية وتحليل اقتصادي وتحليل تكاليفي. وهي دراسة تحليلية ذات منهج محدد تجرى بواسطة فريق عمل متعدد التخصصات على منتج أو مشروع أو خدمة، لتحديد وتصنيف الوظائف التي يؤديها المنتج لغرض تحقيق تلك الوظائف المطلوبة بطريقة أفضل، أو بتكلفة إجمالية أقل أو بهما معاً، من خلال بدائل ابتكارية دون المساس بالمتطلبات الأساسية. وتنظر هندسة القيمة إلى الجودة أولاً، كما تهتم بأداء الوظيفة على الوجه الأكمل. وقد جاءت بلفظ قيمة لعلاقتها الوثيقة بالثمن، فهي نسبة تتناسب مع ثمن الشيء. وجاء ربط هذا العلم بالهندسة نتيجة لارتباطه وعلاقته بالجودة التي تعتمد أساساً على الهندسة والمواصفات الجيدة، كالتحمل والقوة ونوعية المادة[1].

يعد المفهوم الرئيس للتكلفة في مدخل هندسة القيمة، هو التكاليف المصممة التي لم تحدث بعد، ولكنها ستحدث في المستقبل بناءً على القرار الذي تم اتخاذه بالتصميم محل الاختبار[2].

ويعد مدخل هندسة القيمة من الأدوات الرئيسة التي يستخدمها مصممو المنتج في تحقيق التكلفة المستهدفة لمنتجاتهم، والذي يعتمد على فكرة أساسية هي أن المنتج يتكون من عدة وظائف، ويتم تحليل تلك الوظائف بغرض التعرف على احتياجات العملاء. وفي نطاق تحليل وظائف المنتج يتم قياس قيمة كل وظيفة، وهي القيمة التي يكون العميل مستعداً لدفعها مقابل الحصول على الوظيفة المعينة، ثم تجرى محاولات لتخفيض تكلفة هذه الوظيفة في ظل المحافظة على هدف الجودة التنافسي، وذلك من خلال اقتراح أفكار جديدة تساعد على إدراك خصائص المنتج من زوايا مختلفة. ويمكن لأسلوب هندسة القيمة أن يقوم بهذا الدور من خلال البحث في المناطق المحتملة لخفض التكلفة أثناء مرحلة تصميم وتخطيط المنتج، ومن ثم الأخذ به كأسلوب مكمل لنظام التكلفة المستهدفة.

ويمكن تعريف هندسة القيمة: بأنها مدخل قائم على الفريق لتقييم تصميم المنتج وخصائصه التي سوف تلبي احتياجات العملاء للتعرف على بدائل تحسين قيمة المنتج. حيث يتم القيام بأنشطة هندسة القيمة بالاتصال المتبادل بين مديري التسويق، ومصممي ومهندسي الإنتاج ومشرفي الإنتاج لتقديم مقترحاتهم

---

[1] خضر، سعاد حسن، ***مرجع سبق ذكره***، 2007، ص ص 672-673.

[2] Horngren, Charles T.; Foster, George and Datar, Srikant M., ***OP. Cit***, 2000, p.430.

لتصميم التحسينات وتعديلات العملية الإنتاجية[1]. كما يقوم محاسبو التكاليف بتقدير الوفورات في التكلفة التي يمكن أن تتحقق من تنفيذ التغيرات المقترحة، مع ضرورة التفرقة بين حدوث التكلفة، والتكلفة المحددة مسبقاً في مرحلة التصميم[2].

وتعرف الجمعية الأمريكية هندسة القيمة: بأنها تطبيق منهجي لأساليب محددة يتم من خلالها تحديد وظائف المنتج، وقيمة كل وظيفة ومحاولة التوصل إلى أفضل أداء وظيفي بأقل تكلفة[3].

ويمكن للباحث تعريف هندسة القيمة: بأنها منظومة من الإجراءات والأسس والقواعد التي تعتمد على الخبرة السابقة والمهارات الذاتية للمصممين لتصميم المنتج؛ ليحقق أقل تكلفة عند إنتاجه، ودون التأثير في جودته وخصائصه؛ بهدف تدعيم الموقف التنافسي للمنشأة وتحقيق أهدافها.

ويهدف مدخل هندسة القيمة إلى فحص وتحليل عناصر المنتج ووظائفه بطريقة علمية؛ للتعرف على الأجزاء والأنشطة التي تضيف للمنتج قيمة، والتي يجب الاحتفاظ بها، وتلك التي يجب أن تحذف؛ لتحديد إمكانية تخفيض تكلفة هذه العناصر، مع الحفاظ على الحالة الوظيفية وجودة أداء المنتج.

وتتميز هندسة القيمة بتحليلها لما تقدمه المنتجات والخدمات من منافع لمستخدميها، وتحليل تلك المنافع بهدف تحسينها مع تدنية تكاليف تنفيذها في الإنتاج، مع إمكانية أن يتيح التحليل تعديلات كثيرة للتصميم ولطرق التنفيذ.

وتعد هندسة القيمة بمثابة الجهد المنظم الموجه للوصول إلى[4]:

- تحديد خصائص المنتج أو الخدمة أو الأجزاء.
- تحديد قيمة لكل خاصية من الخصائص المحددة مسبقاً.
- تنفيذ الخصائص والمواصفات السابقة بأقل تكلفة.

وبناء على ذلك تتحدد المناطق التي تتسبب في حدوث تضحية دون أن تقابلها منفعة، في نفس الوقت الذي تحدث فيه زيادة في القيمة المستفادة من السلعة أو الخدمة التي يتم تقديمها. أي انه يتم التركيز على تخفيض التكلفة بصفة عامة، والخاصة بتقديم السلع والخدمات مع عدم المساس بجودتها وفاعليتها. فالتخفيض ينصب على الإنفاق غير الضروري[5].

---

(1) Kaplan, Robert S., and Atkinson, Anthony A., ***OP. Cit***, 1998, p.155

(2) محرم، زينات محمد، ***مرجع سبق ذكره***، 1995، ص 659.

(3) Danny, K., W. Cheng and M. Fong, **"Integration of Value Analysis and Total Quality Management: The Way A head in the Next Millennium"**, ***Total Quality Management***, Vol.11, Issue 2, March 2000, p.180.

(4) الجبالى، محمد مصطفى أحمد ، **"نموذج مقترح لتخفيض التكلفة من خلال التكامل بين مدخلي تحليل القيمة وهندسة القيمة"**، ***البحوث المحاسبية***، الجمعية السعودية للمحاسبين، المجلد الثاني، العدد الأول، مايو 1998، ص 22.

(5) الجبالى، محمد مصطفى أحمد ، **"مدخل مقترح لتخفيض التكلفة من خلال التكامل بين مدخلي تحليل القيمة وهندسة القيمة"**، ***مجلة الدراسات المالية والتجارية***، كلية التجارة- بني سويف- جامعة القاهرة، العدد الثالث، ملحق 1998، ص 137.

ويعمل مدخل هندسة القيمة على تخفيض التكلفة المستهدفة أثناء مرحلة التخطيط والتصميم؛ لتقليل الفجوة بين التكلفة التقديرية والتكلفة المستهدفة[1]. فبمجرد الانتهاء من التصميم المبدئي للمنتج يتم تقدير تكلفة تنفيذه، ومقارنتها بالتكلفة المسموح بها. فإذا ما تبين أن التكلفة المقدرة لتنفيذ هذا التصميم تزيد عن التكلفة المسموح بها تبدأ أنشطة هندسة القيمة، حيث يتم تعديل التصميم والبحث عن بدائل تصاميم أخرى تلبي احتياجات العملاء. ويتم تحقيق التكلفة المستهدفة من خلال تركيز مدخل هندسة القيمة على مواصفات المواد الخام واستهلاكها، وعدد الأجزاء وسهولة الأداء ومقدار العمالة، بحيث لا ينفذ تصميم المنتج إلا إذا كانت التكلفة المقدرة مساوية أو أقل من التكلفة المسموح بها، والتي تمثل التكلفة المستهدفة[2].

ومتبني هندسة القيمة يحاول الإجابة عن ستة أسئلة أساسية هي[3]:-

- ما هو الهدف من التحليل؟ المنتج، أو التصميم، أو العملية، أو الوظيفة المراد تقييمها؟
- ماذا يقدم هذا الشيء؟ أي الوظائف والمهام التي يحققها؟
- ما تكلفة تحقيق ذلك الهدف؟
- هل الوظائف التي يقدمها ضرورية؟
- ما هي الطرق البديلة الممكنة لتحقيق الوظائف؟
- ماذا تكون تكلفة الطرق البديلة؟ وهل أي منها أرخص من الوضع الحالي؟

و تقدم الإجابة عن هذه الأسئلة معلومات ضرورية للخطوات الإجرائية الأساسية لتطبيق مدخل هندسة القيمة والمتمثلة في[4]:-

- تحديد الوظائف والمهام المطلوب تأديتها من المنتج أو الخدمة وتوفيرها للمستهلك، أي المنافع المتوقعة. ومن المهم هنا أن تحدد بوضوح الوظائف الرئيسة والوظائف الثانوية للمنتج.
- التحليل المقارن لأهمية وقيمة الوظائف (المنافع). وفي هذه الخطوة يكون المبدأ الأساس، هو أن القيمة الحقيقية للوظيفة لا يمكن أن تتعدى أدنى تكلفة يمكن تحقيقها بها. وذلك حتى يكون السعي دائماً للبحث عن الطريقة التي تحقق التنفيذ المطلوب بأدنى تكلفة، مع الحفاظ على شروط الجودة

---

(1) علي، محمد حسن وشيخ، فريد عمر، **"مدى فعالية تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة بالمنشات الصناعية:دراسة استكشافية على عينة من المنشات الصناعية بمدينة جده"**، ***مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية***، جامعة الإسكندرية، 2005، ص 429.

(2) Kaplan, Robert, S., and Atkinson, Anthony, A., ***OP. Cit***, 1998, p. 157.

(3) مصطفى، عصام الدين مصطفى محمود، **"معايرة التكاليف بين البقاء والإلغاء والمنفعة كمنهج مقترح لإعداد المعايير: دراسة نظرية وتطبيقية"**، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، كلية التجارة- جامعة عين شمس، ملحق العدد الأول، 1996، ص 1390.

(4) ***المرجع السابق***، ص 1391.

والأمان والاعتمادية. وهذا المبدأ يعني أن نبحث عن بدائل التنفيذ (من خامات وعمليات وتصميمات وغيرها)، وندرس تكلفتها ونختار أدناها تكلفة لإجراء المقارنة النهائية بينها.

- تطوير البديل المجدي تكاليفياً مع مراعاة الاعتبارات العملية للتنفيذ. فقد يكون أدنى بدائل التنفيذ تكلفته غير ممكنة عملياً، أو أنه لا يحقق بعض الوظائف الثانوية أو القيمة المظهرية للمنتج من حيث الشكل، مما قد يؤثر على مبيعات المنتج. وبالتالي يمكن الوصول إلى اختيار نهائي لبديل التنفيذ الأوفر في التكلفة، والذي يحقق كل الوظائف الأساسية والثانوية في المنتج.

## 1/1 مراحل تطبيق أسلوب هندسة القيمة:

يمكن تطبيق أسلوب هندسة القيمة من خلال أربع مراحل هي[1]:-

### 1/1/1 تحليل الخصائص الوظيفية Feature Function Analysis:

في هذه المرحلة يتم تجميع الخصائص التي يرغب فيها المستهلك في المنتج أو الخدمة، وتبويبها في شكل خريطة معينة، ويتم ترتيبها حسب أهميتها وتكلفة تنفيذها.

### 1/1/2 التفكير البناء Creative Thinking:

يتم في هذه المرحلة فحص عناصر وخصائص المنتج، التي يمكن التخلص منها بهدف تخفيض التكلفة. ويلاحظ انه يتم تركيز التفكير بهدف الوصول إلى قرار خاص بإلغاء تلك الخصائص، أو تبسيطها أو تخفيضها، مما ينشأ عنه في نهاية الأمر إحداث تخفيض كلي في تكلفة المنتج، نتيجة التخلص من بعض العيوب (المكلفة) التي في المنتج.

### 1/1/3 التحليل Analysis:

يتم التركيز خلال هذه المرحلة على فحص كافة البدائل والحلول المتاحة لتخفيض التكلفة، وترتيبها في شكل معين يمكن من اختيار أفضلها لإحداث عملية التخفيض.

### 1/1/4 تحويل البدائل إلى منهج مخطط لتخفيض التكلفة:

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

---

[1] Ansari, Shahid; Bell, Jan and The CAM-I Target Cost Core Group, ***OP. Cit***, 1997, P.

## 1/2 إجراءات تطبيق هندسة القيمة:

وتتمثل إجراءات تطبيق هندسة القيمة فيما يلي[1]:-

1- توجيه إدارة بحوث التسويق نحو إعادة دراسة إمكانية رفع أسعار البيع دون المساس بالقدرة التنافسية، أو دون التأثير على حصة المنشأة في الأسواق.

2- توجيه إدارة تصميم المنتج نحو إعادة النظر في مكونات المنتج ومراحل تصميمه ومكونات أجزائه بتكلفة أقل، دون المساس بالخصائص الأصلية ومستوى الجودة المطلوب.

3- قيام إدارة الإنتاج بإعادة النظر في الأنشطة الجزئية والعمليات المحدثة للتكلفة لمحاولة اختصارها، أو استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة، دون المساس بقيمة المنتج وخصائصه ومستوى جودته.

4- إعادة النظر في بدائل عناصر المدخلات، للبحث عن بدائل أخرى أقل تكلفة مع المحافظة على الخصائص والجودة.

5- إعادة النظر في التشكيلة البيعية التي تحقق وفورات في تكلفة المنتج أو تكلفة التسويق، دون المساس بالقدرة البيعية أو الأسعار أو المركز التنافسي للمنشأة.

6- إعادة دراسة بدائل الشراء للخامات ومصادرها، دون المساس بجودة وخصائص تلك الخامات.

7- إعادة دراسة الخطة الإنتاجية والتخطيط المتزامن للعمليات، ومستوى استغلال الطاقة الآلية، ومستوى كفاءة العمالة، ومرونة انسياب العمليات.

كل هذه الإجراءات وغيرها تمثل عمليات هندسة القيمة، والتي تهدف إلى إحداث خفض حقيقي في التكلفة قبل البدء في الإنتاج، أو الوصول إلى معدلات تكلفة اقتصادية ممكنة التحقيق في ضوء البيئة الداخلية والخارجية للمنشأة، ومن خلال تحقيق وفورات جزئية من مداخل متعددة. حيث تصل في النهاية إلى ما يسمى التكلفة المقيدة بالتصميم **Locked In Cost**، وبإعادة هندسة القيمة يمكن الوصول إلى إحدى النتائج التالية[2]:

1- تساوي التكلفة النهائية للتصميم، بعد إعادة هندسة القيمة مع التكلفة المسموح بها.

2- زيادة التكلفة النهائية، بعد إعادة هندسة القيمة عن التكلفة المسموح بها.

---

[1] عبد الرحمن، عاطف عبد المجيد، " **مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف استراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية**"، ***مرجع سبق ذكره***، يونيو 2000، ص 28.

[2] ***المرجع السابق***، ص 28.

3- انخفاض التكلفة النهائية، بعد إعادة هندسة القيمة عن التكلفة المسموح بها.

وفي كافة الأحوال تمثل التكلفة النهائية الناتجة عن تطبيق عمليات هندسة القيمة، والتي لا يمكن تدنيتها أكثر من ذلك في الأجل القصير "التكلفة المستهدفة".

وإذا كانت التكلفة المستهدفة هي الهدف الذي يجب أن تحققه المنشأة لمقابله أهدافها الإستراتيجية، فإن مدخل هندسة القيمة يختص بتحقيق هذه التكلفة أثناء التخطيط والتطوير والتصميم التفصيلي للمنتجات الجديدة، فالجانب الهام في برامج هندسة القيمة هو أن هدفها ليس تدنية تكلفة المنتج، ولكن تحقيق مستوى معين من خفض التكلفة[1].

ويعد التحليل الهندسي للقيمة الركيزة الأساسية لنظام التكلفة المستهدفة، وذلك أن التحليل الهندسي للقيمة يركز أساساً على مراحل ما قبل الإنتاج وبصفة خاصة مرحلة تصميم المنتج[2].

وتتشابه هندسة القيمة مع التكلفة المستهدفة في أن كلاً منهما قد تحدد أثناء مرحلة تصميم المنتج، كما أن الغرض المدعم للوصول إلى تطبيق مفهوم هندسة القيمة، يجب أن يكون متعدد المهام والتخصصات. وتساعد هندسة القيمة في هذا الوضع في محاولات الوصول إلى تحقيق التكلفة المستهدفة، وهو ما يدعم العلاقات القائمة بينهما[3].

ويمكن لهندسة القيمة تحقيق التكلفة المستهدفة بطريقتين:-

أ) تحديد التحسينات التي يمكن إدخالها على تصميم وتطوير المنتج، والتي يمكن عن طريقها تخفيض تكلفة المنتج بدون التضحية بوظائفه الأساسية.

ب) استبعاد الوظائف غير الضرورية التي تزيد من تكلفة ودرجة تعقيد المنتج، كما تبحث هندسة القيمة في الخفض والحد من الأنشطة التي لا تضيف لقيمة المنتج، ومن ثم التكاليف التي لا تضيف قيمة وذلك بخفض مسببات التكلفة للأنشطة التي لا تضيف قيمة.

ويتضمن مدخل هندسة القيمة إجراء التحليل الوظيفي للمنتج ولكل جزء من مكوناته بهدف الوصول إلى تصميم مناسب بديل للمنتج، يحقق كافة الوظائف الضرورية من وجهة نظر العميل وبأقل تكلفة ممكنه (التكلفة المستهدفة)[4].

---

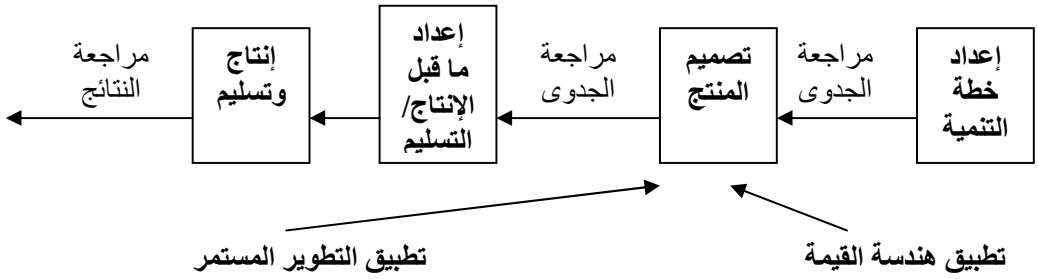
(1) Cooper, Robin,**"Japanese Cost Management Practices"** ***CMA Magazine*** , October 1994, P.

(2) عبدالدائم، صفاء محمد، **"نحو الإطار مقترح لإدارة التكلفة المستهدفة في بيئة التصنيع الحديثة-دراسة تطبيقية"**، ***مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية***، ***مرجع سبق ذكره***، سبتمبر 2001 ، ص ص 394-395.

(3) الجبالى، محمد مصطفى أحمد، **"مدخل مقترح لتخفيض التكلفة من خلال التكامل بين مدخلي تحليل القيمة وهندسة القيمة"**، ***مرجع سبق ذكره***، ملحق 1998، ص 138.

(4) عبدالدائم، صفاء محمد، **"نحو الإطار مقترح لإدارة التكلفة المستهدفة في بيئة التصنيع الحديثة-دراسة تطبيقية"**، ***مرجع سبق ذكره***، يوليو 2001، ص 477.

وتعد هندسة القيمة عملية مركزية لتخفيض التكلفة من خلال تطبيق نظام التكلفة المستهدفة بما يؤثر على نجاح أي منتج أو خدمة، ويتم ذلك من خلال الخطوات التي يوضحها الشكل رقم **(18)** التالي[1]:-




**شكل رقم (18)**

**موقع هندسة القيمة بالنسبة لمراحل تطبيق التكلفة المستهدفة**

**المصدر:**

سعاد حسن خضر، "**مدخل هندسة القيمة واستخداماته المحاسبية: دراسة تحليلية**"، ***مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين***، كلية التجـــارة – جامعة القاهرة، العدد التاسع والستون، الجزء الأول، 2007، ص 709.

ويتم تناول موقع هندسة القيمة بالنسبة لمراحل تطبيق التكلفة المستهدفة من خلال الآتي:

- **إعداد خطة التنمية:** وهي أول خطوة في تطوير المنتج أو الخدمة، ويتم فيها وضع خطة تنمية تشمل التعرف على العملاء الأساسيين والموردين أو الشركاء، وتنظيم وإدارة المشروع، والميزانيات، والمعلومات والأدوات المطلوبة، وأي تغيرات أخرى مطلوبة في الهيكل الداخلي للمنشاة.
- **مراجعة الجدوى:** بعد الخطوة السابقة فإن التكاليف المبدئية والجدوى وتقديرات دورة الزمن يتم إعدادها، وبعد ذلك يتم مراجعة الخطة للتأكد من أن المنتج أو الخدمة لا يزال في الوضع المقبول، وإذا لم يحقق ذلك فان الخطة يجب أن تراجع مرة أخرى.
- **تصميم المنتج أو الخدمة والإجراءات:** يتم انجاز التكلفة المستهدفة من خلال عناصر تصميم المنتج أو الخدمة التي تحقق الجودة والتكلفة المرغوبة والوقت المستهدف، وأهداف التكلفة المستهدفة تتحقق بتقييم هيكل التكاليف الكلية للمنشأة أو سلسلة القيمة، وبالنسبة للمنشآت الصناعية فإن ذلك يتحقق بتطبيق هندسة القيمة للتأثير على التكاليف المرتبطة بالتصميم، ويطبق معها طرق التحسين المستمر للتأثير على التكلفة وجودة العمليات الأخرى في المنشأة أو سلسلة القيمة.

[1] خضر، سعاد حسن، ***مرجع سبق ذكره***، 2007، ص ص 709-710.

- **الإعداد لمرحلة ما قبل الإنتاج/التسليم:** عملية الإعداد مهمة للتعرف على أو التخلص من المشاكل قبل حدوثها في عملية الإنتاج للمنتج أو التسليم للخدمة، وإعداد الجداول الزمنية للإنتاج والمبيعات والتوزيع وخطط الخدمة، ويتم إجراء الاختبارات ومراجعة العمليات للتأكد من أنها تفي بالاحتياجات بالنسبة للتكلفة والجودة والدورة الزمنية.
- **إنتاج وتسليم المنتج أو الخدمة:** وفيها يتم نزول المنتج أو الخدمة للسوق، ففي مرحلة الإنتاج في دورة حياة المنتج أو الخدمة يمكن تطبيق التكلفة المستهدفة، والأدوات المساعدة لها للتركيز على مجهودات تخفيض التكاليف.
- **مراجعة النتائج:** نتائج عمليات الإنتاج تتم مراجعتها لمراقبة الجودة والدورة الزمنية للمنتج، كما أن نتائج السوق مثل مبيعات وتكلفة الوحدة ورضا العميل يتم تقييمها، فإذا كانت النتائج لا تتوافق مع التوقعات فإنه يتم تطبيق المجهودات التصحيحية للأوضاع.

بالإضافة إلى التخفيضات الكبيرة في التكلفة النهائية للمنتج والتي يحققها أسلوب هندسة القيمة فإنه يفيد أيضا في تحسين الجودة وتعظيم القيمة للعملاء وذلك من خلال[1]:

- تحديد أي من المكونات يمكن التخلص منها دون أن يؤدي ذلك إلى تخفيض الأداء.
- تحديد أي المواد يمكن استبدالها بأخرى تكون أرخص أو بمواد ذات أسعار أعلى لتحسين الأداء وإشباع رغبة العملاء.
- تحديد أي المواصفات يمكن تقليصها دون أن يؤثر ذلك على الجودة.
- تحديد إمكانية إعادة تصميم المنتج أو المكونات من أجل خفض التكلفة الصناعية.

أن تحليل هندسة القيمة في نظام التكلفة المستهدفة يكون على أساس مستوى كل الأنشطة في المنشأة ككل وليس على عمليات الإنتاج فقط. بمعنى أن تحليل هندسة القيمة ينطبق على الأنشطة الأخرى أساساً مثل أنشطة الشراء والتخطيط والتصميم. وبذلك يمكن تخفيض التكاليف بدون التأثير على جودة وخصائص المنتجات. وبذلك تنتفع المنشأة ككل من خلال تخفيض التكلفة في مجالات غير الإنتاج[2].

على ضوء ما سبق يمكن القول، بإن مدخل هندسة القيمة يساعد على تحقيق التكلفة المستهدفة، وكلاهما يساعد على ضبط ورقابة التكلفة في مرحلة ما قبل الإنتاج. فالخطة تبدأ بتحديد التكلفة المستهدفة،

---

[1] الشامي، مصطفى نبيل على، ***مرجع سبق ذكره***، 2000، ص 35.
[2] حسين، أحمد علي حسين، **المحاسبة الإدارية المتقدمة**، ***مرجع سبق ذكره***، 2000، ص 108.

ثم تبدأ الجهود لتخفيض التكاليف لتصل إلى التكلفة المستهدفة مع المحافظة على مستوى الجودة المستهدف، وبما يحقق التطور المستمر وتحسين الموقف التنافسي للمنشأة[1].

### 1/3 أسس نجاح هندسة القيمة:

يتوقف نجاح هندسة القيمة على مجموعة من الأسس من أهمها[2]:

- الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في إعداد نظام متطور للمعلومات، يعد أساساً لقرارات رشيدة.
- تشجيع الابتكارات العلمية والاقتراحات العملية البناءة.
- التحليل العلمي السليم لكل عملية أساسية إلى عناصرها الفرعية.
- تحديد العمليات الأساسية ذات الأولوية لتصبح حجر الزاوية في هندسة القيمة.
- الإعداد العلمي السليم للسياسات والإجراءات وخرائط تدفق العمل.
- التنمية الذاتية للعاملين بالمنشأة من حيث التشغيل الكامل للعمليات، واتخاذ القرارات والرقابة وتقييم الأداء أثناء تنفيذ العملية.
- الإدراك الكافي لرغبات وتوقعات العملاء والمبني على أسسٍ علمية وعملية.

وأن الأساس المهم لهندسة القيمة، يتمثل في إعداد الأفراد للعمل بكفاءة، ويتطلب ذلك فهمهم وتوقعهم لرغبات العملاء، ومعرفة المطلوب منهم لتنفيذ هذه الرغبات مع التأكيد على مكافأتهم إذا ما قاموا بتحقيق وإنجاز تلك الرغبات بكفاءة وفاعلية.

## 2- تحقيق التكلفة المستهدفة باستخدام الهندسة المتزامنة:

الهندسة المتزامنة هي وسيلة لتخفيض زمن تطوير المنتج، حيث تبدأ الأعمال الجزئية في التنفيذ في توقيتات زمنية متوازية وبحيث تنتهي جميعها في نفس التوقيت، حيث تقضي الهندسة المتزامنة على الاختناقات التي تحدث في عملية التطوير أو الإنتاج[3].

---

(1) عبد الله، عبد المنعم فليح، **"التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج كمدخل لتخفيض التكاليف وتحسين الجودة في ظل بيئة الأعمال الحديثة"، *مجلة التكاليف***، العدد الثالث، السنة الثامنة والعشرون، سبتمبر 1999، ص 64.

(2) منصور، محمد محمد إبراهيم ، **"دراسة تحليلية لإعادة هندسة المحاسبة الإدارية لتوفير المعلومات المحاسبية الملائمة: دراسة نظرية-ميدانية"، *المجلة العلمية للبحوث و الدراسات التجارية***، كلية التجارة إدارة الأعمال- جامعة حلوان، العدد الأول، 2002، ص ص 416-417.

(3) عبد الرحمن، عاطف عبد المجيد، **" مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف إستراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية"، *مرجع سبق ذكره***، يونيو 2000 ،ص 29.

ويعتمد نجاح مفهوم التكلفة المستهدفة على مفهوم الهندسة المتزامنة، حيث إنه لا يأخذ في الاعتبار تأثير الأنشطة السابقة على تكاليف الأنشطة اللاحقة في دورة حياة المنتج، والوقت اللازم لوصول المنتج إلى السوق[1].

ومن هنا يمكن إبراز أهم مزايا مفهوم الهندسة المتزامنة من خلال نظام التكلفة المستهدفة فيما يلي[2]:

أ- أن مفهوم الهندسة المتزامنة يلعب دوراً هاماً في تصميم جودة المنتج قبل، بدء العملية الإنتاجية وهي تمثل أحدى أدوات الرقابة المانعة.

ب-تخفيض الوقت المستغرق بين تكوين فكرة المنتج ودخوله للسوق، ومن ثم تنعكس هذه الوفورات في صورة وفورات تكاليفية.

ج- تصميم العمليات الإنتاجية مع الأخذ في الحسبان قدرات العاملين والموردين وإستراتيجيات الإنتاج.

وتسمى الهندسة المتزامنة أحيانا الهندسة المتوازية، وهي وسيلة لتخفيض زمن تطوير المنتج، حيث يبدأ أعضاء فريق العمل عملهم في توقيتات زمنية معينة قد تكون متزامنة أي في وقت واحد، وبحيث تتقابل الأعمال وتنتهي جميعاً في موعد محدد.

وبذلك يمكن أن يترتب على تطبيق الهندسة المتزامنة، أن تؤدى مجموعة من الأعمال الخاصة بتطوير المنتج في وقت واحد.

وبذلك لن يترتب على ظهور أي نقطة اختناق في مهمة معينة توقف مفاجئ في عملية التطوير ككل، لأنه توجد مهام أخرى لازالت تتم في مجراها الطبيعي وبمواعيدها المحددة. وذلك عكس المداخل التقليدية -مثل المدخل التتابعي-، حيث يتم التحرك خطوة بعد خطوة ولا تترك مرحلة إلا بعد الوفاء بكل متطلباتها، وبالتالي فإن التعطيل في مرحلة معينة سيترتب عليه بطء أو حتى توقف في عملية التطوير. ويساعد تطبيق أسلوب الهندسة المتزامنة في تطوير المنتج على تحقيق وفورات زمنية، بالإضافة إلى الوفورات في المصروفات الصناعية غير المباشرة المرتبطة بها مما يجعلها أداة مساعدة في الوصول إلى التكلفة المستهدفة.

---

[1] Tani, T., **"Interactive Control in Target Cost Management ",** ***Management Accounting Research***, 1995, P.40

[2] فوده، شوقي السيد، ***مرجع سبق ذكره***، مارس 2007، ص 215.

## 3- تحقيق التكلفة المستهدفة باستخدام جداول التكلفة:

وفقاً لجداول التكلفة يتم إعداد قواعد بيانات لمعلومات التكاليف التفصيلية مما يتيح إعداد تقديرات التكلفة للمنتجات الجديدة بدقة وبسرعة، وتحتوي قواعد البيانات على معلومات خاصة بعناصر التكاليف مثل[1]:-

- المواد الخام. - الأجزاء المشتراه. - تكاليف التشغيل.
- المصروفات الصناعية غير المباشرة. - إهلاك الاستثمارات الجديدة.

كما تضم هذه القواعد أيضاً دوال ونماذج التكلفة، وتضم قواعد البيانات أيضاً معلومات دقيقة عن عمليات التصنيع الداخلية، وكذلك التي تتم عند المورد، كما تضم معلومات خاصة بالعناصر التالية[2]:-

- معدلات ساعات العمل الآلي. - معدلات ساعات العمل البشري.
- معدلات الفاقد والتالف. - دورة التشغيل. - تكلفة مراحل الإنتاج.

وتمثل جداول التكلفة مصدراً من المصادر الهامة عند تحديد التكلفة المستهدفة. حيث توضح تلك الجداول أثر قرارات التصميم الخاصة بالمواد الخام، وطرق الإنتاج وتصميم المنتج ووظائفه على تكلفة المنتج. فهي تساعد على التصرف على تكلفة المنتج في ضوء بدائل تصميم المنتج المختلفة[3].

كما أن المعلومات التي توفرها جداول التكلفة تساعد مهندسي التصميم ومحاسبي التكاليف على ما يلي[4]:-

أ- تصميم منتجات جديدة بتكلفة تعادل التكلفة المستهدفة.

ب-اختيار خطوط الإنتاج التي تحقق الأهداف المرغوبة.

ج- تعديل تصميم المنتجات الحالية بغرض تخفيض التكلفة وصولاً للتكلفة المستهدفة.

وتعد جداول التكلفة من المصادر المهمة للمعلومات عند تحديد التكلفة المستهدفة، فهي توفر المعلومات عن أثر استخدام الموارد الإنتاجية المختلفة وطرق التصنيع البديلة على التكلفة، من خلال تحليل التكاليف الخاصة بكل بديل وتوفير قاعدة معلومات تكاليفية[5].

كما تساند جداول التكلفة جهود خفض التكلفة خلال دورة حياة المنتج وبصفة خاصة مرحلة ما قبل الإنتاج[6].

---

(1) عيسى، حسين محمد، **الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية**، ***مرجع سبق ذكره***، 2003، ص 40.

(2) عيسى، حسين محمد أحمد، " **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة: دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية**"، ***مرجع سبق ذكره***، ابريل 2001، ص 539.

(3) فوده، شوقي السيد، ***مرجع سبق ذكره***، مارس 2007، ص 214.

(4) Burch, J.G., **Cost Management Accounting: A Modern Approach**, West Publishing Company, 1994, P.674

(5) عبد الرحمن، عاطف عبد المجيد،" **مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف إستراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية**"، ***مرجع سبق ذكره***، يونيو 2000، ص 29.

(6) Tanaka, Masayasu; Yoshikawa, Takeo; Innes, John and Mitchell, Falconer**, Contemporary Cost Management**, 1st Edition, Chapman and Hall, London, 1993, P.30.

وتتضمن جداول التكلفة جميع البيانات عن المنتجات التي تقوم المنشأة بإنتاجها سواء كانت بيانات داخلية أو خارجية، وبالتالي فهي تساعد على تقويم المقترحات البديلة لتكلفة المنتج لاختيار أنسبها بما يتلائم ومقدرة العميل ورد فعل المنافس[1].

ويستخدم المحاسبون في اليابان جداول التكلفة، وهي بمثابة مقياس لتحديد التكاليف حيث يمكن معرفة تكاليف المنتجات الحالية والمتوقع إنتاجها في المستقبل، وقد قاموا بتطوير تلك الجداول حتى يمكن معرفة كيف تتأثر التكلفة بالتغيرات في تصميم الإنتاج، وذلك للإجابة على (ماذا.....لو) (What.....if). وتعطي جداول التكلفة مدى واسعاً من إمكانيات واحتمالات تصميم المنتجات، وتشمل معلومات تكاليف من داخل وخارج المنشأة، كما أنها توضح التكاليف المرتبطة باستخدام مواد بديلة أو معدات رأسمالية، وتغييرات في تصميم المنتج، حيث تعد جداول التكلفة تجميعاً لعدة سنوات من الخبرة تحققت خلالها مزايا تنافسية[2].

## 4- تحسين التكلفة المستهدفة باستخدام مدخل التطوير والتحسين المستمر (كايزن):

كايزن **Kaizen** عبارة يابانية تتكون من كلمتين كاي**(Kai)** وتعني التغيير، وزن **(Zen)** وتعني نحو الأفضل[3]. وأصبحت كلمة **Kaizen** تعني إجراء تحسينات للعملية من خلال كميات صغيرة متزايدة بدلاً من إجرائها من خلال ابتكارات كبيرة[4]. ويعود تاريخ هذا المصطلح إلى الخمسينات 1950s، عندما بدأت شركة Toyota بتطبيق ما يسمى بحلقات الجودة Quality Circle أثناء العمليات الإنتاجية[5].

ولقد تم تبني هدف التحسين المستمر في اليابان، ثم أخذ في الانتشار في معظم دول العالم. ويعرف مدخل التحسين والتطوير المستمر للتكلفة Kaizen Costing: بأنه المدخل الذي يسعى نحو تخفيض التكاليف عبر مراحل الإنتاج والتصنيع، عن طريق التطوير والتحسين المستمر لأساليب الإنتاج ورفع جودة التصنيع من خلال تقليل المنتجات المعيبة والتالفة، ومن ثم تخفيض تكلفة إعادة التشغيل وهو ما يعظم منفعة كل من المنشأة و المستهلك النهائي[6].

---

(1) عربي، محمد بكر، " **إطار مقترح لإعادة هندسة المحاسبة الإدارية لتحقيق مطلب الإدارة الإستراتيجية في القطاع الصناعي مع دراسة ميدانية**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*** ،كلية التجارة-جامعة عين شمس، مجلد العدد الثاني، ابريل 1999، ص 190.

(2) عبدالعليم، نجاتي إبراهيم، ***مرجع سبق ذكره***، 1998، ص ص 17-18.

(3) Larean, William, **Office Kaizen: Transforming Office Operations into a Strategic Competitive Advantage**, ASQ, 2003, P.5.

(4) Drury Colin, ***OP. Cit***, 2001, P.462.

(5) مفتي، محمد حسن علي، "**دراسة وتحليل تكلفة دورة حياة المنتج في الصناعات الثقيلة-دراسة تطبيقية على عينة من شركات المقاولات بمدينة جدة**"، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية***، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد الثامن والعشرون ،العدد الثالث، 2004، ص ص 79-80.

(6) الطنملي، سهير، ***مرجع سبق ذكره***، 2002 ، ص 488.

ويتمثل التحسين المستمر في تلك الجهود التي تعمل وبالتدريج لتحقيق بعض التحسينات في أداء العمليات، أو تصميم المنتجات أو كليهما معاً، وذلك حتى يمكن إحراز بعض المزايا التنافسية في السوق[1].

وعرف **McNair** التحسين المستمر بأنه: عملية التغيير التدريجي التي تركز على أداء أو تنفيذ المهام الموجودة بطريقة أكثر فعالية، والعمل باستمرار لتحقيق بعض التحسينات حتى ولو كانت بسيطة[2].

كما يعرف التحسين المستمر للتكلفة بأنه: نظام يهدف إلى المحافظة على مستويات التكلفة الحالية لإنتاج المنتج، دون حدوث أي ارتفاع مع العمل بطريقة مستمرة ومنظمة على خفض التكاليف إلى مستويات أقل مما هي عليه الآن[3].

ويهدف هذا المدخل للتحول من هدف رقابة التكلفة إلى هدف تخفيض التكلفة[4]، وهو ما يمثل ضرورة للوفاء بمتطلبات المستهلكين، وتحقيق ميزة تنافسية تساعد إما على الإبقاء على الحصة السوقية الحالية أو زيادة رقعتها. وهو ما يتفق مع نظام **ABM** و نظام **ABC**، حيث يتم التركيز على تخفيض التكاليف عن طريق التخلص من الأعطال الإنتاجية، وتطوير الأداء بشكل مستمر وتطوير مواصفات المنتج لتقابل التغيرات في رغبات المستهلكين، إضافة إلى تطوير جودة المنتجات وتخفيض وقت التسليم، مما يؤثر بالإيجاب على ارتفاع الإنتاجية في الأجل الطويل.

ويرى **Turney & Anderson**، أن التحسين المستمر يهدف إلى تحقيق التفوق في المجالات الآتية[5]:

- ❖ التفوق في التصنيع، وذلك من خلال:
  - تخفيض مستوى المخزون.
  - ارتفاع مستوى الجودة.
  - تخفيض أوقات التسليم أو سرعة الاستجابة لطلبات العملاء.
- ❖ التفوق في التصميم، وذلك من خلال:
  - تبسيط تصميم المنتج.

---

(1) أبو شناف، زايد سالم، **"تطوير نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط لتدعيم التوجه نحو التحسين المستمر"**، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، كلية التجارة- جامعة عين شمس، العدد الثاني، 1995، ص 777.

(2) McNair, C., **"Interdependence and Control: Traditional VS. Activity-Based Responsibility Accounting"**, ***Journal of Cost Management***, 1993, P.15.

(3) عبدالحليم، عمرو محمد سعيد، ***مرجع سبق ذكره*** ، ابريل 2005، ص 12.

(4) صالح، سمير أبوالفتوح، **المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لدعم الإدارة في البيئة التنافسية**، ***مرجع سبق ذكره***، 2004، ص 93.

(5) Turney, P., and Anderson, B., **"Accounting for Continuous Improvement"**, ***Management Review***, 1992, PP.37-38.

- إمكانية تحسين تدفق الإنتاج بصورة سلسلة، وبدون أي أعطال أو إسراف في استخدام المواد.

❖ التفوق في التسويق، وذلك من خلال:

- الفهم الجيد لاحتياجات العملاء، وتلبية هذه الاحتياجات بفعالية وفي الوقت المناسب.
- الخدمة الجيدة للعملاء.

ويعتمد مدخل التحسين المستمر للتكلفة على وظيفتين رئيستين هما[1]:

**الوظيفة الأولى: المحافظة على المستوى الحالي للتكلفة:**

والذي يتم تحقيقها من خلال تطبيق مجموعة من معايير التكلفة بصورة منتظمة.

**الوظيفة الثانية: تحسين المعايير القائمة:**

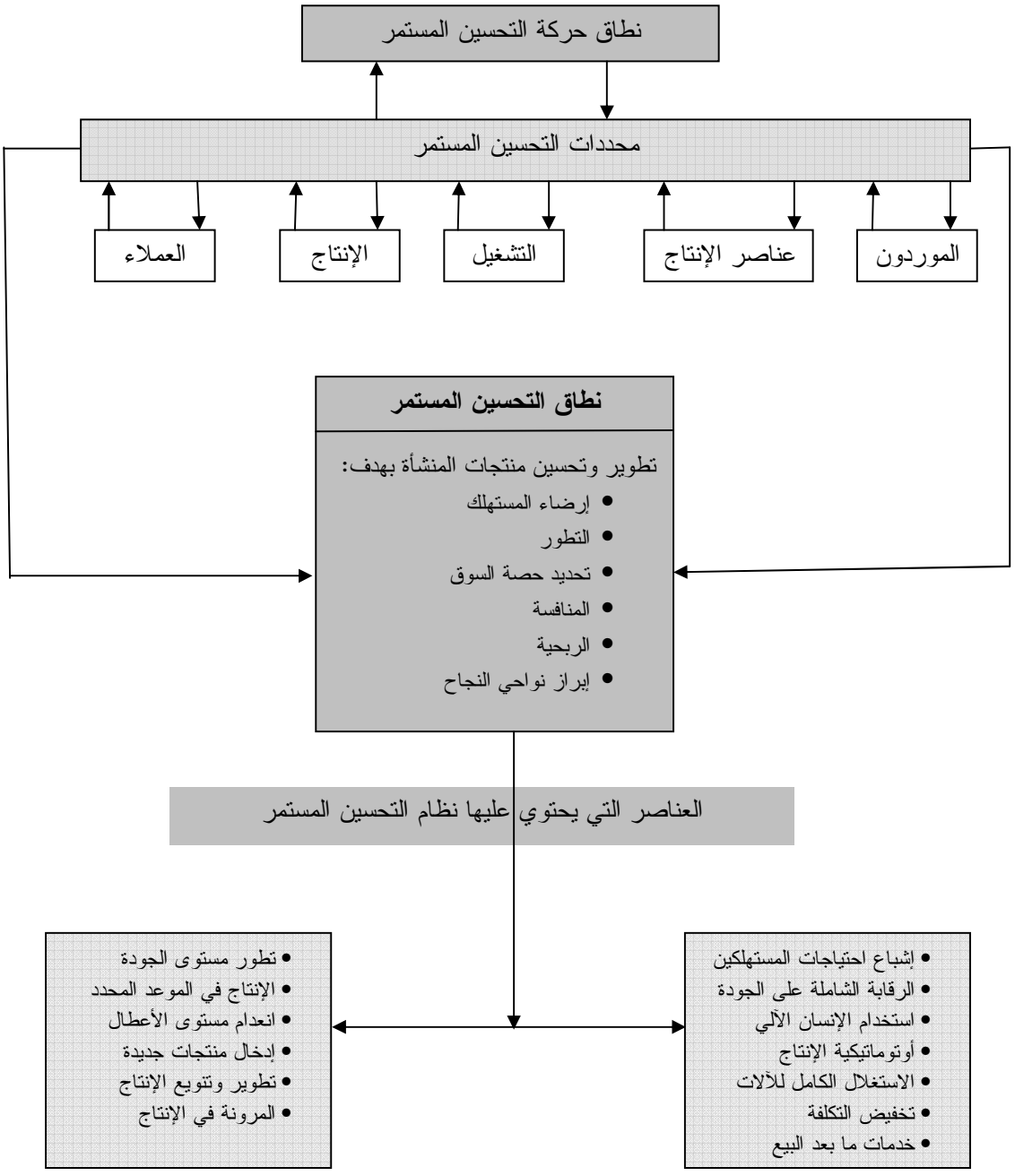
ويتم من خلال:

أ- التحسين القائم على الابتكار Innovation Approach: ويشمل التحسين الجوهري نتيجة الاستثمار الضخم في تكنولوجيا ومعدات الإنتاج المستخدمة. وهذا النوع لا يتم الاعتماد عليه عند تطبيق التحسين المستمر للتكلفة.

ب-التحسين منخفض التكلفة Low-cost Approach : ويشمل ذلك التحسين اتباع مجموعة من الإجراءات التي يمكن وصفها بأنها منخفضة التكلفة، والتي تعتمد في تنفيذها على جهود العاملين بالمنشأة، والتدريب المستمر للأفراد، وانتهاج أسلوب فريق العمل، وتطبيق أسلوب المشاركة، أكثر من اعتمادها على تغيرات تكبد المنشأة أموالاً ضخمة. وهذا النوع (منخفض التكلفة) من أنواع التحسين، هو الذي يتم الاعتماد عليه عند تطبيق التحسين المستمر للتكلفة، وذلك لأنه يحقق فوائد ملموسة للمنشأة وخاصة في الأجل الطويل.

ويعد هدف التحسين المستمر بمثابة أحد الأهداف التشغيلية الرئيسة لإدارة المنشأة، والذي يساعد على تحقيق أفضل مستوى من الأداء التشغيلي الذي ينعكس بدورة على تحقيق رغبات المستهلكين، ودعم القدرة التنافسية للمنشأة، ويوضح الشكل رقم **(19)** العناصر التي يحتوى عليها هيكل التحسين المستمر.

[1] عبدالحليم، عمرو محمد سعيد، ***مرجع سبق ذكره***، ابريل 2005، ص 13.




**شكل رقم (19)**
**العناصر التي يحتوي عليها هيكل التحسين المستمر**

**المصدر:**
سمير أبوالفتوح صالح، **المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لدعم الإدارة في البيئة التنافسية**، المنصورة، 2004، ص 95.

## 4/1 أنواع تطبيق التطوير والتحسين المستمر للتكلفة:

يوجد نوعان لتطبيق مدخل التطوير والتحسين المستمر، هما[1]:

### *4/1/1 تطبيق مدخل التطوير والتحسين المستمر للتكلفة على مستوى المنشأة ككل:*

حيث يتم تطبيق مدخل التطوير والتحسين المستمر للتكلفة على مستوى المنشأة ككل بما تحتويه من مصانع وأقسام، وذلك من خلال تنفيذ أربع خطوات متتابعة كما يلي:

- تحديد مقدار مستهدف لخفض التكلفة على مستوى المنشأة ككل.
- تنفيذ أنشطة التحسين المستمر للتكلفة.
- تحليل الانحرافات بين المقدار المستهدف والفعلي لخفض التكلفة.
- الاستمرار في تنفيذ أنشطة التحسين المستمر للتكلفة.

### *4/1/2 تطبيق مدخل التطوير والتحسين المستمر لمنتج معين من منتجات المنشأة:*

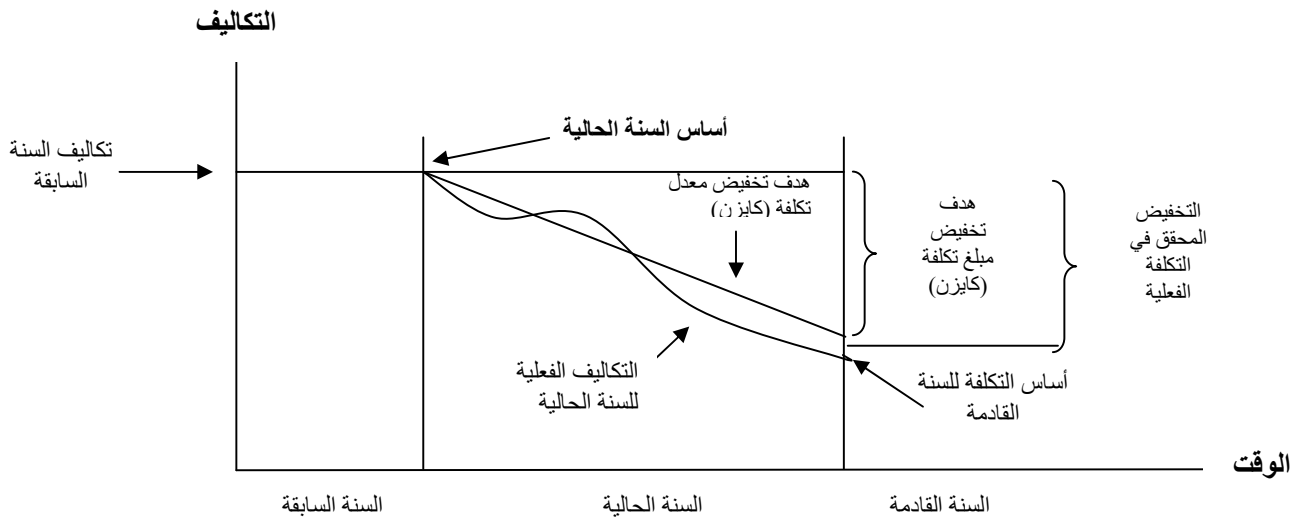
حيث يتم تطبيق مدخل التطوير والتحسين المستمر بنفس الخطوات السابقة، ولكن على مستوى منتج وحيد قائم يتم إنتاجه حالياً وليس على مستوى المنشأة ككل، ويأخذ نطاق التطبيق إحدى الصور الثلاث الآتية:

- في حالة زيادة التكلفة الفعلية لمنتج معين يتم إنتاجه حالياً عن تكلفته المستهدفة والمحددة في مرحلة التصميم، فإن الأمر يستلزم تنفيذ أنشطة التحسين المستمر لذلك المنتج، بحيث يكون الخفض المستهدف للتكلفة هو الفرق بين التكلفة المستهدفة والتكلفة الفعلية لذلك المنتج.
- عندما يتحول منتج معين من كونه مربحاً إلى أن يكون غير مربح لأسباب خارجية، يمكن أن تكون كحالة الركود الاقتصادي أو ارتفاع في أسعار المحروقات أو تغير في أسعار العملات، فإن الأمر يستلزم تطبيق أنشطة التحسين المستمر للتكلفة، بهدف تحويل ذلك المنتج ليصبح مربحاً مرة أخرى.
- قد يتم تطبيق مدخل التحسين المستمر للتكلفة ليس على مستوى منتج بالكامل، ولكن على مستوى جزء محدد من أجزاء ذلك المنتج، بحيث يكون الهدف هو تحقيق خفض مستهدف لذلك الجزء فقط.

إن التحسينات تتطلب تحديد هدف ومسؤولية، من قبل المدير التنفيذي، لكل عامل في كل نشاط، ومن خلال جهود التحسين الصغيرة المؤثرة لكل عامل من العاملين. أما التخفيضات المهمة في التكلفة فيمكن تحقيقها بمرور الزمن. ومن خلال جهود التحسين المستمرة فإن تخفيض التكاليف سوف يكون مستمراً

[1] ***المرجع السابق***، ص ص 15-19.

أيضا، وإن إنجاز تخفيض التكلفة المستمر يتطلب تحديد هدف تخفيض التكلفة، ثم يتم تسجيل التكلفة الفعلية مع مرور الزمن ومقارنتها مع هدف تخفيض التكلفة؛ لاتخاذ الإجراءات اللازمة لكي لا تتجاوز هدف التخفيض. كما إن أساس التكلفة للسنة الحالية الذي يبدأ منه هدف تخفيض التكلفة، يمثل تكاليف السنة السابقة. وإن تكاليف السنة الحالية المخفضة هي أساس التكلفة الذي يبدأ منه هدف تخفيض التكلفة للسنة القادمة. وبهذا الشكل ومع مرور الزمن تستمر المنشأة بتخفيض التكاليف وتحقيق كفاية وفعالية العمليات الإنتاجية. والشكل رقم **(20)** يوضح عمل مدخل التطوير والتحسين المستمر **(Kaizen):**




**الشكل رقم (20)**

**عمل مدخل التطوير والتحسين المستمر (Kaizen)**

**المصدر:**

Hilton, Ronald W., **Managerial Accounting - Creating Value in a Dynamic Business Environment**, 7th Edition, McGraw-Hill/Irwin, 2008, p.233.

ويهدف مدخل التطوير والتحسين المستمر إلى تخفيض التكاليف أثناء دورة الإنتاج والتصنيع[1]، وهو بهذا يتفق مع نظام التكلفة المستهدفة في تخفيض التكلفة، والذي يتم تطبيقه في مرحلة تصميم وتطوير المنتج، إلا أن مدخل التحسين والتطوير المستمر للتكلفة **Kaizen** يتم تطبيقه في مرحلة الإنتاج.

يساعد مدخل التطوير والتحسين المستمر **Kaizen**، في دعم روح التقدير والاحترام الذاتي في نفوس العمال. وهكذا تستفيد المنشأة من طاقم العمل المحفز، إلى جانب المراجعات المالية المطورة والناتجة من إجراء العمليات ذات الكفاءة، كما يستفيد العميل من الجودة المطورة للمنتج أو الخدمة[2].

---

[1] الطنملى، سهير، ***مرجع سبق ذكره***، 2002 ، ص 488.

[2] معهد الإدارة، **إدارة العمليات والجودة**، معهد الإدارة، الرياض، مكتبة جرير، 2001، ص 170.

وتفترض تكنولوجيا **Kaizen**، أن أي نظام يقوم على تكنولوجيا ابتكارية جديدة يخضع لتدهور مستمر، إذا لم تكن هناك جهود ثابتة ومستمرة للحفاظ على معايير النظام وتحسينها[1].
كما إن المرحلة الأخيرة في تطبيق نظام التكلفة المستهدفة هي الاستمرار في إجراء التحسينات على المنتج ومراحل أنتاجه، مما يؤدي إلى خفض التكلفة عما هو متوقع عند تصميم المنتج، ويشار إلى قيمة الخفض في التكلفة الناتجة من التحسين بتكلفة كايزن Kaizen Cost، حيث يتم تحقيق هذا التخفيض في مرحلة التصنيع، ذلك من خلال أنشطة محددة لتحسين التكلفة لكل قسم وكل فترة محاسبية[2].

وأهم ما يميز تكلفة كايزن خاصية الاستمرارية في التحسين، فهي ناتج جهود وأنشطة متواصلة تسفر عن تخفيضات تتم في شكل دورات متتالية، مهما كانت التخفيضات محدودة فهي تعطي بمرور الوقت نتائج هامة وايجابية، وهكذا تظل التكلفة مستمرة في انخفاضها مع استمرارية أنشطة وبرامج التحسين المستمر.

كما أضافت تكلفة كايزن بعداً جديداً في تحليل التكاليف، وهو التطوير المستمر في المعيار لتكون التكلفة في كل مرة أفضل من التكلفة في الفترة السابقة لها، مما يضيف هدفاً حيوياً في التكاليف، وهو أن تكون دائماً دافعاً إلى الابتكار والتطوير لتحسين الأداء وخفض التكلفة، فلا يحدث تخفيض في التكاليف إلا ويليه جهود متلاحقة لإحداث المزيد من التخفيض[3].

ويلاحظ من الشكل رقم **(21)**، أنه تتم أنشطة التطوير والتحسين المستمر خلال المراحل التالية لدورة حياة المنتج، وتحديداً عندما يدخل المنتج مرحلة الإنتاج الفعلي. وتقاس مستويات الأداء الجارية، ثم تقارن بتلك المستهدفة لبيان مدى الحاجة إلى تفعيل أنشطة التحسين والتطوير المستمر، للخفض من التكلفة، والتي تقوم فلسفتها على أساس إمكانية القيام بعمليات تطوير وتحسين لأساليب وإجراءات الإنتاج، وذلك في مختلف الأنشطة الصناعية بالمصنع: كالخفض في الفاقد والضائع والتالف، وتحسين إنتاجية المواد الخام[4].

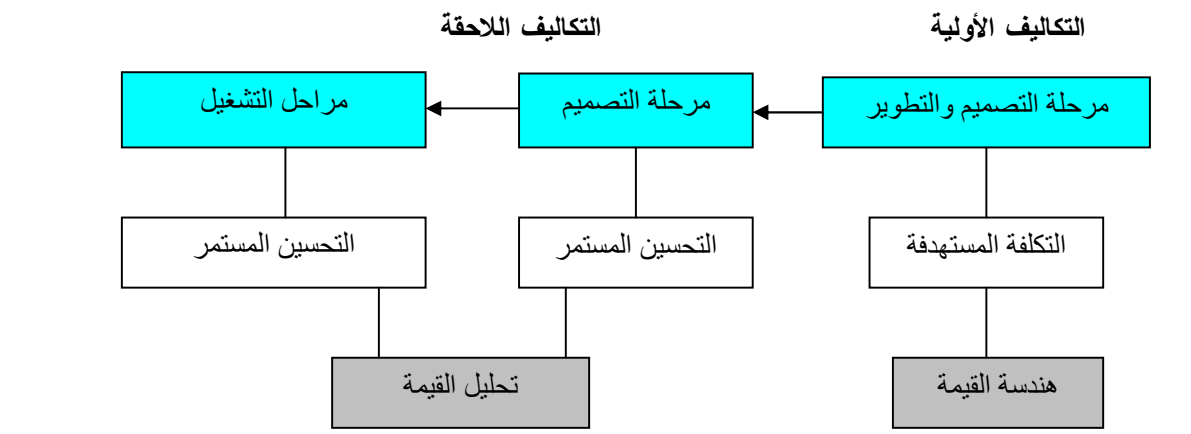
---

(1) Webb, Peter, B., and Bryant, Harold L., **"The Challenge of Kaizen Technology for American Business Competition"**, ***Journal of Organizational Change Management***, Vol.6, No.4, 1993, p.12.

(2) عبدالدائم، صفاء محمد، **"نحو الإطار مقترح لإدارة التكلفة المستهدفة في بيئة التصنيع الحديثة-دراسة تطبيقية"**، ***مرجع سبق ذكره***، يوليو 2001، ص 484.

(3) ***المرجع السابق***، ص 485.

(4) Bayou, E., and Reinstein, A., **"Three Routes For Target Costing"**, ***Managerial Finance***, Vol.24, No.1, 1998, P.30.




**شكل رقم (21)**
**إدارة التكلفة الكلية**

**المصدر:**

Bayou, E., and Reinstein, A., "**Three Routes For Target Costing**", ***Managerial Finance***, Vol.24, No.1, 1998. P.30.

## 4/2 مبادئ تطبيق مدخل التطوير والتحسين المستمر:

وفيما يلي أهم المبادئ لتطبيق مدخل التطوير والتحسين المستمر:

أ. تعد الموارد البشرية أهم الموارد الموجودة في داخل المنشأة، ويجب تدريبها وتطويرها بشكل تدريجي وليس بشكل جذري.

**ب.** يجب إجراء عملية التطوير بناء على تقديرات إحصائية وكمية لعمليات الأداء.

**ج.** يجب أن يكون هناك تدعيم ومؤازرة من كافة مستويات القطاع التنظيمي للمنشاة لنجاح هذا المدخل.

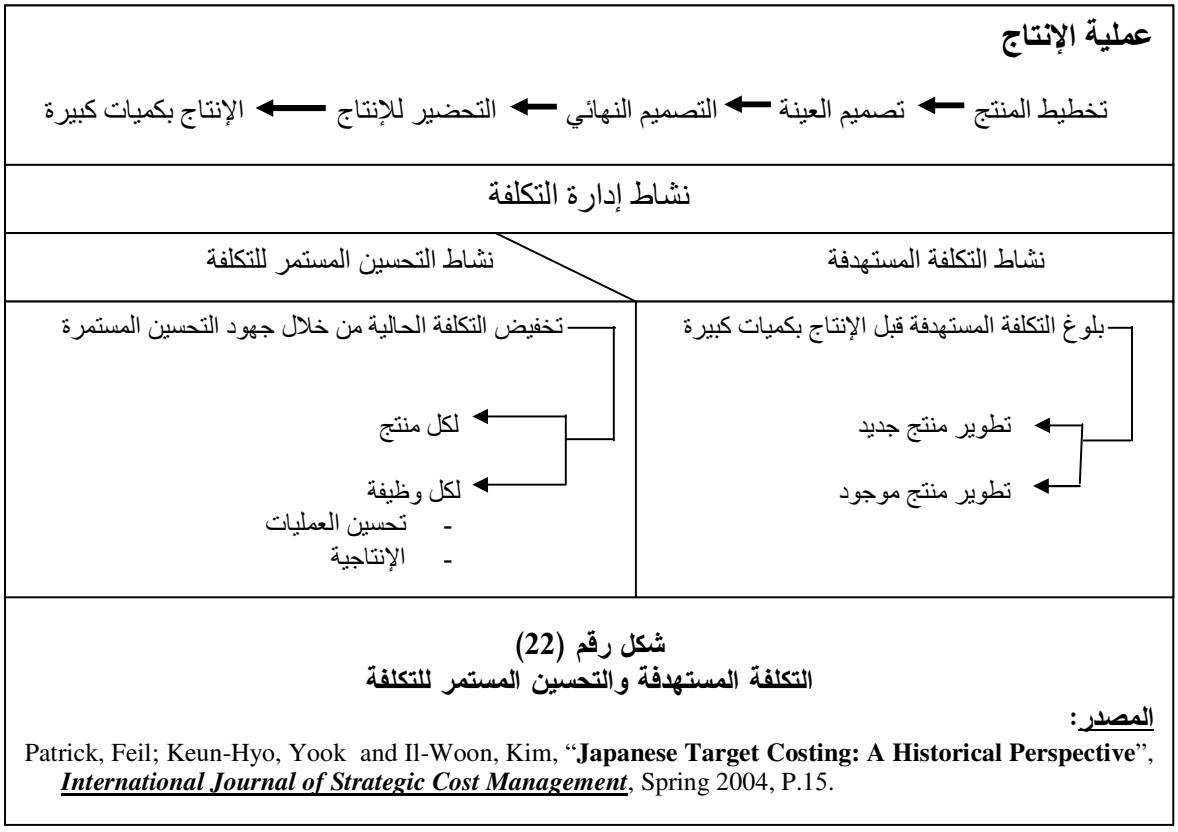
د. يجب على المديرين والعمال الالتزام بالأفكار والمبادئ المتعلقة بمفهوم التحسين والتطوير المستمر، والإصرار من أجل تحقيق الأهداف الصغيرة حتى يتحقق النجاح الكامل بالمنشأة.

ويؤدي نشاط التحسين المستمر الذي يقوم به المتنافسون إلى عملية بحث وتطوير لا نهاية لها، من أجل الوصول إلى مستويات أعلى من الأداء داخل العديد من المنشآت. فالتحسين المستمر ما هو إلا رحلة لا نهاية لها من العمل بجد من أجل التقدم إلى الإمام ومن ثم الاستمرار[1].

وتعني تكلفة **Kaizen** الاستعمال الكامل لإمكانيات تخفيض التكلفة، ويتحقق ذلك بالربط بين التكلفة المستهدفة والتحسين المستمر. أي أنه لا يمكن النظر إليهما بشكل منفصل، بل يجب النظر إليهما على أنهما

[1] زامل، أحمد محمد، ***مرجع سبق ذكره***، 1999، ص 334.

عنصران أساسيان في الطريقة اليابانية لإدارة التكلفة. ومن الشكل رقم **(26)**، يلاحظ أنه لا يمكن فصل التكلفة المستهدفة والتحسين المستمر للتكلفة عن بعضهما، لأنهما يحققان هدف المنشأة بالتوجه نحو السوق، غير أنهما يختلفان من حيث التطبيق في الأساليب المختلفة لتطوير مركبات المنتج وفي وقت التنفيذ، حيث يعتبر الـــ **Kaizen** أداة لتحقيق هدف الربح قصير الآجل، بينما تركز التكلفة المستهدفة على تحقيق الأرباح طويلة الأجل[1]. والشكل رقم **(22)** يوضح العلاقة بين التكلفة المستهدفة والتحسين المستمر:




**شكل رقم (22)**
**التكلفة المستهدفة والتحسين المستمر للتكلفة**

**المصدر:**
Patrick, Feil; Keun-Hyo, Yook and Il-Woon, Kim, "**Japanese Target Costing: A Historical Perspective**", ***International Journal of Strategic Cost Management***, Spring 2004, P.15.

## 4/3 المتطلبات الإدارية لنجاح مدخل التطوير والتحسين المستمر:

يجب أن ينال مدخل التطوير والتحسين المستمر دعم الإدارة على جميع المستويات التنظيمية، حيث يتطلب تغيراً جذرياً في الثقافة التنظيمية لتدعيم الجهود طويلة الأجل للتحسين، وهذا يتطلب[2]:

- تطوير رؤية إستراتيجية وتكتيكية للمنشأة بمشاركة العاملين.

---

(1) Patrick, Feil; Keun-Hyo, Yook and Il-Woon, Kim, "**Japanese Target Costing: A Historical Perspective**", ***International Journal of Strategic Cost Management***, Spring 2004, P.16.

(2) البكري، سونيا محمد، ***مرجع سبق ذكره***، 2002، ص ص 234-235.

- تطوير أنماط إدارية تشجع الثقة والتعاون.
- المحافظة على الهدف خصوصاً خلال الأوقات الصعبة.
- صنع القرارات التي تتفق مع الفلسفة المعلنة.
- تطوير نظام الحوافز التي تشجع التعاون.
- تبني وجهة نظر متوازنة بين الأجل الطويل والأجل القصير.
- وضع برامج تدريب مستمرة.
- الاعتراف بالإنجازات بطريقة تدعم الجهود الجماعية والجهود الفردية.

ويعد دور الإدارة العليا على وجه الخصوص عاملاً رئيساً في النجاح، وبدون قيادتها في تحقيق هذه المتطلبات، فلا يمكن لأي جهود تحسين مستمر أن تنجح بغض النظر عن رغبات وجهود العاملين.

## 4/4 مزايا تطبيق مدخل التطوير والتحسين المستمر Kaizen:

يؤدي استخدام مدخل التطوير والتحسين المستمر **Kaizen** إلى تحقيق المزايا التالية[1]:

- ✓ يضع جميع الوظائف بالمنشأة تحت رقابة مستمرة.
- ✓ يقوم الموظفون الذين يرتبطون بعملية معينة ارتباطاً كبيراً بتقييم هذه الخطة يوماً بيوم.
- ✓ يعمل على زيادة إرضاء الموظف معنوياً ووظيفياً.
- ✓ يعمل على تقليل التكاليف وزيادة الكفاءة والحد من التالف أو المستهلك في كل أرجاء المنشأة.
- ✓ يجعل جودة المنتج أو الخدمة في حالة تحسين ومراقبة مستمرة.

[1] معهد الإدارة، ***مرجع سبق ذكره***، 2001، ص 170.

# المبحث الثالث

# أساليب وأدوات دعم القدرة التنافسية للمنشأة في بيئة الأعمال الحديثة

- الميزة التنافسية.
- إستراتيجية ريادة التكلفة.
- إستراتيجية تميز المنتج.
- مدخل الموارد.
- تكنولوجيا المعلومات.
- مدخل تحليل القيمة.

## المبحث الثاني

## أساليب وأدوات دعم القدرة التنافسية للمنشأة في بيئة الأعمال الحديثة

### مقدمة:

تواجه المنشآت مجموعة من الاتفاقيات والتكتلات الاقتصادية واتفاقيات تحرير التجارة العالمية، بما يخضع تلك المنشآت للمنافسة الشديدة العالمية والمحلية، لإنتاج منتجات ذات جودة عالية وتكلفة منخفضة، وبالتالي أسعار بيع متدنية. وتعمل تلك المنشآت على تعظيم أهداف عملائها، وتحسين وتدعيم قدرتها التنافسية. ويتحقق ذلك بالتفوق في مجال تقنية الإنتاج بالاعتماد على نشاط البحوث والتطوير، مع الاعتماد على إستراتيجيات وأساليب وأدوات تدعم القدرة التنافسية للمنشآت في بيئة الأعمال الحديثة، وذلك لتحقيق خفض التكلفة ورقابة الجودة.

كما أن تخطيط تكلفة المنتج من خلال الإدارة الإستراتيجية للتكلفة، يمكن أن يساهم في تحقيق الميزة التنافسية للمنشأة. ففي ظل البيئة شديدة المنافسة يجب على المنشأة أن تدير تكاليفها إذا كانت تريد البقاء. بحيث تبدأ عملية إدارة التكلفة في المراحل المبكرة من حياة المنتج، فكلما زادت المقدرة على تغيير تصميم المنتج بصورة كبيرة، زادت درجة الانخفاض في التكاليف[1].

وسنتناول في هذا المبحث الميزة التنافسية، وإستراتيجية ريادة التكلفة، وإستراتيجية تميز المنتج، ومدخل الموارد، وتكنولوجيا المعلومات، ومدخل تحليل القيمة.

---

[1] Cooper, Robin, and Slagmulder, Regine,**"Develop Profitable New Products with Target Costing", *Sloan Management Review*** , Summer 1999, p.33.

## 1- الميزة التنافسية Competitive Advantage:

لكي تستفيد المنشآت من المزايا التنافسية، ومن ثم تحافظ على استمرارها في ظل المنافسة الشديدة التي تواجهها، عليها أن تعيد هندسة نشاط أعمالها بحيث تتكيف وبشكل سريع مع بيئة السوق التي تزاول نشاطها فيه. ولكي تحافظ على تلك الاستمرارية، يجب عليها أن تصبح خبيرة في عملية تطوير المنتجات التي تقدم للعميل بالجودة والكفاءة الوظيفية التي يتطلبها وبالسعر الذي يقبله. وفي نفس الوقت يتولد عنها الأرباح المرغوب فيها من جانب تلك المنشآت[1]. ويعد نظام التكلفة المستهدفة، أحد طرق التأكد من أن المنتجات مربحة للمنشأة، وذلك عندما تقدم للأسواق لأول مرة.

وتعرف الميزة التنافسية بأنها: مجموعة من المهارات والتكنولوجيا والموارد والقدرات، التي تستطيع الإدارة تنسيقها واستثمارها لتحقيق أمرين أساسيين هما[2]:

أ) إنتاج قيم ومنافع للعملاء أعلى مما يحققه لهم المنافسون.

ب) تأكيد حالة التميز والاختلاف بين المنشأة ومنافسيها.

كما تعرف بأنها: الوضع الذي يتيح للمنشأة الفرصة لتحقيق الأرباح العالية مقارنة مع المنافسين، وذلك من خلال :

- تمييز منتجات المنشأة عن منتجات المنافسين.
- التركيز على تقسيمات سوقية محددة.
- الاقتصار على الإنتاج أو قنوات التوزيع.
- استخدام هياكل سعريه / تكلفة مختارة.

وسواء تم استخدام واحد من هذه الأساليب أو مجموعها، فإن الهدف المنشود سيكون متفرداً ومتمايزاً على نحو أفضل عن المنشآت المنافسة. ويسهم نظام المعلومات بدور كبير في اعتماد هذه الأساليب أو تعزيز استخدامها.

---

[1] زامل، أحمد محمد، "**نحو أطار شامل لتحديد التكلفة المستهدفة**"، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة ببنها-جامعة الزقازيق، العدد الأول، 1999، ص 334.

[2] علي، عفاف مبارك محمد، "**دور نظام إدارة التكاليف الإستراتيجية في ظل ظروف المنافسة**"، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية***، كلية التجارة- جامعة المنصورة، المجلد السابع والعشرون، العدد الثاني، 2003، ص 81.

كما تعرف الميزة التنافسية على مستوى المنشأة: بأنها القدرة على إنتاج السلع والخدمات ذات الجودة، وبالسعر المناسب وفي الوقت المناسب. وهذا يعني تلبية احتياجات العملاء بشكل أكثر كفاءة من المنشآت الأخرى[1]. لذلك فالمنافسة هي قدرة المنشأة على:

1- الإنتاج بالكميات وبالكفاءة المطلوبة، حيث يقصد بالكفاءة:

أ- **تكلفة أقل:** من خلال التحسينات في الإنتاجية واستعمال الموارد، بما فيها التقنية والتنظيم.

ب- **الجـــودة:** وفقاً لأفضل معلومات السوق وتقنيات الإنتاج.

ج- **المـــلاءمه:** وهي الصلة مع الحاجات العالمية وليس فقط المحلية، في المكان والزمان، ونظم التوريد بالاستناد إلى معلومات محدثة عن السوق، ومرونة كافية في الإنتاج والتخزين والإدارة.

2- بيع المنتجات المصنعة، والتحول نحو المنتجات عالية التصنيع والتقنية ذات القيمة المضافة العالية في الأسواق الداخلية والخارجية. وبالتالي حصول المنشأة على دخل عالٍ وذي نمو مطرد.

وهناك مجموعة من قوى التنافس المؤثرة في الربحية، وتحديد اتجاه الصناعة التي طورها Porter وهي[2]:-

1- قوى التنافس النابعة من تهديدات الداخلين الجدد والمحتملين إلى السوق.

2- قوى التنافس النابعة من قدرة المجهزين على المساومة.

3- قوى التنافس النابعة من قدرة المشترين على المساومة.

4- قوى التنافس النابعة من تهديد المنتجات البديلة.

5- منافسة البقاء بين الشركات والمتنافسين في الصناعة.

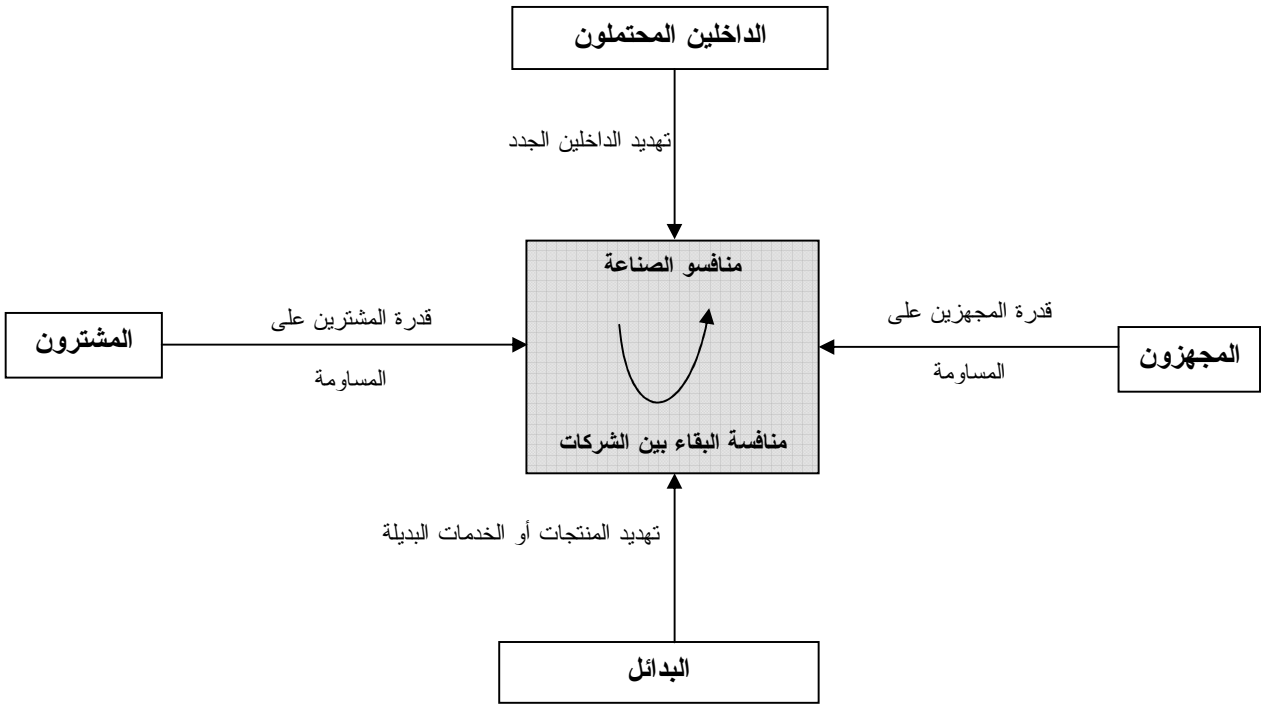
ويعد نموذج Porter للقوى الخمس أحد أطر المفاهيم الأكثر فعالية، والذي يـــستخدم لتقيـــيم البيئـــة التنافسية، ووصف هيكل كل صناعة على حدة[3]. والشكل رقم **(23)** يوضح نموذج Porter لقوى التنـــافس الخمس:

---

(1) وديع، محمد عدنان، **"القدرة التنافسية وقياسها"**، ***جسر التنمية***، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2003، العدد 24، ص 10.

