

إقرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) على مصنع عصير غزة

Proposed for Implementation the Activity Based Costing (ABC) in Gaza Juice Factory

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وإن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

DECLARATION

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification

Student's name:

اسم الطالب: سعيد محمد فخري أبو وردة

Signature:



التوقيع:

Date:

20/12/2015

التاريخ:



الجامعة الإسلامية-غزة
عمادة الدراسات العليا
كلية التجارة
قسم المحاسبة والتمويل

رسالة بعنوان :

**تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC)
على مصنع عصير غزة**

**Proposed for Implementation the Activity Based
Costing (ABC) in Gaza Juice Factory**

إعداد الطالب

سعيد محمد فخري أبو وردة

إشراف الأستاذ الدكتور

سالم عبد الله حلس

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة
الماجستير في المحاسبة والتمويل

2015-1437



نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة شئون البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحث/ سعيد محمد فخري أبو وردة لنيل درجة الماجستير في كلية التجارة/ قسم المحاسبة والتمويل وموضوعها:

تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) على مصنع عصير غزة Proposed for Implementation the Activity Based Costing (ABC) in Gaza Juice Factory

وبعد المناقشة التي تمت اليوم الاثنين 14 شعبان 1436 هـ، الموافق 2015/06/01م الساعة العاشرة صباحاً، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

.....	مشرفاً و رئيساً	أ.د. سالم عبدالله حلس
.....	مناقشاً داخلياً	د. ماهر موسى درغام
.....	مناقشاً خارجياً	د. عمر عيد الجعدي

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحث درجة الماجستير في كلية التجارة/ قسم المحاسبة والتمويل.

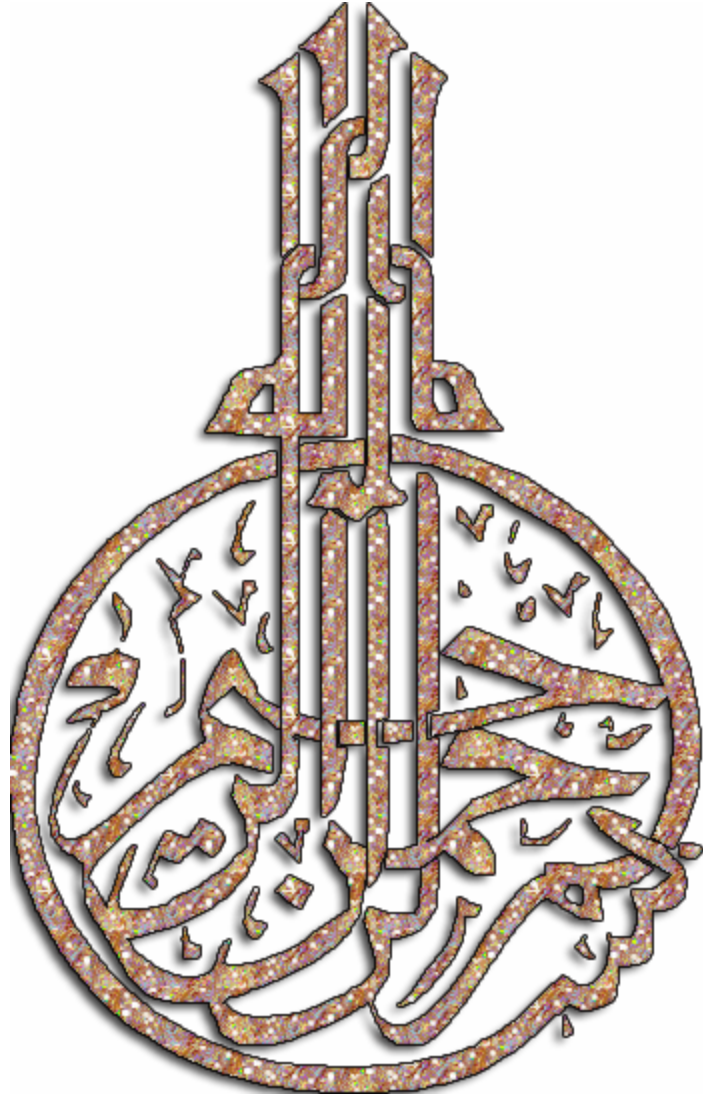
واللجنة إذ تمنحه هذه الدرجة فإنها توصيه بتقوى الله ولزوم طاعته وأن يسخر علمه في خدمة دينه ووطنه

والله ولي التوفيق ،،،



مساعد نائب الرئيس للبحث العلمي والدراسات العليا

أ.د. فؤاد علي العاجز



ملخص البحث

جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC)، والذي يعد من الطرق الحديثة في معالجة التكاليف، وقد هدفت هذه الدراسة إلى محاولة تصميم نموذج لنظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) ومعرفة أثر تطبيق النظام على تكلفة المنتجات ومدى مساهمتها فعلياً على ربحية المصنع وذلك للحد من الخسائر المتركمة التي يتعرض إليها المصنع سنوياً.

وبغية تحقيق هذه الأهداف تم الاعتماد على أسلوب الدراسة التطبيقية من أجل تصميم نظام تكاليف لشركة فلسطين للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة)، وذلك باستخدام كل من المعلومات المحاسبية المتوفرة والمقابلات.

وقد أظهرت نتائج الدراسة التي تم تطبيقها أن الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) تفتقر إلى وجود نظم تكاليف تساعد على عملية التسعير الدقيق لمنتجاتها، وأن معظمها يعتمد على الأسعار المنافسة عند عملية التسعير، غير آخذين بعين الاعتبار ظروف الشركات الأخرى الخاصة بالتكنولوجيا المستخدمة في عملية التصنيع.

كما أظهرت الدراسة إلى أن الطريقة التقليدية المستخدمة من قبل المصنع تشوة توزيع التكاليف غير المباشرة، وأن تطبيق نظام التكلفة المبني على الأنشطة (ABC) ينتج عنه تخصيص التكاليف غير المباشرة بشكل أكثر دقة مما يسهل تتبعها، وأن تطبيقه في المصنع محل الدراسة أثبتت فعالية من خلال تخصيص التكاليف بشكل أنسب، وتقديم معلومات أكثر دقة عن المنتجات مما أسهم في اتخاذ قرارات ساهمت في تحسين أدائها.

وقد أوصت الدراسة ضرورة قيام الشركات والمصانع بتحديث أنظمتها المحاسبية وخاصة ذلك الجزء المتعلق ببيانات التكاليف، وذلك لأن ترشيد القرار الإداري يأتي من التغذية بالمعلومات الملائمة في الوقت المناسب، كما أوصت الدراسة على ضرورة قيام إدارة المصنع بتدريب المحاسبين العاملين في المصنع على نظام التكاليف المبني على الأنشطة نظراً لأهمية هذا النظام وقدرته على توفير معلومات أكثر دقة من أنظمة التكاليف الأخرى.

Abstract

This study is issued to spot the light on the Activity based costing (ABC) which is considered as one of the modern methods of costs processing. The main purpose of this study is designing a specific pattern to the Activity Based Cost (ABC) that which will measure its impact on the cost of products and its actual contribution on the factory's profit, to reduce the accumulated losses which the factory suffers yearly.

To make these objectives, we relied on an applied study method, in order to design a model to Palestine food industries (Gaza juice factory) , using both accounting information available and interview.

The study concluded which has been applied on the Palestinian Company for Food Industries (Gaza juice factory) lacks a system of cost to help them exactly price their products, most of it depends on competitive prices when pricing ,but taken into account the circumstances of other companies especially the technology used in the manufacturing process.

And it concluded that the traditional method used by the factory was deformation of indirect costs distribution, and the application of Activity based costing (ABC), Resulting in the allocation of indirect costs more accurately making it easier to follow, and applying it in the factory under study proved its effectiveness through the allocation of costs More appropriately, and to provide more accurate information about the products, which contributed to making decisions contributed to the improved performance.

This study recommended the need for companies and factories to update their accounting systems, especially the section related to data costs, and that is due to the rationalization of the administrative decision that came from it's adoption to a more suitable information and at an appropriate time. The study also recommended the necessity of the factories administration to provide its accountants, who are working in the factory, with cost system training that's based on the activities, given the importance of the system, it's ability, and providing accurate information relative to other cost systems.

الشكر والتقدير

الحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه، والصلاة والسلام على من أرسله الله رحمة للعالمين وعلى آله وصحبه وسلم.

بعد توجيهي الشكر لله عز وجل، أتقدم بخالص الشكر والعرفان لأستاذي الفاضل الدكتور/ سالم عبد الله حلس الذي تفضل بالإشراف على هذه الرسالة حيث قدم لي العناية والرعاية والنصح والإرشاد طيلة فترة إعداد الدراسة، فله مني عظيم الشكر والتقدير، كما أتقدم لكل من الدكتور/ ماهر درغام (المناقش الداخلي) والدكتور/ عمر الجعيدي (المناقش الخارجي) على قبولهما مناقشة الرسالة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لإدارة مصنع عصير غزة لما بذلوه من تعاون في إنجاح هذا العمل، وأخص بالذكر كل من السيد/ إبراهيم السويطي مدير دائرة الإنتاج، السيد/ محمود سالم رئيس قسم الشؤون المالية، فلهم مني كل تقدير واحترام.

كما أتقدم بالشكر والامتنان إلى والديّ الأعزاء وزوجتي لما بذلوه من جهد ورعاية طيلة فترة إعداد الدراسة.

وأخيراً: اللهم إني أشهدك بأنني قد بذلت ما يسرت لي من جهد فإن كنت قد وفقت فمن عندك، وإن كنت قد أخطأت أو قصرت فمن عندي، اللهم اجعل عملي هذا مقبولاً، مبتغياً فيه وجهك الكريم.

الباحث

سعيد أبو وردة

الإهداء

إلى من رضاها أعلى ما أملك أبي وأمي حفظهما الله ورعاهما

إلى شريكة حياتي زوجتي الغالية

إلى مهجة قلبي وقرّة عيني ميرة وثائر وسارة

إلى النجوم التي تضيئ بالسماء أخوتي الأعزاء

إليهم جميعاً أهدي جهدي المتواضع

الفهرس

الصفحة	الموضوع
1	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
2	1.1 المقدمة
3	1.2 مشكلة الدراسة
4	1.3 أهداف الدراسة
4	1.4 أهمية الدراسة
5	1.5 أسئلة الدراسة
5	1.6 الدراسات السابقة
5	1.6.1 الدراسات العربية
12	1.6.2 الدراسات الأجنبية
14	أهم ما يميز الدراسة عن الدراسات السابقة
15	الفصل الثاني: تخصيص التكاليف وأثرها على اتخاذ القرارات
16	2.1 مقدمة
17	2.2 نشأة نظم التكاليف
18	2.3 وظائف نظام محاسبة التكاليف
19	2.4 مقومات نظام محاسبة التكاليف
20	2.5 دور محاسبة التكاليف في خدمة الإدارة
21	2.6 التكاليف الصناعية غير المباشرة وطرق تحميلها
21	2.6.1 معدلات تحميل التكاليف
23	2.6.2 طرق تخصيص تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج
25	2.7 أوجه قصور أنظمة التكاليف التقليدية
27	2.8 دور أنظمة التكاليف في اتخاذ القرارات
28	2.8.1 نوعية المعلومات الملائمة لإتخاذ القرارات
29	2.8.2 استخدامات التكاليف الملائمة في القرارات قصيرة الأجل
31	الفصل الثالث: نظام الكاليف المبني على الأنشطة: المقومات ومراحل التطبيق
32	3.1 مقدمة

33	3.2 نشأة نظام التكاليف المبني على الأنشطة
35	3.3 مفهوم نظام التكاليف المبني على الأنشطة
36	3.4 أهداف نظام التكلفة المبني على الأنشطة ABC
37	3.5 خصائص نظام التكاليف المبني على الأنشطة
38	3.6 استخدامات نظام التكاليف المبني على الأنشطة
39	3.7 مقارنة بين نظام تكاليف الأنشطة ABC والنظم التقليدية
41	3.8 افتراضات نظام التكاليف المبني على الأنشطة
42	3.9 مقومات نظام التكاليف المبني على الأنشطة
42	3.9.1 الموارد
42	3.9.2 الأنشطة
43	3.9.3 المخرجات (أغراض التكلفة)
43	3.9.4 مسببات التكلفة
44	3.9.5 مجتمعات (أوعية) التكلفة
45	3.10 خطوات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة
46	3.11 تصميم وتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ABC
48	3.11.1 تحديد و تعريف الأنشطة وأوعية تكاليف تلك الأنشطة
51	3.11.2 التخصيص المباشر للتكاليف على الأنشطة
51	3.11.3 ربط التكاليف بأوعية تكاليف الأنشطة
52	3.11.4 احتساب معدلات النشاط
52	3.11.5 ربط التكاليف مع أهداف التكاليف باستخدام معدلات الأنشطة
53	3.11.6 إعداد التقارير الإدارية
53	3.12 الإفصاح عن مخرجات نظام التكاليف المبني على الأنشطة
54	3.13 مزايا نظام التكاليف المبني على الأنشطة
56	3.14 محددات نظام التكاليف المبني على الأنشطة
58	الفصل الرابع: الدراسة التطبيقية (مصنع عصير غزة)
59	4.1 مقدمة
60	4.2 منهجية الدراسة

60	4.2.1 مصادر جمع البيانات
60	4.2.2 مجتمع وعينة الدراسة
61	4.3 أنظمة التكاليف المستخدمة في الشركات الصناعية في قطاع غزة
61	4.4 أسباب اختيار الشركة محل الدراسة
62	4.5 تعريف بالشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية- مصنع عصير غزة
63	4.5.1 الهيكل التنظيمي للمصنع
65	4.5.2 أنواع منتجات المصنع
67	4.5.3 مراحل وخطوات عملية التصنيع لدى مصنع عصير غزة
69	4.5.4 طريقة حساب تكلفة المنتجات الرئيسية
78	4.5.5 طريقة حساب تكلفة المنتجات الفرعية
78	4.5.6 تقارير التكاليف واتخاذ القرارات
80	4.6 تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة
80	4.6.1 مقومات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة لدى مصنع عصير غزة
81	4.6.2 خطوات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة
102	4.6.3 تحليل النتائج
107	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات
108	5.1 النتائج
109	5.2 التوصيات
110	قائمة المراجع
116	قائمة الملاحق

الجدول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
3.1	مقارنة بين نظام تكاليف الأنشطة ABC والنظم التقليدية	40
3.2	تصنيف التكاليف غير المباشرة طبقاً لمستوى النشاط	49
4.1	أنواع منتجات مصنع عصير غزة	66
4.2	تكلفة الإنتاج حسب الكميات المتوقع إنتاجها	71
4.3	تكاليف المواد المباشرة لمصنع عصير غزة خلال عام 2011	73
4.4	إهلاكات مصنع عصير غزة خلال عام 2011	74
4.5	المصاريف العمومية والإدارية لمصنع عصير غزة خلال عام 2011	75
4.6	تكلفة المواد المباشرة الفعلية لمنتجات المصنع الرئيسية	76
4.7	تكلفة وحدة المنتج من الأجور المباشرة خلال عام 2011	77
4.8	تكلفة وحدة المنتج الأولية لمصنع عصير غزة	79
4.9	الأنشطة الرئيسية لمصنع عصير غزة	83
4.10	مجمعات التكلفة بداخل مراكز النشاط الرئيسية والمساعدة	86
4.11	التكلفة السنوية لمجموعة التكاليف الصناعية غير المباشرة	87
4.12	مسببات النشاط المتاحة لتخصيص تكاليف الأنشطة المساعدة	88
4.13	توزيع توزيع الرواتب على مراكز النشاط لعام 2011	89
4.14	توزيع توزيع تكاليف الصيانة على مراكز النشاط لعام 2011	90
4.15	توزيع إهلاكات المباني على مراكز النشاط لعام 2011	91
4.16	توزيع إهلاكات الأثاث والتجهيزات المكتبية على مراكز النشاط	91
4.17	توزيع إهلاك محطة الكهرباء على مراكز النشاط	92
4.18	توزيع استهلاك الكهرباء على مراكز النشاط	93
4.19	توزيع تكلفة إيجار الأرض على مراكز النشاط	94
4.20	توزيع التكاليف المتفرقة على مراكز النشاط	95
4.21	تجميع التكاليف الصناعية الغير مباشرة على مراكز النشاط	96
4.22	توزيع مصاريف الخدمات الإدارية على مراكز النشاط وفقاً لعدد الموظفين	97
4.23	توزيع مصاريف الإنتاج على مراكز النشاط الرئيسية وفقاً لعدد التشغيلات	97
4.24	عدد أدونات الصرف وعدد مرات الصيانة والفحص	98
4.25	مجمعات التكلفة ومسبباتها داخل مركز نشاط العصائر المخففة	99

99	توصيف الأنشطة والزمن المستغرق داخل مركز نشاط العصائر المخففة	4.26
100	عدد ساعات تشغيل الآلات لعمليات الخلط والتعبئة	4.27
101	عدد ساعات العمل البشري لنشاط التغليف	4.28
102	توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات العصائر المخففة	4.29
103	تكلفة منتج البرتقال 1.50 لتر وفق الطريقة الحالية	4.30
103	تكلفة منتج البرتقال 1.50 لتر وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة	4.31
104	تكاليف العصائر المخففة وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة	4.32
105	حساب هامش ربح العصائر المخففة وفق نظام ABC	4.33

الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
19	وظائف محاسبة التكاليف	2.1
23	تخصيص التكاليف غير المباشرة	2.2
24	طريقة التوزيع الإجمالي	2.3
25	طريقة التوزيع التنازلي	2.4
25	طريقة التوزيع التبادلي	2.5
29	عملية اتخاذ القرار	2.6
36	فكرة نظام التكاليف المبني على الأنشطة	3.1
41	نموذج نظام التكاليف المبني على الأنشطة	3.2
41	نموذج التقليدي لتحميل التكاليف غير المباشرة	3.3
48	خطوات تصميم وتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة	3.4
50	التسلسل الهرمي للتكاليف	3.5
53	مراحل تخصيص التكاليف غير المباشرة وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة	3.6
57	نتيجة تطبيق نظام ABC على تكلفة المنتجات	3.7
64	الهيكل التنظيمي لمصنع عصير غرة	4.1
84	تدفق العملية الإنتاجية داخل مركز العصائر المخففة	4.2

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

- 1- المقدمة
- 2- مشكلة الدراسة
- 3- أهمية الدراسة
- 4- أهداف الدراسة
- 5- أسئلة الدراسة
- 6- الدراسات السابقة

1.1 المقدمة:

"Introduction"

أدى التطور الذي يتسم به عالمنا المعاصر في شتى المجالات الاقتصادية والإنتاجية والخدماتية بالإضافة إلى التقدم في المجالات العلمية والعملية وانتشار الشركات المساهمة ذات الإنتاج الواسع والمتنوع إلى زيادة الاهتمام بحاسبة التكاليف باعتبارها إحدى المصادر الرئيسية للمعلومات المالية الضرورية لإدارة المشروعات الصناعية.

ولقد طرأ العديد من التطورات والتغيرات على بيئة المشروعات الصناعية المعاصرة التي فرضتها الظروف المحيطة بالمشروعات، بحيث لا يمكن تجاهل آثارها على المنشأة بشكل عام وعلى النظم المحاسبية بشكل خاص، وعلى وجه التحديد أنظمة محاسبة التكاليف. ويزيد من أهمية وضرورة هذا الأمر إن المنشآت التي تعمل في بيئة الأعمال المعاصرة ليس أمامها خيار للتفوق والتميز والمنافسة بعيداً عن الاتجاه نحو تكنولوجيا التصنيع المتقدمة وتبني الأساليب والفلسفات الصناعية والإدارية والمحاسبية المتقدمة، بل إن الشركات التي تعمل في بيئة الأعمال المعاصرة إذا لم تطور من أساليبها وأدواتها التقليدية فلن تستطيع المنافسة في عالم اليوم والغد، فالعملاء في بيئة الأعمال المعاصرة يهتمون بالجودة المرتفعة والثقة في المنتج والتنوع في المنتجات.

ولذلك أصبحت المحاسبة عن التكاليف أمراً ضرورياً وحيوياً بالنسبة لأي وحدة اقتصادية، وتمثل بما توفره من معلومات داخلية تفصيلية أحد أهم مصادر المعرفة اللازمة لتأكيد قدرة الوحدة الاقتصادية على المنافسة في بيئة الأعمال المعاصرة (الجمال ونور الدين، 2005:3).

وتهدف محاسبة التكاليف عموماً إلى توفير بيانات داخلية وتفصيلية تساعد إدارة الوحدة الاقتصادية في تحقيق ثلاث أهداف رئيسية. أول تلك الأهداف يتمثل في قياس وتحديد تكلفة الإنتاج في إطار نظام القياس الملائم لطبيعة العمليات والنشاطات والمنتجات والخدمات التي تمثل محور أداء الوحدة الاقتصادية، وثاني تلك الأهداف يتعلق فيما توفره من بيانات تكاليفية ملائمة لأغراض وضع الخطط والموازنات واتخاذ العديد من القرارات الإدارية، وثالث هذه الأهداف يتصل بما يتم توفيره من بيانات تكاليفية ملائمة لأغراض تحقيق الرقابة على عناصر التكاليف اللازمة لممارسة مختلف أوجه ونواحي النشاط وتقييم أداء المسؤولين عن تلك النشاطات (عبد اللطيف، 2002:11).

وبازدياد الحاجة إلى البيانات والمعلومات التي تقدمها محاسبة التكاليف ازداد الاهتمام بتطوير المفاهيم والأساليب المستخدمة في عملية حساب التكلفة والرقابة عليها ودقة حسابها فظهرت العديد من التطورات في هذا المجال منها نظام التكاليف المبني على الأنشطة (Activity-Based Costing system)، وبطاقة العلامة المتوازنة (Balanced Scorecard)، والتكاليف المستهدفة (Target Costing).

ومع ارتفاع حجم التكاليف الصناعية غير المباشرة نسبة إلى إجمالي تكاليف الإنتاج وذلك نظراً للتطورات التي شهدتها العالم خلال عقد الثمانينات وتعقيد وتشعب عمليات الإنتاج حيث أصبحت أنظمة التكاليف التقليدية لا تلبي حاجات مستخدمي البيانات ومتخذي القرار، بدأت بعض الشركات إلى استخدام أنظمة محاسبة التكاليف المبنية على الأنشطة وذلك لتفادي اتخاذ قرارات خاطئة بما يتعلق بمخرجات الإنتاج ولمساعدتها بوضع سياسة سعريه مناسبة لمنتجاتها وخدماتها وذلك بهدف تعظيم ربحيتها (Drury,2008:148).

وانطلاقاً من هذا الأمر، فإن دراسة مدى اعتماد إدارة الشركات الصناعية على أنظمة محاسبة التكاليف لتحديد التكلفة الفعلية للمنتجات ووضع سياسة سعريه مناسبة، تساهم في تعزيز قدرة الشركات الصناعية على تحقيق الأهداف العامة للتنمية الاقتصادية، وتطوير ديناميكية اتخاذ القرار لدى الإدارة العليا لتلك الشركات لزيادة كفاءة الإدارة لاستغلال الموارد المتاحة استغلالاً أمثل، مما يساعد على الحد من تآكل الاستثمارات والمدخرات التي يعاني منها الاقتصاد الفلسطيني بوجه عام وقطاع غزة بشكل خاص نظراً للحصار الاقتصادي المفروض عليها منذ عام 2007.

"Problem of the Research"

1.2 مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة البحث في أن جميع الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة بصفة عامة ومصنع عصير غزة بصفة خاصة والتي تستخدم أنظمة تكاليف لتحديد تكلفة منتجاتها لازالت تعتمد الأسلوب التقليدي لحساب تكلفة المنتج مما لا يتيح لها إمكانية القياس الصحيح نظراً لقصور هذا الأسلوب في خدمة الإدارة لاتخاذ أهم القرارات ومنها قرارات التسعير حيث إن معظم هذه الشركات حالياً تتمتع في الوقت الحالي بسهولة تصريف منتجاتها (بغض النظر عن السعر) نظراً للحصار المفروض على قطاع غزة، ففي حال تم كسر الحصار عن القطاع تصبح هذه الشركات في مهبط الريح نتيجة صعوبة الدخول في مضمار المنافسة لارتفاع مستوى أسعار تلك السلع وانخفاض مستوى جودتها.

ونظراً لنواحي القصور التي يعاني منها نظام التكاليف المطبق حالياً لدى مصنع عصير غزة والمتمثل باستخدام إدارة المصنع لآلية توزيع التكاليف غير المباشرة لمراكز التكلفة على المنتجات بأسلوب تحكمي يهمل العلاقة السببية في تخصيص التكاليف وبشكل يؤدي إلى حدوث أخطاء في تحميلها، لذا يعتبر استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة بمثابة الوسيلة المناسبة لتلافي نواحي القصور تلك، إذ بموجب هذا النظام يتم تخصيص التكاليف غير المباشرة على أسس دقيقة ومبرمجة وبشكل يكفل للمصنع تحقيق ميزتين أساسيتين، الأولى تحقيق مبدأ العدالة في تخصيص تلك التكاليف على الأنشطة المنتجة للسلع بموجب مسببات أو موجبات للتكاليف (Cost Drivers)

تراعي العلاقة السببية، والثانية والأهم تخفيض تلك التكاليف عن طريق إلغاء الأنشطة التي ليس لها قيمة وذلك ضمن ما يعرف بمفهوم سلسلة القيمة .

"Research Objectives"

1.3 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بشكل رئيس إلى تطبيق نظام التكلفة المبني على الأنشطة على مصنع عصير غزة ومعرفة أثر تطبيق النظام على تكلفة المنتجات ومدى مساهمتها فعلياً على ربحية المصنع وذلك للحد من الخسائر المتراكمة التي يتعرض إليها المصنع سنوياً، بالإضافة إلى الأهداف التالية:

- 1- دراسة وتحليل الواقع الفعلي لنظام التكاليف المتبع لدى الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) ومدى علاقة النظام المتبع حالياً بالخسائر المتراكمة التي يتعرض إليها المصنع.
- 2- التعرف على أهم المشكلات التي تواجه عملية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة وتقديم التوصيات لحل هذه المشكلات.
- 3- التعرف على مدى إدراك إدارة الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) خاص لأهمية ومزايا تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة.

"Research Importance"

1.4 أهمية الدراسة:

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة واشتداد حدة المنافسة العالمية والتحول نحو استخدام التقنيات الحديثة في كثير من الصناعات مما أدى إلى زيادة نسبة التكاليف غير المباشرة إلى إجمالي التكاليف الصناعية، وبالتالي أصبحت نظم محاسبة التكاليف التقليدية غير ملائمة لمواكبة هذه التطورات لما لها أثر على دقة بيانات التكاليف الناتجة عنها، ومن خلال نتائج الدراسات السابقة التي أوضحت توفر المقومات الأساسية لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة (ABC) في الشركات الصناعية في قطاع غزة (دراسة الدكتور ماهر درغام 2005)، وأن هناك معوقات تحول دون تطبيق النظام في الشركات الصناعية الفلسطينية منها عدم معرفة إدارات الشركات بالنظام الجديد و اعتقاد بعض إدارات الشركات بسلامة أنظمة التكاليف التقليدية لديها، كان لابد من مواصلة البحث لتوضيح أثر تطبيق نظام (ABC) على تحديد التكلفة الفعلية للمنتجات بشكل أكثر دقة، مما يؤدي إلى تطبيق سياسات سعرية سليمة تساعد تلك الشركات على زيادة ربحيتها ومن ثم المقدره على المنافسة والاستمرارية.

1.5 أسئلة الدراسة:

"Research Questions"

إن مشكلة الدراسة تتمثل في البحث عن إجابة التساؤلات التالية:

1. ما مدى مساهمة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تمكين الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) من تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة بشكل أكثر دقة؟
2. ما مدى مساهمة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تمكين الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) من استغلال الموارد المتاحة بشكل أكثر كفاءة؟
3. ما مدى مساهمة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تمكين الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) من اتخاذ قرارات إدارية أكثر كفاءة؟
4. ما هي المعوقات التي تحد من تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) طالما أنها تمتلك المقومات التي تمكنها من تطبيق النظام؟

1.6 الدراسات السابقة:

1.6.1 الدراسات العربية:

1- دراسة (وقيس، 2014): بعنوان "محاولة تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) وأثره على قياس ربحية المؤسسات الاقتصادية".

هدفت الدراسة إلى محاولة تصميم نموذج لنظام التكلفة المبني على الأنشطة (ABC) ومعرفة أثره على ربحية المؤسسات الاقتصادية من خلال استخدام مؤشر صافي هامش الربح. وقد خلصت الدراسة إلى أن الطريقة التقليدية المستخدمة من قبل المؤسسات الاقتصادية تشوة توزيع التكاليف غير المباشرة، وأن تطبيق نظام التكلفة المبني على الأنشطة (ABC) ينتج عنه تخصيص التكاليف غير المباشرة بشكل أكثر دقة مما يسهل تتبعها، وأن تطبيقه أثبتت فعاليته من خلال تخصيص التكاليف بشكل أنسب وتقديم معدل ربحية أدق للمنتجات مما ساهم في تحسين ربحيتها.

وقد أوصت الدراسة إلى ضرورة قيام المؤسسات الاقتصادية بالاهتمام بحاسبة التكاليف مع إنشاء مصلحة أو هيئة خاصة بذلك، ومحاولة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بدل الطرق التقليدية في المحاسبة التحليلية.

2-دراسة (يوسف وعودة:2014): بعنوان " أهمية نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في القرارات الإدارية، دراسة حالة":

هدفت الدراسة إلى التعرف على نظام التكاليف المبني على الأنشطة ومدى فاعليته في معالجة القصور في الأنظمة التقليدية، والتي تعاني من عدم الدقة في احتساب التكاليف وضعف الرقابة وعدم ترشيد عملية اتخاذ القرارات.

وقد خلصت الدراسة إلى أن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) يساعد المنشأة على التعرف على مقدار التكاليف المنفقة لكل نشاط وكذلك الربحية المتحققة من كل نشاط فضلاً عن التعرف على الأنشطة التي لم تحقق ربحاً وبالتالي تستطيع المنشأة اتخاذ القرارات المناسبة باستبعاد النشاط الذي لا يعود بالفائدة عليها.

وقد أوصت الدراسة إلى الحث على استخدام الأنظمة الحديثة المبنية على الأسس العلمية السليمة في جميع الوحدات الصناعية والتجارية والخدمية التي تستخدم محاسبة التكاليف في نشاطها، لما له من أثر في تسهيل العمل وضمان حسن الأداء، كما أوصت إلى اعتماد تخصيص الموارد على الأنشطة وتحديد المسؤولية، حتى نستطيع التوصل إلى الأنشطة المضيئة للقيمة والتي لها دور كبير في تحقيق إيرادات المنشأة.

3- دراسة (الرومي:2013): بعنوان "أثر استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في تحسين أساليب قياس وتخصيص التكاليف غير المباشرة في الجمعيات التعاونية بدولة الكويت":

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تحسين أساليب قياس وتخصيص التكاليف غير المباشرة في الجمعيات التعاونية بدولة الكويت، وقد خلصت الدراسة إلى أن الجمعيات التعاونية في دولة الكويت تستخدم حالياً الأساليب التقليدية في قياس وتخصيص التكاليف غير المباشرة، وأن استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) يحسن من أساليب قياس وتخصيص التكاليف غير المباشرة، كذلك أنه تتوفر لدى الجمعيات التعاونية المتطلبات اللازمة لتطبيق النظام في قياس وتخصيص التكاليف غير المباشرة.

وقد أوصت الدراسة إلى تطبيق النظام في الجمعيات التعاونية لما له من مميزات في تخصيص التكاليف غير المباشرة و في تتبع تلك التكاليف طالما تتوفر المقومات التي تساعد على تطبيقه.

4- دراسة (حبتور:2008): بعنوان "نظام التكلفة على أساس النشاط وإمكانية تطبيقه على شركات صناعة السجائر و الكبريت اليمنية":

يهدف هذا البحث إلى تقديم دراسة نظرية وعملية لمشاكل نظام التكاليف التقليدية لتحديد التكاليف غير المباشرة وإمكانية تطويرها إلى النظام الذي يعتمد على مفهوم التكاليف المبني على الأنشطة وتحديد مواصفات تلك التكاليف وتحميلها على المنتجات.

وقد خلصت الدراسة لمجموعة من النتائج من أهمها أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يوفر الآلية الملائمة لتخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات في ظل الظروف البيئية الصناعية الحديثة مما يؤثر إيجاباً على دقة وموضوعية بيانات التكلفة وما يرتبط بها من قرارات. وفي ضوء ذلك يوصي حبتور بضرورة التحول إلى تطبيق نظام التكلفة المبني على الأنشطة لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة للتغلب على نواحي القصور في نظام التكاليف التقليدي ودراسة مدى إمكانية تطبيق التكلفة على أساس النشاط في مجالات التكاليف التسويقية والإدارية وتخصيص التكاليف في المنشآت غير الصناعية وغير الهادفة للربح، كما أوصت الدراسة إلى الاستفادة من تطبيق نظام التكلفة المبني على الأنشطة في إعداد الموازنة على أساس النشاط وتقييم الأداء.

5- دراسة (أبو مغلي:2008): بعنوان "أثر تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) على تعظيم الربحية، دراسة تطبيقية على المستشفيات الخاصة بمحافظة العاصمة عمان":

هدفت هذه الدراسة إلى تبيان أثر تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) على تعظيم الربحية كدراسة تطبيقية على المستشفيات الخاصة بالأردن حيث تم تحقيق هذا الهدف من خلال التعرف على مدى مساهمة نظام محاسبة تكاليف الأنشطة في تخفيض تكلفة الخدمات الصحية، ومدى توفر البنية الأساسية والإمكانات اللازمة لتطبيق النظام لقياس تكلفة الخدمات الصحية، وكذلك فيما إذا كان هناك معوقات لتطبيق نظام محاسبة تكاليف الأنشطة في هذه المستشفيات.

وقد خلصت الدراسة لمجموعة من النتائج من أهمها، مساهمة نظام التكاليف المبني على الأنشطة بتخفيض تكلفة الخدمات الصحية وبشكل يؤدي إلى تعظيم الربحية، بالإضافة إلى وجود معوقات لدى المستشفيات الخاصة في تطبيق النظام بالرغم من توفر البنية الأساسية والإمكانات اللازمة لتطبيق النظام في هذه المستشفيات.

ومن أهم التوصيات التي توصي بها الدراسة، ضرورة إقناع إدارات المستشفيات وصانعي القرار بجدوى تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة وأثره على تحسين استخدام الموارد المتاحة مع ضرورة تدريب العاملين في هذه المستشفيات على المفاهيم الأساسية لتطبيق نظام محاسبة تكاليف الأنشطة.

6- دراسة (درغام:2007): بعنوان "مدى توفر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة في الشركات الصناعية في قطاع غزة":

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توفر مقومات تطبيق نظام تكاليف الأنشطة (ABC) في بيئة الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة. وقد خلصت الدراسة لمجموعة من النتائج من أهمها أن المقومات الأساسية لتطبيق نظام (ABC) متوفرة لدى الشركات الصناعية في قطاع غزة، وبالتالي فإن جميع المقومات المقترحة (توجهات الإدارة العليا، وتنوع وتعقيد العملية الإنتاجية، توفر أنظمة محاسبية، وتزايد درجة المنافسة، وتنوع الأنشطة المساندة، وانخفاض قدرة الشركات على تفسير ربحيتها) هي حقيقية وموجودة فعلاً في الواقع العملي والتي تمثل بنية تحتية لتطبيق نظام (ABC) في تلك الشركات. ومن أهم التوصيات التي توصي بها الدراسة، إنشاء أقسام مستقلة لمحاسبة التكاليف في الشركات الصناعية وتدعيمها بالكوادر البشرية المؤهلة علمياً وعملياً، وتبني تطبيق نظام (ABC) لأنه يقدم بيانات تكلفة أكثر دقة وتساعد في مجال التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات السليمة، بالإضافة إلى التحول التدريجي نحو تطبيق نظام (ABC) وعلى مراحل بحيث يبدأ بقسم وينتهي بتطبيقه على مستوى الشركة ككل.

7- دراسة (عدس:2007): بعنوان: "إطار مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في الجامعات الفلسطينية- دراسة تطبيقية على الجامعة الإسلامية بقطاع غزة":

هدفت هذه الدراسة إلى اقتراح إطار محاسبي لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في الجامعات الفلسطينية وتحديد مدى تأثيره على دقة وموضوعية قياس التكاليف، واتخاذ القرارات الإدارية، والرقابة على الموارد المتاحة. وأوضحت النتائج أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يزود الجامعة بتقارير يبين فيها تكلفة كل الأنشطة التي يؤديها كل قسم أكاديمي على حده بما فيها الأنشطة التي تخص كليات ودوائر أخرى داخل الجامعة، كما أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة أساساً ملائماً لاتخاذ قرارات إدارية تقيّد في عملية تسعير الساعة المعتمدة عن طريق ما يوفره من معلومات تكلفة دقيقة للساعات المعتمدة للدرجات العلمية لكل تخصص.

وأوصى الباحث على ضرورة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة وذلك نظراً لقصور النظام المحاسبي الحالي وتنوع الأنشطة الأكاديمية وارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة بالجامعات، العمل على تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بشكل تدريجي بالجامعات حيث لا يشترط التطبيق الشامل مرة واحدة.