(2) Lynch, Richard, **Corporate Strategy,** 4th Edition, Prentice Hall-Pearson Education Limited, 2006, p.93.

(3) بتس، روبرت ولى، ديفيد، **الإدارة الإستراتيجية: بناء الميزة التنافسية**، ترجمة عبدالحكم الخزامى، الطبعة الأولى، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2008، ص 138.




**شكل رقم (23)**

**نموذج Porter لقوى التنافس الخمس**

**المصدر:**

Lynch, Richard, **Corporate Strategy,** 4th Edition, Prentice Hall-Pearson Education Limited, 2006, P.94.

وتشكل هذه القوى عنصراً هاماً في السياسة الصناعية والتنافسية على مستوى المنشأة. حيث إن جذب المنتجات لمنشأة ما يمكن أن يعكس الفاعلية في استعمال الموارد، وعلى الأخص في مجال البحث والتطوير أو الإعلان لهذه المنشأة.

كما أن الموقف التنافسي لأي منشأة يتأثر بعاملين أساسيين هما[1]:-

**1- الحصة السوقية:**

فكلما زادت الحصة السوقية للمنشأة، كلما قوي مركزها التنافسي، حيث تزداد العوائد نتيجة زيادة هذه الحصة.

---

[1] عبد الرحمن، عاطف عبد المجيد، " **مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف إستراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية**"، ***مرجع سبق ذكره***، يونيو 2000، ص 7.

**2- تميز المنشأة في بعض المجالات:**

كما هو الحال في التميز في مجال مهارات التصنيع والاستخدام الآمن للمنتج، والقرب من سوق التوزيع وتوفير العمالة بأجور منخفضة...الخ.

وتؤدي زيادة الحصة السوقية والتميز إلى تمتع المنشأة بمركز تنافسي قوي، كما تتحقق القوة لمركز المنشأة التنافسي من خلال:-

- قدرة المنشأة على تقديم المنتج بأعلى درجات الجودة المطلوبة، وبأقل تكلفة تنافسية، ومن ثم بأقل سعر تنافسي.
- أو تقديم منتج متميز عن المنتجات المنافسة، وبسعر أعلى من أسعار المنافسين.

ويمكن بقاء المنشأة في مقدمة المنافسين، وذلك من خلال البحث عن فرص تنافسية جديدة، بمعنى تحقيق التفوق التنافسي، وتتمثل مراحل التفوق التنافسي فيما يلي[1]:-

أ- دراسة وتحليل الوضع الحالي للمنشأة.

ب-دراسة وتحليل ما تتمتع به المنتجات المنافسة من مزايا عن المنتج الذي تنتجه المنشأة.

ج- دراسة أنشطة سلسلة القيمة لدى المنافسين، التي يترتب على تنفيذها إضافة قيمة للمنتج ابتداءً من دراسة المواصفات التي يتطلبها العميل، حتى يتم بيع المنتج له، وتقديم خدمات ما بعد البيع وتكاليف تنفيذ تلك الأنشطة.

د- دراسة وتحليل أنشطة سلسلة القيمة وتكاليف تنفيذها لدى المنشأة.

ه- تحديد نقاط القوة في أنشطة سلسلة القيمة لدى المنشآت المنافسة، ونقاط الضعف في أنشطة سلسلة القيمة لدى المنشأة.

و- الاستفادة من نقاط القوة، ومعالجة نقاط الضعف في النقطة السابقة.

ز- دراسة وتحليل ما يمكن إضافته من مزايا تنافسية، وتطبيق تحليل القيمة للتحقق من أن الصفة أو الصفات التي تم إضافتها تلقى قبولاً من العميل، وتضيف جديداً إلى القيمة التي يحصل عليها من استخدام المنتج.

ح- تعديل أنشطة سلسلة القيمة للمنشأة في ضوء النقطتين و ، ز.

---

[1] مبارك، أنوار محمد، " **إطار مقترح لتحقيق التكامل بين إدارات المنشأة لتحقيق مزايا تنافسية: دراسة نظرية تطبيقية**"، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية***، ، كلية التجارة- جامعة المنصورة، المجلد 29، العدد الثاني، 2005، ص 261.

## 1/1 مراحل الميزة التنافسية:

وتتكون دورة حياة الميزة التنافسية من أربع مراحل هي[1]:

أ- مرحلة التواجد.

**ب**-مرحلة التدعيم من قبل المنشأة الحاصلة عليها.

**ج**-مرحلة الفوات، عندما تقوم المنشآت المنافسة بمحاكاة الميزة التنافسية، ومحاولة التفوق عليها.

**د**- مرحلة الاحتياج لتطوير الميزة التنافسية الراهنة لمواجهة المنافسين، أو محاولة إيجاد ميزة تنافسية جديدة عادة ما تتجه نحو دعم ميزة تحسين وتطوير المنتج، أو ميزة التكلفة المنخفضة للمنتج، أو كليهما.

ويرى الباحث أن الحصول على ميزة تنافسية في ظل بيئة الأعمال الحديثة ليس بالأمر السهل، ما لم يتم النظر إلى المنشأة برؤية إستراتيجية متكاملة، يقابلها التوجه الإستراتيجي نحو الأخذ بكل عوامل النجاح التي تمكنها من إيجاد ميزة تنافسية متواصلة للبقاء، مع المحافظة عليها وتنميتها وتطويرها.

## 1/2 تحليل الميزة التنافسية Competitive Advantage Analysis:

تكمن أهمية هذا التحليل في: أنه جوهر نظام إدارة التكاليف الإستراتيجية، حيث يهدف النظام إلى مواجهة المنافسة بإستراتيجية تركز على استخدام الميزة التنافسية التي تتمتع بها المنشأة، وتتفوق فيها على مثيلاتها.

كما أن المنشأة لديها خيارات أساسية لإستراتيجيات المنافسة هي:

### 1/2/1 إستراتيجية ريادة التكلفة Cost Leadership Strategy:

تنطوي هذه الإستراتيجية على تحقيق ميزة تنافسية عن طريق توفير المنتج بأقل سعر مقارنة بالمنشآت الأخرى في السوق. ويمكن أن تتحقق القيادة في تدنية التكلفة، عن طريق مداخل مثل اقتصاديات الحجم في الإنتاج، وتأثيرات منحنى التعلم، والرقابة اللصيقة بالتكلفة، أو تخفيض التكاليف مثل خدمات البحوث والتطوير، أي الإنتاج بالتكلفة المقبولة من وجهة نظر الإمكانيات الداخلية، وإمكانيات وتكلفة المنافسين، وفي حدود ظروف الطلب ورغبات المستهلكين مع المحافظة على الجودة العالية للمنتج[2].

---

[1] الطنملى، سهير، "***مرجع سبق ذكره***"، 2002، ص ص 501-502.

[2] عبد الرحمن، عاطف عبد المجيد، "**مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف استراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية**"، ***مرجع سبق ذكره***، يونيو 2000، ص 7.

**1/2/2 إستراتيجية التميز Differentiation Strategy:**

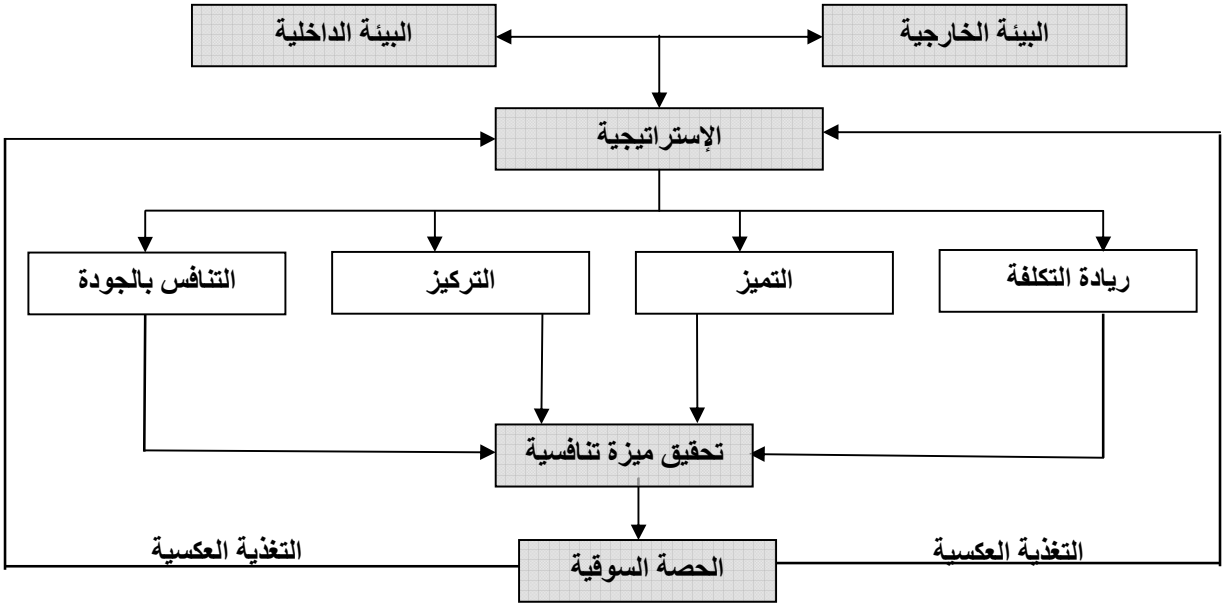
التركيز المبدئي لهذه الإستراتيجية هو: أن تقدم المنشأة شيئاً ما في المنتج يدركه المستهلكون على أنه فريد[1]، أي تقديم المنشأة لمنتجات ذات مزايا وخصائص ايجابية، تفوق خصائص منتجات المنافسين، وتحقق الطلب على تلك المنتجات.

**1/2/3 استراتيجية التركيز Focus Strategy:**

تهدف إلى التركيز على قطاع معين في السوق تحقيقاً للميزة التنافسية، والحصول على موقع أفضل وذلك من خلال خفض التكلفة، أو التميز، أو خفض التكلفة مع التميز[2].

وأياً كانت الإستراتيجية المختارة، فإن المنشأة يجب أن تحاول الحفاظ على حالة من التوازن مع منافسيها. لهذا فمن يقوم بالتميز لا يجب أن ينسى تماما السعر، ومن ينتج على أساس تكلفة منخفضة لا يجب أن ينسى الجودة.

ويوضح الشكل رقم **(24)** أثر الإستراتيجية على الحصة السوقية، حيث إنه في ضوء تحليل البيئة الخارجية والداخلية للمنشأة، تظهر الإستراتيجية كاستجابة من جانب المنشأة لاستغلال جوانب التفوق والتميز لديها للوصول إلى ميزة تنافسية، ومن ثم تحقيق موقع لها في السوق، من خلال حصتها السوقية، والتي يجب المحافظة عليها وزيادتها بتطوير إستراتيجياتها المستخدمة.




**شكل رقم (24)**
**أثر الإستراتيجية على الحصة السوقية**

**المصدر:** إعداد الباحث

[1] علي، عفاف مبارك محمد، ***مرجع سبق ذكره***، 2003، ص 82.
[2] صالح، سمير أبوالفتوح، **المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لدعم الإدارة في البيئة التنافسية**، المنصورة، 2004، ص 50.

بالإضافة إلى إستراتيجية ريادة التكلفة، وإستراتيجية التميز، وإستراتيجية التركيز، هناك أيضاً إستراتيجية التنافس بالجودة.

**1/2/4 إستراتيجية التنافس بالجودة Quality competition Strategy:**

تتحقق الجودة عندما تنجح المنشأة في تصميم وتنفيذ وتقديم منتج يشبع حاجات وتوقعات العميل. لذلك يتخيل المبتكرون في عديد من المنشآت المتميزة ما يمكن أن يفكر به العملاء، وما يمكن أن يجعلهم راضين عن المنتج، حيث لن يمانعوا من أن يدفعوا أكثر، ليتلقوا منتجات أو خدمات أعلى جودة أو أكثر انسجاماً مع متطلباتهم.

وتتطلب إستراتيجية التنافس بالجودة تحت نظام إدارة الجودة الشاملة عدة مقومات أهمها:

- استلهام حاجات وتوقعات العملاء كأساس لتصميم المنتج مع كافة وظائفه.
- جعل الجودة على رأس أولويات الإدارة العليا.
- زرع وتنمية ثقافة الجودة متضمنة حتمية الأداء السليم من أول مرة.
- اختيار وتدريب وتحفيز قوى عاملة تنجح في الأداء المتميز القائم على الابتكار فنيا وتسويقياً.
- تصميم سليم للمنتج وتنفيذ سليم للتصميمات.
- تطوير علاقات إستراتيجية مع الموردين.
- تبني فلسفة تأكيد الجودة المنسجمة مع مبدأ الجودة من المنبع، والأداء السليم من المرة الأولى، بدلاً من فلسفة مراقبة الجودة التي تنحصر في التحقيق في الخطأ، أو الانحراف بعد وقوعه.

  ويستهدف تأكيد الجودة تصميم وتنفيذ نظام يتضمن سياسات وإجراءات للتأكد من الوفاء بمتطلبات الجودة، ليس فقط على نطاق ومراحل العمليات الإنتاجية، بل على نطاق أشمل يراقب الجودة على مستوى وظائف المنشأة ككل. وتركز أنشطة تأكيد الجودة على منع الانحرافات أو الأخطاء، بينما تركز مراقبة الجودة–غالباً– على كشفها أو اكتشافها بعد حدوثها.
- تبني مفهوم التحسين المستمر تحت نظام إدارة الجودة الشاملة.

## 1/3 أنواع المنافسة Types of Competition:

هناك أنواع من المنافسة منها:

- **منافسة التكلفة أو السعر:** فالمنشأة ذات التكاليف الأقل، تتمكن من بيع منتجاتها في الأسواق بصورة أفضل.
- **المنافسة غير السعرية:** باعتبار أن حدود المنافسة معرفة بالعديد من العوامل غير التقنية وغير السعرية.
- **المنافسة النوعية:** حيث تشمل بالإضافة إلى النوعية ملاءمه عنصر الابتكار، فالمنشأة ذات المنتجات المبتكرة وذات النوعية الجيدة والأكثر ملاءمه للعميل، تتمكن من بيع منتجاتها ولو كانت أعلى سعراً من المنتجات المنافسة.
- **المنافسة التقنية:** حيث تتنافس المنشآت من خلال النوعية في الصناعات عالية التقنية.

## 1/4 أساليب جمع البيانات عن البيئة التنافسية:

فرضت المنافسة أبعاداً جديدة لمفاهيم التكلفة، ومضمون دقة القياس، وأساليب مقارنات التكلفة؛ حيث أصبحت تكلفة المنافسين مطلباً حيوياً مؤثراً في تخطيط تكلفة المنشاة للوصول إلى التكاليف التنافسية الإستراتيجية، والتي في ضوئها يتم تطبيق نظام التكلفة المستهدفة[1]. ولجمع البيانات عن المنافسين في السوق يتم اتباع ما يلي[2]:

### 1/4/1 تجميع بيانات عن تكاليف المنافسين:

تحتاج الإدارة إلى معلومات عن تكاليف المنافسين ونمط تغير هذه التكاليف. ويتم الاسترشاد بالبيانات الداخلية عن تكاليف المنشأة، مع مراعاة حجم النشاط الخاص بكل من المنافسين. ويمكن من خلال أسلوب الملاحظة تجميع بعض البيانات عن المنافسين.

### 1/4/2 سياسة التسعير التي يستخدمها المنافس:

قد يستخدم المنافس سياسة تسعير معينة لكي يزيد من حصته السوقية، أو يزيد من أرباحه. فعن طريق تخفيض أسعاره يمكن زيادة حصته في السوق، إلا أن ذلك سوف يخلق ردة فعل عند المنافسين الآخرين. كما أن المنافس قد يزيد أرباحه عن طريق رفع السعر لحد معين. ولكن كلا الأمرين ينطويان

---

(1) عبد الرحمن، عاطف عبد المجيد،" **مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف إستراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية**"، ***مرجع سبق ذكره***، يونيو 2000، ص 9.

(2) صالح، سمير أبوالفتوح، ***مرجع سبق ذكره***، 2004، ص ص 33-34.

على درجة من الخطورة في ظل المنافسة الشديدة، الأمر الذي يتطلب الدقة في إلقاء الضوء على ما يمكن أن يحدث كنتيجة للتغيرات في الأسعار، نظراً لأن ما يحدث من تغيرات جوهرية في نصيب المنافس غالباً ما يكون لسلسلة من تغيرات صغيرة تتم عبر فترات زمنية طويلة.

**1/4/3 حجم النشاط وحصة المنشأة في السوق:**

وتحدد هذه البيانات من خلال دراسة حجم الطلب ونمطه في المستقبل.

ويمكن تحديد مدى جودة الميزة التنافسية من خلال ثلاثة متغيرات أساسية هي[1]:

- **مصدر الميزة التنافسية:** سواء أكانت في التكلفة الأقل أو تميز المنتج، وهي ترتبط بشكل مباشر بمقومات خفض التكلفة من خلال مدخل تحليل القيمة، وتحديد التكلفة المستهدفة، أو بمقومات التحسين المستمر للمنتج ورفع مستوى جودته، ومدى تقبل الإنفاق على نشاط البحوث والتطوير.
- **عدد مصادر الميزة التنافسية المملوكة للمنشأة:** فكلما تعددت مصادر الميزة التنافسية للمنشأة، كلما صعب على المنافسين تحديدها أو التغلب عليها.
- **درجة الإبقاء على الميزة التنافسية:** فكلما كانت المنشأة ذات رؤية مستقبلية لمحددات الميزة التنافسية، في ضوء سعيها نحو تطوير الميزة التنافسية الحالية، أو إيجاد مزايا تنافسية جديدة، كلما كانت قادرة على البقاء متميزة.

ويرى Bisgay أن نظام التكلفة المستهدفة، هو المفتاح لتحقيق ميزة تنافسية في المستقبل من خلال وجود إستراتيجية تنافسية متكاملة[2].

## 2- إستراتيجية ريادة التكلفة Cost Leadership Strategy:

تركز إستراتيجية الريادة على كل التكاليف لتخفيض تكلفة مدخلات الإنتاج، مقارنة بالتكلفة التي يتحملها المنافسون، وتهتم إدارة المنشآت التي تطبقها بتخفيض تكاليف جميع أنشطتها، مثل الإنتاج والتمويل والأفراد والتسويق والبحوث والتطوير، وتعد تلك الإستراتيجية هي الأكثر انتشاراً على مستوى العالم، ولاقت رواجاً كبيراً خلال السبعينات عندما ظهرت فكرة منحنيات الخبرة، ويحقق اتباع هذه الإستراتيجية للمنشأة مركزاً تنافسياً أفضل وعائداً أعلى للاستثمار[3].

---

[1] الطنملى، سهير، ***مرجع سبق ذكره***، 2002، ص 502.

[2] Bisgay, J., **" Target Costing "**, ***Management Accounting***, April 1994, P.72

[3] عبدالعظيم، محمد حسن محمد، **"دور المعلومات المحاسبية في تفعيل الإدارة الإستراتيجية في المنظمات"**، ***مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية***، المجلد الواحد والعشرون، العدد الأول، يونيو 2005، ص 13.

وتعرف إستراتيجية ريادة التكلفة بأنها: "استراتيجية التكاليف المنخفضة، والتي تعطي المنشأة القدرة على إنتاج منتج أو تقديم خدمة لعملائها بتكلفة أقل من جميع المنافسين، وبالشكل الذي يسمح لها بالبيع بأقل الأسعار، مع تحقيق الأرباح دون المساس بالجودة". وهذه الإستراتيجية فعالة إذا ما كان العميل ذا حساسية تجاه ارتفاع الأسعار[1].

ويمكن تحقيق ريادة التكلفة من خلال استخدام حجم أقل من الموارد، مقارنة بالمنافسين في إنتاج نفس القدر من السلع والخدمات وبنفس الجودة، مما يؤدي لاكتساب المنشأة لقدرة تنافسية تكاليفية. وتقوم هذه الإستراتيجية على إنتاج المنتج بأقل تكلفة ممكنة بما يحقق ميزة تنافسية للمنشأة. ويتطلب ذلك اتباع إجراءات مشددة لخفض التكلفة، ومنها – على سبيل المثال[2]:-

- إجراءات خفض التكاليف غير المباشرة. - حذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة.
- خفض تكاليف أنشطة البيع والإعلان.

وتؤدي تلك الإجراءات في النهاية، إلى تخفيض سعر بيع المنتج إلى أقل من السعر الذي يتم البيع به عن طريق المنافسين للمنشأة.

ولقد أصبحت ريادة التكلفة الهادفة إلى تحقيق قدرة تنافسية تكاليفية، تشكل أحد السمات الهامة للمنافسة السائدة في منشآت الأعمال في العصر الحديث، وسبباً أساساً في تخفيض التكاليف بشكل مستمر وذلك من ناحيتين:

**الناحية الأولى:** أن أسعار البيع تفرض على المنتجين من الأسواق، ومن ثم فإن الطريق المثالي أمام المنتجين للوصول إلى الأسواق والاستمرار في هذا النوع من النشاط، أن يتم تخفيض التكاليف التي تسمح بتحقيق هامش المساهمة المستهدف، من خلال أسعار البيع التي تفرضها تلك الأسواق. ويمكن للمنشأة أن تعظم من أرباحها وصافي قيمتها، كلما تمكنت من تخفيض التكاليف إلى أدني حد ممكن[3].

**الناحية الثانية:** في ظل المنافسة المرتفعة في سوق المنتج، فإن اعتماد إدارة المنشآت على هذه الإستراتيجية، يؤدي إلى تحفيزها لتطوير أساليب التصنيع، خاصة نظام التصنيع المرن، وزيادة مقدرة

---

[1] خطاب، جمال سعد السيد أحمد، ، ***مرجع سبق ذكره***، مارس 2004، ص 278.

[2] عبدالحليم، عمرو محمد سعيد،" **اثر العلاقة الموقفية بين الإستراتيجية التنافسية ونظام التحسين المستمر للتكلفة على الأداء المتوازن للشركات الصناعية: دراسة ميدانية**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، كلية التجارة– جامعة عين شمس، العدد الثاني، ابريل 2005، ص 11.

[3] منصور، محمد محمد، "**دور الأساليب الحديثة للمحاسبة الإدارية في تدعيم القدرة التنافسية للمنشأة**"، ***المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية***، كلية التجارة وإدارة الأعمال– جامعة حلوان، العدد الثالث والرابع، 2002، ص 19.

المنشأة على مقابلة الطلب قصير الأجل على المنتجات، وتحسين الجودة، وتخفيض التكاليف، وخاصة تكاليف الاحتفاظ بالمخزون وتكاليف الإشراف والرقابة[1].

وتتحقق إستراتيجية ريادة التكلفة العديد من المزايا ومنها[2]:

- ***فيما يتعلق بالمنافسين:***

تكون المنشأة المنتجة بتكلفة أقل، في موقع أفضل من حيث المنافسة على أساس الأسعار.

- ***فيما يتعلق بالمشترين:***

تتمتع المنشأة المنتجة بتكلفة أقل، بحصانة ضد العملاء الأقوياء، حيث لا يمكنهم المساومة على تخفيض الأسعار.

- ***فيما يتعلق بالموردين:***

يمكن للمنشأة المنتجة بتكلفة أقل- أحياناً- أن تكون في مأمن من الموردين الأقوياء، وخاصة في حالة ما إذا كانت اعتبارات الكفاءة تسمح لها بتحديد السعر، وتحقيق هامش ربح معين لمواجهة ضغوط ارتفاع أسعار المدخلات الهامة والحرجة.

- ***فيما يتعلق بدخول المنافسين المحتملين للسوق:***

تحتل المنشأة المنتجة بتكلفة أقل، موقفاً تنافسياً ممتازاً يمكنها من تخفيض السعر، ومقابلة أي منافسة من المنافسين الجدد.

- ***فيما يتعلق بالسلع البديلة:***

تتمكن المنشأة المنتجة بتكلفة أقل – مقارنة مع منافسيها-، من استخدام تخفيضات السعر كسلاح ضد السلع البديلة التي قد تتمتع بأسعار جذابة.

ولكي تتبنى المنشأة إستراتيجية متكاملة لريادة التكلفة، يجب أن تشمل على عدد من المجالات تتمثل فيما يلي[3]:

❖ **إدراك التكلفة:** وهو أحد المجالات الهامة في أي إستراتيجية ناجحة لريادة التكلفة، وتتمثل في حشد جهود العاملين من خلال برنامج معد جيداً ضمن الإستراتيجية لغرس الشعور لديهم بأهمية كل مبلغ يتم إنفاقه مهما كان صغيراً.

---

[1] الشامي، مصطفى نبيل على، "**نظام المحاسبة الإدارية لدعم التخطيط الإستراتيجي لريادة سوق المنتج في ظل اقتصاديات السوق**"، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة بينها- جامعة الزقازيق، العدد الثاني، 2000، ص 8.

[2] منصور، محمد محمد،"**دور الأساليب الحديثة للمحاسبة الإدارية في تدعيم القدرة التنافسية للمنشأة**"، ***المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية***، ***مرجع سبق ذكره***، 2002، ص ص 20-21.

[3] الشامي، مصطفى نبيل على، ***مرجع سبق ذكره***، 2000، ص ص 9-10.

- ❖ **تحليل الأنشطة:** أي التحليل التفصيلي لأنشطة المنشأة لتحديد مضمون وأهداف كل نشاط، فالأنشطة هي المسبب الرئيس للتكلفة، ولهذا فإن القدرة على التحكم والسيطرة على التكلفة ترتبط بالسبب وليست بالنتيجة المترتبة على المسبب. حيث يفيد تحليل الأنشطة في تحديد مجالات خفض التكلفة، كما يمكن من خلال دراسة وتحليل الأنشطة إلقاء الضوء على الطاقات غير المستغلة، واستبعاد الأنشطة غير الضرورية.
- ❖ **تحليل التكلفة:** وذلك من خلال دراسة مكونات تكلفة المنتج وربطها بالأنشطة الرئيسة والفرعية السابق تحديدها؛ لمعرفة أماكن حدوثها ومسبباتها. ويمكن تحليل التكلفة ضمن أسلوب تحليل سلسلة القيمة؛ لتحديد سلسلة الأنشطة التي تعطي قيمة مرتفعة للمنتج، وتخصيص التكاليف والأصول للأنشطة التي لها قيمة.
- ❖ **تخطيط التكلفة:** حيث إن إعداد مخطط لتكلفة المنتج في ضوء إستراتيجية تنافسية شاملة، يرتكز على إستراتيجيات فرعية هي إستراتيجيات الإنتاج والتسويق، بالإضافة لإستراتيجية التكلفة. ويمكن الاعتماد على عدة أساليب مثل: التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة وتخطيط الاحتياجات من الموارد.
- ❖ **الرقابة على التكلفة:** حيث أصبح الاتجاه العام في بيئة التصنيع الحديثة، يركز على إعطاء دور اكبر لتحليل ورقابة التكلفة في الأجل الطويل، مع إعطاء دور اكبر للمقاييس غير المالية لرقابة التكلفة.
- ❖ **تخفيض التكلفة:** وتمثل الهدف الأساس لكل برامج وأنشطة إستراتيجية ريادة التكلفة، والتخفيض المقصود هنا هو التخفيض الحقيقي والدائم في تكلفة الوحدة المنتجة، دون الحد من صلاحيتها أو الإنقاص من خصائصها المحددة في مرحلة التصميم.

أن إستراتيجية ريادة التكلفة تمثل أحد الإستراتيجيات الهامة لتحقيق الميزة التنافسية، ويعتمد نجاح تطبيقها على المشاركة الفعالة لطاقة العاملين، وشمول أنشطة تخطيط ورقابة التكلفة لكافة مواقع حدوث التكلفة، واستمرارية هذه الجهود، ومراعاة البعد الإستراتيجي لإعطاء دور أكبر لتحليل وتخطيط هيكل التكلفة في الأجل الطويل.

ولكي يتحقق التميز التنافسي بالاعتماد على خفض التكاليف- استخدام الريادة التكاليفية-، لابد من التحديد الدقيق لكل من العمالة والمواد الخام والأعباء الإضافية، وغيرها من تكاليف وتصميم نظام

التكاليف، الذي يسمح بخفض التكاليف الخاصة بوحدة المنتج أو الخدمة. فإستراتيجية ريادة التكلفة تتطلب[1]:

- حرية رأس المال والاستثمار التلقائي في المشروعات ذات التكاليف المنخفضة المرتبطة بإستراتيجية الريادة التكاليفية.
- إعادة تصميم المنتجات من أجل توفير بيئة صالحة للتكاليف الصناعية المنخفضة.
- الخبرة في هندسة العمليات.
- ضرورة توافر المشرفين، والعمالة التي تتيح تطبيق إستراتيجية الريادة التكاليفية.
- لا بد من تبني العديد من المفاهيم المرتبطة بتحقيق الريادة التكاليفية، مثل: التعلم، تحسين التقنيات، تحسين تصميم المنتج، تكاليف أقل للمدخلات، والاستخدام الأمثل للطاقة.

## 2/1 خطوات تصميم إستراتيجية ريادة التكلفة[2]

هناك مجموعة من الخطوات الواجب إتباعها لتصميم إستراتيجية الريادة التكاليفية وهي:-

1/2/1 تقسيم المنشأة – موضع الدراسة- إلى مجموعة من الأنشطة المتميزة واللازمة لإنتاج المنتج، وفي هذا الشأن يمكن الاستفادة من نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC)، وذلك لتحديد الجزء الداخلي من سلسلة القيمة.

1/2/2 تحديد وترتيب الأنشطة بحسب درجة أهمية كل نشاط لإجمالي تكلفة وحدة المنتج.

1/2/3 التحديد الواضح لأعلى تكلفة وأقل تكلفة لكل نشاط.

1/2/4 التحديد الواضح لأسلوب الرقابة على التكاليف الخاصة بكل نشاط.

1/2/5 تحديد وتعريف العمليات الصناعية التي تتفاعل وتتأثر بالعمليات التي تم إنجازها، فالتحديد المناسب لسلسلة الأنشطة، يؤدي بالضرورة إلى خفض مناسب للتكاليف.

1/2/6 التحديد الواضح وتعريف فرص خفض التكاليف، وأسلوب تنفيذ تلك الفرص والأفكار.

ويتطلب التطبيق الناجح لإستراتيجية ريادة التكلفة لتحقيق التكلفة الأدنى في السوق، ضرورة توافر عدة شروط، من أهمها مرونة الطلب، حيث يزداد الطلب نتيجة تخفيض السعر[3].

---

[1] خطاب، جمال سعد السيد أحمد، ***مرجع سبق ذكره*** ، مارس 2004، ص ص 281-282.

[2] ***المرجع السابق***، ص 282.

[3] منصور، محمد محمد، "**دور الأساليب الحديثة للمحاسبة الإدارية في تدعيم القدرة التنافسية للمنشأة**"، ***مرجع سبق ذكره***، 2002، ص 21.

## 2/2 مزايا إستراتيجية ريادة التكلفة

تتمثل مزايا إستراتيجية ريادة التكلفة فيما يلي[1]

- تحقيق أرباح أعلى، يتم التوصل إليها من خلال السعر.
- إمكانية زيادة حصة المنشأة السوقية، من خلال عرض أسعار أقل.
- الدخول في أسواق جديدة بأسعار أقل، مقارنه بالمنافسين.
- المقدرة الخاصة على تقييم الأسواق، ذات العملاء الذين لديهم حساسية تجاه الأسعار.
- وضع عوائق أمام دخول منافسين جدد للسوق.

وتجدر الإشارة إلى أن تبني إستراتيجية الريادة التكاليفية، يصاحبها مخاطر عديدة منها[2]:

- التغيرات التكنولوجية، والتي من الممكن أن تؤدي إلى تلاشي أي أثر للمزايا التكاليفية.
- إمكانية المنافسين في محاكاة وتقليد تخفيض التكلفة المستخدمة.
- قصر نظر إدارة المنشأة، عندما تركز على وجه التحديد في تخفيض التكلفة.
- أن التضخم قد يؤدي إلى خفض مزايا التكاليف المنخفضة.

## 3- إستراتيجية تميز المنتج Product Differentiation Strategy:

تعتمد هذه الإستراتيجية على قيام المنشأة بطرح منتجات ذات تصاميم وخصائص جودة متميزة، بهدف تقديم منتج يختلف عن منتجات المنافسين، وبالتالي تخفيض حساسية المنتج تجاه التغير في الأسعار لكي يستطيع البائع وضع أسعار أعلى لمنتجاته.

وهي إستراتيجية تعتمد على خطوط متنوعة من المنتجات عالية الجودة بحيث لا يستطيع المنافسون مضاهاتها، مع تقديم منتجات جديدة بفواصل زمنية قصيرة.

وتستطيع المنشأة أن تحقق مزايا تنافسية من خلال تميز المنتج الذي تنتجه عن غيره من المنتجات التنافسية سواء من حيث مستوى الجودة المحقق، أو من حيث السعر الذي يباع به المنتج للعميل، أو من حيث التصميم الذي يتمتع بمزايا إضافية عن المنتجات البديلة المنافسة التي تكون مقبولة من المستهلك، وتتمثل ملامح تميز المنتج فيما يلي[3]:-

---

[1] خطاب، جمال سعد السيد أحمد، ***مرجع سبق ذكره***، مارس 2004، ص 282.
[2] ***المرجع السابق***، ص 282.
[3] مبارك، أنوار محمد، ***مرجع سبق ذكره***، 2005، ص ص 259-260.

### 3/1 تصميم المنتج:

أن يمثل تصميم المنتج أفضل تصميم مقارنة بغيره من المنتجات المنافسة، وتتمثل الأنشطة اللازمة لتميز المنتج من حيث التصميم، في دراسة المواصفات التي يتطلبها المستهلك، وتميز المنتج عن غيره من المنتجات المنافسة، والمفاضلة بين بدائل التصميم المتاحة واختيار أفضلها.

### 3/2 الجودة:

تعد جودة المنتج العامل الأساس لتحقيق ميزة تنافسية للمنتج عن غيره من المنتجات التنافسية، حيث إن النشاط اللازم لتحقيق تميز المنتج من حيث الجودة يتمثل في دراسة الخاصية التي تحقق ميزة تنافسية ومدى قبول المستهلك لها[1].

وتعد الجودة– متضمنة جودة التصميم وجودة المطابقة – أحد ملامح تميز المنتج عن غيره من المنتجات المنافسة من حيث:–

أ– إن إنتاج منتج متضمن المواصفات التي يتطلبها المستهلك، يعتبر أحد ملامح تميزه عن المنتجات المنافسة.

ب– إن تحسين مستوى الجودة يترتب عليه تخفيض التكاليف، وبالتالي يترتب عليه تخفيض الأسعار لتصبح أسعاراً تنافسية.

### 3/3 السعر:

لا يشترط أن يكون السعر أقل الأسعار مقارنة بالمنتجات المنافسة حتى يكون سعراً تنافسياً، وإنما يجب أن يتناسب مع ما يتضمنه المنتج من الخصائص الأساسية التشغيلية، والخصائص التكميلية والمزايا التي يرغب بها المستهلك، والمنتج الذي يتميز من حيث التصميم والسعر يفرض نفسه ويشتريه المستهلك حتى ولو كان سعره مرتفعاً، كما أن ارتفاع سعر المنتج مع زيادة الإقبال عليه من المستهلك يعكس زيادة تحقيق جودة التصميم.

### 3/4 التميز بالتجديد:

ويتحقق ذلك من خلال التطوير المستمر للمنتجات القائمة لمواكبة التغير في أذواق ورغبات المستهلك، وابتكار وتقديم منتجات جديدة تفوق خصائصها منتجات المنافسين.

---

[1] عبد الرحمن، عاطف عبد المجيد، " **مدخل نظم إدارة التكلفة لتدعيم إستراتيجية التميز في ظل البيئة التنافسية الحديثة**"، ***مجلة البحوث التجارية المعاصرة***، كلية التجارة– جامعة جنوب الوادي، سوهاج، العدد الأول، يونيو 2001، ص 48.

### 3/5 التميز التكاليفي:

ويتحقق ذلك من خلال التخفيض المستمر للتكلفة، مع المحافظة على التحسين المستمر لمستوى جودة المنتج.

والجدير بالذكر، أنه ليس كل العملاء في السوق على استعداد لدفع السعر الذي تحدده المنشأة لذلك المنتج المتميز، فالمنشأة التي تتبع إستراتيجية التميز تتعامل مع نوعية معينة من العملاء قادرين على دفع سعر مرتفع مقابل هذا التميز[1].

ولكي يتميز المنتج بصفة معينة عن غيره من المنتجات المنافسة، يجب مراعاة أن تتوفر في تلك الصفة ما يلي:-

أ- أن تكون طويلة الأجل وصعبة التقليد من جانب المنافسين، ويتطلب ذلك من المنشأة أن تحافظ على أسرار تلك الخاصية.

ب- أن تلقى قبولاً من المستهلك ولا تكون زائدة عن احتياجاته.

ج- أن تكون قاعدة للتحسينات اللاحقة وذلك استجابة لرد فعل المنافسين.

ويتوقف نجاح إستراتيجية التميز، على قدرة المنشأة في تحديد المزايا واختيار عناصر التميز من بين المتغيرات التي ترتبط بالاتجاهات التالية[2]:

- **تحديد أسلوب التنافس:**

تختار المنشأة الأسلوب الذي تعتمد عليه في مواجهة المنشآت المنافسة الأخرى، فقد تعتمد على المنتج المتميز، أو تسعر على أساس أدنى تكلفة للمنتجات، أو تعتمد على ميزة تنافسية كانتشار التوزيع جغرافياً، أو تستخدم طرق إنتاج معتدلة التكاليف.

- **تحديد مجال التنافس:**

يمكن للمنشأة أن تختار مجال التنافس اعتماداً على قطاعات معينة من السوق، أو نوعية متميزة من العملاء، مما يحقق لها التميز؛ وعلى وجه الخصوص عندما تكون قوى المنافسة محدودة، وتتعدد الاعتبارات التي تتعلق بالجودة والتكلفة ونوعية المنتج وسماته وطبيعته، وقوته التنافسية، بالإضافة إلى عدد من المتغيرات التي تساعد المنشأة على اختيار مجال التنافس.

- **تحديد أساس التنافس:**

تستطيع المنشأة أن تحدد وتختار الميزة النسبية التي تتميز بها المنشآت المنافسة الأخرى كالجودة، أو تميز المنتج بسمات معينة أو انخفاض التكلفة بما يحقق ميزة تنافسية قوية للمنشأة.

---

[1] عبدالحليم، عمرو محمد سعيد، ***مرجع سبق ذكره***، ابريل 2005، ص 12.

[2] منصور، محمد محمد،"**دور الأساليب الحديثة للمحاسبة الإدارية في تدعيم القدرة التنافسية للمنشأة**"، ***المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية***، ***مرجع سبق ذكره***، 2002، ص ص 24-25.

## 4- مدخل الموارد[1] Resource Approach:

يعد مدخل الموارد بمثابة نظرية معاصرة للإدارة الإستراتيجية، ويسعى إلى سد الفجوة بين نظريات القدرات التنظيمية الداخلية من ناحية، ونظريات الاستراتيجيات التنافسية الخارجية من ناحية أخرى. ويوضح هذا المدخل دور موارد وكفاءة المنشأة في تحقيق ميزة تنافسية متواصلة كأساس لنجاح المنشأة في الأجل الطويل؛ حيث توجد تفسيرات بشأن العلاقة بين الموارد والقدرات والمزايا التنافسية وخلق القيمة.

كما يمثل هذا المدخل وجهات نظر مختلفة لتفسير مصادر الميزة التنافسية. وتشير وجهات النظر المرتبطة بالميزة التنافسية المتواصلة إلى أن مصادر البحث عن الميزة لا يجب أن تقتصر على البيئة الخارجية، وإنما ينبغي أن تتوجه إلى داخل المنشأة. وقد تحول التركيز من تحديد الميزة التنافسية بواسطة العوامل البيئية، إلى تحديد الميزة التنافسية من خلال مدخل الموارد الذي يركز على كيفية تشغيل واستغلال الموارد التنظيمية الفريدة، والمهارات التي تؤدي إلى رفع مستوى الأداء. وقد كان هذا التحول نتيجة الاعتراف بأن الميزة التنافسية المتواصلة تنمو في ظل وجود موارد خاصة بالمنشأة ذات قيمة، بحيث يكون من الصعب استبدالها أو تقليدها. ففي الوقت الذي تنمو فيه الميزة التنافسية في البيئة الخارجية بما فيها من فرص، يمكن أن تنمو الميزة التنافسية داخل المنشأة بما فيها من نقاط قوة داخلية وموارد تميزها عن غيرها، الأمر الذي يصعب من إمكانية تقليدها أو استبدالها.

### 4/1 أهمية مدخل الموارد:

تتمثل أهمية مدخل الموارد في[2]:

- أنه يساعد في تفسير أرباح المنشأة المتولدة من الأنشطة الأخرى غير المرتبطة بالنشاط الرئيس للمنشأة.
- أنه يساعد المديرين على التمييز بين الموارد التي تدعم الميزة التنافسية، عن تلك الموارد التي لا تدعمها.
- أنه يساعد في المفاضلة بين تطوير التكنولوجيا التي تتبعها داخل المنشأة أو الاستعانة بتكنولوجيا من خارج المنشأة.
- أنه يساعد على تحليل وضع موارد المنشأة الحالية.

---

[1] حسين، إيمان علي علي،" **التكلفة المستهدفة كمدخل فعال لدعم المركز التنافسي للمنشأة في ظل بيئة الأعمال الحديثة" دراسة تطبيقية"**، رسالة لنيل العضوية في العلوم الإدارية (محاسبة)، رسالة غير منشورة، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، 2003، ص ص 10-11 .

[2] Barney, J. B.," **Firm Resources and Sustained Competitive Advantage**" , ***Journal of Management***, Vol.17, 1991, P.102

## 4/2 خطوات تطبيق مدخل الموارد:

لإجراء تحليل لموارد المنشأة، فإن ذلك يمر عبر الخطوات التالية[1]:

4/2/1 **تحديد وتقييم موارد المنشأة:** حيث يتم تحديد الموارد وتقييم جانب القوة والضعف مقارنة بالمنشآت المنافسة، وتحديد الفرص لتحقيق الاستغلال الأمثل للموارد.

4/2/2 **تحديد قدرات وكفاءات المنشأة:** أي تحديد ما الذي يمكن القيام به بفاعلية أكبر من المنافسين، تحديد الموارد الخاصة بكل قدرة ودرجة تعقيدها.

4/2/3 **تقييم مدى إمكانية تحقيق الموارد والقدرات للأرباح:** أي مدى إمكانية تحقيق ميزة تنافسية.

4/2/4 **اختيار إستراتيجية استخدام الموارد والقدرات:** أي اختيار الإستراتيجية التي تحقق الاستغلال الأمثل لموارد المنشأة وقدراتها، مع الأخذ في الحسبان الفرص الخارجية.

4/2/5 **تحديد فجوة الموارد:** أي الفرص الاستثمارية التي تعيد بناء وتحديث موارد المنشأة.

## 4/3 تخطيط الموارد:

قد يكون لدى بعض المنشآت موارد كافية للوفاء بمتطلباتها، إلا أن كثيراً من المنشآت يلزمها تخطيط فائق للموارد المتاحة لديها حتى تفي باحتياجاتها. ولتخفيف أغراض الكفاية فلابد من توزيع الموارد بالتساوي على الفترة الزمنية لحياة المنشأة.

وتحتاج بعض المنشآت خلال بعض الفترات إلى توظيف قدر أكبر من الموارد، في حين تحتاج لتوظيف قدر أقل من الموارد في فترات أخرى. ومع أن هذه الحالات توجد أكثر في مشاريع الإنشاءات والمجالات الهندسية والمعمارية، إلا أن كثيراً من المشروعات الأخرى تمر بمطالب غير متناسقة. ومع ذلك توجد إجراءات تخطيط نوعية للموارد يمكنها أن تساعد في تساوي المطالب للأفراد والعمل، وباستخدامها مع تقنيات التخطيط تصبح هذه الإجراءات مفيدة جداً .

ويعد تخطيط متطلبات العمل والأفراد لمنشآت كثيرة ضرورياً، كتخطيط التوقيت والتكلفة. ومن غير المعتاد وجود موارد غير متناسقة. وباكتشاف هذه الحالات وتصحيحها مبكراً في المنشأة سيتم التخلص منها أو على الأقل التقليل من أية تكاليف إضافية يمكن أن تحدث.

---

[1] Grant, R., " **The Resource-Based Theory of Competitive Advantage**", ***California Management Review***, Vol. 31,1991, P.116.

### 4/4 إجراءات تخطيط الموارد:

يعد تخطيط الموارد ضرورياً لإحداث توافق بين توافر الموارد لمنشأة معينة وعدم توافرها لمنشأة أخرى، أو توافر الموارد في فترات معينة وعدم توافرها في فترات أخرى. وعملية إعادة التوزيع ما هي إلا شكل من أشكال الجدولة، حيث أنها تتعلق بالجدول الزمني للمنشأة. ويتم تغيير الأنشطة داخل المنشأة وفقاً لمداها الأقصى والأدنى بما يمكن من التوافق مع التغيرات في الطلب. وفيما يلي تسلسل الإجراءات:

- فحص الأنشطة ذات القيم العظمى.
- استخدام الأنشطة ذات القيم الصغرى.
- إذا كانت الحاجة إلى الاستمرار في عملية التسوية حرجة أو ملحة، يتم اللجوء للأنشطة التي لديها حاجة لموارد أقل.

## 5- تكنولوجيا المعلومات:

إن التغير الأساس الذي حدث في بيئة أعمال المنشآت في السوق العالمية شديدة المنافسة، هو تسارع التقدم التكنولوجي المتمثل بتقديم منتجات جديدة. وهذا التسارع أدى إلى زيادة توقعات الزبائن بتقديم المنشآت لمنتجات ذات خصائص أو مواصفات متنوعة. والنتيجة قصر دورة حياة المنتج كلما تم تقديم منتجات جديدة أو إضافة خصائص جديدة.

ومن أجل المنافسة بفاعلية، يجب أن تكون المنشآت قادرة على مواجهة طلبات البيئة التنافسية والمتمثلة في[1]:

أ- تصنيع منتجات مبتكرة بنوعية عالية وتكلفة منخفضة.

ب- امتلاك المرونة الكافية لمعالجة:-

- قصر دورة حياة المنتجات من خلال سرعة الاستجابة بتقديم منتجات جديدة أخرى وإضافية، أو خصائص جديدة للمنتجات الحالية ووفقاً لما يقدمه المنافسون.
- زيادة طلبات العملاء بتنويع المنتجات؛ إذ أصبح العميل يتوقع من المنشآت أن تنتج المنتج بالخصائص والمواصفات التي تلبي رغبته.

وتعد نظم المعلومات ضرورة حيوية، تمكن المنشآت من البقاء والنمو في ظل التغيرات المتلاحقة التي تعمل في ظلها المنشآت، ولقد أدى التطور في تكنولوجيا المعلومات والحاسبات الآلية إلى تغير في

[1] Drury, Colin, , ***OP. Cit***, 2001, P.19.

توجهات المنشآت تجاه أنظمة المعلومات وتطبيقاتها. فقد أصبحت نظم المعلومات أحد أهم المحددات الأساسية للحصول على مزايا تنافسية متواصلة، تمكن من تقديم منتجات وخدمات جديدة ومتميزة. ولهذا أصبحت تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها مورداً إستراتيجيا، ووسيلة فعالة للحصول على مزايا تنافسية متواصلة.

وللمزايا المتعددة لنظم المعلومات توجهت المنشآت للاستثمار في هذه الأنظمة لتحقيق الأغراض التالية[1]:-

- تخفيض تكلفة الاحتفاظ بمستويات عالية من مخزون المواد الأولية.
- تخفيض أوقات التهيئة والذي يؤدي إلى سرعة الاستجابة لطلبات العملاء.

كما يمكن للمنشآت استخدام أنظمة المعلومات في الفوز على المنافسين، وذلك لأنها يمكن أن تساعد على إنتاج وتقديم منتجات وخدمات جديدة ومتميزة عن المنافسين. كما أنها تمكن من خفض التكلفة والتركيز على قطاع معين من العملاء لخدمته. وأنها تستطيع بفعل الإدارة الواعية أن تغير من أهداف المنشأة وتوجهاتها. حيث إن العمليات الإنتاجية التي تتم في المنشآت المتنافسة قد تكون متشابهة؛ من حيث الوظيفة التي تؤديها والمنتجات التي تهدف إلى تصنيعها. ولكن هذه العمليات تمر بتعديلات وتغييرات تكنولوجية عديدة. فمن المعتاد أن المنشأة عندما تقوم بعمليات إحلال وتجديد لطاقاتها فهي تسعى لتحديث التقنية المستخدمة فيها، بما يسمح لها بتحقيق تخفيض في تكاليف الإنتاج عند نفس مستويات استغلال الطاقة. كما أن مكونات التكلفة نفسها ونسب البنود المباشرة وغير المباشرة فيها تختلف باختلاف التكنولوجيا المستخدمة. ومن ثم قد يحدث اختلاف في التكلفة بين المنشآت، برغم عملها عند مستويات طاقة مماثلة. ويرجع ذلك إلى أن تقنيات الإنتاج في كل منها مختلفة. وكلما زاد التقدم والتطور التكنولوجي عند أحد المنافسين عن منافسيه، كلما زادت فرصته في أن يحقق تكلفة أقل منهم حتى عندما يعمل عند مستوى طاقة أقل من الطاقة المثلى[2].

## 6- مدخل تحليل القيمة Value Analysis Approach:

إن تحليل القيمة عبارة عن نظام لحل المشاكل يتم تطبيقه باستخدام مجموعة من التقنيات المعرفية والمهارات المكتسبة، وهو بمثابة مدخل خلاق ومنظم، الغرض منه التعرف الكفء على التكلفة غير

---

[1] Blocher, Edward J.; Chem, hing H. and Hin, Thomas W., **Cost Management: A Strategic Emphasis**, 1st Edition, McGraw Hill Co., 1999, P.9.

[2] مصطفى، عصام الدين مصطفى محمود، "**مدخل مقترح لتحديد بعض العوامل غير المنظورة المؤثرة في تكاليف الإنتاج وأساليب قياسها**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارية***، كلية التجارة – جامعة عين شمس، مجلد العدد الأول، يناير 1998، ص 439.

الضرورية. وعند تطبيق ذلك على المنتجات فان هذا المدخل يساعد على الاستفادة من المواد البديلة، ويؤدي إلى عمليات تشغيل أحدث والاستفادة من قدرات الموردين المتخصصين، وهو يركز على الهندسة والتصنيع والمشتريات؛ بهدف تخفيض التكاليف والمحافظة على جودة الأداء[1].

ويقصد بتحليل القيمة: تحليل القيمة الاقتصادية المتحصل عليها من أداء المنتج لوظيفته، وذلك بأن يؤدي المنتج وظيفته على الوجه الأكمل بمستوى لائق من الجودة، وبأقل قدر ممكن من التكاليف عن طريق التخلص من الإنتاج المعيب والتالف والأعطال والضياع، والعمل على تنمية عائد الإنتاج من خلال تنمية الكفاءة والفعالية المنشودة للعملية الإنتاجية. ومن ناحية أخرى، يقصد بتحليل القيمة: تحليل القيمة الاقتصادية الناتجة عن تكبد تكاليف معينة، أو التضحية بمنافع بذاتها، بحيث تكون القيمة الناتجة عن تلك التكلفة تربو عليها، حتى ولو كانت تلك القيمة تحتوي على منافع غير ملموسة[2].

ويعمل تحليل القيمة عبر دورة حياة المنتج في محورين هما:

- تحليل وظيفة المنتج.
- تحليل عناصر تكاليف المنتج.

وبالتالي فهو يسعى إلى استبعاد كل وظائف المنتج وكل عناصر التكلفة، التي لا ينتج عنها قيمة في كل مراحل دورة حياة المنتج. وعليه فإن مدخل تحليل القيمة يستهدف بطريقة مباشرة رفع قيمة المنتج، وبطريقة غير مباشرة خفض تكلفة المنتج عن طريق الاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية النادرة.

ويذهب تحليل القيمة الاقتصادية لوظيفة المنتج إلى مفهوم هندسة القيمة، والذي يعنى بضرورة تحقيق المنتج لأفضل مواصفات تلبي رغبات العملاء عند أدنى حد ممكن من التكلفة، وأعلى مستوى ممكن من الجودة[3].

ويركز مدخل تحليل القيمة بصفة أساسية على الأنشطة المختلفة المحققة للقيمة بدلاً من التركيز على تكلفة الإنتاج؛ الأمر الذي يقتضى فحص وتحليل سلسلة القيمة والتي تركز على الجهات والمراحل المختلفة، التي يمكن أن تضيف قيمة ما إلى السلعة، والتي يمكن من خلالها تطوير مراحل تخفيض التكلفة، علاوة على تحديد المواطن التي يجب العناية بها ودراستها حتى يتحقق الهدف الرئيس لتحليل القيمة وهو تخفيض التكلفة. ويركز مدخل تحليل القيمة على ثلاثة محاور أساسية هي[4]:

---

[1] خضر، سعاد حسن، ***مرجع سبق ذكره***، 2007، ص 679.
[2] الطنملى، سهير، ***مرجع سبق ذكره***، 2002، ص 496.
[3] ***المرجع السابق***، ص 497.
[4] خضر، سعاد حسن، ***مرجع سبق ذكره***، 2007، ص ص 679-681.

- دراسة مسببات حدوث التكلفة.
- تحليل وتقييم الأنشطة.
- تقييم وتطوير أداء الأنشطة.

## 6/1 المراحل الأساسية التي يمر بها تحليل القيمة:

يمر تحليل القيمة بالمراحل الأساسية الآتية[1]:

- ❖ **مرحلة التوجيه:** في هذه المرحلة يتم اتخاذ قرار حول الاحتياجات الواجب دراستها ووضعها في الاعتبار.
- ❖ **مرحلة المعلومات:** في هذه المرحلة، يتم جمع كل البيانات المتاحة عن الوظائف المحددة واختيارها.
- ❖ **مرحلة التخمين:** وتعرف هذه المرحلة بمرحلة التفكير الخلاق، وفي هذه المرحلة نجد أن كل جزء من المنتج يكون محل تساؤل عن مدى ضرورة تواجده.
- ❖ **مرحلة التحليل:** في هذه المرحلة، يتم تقديم بدائل المنتج أو النظام الحالي لكي يتم تقييمها وتقرير أفضلها.
- ❖ **مرحلة التطوير:** وفيها يتم التأكد من أن المتغيرات المتحققة كانت طبقاً للتغيرات المطلوبة.
- ❖ **مرحلة العرض والمتابعة:** وهذه المرحلة هي التي تنهي الحلقة أو الدورة، ويتم فيها التأكد من أن كل التغييرات التي حدثت في المنتج أو النظام قد تم تنفيذها وتحليل نتائجها، وفي أغلب الأحيان يتطلب ذلك العودة إلى مرحلة المعلومات، للتأكد من أن وظيفة المنتج الأساسية لم تتغير.

ويخلص الباحث إلى انه في ظل ظروف المنافسة السائدة في بيئة الأعمال الحديثة؛ يجب على المنشآت اختيار الأسلوب الأفضل الذي يساعدها على رفع قدرتها التنافسية أو على الأقل المحافظة على أسعار منتجاتها عند مستوى أسعار المنافسين بشكل يضمن لها تغطية تكاليفها مع تحقيق هامش ربح يمكنها من الاستمرار.

---

[1] ***المرجع السابق***، ص ص 681-682.

# الفصل الثاني

# النظم والأساليب الحديثة الأخرى في إدارة التكلفة وعلاقتها بنظام التكلفة المستهدفة

**المبحث الأول :** نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT).

**المبحث الثاني:** نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC).

**المبحث الثالث:** أسلوب سلسلة القيمة.

**المبحث الرابع:** نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM).

# المبحث الأول

# نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)

# المبحث الأول

# نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)

## مقدمة:

نتج عن التطور في تقنية الإنتاج والحاجة إلى تطبيق وتحقيق اعتبارات التطور المستمر، أن ظهرت الحاجة إلى تطوير أنظمة التكاليف، الأمر الذي شجع على التحول إلى أنظمة تمكن من مواجهة احتياجات إدارة المنشأة من المعلومات اللازمة لمواجهة حالات المرونة والتنوع في الإنتاج، والحاجة إلى تخفيض التكلفة، والرغبة في تبسيط الإجراءات المحاسبية لتخفيض تكلفة القياس المحاسبي، وتخفيض حجم العمليات ونوعها، والحاجة إلى تخفيض التكلفة بصفة عامة وذلك بتخفيض تكلفة التخزين إلى أقل قدر ممكن، تحقيقاً لأهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد **JIT** الذي يسعى نحو التخلص نهائياً من المخزون والحد من التالف، والرقابة على الجودة الشاملة، وتخفيض عناصر التكلفة الأخرى والمتعلقة بالتكاليف الناتجة عن التأخير في زمن التسليم، ومناولة المواد، وعدد أوامر الشراء.... الخ.

ولقد أظهرت الدراسات والبحوث الكثيرة التي كتبت عن نظام **JIT**، بأنه مجموعة من الإجراءات لتعظيم الربح، من خلال تقليل المخزون إلى الحد الأدنى مع الأخذ بنظر الاعتبار الدقة المتناهية في الكميات المنتجة، بحسب النوع المحدد والوقت المطلوب لإنتاجها. لذا كان نظام **JIT** نظاماً إنتاجياً كفئاً، بحيث تكون الوحدات المنتجة صالحة **100%** في الوقت والكمية المطلوبين وتقليل الخسائر، مما يؤدي إلى رفع إنتاجية المنشأة، ومن ثم زيادة الإرباح، واكتساب المنشأة سمعة عن طريق الالتزام للعميل بخصوص الكميات والتوقيتات المضبوطة.

وعليه يتناول هذا المبحث نظام الإنتاج في الوقت المحدد **JIT** من حيث تطوره، ومفهومه، وأهدافه، والمقومات التي تؤثر في تحقيق أهدافه، ومميزات النظام، وأخيراً علاقة نظام التكلفة المستهدفة بنظام **JIT**.

## 1- نظام الإنتاج في الوقت المحدد Just-In-Time Production System (JIT):

ترجع أصول نظام الإنتاج في الوقت المحدد إلى سبعينات -القرن العشرين- في شركة **Toyota Motor** اليابانية، التي طورت أفكار ومفاهيم هذا النظام[1]. ونظراً للنجاح الذي حققته هذه الشركة، فإن العديد من الشركات على مستوى اليابان قامت بإعادة النظر في الأنظمة الإنتاجية التي تطبقها، ومحاولة تطبيق النظام الإنتاجي التي تطبقه شركة **Toyota Motor**[2].

وترجع أسباب نشوء نظام **JIT** في اليابان إلى[3]:

- ❖ نقص المساحات المتوفرة للتخزين.
- ❖ قلة الموارد الطبيعية.
- ❖ حب العمل الجماعي: حيث تركز الشركات اليابانية على الجهد الجماعي، والذي يشمل ضم جميع المواهب والمعارف والأفكار ومهارات حل المشاكل، لتحقيق أهداف الشركة.
- ❖ خصوصية الثقافة والتقاليد الشائعة في اليابان.

وتم نقل مفهوم نظام **JIT** في عام 1980م إلى الولايات المتحدة الأمريكية، حيث انتشر بشكل واسع في الشركات الأمريكية في صناعة الأتمتة والالكترونيات. كما نقل إلى كندا والدول الأوربية.

### 1/1 مفهوم نظام الإنتاج في الوقت المحدد:

تعددت المفاهيم التي تبين مفهوم نظام **JIT**، ومن وجهات نظر مختلفة وفيما يلي بعض هذه المفاهيم:

عرف **Slack** نظام **JIT** بأنه: إنتاج السلع والخدمات عند الحاجة لها، وليس قبل ذلك بحيث تصبح مخزوناً بانتظار ظهور الحاجة لها، ولا إنتاجها بعد ذلك بحيث يضطر المستهلك للانتظار[4].

وعرفه **Clinton & Hsu** بأنه: مجموعة من المفاهيم والتقنيات الصناعية، أو أنه فلسفة تسعى المنشأة من خلالها إلى خفض مستويات المخزون، مع الاستفادة من المنافع الأخرى التي تتحقق من تطبيق النظام[5].

---

(1) Vuppalapati, Kiran; Ahire, Sanjay L. and Gupta, Tarun, "**JIT and TQM: a case for joint implementation**", ***International Journal of Operations& Production Management***, Vol. 15, No. 5, 1995, P.85

(2) أحمد، محمد نمر علي، "**نحو تعميق نظام الإنتاج في الوقت المحدد بالشركات الصناعية في ج.م.ع: دراسة ميدانية تطبيقية**"، ***مجلة البحوث التجارية المعصرة***، كلية التجارة بسوهاج-جامعة جنوب الوادي، المجلد العاشر، العدد الثاني، 1996، ص ص 58-59.

(3) الحديثي، رامي حكمت فؤاد والبياتي، فائز غازي عبداللطيف، **الإدارة الصناعية اليابانية في نظام الإنتاج الآني: مقارنة مع النظم الصناعية الغربية**، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، 2002، ص ص 4-10.

(4) Slack, Nigel, et al, **Operations Management**, 2nd Edtion, Pitman Publishing, Great Britain, 1998, P.548.

(5) Clinton, B. Douglas and Hsu, Ko-Cheng." **JIT and the Balanced Scorecard: Linking Manufacturing Control to Management Control** ", ***Management Accounting***, September 1997, P.18.

ويعرفه **Buffa** بأنه: نظام إنتاج الأجزاء الضرورية بالكميات المطلوبة في الوقت المطلوب[1].

وعرفه **Willis & Suter** بأنه: نظام لتخطيط وضبط الإنتاج، يضمن انتقال المواد داخل النظام الإنتاجي بكفاءة، وذلك من خلال نقل المواد المطلوبة بالكميات الصحيحة، وللمكان الصحيح، وفي الوقت المحدد لاستخدامها[2].

كما يمكن للباحث أن يعرف نظام **JIT** بأنه: نظام لإدارة أوقات العمليات داخل المنشأة، لتتمكن من تحقيق ميزة تنافسية عن طريق التخلص من الأوقات التي لا تضيف قيمة للمنتج من وجهة نظر العميل وبالتالي تكاليفها، والاستفادة من المزايا الأخرى التي تتحقق من تطبيقه كالتخفيض أو التخلص من المخزن.

وتتلخص فلسفة نظام الإنتاج في الوقت المحدد في التخلص من الأنشطة غير الضرورية بدءاً من عملية الشراء ولغاية عملية البيع. فالشراء يتم بالكميات المحددة عند الطلب على الإنتاج، والإنتاج يكون مرناً ومتقطعاً بحسب تسلسل طلبات الزبائن، وعملية الإنتاج تتم بدون تأخير ودون انتظار، وحتى يتسنى تسليم الإنتاج إلى الزبون في الوقت المناسب[3].

ويعد نظام **JIT** ثورة في نظم رقابة المخزون السلعي، سواء كان مواد خام أو إنتاج تحت التشغيل أو إنتاج تام. ويقصد بالوقت المحدد، الالتزام بالوقت المحدد تماماً، وبمعنى آخر تخفيض الوقت بصورة مستمرة، أو عدم وجود فترة زمنية تفصل بين تاريخ إصدار أوامر التوريد (الشراء)، وتاريخ استلام المواد من الموردين (مرحلة ما قبل الإنتاج) أو ما يسمى بفترة التوريد، وبين تاريخ إتمام الإنتاج وتاريخ تسليم المنتجات التامة إلى العملاء، أو ما يسمى بفترة التسليم. أي تقليل أو منع وجود فترات انتظار- إن أمكن- مما ينجم عن عملية تحديد الوقت من آثار على خفض تكاليف الإنتاج، نتيجة تخفيض فترات الإنتاج خلال دورة حياة المنتج[4]. كما هو مبين بالشكل رقم **(25)** التالي:

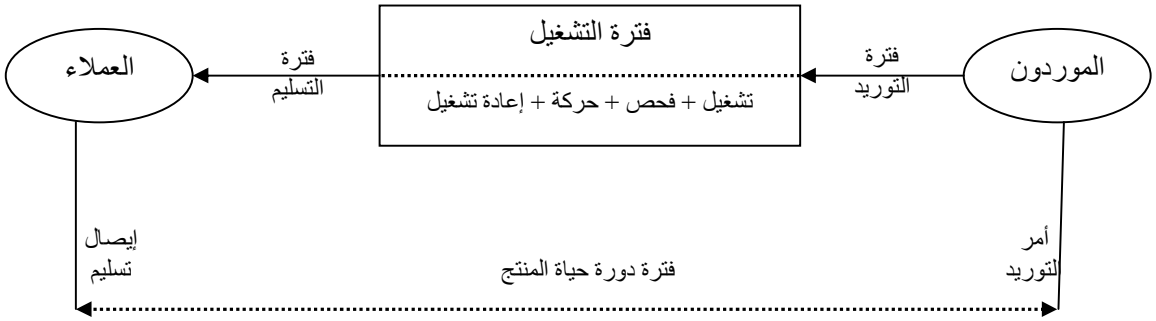
---

(1) بفا الوود إس وراكس كي سارين، **إدارة الإنتاج والعمليات** ، الطبعة الثامنة، ترجمة دار المريخ للنشر، الرياض، 1999، ص 559.

(2) Willis, H. and Suter, W., "**The Choice Between JIC and JIT"**, ***The Magazine of Manufacturing Performance,*** March 1989, P.42.

(3) فخر، نواف وزكي، حسن، **محاسبة التكاليف (2)**، مطبعة الروضة، منشورات جامعة دمشق، 2004-2005، ص 417.

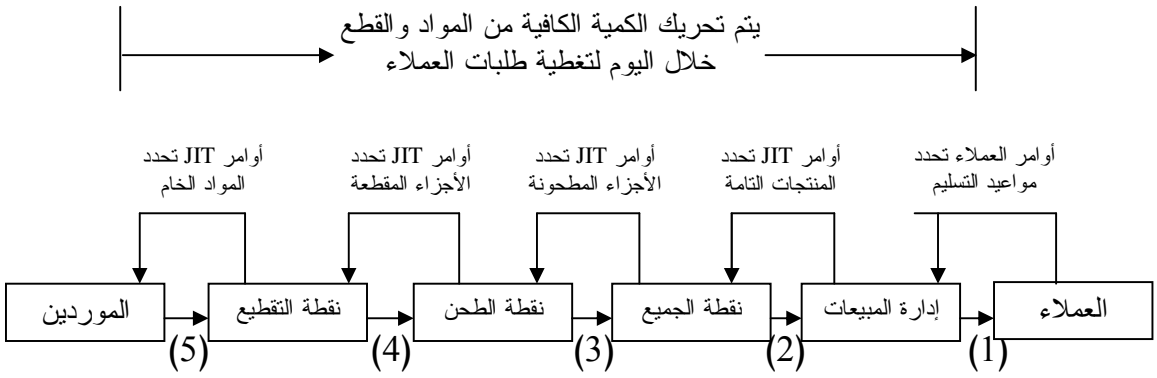
(4) صالح، سمير أبوالفتوح، **المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لدعم الإدارة في البيئة التنافسية**، ***مرجع سبق ذكره***، 2004، ص ص 122-123.




**شكل رقم (25)**
**نظام الإنتاج في الوقت المحدد خلال فترة دورة حياة المنتج**

**المصدر:**
سمير أبوالفتوح صالح، **المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لدعم الإدارة في البيئة التنافسية**، المنصورة، 2004، ص 123.

وفي ظل نظام **JIT** يتدفق الإنتاج بما يوصف بمدخل الجذب **Pull Approach** للمنتجات المصنعة، حيث ترسل المرحلة الأخيرة للإنتاج إشارة إلى نقطة الإنتاج السابقة لها، بمقدار المواد أو القطع اللازمة بالضبط لتجميع المنتجات خلال الساعات القليلة القادمة، وهذا المقدار من المواد أو القطع فقط هو الذي يتم توفيره. وبنفس هذه الإشارة ترسل إلى الخلف لكل نقطة إنتاج سابقة، وبشكل يحافظ على تدفق وانسياب المواد بسهولة وبدون مخزون عند أي نقطة، وبالتالي تتجاوب كل نقاط الإنتاج مع الجذب الذي تحدثه مرحلة الإنتاج الأخيرة، والتي تتجاوب بدورها مع طلبات العملاء. ويوضح الشكل رقم **(26)** مدخل الجذب لتدفق الإنتاج[1]:




**شكل رقم (26)**
**مدخل الجذب في نظام الإنتاج في الوقت المحدد**

**المصدر:**
Ray, H. Garrison, Eric, W. Noreen and Willie, Seal, **Management Accounting**, European Edition, The McGraw-Hill Companies, 2003, P.736.

---

(1) Ray, H. Garrison, Eric, W. Noreen and Willie, Seal, **Management Accounting**, European Edition, The McGraw-Hill Companies, 2003, P.736.

ولكي يتم مراقبة المواد من خلال مدخل الجذب لابد من وجود نظام للاتصالات الخلفية التي تتم بين مراحل العمل، ويستخدم نظام **JIT** ما يعرف بنظام كانبان **Kanban**. وكلمة كانبان كلمة يابانية تعني كرت أو علامة، وهو نظام مبسط للمعلومات تستخدمه مراحل العمل لإخطار المراحل التي قبلها بحاجتها إلى المواد والأجزاء لنقلها إليها[1]. والفكرة الأساسية في نظام **Kanban** هي عدم شراء أو إنتاج أي وحدة ما لم تكن هناك حاجة لها، وعدم الإنتاج إلا بطلب.

ويطبق في المنشآت التي تتبع نظام **JIT** نظام تكلفة يطلق عليه: التكاليف بالاندفاع العكسي.

ونظام التكلفة بالاندفاع العكسي هو نظام تكلفة معيارية لقياس تكلفة المخرجات، حيث يركز على المخرجات أولاً، ثم يتجه عكسياً لتحميل الوحدات المباعة بالتكاليف الصناعية[2].

كما إن نظام **JIT** يطبق بشكل متكامل ومنسجم مع نظام التكلفة القائم على الأنشطة، لان الظروف التقنية والاقتصادية والإدارية التي سادت في ظل العولمة اقتضت نشأتها، ومن ثم فإن أهدافها واحدة أو متكاملة[3].

## 1/2 أهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد The Objectives of Just-In-Time:

يمكن إيجاز أهم أهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد فيما يلي[4]:

- تصميم المنتج بأفضل الطرق، التي تجعله قابلاً للتصنيع.
- تحقيق الجودة الشاملة، وذلك من خلال تتبع الجودة على خطوط الإنتاج ومراجعة جودة السلع أو الخدمات المنتجة، ودعم درجة الثقة بالمنتج.
- خفض التكلفة، من خلال خفض الإنتاج المعيب وخفض وقت الانتظار وخفض التكاليف غير المباشرة، وتنمية العناصر البشرية كمورد من الموارد الأساسية.

---

(1) أحمد، محمد نمر علي، ***مرجع سبق ذكره*** ، 1996، ص 66.

(2) فخر، نواف وزكي، حسن، ***مرجع سبق ذكره***، 2004-2005، ص ص 429-430.

(3) ***المرجع السابق***، ص 440.

(4) **لمزيد من التفاصيل يتم الرجوع إلى:**

- الحديثي، رامي حكمت فؤاد والبياتي، فائز غازي عبداللطيف، ***مرجع سبق ذكره*** ، 2002، ص ص 20-23.
- سامي، مجدى محمد، "**أثر الإنتاج في الوقت المحدد JIT على ضبط وترشيد تكلفة الجودة**"، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة ببنها- جامعة الزقازيق، العدد الأول، 2001، ص 78.
- الجبالي، محمد مصطفى والجبر، نبيه عبدالرحمن، "**تطوير نظام التكاليف من خلال استخدام أسلوب تحديد التكلفة بالتدفق العكسي والفائض المحاسبي لمواجهة احتياجات نظام الإنتاج الفوري**"، ***مجلة الإدارة العامة***، المجلد السابع والثلاثون، العدد الرابع، 1998، ص 627.
- أحمد، محمد نمر علي، "***مرجع سبق ذكره***، 1996، ص 74.
- صالح، سمير أبوالفتوح، **المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لدعم الإدارة في البيئة التنافسية**، ***مرجع سبق ذكره***، 2004، ص 117.
- منصور، محمد محمد، "**دور الأساليب الحديثة للمحاسبة الإدارية في تدعيم القدرة التنافسية للمنشأة**"، ***مرجع سبق ذكره***، 2002، ص ص 28-29.

- يترتب على تخفيض مستويات المخزون باستخدام مدخل الجذب Pull Approach، تخفيض حجم رأس المال المستثمر في المخزون، ورفع كفاءة توظيف الأموال.
- تخفيض الضياع في كافة مراحل العمليات الإنتاجية والتسويقية والإدارية، على مستوى المنتج وعلى كافة الأنشطة المدعمة الأخرى.
- الأداء الفوري لعمليات الشراء والإنتاج، لتلبية احتياجات العملاء عند الحاجة، وخلق بيئة تجعل المنشأة تفي بمواصفات الجودة المحددة، وتحقيق الكفاءة في عمليات التشغيل.
- يحقق مفهوم المخزون الصفري (Zero-Stock). أي أن فلسفة هذا النظام تتبلور في التطوير المستمر، الذي يعتمد على وسيلة رئيسة هي الاستغناء عن كل أنواع المخزون، ليصبح مساوياً للصفر– أو يكاد يقترب من الصفر– في كل وقت. ويعتبر المخزون السلعي تعطيلاً لا مبرر له للموارد الاقتصادية، ويؤدي إلى زيادة التكاليف، وخلق العديد من المشاكل، لذا يتضمن نظام التوقيت المناسب للإنتاج، تخفيض المخزون السلعي من المواد الخام والإنتاج التام وغير التام إلى أدنى حدٍ ممكن. وحتى تصل المنشأة لهذا الهدف، فإنها تعمل بكل أقسامها وقطاعاتها نحو تحقيقه على مراحل وخطوات متتابعة.

ويتمثل الهدف الأساس لنظام **JIT** في تخفيض التكاليف، وذلك بتوفير جميع عناصر التكاليف التي لا تمثل إضافة إلى القيمة، مما يدعم من القدرة التنافسية للمنشأة.

## 1/3 مقومات نظام الإنتاج في الوقت المحدد:

هناك مجموعة من المقومات التي تؤثر في تحقيق أهداف نظام **JIT** والتي يمكن تقسيمها إلى مستويين: حيث يتعلق المستوى الأول بالترتيبات الأساسية للمنشأة والتي تهدف إلى تحقيق المرونة، وخفض التكلفة، وتحقيق الجودة المطلوبة. ومن أهم تلك المقومات التي يمكن الاستعانة بها في هذا المستوى: الرقابة الشاملة على الجودة، والصيانة الوقائية، وتنفيذ الأعمال من خلال مجموعات صغيرة. أما المستوى الثاني فيتعلق بالجوانب التشغيلية للمنشأة، ويهدف إلى التنفيذ الفوري لأوامر الإنتاج بالجودة المطلوبة مع القضاء على الفاقد والضياع[1]. ومن أهم تلك المقومات التي يمكن الاستعانة بها في هذا المستوى: تخفيض زمن تنفيذ المهام، وتنفيذ الأعمال من خلال فرق العمل.

وفيما يلي إيجاز لهذه المقومات:

---

(1) Harrisonm , Alan, **Just-in-Time Manufacturing in Perspective**, Prentice-Hill International U.K. Ltd., 1992, PP. 51-66.