8- دراسة (درغام وشقفة:2007): بعنوان "حساب تكلفة الخدمات العلاجية وفقا لنظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في مستشفى غزة الأوروبي الحكومي - دراسة تطبيقية على قسم المايكرو بيولوجي":

هدفت هذه الدراسة إلى حساب تكلفة الخدمة العلاجية لقسم المايكرو بيولوجي بدائرة التحاليل الطبية في مستشفى غزة الأوروبي الحكومي وفقا لنظام (ABC) وذلك بتطبيق نموذج Cooper two-stages activity based costing system .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها أن تطبيق نظام (ABC) يؤدي إلى تخصيص التكاليف غير المباشرة، وحساب تكلفة الخدمة العلاجية بشكل أكثر دقة، كما يوفر معلومات مالية وغير مالية خاصة بالخدمات العلاجية تساعد في اتخاذ القرارات الإدارية السليمة. كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أهمها، ضرورة تطبيق نظام (ABC) في جميع أقسام المستشفى لقدرته على حساب تكلفة الخدمة العلاجية بشكل أكثر دقة، مع ضرورة عقد الدورات التدريبية المتخصصة لتطوير الكادر المحاسبي بشكل جيد في المستشفى حول آلية تطبيق نظام (ABC).

9- دراسة (بارود:2007): بعنوان "مدى توافر مقومات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المصارف الوطنية العاملة في قطاع غزة":

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توافر مقومات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المصارف الوطنية العاملة في قطاع غزة. وأوضحت النتائج أن المصارف الوطنية العاملة في قطاع غزة تتوفر لديها مقومات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة من أنظمة معلومات وقناعة ووعي لدى الإدارة بأهمية النظام وأن المنافسة في قطاع المصارف تستلزم تطبيق النظام، وأن تطبيق النظام يؤدي إلى كفاءة المصارف وفعاليتها.

وأوصى الباحث على ضرورة العمل الجاد لسرعة الانتقال لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة طالما أن المصارف الوطنية العاملة في قطاع غزة تمتلك مقومات تطبيق النظام وذلك لما له من أثر كبير في زيادة كفاءة المصارف وفعاليتها.

10- دراسة (حلس:2006): بعنوان "نظام تكاليف الأنشطة كأساس لقياس تكلفة الخدمات التعليمية بالجامعات":

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم إطار لبيان كيفية قياس تكاليف الخدمات التعليمية بناء على أسس موضوعية دقيقة وبشكل يتيح إمكانية استخدام هذا الإطار في مجال ترشيد ورقابة تكلفة

الخدمات التعليمية وبالتالي تحديد أسعارها اعتماداً على بيانات التكلفة التي يتم قياسها على أسس علمية وذلك عن طريق استخدام مدخل محاسبة التكلفة على أساس النشاط في مجال قياس وترشيد تكلفة الخدمات التعليمية وتوفر المعلومات اللازمة في مجال ترشيد القرارات الإدارية وتحديد أسعار تلك الخدمات في الجامعات على أسس موضوعية دقيقة، كما أوضحت الدراسة إمكانية التغلب على مشكلة التحميل الرأسمالي وذلك عن طريق قياس وتحميل تكلفة الأصول الثابتة بالجامعات ضمن تكاليف الخدمات التعليمية واختيار طريقة الاستهلاك التي تتناسب مع عامل التقادم وكذلك نسب استغلال الطاقة المتاحة بها.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات أهمها، إمكانية التغلب على المشكلات المرتبطة باستخدام الطرق التقليدية لتخصيص وتوزيع التكاليف غير المباشرة وذلك باستخدام نظام تكاليف الأنشطة في استخراج معدلات تكلفة لكل نشاط على حسب محركات التكلفة المناسبة لكل منها بالإضافة إلى إمكانية التغلب على مشكلة التحميل الرأسمالي.

11- دراسة (الزطمة:2006): بعنوان "نظام مقترح لتطوير عملية تسعير العطاءات وفقاً لنظام تكاليف الأنشطة في صناعة الإنشاءات في قطاع غزة-دراسة تطبيقية على إحدى شركات المقاولات":

هدفت هذه الدراسة إلى تطبيق نموذج جديد لحساب تكاليف الإنشاءات في قطاع غزة كبديل عن الأنظمة التقليدية المعمول بها، وأن تطبيق هذه الطريقة سيكون ريادياً في مجال الإنشاءات حيث أثبتت هذه الطريقة جدوى عالية وقدرة فائقة على وصف الواقع بطريقة أدق من الطرق التقليدية، مما يمكن أصحاب القرار من اتخاذ الإجراءات المناسبة لتقليل التكلفة والتحكم بها ومعرفة أسباب الحياض عنها.

وأوضحت النتائج أن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة يؤدي إلى معرفه أفضل في تسعير العطاءات، وقدرة أكبر على معرفة التكلفة وتحديث بيانات الأسعار وأن هذا النظام يوفر المعلومات التي تعتبر أساساً للدخول في العطاءات، كما يساعد في الرقابة على الأنشطة التي تؤديها المؤسسة واتخاذ القرارات السليمة والرشيده بشأنها .

وأوصى الباحث على ضرورة التحول التدريجي من النظام التقليدي إلى نظام تكاليف الأنشطة، وأنه لا بد من نظام إداري معلوماتي لتسهيل عملية التطبيق لهذا النظام على شركات المقاولات في قطاع غزة، وكذلك تغيير طريقة تسعير العطاءات لتكون الأسعار الأكثر دقة بدلاً من أقل الأسعار.

12- دراسة (المسحال:2005): بعنوان "تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في الشركات الصناعية الفلسطينية-دراسة تطبيقية على شركة الشرق الأوسط لصناعة الأدوية بقطاع غزة "

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على نظام التكاليف المبني على الأنشطة من حيث التعرف الشامل لهذا النوع من أنظمة إدارة التكلفة، وخطوات تطبيقه، ومدى إمكانية تطبيقه على الشركات الصناعية في قطاع غزة.

وقد أظهرت النتائج أن الشركات الصناعية الفلسطينية تفتقر إلى وجود نظم تكاليف تساعد على عملية التسعير الدقيق لمنتجاتها، وأن معظمها تعتمد الأسعار التنافسية عند عملية التسعير، كما بينت الدراسة أن تكلفة المنتجات طبقاً لمدخل التكلفة على أساس الأنشطة تختلف عما هي عليه بالطرق التقليدية القديمة.

وقد أوصت الدراسة إلى ضرورة الاهتمام بتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية الفلسطينية وذلك لتخفيض التكاليف الخاصة بالإنتاج نتيجة لموضوعية إجراءات قياس التكاليف غير المباشرة، ويزيد من قدرة هذه الشركات من الاستفادة من مواردها.

1.6.2 الدراسات الأجنبية:

1. study (Godil et al., 2013): "Application of Activity Based Costing in a textile company of Pakistan – A case study" :

هدفت هذه الدراسة إلى تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في شركات النسيج وتقييم هذا النظام في حل مشكلات إعادة توزيع التكاليف غير المباشرة باستخدام دراسة الحالة، وقد حاولت الدراسة إيجاد الفروق بين استخدام أنظمة التكاليف التقليدية وأنظمة التكاليف المبني على الأنشطة. وقد أظهرت الدراسة أن النتائج من تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة أفضل في التطبيق من الأنظمة التقليدية في خمس سلع تم اختيارها في الدراسة، إلا أن تطبيق النظام واجه عدة مشكلات في التطبيق.

وقد أوصلت الدراسة إلى ضرورة تطبيق النظام على كافة الشركة محل الدراسة مع العمل على تذليل العقبات من خلال إقناع الإدارة بالميزات التي تعود عليها من تطبيق النظام.

2. study (Shil and Pramanik, 2012): "Application of Activity Based Costing in manufacturing company in Bangladesh – A survey based study" :

هدفت هذه الدراسة إلى بيان دور نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تحسين العمليات وتقديم معلومات أكثر دقة عن التكاليف للعملاء في الشركات الصناعية في بنغلادش. وقد أظهرت النتائج أن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة غير ناجح، وذلك يعود لعدة أسباب من أهمها أن معظم الشركات تطبق الأنظمة التقليدية، وأن مديريها يتصفون بالعقلية القديمة المقاومة للتغيير ولا يرغبون بتبني أنظمة حديثة. وأوصت الدراسة إلى ضرورة توضيح مميزات تطبيق النظام لمدرء تلك الشركات وأثره على الشركات مستقبلاً.

3. study (Roy and Goodall, 2005): "A Case for using Activity-Based Costing as a Normative model in university housing":

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر تطبيق نظام التكلفة المبني على الأنشطة على تحديد التكلفة الفعلية لسكن طلاب الجامعات، مع بيان الفرق بين تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة والتكاليف التقليدية على دقة حساب تكلفة سكن الطلاب. وقد أكدت الدراسة على أن محاسبة التكاليف التقليدية تشوه بيانات التكلفة باستخدامها العمل المباشر أو قيمة المواد لتخصيص التكاليف غير المباشرة، وخاصة عندما تزيد نسبة التكاليف غير المباشرة إلى إجمالي التكاليف. وأوصت الدراسة على ضرورة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة لقياس تكلفة الخدمات التي تقدمها الجامعات مثل الخدمة الطبية والإسكان الجامعي والخدمات المكتبية، حيث يحدد نظام التكاليف المبني على الأنشطة مسببات النكفة لكل نشاط وتخصيص التكاليف غير المباشرة بناءً على السبب والأثر.

4. study (Witherite and Kim, 2006): "Implementing Activity-Based Costing in the Banking Industry";

تناولت هذه الدراسة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في قطاع الخدمات، والصعوبات والتحديات التي تواجه تطبيق النظام، بالإضافة إلى استعراض عدة تطبيقات لنظام التكاليف المبني على الأنشطة لعدة مؤسسات. وقد خلاصا الباحثان إلى أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة هو الخيار المنطقي في قطاع الخدمات لتحقيقه العديد من المنافع، والتي منها تحديد تكلفة المعاملات نتيجة تخصيص الكفاء

للتكاليف، والقدرة على تتبع التكاليف من خلال فهم أفضل للتكاليف المرتبطة بأداء النشاط، بالإضافة إلى القدرة لقياس ربحية المنتج وانعكاسات ذلك في القدرة على تحسين عملية اتخاذ القرارات.

5. study (Ellis-Newman,2003):" Activity Based costing in user services of an Academic Library":

هدفت هذه الدراسة إلى مناقشة أهمية نظام التكاليف المبني على الأنشطة لمدرء المكتبات الأكاديمية داخل الجامعات في أستراليا، مع بيان خطوات تطبيقه في مجال تقديم الخدمات للمستخدمين في المكتبات الأكاديمية، وبيان نوعية المعلومات التي يمكن تقديمها للنظام للمساعدة في اتخاذ القرارات الإدارية.

وقد خلصت الدراسة إلى أن، نظام التكاليف المبني على الأنشطة يقدم معلومات تساعد على إعداد تقارير أكثر دقة عن الأنشطة المؤداة والخدمات المقدمة داخل المكتبة، وذلك من خلال تصميم عدة مجموعات تكاليف واستخدام المسببات التي تعكس كيفية إستهلاك الموارد.

وقد أوصت الدراسة على أهمية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة لما له من مزايا عديدة والتي منها تزويد إدارة المكتبة برؤية واضحة عن سلوك التكلفة وأسباب نشوءها، بالإضافة إلى إمكانية إجراء تحليل للتكلفة والمنفعة والتخطيط الإستراتيجي واتخاذ القرارات وتحسين استغلال الموارد النادرة.

أهم ما يميز الدراسة عن الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة.

1-أوجه التشابه:

- إن جميع الدراسات تطرقت للجانب النظري من حيث توضيح المفهوم العام لنظام التكاليف المبني على الأنشطة وخطوات تطبيقه.
- مدى حاجة الشركات لتطبيق نظم التكاليف الحديثة وأثر ذلك على الحصول على تكاليف أكثر دقة.
- أثر وأهمية المعلومات التي يقدمها نظام التكاليف المبني على الأنشطة نتيجة تخصيص التكاليف غير المباشرة في مجال اتخاذ القرارات الإدارية.
- مدى حاجة الشركات إلى بيانات أكثر دقة تساعد في معرفة الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتجات والأنشطة التي لا تضيف قيمة ومن ثم استبعادها.

2- أوجه الاختلاف:

- إن معظم الدراسات السابقة حول نظام التكاليف المبني على الأنشطة وخاصة الدراسات إلي أجريت على مجتمعات قطاع غزة (المستشفيات - الجامعات - المصارف - الشركات الصناعية) ناقشة مدى توفر مقومات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في هذه المجتمعات، بينما قامت هذه الدراسة بالتطبيق العملي لنظام التكاليف المبني على الأنشطة.
- تعتبر دراسة الباحث أول دراسة عملية على القطاع الصناعي في قطاع غزة.
- ركزت دراسة الباحث على أثر تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة على توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدة المنتج النهائي.

الفصل الثاني

تخصيص التكاليف وأثرها على اتخاذ القرارات

2.1 مقدمة:

تعتبر محاسبة التكاليف من فروع المحاسبة التي شهدت في الآونة الأخيرة العديد من التطورات والاهتمام من قبل الأكاديميين والمنشآت المستخدمة لهذا الفرع، فبعد أن كانت محاسبة التكاليف تستخدم بشكل أساسي من قبل قطاع الشركات الصناعية، أصبحت العديد من الشركات ومن مختلف القطاعات تستخدم هذا الفرع من المحاسبة، فبالإضافة إلى قطاع الصناعة شاع استخدام العديد من أساليب محاسبة التكاليف لدى قطاع الخدمات والبنوك وغيرها من القطاعات المختلفة، وامتد استخدام محاسبة التكاليف لبعض منشآت القطاع العام حيث أصبحت تلك المنشآت بحاجة إلى استخدام بعض أساليب محاسبة التكاليف لغايات اتخاذ القرارات المتعلقة بتوزيع الموارد المحدودة والرقابة عليها.

وقد أدت التطورات الجارية في عصر العولمة وحرية التجارة وتعدد أشكال المنافسة، والتحرك السريع للسيطرة على الأسواق إلى تنامي احتياجات المعلومات، ويمثل نظام محاسبة التكاليف نظاماً فرعياً، إذ يقوم بتوفير المعلومات للأطراف الداخلية في الوحدة الاقتصادية للارتقاء بعملية اتخاذ القرارات، ويعتبر قرار التسعير واحداً من أهم القرارات الإدارية نظراً لأثره على ربحية الوحدة الاقتصادية في الأجل القصير و الطويل، لذا أصبح تطوير أنظمة التكاليف أمراً حيوياً ينبغي التعامل معه بموضوعية و بأسس علمية للوصول إلى قرارات رشيدة في هذا المجال. (الخلف وزويلف، 2007:160).

وقد لوحظ أن الدور الذي تقوم به محاسبة التكاليف في المنشأة يعتمد على فلسفة الإدارة العليا، ومدى إدراكها للدور الذي يمكن أن تساهم به محاسبة التكاليف في خدمة الإدارة في القيام بالوظائف الموكلة إليها، فهناك بعض المنشآت والتي تكون في الغالب صغيرة الحجم لا يظهر أي دور ملموس وهام لمحاسبة التكاليف، حيث يتم دمج محاسبة التكاليف والبيانات التي تقدمها من خلال نظام المحاسبة المالية في المنشأة، مما يترتب عليه عدم حساب دقيق لتكلفة السلعة أو الخدمة، وبالمقابل فإن المنشآت التي يكون لدى الإدارة العليا وعي واهتمام بأهمية المعلومات التي تقدمها محاسبة التكاليف، يظهر لديها نظام محاسبة تكاليف مستقل يتم من خلاله استخدام تقنيات و أساليب متطورة لحساب التكلفة والتي تختلف عما هو مستخدم في المحاسبة المالية (أبو ناصر، 2008:3).

كما تقوم محاسبة التكاليف بدور مهم في عملية إعداد التقارير المالية لكون تكلفة المنتج تمثل عنصرا أساسيا من العناصر اللازمة لتحديد المركز المالي للمنشأة وخاصة المنشآت الصناعية، حيث تهتم محاسبة التكاليف بشكل أساسي بتجميع وتحميل تكاليف الإنتاج سواء كانت تكاليف مباشرة أو غير مباشرة على الوحدات المنتجة.

2.2 نشأة نظم التكاليف:

إن دراسة التكاليف ليست من العلوم الحديثة التي لازمت العصر الحديث في قيامة وتطوراته الاقتصادية والاجتماعية، بل إن الفراعنة كانوا يتبعون أنظمة وإجراءات خاصة للنشاط الزراعي والمعماري تشبه أنظمة وإجراءات محاسبة التكاليف المعروفة (درغام، 2007:1).

ولقد أدت الثورة الصناعية التي قامت في القرن الثامن عشر إلى انتقال طريقة التصنيع للخامات والمواد من طريقة يدوية بسيطة إلى نصف آلية ومن ثم إلى طريقة آلية. وأدى ذلك بدوره إلى تطور صناعي وحضاري كبيرين رافقهما تطور هائل في الفكر الاقتصادي والمحاسبي. فقد تطورت حاجات الأفراد ورغباته ودخلت الشركات المنتجة مجال المنافسة والصراع على تقاسم الأسواق، فكان تخفيض التكلفة هو القاعدة السليمة لتخفيض الأسعار. وللخروج من هذه المنافسة بنجاح فقد تطلب ذلك تطوير وسائل الإنتاج وتقسيم العمل ودخول مجال التخصص وتشديد الرقابة على عناصر التكاليف، وأصبحت الإدارة بحاجة إلى معلومات وبيانات داخلية عن سير العمل تتناول التكاليف والإنتاج والأرباح فتطورت محاسبة التكاليف تطورا نوعيا وأصبحت المصدر الأساسي في إنتاج المعلومات، وأداة فعالة في تحقيق الرقابة ترشيد قرارات الإدارة (فخر والدليمي، 2002:12).

وفي بداية الثمانينات بدأ ظهور نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC على يد بعض الأكاديميين من أمثال روبين كوبر، وروبرت كابلان حين أخذوا يثيرون عددا من علامات الاستفهام حول درجة كفاية وملائمة الممارسات العملية لنظام محاسبة التكاليف التقليدية (عطية، 2006:70).

وهكذا تطورت محاسبة التكاليف وأصبحت في عصرنا الراهن محكومة بمجموعة من المبادئ و القواعد و الأصول العلمية، كما تطورت أهدافها ووظائفها، فبعد أن كانت أداة لقياس تكلفة المنتجات أصبحت أداة رقابية فعالة لترشيد الاستهلاك وتقليل المهدر ورفع فعالية الإدارة (فخر والدليمي، 2002:12).

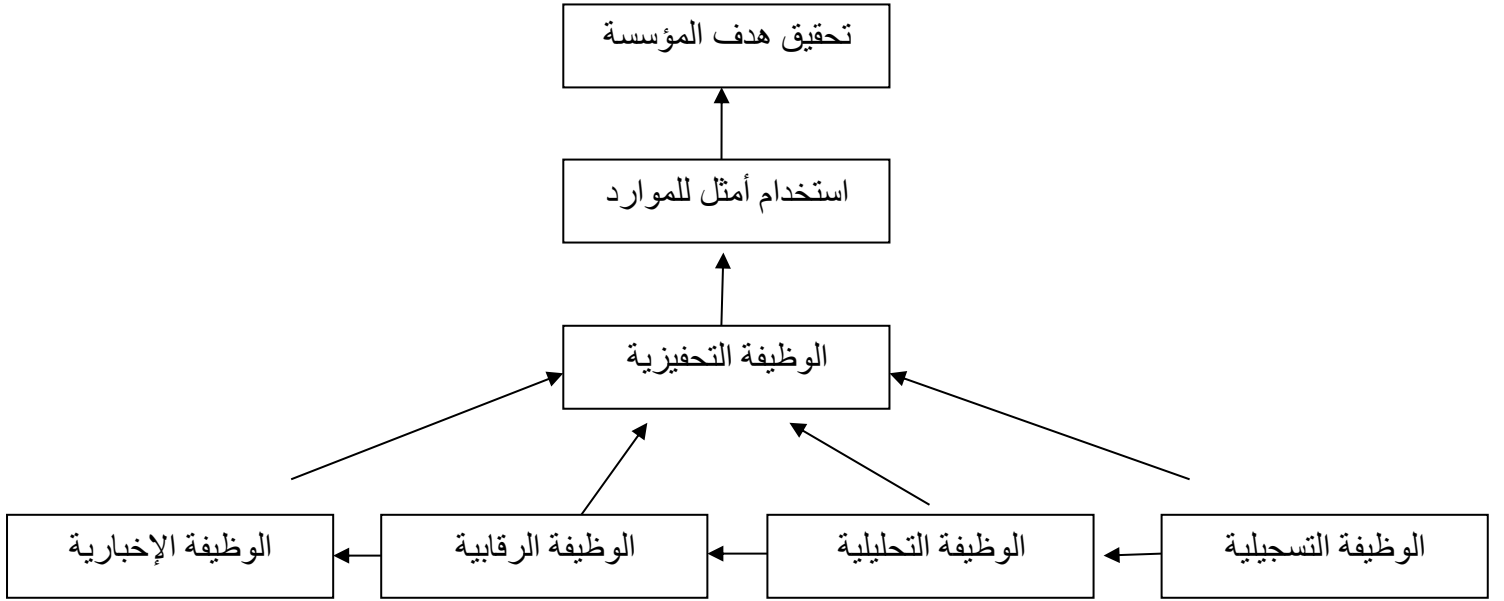
2.3 وظائف نظام محاسبة التكاليف:

إن وظيفة نظام محاسبة التكاليف هي حصر وتبويب وتوزيع أنواع التكاليف التي تنشأ فعلاً والتي ستنشأ (تكاليف تخطيطية أو معيارية) خلال فترة معينة، ولتحقيق هذه الوظيفة فإن التكاليف تحصر وتبويب وفقاً لتصنيفات مختلفة سواء صناعية أم غير صناعية، مباشرة أم غير مباشرة، تكاليف فترة أم تكاليف منتج أم غير ذلك من التصنيفات لمختلف أنواع التكاليف، حيث أنها تساعد على معرفة حجم ونسبة ومكان نشوء كل نوع من أنواع التكاليف، كما تسهل عملية توزيع وتخصيص التكاليف على المنتج النهائي (هديب، 2009:18). وتقوم محاسبة التكاليف بعدة وظائف نذكر منها (التكريتي، 2006:24):

- 1- **الوظيفية التسجيلية:** تقوم بتسجيل كل ما ينفق من عناصر تكاليف (موارد، أجور، مصروفات) وذلك حسب الطريقة المعتمدة من قبل الوحدة الاقتصادية في عملية التسجيل سواء كان أساس دمج محاسبة التكاليف في السجلات المحاسبية ككل أو مسك سجلات مستقلة خاصة بمحاسبة التكاليف.
- 2- **الوظيفية التحليلية:** تقوم بتحليل كل عنصر من عناصر التكاليف بهدف ربط كل عنصر من العناصر بمركز التكلفة المستفيد منه بهدف تحديد نصيب كل منتج من هذه العناصر.
- 3- **الوظيفة الرقابية:** تحدد المعايير لكل عنصر من عناصر التكلفة ولكل مركز تكلفة بما ينبغي أن تحتاجه الوحدة المنتجة ومقارنة هذه المعايير بما ينفق فعلاً لكل عنصر التكاليف، وتحديد الانحرافات والتي إما أن تكون ملائمة أو غير ملائمة وتبحث عن أسباب هذه الانحرافات وتحليلها ودراستها ثم رفع النتائج إلى الجهات المتخصصة للحد من الانحرافات.
- 4- **الوظيفة الإخبارية:** ترتبط هذه الوظيفة بالوظيفة السابقة، فبعد اكتشاف الانحرافات ودراسة أسبابها، تخبر الإدارة بهذه النتائج وذلك لاتخاذ القرارات اللازمة لتصحيح هذه الانحرافات وعدم تكرارها.
- 5- **الوظيفة التحفيزية:** تتحقق هذه الوظيفة بعد انجاز الوظائف السابقة، حيث تمثل هذه الوظيفة عامل دفع لأقسام المؤسسة من أجل تنفيذ ما هو مخطط وعدم تجاوز المعايير المحددة في عملية الإنفاق، ومن هنا سوف تحفز أقسام المؤسسة في استخدام مواردها بشكل كفاء واقتصادي هذا ما يساعد الإدارة على تحقيق أهدافها.

شكل رقم (2.1)

وظائف محاسبة التكاليف



المصدر: (التكريتي، 2006:24).

2.4 مقومات نظام محاسبة التكاليف

هناك عدة مقومات لنظام محاسبة التكاليف وهي (هديب، 2009:21):

أ- وجود هيكل تنظيمي واضح: تحدد فيه اتجاهات إدارة العليا حتى أصغر وحدة إنتاجية، لتحديد اختصاصاتهم وأنشطتهم الوظيفية والإنتاجية بشكل واضح وسليم.

ب- توصيف واضح لمراكز النشاط (التكاليف): وهذا هو المقوم الأساسي لأي نظام تكاليف حيث يتم تقسيم الوحدة الإنتاجية إلى مراكز نشاط أو مراكز تكلفة بحيث يتميز كل مركز تكلفة تميزاً وظيفياً عن غيره من المراكز، ومركز التكلفة هو الوسيط المناسب لحصر وتحميل عناصر التكاليف المباشرة وغير المباشرة لوحدات المنتج النهائي في المنشأة، لأغراض الرقابة على التكاليف والمقارنة وتقويم الأداء.

ت- توصيف واضح لوحدات التكلفة: باعتبارها وحدة المنتج النهائي فيها، وتأخذ شكل وحدة منتج أو مجموعة من المنتجات المتجانسة سواء أكانت سلعاً أو خدمات.

ث- وضع دليل لعناصر التكاليف في المنشأة: وهذا الأساس لا يقل أهمية وضرورة عن غيره من الأسس والأركان اللازمة لتصميم نظام للتكاليف في أية منشأة صناعية كانت أم غير صناعية، وهذا يعني حصر عناصر تكاليف النشاط الثلاثة (المواد، الأجور، والمصروفات الأخرى) في مجموعات

رئيسية وفرعية، مع إعطاء كل مجموعة أو بند منها رمزاً أو رقماً خاصاً بها، ويتفرع من هذا رموز وأرقام فرعية أخرى داخل المجموعة الواحدة.

ج- تحديد مجموعات مستنديه ودفترية سليمة: حيث أن تصميم المستندات ومجموعتها الدفترية ودورتها من المقومات الأساسية لأي نظام سليم للتكاليف، باعتبارها الوسيلة التي تعتمد عليها الإدارة في تجميع البيانات الخاصة بعناصر التكاليف لغرض تسجيلها وتبويبها والرقابة عليها، علماً بأن لكل عنصر من عناصر التكلفة الثلاثة دورة مستنديه خاصة به، يتم من خلالها حصر تكلفة كل عنصر منها، تمهيداً لتحميلها على وحدة التكلفة التي استفادت منها، ثم إلى مراكز التكلفة المسؤولة عن إنتاج هذه الوحدات.

ح- فترة التكلفة: وهي الفترة التي يتحدد في نهايتها موعد إقفال الحسابات بصورة دورية، تمهيداً لإعداد الحسابات وقوائم التكاليف، ويوقف اختيار فترة التكاليف على عدة عوامل أهمها: موسمية الإنتاج، وطريقة الاستغلال، والسنة الضريبية، وموعد توزيع الإرباح، وأخيراً تكلفة العمل الذي يتطلبه إقفال الحسابات وتجميعها لإعداد قوائم التكاليف بصفة دورية.

2.5 دور محاسبة التكاليف في خدمة الإدارة

تقوم إدارة المنشآت بمهام ووظائف متعددة منها: التخطيط، التوجيه، التنظيم، الرقابة واتخاذ القرارات، ولمحاسبة التكاليف دور واضح في تنفيذ هذه المهام على الوجه الأكمل، ففي مجال التخطيط فإن الإدارة تعمل على إعداد الخطط المستقبلية وهدفها من ذلك زيادة الأرباح استناداً إلى الظروف التي يتوقع أن تواجه المنشأة، وتساهم محاسبة التكاليف في توفير كثير من البيانات اللازمة على مستوى الوحدات الإدارية المختلفة كما تساهم في تقديم التقارير لمقارنة الأداء الفعلي مع الخطط الموضوعة (نور والشريف، 2011:18).

أما في مجال التنظيم والتوجيه فإن دور محاسبة التكاليف هو تخصيص التكاليف للوحدات الإدارية المختلفة مما يسهل على الإدارة قياس أداء هذه الوحدات وتعديل التنظيم الإداري بما يحقق كفاءة في الإنتاجية سواء عن طريق العاملين وتوفير الحوافز، أو صياغة الأهداف ومعالجة الانحرافات التي تظهر عند التنفيذ.

وفي مجال الرقابة تتم مقارنة التنفيذ الفعلي مع الخطط الموضوعة لمعرفة الانحرافات ومعالجتها، وفي حال عدم وجود خطط تتم المقارنة بين التكاليف الفعلية للسنة الحالية مع السنة السابقة.

وفي مجال اتخاذ القرارات حيث تتم المفاضلة بين البدائل المتاحة واختيار البديل الأفضل كالمفاضلة بين الشراء أو الإنتاج، تشغيل خط إنتاج جديد أو إيقاف خط إنتاج آخر، وفي هذه المفاضلة يكون لمحاسب التكاليف دور مهم في تحديد البديل الأفضل.

2.6 التكاليف الصناعية غير المباشرة وطرق تحميلها

لقد ازدادت أهمية المحاسبة عن التكلفة الصناعية غير المباشرة والرقابة عليها في الآونة الأخيرة نتيجة لحدوث تطورات كبيرة في وسائل وسبل الإنتاج كان من أثرها الإتجاه إلى التوسع في استخدام طرق الإنتاج والتصنيع الآلي على حساب الطرق اليدوية، الأمر الذي أدى إلى أن أصبحت التكلفة الصناعية غير المباشرة تشكل نسبة كبيرة من تكلفة الإنتاج في مختلف الشركات الصناعية الحديثة (مرعي ومرعي، 2006:347).

ورغم الأهمية التي تحظى بها عناصر التكلفة الصناعية في هذه الأيام إلا أن علاقتها بالمنتجات غير مباشرة، كما أن البعض منها لا تربطه علاقة مباشرة بمراكز الإنتاج، ونتيجة لوجود مثل هذه العلاقات غير المباشرة أصبح من الضرورة استخدام أسس ملائمة لتخصيص العناصر غير المباشرة على مراكز الإنتاج ثم استخدام أسس أخرى لتحميل تكلفة مراكز الإنتاج على المنتجات.

وبصفة عامة فإن التكاليف الصناعية غير المباشرة (كاستهلاك الآلات و المباني، تكاليف الكهرباء والمياه، الصيانة، أجور المشرفين ...إلخ) برغم كونها تكاليف غير مباشرة إلا أنها تعد أمراً ضرورياً، لأن إنفاقها يقصد به الحصول على الطاقات والإمكانات وتوفير المناخ المناسب للعملية الإنتاجية، ومع هذا فإنه لا يمكن تحميل هذه التكاليف وربطها بمنتج محدد بذاته فهي تكاليف تأخذ صفة العمومية وبالتالي ينبغي إيجاد الطريقة المناسبة لتوزيع وتخصيص هذه التكاليف على المنتجات في إطار منطقي، وهذا التخصيص للتكاليف وفقاً للمدخل التقليدي يبدأ بتحديد معدلات التحميل الصناعية الملائمة (دبيان وعبد اللطيف، 2012:279).

2.6.1 معدلات تحميل التكاليف :

إن أسهل طريقة لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة وتوزيعها على المنتجات هو الانتظار إلى آخر الفترة المحاسبية حيث يتم حصر هذه التكاليف فعلياً وتوزيعها على المنتجات حسب استفادة كل منها من هذه التكاليف، إلا أن هذه الطريقة معيبة لسببين أولهما أن هذه الفترة المحاسبية قد تكون طويلة لدرجة أنها لا تمكن من توفير بيانات سريعة وبالتالي قد يعيق ذلك اتخاذ

العديد من القرارات خاصة قرار تسعير الأوامر الإنتاجية، وثانيهما أن هذه الفترة المحاسبية قد تكون قصيرة لدرجة أنها قد لا تمكن من مراعاة المؤثرات والتغيرات الموسمية وهذا يكون من شأنه توفير بيانات عن تكلفة المنتج غير مستقرة وغير دقيقة لأنها لم تراعي تلك العوامل التي قد يترتب عليها ارتفاع أو انخفاض في تكلفة بعض عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة (دبيان وعبد اللطيف، 2012:279).

لذلك يتم اللجوء إلى تقدير قيمة التكاليف الصناعية غير المباشرة لتحديد تكلفة الأوامر الإنتاجية وبالتالي تكلفة الوحدة المنتجة خلال تلك الفترة (الحرب ووديان، 2010:77)، حيث يتم توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة أثناء مراحل الإنتاج بدلاً من الانتظار حتى نهاية العملية الإنتاجية وذلك لأن جميع القرارات المرتبطة بالإنتاج والتسعير تحدث أثناء عملية الإنتاج، وبالتالي تحمل المنتجات بتكاليف إما بالزيادة أو النقص، مما يسبب تشويه لعملية التسعير (Marburger، 2008:8)، ويتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات من خلال الخطوات التالية (نور وشحاتة، 2006:367)، (فخر والدليمي، 2002:289):

- 1- تحديد أقسام المصنع المختلفة وتقسيمها إلى أقسام خدمات إنتاجية وأقسام إنتاجية. فالأقسام الإنتاجية هي الأقسام التي تقوم بعملية الإنتاج أما أقسام الخدمات الإنتاجية فهي الأقسام التي تشارك بطريقة غير مباشرة في عملية الإنتاج.
- 2- حصر وتحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة التي تخص كل قسم من أقسام المصنع سواء كانت أقسام إنتاجية أو أقسام خدمات إنتاجية.
- 3- توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة الخاصة بأقسام الخدمات الإنتاجية على الأقسام الإنتاجية.
- 4- تحميل تكاليف كل قسم إنتاجي على الوحدات المنتجة فيه للوصول إلى نصيب الوحدة من عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة باستخدام أحد معدلات التحميل.

وتتم عملية تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات الإنتاج من خلال مرحلتين (عطية، 2006:32) :

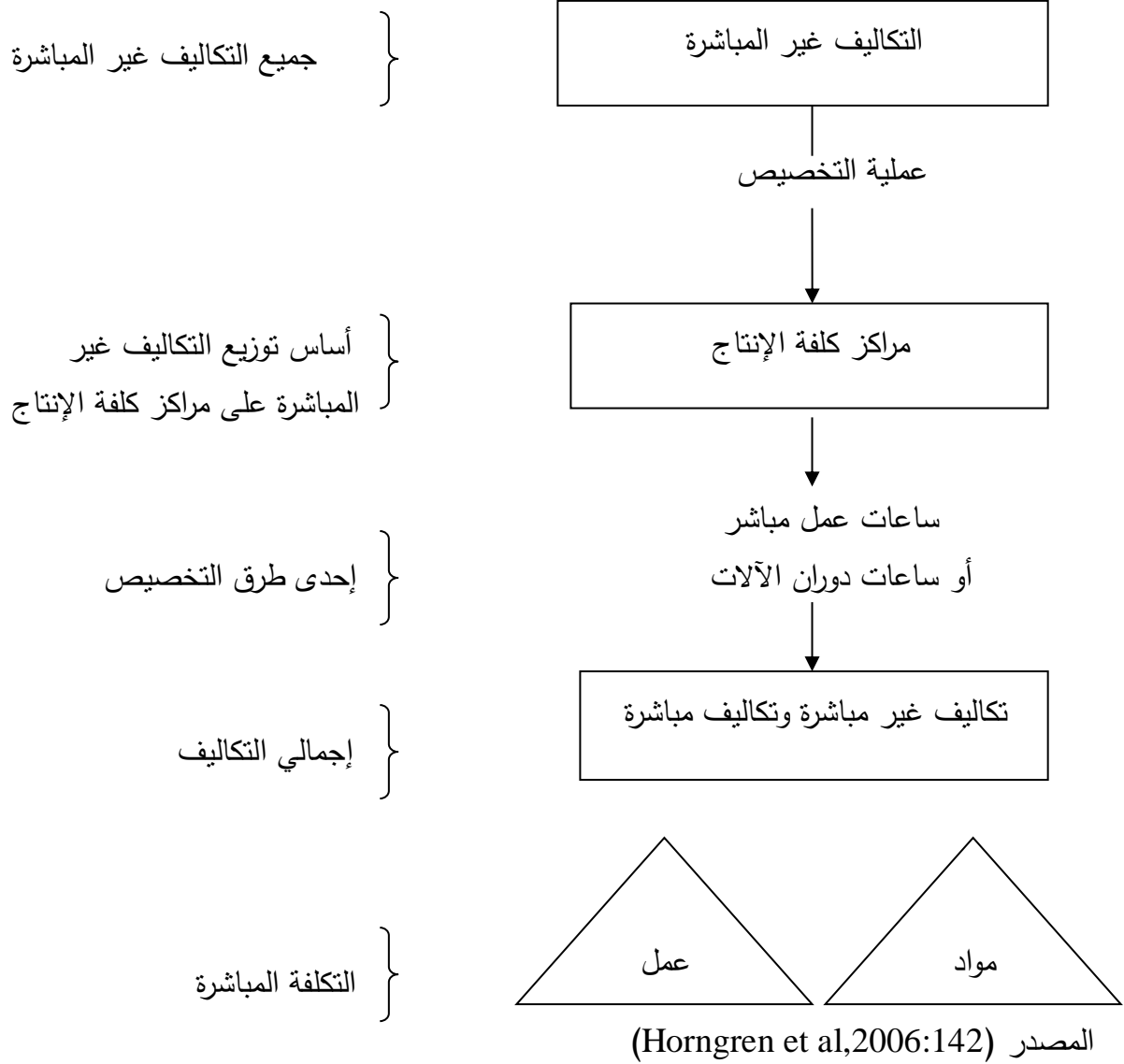
- المرحلة الأولى: يتم تخصيص عناصر التكاليف غير المباشرة على كافة مراكز التكلفة، سواء كانت مراكز إنتاج أو مراكز خدمات بافتراض أنها مراكز منفصلة عن بعضها، ثم يتم توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج.