**1/3/1 تخفيض زمن تنفيذ المهام:**

يعد تخفيض أوقات الإعداد للإنتاج، المفتاح لنجاح نظام **JIT**. ويقصد بأوقات الإعداد، الوقت الذي يتم استغراقه لتجهيز الآلات للبدء في أداء وظيفتها.

**1/3/2 إقامة علاقة وثيقة مع الموردين:**

في ظل نظام الإنتاج في الوقت المحدد يتم تدفق المواد الخام والأجزاء عند الحاجة إليها مباشرة، وليس على أساس المتاح منها، وفي ضوء هذا يتم الشراء باستخدام الطلبيات صغيرة الحجم والمتكررة، مما يعني قيام المورد بعدة تسليمات في اليوم الواحد (أحياناً)، ومباشرة إلى خط الإنتاج، وهذا يتطلب بالضرورة وجود تكامل تام بين الموردين والشركة القائمة بالتصنيع، مع ضرورة توافر درجة عالية من الثقة في قدرة الموردين على الوفاء بالتزاماتهم[1]. فتطبيق نظام **JIT** يجعل المنشأة على درجة كبيرة من الحساسية لأي تأخير في مواعيد استلام المواد الخام والأجزاء نصف المصنعة، لذلك يجب قصر وتركيز التعامل مع عدد محدود من الموردين الذين ثبت بالتجربة إمكانية الاعتماد عليهم في الالتزام بمواعيد التسليم للمواد الخام والأجزاء نصف المصنعة[2].

**1/3/3 الشراء الفوري:**

يتطلب نظام الإنتاج في الوقت المحدد استلام المواد الخام والأجزاء نصف المصنعة في نفس وقت استخدامها، مما يؤدي إلى ضرورة زيادة عدد مرات الاستلام مع تخفيض عدد العناصر التي يتم استلامها في كل مرة، بل قد يستلزم الأمر تكرار عملية الاستلام أكثر من مرة على مدار اليوم[3].

**1/3/4 التنوع الوظيفي للعمال وتعدد مهامهم** Multi Functional Workers:

يتطلب نظام **JIT** ضرورة تواجد العامل متعدد المهام والوظائف الذي يستطيع أن يشغل عدة مهام إنتاجية، ويمكنه تشغيل عدد من المراكز الإنتاجية، بدلاً من الاقتصار على تشغيل آلة واحدة[4]. ويرجع

---

*** يلزم لنجاح نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) بالضرورة وجود نظام مرن للإنتاج. ويعرف نظام الإنتاج المرن: بأنه عبارة عن مجموعة من العمليات الصناعية التي تتكون من خلايا عمل أو خطوط إنتاج ذاتية التشغيل، يتم ربطها ببعضها البعض والتحكم فيها بواسطة الحاسب.**

(1) أحمد، محمد نمر علي، "***مرجع سبق ذكره***" ، 1996، ص 63.

(2) حسين، أحمد علي حسين، **المحاسبة الإدارية المتقدمة**، ***مرجع سبق ذكره***، 2000، ص 200.

(3) ***المرجع السابق***، ص 207.

(4) الجبالي، محمد مصطفى والجبر، نبيه عبدالرحمن، ***مرجع سبق ذكره***، 1998، ص 629.

السبب في ذلك إلى أنه يتم ترتيب الآلات والتجهيزات في نظم الإنتاج المرنة *، في شكل خلايا أو جزر صغيرة تشكل فيما بينها خطوط إنتاج متكاملة. ويتوقع من العامل الذي يعمل في خلية معينة أن تتوافر لديه القدرة والمهارة على تشغيل كل الآلات والتجهيزات التي تعمل في هذه الخلية، بالإضافة إلى ضرورة أن يكون هذا العامل قادراً على القيام بأعمال الصيانة والإصلاح المطلوبة للآلات والأجهزة في هذه الخلية دون انتظار شخص آخر للقيام بهذه المهمة. ويمكن استخدام طريقة التناوب الوظيفي، وهي تنقل العاملين من عمل لآخر، وذلك لتحسين وتطوير مهاراتهم ومعرفتهم بالأعمال المختلفة.

كما يقع على عاتق العاملين الدور الرئيس والهام في تطبيق نظام **JIT**، فهم الذين يقدرون عما إذا كان النشاط الذي يتم القيام به، حيوياً بالنسبة للعمليات (يضيف قيمة للمنتج أم لا)، فإذا لم يضف أي نشاط قيمة للمنتج فإنه يتم استبعاده[1].

### 1/3/5 الرقابة الشاملة على الجودة:

في ظل نظام **JIT**، يجب أن تصل المواد الخام اللازمة للتصنيع في موعدها المناسب وطبقاً لاحتياجات الإنتاج الفعلية، ولا بد أن تكون مناسبة للغرض الأساسي الذي تم الشراء من أجله، ومطابقة للمواصفات، وإذا لم يتحقق ذلك فان النتيجة ستكون حدوث العديد من المشاكل والأضرار التي تؤثر على سير العمل في المنشأة، وعلى سمعتها ومكانتها التنافسية في السوق[2]. ويعد كل من الإنتاج التالف والمعيب من الأمور المستهدف التخلص منها في ظل نظام **JIT**، وذلك إعمالاً لمفهوم الرقابة على الجودة الشاملة[3].

### 1/3/6 استخدام برامج الصيانة الوقائية Preventive Maintenance programmes:

في ظل نظام **JIT** لا يسمح إلا بقدر ضئيل جداً من المخزون تحت التشغيل، كذلك فإن أي عطل في أحدى الماكينات قد يؤدي إلى إيقاف الإنتاج، ومن ثم، فإن نجاح تطبيق هذا النظام، يعد مقروناً بأن تكون الآلات والمعدات في حالة جيدة، وتعمل في ظروف تشغيل ممتازة، لضمان الجودة والاعتمادية للإنتاج[4]. بالإضافة إلى ضرورة أن تكون الآلات المستخدمة ذات مرونة كبيرة أي يمكنها القيام بعدة عمليات مختلفة

---

(1) أحمد، محمد نمر علي، "***مرجع سبق ذكره***"، 1996، ص 62.
(2) صالح، سمير أبوالفتوح، **المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لدعم الإدارة في البيئة التنافسية**، ***مرجع سبق ذكره*** ، 2004، ص127.
(3) الجبالي، محمد مصطفى والجبر، نبيه عبدالرحمن، "***مرجع سبق ذكره*** ، 1998، ص 629.
(4) أحمد، محمد نمر علي، "***مرجع سبق ذكره***"، 1996، ص 69.

بدلاً من القيام بعملية واحدة، مما يؤدي إلى إنتاج عدة منتجات في الخط الإنتاجي بدلاً من إنتاج منتج واحد[1].

وتهدف الصيانة الوقائية إلى الحفاظ على المكائن في ظروف عمل مناسبة من خلال تجنب الأعطال المفاجئة، وتشمل: تبديل الأجزاء التي قاربت على الاستهلاك، والتزييت والتشحيم، ومراقبة حالة المكائن. وتنقسم الصيانة الوقائية إلى[2]:

أ- صيانة وقائية أثناء التشغيل، مثل: التزييت والتشحيم والتنظيف ومراقبة وضع المكائن.

ب-صيانة وقائية مبرمجة حيث يتم توقيف المكائن لتغيير الأجزاء سريعة التلف.

**1/3/7 التنظيم الداخلي للمصنع** Internal Arrangement of factory:

يهدف نظام **JIT** إلى العمل على جعل مراحل الإنتاج المتعاقبة متجاورة، فمراكز الإنتاج المتكاملة في إنتاج منتج أو نوعية من المنتجات، يتم التخطيط والتصميم الداخلي للمصنع لوضعها متجاورة، وهو الأمر الذي يترتب عليه التخفيض في تكلفة مناولة المنتجات والخامات، ويساعد بدوره على تخفيض الطاقة العاملة إلى اقل قدر ممكن، وذلك بالاستفادة من العمال ذوي التخصصات المتعددة، وكذلك التخفيض في تكلفة الزمن الضائع نتيجة انتقال العمال بين الآلات المختلفة[3].

كما إن استخدام نظام **JIT** يؤثر في الترتيب الداخلي للمعدات، حيث يتجه المصنع نحو انسيابية اكبر في تدفق المواد، إلى جانب المعدات المؤتمتة بسبب انخفاض المشاكل والسرعة في حلها بصورة مستمرة، بما يتيح إمكانية استخدام الأتمتة[4].

كما يمكن استخدام مفهوم تكنولوجيا المجموعات* Group Technology أو خلايا التصنيع** Manufacturing Cells، في التنظيم الداخلي للمصنع، حيث يتم تجميع مجموعة من الآلات والمعدات المتكاملة، والتي تتسم بالمرونة في الأداء وتؤدي وظائف مختلفة في مركز إنتاجي (خلية) واحد، ويقوم هذا المركز بأداء وظائف متعددة على نفس المنتج في نفس مكان العمل بدون انتقال المنتج إلى مركز آخر، مما

---

* **تكنولوجيا المجموعات: هي تجميع المنتجات المتشابهة في بعض خصائص التصميم أو الإنتاج بمجموعة معينة، وتبعاً لخصائص تلك المجموعة يتم تجميع المكائن تبعاً لها.**

** **أن استخدام خلايا التصنيع يحقق مزايا عديدة منها: تخفيض أوقات مناولة المواد، وتقليل التلف، وتحسين الجودة، وتنشيط بيئة العمل، وتخفيض المخزون تحت التشغيل، وتقليل حجم الدفعات، وتخفيض وقت الإنجاز الكلي.**

(1) صالح، سمير أبوالفتوح، **المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لدعم الإدارة في البيئة التنافسية**، المنصورة، ***مرجع سبق ذكره***، ص127.

(2) الحديثي، رامي حكمت فؤاد والبياتي، فائز غازي عبداللطيف، ***مرجع سبق ذكره***، 2002، ص164.

(3) الجبالي، محمد مصطفى والجبر، نبيه عبدالرحمن، ***مرجع سبق ذكره***، 1998، ص 630.

(4) الحديثي، رامي حكمت فؤاد والبياتي، فائز غازي عبداللطيف، ***مرجع سبق ذكره***، 2002، ص133.

يساعد على رفع مستوى الكفاءة بواسطة تحسين انسياب المواد وتقليل مناولتها ورفع مستوى استغلال المكائن.

**1/3/8 نظام للمعلومات** Information System:

إن نظام **JIT** يتطلب توافر نظام للمعلومات يوفر معلومات فورية عن حجم الإنتاج المطلوب بالضبط، ومتى تحتاج إليه المرحلة أو المراحل التالية، مع توفير تغذية عكسية سريعة لضمان استمرار الإنتاج بدون توقف[1].

**1/3/9 الاعتماد على نظام تدفق الإنتاج وقت الطلب:**

يهدف نظام **JIT** إلى جعل الطلب على عناصر الإنتاج (خاصة الخدمات)، مرتبطاً بالطلب على المنتج النهائي، وهو ما يترتب عليه[2]:

أ) عدم الحاجة إلى مخزون للمنشأة ككل.

ب) أن يكون الطلب على الخدمات دالة في الطلب على المنتج النهائي.

ج) أن تتحدد مواصفات الخامات المطلوبة بناءً على المواصفات المتفق عليها مع العميل، الأمر الذي يدعم بوضوح سياسة المرونة في الإنتاج.

د) إن كل خلية إنتاجية تعتبر مخزوناً مؤقتاً لاحتياجاتها من الخامات، وأيضاً لتلك المنتجات التي يتم الانتهاء من إنتاجها قبل تحويلها إلى خلية أخرى.

ه) الهدف من التدفق المنتظم (وقت الطلب) للمنتجات في نظام **JIT**، هو محاولة التخلص من نقاط الاختناق، سواء كانت متمثلة في آلات معينة أو عمليات معينة، والتي يترتب على أي منها تعطيل تدفق الإنتاج.

**1/3/10 فهم حاجة العميل والاستجابة لها:**

إن الاستجابة السريعة لحاجة العميل تتضمن تلبية حاجاته الحالية والمستقبلية، وأن تكون المنتجات ذات جودة مطابقة للمواصفات، وبأسعار مقبولة، وهذا يتطلب:

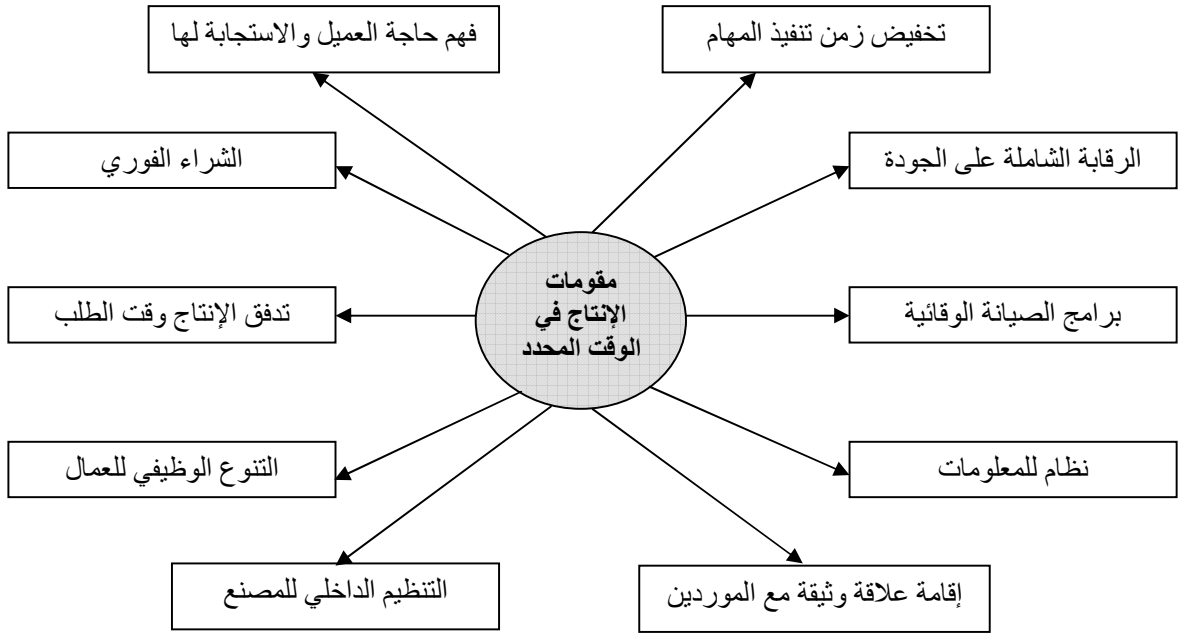
- الإنتاج بدفعات صغيرة. – تخفيض تكلفة تصنيع المنتجات.
- تخفيض تكلفة وقت التهيئة والإعداد. – تخفيض تكلفة العمل المعاد والتالف
- تخفيض وقت الانتظار المطلوب لإنتاج المنتج. – تخفيض المخزون
- تخفيض التكاليف التي يتحملها العميل. – التنسيق مع قسم التصميم حول المنتجات المستقبلية.

---

[1] أبو خشبه، عبدالعال هاشم، "**دراسة وتقييم نظام الإنتاج بدون مخزون (JIT) وآثار تطبيقه على أنظمة التكاليف**"، ***مجلة الدراسات المالية والتجارية***، كلية التجارة ببني سويف–جامعة القاهرة، يوليو 1995، ص 240.

[2] الجبالي، محمد مصطفى والجبر، نبيه عبدالرحمن، ***مرجع سبق ذكره***، 1998، ص ص 631–632.

ويمكن توضيح هذه المقومات من خلال الشكل رقم (27) التالي:




**شكل رقم (27)**
**مقومات نظام الإنتاج في الوقت المحدد**

**المصدر:**
إعداد الباحث

ويرى الباحث، أنه لتطبيق نظام **JIT**، يجب تركيز الجهود على تحديد مراحل تدفق الإنتاج ومشكلات الجودة والتنوع الوظيفي للعمال، مما يساعد الإدارة على وضع الحلول لأية مشكلة قد تظهر، وذلك من خلال تطوير طريقة تدفق الإنتاج، وتخفيض عدد مرات مناولة المواد الخام والمنتجات، والتنظيم الداخلي للمصنع، وذلك بجعل المراكز المتكاملة متجاورة أو استخدام نظام الخلايا الإنتاجية، وهذا يؤدي في نهاية الأمر إلى تخفيض التكلفة.

كما أن هذه المقومات تعمل على تحقيق رغبات العميل بسرعة الاستجابة، والتسليم في الوقت المحدد، والخدمة الجيدة، وذلك من خلال نظام **JIT**، بناءً على خطط تقسيم المصنع إلى مجموعة من خلايا الإنتاج المستقلة، التي يعمل فيها مجموعة من العمال ذوي المهارات والتخصصات المتنوعة، وذلك ليس فقط لرقابة التكلفة ولكن لتخفيضها أيضاً[1].

[1] الجبالي، محمد مصطفى والجبر، نبيه عبدالرحمن، "***مرجع سبق ذكره***" ، 1998، ص 664.

## 1/4 مميزات نظام الإنتاج في الوقت المحدد:

يمكن تلخيص مزايا الإنتاج في الوقت المحدد بما يلي[1]:

- ✓ تخفيض تكلفة المخزون السلعي (مواد خام، إنتاج نصف مصنوع، إنتاج تام)، مما يؤدي إلى تخفيض الاستثمار المعطل في المخزون، لأن نظام الإنتاج في الوقت المحدد يعمل على تخفيضه للوصول إلى الصفر.
- ✓ تخفيض حد الأمان Safety-Stock، يؤدي إلى خفض حجم المخزون نظراً لانخفاض الوقت اللازم للتسليم Lead Time.
- ✓ تخفيض الزمن اللازم للتسليم وزمن التجهيز، يؤدي إلى زيادة درجة مرونة عملية جدولة الإنتاج، وتخفيض زمن مدى التخطيط، بهدف تحقيق مرونة في مواجهة التغيرات المستمرة في مستوى الطلب على المنتجات، وفي نوعية المنتجات أيضاً.
- ✓ تصميم المنتج بأفضل الطرق من أجل القابلية للتصنيع.
- ✓ تقليل حجم الموارد المصروفة في تصميم وتصنيع المنتج.
- ✓ زيادة مستوى جودة المنتجات المصنعة، نتيجة لتطبيق الرقابة الشاملة على الجودة.
- ✓ انخفاض تكلفة شراء المواد والخامات، وذلك من خلال تنمية العلاقات بين المنشأة والموردين واتباع أسلوب شامل لتحليل العمليات وتدعيم أنشطة التعاون معهم.
- ✓ يؤثر نظام الإنتاج في الوقت المحدد على تحديد تكاليف المراحل الإنتاجية، من خلال استبعاد الفروق في متوسط تكلفة الوحدة المنتجة في الفترة الحالية، حيث يقوم هذا النظام على التخلص نهائياً من المخزون السلعي بمختلف أنواعه.

---

[1] **لمزيد من المعلومات يتم الرجوع إلى:**

- Ansari, Ahsanuddin and Modaress, Batoul, **"JIT Purchasing as a Quality and Productivity Center",** ***International Journal of Production***, January 1988, PP. 19-21.
- Kazazi, A., and Keller, A. Z., "**Benefits Derived from JIT by European Manufacturing Companies**", ***Industrial Management & Data Systems***, Vol. 94, No.10, 1994, PP.12-14
- فخر، نواف و زكي، حسن، ***مرجع سبق ذكره***، 2004-2005، ص 428.
- الحديثي، رامي حكمت فؤاد والبياتي، فائز غازي عبداللطيف، ***مرجع سبق ذكره***، 2002، ص ص 26-29.
- سامي، مجدى محمد، ***مرجع سبق ذكره***، 2001، ص ص 79-80.
- أحمد، محمد نمر علي، ***مرجع سبق ذكره***، 1996، ص 75.
- أبو خشبه، عبدالعال هاشم، ***مرجع سبق ذكره*** ، يوليو 1995، ص ص 244-245.

- ✓ يستند هذا النظام إلى المنهج العلمي، بما يكفل إنتاجية أفضل وفاعلية أكثر، كما ساهم في إحكام الرقابة وتنمية الولاء لدى العاملين، ودعم منهجية التفكير الإبداعي الخلاق.
- ✓ يبسط العمل المحاسبي ويخفض تكلفته ويستجيب بفاعلية للأغراض الإدارية.
- ✓ هناك بعض المزايا المالية التي تتحقق من تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد أهمها:
  - خفض المساحات المخصصة للتخزين بالمصنع سواء للخامات أو الإنتاج التام.
  - خفض مخاطر التقادم في المخزون. - خفض حجم النماذج والمستندات المتداولة.
  - خفض التالف والمعيب والمعاد تشغيله.

## 1/5 علاقة نظام التكلفة المستهدفة بنظام الإنتاج في الوقت المحدد:

إن فلسفة نظام **JIT** هي التحسين المستمر وحل مشاكل المخزون. وعند تطبيق نظام التكلفة المستهدفة لابد من تخفيض تكلفة المخزون عن طريق تحسين الجودة عند الشراء والإنتاج. لذلك فإن المنشأة التي تطبق نظام التكلفة المستهدفة تكون مرتبطة بنظام **JIT** من خلال النقاط التالية:

- ❖ يقوم نظام **JIT** بالتخلص من كافة أنواع الضياع، سواء كان في الخردة أو العمل المعاد أو الاستثمار في المخزون (مواد أولية، تحت التشغيل، تام)، وتحسين العمليات والنقل. لذلك فإن انخفاض التكلفة مع انخفاض مستويات المخزون له أثر على تخفيض تكلفة المنتج، لهذا يرتبط نظام التكلفة المستهدفة بنظام **JIT** ارتباطاً وثيقاً.
- ❖ يقوم نظام **JIT** على تحسين مستوى التكلفة من خلال تخفيض أوقات الانتظار، سواء للمواد الأولية عند دخولها على العمليات الإنتاجية، أو للمنتجات النهائية عند تسليمها. وهذا يعد إلغاء للأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج، مما يتفق مع هدف تخفيض التكلفة في نظام التكلفة المستهدفة.
- ❖ يهدف نظام التكلفة المستهدفة إلى تصميم المنتج بما يتناسب مع تحقيق الربح المستهدف باستخدام أقل قدر من الموارد مع تبسيط التصنيع، حيث يوفر نظام **JIT** معلومات للاسترشاد بها في مرحلة التصميم عن المواد، التي تدخل في تصنيع المنتج والبدائل لتلك المواد مع تكاليفها.
- ❖ يقوم نظام **JIT** بتصميم العمليات وتحديد الإجراءات والمهارات التدريبية بما يكفل تخفيض التكلفة وتحقيق الجودة المنشودة، وهذا يتفق مع هدف تخفيض التكلفة في نظام التكلفة المستهدفة.

- ❖ يهدف نظام **JIT** إلى جودة التوريد ويعني ذلك ضمان تدفق السلع والخدمات بالجودة المطلوبة، مما يدعم نظام التكلفة المستهدفة.
- ❖ يتطلب تطبيق نظام التكلفة المستهدفة قياساً دقيقاً للتكلفة، لان التكلفة المستهدفة عبارة عن مجموعة من تكلفة المواد الأولية وتكلفة الأنشطة التي تضيف قيمة، حيث يتم تحديد تكلفة المواد بشكل دقيق باستخدام بيانات نظام **JIT**.
- ❖ **[الربح = (سعر البيع× حجم المبيعات) – التكلفة]**، هذه المعادلة تمثل مكونات الربح، فكثير من المنشآت غير قادرة على التأثير في سعر البيع لمنتجاتها، طالما أن سعر البيع يحدد بموجب قوانين العرض والطلب ومستوى الإنتاج. وعليه فأنه يتوجب على المنشآت لزيادة أرباحها أن تركز على زيادة حجم المبيعات وتخفيض التكلفة. ولزيادة حجم المبيعات فإنه يتطلب نوعية أفضل ووقت التسليم الأحسن، وتقليل التكاليف يتطلب تخفيض أو استبعاد الأنشطة غير الضرورية. ويساهم نظام **JIT** في تحقيق خفض في:

– تكاليف الفحص. – تكاليف العمل المعاد. – تكاليف الجودة نتيجة لعدم رضاء العميل.

ويعرض الباحث الآثار التي تترتب على تطبيق نظامي التكلفة المستهدفة والإنتاج في الوقت المحدد **JIT** في النقاط التالية:

- ❖ يؤدي تطبيق نظامي التكلفة المستهدفة و**JIT** ، إلى تحقيق وفورات في التكاليف خاصة في البنود التالية:
  - التكاليف المرتبطة بمشتريات المواد الخام وتكاليف مراقبة جودة المورد.
  - التكاليف المرتبطة بالتصميم والتصنيع والمراقبة الداخلية للمواد.
- ❖ يساهم نظام التكلفة المستهدفة ونظام **JIT**، في ضمان التدفق المستمر للإنتاج، وزيادة حجم الإنتاج، وخلق مزيد من الطلب لدى العملاء، ومن ثم زيادة الإيرادات للمنشأة.
- ❖ يقوم نظام التكلفة المستهدفة على منع وجود وحدات معيبة لكي لا تتحمل المنشأة تكاليف إضافية تؤثر على تحقيق الأرباح. ويتفق ذلك مع أهداف نظام **JIT**، فهو يركز على مطابقة المنتج للمواصفات، حيث تتسم الرقابة في ظل **JIT** بالطابع الوقائي.
- ❖ أن تطبيق نظام **JIT** يحقق فعالية الرقابة على التكلفة مما يساهم في خفضها تحقيقاً لأهداف نظام التكلفة المستهدفة.

- ❖ أن نظام **JIT** كأحد الأنظمة الحديثة يساهم في توفير المعلومات لنظام التكلفة المستهدفة، عند تحديد تكلفة المواد التي ستدخل في إنتاج المنتج.
- ❖ أن تطبيق نظام **JIT** يؤدي إلى حدوث العديد من المتغيرات التي تنعكس بشكل مباشر على خفض التكلفة الإجمالية للمخزون التام، وكذا الإنتاج تحت التشغيل، مع تخفيض تكلفة العمل المباشر، والتكاليف غير المباشرة، وتخفيض تكلفة التالف والفاقد[1]، مما يحقق هدف خفض التكلفة في نظام التكلفة المستهدفة.
- ❖ يترتب على اتباع نظام **JIT** في المنشآت، تخفيض عدد عناصر إنتاج المنتج، وذلك عن طريق تبسيط التصاميم الإنتاجية، أو العمل على تحقيق نمطية الأجزاء المستخدمة في الإنتاج، أو بتطبيق مفاهيم أخرى مثل: التصميم في حدود تكلفة معينة، وهو ما يترتب عليه ضرورة تبسيط الشكل التصميمي للمنتج، والحد من تنوع المكونات، بما يساعد في نهاية الأمر على تخفيض التكلفة، مما يدعم جهود تخفيض التكلفة في نظام التكلفة المستهدفة.
- ❖ يعمل نظام **JIT** على تحديد مسببات حدوث التكلفة بالنسبة للأنشطة الإنتاجية المختلفة، وبمجرد تحديدها تخضع الأنشطة لمزيد من الدراسة، بهدف تخفيض التكلفة، وذلك عن طريق التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة، بما يخفض من تكلفة إنتاجها لتحقيق الإنتاج المستهدف بالجودة المطلوبة[2]، مما يحقق هدف خفض التكلفة في نظام التكلفة المستهدفة.
- ❖ يهدف نظام **JIT** إلى تخفيض عدد الموردين إلى أقل عدد ممكن، حتى يتم ضمان استقرار وثبات التوريد في الوقت المناسب للإنتاج، فإن هذا الأمر يشجع بدوره على تبسيط الإجراءات المحاسبية الخاصة بتسجيل عمليات توريد ومناولة المواد، أيضاً تخفيض التكلفة المصاحبة لكل منها، وتلك الناتجة عن حدوث تلف في الخامات التي تم استلامها، مما يحقق هدف خفض التكلفة في نظام التكلفة المستهدفة.
- ❖ في ظل نظام **JIT** يتم اعتبار الموردين كشركاء متضامنين، حيث إن مفهوم فريق العمل الخاص بالمنشأة التي تطبق نظام **JIT**، يمتد ليشمل الموردين باعتبارهم أعضاء رئيسين في فريق العمل، بالتالي فهم عنصر أساسي في فريق التحسينات المستمرة بالمنشأة، مع إتاحة الفرصة

---

[1] سامي، مجدى محمد، "***مرجع سبق ذكره***"، 2001، ص 95.

[2] الجبالي، محمد مصطفى والجبر، نبيه عبدالرحمن، ***مرجع سبق ذكره***، 1998، ص 635.

أمامهم لتقديم مقترحاتهم، خاصة في مجالات تصميم المنتجات والعمليات وتحسين الجودة[1]، يتفق هذا مع هدف نظام التكلفة المستهدفة في إشراك الموردين في عملية التصميم.

- ❖ في ظل نظام **JIT** يتم استبعاد الأنشطة التي لا تحقق قيمة مضافة، وذلك بجانب التخلص من الأعطال وإلغاء فترات التوقف أو تخفيضها، والتخلص من المخزون. بحيث تكون الدورة الإنتاجية تبدأ من المورد فخلايا الإنتاج وتنتهي إلى العميل[2]،مما يحقق هدف خفض التكلفة في نظام التكلفة المستهدفة.
- ❖ تخفيض التكلفة يصبح حقيقة واقعة في ظل تطبيق نظامي **JIT** والتكلفة المستهدفة، حيث يتم إلغاء الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج أو تخفيضها، مما يؤدي إلى إمكانية المنافسة السعرية ودخول أسواق جديدة.
- ❖ ساهم نظام **JIT** مساهمة كبيرة في تخفيض التكاليف في الأنشطة المرتبطة بمرحلة الإنتاج. ولعل من أهم التكاليف التي لا تضيف قيمة إلى قيمة المنتج من وجهة نظر العميل، والتي أمكن التخلص منها باستخدام نظام **JIT**، هي التكاليف المرتبطة بالمخزون، وتشمل تكاليف طلب الشراء، وتكاليف المخازن، والتكاليف التمويلية، وتكلفة الفرصة البديلة[3]، وهذا ما يحقق هدف نظام التكلفة المستهدفة.
- ❖ لنظام **JIT** دور مهم في إدارة سلسلة القيمة، يتمثل في تقليص الزمن المطلوب لأداء أنشطة القيمة المرتبطة بتسليم العملاء منتجات ذات جودة عالية[4]. وهذا يحقق هدف نظام التكلفة المستهدفة.
- ❖ يهدف نظام **JIT** إلى تبسيط تصميم المنتج بطريقة تقلل مستوى مخزونه وتخفيض أوقات العمل، وذلك من خلال التصميم وفق الأجزاء المعيارية، وتطوير نماذج الأجزاء، مما يتفق مع أهداف نظام التكلفة المستهدفة.
- ❖ يتم تخفيض تكاليف المنتج في نظام **JIT** عن طريق استخدام خلايا العمل أو تكنولوجيا المجموعات، لتقليل وقت الانتظار وتخفيض مستوى المخزون وسهولة تنقل المنتج.

---

(1) أحمد، محمد نمر علي، ***مرجع سبق ذكره*** ، 1996، ص ص 63-64.

(2) فايد، عادل طه أحمد، "**تقييم نظام التكاليف على أساس النشاط ودراسة إمكانية تطبيقه على أنشطة التسويق ورقابة الجودة بالوحدات الاقتصادية**"، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة ببنها- جامعة الزقازيق، العدد الثاني، 1997، ص 157.

(3) حسين، أحمد علي حسين، **المحاسبة الإدارية المتقدمة**، ***مرجع سبق ذكره***، 2000، ص92 .

(4) Yang, Jin-Shan Pan and Jason, Chao-Hsien, "**Just-in-time purchasing: an integrated inventory model involving deterministic variable lead time and quality improvement investment**", ***International***, Vol. 42, Issue 5, 2004, P.853.

# المبحث الثاني

# نظام التكاليف على أساس الأنشطة

# (ABC)

## المبحث الثاني

# نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)

**مقدمة:**

ترتب على تطور الظروف البيئية المحيطة بالصناعة، زيادة الاعتماد على الحاسبات الآلية في مجال الصناعة، مما أدى إلى اعتماد المنشآت على الآلات أكثر من اعتمادها على العنصر البشري، وزيادة التكاليف الإضافية كنتيجة حتمية للاعتماد على التقنية المتقدمة ومن ثم تخفيض تكلفة العمالة المباشرة. ولقد أثر هذا التطور في نظم التكاليف وامتد نطاقه إلى مختلف النواحي المرتبطة بتلك النظم، سواء فيما يختص بماهية وطبيعة المفاهيم والأساليب الفنية والطرق المستخدمة في تحديد التكلفة، أو ما يتعلق بنوعية نظم التكاليف ذاتها.

وللوصول أو المحافظة على مكانة متميزة في ظل البيئة التنافسية، تحتاج المنشآت إلى معلومات إدارية ملائمة ومفيدة، حيث أصبحت المعلومات من أهم مقومات النجاح في المنشآت الحديثة لما لها من دور أساسي في صنع القرارات المختلفة في المنشأة. لذلك جاء نظام التكاليف على أساس الأنشطة **(ABC)** Activity-Based Costing، ليزود الإدارة بمعلومات أكثر دقة حول تكلفة المنتجات.

ويعد تحديد التكلفة الدقيقة للمنتجات، الأساس الذي يفسح المجال لتوفير بيانات ومعلومات سليمة، تساعد الإدارة على اتخاذ قرارات صحيحة في المدى قصير وطويل الأجل.

وعليه يتناول هذا المبحث نظام التكاليف على أساس الأنشطة **ABC** من حيث تطوره، ومفهومه، وأهدافه، والافتراضات التي يقوم عليها، ومقوماته، وخطوات تطبيقه، ومزايا استخدامه، وأخيراً مناقشة علاقته بنظام التكلفة المستهدفة.

## 1- نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC):

خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين، أجبرت المنافسة المنشآت أن يكون لديها تطوير مستمر في كل سمات العمل، ويتضمن ذلك ضرورة تطوير نظم التكاليف المطبقة في تلك المنشآت. وفي ظل زيادة الانتقادات الموجهة لنظم التكاليف التقليدية، والتي من أهمها ما يلي[1]:

- اعتمادها على أساس واحد لتخصيص التكاليف غير المباشرة، مثل ساعات العمل المباشر أو الأجور المباشرة.
- صعوبة الرقابة على جزء كبير من التكاليف غير المباشرة في بعض الأنشطة.
- فقدان علاقة السببية بين تكلفة المنتج والموارد التي استخدمت في إنتاجه.
- إن الأنشطة التقليدية لا توفر للإدارة المعلومات اللازمة لتخصيص طاقاتها الإنتاجية على المنتجات.
- تعد هذه النظم غير فعالة في مجال تخطيط ورقابة التكاليف.
- إنها تفترض أن التكلفة هي المقياس الوحيد المهم لإنجاز المنشأة.
- إنها لا توضح مسببات نشوء التكلفة ضمن المنشأة.

وعلى ضوء تلك الانتقادات وما أدت إليه تلك النظم من تشويهات في تحديد تكلفة المنتج وبالتالي القرارات المبنية عليها، طور نظام **ABC** بشكل جوهري في العقد الأخير من القرن العشرين[2]، لتفادي عيوب الطرق التقليدية في تحميل التكاليف، والتي تستخدم العمالة المباشرة عموماً لتخصيص التكاليف غير المباشرة[3]. كما أدت الزيادة في رأس المال العامل بسبب الأتمتة Automation، إلى تغيير العلاقة بين

---

[1] **لمزيد من التفاصيل يتم الرجوع إلى:**

- صالح، سمير أبوالفتوح، **المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لدعم الإدارة في البيئة التنافسية، *مرجع سبق ذكره***، 2004، ص ص 55-58.
- عطية، هاشم احمد، **محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية**، الدار الجامعية، القاهرة، 2000، ص 20.
- قاسم، عبد الرزاق محمد، **"استخدام قواعد البيانات في تصميم نظم التكاليف الهادفة لدعم عمليات صنع القرارات الإدارية"، *مجلة جامعة دمشق***، مجلد 16 ، عدد 2 ،2000 ، ص 70.
- السوافيري، فتحي رزق سالم، **"الإطار الملائم لنموذج تحليل انحرافات التكاليف غير المباشرة في ظل أنظمة التكاليف القائمة على الأنشطة"، *مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية***، جامعة الإسكندرية، المجلد 36 الجزء الثاني، العدد الأول، مارس 1999، ص ص524-528.
- Sourwine, Darrel,**" Does Your System Need Repair?"**, ***Management Accounting***, Feb.1989, p. 34.

[2] Morrow, Michael, **Activity-Based Management: New Approaches to Measuring Performance and Managing Costs**, Woodhead-Faulkner, New York, 1992.

[3] Dugdale, D., **"The Uses of Activity-Based Costing"**, ***Management Accounting***, October 1990, pp. 36-38.

التكلفة غير المباشرة وتكلفة العمالة المباشرة في العديد من الصناعات، حيث نسبة العمالة المباشرة (تكاليف متغيرة) تقلصت إلى حد كبير، ومن الناحية الأخرى، نمت التكاليف الثابتة[1].

وعليه يمكن حصر التطورات التي أحدثها نظام **ABC** خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين في ثلاث مراحل هي[2]:

**المرحلة الأولى:** تم فيها إحلال مسببات التكلفة التي تعتمد على الأنشطة، بدلاً من تلك المسببات القائمة على الحجم (النظام التقليدي)، وقياس أثر ذلك على تكلفة المنتجات أو الخدمات.

**المرحلة الثانية:** اشتملت على الآثار التي أحدثها تطبيق نظام **ABC** على موضوعات تقييم الأداء والعمليات.

**المرحلة الثالثة:** تم فيها تناول العلاقة بين نتائج تطبيق نظام **ABC** على البيانات التكاليفية من ناحية، وبين المدخل الإستراتيجي في تحليل البيانات والمعلومات من ناحية أخرى.

ويرجع التطور الحقيقي لنظام **ABC** إلى **(Cooper & Kaplan)**، اللذين اقترحا طريقة جديدة لتخصيص التكاليف غير المباشرة تؤدي إلى وجود علاقة سببية بين تلك التكاليف والمنتجات[3].

ويعد نظام **ABC** تطوراً هاماً في مجال تصميم نظم معلومات التكاليف، لأنه يقدم أداة هامة للمنشآت لتوفير بيانات أكثر دقة وملاءمة لاتخاذ القرارات الرشيدة في مجالات إدارية متعددة، من أبرزها مجالات التسعير، واختيار مزيج الإنتاج وفئات العملاء الأمثل، وتحسين مقاييس الأداء. وبشكل خاص عندما تصبح العمليات الصناعية معقدة أو الإنتاج بأحجام إنتاجية متغيرة، وذلك بسبب أن نظام **ABC** يخصص التكاليف غير المباشرة إلى المنتجات التي تستهلك الموارد[4].

---

(1) Chung, L.H.; Schoch, H.P., and Teoh, H.Y., **"Activity-Based Costing in Singapore: A Synthesis of Evidence and Evaluation"**, ***Accounting Research Journal***, Vol.10, No.2, 1997, PP.125-141.

(2) **لمزيد من التفاصيل يتم الرجوع إلى:**

- السوافيري، فتحي رزق سالم، **"*مرجع سبق ذكره*"**، مارس 1999، ص 521.
- Troxel, R. B., and Milan G. Weber, **"The Evolution of Activity-Based Costing"**, ***Journal of Cost Management***, September 1990, PP.14-22.
- Mecimore, C. D., and Alice, T. Bell, **"Are We Ready for Fourth-Generation ABC? "**, ***Management Accounting***, January 1995, PP.22-26.

(3) أبو شناف، زايد سالم، **"*مرجع سبق ذكره*"**، 1995، ص 781.

(4) Krumwiede, Kip R. and Roth, H.P., "**Implementing Information Technology Innovations: The Activity-Based Costing Example, S.A.M.**", ***Advanced Management Journal***, Vol.62, Issue.4, Fall 1997, P.4.

## 1/1 مفهوم نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC):

تعددت التعريفات والمفاهيم التي تبين مفهوم نظام **ABC** ومن وجهات نظر مختلفة، وفيما يلي بعض هذه التعريفات:

يعرف **Cooper& Kaplan** نظام **ABC** بأنه: نظام ينقل التكاليف من الموارد(العمالة، التصنيع، التسهيلات) إلى الأنشطة والمراحل، ومن ثم إلى المنتجات والخدمات والزبائن[1].

كما يعرف بأنه: طريقة لتخصيص التكاليف غير المباشرة على نماذج مختلفة من المنتجات باستخدام محركات تكلفة كثيرة ومتنوعة[2].

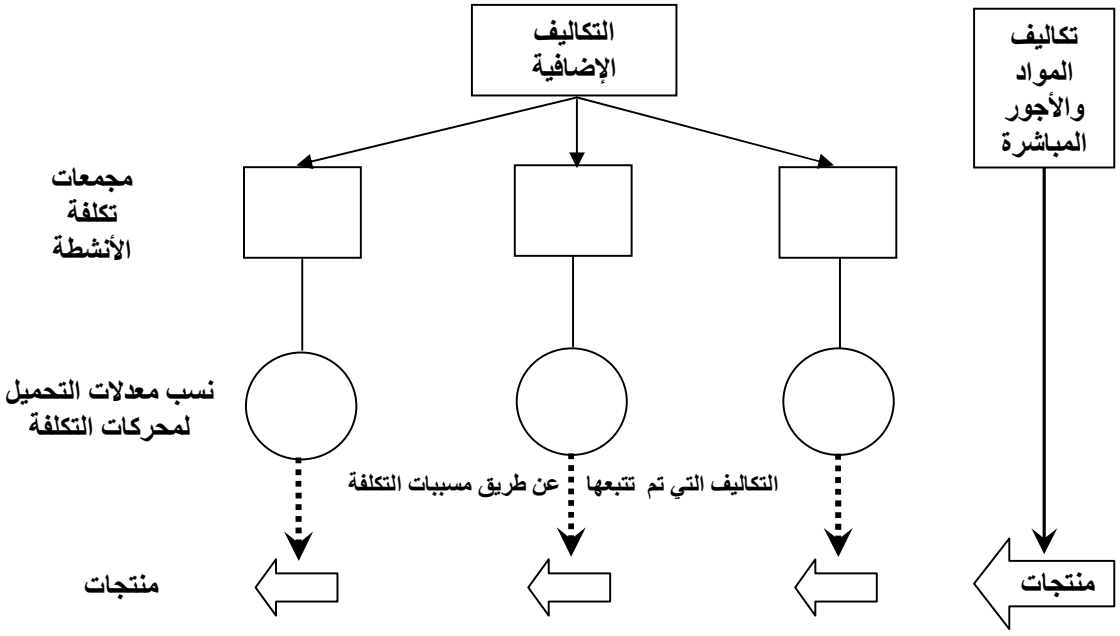
ويعرفه **Krumwiede& Roth** بأنه: نظام إداري يركز على قياس التكلفة وأداء النشاطات، والمنتجات، والزبائن، وأهداف التكلفة الأخرى[3].

ويعرفه **Banad& Balachandran** بأنه: نظام المعلومات الذي يظهر بنية تكاليف وربحية المنتجات والخدمات في المنشأة[4].

ويقوم هذا النظام على مرحلتين لتخصيص وتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة. حيث يتم في المرحلة الأولى تخصيص التكاليف غير المباشرة ككل على الأنشطة المسببة لوجود هذه التكاليف؛ وذلك لتحديد تكلفة كل نشاط، ثم يتم في المرحلة الثانية تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات بحسب درجة استفادة كل منتج من النشاط المعين[5]. أي أنه إذا لم يستخدم المنتج أو أمر الإنتاج نشاطاً معيناً، فيجب أن لا يتحمل بأي تكاليف مرتبطة بهذا النشاط. والشكل رقم **(28)** يوضح تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس الأنشطة في نظام **ABC:**

---

(1) Cooper, Robin and Kaplan, "**Profit Priorities from ABC**", ***Harvard Business Review***, May / June 1998, P.110.
(2) Meigs, R. F. and Meigs, W. B., **Accounting The Basis For Business Decisions**, 9th Edition, McGraw-Hill Inc, New York,1993, P.1043.
(3) Krumwiede, Kip R. and Roth, H.P., ***OP. Cit***, Fall 1997, P.4
(4) Banad, Yair M. and Balachandran, Bala F., **"Cost Drivers Optimization in ABC"**, ***The Accounting Review***, July 1993, P.563.
(5) Kaplan, Robert and Cooper, Robin**, Cost and Effect**, Harvard Business School Press, 1998, P.3.




**شكل (28)**
**تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس الأنشطة في نظام (ABC)**

**المصدر:**

Lucey, Terry, ***"Costing***", Biddles Ltd, Guildford and King's Lynn, 2002, p.15.

## 1/2 افتراضات نظام التكاليف على أساس الأنشطة:

للوصول إلى البناء الصحيح لنظام **ABC**، فإنه يتم الاعتماد على مجموعة من الافتراضات التي إذا ما تم الإيفاء بها، فإنها سوف تعزز آلية عمله وتحقق ما يهدف إليه هذا النظام من التسجيل الدقيق للتكاليف، والمساعدة في الرقابة، وتقييم الأداء، واتخاذ القرارات.

ويمكن تلخيص الافتراضات الأساسية لنظام **ABC** بما يلي:-

### 1/2/1 أن الأنشطة تستهلك الموارد:

إذ يقوم هذا الافتراض على أن النشاط هو المستهلك الحقيقي للموارد، أي أن النشاط هو الذي يؤدي إلى حيازة الموارد والتي تؤدي بالتالي إلى حدوث التكلفة.

**1/2/2 أن المنتجات والخدمات هي التي تستهلك الأنشطة:**

يقوم هذا الافتراض على أن الأنشطة تعمل كحلقة وصل بين الموارد وأهداف التكلفة النهائية، مما يوحي بان استهلاك الأنشطة من قبل أهداف التكلفة، يمكن أن يرى على انه يتغير وفقاً لاختيار موجه التكلفة[1].

**1/2/3 أن هناك أسباباً متعددة لاستهلاك الموارد، وانه يمكن تحديد وقياس عدد كبير من الأنشطة:**

إذ إن هذه الأنشطة تخدم كروابط بين الموارد وأهداف التكلفة، وإن هذه الروابط تمكن من استخدام مجموعة كلف متعددة بدلا من مجموعة تكلفة واحدة، عاكسة بذلك علاقة السبب والنتيجة في استهلاك الموارد[2].

**1/2/4 أن نظام (ABC) يقوم على فكرة استهلاك الموارد وليس أنفاقها:**

ويقوم نظام **ABC** على افتراض أن الأنشطة التي تستهلك الموارد المتاحة هي التي تسبب التكلفة، وأن المنتجات تستنفذ التكلفة من خلال الأنشطة التي تحتاجها للتصميم والهندسة والتصنيع والتسويق وتسليم المنتج[3]. ومن ثم فإن تكلفة المنتج ما هي إلا مجموع تكلفة الأنشطة التي يتطلبها إنتاج هذا المنتج. وبالتالي يصبح استخدام الأنشطة كأساس لتوزيع التكاليف الإضافية أمراً أكثر موضوعية، وتسهيلاً لفهم العلاقة بين الأنشطة كمسببات للتكلفة والتكاليف الإضافية الناجمة عنها.

**1/2/5 التجانس والترابط في الأنشطة:**

ويعني التجانس هنا أن تكون مجموعة التكلفة هي نتيجة نشاط واحد أو مجموعة من الأنشطة بينها ارتباط كبير، بمعنى أن التغيرات في مستوى النشاط الواحد يصاحبها تغيرات تناسبية في الأنشطة الأخرى[4].

**1/2/6 أن تكون التكاليف في كل مجموعة متناسبة مع النشاط:**

إذ إن التناسب هنا يعني أن جميع التكاليف في مجموعة التكلفة يجب أن تتغير تناسباً مع التغيرات في مستوى النشاط. بمعنى أن أي تغير في عناصر التكاليف في وعاء (مجمع) التكلفة **Cost Pool**، يتناسب بصورة ملائمة مع التغيرات في مستوى النشاط المفترض[5].

---

(1) Tollington, Tony, "**ABC vs. TOC Same Cloth as absorption v marginal, different style and cut**", ***Management Accounting***, April 1998, P.44.

(2) Holmen, Jay S., "**ABC vs. TOC: It's a matter of time**", ***Management Accounting***, January 1995, P.38.

(3) Drury, Colin, "**Activity-Based Costing**", ***Management Accounting*** , September 1989, P.63.

(4) Alfred, M. King, "**The current status of Activity-based costing: An Interview with Robin Cooper and Robert S. Kaplan**", ***Management Accounting***, September 1991, P.39.

(5) Roth, H. p. and Borthick, A. F., "**Getting Closer To Real Product Costs**", ***Management Accounting***, May 1989, PP. 28-33.

## 1/3 مقومات نظام التكاليف على أساس الأنشطة:

تتمثل أهم العناصر التي يقوم عليها نظام **ABC** فيما يلي:

### 1/3/1 الموارد:

تعبر الموارد عن عوامل الإنتاج التي يتم استخدامها بواسطة النشاط لتوليد مخرجات النشاط.

### 1/3/2 الأنشطة Activities:

تعد الأنشطة بؤرة التركيز في ظل نظام **ABC**، ويمكن تصنيفها إلى أربع مجموعات رئيسية[1].

#### 1/3/2/1 الأنشطة على مستوى الوحدة المنتجة Unit-Level Activities:

وهي التي يمكن ربطها أو تتبعها مباشرة للوحدات النهائية، وتشمل تكاليف المواد المباشرة، والعمل المباشر، وفحص الوحدة المنتجة، والإشراف على العمالة المباشرة، واستهلاك القوى المحركة لتشغيل الآلات.

#### 1/3/2/2 الأنشطة على مستوى الدفعة Batch-Level Activities:

وهي التكاليف المرتبطة بالدفعات الإنتاجية على مستوى الخط الإنتاجي الواحد أو الخطوط المشابهة، وتشمل تكاليف التجهيزات، وتهيئة الآلات، وفحص عينة ممثلة للدفعة، ونقل ومناولة المواد، وأوامر الشراء، وجدولة الإنتاج.

#### 1/3/2/3 الأنشطة على مستوى المنتج Product-Level Activities:

وهي الأنشطة التي تمكن من إنتاج منتج واحد أو مجموعة من المنتجات محددة بذاتها، وتشمل تكاليف تصميم المنتج، وإدارة قطع وأجزاء المنتج، وهندسة العمليات، وتطوير المنتج وفحص النوعية.

#### 1/3/2/4 أنشطة التسهيلات العامة Facility-Level Activities:

وهي الأنشطة اللازمة لضمان المحافظة على المصنع، وعلى البنية الإدارية التي تجعل من عملية الإنتاج (الخدمة) ممكنة. ومن الأمثلة عليها إيجار المصنع، والاهلاكات، وصيانة المصنع، وتأمين المصنع، والضرائب، كما تتضمن الوظائف المنجزة من قبل مديري المصنع، والمحاسبين ومديري الإفراد.

### 1/3/3 المخرجات:

المخرجات تعبر عن وحدات التكلفة التي تستهلك خدمات الأنشطة المختلفة، وهذه الوحدات تشمل المنتجات والخدمات، ويتم الربط بين تكاليف الأنشطة والمخرجات المختلفة، من خلال استخدام مسببات تكاليف الأنشطة.

---

[1] Cooper, Robin and Kaplan, Robert, **The Design of Cost Management Systems**, Prentice Hall Inc, 1991, PP.271-273.

**1/3/4 مسببات تكلفة الأنشطة:**

إن مسبب التكلفة هو العامل الذي يترتب على وجوده حدوث التكلفة، ويمثل في العادة السبب الأساسي لمستوى أو حجم النشاط. وتحليل مسببات التكلفة للأنشطة يتناول تحديد سبب حدوث التكلفة. ولأغراض قياس تكلفة المنتجات يجب التمييز بين مسببات التكلفة للمرحلة الأولى: في دورة تحميل التكاليف والخاصة بتخصيص الموارد على الأنشطة، وهي تمثل مسببات لاستخدام الموارد بواسطة مراكز النشاط ومن أمثلتها: عدد أوامر التشغيل، عدد الفاحصين، عدد الكيلووات/ ساعة المستخدمة.

أما النوع الثاني: وهو مسببات التكلفة للمرحلة الثانية في دورة تحميل التكاليف، وهي التي تستخدم في تحميل تكلفة الأنشطة على المخرجات. ويمثل مسبب التكلفة من هذا النوع العامل الأساسي في تكوين مجمعات التكلفة، حيث يكون لكل مجمع تكاليف مسبب واحد للتكلفة.

وعلى الرغم من أن زيادة عدد ونوعية مسببات التكاليف، قد يؤدي إلى دقة النتائج المرجوة من تطبيق نظام المحاسبة على تكاليف الأنشطة، إلاّ أنَّه من ناحية أخرى، قد يؤدي إلى تعقيدات في التطبيق وارتفاع تكاليفه نظراً لتنوع وتعدد البيانات التي يتعين جمعها وتحليلها عن أنشطة المنظمة، لذلك يجب الأخذ في الحسبان عدة عوامل عند اختيار مسبب التكلفة لكل نشاط، ومن أهم هذه العوامل: درجة الدقة المطلوبة في أرقام التكلفة، درجة تعقد وتنوع المنتجات، الأهمية النسبية لمجمعات التكلفة، مقابلة التكاليف بالعائد من تجميع وتحليل بيانات مسببات التكلفة.

ونظراً لتعدد الروابط والعلاقات بين الأنشطة والمنتجات، فإنه يمكن استخدام العديد من مسببات التكلفة، إلاّ أنَّه بصفة عامة يمكن تقسيم مسببات التكلفة إلى نوعين أساسيين:

**النوع الأول:** مسببات خاصة بالعمليات Transaction Cost Drivers: تركز هذه النوعية من المسببات على عدد مرات تأدية النشاط الواحد، وهي تستخدم في حالة ما إذا كانت مجموعة المنتجات تحتاج إلى نفس القدر من النشاط.

**النوع الثاني:** مسببات خاصة بالفترة الزمنية Duration Cost drivers: وتهتم هذه المسببات بالفترة الزمنية التي استغرقها النشاط اللازم لإنتاج منتج معين، وتستخدم هذه النوعية في حالة اختلاف حجم النشاط المطلوب تأديته باختلاف نوعية وكمية المنتج النهائي.

**1/3/5 مجمعات تكلفة النشاط:**

يقصد بمجمع التكلفة: مجموعة الأعمال المتجانسة التي تؤدى داخل وحدة النشاط لتحقيق هدف محدد وهي حلقة الوصل بين موارد المنظمة والمنتجات النهائية، حيث إن هذه الأنشطة هي التي تستهلك موارد المنظمة من أجل إنجاز المنتج النهائي من سلع وخدمات.

## 1/4 خطوات تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة:

هناك عدة خطوات متتابعة تتم لتصميم وتنفيذ نظام **ABC**، تتمثل في الآتي:-

### 1/4/1 تحديد وتجميع الأنشطة:

ينظر إلى المنشأة على أنها مجموعة متتالية من الأنشطة التي تهدف إلى تقديم سلع أو خدمات ذات قيمة أعلى إلى العملاء. والغرض من كل نشاط زيادة قيمة المنتج بالنسبة للعميل. والنشاط هو وحدة عمل لها هدف محدد، مثل شراء المواد أو صيانة الآلات أو تصميم المنتج أو الإشراف على العملية الإنتاجية،..الخ.

ويعرف النشاط بأنه: الحدث أو المهمة أو وحدة العمل، والتي يكون لها هدف محدد [1]، كما يعرف بأنه: مجموعة الفعاليات المنجزة داخل المنشأة[2].

ويستخدم التعريف الأول، في حالة التوسع في تحليل الأنشطة للحصول على معلومات أكثر تفصيلا. في حين أن التعريف الثاني، هو الأقرب للممارسة العملية بسبب مراعاته لترابط الفعاليات داخل النشاط، مما يعزز دوره في البناء السليم لنظام **ABC**.

إن تحليل أعمال المنشأة على شكل مجموعة من الأنشطة، ودراسة العلاقات فيما بين هذه الأنشطة، تساعد في تحديد الأهمية النسبية لهذه الأنشطة لإتمام عمليات الإنتاج والبيع، كما تساعد في تحديد الطاقة المتاحة والمطلوبة من كل نشاط من الأنشطة، مما يساعد في تحديد الموارد التي يجب تخصيصها على هذه الأنشطة من أجل تحقيق أهداف المنشأة. من ثم فإن الخطوة الأولى في تطبيق نظام التكاليف المذكور تتطلب تحديد الأنشطة الموجودة ضمن المنشأة، والتي تعد أنشطة مساندة للعملية الإنتاجية؛ مما يعد بمنزلة نظرة جديدة إلى هيكل المنشأة تمكن من دراسة كل نشاط بشكل مستقل، من حيث تكلفة النشاط والنتائج التي يقدمها[3].

ويتم في هذه الخطوة حصر جميع الأنشطة المستهلكة للموارد والتي تحدث في سبيل إنتاج السلعة أو تقديم الخدمة، مثل أنشطة إعداد الآلات، وبرمجة الإنتاج، ومعالجة المواد، والصيانة، والتخزين، وتسليم المواد....الخ.

كما أن مستوى الدقة والتوسع في تحليل الأنشطة، يعتمد على قرار الإدارة ونوع وحجم ومستوى المعلومات المطلوبة لتحقيق أكبر قدر ممكن من المنفعة بأقل كلفة لازمة للتشغيل واستمرار النظام.

---

(1) Horngren, Charles, et al, ***OP. Cit***, 2000. P.107

(2) Blocher, Edward J., et al., ***OP. Cit***,1999, P.95

(3) قاسم، عبد الرزاق محمد، ***مرجع سبق ذكره***، 2000، ص 72.

وهناك معياران يمكن استخدامهما كمؤشرات لتصنيف الأنشطة في مجموعات متجانسة هما[1]:

- معيار مستوى النشاط: بمعنى أنه حتى يصلح نشاط ما للدخول في مجموعة معينة، يجب أن يؤدي هذا النشاط نفس المستوى الذي تؤدى فيه باقي أنشطة المجموعة، وهو ما يساهم في أن تكون الأنشطة داخل المجموعة مترابطة.
- معيار مسبب تكلفة النشاط: بمعنى أنه لِيَصْلُحَ نشاط ما للدخول في مجموعة معينة، يجب أن يستخدم هذا النشاط نفس مسبب التكلفة المستخدم من قبل باقي أنشطة المجموعة.

**1/4/2 تحديد تكاليف الأنشطة:**

تكاليف النشاط: هي مجموع تكاليف عوامل الإنتاج (الموارد)، التي تم تتبعها، وتبين أنها تخص وتشكل هذا النشاط[2].

ويتطلب تحديد تكاليف النشاط حصر تكاليف الموارد التي يستهلكها خلال فترة معينة، ويعد ذلك تبويبا للتكاليف طبقاً لعلاقتها بالأنشطة المنجزة خلال الفترة، الأمر الذي يحقق الرقابة على تكاليف هذه الأنشطة.

ويتم تحديد تكاليف الأنشطة على أساس فردي، مما يؤدي إلى استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة، وتدعيم وتحسين الأنشطة التي تضيف قيمة.

وبناءً عليه، فان المنشأة يمكنها أن تخفض كلفها عبر الخطوات الآتية[3]:

- تخفيض الوقت والجهد المطلوبين لانجاز النشاط. وتأتي هذه التخفيضات من تحسين العملية أو المنتج، ويكون ذلك إما بتدريب العاملين، أو تغيير تصميم المنتج، أو إعادة ترتيب الخطوط الإنتاجية أو المصنع ككل.
- إلغاء الأنشطة غير الضرورية، وهي الأنشطة التي لا يقيمها المستهلك وليست ضرورية، وذلك من خلال إجراء التغيرات في العمليات أو المنتج، والتأكيد على النوعيات الجيدة من قبل المجهز، والتسليم الفوري حسب الحاجة.
- اختيار الأنشطة ذات الكلف المنخفضة، فمصممو المنتجات والعمليات يقومون في أحيان كثيرة بالاختيار بين الأنشطة المتنافسة التي تؤدي الغرض نفسه. وعليه فأنهم يختارون الأنشطة ذات

---

(1) عطية، احمد صلاح، **محاسبة تكاليف النشاط ABC للاستخدامات الإدارية**، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص 72.

(2) عطية، هاشم احمد، ***مرجع سبق ذكره***، ص 28.

(3) Turney, Peter B., "**Activity-based Management**", ***Management Accounting***, January 1992, PP. 24-25.

الكلف المنخفضة. ومن الأمثلة على تلك الأنشطة، الحالات التي يتم فيها المفاضلة بين إنجاز النشاط يدوياً أو آلياً، إذ يتم ذلك في ضوء الوقت والكلفة من إنجاز النشاط.

- مشاركة الأنشطة أينما كان ذلك ممكناً، فإذا ما كان للمستهلك احتياجات معينة، فإنه من الضروري إنجاز الأنشطة التي تتوافق مع ذلك المستهلك. أما إذا ما كان هذا المستهلك ذا احتياجات عامة، فانه يمكن إنجاز متطلباته بنفس الأنشطة الاعتيادية.
- إعادة توظيف الموارد غير المستخدمة، لتخفيض عمل النشاط، دون تخفض المعدات أو الأشخاص المكرسين لخدمة ذلك النشاط. فالإدارة يجب إن تتخذ القرارات الواعية للتعامل مع الموارد، وذلك بتنمية الأعمال لتفعيل الأنشطة البطيئة، أو إعادة توظيف الموارد للأنشطة، أو ربما أزالتها من المنشأة.

### 1/4/3 تحديد مراكز النشاط:

يتم تجميع بعض الأنشطة المتماثلة والمتجانسة معاً، فيما يطلق عليه مراكز النشاط من أجل تقليل تكلفة المتابعة وإعداد تقارير التكاليف.

ومركز النشاط هو ذلك الجزء من عملية الإنتاج، والتي ترغب الإدارة من خلاله بتسجيل تكاليف الأنشطة المنجزة بشكل منفصل. إن القدرة على تسجيل التكاليف بواسطة مركز النشاط يعطي المديرين القابلية على رقابة الأنشطة بصورة أفضل[1]. وهناك العديد من العوامل التي تستخدم لتحديد مراكز النشاط منها: طبيعة الأنشطة داخل المنشأة، ومدى تعقيد الأنشطة، وتكرار القيام بالنشاط، مدى التجانس بين الأنشطة، نوعية الإنتاج التي تقوم المنشأة بإنتاجه.

وتعد هذه الخطوة المرحلة الأولى لعملية تخصيص التكاليف غير المباشرة. ولتحديد تكاليف الأنشطة يمكن استخدام المعلومات المتوفرة في السجلات المحاسبية، أو الدراسات الهندسية، أو عمل التقديرات اللازمة في حالة الضرورة.

وعملياً، نجد أن هناك كماً كبيراً من الأنشطة والعمليات المؤداة لتحقيق أهداف المنشأة، وبالتالي فإن قرار تجميع الأنشطة واعتبارها مراكز نشاط **Activity Centres**، يتم من خلال تحليل العلاقة بين حدوث الأنشطة (موجهات التكلفة Cost Drivers) وتحقيق التكاليف، مع الأخذ بعامل الكلفة/المنفعة في الاعتبار.

---

[1] Cooper, Robin, "**Five Steps to ABC System Design**", ***Accountancy***, November 1991, P.78.

### 1/4/4 اختيار موجهات التكلفة:

خلال هذه الخطوة يتم اختيار الموجهات الخاصة بالموارد والأنشطة اعتماداً على العلاقة السببية بين تلك الموجهات والتكلفة، حيث تفسر هذه الموجهات سلوك الكثير من التكاليف.

ويعد موجه التكلفة الرئيس أي قرار أو نشاط أو عملية تقوم بتحديد عنصر التكلفة، مما يعني أن سلوك التكلفة في المنشأة تحدد بصورة أساسية في ضوء موجهات أو محركات التكلفة.

وبحسب نظام **ABC** فان موجه التكلفة يمثل حلقة الربط الأساسية بين التكاليف والأنشطة. وعليه فان موجه التكلفة لا بد أن يتميز بخاصيتين رئيستين هما[1]:

أ- أن تكون له علاقة سببية قوية مع تكلفة النشاط.

ب- أنه يمكن أن يرتبط بخطوط (محددة أو واضحة) لمنتج معين.

### 1/4/5 تحديد تكلفة المنتجات:

بعد أن يتم تجميع الأنشطة في مجموعات التكلفة وتحديد موجهات التكلفة لكل مجموعة تكلفة، يتم احتساب موجه التكلفة للوحدة الواحدة في كل مجموعة كما يلي:-

$$\text{تكلفة الوحدة الواحدة من موجه التكلفة} = \frac{\text{إجمالي تكاليف النشاط}}{\text{إجمالي عدد وحدات موجه التكلفة للنشاط}}$$

وبعد ذلك يتم حصر مقدار استهلاك المنتجات من موجهات التكلفة، وتحديد تكلفة هذه المنتجات من أنشطة التكاليف غير المباشرة بالمعادلة الآتية:

**تكلفة المنتج النهائي من الأنشطة التي استهلكها =**

**مقدار الاستهلاك من موجه التكلفة × تكلفة الوحدة الواحدة من موجه التكلفة**

وتتكون التكلفة الكلية للمنتج النهائي من العناصر التالية: تكلفته من المواد المباشرة، وتكلفته من العمل المباشر وتكلفته من الأنشطة التي استهلكها.

---

[1] Innes, John and Mitchell, Falconer, "**Activity Based Costing Research**", ***Management Accounting***, May 1990, P.28

## 1/5 مزايا استخدام نظام التكاليف على أساس الأنشطة The Benefits of (ABC):

يؤدي استخدام نظام **ABC** إلى تحقيق المزايا التالية[1]:-

- ✓ تقييم أداء المنشآت بالاعتماد على تحليل الأداء إلى مجموعة من الأنشطة، مما يمكن من استخدام برامج تهدف إلى ترشيد التكاليف من خلال إحداث تكامل بين الأنشطة التي تتسم بالإنتاجية، واستبعاد الأنشطة غير المنتجة.
- ✓ يساعد الإدارة في اتخاذ القرارات المناسبة في مجال الشراء أو البيع أو التنبؤ أو التسعير، حيث يتم الاعتماد على بيانات تكلفة الوحدة المنتجة والتي تحدد دقة وعدالة عملية الإنتاج الفعلية. وينتج عن نظام **ABC** نوعان من المعلومات، هما:
  - معلومات عن التكلفة الإستراتيجية، والتي تمكن إدارة المنشأة من قياس الربحية طويلة الأجل لتشكيلة المنتجات الحالية.
  - معلومات غير مالية عن مصادر القيمة التنافسية، لتلك الأنشطة كالجودة والمرونة حيث ترتبط بالمجال التشغيلي للمنشأة.
- ✓ تخصيص أفضل للنفقات العامة.
- ✓ دعم قرارات المديرين التشغيليين في مجال تحسين العمليات وتصميم المنتجات.
- ✓ الاعتماد على العلاقة الحقيقية بين التكاليف ومسبباتها.
- ✓ تخفيض تكلفة المنتج وتحسين الجودة بشكل مستمر ومحاولة خفض زمن دورة الإنتاج .

---

[1] **لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:**

- Chung, L. H., et al, ***OP. Cit***, 1997, PP.125-141.
- Booth, P. and Giacobbe, F., **"Activity-Based Costing in Australia Manufacturing firms: Key Survey Findings"**, ***Management Accounting***, Issues Report by the Management Accounting Centre of Excellence of ASCPA, No.5, March 1997, PP.1-6.
- Kaplan, Robert S., "**In Defense of Activity-Based Cost Management**", ***Management Accounting***, November 1992, PP.58-63.
- Ross, Thomas K, "**Analyzing Health Care Operations Using ABC**", ***Journal of Health Care Finance***, Vol. 30 Issue 3, Spring, 2004, P.16.
- Babad, Yair M., Balachandran, Bala V., "**Cost Driver Optimization in Activity-Based Costing**", ***Accounting Review***, Vol. 68 Issue 3, Jul 1993, P.563.
- Cooper, Robin and Kaplan, Robert S, "**Measure Costs Right: Make the Right Decision**", ***Harvard Business Review***, Vol. 66, Issue 5, Sep/Oct 1988, P.103.

- فخر، نواف و زكي، حسن، ***مرجع سبق ذكره*** ، 2004-2005، ص ص 526-527.
- منصور، محمد محمد إبراهيم، **"دراسة تحليلية لنظم التكاليف حسب الأنشطة في ظل التغيرات البيئية للصنعة الحديثة"**، ***مرجع سبق ذكره*** 2000، ص ص 103-105.
- يوسف، أحمد محمود، **"القياس المحاسبي لمدخل تحليل الأنشطة في إعداد الموازنة كأداة للرقابة على التكاليف: محاكاة تجريبية"**، ***المجلة العلمية لكلية الإدارة والاقتصاد*** ، جامعة قطر، العدد التاسع، 1998، ص 326.

- ✓ توفير معلومات أكثر دقه حول الإنتاجية وتكاليف المنتج والأنشطة الداعمة.
- ✓ زيادة فعالية الدور الرقابي مع الأخذ في الحسبان المقاييس غير المالية.
- ✓ تقييم الأداء الداخلي للمنشأة بدقة أكبر.
- ✓ قياس ربحية المنتج والعميل للأغراض الإستراتجية.
- ✓ يساعد على اختيار مزيج الإنتاج الأمثل، والعميل الأمثل، وترشيد تكاليف الإنتاج وزيادة المقدرة التنافسية للمنشأة، بالإضافة إلى علاج عيوب نظم التكاليف التقليدية، خاصة في ظل التقنيات الحديثة لنظم الإنتاج.

## 1/6 علاقة نظام التكلفة المستهدفة بنظام التكاليف على أساس الأنشطة:

إن فلسفة نظام **ABC** تقوم على تخصص التكاليف غير المباشرة إلى الأنشطة التي تستهلك الموارد، وعند تطبيق نظام التكلفة المستهدفة لابد من تخفيض تكلفة المنتج عن طريق التحسين المستمر في أداء العمليات. لذلك فإن المنشأة التي تطبق نظام التكلفة المستهدفة تكون مرتبطة بنظام **ABC** من خلال النقاط التالية:

- ❖ يؤثر التعيين الصحيح لمسببات التكلفة إيجابياً على خفض التكلفة من خلال فعالية استخدام مسببات التكلفة في الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج، الأمر الذي يساهم في دعم القدرة التنافسية للمنتجات. فعلى سبيل المثال نجد أن عدد الأجزاء التي يتكون منها المنتج يعد مسبباً رئيساً للتكلفة، وتخفيض عدد الأجزاء التي يتكون منها المنتج من خلال نشاط تصميم المنتج والعمليات يؤدي إلى خفض المخزون، وخفض تكلفة مناولة المواد، وخفض تكلفة الشراء، الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى خفض تكلفة المنتج[1].
- ❖ تساعد المعلومات المتوافرة عن مسببات أداء الأنشطة (مسببات التكلفة)، وكيفية أداء الأنشطة (مقاييس الأداء) في تفسير النشاط والأداء، وتوفير إشارات عن مناطق المشاكل داخل تنظيم الأعمال، كما يرشد الإدارة عن كيفية بناء نماذج لحل هذه المشاكل عن طريق توافر معلومات تكاليفية، وأخرى غير مالية عن الأنشطة التي يتم أداؤها.

---

[1] زغلول، جودة عبد الرؤوف، " **نحو نموذج موقفي لتحديد المتغيرات المنظمة للعلاقة بين اختيار مسببات التكلفة وفعالية نظام التكلفة/الإدارة على أساس النشاط**"، ***مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية***، كلية التجارة - جامعة الإسكندرية، العدد الثاني، 2003، ص 293.

- ❖ أن تأسيس نظام **ABC** على منهج تحليل القيمة بصفة أساسية، يمثل حلاً لجزء من المعادلة الصعبة في تلبية نداء المنافسة السعرية وما تتطلبه من خفض حقيقي ودائم في التكاليف[1].
- ❖ يعمل نظام **ABC** على فهم تكلفة المنتج، ودورة حياته، مما يؤدي إلى دفع الجانب الهندسي بالمنشأة إلى إعادة تصميم وتعديل المنتجات. ولتفسير ذلك نجد أن نظام **ABC** يسمح بالكشف عن المسببات الفعلية لإحداث بنود التكاليف. وبتحليل تلك المسببات وكشفها للجانب الهندسي في المنشأة، يمكن الوصول إلى أسباب زيادة التكلفة وطرق خفضها، مع العمل للتوصل إلى الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج والتي يمكن استبعادها. كما أنه بالتوصل للتكلفة الفعلية يمكن تحديد أي المنتجات تحقق ربحية، والحجم الأمثل للإنتاج، وأي المنتجات يجب التوقف عن إنتاجها أو القيام بإعادة تصميمها، بما يحقق وفراً في التكلفة وزيادة الربحية[2].
- ❖ تفيد دراسة دورة حياة المنتج عند تصميم نظام **ABC**، في تحديد الأنشطة الهامة وغير الهامة المؤثرة في التكلفة. بالإضافة إلى استخدام هذه الدراسة في مجالات خفض التكلفة، خاصة في ظل نظم التصنيع الحديثة التي تعتمد على درجة كبيرة من الآلية. ومن أهم النظم المستخدمة في هذه المجالات نظام التكلفة المستهدفة[3].
- ❖ يتوقف تحديد تكلفة وحدة المنتج بدقة على تحديد المقدار الصحيح من التكلفة غير المباشرة، التي يجب تحميلها على وحدة المنتج[4]، وهذا ما يسعى له نظام التكلفة المستهدفة.
- ❖ يساعد تعيين مسببات التكلفة في إطار نظام التكلفة على أساس النشاط، في توفير معلومات تعد أساساً لترشيد العديد من القرارات لتحديد التكلفة المستهدفة مثل:
  - قرار المفاضلة بين الشراء والتصنيع.
  - قرار إعادة تصميم المنتج من زاوية تكاليفية عن طريق المقارنة بين التكاليف الإضافية ووفورات التكلفة المترتبة على إعادة تصميم المنتج. فإذا كانت وفورات التكلفة أكبر أو تساوي التكاليف الإضافية خلال مدى زمني معين، يستمر في

---

(1) فايد، عادل طه أحمد، ***مرجع سبق ذكره***، 1997، ص 137.

(2) أبو الإسعاد، أميمة عبدالفتاح، **"مدخل المحاسبة على الأنشطة لأغراض تطوير النظم التكاليفية: مع التطبيق على قطاع توزيع الكهرباء"**، ***رسالة ماجستير غير منشورة***، كلية التجارة - جامعة طنطا، 1997، ص 25.

(3) صالح، سمير أبوالفتوح، **المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لدعم الإدارة في البيئة التنافسية**، ***مرجع سبق ذكره*** ، 2004، ص 64.

(4) منصور، محمد محمد إبراهيم، **"دراسة تحليلية لنظم التكاليف حسب الأنشطة في ظل التغيرات البيئية للصنعة الحديثة"**، ***مرجع سبق ذكره***، 2000، ص 92.

إنتاج المنتج بنفس التصميم الجديد، ويكون القرار في صالح إعادة تصميم المنتج، والعكس صحيح.

- ❖ يتميز نظام **ABC** بأنه يساعد الإدارة في تحديد واختيار الأنشطة التي تعظم القيمة وتخفض التكلفة من منظور المستهلك النهائي. وفي هذا الخصوص فإن قياس التكلفة على أساس النشاط يوفر بيانات عن تكلفة كل نشاط، وعملية، ومنتج، وبالتالي يمكن أن تقرر الإدارة أي الأنشطة والعمليات يضيف قيمة، وأيها لا يضيف قيمة فتتخذ قرارات بشأنها.
- ❖ نظام **ABC** مصمم لتوفير معلومات تساعد الإدارة في ترشيد كلٍ من القرارات التشغيلية والمتعلقة بتصميم المنتجات، وتحسين العمليات، والقرارات الإستراتيجية المتعلقة بالتسعير، وتحديد تشكيلة المنتجات، وتقييم مصادر التوريد، وهو بهذا الشكل يمثل نظاماً مساعداً لنظام التكلفة المستهدفة، يتولى تحديد الأنشطة التي يتم أداؤها.
- ❖ يؤدي نظام **ABC** إلى زيادة فعالية الرقابة على التكاليف، حيث يربط هذا النظام بين ثلاثة متغيرات هي: النشاط، والموارد التي استهلكها هذا النشاط، والمسؤول عن هذا النشاط، ومن ثم تقييم الأداء بشكل دقيق وفقاً لهذه المسؤولية، وهذا ما يسعى له نظام التكلفة المستهدفة
- ❖ تقوم التكلفة المستهدفة بتخفيض التكلفة عن طريق بنود التكاليف الأساسية، ويتم ذلك عن طريق التركيز على مسببات التكاليف المرتبطة بالتصميم، والتي تؤثر على التكاليف بصفة عامة وتكلفة العمليات بصفة خاصة[1].