- المرحلة الثانية: يتم تحميل تكاليف المراكز الإنتاجية على وحدات المنتج النهائي باستخدام معدلات التحميل المختارة طبقاً لأساس التحميل المناسب لكل مركز إنتاجي.

والمخطط التالي يوضح الطرق التقليدية لتخصيص التكاليف غير المباشرة:

شكل (2.2)

تخصيص التكاليف غير المباشرة



2.6.2 طرق تخصيص تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج:

توجد أربعة طرق لتوزيع التكاليف الخاصة بمراكز الخدمات على المراكز الإنتاجية وهي:

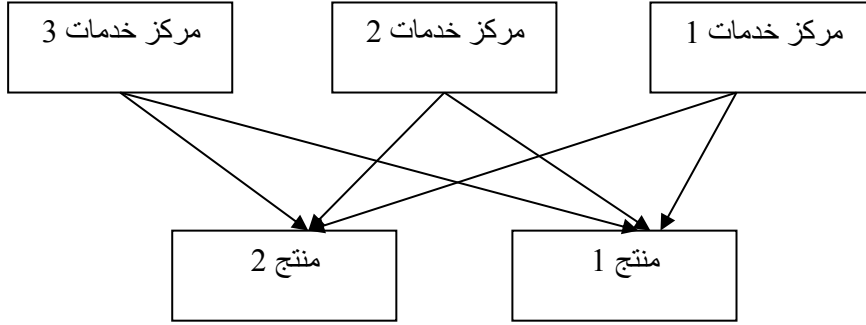
- طريقة التوزيع الإجمالي.
- طريقة التوزيع المباشر.
- طريقة التوزيع التبادلي.
- طريقة التوزيع التنازلي.

أولاً: طريقة التوزيع الإجمالي:

تقوم هذه الطريقة على أساس تجميع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية وتوزيعها على المراكز الإنتاجية باستخدام أساس معين (أساس واحد) يختاره محاسب التكاليف (فخر والدليمي،2002:299)، ويمكن توضيح ذلك بالمخطط التالي:

شكل رقم (2.3)

طريقة التوزيع الإجمالي



إن طريقة التوزيع الإجمالي طريقة سهلة وبسيطة وتناسب جميع المنشآت الصغيرة ولكن لها عيوب منها (الكسار والبياتي،2010:161):

- تعتبر غير دقيقة بسبب اعتمادها على أساس واحد للتوزيع ومن المعروف أن مراكز الخدمات الإنتاجية غير متجانسة وبالتالي تكون النتائج غير عادلة.
- أنها تتجاهل استفادة مراكز الخدمات الإنتاجية من بعضها البعض.

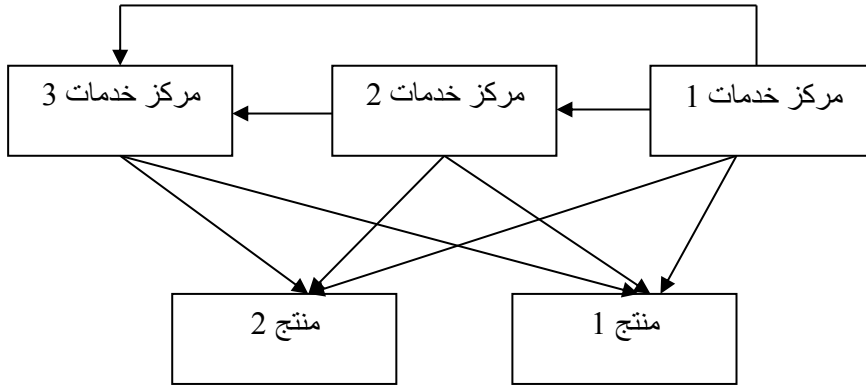
ثانياً: طريقة التوزيع المباشر (الإنفرادي):

بموجب هذه الطريقة يتم توزيع تكلفة كل مركز من مراكز الخدمات الإنتاجية على حده وعلى أساس توزيع مناسب (الكسار والبياتي،2010:161)، إن هذه الطريقة لم تحل مشكلة استفادة المراكز الخدمية من بعضها البعض.

ثالثاً: طريقة التوزيع التنازلي :

تعمل طريقة التوزيع التنازلي على معالجة عيب الطرق السابقة في إهمال استفادة مراكز الخدمات من بعضها البعض، حيث تقوم بترتيب مراكز الخدمات تنازلياً على أساس توزيع مراكز الخدمات، حيث يتم البدء بمركز الخدمات الذي يقدم أكبر نسبة من خدماته إلى مراكز الخدمات الأخرى، ثم الذي يليه وهكذا (نور والشريف،2006:207)، إلا أنه يعاب عليها تجاهلها للخدمات المتبادلة فيما بين مراكز الخدمات (عطية،2006:44)، ويمكن توضيح ذلك بالمخطط التالي:

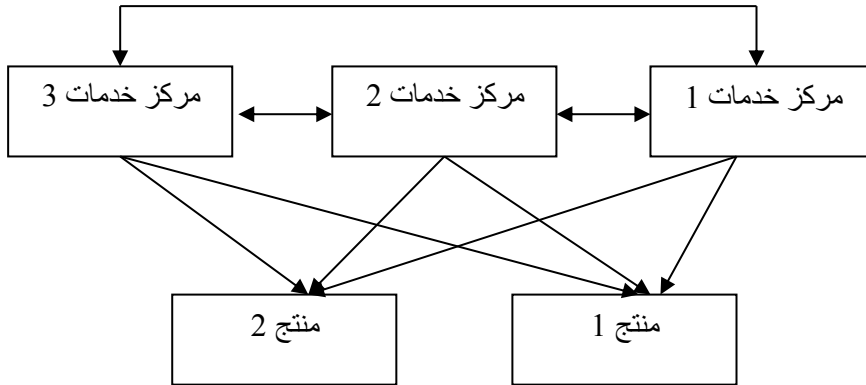
شكل رقم (2.4)
طريقة التوزيع التنازلي



رابعاً: طريقة التوزيع التبادلي :

وفقاً لهذه الطريقة يتم توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل قسم من أقسام الخدمات على أقسام الخدمات الأخرى بالإضافة لأقسام الإنتاج، وبذلك فإن هذه الطريقة تأخذ في الحسبان الاستفادة الكاملة المتبادلة بين كل أقسام الخدمات وفي كل الاتجاهات (دبيان وعبد اللطيف، 2012:288)، ويمكن توضيح ذلك بالمخطط التالي:

شكل رقم (2.5)
طريقة التوزيع التبادلي



2.7 أوجه قصور أنظمة التكاليف التقليدية :

تنسب مجموعة من العوامل الرئيسية في إبراز مدى تخلف أنظمة التكاليف التقليدية عن مسايرة التطورات الإنتاجية الحديثة التي كان من الواجب أن تعكسها تقارير التكاليف، ولعل من أسباب ذلك ما يلي (الزطمة، 2006:53):

1- أن كثير من المحاسبين لديهم خلفية في المحاسبة المالية التي اعتادوا عليها في وظائفهم وطبقوها في أعمالهم الجديدة، ولذا فإن احتمال حدوث أخطاء نتيجة لاستخدام بيانات التقارير المبنية على أساس التكلفة في اتخاذ القرارات لا يتضح لهم.

2- صممت قواعد المحاسبة المالية لتعكس نتائج التشغيل والمركز المالي للمنشأة ككل، وعلى الجانب الآخر، تحتاج إدارة المنشأة إلى بيانات التكاليف لاتخاذ العديد من القرارات بشأن مراكز التكلفة المختلفة ووحدات التنظيم الفرعية.

3- حدث تطور في الأهمية النسبية لعناصر التكاليف وذلك نتيجة انخفاض حجم العمالة المباشرة الناتج عن التطور الصناعي، وتحول معظم العمل اليدوي إلى عمل يتم آلياً، وضعفت العلاقة القائمة بين العامل ووحدة الإنتاج، مما أدى إلى انخفاض أهمية ساعات العمل المباشر لإعداد معدلات التحميل للتكاليف الإضافية، يضاف إلى ذلك ازدياد مبالغ التكلفة الإضافية.

4- شهد عصر التطور الإنتاجي الحديث ازدياد الأنشطة المدعمة للإنتاج والنشاط الخدمي أكثر من زيادة الأنشطة الإنتاجية، مما ترتب عليه حقيقة زيادة التكلفة الصناعية الإضافية وانخفاض في حجم التكلفة المباشرة.

5- نظم التكاليف التقليدية مصممة على أساس توفير تقارير دورية عن فترات طويلة نسبياً، ولقد ظهرت مجموعة من المستجدات الحديثة التي تتعلق أساساً بمواجهة درجات المنافسة الشديدة في السوق لتقوية وزيادة مستوى جودة المنتجات، وأيضاً العمل على كسب رضا المستهلك، فطول الفترة يعتبر عائقاً كبيراً أمام إدارة المنشآت التي تحتاج إلى معلومات وقتية لاتخاذ قرارات فورية، الأمر الذي استدعى التحول السريع إلى أنظمة التكاليف (on - time) المدعمة للنشاط الإداري والتركيز بصفة خاصة على استخدام نظام التكلفة حسب الأنشطة ABC .

6- نظام التكلفة التقليدي يعتمد على استخدام أكثر من أساس لتحميل التكاليف غير المباشرة، وعادة ما يكون هذا الأساس هو ساعات العمل المباشر، وبالرغم من أن هناك العديد من بنود التكاليف غير المباشرة لا ترتبط بهذا الأساس مما أدى إلى تحريف لتكلفة المنتجات وتحريف لربحيتها وبدرجة أكبر، ربما يؤدي أحياناً إلى اتخاذ قرارات إدارية خاطئة.

7- نظام التكلفة التقليدي لا يراعي وجود علاقة سببية بين تكلفة المنتج والموارد التي استخدمت في إنتاجه، وذلك بسبب فشل هذا النظام في تفهم الأنشطة والتكاليف التي نتج عنها.

وبالرغم من تعدد أوجه قصور الأنظمة التقليدية، إلا أن كثير من المنشآت الصناعية والتي أصبحت منتجاتها أكثر تعقيداً من السابق لازالت تستخدم وتطبق نفس أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية التي تم وضعها منذ عدة عقود.

2.8 دور أنظمة التكاليف في اتخاذ القرارات

تمثل عملية صنع واتخاذ القرارات جوهر وقلب العملية الإدارية وهي عبارة عن عملية اختيار بديل من عدة بدائل، وعملية اختيار البديل المناسب لاتخاذ قرار معين يعتمد على ما يتوفر عن هذه البدائل من معلومات (الفضل وآخرون، 2007:413).

وتواجه منشآت الأعمال في الوقت الحالي ضغوطاً تنافسية حادة ناتجة عن التعامل مع بيئة أعمال تتسم بالتعقيد وعالمية المنافسة، ولقد أدى هذا التعقيد إلى تعقد عملية صنع القرارات الإدارية والتي أصبحت تتصل بمجالات متشابكة مختلفة تستدعي توفير معلومات متكاملة تساعد على رفع كفاءة وفاعلية عملية صنع القرار. لذا يعتبر المحاسب مسؤولاً من تحديد التكاليف الملائمة وفي الوقت المحدد لترشيد كافة قرارات الإدارة بما في ذلك ما يتعلق بالمواقف الخاصة وغير الروتينية، حيث أن اعتماد الإدارة على بيانات غير ملائمة قد يؤدي إلى قرارات غير صحيحة مما يؤدي إلى خفض الربحية أو عدم إمكانية تحقيق الأهداف (جمعة، 2011:8).

وتعتبر عملية اتخاذ القرارات من المهام الرئيسية للإدارة الناجحة، ويمكن القول أن عملية اتخاذ القرارات ما هي إلا عملية مفاضلة بين عدة بدائل متاحة على ضوء الموارد المحدودة المتاحة لاختيار أحدها على اعتبار أنه يحقق الفرصة بأقل تكلفة وبأكبر كفاءة، حيث أن التحليلات التي تقدمها نظم المعلومات سوف تساعد على عملية اتخاذ القرارات بصورة ملائمة (أبو حشيش، 2009:16).

وتتبع أهمية نظم محاسبة التكاليف كونها المصدر الرئيسي للمعلومات والتي يستخدمها المديرين لاتخاذ معظم القرارات الخاصة بالمنشأة، حيث أن معظم إن لم يكن جميع القرارات تتطلب معلومات دقيقة والتي يتم الحصول عليها من النظام المحاسبي المتبع، ويرى المدراء أن جودة القرارات تأتي فقط بقدر المعلومات التي لديهم (Maher et al, 2011:4).

ولقد أصبحت محاسبة التكاليف المنطقة الأكثر تحدياً في مجال الإدارة وأكثرها اطراباً، فكل هذه النظريات المحاسبية الجديدة تهدف إلى تحويل البيانات المحاسبية إلى معلومات مفيدة تستطيع الإدارة استخدامها في عملية صنع القرارات الخاصة بتوزيع المصادر المتاحة والرقابة على عمليات التشغيل (Gupta & Gunasekaran, 2005:337).

وفي دراسة أجراها Horngren عام 1995 وجد أن تركيز إدارة التكاليف ينبغي أن يكون على القرارات وإدارة مختلف جوانب التكاليف والنظم والقياسات التي تساعد وتحفز الإدارة العليا على اتخاذ قرارات اقتصادية أكثر حكمة (Krishnan,2006:76).

2.8.1 نوعية المعلومات الملائمة لإتخاذ القرار

لا يوجد مفهوم معين للتكلفة يمكن استخدامه في جميع الأغراض الإدارية، وإنما تختلف مكونات التكلفة من حالة إلى أخرى وفقاً لطبيعة المشكلة والغرض الذي من أجله يتم قياس التكلفة، ولكن هناك شروطاً عامة في المعلومات المناسبة لإتخاذ القرارات وهي (نور وشحاتة،2006:98):

1- الملاءمة: ويقصد بالمعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات بانها المعلومات المستقبلية المتوقعة والتي تختلف من بديل لآخر وتوصف هذه المعلومات بأنها معلومات تفاضلية بمعنى أنها تميز كل بديل عب البدائل الاخرى، وتتحقق الملائمة في المعلومات إذا قادت المدير إلى اتخاذ القرار الذي يحقق أهداف الإدارة العليا. وتستند الملائمة على ثلاثة دعائم (الفضل وآخرون،2007:415):

أ- التوقيت او زمنية المعلومات: ويقصد بذلك أن تكون متاحة لمتخذ القرار عند الطلب وقبل أن تفقد قيمتها وقدرتها على اتخاذ القرار.

ب- التغذية العكسية: ويقصد بها قدرة المعلومات على التقييم والتصحيح أي يجب ان تكون صالحة للاستخدام في تقييم الأعمال التاريخية وتصحيح التوقعات السابقة لتلك الأعمال.

ج- القدرة على التنبؤ: ويقصد بذلك أن تكون المعلومات صالحة ومفيدة عند استخدامها في تقييم نماذج التنبؤ بالأحداث قصيرة الأجل.

2- الدقة: وتتحقق الدقة من خلال إعطاء معلومات صحيحة سواء كانت إحصائيات أو حقائق علمية، وكلما زادت دقة المعلومات كلما زادت جودتها وقيمتها في التعبير عن الحقائق التاريخية أو عن التوقعات المستقبلية.

3- طريقة الإختيار أو نموذج المفاضلة : فانموذج هو إطار نظري للعلاقات بين الأشياء أو العوامل المختلفة التي تم التعرف عليها في موقف معين، والنموذج عادة ما يركز على العوامل الهامة ويهمل غالباً العوامل غير الهامة.

ويجب توافر الشرطين الأوليين (الملاءمة والدقة) ذلك لأن المعلومات قد تكون دقيقة ومع ذلك غير ملائمة (أي لا تقود إلى اتخاذ قرار سليم)، كما قد تكون المعلومات غير دقيقة ولكنها ملائمة.

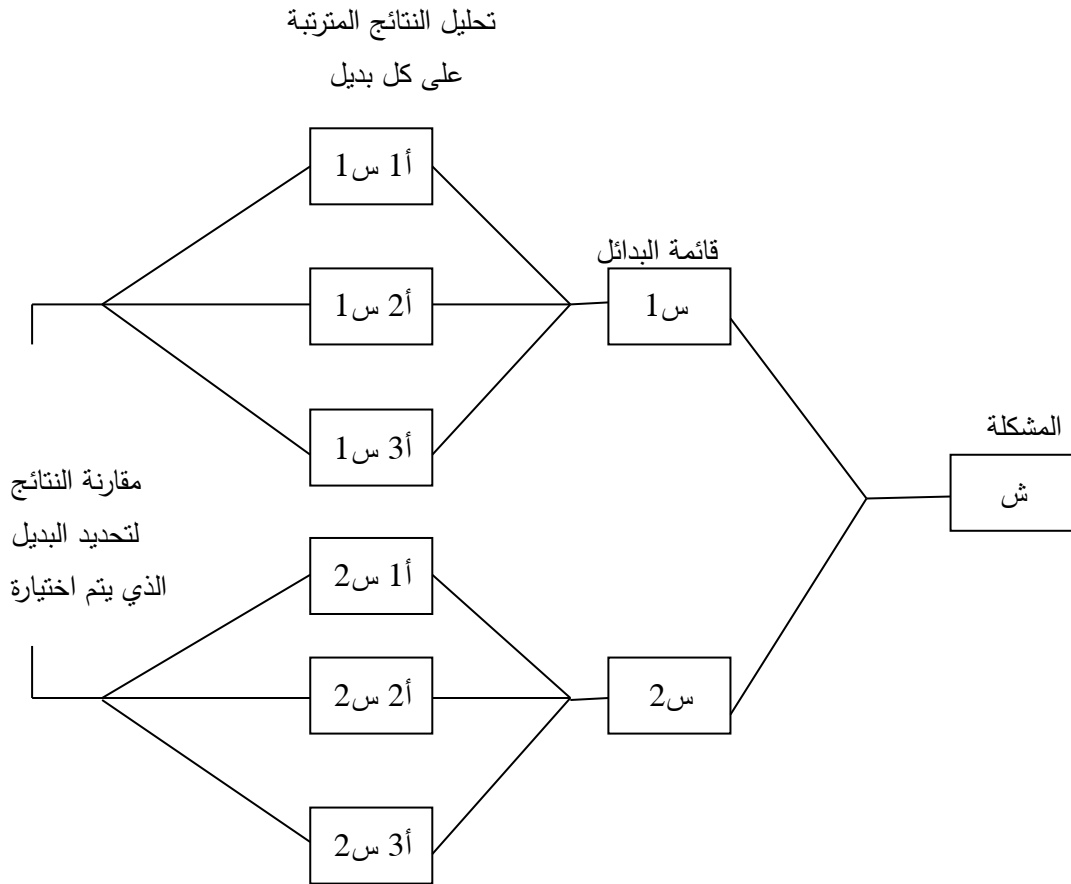
وتستمد المعلومات قيمتها من تأثيرها على القرارات من جهة، ومن جهة ثانية فإن المعلومات يتم الحصول عليها وفق تكلفة معينة لذلك إذا لم تؤدي هذه المعلومات إلى تحسين القرار أو التأثير فيه فسيكون لهذه المعلومات قيمة سالبة (قاسم، 2006:26).

2.8.2 استخدامات التكاليف الملائمة في القرارات قصيرة الأجل

القرار عبارة عن اختيار من بين مجموعة من البدائل ويتكون أي قرار من ثلاثة عناصر هي الإختيار والبدائل والأهداف، بمعنى أن لمتخذ القرار هدف يود تحقيقه وأمامه عدة بدائل تؤدي إلى تحقيق هذا الهدف، وعلى متخذ القرار أن يفاضل بين هذه البدائل لاختيار أفضلها (نور وآخرون، 2005:156).

شكل رقم (2.6)

عملية اتخاذ القرار



المصدر: (نور وآخرون، 2005:158).

وتقوم الإدارة عادة باستخدام التكاليف الملائمة في اتخاذ القرارات قصيرة الأجل في كل نوع

من الأنواع الآتية (الفضل وآخرون، 2007:417) :

- 1- قرار قبول الطلبات الخاصة.
- 2- قرار التصنيع أو الشراء.
- 3- قرار إضافة أو التخلص من أحد خطوط الإنتاج أو أحد المنتجات.
- 4- قرار البيع عند نقطة الانفصال.
- 5- قرار التسعير.
- 6- قرار تخصيص الموارد النادرة.

الفصل الثالث
نظام التكاليف المبني على الأنشطة
المقومات ومراحل التطبيق

3.1 المقدمة:

تعتبر المحاسبة التحليلية باختلاف طرقها تقليدية كانت أو حديثة، أداة ضرورية للمؤسسة الاقتصادية، لتحديد احتياجاتها الداخلية في تسيير أعمالها، إذ تساعد على تحديد انحرافات التكاليف، وتحليل أسبابها، والعمل على ترشيد نفقاتها. كما تسعى المؤسسة الاقتصادية إلى تحقيق هدف وجودها والذي يتمثل في تحقيق الربح، قصد مواصلة نشاطها من جهة، والتوسع والنمو في قطاع نشاطها من جهة أخرى

حيث تهدف جميع منظمات الأعمال إلى تعظيم ربحيتها سواء في المدى القصير أو المدى الطويل، ولتحقيق ذلك فإنها تسعى إلى ضمان استغلال مواردها المتاحة لتحقيق أفضل قيمة ومنفعة بأقل تكلفة ممكنة، ومن المعتاد في منظمات الأعمال أن تجري عملية إدارة التكلفة عن طريق تقسيم المنظمة إلى مراكز تكلفة وتتم السيطرة على التكاليف ضمن كل مركز باستخدام التقارير الدورية حول التكاليف الفعلية، حيث تقارن كل فترة مع التكاليف المخططة لفترة نفسها (Horngren et al, 2012:325).

وإزداد اهتمام محاسبو التكاليف في السنوات الأخيرة بمدخل تحديد التكلفة على أساس النشاط (ABC) باعتبار أنه يمثل تطوراً ملموساً على طريقة التحديد السليم والدقيق لتكلفة المنتجات والخدمات. ويركز المؤيدون لهذا المدخل على أن الأنظمة التقليدية لتخصيص التكاليف الإضافية تؤدي إلى عدم وجود علاقة سببية بين تكلفة المنتج وبين ما استخدمه من موارد، ويرجع ذلك إلى فشل هذه الأنظمة في تفهم الأنشطة والتكاليف التي تتسبب عنها (دبيان ومبارك، 2004:407). كما أن تصميم أي نظام للتكاليف يعتمد بدرجة أساسية على طبيعة الوظائف والعمليات الإنتاجية وأصل المنشأة، بحث يتلاءم النظام المصمم مع طبيعة العمليات الموجودة وإن أي تغيير بها لا بد وأن يتبعه تغيير في نظام الكلفة المعتمد (التكريتي، 2008:155).

وقد قامت مجموعة من الدراسات بمحاولة إثبات أن الأنظمة التقليدية لا تقتصر مساوئها على مجرد توفير معلومات كافية غير صحيحة تستخدم في اتخاذ قرارات إدارية هامة (كالتسعير وتحديد مزيج المنتجات.. الخ) بل إنها تقشل كذلك في تحقيق رقابة فعالة على نسبة كبيرة من التكاليف الإضافية التي تحدث في المنشآت الصناعية والسبب في هذا الفشل يرجع إلى تزايد نسبة التكاليف الثابتة في كثير من الصناعات وانخفاض نسبة التكاليف المباشرة وذلك بسبب زيادة درجة الآلية واستخدام تقنيات الإنتاج الحديثة في كثير من الصناعات (دبيان ومبارك، 2004:407).

حديثاً لاحظ الاقتصاديون أن تكلفة العمل المباشر والتكاليف الصناعية غير المباشرة في المنشآت الكبيرة تسير كل منهما في اتجاه عكس الآخر في الأجل الطويل، فعند احتساب التكلفة الإجمالية للمنتجات نجد أن تكلفة العمل المباشر تنخفض في حين تزداد حجم التكاليف الصناعية غير المباشرة، حيث إن معظم المهام التي كانت تنجز بالطريقة اليدوية أصبحت الآن تنجز من خلال الآلات والمعدات الأوتوماتيكية مما أدى إلى زيادة حجم الإنتاج (Garrison, Noreen, 2003:318). ومع تزايد الوضع التنافسي في السوق بالشكل الذي جعل المؤسسة تبحث عن الاستغلال الأمثل للمواد المتاحة، وكذلك التنوع في المنتجات داخل السوق واختلاف نوعيات العملاء، والاعتماد على استخدام نظم إنتاجية حديثة بالشكل الذي أدى إلى زيادة المبالغ المستثمرة في وسائل الإنتاج. ولقد كان لهذه الآثار والتغيرات التي حدثت في نظم الإنتاج والتصنيع تأثيراً كبيراً على الأساليب المحاسبية المطبقة الخاصة بالقياس وتقييم الأداء في المراكز المختلفة، ولهذا ظهر نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC).

ويعد استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة من أحدث التطورات المحاسبية المستخدمة في كثير من الشركات العالمية القوية والمؤثرة، والذي أثبت من خلال العديد من الدراسات أن تبنيه يعمل على رفع القدرة التنافسية والكفاءة الإنتاجية للشركات الصناعية والخدمات على حد سواء. ويقوم النظام على فلسفة أن الأنشطة تستهلك الموارد ومن ثم فهي المسببة للتكلفة وليس المنتجات. وأن المنتجات هي التي تستهلك الأنشطة وبالتالي يجب نسب التكاليف المختلفة للمنشأة إلى أنشطة معينة ثم تحميل هذه الأنشطة على المنتجات على قدر استهلاك كل منتج من هذه الأنشطة (نور وشحاتة، 2006:440).

3.2 نشأة نظام التكاليف المبني على الأنشطة:

نتيجة للانتقادات الموجهة لأنظمة التكاليف التقليدية، فقد أبدى المحاسبون اهتماماً كبيراً بضرورة تطوير نظم التكاليف خاصة فيما يتعلق بتخصيص الموارد لتلاءم تطلعات الإدارة نحو دقة معلومات التكاليف ودورها في اتخاذ القرارات. حيث بدأت جهود البحث عن بديل للطرق التقليدية لحساب التكاليف في عقد الستينيات وذلك بتقديم العديد من الباحثين في مجال المحاسبة الإدارية مشاريع حلول لمشكلة توزيع التكاليف الثابتة أمثال (Bekett 1951 & Shubik 1963)، وفي نفس الفترة انطلقت في الولايات المتحدة الأمريكية عدة دراسات وأبحاث كان من أهمها التجربة الرائدة لمؤسسة "General Electric" في سنة 1963 (ياسين، 2010:94)، حيث عينت هذه الشركة فريقاً من قسم المراقبين لدراسة واقتراح الطرق للسيطرة على النمو المتتابع للتكاليف غير المباشرة، وقد

اقترح الفريق طريقة جديدة هي الأنشطة التي سببت تلك التكاليف، غير أن شركة (GE) وإن استخدمت تصنيفات مشابهة لنظام ABC في تتبع التكاليف، إلا أنها لم تستخدم هذه المعلومات في جوانب أخرى مهمة مثل تحليل ربحية المنتجات والزائن (التكريتي، 2008:160).

وفي سنة 1986 أعلن CAMI (The Computer Aided Manufacturing-) الذي أنشأ في سنة 1972 بتكساس عن برنامج جديد يسمى (Cost Management System) الذي يعتبر حصيلة جهود كبيرة ومتواصلة لأكبر الخبراء المحاسبين والمراجعين وكذا الجامعيين والباحثين الذين ضمهم هذا المجمع بهدف البحث عن أنظمة محاسبية تكون قادرة على توفير معلومات ملائمة لخصائص محيط صناعي ذو تكنولوجيا عالية (ياسين، 2010:91).

وفي عام 1987 بدء ظهور نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC على يد الأكاديميين من أمثال روبين كوبر، وروبرت كابلان حين أخذوا يثيرون عدداً من علامات الاستفهام حول درجة كفاية وملاءمة الممارسات العلمية لنظم محاسبة التكاليف التقليدية. حيث تمكن روبين كوبر من تطوير نظام جديد للتكاليف يقوم على فكرة تخصيص التكاليف الإضافية على الأنشطة ثم على المنتجات أطلق عليه (ABC) Activity-Based Costing. (عطية، 2006:70). وفي البداية كان النظام يمثل نموذجاً أحادي البعد، بمعنى أنه كان نظاماً موجهاً لحساب سعر التكلفة بأكثر دقة فحسب، لكنه سرعان ما تحول إلى نموذج ذو بعدين حيث أظهر نجاحه في تزويد الإدارة بنوعين من المعلومات، معلومات متعلقة بالتكلفة وأخرى حول العمليات، ونظراً لما يتصف به هذا النظام من مزايا مقارنة مع الأنظمة التقليدية، ولاسيما في مجال توفير البيانات الملائمة لاتخاذ القرارات الإستراتيجية والتشغيلية فإنه لاقى قبولا من الأكاديميين ومن الإداريين على حد سواء وبدأ يشيع استخدامه في المؤسسات الصناعية الكبرى (ياسين، 2010:95).

ويعد نشأت نظام التكاليف المبني على الأنشطة نتيجة للعوامل التالية (Cohen,2004:21):

- التغيير في هيكل التكلفة للشركات، بمعنى زيادة التكاليف غير المباشرة بشكل كبير مع انخفاض في تكلفة العمالة المباشرة والمواد المباشرة.
- سلوك تعدد الوظائف لدى الشركات أصبح أكثر تزايداً من أي وقت مضى حيث أصبح على المديرين ضرورة إدراك العلاقة التي تربط بين الأقسام.
- ظهور قواعد البيانات الإرتباطية ولغة الجيل الرابع والتي تسمح بتنظيم البيانات بشكل سريع.

في حين يرى Hilton أن أسباب ظهور واستخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة يرجع إلى (الفضل وآخرون، 2007:419):

- عدم ثقة المدراء بالتكاليف المستخرجة من أنظمة المحاسبة العامة.
- عدم رغبة مدراء المبيعات باستخدام التكاليف المستخرجة من أنظمة المحاسبة العامة عند اتخاذ قرارات التسعير.
- إظهار أن بعض المنتجات تزيد من ربحية المنشأة بالرغم من تسعيرها بدون هامش ربح مقبول.
- انخفاض الأرباح بالرغم من الزيادة في حجم المبيعات.
- إن بعض المنتجات التي تحقق هامش ربحية مرتفعة لإتباع من المنافسين.
- التكاليف غير المباشرة مرتفعة بشكل كبير.
- التنوع في خطوط الإنتاج.
- إن كلفة العمالة المباشرة تشكل نسبة ضئيلة من إجمالي كلفة المنتج.
- إن بعض منتجات الشركة تباع بأسعار منخفضة مقارنة بالمنافسين.
- إن المحاسبة العامة تستغرق وقت طويل لتسعير بعض أوامر البيع الخاصة.

ويرى الباحث أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة بإمكانه أن يتغلب على مثل هذه المشكلات من خلال إيجاد العلاقة التي تربط التكاليف غير المباشرة بالأنشطة المسببة لها (مسببات التكلفة)، وبالتالي تعتبر مسببات التكلفة هي الحلقة الوصلة ما بين الأنشطة والمنتجات .

3.3 مفهوم نظام التكاليف المبني على الأنشطة

هناك العديد من المفاهيم و التعاريف لنظام التكاليف المبني على الأنشطة، حيث عرفه Lewis بأنها طريقة لتجميع جميع التكاليف المرتبطة بالمنتج من خلال تحديد جميع التكاليف المرتبطة بالأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج النهائي (Al-Najjar, Siam,2011:139). كما عرفة (Horngren et al, 2006) بأنه النظام الذي يقوم بتفكيح نظام الكلفة بالتركيز على الأنشطة كأهداف كلفة أساسية، ويحسب هذا النظام تكاليف هذه الأنشطة ومن ثم يخصص تكاليف هذه الأنشطة على أهداف الكلفة مثل المنتجات والخدمات والزيائن. في حين عرفة Davidson بأنه نظام لتخصيص التكاليف على مرحلتين إذ يتم في المرحلة الأولى تخصيص عناصر التكاليف على مجتمعات الكلف والتي تتمثل بمراكز الأنشطة، ثم يتم في

المرحلة الثانية تخصيص تلك التكاليف على المنتجات بموجب الأنشطة اللازمة لإنجازها (التكريتي، 2008:163).

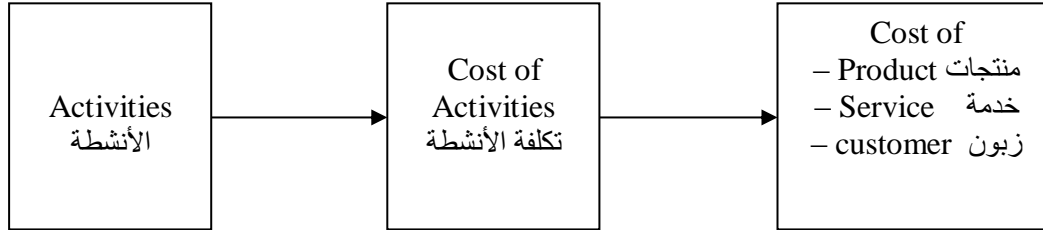
أما د. ناصر عبد اللطيف فقد عرفها بأنه ذلك النظام الذي يقوم أولاً بتخصيص الموارد على الأنشطة التي استفادت منها، ثم تخصيص تكلفة هذه الأنشطة وفقاً لمعدل استفادتها من هذه الأنشطة (عبد اللطيف، 2004:218).

ويعرف (مدكور وجمال الدين، 2001:261) النظام على أنه تحليل لعمليات المشروع وإعطاء فكرة شاملة عن هيكله الاقتصادي، وليس مجرد طريقة أفضل لتحديد تكلفة المنتج وخفض التكاليف فقط، بل أن المعلومات المتولدة من هذا النظام تؤدي إلى التحسين المستمر وتخفيض أو حذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة للعملية الإنتاجية.

ويمكن توضيح نظام التكاليف المبني على الأنشطة بالشكل التالي:

شكل رقم (3.1)

فكرة نظام التكاليف المبني على الأنشطة



المصدر (التكريتي، 2008:164).

3.4 أهداف نظام التكلفة المبني على الأنشطة ABC :

يهدف نظام التكلفة المبني على الأنشطة إلى تحقيق العديد من الأهداف والتي منها (العشماوي، 2011:286)، (التكريتي، 2008:164):

1- التخلص من العشوائية في توزيع التكاليف غير المباشرة وإضفاء مزيد من الدقة في تحميلها على وحدات النشاط باعتبار أن هذه الوحدات هي التي تخلق الطلب من الأنشطة، وأن الأنشطة هي التي تخلق الطلب على الموارد.

2- القياس الدقيق والموضوعي لتكلفة وحدة النشاط وأيضاً لوحدة التكلفة من المنتجات أو الخدمات.

3- يساعد النظام إدارة المنشأة في إعطائها صورة واضحة ودقيقة عن الأنشطة المسببة للتكاليف.

- 4- تسهيل إجراء الرقابة على اقتناء واستخدام الموارد الإنتاجية المتاحة بما يساعد في إجراء خفض الحقيقي لعناصر التكاليف المختلفة.
- 5- ترشيد القرارات الإدارية والتي من أهمها قرارات التسعير كمدخل لمواجهة ظروف المنافسة العالمية الحادة حفاظاً على حصة المنشأة في السوق، وتدعيم هذه الحصة مستقبلاً.
- 6- تعظيم أداء الأنشطة المضيئة للقيمة واستبعاد الأنشطة الأخرى غير المضيئة للقيمة وذلك كمدخل لتعظيم قيمة المنشأة وتعظيم ربحيتها والعائد على استثماراتها.

إن الدور الأكبر لنظام محاسبة تكاليف النشاط الذي يلعبه لتحقيق فاعلية وكفاءة نظم المعلومات التكاليفية، إنما يتجسد في مجال تعظيم الربحية، بمعنى أن العديد من المنشآت يمكنها الاعتماد على المعلومات التي يوفرها النظام في تسعير المنتجات والخدمات، وبالتالي ترتبط الإيرادات بالتكاليف ارتباطاً مباشراً، ومن المعروف أن استراتيجيات التسعير تعد عنصراً من العناصر الأساسية لتعظيم ربحية المنشأة من خلال المزيج الإنتاجي ومزيج العملاء، ومن ناحية أخرى فإن المزيج الإنتاجي ومزيج العملاء يؤثر على الربحية من خلال خفض هامش الربح بين الإيرادات المكتسبة والموارد المستنفذة، حيث يمكن لنظام تكاليف الأنشطة أن يساعد المنشأة في خفض وترشيد الموارد المستنفذة من خلال خفض عدد مرات تنفيذ النشاط، ورفع الكفاءة في أداء النشاط (عطية، 2006:105).