ويرى الباحث أن نظام **ABC** يعد نظاماً مسانداً لنظام التكلفة المستهدفة، حيث يوفر معلومات دقيقة تتصف بالموضوعية والواقعية، كما يمكن أن يساعد في الكشف عن مجالات التغيير في بعض الأنشطة الأكثر منفعة وفائدة، وترتيب المنتجات حسب ربحيتها.

[1] خضر، سعاد حسن، ***مرجع سبق ذكره***، 2007، ص 701.

# المبحث الثالث

# أسلوب سلسلة القيمة

# المبحث الثالث

# أسلوب سلسلة القيمة

## مقدمة:

نتيجة لزيادة حدة المنافسة في البيئة الصناعية الحديثة وتصاعد التقدم التكنولوجي، اتجهت معظم المنشآت الصناعية إلى البحث عن طريقة أفضل لأداء الأنشطة المختلفة، لتحقيق مزايا تنافسية من خلال ضبط ورقابة المخزون السلعي أو الإنتاج أو التسويق، مع العمل على التخلص تدريجياً من فترات الانتظار، مما انعكس ذلك على تخفيض تكاليف الأنشطة بشكل ملموس من جراء تحليل لسلسلة القيمة في المنشأة.

ويشير أسلوب تحليل سلسلة القيمة إلى الطريقة التي يمكن من خلالها تحديد ودراسة خصائص السلعة والأنشطة التي ساهمت فيها، ابتداءً من الحصول على المواد الخام وحتى وصول المنتج النهائي إلى العميل. ويهدف هذا الأسلوب إلى دراسة طرق ووسائل بديلة لإنتاج السلعة بأقل تكلفة ممكنة، مع مراعاة العوامل الأخرى المرتبطة بالحفاظ على المزايا التنافسية. ويؤدي التحليل وفق هذا الأسلوب إلى تغيير في تصميم المنتج أو تغيير المواد المستخدمة في الإنتاج بما يساهم في دعم الميزة التنافسية للمنتج.

ويعد تحليل سلسلة القيمة أحد أهم التحديات الشائعة التي تواجه المديرين والتي من أهمها[1]:

1. الاهتمام بالعميل وعلى ماذا يركز.
2. تحليلات سلسلة القيمة وسلسلة الإمداد.
3. عوامل النجاح الرئيسة ومنها: التكلفة والكفاءة والجودة والتوقيت والابتكار.
4. التحسين المستمر والقياس المقارن.

وعليه يتناول هذا المبحث أسلوب تحليل سلسلة القيمة من حيث مفهومه، وتقسيم الأنشطة وفقاً له، ومزايا تطبيقه، وأخيراً مناقشة علاقة نظام التكلفة المستهدفة بأسلوب تحليل سلسلة القيمة.

[1] Horngren, Charles T.; Foster, Gorge and Datar, Srikant, M.. ***OP. Cit***, 2000, pp. 6-9.

## 1- مفهوم سلسلة القيمة Value Chain:

ينظر إلى تحليل سلسلة القيمة للمنشأة على أنها مجموعة مترابطة من الأنشطة المولدة للقيمة بدءاً من أنشطة الحصول على المواد الخام من الموردين، وانتهاءً بتسليم المنتج النهائي إلى الزبائن. وتقاس القيمة بإجمالي ما يدفعه المشترون للمنتج أو الخدمة، ويحقق المشروع ربحاً إذا كانت القيمة تزيد عن تكلفة أداء أنشطة سلسلة القيمة[1].

وتستخدم سلسلة القيمة كأداة لخدمة القرارات الهادفة إلى تحقيق المركز الإستراتيجي للتكاليف والقيادة التكاليفية، سعياً وراء تأمين قدرة المنشأة على تحقيق مزايا تنافسية تدعم استمراريتها[2].

ويقصد بتحليل سلسلة القيمة أنه أسلوب القيام بفهم وتمييز الأنشطة المختلفة للمنشأة، والتي تضيف قيمة للمنتجات أو الخدمات ومعرفة الروابط فيما بينها[3]. وهذه الأنشطة تتطلبها العملية التصنيعية للمنتج أو توفير الخدمة.

ومن وجهة نظر العميل، يعرف تحليل سلسلة القيمة بأنه: مجموعة الأنشطة التي تقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات ذات قيمة للعميل[4].

بينما ينظر إليها **Ghamdi** على أنه: أداة إدارية قوية لتمييز أي الأنشطة التي لها إمكانية تحقيق ميزة تنافسية للمنشأة[5].

ويعرفه **Davis & Sammy** بأنه: أسلوب منظم لتمييز الفرص التي تنطوي عليها كل أنشطة المنشأة، والتي تسهم في تحقيق وتعزيز ميزة تنافسية طويلة الأجل، من خلال إزالة التكاليف غير الضرورية دون الإضرار بالأهداف الإستراتيجية[6].

ويهدف أسلوب تحليل سلسلة القيمة إلى التعرف على[7]:

- العوامل التي تحدد تكاليف الأنشطة المختلفة، والأهمية النسبية لكل منها.

---

(1) السيد، عماد سيد قطب، "**منهج محاسبي مقترح لتقييم الاستثمار في نظم التصنيع المتقدمة ودعم القدرة التنافسية للمشروعات الصناعية**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، جامعة عين شمس، العدد الثاني، 1999، ص 175.

(2) عاشور، عصافت سيد أحمد، "**المركز الإستراتيجي للتكاليف والإطار الفكري لسلاسل القيمة- دراسة حالة**" ***مجلة الفكر المحاسبي***، جامعة عين شمس، العدد الأول، 1998، ص 9.

(3) Garrison, Ray H, Eric W. & Willie Seal, ***OP. Cit***, 2003, P. 605.

(4) Dorf, Richard. C. and Thomas, H. Byers, **Technology Ventures: From Idea to Enterprise**, McGraw-Hill Education, (USA), 2005, P. 322.

(5) Ghamdi, Salem M. Al, "**The Use of Strategic Planning Tools and Techniques in Saudi Arabia: An Empirical study", *International Journal of Management***, Vol. 22 Issue 3, September 2005, P.388.

(6) Davis, T. C. Liu and Sammy, K. "**Partnering Beyond Value Chain Analysis: Towards Sustainable Development & Competitive Advantage**", P.153, ***http://www.ciihk.org.hk/r&d/backend/files/papers/30.pdf*, 23/3/2009.**

(7) عاشور، عصافت سيد أحمد، ***مرجع سبق ذكره***، 1998، ص ص12-13.

- أسباب اختلاف التكاليف في المنشأة عن منافسيها.
- الأنشطة التي تمارسها المنشاة بكفاءة أو عدم كفاءة عن منافسيها.
- كيف تؤثر تكاليف أحد الأنشطة على تكاليف الأنشطة الأخرى.
- الأنشطة التي يجب أن تقوم بها المنشأة، وتلك التي يجب أن توكل إلى الغير لتأديتها.
- فرص التطوير في المنشأة.

## 1/1 أساليب تحليل سلسلة القيمة:

يتوقف طول سلسلة القيمة أو قصرها وأنواع الأنشطة التي تحتويها وفقاً لوجهة نظر من يحدد القيمة التي يحققها ذلك النشاط، وقد ميز أحد الباحثين بين أسلوبين لتحليل سلسلة القيمة، وهما[1]:

الأسلوب الأول: تحليل سلسلة القيمة الداخلية للمنشأة.

الأسلوب الثاني: تحليل سلسلة قيمة التصنيع.

### 1/1/1 تحليل سلسلة القيمة الداخلية للمنشأة:

وفقاً لهذا الأسلوب تشترك جميع الأنشطة التي تؤديها المنشأة في تكوين سلسلة القيمة، سواء كانت أنشطة رئيسة أو أنشطة داعمة (مساعدة). ووفقاً لذلك يمكن تحليل أنشطة المنشأة بشكل تفصيلي وشامل، مما يمكن من معرفة ودراسة وتحليل تلك الأنشطة بالشكل الذي يساعد على استبعاد أي نشاط لا يضيف قيمة للمنشأة أو العميل على حد سواء. وبالتالي يمكن التحكم بكافة أنواع التكاليف بدقة وتحديد تكلفة المنتج أو الخدمة بشكل عادل يرضي العميل.

وعلى الرغم من أن هذا الأسلوب بدأ في منتصف الثمانينات عندما وضع **Porter** إطاراً لسلسلة القيمة، بين فيه أن أنشطة القيمة تشمل كافة الأنشطة الرئيسة والمساعدة في المنشأة، ورسم حينها شكلاً توضيحياً لسلسلة القيمة، فان هذا الأسلوب مازال يلقى قبولاً بين الباحثين والدارسين حتى وقتنا الحاضر[2].

---

[1] Elloumi, Fathi, **Value Chain Analysis: A Strategic Approach to Online Learning**, Athabasca University, 2004, P.67.

[2] **لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى:**

- Porter, Michael E., "**Strategy and the Internet", *Harvard Business Review***; Vol. 79 Issue 3, 2001, P.77.
- Nguyen, D.D. and Kira D.S., **Value Added Systems In Malcolm Warner**, The International Encyclopedia of Business and Management, 2nd Ed., London, Thomson Learning, 2001, P.3.
- Perkins, David L, "**Buyer Value and the Value Chain**", ***The Business Owner***, Vol. 27, No. 5, September/October 2003, P.9.
- Elloumi, Fathi, ***OP. Cit***, 2004, P. 67.

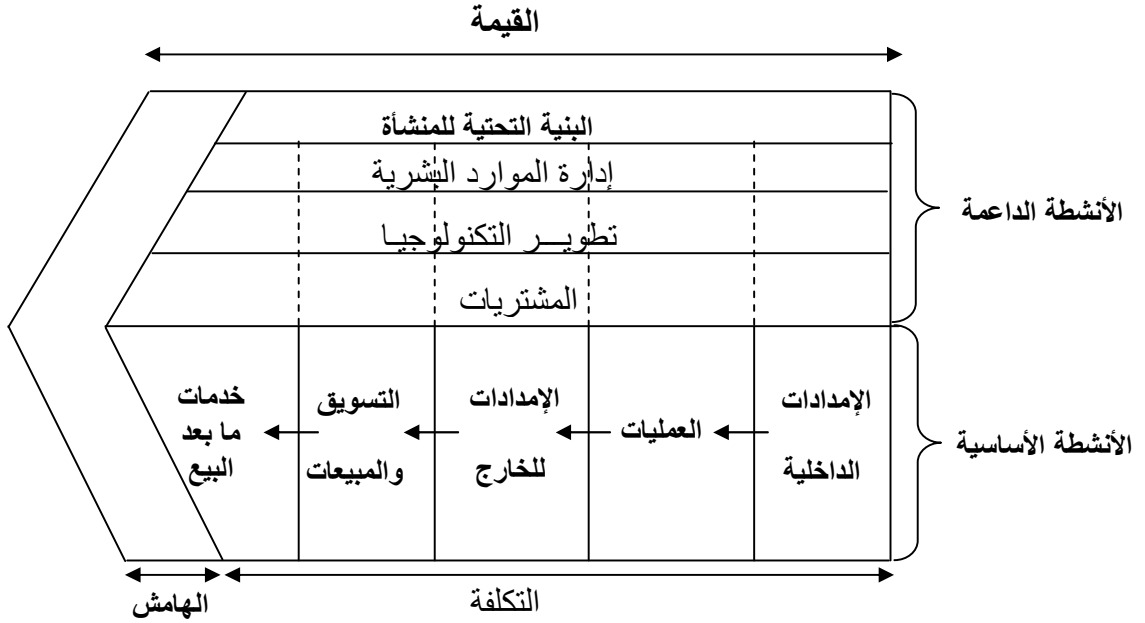
### 1/1/1/1 مكونات أنشطة القيمة وفق تحليل سلسلة القيمة الداخلية للمنشأة:

قسم **Porter**[1] أنشطة المنشأة إلى تسعة أنشطة، منها خمسة أساسية تتولى مهمة التكوين المادي للمنتج وتسويقه وتسليمه للمشتري ومن ثم تقديم الخدمة له، وبقية الأنشطة تسهم في دعم الأنشطة الخمسة الأساسية.

ونموذج سلسلة القيمة الذي قدمه **porter** هو تكنيك يستخدم لتحليل الأنشطة الرئيسية والأنشطة الداعمة في المنشأة؛ وذلك بهدف تحليل المصدر الداخلي للميزة التنافسية، وبالتالي تحديد عناصر القوة والضعف الداخلية الموجودة حالياً أو المحتملة.

وتعد المنشأة من منظور سلسلة القيمة عبارة عن سلسلة من الأنشطة التي تضيف قيمة إلى منتجاتها و خدماتها.

وتحليل قيمة كل نشاط يتطلب أيضاً فهم وتحليل تكلفتها ومتابعة التكلفة وتحديد مصادرها، وذلك لارتباط هذا التحليل بقياس قيمة المخرجات من منتجات وخدمات. وتحقق المنشأة أرباحاً عندما تكون قيمة المخرجات وهي حصيلة القيمة المضافة لكل أنشطة الأعمال، أكبر من التكاليف التي تحملتها المنشأة نظير كل أنشطة سلسلة القيمة، كما هو واضح في الشكل رقم **(29)** التالي:




**شكل (29)**
**نموذج سلسلة القيمة**

**المصدر:**

Porter, Michael E., "**Strategy and the Internet**", ***Harvard Business Review***, Vol. 79, Issue 3, 2001, P.18.

[1] Porter, Michael E., "**Strategy and the Internet**", ***Harvard Business Review***, Vol. 79, Issue 3, 2001, P.17.

ويتكون نموذج سلسلة القيمة من:

❖ **الأنشطة الأساسية:** وتتكون من خمسة أنشطة يشتمل كل منها على عدد من الأنشطة الفرعية كما يلي[1]:

- **الإمدادات الداخلية:** وتشتمل كل الأنشطة ذات العلاقة بنقل واستلام وتحريك وتخزين ومناولة المواد، وعناصر المدخلات الأخرى اللازمة للنظام الإنتاجي.
- **العمليات:** وتشتمل على كل الأنشطة الصناعية وغيرها الخاصة بتحويل المدخلات إلى مخرجات (منتجات وخدمات).
- **الإمدادات للخارج:** وهي الأنشطة التي تسهل عملية توزيع المنتجات النهائية أو الخدمات للعملاء، وتشمل تخزين المنتجات التامة، وعمليات التسليم، ومعالجة جدولة الطلبات.
- **التسويق والمبيعات:** يرتبط هذا النشاط بحقل إدارة التسويق، وما يتضمن ذلك من تخطيط إستراتيجي للمزيج البيعي وتنفيذ الوظائف التسويقية الأخرى.
- **خدمات ما بعد البيع:** وهي الأنشطة التي توفر عمليتي الصيانة والإصلاح للتعزيز والمحافظة على قيمة المنتج، وتشمل أنشطة تركيب وإصلاح وتوفير قطع الغيار وتعديل المنتج.

❖ **الأنشطة الداعمة:** وهي الأنشطة التي تساعد الأنشطة الأساسية بأداء دورها، وتتكون من أربعة أنشطة رئيسة، يشتمل كل منها على عدد من الأنشطة الفرعية كما يلي[2]:

- **البنية التحتية:** وتشتمل على الأنشطة والوظائف التنظيمية التي تدعم سلسلة القيمة، ومنها الإدارة العامة، والتخطيط، والشؤون المالية، والحسابات، والشؤون القانونية، والعلاقات الخارجية وإدارة الجودة. وبخلاف الأنشطة الداعمة الأخرى فإن نشاط البنية التحتية يدعم سلسلة القيمة بشكل كامل وليس أنشطة معينة.
- **إدارة الموارد البشرية:** وتتعلق بتوظيف واستخدام وتدريب وتوفير المزايا والمنافع والتعويضات للموظفين. كما أن لها دوراً في توزيع المهام والخبرات وتحفيز الموظفين، وتأثيرها على الميزة التنافسية في المنشأة من خلال تكاليف الاستخدام والتدريب للموظفين.

---

[1] Nguyen, D.D. and Kira, D.S., ***OP. Cit***, 2001, P.4.
[2] Elloumi, Fathi, ***OP. Cit***, 2004, P.84.

- **التطوير التكنولوجي:** وتتعلق بتحسين المنتج أو الخدمة عن طريق الخبرات والإجراءات والتقنيات ذات العلاقة، والمدمجة ضمن اللوازم والمعدات المحددة للعملية التشغيلية بالمنشأة، ويأخذ التطوير التكنولوجي العديد من الأشكال، منها البحوث الأولية، وتصميم المنتج، وتصميم المعدات واللوازم للعمليات، وإجراءات الصيانة والإصلاح. وبعض هذه الأنشطة مرتبط بسلسلة القيمة بشكل كلي، والبعض يرتبط بأنشطة محددة من الأنشطة الأولية أو أنشطة الدعم.
- **المشتريات:** يشير هذا النشاط إلى وظيفة الشراء للمدخلات والتي تستخدم سلسلة القيمة للمنشأة مثل المواد الأولية، واللوازم والمعدات، والآلات، والمباني للأنشطة الأولية، وتكلفة المشتريات. فالعديد من الحالات لها تأثير كبير على التكاليف الإجمالية للمنشأة.

**1/1/2 تحليل سلسلة قيمة التصنيع:**

وفقاً لهذا الأسلوب فإن سلسلة القيمة تشمل كل الأنشطة التي تخلق قيمة داخل العملية التصنيعية، ابتداءً من أول خطوة فيها وهي عملية البحث والتطوير، وانتهاءً بتقديم الخدمة للعميل.

تتكون سلسلة القيمة وفق هذا الأسلوب من ستة أنشطة رئيسة وهي[1]:

**1/1/2/1 البحوث والتطوير:** ويهدف إلى توليد منتجات وخدمات وعمليات جديدة عن طريق الأفكار والتجارب والأبحاث.

**1/1/2/2 تصميم المنتجات أو الخدمات أو العمليات:** من حيث الهندسة والتخطيط المفصل للمنتجات والخدمات والعمليات.

**1/1/2/3 الإنتاج:** الحصول على الموارد وتجميعها والتنسيق فيما بينها لإنتاج السلعة أو تقديم الخدمة.

**1/1/2/4 التسويق:** ترويج وبيع المنتجات أو الخدمات للعملاء الحاليين أو المتوقعين.

**1/1/2/5 التوزيع:** توصيل المنتجات أو الخدمات للعملاء.

**1/1/2/6 خدمات ما بعد البيع:** توفير خدمات الدعم والمساعدة للعملاء بعد إتمام عمليات البيع.

---

(1) Horngren, Charles T. ; Srikant, M. Datar and Gorge, Foster, ***OP. Cit***, 2000, p.7.

## 1/2 تقسيم الأنشطة وفق تحليل سلسلة القيمة:

يقصد بسلسلة القيمة، الأنشطة التي تؤديها المنشأة ويترتب عليها إضافة قيمة للمنتج أو الخدمة التي تقدمها للعملاء. وفي هذا الصدد يتم تقسيم الأنشطة وفق تحليل سلسلة القيمة إلى[1]:

- ✓ الأنشطة التي تضيف قيمة.
- ✓ الأنشطة التي لا تضيف قيمة.

وفيما يلي استعراض لهذه الأنشطة كما يلي:

### 1/2/1 الأنشطة التي تضيف قيمة:

وهي الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتجات والخدمات المقدمة من وجهة نظر الزبون.

ويعرف النشاط الذي يضيف قيمة بأنه: ذلك النشاط الذي إذا ما الغي فإنه سوف يخفض على المدى البعيد الخدمة الموفرة للمستهلك بواسطة المنتج[2]. فالنشاط الذي يضيف قيمة يتم تقييمه من حيث خدمة الزبون، وذلك عبر مساهمته في كلفة ونوعية المنتج النهائي.

ومن الأمثلة على الأنشطة التي تضيف قيمة، تصميم المنتج، وأنشطة التصنيع الرئيسة، والتجميع، والتعبئة، والتسليم وخدمة ما بعد البيع.

ويتم تصنيف الأنشطة على أنها مضيفة للقيمة إذا توافرت فيها الشروط التالية:

- إذا كان النشاط يؤدي إلى تغيير الحالة القائمة.
- إذا كان تغيير الحالة لا يمكن تحقيقه من خلال الأنشطة السابقة.
- إذا كان النشاط ضرورياً لتنفيذ الأنشطة الأخرى.

### 1/2/2 الأنشطة التي لا تضيف قيمة:

وهي الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتجات والخدمات المقدمة من وجهة نظر الزبون، مثل: التخزين، وإعداد الآلات، وفحص الجودة، ونقل المواد والمنتجات، وإصلاح الوحدات المعيبة. وتخفيض أو استبعاد تكلفة هذه الأنشطة لا يقلل من مستوى رضا الزبون، ولا يؤثر في جودة المنتج.

وعادة ما ينظر إلى هذه الأنشطة بالعمليات التي تكون[3]:

- غير ضرورية ويمكن الاستغناء عنها.
- ضرورية، ولكنها غير قابلة للتحسين.

---

(1) Meigs, R. F. and Meigs, W. B., ***OP. Cit***,1993, PP.1043-1044

(2) Atkinson, Anthony A. and et. al, **Management Accounting,** 2nd Edition, Prentice-Hall International Inc, 1997, P.64

(3) Hilton, Ronald W., **Management Accounting,** 3rd Edition, The McGraw-Hill Companies Inc, 1997, P.262

إن التكاليف الناتجة عن هذه الأنشطة، تمثل تلك التكاليف التي يمكن أن تلغى أو تخفض، دون أن تسبب أثراً سلبياً على نوعية المنتج أو أدائه أو القيمة المحصلة عنه. وعليه فأن إلغاء تلك الأنشطة لن يخفض قدرة المنشأة التنافسية أو تلبية رغبات الزبائن.

ويعد تحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة، ومعرفة مسببات حدوثها، وعناصر الإنفاق المترتبة عليها، والعائد الحدي الناتج عن التخلص منها، هو العنصر الحاكم في عملية تخفيض التكلفة، أي تجنب الضياع وليس تجنب الإنفاق.

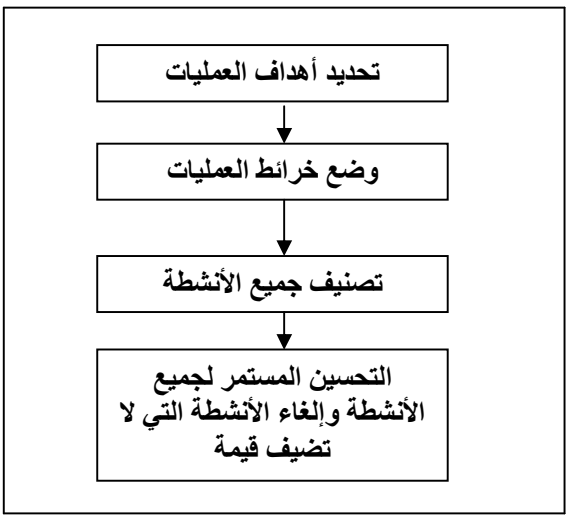
ولكي يتم التعرف على الأنشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة، يتم تحليل الأنشطة من خلال أربع خطوات رئيسة تتمثل في الآتي:

**أ.** تحديد أهداف العمليات، وذلك من خلال معرفة حاجة المستهلكين أو توقعاتهم من العمليات.

**ب.** تسجيل الأنشطة المستعملة لصنع المنتج أو تقديم الخدمة من بداية العمليات وحتى نهايتها وذلك باستعمال الخرائط.

**ج.** تصنيف جميع الأنشطة إلى أنشطة تضيف قيمة وأخرى لا تضيف قيمة.

**د.** التحسين المستمر لكفاءة جميع الأنشطة وتطوير الخطط للتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة أو تقليلها. ويمكن توضيح تلك الخطوات كما في الشكل رقم **(30)** التالي:

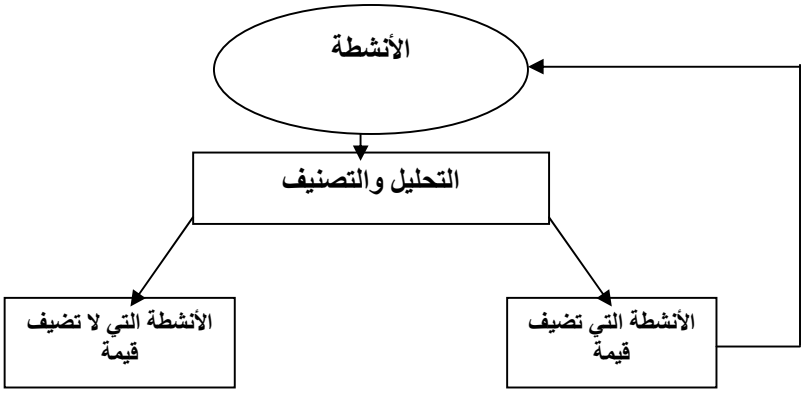



**شكل رقم (30)**
**خطوات تحليل الأنشطة**

**المصدر:**

Atkinson, and Others, **Management Accounting**, Prentice–Hall International Inc, New Jersy,1997, p. 65

ويمكن أن تكون هناك استمرارية لتحليل هذه الأنشطة وتصنيفها، بحيث يتم معرفة النشاط المضيف للقيمة والأنشطة غير المضيفة للقيمة، ومن ثم إعادة التقويم لتلك التي تضيف قيمة وإلغاء غير المضيفة للقيمة، وكما في الشكل رقم **(31)** التالي:




**شكل رقم (31)**
**استمرارية تحليل الأنشطة**

**المصدر:**

Maher, Michael W., **Cost Accounting**, 5th Edition, McGraw-Hill Co. Inc. Irwin, Boston, Massachusetts, 1997, p. 269.

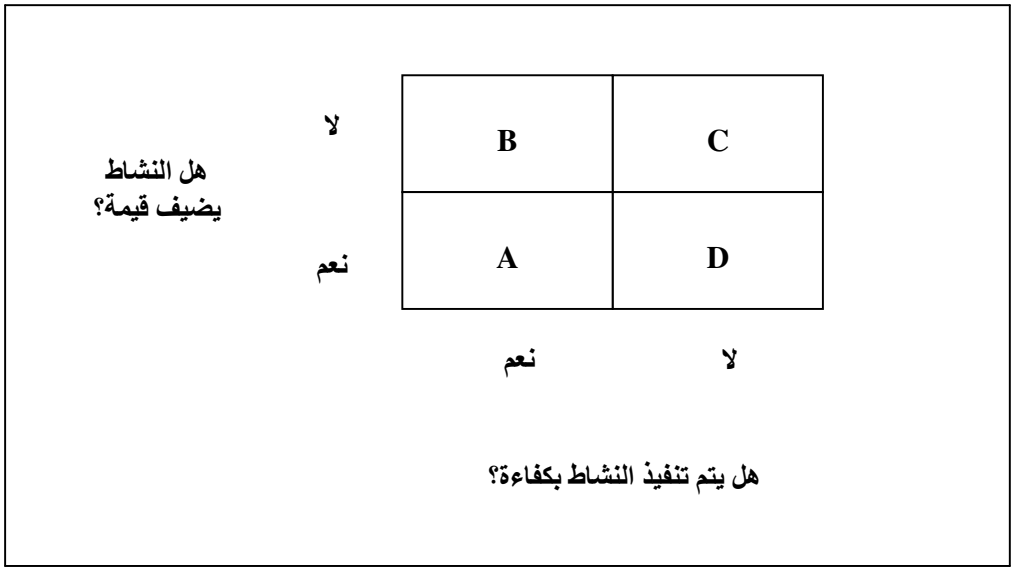
وهناك عدة معايير يتم استخدامها لتحديد ما إذا كان النشاط يضيف قيمة أو لا، وهي:

- هل النشاط ضروري: إذا كان النشاط مكرراً وغير ضروري فهو لا يضيف قيمة.
- هل النشاط ينجز بكفاءة: يتم التحقق من هذا المعيار بمقارنة الأداء الفعلي بالأداء المستهدف.
- هل النشاط يضيف قيمة أحياناً ولا يضيف قيمة أحياناً أخرى:

ويوضح الشكل رقم **(32)** كيفية إعادة هندسة أنشطة العمليات، حيث:

- تمثل الأنشطة التي في المربع (A)، ما يحب أن تتحمل بها المنتجات لأنها تضيف قيمة وتنفذ بكفاءة.
- وتمثل الأنشطة التي في المربع (D)، الأنشطة التي تضيف قيمة ولكنها لا تنفذ بكفاءة، لذلك فإنها تحتاج إلى التركيز عليها لإيجاد طريقة لتحسين كفاءتها، وتحريكها إلى المربع (A).
- وتمثل الأنشطة التي في المربع (C)، الأنشطة التي لا تضيف قيمة ولا تنفذ بكفاءة، مما يتعين التخلص منها.

- وتمثل الأنشطة التي في المربع (B)، الأنشطة التي لا تضيف قيمة ولكنها تنفذ بكفاءة، مما يستلزم البحث عن مدى إمكانية إعادة تخصيص الموارد المكرسة لهذه الأنشطة على الأنشطة التي تضيف قيمة.




**شكل رقم (32)**
**كيفية إعادة هندسة أنشطة العمليات**

**المصدر:**

Shank, John K. and Govindarajan, Vijay, **Strategic Cost Management: The New Tool for Competitive Advantage,** The Free Press, New York, 1993, p.182.

## 1/3 مزايا تطبيق أسلوب تحليل سلسلة القيمة:

هناك بعض المزايا التي يمكن استخلاصها من جراء تحليل سلسلة القيمة، وفي هذا الصدد قدم العديد من الكتاب والباحثين عدداً من المنافع التي يمكن تحقيقها جراء تطبيق هذا الأسلوب من أبرزها[1]:

- ✓ تحسين الموقف التكاليفي للمنشآت، وبالتالي تدعيم قدرتها التنافسية في السوق المحلية والعالمية.
- ✓ إتاحة الفرصة للإدارة في تحليل مجمعات التكلفة (Cost Pools)، ومسبباتها، مما يمكنها من تخفيض آثارها على المنشأة، ومن ثم تخفيض التكلفة الإجمالية والوصول إلى التكلفة المستهدفة.
- ✓ تحديد مجموعات جديدة من محركات التكلفة– نتيجة للتقسيم الجديد لأنشطة المنشأة–، مما يسهم ذلك في إمكانية تطبيق نظام التكلفة المستهدفة بفاعلية.

---

[1] **لمزيد من التفاصيل يتم الرجوع إلى:**

- خلف، عيد محمود حميدة، "**دور تحليل سلسلة القيمة في إدارة التكلفة بالمنشآت التعليمية**"، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة ببنها–جامعة الزقازيق، العدد الأول، 2004، ص 95.
- على، عفاف مبارك محمد، ***مرجع سبق ذكره***، 2003 ،ص 71.
- Elloumi, Fathi, ***OP. Cit***, 2004, P.84.

- ✓ يؤدي تحليل أنشطة القيمة إلى الكشف عن الأنشطة التي لا تضيف جزئياً أو كلياً إلى القيمة، وتتسبب بالتبعية في أن تفقد التكاليف قدرتها الإستراتيجية.
- ✓ يساعد على تحديد الروابط بين أنشطة القيمة في المنشأة.
- ✓ التركيز على تخفيض التكلفة وإيجاد طرق لتحسين العوائد من سلسلة القيمة.
- ✓ فهم مشاكل إدارة التكلفة وتحسين اتخاذ القرارات.
- ✓ يساعد في رفع الأداء والتعرف على الفرص التي تساهم في تطوير العمل.
- ✓ يساعد المنشأة في إبراز وتوضيح مؤشرات الأداء لنظام المعلومات الإدارية لديها.
- ✓ يشجع تحليل سلسلة القيمة على إيجاد علاقة شراكة مع الموردين.
- ✓ يعد تحليل سلسلة القيمة بمثابة أداة لتحديد أي جزء من سلسلة القيمة يمكن تعزيزه أو تخفيض تكلفته بهدف زيادة المنافع التي تتحقق للعملاء.
- ✓ يساعد تحسين ربحية المنشأة من خلال استغلال:
  - العلاقات مع الموردين – العلاقات مع العملاء
  - العلاقات الداخلية بين أنشطة القيمة – العلاقات بين سلاسل القيمة داخل المنشأة

## 1/4 علاقة نظام التكلفة المستهدفة بأسلوب سلسلة القيمة:

إن المنشأة التي تطبق نظام التكلفة المستهدفة تكون مرتبطة بأسلوب تحليل سلسلة القيمة من خلال النقاط التالية:.

- ❖ من خلال تحليل سلسلة القيمة يتم تجميع أنشطة المنشأة وتصنيفها إلى أنشطة أساسية وأنشطة داعمة، يؤديان معاً إلى تكوين المنتج أو الخدمة التي توفر للعميل، حيث يعتمد نظام التكلفة المستهدفة على هذا التصنيف لدراسة تلك الأنشطة وتحليلها تمهيداً لتخفيض تكلفتها أو استبعادها.
- ❖ أن تحليل سلسلة القيمة يتعلق بتحليل كيفية توليد القيمة وليس فقط التكلفة والربح، مما يساعد نظام التكلفة المستهدفة على التركيز على الأنشطة التي تولد القيمة.
- ❖ يساعد تحليل سلسلة القيمة المنشأة على أن تحقق ميزة تنافسية عن طريق تنويع المنتج أو الخدمة وتدنيه التكلفة، وهذا ما يهدف إليه نظام التكلفة المستهدفة
- ❖ أن سلسلة القيمة تعرض كل الأنشطة التي تؤدى لتوفير المنتج أو الخدمة للمستهلك النهائي. ويمكن إعداد تحليل سلسلة القيمة بدرجات مختلفة من التفصيل. ويتطلب إعداد تحليل سلسلة القيمة من

منظور المستهلك النهائي، أن يتجه التحليل إلى الخلف بمعنى أن يبدأ من المنتج أو الخدمة، ثم الاتجاه نحو المواد الخام التي تشكل المنتج أو الخدمة[1].

- ❖ يتيح أسلوب تحليل سلسلة القيمة مجالاً جديداً لممارسة نوع هام من الرقابة والتي تسمى الرقابة الوقائية، من خلال تحقيق التوازن بين وظيفة وخصائص المنتج ومنافعه من ناحية، وتكاليفه من ناحية أخرى[2].
- ❖ يمكن التعرف من خلال أسلوب تحليل سلسلة القيمة على الموقف التكاليفي النسبي للنشاط بالمقارنة مع المنافسين، وتشخيص وتحليل موقف المنشأة التنافسي وخاصة في مجال التكلفة[3]. وهذا يخدم نظام التكلفة المستهدفة عند تحديد أسعار البيع للمنتج مقارنة بالمنافسين.
- ❖ بعد وضع خطة التكلفة المستهدفة وظهور عدم توافق مبدئي بين التكلفة المستهدفة وتكلفة المنتج المقدرة أثناء مرحلة التصميم، فإن خطة التخفيض يجب أن تبدأ بعملية تحليل الأنشطة والتخلص من تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة، بما يساعد في نهاية الأمر على تخفيض التكلفة والوصول بالتكلفة الفعلية لمستوى التكلفة المستهدفة بدون التأثير على مستوى جودة المنتج. وهذا ما يؤكد أن الوصول لرقم التكلفة المستهدفة يتطلب من المنشأة القيام بإعداد برامج لتخفيض التكلفة، من خلال التحليل المستمر للنشاط عبر تحليل سلسلة القيمة[4].
- ❖ يساهم تدعيم العلاقة بين المنشأة والموردين في نجاح نظام التكلفة المستهدفة، من خلال العمل قي مرحلة التصميم والكشف عن أي مشاكل تواجه مرحلة التصميم وما بعدها من مراحل خلال تحليل سلسلة القيمة للمنشأة.
- ❖ أن تحليل سلسلة القيمة للمنشأة يلقي الضوء على العلاقات التشابكية بين الأنشطة المختلفة، مما يساعد على تفهم طبيعة هذه العلاقة لتحديد الأنشطة قبل وبعد الإنتاج، والتعرف على العلاقة التكاملية بينها والاستفادة منها في تخفيض التكلفة.
- ❖ ويتم تحليل سلسلة القيمة للتعرف على الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج، واستبعاد تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة له عبر كل مراحل دورة حياة المنتج. وهذا بهدف التعرف على سلوك التكلفة ومصادر الانحرافات عن معايير التكلفة، من خلال التركيز على مواطن الانحرافات ومسببات

---

[1] علي، عفاف مبارك محمد ، ***مرجع سبق ذكره***، 2003 ،ص 70.
[2] الشامي، مصطفى نبيل على، " ***مرجع سبق ذكره***، 2000، ص ص 34-35.
[3] خلف، عيد محمود حميدة، ***مرجع سبق ذكره***، 2004، ص 95..
[4] فوده، شوقي السيد، ***مرجع سبق ذكره***، مارس 2007، ص 219.

حدوثها بدلا من اقتصار التركيز على حجم الانحراف فقط، مما يساعد نظام التكلفة المستهدفة على التحديد الدقيق لتكلفة المنتج.

- ❖ أن التكلفة المستهدفة الناتجة عن تطبيق مراحل نظام التكلفة المستهدفة، هي تكلفة إجمالية غير قادرة على الكشف عن تفاصيل التكاليف، ولا تستطيع النفاذ إلى الأنشطة والعمليات لتحديد تكلفتها بصورة تفصيلية. لذلك يتم الاعتماد على أسلوب تحليل سلسلة القيمة لمعرفة تكاليف الأنشطة التي تضيف قيمة وتكاليف الأنشطة التي لا تضيف قيمة.
- ❖ أن هدف تحليل سلسلة القيمة هو رفع ربحية أنشطة المنشأة بطريقة مستمرة، مما يتفق مع أهداف نظام التكلفة المستهدفة.

# المبحث الربع

# نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM)

# المبحث الرابع

# نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM)

**مقدمة:**

تطور مفهوم الجودة في الوقت الحاضر، وأصبح الهدف منه معالجة الأسباب المؤدية لحدوث الأخطاء والعيوب، والوصول في النهاية إلى منع حدوثها، ويعد الهدف هو البحث عن تلك العيوب وإيجادها وتصحيحها. كما أصبحت المسؤولية جماعية من قمة الهيكل التنظيمي بالمنشأة إلى القاعدة، وعلى جميع المستويات الأفقية منها والعمودية، ولم يعد المورد خصماً للمنشأة بل شريك أساسي ومهم في تحقيق الجودة، وبالتالي أصبح السعر المقدم من العميل أحد العوامل المتعددة في اختيار المورد، وامتد مفهوم تحقيق الجودة ليصبح نظاماً متكاملاً يتناول العديد من الجوانب في المنشأة.

ومن هنا يجب التفكير في الجودة ليس على أنها مشكلة مطلوب حلها، وإنما على أنها ميزة تنافسية يجب تنميتها والمحافظة عليها وتحسينها باستمرار[1].

وتعرف الجودة بأنها: مجموعة من الخصائص للمنتج أو الخدمة المصممة لتلبي حاجات المستخدم.

وقد ساعدت التطورات الحديثة في البيئة الحديثة للتصنيع في الإسهام في تحسين الجودة، كما أسهمت أيضاً في ابتكار مدخل مالي، وهو ما يطلق عليه حالياً اصطلاح "تكلفة الجودة" Cost of Quality الذي وفر مقياساً مالياً شاملاً لأداء الجودة وتحسينها[2].

وعليه يتناول هذا المبحث: نظام إدارة الجودة الشاملة، ومراحل تطوره، ومبادئه، ومميزاته، وأخيراً مناقشة علاقة نظام التكلفة المستهدفة بنظام إدارة الجودة الشاملة.

---

[1] حسين، أحمد حسين علي، "**دراسة تحليلية لنماذج سلوك تكاليف الجودة النموذج التقليدي- صفر عيوب – دالة تاجوشي**"، ***مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية***، جامعة الإسكندرية، العدد الأول، 1997، ص77.

[2] Beecroft, g. dennis, "**Cost of quality, quality planning and the bottom line**",web.***http://www.g-dennis-beecroft.ca*** , 2000, p.3.

## 1- نظام إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management System:

تطور مفهوم الجودة في الفكر الإداري عبر أربع مراحل رئيسة هي:

### 1/1 مرحلة الفحص Inspection Stage:

اقتصرت خلالها وظيفة الأنشطة، مثل القياس أو الفحص أو الاختبار على قياس واحد أو أكثر لخصائص المنتج أو الخدمة، ومقارنتها بمتطلبات محددة لتحديد مدى المطابقة [1].

وفي هذه المرحلة نجد أن إدارة الجودة والمتمثلة في عملية الفحص لا تمنع من وقوع الخطأ، فالخطأ قد وقع فعلاً بتواجد وحدات معيبة، والهدف منها هو التحقق من أن النتائج التي أنجزت في هذه المرحلة مطابقة للمتطلبات المحددة [2].

### 1/2 مرحلة رقابة الجودة Quality Control Stage:

ويقصد برقابة الجودة : مجموع الأنشطة والأساليب الفنية التي تستخدم بهدف تحقيق جودة كل من المنتج والعملية والخدمة [3].

وقد اعتمدت هذه المرحلة على بعض الأساليب الإحصائية التي وفرت كماً كبيراً من المعلومات المتصلة بالجودة، والتي يتم الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات السليمة[4].

وتعمل الرقابة على الجودة وفقاً لأربعة مبادئ، تسمى بتقنيات حل المشاكل التي تعد نوعاً من أنواع التحسين المستمر وهي[5]:

**1/2/1 الخطة:** إذ يتم اختيار العملية (نشاط، طريقة، ماكنة، سياسة) التي تحتاج إلى تحسين، وذلك من خلال تحليل البيانات، ووضع أهداف الجودة لأجل التحسين، وكذلك الطرق المختلفة لتحقيق الأهداف، وذلك بعد تقدير المنافع والتكاليف. وعلى هذا الأساس فإنه يتم تطوير الخطة التي تحدد وفق المقاييس المحددة لأجل التحسين.

**1/2/2 العمل:** من خلال تجميع البيانات باستمرار، وأي التغيرات التي تطرأ على العملية، مع توثيقها وتعديلها عند الحاجة وفق التحسينات المستمرة.

---

(1) عبد الدايم، صفاء محمد، " **تخطيط ورقابة التكاليف المستترة للجودة**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، جامعة عين شمس، ملحق العدد الأول، 1996، ص 1314.

(2) ***دليل الجودة في المؤسسات والشركات بحسب المواصفات القياسية ISO 9000***، ترجمة ماهر العجي، دار الرضا للنشر، دمشق، 1999، ص 24.

(3) Novićević, Blagoje & Ljilja Antić, "**Total Quality Management and Activity-Based Costing**", ***Economics and Organization***, Vol. 1, No 7, 1999, p. 5.

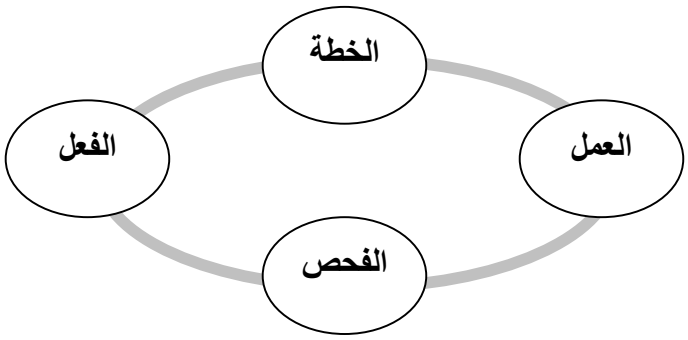
(4) السيد ،أبو زيد كامل، " **الدعم المتبادل بين نظام المعلومات المحاسبية ونظام إدارة الجودة الشاملة واثر ذلك على دالة هدف المنشاة**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، جامعة عين شمس، العدد الثاني، 1995، ص 1316.

(5) الحديثي، رامي حكمت فؤاد والبياتي، فائز غازي عبداللطيف، ***مرجع سبق ذكره***، 2002، ص ص 253-254.

**1/2/3 الفحص:** القيام بعملية تحليل البيانات المتجمعة خلال خطوة العمل، وذلك لاكتشاف هل النتائج تتطابق مع الأهداف التي وضعت في مرحلة الخطة، وفي حالة عدم المطابقة ( وجود نقص أو عجز)، لابد من القيام بإعادة عملية التقييم أو إيقاف المشروع.

**1/2/4 الفعل:** إذا كانت النتائج ناجحة، يتم تعديل العملية لكي تلائم الإجراءات المعيارية أو القياسية، ومن ثم إرشاد العاملين حول كيفية إجراء تعديل العملية (إجراء الإجراءات التصحيحية).

ويمكن إيضاح هذه المبادئ كما في الشكل رقم (33) التالي:




**شكل رقم (33)**
**تقنيات حل المشاكل**

**المصدر:**
الحديثي، رامي حكمت فؤاد والبياتي، فائز غازي عبداللطيف، ***مرجع سبق ذكره***، 2002، ص 254.

## 1/3 مرحلة تأكيد الجودة Quality Assurance Stage:

والمقصود بها: كل تلك الأعمال المخططة للمنشأة، والضرورية لتوفير ثقة كافية بالمنتج أو الخدمة المستوفية لمتطلبات الخدمة[1].

ويختلف ضمان الجودة، عن مراقبة الجودة، في أنه مستمر وهو نظام مراجعة، ومراقبة شاملة لضمان أن الأنشطة الإدارية قد نفذت بفعالية لتحقيق الجودة المطلوبة[2].ومع زيادة الاهتمام بتخفيض نسبة الإنتاج المعيب، تحول الانتباه من مرحلة الكشف عن الأخطاء التي حدثت بالفعل، إلى مرحلة المنع والوقاية من الوقوع في الأخطاء، والهدف الرئيس هو[3]:

- خلق الثقة داخل المنشأة: بتحقيق الجودة.
- خلق الثقة خارج المنشأة: لدى العملاء بالحصول على الجودة.

---

[1] Novićević, Blagoje & Ljilja Antić, ***OP. Cit***, 1999, p.4.
[2] كيلادا، جوزيف، **تكامل إعادة الهندسة مع إدارة الجودة الشاملة**، ترجمة سرور علي إبراهيم سرور، دار المريخ، الرياض، 2004، ص 389.
[3] ***دليل الجودة في المؤسسات والشركات بحسب المواصفات القياسية ISO 9000***، ***مرجع سبق ذكره***، 1999، ص 24.

### 1/4 مرحلة إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management Stage:

وفي هذه المرحلة طبقت مبادئ إدارة الجودة في كل فرع وكل مستوى في المنشأة[1].

إن مفهوم إدارة الجودة الشاملة يعد من المفاهيم الإدارية الحديثة، التي تهدف إلى تحسين وتطوير الأداء بصفة مستمرة، وذلك من خلال الاستجابة لمتطلبات العميل.

كما تعد الجودة الشاملة نظاماً إستراتيجياً لإنتاج أفضل منتج أو خدمة ممكنة، وذلك من خلال الابتكار المستمر [2].

وكان أول محاولة لوضع تعريف لنظام إدارة الجودة الشاملة، هو محاولة منظمة الجودة البريطانية إذ عرفته على أنه: الفلسفة الإدارية للمؤسسة التي تدرك من خلالها تحقيق كل من احتياجات المستهلك، وكذلك تحقيق أهداف المشروع معاً[3].

ويعرف نظام **TQM** بأنه: عملية التحسين المستمر التي تبحث عن الفرص لزيادة رضاء المستهلك من خلال تحديد وحل المشاكل التي تقيد الأداء الحالي [4].

كما عرفه **ديل بستر وآخرون** بأنه: تسخير الأساليب الكمية والموارد البشرية بهدف تحسين جميع العمليات في المنشأة، وتجاوز احتياجات المستهلك الحالية والمستقبلية[5].

في حين عرفه معهد الإدارة البريطاني على أنه: أسلوب للإدارة يعطي كل شخص في المؤسسة المسؤولية عن تقديم الجودة للعميل النهائي[6].

في حين عرفه كل من **Juran & Gryna** بأنه: عبارة عن نظام مكون من مجموعة من المفاهيم الإدارية والإحصائية والتكنولوجية إضافة إلى التقنيات؛ وذلك لإنجاز أهداف الجودة في أنحاء المنشأة كافة[7].

ويعرفه معهد الجودة الفيدرالي الأمريكي بأنه: القيام بالعمل الصحيح بشكل صحيح ومن أول وهلة، مع الاعتماد على تقييم العميل في معرفة مدى تحسن الأداء[8].

ويلاحظ أن التعريفات السابقة لنظام **TQM** تشترك بالتأكيد فيما يلي:

---

(1) عبد الدايم، صفاء محمد، ***مرجع سبق ذكره***، 1996، ص1314.

(2) توفيق،عبد الرحمن،**الجودة الشاملة: الدليل المتكامل للمفاهيم والأدوات**،إصدارات مركز الخبرات المهنية للإدارة " بميك"، القاهرة، 2003، ص27

(3) حمود، خضير كاظم، **إدارة الجودة الشاملة**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2000، ص 75.

(4) Malcom, Smith, "**Management Accounting for Total Quality Management**", ***Management Accounting***, June 1990, p.44.

(5) فيلد، ديل بستر; فيلد، كارول ومشنا وجلين بستر وفيلد، ماري بستر، ***مرجع سبق ذكره***، 2004، ص3.

(6) معهد الإدارة، ***مرجع سبق ذكره***، 2001، ص 163.

(7) Gryna, Frank M., **Quality Planning And Analysis: From Product Development Through Use**, 4th Edition, Mcgraw-Hill, 2001, p.15.

(8) Swiss, James E., "**Adapting Total Quality Management (TQM) to Government**", ***Public Administration Review***, Vol. 52, Issue 4, Jul/Aug 1992, p.356.

- التحسين المستمر في التطوير لتحقيق أهداف المنشأة.
- العمل الجماعي للأفراد بخبرات مختلفة.
- الاستجابة لمتطلبات العملاء.

## 2- مبادئ نظام إدارة الجودة الشاملة:

لقد تبلور العديد من المبادئ الأساسية التي يرتكز عليها نظام **TQM** خلال مراحل تطوره، وأصبحت هذه المبادئ بمثابة السمات والركائز والخصائص الإيجابية لنظام **TQM**، وتشمل الآتي:-

### 2/1 اهتمام واقتناع الإدارة العليا بإدارة الجودة الشاملة:

يعد تقديم الدعم الإيجابي والملموس من جانب كافة المستويات الإدارية، من أهم سمات ومبادئ نظام **TQM** الفاعل.

ولكي تنجح عملية تطبيقها لابد أن تكون جزءاً من الإستراتيجية العامة للمنشأة، والعامل الأساس هو الالتزام المطلق من قبل الإدارة العليا، من خلال الدعم الكامل والمراقبة المستمرة[1].

### 2/2 التركيز على العميل واحتياجاته:

يشكل التركيز على العملاء واحتياجاتهم محور اهتمام المنشأة وأساس عملها وليس العكس، لذا يجب على المنشأة معرفة ما يلي[2]:

- ما هو عملها ومن هم زبائنها، وما هي احتياجاتهم واهتماماتهم وتوجهاتهم؟ مما يساعدها ذلك في تصميم منتجاتها وخدماتها، والقيام بعملية التحسين المستمر.
- إدراك ما الذي يكتسبه زبائنها عندما يستخدمون منتجاتها أو يستفيدون من خدماتها.
- ويجب أن ترتكز الخطط والقرارات التي يتم اتخاذها والتحسينات التي سيتم إدخالها في الغالب على المنافع التي سوف تتدفق على الزبائن.

ويمكن التركيز على العميل واحتياجاته من خلال:

- تحقيق توقعات العميل في المنتج أو الخدمة.

---

(1) Wilkinson, a., and Witcher, B, "**Holistic Total Quality Must Take Account for Politic Process**", ***Total Quality Management***; Vol. 4, Issue 1, Jan. 1993, p.50.

(2) Scholtes, Peter R, "**Total Quality or performance Appraisal Choose one**", ***National Productivity Review***, Vol. 12, No.3, Summer 1993, p.349.

- تجنب احتمال حدوث شكاوى، وذلك بوضع الأمور في نصابها من الوهلة الأولى.
- عدم وجود أي عيوب في المنتج.
- البحث المستمر عن أساليب تحسين الجودة في مجال العمل، والذي يكون كل عامل أو موظف مسؤولاً عنها.

### 2/3 تكوين فرق العمل:

يقوم نظام **TQM** على إنشاء فرق عمل؛ حيث يوفر ذلك دافعاً وحافزاً للعاملين والموظفين دافع وتحفيز للموظفين. كما أن التعاون والعمل الجماعي يبني مستوىً جيداً من الكفاءة والمهارة للمنشأة تمكنها من زيادة رضاء العميل. علاوة على ذلك، فإن اشتراك الموظفين على المستوين الأفقي والعمودي في شكل فرق عمل، أثبتت فاعليتها في تحسين أداء العمل[1].

### 2/4 التركيز على جودة الأنظمة والعمليات والطرق المتبعة في المنشأة:

تأتي جودة المنتجات والخدمات كنتيجة طبيعية من جودة الأنظمة والعمليات والطرق المتبعة في المنشأة ولذا يجب[2]:

- أن تكون احتياجات العميل مفهومة ومدركة من قبل النظام ككل.
- أن يتم بناء الجودة داخل النظام وبشكل يعتمد عليه، وبهذا لن يكون هناك ضرورة لعملية الفحص في نهاية العملية الإنتاجية.
- معرفة أن معظم مشاكل الجودة تأتي من النظام القائم إذ تمثل أكثر من **95%** منها، والمشاكل التي يتم معالجتها أو التخلص منها تشكل فقط نسبة ضئيلة من مشاكل الجودة القائمة.
- أن يتم تركيز جهود التحسين على النظام والعمليات والطرق المتبعة وليس على الأفراد.

### 2/5 تدريب العاملين:

يعد تدريب العاملين وتنمية مهاراتهم ومعلوماتهم واتجاهاتهم فيما يتعلق بالجودة الشاملة ومتطلباتها من أهم مبادئ الجودة الشاملة، والهدف الأساسي من التدريب على الجودة يكمن في جعل المنشأة وكل فرد فيها على وعي ودراية كاملين ببرامج الجودة وتحسين الجودة، ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال عقد دورات تدريبية تركز على الأهداف الأساسية والرؤية المستقبلية للمنشأة.

---

(1) Gurnani, Haresh," **Pitfalls in total quality management implementation: The case of a Hong Kong company**", ***Total Quality Management***, Vol. 10, Issue 2, Mar. 1999, p.212.

(2) Scholtes, Peter R., ***OP. Cit***,1993, p.349.

### 2/6 التحسين المستمر Continual Improvement:

إن التحسين المستمر هو عملية متكاملة تسعى إلى تحديد وتنفيذ تحسين العمليات داخل المنشأة بشكل مستمر، ولهذا فأن التحسين المستمر يعمل وفق قاعدتين أساسيتين هما:

- التخلص من الضياع أو الإسراف أو الأنشطة غير المضيفة للقيمة.
- البحث بصورة مستمرة لتحسين الجودة والوقاية من مشاكل الجودة.

كما إن مفهوم التحسين المستمر مبني على فرضية، أن العمل هو نتيجة لسلسلة من الخطوات والأنشطة المترابطة تظهر في شكل مخرجات، ويعد الاهتمام المستمر بكل هذه الخطوات أمراً ضرورياً في تقدم العمل؛ لتحسين الثقة بالعملية ومن ثم بجودة المخرجات[1]. ويمكن للمنشأة التحسين المستمر للجودة من خلال[2]:

أ- تشخيص العميل: أي فهم حاجات ومتطلبات العميل والتي تعد ذات أهمية في عملية تحسين الجودة.

ب- إعلان جهود تحسين الجودة: وذلك من خلال التقاء جهود تحسين الجودة مع فلسفة المنشأة. وإن توجيه الإعلان نحو العاملين في المنشأة هو ضمان اشتراكهم في عملية التحسين.

ج- تحديد أهداف العمليات: إن تطوير الأهداف الممكنة يقود إلى صياغة الأهداف الكلية للمنشأة، والتي تتطلب تنفيذ عملية تحسين الجودة. كما أن أنشطة التخطيط والتنظيم والقياس تعد الأساس لنجاح عملية التحسين من خلال:

- جهود تحسين الجودة، يجب مساندتها من قبل الإدارة العليا.
- فرق الجودة، يجب توجيهها نحو تحقيق أهداف مشجعة ومعرفة بشكل جيد.
- فرق الجودة، يجب أن تكون موجهة نحو تحقيق أهداف عملية.

---

[1] Morrison, C.M. & Rahim, M.A, "**Adopt a new philosophy: The TQM challenge**, ***Total Quality Management***, 1993, p.143.

[2] الحديثي، رامي حكمت فؤاد والبياتي، فائز غازي عبداللطيف، ***مرجع سبق ذكره***، 2002، ص ص 221-222.

## 3- مميزات تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة The Benefits of (TQM):

يمكن تلخيص المزايا التي يحققها تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة في ما يلي:

- ✓ توفير الجهد والوقت والمال والمواد، وتفادي التأثيرات السلبية.
- ✓ حسن استثمار الموارد المتاحة للمنشأة الإدارية.
- ✓ أداء العمل بكفاءة عالية وفقاً للمعدلات والمعايير المطلوبة.
- ✓ إنجاز العمل بطريقة أفضل وتلافي الأخطاء.
- ✓ المحافظة على سمعة المنشأة.
- ✓ ضمان استمرار تقديم مستوى متميز من الخدمة أو المنتج لكسب رضاء العملاء.
- ✓ تجنب إعادة العمل، بأدائه بطريقة صحيحة من البداية.
- ✓ تقليل الجهد الضائع في المراقبة والمراجعة بعد تنفيذ المنتج أو الخدمة، والتركيز على اكتشاف الأخطاء في المراحل الأولى من الإجراءات.
- ✓ انخفاض شكاوى العملاء بسبب جودة السلعة والخدمة المقدمة إليهم.
- ✓ تخفيض تكاليف الجودة بمعنى أنه كلما تم تحسين الطرق والأساليب الوقائية، أدى ذلك إلى انخفاض التكاليف وارتفاع مستوى الجودة.
- ✓ زيادة الحصة السوقية.
- ✓ زيادة الابتكارات والتحسين المستمر.

## 3- علاقة نظام التكلفة المستهدفة بنظام إدارة الجودة الشاملة:

إن فلسفة نظام التكلفة المستهدفة، هي التحسين المستمر وحل مشاكل الجودة، وعند تطبيق نظام التكلفة المستهدفة، لابد من تخفيض التكلفة عن طريق تحسين الجودة عند الإنتاج. لذلك فإن المنشأة التي تطبق نظام التكلفة المستهدفة تكون مرتبطة بنظام إدارة الجودة الشاملة، ويناقش الباحث ذلك الارتباط من خلال النقاط التالية:

- ❖ أن الهدف الأساس من تطبيق نظام **TQM** في المنشآت هو: تطوير جودة المنتجات والخدمات مع إحراز تخفيض في التكاليف، والإقلال من الوقت والجهد الضائع لتحسين الخدمة المقدمة

للعملاء وكسب رضائهم. ويلاحظ أن هذا الهدف لنظام **TQM** يدعم أهداف نظام التكلفة المستهدفة.

- ❖ يقوم نظام التكلفة المستهدفة بالحفاظ على مستويات الجودة للمنتج وتخفيض تكلفته، لذلك يرتبط نظام التكلفة المستهدفة بنظام **TQM** ارتباطاً وثيقاً.
- ❖ يقوم نظام التكلفة المستهدفة على تحسين مستويات الجودة، من خلال تخفيض الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج، مما يتفق مع هدف الجودة في نظام **TQM**.
- ❖ في نظام التكلفة المستهدفة يتم الاهتمام بالجودة عند المصدر **(Quality at Source)**، لذلك فإن جودة التصميم بالنسبة لنظام التكلفة المستهدفة تتطلب تصميم العملية، وأنشطة حل المشاكل وإزالة الأنشطة التي لا تضيف قيمة، والتي تساعد في تصميم المنتج المنسجم مع توقعات ومتطلبات العميل.
- ❖ تعد جودة التصميم أحد مبادئ نظام التكلفة المستهدفة من خلال التركيز على تصميم المنتج، والتي تؤثر على جودة المنتج النهائي، لذلك يتلخص دور المنتج في عملية الجودة في التأكيد على أن الجودة دائما تمثل المنتج وهي تصميم المنتج نفسه، لان التصميم يؤثر في مجرى الوظائف المطلوبة لإيصال المنتج إلى يد المستخدم الأخير.
- ❖ يمكن أن يؤدي تصميم المنتج– من حيث الأجزاء والمكونات التي يتكون منها، ومن حيث كيفية توافق هذه الأجزاء والمكونات مع بعضها– إلى مشاكل تحول دون تحقيق المستوى المطلوب لجودة المنتجات وبالتالي التأثير على تكلفته[1]. حيث يمكن تلافي مثل هذه المشاكل بالاستعانة بمدخل التصميم[2] في أطار نظام التكلفة المستهدفة.
- ❖ أن تطوير الجودة يتحقق من خلال الجودة الشاملة، وأن العاملين في المنشأة الذين يطبقون مبادئ الجودة الشاملة يتطلب منهم الفهم الكامل لمتطلبات العمل والتخلص من مشاكل الجودة، وتقليل تكاليفها، وأن عملية تحسين الجودة هي جزء مكمل لنظام التكلفة المستهدفة. فمن الصعب تطبيق نظام التكلفة المستهدفة من غير الجودة، كما أن تطبيق نظام التكلفة المستهدفة من غير استخدام الجودة يحكم عليه بالفشل. وبعبارة أخرى يمكن تطبيق نظام **TQM** من غير استخدام نظام التكلفة المستهدفة، ولكن من الصعب تطبيق نظام التكلفة المستهدفة من غير نظام **TQM**.

---

[1] حسين، أحمد علي حسين، ***مرجع سبق ذكره***، 2000، ص184.

[2] **لمزيد من التفاصيل عن مدخل التصميم يتم الرجوع إلى**:

– الفقرة 7/1/3 مرحلة التصميم في الفصل الأول- المبحث الأول.

- ❖ يعد فهم حاجات ومتطلبات العميل أحد الخطوط العامة لتوجيه المنشأة نحو تحسين الجودة، مما يعني أنه على كل عامل داخل المنشأة أن يعمل على تطوير العمليات التي تستطيع إنتاج المنتج الذي يرغب به العميل بأقل تكلفة، وهذا ما يتفق مع نظام التكلفة المستهدفة في خفض التكاليف.
- ❖ أن تحسين الجودة يدعم بواسطة هندسة القيمة من خلال أنشطة تحسين العمليات، كما أن دور هندسة القيمة يقود إلى تخفيض التكاليف وتقليل العيوب وبالتالي زيادة الإنتاجية.حيث تعد هندسة القيمة إحدى الأدوات المساندة لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة
- ❖ تتطلب فلسفة نظام التكلفة المستهدفة بناء الجودة في المنتج، ولتحقيق ذلك يجب أن تعمل الآلات بجودة عالية، مع مساعدة العاملين في تحديد أين ومتى تظهر مشاكل الجودة، وكيف يمكن الوقاية منها عند ظهورها مجدداً، مما يؤدي إلى تجنب نفقات إعادة إصلاح المنتجات المعيبة، وتكاليف فقدان المبيعات.
- ❖ يتفق نظام التكلفة المستهدفة ونظام **TQM** في عملية التحسين المستمر، حيث يعمل التحسين المستمر وفق قاعدتين أساسيتين هما:
  - التخلص من الضياع أو الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج.
  - البحث بصورة مستمرة لتحسين الجودة والوقاية من مشاكل الجودة.
- ❖ أن نجاح نظامي التكلفة المستهدفة و**TQM**، يعتمد على طاقة العاملين والمنشأة ككل، ولتحقيق ذلك يتطلب تغيرات هامة لكل من دور العاملين والمنشأة من خلال توجيه جهود كافة العاملين إلى حل المشاكل والتحسين المستمر داخل المنشأة.

# الدراسة التطبيقية

# الفصل الثالث

# توصيف الشركة اليمنية وواقع نظام التكاليف المطبق فيها.

**المبحث الأول:** توصيف الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية وبيئة العمل المحيطة بها.

**المبحث الثاني:** واقع نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية وتحديد تكلفة الإنتاج لمنتجات الشركة.

# المبحث الأول

## توصيف الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية وبيئة العمل المحيطة بها

# المبحث الأول
# توصيف الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية وبيئة العمل المحيطة بها.

## 1- نبذة مختصرة عن الشركة:

تأسست الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية المحدودة كشركة ذات مسؤولية محدودة في الجمهورية اليمنية برأس مال قدره **702,672,741** ريال مقسم إلى **70,268** سهماً، بموجب قانون الشركات التجارية رقم (34) لسنة 1991 المعدل بالقانون رقم (22) لسنة 1997م. ووفقاً لأحكام قانون الاستثمار رقم (22) لسنة 1991 وتعديلاته وقرار الهيئة العامة للاستثمار رقم (1641) لسنة 1999، فإن الشركة تعتبر مشروعاً استثمارياً وتتمتع بالإعفاءات المنصوص عليها في قانون الاستثمار. وقد بدأ الإنتاج الفعلي في الشركة في شهر مايو 2000م. وقامت الشركة خلال عام 2007م برفع رأسمالها ليصبح **1,173,118,195** ريال.

تقع الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية في مدينة الحُديدة، وهي شركة يمنية ماليزية، حيث يمتلك الشريك اليمني – مجموعة الرحبي التجارية والصناعية – نسبة **90%**، ويمتلك الشريك الماليزي – شركة يونيميتال – نسبة **10%** من رأس مال الشركة. وتتمثل الأغراض الرئيسية للشركة في استيراد وتصنيع وبيع المنتجات الحديدية.

وتمتلك الشركة مصنعاً لتصنيع المنتجات الحديدية، حيث تبلغ الطاقة الإنتاجية للمصنع **132,000** طن في السنة من المصنعات الحديدية المطلوبة في السوق اليمني وفقاً لمواصفات قياسية عالمية. وقد تجاوزت مبيعات الشركة السنوية أكثر من **3** مليارات ريال يمني، وبلغ عدد العاملين في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية حتى نهاية عام 2008م **(237)** عاملاً وموظفاً منهم **(2)** خبراء أجانب.

وتستورد الشركة المواد الخام اللازمة للإنتاج من الدول التالية:- الصين، وأوكرانيا، وإفريقيا، والسعودية، ومصر، وروسيا، والهند، واستراليا. حيث تعتمد في إنتاجها على المواد الخام من الحديد الصلب، والتي يتم استيرادها على شكل لفات كبيرة.

ويغطي إنتاج الشركة نسبة لا بأس بها من احتياج السوق اليمنية، حيث يباع كل الإنتاج أولاً بأول بفضل حرص الشركة على استيراد المواد الخام من أكبر الشركات العالمية، والمعروفة بجودة خاماتها.

وتبلغ مساحة أرض الشركة **166** ألف متر مربع، حيث شيد المصنع الخاص بالشركة على مساحة إجمالية مقدارها عشرون ألف متر مربع في المنطقة (ب) في محافظة الحُديدة في الكيلو **18**، وتم تزويد المصنع بالتجهيزات والمعدات المتطورة لضمان مستويات عالية من الجودة في الإنتاج. وإدراكاً من إدارة الشركة لأهمية العنصر البشري في إنجاح الشركة، فقد عملت على انتقاء المصادر البشرية ذات الكفاءة والخبرة المتميزة، القادرة على إدارة المصنع بالأسلوب الذي يحقق له التقدم والنجاح، مستعينة ببيوت الخبرة لبناء نظم المصنع الداخلية، التي تضمن الجودة والتناسق التام في إكمال مراحل الإنتاج، وخدمة العملاء. كما أن الشركة تتقدم في أدائها بخطى حثيثة، محققه نتائج إيجابية فاقت كل التوقعات، مدعومة بثقة عملائها، وأسلوبها في ضمان الجودة وتقديم الخدمة المتميزة. وتتركز سياسة الشركة المستقبلية في المحافظة على المكتسبات التي تحققت، والعمل على الارتقاء بها نحو الأفضل لتقديم مستويات رفيعة في الجودة والخدمة، والقدرة على تحسس رغبات العملاء. كما أن الشركة لديها طموح في توسيع أنشطتها وذلك بإضافة خطوط إنتاجية جديدة.

## 1/1 الهيكل التنظيمي للشركة Organizational Structure:

للشركة هيكل تنظيمي رسمي، توزع فيه المسؤوليات على الأساس الوظيفي مثل المالية والإنتاج والمبيعات والتسويق وإدارة مراقبة الجودة.

ويميل التنظيم في الشركة بشكل أكبر نحو المركزية في اتخاذ القرارات التشغيلية، على الرغم من كبر حجم الشركة، وعدد الإدارات العاملة بها. حيث تتضح مركزية اتخاذ القرار من خلال اعتماد المدير العام لجميع مصروفات الشركة، بالإضافة إلى اعتماده لجميع أوامر الشراء بغض النظر عن قيمتها.

ويتضح من الشكل رقم **(34)** أن الهيكل التنظيمي للشركة يتكون من ثلاثة مستويات إدارية:

**المستوى الأول: رئيس مجلس الإدارة:** ويقوم بالمحافظة على الهيكل الإداري للشركة وتدعيمه بالعناصر البشرية اللازمة لقيامه بواجباته وتحقيق أهدافه، والتأكد من تنفيذ سياسات الشركة المالية والإدارية والإنتاجية والتسويقية المعتمدة، ووضع المعايير اللازمة للرقابة على تنفيذها.

**المستوى الثاني: المدير العام:** ويقوم بتحديد الأهداف ورسم السياسات والخطط واتخاذ القرارات بمساعدة الإدارات المختصة.

**المستوى الثالث: الإدارات المختصة وهي:**

أ- إدارة الموارد البشرية: وتهتم بتوفير الموارد البشرية اللازمة للشركة وتنميتها وتتضمن:

- قسم التوظيف والأرشفة. - قسم الاستحقاقات.

- قسم شؤون العاملين والحركة. - قسم الأمن الصناعي. - قسم التدريب والتأهيل.

**ب-** الإدارة المالية وتتضمن:

- الصندوق.
- قسم المراجعة: يقوم بمراجعة العمليات المالية والتأكد من إجراءاتها، والرقابة عليها للتأكد من الدقة الحسابية، ومطابقة الإجراءات للقواعد والأنظمة، واستيفائها للنواحي الشكلية والرقابية.
- قسم الحسابات: يقوم بإجراء الحسابات والتسويات اللازمة فيما يخص عمليات الشركة المالية المختلفة.
- قسم التكاليف: يقوم بالإجراءات اللازمة لاحتساب التكلفة والرقابة عليها، من حيث مطابقتها مع التكاليف المعيارية وحساب الانحرافات.

**ج-** إدارة المشتريات والمخازن.

- قسم المشتريات: يقوم بشراء المواد الأولية والخامات سواء من الأسواق المحلية أو الخارجية.
- قسم المخازن: يقوم بعمليات استلام وتخزين المواد الأولية والخامات، والإنتاج غير التام، والمنتجات التامة، وقطع الغيار بالطرق الملائمة لتخزين كل منها بحسب ما هو محدد فنياً، وكذلك عمليات مناولة وصرف المخزون للمراكز الإنتاجية. ويتكون قسم المخازن من:-
  - مخزن الإنتاج التام.
  - مخزن المواد الأولية.
  - مخزن المواد المساعدة.
  - مخزن الإنتاج غير التام.
  - مخزن التالف والمخلفات.
  - مخازن قطع الغيار.
  - مخزن الديزل.
  - مخزون القرطاسية والمطبوعات.

**د-** إدارة الإنتاج: تقوم إدارة الإنتاج بما يلي:-

- ❖ استلام الخطة الإنتاجية وإعداد الطلبات بالمواد الخام اللازمة.
- ❖ استلام المواد الخام اللازمة للإنتاج.
- ❖ المشاركة في إعداد الآلات للإنتاج.
- ❖ تصنيع المنتجات من خلال الإشراف والعمل في المراكز الإنتاجية في مراحل التصنيع المختلفة.
- ❖ تسليم المنتجات التامة وغير التامة إلى المخازن المختصة.
- ❖ المشاركة في وضع الخطط الإنتاجية، وفي تخطيط الموارد اللازمة للإنتاج من المواد الخام أو المواد المساعدة أو العمالة.

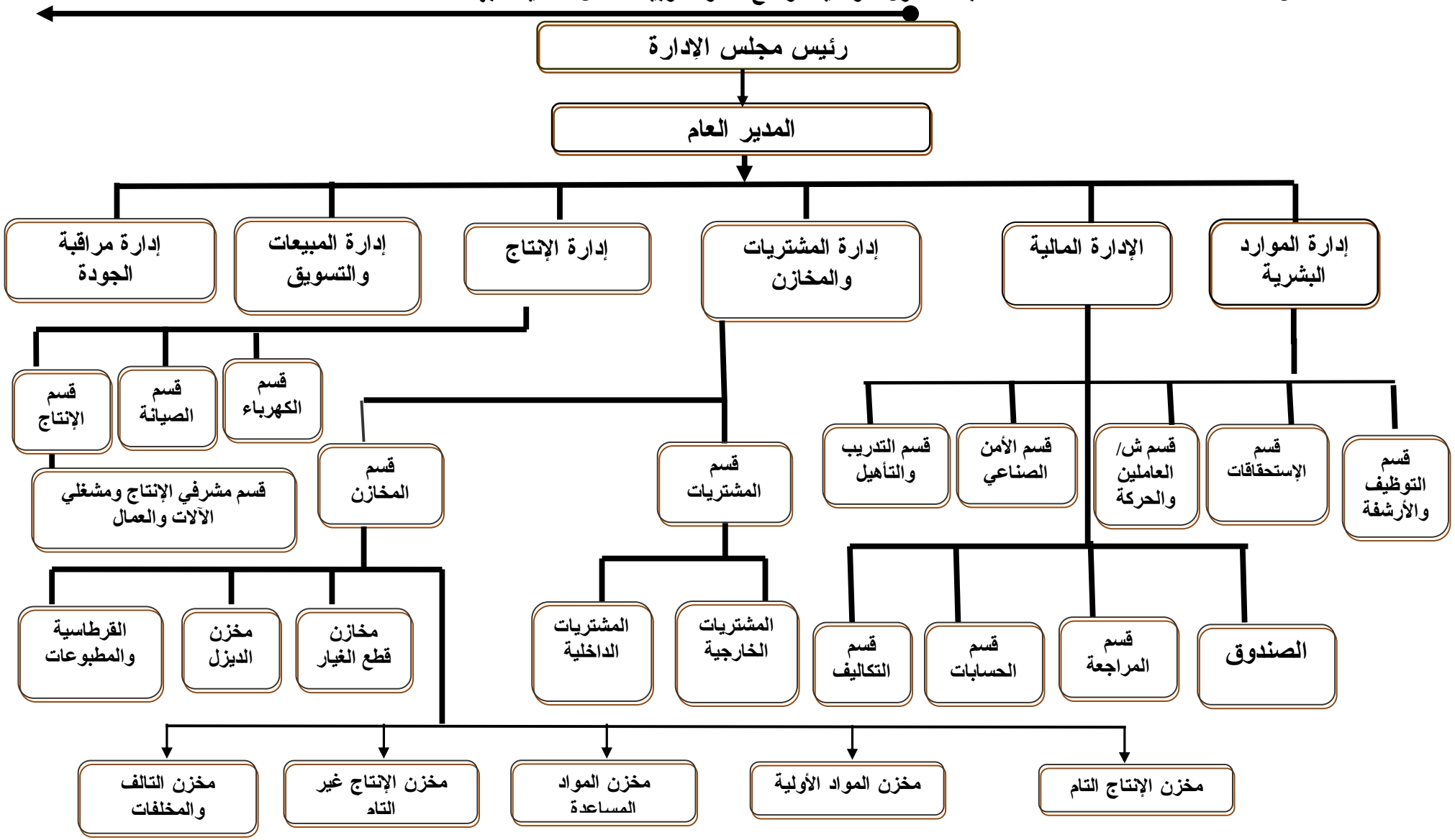
وتتكون إدارة الإنتاج من الأقسام التالية:-

- قسم الكهرباء: ويختص بالتجهيز والإشراف على المراكز الإنتاجية بما يتعلق بالكهرباء.
- قسم الصيانة: ويقوم بأعمال الصيانة الدورية للآلات، والتعامل مع الأعطال والتوقفات.
- قسم الإنتاج: ويختص بتصنيع المنتجات.
- قسم مشرفي الإنتاج ومشغلي الآلات والعمال: ويقوم بالإشراف على سير العمل.