3.5 خصائص نظام التكاليف المبني على الأنشطة:

- يتميز نظام التكلفة على أساس الأنشطة بعدة سمات أهمها ما يلي (العشماوي، 2011:287):
- 1- تحديد التكلفة الدقيقة والصحيحة للمنتجات كمدخل لتأدية الوظائف الإدارية في مجالات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات المتعلقة بتسعير المنتجات وتحديد المنتجات الأكثر ربحية.
 - 2- الرقابة على التكاليف من خلال التحديد الدقيق للأنشطة المتسببة في هذه التكاليف ومن ثم مراقبة هذه الأنشطة بدقة كوسيلة لتتبع تدفق التكلفة على مستوى مختلف عناصرها بين هذه الأنشطة.
 - 3- قياس تكلفة الأنشطة من خلال العلاقة التجميعية لتكلفة الأنشطة المستخدمة وتكلفة الأنشطة غير المستخدمة، وذلك تمهيداً للرقابة على النتائج أكثر من الرقابة على الأسباب.
 - 4- إعداد الموازنات بطريقة صحيحة نتيجة الاهتمام بمسببات ومجمعات التكلفة التي من خلالها يمكن تصحيح ومعالجة انحرافات الأداء الكلي بالمنظمة عن طريق مقارنة تكلفة المسببات والمجمعات الفعلية بالمسببات والمجمعات المعيارية.

5- زيادة فعالية الإدارة في ترشيد هيكل الأنشطة وذلك عن طريق دراسة وتحليل مدى كفاءة الأنشطة داخل الهيكل ومن ثم تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة للإنتاج وتحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة.

6- الاهتمام بإدارة التكلفة كمدخل لنجاح المنظمة في الاستمرار في بيئة الأعمال الاقتصادية والصناعية الحديثة وذلك عن طريق ما يوفره مدخل التكلفة على أساس النشاط من معلومات كمية وتكاليفية دقيقة وواقعية حول استخدامات موارد المنظمة وحول الأنشطة المسببة للتكاليف الأمر الذي يرفع من كفاءة إدارة المنظمة.

7- إثراء عمليات المشاركة بين المستويات الإدارية المختلفة بالمنظمة وتوفير نوعاً من التعاون الفعلي بين العاملين للعمل كفريق في غدارة المنظمة.

8- تخفيض التكاليف عن طريق دراسة وتحليل الأنشطة وتخفيض زمن أداؤها ومن ثم تخفيض تكلفتها وأيضاً من خلال التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة والإبقاء على الأنشطة ذات العائد الاقتصادي مع العمل على ترشيد استهلاكها للموارد.

3.6 استخدامات نظام التكاليف المبني على الأنشطة:

يعد نظام التكاليف المبني على الأنشطة أحد الأنظمة الحديثة التي ساهمت بشكل فعال في التعرف على التكاليف وتحديدتها بشكل أكثر دقة وقياس الأداء بشكل أفضل، وتدعيم عمليات التحسين المستمر، ومساندة جهود خفض التكلفة من خلال تركيزه على مجموعة الأنشطة التي تتكون منها المنشأة وتتبع تكلفة الموارد التي استهلكتها تلك الأنشطة، باستخدام مجموعة كبيرة من مسببات التكلفة التي تؤثر في حجم كل مورد داخل كل نشاط، كما أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يلعب دوراً رئيساً ومهماً في تحقيق أغراض متعددة، أهمها (شقفة، 2007:64) :

1- إدارة التكلفة إستراتيجياً: من خلال توفيره أدوات يمكن أن تُقاس بها منافع وتكاليف الاستثمار في منتجات، وأسواق جديدة، أو تقنية جديدة ... الخ، بالإضافة إلى توفيره الدعم للإدارة من خلال فهم الأنشطة داخل المنشأة، وبالتالي مساعدتها في تحديد تلك الأنشطة والعمليات، والمنتجات، والعلاء، ووحدات الأعمال التي تضيف قيمة وتلك التي تستنفذ القيمة.

2- تحسين اتخاذ القرارات: من خلال توفير المعلومات التي تمكن المدراء في المنشأة من العوامل التي تؤثر على التكلفة في الأجلين القصير والطويل، وبالتالي العمل على تحسين اتخاذ القرارات التكتيكية والإستراتيجية.

3- تحديد تكلفة المنتجات أو الخدمات: وذلك نتيجة التوسع في تحليل التكلفة القائمة من أجل فحص ودراسة المسببات الرئيسية للتكلفة بالنسبة للمراحل الرئيسية للأعمال، ومن الجدير ذكره أن المعلومات

المحددة وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة لتحديد تكلفة المنتجات أو الخدمات ليست فقط قابلة للتطبيق في السوق الخارجي، بل يمكن تطبيقها أيضاً على الخدمات الداخلية، مما يساهم بدور رئيس في تسعير المنتجات أو الخدمات بشكل دقيق نتيجة التخصيص العادل للتكاليف غير المباشرة.

4- تحديد ربحية العميل: من خلال استخدام معلومات نظام التكاليف المبني على الأنشطة كأساس لتحليل ربحية العملاء، فتكلفة توفير تشكيلة منتجات وخدمات إلى عميل معين أو نوعية معينة من العملاء، تعتمد عادة على المعلومات الخاصة بتكلفة المنتج أو الخدمة.

5- إدارة تكاليف التشغيل: وذلك بالفهم الجيد للأنشطة ومراحل التشغيل داخل المنشأة، والعمل على إعادة هندسة تنفيذ الأعمال، وذلك بتحسين الجودة من خلال فهم أكبر لاحتياجات العملاء والأنشطة، وذلك بالتخلص من الازدواجية في الأنشطة، واستبعاد الأنشطة غير الضرورية.

6- تطوير الموازنة: وذلك اعتماداً على توفير معلومات تفصيلية حول تحليل التكلفة والعائد، بالإضافة إلى تخفيض التعقيدات المصاحبة لإعداد الموازنة، خاصة وأنها تستخدم كأساس لتقويم الأداء، ووسيلة رقابية لتحقيق أهدافها المستقبلية.

7- قياس الأداء: وذلك بتوفير معلومات مالية وغير مالية متنوعة عن طريق قياس ومتابعة ورقابة تكاليف وكفاءة وفعالية الأنشطة التي يتم إنجازها داخل المنشأة.

8- تخفيض التكاليف: من خلال تمكين المنشأة من فحص الأنشطة التي تتم على مستوى المنشأة، وتنفيذ تحليل قيمة العمليات، والبحث عن فرص تحسين طرق العمل، وذلك بتحديد الأنشطة المتكررة أو الأنشطة الدخيلة غير الضرورية، وبالتالي معرفة مكان وجود الأنشطة التي قد يتم استبعادها أو التخلص منها.

3.7 مقارنة بين نظام تكاليف الأنشطة ABC والنظم التقليدية:

يمكن تحديد بعض الفروقات الأساسية بين نظام تكاليف الأنشطة والنظم التقليدية من خلال عقد جدول مقارنة بين أهم العناصر التي يمكن أخذها بالاعتبار عند تصميم نظام للتكاليف والتي يمكن إيجازها بالجدول التالي:

جدول (3.1)

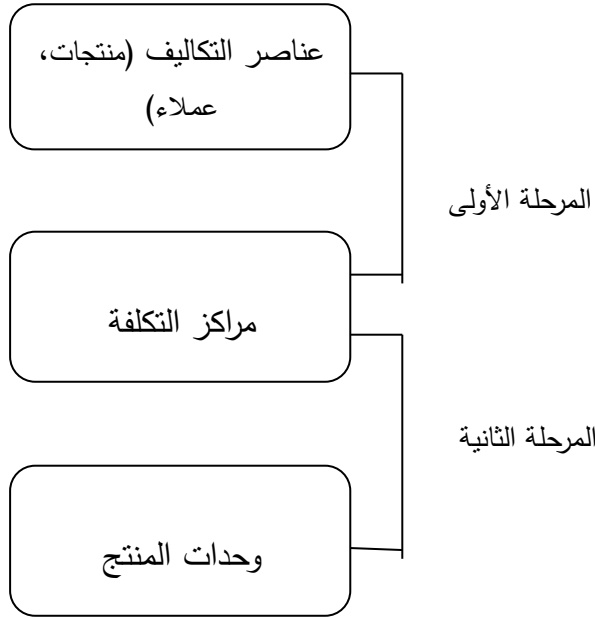
مقارنة بين نظام تكاليف الأنشطة ABC والنظم التقليدية

الأنظمة التقليدية	نظام ABC
يقدم معلومات كلفة كاملة عن وظيفة كاملة وتكون تجميعية لمختلف الأنشطة في مختلف الأقسام التي يمر بها الإنتاج ويصعب تحليلها،	1) يقدم معلومات تفصيلية عن كل نشاط من الأنشطة داخل القسم
التركيز على المنتجات واعتبارها هدف الكلفة.	2) التركيز على الأنشطة واعتبارها هدف الكلفة الأساس.
يستخدم معدل تحميل واحد للتكاليف الصناعية غير المباشرة داخل المصنع، أو يتم استخدام معدل تحميل متخصص لكل قسم إنتاجي.	3) يستخدم مؤشر كلفة لكل نشاط داخل كل قسم إنتاجي.
استخدام مجمع واحد للكلف الصناعية غير المباشرة في كل قسم.	4) تتعدد استخدام مجتمعات الكلف في القسم الواحد ويتخصص كل مجمع منها بنشاط معين لتسهيل احتساب كلفة وحدة النشاط.
تتضمن أسس التحميل متغيرات مالية تمثل كلفة العمل المباشر أو كلفة المواد المباشرة.	5) في الغالب لا يستند العامل الموجه إلى متغيرات ماليه، بل متغيرات أخرى مثل الوقت، عدد الأجزاء، كمية الإنتاج.
تحدد تكلفة المنتج بقسمة مجموع التكاليف على كمية الإنتاج.	6) تحدد كلفة المنتج بتجميع كلف الأنشطة التي قامت ببنائه، حيث يربط العلاقة السببية بين كلفة النشاط ووحدات الإنتاج.
يمكن أن يكون التشغيل يدويا أن عن طريق الحاسب الآلي.	7) يتم التشغيل بالحاسبات المتقدم ولا يمكن تشغيله يدويا،
عدم الدقة في احتساب تكلفة المنتج.	8) يحقق الدقة في احتساب تكلفة المنتج.
صعوبة تحقيق وسائل الرقابة الفعالة.	9) يحقق وسائل الرقابة الفعالة على التكاليف بسبب ربطها بالأنشطة التي ساهمت في الإنتاج.
ضعف إمكانية استخدام النظام في مجال القرارات الإدارية.	10) يحقق إمكانية استخدام النظام في مجال اتخاذ قرارات إدارية سليمة.

المصدر: (التكريتي، 2008:166)، (الكسار، والبياتي، 2011:363).

شكل رقم (3.3)

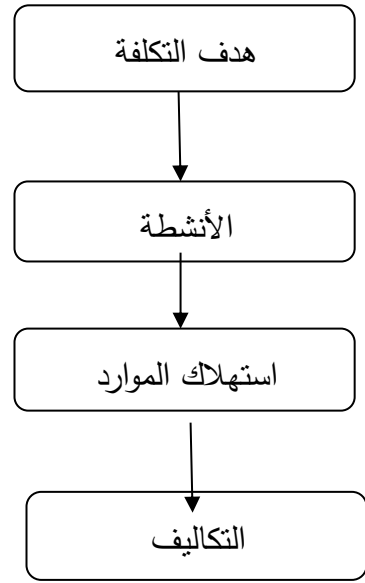
نموذج التقليدي لتحميل التكاليف غير المباشرة



المصدر: (جلس، 2007:218)

شكل رقم (3.2)

نموذج نظام التكاليف المبني على الأنشطة



المصدر: (Garrison, Noreen,)

(2003: 322)

3.8 افتراضات نظام التكاليف المبني على الأنشطة:

يقوم نظام التكاليف المبني على الأنشطة على مجموعة من الافتراضات وهي (التكريتي، 2008:185):

- 1- أن الأنشطة تستهلك الموارد وأن اقتناء الموارد يسبب حدوث التكاليف.
- 2- إن المنتجات (أو العملاء) تستهلك الأنشطة.
- 3- إن نظام التكاليف المبني على الأنشطة هو نموذج استهلاك وليس إنفاق.
- 4- توجد العديد من مسببات استهلاك الموارد، وتوجد العديد من الأنشطة التي يمكن تحديدها وقياسها بحيث يمكن تحديد العديد من مجموعات التكلفة بدلاً من مجمع واحد.
- 5- أن مجموعات التكلفة متجانسة.
- 6- إن جميع التكاليف في كل مجمع تكلفة تكون متغيرة (متناسبة مع النشاط)، وأن التكاليف التي توصف بأنها ثابتة في النظم التقليدية تتمثل في تكاليف الأنشطة على مستوى المصنع.

3.9 مقومات نظام التكاليف المبني على الأنشطة:

تتمثل أهم العناصر التي يقوم عليها نظام تكاليف الأنشطة فيما يلي (جلس، 2007:220):

3.9.1 الموارد:

وهي تمثل العناصر الاقتصادية التي يتم توجيهها لأداء النشاط، وهي تعتبر مصدر للتكلفة التي تحدث عند استخدام هذه الموارد، فهي تعتبر من عوامل الإنتاج التي يتم استخدامها بواسطة النشاط لتوليد مخرجات النشاط. وتتضمن الموارد: المواد، العنصر البشري، التكنولوجيا، التسهيلات أو الخدمات المشتراة من خارج المنظمة مثل الإعلان والخدمات المحاسبية والقانونية.

3.9.2 الأنشطة:

وتعتبر الأنشطة هي بؤرة التركيز في ظل نظام تكاليف الأنشطة، وبصفة عامة يمكن تقسيم الأنشطة التي يمكن أن تؤدي لإنتاج منتج معين أو تقديم خدمة وفقاً لخاصية التسلسل أو الدرجة وهذه الخاصية هي الأساس في تخفيض العيوب الموجودة في ظل المنهج التقليدي، حيث يتم التعامل مع الأنشطة التي يتم تحديدها في المنشأة عن طريق تقسيمها إلى أربعة مجموعات رئيسية وهي على النحو التالي:

- أنشطة ترتبط بوحدة المنتج.
- أنشطة ترتبط بالدفعة الإنتاجية.
- أنشطة ترتبط بالخط الإنتاجي.
- أنشطة ترتبط بعمليات المنشأة ككل.

ويتيح نظام تكاليف الأنشطة إمكانية تحديد وتعريف جميع الأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج أو تقديم الخدمة، وهذا التحديد لا يقطع بأن جميع الأنشطة المؤداة ذات أهمية أو ذات قيمة مضافة. وتختلف تعريفات الأنشطة ذات القيمة المضافة باختلاف طبيعة الوحدات الاقتصادية والمواقف والأحداث التي تتعرض لها، إلا أنها تتسم بالخصائص التالية:

- * أنشطة تضيف قيمة من وجهة نظر العميل.
- * أنشطة تؤدي بأقصى درجة من الكفاءة.
- * أنشطة تؤدي إلى تحقيق الهدف الأساسي للمنشأة.

وبالتالي فالنشاط الذي يحقق قيمة مضافة هو ذلك النشاط الذي يرغب العميل في أن يدفع قيمة مقابله ويؤدي بدرجة عالية من الكفاءة، ويكون ضرورياً لتحقيق أهداف المنشأة، أما النشاط الذي لا يحقق قيمة مضافة فهو ذلك النشاط الذي يمكن استبعاده بدون فقد رضا المستهلك ودون أن يؤثر

ذلك على تحقيق أهداف المنشأة. وفي هذا الصدد فإن تبويب الأنشطة حسب القيمة المضافة يتيح فرصة كبيرة لإدارة المنشأة لدراسة تكاليف الأنشطة بالعمق والتحليل المناسب، ومحاولة إلغاء الأنشطة ذات التكاليف المرتفعة والتي لا تحقق قيمة مضافة، وكذلك دراسة إمكانية تحسين أساليب أداء الأنشطة ذات القيمة المضافة الضعيفة.

3.9.3 المخرجات (أغراض التكلفة):

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 (جلس، 2007:222).

وغرض التكلفة (المخرجات) قد يكون نهائي وهو المنتج النهائي الذي من أجله يتم إنفاق التكاليف، ومن أبرز خصائصه أنه أصل ملموس أو غير ملموس يقوم المالك بتحويله خارج المنظمة بعد أن تكبد فيه تكاليف يتم مقابلتها عادة بإيرادات، وقد يكون غرض التكلفة متوسط وهو نشاط يتم داخل المنظمة ويستنفذ تكاليف بهدف تحقيق منفعة داخل نطاق المنظمة ذاتها كما هو الحال في نشاط إدارة شؤون العاملين (عطية، 2006:79).

3.9.4 مسببات التكلفة:

مسبب التكلفة هو مقياس يعكس السبب الجوهري في خلف أو تكوين عنصر التكلفة داخل كل وعاء تكلفة، وهو معامل يستخدم في قياس الموارد والتكاليف المستنفذة ويحملها بشكل أفضل على الأنشطة أو الأغراض النهائية للتكلفة (عطية، 2006:80).

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 الكيلوات 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 مجتمعات التكلفة، حيث يكون لكل مجمع تكاليف مسبب واحد للتكلفة (جلس، 2007:222).

وأحياناً يصعب تحديد مسببات التكلفة بالنسبة لبعض الأنشطة نتيجة عدم وجود أسباب جوهرية كافية تبرر الوصول لمسببات تكلفة مناسبة، وفي هذه الحالة تستخدم مقاييس عملية بديلة في

تخصيص التكاليف يطلق عليها مسببات التكلفة البديلة وهي تلك المعاملات التي تقيس درجة الاستفادة من الأنشطة بصورة غير مباشرة (عطية، 2006:80).

وعلى الرغم من أن زيادة عدد ونوعية مسببات التكاليف قد يؤدي إلى دقة النتائج المرجوة من تطبيق نظام تكاليف الأنشطة، إلا أنه 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:

أ- درجة الدقة المطلوبة في أرقام التكلفة.

ب- درجة تعقد وتنوع المنتجات.

ج- الأهمية النسبية لمجمعات التكلفة.

د- مقابلة التكاليف بالعائد من جميع وتحليل بيانات مسببات التكلفة.

ونظراً لتعدد الروابط والعلاقات بين الأنشطة والمنتجات، فإنه يمكن استخدام العديد من مسببات التكلفة، إلا أنه بصفة عامة يمكن تقسيم مسببات التكلفة إلى نوعين أساسيين:

النوع الأول: مسببات خاصة بالعمليات:

وتركز هذه النوعية من المسببات على عدد مرات تأدية النشاط الواحد وهي تستخدم في حالة إذا ما كانت مجموعة المنتجات تحتاج إلى نفس القدر من النشاط، وعلى سبيل المثال فإن أنشطة جدولة تشغيل الآلات للإنتاج وتشغيل أمر الشراء وصيانة جزء معين من الآلة يمكن أن تؤدي وتستغرق نفس الوقت والجهد بصرف النظر عن طبيعة المنتج النهائي.

النوع الثاني: مسببات خاصة بالفترة الزمنية:

وتهتم هذه المسببات بالفترة الزمنية التي يستغرقها النشاط اللازم لإنتاج منتج معين، وتستخدم هذه النوعية في حالة اختلاف حجم النشاط المطلوب تأديته باختلاف نوعية وكمية المنتج النهائي، ومن أمثلة مسببات التكلفة الخاصة بالفترة الزمنية ساعات العمل المباشر، ساعات الفحص، ساعات تهيئة الآلة للتشغيل (حلس، 2007:223).

3.9.5 مجمعات (أوعية) التكلفة:

مجمع التكلفة هو عبارة عن وعاء يتم فيه تجميع تكاليف كافة الأنشطة المتشابهة التي تسببت في التكاليف في وعاء واحد (أبو حشيش، 2012:465). أو هي مجموعة الأعمال المتجانسة التي تؤدي 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 (حلس، 2007:224).

- ويجب أن يكون مجمع التكلفة متجانس أي يكون لكل التكاليف نفس علاقة (السبب و النتيجة) مع أساس التحميل أو تخصيص التكاليف غير المباشرة، على أن يتم مراعاة ما يلي في مجمعات التكلفة (أبو حشيش، 2012:466):
- أن تكون التكلفة في كل مجموعة تكلفة موجهة بواسطة أنشطة متجانسة أي تكون مجموعة أنشطة بينها ارتباط كبير.
 - أن تكون التكلفة في كل مجموعة تكلفة تتناسب تماماً مع النشاط أي تتغير طردياً مع التغيرات في مستوى النشاط.
 - إذا كانت هناك أنشطة غير متجانسة من حيث طبيعة عملها ولكنها تتفق في طبيعة تكلفتها، فعندئذ يمكن جمعها في مركز تكلفة واحد (فخر، الدليمي، 2002:399).

3.10 خطوات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة

تتمثل المراحل العامة لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة فيما يلي (البتانوني، 2004:353):

1- مرحلة الدراسة المبدئية:

تبدأ هذه المرحلة نتيجة لوجود رغبة للتطوير والتغيير للنظم القائمة أو في حالة وجود مشاكل تنظيمية ولا يوجد لها حلول أو أن المعلومات المتاحة لا تقابل الطلب عليها.

2- مرحلة تبني النظام:

عندما ترى المنشأة أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يمكن أن يقدم الحلول المطلوبة، تأتي هذه المرحلة وفيها يقوم مقترحي النظام بحملة لتدبير الموارد اللازمة لتنفيذ والحصول على الموافقات اللازمة، وقد تفشل هذه الجهود بسبب اعتقاد البعض أن النظام أكثر تعقيداً أو أقل كفاءة من النظم الأخرى.

3- مرحلة التحليل:

ويقوم فيها المسؤولين عن التنفيذ بدراسة الموارد والربط بينها وبين الأنشطة، ثم تخصيصها على وحدات التكلفة، ويجب إعطاء عنصر الوقت والتدريب الضروري أهمية في هذه المرحلة.

4- مرحلة القبول:

وهي مرحلة حاسمة عند متخذ القرار للموافقة على أن معلومات النظام الجديد ستؤدي إلى تحسين القرارات، ولا يأتي القبول إلا عند اقتناع وفهم العاملين لمعلومات نظام التكاليف المبني على الأنشطة.

5- مرحلة الاستخدام:

تظهر هذه المرحلة عندما يكون نظام التكاليف المبني على الأنشطة أحد أجزاء نظام المعلومات الإداري للمنشأة ويظهر نتائجه لاستخدامها لاتخاذ القرارات.

6- مرحلة الإدارة المبنية على الأنشطة:

ويقصد بهذه المرحلة بأن معلومات الأنشطة يمكن أن تستخدمها الإدارة لتخفيض التكلفة أو تحسين العمليات وتحقيق المزايا الإستراتيجية.

3.11 تصميم و تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ABC :

إن النظرية الأساسية لنظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) بنيت على فكرة أن الغرض الرئيسي من جميع الأنشطة التي تقوم بها الشركات أو المصانع هو دعم عملية الإنتاج أو التوزيع لمنتجات الشركة، وهذا يعني أنه ينبغي النظر في جميع التكاليف المتعلقة بالمنتج سواء كانت تكاليف إنتاج أو توزيع أو حتى تكاليف خدمات (Levin, sallbring,2011:23).

وتركز نظرية التكاليف المبنية على الأنشطة بشكل مباشر على تكاليف الأنشطة المختلفة الخاصة بالمنشأة والتي يتم تخصيصها بعد ذلك على المنتجات من خلال استخدام مجموعة متنوعة من أسس وقواعد الأنشطة، ففي إطار تطبيق هذه النظرية يتم في البداية احتساب وتجميع التكاليف غير المباشرة في أوعية ترتبط بشكل مباشر بالأنشطة المختلفة للمنشأة (مثل تكاليف الفحص، المناولة، إعداد وتجهيز الآلات... الخ) حيث يتم احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة لدى مراكز الإنتاج، ثم يليها تخصيص التكاليف المجمعة بأوعية الأنشطة على المنتجات باستخدام معدلات تحميل يطلق عليها اسم معدلات الأنشطة، وذلك لكون هذه المعدلات مرتبطة بشكل مباشر بحجم استهلاك المنتجات المختلفة من هذه الأنشطة (Warren et al, 2009:451)

ويتفق الخبراء على وجود عدة سمات جوهرية لتصميم وتنفيذ نظام تكاليف مبني على الأنشطة ناجح وهي (Garrison, Noreen,2003:319):
أولاً: يجب أن يتم تنفيذ نظام التكاليف المبني على الأنشطة بدعم كامل وقوي من الإدارة العليا وذلك يرجع لسببين رئيسيين وهما:

1- نظرة بعض مدراء الأقسام إلى عدم وجود سبب لعملية التغيير من النظام التقليدي إلى نظام تكاليف الأنشطة وبالتالي تضعف عملية التغيير.

2- عدم رغبة المرؤوسين بتنفيذ نظام جديد وإرسال رسالة للإدارة العليا مفادها بعدم أهمية النظام الجديد، وأن النظام المطبق حالياً يفي بالغرض.

ثانياً: إن تصميم وتنفيذ نظام التكاليف المبني على الأنشطة يجب أن يكون مسئولية فريق متعدد الوظائف ولا يقتصر على قسم المحاسبة، حيث ينبغي أن يضم الفريق ممثلين من كافة المجالات التي من شأنها استخدام البيانات التي يوفرها النظام، وعادة ما يضم الفريق المصمم للنظام ممثلين من قسم الإنتاج، التسويق، الهندسة، الإدارة العليا، بالإضافة إلى الموظفين المدربين فنياً في قسم المحاسبة، وذلك لأن تصميم نظام جيد يتطلب المعرفة الوثيقة بجميع الأمور الفنية والتشغيلية الخاصة بالمنشأة، وهذا يأتي فقط من الأشخاص الذين يمارسون العمل فهم الأكثر دراية بتفاصيل العمل.

وهناك العديد من الطرق التي يمكن من خلالها تصميم نظام ناجح للتكاليف المبني على الأنشطة، حيث لا توجد طريقة مثلى يمكن من خلالها تصميم نظام قادر على إيجاد حلول مناسبة لجميع المنشآت، كما أنه في حال عدم وضوح الغاية من تصميم النظام، فإن ذلك يؤدي إلى الحصول على نظام تكاليف أقل كفاءة (9:2005,Taba).

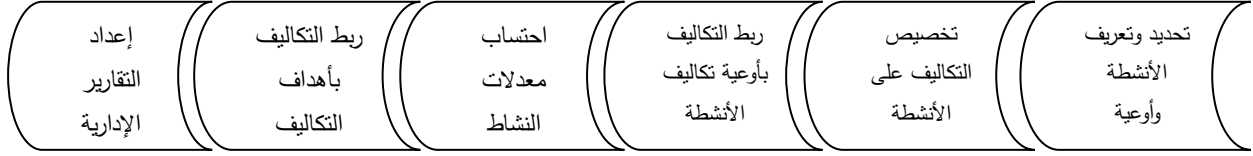
ويرى (Garrison, Noreen,2003:322) أن هناك 6 خطوات يجب إتباعها لتصميم

وتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة وهي :

- تحديد وتعريف الأنشطة وأوعية تكاليف تلك الأنشطة.
 - تخصيص التكاليف على الأنشطة وعلى أهداف التكاليف قدر المستطاع.
 - ربط التكاليف بأوعية تكاليف الأنشطة.
 - احتساب معدلات النشاط.
 - ربط التكاليف مع أهداف التكاليف باستخدام معدلات الأنشطة ومقاييس الأنشطة.
 - إعداد التقارير الإدارية.
- والشكل التالي يوضح خطوات تصميم نظام التكاليف المبني على الأنشطة:

شكل رقم (3.4)

خطوات تصميم وتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة



وسيتم تناول خطوات ومراحل تصميم النظام بشئ من التفصيل

3.11.1 تحديد وتعريف الأنشطة وأوعية تكاليف تلك الأنشطة:

يعتبر تحديد وتعريف الأنشطة التي سوف تشكل أساس النظام هي أول خطوة رئيسية في تصميم نظام التكاليف المبني على الأنشطة، حيث يقوم فريق تصميم النظام بإجراء مقابلات لجميع العاملين في الأقسام الرئيسية وخاصة الأقسام التي تتعلق بالتكاليف غير المباشرة، حيث يتم الطلب من كل قسم وصف جميع الأنشطة التي يتم تأديتها، وذلك بهدف الحصول على توصيف دقيق لجميع الأنشطة المنجزة في جميع أقسام المنشأة.

وعادة ما تكون النتيجة من هذه الخطوة هي الحصول على قائمة كبيرة من الأنشطة، والتي تطرح مشكلة لدى فريق القائم على تصميم النظام، فبالرغم من أن زيادة عدد الأنشطة التي يتم تتبعها في نظام التكاليف المبني على الأنشطة سوف يؤدي إلى نتائج أكثر دقة في تحميل التكاليف، إلا أن زيادة عدد الأنشطة يؤدي إلى تعقيد النظام ويصبح أكثر كلفة، وعندها يلجأ الفريق إلى تقليل أو تخفيض الأنشطة وذلك من خلال تجميع الأنشطة المتشابهة مع بعضها في مجموعات والتي يطلق عليها مجموعات أو أوعية التكلفة (Noreen et al,2011:241).

ويرى (عطية،2006:72) أن هناك معيارين يمكن استخدامهما لتقليل عدد الأنشطة في مجموعات قليلة من الأنشطة المتجانسة هما :

أ- التصنيف طبقاً لمستوى النشاط.

طبقاً لهذا المعيار يتم تبويب النشاط تحت واحد من المستويات الأربعة التالية:

1- أنشطة على مستوى الوحدة: وهي تلك الأنشطة المؤداة خلال الفترة لإنتاج وحدة المنتج، حيث إن هناك علاقة طردية بين تكاليف الأنشطة على مستوى الوحدة وبين عدد الوحدات المنتجة، بمعنى أن تكاليف الأنشطة تتغير مع تغير عدد الوحدات المنتجة مثل ساعات تشغيل الآلات.

2- أنشطة على مستوى الدفعة الإنتاجية: وهي تلك الأنشطة المؤداة خلال الفترة لإنتاج طلبيه أو دفعة من المنتج مثل إصدار أوامر الشراء، تجهيز الآلات ..الخ، حيث أن التكاليف المرتبطة بالأنشطة على مستوى الدفعة الإنتاجية تتغير مع التغير في عدد الدفعات الإنتاجية إلا أنها تكون ثابتة فيما يختص بعلاقتها بعدد الوحدات المنتجة داخل كل دفعة إنتاج.

3- الأنشطة على مستوى المنتج: وهي تلك الأنشطة المؤداة كلما كانت هناك حاجة لدعم وخدمة منتجات معينة، وعادة ما تميل هذه الأنشطة وتكاليفها إلى الزيادة مع زيادة عدد المنتجات المختلفة.

4- الأنشطة على مستوى المصنع: وهي تلك الأنشطة المؤداة بهدف دعم وخدمة العمليات التي تتم على مستوى المصنع ككل، وهي أنشطة تقدم منافع على مستوى المنظمة مثل برنامج خدمة البيئة، الأمن.

جدول (3.2)

تصنيف التكاليف غير المباشرة طبقاً لمستوى النشاط

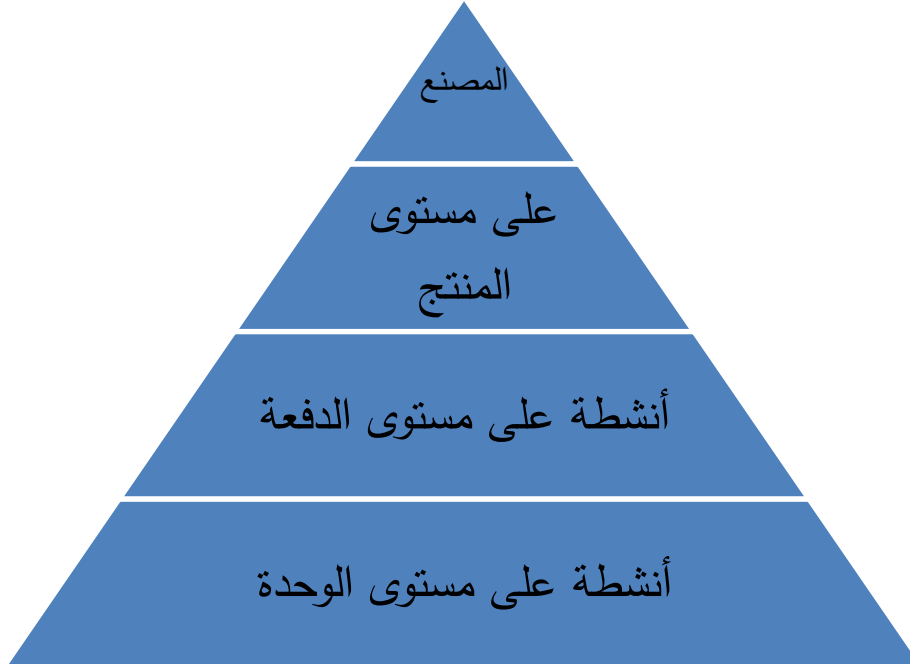
النشاط	أمثلة لمراكز الأنشطة	محركات التكلفة	أمثلة للتكاليف التي يمكن تتبعها
أنشطة على مستوى الوحدة	أنشطة الآلات مثل آلات الحفر والتقطيع والصيانة	ساعات عمل الآلات ساعات العمل البشري عدد وحدات المخرجات	تكاليف القوة المحركة تكاليف الصيانة تكاليف العمل استهلاك الآلات والمعدات
أنشطة على مستوى الدفعة	أوامر الشراء أوامر الإنتاج إعداد الآلات والمعدات مناولة المواد	عدد الأوامر المنفذه عدد أذون استلام المواد عدد مرات إعداد الآلات عدد ساعات إعداد الآلات	تكلفة إعداد الآلات تكلفة مناولة المواد إهلاك الأدوات المكتبية وأجهزة إعداد الآلات المهمات المستهلكة
أنشطة على مستوى المنتج	التفتيش على الجودة اختبارات المنتج تصميم المنتج إدارة مخزن المواد	عدد مرات الفحص عدد الإختبارات عدد انواع المواد عدد ساعات التصميم عدد أوامر التغيير الهندسي	تكاليف رقابة الجودة تكاليف تجهيز الاختبارات تكاليف إدارة المواد تكاليف التصميم تكاليف هندسة المنتج
أنشطة على مستوى المصنع	معدات المصنع العامة إدارة تدريب الأفراد	عدد العاملين عدد ساعات التدريب عدد ساعات عمل الآلات	رواتب إدارة المصنع إهلاك المصنع تكاليف إدارة الأفراد تكاليف تدريب العاملين

المصدر : (أبو حشيش، 2012:473).

ولجعل النظام مبسط وتحت سيطرة الإدارة تقوم بعض المنشآت باستخدام التسلسل الهرمي للتكاليف لإنشاء أو تكوين مجتمعات التكلفة، حيث تستطيع الإدارة من خلال هذا التسلسل الهرمي فهم طبيعة كل مجتمعات تكلفة الأنشطة وموجهات التكلفة الخاصة بها (Braun et al,2010:184).

شكل رقم (3.5)

التسلسل الهرمي للتكاليف



المصدر : (Braun et al,2010:184)

ب- التصنيف طبقاً لمستوى مسبب التكلفة:

وفقاً لهذا المعيار يتم تصنيف الأنشطة على أساس نسب أو معدلات الاستهلاك، بحيث أن الأنشطة ذات نفس معدل الاستهلاك ستستخدم نفس مسبب التكلفة لتخصيص تكاليفها، لذلك يتم تجميع الأنشطة التي تمتلك نفس مسبب التكلفة معاً داخل مجموعة واحدة.

ويرى (Garrison, Noreen) أنه في هذه المرحلة يجب تحليل هذه الأنشطة تحليلاً دقيقاً وتصنف حسب ما إذا كانت تصنيف قيمة أو لا تصنيف قيمة بطبيعتها وذلك بطرح السؤال التالي هل استبعاد هذا النشاط يؤدي إلى إنقاص بأي شكل من الأشكال من رضا الزبون عن المنتج النهائي؟ حيث يتوقف مصير هذا النشاط على الإجابة، فإذا كانت الإجابة لا فمعناه أن هذا النشاط لا يضيف

أي قيمة، ويتم تصنيف أنشطة المنشأة وفق مفهوم القيمة المضافة إلى مجموعتين (القطار 2009:27):

المجموعة الأولى تضم الأنشطة التي تصيف قيمة: مثل نشاط استلام المواد الأولية الذي بدونه لا يمكن القيام بالإنتاج، فالتخلي عن أي نشاط من أنشطة هذه المجموعة يؤدي على المدى البعيد إلى تخفيض المنفعة التي يحققها المنتج للمستهلك.

المجموعة الثانية تضم الأنشطة التي لا تصيف قيمة: مثل نشاط التخزين... الخ، هذه الأنشطة يمكن تخفيض تكلفتها دون تخفيض المنفعة التي يحققها المنتج للمستهلك لذلك فمن مصلحة المؤسسة إلغاؤها وإعادة ترتيب العمليات بما يضمن تنفيذ الأنشطة بأقل وقت وأقل تكلفة وأعلى كفاءة ممكنة.

وعليه يمكن القول أن مخرجات المرحلة الأولى تتمثل في:

- تحديد وتوصيف الأنشطة.