**ه-** إدارة المبيعات والتسويق: ويرتبط عملها بوظيفة البيع والتسويق.

**و-** إدارة مراقبة الجودة: وتقوم بما يلي:

- ❖ فحص المواد الخام والمواد المساعدة واستلامها في حالة مطابقتها للمواصفات أو رفضها.
- ❖ فحص الإنتاج خلال مراحل تصنيعه المختلفة.
- ❖ مراقبة الإنتاج التام والتأكد من سلامة التخزين لكل منتج.




**شكل رقم (34)**
**الهيكل التنظيمي للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية**

**المصدر:** الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية

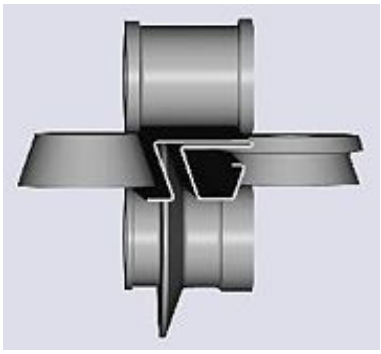
## 1/2 توصيف مراحل النشاط الإنتاجي في الشركة اليمنية:

تستخدم الشركة تكنولوجيا السحب على البارد **(Cold Roll Forming technology)**، وهي التشكيل بالضغط، حيث تعتبر طريقة متطورة في تشكيل المعادن وتعتمد على خاصية اللدونة في المعدن، أي قدرته على تغيير أبعاده وشكله الذي أكتسبه بعد إزالة القوى الخارجية المؤثرة عليه. وأهم الطرق المستخدمة، هي الدرفلة.

**والدرفلة:** هي عملية تشكيل للمعدن لتحويل شكله الفيزيائي من شكل لآخر، ومن هذه العمليات التشكيلية، تسطيح المعادن أو ترقيقها وسحبها طولياً أو عرضياً وبحسب الرغبة في الحصول على الشكل المطلوب، ويتم اعتماد قوالب سحب خاصة لكل شكل بحيث تتشكل المعادن إلى ألواح أو قضبان أو أي أشكال مسطحة الوجوه.

وتعتمد الدرفلة بشكل عام على بكرات واسطوانات متقابلة ضاغطة بقوة تستطيع كبس المعدن ومطه وسحبه. وهي إما أسطوانات ملساء لتشكيل الصفائح، أو بكرات محفورة لتشكيل القضبان، أو بكرات صغيرة للتشكيل الفني داخل الصفائح الكبيرة لتكوين أشكال هندسية حرة.

كما هو موضح بالشكل رقم **(35)**، فإن التشكيل بالدرفلة يقوم بتمرير المعدن المطلوب درفلته بين درفيلين، يدوران بنفس السرعة ولكن في اتجاهين عكس بعضهما البعض، حيث يجرى خفض السمك تدريجياً.

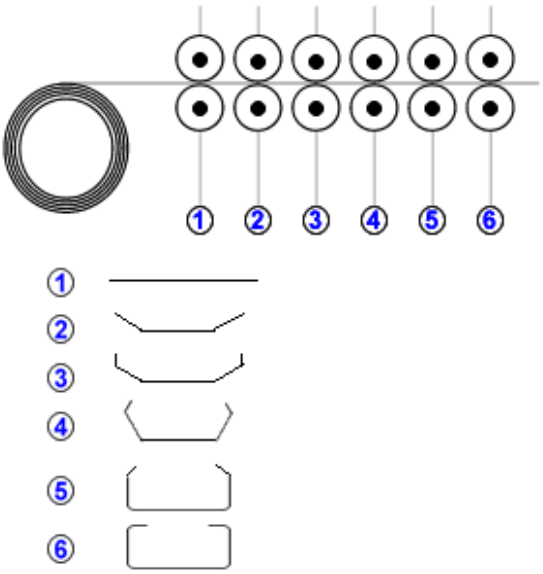


**شكل رقم (35)**

**التشكيل بالدرفلة**

**المصدر:**
الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية

ويوضح الشكل رقم **(36)**، مخطط عملية تصنيع المنتجات بالدرفلة للمعادن، وتنتج هذه العمليات مقاطع مستديرة ومربعة ومستطيلة وأشكال مختلفة حتى **0.004** بوصة فى العرض أو **0.125** بوصة في القطر، ويستخدم عادة السحب على البارد لإنتاج أنابيب فى أبعادها النهائية.




**شكل رقم (36)**

**عملية التصنيع بالدرفلة**

**المصدر:**

الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية

وتتسم التقنيات المستخدمة في صناعة المنتجات الحديدية بصفة عامة بالتغير البطيء، وبما أن مصنع الشركة حديث نسبياً، لذا فإنه يستخدم تقنيات متقدمة في الإنتاج باستخدامه الوسائل الآلية. ويعمل المصنع على ورديتين في اليوم وثلاث ورديات عند الضرورة. ويوجد بالمصنع **(13)** مركزاً إنتاجياً لتشكيل المنتجات الحديدية، حيث يمر الإنتاج عبر المراكز الإنتاجية التالية:

❖ **مركز التشريح:**

يتم في هذه المركز تشريح المواد الخام بالمقاسات المطلوبة بحسب متطلبات المُنتج، حيث يمر فيه المواد الخام للمنتجات التالية:

- شلمان. - بطات عريض. - بطات نقشة.
- خاوي مزيت - قصيب مغلون. - قصيب متريت.
- خاوي حامي. - خاوي اسود محرق. - خاوي بارد محرق.

ويتم نقل المواد الخام من المخزن الرئيسي إلى مخزن الصالة، ومن ثم إلى مركز التشريح عبر جسور ناقلة آلياً، وهذه الطريقة الآلية توفر الكثير من الوقت والجهد في نقل المواد

الخام، وهذه ميزه تتميز بها الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، من حيث حداثة تكنولوجيا الإنتاج وتطوره.

❖ **مركز التقطيع:**

يتم في هذه المركز تقطيع المواد الخام بالمقاسات المطلوبة بحسب متطلبات المُنتج، حيث يمر في هذا المركز المواد الخام للمنتجات التالية:

-بتر شبك. - بتر مزيت. - زنك مسطح. - بتر اسود.

❖ **مركز الصم:**

يتم فيه إنتاج منتج المربوع الصم بمقاسات مختلفة.

❖ **مركز البطات:**

تم تجهيز هذا المركز بأحدث الآلات والمعدات لإنتاج الحديد المبسط، وبجودة عالية في دقة المقاسات، والأطراف، وليونة الاستخدام الناتجة عن المعالجة الحرارية الدقيقة، التي يتم تعريض المنتج لها في أفران حديثة ومتطورة. ويتوفر هذا النوع من الحديد في مقاسات كثيرة تلبي كافة الاحتياجات المطلوبة. ويمر في هذا المركز المواد الخام للمنتجات التالية:

-بطات وايز. - بطات عريض. - بطات نقشة.

❖ **مركز الشلمان:**

يتم في هذه المركز إنتاج منتج الشلمانات بمقاسات مختلفة.

❖ **مركز الشبك:**

تستخدم الشركة مجموعة من الماكينات التي تقوم بإنتاج الشبك أوتوماتيكياً على أعلى مستوى من التكنولوجيا المتطورة لإنتاج الشبك. والشبك يمتاز باقتصادية الأسعار ودقة الأبعاد.

❖ **مركز السحب:**

تستخدم الشركة أحدث ماكينات السحب الأوتوماتيكية المتعددة المراحل لإنتاج منتجاتها المسحوبة على البارد.

❖ **مركز الخاوي:**

تستخدم الشركة مجموعة من الماكينات التي تقوم بإنتاج المربعات والمستطيلات المجوفة أوتوماتيكياً، كما يمكن تعديل ماكينات هذا المركز لإنتاج الأنابيب المستديرة بمقاسات مختلفة.

❖ **مركز الغلونة:**
يتم في هذا المركز طلاء بعض المنتجات بمادة الزنك لتكوين طبقة عازلة مقاومة للصدأ وتآكل المنتج.

❖ **مركز الفرن:**
يتم في هذا المركز رفع درجة حرارة المواد الخام لبعض المنتجات للوصول إلى درجة الليونة اللازمة لتشكيل الصفائح.

❖ **مركز التصفية والتريت:**
يتم في هذا المركز تصفية وتسنين (تريت) الإنتاج من الأنابيب المستديرة.

❖ **مركز زنك الهناجر:**
يقوم هذا المركز عبر آلاته الدقيقة، بتشكيل ألواح الصاج التي تتراوح سماكتها بين **0.8** و **1.5** مليمتراً، بدقة عالية من حيث الأطوال وزوايا التعرج الحادة، التي تضيف إلى ألواح الصاج قوة إضافية تناسب احتياجات العملاء. ويتم تجميع هذه الألواح في حزم جاهزة للاستعمال.

❖ **مركز زنك السواقي** [*] **:**
يقوم هذا المركز بتشكيل ألواح الصاج التي تتراوح سماكتها بين **0.25** و **0.4** مليمتراً، بدقة عالية من حيث الأطوال وزوايا التعرج الحادة التي تضيف إلى ألواح الصاج قوة إضافية تناسب احتياجات العملاء.

## 1/3 المنتجات الرئيسية للشركة:

تنتج الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية العديد من المنتجات، والجدول رقم **(2)** يوضح تلك المنتجات واستخداماتها. وفي حالة الطلبات الخاصة من العملاء فإنه يمكن الاستجابة لها بتعديل خطوط الإنتاج، وتهدف الشركة من ذلك الاحتفاظ بعملائها إلى جانب المنافسة على أساس الكفاءة والجودة العالية والتسليم في الوقت المحدد.

[*] لم يتم إنتاج أي مُنتج في المركز خلال عام 2008م.

**الجدول رقم (2)**
**منتجات الشركة اليمنية واستخداماتها**

| م | اسم المنتج | اسم المنتج (باللغة الانجليزية) | استخدامات المنتج |
|---|---|---|---|
| 1 | **شلمان ( زوايا )** | Angle Bars | يستخدم في صناعة الكراسي والأبواب والطاولات وقواعد الخزانات وصناعة نوافذ المباني، كما يستخدم في أعمال أخرى خاصة بالبناء. |
| 2 | **بطات واير ونقشه وعريض** | Flat Bars | يستخدم في صناعة الأبواب ونوافذ المباني، كما يستخدم في أعمال النقشات. |
| 3 | **مربوع صم ( مليان)** | Square Bars | يستخدم في صناعة الأبواب والطاولات ونوافذ المباني، كما يستخدم في أعمال الهناجر. |
| 4 | **المربعات والمستطيلات المجوفة (الخاوي)** | Square & Rectangular Tubes | يستخدم في صناعة الأبواب والطاولات ونوافذ المباني، كما يستخدم في أعمال الهناجر. |
| 5 | **أنابيب متريت** | Galvanized Pipes | يستخدم في تمديد مشاريع المياه والمنازل، ويستخدم أيضا في الصرف الصحي وسقوف المنازل |
| 6 | **البتر الشبك الممدد** | Expanded Metal Sheets | يستخدم في صناعة الكراسي والأبواب وصناعة نوافذ المباني، كما يستخدم في أعمال الحواجز. |
| 7 | **زنك سواقي (مضلع)** | Corrugated Galvanized Sheets | يستخدم في صناعة الهناجر وحواجز المشاريع |
| 8 | **بتر (صاجات) أسود** | Hot Rolled Sheets | يستخدم في صناعة الأبواب والطاولات ونوافذ المباني، كما يستخدم في صناعة الدواليب الحديدية. |
| 9 | **بتر (صاجات) اسود مزيت (مغلون)** | Hot Dipped Galvanized Sheets | يستخدم في صناعة الأبواب والطاولات ونوافذ المباني، كما يستخدم في صناعة الدواليب الحديدية. |
| 10 | **بتر (صاجات) ابيض مزيت** | Cold Rolled Sheets | يستخدم في صناعة الأبواب والطاولات ونوافذ المباني، كما يستخدم في صناعة الدواليب الحديدية. |
| 11 | **زنك مسطح** | Electro Galvanized Sheets | يستخدم في صناعة خزانات المياه والأبواب والطاولات ونوافذ المباني، كما يدخل في بناء الهناجر. |
| 12 | **زنج ملون– للهناجر** | Pre-Painted Galvanized Sheets – for Hangars | يستخدم في بناء الهناجر. |

**المصدر**: الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية

## 1/4 السياسة الإنتاجية والتسويقية للشركة:

هناك طريقتان لتصنيع المنتجات في الشركة هما:

الطريقة الأولى: وتتمثل بالإنتاج النمطي أو المستمر، حيث تنتج الشركة كميات كبيرة من هذه المنتجات مثل (منتج الشلمان ومنتج المربوع الصم).

الطريقة الثانية: تقوم بالإنتاج حسب طلب جهات معينة، سواء تابعة للقطاع العام أو الخاص مثل منتج الأنابيب.

وتتوقع الشركة زيادة الطلب على منتجاتها خلال السنوات القادمة للأسباب الآتية:

- ✓ جودة الإنتاج.
- ✓ توفير متطلبات السوق في أسرع وقت ممكن.
- ✓ زيادة النشاطات العمرانية والمشاريع في البلاد، من خلال دخول رؤوس الأموال الخليجية والأجنبية المتوقعة في السنوات القادمة.
- ✓ سمعة الشركة الجيدة في السوق.

وبخصوص السياسات التسويقية، تقوم الشركة بتسويق منتجاتها عبر فروع مجموعة الرحبي التجارية والصناعية، والشركات التابعة للمجموعة والمنتشرة في محافظات الجمهورية اليمنية، كما تدرس الشركة حالياً أمكانية تصدير منتجاتها لدول القرن الأفريقي.

## 1/5 السياسات والإجراءات المحاسبية للشركة:

نعرض أهم السياسات المحاسبية التي يتم اتباعها في الشركة من خلال الآتي:

- **العرف المحاسبي:**

يتم إعداد البيانات المالية وفقاً لمبدأ التكلفة التاريخية، وتحتفظ الشركة بسجلاتها المحاسبية بالريال اليمني.

- **الإهلاك:**

فيما عدا الأراضي المملوكة للشركة، يتم إهلاك العقارات والآلات والمعدات والأصول الثابتة الأخرى، وفقاً لطريقة القسط الثابت وعلى مدى العمر الإنتاجي المقدر لها.

- **المخزون:**

يظهر المخزون بسعر التكلفة أو صافي القيمة الممكن تحقيقها، أيهما أقل. ويتمثل سعر التكلفة بسعر الشراء الأصلي، مضافاً إليه كافة المصاريف التي تم تكبدها لاقتناء المخزون ونقله وتجهيزه وإعداده، يتم احتساب سعر التكلفة على أساس متوسط التكلفة.

وتحدد صافي القيمة الممكن تحقيقها على أساس سعر البيع المتوقع مستبعداً منه التكاليف اللازمة والمتوقعة لعملية البيع.

- **الاعتراف بالإيرادات:**

يتم الاعتراف بالإيرادات الناتجة من مبيعات الشركة على أساس مبدأ الاستحقاق، ويتم إثبات الإيرادات في السجلات المحاسبية عند بيع السلعة وتحول ملكيتها إلى الزبون بغض النظر عن تحصيل الإيراد.

## 1/6 سياسة الجودة بالشركة:

تهدف الشركة إلى إرضاء العملاء عن طريق تقديم منتجات عالية الجودة وبأسعار منافسة، وسبيلها في ذلك العمل الجماعي والتدريب المستمر ورفع مستوى الأداء للعاملين.

## 1/7 بيئة المنافسة الخارجية للشركة:

تواجه الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية منافسة سواء من المصنعين الداخليين الذين يمتلكون مصانع داخل اليمن، أو المستوردين الذين يستوردون منتجاتهم من خارج اليمن، وأمام هذه الحالة فإن الشركة ستواجه منافسة شديدة خاصة في الفترة القادمة، نظراً للحركة العمرانية داخل اليمن والتي قد تؤدي إلى ظهور منافسين جدد، لذلك فالشركة في حاجة ماسة لرفع قدرتها التنافسية لمواجهة هذه المنافسة سواء الداخلية أو الخارجية.

# المبحث الثاني

# واقع نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، وتحديد تكلفة الإنتاج لمنتجات الشركة

# المبحث الثاني
# واقع نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، وتحديد تكلفة الإنتاج لمنتجات الشركة

## مقدمة:

تهدف محاسبة التكاليف بصفة عامة إلى تحقيق ثلاثة أهداف هي: قياس تكلفة وحدة المنتج، والرقابة على عناصر التكاليف، بالإضافة إلى توفير المعلومات لمتخذي القرارات[1]. وعليه يمكن القول بأن نظام التكاليف المستخدم في الشركة يعد تابعاً لأغراض المحاسبة المالية، حيث يهدف بصورة أساسية إلى تحديد تكلفة الإنتاج، وتقييم المخزون لأغراض إعداد قائمة الدخل، وقائمة المركز المالي. لذا فإن الأهداف الأخرى مثل الرقابة وتخفيض التكاليف، وتقييم الأداء، وتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية المختلفة، تعتبر غير متحققة كما يجب في ظل نظام التكاليف المطبق بالشركة.

ونتيجة للتغير في بيئة التصنيع الحديثة تغير هيكل تكلفة الإنتاج عن طريق زيادة نسبة التكاليف غير المباشرة وانخفاض تكلفة العمل المباشر. ويتضح ذلك من خلال هيكل التكاليف للشركة، حيث بلغت النسبة المئوية لعناصر الإنتاج كما يلي:

* **96.21%** مواد مباشرة. * **0.53%** أجور مباشرة. * **3.26%** تكاليف إضافية.

ويعد قياس تكلفة المنتجات بدقة مشكلة كبيرة للغاية في الشركة، وتنحصر بالتحديد في تخصيص التكاليف غير المباشرة الصناعية على المنتجات، وكذلك في طول مدة تجميع بيانات التكاليف، وبطء إعداد التقارير، حيث يستغرق ذلك عادة مدة لا تقل عن نصف شهر، للحصول على بيانات تكاليفية كاملة للشهر الماضي، الأمر الذي يفقدها فعاليتها.

ويرجع ارتفاع نسبة التكاليف الإضافية في الشركة إلى ارتفاع رأس المال المستثمر، والذي بلغ **1,173,118,195** ريالاً في عام 2008م، حيث بلغت نسبة إهلاك الأصول الثابتة المحملة على الإنتاج **(55.27%)** من التكاليف الإضافية، إضافة إلى التكلفة العالية لقطع الغيار، وتكلفة الطاقة والمتمثلة في الديزل (المازوت)، حيث شكلت على التوالي **(11.32%)**، **(6.41%)** من إجمالي التكاليف الصناعية الإضافية.

ويعرض الباحث من خلال هذا المبحث الواقع التكاليفي المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، من خلال دراسة تحليلية وبيان كيفية تحديد تكلفة الوحدة المنتجة.

---

[1] عبدالعال، أحمد رجب والسوافيري، فتحي رزق، **مدخل معاصر في المحاسبة الإدارية المتقدمة**، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة، 2002، ص 313.

## 1- النظام التكاليفي المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية:

تستخدم الشركة نظاماً محاسبياً يقوم على الدمج بين كلٍ من نظام المحاسبة المالية، ونظام محاسبة التكاليف.

وبخصوص نظام التكاليف المطبق في الشركة فإنه يجمع بين النظام الفعلي والتقديري معاً، حيث تطبق الشركة النظام الفعلي لعنصر المواد، وتطبق النظام التقديري لعنصري الأجور والتكاليف الإضافية.

ويرى الباحث أن هذا الاتجاه ايجابي بخصوص استخدام النظام الفعلي والتقديري معاً، مما قد يؤدي إلى تقليل الانحرافات أو اختفاءها؛ إذا ما تم استخدام عنصر التكلفة بكفاءة عالية.

وتطبق الشركة مدخل التكلفة الإجمالية، وذلك بتحميل الوحدات المنتجة بجميع عناصر التكاليف الإنتاجية المباشرة وغير المباشرة، دون النظر إلى مدى استغلال الطاقة الإنتاجية، وبغض النظر عن سلوك عناصر التكاليف الصناعية بالنسبة لحجم النشاط.

ويتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة (التكاليف الإضافية)، على الوحدات المنتجة باستخدام معدل تحميل وحيد للمصنع ككل.

وفيما يلي عرض لملامح النظام التكاليفي المطبق في الشركة:-

### 1/1 تقسيم الشركة إلى مراكز تكلفة:

حيث تم تقسيم الشركة إلى:

أ- **مراكز إنتاجية:** وهى مراكز النشاط الرئيسية بالشركة مثل أنشطة التشريح والقطع، السحب....الخ.

ب-**مراكز الخدمات الصناعية:** وهي المراكز التي تخدم نشاط الإنتاج من خلال توفير المستلزمات، مثل خدمات الصيانة والفحص والإشراف والنقل....الخ.

ج-**مراكز الخدمات الإدارية:** وتتضمن الأجهزة الإدارية والمالية، وشؤون العاملين وغيرها.

### 1/2 تبويب عناصر التكاليف:

تتم معالجة عناصر التكاليف وتحميلها على مراكز التكلفة في الشركة، باستخدام التبويب الوظيفي لعناصر التكاليف وفقاً لعلاقتها بوحدات المنتج النهائية، وذلك حسب تسلسلها في دليل حسابات الشركة إلى:-

**1/2/1 عناصر التكاليف الصناعية:** وتقسم إلى قسمين:-

**1/2/1/1 عناصر التكاليف الصناعية المباشرة:** وتشمل التالي:-

- **المواد المباشرة:** تتمثل في تكلفة المواد الخام المستخدمة في الإنتاج وتكلفة المواد المساعدة للعملية الإنتاجية.
- **الأجور المباشرة:** وهي ما تتحمله الشركة مقابل عنصر العمل وذلك بما يشتمل عليه من مرتبات وأجور وبدلات.

**1/2/1/2 عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة:** وتتمثل في:

- **المواد غير المباشرة:** وتشمل تكلفة المواد المستخدمة في تنظيم العملية الإنتاجية وإدارتها، كقطع الغيار والوقود والزيوت.
- **الأجور غير المباشرة:** وهي الأجور الإضافية والحوافز الخاصة بالعاملين والمشرفين على الإنتاج.
- **التكاليف الإضافية:** وهي كل التكاليف التي صرفت فعلاً لإتمام العملية الإنتاجية ولا تتدرج تحت عنصري المواد أو الأجور، مثل إهلاك الأصول الثابتة، ومصاريف الإصلاح والصيانة، والتأمين على الآلات والمعدات.....الخ.

**1/2/2 عناصر التكاليف الإدارية:** وتشمل تكلفة المواد المستخدمة في المهام الإدارية كالقرطاسية والمطبوعات، والوقود والزيوت الخاصة بمركز الخدمات الإدارية، والمرتبات والأجور والمكافآت والحوافز الخاصة بالعاملين في الأقسام الإدارية في الشركة، والتكاليف الأخرى مثل إهلاك الأصول الثابتة الخاصة بالإدارة والتأمين عليها، ومصاريف التلفون والفاكس، والعمولات والمرابحات البنكية، والمساعدات والتبرعات.....الخ. وهذه التكاليف يتم إقفالها في قائمة الدخل نهاية كل سنة.

## 1/3 تحديد تكلفة الإنتاج غير التام والإنتاج التام:

يعد الإنتاج غير التام على مستوى المركز الإنتاجي إنتاجاً تاماً في ذلك المركز، أما على مستوى الشركة فيعد إنتاجاً غير تام، لذلك عند احتساب تكلفته في المركز الإنتاجي، يتم تحميله بالتكلفة الفعلية للمواد المنصرفة من المخازن، وإضافة التكلفة التقديرية للأجور والتكاليف الإضافية، ويحول إلى مخزون الإنتاج غير التام.

كذلك الأمر بالنسبة لتكلفة الإنتاج التام، حيث يتم تحميله بالتكلفة الفعلية للمواد المنصرفة من المخازن وإضافة التكلفة التقديرية للأجور والتكاليف الإضافية، ويحول إلى مخزون الإنتاج التام.

وفي نهاية الشهر يتم تحديد الانحرافات عند تحديد التكلفة الفعلية للمركز الإنتاجي.

## 1/4 معدلات تحميل تكاليف مركز الخدمات الصناعية:

تعتمد الشركة على معدل تحميل كمي واحد لتحميل تكاليف مركز الخدمات الصناعية على المراكز الإنتاجية، وهو كمية الإنتاج الفعلي (حجم الإنتاج) في المراكز الإنتاجية خلال الشهر. ويتم تحديد معدل التحميل على أساس المعادلة التالية:

$$\text{معدل تحميل مركز الخدمات الصناعية على المراكز الإنتاجية} = \frac{\text{إجمالي تكلفة مركز الخدمات الصناعية}}{\text{إجمالي كمية الإنتاج في المراكز الإنتاجية}} = \text{ريال/طن}$$

وعليه يتم تحديد نصيب المراكز الإنتاجية من تكاليف مركز الخدمات الصناعية شهرياً بالمعادلة التالية:-

**نصيب المركز الإنتاجي من تكاليف مركز الخدمات الصناعية** = معدل تحميل مركز الخدمات الصناعية على المراكز الإنتاجية × كمية الإنتاج في المركز الإنتاجي

وهنا يرى الباحث أن استخدام أساس تحميل واحد مرتبط بحجم الإنتاج، غير موضوعي في التحميل العادل لتكاليف مركز الخدمات الصناعية على المراكز الإنتاجية، الأمر الذي قد يؤدي إلى عدم دقة مخرجات النظام وإمكانية تحديده للتكلفة الحقيقية للمنتجات.

ونظراً لتغير بيئة التصنيع وانخفاض مقدار العمل المباشر واستخدام الأتمتة في الإنتاج، واختلاف المنتجات بدرجة كبيرة من حيث الحجم ودفعات الإنتاج، وزيادة إجمالي التكاليف غير المباشرة (الإضافية)، لدرجة أنه لم يعد هناك ارتباط بين التكاليف الإضافية والعمل المباشر في بعض الشركات، فقد واجهت الشركات التي تستخدم المعدل الوحيد على مستوى المصنع أو الشركة الكثير من التشوهات في تكلفة الوحدة.

**1/5 تدفق بيانات التكاليف:**

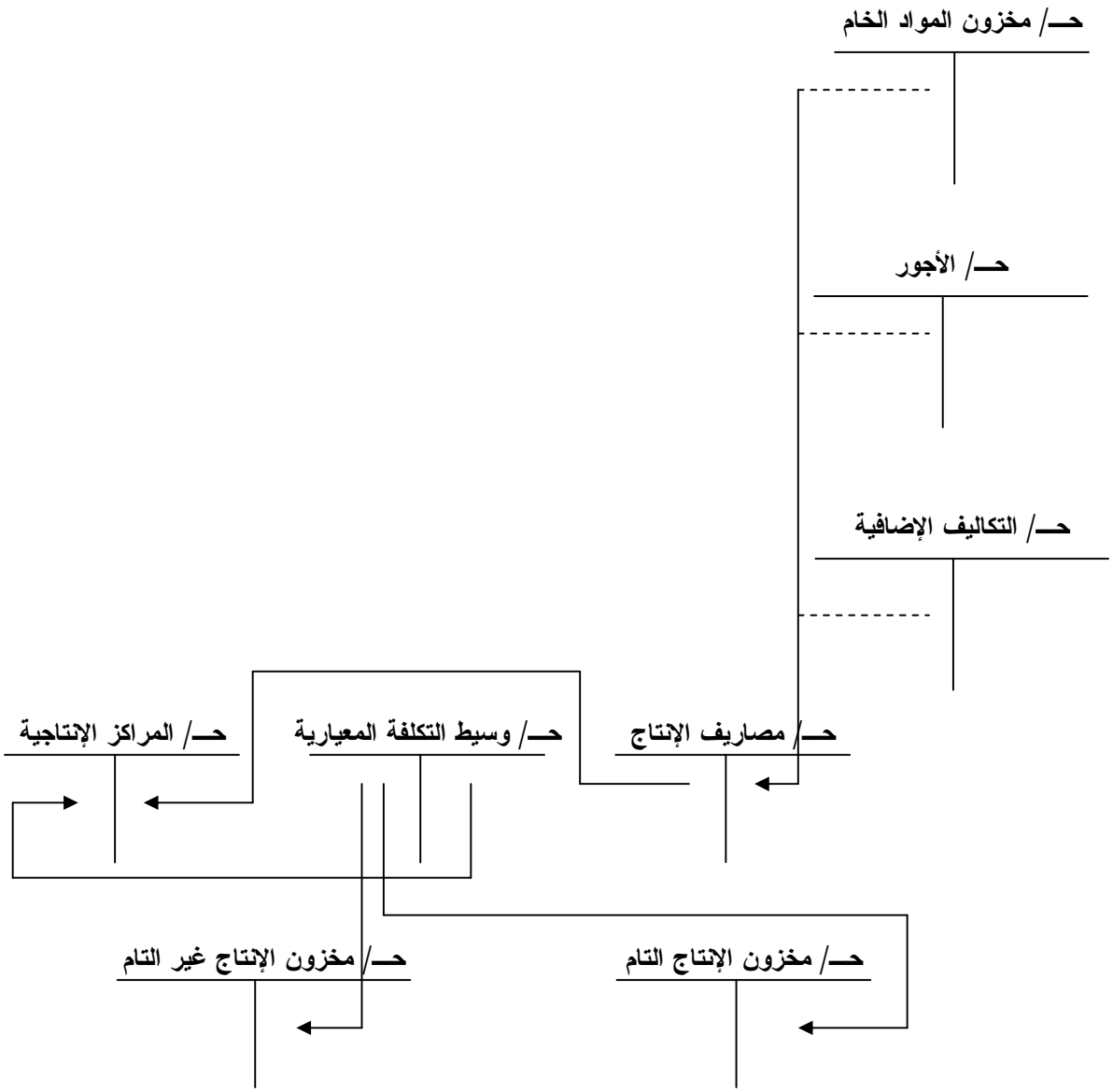
يوضح الشكل رقم (37) تدفق بيانات التكاليف في النظام المحاسبي المستخدم في الشركة، حيث يمر بالمراحل التالية:-

1. حصر التكاليف المستخدمة فعلاً بالإنتاج في حساب مصاريف الإنتاج وهي:-
   - مواد خام مستخدمة. - مرتبات وأجور. - التكاليف الإضافية.
2. يتم تحويل الإنتاج التام إلى المخزن بالتكلفة الفعلية للمواد الخام، والتكلفة التقديرية للعمالة والتكاليف الإضافية.
3. يتم في نهاية الشهر حصر الكميات المنتجة خلال الشهر من كافة المنتجات من خلال قائمة الأصناف المنتجة.
4. وفي نهاية الشهر يتم إقفال حـــ/مصاريف الإنتاج في حـــ/ المراكز الإنتاجية.
5. كما يتم في نهاية الشهر إقفال حـــ/المراكز الإنتاجية في حـــ/وسيط التكلفة المعيارية للإنتاج، وفي هذه الحالة يظهر أحد الاحتمالات الآتية:-

**أ)** تساوي حـــ/المراكز الإنتاجية مع حـــ/وسيط التكلفة المعيارية للإنتاج، وفي هذه الحالة لا توجد أي انحرافات ولا توجد قيود يتم إجراؤها.

**ب)** أن حـــ/المراكز الإنتاجية أكبر من حـــ/وسيط التكلفة المعيارية للإنتاج، وفي هذه الحالة تظهر انحرافات سالبة يتم إقفالها في حساب الإرباح والخسائر.

**ج)** أن حـــ/المراكز الإنتاجية أصغر من حـــ/وسيط التكلفة المعيارية للإنتاج، وفي هذه الحالة تظهر انحرافات موجبة يتم إقفالها في حساب الإرباح والخسائر.




**شكل رقم (37)**
**تدفق التكاليف في النظام المحاسبي المستخدم في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية**

## 1/6 الأساس المستخدم في تسعير المنتجات:

تعتمد سياسة التسعير في الشركة على التكلفة الفعلية مضافاً لها نسبة معينة. ويدخل في سياسة تحديد السعر عوامل عديدة مثل: حجم الكمية المطلوبة، وقوة العلاقة بين الشركة والعميل، ومدى استمراريتها.

## 2- طريقة احتساب تكلفة المنتجات في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية:

تتم طريقة احتساب تكلفة الوحدة المنتجة وفقاً للخطوات التالية:

**2/1** تصدر الإدارة أمر تشغيل لإدارة الإنتاج، حيث هناك نوعان من أوامر التشغيل داخل الشركة هما:-

**2/1/1 أمر التشريح:** يحدد هذا الأمر المادة الخام المراد تشريحه من حيث: نوعه وعرضه وسماكته وعدده ووزنه. كما يتم تحديد الشرائح المطلوبة من حيث: العدد ومقاس عرض الشريحة وإجمالي عرض الشرائح. وعليه يتم تحديد الأصناف التي سيتم إنتاجها ومقاساتها، وفيما يلي نموذج لأمر التشريح:

**أمر تشريح**

رقم الأمر/.....
التـــاريـخ/.....

| المواد الخام المراد تشريحها | | | | الشرائح المطلوبة | | | الأصناف المستخرجة | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نوع المادة الخام | العرض × السماكة | العدد | وزن الخام المطلوب تشريحه | | العدد | مقاس عرض الشريحة | إجمالي عرض الشرائح | الصنف | المقاس |
| | | | كيلو | طن | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| **الإجمالي** | | | | | | | | | |

**2/1/2 أمر تصنيع مُنتج:** يحدد هذا الأمر المُنتج المراد تصنيعه من حيث: عرض وسماكة ووزن الخام الداخل في التصنيع، كما يتم تحديد المُنتج المراد تصنيعه من حيث: الصنف والمقاس والكمية. وتحديد خط الإنتاج والسماكة الفعلية. وفيما يلي نموذج لأمر التصنيع:

**أمر تصنيع مُنتج**

رقم الأمر/.....
التـــاريـخ/.....

| المواد الخام الداخلة في التصنيع | | | | الإنتاج المراد تصنيعه | | | | خط الإنتاج | السماكة الفعلية | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المقاس | | الوزن | | الصنف | المقاس | الكمية | | | | |
| سماكة | عرض | كيلو | طن | | | قطعة | بندل | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

**2/2** بموجب صورة من أمر التشريح أو أمر تصنيع مُنتج، يتم صرف المواد الخام للمراكز الإنتاجية بموجب سند صرف مخزني، وبمجرد إصدار سند الصرف المخزني يجرى آلياً قيد تحميل قيمة المواد

الخام المنصرفة على المركز الإنتاجي الذي تمت له عملية الصرف. علماً بان هناك نوعين من سندات الصرف المخزني هما:

أ) **سند صرف مخزني:** حيث يستخدم هذا السند لصرف المواد الخام الأولية التي لم يجر عليها عمليات صناعية من قبل.

ب) **سند صرف مخزن الإنتاج غير التام:** حيث يستخدم هذا السند لصرف المواد التي جرى عليها عمليات صناعية من قبل.

**2/3** أيضاً بموجب أصل أمر التشريح أو أمر تصنيع مُنتج، يقوم قسم الإنتاج بتشريح أو تصنيع المُنتج في المركز الإنتاجي المختص.

**2/4** بعد الانتهاء من عملية التشريح أو عملية التصنيع، يتم تحويل المواد المشرحة أو الأصناف المنتجة إلى المخازن بموجب إرسالية من إدارة الإنتاج إلى قسم المخازن، حيث يقوم قسم المخازن بإصدار سند توريد مخزني يدوي، علماً بان هناك نوعين من سندات التوريد المخزني هما:

أ) **سند توريد مخزني للإنتاج التام:** حيث يستخدم هذا السند لتوريد المنتجات تامة الصنع.

ب) **سند توريد مخزني للإنتاج غير التام:** حيث يستخدم هذا السند لتوريد المنتجات غير التامة وخاصة من مركز التشريح.

**2/5** بناء على سند التوريد المخزني اليدوي، يقوم قسم التكاليف بتحديد التكلفة المعيارية للأصناف الموردة للمخازن من الإنتاج التام أو الإنتاج غير التام، ويتم إرسال صورة من سند التوريد المخزني اليدوي مع التكلفة المعيارية إلى قسم الحسابات، حيث يقوم بدوره بإصدار سند توريد مخزني آلي بالتكلفة المعيارية، ويتم القيد إلى حساب وسيط التكلفة المعيارية بحسب نوع الأصناف الموردة للمخازن.

**2/6** يقوم قسم الحسابات بقيد كل المبالغ التي تصرف على المراكز الإنتاجية خلال الشهر أولاً بأول على كل مركز، حسب استفادته بالاعتماد على الأوليات الخاصة التي تثبت استفادة ذلك المركز بالمبلغ.

**2/7** في نهاية الشهر يقوم قسم التكاليف بإعداد قوائم التكاليف للمراكز الإنتاجية لكل مركز على حدة، ويتم ذلك كما يلي:-

**2/7/1** يقوم قسم التكاليف بإعداد قائمة الإنتاج في المراكز الإنتاجية، يتم فيها توضيح كمية المواد الداخلة في الإنتاج، وكمية التالف، وصافي الإنتاج خلال الشهر. والجدول رقم **(3)** يوضح قائمة الإنتاج في المراكز الإنتاجية لعام 2008م:

**جدول رقم (3)**
**قائمة الإنتاج في المراكز الإنتاجية لعام 2008م**

| المراكز الإنتاجية | الخام الداخل في الإنتاج (طن) | التالف (طن) | صافي الإنتاج (طن) |
|---|---|---|---|
| **مركز التشريح** | 10,968.299 | 73.742 | **10,894.557** |
| **مركز التقطيع** | 3,758.432 | 21.889 | **3,736.543** |
| **مركز المربوع الصم** | 1,044.881 | 1.625 | **1,043.256** |
| **مركز البطات** | 1,253.205 | 8.316 | **1,244.889** |
| **مركز الشلمان** | 3,744.611 | 50.284 | **3,694.327** |
| **مركز الشبك** | 737.535 | 50.019 | **687.516** |
| **مركز السحب** | 4,224.238 | - | **4,224.238** |
| **مركز الخاوي** | 5,088.862 | 113.095 | **4,975.767** |
| **مركز الغلونة** | 735.905 | 0.450 | **735.455** |
| **مركز الفرن** | 1,610.087 | 0.050 | **1,610.037** |
| **مركز التصفية والتريت** | 307.746 | 6.437 | **301.309** |
| **مركز زنك الهناجر** | 789.493 | 3.199 | **786.294** |
| **الإجمالي** | **34,263.294** | **329.106** | **33,934.188** |

**المصدر:** الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

**2/7/2** يقوم قسم التكاليف بإعداد قائمة الأصناف المنتجة من الإنتاج التام والإنتاج غير التام، حيث يتم فيها توضيح الكمية المنتجة خلال الشهر. والجدول رقم **(4)** يوضح قائمة الأصناف المنتجة المجمعة من الإنتاج التام، والإنتاج غير التام لعام 2008م:

**جدول رقم (4)**
**قائمة الأصناف المنتجة من الإنتاج التام، والإنتاج غير التام لعام 2008م**

| الأصناف المنتجة | الكمية المنتجة (طن) | نسبة المنتج إلى إجمالي الإنتاج % |
|---|---|---|
| **الشلمان** | 3,694.327 | %10.89 |
| **البطات العريض** | 747.017 | %2.20 |
| **البطات النقشة** | 79.116 | %0.23 |
| **الخاوي البارد** | 2,712.906 | %7.99 |
| **الخاوي البارد المحروق** | 12.309 | %0.04 |
| **الخاوي الأسود** | 411.782 | %1.21 |
| **البتر الأسود** | 150.305 | %0.44 |
| **البتر الشبك** | 687.516 | %2.03 |
| **البتر المزيت** | 1,041.470 | %3.07 |
| **مربوع صم** | 1,186.111 | %3.50 |
| **بطات واير** | 423.926 | %1.25 |
| **قصيب متريت** | 243.685 | %0.72 |
| **زنك مسطح** | 1,840.081 | %5.42 |
| **زنك هناجر** | 786.294 | %2.32 |
| **الإنتاج غير التام** | 19,917.343 | %58.69 |
| **إجمالي الإنتاج** | **33,934.188** | **%100** |

**المصدر**: الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

**2/7/3** يقوم قسم التكاليف بإعداد كشف توزيع مصاريف مركز الخدمات الصناعية على المراكز المنتجة، بالاعتماد على قائمة الأصناف المنتجة من الإنتاج غير التام والإنتاج التام خلال الشهر، حيث يتم التوزيع على أساس كمية الإنتاج الفعلي في المراكز الإنتاجية، و يتم في كشف التوزيع توضيح الكمية المنتجة خلال الشهر، ونصيب المراكز الإنتاجية من مصاريف مركز الخدمات الصناعية. ويوضح الجدول رقم **(5)** كشف توزيع مصاريف مركز الخدمات الصناعية على المراكز المنتجة لعام 2008م على أساس كمية الإنتاج [*] :

[*] **توزيع مصاريف مركز الخدمات الصناعية على المراكز الإنتاجية تم على أساس الإنتاج الفعلي الشهري وليس السنوي.**

**جدول رقم (5)**
**كشف توزيع مصاريف مركز الخدمات الصناعية على المراكز الإنتاجية لعام 2008م**

| المراكز الإنتاجية | كمية الإنتاج | | نصيب المراكز من مركز الخدمات الصناعية |
|---|---|---|---|
| | كيلو | طن | ريال |
| مركز التشريح | 557 | 10,894 | 30,976,999 |
| مركز التقطيع | 543 | 3,736 | 9,939,138 |
| مركز المربوع الصم | 256 | 1,043 | 3,200,888 |
| مركز البطات | 889 | 1,244 | 3,760,700 |
| مركز الشلمان | 327 | 3,694 | 10,048,563 |
| مركز الشبك | 516 | 687 | 1,845,269 |
| مركز السحب | 238 | 4,224 | 12,377,193 |
| مركز الخاوي | 767 | 4,975 | 14,389,213 |
| مركز الغلونة | 455 | 735 | 1,863,441 |
| مركز الفرن | 037 | 1,610 | 4,825,953 |
| مركز التصفية والتريت | 309 | 301 | 743,283 |
| مركز زنك الهناجر | 294 | 786 | 2,021,372 |
| **الإجمالي** | **188** | **33,934** | **95,992,012** |

**المصدر**: الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

**2/7/4** يحصل قسم التكاليف على كشوف من قسم الحسابات، توضح التكاليف الإضافية التي صرفت على المراكز الإنتاجية خلال الشهر.

**2/7/5** بالاعتماد على الكشوف التي توضح المصاريف التي صرفت على المراكز الإنتاجية خلال الشهر، وكشف توزيع مصاريف مركز الخدمات الصناعية على المراكز الإنتاجية، وقائمة الأصناف المنتجة من الإنتاج غير التام والإنتاج التام، يتم إعداد قوائم التكاليف للمراكز الإنتاجية. والجدول رقم **(6)** يوضح قائمة التكاليف للمراكز الإنتاجية لعام 2008م.

**جدول رقم (6)**

**قائمة التكاليف للمراكز الإنتاجية لعام 2008م**

| البيـــــــــــان | مركز التشريح | مركز التقطيع | مركز المربوع الصم | مركز البطات | مركز الشلمان | مركز الشبك | مركز السحب | مركز الخاوي | مركز الغلونة | مركز الفرن | مركز التصفية والتريت | مركز زنك الهناجر | الإجمالي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **مواد مباشرة** | | | | | | | | | | | | | |
| مواد أولية | 1,975,363,809 | 693,378,687 | 219,010,688 | 237,969,819 | 652,007,353 | 122,738,508 | 781,090,469 | 992,287,239 | 156,063,293 | 332,453,371 | 65,947,497 | 192,433,994 | 6,420,744,727 |
| **أجور مباشرة** | | | | | | | | | | | | | |
| مرتبات وأجور | 2,013,395 | 378,552 | 701,947 | 2,335,023 | 4,171,524 | 2,982,423 | 1,512,320 | 7,074,762 | 1,316,408 | 890,564 | 1,294,276 | 303,453 | 24,974,647 |
| أجور يومية | 190,748 | 56,934 | 25,200 | 314,908 | 772,974 | 222,274 | 4,800 | 665,873 | 33,792 | 29,947 | 219,643 | 20,367 | 2,557,460 |
| **تكاليف صناعية غير مباشرة** | | | | | | | | | | | | | |
| أجور إضافية | 110,972 | 12,263 | 47,016 | 113,447 | 167,412 | 202,025 | 200,754 | 301,055 | 180,825 | 89,988 | 81,171 | 974 | 1,507,902 |
| مصاريف الإعاشة | 42,835 | 46,000 | 32,686 | 67,539 | 121,765 | - | 166,050 | 84,300 | 78,133 | 50,001 | - | - | 689,309 |
| مكافآت وحوافز | 80,606 | 4,814 | 59,225 | 61,317 | 32,400 | 108,752 | 5,000 | 45,150 | 13,600 | 20,705 | 19,000 | - | 450,569 |
| قطع غيار | 230,670 | 112,839 | 1,548,119 | 214,190 | 6,459,128 | 723,819 | 2,532,441 | 1,765,151 | 56,964 | 744,939 | 104,348 | 10,584 | 14,503,192 |
| وقود وزيوت | 76,804 | 38,211 | - | 20,676 | 165,108 | 113,124 | 792,008 | 2,309,149 | 2,344,960 | 2,294,532 | 53,039 | - | 8,207,611 |
| مواد مساعدة | - | - | - | - | - | - | - | - | 16,834,296 | - | 81,235 | - | 16,915,531 |
| مواد مستهلكة | 363,636 | 591,488 | 18,074 | 91,008 | 330,235 | 93,333 | 125,243 | 909,054 | 46,612 | 203,241 | 358,055 | 17,586 | 3,147,565 |
| صيانة وإصلاح | 50,651 | 34,744 | 141,700 | 31,125 | 300,161 | 56,006 | 110,113 | 1,341,801 | 39,000 | 2,099 | 1,785 | 175 | 2,109,360 |
| تأمين على الآلات | 101,486 | 46,288 | 15,299 | 28,049 | 233,728 | 79,443 | - | 92,561 | - | 14,024 | - | - | 610,878 |
| إهلاك الأصول الثابتة | 6,492,358 | 2,961,190 | 1,282,115 | 1,965,324 | 15,075,135 | 5,120,201 | 9,552,653 | 20,344,932 | 2,253,233 | 3,147,066 | 1,920,847 | 696,611 | 70,811,665 |
| مخصص الحقوق والإجازات | 616,936 | 85,148 | 161,111 | 483,429 | 1,126,869 | 797,418 | 441,010 | 328,987 | - | 249,194 | 49,798 | - | 4,339,900 |
| رعاية صحية | 107,249 | 7,700 | 5,670 | 10,067 | 87,744 | 39,960 | 56,775 | 85,123 | 22,369 | 28,340 | 5,249 | - | 456,246 |
| مياه | - | - | - | - | - | - | 62,400 | 129,600 | - | - | - | - | 192,000 |
| مواد تغليف وتربيط | 69,027 | 1,881,102 | 8,705 | 134,793 | 231,867 | 5,433 | - | 1,169,236 | 52,175 | 112,369 | 320,884 | 5,224 | 3,990,815 |
| مصاريف أخرى | 9,269 | 727 | 153 | 149 | 149 | 1,904 | 32105 | 132,407 | 1,267 | 7 | 26 | - | 178,163 |
| حصة المراكز من مركز الخدمات الصناعية | 30,976,999 | 9,939,138 | 3,200,888 | 3,760,700 | 10,048,563 | 1,845,269 | 12,377,193 | 14,389,213 | 1,863,441 | 4,825,953 | 743,283 | 2,021,372 | 95,992,012 |
| **إجمالي التكاليف** | **2,016,897,450** | **709,575,825** | **226,258,596** | **247,601,563** | **691,332,115** | **135,129,892** | **809,061,334** | **1,043,455,593** | **181,200,368** | **345,156,340** | **71,200,136** | **195,510,340** | **6,672,379,552** |

**(المبالغ بالريال اليمني)**

**المصدر:** سجلات الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية بالاعتماد على قوائم التكاليف الشهرية.

**2/8** يتم تخفيض تكلفة التالف من إجمالي تكلفة المراكز الإنتاجية والجدول رقم **(7)** يوضح تكلفة المراكز الإنتاجية بعد تخفيض تكلفة التالف منها.

**جدول رقم (7)**
**صافي تكلفة المراكز الإنتاجية بعد تخفيض تكلفة التالف لعام 2008م**

**(المبالغ بالريال اليمني)**

| اسم المركز | مواد مباشرة | أجور مباشرة | التكاليف الصناعية غير المباشرة | الإجمالي | تكلفة التالف | صافي تكلفة المراكز الإنتاجية لعام 2008م |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مركز التشريح | 1,975,363,809 | 2,204,143 | 39,329,498 | **2,016,897,450** | (5,200,746) | **2,011,696,704** |
| مركز التقطيع | 693,378,687 | 435,486 | 15,761,651 | **709,575,824** | (1,262,558) | **708,313,266** |
| مركز المربوع الصم | 219,010,688 | 727,147 | 6,520,761 | **226,258,596** | (210,035) | **226,048,561** |
| مركز البطات | 237,969,819 | 2,649,931 | 6,981,811 | **247,601,561** | (1,121,011) | **246,480,550** |
| مركز الشلمان | 652,007,353 | 4,944,498 | 34,380,265 | **691,332,116** | (7,065,927) | **684,266,189** |
| مركز الشبك | 122,738,508 | 3,204,697 | 9,186,689 | **135,129,894** | (4,803,668) | **130,326,226** |
| مركز السحب | 781,090,469 | 1,517,120 | 26,453,745 | **809,061,334** | - | **809,061,334** |
| مركز الخاوي | 992,287,239 | 7,740,635 | 43,427,718 | **1,043,455,592** | (17,456,776) | **1,025,998,816** |
| مركز الغلونة | 156,063,293 | 1,350,200 | 23,786,875 | **181,200,368** | (6,989,625) | **174,210,743** |
| مركز الفرن | 332,453,371 | 920,511 | 11,782,460 | **345,156,342** | (8,333) | **345,148,009** |
| مركز التصفية والتريت | 65,947,497 | 1,513,919 | 3,738,720 | **71,200,136** | (1,233,987) | **69,966,149** |
| مركز زنك الهناجر | 192,433,994 | 323,820 | 2,752,525 | **195,510,339** | (607,508) | **194,902,831** |
| **الإجمالي** | **6,420,744,727** | **27,532,107** | **224,102,718** | **6,672,379,552** | **(45,960,174)** | **6,626,419,378** |

**المصدر:** سجلات الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية بالاعتماد على قائمة التكاليف وقائمة الإنتاج للمراكز الإنتاجية.

**2/9** وبناءً على بيانات قائمة التكاليف للمراكز الإنتاجية بعد تخفيض تكلفة التالف، يتم تحديد متوسط تكلفة الطن في كل مركز إنتاجي بالمعادلة التالية:-

$$\text{متوسط تكلفة الطن في المركز الإنتاجي} = \frac{\text{صافي تكلفة الإنتاج في المركز الإنتاجي}}{\text{كمية الإنتاج في المركز الإنتاجي}} = \text{ريال/طن}$$

**2/10** وبناءً على بيانات متوسط تكلفة الطن في كل مركز إنتاجي، يقوم قسم التكاليف بإعداد قائمة الأصناف المنتجة من الإنتاج التام ومتوسط تكلفة الوحدة. والجدول رقم **(8)** يوضح قائمة الأصناف المنتجة من الإنتاج التام ومتوسط تكلفة الوحدة المنتجة لعام 2008م.

**جدول رقم (8)**
**قائمة الأصناف المنتجة من الإنتاج التام ومتوسط تكلفة الوحدة المنتجة لعام 2008م**

| الصنف | الكمية المنتجة (طن) | متوسط تكلفة الوحدة المنتجة (ريال) |
|---|---|---|
| الشلمان | 3,694.327 | 185,221 |
| البطات العريض | 747.017 | 194,887 |
| البطات النقشة | 79.116 | 200,573 |
| بطات واير | 423.926 | 200,573 |
| الخاوي البارد | 2,712.906 | 211,498 |
| الخاوي البارد المحروق | 12.309 | 218,572 |
| الخاوي الأسود | 411.782 | 235,413 |
| قصيب متريت | 243.685 | 249,414 |
| المربوع الصم | 1,186.111 | 190,580 |
| البتر الأسود | 150.305 | 253,252 |
| البتر المزيت | 1,041.470 | 171,812 |
| زنك مسطح | 1,840.081 | 201,629 |
| البتر الشبك | 687.516 | 189,561 |
| زنك هناجر | 786.294 | 247,875 |
| إجمالي الإنتاج التام | **14,016.845** | |

**المصدر:** قوائم التكاليف للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

ويعرض الباحث في المبحث التالي، تصميم نموذج مقترح لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية لرفع القدرة التنافسية.

# الفصل الرابع

# تصميم وتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

**المبحث الأول:** تصميم النموذج المقترح لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية لرفع القدرة التنافسية.

**المبحث الثاني:** تطبيق النموذج المقترح لنظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية لرفع القدرة التنافسية.

**المبحث الثالث:** تحليل البيانات واختبار الفرضيات.

# المبحث الأول

## تصميم النموذج المقترح لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية لرفع القدرة التنافسية

# المبحث الأول

# تصميم النموذج المقترح لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية لرفع القدرة التنافسية.

## مقدمة:

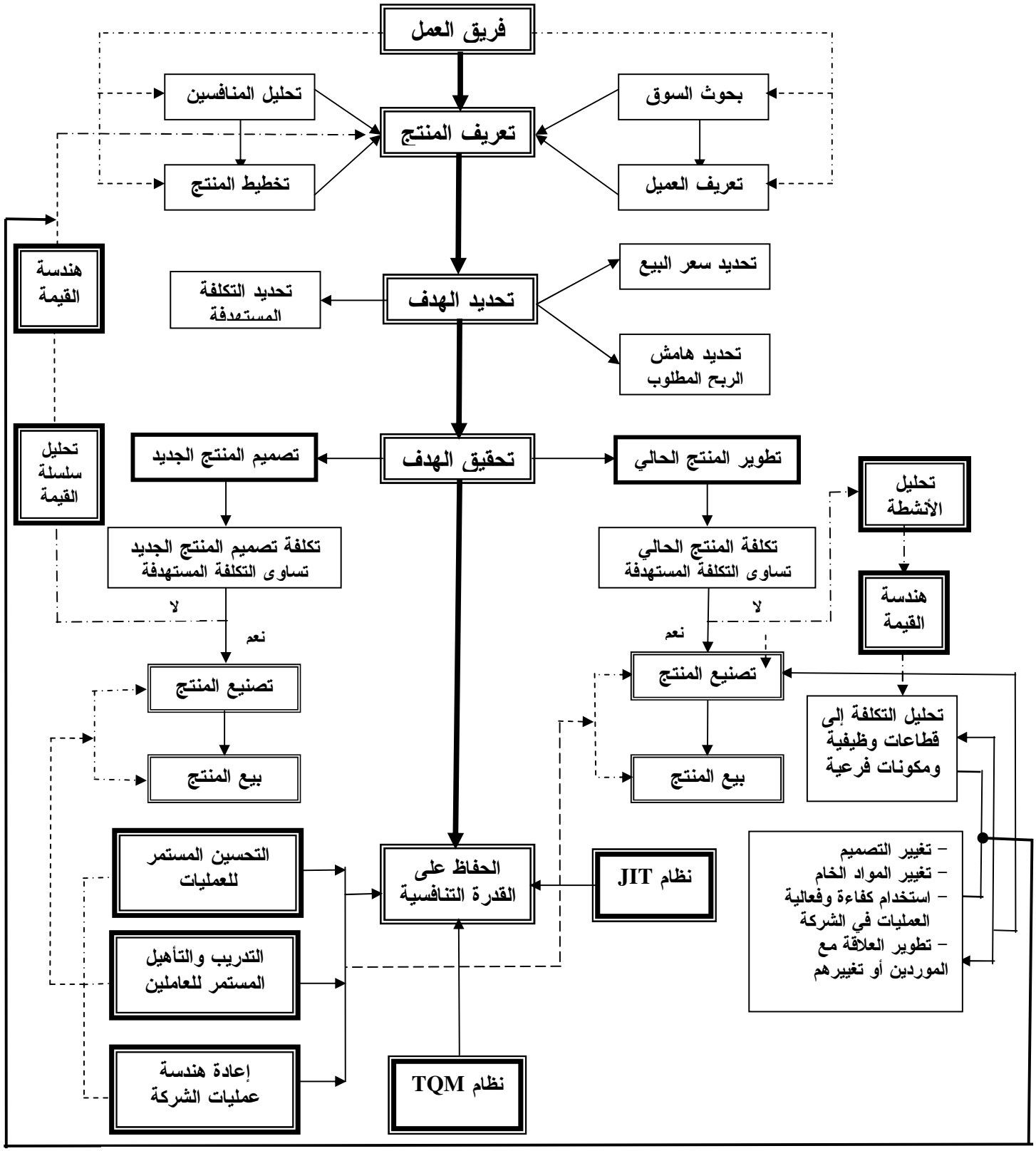
نتيجة لمتغيرات البيئة الصناعية وتكنولوجيا المعلومات في الوقت الحاضر، تعرضت نظم التكاليف التقليدية، خصوصاً بعد تزايد حدة المنافسة على المستوى المحلي والدولي إلى العديد من الانتقادات؛ لعدم قدرتها على مواكبة ظروف بيئة التصنيع الجديدة، لذلك ظهرت الحاجة الماسة إلى تطوير تلك النظم؛ بهدف مواكبتها للتقدم في البيئة الصناعية، ولكي تساهم في رفع القدرة التنافسية للشركات الصناعية. لذلك ظهرت المداخل والنظم الحديثة لتساعد الشركات على أن تحافظ وتدعم موقفها التنافسي في ظل البيئة الصناعية الجديدة، ومن هذه النظم نظام التكلفة المستهدفة والذي تمثله الدراسة الحالية.

## 1- تصميم النموذج المقترح لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية:

يوضح الشكل رقم **(38)** النموذج المقترح لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية لرفع قدرتها التنافسية، حيث يبدأ بتشكيل فريق العمل، ثم تعريف المنتج، ثم وضع التكلفة المستهدفة من خلال تحديد الهدف، بعد ذلك يتم إيجاد طرق لتحقيق الهدف مع الاحتفاظ بالتكلفة التنافسية خلال دورة حياة المنتج.

### 1/1 إعداد فريق عمل متكامل:

يجب على الشركة تشكيل فريق عمل متكامل يضم مختلف التخصصات، بحيث يكون مسؤولاً عن المنتج منذ بداية نشأة الفكرة، وحتى قيام العميل بالتخلص منه بعد نهاية استخدامه.




**شكل رقم (38)**

**النموذج المقترح لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لرفع قدرتها التنافسية**

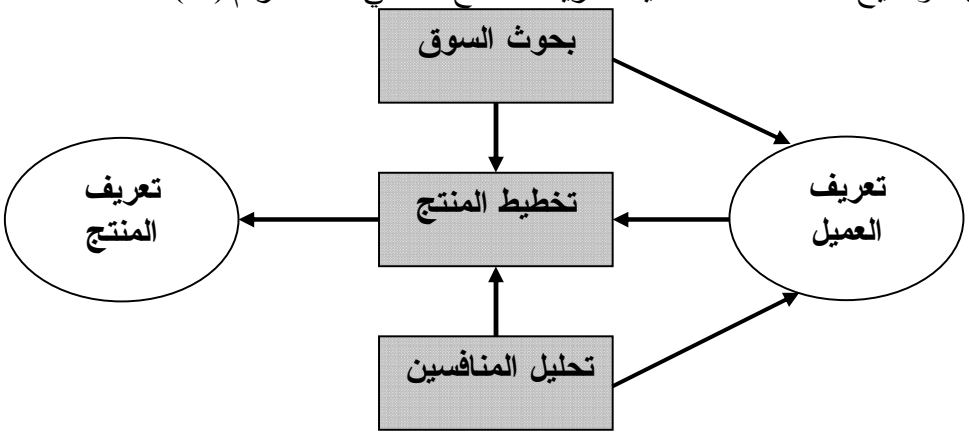
**المصدر:** من إعداد الباحث

## 1/2 تعريف المنتج:

تبدأ خطوة تعريف المنتج قبل إنتاجه، أي عندما يكون في طور التصور في مرحلة البحث والتطوير وذلك بناءً على حاجات السوق والعملاء.

ويتم تعريف المنتج من خلال تحليل المعلومات الخاصة بالسوق والمنافسين، وذلك لتحديد قطاع العملاء المستهدف بشكل دقيق ومحدد.

ويمكن توضيح المدخلات الأساسية لتعريف المنتج كما في الشكل رقم **(39)**.




**شكل رقم (39)**
**المدخلات الأساسية لتعرف المنتج**

**المصدر:**
إعداد الباحث

### 1/2/1 بحوث السوق:

يتم من خلال بحوث السوق جمع المعلومات عن احتياجات ورغبات العملاء، والتي لم يتم إشباعها من خلال المنتجات الحالية المطروحة في الأسواق، حيث يتم تحديد المنتج الذي تخطط الشركة إنتاجه أو تطوير المنتجات الحالية، والسوق الذي ترغب في اقتحامه، وتحديد نوعية العملاء التي سيتم التركيز عليها.

ويرى الباحث أن على الشركة تحليل العوامل التي تؤثر في طلب المنتج ومناقشة أثر كل منها على الطلب، ومن تلك العوامل ما يلي:

**أ)** أثر السعر على الطلب.

**ب)** أثر أسعار المنتجات المنافسة على الطلب.

**ج)** أثر أسعار المنتجات البديلة على الطلب.

**د)** دور الأنشطة الإعلانية والترويجية في التأثير على الطلب.

### 1/2/2 تحليل المنافسين:

يتم تحليل منتجات المنافسين المتاحة في السوق، ودراسة كيفية تقييم العملاء لهذه المنتجات، وما هو رد فعل المنافسين المتوقع تجاه المنتجات الجديدة للشركة، أو تطوير المنتجات الحالية.

ويرى الباحث أن على الشركة القيام بتحليل الوضع التنافسي، وذلك بتقصي المعلومات التالية:-

أ) أسماء المنافسين.

ب) مواقع المنافسين.

ج) الإنتاج الحالي والمحتمل للمنافسين.

د) أسعار البيع لدى المنافسين المحليين.

ه) أي معلومات إضافية عن المنافسين من شأنها إحداث تغيير المنافسة في المستقبل، مثل:-

- خطط التوسع لديهم.
- مشاريع التحديث لأعمالهم القائمة.
- مشاريع جديدة تحت الإنشاء.

و) المنتجات المماثلة المستوردة، من حيث:-

- مصادرها.
- أسعارها.

### 1/2/3 تعريف العميل:

يتم تحديد العميل من خلال تحليل المعلومات الخاصة بالسوق والمنافسين، وذلك لتحديد قطاع العملاء المستهدف بشكل دقيق ومحدد.

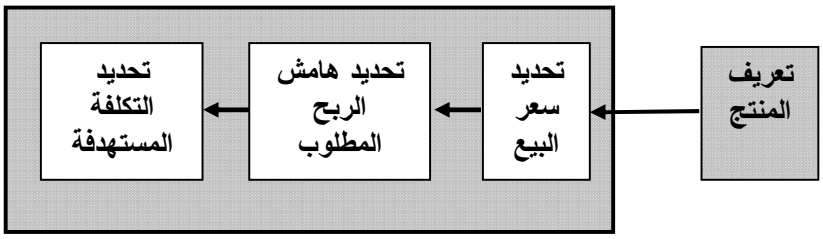
### 1/2/4 تخطيط المنتج:

بناءً على بحوث السوق وتحليل المنافسين وتعريف العميل، يتم صياغة الفكرة الأساسية للمنتج من حيث، تحديد مكونات الأداء الأساسية والقطاعات الوظيفية الرئيسة له، وتحديد الأنشطة الإنتاجية والتسويقية المتعلقة به.

## 1/3 تحديد الهدف:

في هذه الخطوة يتم تحديد السعر المستهدف، وهامش الربح المطلوب، والتكلفة المستهدفة لكل منتج على حدة. ويمكن إيضاح ذلك بالشكل رقم **(40)**.

**تحديد الهدف على مستوى المنتج**




**شكل رقم (40)**
**الخطوات الأساسية لتحديد الهدف على مستوى المنتج**

**المصدر:**
إعداد الباحث

### 1/3/1 تحديد سعر البيع المستهدف:

يرى الباحث أن على الشركة عند تحديد سعر بيع منتجاتها، الأخذ في الاعتبار السعر الذي يكون العميل مستعداً لدفعه ثمناً للمنتج، ليس فقط في وقت تقديم المنتج للسوق ولكن لعدة فترات قادمة، مع الأخذ في الحسبان ردود أفعال المنافسين بخصوص الأسعار مع مرور الوقت.

### 1/3/2 تحديد هامش الربح المطلوب:

يجب على الشركة تحديد هامش الربح المطلوب لتحقيق أهداف ربحية طويلة المدى، وذلك بناءً على النتائج التاريخية وتحليل المنافسة.

### 1/3/3 تحديد التكلفة المستهدفة:

ويعد تحديد السعر وهامش الربح المطلوب أمراً ضرورياً للبدء بتحديد التكلفة المستهدفة. وعليه يعد سعر البيع وهامش الربح هما المتغيران المستقلان، والتكلفة المستهدفة هي المتغير التابع وفق المعادلة الآتية:

**التكلفة المستهدفة = السعر المستهدف – هامش الربح المطلوب (المستهدف).**

## 1/4 تحقيق الهدف:

يقصد بتحقيق الهدف، إيجاد طرق تمكن من تصميم المنتج الجديد وإنتاجه، أو تطوير المنتج الحالي لمقابلته بالتكلفة المستهدفة.

إن التصميم في إطار تكلفة معينة يكون من خلال تحديد التكلفة المستهدفة عند المستوى الذي يمكن تحقيقه بجهود المصممين، واستناداً على الإمكانيات الداخلية للشركة. كما إن آثار التكلفة المستهدفة يجب أن لا يقتصر على النشاط الإنتاجي، بل تمتد إلى أنشطة أخرى كالصيانة والأنشطة المساعدة الأخرى للشركة. كما إن التصميم في إطار تكلفة معينة يوفر أساساً سليماً لإدارة التكلفة المستهدفة من منظور إستراتيجي.

### 1/4/1 تحليل الأنشطة في الشركة اليمنية:

من الأدوات المساعدة التي يمكن استخدامها لتحقيق التخفيض المستهدف في التكاليف خلال مراحل الإنتاج وعلى مدار دورة حياة المنتج، والتي تساعد في تطبيق نظام التكلفة المستهدفة، هي دراسة وتحليل الأنشطة والعمليات المختلفة للشركة.

إن تحليل الأنشطة المستهلكة للموارد ودراسة العلاقات فيما بينها يساعد في تحديد الأهمية النسبية لها، وفي تحديد الطاقة المتاحة والمطلوبة من كل نشاط من تلك الأنشطة، مما يؤدي إلى تحديد الموارد التي يجب تخصيصها على هذه الأنشطة من أجل تحقيق أهداف الشركة.

ولتحليل الأنشطة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، نرى أنه يجب إتباع الخطوات الآتية:-

#### 1/4/1/1 تحديد الأنشطة الرئيسة:

يتم في هذه الخطوة حصر وتحليل جميع الأنشطة الرئيسة المستهلكة للموارد، والتي تحدث في سبيل إنتاج المنتج.

ولقد تبين من خلال الاطلاع على سير العمليات الإنتاجية في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، سواء كانت تلك التي تتعلق بالعمليات الإنتاجية أو المتعلقة بالخدمات الصناعية، إن تلك العمليات والخدمات متشعبة ومتداخلة. لذلك سيستخدم الباحث المعايير التالية لتحديد الأنشطة الرئيسة والمساندة في الشركة:-

- الأهمية النسبية للنشاط مقارنة بالأنشطة الأخرى.
- إمكانية احتواء النشاط لأنشطة أخرى.
- إمكانية قياس النشاط وتحديد محرك (مسبب) التكلفة له.
- تقليل عدد الأنشطة لتحقيق السهولة في تطبيق النظام.

وبناءً على المعايير المذكورة أعلاه، يمكن تقسيم الشركة إلى عدد من الأنشطة الرئيسة والتي تمثل في داخلها أيضاً أنشطة فرعية متعددة، لذلك يقترح الباحث أن تكون الأنشطة الرئيسة في الشركة كما يلي:

| | | |
|---|---|---|
| – نشاط البحوث والتطوير | – نشاط التصميم | – نشاط التشريح. |
| – نشاط التقطيع. | – نشاط المربوع الصم. | – نشاط البطات. |
| – نشاط الشلمان. | – نشاط الشبك. | – نشاط السحب. |
| – نشاط الخاوي. | – نشاط الغلونة. | – نشاط الفرن. |
| – نشاط التصفية والتريت. | – نشاط زنك الهناجر. | – نشاط زنك السواقي |

### 1/4/1/2 تحديد تكاليف الأنشطة الرئيسة:

يتطلب تحديد تكاليف النشاط حصر وتجميع تكاليف الموارد التي يستهلكها خلال فترة معينة، ولا بد من قياس تكلفة كل نشاط على حدة.

ويرى الباحث أن تحليل الشركة إلى أنشطة رئيسية وفرعية، يتيح إمكانية دراسة تلك الأنشطة واستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة، وتدعيم وتحسين الأنشطة التي تضيف قيمة.

والجدول رقم **(9)** يوضح احتساب تكاليف الأنشطة الرئيسة في الشركة.

## جدول رقم (9)
## تكاليف الأنشطة الرئيسة

| أنشطة التكاليف الرئيسة | مجمع التكلفة | مواد الخام♦ | مرتبات وأجور | مواد التغليف والتربيط | تأمين آلات | إهلاك الأصول | قطع غيار | وقود وزيوت | صيانة وإصلاح | مواد مستهلكة | رعاية صحية | مواد مساعدة | مصاريف أخرى |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نشاط التشريح | **10,556,642** | - | 3,055,492 | 69,027 | 101,486 | 6,492,358 | 230,670 | 76,804 | 50,651 | 363,636 | 107,249 | - | 9,269 |
| نشاط التقطيع | **581,935,118** | 575,677,118 | 583,711 | 1,881,102 | 46,288 | 2,961,190 | 112,839 | 38,211 | 34,744 | 591,488 | 7,700 | - | 727 |
| نشاط الصم | **223,057,708** | 219,010,688 | 1,027,185 | 8,705 | 15,299 | 1,282,115 | 1,548,119 | - | 141,700 | 18,074 | 5,670 | - | 153 |
| نشاط البطات | **170,757,612** | 164,886,568 | 3,375,663 | 134,793 | 28,049 | 1,965,324 | 214,190 | 20,676 | 31,125 | 91,008 | 10,067 | - | 149 |
| نشاط الشلمان | **669,743,426** | 640,467,227 | 6,392,944 | 231,867 | 233,728 | 15,075,135 | 6,459,128 | 165,108 | 300,161 | 330,235 | 87,744 | - | 149 |
| نشاط الشبك | **123,647,091** | 113,100,976 | 4,312,892 | 5,433 | 79,443 | 5,120,201 | 723,819 | 113,124 | 56,006 | 93,333 | 39,960 | - | 1,904 |
| نشاط السحب | **15,593,672** | - | 2,329,934 | - | - | 9,552,653 | 2,532,441 | 792,008 | 110,113 | 125,243 | 56,775 | - | 94,505 |
| نشاط الخاوي | **1,012,701,285** | 975,922,144 | 8,500,127 | 1,169,236 | 92,561 | 20,344,932 | 1,765,151 | 2,309,149 | 1,341,801 | 909,054 | 85,123 | - | 262,007 |
| النشاط الغلونة | **23,273,634** | - | 1,622,758 | 52,175 | - | 2,253,233 | 56,964 | 2,344,960 | 39,000 | 46,612 | 22,369 | 16,834,296 | 1,267 |
| نشاط الفرن | **7,877,016** | - | 1,330,399 | 112,369 | 14,024 | 3,147,066 | 744,939 | 2,294,532 | 2,099 | 203,241 | 28,340 | - | 7 |
| نشاط التصفية والتريت | **69,222,866** | 64,713,510 | 1,663,888 | 320,884 | - | 1,920,847 | 104,348 | 53,039 | 1,785 | 358,055 | 5,249 | 81,235 | 26 |
| نشاط زنك الهناجر | **193,488,968** | 192,433,994 | 324,794 | 5,224 | - | 696,611 | 10,584 | - | 175 | 17,586 | - | - | - |
| نشاط زنك السواقي• | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **الإجمالي** | **3,101,855,038** | **2,946,212,225** | **34,519,787** | **3,990,815** | **610,878** | **70,811,665** | **14,503,192** | **8,207,611** | **2,109,360** | **3,147,565** | **456,246** | **16,915,531** | **370,163** |

**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد على الكشوف والقوائم والتقارير التي وفرتها له الشركة

(♦) تم إعادة توزيع المنصرف من المواد الخام على الأنشطة بموجب كشوف حسابات صرف المواد الخام الموجودة في الإدارة المالية.
(•) لم يتم إنتاج أي مُنتج في النشاط خلال عامي 2007 و 2008م.

**1/4/1/3 تحديد الأنشطة المساندة:**

يتم في هذه الخطوة تجميع أعمال الإنتاج المساندة على شكل أنشطة، وتجميع الأنشطة التي تشترك في محرك (مسبب) واحد في وعاء أو مجمع واحد، واختيار المحرك (المسبب) المناسب لها.

ويقترح الباحث أن تكون الأنشطة المساندة في الشركة كما يلي:

| | | |
|---|---|---|
| نشاط صيانة الحاسب الآلي | نشاط صيانة المخارط | نشاط تصنيع قطع الغيار |
| نشاط اللحام | نشاط الخراطة | نشاط الخدمات الغذائية |
| نشاط النظافة | نشاط الإسكان | نشاط الضيافة |
| نشاط التشجير | نشاط توصيل العمال والموظفين | نشاط تسجيل قراءات عدادات المكائن |
| نشاط تسجيل قراءات عدادات وسائل النقل الثقيلة والخفيفة | نشاط صيانة المعدات الخفيفة | نشاط تسجيل قراءات عدادات المولدات |
| نشاط قطع غيار المولدات | نشاط وقود وزيوت المولدات | نشاط صيانة الأثاث |
| نشاط صيانة المعدات الثقيلة | نشاط صيانة الكرينات والرافعات | نشاط الصيانة الكهربائية |
| نشاط صيانة المولدات | نشاط الحراسة | نشاط الأمن |
| نشاط الصحة والسلامة المهنية | نشاط الإطفاء | نشاط العلاقات العامة |
| نشاط التخطيط | نشاط المراجعة | نشاط الشؤون القانونية |
| نشاط التدريب | نشاط الدراسات | نشاط شؤون العاملين |
| نشاط رقابة الدوام | نشاط الاستحقاقات | نشاط صيانة المباني |
| نشاط السجلات | نشاط الإجازات | نشاط السكرتارية |
| نشاط الاعتمادات والتحاصيل | نشاط المشتريات | نشاط الحسابات |
| نشاط الصندوق | نشاط الأرشيف | نشاط التكاليف |
| نشاط رقابة المخزون | نشاط القرطاسية | نشاط المطبوعات |
| | | |

ونظراً لكثرة تلك الأنشطة المساندة، وصعوبة السيطرة عليها، وأيضاً صعوبة الحصول على محركات (مسببات) التكلفة الملائمة لكل نشاط، فإن الباحث يقترح تجميعها في مراكز أنشطة (مجمعات تكلفة).