- تجميع الأنشطة المترابطة في مجموعات متجانسة.

3.11.2 التخصيص المباشر للتكاليف على الأنشطة:

الخطوة الثانية لتصميم نظام التكاليف المبني على الأنشطة هو محاولة تحميل التكاليف غير المباشرة على أهداف التكلفة بطريقة مباشرة، حيث أن التكاليف الصناعية الغير مباشرة هي عبارة عن تكاليف تصنيع، تسويق، وتكاليف إدارية وهي التي تحمل على أهداف التكلفة، فإذا وجدنا أحد عناصر التكاليف غير المباشرة يمكن تحميله بسهولة على هدف التكلفة (مثل تكلفة شحن المنتج النهائي للعميل) فمن الأفضل تحميله مباشرة وعدم ربطه بوعاء التكلفة الخاص بالنقل.

3.11.3 ربط التكاليف بأوعية تكاليف الأنشطة:

الخطوة الثالثة لتصميم نظام التكاليف المبني على الأنشطة هي ربط التكاليف بأوعية تكاليف الأنشطة والتي تعرف باسم التخصيص الأولي للتكاليف (First Stage Allocation) وفيها يخصص لكل نشاط رئيسي وعاء تكلفة يجمع فيه تكلفة هذا النشاط.

وتستند المرحلة الأولى لتخصيص التكاليف على نتائج المقابلات التي أجراها فريق تصميم النظام مع الموظفين الذين لديهم معرفة مباشرة بالأنشطة التي تزاولها المنشأة، وتكون هذه المرحلة أكثر دقة عندما يقوم هؤلاء الموظفين بتحديد النسب المؤوية المخصصة من وقتهم لإنجاز هذه الأنشطة، وعادة ما يتم مقابلة مدراء الأقسام المختلفة لتحديد الكيفية التي ينبغي أن توزع التكاليف الخاصة بغير الموظفين على أوعية تكلفة النشاط (مثل استهلاك الآلات والمعدات).

ويتسم نظام التكاليف المبني على الأنشطة بتعدد الأوعية وبالتالي بتعدد موجهات التكلفة على خلاف النظام التقليدي الذي يعتمد على وعاء واحد أو وعاءين مما يؤثر سلباً في علاقة السبب والنتيجة.

3.11.4 احتساب معدلات النشاط:

وهي معدلات النشاط التي سيتم استخدامها لتخصيص التكاليف غير المباشرة على أهداف التكلفة (سواء كانت منتج أو خدمة)، ففي هذه الخطوة يقوم فريق تصميم النظام بتحديد إجمالي التكاليف الخاصة بكل مجموعة متجانسة وذلك عن طريق تجميع تكاليف الأنشطة في مجموعات التكلفة التي قد تم تحديدها سابقاً حيث أن جميع الأنشطة الداخلة في كل وعاء تملك نفس الخصائص أو خصائص متشابهة، لذا يتم حساب تكلفة الوحدة لكل وعاء باستخدام مسبب واحد يطلق عليه معدل تكلفة الوعاء (معدل تحميل النشاط)، ويتم احتساب معدل التحميل كالتالي:

$$\text{معدل تحميل تكاليف النشاط} = \frac{\text{إجمالي تكاليف مجمع النشاط}}{\text{إجمالي حجم النشاط المقدر وفق مسبب التكلفة}}$$

فعلى سبيل المثال يمكن تحديد معدل تحميل التكاليف غير المباشرة لمجمع التكلفة على مستوى المنتج كالتالي :

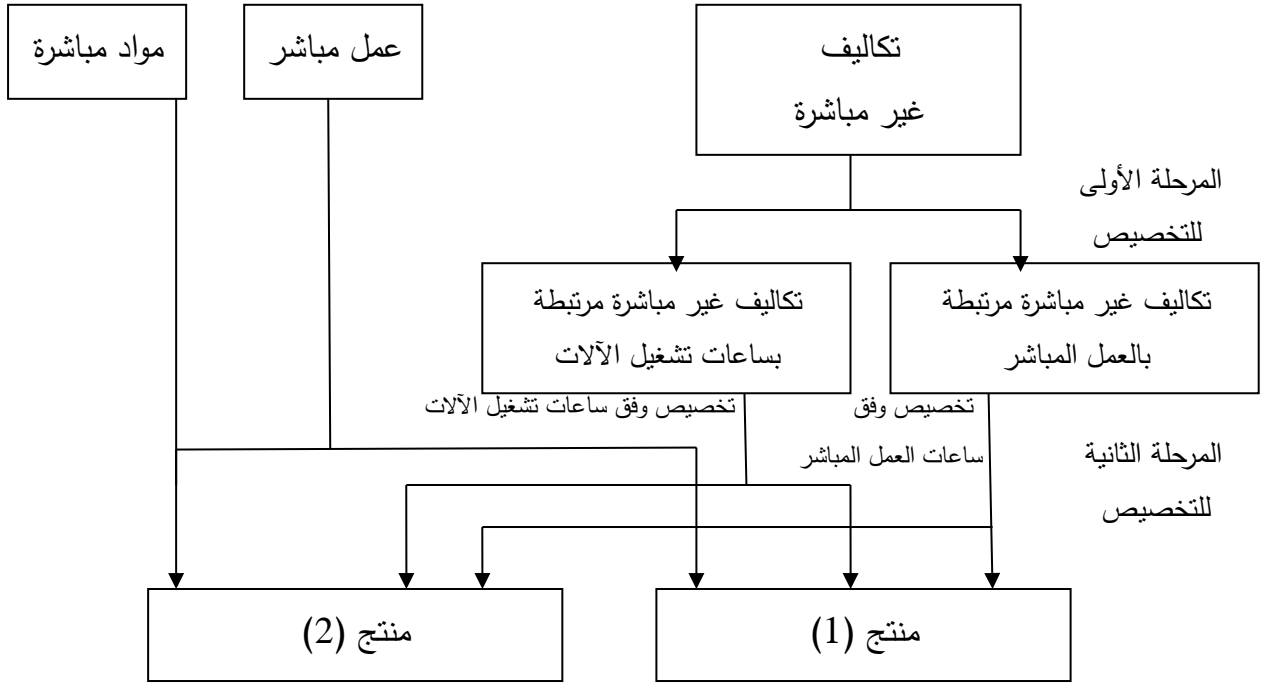
$$\text{معدل التحميل} = \frac{\text{إجمالي تكاليف تجهيز الآلات والفحص}}{\text{عدد دورات الإنتاج أو عدد ساعات الفحص (مسبب للتكلفة)}}$$

3.11.5 ربط التكاليف مع أهداف التكاليف باستخدام معدلات الأنشطة :

يطلق على الخطوة الخامسة في تصميم نظام التكاليف المبني على الأنشطة بالمرحلة الثانية للتخصيص، وفيها تستخدم معدلات النشاط التي قد تم احتسابها في الخطوة السابقة لتخصيص التكاليف على أهداف التكلفة (منتجات نهائية أو خدمات مقدمة).

شكل رقم (3.6)

مراحل تخصيص التكاليف غير المباشرة وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة



المصدر (Maher et al,2011:234).

3.11.6 إعداد التقارير الإدارية:

إن مرحلة إعداد التقارير هي المحصلة النهائية لتصميم وتنفيذ نظام التكاليف المبني على الأنشطة حيث تساعد هذه التقارير إدارة الشركة في عملية اتخاذ القرارات الإدارية السليمة. وتعد التقارير الخاصة بربحية المنتجات أو الخدمات من التقارير الأكثر شيوعاً وفقاً لهذا النظام، حيث تساعد إدارة الشركات على توجيه مواردها للمنتجات والخدمات التي تحقق أكثر ربحية، كما تساعد على المقارنة بين البدائل المختلفة.

3.12 الإفصاح عن مخرجات نظام التكاليف المبني على الأنشطة:

تستهدف نظم المعلومات التكاليفية توفير أنماط متعددة من المعلومات الملائمة وتوصيلها لمتخذي القرار كي يعتمدوا عليها في اتخاذ قرارات رشيدة، وقد حقق تطبيق النظام نجاحاً ملموساً في مجالات تحديد تكلفة المنتجات، والكشف عن الأنشطة المختلفة في ظل النظم التقليدية وتضمينها عند حساب تكلفة المنتجات بشكل يحقق خاصية اكتمال المعلومات. وهناك مجموعة من التقارير

التي يمكن الاعتماد عليها من قبل متخذي القرار بالمستويات الإدارية المختلفة بالمنشأة في تحقيق هدفى الرقابة وتقييم الأداء وتشمل هذه التقارير (عطية، 2006:106):

- تقرير تحليل التكاليف الأولية.
- تقرير تحليل التكاليف الصناعية الأولية.
- تقرير تحليل التكاليف الصناعية الإجمالية.
- تقرير تكاليف رقابة الجودة.
- تقرير تكاليف الضياع.
- تقرير الأداء التشغيلي المقارن للمنتج.

3.13 مزايا نظام التكاليف المبني على الأنشطة :

يعمل نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة على توريد معلومات تتصف بالدقة عن كيفية استخدام الموارد المرتبطة بالأنشطة المختلفة ومن خلال دقة هذه المعلومات يمكن تلخيص أهم مزايا هذا النظام بما يلي (درغام، 2007:692):

1- فعالية الدور الرقابي لنظام التكاليف المبني على الأنشطة مقارنة بنظام التكاليف التقليدي لتخصيص التكاليف غير المباشرة، طالما أنه يأخذ في الحسبان التوقيت المبكر للتحكم في الأنشطة وقبل الانتهاء من عملية الإنتاج أو تقديم الخدمات النهائية، الأمر الذي يزيد من إمكانية تلافي إي انحرافات .

2- التحسين المستمر وتجاوز جميع العيوب المرتبطة بنظام التكاليف التقليدي، حيث إن أفضل الأساليب لتحسين الأداء هو تحليل الأنشطة والتركيز على الأنشطة التي تضيف قيمة واستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للخدمة.

3- الاستخدام الفعال لمبدأ المقابلة وذلك من خلال عدم تخصيص تكاليف البحوث والتطوير التي تخص فترات ماله تاليه على تكاليف الفترة الحالية، وهو الأمر الذي في كثير من الأحيان لا يتم تجنبه في ظل نظام التكاليف التقليدي.

4- يساعد على تخفيض التكاليف من خلال تقليص الوقت والجهد المطلوبين للقيام بالنشاط، وإلغاء الأنشطة ذات التكلفة العالية وغير الضرورية، واختيار الأنشطة ذات التكلفة المنخفضة. كما يقدم أسلوباً مختلفاً لتخفيض التكاليف هو فهمها ومعرفة الأنشطة ومسببات التكلفة الخاصة بها.

5- يوفر نظام التكاليف المبني على الأنشطة مجموعه من مقاييس الأداء غير المالية من خلال مؤشرات غير مالية لقياس مسببات التكلفة، حيث تشمل هذه المقاييس الوقت والجودة. كما يساعد هذا

النظام في إعداد الموازنات المبنية على الأنشطة (ABB) باعتبارها أداة تخطيطية ورقابية تساعد في تقييم الأداء.

6- يؤثر نظام التكاليف المبنى على الأنشطة بصورة فعالة على قرارات التسعير من خلال حساب تكلفة التنوع بدرجة أكثر دقة، حيث برهن هذا النظام على أن هناك كثيراً من التكاليف لا ترتبط بحجم الإنتاج بل ترتبط بدرجة تعقيد وتنوع المنتجات، وغيرها من العوامل المسببة لوجود التكاليف.

7- يعمل نظام التكاليف المبنى على الأنشطة على زيادة النظرة الإيجابية لأهمية دور المحاسبين في إدارة الإنتاج وفي مجالات اتخاذ القرارات الأخرى داخل الشركة، كما يعمل على تنمية روح العمل كفريق، حيث أنه لم يقتصر تشغيله وفهمه على المحاسبين فقط، وإنما يمتد إلى الوظائف الأخرى كالإنتاج والتسويق.

8- إن تحليل الانحرافات حسب نظام التكاليف المبنى على الأنشطة والذي يعتمد أساساً على منطق مؤداه أن المخرجات تستهلك الأنشطة، وأن الأنشطة هي التي تستهلك الموارد، إنما يعتمد في ذلك علاقة حقيقية يتم التعرف عليها من خلال مسببات التكلفة، أما في ظل نظام التكاليف التقليدي فإن تحليل الانحرافات يفشل في تقديم معلومات ملائمة حول أداء عناصر التكاليف.

9- من أهم نتائج استخدام وتطبيق نظام التكاليف المبنى على الأنشطة في الشركات العالمية ما يعرف بالإدارة الاستراتيجية للتكاليف التي تساعد في عملية التخطيط الاستراتيجي، وإدارة الموارد.

بالإضافة إلى ذلك هناك منافع إضافية نتيجة استخدام نظام التكاليف المبنى على الأنشطة، ومن أهمها أن المدراء على جميع المستويات التنظيمية يعتبرون نظام التكاليف المبنى على الأنشطة يعطي بيانات دقيقة وموثوقة أكثر من تلك البيانات التي يولدها نظام التكاليف التقليدي، وأنهم على استعداد لاستخدام تلك البيانات لاتخاذ القرارات وتقييم الأداء، وذلك لمقدرة نظام التكاليف المبنى على الأنشطة على فهم أفضل للتكاليف، وتركيزه على فهم الأنشطة التي تستهلك موارد المنشأة (Geri and Ronen,2005:134).

ومما سبق يمكن القول أن نظام التكاليف المبنى على الأنشطة يمثل منظورا حديثاً ويحقق العديد من المنافع للمنشأة تتمثل بمساهماته في قياس الأداء بفعالية وبصورة أدق من خلال إدارة التكلفة بتحديد الأنشطة الأكثر ارتباطاً بالتكاليف ومن ثم إلغاء الأنشطة عديمة المنفعة، مما يتيح للإدارة فرصة إعادة توزيع الموارد بصورة أفضل، بالإضافة إلى إعداد الموازنات والرقابة وتقييم الأداء وتوفير بيانات تكلفة أكثر دقة وملاءمة للوحدة أو الخدمة المقدمة.

3.14 محددات نظام التكاليف المبني على الأنشطة :

بالرغم من المزايا والفوائد الناتجة عن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، إلى أنه لا يخلو من المحددات التي قد تقلل من أهمية العمل به، ولعل من أهم هذه المحددات (العشماوي، 2011:309)، (التكريتي، 2008:187)، (درغام، 2007:694):

1- ارتفاع تكاليف تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، حيث يكون تطبيق النظام مكلفاً للتطوير والصيانة أكثر من نظام التكاليف التقليدي، الأمر الذي يتطلب تحليل الكلفة - المنفعة قبل التطبيق بهدف التحقق من جدوى تطبيق النظام.

2- صعوبة توافر البيانات الكمية والنوعية والمالية التي تمثل مدخل لتطبيق هذا النظام وذلك من حيث درجة توافر هذه البيانات وأيضاً من حيث تكلفة الحصول عليها.

3- تجميع الأعمال المتجانسة في نشاط واحد واستخدام مسبب تكلفة واحد، يؤدي إلى تناقص قدرة مسبب التكلفة على التتبع الدقيق للموارد الاقتصادية المستهلكة إلى المنتجات أو الخدمات.

4- إن تكلفة الطاقة الفائضة أو غير المستغلة يجب ألا تحمل على منتجات أو خدمات معينة، وإنما يتم معالجتها على أنها تكاليف فترة.

5- إن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يشجع تخصيص تكاليف غير مرتبطة بالإنتاج مثل البحث والتطوير على المنتجات، بينما تكاليف المنتج مثل استهلاك المصنع لا تخصص للمنتجات.

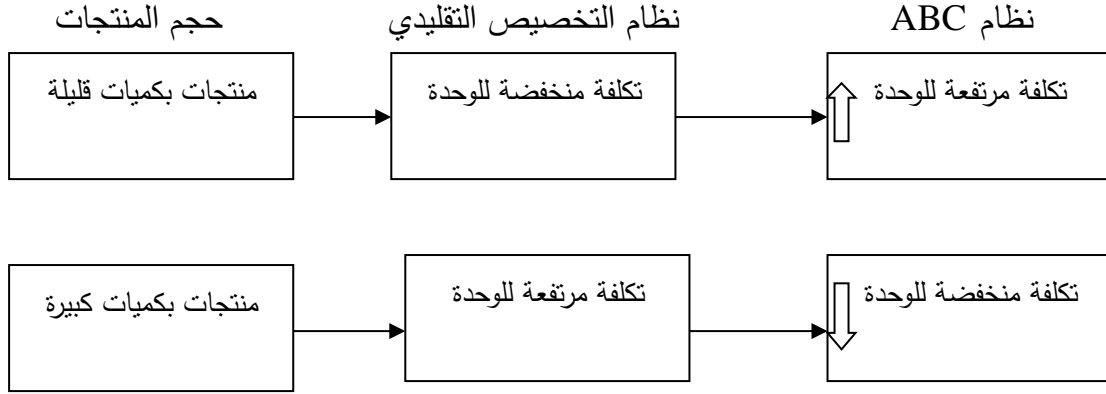
6- مقاومة العنصر البشري للتحويل من مدخل التكاليف التقليدي إلى مدخل التكلفة على أساس النشاط نتيجة الخوف من نتائج التغيير وأيضاً نتيجة ضعف الخبرات وانخفاض المهارات.

7- لا يزال نظام التكاليف المبني على الأنشطة يستخدم بعض الأسس الحكيمة التي تعتمد على الحجم في تخصيص بعض التكاليف على الأقسام أو المنتجات أو الخدمات، مثل تكاليف المباني من إيجار، وتأمين، وإهلاك الآلات، وبالتالي فأي محاولة لتحديد تكاليف أكثر دقة من خلال تحديد التكلفة حسب هذا النظام يكون لا معنى لها.

ويرى (Braun et al,2010:185) أن التكاليف الغير مباشرة التي يتم تخصيصها بناءً على عدد الوحدات المنتجة، فإن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة سوف يؤدي إلى زيادة في تكلفة المنتجات التي يتم تصنيعها بكميات قليلة داخل المصنع في حين يؤدي تطبيق النظام إلى خفض تكلفة المنتجات التي يتم تصنيعها بكميات كبيرة، وذلك لكون أن التكاليف غير المباشرة ليست فقط تكاليف على مستوى المنتج وإنما هناك تكاليف على مستوى الدفعة الإنتاجية وكذلك تكاليف على مستوى المنتج.

شكل (3.7)

نتيجة تطبيق نظام ABC على تكلفة المنتجات



المصدر: (Braun et al,2010:186).

وبالرغم من وجود محددات استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة وهي محددات تترافق كل نظام، إلا أن المنافع التي تحصل عليها الشركة في حال استخدامه في المجالات المختلفة تعد أكثر من محدداته أي أن المنفعة التي تحصل عليها الشركة يجب أن تكون أكثر من تكلفته.

وعموماً فإن نظام التكاليف المبني على الأنشطة هو نظام ممتاز لتحديد التكاليف ويفضل استخدامه عند توافر الشروط التالية (التكريتي، 2008:188):

- 1- أن يعطي نظام ABC نتائج مختلفة ومهمة مقارنة بنظام التكاليف التقليدي.
- 2- أن تكون التكاليف الغير مباشرة ذات أهمية كبيرة مقارنة بالتكاليف المباشرة المتمثلة بالمواد والأجور المباشرة.
- 3- أن تكون الإدارة مهتمة بصورة كبيرة باستخدام معلومات التكاليف لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات.

الفصل الرابع

الدراسة التطبيقية (مصنع عصير غزة)

4.1 مقدمة

يعد التصنيع العمود الفقري للتنمية الاقتصادية في العصر الحديث فهو النشاط الإنتاجي القادر على تحقيق نقلة نوعيه في مسار النهضة الاقتصادية والاجتماعية نظراً لطبيعة العلاقة بين النشاط الإنتاجي الصناعي والتنمية الحضارية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية في المجتمع، حيث لا يوجد اختلاف على أهمية وألوية الاعتماد على التصنيع في عملية التنمية الحضارية الشاملة، بل يكمن الاختلاف في نوعية الصناعات التي يتعين البدء بها، وبذلك يعتبر القطاع الصناعي من أهم القطاعات الإنتاجية لأي دولة حيث يلعب دوراً رئيسياً مع باقي قطاعات الإنتاج في زيادة الناتج المحلي الإجمالي واستيعاب العمالة من جهة، وتوفير المنتج المحلي بدلاً من الاعتماد على السلع المستوردة من جهة أخرى، لما لذلك من أهمية اقتصادية واجتماعية على الدولة.

ومع التطور التكنولوجي وعصر العولمة سيطرت التنافسية على السوق مما شجع الدول على الاهتمام بمعايير التنافسية لدعم المنتجات الوطنية والتي تتطلب رفع كفاءة وإنتاجية العاملين وتطوير الآلات والمعدات وتخفيض تكاليف الإنتاج.

وتعرض القطاع الصناعي في قطاع غزة لمعوقات متعددة وفقاً لسياسات الاحتلال الإسرائيلي بالدرجة الأولى حتى بعد إنشاء السلطة الوطنية الفلسطينية، وما زال يعاني من تآكل في استثماراته المتراكمة وضعف تعبئة المدخرات في تحديثها، إضافة لضعف الإنتاجية والربحية في غالبية فروع القطاع الصناعي الناتج عن تشتت المنشآت الصناعية واعتمادها على خبرات ذاتية عائلية غير قابلة للتجديد والتطوير، وأخيراً الاعتماد على الشركات الإسرائيلية في تلبية احتياجات منشآتنا الصناعية، مما ساهم في تدهور كثير من الفروع الصناعية وتبعيتها وضعف قدرتها التنافسية، بالرغم من محاولات السلطة الوطنية لتحسين أداء المنشآت الصناعية من خلال مجموعة من السياسات والقوانين الهادفة لتوفير البيئة الاستثمارية المناسبة وتحسين البنية التحتية وإنشاء المناطق الصناعية. ومع انطلاق انتفاضة الأقصى واجه الاقتصاد الفلسطيني ظروف صعبة من خلال إغلاق جميع المنافذ الخارجية بين المناطق الفلسطينية والعالم الخارجي، إضافة لفرض حصار شامل على قطاع غزة مما زاد من حدة الحصار والدمار على المنشآت الصناعية وارتفعت تكاليفها وخسائرها بدون القدرة على تعويضها وإنقاذها من قبل مؤسسات السلطة الوطنية، مما أدى لإغلاق بعض المنشآت الصناعية بشكل كامل وانخفاض الطاقة الإنتاجية لغالبيتها (نصر الله وعواد، 2004:6).

4.2 منهجية الدراسة:

"Study Methodology"

يعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي كمنهجية لدراسة وتحليل البيانات، وتشمل منهجية الدراسة تحديد مصادر وأساليب جمع البيانات خلال مراحل الدراسة، بالإضافة إلى تحديد مجتمع وعينة الدراسة، ويمكن تبيان ذلك كما يلي:

4.2.1 مصادر جمع البيانات:

لقد تم الاعتماد خلال الدراسة على مصدرين رئيسيين لجمع البيانات بغرض تحقيق أهداف الدراسة، هما:

أولاً: المصادر الثانوية:

وتمثلت هذه المصادر بالكتب والدوريات والنشرات المتعلقة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى الدراسات النظرية والتطبيقية المتعلقة بالموضوع، وذلك بغرض جمع المعلومات المتعلقة بمحاسبة التكاليف وخاصة نظام التكاليف المبني على الأنشطة، بهدف الإحاطة بموضوع الدراسة من كافة جوانبه للاستفادة منها خلال مرحلة إعداد الدراسة.

ثانياً: المصادر الأولية:

ونظراً لعدم كفاية المصادر الثانوية لتحقيق أهداف البحث واستكمالها، سوف يتم اللجوء إلى المصادر الأولية وذلك من خلال:

أ- إجراء مقابلات شخصية مع بعض المدراء العاميين و المالىين فى الشركات الصناعية وذلك بهدف وصف وتحليل النظم التكاليف المطبقة حالياً.

ب- إجراء مقابلات شخصية مع مدراء الدوائر لدى مصنع عصير غزة (المدير العام - المدير المالى - مدير الإنتاج - مدير المخازن - مدير الصيانة - قسم المختبر) وذلك بهدف جمع المعلومات للمساهمة فى التحليل السليم للأنشطة وتقسيمها على مجتمعات التكلفة، واختيار مسببات التكلفة الفعلية.

4.2.2 مجتمع وعينة الدراسة:

"Study Population and Sample"

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الصناعية العاملة فى قطاع غزة التى يزيد رأس مالها عن نصف مليون دولار والبالغ عددها 49 شركة التى مازالت تعمل بعد فرض الحصار على قطاع غزة، وذلك للتعرف على أنظمة التكاليف المستخدمة وكيفية توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة، وجاء اختيار قطاع الشركات الصناعية ليكون موضع الدراسة لكونه القطاع الأكثر تفاعلاً مع محاسبة التكاليف وتأثره، ومن ثم تم التركيز على مصنع عصير غزة كمحاولة لتطبيق نظام ABC عليه ومعرفة أثر ذلك على المصنع.

4.3 أنظمة التكاليف المستخدمة في الشركات الصناعية في قطاع غزة

قام الباحث بزيارة العديد من المنشآت الصناعية العاملة في قطاع غزة وذلك للتعرف على حجم أعمال هذه المنشآت ونظم محاسبة التكاليف المتبعة، ومدى اعتمادها أساليب التصنيع الحديثة، بالإضافة إلى التعرف على نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة إلى إجمالي التكلفة، وكان من نتائج هذه الزيارات الوصول إلى النقاط التالية:

1. إن الشركات الصناعية في قطاع غزة بشكل عام لا تطبق نظم التكاليف الحديثة داخل منشآتها، بل وإنما ليست على دراية بتلك النظم.
2. تقوم معظم الشركات الصناعية في قطاع غزة بحساب تكلفة منتجاتها عن طريق إضافة نسبة معينة من التكاليف الأولية (المواد المباشرة + الإيجور المباشرة) وذلك لتغطية المصاريف الصناعية غير المباشرة.
3. تعتمد معظم الشركات الصناعية في تسعير منتجاتها على المنتجات المنافسة في السوق بالرغم من أن بعض هذه المنتجات قد لا يحقق ربحية للشركة.
4. ارتفاع نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة إلى إجمالي التكاليف نظراً لاعتماد معظم الشركات الصناعية على الآلات والمعدات في عملية التصنيع، مع انخفاض نسبة الإيجور المباشرة.
5. مسؤولية اتخاذ القرارات لدى معظم الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة من اختصاص صاحب الشركة حيث يغلب عليها طابع الملكية الفردية والافتقار إلى التسلسل الإداري.

4.4 أسباب اختيار الشركة محل الدراسة

من خلال المسح الميداني الذي قام به الباحث والذي اشتمل على العديد من الشركات الصناعية وفي مجالات مختلفة منها الصناعات الغذائية وصناعة الأدوية وصناعة الأدوات الكهربائية وصناعات المعدنية وصناعة الملابس والأقمشة فقد تبين للباحث أن الشركة محل الدراسة لها ما يميزها عن الشركات الأخرى وذلك للأسباب الآتية:

- 1- يوجد لدى الشركة نظام تكاليف وذلك منذ بداية عمل الشركة في عام 1996، ويوفر النظام القائم بعض البيانات التفصيلية بحيث يتمكن الباحث معها من عمل تحليلات يتطلبها مدخل التكلفة على أساس النشاط.
- 2- قبول الشركة للإطلاع على أدق التفاصيل الخاصة بالإنتاج بالإضافة إلى أن الحسابات الخاصة بالشركة هي حسابات حقيقية لم يتم تحريفها لأغراض الضريبة، حيث أن العديد من الشركات رفضت الإطلاع على الحسابات الحقيقية الخاصة بهم.

- 3- ترجع ملكية الشركة إلى صندوق الاستثمار الفلسطيني مما يعني وجود العديد من المستويات الإدارية، والتي تعني بالتقارير المالية الصادرة من الشركة حيث يتم اتخاذ قرارات في كل مستوى إداري (قرارات على مستوى إدارة الإنتاج - قرارات على مستوى الإدارة العليا للمصنع - قرارات على مستوى مجلس إدارة الشركة - قرارات على مستوى إدارة صندوق الاستثمار).
- 4- تصنف الشركة ضمن الشركات الكبيرة في فلسطين حسب تصنيفات وزارة الاقتصاد.
- 5- نظراً لتعرض الشركة لخسائر خلال الأعوام السابقة هناك رغبة شديدة من قبل إدارة الشركة لتحديد تكلفة منتجاتها بدقة، وذلك بهدف الاستمرار بإنتاج الأصناف الأكثر ربحية ووقف إنتاج الأصناف التي تؤدي إلى خسارة الشركة.

4.5 تعريف بالشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة)

تم إنشاء شركة فلسطين للصناعات الغذائية في العام 1995م لتساهم في مساعدة منتجي الحمضيات باستغلال الفائض من الحمضيات التي إشتهر في إنتاجها قطاع غزة وبكميات كبيرة قاربت 300 ألف طن في العام في ذلك الحين، بحيث يتم عصر الحمضيات وتركيز هذا العصير من أجل تصديره لاحقاً للخارج.

فمنذ بداية عمل الشركة وحتى العام 2006 إقتصرت الإنتاج على عصائر الحمضيات الخام المركزة مثل البرتقال والليمون والجريبفروت وتصدير كامل إنتاجها إلى الخارج نظراً لعدم وجود مصانع محلية تستوعب هذا الإنتاج، حيث تقدر الطاقة الإنتاجية لخط إنتاج عصير الحمضيات بما يعادل 20 طن في الساعة.

وبعد قيام قوات الإحتلال بتدمير أكثر من 90% من بيارات الحمضيات وبالتالي حرمان المصنع من المادة الخام الأساسية اللازمة لإنتاج عصائر الحمضيات، قام مجلس إدارة المصنع بعمل إستراتيجية جديدة للمصنع لكي تتعامل مع الواقع الجديد وبحيث يستمر المصنع بأداء رسالته الإقتصادية والإجتماعية، وتم إقرار جعل الشركة كنواة للصناعات الغذائية في فلسطين، بحيث تساهم في استغلال الفائض الزراعي في زيادة العائد الإقتصادي وفي موازنة احتياج السوق المحلية من المنتوجات الزراعية. إعتمدت هذه الإستراتيجية على تنويع المدخلات الزراعية وعدم إقتصارها على الحمضيات وكذلك توجيه الإنتاج للسوق المحلي بعد أن إستحال التصدير بسبب الحصار الظالم على غزة. فقامت إدارة المصنع بتعديل خطوط الإنتاج وإضافة خطوط صغيرة جديدة لتستوعب أنواع جديدة من الفواكه مثل الفراولة والجوافة والمشمش والأناناس والنفاح والطماطم.

تعتبر الشركة حالياً من أكبر الشركات الرائدة في الصناعات الغذائية المتخصصة في مجال صناعة العصائر الطبيعية بجميع أنواعها (الخام والمركز والمخفف) بالإضافة إلى وجود خطوط إنتاج أخرى لصناعة مواد غذائية مثل المربيات والفواكه المجففة والمحلاة.

يعمل في شركة فلسطين للصناعات الغذائية ما يزيد عن 65 عاملاً وموظفاً وتنتج الشركة حالياً ما يقارب 2500 طن من نوعين رئيسيين من منتجات المصنع، نوع خاص بمصانع العصائر والحلويات والمثلجات، مثل العصائر الخام والمربيات والفواكه المحلاة والزيت والأطعمة الطبيعية، وهناك نوع خاص باستخدام المستهلك النهائي مثل العصائر الخفيفة والمربيات ومركز العصير المحلي.

وقد ساهم مصنع عصير غزة في تنشيط الحركة التجارية الفلسطينية لقطاع تصنيع العصائر في غزة من خلال توفير منتجات محلية الصنع من العصائر الطبيعية، وبأسعار مخفضة، ليتم الاستغناء عن استيراد مثيلاتها من المنتجات الأجنبية.

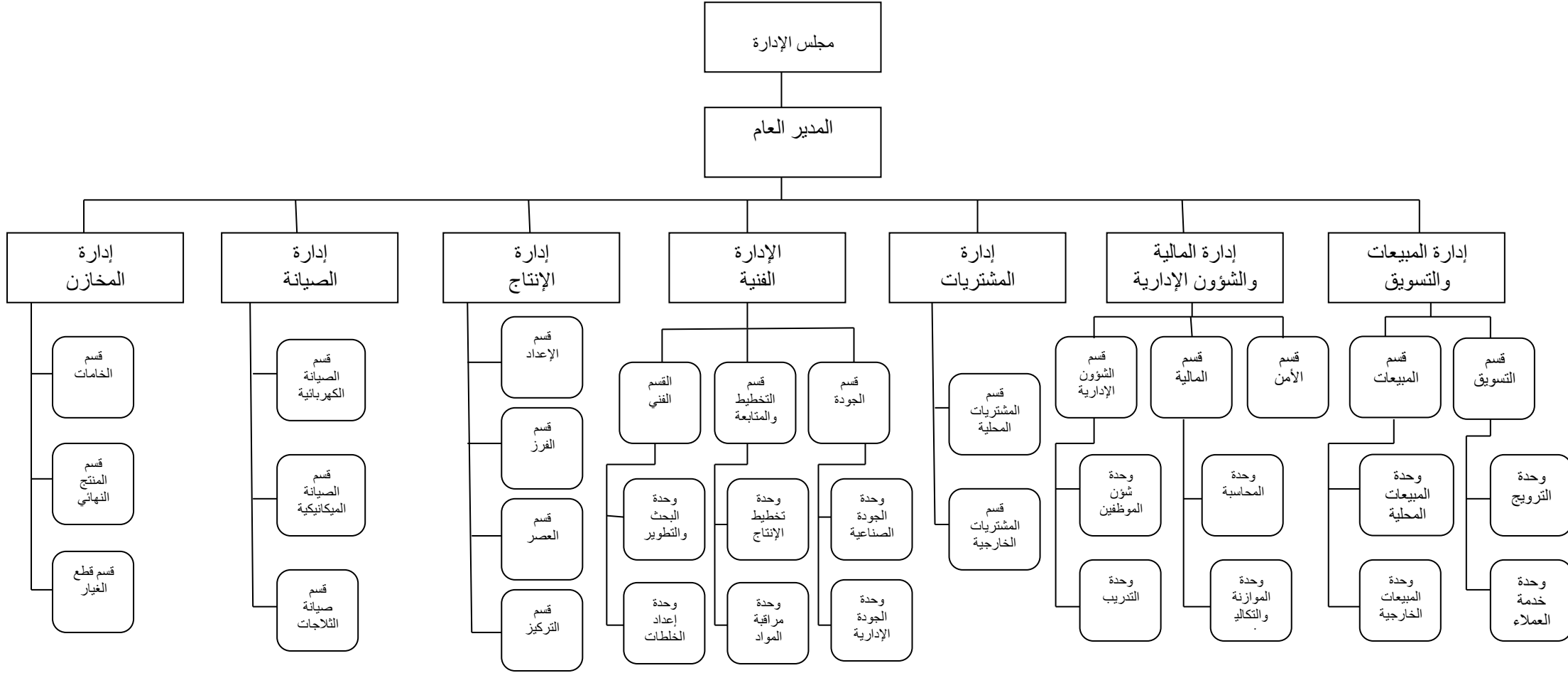
وعمل المصنع على توسيع قاعدة الاستثمار في آلاته ومعداته بإضافة خطوط نفخ العبوات البلاستيكية وماكينات تعبئة العصائر المخففة واستحداث قائمة متنوعة من العلامات التجارية المختلفة في السوق المحلي مثل فروتا، تروبيكا، ليموني وغيرها. إلا أن المصنع قد توقف عن التصدير بعد الحصار الإسرائيلي على قطاع غزة. وتخطط الشركة حالياً لاستبدال خطوط الإنتاج التي تضررت نتيجة للحرب على غزة، وشراء خطوط إنتاج جديدة ومتطورة للصمود في مواجهة سياسة إغراق السوق من جهة ومن أجل التوسع الأفقي والرأسي في الإنتاج من جهة أخرى. سيؤدي هذا الأمر إلى زيادة الطاقة الإنتاجية وكذلك زيادة الأصناف التي تنتجها الشركة حيث سيتم التركيز على إنتاج العصائر في العبوات الكرتونية والتوسع أيضاً في إنتاج المربيات في العبوات الزجاجية بدلاً من البلاستيكية.

4.5.1 الهيكل التنظيمي للمصنع:

تتمتع الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) بوجود هيكل تنظيمي واضح يتم من خلاله تحديد كيفية انسياب السلطة بين أفراد المصنع، كما يحدد وبشكل واضح الاختصاصات والأنشطة الوظيفية والإنتاجية، والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل (4.1)

الهيكل التنظيمي لمصنع عصير غزة



ومن أهم ما يميز إدارة الشركة وجود مجلس إدارة مكون من خمسة أشخاص يقع على عاتقه مسؤولية رسم السياسات العامة للشركة، واتخاذ القرارات الجوهرية الخاصة بالاستثمار والتمويل، ويعتبر رئيس مجلس الإدارة هو أعلى منصب إداري، يليه مدير عام المصنع والذي يعتبر أعلى سلطة تنفيذية، كما يضم الهيكل التنظيمي 7 إدارات والتي تعتبر مراكز النشاط الرئيسية بالمصنع وهي:

- إدارة الإنتاج: والتي تضم 4 أقسام وهي: قسم الإعداد، قسم الفرز، قسم العصر، قسم التركيز.
- إدارة المشتريات: والتي تضم قسمين هما: قسم المشتريات المحلية وقسم المشتريات الخارجية.
- الإدارة الفنية: وتضم ثلاثة أقسام وهي: قسم الجودة، قسم التخطيط والمتابعة، القسم الفني.
- إدارة المالية والشؤون الإدارية: وتضم ثلاثة أقسام وهي: قسم المالية، قسم الشؤون الإدارية، قسم الأمن.
- إدارة المبيعات والتسويق: وتضم قسمين هما: قسم المبيعات وقسم التسويق.
- إدارة الصيانة: وتضم ثلاثة أقسام وهي: قسم الصيانة الكهربائية، قسم الصيانة الميكانيكية، قسم صيانة الثلجات.
- إدارة المخازن: وتضم ثلاثة أقسام وهي: قسم الخدمات، قسم المنتج النهائي، قسم قطع الغيار.

ومن خلال الاطلاع على الهيكل التنظيمي للشركة يمكن القول بأنه مستوفي لمعظم مقومات الهيكل الجيد خاصة مع تعدد الإدارات ووجود وصف وظيفي واضح لكل إدارة ولكن يعاب عليه عدم وجود موظفين لشغل جميع الأقسام والإدارات الموجودة بالمصنع، حيث لوحظ أن مدير الإنتاج هو المسؤول عن جميع الأقسام الخاصة بإدارة الإنتاج كما أنه مسؤول عن إدارة الصيانة، كما أن الإدارة المالية لا يوجد بها سوى موظف واحد فقط والذي يشغل وظيفة مسؤول المالية، مما يؤدي إلى زيادة ضغط العمل وعدم التخصص.

4.5.2 أنواع منتجات المصنع :

يقوم المصنع بإنتاج 22 صنف رئيسي من العصائر (النشاط الرئيسي للمصنع) بالإضافة إلى 17 صنف فرعي (منتجات لاستغلال الطاقة العاطلة) وهي كالتالي:

جدول رقم (4.1)

أنواع منتجات مصنع عصير غزة

الأصناف الفرعية		الأصناف الرئيسية	
1. المجمدات :		1. العصائر المركزة :	
بازيلاء (كيس 700 جرام)	1	فروتا برتقال 1.5 لتر	1
جزر (كيس 700 جرام)	2	فروتا جريب فروت 1.5 لتر	2
بازلأء + جزر (كيس 700 جرام)	3	فروتا فراولة 1.5 لتر	3
شوربات (كيس 700 جرام)	4	فروتا تفاح 1.5 لتر	4
فاصوليا (كيس 700 جرام)	5	فروتا كركديه 1.5 لتر	5
ذرة (كيس 700 جرام)	6	2. العصائر المخففة (معبأة) :	
بطاطس (كيس 700 جرام)	7	برتقال 1.5 لتر (تروبيكا + فريش)	6
مانجا مجمدة (كيس 700 جرام)	8	برتقال لايت 1.5 لتر (تروبيكا + فريش)	7
ذرة مجمدة أكواز (كيس 3 أكواز)	9	جريب فروت 1.5 لتر (تروبيكا + فريش)	8
2. المربى :		جريب فروت لايت 1.5 (تروبيكا + فريش)	9
مربى فراولة 1300 جرام	10	فراولة 1.5 لتر (تروبيكا + فريش)	10
مربى فراولة 950 جرام	11	مانجا 1.5 لتر (تروبيكا + فريش)	11
مربى فراولة 650 جرام	12	كوكتيل 1.5 لتر (تروبيكا + فريش)	12
مربى برتقال 650 جرام	13	جوافة 1.5 لتر (تروبيكا + فريش)	13
مربى مشمش 650 جرام	14	عنا ب 1.5 لتر (تروبيكا + فريش)	14
مربى فراولة 450 جرام	15	عصير برتقال 300 ملل تروبيكا	15
3. أصناف أخرى		عصير جريب فروت 300 ملل تروبيكا	16
ليموني (عصير ليمون 1 لتر)	16	عصير جوافة 300 ملل تروبيكا	17
قشور محلاه (فتقيت)	17	عصير تفاح 300 ملل تروبيكا	18
		عصير فراولة 300 ملل تروبيكا	19
		عصير برتقال 330 ملل فريش	20
		عصير جريب فروت 330 ملل فريش	21
		عصير فراولة 330 ملل فريش	22

المصدر: (سجلات الإنتاج لدى مصنع عصير غزة للعام 2011).

علماً بأن إدارة المصنع قد قامت بوقف إنتاج العديد من الأصناف لعدم وجود إقبال عليها سواء من المنتجات الرئيسية أو الفرعية ولم يتم إدراج هذه الأصناف في الجدول السابق نظراً لعدم إنتاج هذه الأصناف خلال عام 2011.

ملاحظة هامة:

نظراً لقصف المصنع بشكل جزئي عام 2012 وعدم الانتهاء من اصدار الميزانيات الخاصة بالأعوام 2012-2013-2014 بسبب عدم وجود خبير لتقييم تلك الأضرار بشكل دقيق، تم الاعتماد في الدراسة على القوائم المالية والميزانية الخاصة بعام 2011 لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة.

4.5.3 مراحل وخطوات عملية التصنيع لدى مصنع عصير غزة:

قام الباحث بزيارة ميدانية داخل أقسام المصنع وتتبع خطوط الإنتاج منذ استلام المواد الخام للمخازن حتى تسليمها لمراكز البيع (تتبع الدورة الإنتاجية) حيث تمر عملية الإنتاج بمرحلتين رئيسيتين وهما:
أولاً: مرحلة التركيز:

وهي المرحلة الأولى لعملية الإنتاج حيث تمر هذه المرحلة بالخطوات التالية:

- 1- تقوم إدارة المصنع بتكوين لجنة لشراء الثمار (برنقال، ليمون، فراولة ... إلخ) مكونة من مدير المشتريات ومدير المبيعات ومدير الإنتاج، وذلك لتحديد مواصفات وكميات الثمار المطلوبة لعملية التصنيع حيث يتم شراؤها بأمر توريد صادر من إدارة المشتريات.
- 2- يقوم أمين المخازن باستلام الثمار بناءً على أمر التوريد حيث يقوم بوزن الثمار المستلمة ومطابقتها للمواصفات وتسليمها لإدارة الإنتاج مباشرةً (لا يتم إضافتها لرصيد المخزن).
- 3- تقوم إدارة الإنتاج بعصر الثمار ومن ثم تركيزها لاستخدامها لاحقاً بعملية التصنيع، حيث يتم عصر الثمار وتركيزها منذ استلامها من المورد نظراً لصعوبة وارتفاع تكلفة تخزينها، وتنقسم هذه الخطوة إلى مرحلتين أساسيتين هما:

- أ- مرحلة العصر: وفيها يتم إدخال الثمار إلى آلة العصر وهي الآلة الرئيسية بالمصنع حيث يتم فرز الثمار إلى عصير وقشور وزيت طيارة (يتم بيعها كمنتجات ثانوية وبأسعار زهيدة).
- ب- مرحلة التركيز: وفيها يتم إدخال العصير الناتج من المرحلة السابقة على آلة البسترة، وتساعد هذه المرحلة على تخزين العصائر لمدة أطول وكميات أقل حجم من العصير الغير مركز (كل 100 طن عصير غير مركز تنتج 10 طن عصير مركز).

4- يعد مدير الإنتاج تقرير بكمية الثمار المستلمة (المدخلات) وكمية العصير المركز الناتج عن عملية العصر.

5- يقوم أمين المخزن باستلام العصائر المركزة بناءً على تقرير مدير الإنتاج وإضافتها لرصيد المخزن، حيث يتم تخزينها في ثلاجات خاصة داخل المستودع لحين بدء عملية التصنيع.

ثانياً: مرحلة التصنيع:

1- تقوم إدارة الإنتاج بتحديد المستلزمات المطلوبة للتصنيع وذلك بعمل طلب مستلزمات يتم تقديمه لإدارة المشتريات حيث تشمل جميع المواد الداخلة في التصنيع عدا الثمار (الأنبول، الأغذية، مواد تغليف، السكر، مواد حافظة... إلخ).

2- تعد إدارة المشتريات أمر توريد (أمر شراء) للمستلزمات المطلوبة، حيث يقوم المورد بتوريد المواد المحددة بأمر الشراء.

3- يقوم أمين المخازن باستلام المواد بناءً على أمر التوريد حيث يقوم بعملية فحص المواد المستلمة ومطابقتها بأمر الشراء، ومن ثم إضافتها إلى رصيد المخزن.

4- يعد مدير الإنتاج أمر صرف من المخازن بالمواد اللازمة لعملية الإنتاج اليومي وذلك بناءً على الرصيد الفعلي للمنتجات النهائية الموجودة بالمخازن وحجم الطلبات الصادرة من إدارة المبيعات والتسويق، فممن إصدار أمر الصرف تبدأ عملية الإنتاج وهي كالتالي:

أ- أول خطوة في مرحلة الإنتاج هي تجهيز الآلات من حيث التعقيم للتأكد من عدم وجود شوائب و مواد من الخلطات السابقة بالإضافة إلى تحديد درجة الحرارة، وتستمر عملية التجهيز ما يقارب 20 دقيقة.

ب- يقوم مدير الإنتاج وعاملين بإعداد الآلات الخاصة بمزج العصير حيث يتم تركيب الخلطة بنسب محددة والتي تتكون من: (العصير المركز - الماء - السكر - المواد الحافظة - فيتامينات).

ت- يتم تشغيل الآلات لإنتاج العصائر المخففة حيث تستغرق كل تشغيلة 70 دقيقة وتنتج 1280 عبوة من حجم 1.50 لتر أو 6400 عبوة من حجم 300 مل أو 5800 عبوة من 330 مل.

ث- أثناء عملية التشغيل يتم أخذ عينة لفحص سلامة العبوة حيث يتم أخذ 3 عينات خلال فترة الإنتاج (عينة بعد تشغيل الآلة بعشرة دقائق، عينة في منتصف عملية الإنتاج، عينة في نهاية عملية الإنتاج) وذلك للتأكد من سلامة جميع العبوات المنتجة.

ج- ينتهي عمل الآلات عند ملئ العبوات بالعصائر المخففة ويبدأ دور العنصر البشري في العملية الإنتاجية، حيث يتم وضع العلامة التجارية (الليل) يدوياً ثم يتم إحكام الغطاء

للعبوات ويُلَبِّها عملية التغليف، حيث يعمل على الآلات الخاصة بالإنتاج والتغليف عدد 10
عمال موزعين كالتالي:

- عامل لتغذية ماكينة التعبئة بالعبوات الفارغة.
- عامل لمتابعة عملية التعبئة وملاحظة أي خلل يتم أثناء عملية الخلط و التعبئة.
- عامل لوضع العلامة التجارية (اللبيل) لعبوات 1.50 لتر و 2 عمال لعبوات 300 - 330 مل، حيث يقوم كل عامل بوضع 600 لاصق تقريباً في كل ساعة لعبوات 1.50 لتر، 1500 لاصق تقريباً لعبوات 300 - 330 مل.
- عاملين لإحكام العلامة التجارية على العبوة حيث يتم وضع العبوة في ماء ساخن ثم إعادتها لخط الإنتاج.
- عامل لاستقبال العبوات الممتلئة ووضعها في الصناديق تمهيداً لعملية التغليف.
- يقوم بإحكام الأغطية الخاصة بالعبوات عامل واحد ينتج 600 عبوة تقريباً في كل ساعة.
- يقوم بعملية تغليف العبوات عاملين (عامل للتغليف وعامل للمناولة) يقوم بتغليف 360 عبوة من حجم 1.50 لتر في كل ساعة، 720 عبوة من حجم 300 - 330 مل، بالإضافة إلى عامل ثالث يقوم بنقل الكراتين المغلفة وترتيبها قبل تسليمها لأمين المخزن.
- 5- يتم تسليم العبوات الجاهزة لأمين المخزن وذلك بناءً على تقرير صادر من مدير الإنتاج يوضح حجم المدخلات (عدد الأنبول - كمية العصير المركز المستخدم - كمية السكر ... إلخ) وحجم المخرجات (عدد العبوات التي يتم إنتاجها من كل صنف) والتي يتم إضافتها لرصيد المخزن لحين البيع، بالإضافة إلى عدد العبوات التالفة أثناء عملية التصنيع.

4.5.4 طريقة حساب تكلفة المنتجات الرئيسية:

تقوم الإدارة المالية بإعداد التقارير الخاصة بتكاليف المنتجات وذلك بالتعاون مع كل من إدارة الإنتاج وإدارة المبيعات والتسويق، حيث يتم احتساب تكلفة المنتج عن طريق تحديد تكلفة المواد المباشرة الداخلة في عملية الإنتاج مع إضافة نسبة معينة لتغطية التكاليف الصناعية غير المباشرة، وتتم عملية احتساب التكلفة المبدئية للمنتجات الحالية والمنتجات الجديدة التي سوف يتم تصنيعها من خلال الخطوات التالية:

- تقوم إدارة المبيعات والتسويق بإعداد خطة المبيعات الخاصة بالعام التالي بناءً على أهداف المصنع الموضوعية وذلك من خلال دراسة السوق للمنتجات الحالية بالإضافة إلى المنتجات الجديدة مع تحديد حجم المبيعات المتوقع.

- تقوم إدارة الإنتاج بتحديد المواد المباشرة والعمالة المطلوبة بالإضافة إلى الآلات والمعدات التي سوف تستخدم في عملية الإنتاج مع توضيح الطاقة الإنتاجية للآلات والمعدات المتوفرة.
- تعد إدارة المشتريات التقارير الخاصة بالأسعار الحالية والأسعار المتوقعة للمواد المباشرة مع تحديد المواد التي سوف يتم شراؤها من السوق المحلي أو استيرادها من الخارج، بالإضافة إلى المدة اللازمة لعملية التوريد.
- تقوم الإدارة المالية بإعداد التقارير الخاصة بتكلفة المنتج وذلك من خلال تحديد جميع التكاليف المباشرة (المواد، العمالة، مواد التعبئة والتغليف)، بالإضافة إلى التكاليف الصناعية غير المباشرة المتوقعة (مصارييف الصيانة والإصلاحات، المياه، إهلاك الآلات ..إلخ). ونظراً لتعدد المنتجات وصعوبة تحديد تكلفة الوحدة من التكاليف الصناعية غير المباشرة، تقوم الإدارة بإضافة مبلغ (0.20) شيكل للعبوات الصغيرة (عبوات 300 مل ، 330 مل)، ونصف شيكل للعبوات الكبيرة (1.50 لتر) وذلك لتغطية التكاليف الصناعية غير المباشرة.
- يتم تحديد أسعار البيع بناءً على أسعار المنتجات المنافسة في السوق وليس على أساس التكلفة النهائية للمنتج مضافاً إليه هامش ربح وذلك نظراً لوجود منافسة سوقية شديدة حيث يوجد منتجات محلية ومستوردة بجودة عالية.
- والجدول رقم(4.2) يوضح طريقة حساب التكلفة المتوقعة للمنتجات :

جدول رقم (4.2)

تكلفة الإنتاج حسب الكميات المتوقعة إنتاجها

إجمالي التكلفة المتوقعة	تكلفة غير مباشرة	التكلفة المباشرة للوحدة			كمية الإنتاج المتوقع	الوحدة	الصنف
		عمالة	مواد تعبئة	مواد خام			
2.63	0.50	0.13	0.80	1.20	1,500,000	عبوة	برتقال 1.5 لتر (ت-ف)
2.43	0.50	0.13	0.80	1.00	300,000	عبوة	برتقال لايت 1.5 لتر (ت-ف)
2.73	0.50	0.13	0.80	1.30	500,000	عبوة	جريب فروت 1.5 لتر (ت-ف)
2.53	0.50	0.13	0.80	1.10	200,000	عبوة	جريب فروت لايت 1.5 (ت-ف)
2.93	0.50	0.13	0.80	1.50	300,000	عبوة	فراولة 1.5 لتر (ت-ف)
2.93	0.50	0.13	0.80	1.50	150,000	عبوة	مانجا 1.5 لتر (ت-ف)
2.78	0.50	0.13	0.80	1.35	200,000	عبوة	كوكتيل 1.5 لتر (ت-ف)
2.93	0.50	0.13	0.80	1.50	50,000	عبوة	جوافة 1.5 لتر (ت-ف)
2.43	0.50	0.13	0.80	1.00	30,000	عبوة	عناب 1.5 لتر (ت-ف)
7.70	0.50	0.10	1.00	6.10	50,000	عبوة	فروتا برتقال 1.5 لتر (مركز)
8.00	0.50	0.10	1.00	6.40	30,000	عبوة	فروتا جريب فروت 1.5 لتر (مركز)
8.10	0.50	0.10	1.00	6.50	10,000	عبوة	فروتا فراولة 1.5 لتر (مركز)
8.10	0.50	0.10	1.00	6.50	10,000	عبوة	فروتا تفاح 1.5 لتر (مركز)
7.10	0.50	0.10	1.00	5.50	10,000	عبوة	فروتا كركديه 1.5 لتر (مركز)
0.64	0.20	0.02	0.20	0.22	500,000	عبوة	عصير 300 مل بجميع الأطعمة
0.67	0.20	0.02	0.20	0.25	500,000	عبوة	عصير 330 مل بجميع الأطعمة
5.38	1.00	0.60	0.18	3.60	50,000	كيس	مجمدات لجميع الأصناف

المصدر: (كشوفات التكاليف الخاصة بالمصنع)

ويلاحظ من الجدول رقم (4.2) كيف أن طريقة تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة لم تأخذ بعين الاعتبار تباين حجم الإنتاج في الفئة الواحدة من منتج لآخر، فعلى سبيل المثال قامت الشركة بالمساواة في التكلفة الصناعية غير المباشرة لعصير البرتقال 1.50 لتر والمتوقع إنتاج 1,500,000 عبوة مع عصير عناب 1.50 لتر والمتوقع إنتاج 30,000 عبوة فقط.

ومن خلال إجراء مقابلة مع رئيس قسم الإدارة المالية لتوضيح كيفية حساب التكاليف المتوقعة وخاصة التكاليف الصناعية غير المباشرة تم التوصل للتالي:

- يتم تقدير عدد العبوات التي سوف يتم إنتاجها خلال العام بناء على خطة التسويق المعدة من قبل إدارة المبيعات والتسويق وذلك بتجميع إجمالي المبيعات الشهرية المتوقعة خلال العام.

- يتم تقدير تكلفة المواد الخام بناءً على أسعار تكلفة المواد خلال العام السابق مع الأسعار المتوقعة خلال العام الحالي ويتم احتسابها من خلال تحديد نسبة العصير والسكر والمواد الحافظة الداخلة في عملية الإنتاج، وهذه النسب يتم تحديدها من قبل مدير الإنتاج.
- يتم تقدير تكلفة مواد التعبئة والتغليف (الأنبول - الأغصية - الليبل - الكرتون - النايلون المقوى) بناءً على أسعارها خلال العام السابق.
- يتم تقدير تكلفة العمالة لكل وحدة منتجة بقسمة تكلفة العمل المباشر للعاملين في إدارة الإنتاج في كل تشغيل على عدد الوحدات المنتجة خلال التشغيل الواحدة، حيث يتم احتساب تكلفة العمل المباشر في كل تشغيل بقسمة أجور عمال إدارة الإنتاج اليومي على عدد التشغيلات في اليوم.
- يتم تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة بإضافة مبلغ ثابت على التكلفة المباشرة للوحدة وذلك لتغطية تكلفة موظفي الإدارة، الكهرباء والمياه، تكلفة التخزين، إهلاك الآلات والمباني ... إلخ. حيث يتم تقدير التكاليف غير المباشرة لكل مجموعة أصناف بنفس النسبة وذلك على أساس أنها تتساوى في مدة التصنيع ولها نفس الأحجام في التخزين أي أنها تتمتع بنفس الصفات.

ملاحظات عامة:

- تقوم إدارة المصنع بشراء الثمار خلال شهري 3 - 4 من كل عام أي بعد اعداد التكاليف المتوقعة علماً بوجود فارق سعري شاسع في كل عام نظراً لمحدودية الأرض الزراعية وقلة الإنتاج، ولا يتم أخذ ذلك في الحسبان.
- نظراً لإغلاق المعابر والاعتماد على الأنفاق في ادخال معظم المواد المطلوبة للعملية الإنتاجية أدى ذلك إلى اختلاف الأسعار بشكل كبير خلال العام.
- يقع المصنع على الحدود الشرقية لقطاع غزة والتي تتعرض للقصف والاجتياح المتكرر خلال العام مما يؤدي إلى تعطيل العملية الإنتاجية لفترات متعددة.

لكل ما سبق لاتستطيع إدارة المصنع التدقيق والرقابة على التكاليف المتوقعة نظراً لصعوبة تحقيقها وإنما يتم اعدادها كأهداف سعرية تسعى للوصول إليها.

وفي نهاية السنة المالية تقوم الإدارة بإعداد تقرير خاص بالتكاليف الفعلية لكل منتج بناءً على التقرير الصادر من إدارة الإنتاج والذي يوضح عدد الوحدات المنتجة وكمية المواد المستهلكة خلال عملية الإنتاج، وذلك لتحديد أوجه الإنحراف في احتساب التكلفة، كما يتم إعداد قائمة الدخل والتي توضح ربحية المصنع خلال العام، والجداول التالية توضح تكلفة المنتجات الفعلية بناءً على النظام التكاليفي المتبع في المصنع:

أولاً: تحديد إجمالي المواد المباشرة و الإهلاكات و المصاريف الإدارية للمنتجات المباعة (تكلفة المبيعات):

1- إجمالي المصاريف الداخلة في التصنيع من المواد المباشرة:

بلغ إجمالي المواد المباشرة الخاصة بالمنتجات المباعة لمصنع عصير غزة خلال عام 2011 مبلغ 761,116.29 دولار، وتقوم إدارة المصنع بتحميل جميع المواد المباشرة على وحدات الإنتاج حسب نسبة المواد الداخلة في عملية تصنيع لكل منتج، والجدول رقم (4.3) يوضح تفاصيل تكاليف المواد المباشرة الخاصة بالمصنع لعام 2011:

جدول رقم (4.3)

تكاليف المواد المباشرة لمصنع عصير غزة خلال عام 2011

إجمالي التكلفة		تكاليف التشغيل بالدولار				البيان	
مجمدات	مركزات	تعبئة	ص. التكاليف	ر. آخر المدة	ر. أول المدة		المشتريات
	55,012.54	315,446.77	370,459.31	379,684.59	339,735.89	410,408.01	عصائر مركزة
	1,931.35	101,037.24	102,968.59	77,789.09	95,210.76	85,546.92	مواد خام
	-	267,810.10	267,810.10	273,499.56	298,565.82	242,743.84	مواد تعبئة منتجات نهائية
	7,832.70	-	7,832.70	41,123.29	48,955.99	-	مواد تعبئة وتغليف مركزات
11,371.72			11,371.72	-	-	11,371.72	خضار
673.87			673.87	659.46	-	1333.33	مواد تعبئة وتغليف مجمدات
12,045.59	64,776.59	684,294.11	761,116.29	772,755.99	782,468.46	751,403.82	الإجمالي

المصدر : (كشوفات تكاليف التشغيل لعام 2011)

- تشمل المواد الخام كل من السكر والمواد الحافظة والنكهات الداخلة في الإنتاج.
- تشمل مواد التعبئة والتغليف الأنبول والأغطية والليل، والأكياس البلاستيكية الخاصة بحفظ العصائر.

2- إجمالي الإهلاكات السنوية:

بلغت إجمالي الإهلاكات السنوية لعام 2011 لموجودات المصنع من الآلات والمعدات ومباني المصنع والأثاث والتجهيزات مبلغ 70,762.16 دولار حيث تقوم الشركة باتباع نظام القسط الثابت في الإهلاك، ويتم تحميل الإهلاكات (سواء الآلات والمعدات أو المباني والتجهيزات) إلى قائمة الدخل مباشرة حيث لا تقوم الشركة بإعداد حساب للتشغيل، والجدول رقم (4.4) يوضح تفاصيل إهلاك موجودات المصنع:

جدول رقم (4.4)

إهلاكات مصنع عصير غزة خلال عام 2011

الإجمالي	برامج الحاسوب	الأثاث و التجهيزات المكتبية	محطة الكهرباء	الآلات و المعدات	المباني	البيان
1,608,981.17	3,500.00	40,125.64	100,226.90	352,186.72	1,112,941.91	التكلفة في 2011/1/1
102,288.57	--	1,290.63	--	100,997.94	--	الإضافات
1,711,269.74	3,500.00	41,416.27	100,226.90	453,184.64	1,112,941.91	التكلفة في 2011/12/31
--	%15	%15 - %25	%7	%10	%2	نسبة الإهلاك السنوي
70,762.16	525.00	6,908.82	838.61	40,230.89	22,258.84	إهلاك سنة 2011

المصدر : (كشوفات الأصول الثابتة للمصنع لعام 2011)

ومن خلال الإطلاع على جدول الإهلاكات لوحظ التالي:

- بلغت قيمة إهلاك الآلات والمعدات 40,230.89 دولار حيث تم احتساب إهلاك الإضافات التي تمت خلال العام على المدة الزمنية من تاريخ الشراء حتى نهاية العام والتي بلغت 5,012.22 دولار.

- بلغت قيمة إهلاك محطة الكهرباء 838.61 دولار فقط وذلك لأن رصيد الإهلاك المتراكم خلال الأعوام السابقة بلغ 99,388.29 دولار، أي أن محطة الكهرباء قد أهلكت بالكامل، علماً بأن المحطة مازالت تعمل وبحالة جيدة.

- بلغت قيمة إهلاك الأثاث والتجهيزات المكتبية 6,908.82 دولار، حيث تقوم إدارة المصنع باحتساب نسبة إهلاك 15% على الأثاث، 25% على الأجهزة الكهربائية وأجهزة الحاسوب.

3- المصاريف العمومية والإدارية:

بلغت القيمة الإجمالية للمصروفات العمومية والإدارية لمصنع عصير غزة خلال عام 2011 لكافة الأقسام مبلغ 493,792.85 دولار، وهي مقسمة إلى تكاليف مباشرة وتكاليف غير مباشرة، وهي مكونة من 21 بنداً ويمكن توضيحها بالجدول التالي:

جدول رقم (4.5)

المصاريف العمومية والإدارية لمصنع عصير غزة خلال عام 2011

المصاريف العمومية و الإدارية		المبلغ بالدولار	البيان
مصاريف غير مباشرة	مصاريف مباشرة		
187,974.00	-	187,974.00	رواتب الموظفين
-	108,727.39	108,727.39	اجور العاملين
13,894.28	60,000.00	73,894.28	مصاريف كهرباء و مياه
7,993.64	-	7,993.64	ايجارات
564.88	-	564.88	مصاريف وعمولات مصرفية
1,331.88	-	1,331.88	مصاريف ضيافة ونضافة
1,150.15	-	1,150.15	مصاريف قرطاسية
4,423.32	-	4,423.32	مصاريف متنوعة اخرى
3,418.78	-	3,418.78	مصاريف هاتف و انترنت
3,323.74	-	3,323.74	مصاريف تأمينات و رخص
2,500.00	-	2,500.00	اتعاب مراجعة وتدقيق
7,757.34	-	7,757.34	مكافأة نهاية الخدمة
3,572.39	-	3,572.39	مصاريف سفر و تنقلات
3,620.09	-	3,620.09	مصاريف اتعاب قانونية
30,365.91	-	30,365.91	مصاريف صيانة واصلاحات
614.28	-	614.28	اشتركات
30,586.07	-	30,586.07	مصاريف دعاية و اعلان
4,836.16	-	4,836.16	بدل مهمات و علاوات
488.10	-	488.10	فروق عملة
16,650.45	-	16,650.45	تخليص ونقل و جمارك
325,065.46	168,727.39	493,792.85	الإجمالي

المصدر : (قائمة الدخل للمصنع لعام 2011)

ثانياً: حساب تكلفة الوحدة المنتجة من المواد المباشرة والأجور والتكاليف الصناعية غير المباشرة:

1- حساب تكلفة كل وحدة من المواد المباشرة :

تم حساب تكلفة كل وحدة من المواد المباشرة من كشوفات الإنتاج الخاصة بالمصنع خلال عام 2011 عن طريق حساب التكلفة الإجمالية للمواد الداخلة في كل تشغيلة (العصير المركز،

السكر، المواد الحافظة ..إلخ) وتقسيم تلك التكلفة على عدد الوحدات المنتجة في التشغيل، وهي عادة ما تتساوى على مستوى الصنف الواحد خلال العام نظراً لأن تكلفة تركيز العصير (العنصر الرئيسي في الإنتاج) يتم احتسابها بعد الإنتهاء من عملية عصر الثمار وتركيزه وهي تتم قبل البدء في عملية إنتاج العصائر المخففة، وفيما يلي جدول (4.6) الذي يبين تكلفة المواد المباشرة لجميع الأصناف الرئيسية والمجمدات:

جدول رقم (4.6)

تكلفة المواد المباشرة الفعلية لمنتجات المصنع الرئيسية والمجمدات خلال عام 2011

التكلفة الإجمالية للمواد المباشرة	إجمالي تكلفة المواد المباشرة / وحدة	تكلفة المواد المباشرة للوحدة		عدد التشغيلات	كمية الإنتاج الفعلي	الوحدة	الصنف
		مواد تعبئة	مواد خام				
1643611.08	2.0273	0.8031	1.2242	634	810,739	عبوة	برتقال 1.5 لتر
74493.29	1.7971	0.7915	1.0056	32	41,452	عبوة	برتقال لايت 1.5 لتر
226963.87	2.2005	0.8036	1.3969	81	103,142	عبوة	جريب فروت 1.5 لتر
98351.59	1.7971	0.7915	1.0056	42	54,728	عبوة	جريب فروت لايت 1.5
294228.03	2.275	0.8031	1.4719	101	129,331	عبوة	فراولة 1.5 لتر
71312.39	2.3428	0.9698	1.3730	29	30,439	عبوة	مانجا 1.5 لتر
16157.11	2.1237	0.8203	1.3034	6	7,608	عبوة	كوكتيل 1.5 لتر
33044.28	2.275	0.8031	1.4719	12	14,525	عبوة	جوافة 1.5 لتر
3741.66	1.8252	0.8039	1.0213	2	2,050	عبوة	عناب 1.5 لتر
169695.59	7.2734	0.8039	6.4695	18	23,331	عبوة	فروتا برتقال 1.5 لتر
27450.15	6.033	1.0290	5.0040	5	4,550	عبوة	فروتا جريب فروت 1.5 لتر
12824.28	7.27	0.8039	6.4695	2	1,764	عبوة	فروتا فراولة 1.5 لتر
18336.24	7.2734	0.8039	6.4695	2	2,521	عبوة	فروتا تفاح 1.5 لتر
14599.86	6.033	1.0290	5.0040	2	2,420	عبوة	فروتا كركديه 1.5 لتر
20959.18	0.4054	0.1606	0.2448	8	51,700	عبوة	عصير 300 مل
83171.66	0.4474	0.1772	0.2702	32	185,900	عبوة	عصير 330 مل
45245.85	3.5810	0.2000	3.3810	يدوي	12,635	كيس	مجمدات لجميع الأصناف
2854186.11	التكلفة الإجمالية بالشيكل						
761116.30	التكلفة الإجمالية بالدولار						

سعر صرف الدولار مقابل الشيكل 3.75

2- حساب تكلفة كل وحدة من الأجور المباشرة :

يتم حساب تكلفة كل وحدة من الأجور المباشرة من كشوفات الإنتاج الخاصة بالمصنع خلال عام 2011 عن طريق تحديد عدد العاملين في دائرة الإنتاج والأجر اليومي لكل عامل، حيث يتم قسمتها على عدد التشغيلات ومن ثم على عدد الوحدات المنتجة في كل تشغيل، فقد بلغت قيمة الأجور المباشرة خلال عام 2011 مبلغ 108,727.39 دولار أي ما يعادل 407,727.71 شيكل،

فيما بلغت عدد التشغيلات إلى 1008 تشغيلة، بالإضافة إلى 26 ساعة عمل مباشر لتعبئة المجمدات، وفيما يلي جدول رقم (4.7) يوضح تكلفة الوحدة من الأجر المباشرة:

جدول رقم (4.7)

تكلفة وحدة المنتج من الأجر المباشرة خلال عام 2011

المنجىة / وحدة المباشرة / وحدة	تكلفة الأجر	عدد الوحدات المنتجة / تشغيلة	تكلفة التشغيلة	عدد التشغيلات	كمية الإنتاج الفعلي	الوحدة	المنجىة
0.3099	1280	396.75	634	810,739	عبوة	برتقال 1.5 لتر	
0.3099	1280	396.75	32	41,452	عبوة	برتقال لايت 1.5 لتر	
0.3099	1280	396.75	81	103,142	عبوة	جريب فروت 1.5 لتر	
0.3099	1280	396.75	42	54,728	عبوة	جريب فروت لايت 1.5 لتر	
0.3099	1280	396.75	101	129,331	عبوة	فراولة 1.5 لتر	
0.3743	1060	396.75	29	30,439	عبوة	مانجا 1.5 لتر	
0.3099	1280	396.75	6	7,608	عبوة	كوكتيل 1.5 لتر	
0.3099	1280	396.75	12	14,525	عبوة	جوافة 1.5 لتر	
0.3099	1280	396.75	2	2,050	عبوة	عناب 1.5 لتر	
0.3099	1280	396.75	18	23,331	عبوة	فروتا برتقال 1.5 لتر	
0.3967	1000	396.75	5	4,550	عبوة	فروتا جريب فروت 1.5 لتر	
0.3099	1280	396.75	2	1,764	عبوة	فروتا فراولة 1.5 لتر	
0.3099	1280	396.75	2	2,521	عبوة	فروتا تفاح 1.5 لتر	
0.3099	1280	396.75	2	2,420	عبوة	فروتا كركديه 1.5 لتر	
0.0620	6400	396.75	8	51,700	عبوة	عصير 300 مل	
0.0684	5800	396.75	32	185,900	عبوة	عصير 330 مل	
0.60	500	300	ساعة	12,635	كيس	مجمدات لجميع الأصناف	

المصدر : (كشوفات التكاليف الفعلية لمنتجات المصنع لعام 2011).

3- حساب تكلفة كل وحدة من التكاليف الصناعية غير المباشرة:

لا يوجد نظام محدد لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدة المنتج وذلك نظراً لتعدد المنتجات واختلاف أحجامها وطرق تخزينها، حيث يتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة مباشرة على قائمة الدخل مما يؤدي إلى تشويه التكلفة الحقيقية لوحدة المنتج.

ومن خلال الاطلاع على نظام تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة لوحظ وجود العديد من نقاط الضعف في طريقة التحميل والتي يمكن تحديدها فيما يلي:

أ- تختلف المنتجات في نسبة استفادتها من التكاليف غير المباشرة ولكن نظام التكاليف في الشركة يتجاهل هذه النقطة ويستخدم مقياس تحميل واحد لكل تلك المنتجات مثل (الكهرباء والمياه، مصاريف صيانة وإصلاحات، إهلاك الآلات، تكلفة التخزين.. إلخ) حيث يتم إضافتها إلى تكاليف الإنتاج دون مراعاة النسبة الفعلية التي يستفيدها كل منتج من تلك المصاريف.

ب- لا يأخذ نظام التكاليف المتبع في الشركة بالحسبان اختلاف حجم التشغيلات لكل منتج من المنتجات عند تحميله لتلك التكاليف.

ت- يعجز نظام التكاليف المتبع عن تحديد مدى استفادة كل منتج من كل مركز من مراكز التكلفة (الإدارات المختلفة في المنشأة).

ث- لا تتناسب قيمة التكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة على وحدة المنتج مع القيمة الفعلية التي يجب تحميلها، حيث إن المبلغ المحمل (0.50 شيكل لعبوات 1.50 لتر مثلاً) يعتبر مناسب في حال تم إنتاج الكميات المتوقعة في بداية العام، أما في الوضع الحالي (انخفاض حجم الإنتاج ما يزيد 60% عن حجم الإنتاج المتوقع) فإن المبلغ المحمل لتغطية التكاليف الصناعية غير المباشرة يعتبر غير مناسب.

4.5.5 طريقة حساب تكلفة المنتجات الفرعية:

لا يوجد نظام لدى إدارة المصنع في حساب تكلفة المنتجات الفرعية باعتبارها منتجات عارضة، حيث يتم تحديد تكلفتها وسعر البيع عن طريق احتساب المواد المضافة لتصبح قابلة للبيع، فمثلاً يتم حساب تكلفة المرببات بقيمة المواد المضافة للقشور الناتجة عن عملية عصر الثمار (تكلفة السكر المضاف والمواد الحافظة ومواد التعبئة فقط) ولا يتم تحديد قيمة لهذه القشور، مما يؤدي إلى بيع هذه المنتجات بأسعار رخيصة، حيث إن نسبة إنتاج هذه الأصناف لا تتعدى 1.5% من إجمالي إنتاج المصنع.