**1/4/1/4 تحديد مراكز الأنشطة(مجمعات التكلفة) المساندة :**

يجب تجميع بعض الأنشطة المتماثلة والمتجانسة، لتشكل فيما يطلق عليها مراكز الأنشطة من أجل تقليل تكلفة المتابعة وإعداد تقارير التكاليف، واختزال الخطوات الحسابية وتسهيلها.

ومركز النشاط هو ذلك الجزء من عملية الإنتاج الذي ترغب الإدارة من خلاله تسجيل تكاليف الأنشطة المنجزة بشكل منفصل.

ويقترح الباحث أن تكون مراكز الأنشطة في الشركة على النحو التالي:-

**أ- مركز نشاط الصيانة:**

يقوم هذا النشاط بتنفيذ أعمال الصيانة الوقائية والدورية لكافة أجزاء ومرافق الشركة الإنتاجية بما يضمن استمرارية أدائها، ويندرج تحت هذا النشاط عدة أنشطة هي:

- نشاط صيانة الحاسب الآلي - نشاط صيانة المعدات الخفيفة - نشاط صيانة المعدات الثقيلة
- نشاط صيانة الكرينات والرافعات

**ب- مركز نشاط الورش والمخارط:**

يقوم هذا النشاط بتنفيذ التجهيزات وأعمال اللحام اللازمة لأعمال الصيانة والإصلاحات المختلفة، والقيام بأعمال الخراطة وتصنيع قطع الغيار، ويندرج تحت هذا النشاط الأنشطة التالية:

- نشاط اللحام - نشاط الخراطة - نشاط تصنيع قطع الغيار - نشاط صيانة المخارط

**ج- مركز نشاط الخدمات:**

يقوم هذا النشاط بتقديم الخدمات للمصنع من حيث خدمات الرعاية الصحية والغذائية للعاملين، والقيام بأعمال تنظيف المصنع وساحاته والمرافق التابعة له، ورعاية الحدائق والمزارع وأعمال التشجير، ويندرج تحت هذا النشاط الأنشطة التالية:

- نشاط الخدمات الغذائية - نشاط النظافة - نشاط التشجير - نشاط الإسكان

**د- مركز نشاط الحركة:**

يقوم هذا النشاط بنقل العاملين من وإلى المصنع في الأوقات والأماكن المحددة باستخدام وسائل النقل المتاحة، واتخاذ الإجراءات الكفيلة بالحفاظ على سلامة وسائل النقل، من حيث صيانتها ومتابعة إصلاحها وتدوين بياناتها في سجل خاص يحتوي على تفاصيل أهمها: نوع السيارة ورقم الماكينة، والرقم الرسمي لها، والوقود والزيوت والشحوم التي تصرف لها، وكمية ونوعية قطع الغيار واللوازم التي تم استبدالها. كذلك يقوم هذا النشاط بتسجيل قراءات عدادات المكائن والمولدات ورفع التقارير أولاً بأول، ويمكن إدراج الأنشطة التالية تحت هذا النشاط:-

- نشاط توصيل العمال والموظفين - نشاط تسجيل قراءات عدادات المكائن
- نشاط تسجيل قراءات عدادات المولدات - نشاط تسجيل قراءات عدادات وسائل النقل الثقيلة والخفيفة

**ه- مركز نشاط توليد الطاقة:**

يقوم هذا النشاط بتوفير الطاقة الكهربائية اللازمة لتشغيل الآلات والمكائن، ويمكن إدراج الأنشطة التالية تحت هذا النشاط:-

- نشاط الصيانة الكهربائية - نشاط صيانة المولدات - نشاط قطع غيار المولدات
- نشاط وقود وزيوت المولدات

**و- مركز نشاط الأمن الصناعي:**

يقوم هذا النشاط بمتابعة وإعداد وتجهيز وصيانة وسائل الأمن الصناعي، ووضع تعليمات ونشرات الأمن الصناعي والسلامة المهنية، وتوعية العاملين بها بما يضمن سلامة العاملين صحياً ومهنياً، ومواجهة أي طارئ للحفاظ على ممتلكات المصنع ومتابعة تنفيذها، ويمكن إدراج الأنشطة التالية تحت هذا النشاط:-

- نشاط الصحة والسلامة المهنية. - نشاط الإطفاء والإنقاذ

**ز- مركز نشاط إدارة الشركة:**

يقوم هذا النشاط بالإشراف المباشر على الأعمال الإدارية والمالية بالشركة، وهناك كادر إداري يتولى ترتيب وتنظيم أعمال مكتب المدير العام وما يخصه من مراسلات ومقابلات، ومتابعة تنفيذ ما يصدر من إدارة الشركة من توجيهات وقرارات وتعليمات، وإعداد جداول أعمال وحفظ جميع القوانين والأنشطة واللوائح والمذكرات والتعليمات وجميع الوثائق المتعلقة بأعمال إدارة الشركة، ويمكن إدراج الأنشطة الفرعية التالية تحت هذا النشاط:-

- **نشاط العلاقات العامة:** يقوم هذا النشاط بالتعريف بمهام وأنشطة الشركة، واستقبال واستضافة وتوديع الوفود وتجهيز وثائق السفر، ومتابعة المراسلات الصادرة من الشركة واستلام المراسلات الواردة.
- **نشاط المراجعة :** يقوم هذا النشاط بتجميع وترتيب البيانات المالية للعمليات المراد مراجعتها وإجراء المراجعة الحسابية والمحاسبية، والتأكد من توفير المستندات والبيانات اللازمة للعمليات وطلب استيفاء البيانات والمستندات الناقصة، والقيام بمطابقة البيانات المدونة في التقارير وموازين المراجعة وكشوفات البنوك والسجلات المالية وسجلات المبيعات وقوائم الجرد.
- **نشاط الشؤون القانونية:** يقوم هذا النشاط بتقديم الاستشارات القانونية ودراسة ومتابعة القوانين والأنظمة واللوائح المتعلقة بمجال الاختصاص وإعداد العقود والاتفاقيات مع الغير ومراجعتها، ومتابعة قضايا الشركة الخارجية وتمثيلها أمام الهيئات القضائية، وإعداد مشاريع القوانين واللوائح والأنظمة والقرارات وإجراء التحقيقات في القضايا المحالة إليها، وإحالة نتائج التحقيق مع الرأي القانوني إلى المدير العام.

- **نشاط التدريب :** يقوم هذا النشاط بالتخطيط وتنظيم وتنفيذ وتقييم العملية التدريبية بالشركة، واقتراح سياسة التدريب والتأهيل، والتنسيق مع الإدارات والأقسام في الشركة في اختيار البرامج والمرشحين للمشاركة فيها، وتطوير وتنمية أساليب التدريب والتأهيل، ومتابعة توفير وسائل التدريب والتواصل مع مراكز ومعاهد التدريب والتنسيق معها في الاستفادة من خبراتها وإمكانياتها. ويمكن أدراج الأنشطة التالية تحت هذا النشاط:-

  - نشاط التدريب - نشاط الدراسات

- **نشاط الشؤون المالية:** يقوم هذا النشاط بإدارة وتصريف الأعمال المالية للشركة، ويمكن إدراج الأنشطة الفرعية التالية تحت هذا النشاط:-

  - نشاط الاعتمادات والتحاصيل - نشاط المشتريات - نشاط الحسابات
  - نشاط الصندوق - نشاط الأرشيف - نشاط التكاليف
  - نشاط رقابة المخزون

ح- **مركز نشاط إدارة المصنع:**

يقوم هذا النشاط بالإشراف المباشر على الأعمال الإنتاجية والفنية بالمصنع، ويمكن إدراج الأنشطة التالية تحت هذا النشاط:-

- **نشاط التخطيط :** يقوم هذا النشاط بإعداد الخطط السنوية للأنشطة المختلفة بالمصنع، ودراسة المشروعات المطلوب تنفيذها، ودراسة وتحليل البيانات الإنتاجية والبيعية، وبيانات العاملين، وإظهار كفاءة الخطط والبرامج.
- **نشاط الشؤون الإدارية:** يقوم هذا النشاط بمباشرة ومتابعة كافة الأعمال والاختصاصات والمهام المتعلقة بحقوق وواجبات جميع العاملين في المصنع، وفقاً لأحكام القوانين واللوائح النافذة، وترتيب وتنظيم أعمال السكرتارية، ويمكن إدراج الأنشطة التالية تحت هذا النشاط:-

  - نشاط شؤون العاملين - نشاط رقابة الدوام - نشاط الاستحقاقات
  - نشاط السجلات - نشاط الإجازات - نشاط السكرتارية

**ط- مركز نشاط القرطاسية والمطبوعات:**

يقوم هذا النشاط باستلام جميع المواد والمستلزمات والعدد والأدوات والقرطاسية وغيرها، المورد منها والمرتجع والمستهلك، وتخزينها في المخازن المخصصة بطريقة سليمة، وصرفها للاستخدام أو الاستهلاك وفقاً لإجراءات التخزين والصرف القانونية، وتدوين تفاصيل بيانات جميع الأعمال المنفذة في بطاقات الصنف والسجلات المخصصة والحاسب الآلي، ويمكن إدراج الأنشطة التالية تحت هذا النشاط:-

- نشاط القرطاسية - نشاط المطبوعات

### 1/4/1/5 تحديد تكاليف الأنشطة المساندة:

يتم في هذه الخطوة احتساب تكاليف الأنشطة المساندة في الشركة، والجدول رقم **(10)** يوضح ذلك.

**جدول رقم (10)**
**تكاليف مراكز الأنشطة المساندة**

| مراكز الأنشطة المساندة / التكاليف | مجمع التكلفة | المواد | المرتبات والأجور | تأمين على الأصول | إهلاك الأصول | مصاريف أخرى |
|---|---|---|---|---|---|---|
| نشاط الصيانة | **7,260,460** | 3,235,540 | 4,024,920 | - | - | - |
| نشاط الورش والمخارط | **3,814,800** | - | 3,814,800 | - | - | - |
| نشاط الخدمات | **701,945** | - | 180,000 | - | - | 521,945 |
| نشاط الحركة | **9,577,219** | 3,252,667 | 1,346,400 | - | 4,425,491 | 552,661 |
| نشاط توليد الطاقة | **35,790,770** | 24,721,483 | 5,880,000 | | 5,189,287 | - |
| نشاط الأمن الصناعي | **666,914** | - | 600,000 | - | 19,414 | 47,500 |
| نشاط إدارة الشركة | **221,567,136** | 3,030,242 | 28,147,569 | 992,289 | 16,494,197 | 172,902,839 |
| نشاط إدارة المصنع | **37,285,000** | 2,343,927 | 24,808,242 | 509,971 | 4,666,211 | 4,956,649 |
| نشاط القرطاسية والمطبوعات | **894,904** | 654,904 | 240,000 | - | - | - |
| الإجمالي | **317,559,148** | **37,238,763** | **69,041,931** | **1,502,260** | **30,794,600** | **178,981,594** |

**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد على الكشوف والقوائم والتقارير التي وفرتها له الشركة

### 1/4/1/6 تحديد مسببات التكلفة للأنشطة المساندة لكل مركز نشاط:

خلال هذه الخطوة يتم اختيار المسببات الخاصة بالموارد والأنشطة اعتمادا على العلاقة السببية بين تلك المسببات والتكلفة، حيث تفسر هذه المسببات سلوك الكثير من التكاليف.

إن مسببات التكلفة المناسبة والتي تمكن الباحث من الحصول على بياناتها للأنشطة المساندة هي كما في الجدول رقم **(11)**.

**جدول رقم (11)**
**مسببات الأنشطة المساندة**

| م | مركز النشاط المساند | مسبب التكلفة |
|---|---|---|
| 3 | نشاط الصيانة | ساعات تشغيل الآلات |
| 4 | نشاط الورش والمخارط | قيمة قطع الغيار المنصرفة |
| 5 | نشاط الخدمات | عدد العمال |
| 6 | نشاط الحركة | عدد العمال |
| 7 | نشاط توليد الطاقة | كمية الطاقة المستهلكة (ميجا وات) |
| 8 | نشاط الأمن الصناعي | عدد الحوادث |
| 9 | نشاط إدارة الشركة | ساعات العمل المباشر |
| 10 | نشاط إدارة المصنع | ساعات العمل المباشر |
| 11 | نشاط القرطاسية والمطبوعات | كمية الإنتاج |
| | | |

**المصدر:** من إعداد الباحث

**جدول رقم (12)**
**مسببات تكلفة الأنشطة في الشركة**

| الأنشطة / مسببات التكلفة | كمية الإنتاج (بالطن) | عدد العمال | كمية الطاقة المستهلكة (ميجا وات) | ساعات العمل المباشر (ساعة) | عدد الحوادث | ساعات تشغيل الآلات (ساعة) | قيمة قطع الغيار المنصرفة (ريال) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **التشريح** | 10,894.557 | 20 | 1,440 | 5,760 | 4 | 6,000 | 230,670 |
| **التقطيع** | 3,736.543 | 3 | 55 | 1,360 | 3 | 1,440 | 112,839 |
| **المربوع الصم** | 1,043.256 | 11 | 133 | 1,223 | 1 | 1,245 | 1,548,119 |
| **البطات** | 1,244.889 | 12 | 40 | 366 | 1 | 311 | 214,190 |
| **الشلمان** | 3,694.327 | 22 | 624 | 1,560 | 12 | 1,755 | 6,459,128 |
| **الشبك** | 687.516 | 20 | 415 | 2,880 | 2 | 3,060 | 723,819 |
| **السحب** | 4,224.238 | 5 | 1,651 | 4,800 | 3 | 5,100 | 2,532,441 |
| **الخاوي** | 4,975.767 | 20 | 474 | 2,496 | 8 | 2,808 | 1,765,151 |
| **الغلونة** | 735.455 | 9 | 240 | 960 | 5 | 1,020 | 56,964 |
| **الفرن** | 1,610.037 | 7 | 16 | 3,840 | 5 | 3,960 | 744,939 |
| **التصفية والتريت** | 301.309 | 7 | - | 486 | 2 | 546 | 104,348 |
| **زنك الهناجر** | 786.294 | 8 | 32 | 1,672 | - | 1,727 | 10,584 |
| **الإجمالي** | **33,934.188** | **144** | **5,120** | **27,403** | **46** | **28,972** | **14,503,192** |

**المصدر:** سجلات الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية

### 1/4/1/7 توزيع تكاليف الأنشطة المساندة على الأنشطة الرئيسة:

بعد أن يتم تجميع الأنشطة في مجمعات التكلفة وتحديد مسببات التكلفة لكل مجمع تكلفة، يتم احتساب مسبب التكلفة للوحدة الواحدة لكل نشاط كما يلي:-

$$\text{تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة} = \frac{\text{إجمالي تكاليف النشاط}}{\text{إجمالي عدد وحدات مسبب التكلفة للنشاط}}$$

وبعد ذلك يتم توزيع مقدار استفادة الأنشطة الرئيسة من موجهات التكلفة، وتحديد تكلفة هذه الأنشطة من الأنشطة المساندة بالمعادلة الآتية:

**مقدار استفادة الأنشطة الرئيسة من الأنشطة المساندة =**

**مقدار الاستفادة من مسبب التكلفة × تكلفة الوحدة الواحدة من المسبب**

#### 1/4/1/7/1 توزيع تكاليف نشاط الصيانة:

بلغت التكلفة الإجمالية لهذا النشاط **7,260,460** ريالاً موزعة على عناصر التكاليف كما في الجدول رقم **(10)**. ويتم توزيع تكاليف هذا النشاط على الأنشطة الرئيسة بموجب مسبب التكلفة الخاص بذلك، وهو ساعات تشغيل الآلات كما يوضحه الجدول رقم **(13)**.

$$\text{تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة} = \frac{7,260,460}{28,972} = 250.6027 \text{ ريال/ساعة تشغيل آلي}$$

**جدول رقم (13)**

**توزيع تكاليف نشاط الصيانة**

| الأنشطة الرئيسة | مسبب التكلفة ساعات تشغيل الآلات | تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة | مقدار استفادة الأنشطة الرئيسة من النشاط المساند |
|---|---|---|---|
| التشريح | 6,000 | 250.6027 | 1,503,616 |
| التقطيع | 1,440 | 250.6027 | 360,868 |
| المربوع الصم | 1,245 | 250.6027 | 312,000 |
| البطات | 311 | 250.6027 | 77937 |
| الشلمان | 1,755 | 250.6027 | 439,808 |
| الشبك | 3,060 | 250.6027 | 766,844 |
| السحب | 5,100 | 250.6027 | 1,278,074 |
| الخاوي | 2,808 | 250.6027 | 703,692 |
| الغلونة | 1,020 | 250.6027 | 255,615 |
| الفرن | 3,960 | 250.6027 | 992,386 |
| التصفية والتريت | 546 | 250.6027 | 136,829 |
| زنك الهناجر | 1,727 | 250.6027 | 432,791 |
| | **28,972** | | **7,260,460** |

**1/4/1/7/2 توزيع تكاليف نشاط الورش والمخارط:**

بلغت التكلفة الإجمالية لهذا النشاط **3,814,800** ريالاً موزعة على عناصر التكاليف كما في الجدول رقم **(10)**. ويتم توزيع تكاليف هذا النشاط على الأنشطة الرئيسة بموجب مسبب التكلفة الخاص بذلك، وهو قيمة قطع الغيار المنصرفة كما يوضحه الجدول رقم **(14)**.

$$\text{تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة} = \frac{3,814,800}{14,503,192} = 0.2630 \text{ ريال/قيمة قطع غيار منصرفة}$$

**جدول رقم (14)**
**توزيع تكاليف نشاط الورش والمخارط**

| الأنشطة الرئيسة | مسبب التكلفة قيمة قطع الغيار المنصرفة | تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة | مقدار استفادة الأنشطة الرئيسة من النشاط المساند |
|---|---|---|---|
| التشريح | 230,670 | 0.2630 | 60,674 |
| التقطيع | 112,839 | 0.2630 | 29,680 |
| المربوع الصم | 1,548,119 | 0.2630 | 407,204 |
| البطات | 214,190 | 0.2630 | 56,339 |
| الشلمان | 6,459,128 | 0.2630 | 1,698,956 |
| الشبك | 723,819 | 0.2630 | 190,387 |
| السحب | 2,532,441 | 0.2630 | 666,112 |
| الخاوي | 1,765,151 | 0.2630 | 464,291 |
| الغلونة | 56,964 | 0.2630 | 14,983 |
| الفرن | 744,939 | 0.2630 | 195,943 |
| التصفية والتريت | 104,348 | 0.2630 | 27,447 |
| زنك الهناجر | 10,584 | 0.2630 | 2,784 |
| | **14,503,192** | | **3,814,800** |

**1/4/1/7/3 توزيع تكاليف نشاط الخدمات:**

بلغت التكلفة الإجمالية لهذا النشاط **701,945** ريالاً موزعة على عناصر التكاليف كما في الجدول رقم **(10)**. ويتم توزيع تكاليف هذا النشاط على الأنشطة الرئيسة بموجب مسبب التكلفة الخاص بذلك، وهو عدد العمال كما يوضحه الجدول رقم **(15)**.

$$\text{تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة} = \frac{701,945}{144} = 4,874.6181 \text{ ريال/عامل}$$

**جدول رقم (15)**
**توزيع تكاليف نشاط الخدمات**

| الأنشطة الرئيسة | مسبب التكلفة عدد العمال | تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة | مقدار استفادة الأنشطة الرئيسة من النشاط المساند |
|---|---|---|---|
| التشريح | 20 | 4,874.6181 | 97492 |
| التقطيع | 3 | 4,874.6181 | 14624 |
| المربوع الصم | 11 | 4,874.6181 | 53621 |
| البطات | 12 | 4,874.6181 | 58495 |
| الشلمان | 22 | 4,874.6181 | 107242 |
| الشبك | 20 | 4,874.6181 | 97493 |
| السحب | 5 | 4,874.6181 | 24373 |
| الخاوي | 20 | 4,874.6181 | 97492 |
| الغلونة | 9 | 4,874.6181 | 43872 |
| الفرن | 7 | 4,874.6181 | 34122 |
| التصفية والتريت | 7 | 4,874.6181 | 34122 |
| زنك الهناجر | 8 | 4,874.6181 | 38997 |
| | **144** | | **701,945** |

### 1/4/1/7/4 توزيع تكاليف نشاط الحركة:

بلغت التكلفة الإجمالية لهذا النشاط **9,577,219** ريالاً موزعة على عناصر التكاليف كما في الجدول رقم **(10)**. ويتم توزيع تكاليف هذا النشاط على الأنشطة الرئيسة بموجب مسبب التكلفة الخاص بذلك، وهو عدد العمال كما يوضحه الجدول رقم **(16)**.

$$\text{تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة} = \frac{9,577,219}{144} = 66,508.4653 \text{ ريال/عامل}$$

**جدول رقم (16)**
**توزيع تكاليف نشاط الحركة**

| الأنشطة الرئيسة | مسبب التكلفة عدد العمال | تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة | مقدار استفادة الأنشطة الرئيسة من النشاط المساند |
|---|---|---|---|
| التشريح | 20 | 66,508.4653 | 1,330,169 |
| التقطيع | 3 | 66,508.4653 | 199,526 |
| المربوع الصم | 11 | 66,508.4653 | 731,593 |
| البطات | 12 | 66,508.4653 | 798,102 |
| الشلمان | 22 | 66,508.4653 | 1,463,186 |
| الشبك | 20 | 66,508.4653 | 1,330,169 |
| السحب | 5 | 66,508.4653 | 332,543 |
| الخاوي | 20 | 66,508.4653 | 1,330,169 |
| الغلونة | 9 | 66,508.4653 | 598,576 |
| الفرن | 7 | 66,508.4653 | 465,559 |
| التصفية والتريت | 7 | 66,508.4653 | 465,559 |
| زنك الهناجر | 8 | 66,508.4653 | 532,068 |
| | **144** | | **9,577,219** |

**1/4/1/7/5 توزيع تكاليف نشاط توليد الطاقة:**

بلغت التكلفة الإجمالية لهذا النشاط **35,790,770** ريالاً موزعة على عناصر التكاليف كما في الجدول رقم **(10)**. ويتم توزيع تكاليف هذا النشاط على الأنشطة الرئيسة بموجب مسبب التكلفة الخاص بذلك، وهو كمية الطاقة المستهلكة (ميجا وات) كما يوضحه الجدول رقم **(17)**.

$$\text{تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة} = \frac{35,790,770}{5,120} = 6,990.3848 \text{ ريال/ميجا وات}$$

**جدول رقم (17)**
**توزيع تكاليف نشاط توليد الطاقة**

| الأنشطة الرئيسة | مسبب التكلفة كمية الطاقة المستهلكة | تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة | مقدار استفادة الأنشطة الرئيسة من النشاط المساند |
|---|---|---|---|
| التشريح | 1,440 | 6,990.3848 | 10,066,154 |
| التقطيع | 55 | 6,990.3848 | 384,471 |
| المربوع الصم | 133 | 6,990.3848 | 929,721 |
| البطات | 40 | 6,990.3848 | 279,616 |
| الشلمان | 624 | 6,990.3848 | 4,362,000 |
| الشبك | 415 | 6,990.3848 | 2,901,010 |
| السحب | 1,651 | 6,990.3848 | 11,541,125 |
| الخاوي | 474 | 6,990.3848 | 3,313,443 |
| الغلونة | 240 | 6,990.3848 | 1,677,692 |
| الفرن | 16 | 6,990.3848 | 111,846 |
| التصفية والتريت | - | 6,990.3848 | - |
| زنك الهناجر | 32 | 6,990.3848 | 223,692 |
| | **5,120** | | **35,790,770** |

**1/4/1/7/6 توزيع تكاليف نشاط الأمن الصناعي:**

بلغت التكلفة الإجمالية لهذا النشاط **666,914** ريالاً موزعة على عناصر التكاليف كما في الجدول رقم **(10)**. ويتم توزيع تكاليف هذا النشاط على الأنشطة الرئيسة بموجب مسبب التكلفة الخاص بذلك، وهو عدد الحوادث كما يوضحه الجدول رقم **(18)**.

$$\text{تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة} = \frac{666,914}{46} = 14,498.1304 \text{ ريال/حادث}$$

**جدول رقم (18)**
**توزيع تكاليف نشاط الأمن الصناعي**

| الأنشطة الرئيسة | مسبب التكلفة عدد الحوادث | تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة | مقدار استفادة الأنشطة الرئيسة من النشاط المساند |
|---|---|---|---|
| التشريح | 4 | 14,498.1304 | 57,993 |
| التقطيع | 3 | 14,498.1304 | 43,494 |
| المربوع الصم | 1 | 14,498.1304 | 14,498 |
| البطات | 1 | 14,498.1304 | 14,498 |
| الشلمان | 12 | 14,498.1304 | 173,978 |
| الشبك | 2 | 14,498.1304 | 28,996 |
| السحب | 3 | 14,498.1304 | 43,494 |
| الخاوي | 8 | 14,498.1304 | 115,985 |
| الغلونة | 5 | 14,498.1304 | 72,491 |
| الفرن | 5 | 14,498.1304 | 72,491 |
| التصفية والتريت | 2 | 14,498.1304 | 28,996 |
| زنك الهناجر | - | 14,498.1304 | - |
| | **46** | | **666,914** |

**1/4/1/7/7 توزيع تكاليف نشاط إدارة المصنع:**

بلغت التكلفة الإجمالية لهذا النشاط **37,285,000** ريالاً موزعة على عناصر التكاليف كما في الجدول رقم **(10)**. ويتم توزيع تكاليف هذا النشاط على الأنشطة الرئيسة بموجب مسبب التكلفة الخاص بذلك، وهو ساعات العمل المباشر كما يوضحه الجدول رقم **(19)**.

$$\text{تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة} = \frac{37,285,000}{27,403} = 1,360.6175 \text{ ريال/ساعة عمل مباشر}$$

**جدول رقم (19)**
**توزيع تكاليف نشاط إدارة المصنع**

| الأنشطة الرئيسة | مسبب التكلفة ساعات العمل المباشر | تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة | مقدار استفادة الأنشطة الرئيسة من النشاط المساند |
|---|---|---|---|
| التشريح | 5,760 | 1,360.6175 | 7,837,157 |
| التقطيع | 1,360 | 1,360.6175 | 1,850,440 |
| المربوع الصم | 1,223 | 1,360.6175 | 1,664,035 |
| البطات | 366 | 1,360.6175 | 497,986 |
| الشلمان | 1,560 | 1,360.6175 | 2,122,563 |
| الشبك | 2,880 | 1,360.6175 | 3,918,578 |
| السحب | 4,800 | 1,360.6175 | 6,530,964 |
| الخاوي | 2,496 | 1,360.6175 | 3,396,101 |
| الغلونة | 960 | 1,360.6175 | 1,306,193 |
| الفرن | 3,840 | 1,360.6175 | 5,224,771 |
| التصفية والتريت | 486 | 1,360.6175 | 661,260 |
| زنك الهناجر | 1,672 | 1,360.6175 | 2,274,952 |
| | **27,403** | | **37,285,000** |

**1/4/1/7/8 توزيع تكاليف نشاط القرطاسية والمطبوعات:**

بلغت التكلفة الإجمالية لهذا النشاط **894,904** ريالاً موزعة على عناصر التكاليف كما في الجدول رقم **(10)**. ويتم توزيع تكاليف هذا النشاط على الأنشطة الرئيسة بموجب مسبب التكلفة الخاص بذلك، وهو كمية الإنتاج كما يوضحه الجدول رقم **(20)**.

$$\text{تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة} = \frac{894,904}{33,934.188} = 26.3718 \text{ ريال/ساعة عمل مباشر}$$

**جدول رقم (20)**
**توزيع تكاليف نشاط القرطاسية والمطبوعات**

| الأنشطة الرئيسة | مسبب التكلفة كمية الإنتاج | تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة | مقدار استفادة الأنشطة الرئيسة من النشاط المساند |
|---|---|---|---|
| التشريح | 10,894.557 | 26.3718 | 287,309 |
| التقطيع | 3,736.543 | 26.3718 | 98,539 |
| المربوع الصم | 1,043.256 | 26.3718 | 27,512 |
| البطات | 1,244.889 | 26.3718 | 32,830 |
| الشلمان | 3,694.327 | 26.3718 | 97,426 |
| الشبك | 687.516 | 26.3718 | 18,131 |
| السحب | 4,224.238 | 26.3718 | 111,401 |
| الخاوي | 4,975.767 | 26.3718 | 131,220 |
| الغلونة | 735.455 | 26.3718 | 19,395 |
| الفرن | 1,610.037 | 26.3718 | 42,459 |
| التصفية والتريت | 301.309 | 26.3718 | 7,946 |
| زنك الهناجر | 786.294 | 26.3718 | 20,736 |
| | **33,934.188** | | **894,904** |

ويوضح الجدول رقم **(21)** توزيع تكاليف الأنشطة المساندة على الأنشطة الرئيسة

**جدول رقم (21)**
**توزيع تكاليف الأنشطة المساندة على الأنشطة الرئيسة**

| الأنشطة الرئيسة / الانشطة المساندة | نشاط الصيانة | نشاط الورش والمخارط | نشاط الخدمات | نشاط الحركة | نشاط توليد الطاقة | نشاط الأمن الصناعي | نشاط إدارة المصنع | نشاط القرطاسية والمطبوعات | الإجمالي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| محرك التكلفة | ساعات تشغيل الآلات | قيمة قطع الغيار المنصرفة | عدد العمال | عدد العمال | كمية الطاقة المستهلكة (ميجا وات) | عدد الحوادث | ساعات العمل المباشر | كمية الإنتاج (بالطن) | |
| التشريح | 1,503,616 | 60,674 | 97,492 | 1,330,169 | 10,066,154 | 57,993 | 7,837,157 | 287,309 | **21,240,564** |
| التقطيع | 360,868 | 29,680 | 14,624 | 199,526 | 384,471 | 43,494 | 1,850,440 | 98,539 | **2,981,642** |
| المربوع الصم | 312,000 | 407,204 | 53,621 | 731,593 | 929,721 | 14,498 | 1,664,035 | 27,512 | **4,140,184** |
| البطات | 77937 | 56,339 | 58,495 | 798,102 | 279,616 | 14,498 | 497,986 | 32,830 | **1,815,803** |
| الشلمان | 439,808 | 1,698,956 | 107,242 | 1,463,186 | 4,362,000 | 173,978 | 2,122,563 | 97,426 | **10,465,159** |
| الشبك | 766,844 | 190,387 | 97,493 | 1,330,169 | 2,901,010 | 28,996 | 3,918,578 | 18,131 | **9,251,608** |
| السحب | 1,278,074 | 666,112 | 24,373 | 332,543 | 11,541,125 | 43,494 | 6,530,964 | 111,401 | **20,528,086** |
| الخاوي | 703,692 | 464,291 | 97,492 | 1,330,169 | 3,313,443 | 115,985 | 3,396,101 | 131,220 | **9,552,393** |
| الغلونة | 255,615 | 14,983 | 43,872 | 598,576 | 1,677,692 | 72,491 | 1,306,193 | 19,395 | **3,988,817** |
| الفرن | 992,386 | 195,943 | 34,122 | 465,559 | 111,846 | 72,491 | 5,224,771 | 42,459 | **7,139,577** |
| التصفية والتريت | 136,829 | 27,447 | 34,122 | 465,559 | - | 28,996 | 661,260 | 7,946 | **1,362,159** |
| زنك الهناجر | 432,791 | 2,784 | 38,997 | 532,068 | 223,692 | - | 2,274,952 | 20,736 | **3,526,020** |
| **الإجمالي** | **7,260,460** | **3,814,800** | **701,945** | **9,577,219** | **35,790,770** | **666,914** | **37,285,000** | **894,904** | **95,992,012** |

**المصدر:** من إعداد الباحث

### 1/4/1/8 تحديد إجمالي تكلفة الأنشطة الرئيسة:

بعد أن يتم توزيع تكاليف الأنشطة المساندة على الأنشطة الرئيسة، يتم تحديد إجمالي تكلفة الأنشطة الرئيسة كما يلي:-

**إجمالي تكلفة النشاط الرئيس = تكاليف النشاط الرئيس + نصيبه من الأنشطة المساندة**

ويوضح الجدول رقم (22) إجمالي تكاليف الأنشطة الرئيسة في الشركة.

**جدول رقم (22)**
**إجمالي تكاليف الأنشطة الرئيسة**

| البيـــــــــــان | تكاليف الأنشطة الرئيسة | تكاليف الأنشطة المساندة | الإجمالي |
|---|---|---|---|
| التشريح | 10,556,642 | 21,240,564 | 31,797,206 |
| التقطيع | 581,935,118 | 2,981,642 | 584,916,760 |
| المربوع الصم | 223,057,708 | 4,140,184 | 227,197,892 |
| البطات | 170,757,612 | 1,815,803 | 172,573,415 |
| الشلمان | 669,743,426 | 10,465,159 | 680,208,585 |
| الشبك | 123,647,091 | 9,251,608 | 132,898,699 |
| السحب | 15,593,672 | 20,528,086 | 36,121,758 |
| الخاوي | 1,012,701,285 | 9,552,393 | 1,022,253,678 |
| الغلونة | 23,273,634 | 3,988,817 | 27,262,451 |
| الفرن | 7,877,016 | 7,139,577 | 15,016,593 |
| التصفية والتريت | 69,222,866 | 1,362,159 | 70,585,025 |
| زنك الهناجر | 193,488,968 | 3,526,020 | 197,014,988 |
| الإجمالي | 3,101,855,038 | 95,992,012 | 3,197,847,050 |

**المصدر:** من إعداد الباحث

### 1/4/2 تحليل سلسلة القيمة:

سيقوم الباحث بتحليل سلسلة القيمة للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية من خلال ما يلي:

### 1/4/2/1 تحليل سلسلة القيمة لأنشطة الشركة:

إن سلسلة القيمة تشمل كل الأنشطة التي تخلق قيمة داخل الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية ، ابتداءً من أول خطوة فيها وهي عملية البحث والتطوير وانتهاءً بتقديم المنتج للعميل.

تتكون سلسلة القيمة وفق هذا الأسلوب من ستة أنشطة رئيسة وهي:

1. **البحوث والتطوير:** ويهدف إلى توليد منتجات وعمليات جديدة عن طريق الابتكار والتجارب والأبحاث.
2. **تصميم المنتجات أو العمليات:** من حيث الهندسة والتخطيط المفصل للمنتجات والعمليات.
3. **الإنتاج:** الحصول على الموارد وتجميعها والتنسيق فيما بينها لإنتاج المنتج.
4. **التسويق:** ترويج وبيع المنتجات للعملاء الحاليين أو المتوقعين. تكاد أنشطة التسويق تكون غير موجودة في الشركة، بسبب اعتماد الشركة شبة الكلي في بيع وتسويق منتجاتها على مجموعة الرحبي التجارية والصناعية (الشركة الأم) والشركات التابعة لها.
5. **التوزيع:** توصيل المنتجات للعملاء.
6. **خدمات ما بعد البيع:** توفير خدمات الدعم والمساعدة للعملاء بعد إتمام عمليات البيع. ونظراً لطبيعة المنتجات في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، فان تلك المنتجات لا تحتاج لصيانة أو إصلاح. وعليه فإن أنشطة خدمات ما بعد البيع غير موجودة في الشركة.

ويوضح الجدول رقم **(23)** التكلفة الإجمالية على مستوى الشركة.

**جدول رقم (23)**
**التكلفة الإجمالية على مستوى الشركة**

**(المبالغ بالريال اليمني)**

| الأنشطة | الإجمالي | مواد الخام | مرتبات وأجور | مواد التغليف والتربيط | تأمين على الأصول | إهلاك الأصول | قطع غيار | وقود وزيوت | صيانة وإصلاح | مواد مستهلكة | رعاية صحية | مواد مساعدة | مصاريف أخرى |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نشاط التشريح | **10,556,642** | - | 3,055,492 | 69,027 | 101,486 | 6,492,358 | 230,670 | 76,804 | 50,651 | 363,636 | 107,249 | - | 9,269 |
| نشاط التقطيع | **581,935,118** | 575,677,118 | 583,711 | 1,881,102 | 46,288 | 2,961,190 | 112,839 | 38,211 | 34,744 | 591,488 | 7,700 | - | 727 |
| نشاط الصم | **223,057,708** | 219,010,688 | 1,027,185 | 8,705 | 15,299 | 1,282,115 | 1,548,119 | - | 141,700 | 18,074 | 5,670 | - | 153 |
| نشاط البطات | **170,757,612** | 164,886,568 | 3,375,663 | 134,793 | 28,049 | 1,965,324 | 214,190 | 20,676 | 31,125 | 91,008 | 10,067 | - | 149 |
| نشاط الشلمان | **669,743,426** | 640,467,227 | 6,392,944 | 231,867 | 233,728 | 15,075,135 | 6,459,128 | 165,108 | 300,161 | 330,235 | 87,744 | - | 149 |
| نشاط الشبك | **123,647,091** | 113,100,976 | 4,312,892 | 5,433 | 79,443 | 5,120,201 | 723,819 | 113,124 | 56,006 | 93,333 | 39,960 | - | 1,904 |
| نشاط السحب | **15,593,672** | - | 2,329,934 | - | - | 9,552,653 | 2,532,441 | 792,008 | 110,113 | 125,243 | 56,775 | - | 94,505 |
| نشاط الخاوي | **1,012,701,285** | 975,922,144 | 8,500,127 | 1,169,236 | 92,561 | 20,344,932 | 1,765,151 | 2,309,149 | 1,341,801 | 909,054 | 85,123 | - | 262,007 |
| النشاط الغلونة | **23,273,634** | - | 1,622,758 | 52,175 | - | 2,253,233 | 56,964 | 2,344,960 | 39,000 | 46,612 | 22,369 | 16,834,296 | 1,267 |
| نشاط الفرن | **7,877,016** | - | 1,330,399 | 112,369 | 14,024 | 3,147,066 | 744,939 | 2,294,532 | 2,099 | 203,241 | 28,340 | - | 7 |
| نشاط التصفية والتريت | **69,222,866** | 64,713,510 | 1,663,888 | 320,884 | - | 1,920,847 | 104,348 | 53,039 | 1,785 | 358,055 | 5,249 | 81,235 | 26 |
| نشاط زنك الهناجر | **193,488,968** | 192,433,994 | 324,794 | 5,224 | - | 696,611 | 10,584 | - | 175 | 17,586 | - | - | - |
| الأنشطة المساندة | **95,992,012** | - | 40,894,362 | - | 509,971 | 14,300,403 | 871,071 | 27,080,383 | 3,235,541 | 22,696 | 521,945 | - | 8,555,640 |
| نشاط إدارة الشركة | **223,853,096** | - | 30,433,529 | - | 992,289 | 16,494,197 | 1,269,951 | 1,424,958 | 3,197,283 | 147,543 | 79,929 | - | 169,813,417 |
| **الإجمالي** | **3,421,700,146** | **2,946,212,225** | **105,847,678** | **3,990,815** | **2,113,138** | **101,606,265** | **16,644,214** | **36,712,952** | **8,542,184** | **3,317,804** | **1,058,120** | **16,915,531** | **178,739,220** |

**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد على الكشوف والقوائم والتقارير التي وفرتها له الشركة

وباستخدام بيانات التكلفة الإجمالية على مستوى الشركة، يمكن تحديد الأهمية النسبية لعناصر التكاليف في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية كما في الجدول رقم **(24)**.

**جدول رقم (24)**
**الأهمية النسبية لعناصر التكاليف في الشركة**

| عناصر التكاليف | إجمالي التكاليف | الأهمية النسبية | الترتيب حسب الأهمية النسبية |
|---|---|---|---|
| مواد خام | 2,946,212,225 | %86.10 | 1 |
| مرتبات وأجور | 105,847,678 | %3.09 | 3 |
| مواد التغليف والتربيط | 3,990,815 | %0.12 | 9 |
| تأمين على الأصول | 2,113,138 | %0.06 | 11 |
| إهلاك الأصول | 101,606,265 | %2.97 | 4 |
| قطع غيار | 16,644,214 | %0.49 | 7 |
| وقود وزيوت | 36,712,952 | %1.07 | 5 |
| صيانة وإصلاح | 8,542,184 | %0.25 | 8 |
| مواد مستهلكة | 3,317,804 | %0.10 | 10 |
| رعاية صحية | 1,058,120 | %0.03 | 12 |
| مواد مساعدة | 16,915,531 | %0.50 | 6 |
| مصاريف أخرى | 178,739,220 | %5.22 | 2 |
| الإجمالي | 3,421,700,146 | %100 | |

**المصدر:** من إعداد الباحث

ويلاحظ من الجدول الوارد أعلاه أن الأهمية النسبية لعناصر التكاليف في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية كانت على النحو التالي:

للمواد الخام في الترتيب الأول بنسبة **86.10%**، وللمصاريف الأخرى في الترتيب الثاني بنسبة **5.22%**، (منها **95.01%** لنشاط إدارة الشركة، و **4.79%** للأنشطة المساندة)، وللمرتبات والأجور في الترتيب الثالث بنسبة **3.09%**، ولإهلاك الأصول المرتبة الرابعة بنسبة **2.97%**، واحتل عنصر الوقود والزيوت الترتيب الخامس بنسبة **1.07%**، والمواد المساعدة في الترتيب السادس بنسبة **0.50%**، وقطع الغيار في الترتيب السابع بنسبة **0.49%**.

وباستخدام بيانات التكلفة الإجمالية على مستوى الشركة أيضاً، يمكن تحديد الأهمية النسبية للأنشطة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية كما في الجدول رقم **(25)**.

**جدول رقم (25)**
**الأهمية النسبية للأنشطة في الشركة**

| الأنشطة | إجمالي التكاليف | الأهمية النسبية | الترتيب حسب الأهمية النسبية |
|---|---|---|---|
| الأنشطة الإنتاجية | 3,101,855,038 | 90.65% | 1 |
| الأنشطة المساندة | 95,992,012 | 2.81% | 3 |
| نشاط إدارة الشركة | 223,853,096 | 6.54% | 2 |
| الإجمالي | 3,421,700,146 | 100% | |

**المصدر:** من إعداد الباحث

ويلاحظ من هذا الجدول رقم **(25)** أن الأهمية النسبية للأنشطة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية هي:

الأنشطة الإنتاجية في الترتيب الأول بنسبة **90.65%**، ونشاط إدارة الشركة في الترتيب الثاني بنسبة **6.54%** ، والأنشطة المساندة في الترتيب الثالث بنسبة **2.81%**.

وباعتبار أن الأنشطة الإنتاجية تستهلك أكثر من **90%** من التكلفة الإجمالية على مستوى الشركة، فإنه يتوجب على إدارة الشركة أن تعمل على ترشيد استخدام المدخلات من المواد الخام عن طريق البحث عن بدائل أخرى مثل: استخدام مواد خام بديلة أقل تكلفة، أو التفاوض مع الموردين الحاليين لتخفيض أسعار المواد الخام، أو البحث عن موردين آخرين، حيث يلاحظ من الجدول رقم **(24)** أن المواد الخام تشكل أكثر من **86%** من التكلفة الإجمالية لإنتاج الشركة.

### 1/4/3 هندسة القيمة:

تعتمد هندسة القيمة على تحليل التكلفة إلى قطاعات وظيفية ومكونات فرعية، لتحديد الوظائف الرئيسة للمنتج ودراسة مكوناته الفرعية، ومن ثم تقييم البدائل بما فيها تعديل المنتج أو استحداث منتجات بديلة، إذ تقارن كلف هذه البدائل مع ما يكون العميل مستعداً لدفعه مقابل هذه المنتجات.

فيمكن القول أن هندسة القيمة تدخل لإحداث تغييرات في المواد الخام، أو مواصفات المنتج بما يؤدي إلى تحسين جودة المنتج، وتخفيض تكلفته وصولاً إلى التكلفة المستهدفة. ويمكن تطبيق هندسة القيمة من خلال:-

#### 1/4/3/1 تحليل التكلفة إلى قطاعات وظيفية ومكونات فرعية:

يتم تجميع الخصائص التي يرغب فيها العميل في المنتج، ومن ثم ترتيبها حسب أهميتها وتكلفة تنفيذها.

#### 1/4/3/2 تغيير التصميم:

من أجل تخفيض تكلفة المنتج تلجأ الإدارة إلى إعادة النظر بتصميمه (إجراء تعديلات هندسية)، حتى يتم تخفيض تكلفته للوصول إلى التكلفة المستهدفة مع المحافظة على جودة المنتج وخصائصه الفنية. ويمكن هنا إثارة الأسئلة التالية:-

- هل يمكن تخفيض عدد الأجزاء المستخدمة في المنتج؟
- وهل يمكن استبدال بعضها بأخرى نمطية أقل تكلفة؟

**1/4/3/3 تغيير المواد الخام:**

إن بعض المدخلات قد تكون ذات أسعار مرتفعة، ويمكن استبدالها في بعض الأحيان بمدخلات أقل منها في السعر وتفي بنفس الغرض. ويمكن هنا إثارة السؤال التالي:-

- هل يمكن استبدال نوعية المواد الخام المستخدمة بأخرى أقل تكلفة، مع المحافظة على جودة المنتج وخصائصه الفنية؟

**1/4/3/4 استخدام كفاءة وفعالية العمليات في الشركة:**

يمكن زيادة فعالية العمليات وذلك من خلال إعادة تصميم العمليات الخاصة بإنتاج المنتج، وذلك بخفض الإنفاق غير الضروري أو المُبالغ فيه أثناء العملية الإنتاجية، وإلغاء عمليات الإنتاج غير الضرورية، مما يؤدي إلى خفض التكاليف الكلية ورفع فعالية العملية الإنتاجية، ومن ثم تحقيق التخفيض المستهدف. ويمكن هنا إثارة السؤال التالي:-

- هل يمكن اختيار أسلوب وإجراءات تشغيل أقل تكلفة مما هو متبع حالياً؟

**1/4/3/5 تطوير العلاقة مع الموردين أو تغييرهم:**

يجب على الشركة تطوير العلاقة مع مورديها لتخفيض تكاليف المواد المشتراة منهم، وذلك دون التأثير على جودة تلك المواد أو على استقرار سياسات التوريد المتبعة في الشركة. ويمكن هنا إثارة الأسئلة التالية:-

- هل يمكن إيجاد أو اختيار مورد إستراتيجي أو يشكل شريكاً إستراتيجياً؟
- هل يمكن التأثير على الموردين الحاليين لتخفيض تكلفة المواد؟
- هل يمكن اختيار موردين آخرين للحصول على مستلزمات الإنتاج بتكلفة أقل؟

## 1/5 الحفاظ على تكلفة تنافسية:

يتطلب الحفاظ على تكلفة تنافسية الاستعانة بالعديد من الأنظمة والأساليب مثل: التحسين المستمر للعمليات، والتدريب والتأهيل المستمر للعاملين، وأسلوب إعادة هندسة عمليات الشركة، ونظام **JIT**، ونظام **TQM**.

# المبحث الثاني

## تطبيق النموذج المقترح لنظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، لرفع القدرة التنافسية

## المبحث الثاني

# تطبيق النموذج المقترح لنظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، لرفع القدرة التنافسية.

## مقدمة:

سيتم في هذا المبحث تطبيق النموذج المقترح لنظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية. من خلال تطوير منتج حالي في الشركة هو منتج أنابيب المياه المتريت من أجل تخفيض تكلفته، والحفاظ أو تحسين نوعيته وجودته.

## 1- تطبيق النموذج المقترح لنظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لتطوير منتج حالي (قائم):

لتطبيق النموذج المقترح قام الباحث باختيار منتج أنابيب المياه المتريت، وقد تم اختيار هذا المنتج للأسباب التالية:-

- يتطلب تصنيع المنتج عدداً كبيراً نسبياً من المراحل الإنتاجية، الأمر الذي يجعله مناسباً لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة، وهناك مجال واسع لتخفيض تكلفته.
- يعد المنتج واسع الاستعمال.
- هناك انخفاض للمبيعات خلال عام 2008م عما كانت عليه في الأعوام السابقة 2007 و 2006 و 2005 نتيجة المنافسة المتصاعدة. والجدول رقم **(26)** يوضح مبيعات منتج أنابيب المياه المتريت للفترة من 2005 وحتى 2008م

**جدول رقم (26)**
**مبيعات منتج أنابيب المياه المتريت للفترة 2005 وحتى 2008م**

| البيـــــــــــان | السنة المنتهية في 31 ديسمبر | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2008 ريال | 2007 ريال | 2006 ريال | 2005 ريال |
| المبيعات | 60,229,650 | 157,793,830 | 182,715,495 | 440,443,360 |

**المصدر:** التقارير المالية للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية 2005-2008.

يلاحظ من الجدول رقم **(26)**، انخفاض قيمة المبيعات من المنتج في عام 2006م بنسبة **58.52%** عما كان عليه في عام 2005م، وانخفاض قيمة المبيعات في عام 2007م بنسبة **13.64%** عما كان عليه في عام 2006م، وانخفاض قيمة المبيعات في عام 2008م بنسبة **61.83%** عن عام 2007م.

## 1/1 إعداد فريق عمل متكامل:

يتطلب تطبيق النموذج المقترح تشكيل فريق عمل متكامل يعمل لتحقيق التخفيض المطلوب في التكلفة. ويقترح الباحث أن يتكون هذا الفريق من:-

1- المدير العام
2- ممثل عن قسم البحوث والتطوير.
3- ممثل عن إدارة مراقبة الجودة
4- ممثل عن قسم الحسابات والتكاليف
5- ممثل عن قسم المشتريات
6- ممثل عن قسم المخازن
7- ممثل عن قسم مشرفي الإنتاج ومشغلي الآلات والعمال
8- ممثل عن قسم الأمن الصناعي
9- ممثل عن قسم التدريب والتأهيل
10- ممثلي الموردين.
11- ممثلي العملاء.

## 1/2 تعريف المنتج:

منتج أنابيب المياه المتريت، عبارة عن أنابيب مستديرة الشكل، يتم استخدامه في تمديد شبكات المياه العامة والخاصة، كما يستخدم في التمديدات الداخلية لمياه المباني والمنازل. وتنتج الشركة هذا المنتج من عدة مقاسات كما يلي:-

- أنابيب مياه متريت ½ بوصة × 1.5مم × 580 سم
- أنابيب مياه متريت ½ بوصة × 1.5مم × 590 سم

- أنابيب مياه متريت ½ بوصة × 1.5مم × 595 سم
- أنابيب مياه متريت ½ بوصة × 1.5مم × 600 سم
- أنابيب مياه متريت ¾ بوصة × 1.5مم × 590 سم
- أنابيب مياه متريت ¾ بوصة × 1.5مم × 597 سم
- أنابيب مياه متريت ¾ بوصة × 1.5مم × 600 سم
- أنابيب مياه متريت ¾ بوصة × 1.6مم × 580 سم
- أنابيب مياه متريت ¾ بوصة × 1.6مم × 600 سم
- أنابيب مياه متريت 1 ¼ بوصة × 1.6مم × 600 سم
- أنابيب مياه متريت 1 ½ بوصة × 1.7مم × 595 سم
- أنابيب مياه متريت 1 ½ بوصة × 1.7مم × 600 سم
- أنابيب مياه متريت 2 بوصة × 1.7مم × 580 سم
- أنابيب مياه متريت 2 بوصة × 1.7مم × 590 سم
- أنابيب مياه متريت 2 بوصة × 1.7مم × 595 سم
- أنابيب مياه متريت 2 بوصة × 1.7مم × 600 سم
- أنابيب مياه متريت 2 ½ بوصة × 1.7مم × 580 سم
- أنابيب مياه متريت 2 ½ بوصة × 1.7مم × 590 سم
- أنابيب مياه متريت 2 ½ بوصة × 1.7مم × 595 سم
- أنابيب مياه متريت 2 ½ بوصة × 1.7مم × 600 سم
- أنابيب مياه متريت 3 بوصة × 2 مم × 595 سم
- أنابيب مياه متريت 3 بوصة × 2 مم × 600 سم

**1/2/1 بحوث السوق:**

تتمتع الشركة اليمنية بأفضلية في هذا المجال، حيث تتعاون الشركات التابعة لمجموعة الرحبي التجارية والصناعية (الشركة الأم)، بإمداد الشركة بكافة البيانات والمعلومات عن حاجات العملاء ورغباتهم من خلال فروعها المنتشرة في معظم محافظات الجمهورية اليمنية.

وقد أظهرت المعلومات التي تم تجميعها بواسطة الشركة أن الطلب على منتج أنابيب المياه المتريت موجود في الأسواق المحلية، ولكن تكلفة إنتاجه المرتفعة وهامش ربحه المنخفض مقارنة بالمنتجات الأخرى قلل اهتمام إدارة الشركة في إنتاجه. ويوضح الجدول رقم **(27)** هامش الربح المحقق لمنتج أنابيب المياه المتريت للفترة من 2005 وحتى 2008م

**جدول رقم (27)**
**هامش الربح المحقق لمنتج أنابيب المياه المتريت للفترة 2005 وحتى 2008م**

| البيـــــــــــان | السنة المنتهية في 31 ديسمبر | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2008 ريال | 2007 ريال | 2006 ريال | 2005 ريال |
| المبيعات | 60,229,650 | 157,793,830 | 182,715,495 | 440,443,360 |
| تكلفة المبيعات | (53,384,217) | (172,776,024) | (175,495,453) | غير متوفر |
| هامش الربح | 6,845,433 | (14,982,194) | 7,220,042 | غير متوفر |
| نسبة هامش الربح من المبيعات | %11.37 | (%9.49) | %3.95 | غير متوفر |

**المصدر:** التقارير المالية للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية 2005-2008.

يلاحظ من الجدول الوارد أعلاه انخفاض قيمة المبيعات لمنتج أنابيب المياه المتريت في عام 2008م عما كانت عليه أعوام 2007 و 2006 و 2005م، كذلك حققت الشركة عام 2006م هامش ربح للمنتج بنسبة **3.95%** من قيمة مبيعات المنتج، وحققت عام 2007م هامش خسارة للمنتج بنسبة **9.49%** من قيمة مبيعات المنتج، ثم عادت الشركة في عام 2008م وحققت هامش ربح للمنتج بنسبة **11.37%** من قيمة مبيعات المنتج.

### 1/2/2 تحليل المنافسين:

توجد في الأسواق المحلية منتجات مستوردة من الخارج تتفاوت في جودتها وأسعارها، مما يعزز فرص نجاح الشركة في تغطية الطلب على المنتج، وزيادة حصتها السوقية في السوق المحلية.

وتشير المعطيات العملية أن تقييم العملاء لهذا المنتج هو جيد، خاصة وأن هيئة مياه الريف التابعة للمؤسسة العامة للمياه والصرف الصحي في الجمهورية اليمنية، هي الجهة التي تُصنع لها الشركة منتج أنابيب المياه.

ويرى الباحث إن إنتاج الأصناف المذكورة وتطويرها وتخفيض تكلفتها، سيزيد من مقدرتها التنافسية ويؤدي إلى تراجع استيرادها.

**1/2/3 تعريف العميل:**

من خلال تحليل المعلومات الخاصة بالسوق والمنافسين، تم تحديد قطاع العملاء المستهدف على النحو التالي:-

- المؤسسة العامة للمياه والصرف الصحي والهيئات التابعة لها في محافظات الجمهورية اليمنية.
- مشاريع المياه الأهلية في محافظات الجمهورية اليمنية.
- محلات ومستودعات بيع مواد البناء في محافظات الجمهورية اليمنية.

**1/2/4 تخطيط المنتج:**

بناءً على بحوث السوق وتحليل المنافسين وتعريف العميل، تم تحديد:-

- **الخصائص الوظيفية الرئيسية للمنتج:** وتتكون من:-
  - منع تسرب المياه.
  - الصلابة.
  - مقاومة الصدأ والحماية من التآكل.
  - قوة تحمل الضغط.
  - سهولة التركيب والتوصيل مع الأجزاء الأخرى.
- **مكونات الأداء الأساسية للمنتج:** وتتكون من:-
  - جسم الأنبوب.
  - الطبقة العازلة.
  - رأسي الأنبوب.

## 1/3 تحديد الهدف:

يتم هنا تحديد السعر المستهدف، وهامش الربح المطلوب، والتكلفة المستهدفة للمنتج.

**1/3/1 تحديد سعر البيع المستهدف:**

بلغ سعر بيع الطن من منتج أنابيب المياه المتريت مبلغ **260,000** ريالٍ، ويعد هذا السعر هو متوسط السعر السائد في السوق المحلية لعام 2008م.

### 1/3/2 تحديد هامش الربح المستهدف:

بناءً على تحليل النتائج التاريخية، يُظهر الجدول رقم **(28)** هامش الربح الذي حققته الشركة خلال الأعوام من 2003 وحتى 2008م، حيث كان أعلى هامش ربح حققته عام 2008م بنسبة **15.51%** من إجمالي قيمة المبيعات، وأقل هامش ربح حققته الشركة كان في عام 2006م بنسبة **13.05%** من إجمالي قيمة المبيعات للعام.

**جدول رقم (28)**
**هامش الربح المحقق في الشركة اليمنية للفترة 2003 وحتى 2008م**

| البيـــــــــــان | السنة المنتهية في 31 ديسمبر | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2008 ريال | 2007 ريال | 2006 ريال | 2005 ريال | 2004 ريال | 2003 ريال |
| المبيعات | 3,566,558,919 | 2,784,980,447 | 2,176,334,844 | 2,929,785,465 | 3,177,362,891 | 1,859,696,282 |
| هامش الربح | 553,220,353 | 413,263,163 | 284,094,642 | 426,050,779 | 481,555,790 | 242,974,621 |
| نسبة هامش الربح من المبيعات | %15.51 | %14.84 | %13.05 | %14.54 | %15.16 | %13.07 |

**المصدر:** التقارير المالية للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية 2003-2008.

وترغب الإدارة المحافظة على هامش ربح بمعدل **15%** – **20%** من سعر بيع المنتج. وعليه سيتم اختيار نسبة **15%** لهامش الربح المستهدف للمنتج بناءً على التحليل أعلاه.

ويتم حساب هامش الربح المستهدف من بيع الطن الواحد وفقاً للمعادلة التالية:-

**هامش الربح المستهدف = نسبة هامش الربح المستهدف × سعر البيع المستهدف**

= 15% × 260,000

**= 39,000 ريال/ طن**

### 1/3/3 تحديد التكلفة المستهدفة:

ويتم تحديد التكلفة المستهدفة كما يلي:

**التكلفة المستهدفة = سعر البيع المستهدف – هامش الربح المستهدف**

= 260,000 – 39,000

**= 221,000 ريال/ طن**

## 1/4 تحقيق الهدف:

حيث يتم إيجاد طرق تمكن من تطوير المنتج الحالي لمقابلته بالتكلفة المستهدفة.

وعليه يتم تحديد التخفيض المستهدف للطن الواحد وفقاً للمعادلة الآتية:-

**التخفيض المستهدف = تكلفة إنتاج المنتج الحالية – التكلفة المستهدفة لإنتاج المنتج**

249,414 = 221,000 -

**= 28,414 ريال/ طن**

### 1/4/1 تحديد الأنشطة التي يمر بها المنتج:

الأنشطة الرئيسة التي يمر بها المنتج وتكاليفها وصولاً إلى تحديد تكلفة المنتج على النحو التالي:-

#### 1/4/1/1 تحديد الأنشطة الرئيسة:

يمر المنتج بالأنشطة الإنتاجية الرئيسية التالية:-

- **نشاط التشريح:**
يتم في هذا النشاط تشريح المواد الخام ( رولات الحديد الكبيرة)، بالمقاسات المطلوبة إلى رولات صغيرة بحسب مواصفات المنتج.

- **نشاط السحب:**
يتم في هذا النشاط سحب المواد الخام طولياً أو عرضياً وبحسب الرغبة في الحصول على الشكل المطلوب، ويتم اعتماد قوالب سحب خاصة لكل شكل.

- **نشاط الخاوي:**
يتم تعديل ماكينات هذا النشاط لإنتاج أنابيب المياه المتريت بمقاسات مختلفة.

- **نشاط الغلونة:**
يتم في هذا النشاط طلاء المنتج بمادة الزنك لتكوين طبقة عازلة مقاومة للصدأ ولحمايته من التآكل.

- **نشاط التصفية والتريت:**
يتم فيه تصفية وتسنين (تريت) الإنتاج من أنابيب المياه.

#### 1/4/1/2 تحديد تكلفة الأنشطة الرئيسة التي يمر خلالها منتج أنابيب المياه المتريت:

يوضح الجدول رقم (29) تكاليف الأنشطة الرئيسة التي يمر خلالها منتج أنابيب المياه المتريت.

**جدول رقم (29)**
**تكاليف الأنشطة الرئيسة التي يمر خلالها منتج أنابيب المياه**

| أنشطة التكاليف الرئيسة | مجمع التكلفة | مواد مباشرة | مرتبات وأجور | مواد التغليف والتربيط | تأمين على الآلات | إهلاك الأصول | قطع غيار | وقود وزيوت | صيانة وإصلاح | مواد مستهلكة | رعاية صحية | مواد مساعدة | مصاريف أخرى |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نشاط التشريح | **10,556,642** | - | 3,055,492 | 69,027 | 101,486 | 6,492,358 | 230,670 | 76,804 | 50,651 | 363,636 | 107,249 | - | 9,269 |
| نشاط السحب | **15,593,672** | - | 2,329,934 | - | - | 9,552,653 | 2,532,441 | 792,008 | 110,113 | 125,243 | 56,775 | - | 94,505 |
| نشاط الخاوي (1)* | **36,779,141** | - | 8,500,127 | 1,169,236 | 92,561 | 20,344,932 | 1,765,151 | 2,309,149 | 1,341,801 | 909,054 | 85,123 | - | 262,007 |
| النشاط الغلونة | **23,273,634** | - | 1,622,758 | 52,175 | - | 2,253,233 | 56,964 | 2,344,960 | 39,000 | 46,612 | 22,369 | 16,834,296 | 1,267 |
| نشاط التصفية والتريت | **69,222,866** | 64,713,510 | 1,663,888 | 320,884 | - | 1,920,847 | 104,348 | 53,039 | 1,785 | 358,055 | 5,249 | 81,235 | 26 |

**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد على الكشوف والقوائم والتقارير التي وفرتها له الشركة

وبالاعتماد على تحليل الأنشطة وتوزيع الأنشطة المساندة على الأنشطة الرئيسة في المبحث السابق، يوضح الجدول رقم (**30**) إجمالي تكاليف الأنشطة الرئيسة لتصنيع منتج أنابيب المياه المتريت.

**جدول رقم (30)**
**إجمالي تكاليف الأنشطة الرئيسة لتصنيع منتج أنابيب المياه المتريت**

| البيـــــــــــان | تكاليف الأنشطة الرئيسة | تكاليف الأنشطة المساندة | الإجمالي |
|---|---|---|---|
| نشاط التشريح | 10,556,642 | 21,240,564 | **31,797,206** |
| نشاط السحب | 15,593,672 | 20,528,086 | **36,121,758** |
| نشاط الخاوي | 36,779,141 | 9,552,393 | **46,331,534** |
| نشاط الغلونة | 23,273,634 | 3,988,817 | **27,262,451** |
| نشاط التصفية والتريت | 69,222,866 | 1,362,159 | **70,585,025** |

**المصدر:** من إعداد الباحث

(*) تم استبعاد تكلفة المواد المباشرة من النشاط لأنها تخص منتجات أخرى غير منتج أنابيب المياه المتريت.

### 1/4/1/3 تحديد تكلفة منتج أنابيب المياه المتريت:

يعد نشاط التصفية والتريت آخر نشاط يمر به منتج أنابيب المياه، ويختص هذا النشاط بإنتاج المنتجات التالية:-

- منتج أنابيب المياه الأسود (منتج غير تام).
- منتج أنابيب المياه المغلون (منتج غير تام).
- منتج أنابيب المياه المتريت (منتج تام).

ويوضح الجدول رقم **(31)** صافي تكلفة المواد المباشرة في نشاط التصفية والتريت للمنتجات المذكورة أعلاه كما يلي:-

**جدول رقم (31)**
**صافي تكلفة المواد المباشرة في نشاط التصفية والتريت**

| المنتجات | تكلفة المواد المباشرة (ريال) | تكلفة التالف (ريال) | صافي تكلفة المواد المباشرة (ريال) | صافي الكمية المنتجة (طن) | متوسط تكلفة الطن من المواد المباشرة (ريال) |
|---|---|---|---|---|---|
| أنابيب المياه الأسود | 4,422,284 | (832,045) | 3,590,239 | 30.295 | **118,509.29** |
| أنابيب المياه المغلون | 5,387,099 | (242,989) | 5,144,110 | 27.329 | **188,228.99** |
| أنابيب المياه المتريت | 54,904,127 | (152,643) | 54,751,484 | 243.685 | **224,681.39** |
| **الإجمالي** | **64,713,510** | **(1,227,677)** | **63,485,833** | **301.309** | |

**المصدر:** سجلات الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية

**تكلفة الطن من المواد المباشرة لمنتج أنابيب المياه المتريت** = 54,751,484 / 243.685 = **224,681.39** ريال/طن

**تكلفة الطن من المصاريف الأخرى لمنتج أنابيب المياه المتريت** = 4,509,356 / 301.309 = **14,965.89** ريال/طن

**تكلفة الطن من تكلفة الأنشطة المساندة لمنتج أنابيب المياه المتريت** = 1,362,159 / 301.309 = **4,520.80** ريال/طن

**تكلفة الطن من منتج أنابيب المياه المتريت =**

224,681.39 + 14,965.89 + 4,520.80 = **244,168.08** ريال/طن

ويلاحظ أنه بعد توزيع تكاليف الأنشطة المساندة على الأنشطة الرئيسة، انخفضت تكلفة إنتاج الطن الواحد في نشاط التصفية والتريت لمنتج أنابيب المياه المتريت من **249,414** ريال (التكلفة الحالية طبقاً للنظام التقليدي)، إلى **244,168** ريال(التكلفة طبقاً لتحليل الأنشطة)، أي بتخفيض مقداره **5,246** ريال لكل طن.

**1/4/2 تحليل سلسلة القيمة:**

سيقوم الباحث بتحليل سلسلة القيمة للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية على النحو التالي:-

**1/4/2/1 تحليل سلسلة القيمة لأنشطة الشركة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت:**

تشمل سلسلة القيمة كل الأنشطة التي تخلق قيمة داخل الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت، ابتداءً من عملية البحث والتطوير وانتهاءً بتقديم المنتج للعميل. وتتكون سلسلة القيمة للشركة من الأنشطة التالية:

1. **البحوث والتطوير:** أظهرت المعلومات التي تم تجميعها بواسطة الشركة، أن الطلب على منتج أنابيب المياه المتريت موجود في الأسواق المحلية.
2. **تصميم المنتج والعمليات:** منتج أنابيب المياه المتريت مصمم طبقاً للمواصفات القياسية العالمية.

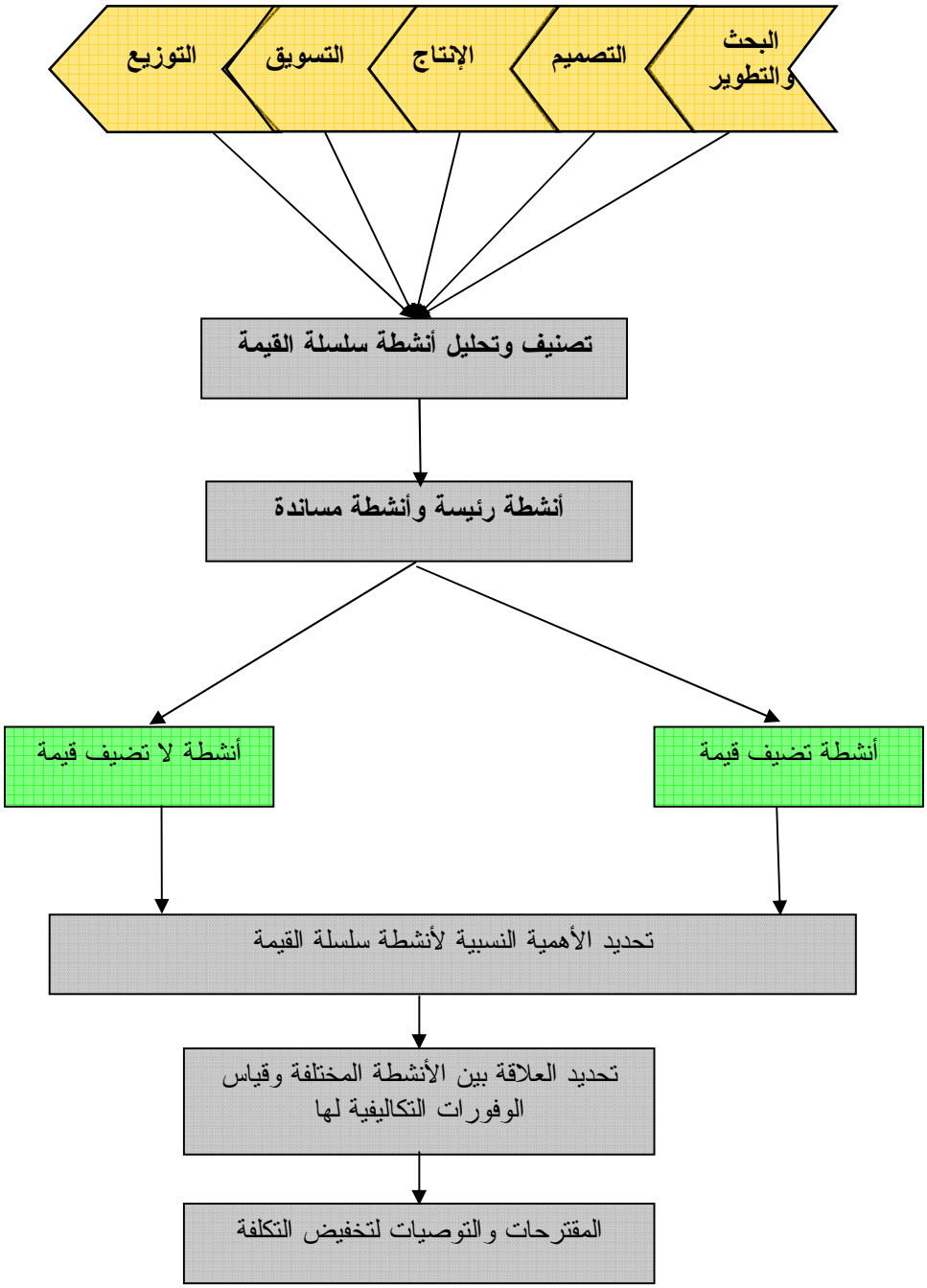
كما أن الأنشطة الإنتاجية في مصنع الشركة مصممة على شكل خلايا إنتاجية، حيث يمر الإنتاج من نشاط إنتاجي لآخر عبر جسور ناقلة معلقة على سقف المصنع لتسهيل تدفق حركة الإنتاج.

3. **الإنتاج:** يتم إنتاج منتج أنابيب المياه المتريت حسب الطلب.
4. **التسويق:** تكاد أنشطة التسويق أن تقتصر في الشركة على بيع وتسويق منتجاتها على مجموعة الرحبي التجارية والصناعية (الشركة الأم والشركات التابعة لها).

ويرى الباحث أن الاعتماد شبة الكلي في عملية البيع والتسويق لمنتجات الشركة على جهة واحدة غير كافٍ، ولا بد من توسيع دائرة مبيعاتها محلياً وخارجياً، والتفتيش باستمرار عن عملاء جدد (مؤسسات وأفراد)؛ بهدف زيادة مبيعاتها وتخفيض تكاليفها وتدعيم موقعها التنافسي.

5. **التوزيع:** تمتلك الشركة أسطولاً من الشاحنات الكبيرة والمتوسطة الحجم، تمكنها من نقل المنتجات للعملاء لأي مكان داخل الجمهورية اليمنية. ويقتصر التوزيع حالياً لمنتجات الشركة على فروع مجموعة الرحبي التجارية والصناعية (الشركة الأم والشركات التابعة لها).

ويوضح الشكل رقم (41) تحليل سلسلة القيمة لأنشطة الشركة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت




**شكل(41)**
**تحليل سلسلة القيمة لأنشطة الشركة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت**

**المصدر:**
إعداد الباحث

**1/4/2/1/1 تصنيف أنشطة سلسلة القيمة:**

يتم تصنيف أنشطة سلسلة القيمة للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية **<u>لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت</u>** إلى أنشطة رئيسة، وأنشطة مساندة كما يلي:

**أولاً: الأنشطة الرئيسة:** وتتكون من الأنشطة الآتية:-

- نشاط البحوث والتطوير.
- نشاط التصميم.
- نشاط التشريح:
  يتم في هذا النشاط تشريح المواد الخام للمنتجات التالية:-
  - منتجات الشلمان
  - منتجات البطات
  - منتجات الخاوي
  - منتجات أنابيب المياه
- **نشاط السحب:**
  يتم في هذا النشاط سحب المواد الخام طولياً أو عرضياً للمنتجات التالية:-
  - منتجات الخاوي.
  - منتجات أنابيب المياه.
- **نشاط الخاوي:**
  يتم في هذا النشاط إنتاج المنتجات التالية:-
  - منتجات الخاوي.
  - منتجات أنابيب المياه.
- **نشاط الغلونة:**
  يتم في هذا النشاط طلاء المنتجات لتكوين طبقة عازلة مقاومة للصدأ ولحمايتها من التآكل.
- **نشاط التصفية والتريت:**
  يتم في هذا النشاط تصفية وتسنين (تريت) الإنتاج من منتج أنابيب المياه.

ويتطلب تحليل الأنشطة الرئيسة التي يمر خلالها منتج أنابيب المياه المتريت، معرفة الطاقة الإنتاجية لكل نشاط، ويوضح الجدول رقم **(32)** تلك الطاقة.

**جدول رقم (32)**
**الطاقة الإنتاجية للأنشطة الرئيسة التي يمر خلالها منتج أنابيب المياه المتريت**

| الأنشطة الإنتاجية | الطاقة الإنتاجية | | |
|---|---|---|---|
| | المتاحة السنوية (طن) | الفعلية السنوية لعام 2008 (طن) | نسبة استغلال الطاقة الإنتاجية لعام 2008 (طن) |
| **نشاط التشريح** | 40,000 | 10,968.299 | **%27.42** |
| **نشاط السحب** | 11,000 | 4,224.238 | **%38.40** |
| **نشاط الخاوي** | 14,500 | 5,088.862 | **%35.10** |
| **نشاط الغلونة** | 5,000 | 735.905 | **%14.72** |
| **نشاط التصفية والتريت** | 5,000 | 307.746 | **%6.15** |

**المصدر:** الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية

يلاحظ من الجدول رقم **(32)** ما يلي:-

1- أن الأنشطة الإنتاجية لا تعمل بطاقتها المتاحة.

2- انخفاض نسبة استغلال الطاقة بشكل كبير جداً لنشاطي الغلونة والتصفية والتريت، حيث بلغت نسبة استغلال الطاقة للنشاطين **14.72%** و **6.15%** على التوالي.

3- أعلى نسبة تشغيل كانت **38.40%** لنشاط السحب من الطاقة المتاحة والبالغة **11,000** طن سنوياً.

وعليه يمكن للشركة خفض تكاليف منتجاتها بزيادة الطاقة الإنتاجية قدر المستطاع، مما يؤدي إلى رفع قدرتها التنافسية في الأسواق المحلية والخارجية.

**ثانياً: الأنشطة المساندة:** وتتكون من الأنشطة الآتية:-

- نشاط الصيانة.
- نشاط الورش والمخارط.
- نشاط الخدمات.
- نشاط الحركة.
- نشاط توليد الطاقة.
- نشاط الأمن الصناعي.
- نشاط إدارة المصنع.
- نشاط القرطاسية والمطبوعات.

### 1/4/2/1/2 تحليل أنشطة سلسلة القيمة:

يتم تحليل أنشطة سلسلة القيمة إلى أنشطة تضيف قيمة للمنتج، وأخرى لا تضيف قيمة للمنتج. حيث يتم تحليل الأنشطة على أنها مضيفة للقيمة، إذا توافرت فيها الشروط التالية:

1- إذا كان النشاط يؤدي إلى تغيير الحالة القائمة.

2- إذا كان تغيير الحالة لا يمكن تحقيقه من خلال الأنشطة السابقة.

3- إذا كان النشاط ضرورياً لتنفيذ الأنشطة الأخرى.