4.5.6 تقارير التكاليف واتخاذ القرارات:

تعتبر تقارير التكاليف السليمة هي جوهر نظام التكاليف المطبق لدى أي منشأة، فكلما كان النظام المطبق أكثر دقة يؤدي ذلك إلى الحصول على تقارير تكاليفية جيدة تساعد على ترشيد اتخاذ القرارات الإدارية، وتقوم الدائرة المالية لدى مصنع عصير غزة بإصدار العديد من التقارير التكاليفية وهي:

- التقرير الخاص بالتكاليف الصناعية المتوقعة والذي يتم إعدادة في بداية العام، ويعتمد في إعدادة على البيانات التكاليفية السابقة بالإضافة إلى حجم الإنتاج المتوقع.
 - التقرير الخاص بالتكاليف الصناعية الفعلية والذي يتم إعدادة في نهاية العام، ويعتمد على التكاليف الفعلية، ويستخدم لتحديد حجم الإنحراف في تكاليف المنتجات.
 - تقارير خاصة بإضافة منتجات جديدة.
 - تقارير خاصة باستبدال المعدات والآلات أو إضافة معدات جديدة.
- وتقوم إدارة المصنع باستخدام التكلفة الأولية للمنتج لقبول أو رفض الطلبات الخاصة، فإذا كانت الطلبية تغطي التكاليف الأولية و جزء من التكاليف الصناعية غير المباشرة يتم قبول الطلبية وذلك باعتبار أن التكاليف الصناعية غير المباشرة يتحملها المصنع سواء قام بإنتاج الطلبية أم لم يتم إنتاجها، والجدول رقم (4.8) يوضح تكلفة المنتج الأولية التي تعتمد عليها إدارة المصنع لقبول أو رفض الطلبات الخاصة:

جدول رقم (4.8)

تكلفة وحدة المنتج الأولية لمصنع عصير غزة

الصف	الوحدة	تكلفة المواد المباشرة	العمالة المباشرة	التكلفة الأولية/ وحدة
برتقال 1.5 لتر	عبوة	2.0273	0.3099	2.3372
برتقال لايت 1.5 لتر	عبوة	1.7971	0.3099	2.1070
جريب فروت 1.5 لتر	عبوة	2.2005	0.3099	2.5104
جريب فروت لايت 1.5	عبوة	1.7971	0.3099	2.1070
فراولة 1.5 لتر	عبوة	2.275	0.3099	2.5849
مانجا 1.5 لتر	عبوة	2.3428	0.3743	2.7171
كوكتيل 1.5 لتر	عبوة	2.1237	0.3099	2.4336
جوافة 1.5 لتر	عبوة	2.275	0.3099	2.5849
عنا ب 1.5 لتر	عبوة	1.8252	0.3099	2.1351
فروتا برتقال 1.5 لتر	عبوة	7.2734	0.3099	7.5833
فروتا جريب فروت 1.5 لتر	عبوة	6.033	0.3967	6.4297
فروتا فراولة 1.5 لتر	عبوة	7.27	0.3099	7.5799
فروتا تفاح 1.5 لتر	عبوة	7.2734	0.3099	7.5833
فروتا كركديه 1.5 لتر	عبوة	6.033	0.3099	6.3429
عصير 300 مل	عبوة	0.4054	0.0620	0.4674
عصير 330 مل	عبوة	0.4474	0.0684	0.5158
مجمدات لجميع الأصناف	كيس	3.5810	0.60	4.1810

أما عند قيام إدارة المصنع بدراسة مدى جدوى إضافة منتج جديد أو إضافة خط الإنتاج، فإنها تقوم بإعداد دراسة جدوى وتحديد البدائل المتاحة لاختيار البديل الأفضل والذي عادة ما يعتمد على دراسة الربحية.

4.6 تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة

لقد استعرضنا سابقاً الطريقة التي تتبعها الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) في معالجة تكاليفها ودراسة جميع جوانبها، واستعراض بعض جوانب النقص في هذه الطريقة نظراً لأنها تتبع أساس موحد في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات، هذا ما لا يعكس التكلفة الحقيقية للمنتجات مما يؤدي إلى تشوه القرارات التي تتخذ على أساس هذه المعلومات، لاسيما اتفاق جميع أنظمة التكاليف سواء الأنظمة التقليدية أو نظام التكاليف المبني على الأنشطة في معالجة التكاليف الأولية حيث أنها لا تختلف من نظام لآخر.

كمحاولة منا لإسقاط الجانب النظري على هذه المؤسسة رأينا في البداية أن نبحث عن بعض المقومات التي تخلق الجو والمحيط المناسب لتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة لدى المصنع، ثم الشروع في تطبيق هذا النظام وذلك لما توفر من معلومات وصولاً إلى حساب مجموع تكاليف للخط الإنتاجي محل الدراسة وفق هذا النظام وأثر ذلك على الربحية، وفي الأخير مقارنة النتائج المتوصل إليها مع الطريقة المطبقة واستخلاص بعض التوصيات، علماً بأنه سوف يتم تطبيق النظام على العصائر المخففة نظراً لأنها تشكل ما يزيد عن 90% من إنتاج ومبيعات المصنع.

4.6.1 مقومات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة لدى مصنع عصير غزة:

قبل البدء بتصميم وتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة لدى مصنع عصير غزة، يجب البحث على المقومات والمؤشرات الواجب توفرها لكي يعمل النظام بشكل جيد، والتي ستساعد الإدارة في هذه العملية، وتتمثل هذه المقومات في ما يلي:

1- اختلاف أحجام وكميات الإنتاج للسلع المنتجة مع اشتداد حدة المنافسة في السوق التي يعمل فيه المصنع، فكما ذكرنا سابقاً يقوم المصنع بإنتاج 22 صنف رئيسي من العصائر بالإضافة إلى 17 صنف آخر، مع تعدد المنتجات المنافسة في السوق المحلي.

2- توفر أنظمة محاسبية جيدة وهي قادرة على توفير البيانات والمعلومات الدقيقة والتفصيلية بشكل سهل وميسور مع قدرة هذه الأنظمة على تحديد وقياس العلاقة بين التكلفة ومسبباتها، حيث يوجد لدى إدارة المصنع برامج مختلفة يوفر كل منها نوعاً من المعلومات سواء كانت مالية أو غير مالية.

- 3- تشكل التكاليف الصناعية غير المباشرة نسبة كبيرة من هيكل تكلفة المنتجات وهي لا تتغير بشكل نسبي مع حجم النشاط.
- 4- استخدام أنظمة التصنيع المتقدمة في عمليات الإنتاج مما أدى إلى تخفيض تكلفة العمل المباشر من مجموع تكلفة المنتج.
- 5- زيادة حدة المنافسة في السوق الذي تعمل فيه الشركة.
- 6- انخفاض أسعار المنتجات المنافسة في السوق وضياع العديد من المناقصات بدون فهم الأسباب.
- 7- وجود رغبة قوية لدى إدارة المصنع باحتساب التكلفة الحقيقية للمنتجات نظراً لتحقيق المصنع خسائر خلال الفترات السابقة، حيث يوجد قناعة لدى إدارة المصنع بأن طريقة احتساب تكلفة المنتجات غير سليمة مما يؤدي إلى تحديد أسعار البيع خاطئة تؤدي إلى تكبد المصنع المزيد من الخسائر.
- 8- إزدياد استخدام الأنشطة المساندة في الشركة.

4.6.2 خطوات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة:

بعد توفر بعض المؤشرات والمقومات التي ستساعد على تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، ولكي يتم تصميم النظام بشكل جيد لا بد من القيام ببعض المراحل التمهيديّة والتي تتمثل في تهيئة الشركة للتعامل مع النظام الجديد وذلك من خلال تكوين مجموعات عمل من الفنيين ومسؤولي الشركة للمشاركة في تصميم النظام، وبعد الإنتهاء من مرحلة التهيئة تم تحديد الخطوات والمراحل اللازمة لتطبيق النظام والتي تتمثل في الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: تحديد الأنشطة الرئيسية في المصنع:

يعتبر تحديد الأنشطة الرئيسية التي يقوم بها المصنع من أجل الحصول على المنتجات النهائية وبيعها في الأسواق هي الخطوة الأولى في تصميم نظام التكاليف المبني على الأنشطة، حيث يتم ذلك من خلال فحص خطة العمل ومراجعة شاملة للخرائط الفنية والتنظيمية للمنشأة بهدف تحليل الأنشطة والعمليات الأساسية والفرعية، ويتم وضع مخطط تدفق للأنشطة المختلفة في المنظمة بحيث تحدد الأنشطة السابقة والأنشطة اللاحقة للنشاط المعني. كما إن مستوى الدقة والتوسع في تحليل الأنشطة يعتمد على قرار الإدارة ونوع وحجم ومستوى المعلومات المطلوبة لتحقيق أكبر قدر ممكن من المنفعة بأقل كلفة لازمة لتشغيل وإدامة استمرار عمل النظام. فمن خلال قيام الباحث بزيارة المصنع وتتبع عملية التصنيع وكيفية تدفق المواد منذ دخولها إلى المصنع مروراً بالعملية الإنتاجية وإنتهاءً من وضع المنتج في السوق، ومن خلال إجراء العديد من المقابلات مع الإدارة

العليا للمصنع وإدارة الإنتاج والمشتريات والعاملين، تم تحديد مراكز النشاط الخاصة بالمصنع والتي تنقسم إلى مراكز نشاط رئيسية ومراكز نشاط مساعدة، وهي كالتالي:

1. مراكز النشاط الرئيسية لدى مصنع عصير غزة:

يمكن تقسيم مراكز النشاط الرئيسية لدى مصنع عصير غزة إلى:

- مركز نشاط التركيز.

- مركز نشاط العصائر المخففة.

- مركز نشاط المنتجات المجمدات.

ونظراً لأن مركز نشاط العصائر المخففة يشكل أكثر من 90% من إجمالي إنتاج ومبيعات المصنع كما ذكرنا سابقاً، فسوف يتم تطبيق النظام على ذلك المركز والتعميم على بقية المراكز الأخرى.

2. الأنشطة الرئيسية لدى مركز نشاط العصائر المخففة:

- الخلط والتشغيل.

- التعبئة

- التغليف

3. مراكز النشاط المساعدة:

يمكن تقسيم مراكز النشاط المساعدة لدى مصنع عصير غزة إلى:

- مركز نشاط الخدمات المالية والإدارية.

- مركز نشاط الصيانة.

- مركز نشاط الرقابة والجودة (الإدارة الفنية).

- مركز نشاط المخازن.

- مركز نشاط التسويق.

جدول رقم (4.9)

الأنشطة الرئيسية لمصنع عصير غزة

مستوى النشاط	تحليل الأنشطة	الأنشطة
خط الإنتاج	ويشمل هذا النشاط إعداد وتجهيز الآلات من خلال غسيل وتعقيم خطوط الإنتاج	اعداد وتجهيز الآلات
دفعة الإنتاج	وتشمل نقل المواد الخام والأنبول من المخازن إلى آلات الخلط بالإضافة إلى نقل المنتجات النهائية إلى المخازن	مناولة المواد
دفعة الإنتاج	يتم خلط الخامات بنسب وكميات محددة حسب المواصفات يليه تسخين المواد الداخلة في العملية الإنتاجية والتقليب ومن ثم تبريد الخليط	الخلط والتشغيل
دفعة الإنتاج	وتشمل عملية تعبئة المنتج واحكام الغطاء على العبوات ووضع اللبيل ورقم التشغيل وتاريخ الصلاحية وتغليفها لتصبح جاهزة للبيع	التعبئة والتغليف
خط الإنتاج	تخزين المواد الأولية والنهائية بشكل يسهل الوصول إليها عند الحاجة	التخزين
دفعة الإنتاج	أخذ عينات من المنتجات أثناء تشغيل الآلات	مراقبة الجودة
المصنع	تشمل رواتب الأقسام الإدارية داخل المصنع	إدارة المصنع
خط الإنتاج	صيانه الآلات والمعدات الخاصة بخطوط الإنتاج	الصيانة
وحدة المنتج	تسويق المنتجات النهائية	التسويق

المصدر: مقابلة مع مدير الإنتاج

الخطوة الثانية: تحليل الأنشطة وتصميم مجتمعات التكلفة:

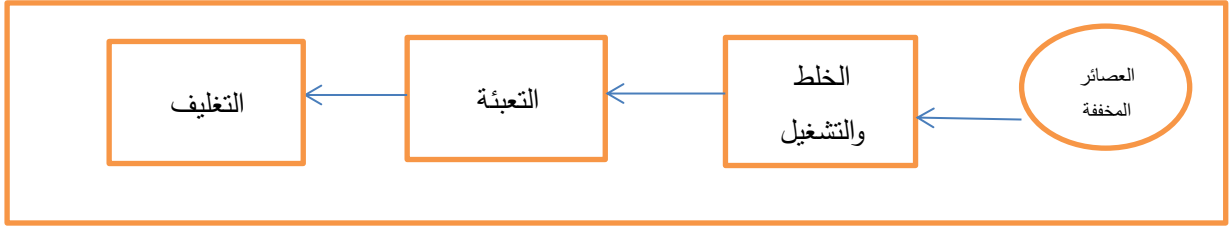
وهنا نبدأ في تقسيم كل مركز من مراكز النشاط إلى مجموعات من الأنشطة المتجانسة يطلق عليها مجتمعات التكلفة، ويتم هذا التقسيم من واقع تحليل مجالات النشاط المختلفة وتتبع العمليات الإنتاجية داخل كل مركز من مراكز النشاط.

الأنشطة الرئيسية داخل مركز نشاط العصائر المخففة

حيث تتضمن العمليات الإنتاجية بمركز نشاط العصائر المخففة كلاً من إعداد وتجهيز الآلات، نفخ الأنبول، الخلط، التشغيل، التعبئة والتغليف، حيث تتكون العصائر التي يتم إنتاجها في هذا المركز عدد 11 صنف من المنتجات، ويمكن تتبع سير العملية الإنتاجية لكل منتج داخل المركز كما هو موضح بالشكل التالي:

شكل رقم (4.2)

تدفق العملية الإنتاجية داخل مركز العصائر المخففة



المصدر: من إعداد الباحث

ومن خلال تدفق خط الإنتاج السابق يمكن تحديد الأنشطة بداخل مركز نشاط العصائر المخففة والتي تساعد على تحديد مجتمعات التكلفة فيما بعد حيث أنها تتكون من مهام وعمليات متجانسة، بالإضافة إلى إمكانية تحديد مدخلات ومخرجات كل مجمع تكلفة. ويمكن توصيف الأنشطة الرئيسية داخل مركز العصائر المخففة كما يلي:

1- الخلط والتشغيل:

حيث يتم في هذه المرحلة تجهيز الخامات اللازمة لعملية الإنتاج بنسب وكميات محددة وبطريقة علمية حسب المواصفات، وتتكون الخلطة من العصير المركز، الماء، السكر، المواد الحافظة والفيتامينات.

وتقوم الآلات بسحب الخلطة المجهزة سابقاً وذلك على دفعات حتى يتم الإنتهاء من الكمية الخاصة بالتشغيل، ولا يتدخل فيها العنصر البشري إلا في حالة وجود خلل مفاجئ في آلة التشغيل، وتستغرق التشغيل الواحدة ما يقارب 70 دقيقة، لإنتاج 1280 عبوة حجم 1.50 لتر أو 6400 عبوة حجم 300 مل، أو 5800 عبوة حجم 330 مل.

2- التعبئة :

تتم في هذه المرحلة تعبئة المنتج ووضع تاريخ الصلاحية ورقم التشغيل، وهي تتم بشكل آلي ولا تحتاج سوى لعامل واحد يقوم بتغذية الآلة بالعبوات الفارغة وتستغرق العملية 90 دقيقة تقريباً.

3- التغليف:

حيث يتم في هذه المرحلة احكام الغطاء على العبوات ووضع الليبل ورقم الشغيلة وتاريخ الصلاحية وتغليفها لتصبح جاهزة للبيع، وهذه المرحلة تعتمد على العنصر البشري والذي يقوم بالتالي:

- وضع العلامة التجارية: تحتاج إلى عامل واحد لعبوات 1.50 لتر وتستغرق 130 دقيقة تقريباً، عاملين لعبوات 330 مل، 300 مل وتستغرق أيضاً 130 دقيقة تقريباً.
- إحكام العلامة التجارية: وتحتاج إلى نفس عدد العاملين والزمن لكل صنف.
- استقبال العبوات: تتم من قبل عامل واحد وتستغرق العملية 130 دقيقة.
- إحكام الأغطية: تحتاج إلى عاملين ويستغرق نفس المدة تقريباً.

حيث يتم عمل جميع العاملين في نفس الوقت ولذلك تأخذ جميع العمليات نفس الوقت تقريباً للإنتهاء، حيث يقوم العاملين على وضع العلامة التجارية بتسليم العبوات للعاملين المختصين بإحكام العلامة التجارية، ومن ثم تسليم العبوات إلى العامل المتخصص باستقبال العبوات ووضعها في صناديق بلاستيكية كبيرة، ومن ثم يقوم موظف احكام الأغطية بدورة حتى يتم تسليم العبوات بالنهاية إلى موظف المخازن.

- التغليف: يقوم بهذه العملية عامل واحد بالإضافة إلى عامل للمناولة وتستغرق عملية التغليف مايقارب من ثلاث ساعات ونصف (210 دقيقة) لكل تشغيل.

الأنشطة المساعدة لمراكز النشاط الرئيسية:

يمكن توصيف الأنشطة المساعدة داخل مركز العصائر المخففة كما يلي:

1- مركز نشاط الصيانة:

بالرغم من كون نشاط الصيانة مستقل في الهيكل التنظيمي إلا أنه يتبع حالياً لإدارة الإنتاج نظراً للارتباط الوثيق بها، حيث يتم في هذا القسم صيانة كل من الآلات والمعدات - صيانة المباني.

2- مركز نشاط الرقابة والجودة:

تم تحديد كمركز نشاط مستقل نظراً لأنه القسم الوحيد المفاعل في المصنع أما بقية أقسام الإدارة الفنية في غير مفعلة بشكل جيد.

3- مركز نشاط المخازن:

يقوم هذا المركز بالمحافظة على المواد في حدود كميات معينة بحيث لا يتوقف الإنتاج ويشمل نشاط الصرف والمناولة - نشاط التخزين - نشاط الوزن.

ويمثل كل نشاط من الأنشطة السابق الإشارة إليها بداخل مراكز النشاط المختلفة مجعماً من مجمعات التكلفة وذلك على اعتبار أن كل نشاط من الأنشطة السابق عرضها يتجمع بداخله العديد من عناصر التكلفة المختلفة. والجدول التالي يوضح مجمعات التكلفة بداخل مراكز النشاط الرئيسية والمساعدة:

جدول رقم (4.10)

مجمعات التكلفة بداخل مراكز النشاط الرئيسية والمساعدة

مراكز النشاط الرئيسية	مراكز النشاط المساعدة
مركز نشاط العصائر المخففة	مركز نشاط الصيانة
- مجمع تكلفة الخلط والتشغيل	- تكلفة صيانة الآلات
- مجمع تكلفة التعبئة	- تكلفة صيانة المباني
- مجمع نشاط التغليف	مركز نشاط الرقابة والجودة
	- تكلفة فحص المواد الخام
	- تكلفة فحص المواد التامة
	مركز نشاط المخازن
	- تكلفة الصرف والمناولة
	- تكلفة التخزين
	- تكلفة الوزن

المصدر: من إعداد الباحث

الخطوة الثالثة: تحديد تكلفة الأنشطة:

يتم في هذه المرحلة عملية تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة والتي سوف يتم تخصيصها على الأنشطة المختلفة للوصول إلى التكلفة النهائية للمنتجات (العصائر المخففة)،

ومن خلال فحص المستندات والدفاتر وإجراء التعديلات اللازمة عليها تم تجميع التكاليف الصناعية غير المباشرة في مجموعات بحيث يسهل تخصيصها على الأنشطة، ويوضح الجدول التالي التكاليف الصناعية غير المباشرة لعام 2011 :

جدول رقم (4.11)

التكلفة السنوية لمجموعة التكاليف الصناعية غير المباشرة لمصنع عصير غزة

التكلفة	إجمالي التكلفة السنوي/دولار
التكاليف الإدارية والمالية	309,294.89
تكاليف الصيانة	30,365.91
تكاليف الاهلاكات	70,762.16
تكاليف استهلاك الكهرباء والقوى المحركة	73,894.28
تكاليف الإيجار	7,993.64
التكاليف المتفرقة	41,658.06
تكاليف التسويق	30,586.07
الإجمالي	564,555.01

المصدر: القوائم المالية لمصنع عصير غزة لعام 2011

- التكاليف الإدارية والمالية: وهي تتضمن التكاليف المتعلقة برواتب موظفي الانتاج بالإضافة إلى رواتب باقي أقسام المصنع (راتب المدير العام، رواتب قسم المشتريات، رواتب قسم المحاسبة، رواتب قسم المخازن، رواتب موظفي الحراسات والأمن)، بالإضافة إلى تكاليف مستحقات نهاية الخدمة، وبدل مهمات وعلاوات.
- تكاليف الصيانة: وهي تتضمن تكاليف صيانة الآلات والمعدات، تكاليف صيانة المبنى.
- تكاليف الإهلاكات: وتشمل تكاليف إهلاك الآلات والمعدات، المباني، التجهيزات المكتبية ومحطة الكهرباء.
- تكاليف استهلاك الكهرباء والقوى المحركة: وهي تشمل تكاليف الكهرباء والقوى المحركة.
- تكاليف الإيجار: وهي تتضمن تكاليف إيجار الأرض المقام عليها المصنع بالإضافة لتكاليف إيجار مخزن لمواد التعبئة.
- تكاليف المتفرقة: وهي تتضمن مصاريف الضيافة، القرطاسية، التأمينات، والهواتف الأرضية والخلوية، اتعاب مراجعة وتدقيق، مصاريف سفر وتنقلات، اتعاب قانونية، اشتراكات، فروق العملة.

- تكاليف التسويق: وهي تتضمن التكاليف المتعلقة بالدعاية والإعلان، تكاليف العينات الموزعة للتذوق.

الخطوة الرابعة: تحديد مسببات التكلفة:

بعد دراسة وتحليل الأنشطة وتكلفتها تأتي هذه المرحلة التي تعتبر من أهم المراحل في نظام التكاليف المبني على الأنشطة، والتي يتم فيها إعداد معامل الارتباط بين الأنشطة ومسببات التكاليف، حيث تعتمد هذه المرحلة على المعرفة الجيدة بالأنشطة، وكذلك ما هو السبب الأقرب لكل نشاط والذي يعطي أفضل نتيجة دقيقة، حيث يؤثر اختيار مسبب نشاط دون الآخر على التكلفة المحددة للمنتجات، ولذلك كان لا بد من الاستناد على أساس موضوعي في اختيار تلك المسببات، والجدول التالي يوضح مسببات النشاط والتي يمكن استخدامها لتخصيص تكلفة كل مجمع من مجمعات التكلفة الموجودة داخل مراكز النشاط المساعدة على مجمعات التكلفة الموجودة داخل مراكز النشاط الرئيسية:

جدول رقم (4.12)

مسببات النشاط المتاحة لتخصيص تكاليف الأنشطة المساعدة

سبب تحديد مسبب النشاط	مسببات التكلفة	مجمعات التكلفة بمراكز النشاط المساعدة
يقوم هذا المركز بالإشراف على العمال بمراكز النشاط الرئيسية وبالتالي تتأثر تكلفة هذا المركز بساعات عمل العمال وكذلك بعدد التشغيلات.	- ساعات العمل المباشر - عدد التشغيلات	مركز نشاط إدارة الإنتاج
يقوم هذا المركز بأداء خدمات الصيانة لمراكز النشاط الرئيسية وبالتالي يتأثر بعدد التشغيلات نظرا لعمل صيانة دورية كل 30 تشغيلة.	- عدد التشغيلات	مركز نشاط الصيانة
يقوم هذا المركز بفحص ورقابة الإنتاج التام وبالتالي يتأثر بعدد مرات الفحص	- عدد مرات الفحص	مركز نشاط الرقابة والجودة
يقوم نشاط الصرف والمناولة بعمليات صرف الخامات لمراكز النشاط الرئيسية وبالتالي تتأثر التكلفة بعدد أذن الصرف الصادرة من مراكز النشاط الرئيسية، أما نشاط الوزن فيتأثر بالخامات المنصرفة لكل تشغيلة.	- عدد أذونات الصرف - عدد التشغيلات	مركز نشاط المخازن

المصدر: من إعداد الباحث

ولقد تم اختيار مسببات التكلفة بناء على المقابلات مع مدراء الدوائر والأقسام مع مراعاة سهولة الحصول على البيانات المتعلقة بمسببات التكاليف، و قدرة مسبب التكلفة على قياس استهلاك المنتج الفعلي للأنشطة.

الخطوة الخامسة: توزيع موارد الشركة على مراكز النشاط المختلفة وفق مسببات التكلفة الرئيسية:

أولاً: التكاليف الإدارية والمالية:

تتمثل التكاليف الإدارية والمالية في رواتب الموظفين العاملين في المصنع، وقد بلغ اجمالي التكاليف خلال عام 2011 مبلغ 309,294.89 دولار، وقد تم حسابها وتوزيعها على مراكز النشاط الرئيسية والفرعية على أساس الموظفين العاملين بكل مركز نشاط سواء رئيسي أو مراكز مساعدة، والجدول التالي يوضح توزيع تكلفة الرواتب حسب عدد الموظفين بكل قسم:

جدول رقم (4.13)

توزيع الرواتب على مراكز النشاط لعام 2011

مركز التكلفة	عدد العاملين	القيمة بالدولار
الإنتاج	27	153,002.55
الإدارة	8	81,482.34
الجودة	2	18,935.00
الصيانة	5	36,411.00
المخازن	2	19,464.00
الإجمالي	44	309,294.89

المصدر: القوائم المالية للمصنع، مقابلة مع المدير المالي

ثانياً: تكاليف الصيانة:

تتمثل تكاليف الصيانة في قطع الغيار اللازمة لصيانة الآلات والمعدات، وقد بلغ حجم التكلفة خلال عام 2011 مبلغ 30,365.91 دولار، وتم توزيعها حسب استفادة كل مركز من مراكز النشاط وهي تشمل قطع الغيار التي تم تركيبها للآلات والمعدات، والجدول التالي يوضح توزيع تكلفة الصيانة على مراكز النشاط:

جدول رقم (4.14)

توزيع توزيع تكاليف الصيانة على مراكز النشاط لعام 2011

القيمة بالدولار	قطع غيار	صيانة دورية	مركز النشاط
2,427.14	-	2,427.14	تركيز العصائر
27,938.77	20,352.18	7,586.59	العصائر المخففة
30,365.91			الإجمالي

المصدر: القوائم المالية للمصنع، مقابلة مع مسؤول الصيانة

ثالثاً: توزيع الإهلاكات:

تنقسم الإهلاكات السنوية لمصنع عصير غزة إلى ثلاثة أقسام وهي:

1- إهلاكات الآلات والمعدات:

بلغ قيمة إهلاك الآلات والمعدات السنوية لعام 2011 مبلغ 40,230.89 دولار وهي جميعها تخص مركز نشاط العصائر المخففة، أما فيما يخص آلات تركيز العصائر فلم يتم احتساب إهلاك لها في القوائم المالية نظراً لأنها تبرعات خاجية ولم يتم إدراجها ضمن قائمة الأرباح والخسائر لعام 2011 ولم تتمكن إدارة المصنع من معرفة قيمتها الفعلية وتنتظر حالياً إلى اعتبارها آلات مستهلكة نظراً لمرور أكثر من 16 سنة على الحصول عليها وأن معدل الإهلاك السنوي للآلات والمعدات هي 10%.

2- إهلاكات المباني:

تبلغ مساحة المصنع 3200 متر مربع، وقد بلغت قيمة الإهلاكات السنوية للمباني المقامة على أرض المصنع حسب القوائم المالية لعام 2011 مبلغ 22,258.84 دولار، وقد رأى الباحث أن يتم توزيعها بناءً على نسبة استفادة كل مركز من مراكز التكلفة من هذه المصاريف، لذلك تم اختيار المساحة بالمتري وهو المقياس الأنسب لتوزيع هذا النوع من التكلفة على مراكز النشاط المختلفة. والجدول التالي يوضح توزيع إهلاكات المباني على مراكز النشاط المختلفة:

جدول رقم (4.15)

توزيع إهلاكات المباني على مراكز النشاط لعام 2011

مركز النشاط	المساحة بالمتر المربع	القيمة بالدولار
تركيز العصائر	400	2,782.32
العصائر المخففة	880	6,121.24
المجمدات	200	1,391.16
مركز نشاط الصيانة	220	1,530.28
مركز نشاط الرقابة والجودة	72	500.83
مركز نشاط المخازن	1200	8,347.04
مركز نشاط الخدمات الإدارية	180	1,252.08
مركز نشاط التسويق	48	333.89
الإجمالي	3200	22,258.84

المصدر: القوائم المالية لعام 2011 بالإضافة لمقابلات مع مدير الإنتاج والمخازن والمالية.

3- إهلاك الأثاث والتجهيزات المكتبية:

بلغ قيمة إهلاك الأثاث والتجهيزات المكتبية لعام 2011 مبلغ 6,908.82 دولار، وقد توزيعها بناءً على استفادة كل مركز من مراكز التكلفة من هذه المصاريف، والجدول التالي يوضح استفادة كل مركز نشاط من الأثاث والتجهيزات المكتبية:

جدول رقم (4.16)

توزيع إهلاكات الأثاث والتجهيزات المكتبية على مراكز النشاط لعام 2011

مركز النشاط	قيمة الأثاث و التجهيزات المكتبية	نسبة الإهلاك السنوية	القيمة الإهلاك بالدولار
مركز نشاط الصيانة	3,432.34	%15 - %25	669.31
مركز نشاط الرقابة والجودة	2,543.13	%15 - %25	432.33
مركز نشاط المخازن	3,309.26	%15 - %25	615.52
مركز نشاط الخدمات الإدارية	30,538.71	%15 - %25	4,917.71
مركز نشاط التسويق	1,592.83	%15 - %25	273.95
الإجمالي	41,416.27		6,908.82

المصدر: القوائم المالية لعام 2011 بالإضافة قوائم أصول المصنع.

4- إهلاك برنامج الحاسوب:

بلغ قيمة إهلاك برامج الحاسوب (برنامج الأصيل) لعام 2011 مبلغ 525 دولار وهي جميعها تخص مركز نشاط الخدمات الإدارية.

5- إهلاك محطة الكهرباء:

بلغ قيمة إهلاك محطة الكهرباء الخاصة بالمصنع لعام 2011 مبلغ 838.61 دولار فقط نظراً لاستهلاك المحطة بالكامل علماً بأن المحطة مازالت تعمل وبحالة جيدة، وقد رأى الباحث أن يتم توزيعها بناءً على نسبة استفادة كل مركز من مراكز التكلفة من هذه المصاريف وبنفس النسبة التي يتم فيها استهلاك الكهرباء، حيث تستفيد جميع الأقسام من المحطة، والجدول التالي يوضح توزيع إهلاكات محطة الكهرباء على مراكز النشاط المختلفة:

جدول رقم (4.17)

توزيع إهلاك محطة الكهرباء على مراكز النشاط لعام 2011

مركز النشاط	نسبة الاستفادة	قيمة الإهلاك
تركيز العصائر	0.2165	181.58
العصائر المخففة	0.5653	474.06
المجمدات	0.0090	7.63
مركز نشاط الصيانة	0.0141	11.81
مركز نشاط الرقابة و الجودة	0.0119	9.98
مركز نشاط المخازن	0.0896	75.11
مركز نشاط الخدمات الإدارية	0.0839	70.26
مركز نشاط التسويق	0.0097	8.18
الإجمالي	1	838.61

المصدر: استهلاك الآلات للطاقة، مقابلة مع مدير الإنتاج والمالية

رابعاً: توزيع التكاليف الكهرباء والقوى المحركة:

بلغ استهلاك المصنع من الكهرباء والقوى المحركة لعام 2011 مبلغ 73,894.28 دولار، وقد رأى الباحث أن يتم توزيعها بناءً على نسبة استفادة كل مركز من مراكز التكلفة من هذه المصاريف، لذلك تم اختيار الكيلو وات وهو المقياس الأنسب لتوزيع هذا النوع من التكلفة على مراكز

النشاط المختلفة حيث بلغ استهلاك المصنع حسب فواتير المصنع 461,839 كيلو وات، والجدول التالي يوضح توزيع إهلاكات محطة الكهرباء على مراكز النشاط المختلفة:

جدول رقم (4.18)

توزيع استهلاك الكهرباء على مراكز النشاط لعام 2011

مركز النشاط	السحب بالكيلو وات	قيمة الاستهلاك السنوي
تركيز العصائر	100,000	16,000
العصائر المخففة	261,070	41,771.20
المجمدات	4200	672
مركز نشاط الصيانة	6,500	1,040
مركز نشاط الرقابة و الجودة	5,500	880
مركز نشاط المخازن	41,369	6,619.04
مركز نشاط الخدمات الإدارية	38,700	6,192
مركز نشاط التسويق	4,500	720
الإجمالي	461,839	73,894.28

المصدر: القوائم المالية للمصنع لعام 2011، مقابلات مع مدير الانتاج والصيانة

خامساً: توزيع تكاليف الإيجار:

بلغت قيمة مصاريف الإيجار الخاصة بالمصنع لعام 2011 مبلغ 7,993.64 دولار وهي عبارة عن إيجار مخزن منفصل للمواد بقيمة 2000 دولار وهي تخص العصائر المخففة بشكل مباشر، أما باقي 5,993.64 دولار في قيمة إيجار الأرض السنوية وسوف يتم توزيعها حسب نسبة الاستفادة، لذلك تم اختيار المساحة بالمتر المربع (توزع مثل اهلاك المباني). والجدول التالي يوضح توزيع تكلفة إيجار الأرض على مراكز النشاط المختلفة:

جدول رقم (4.19)

توزيع تكلفة إيجار الأرض على مراكز النشاط لعام 2011

مركز النشاط	المساحة بالمتر المربع	القيمة بالدولار
تركيز العصائر	400	749.21
العصائر المخففة	880	1,648.25
المجمدات	200	374.60
مركز نشاط الصيانة	220	412.06
مركز نشاط الرقابة و الجودة	72	134.87
مركز نشاط المخازن	1200	2,247.60
مركز نشاط الخدمات الإدارية	180	337.15
مركز نشاط التسويق	48	89.90
الإجمالي	3200	5,993.64

المصدر: القوائم المالية لعام 2011 بالإضافة لمقابلات مع مدير الإنتاج والمخازن والمالية.

سادساً: توزيع التكاليف المتفرقة:

بلغت تكلفة التكاليف المتفرقة لمصنع عصير غزة خلال عام 2011 مبلغ 41,658.06 دولار، وهي تتضمن مصاريف الضيافة، القرطاسية، التأمينات، والهواتف الأرضية والخلوية، اتعاب مراجعة وتدقيق، مصاريف سفر وتنقلات، أتعاب قانونية، اشتراكات، فروق العملة، وسوف يتم توزيع كل مصروف على حده حسب نسبة الاستفادة، والجدول التالي يوضح قيمة استفادة كل مركز نشاط من التكاليف المتفرقة:

جدول رقم (4.20)

توزيع التكاليف المتفرقة على مراكز النشاط لعام 2011

م. نشاط التسويق	م. نشاط الخدمات الادارية	م. نشاط المخازن	م. نشاط الرقابة والجودة	مركز نشاط الصيانة	المجمدات	العصائر المخففة	العصائر المركزة	
	564.88							م. عمولات مصرفية
266.38	266.38	266.38	266.38	266.38				م. ضيافة ونظافة
230.03	230.03	230.03	230.03	230.03				م. قرطاسية
884.66	884.66	884.66	884.66	884.66				م. متنوعة
683.75	683.75	683.75	683.75	683.75				م. هاتف
						3,323.74		م. تأمينات وخص
	2,500							اتعاب تدقيق
	1190.80	1190.80		1190.80				م. سفر وتنقلات
	3,620.09							م. اتعاب قانونية
614.28								اشتراكات
	488.10							فروق عملة
						16,650.45		م. تخليص وجمارك
2,679.10	10,428.69	3,255.62	2,064.82	3,255.62	-	19,974.19	-	المجموع

المصدر: القوائم المالية لعام 2011، مقابلات مع المدير المالي ومدير الانتاج

سابعاً: توزيع تكاليف التسويق:

تتمثل تكاليف التسويق في الدعايات الاعلانية والعينات المجانية التي يتم توزيعها للتذوق، وقد بلغت خلال عام 2011 مبلغ 30,586.07 دولار، وسوف يتم تحميلها جميعها على العصائر المخففة نظراً لأن جميع عينات التذوق يتم توزيعها مجاناً باعتبارها احدى طرق التسويق المتبعة.

الخطوة السادسة: ربط التكاليف مع أهداف التكلفة باستخدام معدلات النشاط:

مما سبق يمكن تجميع التكاليف الغير مباشرة الخاصة بالمصنع على خطوط النشاطات

الرئيسية ومجمعات التكلفة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (4.21)

تجميع التكاليف الصناعية الغير مباشرة لمصنع عصير غزة على مراكز النشاط لعام 2011

م. نشاط	م. نشاط	م. نشاط	م. نشاط الرقابة	مركز نشاط	مركز نشاط	
التسويق	الخدمات الادارية	المخازن	والجودة	الصيانة	الإنتاج	
-	81,482.34	19,464	18,935	36,411	153,002.55	الرواتب
333.89	1,252.08	8,347.04	500.83	1,530.28	-	اهلاك المباني
273.95	4,917.71	615.52	432.33	669.31	-	اهلاك الأثاث
-	525	-	-	-	-	برنامج الحاسوب
8.18	70.26	75.11	9.98	11.81	-	محطة الكهرباء
720	6,192	6,619.04	880	1,040	-	استهلاك الكهرباء
89.90	337.15	2,247.60	134.87	412.06	-	الإيجار
2,679.10	10,428.69	3,255.62	2,064.82	3,255.62	-	م. متفرقة
4,105.02	105,205.23	40,623.93	22,957.83	43,330.08	153,002.55	الإجمالي

من الجدول السابق يتضح أن الأعباء الإدارية تمثل نسبة عالية جداً من المصاريف مما يستدعي جدية الدراسة والعمل على توزيعها بطريقة عادلة تمكن الإدارة من اتخاذ قرارات مناسبة، وهذا يؤكد أن التكاليف العامة والتي تخص مراكز النشاط الأخرى والتي ليس لها علاقة مباشرة مع وحدة الإنتاج النهائي بدأت بالتزايد مما يستدعي دراستها والعمل على تخصيصها بطريقة عادلة.