ويعد تحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة، ومعرفة مسببات حدوثها وعناصر الإنفاق المترتبة عليها والعائد الحدي الناتج عن التخلص منها، هو العنصر الأساس في عملية تخفيض التكلفة. كما إن التكاليف الناتجة عن هذه الأنشطة، تمثل تلك التكاليف التي يمكن أن تلغى أو تخفض، دون أن تسبب أثراً سلبياً على نوعية المنتج أو أدائه أو القيمة المحصلة عنه. وعليه فأن إلغاء تلك الأنشطة أو تخفيض تكاليفها، لن يخفض قدرة الشركة التنافسية أو تلبية رغبات العملاء.

ويمكن تحليل الأنشطة الرئيسة والمساندة التي يمر بها منتج أنابيب المياه المتريت إلى أنشطة مضيفة للقيمة، وأخرى غير مضيفة للقيمة، كما يلي:

| النشاط | تكلفة النشاط (ريال) | تصنيف الأنشطة | | |
|---|---|---|---|---|
| | | مضيف للقيمة | غير مضيف للقيمة ولا يمكن الاستغناء عنه | غير مضيف للقيمة ويمكن الاستغناء عنه |
| نشاط التشريح | 10,556,642 | √ | | |
| نشاط السحب | 15,593,672 | √ | | |
| نشاط الخاوي | 36,779,141 | √ | | |
| نشاط الغلونة | 23,273,634 | √ | | |
| نشاط التصفية والتريت | 69,222,866 | √ | | |
| نشاط الصيانة | 7,260,460 | | √ | |
| نشاط الورش والمخارط | 3,814,800 | | √ | |
| نشاط الخدمات | 701,945 | | | √ |
| نشاط الحركة | 9,577,219 | | | √ |
| نشاط توليد الطاقة | 35,790,770 | √ | | |
| نشاط الأمن الصناعي | 666,914 | √ | | |
| نشاط إدارة المصنع | 37,285,000 | | √ | |
| نشاط القرطاسية والمطبوعات | 894,904 | | | √ |

المصدر: من إعداد الباحث

وبناءً على تحليل الأنشطة أعلاه، يتحتم على الشركة زيادة فاعلية الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج، ومحاولة التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج أو تخفيض تكلفتها قدر المستطاع. وتتمثل الأنشطة التي لا تضيف قيمة في الأنشطة التالية:-

- نشاط الصيانة.
- نشاط الورش والمخارط.
- نشاط الخدمات.
- نشاط الحركة.
- نشاط إدارة المصنع.
- نشاط القرطاسية والمطبوعات.

ويوضح الجدول رقم **(33)** نصيب الأنشطة الرئيسية من تكاليف الأنشطة المساندة، التي لا تضيف قيمة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت.

**جدول رقم (33)**

**نصيب الأنشطة الرئيسية من تكاليف الأنشطة المساندة التي لا تضيف قيمة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت**

| النشاط | الإجمالي (ريال) | نشاط التشريح | نشاط السحب | نشاط الخاوي | نشاط الغلونة | نشاط التصفية والتريت |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **نشاط الصيانة** | **3,877,826** | 1,503,616 | 1,278,074 | 703,692 | 255,615 | 136,829 |
| **نشاط الورش والمخارط** | **1,233,507** | 60,674 | 666,112 | 464,291 | 14,983 | 27,447 |
| **نشاط الخدمات** | **297,351** | 97,492 | 24,373 | 97,492 | 43,872 | 34,122 |
| **نشاط الحركة** | **4,057,016** | 1,330,169 | 332,543 | 1,330,169 | 598,576 | 465,559 |
| **نشاط إدارة المصنع** | **19,731,675** | 7,837,157 | 6,530,964 | 3,396,101 | 1,306,193 | 661,260 |
| **نشاط القرطاسية والمطبوعات** | **557,271** | 287,309 | 111,401 | 131,220 | 19,395 | 7,946 |
| **الإجمالي** | **29,754,646** | **11,116,417** | **8,943,467** | **6,122,965** | **2,238,634** | **1,333,163** |

كما يوضح الجدول رقم **(34)** نصيب الطن الواحد من تكاليف الأنشطة المساندة، التي لا تضيف قيمة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت.

**جدول رقم (34)**

**نصيب الطن الواحد من تكاليف الأنشطة المساندة التي لا تضيف قيمة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت**

| النشاط | الإجمالي (ريال) | نشاط التشريح | نشاط السحب | نشاط الخاوي | نشاط الغلونة | نشاط التصفية والتريت |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **نشاط الصيانة** | **1,383.67** | 138.02 | 302.56 | 141.42 | 347.56 | 454.12 |
| **نشاط الورش والمخارط** | **368.03** | 5.57 | 157.69 | 93.31 | 20.37 | 91.09 |
| **نشاط الخدمات** | **207.21** | 8.95 | 5.77 | 19.59 | 59.65 | 113.25 |
| **نشاط الحركة** | **2,827.15** | 122.09 | 78.72 | 267.33 | 813.89 | 1,545.12 |
| **نشاط إدارة المصنع** | **6,918.62** | 719.36 | 1,546.07 | 682.53 | 1,776.03 | 2,194.62 |
| **نشاط القرطاسية والمطبوعات** | **131.86** | 26.37 | 26.37 | 26.37 | 26.37 | 26.37 |
| **الإجمالي** | **11,836.55** | **1,020.36** | **2,117.18** | **1,230.56** | **3,043.88** | **4,424.57** |

**1/4/2/1/3 تحديد الأهمية النسبية لأنشطة سلسلة القيمة التي يمر بها منتج أنابيب المياه المتريت، وعناصر التكاليف الخاصة بها:**

يوضح الجدول رقم **(35)** الأهمية النسبية لأنشطة سلسلة القيمة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت من حيث استهلاك الموارد.

**جدول رقم (35)**
**الأهمية النسبية للأنشطة سلسلة القيمة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت**

| الأنشطة | إجمالي التكاليف (ريال) | الأهمية النسبية | الترتيب حسب الأهمية النسبية |
|---|---|---|---|
| **نشاط التشريح** | 236,127 | %0.32 | **6** |
| **نشاط السحب** | 899,557 | %1.22 | **5** |
| **نشاط الخاوي** | 1,801,235 | %2.45 | **4** |
| **نشاط الغلونة** | 7,711,465 | %10.48 | **2** |
| **نشاط التصفية والتريت** | 58,386,206 | %79.35 | **1** |
| **الأنشطة المساندة** | 4,550,435 | %6.18 | **3** |
| **الإجمالي** | **73,585,025** | **%100** | |

**المصدر:** من إعداد الباحث

يتضح من الجدول ما يلي:-

1- تمثل تكلفة نشاط التصفية والتريت أعلى تكلفة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت، حيث تمثل تكلفة هذا النشاط نسبة **79.35%** من التكلفة الإجمالية لإنتاج المنتج، وتأتي تكلفة النشاط في المرتبة الأولى حسب الأهمية النسبية، يليها تكلفة نشاط الغلونة بنسبة **10.48%** في المرتبة الثانية.

2- تأتي تكلفة الأنشطة المساندة في الترتيب الثالث في الأهمية النسبية بنسبة **6.18%** من التكلفة الإجمالية لإنتاج المنتج.

3- تبلغ تكلفة نشاط الخاوي ما نسبته **2.45%** وتأتي في المرتبة الرابعة بحسب الأهمية النسبية، يليها تكلفة نشاط السحب في الترتيب الخامس وبنسبة **1.22%**، وأخيراً تكلفة نشاط التشريح في الترتيب السادس بنسبة **0.32%**.

وطبقاً للأهمية النسبية لأنشطة سلسلة القيمة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت، على الشركة زيادة فاعلية الأنشطة الرئيسية عن طريق استغلال الطاقة الإنتاجية في تلك المراكز لتخفيض تكاليفها، كما على الشركة الاهتمام بالأنشطة المساندة وتحليلها، واستبعاد الأنشطة غير المضيفة للقيمة أو غير الضرورية.

**1/4/2/1/4 تحديد الأهمية النسبية لعناصر التكاليف في نشاط التصفية والتريت لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت:**

لتحديد الأهمية النسبية لعناصر التكاليف في نشاط التصفية والتريت لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت، يتطلب ذلك أولاً استخراج تكاليف تلك العناصر الخاصة بالمنتج والجدول رقم **(36)** يوضح ذلك.

ويتضح من الجدول ما يلي:-

1- تم احتساب تكلفة المواد المباشرة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت عند تحديد تكلفة المنتج والتي يظهرها الجدول رقم **(36)** بمبلغ **54,751,484** ريال.

2- تمثل تكلفة المواد المباشرة أعلى تكلفة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت، حيث بلغت نسبتها **93.77%** وتأتي في المرتبة الأولى حسب الأهمية النسبية.

3- يأتي إهلاك الأصول الثابتة في المرتبة الثانية حسب الأهمية النسبية وبنسبة **2.64%**، يليه المرتبات والأجور في المرتبة الثالثة بنسبة **2.30%**، ثم يليه بقية عناصر التكاليف بنسب متفاوتة.

**جدول رقم (36)**
**الأهمية النسبية لعناصر تكاليف إنتاج منتج أنابيب المياه المتريت**

| عناصر التكاليف | تكاليف نشاط التصفية والتريت (ريال) | كمية الإنتاج في نشاط التصفية والتريت (طن) | نصيب الطن في نشاط التصفية والتريت (ريال/طن) | كمية الإنتاج من منتج أنابيب المياه المتريت (طن) | التكاليف الخاصة بمنتج أنابيب المياه المتريت (ريال) | الأهمية النسبية لعناصر تكاليف منتج أنابيب المياه المتريت | الترتيب حسب الأهمية النسبية لعناصر تكاليف منتج أنابيب المياه المتريت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **مواد مباشرة** | **64,713,510** | - | - | - | **54,751,484** | %93.77 | **1** |
| **مرتبات وأجور** | **1,663,888** | 301.309 | 5,522.20 | 243.685 | **1,345,677** | %2.30 | **3** |
| **مواد التغليف والتربيط** | **320,884** | 301.309 | 1,064.97 | 243.685 | **259,516** | %0.44 | **5** |
| **إهلاك الأصول** | **1,920,847** | 301.309 | 6,375.01 | 243.685 | **1,541,253** | %2.64 | **2** |
| **قطع غيار** | **104,348** | 301.309 | 346.32 | 243.685 | **84,392** | %0.14 | **6** |
| **وقود وزيوت** | **53,039** | 301.309 | 176.03 | 243.685 | **42,896** | %0.07 | **8** |
| **صيانة وإصلاح** | **1,785** | 301.309 | 5.92 | 243.685 | **1,444** | %0.00 | **10** |
| **مواد مستهلكة** | **358,081** | 301.309 | 1,188.42 | 243.685 | **289,600** | %0.50 | **4** |
| **رعاية صحية** | **5,249** | 301.309 | 17.42 | 243.685 | **4,245** | %0.01 | **9** |
| **مواد مساعدة** | **81,235** | 301.309 | 269.61 | 243.685 | **65,699** | %0.11 | **7** |
| **الإجمالي** | **69,222,866** | | | | **58,386,206** | **%100** | |

**المصدر:** من إعداد الباحث

### 1/4/3 هندسة القيمة:

تدخل هندسة القيمة لإحداث تغييرات في المواد الخام، أو مواصفات المنتج، بما يؤدي إلى تحسين جودة المنتج وتخفيض تكلفته وصولاً إلى التكلفة المستهدفة، طبقاً للخطوات التالية:-

#### 1/4/3/1 إعداد قائمة بالخصائص الوظيفية للمنتج ومكوناته:

يتطلب إجراء هندسة القيمة إعداد قائمة بالخصائص الوظيفية للمنتج ومكوناته. والجدول رقم **(37)** يوضح تلك المكونات لكل خاصية وظيفية من الخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت.

**جدول رقم (37)**
**مكونات الأداء لكل خاصية وظيفية من الخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت**

| الخصائص الوظيفية | مكونات الأداء الأساسية |
|---|---|
| **منع تسرب المياه** | جسم الأنبوب |
| **قوة تحمل الضغط** | جسم الأنبوب، ورأسا الأنبوب |
| **مقاومة الصدأ والحماية من التآكل** | الطبقة العازلة |
| **الصلابة** | جسم الأنبوب |
| **سهولة التركيب** | رأسي الأنبوب |

**المصدر:** الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية

ويلاحظ من الجدول أعلاه اشتراك بعض المكونات في تحقيق أكثر من خاصية وظيفية من الخصائص الوظيفية للمنتج.

#### 1/4/3/2 تحليل التكلفة على الخصائص الوظيفية للمنتج:

يتطلب تحليل التكلفة إلى خصائص وظيفية، تحديد تكلفة مكونات المنتج، ومن ثم توزيع تكلفة تلك المكونات على الخصائص الوظيفية للمنتج، ثم تحديد الأهمية النسبية لتلك المكونات، والجدول رقم **(38)** يوضح تحليل تكلفة الطن الواحد للمكونات، وتوزيع تكلفتها على الخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت.

**جدول رقم (38)**
**تحليل تكلفة الطن الواحد للمكونات وتوزيع تكلفتها على الخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت**

| الوظائف / مكونات المنتج | منع تسرب المياه | قوة تحمل الضغط | مقاومة الصدأ والحماية من التآكل | الصلابة | سهولة التركيب | الإجمالي | الأهمية النسبية للمكونات |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **جسم الأنبوب** | **166,406** | 11,610 | | 9,353 | | **187,369** | %76.74 |
| **الطبقة العازلة** | | | 37,178 | | | **37,178** | %15.23 |
| **رأسا الأنبوب** | | 18,640 | | | 981 | **19,621** | %8.04 |
| **الإجمالي** | **166,406** | **30,250** | **37,178** | **9,353** | **981** | **244,168** | **%100** |

**المصدر:** من إعداد الباحث

تم تحليل تكلفة الطن الواحد للمكونات، وتوزيع تكلفتها على الخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت في الجدول رقم **(38)** كما يلي:-

1- تم تحديد تكلفة جسم الأنبوب وتوزيعها على الخصائص الوظيفية التالية:

- منع تسرب المياه بمبلغ **166,406** ريالات، عبارة عن قيمة المواد الخام لإنتاج الطن الواحد.
- قوة تحمل الضغط بمبلغ **11,610** ريالات، عبارة عن نصيب الطن الواحد من تكاليف نشاطي التشريح والسحب.
- الصلابة من التآكل بمبلغ **9,353** ريالاً، عبارة عن نصيب الطن الواحد من تكاليف نشاط الخاوي.

2- تم تحديد تكلفة الطبقة العازلة وتوزيعها على خاصية مقاومة الصدأ والحماية من التآكل بمبلغ **37,178** ريالاً، عبارة عن نصيب الطن الواحد من تكاليف نشاط الغلونة.

3- تم تحديد تكلفة رأسي الأنبوب وتوزيعها على الخاصيتين الوظيفيتين التاليتين[•]:

- قوة تحمل الضغط بمبلغ **18,640** ريالاً، عبارة عن نصيب الطن الواحد من تكاليف نشاط التصفية والتريت بنسبة **95%**.
- سهولة التركيب والتوصيل مع الأجزاء الأخرى بمبلغ **981** ريالاً، عبارة عن نصيب الطن الواحد من تكاليف نشاط التصفية والتريت بنسبة **5%**.

### 1/4/3/3 تحديد الأهمية النسبية للخصائص الوظيفية للمنتج:

تهدف هذه الخطوة إلى تحديد الأهمية النسبية للخصائص الوظيفية للمنتج، حسب تحليل التكلفة لكل خاصية وظيفية من الخصائص الوظيفية للمنتج، والجدول رقم **(39)** يوضح الأهمية النسبية للخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت.

**جدول رقم (39)**
**الأهمية النسبية للخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت حسب تحليل التكلفة**

| الخصائص الوظيفية | التكلفة | |
|---|---|---|
| | المبلغ | الأهمية النسبية |
| منع تسرب المياه | **166,406** | %68.15 |
| قوة تحمل الضغط | **30,250** | %12.39 |
| مقاومة الصدأ والحماية من التآكل | **37,178** | %15.23 |
| الصلابة | **9,353** | %3.83 |
| سهولة التركيب | **981** | %0.40 |
| **الإجمالي** | **244,168** | **%100** |

[•] تم توزيع تكلفة رأسي الأنبوب على خاصيتي قوة تحمل الضغط وسهولة التركيب بناءً على النسب التي حددتها إدارة الإنتاج في الشركة .

يلاحظ من الجدول رقم **(39)** ما يلي:-

1- بلغت أعلى تكلفة لخاصية منع تسرب المياه بمبلغ **166,406** ريالات، من إجمالي تكلفة إنتاج الطن الواحد من منتج أنابيب المياه المتريت، وبأهمية نسبية **68.15%**، يليها خاصية مقاومة الصدأ والحماية من التآكل بأهمية نسبية **15.23%**، يليها خاصية قوة تحمل الضغط بأهمية نسبية مقدارها **12.29%**.

2- بلغت أقل تكلفة لخاصية سهولة التركيب بمبلغ **981** ريالاً، من إجمالي تكلفة إنتاج الطن الواحد من منتج أنابيب المياه المتريت، وبأهمية نسبية **0.40%**، يليها خاصية الصلابة بأهمية نسبية مقدارها **3.83%**.

### 1/4/3/4 تحديد الأهمية النسبية للخصائص الوظيفية للمنتج من وجهة نظر العميل:

تهدف هذه الخطوة إلى تحديد الأهمية النسبية للخصائص الوظيفية للمنتج من وجهة نظر العميل، وقد تم تجميع الخصائص التي يرغب فيها العميل في منتج أنابيب المياه المتريت عن طريق التواصل (مناقشة الأمر) مع الجهات الأساسية المستخدمة لمنتجات الشركة، كما تم توزيع **(24)** استمارة على الإدارات الفنية في المؤسسة العامة للمياه والصرف الصحي في ست محافظات يمنية هي: تعز، وإب، وذمار، وأبين، ورداع، والبيضاءِ وبمعدل **(4)** استمارات لكل إدارة، لتحديد الأهمية النسبية لوظائف منتج أنابيب المياه من وجهة نظرهم. والجدول رقم **(40)** يوضح الأهمية النسبية لوظائف منتج أنابيب المياه من وجهة نظر العملاء.

**جدول رقم (40)**
**الأهمية النسبية للخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه من وجهة نظر العملاء**

| البيـــــــان | منع تسرب المياه | قوة تحمل الضغط | مقاومة الصدأ والحماية من التآكل | الصلابة | سهولة التركيب |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | %70 | %10 | %10 | %5 | %5 |
| 2 | %65 | %10 | %10 | %10 | %5 |
| 3 | %50 | %25 | %15 | %5 | %5 |
| 4 | %60 | %5 | %20 | %10 | %5 |
| 5 | %75 | %5 | %10 | %5 | %5 |
| 6 | %60 | %15 | %10 | %10 | %5 |
| 7 | %60 | %15 | %10 | %10 | %5 |
| 8 | %55 | %20 | %10 | %10 | %5 |
| 9 | %60 | %10 | %15 | %10 | %5 |
| 10 | %50 | %20 | %15 | %10 | %5 |
| 11 | %60 | %20 | %10 | %5 | %5 |
| 12 | %65 | %5 | %20 | %5 | %5 |
| 13 | %70 | %5 | %15 | %5 | %5 |
| 14 | %50 | %10 | %20 | %15 | %5 |
| 15 | %55 | %5 | %15 | %20 | %5 |
| 16 | %60 | %5 | %15 | %15 | %5 |
| 17 | %60 | %5 | %25 | %5 | %5 |
| 18 | %70 | %5 | %15 | %5 | %5 |
| 19 | %55 | %5 | %20 | %15 | %5 |
| 20 | %50 | %10 | %20 | %15 | %5 |
| 21 | %50 | %5 | %20 | %20 | %5 |
| 22 | %60 | %10 | %15 | %10 | %5 |
| 23 | %60 | %5 | %20 | %10 | %5 |
| 24 | %70 | %10 | %5 | %10 | %5 |
| **المتوسط** | **%60** | **%10** | **%15** | **%10** | **%5** |

### 1/4/3/5 تحديد الخصائص الوظيفية للمنتج التي يمكن تخفيضها:

تهدف هذه الخطوة إلى تحديد الخصائص الوظيفية للمنتج التي يمكن تخفيض مكوناتها عن طريق إيجاد مؤشر القيمة. حيث يتم إيجاد العلاقة بين متطلبات واحتياجات العميل، ومكونات ووظائف المنتج، وذلك على أساس أن الأهمية النسبية للخصائص الوظيفية للمنتج من وجهة نظر العميل، يجب أن تنعكس على الأهمية النسبية لوظيفة كل مكون من مكونات المنتج. ويتم احتساب مؤشر القيمة وفق المعادلة التالية:

$$\text{مؤشر القيمة} = \frac{\text{الأهمية النسبية لوظيفة المنتج من وجهة نظر العميل}}{\text{الأهمية النسبية لوظيفة المنتج حسب تحليل التكلفة}}$$

فإذا كان مؤشر القيمة لوظيفة المنتج أقل من الواحد الصحيح، فهذا يشير أن مكونات المنتج لتلك الوظيفة يمكن إجراء هندسة القيمة عليها بغرض تخفيض تكلفة إنتاجها.

أما إذا كان مؤشر القيمة لوظيفة المنتج أكبر من الواحد الصحيح، فهذا يشير أن مكونات المنتج لتلك الوظيفة يمكن إجراء التحسين والتطوير المستمر عليها بغرض تخفيض تكلفة إنتاجها، لأن الشركة تنفق على هذه الوظيفة أقل من الأهمية النسبية لها من وجهة نظر العميل.

والجدول رقم **(41)** يوضح مؤشر القيمة لوظائف منتج أنابيب المياه المتريت.

**جدول رقم (41)**
**مؤشر القيمة للخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت**

| الخصائص الوظيفية | الأهمية النسبية للوظيفة حسب تحليل التكلفة | الأهمية النسبية للوظيفة من وجهة نظر العميل | مؤشر القيمة |
|---|---|---|---|
| **منع تسرب المياه** | %68.15 | %60 | 0.880 |
| **قوة تحمل الضغط** | %12.39 | %10 | 0.807 |
| **مقاومة الصدأ والحماية من التآكل** | %15.23 | %15 | 0.985 |
| **الصلابة** | %3.83 | %10 | 2.611 |
| **سهولة التركيب** | %0.40 | %5 | 12.500 |
| | **%100** | **%100** | |

ويلاحظ من الجدول ما يلي:

1- مؤشر القيمة لوظائف منع تسرب المياه، وقوة تحمل الضغط، ومقاومة الصدأ والحماية من التآكل أقل من الواحد الصحيح، وعليه يمكن إجراء هندسة القيمة لمكونات هذه الوظائف لتخفيض تكلفتها.

2- مؤشر القيمة لوظيفتي الصلابة، وسهولة التركيب أكبر من الواحد الصحيح، وعليه يمكن إجراء التحسين والتطوير المستمر لمكونات هاتين الوظيفتين لتخفيض تكلفتهما.

### 1/4/3/6 تحديد التكلفة المستهدفة والتخفيض المطلوب لتكلفة الخصائص الوظيفية للمنتج:

تهدف هذه الخطوة إلى تحديد التكلفة المستهدفة والتخفيض المطلوب لتكلفة الخصائص الوظيفية للمنتج. والجدول رقم **(42)** يوضح التكلفة المستهدفة والتخفيض المطلوب لتكلفة الخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت.

جدول رقم (42)
التكلفة المستهدفة والتخفيض المطلوب لتكلفة الخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت

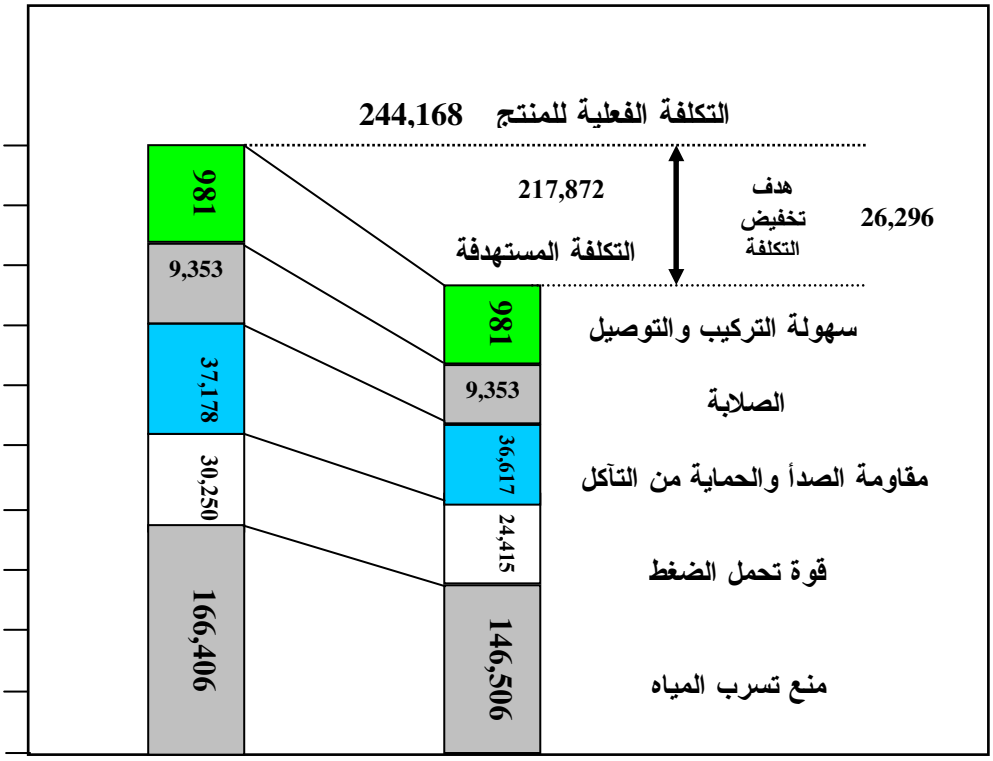
| الخصائص الوظيفية | تكلفة الوظيفة حسب تحليل التكلفة (ريال) (1) | مؤشر القيمة (2) | التكلفة المستهدفة للوظيفة (ريال) (2*1)=3 | التخفيض المطلوب في تكلفة الوظيفة (ريال) (3-1) |
|---|---|---|---|---|
| **منع تسرب المياه** | **166,406** | 0.880 | 146,506 | **19,900** |
| **قوة تحمل الضغط** | **30,250** | 0.807 | 24,415 | **5,835** |
| **مقاومة الصدأ والحماية من التآكل** | **37,178** | 0.985 | 36,617 | **561** |
| **الصلابة** | **9,353** | - | 9,353 | - |
| **سهولة التركيب** | **981** | - | 981 | - |
| **الإجمالي** | **244,168** | - | **217,872** | **26,296** |

ويلاحظ من الجدول رقم **(42)** ما يلي:-

1- تم تحديد التخفيض المطلوب في تكلفة وظائف منع تسرب المياه، وقوة تحمل الضغط، ومقاومة الصدأ والحماية من التآكل، لأن مؤشر القيمة لتلك الوظائف أقل من الواحد الصحيح.

2- بالنسبة لوظيفتي الصلابة وسهولة التركيب، لم يتم تحديد التخفيض المطلوب للوظيفتين لأن مؤشر القيمة أكبر من الواحد الصحيح.

والشكل رقم **(42)** يوضح تقسيم التكلفة المستهدفة على المواصفات والخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت.




شكل رقم (42)
تقسيم التكلفة المستهدفة على الخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه

ويجب مراعاة ما يلي عند تخفيض تكلفة الوظائف[1]:-

- عدم التأثير على الوظائف التي يؤديها المنتج وما يقدمه من منافع وخدمات تشبع رغبات وحاجات المستهلكين، فقد تؤدي عملية تخفيض التكلفة إلى التأثير على وظائف المنتج، سواء بإلغاء بعضها أو تخفيضها عن الحد الذي يرغبه المستهلك.
- عدم التأثير على كفاءة أداء كل وظيفة في ضوء أهميتها كما حددها المستهلك.
- يجب أن لا تؤثر عملية التخفيض على النواحي الفنية اللازمة لإتمام المنتج بصورته السليمة، وفقاً للأصول العلمية والعملية للصناعة التي ينتمي إليها المنتج.

### 1/4/3/7 تحديد مكونات المنتج التي يمكن تخفيضها:

بناءً على تحديد وظائف المنتج التي يمكن تخفيضها، يتم تحديد مكونات تلك الوظائف ومحاولة إجراء التخفيض عليها، والجدول رقم **(43)** يوضح مكونات منتج أنابيب المياه المتريت التي يمكن تخفيضها.

**جدول رقم (43)**
**مكونات المنتج التي يمكن تخفيضها لمنتج أنابيب المياه المتريت**

| الوظائف / مكونات المنتج | منع تسرب المياه | قوة تحمل الضغط | مقاومة الصدأ والحماية من التآكل | الصلابة | سهولة التركيب | الإجمالي | التخفيض المطلوب للمكون | صافي تكلفة المكون بعد التخفيض |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| جسم الأنبوب | 166,406 | 11,610 | | 9,353 | | 187,369 | 22,139 | 165,230 |
| الطبقة العازلة | | | 37,178 | | | 37,178 | 561 | 36,617 |
| رأسا الأنبوب | | 18,640 | | | 981 | 19,621 | 3,596 | 16,025 |
| الإجمالي | 166,406 | 30,250 | 37,178 | 9,353 | 981 | 244,168 | 26,296 | 217,872 |

المصدر: من إعداد الباحث

ويلاحظ من الجدول رقم **(43)** ما يلي:-

1- تم احتساب التخفيض المطلوب لمكون جسم الأنبوب، بمقدار التخفيض لوظيفتي منع تسرب المياه، وقوة تحمل الضغط، حيث تم التخفيض لوظيفة قوة تحمل الضغط بالنسبة والتناسب لمكون جسم الأنبوب ومكون رأسي الأنبوب.

2- تم احتساب التخفيض المطلوب لمكون الطبقة العازلة، بمقدار التخفيض لوظيفة مقاومة الصدأ والحماية من التآكل.

3- تم احتساب التخفيض المطلوب لمكون رأسي الأنبوب، بمقدار التخفيض لوظيفة قوة تحمل الضغط بالنسبة والتناسب لمكون رأسي الأنبوب ومكون جسم الأنبوب.

---

[1] عبدالعليم، نجاتي إبراهيم، **"استخدام التحليل الوظيفي للتكلفة في زيادة فاعلية أسلوب التكلفة المستهدفة دراسة نظرية تطبيقية"**، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة ببنها- جامعة الزقازيق، العدد الثاني، 1998، ص 30.

### 1/4/3/8 تحديد البدائل التي تساهم في تحقيق التخفيض المطلوب لتكلفة مكونات المنتج:

تهدف هذه الخطوة إلى تحديد البدائل التي تساهم في تحقيق التخفيض المطلوب لتكلفة مكونات المنتج، بحيث يمكن إنتاج المكونات بتكلفة أقل، على أن تؤدي نفس الوظائف وبنفس الكفاءة والفاعلية، وذلك على مستوى كل مكون من مكونات المنتج.

#### 1/4/3/8/1 تغيير المواد الخام:

المادة الخام المستخدمة في إنتاج منتج أنابيب المياه المتريت هي الكويلات الحامي، وتشكل تكلفتها الجزء الأكبر من تكلفة المنتج، حيث يبلغ متوسط سعر الطن لهذه المادة الخام شاملاً جميع المصاريف حتى مخازن الشركة مبلغ **166,406** ريال، ويتم استيرادها بالمقاسات التالية:

- كويلات حامي 1026 × 3.5 مم
- كويلات حامي 1002 × 3.5 مم
- كويلات حامي 1004 × 3.5 مم
- كويلات حامي 1006 × 3.5 مم
- كويلات حامي 1049 × 4 مم
- كويلات حامي 1026 × 3.5 مم
- كويلات حامي 966 × 3.5 مم
- كويلات حامي 1205 × 4 مم
- كويلات حامي 935 × 4 مم
- كويلات حامي 1220 × 4 مم

وتستورد الشركة أيضاً هذه المادة الخام من موردها في أوكرانيا بمواصفات أقل، وتستخدمها في إنتاج منتجات أخرى غير منتج أنابيب المياه المتريت، والجدول رقم **(44)** يوضح مقاسات الكويلات الأوكرانية الحامية ومتوسط سعر الطن الواحد منها لعام 2008م:

**جدول رقم (44)**
**مقاسات الكويلات الأوكرانية الحامية ومتوسط سعر الطن الواحد**

| مقاس الكويلات الأوكرانية الحامية | متوسط سعر الطن (ريال) |
|---|---|
| 1.9×1000 | 140,229 |
| 1220×2مم | 150,238 |
| 1220×2.3مم | 149,566 |
| 1220×2.5مم | 149,420 |
| 1220×3مم | 148,209 |
| 1220×3.4مم | 147,469 |

وبالرجوع إلى إدارة الإنتاج في الشركة، واستفسارها عن إمكانية استخدام الكويلات الحامية الأوكرانية في إنتاج منتج أنابيب المياه المتريت، أفاد المختصون في الإدارة إمكانية ذلك بالنسبة للمقاس **1220 × 3.4** مم؛ لأنه الأقرب للمواصفات المستخدمة في إنتاج المنتج.

وعليه يمكن للشركة استخدام الكويلات الأوكرانية الحامية مقاس **1220 × 3.4** مم، وإجراء عمليات خفض السماكة في نشاط السحب، حيث يبلغ متوسط سعر الطن من هذه المادة الخام شاملاً جميع المصاريف حتى مخازن الشركة مبلغ **147,469** ريالاً

وعليه سيكون الوفر في قيمة المادة الخام كما يلي:-

**166,406 - 147,469 = 18,937 ريالاً**

**1/4/3/8/2 تطوير العلاقة مع الموردين أو تغييرهم:**

يمكن للشركة التفاوض مع مورديها لتخفيض تكلفة مادة الكويلات الحامية المستوردة منهم، أو التفاوض مع المورد الأوكراني بشأن رفع مواصفات المادة الخام التي يتم استيرادها منه، لتطابق مواصفات المادة الخام المستخدمة في إنتاج أنابيب المياه المتريت. كما على الشركة السعي للتعاقد مع الشركات الرئيسية المصنعة للمواد الخام.

وتستخدم الشركة مجموعة من المواد المساعدة في نشاط الغلونة، والجدول رقم **(45)** يوضح تلك المواد ومتوسط سعر الطن منها خلال عام 2008م.

**جدول رقم (45)**
**المواد المساعدة في نشاط الغلونة**

| المادة المساعدة | متوسط سعر الطن (ريال) |
|---|---|
| سبائك زنك حراري | **574,436** |
| أسلاك ألمونيوم | **250,000** |
| سبائك ألمونيوم | **332,402** |

وتشكل هذه المواد مع بعض المواد الكيمائية الأخرى الطبقة العازلة لأنابيب المياه المتريت، وحيث أن التخفيض المطلوب للطبقة العازلة مبلغ **561** ريالاً، وهو مبلغ صغير جداً فيمكن للشركة الحصول عليه كخصم مكتسب من المورد لإحدى المواد المساعدة أعلاه، خاصة مادة سبائك الزنك الحراري.

**1/4/3/8/3 إلغاء وحذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة ويمكن الاستغناء عنها:**

يوضح الجدول رقم **(46)** نصيب الطن الواحد من تكاليف الأنشطة المساندة، التي لا تضيف قيمة ويمكن الاستغناء عنها، لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت.

**جدول رقم (46)**
**نصيب الطن الواحد من تكاليف الأنشطة المساندة التي لا تضيف قيمة ويمكن الاستغناء عنها لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت**

| النشاط | الإجمالي (ريال/طن) | نشاط التشريح | نشاط السحب | نشاط الخاوي | نشاط الغلونة | نشاط التصفية والتريت |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **نشاط الخدمات** | **207.21** | 8.95 | 5.77 | 19.59 | 59.65 | 113.25 |
| **نشاط الحركة** | **2,827.15** | 122.09 | 78.72 | 267.33 | 813.89 | 1,545.12 |
| **نشاط القرطاسية والمطبوعات** | **131.86** | 26.37 | 26.37 | 26.37 | 26.37 | 26.37 |
| **الإجمالي** | **3,166.22** | **157.42** | **110.86** | **313.29** | **899.91** | **1,684.74** |

يلاحظ من الجدول رقم **(46)** ما يلي:

1- يمكن تخفيض نصيب الطن الواحد من منتج أنابيب المياه المتريت من نشاط الخدمات بمبلغ **207.21** ريالاً، حيث يمكن الاستغناء عن هذا النشاط، أو تحويله على نشاط إدارة الشركة ضمن المصاريف الإدارية والعمومية.

2- كما يمكن تخفيض نصيب الطن من المنتج من نشاط الحركة بمبلغ **2,827.15** ريالاً.

3- كما يمكن الاستغناء عن نشاط القرطاسية والمطبوعات واستخدام النسخ الالكترونية للفواتير والسندات، وعليه يمكن تخفيض نصيب الطن الواحد من المنتج بمبلغ **131.86** ريالاً.

4- أكبر تخفيض في نصيب الطن الواحد لمنتج أنابيب المياه المتريت يمكن تحقيقه، في نشاطي الغلونة، والتصفية والتريت، بمبلغ **899.91** ريالاً و **1,684.74** ريالاً على التوالي.

**ويمكن تلخيص ما سبق في النقاط التالية:-**

1- التكلفة الحالية للطن من منتج أنابيب المياه المتريت، طبقاً لنظام التكاليف المطبق في الشركة بلغت **249,414** ريالاً.

2- تكلفة الطن من منتج أنابيب المياه المتريت، طبقاً لتحليل الأنشطة بلغت **244,168** ريالاً.

3- بلغ سعر البيع المستهدف للطن من منتج أنابيب المياه المتريت، مبلغ **260,000** ريالٍ.

4- بلغ هامش الربح المستهدف من بيع الطن الواحد من منتج أنابيب المياه المتريت، مبلغ **39,000** ريالٍ.

5- التكلفة المستهدفة لإنتاج الطن من منتج أنابيب المياه المتريت، مبلغ **221,000** ريالٍ.

6- بلغ التخفيض المستهدف للطن الواحد من منتج أنابيب المياه المتريت، مبلغ **28,414** ريالاً.

7- التخفيض الممكن في تكلفة المادة الخام لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت، بمبلغ **18,937** ريالاً.

8- التخفيض الممكن في تكلفة المواد المساعدة لإنتاج منتج أنابيب المياه المتريت، بمبلغ **561** ريالاً.

9- التخفيض الممكن في تكاليف نشاط التصفية والتريت من تكاليف الأنشطة، التي لا تضيف قيمة للمنتج ويمكن الاستغناء عنها مبلغ **1,684.74** ريالاً.

10- التخفيض الممكن في تكاليف نشاط الغلونة من تكاليف الأنشطة، التي لا تضيف قيمة للمنتج ويمكن الاستغناء عنها مبلغ **899.91** ريالاً.

11- التخفيض الممكن في تكاليف نشاط الخاوي من تكاليف الأنشطة، التي لا تضيف قيمة للمنتج ويمكن الاستغناء عنها مبلغ **313.29** ريالاً.

12- التخفيض الممكن في تكاليف نشاط السحب من تكاليف الأنشطة، التي لا تضيف قيمة للمنتج ويمكن الاستغناء عنها مبلغ **110.86** ريالاً.

13- التخفيض الممكن في تكاليف نشاط التشريح من تكاليف الأنشطة، التي لا تضيف قيمة للمنتج ويمكن الاستغناء عنها مبلغ **157.42** ريالاً.

14- التخفيض في التكلفة الممكن تحققه لمنتج أنابيب المياه المتريت =

**(244,168-249,414) + 18,937 + 561 + 1,684.74 + 899.91 +313.29 +110.86 +157.42**

**= 27,910.22** ريالاً/طن

وبما أن التخفيض المستهدف في مكونات منتج أنابيب المياه المتريت كان بمبلغ **28,414** ريالاً/طن، والتخفيض الذي يمكن أن يحدث بمبلغ **27,910** ريالاً/طن، أي أن هناك فارقاً في التخفيض

المطلوب للوصول إلى التكلفة المستهدفة بمبلغ **504** ريالاً/طن **(28,414 - 27,910)**، ويمكن تحقيق هذا التخفيض عن طريق استخدام فعالية العمليات، وذلك من خلال إعادة تصميم العمليات الخاصة بإنتاج المنتج، وذلك بخفض الإنفاق غير الضروري أو المُبالغ فيه أثناء العملية الإنتاجية، وبالتالي يمكن خفض التكاليف الكلية وتحقيق زيادة في فعالية العملية الإنتاجية، ومن ثم تحقيق التخفيض المستهدف، كما يمكن الاستمرار في عمليات التحسين والتطوير المستمر في الشركة للوصول إلى التخفيض المطلوب أو المستهدف.

## 1/5 الحفاظ على تكلفة تنافسية:

يمكن للشركة الحفاظ على تكلفة تنافسية من خلال ما يلي:-

### 1/5/1 التحسين المستمر للعمليات:

يهدف التحسين المستمر إلى الوصول إلى الإتقان الكامل من خلال استمرار التحسين في العمليات الإنتاجية، وتحتاج الشركة للوصول لهذا الهدف إلى جهود كبيرة؛ لأنه بتحقيقه تتحقق للشركة ميزة تنافسية من خلال خفض التكاليف وتحسين الجودة وإرضاء العميل.

ويقوم التحسين المستمر على أساس نشاط لا يتوقف في البحث عن: وسائل تخفيض التكاليف، والحد من الفاقد، وتحسين الجودة، ورفع كفاءة الأنشطة التي تنتج القيمة من وجهة نظر العميل.

### 1/5/2 التدريب والتأهيل المستمر للعاملين:

يؤدي التدريب والتأهيل المستمر للعاملين من خلال تكثيف برامج تدريب العمال، وزيادة الدوافع لتحفيزهم على إجراء التغييرات الدورية، إلى التحسين والتطوير في أداء العمليات الإنتاجية، وبالتالي تخفيض التكاليف والحصول على منتج ذي جودة مميزة.

### 1/5/3 إعادة هندسة عمليات الشركة:

يتم إعادة النظر في عمليات الشركة ككل مرة واحدة، حيث يتم وضع شكل تفصيلي لعملية الشركة ككل، ثم يتم تقييم كل خطوة في هذه العملية وإعادة تصميمها ككل مرة أخرى، بحيث يتم التخلص من الخطوات غير الضرورية، وبالتالي تخفيض التكاليف، وتقليل فرص أو احتمالات حدوث الأخطاء.

إن إعادة هندسة العملية تركز على تبسيط العمليات ثم التخلص من الجهود الضائعة التي لا تضيف قيمة، بهدف تخفيض التكاليف وزيادة المنفعة.

### 1/5/4 تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT):

يعد نظام JIT أحد الأنظمة التي تعمل على تخفيض تكاليف الإنتاج من خلال إزالة تأخيرات الإنتاج والمخزون، فهو يسعى للتخلص من الضياع في الموارد من خلال العملية الإنتاجية ابتداءً من تصميم المنتج إلى تسليمه إلى العميل، فالشركة تكون قادرة على تحسين أدائها من خلال توفير الانسياب في العملية الإنتاجية، بتوجيه الاهتمام والكشف عن المجالات التي تظهر فيها مشاكل الإنتاج ومعالجتها، وتقليل مستوى التخزين إلى الحد الأدنى، وهذا كله يؤدي إلى تخفيض التكاليف وزيادة الإنتاجية وتحسين الجودة والمرونة في العمل، وبما يحقق ميزة تنافسية تحصل عليها الشركة بزيادة حصتها السوقية وتعزيز الميزة التنافسية.

والأفكار الأساسية لنظام JIT هي[1]:-

- يجب استبعاد كل نشاط لا يؤدي إلى زيادة القيمة المضافة للمنتج أو الخدمة.
- الالتزام بمستوى عال من الجودة بكافة أوجه نشاط الشركة.
- الالتزام بالتحسين المستمر في كل أنشطة الشركة.

### 1/5/5 تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM):

تعد الجودة أحدى الأدوات التنافسية في الأسواق، إذ إن المنتج عالي الجودة لديه فرصة أفضل لاكتساب حصة في السوق من المنتج الأقل جودة، وتتطلب الجودة الشاملة عملية متواصلة من التحسين المستمر، والتي تغطي الأشخاص والمعدات والمجهزين والمواد، وأساس هذا النظام هو تحسين كل جوانب العملية الإنتاجية، والهدف النهائي هو الوصول إلى جودة عالية وبما يحقق رضا العميل.

[1] جاريسون، ري إتش ونورين، إريك، **المحاسبة الإدارية**، ترجمة: زايد، محمد عصام الدين، دار المريخ للنشر، الرياض، 2006، ص ص 217-218.

# المبحث الثالث

# تحليل البيانات واختبار الفرضيات

# المبحث الثالث

# تحليل البيانات واختبار الفرضيات

## مقدمة:

تعد بيانات التكاليف من أهم البيانات بالنسبة لمنشآت الأعمال في ظل التطورات التكنولوجية والسريعة في مجال الإنتاج، وذلك لأنها تشكل قاعدة معلومات أساسية تساعد الإدارة على مواجهة الضغوط التنافسية الشديدة. ويعد التحديد السليم لتكلفة المنتجات، عن طريق استخدام الأساليب المتقدمة في إطار تخطيط وإدارة التكلفة في الآجل الطويل من الأهمية بمكان لإدارة المنشآت الصناعية، من أجل تخفيض التكاليف وتحسين جودة المنتجات واختزال دورة حياة المنتج وتقديم السلع في الوقت المحدد.

ونظراً لأن نظم التكاليف التقليدية، تعتمد في تحميل التكاليف الإضافية على وحدات الإنتاج على معدل وحيد يكون على الأغلب كمية الإنتاج أو عدد ساعات العمل المباشر، دون الأخذ في الاعتبار الأنشطة ومحركات التكاليف الحقيقية لهذه الأنشطة، لذلك حدث تشويه في قياس تكلفة المنتجات خاصة في البيئة التصنيعية المرنة، والتي ترتب عليها زيادة التكاليف الإضافية بالنسبة لإجمالي تكلفة الإنتاج، نتيجة زيادة الاعتماد على التكنولوجيا المتطورة في مراحل الإنتاج، ومن ثم زيادة قيمة أقساط الاستهلاك للأصول الثابتة بالمقابل.

وسيتم في هذا المبحث عرض وتحليل البيانات واختبار الفرضيات، حيث سنعمد على تحليل النظام التكاليفي المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، واختبار الفرضيات المتعلقة به، وتقييم تطبيق نظام التكلفة المستهدفة المقترح، واختبار الفرضيات المتعلقة به.

## 1. تحليل النظام التكاليفي المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية:

كما سبقت الإشارة إليه فإن النظام التكاليفي للشركة، يندمج مع نظام المحاسبة المالية في دليل حسابات واحد عبر برنامج حسابات آلي، حيث يتم الاعتماد الكامل على البيانات الواردة من قسم الحسابات واثبات الأرقام في نماذج إحصائية، تشكل أساساً لإعداد التقارير، وهذا يؤدي إلى ضعف فاعلية النظام التكاليفي القائم.

ويقترح الباحث ضرورة تطوير النظام التكاليفي القائم، من حيث استكمال مقوماته ورفع كفاءة وظائفه التسجيلية، والتحليلية، والرقابية والإخبارية، وإعداد قوائم التكاليف وتقارير الأداء فورياً ودورياً، وإنتاج كافة المعلومات اللازمة للأغراض الإدارية المختلفة.

إن وجود نظام تكاليفي متكامل الأركان والمقومات، يساعد فيما يلي:-

1) القياس الدقيق لتكلفة المنتجات.
2) ترشيد عملية التخطيط وإعداد الموازنات التخطيطية.
3) تحقيق رقابة فعالة على استخدام عناصر التكاليف (الموارد الإنتاجية).
4) رفع كفاءة عمل الإدارة في تقييم الأداء وكشف الانحرافات واتخاذ القرارات.

وسيعمد الباحث على تحليل النظام التكاليفي المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية من خلال ثلاثة محاور هي:-

- **مدى تحقيق النظام التكاليفي المطبق في الشركة، لقياس دقيق لتكاليف المنتجات.**
- **مدى مساعدة النظام التكاليفي المطبق في الشركة، في الرقابة الشاملة على الأداء.**
- **مدى توفير النظام التكاليفي المطبق في الشركة، معلومات مفيدة لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات.**

## 1/1 مدى تحقيق النظام التكاليفي المطبق في الشركة لقياس دقيق لتكاليف المنتجات:

سنناقش هذه المسألة من خلال النقاط التالية:-

- ❖ أن المعلومات المضللة عن تكلفة المنتج تؤدي إلى إستراتيجية منافسة غير فعالة، لذلك لا بد من أن يوفر النظام التكاليفي دقة في القياس.
- ❖ تستخدم الشركة طريقة المتوسط المرجح في تسعير المواد الخام المنصرفة لخطوط الإنتاج، وهذه الطريقة ملائمة في ظل التقلبات المستمرة في أسعار المواد الخام، ولكن الاتجاه بحسب الفلسفات والمداخل الحديثة، هو تقليص المخزون وصولاً إلى الصفر واعتبار المورد شريكاً إستراتيجياً، لذلك يتم الشراء بكميات قليلة واستخدامها فوراً في الإنتاج، وهذا كله يبرر عملية التسعير بالتكلفة الفعلية أو المخططة للمواد عند استخدامها.
- ❖ هناك عدم دقة في قياس تكلفة المواد المستخدمة، ونسف للأعراف والقواعد المتعارف عليها، من حيث اعتبار المسموحات الطبيعية (مخلفات أو تلف مواد) جزءاً من تكلفة الإنتاج، والمسموحات غير الطبيعية خسائر تسجل وتحمل على المتسبب، أو تسوى في قائمة الدخل، ولكن الشركة تخفض كل أشكال التالف والمخلفات مهما كانت أسبابها من إجمالي تكلفة المواد المستخدمة، وهذا الأمر يشوه قياس تكلفة المواد وتكلفة الإنتاج على حد سواء.

حيث قامت الإدارة باستبعاد تكلفة التالف بالكامل من تكلفة الإنتاج خلال عام 2008م، فقد كانت تكلفة مبيعات التالف مبلغ **45,960,174** ريالاً، بينما بلغت إيرادات التالف مبلغ **39,176,460** ريالاً، أي بنسبة استرداد بلغت **85.24%**، مما يعني أن هناك مبالغ حملت على قائمة الدخل كان المفترض تحميلها على الإنتاج.

- ❖ أن استخدام الشركة كمية الإنتاج الفعلي (حجم الإنتاج)، كأساس لتحميل تكاليف مركز الخدمات الصناعية على المراكز الإنتاجية غير صحيح، ويشوه قياس تكلفة أصناف المنتجات وتخصيصها، حيث يجب مراعاة أن معظم عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة لا تتغير مع التغير في حجم الإنتاج، بل ترتبط بمسببات (محركات) أخرى.
- ❖ تستخدم الشركة نظام المراحل الإنتاجية في تدفق الإنتاج، لكنها لا تطبق القواعد المحاسبية الخاصة بهذا النظام، حيث يلاحظ أن مبلغ المواد الخام الأولية في قائمة التكاليف الخاصة بالمراكز الإنتاجية لعام **2008**م، كما يوضحه الجدول رقم **(6)** هو **6,420,744,727** ريالاً بينما المبلغ الفعلي للمواد الأولية المنصرفة للمركز الإنتاجية، كما يظهره الجدول رقم **(9)** الخاص بتكاليف الأنشطة

الرئيسة هو **2,946,212,225** ريالاً. وهذا التباين نتيجة تسجيل المواد الأولية أكثر من مرة في المراكز الإنتاجية التي تمر بها، مما يشكل خطأ جسيماً وينعكس سلباً على القياس والتخطيط والرقابة وتقييم الأداء وأتخاذ القرارات.

- ❖ أن مركز الخدمات الصناعية التابع للشركة هو تجميع لكافة الأنشطة الخدمية التي تخدم الإنتاج، وكان من الأفضل تقسيم هذا المركز إلى عدة مراكز تكلفة بحسب أنواعها واختيار أسس تحميل مناسبة لها، تمهيداً لتوزيعها على المراكز الإنتاجية المستفيدة بالشكل الذي يوفر دقة أكبر في عملية قياس تكلفة الإنتاج وأصنافه ووحداته.
- ❖ وبخصوص تقدير تكلفة الأجور والتكاليف الإضافية (معايرتها)، فإن هذا الجانب يتطلب دراسات أكثر تفصيلاً للتحقق من صحة التقديرات الموضوعة، أو إعادة ضبطها وتعديلها.
- ❖ في ظل المنافسة الشديدة التي تواجه الشركة في الظروف الراهنة والتي تؤثر بوضوح في إستراتيجيتها، فإن الشركة لم تستطع الاستمرار في تحديد التكلفة للمنتج أولاً ومن ثم إضافة هامش للربح لتحديد سعر البيع، لأن سعر السوق لا يتشكل بإرادة الشركة، وأن انخفاض السعر أحياناً يضغط على التكلفة من أجل الحفاظ على معدل هامش الربح المرغوب، وهذا كله يدلل على أهمية تطبيق نظام التكلفة المستهدفة موضوع البحث.

ومن خلال ما سبق، توصل الباحث إلى أن النظام التكاليفي المطبق في الشركة لا يتلاءم مع التطور في بيئة التصنيع الحديثة، ولا يوفر قياساً دقيقاً لتكلفة أصناف المنتجات في الشركة، حيث النظام القائم لا يتمتع بالدقة في تحميل عناصر التكاليف وقياس تكلفة الإنتاج، مع غياب الوظيفة التحليلية للتكاليف على نطاق الأصناف المنتجة مما يشوه القياس، **وهذا ينفي الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسة الأولى، للبحث من تحقيق نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية قياساً دقيقاً لتكاليف الإنتاج.**

أي أن نتيجة الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسة الأولى:

**لا يحقق نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية قياساً دقيقاً لتكاليف الإنتاج.**

**1/2 مدى مساعدة النظام التكاليفي المطبق في الشركة في الرقابة الشاملة على الأداء:**

يناقش الباحث ذلك من خلال النقاط التالية:-

- ❖ تعتمد الشركة على مجموعة من التقارير الإدارية تهدف إلى نقل المعلومات والبيانات، وتوضيح السياسات، وإعطاء صورة عن طبيعة العمليات التشغيلية والإدارية. وتوجه تلك التقارير لعدة مستويات إدارية داخل الشركة. حيث يعتمد المدير العام للشركة بصورة أساسية على التقرير اليومي الذي تعده الإدارة المالية حول كمية الإنتاج والمبيعات والمخزون، بالإضافة إلى التقرير المالي الإجمالي الشهري. وعليه فإن التقارير الإدارية في الشركة تركز على الرقابة التشغيلية، ولا توفر الرقابة الشاملة على الأداء والتي تغطي كافة الأنشطة (حلقات سلسلة القيمة).
- ❖ أن نظام التكاليف المطبق في الشركة لا ينتج تقارير حول تكاليف الأنشطة ومسبباتها، وبالتالي لا يمكن أن يساعد في وضعه الراهن على تحليل الأنشطة وحذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة، وبالتالي ترشيد استخدام الموارد ورفع كفاءة الأداء.
- ❖ أن نظام التكاليف المطبق في الشركة لا يمتلك أدوات علمية للرقابة على التكاليف وتقييم الأداء بصورة صحيحة، وبالتالي يتعذر تحديد أماكن الخلل وأسبابها ورفع كفاءة الأداء وتدعيم الموقف التنافسي.
- ❖ تم التركيز على متغيرات البيئة الداخلية عند إعداد التقديرات الخاصة بالشركة، ومن ثم تتم المقارنة بين الأداء المقدر (المخطط) والمخرجات الفعلية، ولكن هذه المقارنة لا تحقق الجدوى المرجوة بسبب تجاهل متغيرات البيئة الخارجية، وأهمها ظروف المنافسة وأفضل صورة للأداء لدى الشركات المماثلة، وهذا يتطلب تحليل سلسلة القيمة والوضع التنافسي وتدعيم برامج التحسين المستمر.
- ❖ أن تحليل الوضع التنافسي والأخذ بالمتغيرات الداخلية والخارجية للشركة يستلزم تطبيق نظام التكلفة المستهدفة، وبالتالي جعل درجة إحكام المعايير (المؤشرات المخططة) هي التكلفة المستهدفة أو المنافسة أو الإستراتيجية، وهذا يتطلب بمجملة تشكيل فريق عمل متكامل- كما تم ذكره عند بحث مبادئ نظام التكلفة المستهدفة-، يساهم في نجاح تطبيق نظام التكلفة المستهدفة المقترح من خلال تحسين الأداء وتحقيق ريادة في التكلفة والجودة.
- ❖ يتم تقدير تكاليف العمالة والتكاليف الصناعية الإضافية مقدماً على أساس متوسط الأداء والخبرة السابقة، مع أخذ الظروف الاقتصادية والإنتاجية المتوقعة بعين الاعتبار. لذلك فهي لا يمكن أن

تحقق رقابة فعالة على عناصر التكاليف وقياس كفاءة الأداء ورفع فاعلية الإدارة وذلك للأسباب التالية[1]:-

- لا تصلح البيانات الفعلية التي يعتمد عليها في التقدير كأداة للقياس، نظراً لاحتوائها على عوامل الهدر والتلف والضياع وكافة مسموحات التشغيل غير الطبيعية.
- عدم مراعاتها للكفاءة الإنتاجية للموارد والطاقات الإنتاجية المتاحة.
- لأن الهدف من المؤشرات التقديرية بما تتضمنه من عوامل عدم الكفاءة، هو تقدير للتكلفة الفعلية، ومن ثم فإن التكاليف الفعلية هي مقياس للحكم على التكاليف التقديرية وليس العكس.

❖ يتم التركيز في الشركة على عنصر العمل والرقابة على تكاليفه وعوائده، بالرغم من أن الشركة تمتلك مراكز إنتاجية آلية، لذلك فان دور عنصر العمل المباشر انخفض، ولم يعد من المفيد تتبع هذه التكاليف بشكل مستقل، بل يستحسن ضمها إلى التكاليف غير المباشرة. حيث أصبح من المتعارف عليه في بيئة التصنيع الحديثة، التركيز على كفاءة العمليات أكثر من التركيز على كفاءة العمال.

❖ يركز نظام التكاليف المطبق في الشركة تركيزه على مؤشرات الأداء المالية، وهذا بحد ذاته لا يكفي لتحقيق الأهداف الإستراتيجية للشركة، كونها تعمل في ظروف بيئة الصناعة الحديثة. ولكن يجب في بيئة الأعمال الحديثة، أن تعمل على تحقيق التحسين والتطور المستمر وتحسين الجودة، ورضاء العملاء وغير ذلك، أي يجب إعداد واستخدام مؤشرات أداء مالية وغير مالية (كمية) تمكن من الرقابة الشاملة وتقييم الأداء من منظور إستراتيجي.

❖ أن النظام التكاليفي المطبق في الشركة يركز على مقاييس الأداء على مستوى الأقسام والمراكز الإنتاجية للوصول إلى الحد الأقصى للأداء بالقسم أو المركز المعني، مما قد يؤدي إلى ظهور أهداف متعارضة بين الأقسام والمراكز الإنتاجية، وهذا لا يساهم في رفع كفاءة الأداء على مستوى الشركة ككل.

والخلاصة فإن إعداد مؤشرات (مقاييس) تقديرية مالية لا تشمل المواد والخامات، وعدم استخدام المؤشرات الكمية المرتبطة بالجودة ومرونة العمليات الإنتاجية ودورة التصنيع ورضاء العملاء والتسليم في الوقت المحدد، وارتباط المؤشرات (المقاييس) المالية فقط بمرحلة التشغيل (الإنتاج)، وعدم شمولها كافة حلقات سلسلة القيمة ما قبل الإنتاج وبعدها، كل ذلك لا يحقق رقابة شاملة على الأداء وعلى كافة

[1] الجليلاتي، محمد وفخر، نواف، **محاسبة التكاليف (3)-تكاليف معيارية**، مطبعة الروضة، منشورات جامعة دمشق، 2007-2008، ص 21.

الأنشطة ومسببات التكلفة والجودة، ولا يحقق أيضاً رقابة مانعة أو مسبقة يمكن من خلالها التحكم بعناصر التكاليف واستخدام الموارد خلال كامل دورة حياة المنتج، **وهذا ينفي الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسة الأولى، للبحث من مساعدة النظام التكاليفي المطبق في الشركة في الرقابة الشاملة على الأداء.**

أي أن نتيجة الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسة الأولى:

**لا يساعد نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية في الرقابة الشاملة على الأداء.**

## 1/3 مدى توفير النظام التكاليفي المطبق في الشركة، معلومات مفيدة لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات:

يناقش الباحث مدى توفير النظام التكاليفي المطبق في الشركة، معلومات مفيدة لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات من خلال النقاط التالية:-

- ❖ يرتكز نظام التكاليف المطبق في الشركة على البيانات والتقارير المالية الذي ينتجها قسم الحسابات، وهذا لا يقدم التغذية العكسية الملائمة حول صحة تلك البيانات والتقارير.
- ❖ أن المعلومات التي يقدمها نظام التكاليف يجب أن تصل إلى متخذ القرار في أحسن الظروف وفي أسرع وقت، كما يجب أن تكون معبرة عن الواقع، حتى يتمكن متخذ القرار من الاعتماد عليها، وهذا ما لا يتوفر في النظام المطبق في الشركة، حيث يتم تأخير إصدار التقارير مما يفقدها فاعليتها.
- ❖ أن استخدام كمية الإنتاج كأساس لتحميل تكاليف مركز الخدمات الصناعية في الشركة، يؤدي إلى تخفيض تكلفة الوحدة للمنتجات ذات الكميات الصغيرة على حساب المنتجات التي تنتج بكميات كبيرة، حيث يفترض النظام المطبق ثبات متوسط تكلفة الوحدة في كل منهما على أساس أن هناك علاقة بين التكلفة والحجم، وهذا افتراض غير صحيح نظراً لوجود عديد من التكاليف غير المباشرة، والتي لا ترتبط بأحجام الإنتاج وإنما بمسببات أخرى مثل: عدد مرات تجهيز الآلات أو عدد أوامر الشراء أو عدد مرات الاستلام. وعليه فإن نتيجة استخدام كمية الإنتاج كأساس في التحميل هو الحصول على تكاليف وربحية للمنتجات مضللة نسبياً، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات تخطيطية وإستراتيجية محرفة في أسوأ حالاتها.

❖ أن نظام التكاليف المطبق في الشركة لا يوفر بيانات تكاليفية معيارية سليمة تساعد على إعداد الموازنات التخطيطية، كما لا يوفر بيانات تكاليفية دقيقة لترشيد قرارات الإدارة ومن تلك القرارات:

- قرارات التسعير. – قرارات إلغاء منتج أو تصنيع منتج جديد.
- قرارات تحديد المزيج السلعي. – قرارات دخول أسواق جديدة.
- قرارات التخلص من المنتجات غير المربحة.

❖ أن تغير بيئة الأعمال الحديثة ومتطلبات المنافسة فيها، جعل نظام التكاليف المطبق في الشركة قاصراً عن تلبية احتياجات هذه المتطلبات.

ومن خلال ما سبق، توصل الباحث إلى أن النظام التكاليفي المطبق في الشركة لا يتلاءم مع التطور في بيئة التصنيع الحديثة، حيث فشل في توفير المعلومات اللازمة للإدارة لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات، مثل قرارات التسعير وقرارات التخلص من المنتجات غير المربحة، **وهذا ينفي الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسة الأولى، للبحث من توفير نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، معلومات مفيدة لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات.**

أي أن نتيجة الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسة الأولى:

**لا يوفر نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، معلومات مفيدة لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات.**

وبناءً على التحليل السابق، توصل الباحث إلى أن النظام التكاليفي المطبق في الشركة لا يتلاءم مع التطور في بيئة التصنيع الحديثة، ولا يوفر دقة في قياس التكلفة، ولا يحقق رقابة شاملة على الأداء ولا ينتج معلومات مفيدة لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات الإستراتيجية، **وهذا ينفي الفرضية الرئيسة الأولى للبحث من أنه ليس هناك قصور في نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.**

أي أن نتيجة الفرضية الرئيسة الأولى:

**هناك قصور في نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.**

## 2. تحليل تطبيق النموذج المقترح لنظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية:

سيتم تحليل نتيجة تطبيق النموذج المقترح لنظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية من خلال المحاور التالية:-

### 2/1 توفر الإمكانيات الفنية والمحاسبية للوفاء بمتطلبات نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية :

يتوقف نجاح التكلفة المستهدفة كنظام يساهم في رفع القدرة التنافسية للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، على توفر مجموعة من المتطلبات هي:-

**2/1/1 دعم الإدارة العليا لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة:**

قبل تسجيل البحث، طرح الباحث على عدد من الشركات الصناعية في الجمهورية اليمنية، فكرة تطبيق نظام التكلفة المستهدفة ومده بالبيانات الخاصة لتطبيق النظام، ولكن رفضت أغلب الشركات تقديم البيانات المطلوبة بحجة أنها بيانات سرية، وكان يأمل الباحث تطبيق الفكرة في إحدى شركات الأدوية على الأقل، ولكن تعذر ذلك.

ثم قام الباحث* بتقديم مقترح إلى مجلس إدارة مجموعة الرحبي التجارية والصناعية، لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية إحدى الشركات التابعة للمجموعة، فرحب مجلس الإدارة بالمقترح ووجهه الشركة بتزويد الباحث بكافة البيانات والتفاصيل اللازمة، وطلب من الباحث تطبيق النظام في الشركة فعلياً بعد الانتهاء من البحث.

ويتضح مما سبق أن هناك دعماً من الإدارة العليا لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة.

**2/1/2 التدريب والتأهيل للموظفين والعاملين داخل الشركة:**

يتوقف نجاح تطبيق نظام التكلفة المستهدفة على قدرات ومعارف القائمين على التنفيذ، لذا لا بد من رفع مستواهم المعرفي وتحسين قدراتهم من خلال برامج التدريب والتأهيل، لتغطية الجانب المعرفي والتطبيق العملي للنظام.

وبالرغم من الفترة الطويلة التي قضاها بعض الموظفين والعاملين في الشركة والتي اكتسبوا خلالها خبرات متراكمة، وخاصة عمال الإنتاج والحسابات، إلا أن الباحث لاحظ قلة المبالغ المنصرفة على التدريب والتأهيل خلال عامي 2007م و 2008م، وعدم تغطية برامج التدريب والتأهيل الجانب النظري والتطبيقي للتكلفة المستهدفة.

(*) عمل الباحث مديراً مالياً لمجموعة الرحبي التجارية والصناعية من شهر مارس 2007 وحتى شهر ابريل 2008م

**2/1/3 تكوين فرق العمل لتطبيق التكلفة المستهدفة:**

يمكن تشكيل فريق عمل لتطبيق التكلفة المستهدفة، كما اقترحه الباحث عند تطبيق النموذج المقترح لنظام التكلفة المستهدفة كما يلي:

- المدير العام
- ممثل عن قسم البحوث والتطوير.
- ممثل عن إدارة مراقبة الجودة
- ممثل عن قسم الحسابات والتكاليف
- ممثل عن قسم المشتريات
- ممثل عن قسم المخازن
- ممثل عن قسم مشرفي الإنتاج ومشغلي الآلات والعمال
- ممثل عن قسم الأمن الصناعي
- ممثل عن قسم التدريب والتأهيل
- ممثلي الموردين.
- ممثلي العملاء.

إن مشاركة محاسب التكاليف ضمن فريق العمل لتصميم وتطوير المنتجات، لا يشترط فيه أن يكون خبيراً في الجوانب الفنية أو الهندسية للمنتج، ولكن ذلك من أجل ضمان التخطيط الجيد لتكلفة المنتج وفرض الرقابة عليها. فمن خلال تفاعل فريق العمل، يمكن ضمان التوازن بين التكلفة ووظائف المنتج. ونشير إلى أهمية محاسب التكاليف في الفريق لأنه يستطيع أن يقدم منظوراً واسعاً للتكاليف، يشمل تقدير تكلفة المواد الخام، ومسببات التكلفة وتكلفة التشغيل.

وبهذا الصدد يمكن تحديد مهام محاسب التكاليف فيما يلي:-

- يقوم بوضع التقديرات الأولية للتكلفة بناءً على التصميم المبدئي للمنتج، ويستمر في ذلك خلال مراحل التصميم والتطوير للمنتج بوضع التقديرات ومعالجة التفاصيل.
- المشاركة مع المحاسب المالي بمساعدة فريق العمل في تحديد المعلومات المالية التي تعد ضرورية لاتخاذ القرارات، مثل تقدير تكلفة المنتج أو تخطيط الاستثمارات المطلوبة.
- المشاركة في تقديم المقترحات الرأسمالية المتعلقة بالآلات والمعدات التي تحتاجها عملية إنتاج المنتجات الجديدة، أو تطوير الآلات والمعدات الحالية.
- قيام محاسب التكاليف بدور فعال من خلال تذكير فريق العمل بأن تكلفة المنتج المستهدفة، هي الهدف النهائي الذي يجب تحقيقه في عملية تصميم وتطوير المنتج.

**2/1/4 توفر الوسائل والأدوات المساعدة على تطبيق التكلفة المستهدفة:**

توجد في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية قاعدة بيانات محفوظة ومحمية توفر ما يلي:-

- جداول التكلفة منذ بدء الإنتاج في مصنع الشركة وحتى الوقت الحالي.
- مخططات سير العمليات الإنتاجية Production process Flow Chart في المصنع.
- تفاصيل خطوط وآلات ومكائن مصنع الشركة من حيث :-
  - النوع. – الموديل.
  - بلد الصنع. – سرعة الإنتاج في الدقيقة أو الساعة.
  - تفاصيل الخامات التي يمكن للآلة استخدامها.
- نماذج التصميم
- تفاصيل عن المنتجات ومكوناتها.
- تفاصيل عن الموردين الخارجيين.

**2/1/5 توفر الإمكانيات الفنية والمحاسبية:**

تتوفر في الشركة الإمكانيات الفنية اللازمة لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة، حيث يشغل منصب مدير الإنتاج في الشركة منذ أكثر من أربع سنوات خبير أجنبي، قام بتدريب العاملين في خطوط الإنتاج. وما يدل على مهارة عمال الإنتاج انخفاض نسبة التالف حيث هي لعام 2008م **0.96% (329.106 ÷ 34,263.294)** من كمية الإنتاج لنفس العام، علماً أن جميع خطوط الإنتاج في مصنع الشركة آلية، ويمكن للشركة طلب الدعم الفني من الشريك الماليزي الذي استوردت منه معظم آلات ومكائن المصنع.

وتضم الإدارة المالية في الشركة مجموعة من الكوادر المؤهلة علمياً وعملياً خاصة في قسم الحسابات وقسم التكاليف. كما تستخدم الشركة برنامج محاسبي (أونكس برو)، يتم تحديثه كل فترة من قبل الشركة المبرمجة له بموجب عقود الصيانة الموقعة بين الشركة المبرمجة والشركة اليمنية.

وبناءً على ما سبق، توصل الباحث إلى توفر متطلبات تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، فدعم الإدارة العليا موجود لتطبيق النظام، كما أن على الشركة الاهتمام بتدريب وتأهيل الموظفين والعاملين داخل الشركة ونطاق ونوعية هذا التدريب، كذلك تستطيع الإدارة

تكوين فريق عمل متكامل لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة، وأيضاً توفر الوسائل والأدوات المساعدة على تطبيق التكلفة المستهدفة، والإمكانيات الفنية والمحاسبية داخل الشركة، **وهذا يعزز الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسة الثانية، للبحث من توفر الإمكانيات الفنية والمحاسبية في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية للوفاء بمتطلبات نظام التكلفة المستهدفة.**

أي أن نتيجة الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسة الثانية:

**تتوفر لدى الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية إمكانيات فنية ومحاسبية للوفاء بمتطلبات نظام التكلفة المستهدفة.**

## 2/2. تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية:

سنتناول ذلك من خلال النقاط التالية:-

### 2/2/1 إعداد فريق عمل متكامل:

يمكن تشكيل فريق عمل لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة كما اقترحه الباحث عند تطبيق النموذج المقترح لنظام التكلفة المستهدفة.

### 2/2/2 تعريف المنتج:

يتطلب تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية تعريفاً بالمنتج أو المنتجات التي تطبق عليها التكلفة المستهدفة، وكما سبق الإشارة إليه بأن الشركة لديها قاعدة بيانات مفصلة عن المنتجات ومكوناتها. كما تتمتع الشركة بأفضلية في بحوث السوق، حيث تتعاون الشركات التابعة لمجموعة الرحبي التجارية والصناعية (الشركة الأم)، بإمداد الشركة بكافة البيانات والمعلومات عن حاجات العملاء ورغباتهم، من خلال فروعها المنتشرة في معظم محافظات الجمهورية اليمنية.

ولكن لم تقم الشركة بإجراء تحليل للمنافسين لها، سواء المصنعين المحليين الذين ينتجون بعض المنتجات التي تنتجها الشركة، أو المستوردين الذين يستوردون منتجات مشابهة لمنتجات الشركة. وبالاستفسار عن عدم قيام الشركة بتحليل الوضع التنافسي، أفادت بأن كامل إنتاجها يباع ولا داعي لهذا التحليل.

لا يرى الباحث صواباً في هذا الأمر، حيث أن الشركة لا تعمل بالطاقة الإنتاجية المتاحة، وهذا يعني أنها تسمح بتغلغل المنافسين إلى السوق مما يقلل حصتها البيعية في السوق.

وبالنسبة لعملاء الشركة الحاليين فهم ورش الحدادة ومحلات ومستودعات بيع مواد البناء في محافظات الجمهورية اليمنية، إضافة إلى عملاء قصيب (أنابيب) المياه.

وبناءً على ما سبق نستطيع القول أنه تتوفر في الشركة خطوات تعريف المنتج.

**2/2/3 تحديد الهدف:**

لتحديد الهدف لا بد من تحديد السعر المستهدف، وهامش الربح المطلوب، والتكلفة المستهدفة للمنتج. ويجب على الشركة عند تحديد سعر بيع منتجاتها الأخذ في الاعتبار السعر الذي يكون العميل مستعداً لدفعه ثمناً للمنتج، ليس فقط عند تقديم المنتج للسوق ولكن لعدة فترات قادمة، مع الأخذ في الحسبان ردود أفعال المنافسين بخصوص الأسعار مع مرور الوقت. وبخصوص تحديد هامش الربح المطلوب يجب على الشركة تحديده لتحقيق أهداف ربحية طويلة المدى، وذلك بناءً على النتائج التاريخية وتحليل المنافسة. وبمجرد تحديد سعر البيع المستهدف وهامش الربح المطلوب، تستطيع الشركة تحديد التكلفة المستهدفة لمنتجاتها بطرح هامش الربح المطلوب من سعر البيع المستهدف.

**2/2/4 تحقيق الهدف:**

يقصد بتحقيق الهدف إيجاد طرق تمكن من تصميم المنتج الجديد وإنتاجه، أو تطوير المنتج الحالي لمقابلته بالتكلفة المستهدفة، ويتم ذلك من خلال ما يلي:

**2/2/4/1 تحديد وتحليل الأنشطة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية:**

يتطلب تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، تقسيم الشركة إلى أنشطة رئيسة وأنشطة فرعية، كما أن تحليل الأنشطة ودراسة العلاقات فيما بينها يساعد في تحديد الأهمية النسبية لها، وتحديد الطاقة المتاحة والمطلوبة من كل نشاط من تلك الأنشطة، مما يؤدي إلى تحديد الموارد التي يجب تخصيصها على هذه الأنشطة وتحقيق أهداف الشركة.

وبعد إعادة توزيع التكاليف على الأنشطة، تبين اختلاف تلك التكاليف في النظام التقليدي القائم، والجدول رقم **(47)** يوضح ذلك كما يلي:-

**جدول رقم (47)**
**تكاليف المراكز الإنتاجية طبقاً للنظام التقليدي وتحليل الأنشطة عن عام 2008م**

| البيـــــــــــان | تكلفة المراكز طبقاً للنظام التقليدي | تكلفة الأنشطة طبقاً لتحليل الأنشطة | الفارق |
|---|---|---|---|
| **التشريح** | 2,016,897,450 | 31,797,206 | **1,985,100,244** |
| **التقطيع** | 709,575,825 | 584,916,760 | **124,659,065** |
| **المربوع الصم** | 226,258,596 | 227,197,892 | **(939,296)** |
| **البطات** | 247,601,563 | 172,573,415 | **75,028,148** |
| **الشلمان** | 691,332,115 | 680,208,585 | **11,123,530** |
| **الشبك** | 135,129,892 | 132,898,699 | **2,231,193** |
| **السحب** | 809,061,334 | 36,121,758 | **772,939,576** |
| **الخاوي** | 1,043,455,593 | 1,022,253,678 | **21,201,915** |
| **الغلونة** | 181,200,368 | 27,262,451 | **153,937,917** |
| **الفرن** | 345,156,340 | 15,016,593 | **330,139,747** |
| **التصفية والتريت** | 71,200,136 | 70,585,025 | **615,111** |
| **زنك الهناجر** | 195,510,340 | 197,014,988 | **(1,504,648)** |
| **الإجمالي** | **6,672,379,552** | **3,197,847,050** | **3,474,532,502** |

**المصدر:** من إعداد الباحث

يلاحظ من الجدول رقم **(47)** ما يلي:

- اختلفت التكاليف المحملة على الأنشطة الإنتاجية عما كانت عليه في ظل النظام التقليدي، بسبب طريقة معالجة الشركة لبند المواد الخام.
- بلغت تكلفة مركز التشريح طبقاً للنظام التقليدي المطبق في الشركة **2,016,897,450** ريالاً، تتضمن هذه التكلفة تكاليف كافة المواد الخام التي تمر في هذا المركز للمنتجات التالية:
  - الشلمان.
  - البطات العريض والبطات النقشة.
  - القصيب (الأنابيب) المتريت والمغلون.
  - الخاوي.
- ارتفعت تكلفة بعض الأنشطة عما كانت عليه في النظام التقليدي مثل نشاط المربوع الصم ونشاط زنج الهناجر، وذلك نتيجة لتوزيع التكاليف الإضافية على أساس مسببات التكلفة الحقيقية لها وليس على أساس حجم الإنتاج.

- نتيجة لإعادة توزيع التكاليف على الأنشطة الإنتاجية، أدى ذلك لتخفيض تكاليف بعض الأنشطة وارتفاع تكاليف الأنشطة الأخرى، كما حدث من انخفاض لنشاط التصفية والتريت حيث انخفضت تكلفته من **71,200,136** ريالاً (التكلفة طبقاً للنظام التقليدي) إلى **70,585,025** ريالاً (التكلفة حسب تحليل الأنشطة)، حيث انخفضت تكلفة إنتاج الطن من منتج قصيب (أنابيب) المياه المتريت من **249,414** ريالاً (التكلفة طبقاً للنظام التقليدي) إلى **244,168**[*] ريالاً (التكلفة حسب تحليل الأنشطة) أي بتخفيض مقداره **5,246** ريالاً لكل طن.
- بالنسبة للأنشطة الإنتاجية التي انخفضت تكلفتها، سينعكس ذلك على تكلفة المنتجات المصنعة فيها، مما سيؤدي إلى تخفيض تكلفتها، خاصة في أنشطة التشريح والتقطيع والسحب والغلونة والفرن.

### 2/2/4/2 تحليل سلسلة القيمة لأنشطة الشركة:

يقوم الباحث بمناقشة تحليل سلسلة القيمة لأنشطة الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية من خلال ما يلي:-

#### 2/2/4/2/1 الطاقة الإنتاجية:

اظهر تحليل سلسلة القيمة لأنشطة الشركة، أن الأنشطة الإنتاجية لا تعمل بطاقتها الإنتاجية المتاحة، والجدول رقم **(48)** يوضح الطاقة الإنتاجية للأنشطة الرئيسة في الشركة.

(*) أنظر تحديد تكلفة منتج قصيب (أنابيب) المياه المتريت في المبحث السابق.

**جدول رقم (48)**
**الطاقة الإنتاجية للأنشطة الرئيسة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية**

| الأنشطة الإنتاجية | الطاقة الإنتاجية | | |
|---|---|---|---|
| | المتاحة السنوية (طن) | الفعلية السنوية لعام 2008 (طن) | نسبة استغلال الطاقة الإنتاجية* لعام 2008 (طن) |
| نشاط التشريح | 40,000 | 10,968.299 | %27.42 |
| نشاط التقطيع | 16,000 | 3,758.432 | %23.49 |
| نشاط المربوع الصم | 5,000 | 1,044.881 | %20.90 |
| نشاط البطات | 4,000 | 1,253.205 | %31.33 |
| نشاط الشلمان | 16,500 | 3,744.611 | %22.69 |
| نشاط الشبك | 1,500 | 737.535 | %49.17 |
| نشاط السحب | 11,000 | 4,224.238 | %38.40 |
| نشاط الخاوي | 14,500 | 5,088.862 | %35.10 |
| نشاط الغلونة | 5,000 | 735.905 | %14.72 |
| نشاط الفرن | 11,000 | 1,610.087 | %14.64 |
| نشاط التصفية والتريت | 5,000 | 307.746 | %6.15 |
| نشاط زنك الهناجر | 1,500 | 789.493 | %52.63 |
| نشاط زنك السواقي | 1,000 | - | %0.00 |
| **الإجمالي** | **132,000** | **34,263.294** | **%25.96** |

**المصدر:** الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية

يلاحظ من الجدول رقم **(48)** ما يلي:-

- أن الأنشطة الإنتاجية لا تعمل بطاقتها المتاحة.
- انخفاض نسبة استغلال الطاقة بشكل كبير جداً لأنشطة الغلونة والفرن والتصفية والتريت، حيث بلغت نسبة استغلال الطاقة للأنشطة الثلاثة **14.72%** و **14.64%** و **6.15%** على التوالي.
- أعلى نسبة تشغيل كانت **49.17%** لنشاط الشبك من الطاقة المتاحة والبالغة **1,500** طن سنوياً.
- بلغت نسبة استغلال الطاقة الإنتاجية في الشركة **25.96%** من الطاقة الإنتاجية المتاحة، لذلك تستطيع الشركة رفع طاقتها الإنتاجية إلى الطاقة المتاحة دون الحاجة إلى إضافة أي آلات جديدة، إذا ما توفرت لديها الإمكانات المادية.

(*) **نسبة استغلال الطاقة الإنتاجية = الطاقة الإنتاجية الفعلية السنوية ÷ الطاقة الإنتاجية المتاحة السنوية**

**2/2/4/2/2 الأنشطة التي لا تضيف قيمة:**

اظهر تحليل سلسلة القيمة في المبحث السابق، أن هناك أنشطة مساندة لا تضيف قيمة للمنتج، هذه الأنشطة هي:-

- نشاط الصيانة.
- نشاط الورش والمخارط.
- نشاط الخدمات.
- نشاط الحركة.
- نشاط إدارة المصنع.
- نشاط القرطاسية والمطبوعات.

لذلك على الشركة اليمنية دراسة وتحليل الأنشطة أعلاه، ومعرفة مسببات حدوثها، وعناصر الإنفاق المترتبة عليها، وتحديد الأنشطة التي يمكن أن تلغى أو تخفض، دون أن تسبب آثاراً سلبية على نوعية المنتج أو أدائه أو القيمة المحصلة عنه. وعليه فإن إلغاء أو تقليص تلك الأنشطة أو تخفيض تكاليفها، سينعكس إيجاباً على تخفيض تكلفة المنتجات، الأمر الذي سيؤدي إلى رفع قدرة الشركة التنافسية.

**2/2/4/3 هندسة القيمة:**

تعتمد هندسة القيمة على أن المنتج يتكون من عدة وظائف، ويتم تحليل تلك الوظائف بهدف التعرف على الوظائف التي يحتاج إليها العميل، بعد ذلك يتم قياس قيمة كل وظيفة، أو تحديد الأهمية النسبية لها. وقيمة الوظيفة هي القيمة التي يكون العميل مستعداً لدفع ثمنها مقابل الحصول عليها، وإذا تعذر الحصول على قيمة الوظيفة يتم تحديد الأهمية النسبية لها من وجهة نظر العميل.

بعد تحديد قيمة وظائف المنتج أو الأهمية النسبية لها من وجهة نظر العميل، يتم مقارنتها بقيمة الوظائف أو الأهمية النسبية لتلك الوظائف من وجهة نظر تحليل التكلفة، ثم يتم إجراء التعديلات اللازمة لتخفيض تكلفة تلك الوظائف، للوصول بها إلى القيمة أو الأهمية النسبية التي يرغب بها العميل، وذلك دون التأثير على خصائص وجودة المنتج.

وتستطيع الشركة تحديد الخصائص الوظيفية للمنتج التي يمكن تخفيض مكوناتها عن طريق إيجاد مؤشر القيمة، حيث يحسب مؤشر القيمة وفق المعادلة التالية:

$$\text{مؤشر القيمة} = \frac{\text{الأهمية النسبية لوظيفة المنتج من وجهة نظر العميل}}{\text{الأهمية النسبية لوظيفة المنتج حسب تحليل التكلفة}}$$

فإذا كان مؤشر القيمة لوظيفة المنتج أقل من الواحد الصحيح، فهذا يشير إلى أن مكونات المنتج لتلك الوظيفة، يمكن إجراء هندسة القيمة عليها بغرض تخفيض تكلفة إنتاجها.

أما إذا كان مؤشر القيمة لوظيفة المنتج أكبر من الواحد الصحيح، فهذا يشير إلى أن مكونات المنتج لتلك الوظيفة، يمكن إجراء التحسين والتطوير المستمر عليها بغرض تخفيض تكلفة إنتاجها، لأن الشركة تنفق على هذه الوظيفة أقل من الأهمية النسبية لها من وجهة نظر العميل.

**2/2/4/4 العمل على التحسين المستمر للعمليات لتحقيق المزيد من الخفض في التكلفة وتحسين الجودة:**

في ظل التحسين المستمر للعمليات يتم توجيه الاهتمام، بتطوير عمليات التجهيز والإعداد، وتطوير أداء الآلات لخفض نسبة التالف والضياع، أي أن محور اهتمام التحسين المستمر هو العملية الإنتاجية وليس المنتج في حد ذاته.

وبناءً على ما سبق، توصل الباحث إلى:-

**أ)** أن تحسين آلية تخصيص عناصر التكاليف على الأنشطة الإنتاجية وإحكام الرقابة على مسبباتها، يؤدي إلى تخفيض تكلفة الأنشطة وتكلفة المنتجات المستهلكة لها.

**ب)** على الشركة اليمنية دراسة وتحليل الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتجات، ومعرفة مسببات حدوثها وعناصر الإنفاق المترتبة عليها، وتحديد الأنشطة التي يمكن أن تلغى أو تخفض، دون أن تسبب آثاراً سلبية على نوعية المنتج أو أدائه أو القيمة المحصلة منه. وعليه فأن إلغاء تلك الأنشطة أو تخفيض تكاليفها، سينعكس إيجاباً على تخفيض تكلفة المنتجات، الأمر الذي سيؤدي إلى رفع قدرة الشركة التنافسية.

**ج)** تدخل هندسة القيمة لإحداث تغييرات في المواد الخام أو مواصفات المنتج، بما يؤدي إلى تحسين قيمة المنتج وتخفيض تكلفته وصولاً إلى التكلفة المستهدفة.

**وهذا يعزز الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسة الثانية للبحث من أن تطبيق نظام التكلفة المستهدفة، يؤدي إلى رفع القدرة التنافسية للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.**

أي أن نتيجة الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسة الثانية:

**يؤدي تطبيق نظام التكلفة المستهدفة لرفع القدرة التنافسية في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.**

وبناءً على نتيجة الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسة الثانية، من أن توفر الإمكانيات الفنية والمحاسبية في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية للوفاء بمتطلبات نظام التكلفة المستهدفة، ونتيجة الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسة الثانية، من أن تطبيق نظام التكلفة المستهدفة يؤدي إلى رفع القدرة التنافسية للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، **تتعزز الفرضية الرئيسة الثانية للبحث من أن هناك إمكانية لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة، لرفع القدرة التنافسية في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.**

أي أن نتيجة الفرضية الرئيسة الثانية:

**هناك إمكانية لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة، لرفع القدرة التنافسية في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.**

## 3. المعوقات والصعوبات التي قد تحول دون تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية أن لم يتم تجاوزها:

بناءً على التحليل الذي قام به الباحث لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، يمكن تحديد بعض المشاكل والصعوبات التي قد تعيق تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة؛ أن لم يتم تجاوزها كما يلي:

- ✓ إن الاعتماد على البيانات التاريخية للتكاليف والتي تفترض ثبات الحال، ينافي الواقع وخاصة في ظل ظروف التضخم النقدي الحاصلة في اليمن.
- ✓ لا بد من نشر الوعي وثقافة نظام التكلفة المستهدفة بين العاملين في الشركة.
- ✓ هناك شك في تعاون الموردين مع الشركة لتحقيق التكلفة المستهدفة.
- ✓ إن استيراد المواد الخام من الخارج وانخفاض أسعار الصرف للعملة الوطنية اليمنية أمام العملات الرئيسية العالمية نتيجة التضخم النقدي، يجعل أسعار المواد الخام في تصاعد دائم بينما التكلفة المستهدفة في تناقص على الأغلب، مما يصعب عملية تحقيق التكلفة المستهدفة.

- ✓ يتطلب نظام التكلفة المستهدفة العديد من التغييرات الهيكلية في الوظائف والاختصاصات للعاملين في الشركة.
- ✓ تحتاج برامج التحسين المستمر إلى تمويل وموازنة سنوية.
- ✓ نظام التكلفة المستهدفة لا يمكن بحثه وتطبيقه بصورة منعزلة عن النظم والمداخل الأخرى، فالنظم والمداخل والفلسفات الإدارية والتكاليفية الحديثة ليست بديلاً عن بعضها البعض، بل هي مترابطة ويجب أن توظف بشكل متكامل في أي تطوير مستقبلي أو تطبيق عملي للتكلفة المستهدفة، في إطار تحسين الجودة وتخفيض التكاليف ودعم الوضع التنافسي للشركة.
- ✓ إن الخبرة العملية المتراكمة أو المكتسبة، والاطلاع على خبرات وتجارب الشركات الرائدة، واعتبار التكلفة المستهدفة مدخلاً إستراتيجياً لإدارة التكلفة لا يمكن الاستغناء عنه، كل ذلك سيحقق الهدف المنشود بالرغم من كونه مكلفاً وصعباً في البداية.
- ✓ هناك صعوبة في تحديد سعر السوق المستقبلي لمنتج جديد، والذي يعتبر بدوره نقطة البداية لحساب التكلفة المستهدفة.

وبناءً على ما سبق، يتم رفض **الفرضية الرئيسة الثالثة للبحث من أنه لا توجد معوقات وصعوبات قد تحول دون تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.**

أي أن نتيجة الفرضية الرئيسة الثالثة:

**توجد معوقات وصعوبات قد تحول دون تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية أن لم يتم تجاوزها.**

# النتائج والتوصيات

# النتائج

تتضمن النتائج عرضاً لأهم نتائج الدراسة التي توصل إليها الباحث من خلال دراسة حالة الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

## 1- الاستنتاجات على مستوى الشركة:

**1/1** أظهر تحليل نظام التكاليف المطبق في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية الآتي:

أ) **أنه لا يحقق قياساً دقيقاً لتكاليف المنتجات**، بسبب ما يلي:

- هناك عدم دقة في قياس تكلفة المواد المستخدمة، ونسف للأعراف والقواعد المتعارف عليها من حيث أنه يجب اعتبار المسموحات الطبيعية (مخلفات أو تلف مواد) جزءاً من تكلفة الإنتاج، والمسموحات غير الطبيعية خسائر تسجل وتحمل على المتسبب، أو تسوى في قائمة الدخل، ولكن الشركة تخفض كل أشكال التالف والمخلفات مهما كانت أسبابها من إجمالي تكلفة المواد المستخدمة، وهذا الأمر يشوه قياس تكلفة المواد وتكلفة الإنتاج على حد سواء.
- أن استخدام الشركة كمية الإنتاج الفعلي (حجم الإنتاج)، كأساس لتحميل تكاليف مركز الخدمات الصناعية على المراكز الإنتاجية غير صحيح، ويشوه قياس تكلفة أصناف المنتجات وتخصيصها، حيث يجب مراعاة أن معظم عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة لا تتغير مع التغير في حجم الإنتاج، بل ترتبط بمسببات (محركات) أخرى.
- أن مركز الخدمات الصناعية التابع للشركة هو تجميع لكافة الأنشطة الخدمية التي تخدم الإنتاج، وكان من الأفضل تقسيم هذا المركز إلى عدة مراكز تكلفة بحسب أنواعها واختيار أسس تحميل مناسبة لها، تمهيداً لتوزيعها على المراكز الإنتاجية المستفيدة، بالشكل الذي يوفر دقة أكبر في عملية قياس تكلفة الإنتاج وأصنافه ووحداته.

ب) **أنه لا يساعد في الرقابة الشاملة على الأداء**، بسبب ما يلي:

- أن نظام التكاليف المطبق في الشركة لا ينتج تقارير حول تكاليف الأنشطة ومسبباتها، وبالتالي لا يمكن أن يساعد في وضعه الراهن على تحليل الأنشطة وحذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة، وبالتالي ترشيد استخدام الموارد ورفع كفاءة الأداء.
- تم التركيز على متغيرات البيئة الداخلية عند إعداد التقديرات الخاصة بالشركة، ومن ثم تتم المقارنة بين الأداء المقدر (المخطط)، والمخرجات الفعلية، ولكن هذه المقارنة لا تحقق

الجدوى المرجوة بسبب تجاهل متغيرات البيئة الخارجية، وأهمها ظروف المنافسة، وأفضل صورة للأداء لدى الشركات المماثلة، وهذا يتطلب تحليل سلسلة القيمة والوضع التنافسي وتدعيم برامج التحسين المستمر.

- يتم التركيز في الشركة على عنصر العمل والرقابة على تكاليفه وعوائده، بالرغم من أن الشركة تمتلك مراكز إنتاجية آلية، لذلك فان دور عنصر العمل المباشر انخفض، ولم يعد من المفيد تتبع هذه التكاليف بشكل مستقل، بل يستحسن ضمها إلى التكاليف غير المباشرة. حيث أصبح من المتعارف عليه في بيئة التصنيع الحديثة، التركيز على كفاءة العمليات أكثر من التركيز على كفاءة العمال.

ج) **أنه لا يوفر معلومات مفيدة لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات**، بسبب ما يلي:

- يرتكز نظام التكاليف المطبق في الشركة على البيانات والتقارير المالية الذي ينتجها قسم الحسابات، وهذا لا يقدم التغذية العكسية الملائمة حول صحة تلك البيانات والتقارير.
- إن المعلومات التي يقدمها نظام التكاليف يجب أن تصل إلى متخذ القرار في أحسن الظروف وفي أسرع وقت، كما يجب أن تكون معبرة عن الواقع، حتى يتمكن متخذ القرار من الاعتماد عليها، وهذا ما لا يتوفر في النظام المطبق في الشركة، حيث يتم تأخير إصدار التقارير مما يفقدها فاعليتها.
- إن تغير بيئة الأعمال الحديثة ومتطلبات المنافسة فيها، جعل نظام التكاليف المطبق في الشركة قاصراً عن تلبية احتياجات هذه المتطلبات.

**1/2** كشفت الدراسة والتحليل والمناقشة للبيانات، المتمثلة في نتائج تطبيق النموذج المقترح تطبيقه في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، العديد من النتائج يمكن استعراضها على النحو الآتي:

**1/2/1** تتوفر لدى الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، الإمكانيات الفنية والمحاسبية للوفاء بمتطلبات نظام التكلفة المستهدفة، حيث:

- تدعم الإدارة العليا تطبيق نظام التكلفة المستهدفة.
- يمكن تشكيل فريق عمل لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة.
- توفر الوسائل والأدوات المساعدة على تطبيق التكلفة المستهدفة.
- توفر الإمكانيات الفنية اللازمة لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة.

- يوجد في الإدارة المالية في الشركة مجموعة من الكوادر المؤهلة علمياً وعملياً خاصة في قسم الحسابات وقسم التكاليف.

**1/2/2** أن تطبيق نظام التكلفة المستهدفة، يؤدي إلى رفع القدرة التنافسية للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، وذلك من خلال:-

- تحسين آلية تخصيص عناصر التكاليف على الأنشطة الإنتاجية وإحكام الرقابة على مسبباتها، يؤدي إلى تخفيض تكلفة الأنشطة وتكلفة المنتجات المستهلكة لها.
- دراسة وتحليل الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتجات ومعرفة مسببات حدوثها وعناصر الإنفاق المترتبة عليها، وتحديد الأنشطة التي يمكن أن تلغى أو تخفض، دون أن تسبب آثاراً سلبية على نوعية المنتج أو أدائه أو القيمة المحصلة منه. وعليه فإن إلغاء تلك الأنشطة أو تخفيض تكاليفها، سينعكس إيجاباً على تخفيض تكلفة المنتجات، الأمر الذي سيؤدي إلى رفع قدرة الشركة التنافسية.
- تدخل هندسة القيمة لإحداث تغييرات في المواد الخام أو مواصفات المنتج، بما يؤدي إلى تحسين قيمة المنتج وتخفيض تكلفته وصولاً إلى التكلفة المستهدفة.

**1/2/3** اظهر تحليل سلسلة القيمة لأنشطة الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية، أن الأنشطة الإنتاجية لا تعمل بطاقتها الإنتاجية المتاحة، حيث بلغت نسبة استغلال الطاقة الإنتاجية لعام **2008**م **25.96%** من الطاقة الإنتاجية المتاحة.

**1/2/4** كانت الأهمية النسبية لعناصر التكاليف في الشركة على النحو التالي:

المواد الخام بنسبة **86.10%**، والمصاريف الأخرى بنسبة **5.22%**، (منها **95.01%** لنشاط إدارة الشركة، و **4.79%** للأنشطة المساندة)، والمرتبات والأجور بنسبة **3.09%**، وإهلاك الأصول الثابتة بنسبة **2.97%**، والوقود والزيوت بنسبة **1.07%**، والمواد المساعدة بنسبة **0.50%**، وقطع الغيار بنسبة **0.49%**.

**1/2/5** هناك بعض المعوقات والصعوبات التي قد تحول دون تطبيق نظام التكلفة المستهدفة في الشركة منها:

- أن الاعتماد على البيانات التاريخية للتكاليف والتي تفترض ثبات الحال، ينافي الواقع وخاصة في ظل ظروف التضخم النقدي الحاصلة في اليمن.
- هناك شك في تعاون الموردين مع الشركة لتحقيق التكلفة المستهدفة.

- يتطلب نظام التكلفة المستهدفة العديد من التغييرات الهيكلية في الوظائف والاختصاصات للعاملين في الشركة.
- نظام التكلفة المستهدفة لا يمكن بحثه وتطبيقه بصورة منعزلة عن النظم والمداخل الأخرى، فالنظم والمداخل والفلسفات الإدارية والتكاليفية الحديثة ليست بديلاً عن بعضها البعض، بل هي مترابطة ويجب أن توظف بشكل متكامل في أي تطوير مستقبلي، أو تطبيق عملي للتكلفة المستهدفة في إطار تحسين الجودة، وتخفيض التكاليف، ودعم الوضع التنافسي للشركة.
- هناك صعوبة في تحديد سعر السوق المستقبلي لمنتج جديد، والذي يعتبر بدوره نقطة البداية لحساب التكلفة المستهدفة.

## 2- الاستنتاجات الخاصة بتطبيق نظام التكلفة المستهدفة على منتج أنابيب المياه المتريت:

**2/1** حددت التكلفة المستهدفة بمبلغ **221,000** ريال للطن الواحد، وهي عبارة عن الفارق بين سعر البيع المستهدف وهامش الربح المستهدف.

**2/2** بلغ التخفيض المطلوب في تكلفة المنتج مبلغ **28,414** ريالاً، عبارة عن الفارق بين التكلفة الحالية والتكلفة المستهدفة لإنتاج الطن الواحد من المنتج.

**2/3** بناءً على تحليل وتحديد تكلفة الأنشطة التي يمر بها المنتج، انخفضت تكلفة أنتاج الطن إلى **244,168** ريالاً.

**2/4** كانت الأهمية النسبية لعناصر التكاليف لإنتاج المنتج على النحو التالي: تكلفة المواد المباشرة في المرتبة الأولى بنسبة **93.77%**، ثم يأتي إهلاك الأصول الثابتة في المرتبة الثانية بنسبة **2.64%**، يليه المرتبات والأجور في المرتبة الثالثة بنسبة **2.30%**، ثم يليه بقية عناصر التكاليف بنسب متفاوتة، حسب الجدول رقم **(36)**.

**2/5** تم تحليل تكلفة الطن الواحد للمكونات وتوزيع تكلفتها على الخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت حسب الجدول رقم **(38)**.

**2/6** أظهر مؤشر القيمة للخصائص الوظيفية لمنتج أنابيب المياه المتريت، أن الخصائص الوظيفية التي يمكن تخفيض تكلفتها هي: منع تسرب المياه، وقوة تحمل الضغط، ومقاومة الصدأ والحماية من التآكل.

**2/7** ظهرت التكلفة المستهدفة للخصائص الوظيفية لإنتاج الطن الواحد من المنتج بمبلغ **217,872** ريالاً كما في الجدول رقم **(42)**، وهي أقل من التكلفة المستهدفة التي تم تحديدها بناءً على سعر البيع وهامش الربح المستهدف **(221,000)** بفارق **3,128** ريالاً في الطن الواحد.

**2/8** التخفيض المطلوب لمكون جسم الأنبوب مبلغ **22,139** ريالاً، ويمكن للشركة استخدام الكويلات الأوكرانية الحامية مقاس **1220** × **3.4** مم، بدلاً من الكويلات التي تستخدمها حالياً، وإجراء عمليات خفض السماكة لها في نشاط السحب، حيث يمكنها تخفيض تكلفة المادة الخام بمبلغ **18,937** ريالاً.

**2/9** كان التخفيض المطلوب لمكون الطبقة العازلة مبلغ **561** ريالاً، وهو مبلغ صغير جداً فيمكن للشركة الحصول عليه، كخصم مكتسب من أحد الموردين لإحدى المواد المساعدة خاصة مادة سبائك الزنك الحراري.

**2/10** التخفيض في التكلفة الممكن تحققه لمنتج أنابيب المياه المتريت مبلغ **27,910** ريالاً/طن.

**2/11** هناك فارقاً في التخفيض المطلوب للوصول إلى التكلفة المستهدفة بمبلغ **504** ريالاً/طن **(28,414 - 27,910)**، ويمكن تحقيق هذا التخفيض عن طريق استخدام فعالية العمليات، وذلك من خلال إعادة تصميم العمليات الخاصة بإنتاج المنتج، وذلك بخفض الإنفاق غير الضروري أو المُبالغ فيه أثناء العملية الإنتاجية، وبالتالي يمكن خفض التكاليف الكلية وتحقيق زيادة في فعالية العملية الإنتاجية، ومن ثم تحقيق التخفيض المستهدف، كما يمكن الاستمرار في عمليات التحسين والتطوير المستمر في الشركة للوصول إلى التخفيض المطلوب أو المستهدف.

**2/12** يمكن للشركة الحفاظ على تكلفة تنافسية من خلال ما يلي:-

- التحسين المستمر للعمليات.
- التدريب والتأهيل المستمر للعاملين.
- إعادة هندسة عمليات الشركة.
- تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد.
- تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة.

# التوصيات

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من استنتاجات، يعرض الباحث مجموعة من التوصيات التي يرى بأنها ضرورية، ويمكن الاستفادة منها في الشركات الصناعية اليمنية، وخصوصاً الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية.

## أولاً: التوصيات الموجهة للشركات الصناعية اليمنية:

1. ضرورة قيام إدارات الشركات الصناعة اليمنية بالتدريب والتأهيل المستمر للكوادر البشرية لديها، لمواكبة المستجدات في العملية الإدارية من خلال المشاركة في الدورات التدريبية والمؤتمرات العلمية؛ للتعرف على كيفية استخدام وتطبيق نظام التكلفة المستهدفة.
2. ضرورة تطوير نظم التكاليف الحالية في الشركات الصناعة اليمنية، لتكون نظم معلومات قادرة للاستجابة لمتطلبات الإدارة وتوفير المعلومات الملائمة، لأغراض تحديد وقياس التكاليف وتخطيطها وإدارتها، ورقابتها خلال دورة حياة المنتج، وكذلك لأغراض تقييم الأداء وتحسينه وترشيد القرارات الإدارية الإستراتيجية في الشركات، وإدخال الأساليب الحديثة لرفع قدرتها التنافسية، ومنها نظام التكلفة المستهدفة.
3. مساندة ودعم الإدارة العليا لتطبيق نظام التكلفة المستهدفة من أهم ضروريات نجاح النظام.
4. ضرورة التأكد من ملاءمة بيئة التصنيع عند تطبيق نظام التكلفة المستهدفة، من حيث التكنولوجيا الصناعية المستخدمة، مع ضرورة وجود نظام تكاليفي يلبي متطلبات تطبيق النظام، من حيث مفاهيمه وأدواته وخبرة القائمين عليه، مع تبنى الإدارة للنظم والأساليب الحديثة مثل: نظام **ABC**، ونظام **JIT**، ونظام **TQM**، وأسلوب سلسلة القيمة وغيرها.
5. الاهتمام بدور العاملين ومشاركتهم الإدارة العليا في إبداء الرأي واتخاذ القرارات.

## ثانياً: التوصيات الموجهة للشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية:

إلى جانب التوصيات السابقة هناك مجموعة من التوصيات الخاصة بالشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية:

1. ضرورة الاهتمام بتدريب وتأهيل الموظفين والعاملين داخل الشركة ونطاق ونوعية هذا التدريب، ورفع المخصصات المالية لعملية التدريب والتأهيل، حتى تتمكن تلك الكوادر من مواكبة المستجدات العلمية والفكرية في المجالات الإنتاجية والإدارية.

2. ضرورة استخدام مسببات (محركات) التكلفة الحقيقية عند تحميل تكاليف مركز الخدمات الصناعية على المراكز الإنتاجية، الأمر الذي يستوجب تقسيم هذا المركز إلى عدة مراكز خدمية نوعية.
3. ضرورة قيام الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية باستغلال طاقتها الإنتاجية، الأمر الذي سيؤدي إلى تخفيض تكلفة الأنشطة الرئيسة والمساندة، والذي بدوره سينعكس على تخفيض تكلفة منتجاتها، ويؤدي إلى رفع قدرة الشركة التنافسية.
4. باعتبار أن الأنشطة الإنتاجية في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية تستهلك أكثر من **90%** من التكلفة الإجمالية على مستوى الشركة، فإنه يتوجب على إدارة الشركة أن تعمل على ترشيد استخدام المدخلات من المواد الخام، عن طريق البحث عن بدائل أخرى مثل:
   - استخدام مواد خام بديلة أقل تكلفة.
   - التفاوض مع الموردين الحاليين لتخفيض أسعار المواد الخام، أو البحث عن موردين آخرين لتحقيق ضمان توريد المواد الخام والمواد المساعدة، في الوقت المحدد وبالكميات والجودة المطلوبة والأسعار المناسبة.
5. على الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية العمل على:-
   - تقديم منتجات جديدة حسب احتياجات وطلب العملاء.
   - تكييف تقديم المنتجات في الوقت المناسب عندما يريد العملاء الشراء.
   - بيع المنتجات بالأسعار التي تعطيها أفضل ميزة تنافسية.

## ثالثاً: التوصيات العامة

1. ضرورة تطوير مناهج محاسبة التكاليف في الجامعات اليمنية، بما يتلاءم مع متطلبات بيئة التصنيع الحديثة، حتى يمكن إعداد كوادر محاسبية قادرة على مواكبة التغيرات التي تحدث في بيئة التصنيع.
2. ضرورة تناول نظام التكلفة المستهدفة موضع الدراسة بمزيد من التحليل، نظراً لحاجة الشركات الصناعية اليمنية إلى المزيد من الدراسات بهذا الشأن.

# المصادر والمراجع

## أولاً: المراجع والمصادر العربية:

### أ) الكتب:


1. البكري، سونيا محمد، **إدارة الجودة الكلية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002.
2. الجليلاتي، محمد وفخر، نواف، **محاسبة التكاليف (3)- تكاليف معيارية**، مطبعة الروضة، منشورات جامعة دمشق، 2007-2008.
3. الحديثي، رامي حكمت فؤاد والبياتي، فائز غازي عبداللطيف، **الإدارة الصناعية اليابانية في نظام الإنتاج الآني: مقارنة مع النظم الصناعية الغربية**، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، 2002.
4. توفيق،عبد الرحمن، **الجودة الشاملة: الدليل المتكامل للمفاهيم والأدوات**، إصدارات مركز الخبرات المهنية للإدارة "بميك"، القاهرة، 2003.
5. حمود، خضير كاظم، **إدارة الجودة الشاملة**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2000.
6. حسين، أحمد علي حسين، **المحاسبة الإدارية المتقدمة**، قسم المحاسبة- كلية التجارة- جامعة الإسكندرية، 2000.
7. خليل، نبيل مرسي، **الميزة التنافسية في مجال الأعمال**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1996م.
8. صالح، سمير أبوالفتوح، **المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لدعم الإدارة في البيئة التنافسية**، المنصورة، 2004.
9. عبدالعال، أحمد رجب والسوافيري، فتحي رزق، **مدخل معاصر في المحاسبة الإدارية المتقدمة**، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة، 2002.
10. عطية، احمد صلاح، **محاسبة تكاليف النشاط ABC للاستخدامات الإدارية**، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006.
11. عطية، هاشم احمد، **محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية**، الدار الجامعية، القاهرة، 2000.
12. عيسى، حسين محمد أحمد، **الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية**، البيان للطباعة والنشر، الطبعة الخامسة، 2003.
13. فخر، نواف وزكي، حسن، **محاسبة التكاليف (2)**، مطبعة الروضة، منشورات جامعة دمشق، 2004-2005.
14. معهد الإدارة، **إدارة العمليات والجودة**، معهد الإدارة، الرياض، مكتبة جرير، 2001.
15. نور، أحمد وأحمد حسين علي، **مبادئ المحاسبة الإدارية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.


### ب) الكتب المترجمة:


1. بتس، روبرت ولى، ديفيد، **الإدارة الإستراتيجية: بناء الميزة التنافسية**، ترجمة: عبدالحكم الخزامى، الطبعة الأولى، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2008.
2. بفا الوود إس وراكس كي سارين، **إدارة الإنتاج والعمليات** ، الطبعة الثامنة، ترجمة: دار المريخ للنشر، الرياض، 1999.
3. جاريسون، ري إتش ونورين، إريك، **المحاسبة الإدارية**، ترجمة: زايد، محمد عصام الدين، دار المريخ للنشر، الرياض، 2006.
4. ***دليل الجودة في المؤسسات والشركات بحسب المواصفات القياسية ISO 9000***، ترجمة: العجي، ماهر، دار الرضا للنشر، دمشق، 1999.
5. فيلد، ديل بستر; فيلد، كارول ومشنا وجلين بستر وفيلد، ماري بستر، **إدارة الجودة الشاملة**، ترجمة: الحمالي، راشد بن محمد، النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود، الرياض، 2004.
6. كيلادا، جوزيف، **تكامل إعادة الهندسة مع إدارة الجودة الشاملة**، ترجمة: سرور، علي إبراهيم سرور، دار المريخ،الرياض، 2004.
7. هونجرن، تشارلز وفوستر، جورج وداتار، سريكانت، **محاسبة التكاليف: مدخل إداري**، ترجمة: حجاج، أحمد حامد، دار المريخ للنشر، الرياض، 2003.

**ج) الدوريات:**


1. إبراهيم، ماجدة حسين، "**إطار مقترح لتخفيض تكاليف الإنتاج والجودة من منظور مدخل تكاليف دورة حياة المنتج**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، 2000.
2. أبو خشبه، عبدالعال هاشم، "**دراسة وتقييم نظام الإنتاج بدون مخزون (JIT) وآثار تطبيقه على أنظمة التكاليف**"، ***مجلة الدراسات المالية والتجارية***، كلية التجارة ببني سويف-جامعة القاهرة، يوليو 1995.
3. أبو شناف، زايد سالم، "**تطوير نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط لتدعيم التوجه نحو التحسين المستمر**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، كلية التجارة- جامعة عين شمس، العدد الثاني، 1995.
4. أحمد، محمد نمر علي، "**نحو تعميق نظام الإنتاج في الوقت المحدد بالشركات الصناعية في ج.م.ع: دراسة ميدانية تطبيقية**"، ***مجلة البحوث التجارية المعصرة***، كلية التجارة بسوهاج-جامعة جنوب الوادي، المجلد العاشر، العدد الثاني، 1996.
5. الجبالى، محمد مصطفى أحمد، "**مدخل مقترح لتخفيض التكلفة من خلال التكامل بين مدخلي تحليل القيمة وهندسة القيمة**"، ***مجلة الدراسات المالية والتجارية***، كلية التجارة-بني سويف-جامعة القاهرة، العدد الثالث، ملحق 1998.
6. الجبالى، محمد مصطفى أحمد، "**نموذج مقترح لتخفيض التكلفة من خلال التكامل بين مدخلي تحليل القيمة وهندسة القيمة**"، ***البحوث المحاسبية***، الجمعية السعودية للمحاسبين، المجلد الثاني، العدد الأول، مايو 1998، ص 22.
7. الجبالي، محمد مصطفى والجبر، نبيه عبدالرحمن، "**تطوير نظام التكاليف من خلال استخدام أسلوب تحديد التكلفة بالتدفق العكسي والفائض المحاسبي لمواجهة احتياجات نظام الإنتاج الفوري**"، ***مجلة الإدارة العامة***، المجلد السابع والثلاثون، العدد الرابع، 1998.
8. الخلف، نضال محمد رضا وزويلف، إنعام محسن حسن، "**التسعير باستخدام منهج التكلفة المستهدفة: دراسة ميدانية في قطاع صناعة الأدوية البيطرية الأردني**"، ***مجلة جامعة الملك عبدالعزيز***، كلية الاقتصاد والإدارة، المجلد 21، العدد الأول، 2007.
9. الخيال، توفيق عبدالمحسن عبدالله، "**مدى فاعلية تطبيق مدخل التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج في تخفيض إجمالي التكاليف-دراسة استكشافية على المنشآت في المملكة العربية السعودية**"، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية***، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد الثامن والعشرون ،العدد الثاني، 2004.
10. السوافيري، فتحي رزق سالم، "**الإطار الملائم لنموذج تحليل انحرافات التكاليف غير المباشرة في ظل أنظمة التكاليف القائمة على الأنشطة**"، ***مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية***، جامعة الإسكندرية، المجلد 36 الجزء الثاني، العدد الأول، مارس 1999.
11. السيد، أبو زيد كامل، " **الدعم المتبادل بين نظام المعلومات المحاسبية ونظام إدارة الجودة الشاملة واثر ذلك على دالة هدف المنشاة**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، جامعة عين شمس، العدد الثاني، 1995.
12. السيد، عماد سيد قطب، "**منهج محاسبي مقترح لتقييم الاستثمار في نظم التصنيع المتقدمة ودعم القدرة التنافسية للمشروعات الصناعية**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، جامعة عين شمس، العدد الثاني، 1999.
13. الشامي، مصطفى نبيل على، "**نظام المحاسبة الإدارية لدعم التخطيط الاستراتيجي لريادة سوق المنتج في ظل اقتصاديات السوق**"، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة ببنها- جامعة الزقازيق، العدد الثاني، 2000.
14. الطنملى، سهير، "**الإدارة الإستراتيجية للتكلفة حتمية تنافسية في البيئة المؤتمتة**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*** ، جامعة عين شمس، العدد الثالث، 2002.
15. الكاشف، محمود يوسف، "**التأصيل النظري ومتطلبات التطبيق العملي للتكلفة المستهدفة كمدخل لإدارة الربحية**"، ***مجلة الفكر المحاسبي***، قسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة -جامعة عين شمس، العدد الأول، السنة الرابعة، 2000.
16. جنيدي، محمد سعيد محمد، " **إطار مفاهيمي لزيادة فاعلية نظام التكاليف المستهدفة مع دراسة استطلاعية** "، ***مجلة الدراسات المالية والتجارية*** ،كلية التجارة بني سويف- جامعة القاهرة، المجلد الثاني، العدد الثالث ، ديسمبر 2001.

17. حسين، أحمد حسين علي، **"دراسة تحليلية لنماذج سلوك تكاليف الجودة النموذج التقليدي- صفر عيوب – دالة تاجوشي"**، ***مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية***، جامعة الإسكندرية، العدد الأول، 1997.

18. خضر، سعاد حسن، "**مدخل هندسة القيمة واستخداماته المحاسبية: دراسة تحليلية**"، ***مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين***، كلية التجارة –جامعة القاهرة، العدد التاسع والستون، الجزء الأول، 2007.

19. خطاب، جمال سعد السيد أحمد، "**مشاكل تطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة ودور أسلوب القياس المرجعي في تحقيق إستراتيجية الريادة التكاليفية: دراسة ميدانية**"، ***مجلة الدراسات المالية والتجارية***، كلية التجارة- فرع بني سويف-جامعة القاهرة، العدد الأول، مارس 2004.

20. خلف، عيد محمود حميدة، "**دور تحليل سلسلة القيمة في إدارة التكلفة بالمنشآت التعليمية**"، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة ببنها-جامعة الزقازيق، العدد الأول، 2004.

21. زامل، أحمد محمد، "**نحو أطار شامل لتحديد التكلفة المستهدفة**"، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة ببنها-جامعة الزقازيق، العدد الأول، 1999.

22. زغلول، جودة عبدالرؤوف، " **نحو نموذج موقفي لتحديد المتغيرات المنظمة للعلاقة بين اختيار مسببات التكلفة وفعالية نظام التكلفة/الإدارة على أساس النشاط**"، ***مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية***، كلية التجارة – جامعة الإسكندرية، العدد الثاني، 2003.

23. سامي، مجدى محمد، "**أثر الإنتاج في الوقت المحدد JIT على ضبط وترشيد تكلفة الجودة**"، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة ببنها- جامعة الزقازيق، العدد الأول، 2001.

24. عاشور، عصافت سيد أحمد، "**المركز الإستراتيجي للتكاليف والإطار الفكري لسلاسل القيمة- دراسة حالة**" ***مجلة الفكر المحاسبي***، جامعة عين شمس، العدد الأول، 1998.

25. عاشور، عصافت سيد أحمد، "**معايير التكلفة في بيئة التصنيع الحديثة: إطار مقترح لتطوير معايير التكلفة**" ***مجلة الفكر المحاسبي***، كلية التجارة-جامعة عين شمس، العدد الأول، 1997.

26. عبدالدايم، صفاء محمد، " **نحو إطار مقترح لإدارة التكلفة المستهدفة في بيئة التصنيع الحديثة-دراسة**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، جامعة عين شمس، العدد الثالث، يونيو 2001.

27. عبدالدايم، صفاء محمد، **" تخطيط ورقابة التكاليف المستترة للجودة"**، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، جامعة عين شمس، ملحق العدد الأول، 1996.

28. عبدالرحمن، عاطف عبد المجيد، " **مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف استراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية**"، ***المجلة العلمية***، كلية التجارة- جامعة أسيوط، العدد الثامن والعشرون، يونيو 2000.

29. عبدالرحمن، عاطف عبد المجيد، " **مدخل نظم إدارة التكلفة لتدعيم إستراتيجية التميز في ظل البيئة التنافسية الحديثة**"، ***مجلة البحوث التجارية المعاصرة***، كلية التجارة- جامعة جنوب الوادي، سوهاج ،العدد الأول، يونيو 2001.

30. عبدالحليم، عمرو محمد سعيد، " **اثر العلاقة الموقفية بين الإستراتيجية التنافسية ونظام التحسين المستمر للتكلفة على الأداء المتوازن للشركات الصناعية: دراسة ميدانية**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، كلية التجارة- جامعة عين شمس، العدد الثاني، ابريل 2005.

31. عبدالعظيم، محمد حسن محمد، **"دور المعلومات المحاسبية في تفعيل الإدارة الاستراتيجية في المنظمات"**، ***مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية***، المجلد الواحد والعشرون، العدد الأول، يونيو 2005.

32. عبدالعليم، نجاتي إبراهيم، "**استخدام التحليل الوظيفي للتكلفة في زيادة فاعلية أسلوب التكلفة المستهدفة دراسة نظرية تطبيقية**"، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة ببنها- جامعة الزقازيق، العدد الثاني، 1998.

33. عبد الله، عبد المنعم فليح، "**التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج كمدخل لتخفيض التكاليف وتحسين الجودة في ظل بيئة الأعمال الحديثة**"، ***مجلة التكاليف***، العدد الثالث، السنة الثامنة والعشرون، سبتمبر، 1999.

34. عبدالله، عبد المنعم فليح، **محاسبة النشاط كمدخل لتطوير نظم المحاسبة عن تكاليف المنتجات في ظل بيئة الصناعة المتقدمة**، ***مجلة الدراسات المالية والتجارية (العلوم الإدارية)***، كلية التجارة ببني سويف-جامعة القاهرة ، العدد التاسع، سبتمبر 1994.

35. عربي، محمد بكر، " **إطار مقترح لإعادة هندسة المحاسبة الإدارية لتحقيق مطلب الإدارة الإستراتيجية في القطاع الصناعي مع دراسة ميدانية**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*** ،كلية التجارة–جامعة عين شمس، مجلد العدد الثاني، ابريل 1999.

36. على، عفاف مبارك محمد، "**دور نظام إدارة التكاليف الإستراتيجية في ظل ظروف المنافسة**"، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية*** ، كلية التجارة– جامعة المنصورة، المجلد السابع والعشرون، العدد الثاني ،2003.

37. علي، محمد حسن وشيخ، فريد عمر، "**مدى فعالية تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة بالمنشات الصناعية:دراسة استكشافية على عينة من المنشات الصناعية بمدينة جده**"، ***مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية***، جامعة الإسكندرية، 2005.

38. عيسى، حسين محمد، "**إطار مقترح لاستخدام هندسة نظم المحاسبة الإدارية في ترشيد قرارات التسعير**"، ***مجلة الفكر المحاسبي***، كلية التجارة، جامعة عين شمس، السنة الأولى، العدد الأول، 1997.

39. عيسى، حسين محمد أحمد، " **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة :دراسة تحليلية مقارنة للتجربة اليابانية**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*** ،كلية التجارة- جامعة عين شمس،العدد الثاني ، ابريل 2001.

40. فايد، عادل طه أحمد، "**تقييم نظام التكاليف على أساس النشاط ودراسة إمكانية تطبيقه على أنشطة التسويق ورقابة الجودة بالوحدات الاقتصادية**"، ***مجلة الدراسات والبحوث التجارية***، كلية التجارة ببنها– جامعة الزقازيق، العدد الثاني، 1997.

41. فوده، شوقي السيد، " **إطار مقترح للتكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة والتحليل الاستراتيجي للتكلفة بهدف تخفيض تكاليف الأنشطة من خلال مفهوم سلسلة القيمة: دراسة نظرية واستكشافية**"، ***مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية***، كلية التجارة – جامعة الإسكندرية، المجلد 44، العدد الأول، مارس 2007.

42. قاسم، عبد الرزاق محمد، "**استخدام قواعد البيانات في تصميم نظم التكاليف الهادفة لدعم عمليات صنع القرارات الإدارية**"، ***مجلة جامعة دمشق***، مجلد 16 ، عدد 2، 2000.

43. مبارك، أنوار محمد، " **إطار مقترح لتحقيق التكامل بين إدارات المنشأة لتحقيق مزايا تنافسية: دراسة نظرية تطبيقية**"، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية***، كلية التجارة– جامعة المنصورة، المجلد 29، العدد الثاني، 2005.

44. محرم، زينات محمد، " **استخدام مدخل التكلفة المستهدفة لرفع كفاءة قرارات تسعير المنتجات الجديدة في ظروف البيئة الديناميكية المعاصرة**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول، 1995.

45. مرتضى، سمير، "**مدخل مقترح لتطوير نظام التكاليف بغرض دعم وتخطيط تكاليف المنتجات المتعددة للشركات الصناعية في ظل تقنيات الإنتاج الحديث: دراسة تطبيقية**"، ***مجلة البحوث التجارية***، كلية التجارة-جامعة الزقازيق، المجلد التاسع والعشرون، العدد الأول والثاني، يناير ويوليو 2007.

46. مصطفى، عصام الدين مصطفى محمود، "**مدخل مقترح لتحديد بعض العوامل غير المنظورة المؤثرة في تكاليف الإنتاج وأساليب قياسها**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارية***، كلية التجارة – جامعة عين شمس، مجلد (العدد الأول)، يناير 1998.

47. مصطفى، عصام الدين مصطفى محمود، " **معايرة التكاليف بين البقاء والإلغاء والمنفعة كمنهج مقترح لإعداد المعايير: دراسة نظرية وتطبيقية**"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، كلية التجارة– جامعة عين شمس، ملحق العدد الأول، 1996.

48. **مفتي**، محمد حسن علي، "**دراسة وتحليل تكلفة دورة حياة المنتج في الصناعات الثقيلة–دراسة تطبيقية على عينة من شركات المقاولات بمدينة جدة**"، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية***، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد الثامن والعشرون ،العدد الثالث، 2004.

49. منصور، محمد محمد إبراهيم، "**دراسة تحليلية لنظم التكاليف حسب الأنشطة في ظل التغيرات البيئية للصنعة الحديثة**"، ***مجلة الفكر المحاسبي***، كلية التجارة – جامعة عين شمس، ملحق العدد الثاني، 2000.

50. منصور، محمد محمد إبراهيم، "**دراسة تحليلية لإعادة هندسة المحاسبة الإدارية لتوفير المعلومات المحاسبية الملائمة: دراسة نظرية–ميدانية**"، ***المجلة العلمية للبحوث و الدراسات التجارية***، كلية التجارة إدارة الأعمال– جامعة حلوان، العدد الأول، 2002.

51. منصور، محمد محمد، "**دور الأساليب الحديثة للمحاسبة الإدارية في تدعيم القدرة التنافسية للمنشأة**"، ***المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية***، كلية التجارة وإدارة الأعمال– جامعة حلوان، العدد الثالث والرابع، 2002.

52. هاشم، محمد صالح، " **تقييم دور أسلوب التكلفة المستهدفة في دعم ونجاح تطبيق إستراتيجية ريادة التكلفة ببيئة الأعمال المتقدمة**"، ***مجلة البحوث الإدارية***، مركز البحوث والمعلومات،أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، السنة الحادية والعشرون، ابريل، 2003.

53. وديع، محمد عدنان، "**القدرة التنافسية وقياسها**"، ***جسر التنمية***، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2003، العدد 24.

54. يوسف، أحمد محمود، "**القياس المحاسبي لمدخل تحليل الأنشطة في إعداد الموازنة كأداة للرقابة على التكاليف: محاكاة تجريبية**"، ***المجلة العلمية لكلية الإدارة والاقتصاد*** ، جامعة قطر، العدد التاسع، 1998.


**د) الرسائل العلمية:**


1. أبو الإسعاد، أميمة عبدالفتاح، "**مدخل المحاسبة على الأنشطة لأغراض تطوير النظم التكاليفية: مع التطبيق على قطاع توزيع الكهرباء**"، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التجارة – جامعة طنطا، 1997.
2. السعيد، محمد حسن، "**نموذج محاسبي مقترح لتقدير التكلفة المستهدفة في ظل المتغيرات البيئية الحديثة: دراسة تطبيقية**"، ***رسالة ماجستير غير منشورة***، كلية التجارة– جامعة عين شمس، 2003.
3. العمرو، عوده ابنية، زياد، **"العوامل المؤثرة في عملية تحديد التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية الأردنية**"، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة آل البيت ، الأردن، 2007.
4. بنشي، ماهر، **"تقييم فاعلية مدخل التكلفة المستهدفة في ترشيد قرارات التسعير في شركة الشهباء للاسمنت"**، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة حلب، سورية، 2008.
5. حسين، إيمان علي علي،" **التكلفة المستهدفة كمدخل فعال لدعم المركز التنافسي للمنشأة في ظل بيئة الأعمال الحديثة" دراسة تطبيقية**"، رسالة لنيل العضوية في العلوم الإدارية (محاسبة)، رسالة غير منشورة، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، 2003.
6. راجخان، ميساء محمود، " **دور التكاليف المستهدفة في تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات: دراسة ميدانية على المشروعات الصناعية في مدينة جدة** "، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة الملك عبد العزيز ، جدة، 2002.
7. مصري، مرفت علي، **"استخدام مدخل التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة لتحقيق ربحية المشروع في ظروف البيئة التنافسية: دراسة تطبيقية على عينة من الشركات الصناعية السورية**، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة حلب، سورية، 2009.


## ثانياً: المراجع والمصادر الأجنبية:

### A) Books:


1. Ansari, Shahid; Bell, Jan and The CAM-I Target Cost Core Group, **Target Costing: The Next frontier in strategic Cost Management**, Irwin Professional Publishing, 1997.
2. Ansari, Shahidmm; Bell, Jan; Klammer, Thomas and Lawrencem, Carol, " **Strategic and Management Accounting**", 1st Edition, McGraw Hill Irwin Co., 1997.
3. Atkinson, Anthony, A; Bankerm Rajiv D.; Kaplan, Robert S., and Young, S. Mark**, Management Accounting**, Prentice -Hall, Inc., 1997.
4. Blocher, Edward J.; Kung, H. Chen; Gary, Cokins and Lin, Thomas, W., **Cost Management: A Strategic Emphasis**, 1st Edition, McGraw – Hall , 1999.
5. Burch, J.G.**, Cost Management Accounting: A Modern Approach**, West Publishing Company, 1994.
6. Cooper, Robin, **When Lean Enterprises Collide, Competing Through Confrontation,** Boston, Harvard Business School Press, 1995.
7. Cooper, Robin and Kaplan, Robert, **The Design of Cost Management Systems**, Prentice Hall Inc, 1991.

8. Dorf, Richard. C. and Thomas H. Byers, **Technology Ventures: From Idea to Enterprise**, McGraw-Hill Education, USA, 2005.
9. Drury, Colin, **Cost and Management Accounting** , 6th Edition, Thomson Learning, 2006.
10. Drury, Colin, **Management Accounting for Business Decisions**, 2nd Edition, Thomson Learning, 2001.
11. Ehrlenspiel, Klaus; Kiewert, Alfons and Lindemann, Udo, **Cost-Efficient Design,** Springer, Verlag, Berlin, Heidelberg, 2007.
12. Elloumi, Fathi, **Value Chain Analysis: A Strategic Approach to Online Learning**, Athabasca University, 2004.
13. Garrison, Garrison, Ray H, Eric W. and Willie Seal**, Management Accounting**, McGraw-Hill Companies, 2003.
14. Gryna, Frank M., **Quality Planning And Analysis: From Product Development Through Use**, 4th Edition, Mcgraw-Hill, 2001.
15. Harrisonm , Alan, **Just-in-Time Manufacturing in Perspective**, Prentice-Hill International U.K. Ltd., 1992.
16. Hilton, Ronald W., **Managerial Accounting - Creating Value in a Dynamic Business Environment**, 7th Edition, McGraw-Hill Irwin, 2008.
17. Horngren, Charles T.; Foster, George and Datar, Srikan M., **Cost Accounting: A Managerial Emphasis**, 10th Edition, Prentice – Hall International, 2000.
18. Kaplan, Robert and Cooper, Robin**, Cost and Effect**, Harvard Business School Press, 1998.
19. Kaplan, Robert S. and Atkinson, Antony A., **Advance Management Accounting**, 3rd Edition, Prentice Hill Inc., 1998.
20. Larean, William, **Office Kaizen: Transforming Office Operations into a Strategic Competitive Advantage**, ASQ, 2003.
21. Lynch, Richard, **Corporate Strategy,** 4th Edition, Prentice Hall-Pearson Education Limited, 2006.
22. Maher, Michad, **Cost Accounting: Creating Value for Management**, 5th Edition, Irwin McGraw Hill Co., 1997.
23. Masayasu, Tanaka;Yoshikawa, Takeo; Innes, John and Falconer, Mitchell**, Contemporary Cost Management**, 1st Edition, Chapman and Hall, London, 1993.
24. Meigs, R. F. and Meigs, W. B., **Accounting The Basis For Business Decisions**, 9th Edition, McGraw-Hill Inc, New York,1993.
25. Morrow, Michael, **Activity-Based Management: New Approaches to Measuring Performance and Managing Costs**, Woodhead-Faulkner, New York, 1992.
26. Nguyen, D.D. and Kira D.S., **Value Added Systems In Malcolm Warner**, The International Encyclopedia of Business and Management, 2nd Edition, London, Thomson Learning, 2001.
27. Pride, M. William and Ferrel**, Marketing**, Houghton Mifflin pl Company, 2000.
28. Slack, Nigel; Chambers, Stuart; Harland, Christine; Harrston, Alan and Johnston, Robert, **Operations Management**, 2nd Edition, Pitman Publishing, Great Britain, 1998.
29. Tanaka Masayasu,Yoshikawa Takeo, Innes John and Mitchell Falconer**, Contemporary Cost Management**, 1st Edition, Chapman and Hall, London, 1993.

## B) Article:


1. Alfred M. King, "**The current status of Activity-based costing: An Interview with Robin Cooper and Robert S. Kaplan**", ***Management Accounting***, September 1991.
2. Ansari, Ahsanuddin and Modaress, Batoul, **"JIT Purchasing as a Quality and Productivity Center",** ***International Journal of Production***, January 1988.
3. Ansari, Shahid, Bell, Jan**,** and The CAM-I Target Cost Core Group**, "Target Costing**", ***Management Accounting***, Mar 1997.
4. Babad, Yair M., Balachandran, Bala V, "**Cost Driver Optimization in Activity-Based Costing**", ***Accounting Review***, Vol. 68 Issue 3, Jul 1993.
5. Barney, J. B.," **Firm Resources and Sustained Competitive Advantage**" , ***Journal of Management***, Vol.17, 1991.
6. Bayou, E., and Reinstein, A., **"Three Routes For Target Costing"**, ***Managerial Finance***, Vol.24, No.1, 1998.
7. Beecroft, g. dennis, "**Cost of quality, quality planning and the bottom line**",web.***http://www.g-dennis-beecroft.ca ,*** 2000.
8. Bisgay, J.**, " Target Costing ",** ***Management Accounting***, April 1994.
9. Booth, P. and Giacobbe, F., **"Activity-Based Costing in Australia Manufacturing firms: Key Survey Findings"**, ***Management Accounting***, Issues Report by the Management Accounting Centre of Excellence of ASCPA, No.5, March 1997.
10. Brausch, John K., **"Beyond ABC: Target Costing for profit Enhancement"** ***Management Accounting*** , November 1994.
11. Carr, Chris and Jalia, Ng**,** "**Total Cost Control: Nissan and its U.K. Supplier Partnerships**" ,***Management Accounting Research*** , December 1995.
12. Chung L.H.; Schoch H.P., and Teoh H.Y., **"Activity-Based Costing in Singapore: A Synthesis of Evidence and Evaluation"**, ***Accounting Research Journal***, Vol.10, No.2, 1997.
13. Clinton, B. Douglas and Hsu, Ko-Cheng." **JIT and the Balanced Scorecard: Linking Manufacturing Control to Management Control** ", ***Management Accounting***, September 1997.
14. Cokins, Gary, **"Integrating Target Costing and ABC"**, ***Journal of Cost Management***, July/August 2002.
15. Cooper, Robin and Chew, B.**," Control Tomorrow's Costs Through Today's Designs"**, ***Harvard Business Review***, Vol.74, No.1, Jan/Feb. 1996.
16. Cooper, Robin and Kaplan, "**Profit Priorities from ABC**", ***Harvard Business Review***, May / June 1998.
17. Cooper, Robin and Slagmulder, Regine**, " Factors Influencing the Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice"** February 25, 1997.
18. Cooper, Robin, "**Five Steps to ABC System Design**", ***Accountancy***, November 1991.
19. Cooper, Robin, and Slagmulder, Regine**, "Target Costing and Value Engineering, Portland/ Or: Productivity Press and Montvale",** NJ: ***Institute of Management Accountants***, 1997.
20. Cooper, Robin, and Slagmulder**,** Regine**,**"**Develop Profitable New Products with Target Costing",** ***Sloan Management Review*** , Summer 1999.
21. Cooper, Robin and Kaplan, Robert S, "**Measure Costs Right: Make the Right Decision**", ***Harvard Business Review***, Vol. 66 Issue 5, Sep/Oct 1988.

**22.** Cooper, Robin,"**Japanese Cost Management Practices" *CMA Magazine*** , October 1994.

**23.** Danny, K., W. Cheng and M. Fong**, "Integration of Value Analysis and Total Quality Management: The Way A head in the Next Millennium", *Total Quality Management***, Vol.11, Issue2, March 2000.

**24.** Davis T. C. Liu & Sammy K., "**Partnering Beyond Value Chain Analysis: Towards Sustainable Development & Competitive Advantage**", ***http://www.ciihk.org.hk/r&d/backend/files/papers/30.pdf*, 23/3/2009.**

**25.** Dekker, H. and Smidet, P.,**" A Survey of the Adoption and use of Target Costing in Dutch Firms**, ***International Journal of Production Economics***, Vol. 84, Issue 3, 2003.

**26.** Drury Colin. **,"Activity-Based Costing"** ,***Management Accounting*** , September 1989.

**27.** Dugdale, D., **"The Uses of Activity-Based Costing"**, ***Management Accounting***, October 1990.

**28.** Ellram, Lisa M. **"The Implementation of Target Costing in the United States: Theory Versus Practice"**, ***Journal of Supply Chain Management***, Vol.42, Issue 1, winter 2006.

**29.** Everaert, Patricia; Loosveld, Stijn; Acker, Tom Van; Schollier, Marijke; Sarens, and Gerrit, **"Characteristics of target costing: theoretical and field study perspectives"**, ***Qualitative Research in Accounting & Management***, Vol. 3, No. 3, 2006.

**30.** Feil, Patrick; Yook Keun-Hyo and Kim Il-Woon, "**Japanese Target Costing: A Historical Perspective**", ***International Journal of Strategic Cost Management***, Spring 2004.

**31.** Fisher, Joseph, **"Implementing Target Costing"**, ***Journal of Cost Management***, Summer, 1995.

**32.** Ghamdi, Salem M. Al, "**The Use of Strategic Planning Tools and Techniques in Saudi Arabia: An Empirical study", *International Journal of Management***, Vol. 22 Issue 3, September 2005.

**33.** Gopalakrishana, Mohan; Samuels, Janet and Swenson, Dan, "**Target Costing at a Consumer Products Company**", ***Cost Management,*** December 2007.

**34.** Gopalakrishnan, B.; Kokatnur, A. and Gupta, D.P., **"Design and development of a target-costing system for turning operation"**, ***Journal of Manufacturing Technology Management***, Vol.18, No. 2, 2007.

**35.** Grant, R., " **The Resource-Based Theory of Competitive Advantage**", ***California Management Review***, Vol. 31,1991.

**36.** Gurnani, Haresh," **Pitfalls in total quality management implementation: The case of a Hong Kong company**", ***Total Quality Management***, Vol.10, Issue 2, Mar. 1999.

**37.** Helms, M. M.; Ettkin. L.P.; Baker .J.T., and Gorden, .M.W, **"Managerial Implications of Target Costing"**, ***Competitiveness Review*,** Vol. 15, No. 1, 2005.

**38.** Holmen, Jay S., "**ABC vs. TOC: It's a matter of time**", ***Management Accounting***, January 1995.

**39.** Huh, Sungkyoo; Yook, Keun-Hyo and Kim, Il-woon**, "Relationship Between Organizational Capabilities and Performance of Target Costing : An Empirical Study of Japanese Companies", *Journal of International Business Research***, Vol. 7, No. 1, 2008.

**40.** Ibusuki, Ugo and Kaminski, Paulo Carlos, **"Product Development Process with Focus on Value Engineering and Target-costing: Case Study in an Automotive Company", *International Journal of Production Economics***,Vol.105, Issue 2, 2007.

**41.** Innes, John and Mitchell, Falconer, "**Activity Based Costing Research**", ***Management Accounting***, May 1990.

**42.** Jariri, F. and Zegordi, S.H., **"Quality Function Deployment, Value Engineering and Target Costing, an Integrated Framework in Design Cost Management: A Mathematical Programming Approach"**, ***Scientia Iranica***, Vol. 15, No. 3, June 2008.

**43.** Kaplan, Robert, **"One cost system Isn't Enough"**, **Harvard Business Review**, Jan./Feb. l988.

**44.** Kato, Yutaka., **"Target Costing Support Systems: Lessons from leading Japanese Companies"**, ***Management Accounting Research***, Volume 4, No. 4, 1993.

**45.** Kazazi, A., and Keller, A. Z., **"Benefits Derived from JIT by European Manufacturing Companies**", ***Industrial Management & Data Systems***, Vol. 94, No.10, 1994.

**46.** Kocakülâh, Mehmet C. and Austill, A. David, **"Product Development And Cost Management Using Target Costing: A Discussion And Case Analysis"**, ***Journal of Business & Economics Research*,** Vol. 4, No. 2, February 2006.

**47.** Kocsoy, Murat; Gurdal, Kadir and Karabayir, Mehmet Emin, **"Target Costing in Turkish Manufacturing Enterprises"**, ***European Journal of Social Sciences***, Vol. 7, No. 2, 2008.

**48.** Krumwiede, Kip R. and Roth, H.P., "**Implementing Information Technology Innovations: The Activity-Based Costing Example', S.A.M."**, ***Advanced Management Journal***, Vol.62, Issue.4, Fall 1997.

**49.** Lockamy, Archie and Smith, Wilbur I**.,** "**Target Costing for Supply Chain Management: Criteria and Selection** " ***Industrial Management and Data Systems***, Vol. 100, Issue 5, 2000.

**50.** Malcom, Smith, "**Management Accounting for Total Quality Management**", ***Management Accounting***, June 1990.

**51.** McNair, C.**, "Interdependence and Control: Traditional VS. Activity-Based Responsibility Accounting", *Journal of Cost Management***, 1993.

**52.** Mecimore, C. D., and Alice, T. Bell, **"Are We Ready for Fourth-Generation ABC? "**, ***Management Accounting***, January 1995.

**53.** Monden, Yasuhiro and Hamada, Kazuki, "**Target Costing and Kaizen Costing in Japanese Automobile Companies**", ***Journal of Management Accounting Research***, Vol. 3, Fall 1991.

**54.** Novićević, Blagoje & Ljilja Antić, "**Total Quality Management and Activity-Based Costing",** ***Economics and Organization***, Vol. 1, No 7, 1999.

**55.** Perkins, David L, "**Buyer Value and the Value Chain**", ***The Business Owner***, Volume 27, NO. 5, September/October 2003.

**56.** Porter, Michael E., "**Strategy and the Internet", *Harvard Business Review***, Vol. 79, Issue 3, 2001.

**57.** Richard C. Chen, and Chen H. Chung, **Cause-Effect Analysis for Target Costing**, ***Management Accounting,*** winter 2002.

**58.** Richard, C. Chen and Chen, H. Chung, "**Cause-Effect Analysis for Target Costing**", ***Management Accounting,*** winter 2002.

**59.** Robert S. Kaplan, "**In Defense of Activity-Based Cost Management**", ***Management Accounting***, November 1992.

**60.** Ross, Thomas K, "**Analyzing Health Care Operations Using ABC**", ***Journal of Health Care Finance***, Vol. 30 Issue 3, Spring, 2004.

**61.** Roth, H. p. and Borthick, A. F., "**Getting Closer To Real Product Costs**", ***Management Accounting***, May 1989.

**62.** Sakurai, M.**, " Target Costing and How to Use It ",** ***Journal of Cost Management***, Summer 1989.

**63.** Scholtes, Peter R, "**Total Quality or performance Appraisal Choose one***", National Productivity Review,* Vol. 12, No.3, Summer 1993.

**64.** Shank, John, K., and Fisher**,** Joseph**,**"**Case Study: Target Costing as A Strategic Tool"**, ***Management Accounting Research*** , Fall 1999.

**65.** Shields, M. D. and Young, S. M., " **Managing product life cycle costs : an organizational model** ", **Cost Management***,* fall 1991.

**66.** Sourwine, Darrel,**" Does Your System Need Repair?"**, ***Management Accounting***, Feb.1989.

**67.** Swenson, Dan; Ansari. Shahid; Bell, Jan and kim, IL-Wood, "**Best Practices in Target Costing",** ***Management Accounting Quarterly***, Vol. 4, No. 2, Winter 2003.

**68.** Swiss, James E., "**Adapting Total Quality Management (TQM) to Government**", ***Public Administration Review***, Vol. 52 Issue 4, ; Jul/Aug 1992.

**69.** Takao, Tanaka, "**Target Costing at Toyota**", ***Journal of Cost Management***, 1993.

**70.** Tani, T. Okans, H., Shimizu, N., Iwabuchi, Y., Fukuda, J. and Coortay, S.," **TCM in Japanese Companies Current State of the Art**" ***Management Accounting Research*** , Vol.5, 1994.

**71.** Tani, T.**, "Interactive Control in Target Cost Management ",** ***Management Accounting Research***, 1995.

**72.** Tollington, Tony, "**ABC vs. TOC Same Cloth as absorption v marginal, different style and cut**", ***Management Accounting***, April 1998.

**73.** Troxel, R. B., and Milan G. Weber, **"The Evolution of Activity-Based Costing"**, ***Journal of Cost Management***, September 1990.

**74.** Turney, P., and Anderson, B.**, "Accounting for Continuous Improvement",** ***Management Review***, 1992.

**75.** Turney, Peter B. B., "**Activity-based Management**", ***Management Accounting***, January 1992.

**76.** Use, Lee J., **"Target Costing to Improve Your Bottom-Line**", ***CPA Journal, S-JAP***, Vol.64, No.1, Jan. 1994.

**77.** Vuppalapati, Kiran; Ahire, Sanjay L. and Gupta, Tarun, "**JIT and TQM: a case for joint implementation**", ***International Journal of Operations& Production Management***, Vol. 15, No. 5, 1995.

**78.** Webb, Peter, B., and Bryant, Harold L., **"The Challenge of Kaizen Technology for American Business Competition"**, ***Journal of Organizational Change Management***, Vol.6, No.4, 1993.

**79.** Wilkinson, a., and Witcher, B, "**Holistic Total Quality Must Take Account for Politic Process**", ***Total Quality Management***; Vol. 4 Issue 1, Jan 1993.

**80.** Willis, H. and Suter, W., "**The Choice Between JIC and JIT"**, ***The Magazine of Manufacturing Performance,*** March 1989.

**81.** Worthy F. S., **" Japan's Smart Secret Weapon"**, **Fortune**, Volume 124, No. 4, August 12, 1991.

**82.** Yang, Jin-Shan Pan and Jason, Chao-Hsien, "**Just-in-time purchasing: an integrated inventory model involving deterministic variable lead time and quality improvement investment**"***, International***, Vol. 42, Issue 5, 2004.

**83.** Zengin, Yasemin and Ada, Erhan, **"Cost management through product design: Target Costing Approach"**, ***International Journal of Production Research***, 2009.

## C) Theses:

**1.** Borgernäs, Henrik and Fridh, Gustav, **"The use of target costing in Swedish manufacturing firms",** D-Thesis in Management Accounting, Business School Department, School of Economics and Commercial Law, Goteborg University, Autumn 2003.

**2.** Ganye, Kwah Discole, *"***Target Costing In Swedish Firms- Fiction, fad or fact? An Empirical Study of some Swedish firms***", International Management, Masters Thesis Number 2004:24,* Graduate Business School, School of Economics and Commercial law, Goteborg University, Printed by Elanders Novum, 2004.

# الملاحق

Yemen Steel Manaufacturing Co. Ltd.

الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية المحدودة

التاريخ: ٢٠١٠/٠١/٢٧

الرقـم: (  )

## الى من يهمه الأمر

نحيطكم علماً بأن الأخ/ مجيب الرحمن أحمد مصلح عبدالله قد تواجد في الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية خلال الفترة من شهر أكتوبر ٢٠٠٩م وحتى شهر يناير ٢٠١٠م لدراسة نظام التكاليف المطبق حالياً في الشركة، وقد أعطيت له البيانات التي طلبها للعام ٢٠٠٨م.

ولكم جزيل الشكر و التقدير ،،،

المدير العام

علي جابر الرحبي

Republic of Yemen - Hodeidah - K18 - Taiz Line - Tel - 967 - 3 - (268105 - 7 - 8) - Fax - 967 - 3 - (268103) (268286).

# Abstract


**The Possibility of Applying Target Costing System to Enhance Competitive Capability**
(Applied study on Yemen Steel Manufacturing Company)

*Prepared By:* **Mojeeb Al-Rahman Ahmed Mosleh Abdullah** *Supervisor:* **professor PhD / Nwaf Fakhr**

*Co-Supervisor:* **professor PhD / Mansour Al-adimi**

The problem of the study is that the cost systems applied at Yemen Steel Manufacturing Company, is not a full-fledged and still traditional. It does not accrue specified measurement for the production cost, moreover, it does not accrue complete control on performance, and does not provide beneficial information for the purpose of planning, performance evaluating and decision making. For these reason, it was necessary to apply cost systems suitable for the modern business environment, to decrease costs, achieve comprehensive performance control.

This study is aimed to identify deficiencies in the cost system applied in Yemen Steel Manufacturing Company, and conducting applied study of procuring the applicability of target costing system at the company to enhance competitive capability, and identify the problems and difficulties impeding the application of the target costing system in the company.

To achieve these objectives, the researcher followed the analytical descriptive methodology, using references and sources of Arab and foreign books, periodicals and published and unpublished, research and other relevant documents. In addition to study practical application of the target costing system in the Yemen Steel Manufacturing Company, and making an applied study for the possibility to realize the target costing system in the company.

**As such, based on the study, a number of conclusion can be reached, the main of which are the following:**

**1-** Secure Company's, technical capabilities and accounting requirement to meet the target costing system, where the company's top management supports the application of the target costing system, and make available tools and utilities to implement target costing, and provide technical capabilities necessary to implement the target costing system. Also company's financial management constitutes well qualified staffs capable of running their job efficiently and this is equally applicable to accounting and cost accounting staffs of the company.

**2-** The application of a target costing system leads to enhance the competitiveness of Yemen Steel Manufacturing Company, and through improving the mechanism for the allocation of cost elements on productive activities and tighten controls on the causes leading to cost reduction activities and the cost of consumer products to them. In addition to the study and analysis of the activities that add value to products and knowledge of the causes of occurrence and expenditure components thereof, and to identify activities that can be eliminated or reduced, without causing negative effects on product quality or performance or the value received from it will reflect positively on the reduction of cost of products, which will lead to increase the capacity of the company competitiveness.

**3-** There are some obstacles and difficulties that may prevent the application of target costing system at the company, including:

- The reliance on historical data of the costs and assuming the stability of the case, contrary to the prevailing fact, especially in light of high of percentage inflation in Yemen.
- Seemingly, suppliers are not cooperative to assist the company in order to maintain target costing.
- Application of the target costing system requires many structural changes in the company's employees positions and their specializations.
- There is difficulty in identifying the future market price for a new product and this is mainly considered the starting point to account for target costing.

Based on the above results, the researcher envisages many applicable recommendations.

**Damascus University**
**College of Economics**
**Accounting Department**

# THE POSSIBILITY OF APPLYING TARGET COSTING SYSTEM TO ENHANCE COMPETITIVE CAPABILITY

(APPLIED STUDY ON YEMEN STEEL MANUFACTURING COMPANY)

***Dissertation Submitted for Fulfillment of the Doctor of Philosophy Degree in Accounting***

*Prepared By*

**Mojeeb Al-Rahman Ahmed Mosleh Abdullah**

*supervisor*
***professor PhD / Nwaf Fakhr***
Damascus University

*Co-Supervisor*
***professor PhD / Mansour Yassin Al-adim***i
Sana'a University

**2010م** **1431هـ**