أولاً: توزيع مركز نشاط الخدمات الإدارية على المراكز الأخرى:

بلغ عدد الموظفين لدى المصنع 44 موظف وعامل، وقد تم توزيع تكاليف مركز نشاط الخدمات الإدارية والبالغ قيمته 105,205.23 دولار على جميع مراكز النشاط الأخرى، وقد اعتمد الباحث على توزيع مركز نشاط الخدمات الإدارية على عدد الموظفين حيث يعتبر هو الأكثر تسبباً للتكلفة، حيث إن نشاط الإشراف من قبل الإدارة من قسم المحاسبة وما يتطلبه من كشوفات مختلفة وتجهيزات للأقسام يتناسب طردياً مع عدد الموظفين في كل مركز نشاط. والجدول التالي يوضح توزيع مصاريف الخدمات الإدارية على مراكز النشاط الأخرى:

جدول رقم (4.22)

توزيع مصاريف الخدمات الإدارية على مراكز النشاط وفقاً لعدد الموظفين

م. نشاط التسويق	م. نشاط المخازن	م. نشاط الرقابة والجودة	مركز نشاط الصيانة	مركز نشاط الإنتاج	
4,105.02	40,623.93	22,957.83	43,330.08	153,002.55	تكاليف الأنشطة
-	5,844.74	5,844.74	14,611.83	78,903.92	نصيب مراكز النشاط من نشاط الخدمات الإدارية
4,105.02	46,468.67	28,802.57	57,941.91	231,906.47	إجمالي تكلفة مراكز النشاط

ثانياً: توزيع مركز نشاط الإنتاج الرئيسي على خطوط الإنتاج:

سوف يتم توزيع مركز نشاط الإنتاج على مراكز الإنتاج الرئيسية (خطوط الإنتاج) وذلك بناء على عدد التشغيلات لكل مركز نشاط، وهو يعتبر المسبب الأكثر ملائمة للتوزيع، ونظراً لأن مركز نشاط المجمدات يتم احتسابه بالساعة (26 ساعة عمل)، فإن الباحث يرى تحويل عدد الساعات إلى تشغيلات وذلك لتوحيد مسبب التكلفة، وبما أن التشغيلة الواحدة تستغرق 70 دقيقة تقريباً فإن عدد الساعات الخاصة بالمجمدات تعادل 22 تشغيلة تقريباً، وبذلك يصبح عدد التشغيلات الخاصة بالمصنع لعام 2011 عدد 1030 تشغيلة، والجدول التالي يوضح توزيع مركز نشاط الإنتاج على مراكز النشاط الرئيسية (خطوط الإنتاج):

جدول رقم (4.23)

توزيع مصاريف الإنتاج على مراكز النشاط الرئيسية وفقاً لعدد التشغيلات

المجمدات	العصائر المخففة	تركيز العصائر	مركز نشاط الإنتاج	
2,445.39	140,158.60	22,140.25	231,906.47	تكاليف الأنشطة
4,953.34	220,423.72	6,529.41	(231,906.47)	نصيب مراكز النشاط من نشاط الخدمات الإدارية
7,398.73	360,582.32	28,669.66	-	إجمالي تكلفة مراكز النشاط

كما هو موضح في الجدول السابق فإن العصائر المخففة تشكل 95% من حجم التشغيلات حيث بلغت 979 تشغيلة في حين أن تركيز العصائر بلغ 29 تشغيلة والمجمدات 22 تشغيلة فقط، وبالتالي تم تحميل كل مركز بحجم استفادته من النشاط.

ثالثاً: حصر مسببات التكلفة في مراكز نشاط المخازن، الصيانة، الرقابة والجودة، التسويق:

من خلال المعلومات التي تم الحصول عليها من مدير الإنتاج وأمين المخازن، تبين أن عملية الصرف من المخزان (عدد أذونات الصرف) مرتبطة بشكل مباشر بعدد التشغيلات، حيث أن التشغيلة هي المسبب الرئيسي للتكلفة، وقد بلغ عدد أذونات الصرف خلال عام 2011 عدد 1043 إذن.

أما فيما يخص تكاليف الصيانة الدورية فقد أوضح مدير قسم الصيانة أنه يتم عمل صيانة دورية كل 30 تشغيلة للعصائر المخففة، أما آلات التركيز فيتم عمل صيانة كل شهر، وقد تم عمل 46 عملية صيانة خلال عام 2011.

ومن خلال مقابلة مدير قسم الرقابة والجودة فقد بلغ إجمالي عدد مرات الفحص خلال عام 2011 عدد 3,119 عملية فحص حيث يتم أخذ ثلاثة عينات من كل تشغيلة.

أما مصاريف التسويق فيرى الباحث استبعادها من الدراسة نظراً لعدم وجود مسؤول عن قسم المبيعات، ونقص حجم المعلومات الواردة من الإدارة عن الأصناف الموزعة وكيفية التوزيع.

جدول رقم (4.24)

عدد أذونات الصرف وعدد مرات الصيانة والفحص خلال عام 2011

البيان	عدد أذونات الصرف	عدد مرات الصيانة	عدد مرات الفحص
تركيز العصائر	29	13	87
العصائر المخففة	979	33	2937
المجمدات	35	-	95
الإجمالي	1,043	46	3,119

المصدر: عدد من المقابلات مع مدير الإنتاج، المخزن، الصيانة، الرقابة والجودة

رابعاً: تخصيص تكلفة الأنشطة الرئيسية على وحدات التكلفة:

حيث تتعدد مسببات النشاط التي يمكن استخدامها لتخصيص تكلفة كل مجمع من مجمعات التكلفة الموجودة داخل مراكز النشاط الرئيسية، والجدول التالي يوضح مسببات النشاط التي يمكن استخدامها لتخصيص تكلفة كل مجمع من مجمعات التكلفة الموجودة داخل مراكز النشاط الرئيسية:

جدول رقم (4.25)

مجمعات التكلفة ومسبباتها داخل مركز نشاط العصائر المخففة

سبب تحديد مسبب التكلفة	مسبب التكلفة	مجمعات التكلفة بمركز نشاط العصائر المخففة
يقوم هذا النشاط بخلط الخامات ويمكن التعبير عن مدخلات أو مخرجات هذا النشاط بالساعات المستنفذة في الخلط	ساعات تشغيل الآلات	مجمع تكلفة الخلط والتشغيل
يقوم هذا النشاط بتعبئة العصائر السابق إجراء عملية الخلط لها في زجاجات، ويمكن اعتبار ساعات التشغيل المستنفذة في تعبئة الزجاجات هي مقياس لحساب تكلفة هذا النشاط.	كمية الإنتاج بالوحدة ساعات تشغيل الآلات	مجمع تكلفة التعبئة
يقوم هذا النشاط بتغليف الزجاجات ومن ثم وضعها في كرتون لتصبح جاهزة للبيع، ويعتمد بشكل رئيسي على العنصر البشري.	كمية الإنتاج بالوحدة ساعات العمل المباشر	مجمع تكلفة التغليف

يمكن توصيف الأنشطة المختلفة في عملية تحضير المنتج والزمن اللازم لكل صنف كما يلي:

جدول رقم (4.26)

توصيف الأنشطة والزمن المستغرق داخل مركز نشاط العصائر المخففة

نشاط التغليف الحجم / ساعة	نشاط التعبئة لكل تشغيلية	ساعات نشاط الخلط لكل تشغيلية	اسم الصنف
420	90 دقيقة = 1.50 ساعة	70 دقيقة = 1.167 ساعة	برتقال 1.5 لتر
420	1.50	1.167	برتقال لايت 1.5 لتر
420	1.50	1.167	جريب فروت 1.5 لتر
420	1.50	1.167	جريب فروت لايت 1.5
420	1.50	1.167	فراولة 1.5 لتر
420	1.50	1.167	مانجا 1.5 لتر
420	1.50	1.167	كوكتيل 1.5 لتر
420	1.50	1.167	جوافة 1.5 لتر
420	1.50	1.167	عناب 1.5 لتر
1680	1.50	1.167	عصير 300 مل
1680	1.50	1.167	عصير 330 مل

المصدر: مقابلات مع مدير الإنتاج

يلاحظ من الجدول السابق تساوي جميع المنتجات في ساعات الخلط والتعبئة أما ناشط التغليف فيختلف بين العبوات 1.50 لتر، 300 مل ، 330 مل، وبما أنها تعتمد بشكل رئيسي على العامل البشري فيرى الباحث احتساب ساعات العمل البشري كمسبب لتوزيع التكاليف.

من خلال دراسة خط الإنتاج الخاص بالعصائر المخففة بشكل عملي، يمكن توصيف حركة المنتج بشكل واضح، حيث تبرز عملي الخلط ويغلب عليها الطابع الآلي، يلي ذلك مرحلة التعبئة وهي تتم بشكل آلي أيضاً، أما مرحلة التغليف فهي المرحلة اليدوية، حيث يغلب عليها العمل البشري. وبالتالي لابد من حصر عدد ساعات التشغيل الإجمالية للآلات وكذلك تحديد ساعات العمل المباشر اللازمة لعملية التصنيع.

1- تحديد عدد ساعات تشغيل الآلات:

من خلال اجراء عدة مقابلات مع مدير الإنتاج ومن خلال جداول العمل الشهرية تم تحديد عدد ساعات تشغيل الآلات خلال عام 2011 وهي كما في الجدول التالي:

جدول رقم (4.27)

عدد ساعات تشغيل الآلات لعمليات الخلط والتعبئة

البيان	عدد ساعات الخلط	عدد ساعات التعبئة	ساعات تشغيل الآلات
العصائر المركزة	34	44	78
العصائر المخففة	1,142	1,468	2,610
الإجمالي	1,176	1,512	2,688

المصدر: مقابلات مع مدير الإنتاج

2- تحديد عدد ساعات العمل البشري:

تتم احتساب ساعات العمل البشري داخل المصنع بناء على عدد العاملين في كل تشغيلية، فمثلا عند القيام بتغليف العبوات سعة 1.50 لتر تحتاج إلى 15 ساعة وأربعون دقيقة باعتبار احتساب ساعات عمل كل عامل على حدة (130 دقيقة لوضع العلامة التجارية ، 130 دقيقة لإحكام العلامة، 130 لاستقبال العبوات، 130 دقيقة لإحكام الأغطية، 420 دقيقة للتغليف)، أما العبوات 330 مل ، 300 مل فتحتاج إلى 22 ساعة وعشرة دقائق.

ومن خلال الجداول الخاصة بقسم الانتاج تم تحديد ساعات العمل البشري خلال عام 2011

وهي كالتالي:

جدول رقم (4.28)

عدد ساعات العمل البشري لنشاط التغليف

البيان	عدد ساعات العمل البشري
العصائر المركزة	454
العصائر المخففة	15,598
المجمدات	26
الإجمالي	16,078

المصدر: مقابلات مع مدير الإنتاج

3- توزيع تكلفة مراكز نشاط الصيانة ورقابة الجودة:

أ- توزيع تكلفة مركز نشاط الصيانة:

بلغ مجمع نشاط الصيانة خلال عام 2011 مبلغ 57,941.91 دولار، وقد جرى خلال العام عدد 46 عملية صيانة، وبذلك يكون حصة كل عملة صيانة 1,259.07 دولار، وبما أن عملية الصيانة تتم بعد كل 30 تشغيل، بذلك يكون نصيب التشغيل الواحدة من الصيانة 41.99 دولار.

ب- توزيع تكلفة مركز الرقابة والجودة:

بلغ مجمع نشاط الرقابة والجودة خلال عام 2011 مبلغ 28,802.57 دولار، وقد جرى خلال العام عدد 3,119 عملية فحص، وبذلك يكون حصة عملية الفحص الواحدة 9.23 دولار، وبما أنه يتم فحص 3 عبوات في كل تشغيل، بذلك يكون نصيب التشغيل الواحدة 27.70 دولار.

ج- توزيع تكلفة مركز نشاط المخازن:

بلغ مجمع نشاط المخازن خلال عام 2011 مبلغ 46,468.67 دولار، وقد جرى خلال العام عدد 1,043 إذن صرف، وبذلك يكون حصة إذن الصرف الواحدة 44.55 دولار.

من كل ما سبق يمكن توزيع التكلفة الصناعية غير المباشرة على وحدات العصائر المخففة

كما في الجدول التالي:

جدول رقم (4.29)

توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات العصائر المخففة مقيمه بالدولار

اسم الصنف	عدد الوحدات	عدد التشغيلات	نشاط الخلط	نشاط التعبئة	نشاط التغليف	نشاط الصيانة	نشاط الجودة	نشاط المخازن	إجمالي التكاليف
برتقال 1.5 لتر	810,739	634	57,136.78	73,440.59	94,522.46	26,621.66	17,561.8	28,244.7	297,527.99
برتقال لايت 1.5 لتر	41,452	32	2,883.88	3,706.78	4,770.85	1,343.68	886.4	1,425.6	15,017.19
حريب فروت 1.5 لتر	103,142	81	7,299.81	9,382.79	12,076.21	3,401.19	2,243.7	3,608.55	38,012.25
حريب فروت لايت 1.5	54,728	42	3,785.09	4,865.15	6,261.74	1,763.58	1,163.4	1,871.1	19,709.06
فراولة 1.5 لتر	129,331	101	9,102.23	11,699.52	15,058	4,240.99	2,797.7	4,499.55	47,397.99
مانجا 1.5 لتر	30,439	29	2,613.51	3,359.27	4,323.58	1,217.71	803.3	1,291.95	13,609.32
كوكتيل 1.5 لتر	7,608	6	540.73	695.02	894.53	251.94	166.2	267.3	2,815.72
جواقة 1.5 لتر	14,525	12	1,081.45	1,390.04	1,789.07	503.88	332.4	534.6	5,631.44
عاب 1.5 لتر	2,050	2	180.24	231.67	298.18	83.98	55.4	89.1	938.57
عصير 300 مل	51,700	8	720.97	926.69	1,687.56	335.92	221.6	356.4	4,249.14
عصير 330 مل	185,900	32	2,883.87	3,706.78	6,750.23	1,343.68	886.4	1,425.6	16,996.56
الإجمالي		979	88,228.56	113,404.33	148,432.41	41,108.21	27,118.3	43,614.45	461,906.26

المصدر: من إعداد الباحث

4.6.3 تحليل النتائج:

من خلال الجداول السابقة والتي تبين تحميل المنتجات من التكاليف غير المباشرة وفق الطريقتين الحالية القائمة بالشركة والحديثة وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة فإنه يمكن توضيح مايلي:

أولاً: كيفية حساب تكلفة الوحدة وفق النظام القائم حالياً:

يتم حساب تكلفة الوحدة وفق النظام الحالي من خلال حساب تكلفة الوحدة من المواد المباشرة بالإضافة إلى التكاليف غير المباشرة وهي قيمة ثابتة لكل فئة من المنتجات وهي كما ذكرنا

سابقاً (0.50 شيكل) للمنتجات سعة 1.50 لتر، (0.20 شيكل) للمنتجات سعة 300 مل - 330 مل، والجدول رقم (4.30) يوضح ذلك:

جدول رقم (4.30)

حساب تكلفة منتج البرتقال 1.50 لتر وفق الطريقة الحالية

التكلفة	عنصر التكلفة	نوع التكلفة
1.2242	مواد خام	تكلفة مباشرة
0.8031	مواد تعبئة	
0.50	تكلفة غير مباشرة	تكلفة غير مباشرة
2.5273		إجمالي التكلفة

المصدر: من إعداد الباحث

ثانياً: كيفية حساب تكلفة الوحدة وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة:

يتم حساب تكلفة الوحدة وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة الحالي من خلال حساب تكلفة الوحدة من المواد المباشرة بالإضافة نصيب الوحدة من التكاليف غير المباشرة، والجدول رقم (4.31) يوضح ذلك:

جدول رقم (4.31)

حساب تكلفة منتج البرتقال 1.50 لتر وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة

التكلفة	عنصر التكلفة	نوع التكلفة
1.2242	مواد خام	تكلفة مباشرة
0.8031	مواد تعبئة	
0.2645	نشاط الخلط	تكلفة غير مباشرة
0.3398	نشاط التعبئة	
0.4373	نشاط التغليف	
0.1230	نشاط الصيانة	
0.0810	نشاط الجودة	
0.1306	نشاط المخازن	
3.4035		إجمالي التكلفة

سعر صرف الدولار مقابل الشيكال (3.75)

ومن خلال عمل مقارنة أسعار المنتجات في النظامين الحالي والحديث يمكن الإجابة على أسئلة الدراسة وهي كما يلي:

1- ما مدى مساهمة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تمكين الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) من تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة بشكل أكثر دقة؟

للإجابة على هذا السؤال سوف يتم استعراض اسعار المنتجات محل الدراسة بعد تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، والتي سوف نوضحها بالجدول التالي:

جدول رقم (4.32)

تكاليف العصائر المخففة وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة

الصف	الوحدة	تكلفة المواد المباشرة	التكاليف غير المباشرة	التكلفة الإجمالية
برتقال 1.5 لتر	عبوة	2.0273	1.3762	3.4035
برتقال لايت 1.5 لتر	عبوة	1.7971	1.3585	3.1556
جريب فروت 1.5 لتر	عبوة	2.2005	1.3820	3.5825
جريب فروت لايت 1.5	عبوة	1.7971	1.3505	3.1476
فراولة 1.5 لتر	عبوة	2.275	1.3743	3.6493
مانجا 1.5 لتر	عبوة	2.3428	1.6766	4.0194
كوكتيل 1.5 لتر	عبوة	2.1237	1.3879	3.5116
جواقة 1.5 لتر	عبوة	2.275	1.4539	3.7289
عنا ب 1.5 لتر	عبوة	1.8252	1.7169	3.5421
عصير 300 مل	عبوة	0.4054	0.3082	0.7136
عصير 330 مل	عبوة	0.4474	0.3429	0.7903

المصدر: من إعداد الباحث

من الجدول السابق يتضح كيفية تخصيص التكاليف الصناعية الغير مباشرة بشكل أكثر كفاءة، وبشكل يساعد الشركة في تفسير السبب الرئيسي في تراكم الخسائر خلال الفترة السابقة.

2- ما مدى مساهمة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تمكين الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) من استغلال الموارد المتاحة بشكل أكثر كفاءة؟
إن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة يساعد الشركة في استغلال اموال بشكل أكثر كفاءة وذلك من خلال التركيز على المنتجات التي تحقق هامش ربح للمصنع، والعمل على وقف المنتجات التي تحقق خسائر، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (4.33)

حساب هامش ربح العصائر المخففة وفق نظام التكاليف المبني على الأنشطة

الوصف	الوحدة	سعر البيع الكرتونية	سعر البيع الوحدة	تكلفة المبيعات	هامش الربح
برتقال 1.5 لتر	عبوة	20.50	3.4167	3.4035	0.0132
برتقال لايت 1.5 لتر	عبوة	20.50	3.4167	3.1556	0.1556
جريب فروت 1.5 لتر	عبوة	20.50	3.4167	3.5825	(0.1658)
جريب فروت لايت 1.5	عبوة	20.50	3.4167	3.1476	0.1476
فراولة 1.5 لتر	عبوة	20.50	3.4167	3.6493	(0.2326)
مانجا 1.5 لتر	عبوة	20.50	3.4167	4.0194	(0.6027)
كوكتيل 1.5 لتر	عبوة	20.50	3.4167	3.5116	(0.0949)
جوافة 1.5 لتر	عبوة	20.50	3.4167	3.7289	(0.3122)
عناب 1.5 لتر	عبوة	20.50	3.4167	3.5421	(0.1254)
عصير 300 مل	عبوة	19	0.7916	0.7136	0.0780
عصير 330 مل	عبوة	19	0.7916	0.7903	0.0013

المصدر: من إعداد الباحث

من الجدول السابق يتضح أن هناك بعض المنتجات مثل (جريب فروت 1.5 لتر - فراولة 1.5 لتر - مانجا 1.5 لتر - كوكتيل 1.5 لتر - جوافة 1.5 لتر - عناب 1.5 لتر) تحقق خسائر، وبالتالي يجب على إدارة المصنع وقف إنتاج تلك المنتجات إن لم تستطع رفع سعر المبيعات بشكل يؤدي إلى تحقيق هامش ربح مقبول لإدارة المصنع.

3- ما مدى مساهمة تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تمكين الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) من اتخاذ قرارات إدارية أكثر كفاءة؟

من خلال الإطلاع على الجداول السابقة وخاصة الجدول رقم (4.33) والذي يوضح هامش ربح المنتجات بعد تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، حيث ساهم تطبيق النظام إدارة المصنع من اتخاذ قرارات إدارية أكثر كفاءة، وذلك من قيام إدارة المصنع من إعادة النظر في

الأسعار الحالية لبعض المنتجات، بالإضافة إلى عمل دراسة خاصة بكيفية التوزيع بحيث تشير الدراسة إلى إمكانية التوجه إلى التوزيع المباشر على المحلات وإلغاء الموزع الرئيسي للمنتجات المصنع والذي يؤدي إلى رفع الأسعار من خلال إلغاء نسبة الربح الخاصة بالموزع.

4- ما هي المعوقات التي تحد من تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) طالما أنها تمتلك المقومات التي تمكنها من تطبيق النظام؟

يوجد العديد من المعوقات لدى إدارة المصنع من تطبيق النظام بالرغم من المزايا التي يقدمها النظام، حيث كان من أهم تلك المعوقات مايلي:

- إرتفاع تكلفة تطبيق النظام وذلك نظراً لقلة عدد الموظفين الحاليين حيث لا يوجد لدى إدارة المصنع سوى محاسب واحد فقط بالإضافة إلى مسؤل الأصول الثابتة.
- ضرورة عمل برنامج تدريبي للمحاسب والذي يستغرق وقت طويل لإتقان النظام.
- التكلفة المرتفعة التي يتطلبها تطبيق النظام.
- خشية إدارة المصنع من مقاومة العديد من أفراد المصنع لعملية التغيير نظراً لزيادة الأعباء التي سوف تلقى على عاتقهم في المقابل صعوبة رفع الأجور في الوقت الحالي.

الفصل الخامس النتائج والتوصيات

5.1 النتائج:

من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية يمكن استخلاص النتائج التالية:

1. -إن عملية تطبيق نظام التكلفة المبني على الأنشطة هي عملية منظمة تتم عبر مجموعة من الخطوات المتتابعة للوصول إلى تطبيق لهذا النظام وأن هذه الخطوات لا تختلف في التنفيذ من شركة إلى أخرى، ولكن التفاصيل الخاصة بكل خطوة إنما تختلف من شركة إلى أخرى.
2. إن الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) يفتقر إلى وجود نظام تكاليف يساعدها على عملية تسعير المنتجات بشكل دقيق، حيث إن عملية التسعير النهائي للمنتج تعتمد على الأسعار المنافسة في السوق المحلي، غير آخذين بالإعتبار التكاليف الحقيقية للمنتجات، حيث تختلف طرق التصنيع والتكنولوجيا المستخدمة والجودة من مصنع لآخر.
3. أدت عملية التقدير الشخصي المتبعة في الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) لتقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة إلى تشويه التكاليف بشكل أدى إلى تحقيق المصنع لخسائر متراكمة عبر السنين نظراً لأن تلك التكاليف أدت إلى التسعير الخاطئ للمنتجات.
4. إن نظام التكاليف الذي يمتلكه مصنع عصير غزة غير قادر على توفير معلومات دقيقة عن تكلفة المنتجات التي يقدمها المصنع، وتبعاً لذلك، فإن نجاح تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة لا يعتمد فقط على وجود محاسب على دراية كافية بماهية وطبيعة التكاليف التي يتكبدها المصنع، بل يتطلب أيضاً تزويد هذا المحاسب بالمعلومات الصحيحة والملائمة التي تجعله قادراً على تحديد دقة وقوة العلاقة السببية التي تربط بين التكاليف كمورد وبين الأنشطة التي تستهلكها من جهة، وبين هذه الأنشطة والخدمات المقدمة من جهة أخرى، لذا يحتاج تطبيق هذا النظام أيضاً إلى وجود فريق عمل ذو خبرة عالية ومعرفة واسعة بالأنشطة التي تمارس داخل المصنع، وقادر على الربط الدقيق بين هذه الأنشطة والمنتجات المقدمة، إضافة إلى أهمية توفر أنظمة معلوماتية قادرة على تزويد الفريق بأية معلومات قد يحتاجها.
5. يساعد تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مصنع عصير غزة على تفعيل الدور الرقابي على التكاليف لاعتماداً على آلية فعالة لتعقب استهلاك الموارد من الأنشطة التي تستخدم لتقديم المنتجات، وتتمثل هذه الآلية في العلاقة السببية بين الموارد والأنشطة وبين الأنشطة والمنتجات، الأمر الذي ساعد في تحديد التكاليف بشكل أكثر دقة مما عزز وفعل الدور الرقابي على هذه التكاليف بشكل كبير.

6. لقد ساهم تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة إدارة المصنع في اتخاذ قرارات إدارية أكثر كفاءة وذلك من خلال محاولة إدارة المصنع الحد من الخسائر من خلال عمل دراسة يقوم من خلالها المصنع بالتوزيع المباشر، وذلك لتوفير هامش الربح الذي يتقاضاه الموزع،.
7. من خلال تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في خط إنتاج العصائر المخففة، تبين أن امكانية تطبيق هذا النظام على بقية خطوط الإنتاج وبالطريقة نفسها، شريطة استمرار توافر العوامل التي أدت إلى نجاح هذه العملية خصوصاً تأييد الإدارة العليا للمصنع وقناعتها بمنافع تطبيق النظام.

5.2 التوصيات

- من خلال النتائج السابقة يمكن تقديم التوصيات التالية بالخصوص:
- 1- ضرورة قيام الشركات والمصانع بتحديث أنظمتها المحاسبية وخاصة ذلك الجزء المتعلق ببيانات التكاليف، وذلك لأن ترشيد القرار الإداري يأتي من التغذية بالمعلومات الملائمة في الوقت المناسب .
 - 2- توصي الدراسة إدارة الشركات بالسعي بشكل مستمر نحو التحسين والتطوير وعدم التوقع ضمن مفاهيم وأنظمة قديمة ثبت عدم جدواها وفشلها بل يجب تبني كل ما هو مفيد لأنشطتها وخدماتها المقدمة.
 - 3- حرص الشركات بشكل مستمر على تدريب موظفيها التدريب الكافي وخصوصاً محاسبي التكاليف في ما يعود عليها بالفائدة لاحقاً. ولتمكينهم من القيام بواجباتهم على أفضل وجه.
 - 4- ضرورة قيام الشركة الفلسطينية للصناعات الغذائية (مصنع عصير غزة) بتدريب المحاسبين العاملين في المصنع (المحاسب الرئيسي ومحاسب الأصول الثابتة) على نظام التكاليف المبني على الأنشطة نظراً لأهمية هذا النظام وقدرته على توفير معلومات أكثر دقة من أنظمة التكاليف الأخرى.
 - 5- ضرورة قيام الجامعات الفلسطينية والاتحادات المهنية بدور مناسب في توعية الشركات والمجتمع المحلي بأحدث النظم التي توصل إليها علم المحاسبة كنظام (ABC) ونقل أهم العلوم المحاسبية والتكليفية وأحدثها بشتى الوسائل الملائمة .

قائمة المراجع

أولا المراجع العربية:

1. أبو حشيش، خليل عواد، 2009، محاسبة التكاليف - قياس وتحليل، ط (2)، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
2. أبو حشيش، خليل عواد، 2012 محاسبة التكاليف تخطيط ورقابة، ط (1)، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
3. أبو مغلي، أشرف عزمي، 2008، أثر تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني الأنشطة (ABC) على تعظيم الربحية، دراسة تطبيقية على المستشفيات الخاصة بمحافظة العاصمة عمان، رسالة ماجستير منشورة، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن.
4. أبو نصار، محمد حسن، 2008، محاسبة التكاليف، ط (1)، قسم المحاسبة، كلية الأعمال، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
5. البتانوني، علاء، 2004، تأثير الربط والتكافل بين مقياس الأداء المتوازن ونظام التكلفة على أساس النشاط على أداء تنظيمات الأعمال، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، مجلد 41، العدد (1) ص 337 - 375.
6. التكريتي، إسماعيل يحيى، 2006، محاسبة التكاليف بين النظرية والتطبيق، ط (1)، جامعة عمان الأهلية، الأردن.
7. التكريتي، إسماعيل يحيى، 2008، محاسبة التكاليف المتقدمة (قضايا معاصرة)، ط (2)، جامعة عمان الأهلية، الأردن.
8. الجمال، رشيد، نور الدين، ناصر، 2005، إدارة التكلفة لأغراض القياس والتخطيط والرقابة، جامعة الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.
9. الحدر، زهير، وديان، لؤي، 2010، محاسبة التكاليف، ط (1)، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.
10. الخطيب، أحمد، معاينة، عادل سالم، 2009، الإدارة الحديثة نظريات واستراتيجيات ونماذج حديثة، جدار للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
11. الخلف، نضال محمد رضا، زويلف، إنعام محسن، 2007، التسعير باستخدام منهج التكلفة المستهدفة - دراسة ميدانية في قطاع صناعة الأدوية البيطرية الأردني، مجلة جامعة الملك عبد العزيز (الاقتصاد و الإدارة) مجلد 21 ص 159 - 200.
12. الرجبي، محمد تيسير عبد الحكيم، 2010، مبادئ محاسبة التكاليف، ط (5)، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

13. الرومي، عبد العزيز، 2013، أثر استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في تحسين أساليب قياس وتخصيص التكاليف غير المباشرة في الجمعيات التعاونية في الكويت، رسالة ماجستير في المحاسبة، جامعة الشرق الأوسط.
14. الزطمة، حسام الدين بشير، 2006، نظام مقترح لتطوير عملية تسعير العطاءات وفقا لنظام تكاليف الأنشطة في صناعة الإنشاءات في قطاع غزة-دراسة تطبيقية على إحدى شركات المقاولات، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
15. الشيخ، عماد يوسف، 2008، محاسبة التكاليف، دار إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
16. العشماوي، محمد عبد الفتاح، 2011، محاسبة التكاليف (المنظور بين التقليدي والحديث)، ط (1)، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
17. العطار، جلال، فبراير 2009، مراحل تصميم نظام تكاليف الأنشطة، مجلة أخبار المحاسبة، عدد (6)، الدوحة، قطر.
18. الفضل، مؤيد محمد، نور، عبد الناصر إبراهيم، الراوي، عبد الخالق، 2007، المحاسبة الإدارية، ط (1)، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
19. القباني، ثناء علي، 2010، إدارة التكلفة وتحليل الربحية، ط (1)، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
20. الكسار، طلال عبد الحسن حمزة، البياتي، محمود جلال أحمد، 2010، محاسبة التكاليف (قياس، تخطيط، رقابة)، ط (1)، مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
21. المسحال، أمير إبراهيم، 2005، تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في الشركات الصناعية الفلسطينية-دراسة تطبيقية على شركة الشرق الأوسط لصناعة الأدوية بقطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
22. بارود، طلعت ممدوح، 2007، مدى توافر مقومات تطبيق نظام التكاليف المبنية على الأنشطة في المصارف الوطنية العاملة في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
23. جمعة، أحمد حلمي، 2011، محاسبة التكاليف المتقدمة، ط (1)، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
24. جمعة، أحمد حلمي، 2011، المحاسبة الإدارية للتخطيط والرقابة وصنع القرار، ط (1)، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

25. حبتور، عمر سعيد أحمد، 2008، نظام التكلفة على أساس النشاط وإمكانية تطبيقه على شركات صناعة السجائر والكبريت اليمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عدن، اليمن.
26. حلس، سالم عبد الله، 2007، نظام تكاليف الأنشطة كأساس لقياس تكلفة الخدمات التعليمية بالجامعات، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، مجلد (15)، العدد (1) ص 211 - 238.
27. دبيان، السيد عبد المقصود، عبد اللطيف، ناصر نور الدين، 2012، أنظمة قياس ورقابة التكاليف، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، ج.م.ع.
28. دبيان، السيد عبد المقصود، مبارك، صلاح الدين عبد المنعم، 2004، في مبادئ محاسبة التكاليف، الدار الجامعية، الاسكندرية، ج.م.ع.
29. درغام، ماهر موسى، 2007، مدى توفر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة في الشركات الصناعية في قطاع غزة، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، مجلد (15)، العدد الثاني ص 679 - 725.
30. درغام، ماهر موسى، 2007، محاسبة التكاليف الصناعية، ط (1)، غزة، فلسطين.
31. درغام، ماهر موسى، شقفة، خليل إبراهيم، 2007، حساب تكلفة الخدمات العلاجية وفقا لنظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في مستشفى غزة الأوروبي الحكومي - دراسة تطبيقية على قسم المايكرو بيولوجي، مجلة جامعة الأزهر، سلسلة العلوم الإنسانية 2008، مجلد 10، العدد A-1 ص 107 - 150 ، غزة، فلسطين.
32. شقر، عامر عبد الله، 2010، محاسبة التكاليف الصناعية، ط (1)، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.
33. عبد اللطيف، ناصر نور الدين، 2002-2003، مدخل في أنظمة قياس التكاليف - تطبيقات في مجالات الصناعة والمقاولات والخدمات، الدار الجامعية، جمهورية مصر العربية.
34. عبد اللطيف، ناصر نور الدين، 2004، الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، ط (1)، الدار الجامعية، الاسكندرية، ج.م.ع.
35. عدس، صلاح مجدي، 2007، مدى توفر مقومات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في المستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
36. عطية، أحمد صلاح، 2006، محاسبة تكاليف النشاط ABC للاستخدامات الإدارية، الدار الجامعية، الإسكندرية، ج.م.ع.

37. فخر، نزاف، الدليمي، خليل، 2002، محاسبة التكاليف الصناعية، ج(1)، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
38. قاسم، عبد الرزاق محمد، 2006 تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، ط (1)، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
39. ماهر، أحمد، 2008، اتخاذ القرار بين العلم والابتكار، ط (1)، الدار الجامعية، الاسكندرية، ج.م.ع.
40. مذكور، آمال نظير، جمال الدين، سوزان، 2001، زيادة فعالية نظام التكاليف على أساس الأنشطة باستخدام التكاليف الحقيقية وتفعيل دور المراجع الداخلي، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة جامعة عين شمس، العدد (3) ص 257-284.
41. مرعي، عبد الحي عبد الحي، مرعي، عطية عبد الحي، 2006، أساسيات محاسبة التكاليف، ط (1)، كلية التجارة جامعة الإسكندرية، ج.م.ع.
42. نصر الله، عبد الفتاح، عواد، طاهر، 2004، واقع القطاع الصناعي في فلسطين، وزارة الاقتصاد الوطني، إدارة السياسات والتحليل والإحصاء.
43. نور، عبد الناصر إبراهيم، الشريف، عليان، 2006، المحاسبة التكاليف الصناعية، (ط1)، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
44. نور، عبد الناصر، الشريف، عليان، 2011، محاسبة التكاليف الصناعية، ط (3)، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
45. نور، أحمد محمد، شحاتة، شحاتة السيد، 2006، مبادئ محاسبة التكاليف لأغراض القياس والرقابة في بيئة التصنيع المعاصرة، ط (1)، الدار الجامعية، الاسكندرية، ج.م.ع.
46. نور، أحمد محمد، محرم، زينات محمد، شحاتة، شحاتة السيد، 2005، المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال المعاصرة، الدار الجامعية، الاسكندرية، ج.م.ع.
47. هديب، عمر محمد، 2009، نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية في الأردن وعلاقتها بالأداء المالي، أطروحة دكتوراة، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، الأردن.
48. وقيس، خولة، 2014، محاولة تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) وأثره على قياس ربحية المؤسسات الاقتصادية، رسالة ماجستير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.
49. ياسين، سالم، 2010، الطرق الحديثة لحساب التكاليف واتخاذ القرار في المؤسسة، بحث ماجستير، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر.

50. يوسف، زينب جبار، عودة، هيفاء عبد الغني، 2014، أهمية نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في القرارات الإدارية - دراسة حالة، مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية، المجلد 22، العدد (4)، العراق.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Al Najjar, Ahmad Issa, Siam, Walid Zakaria, 2011, **The Ability of Application Activity Based Costing System on Airline Companies**, European Journal of Economics, Finance Issue 38 P.P. 138 – 154.
2. Aranoff, Gerald, Mar 2011, **Idle – Capacity Costs in ABC Absorption and Direct Costing Income Statement**, Cost Management, 25,2, ABI/Inform Global.
3. Braun, Karen, Tietz, Wendy M., Harrison Jr., Walter T., 2010, **Managerial Accounting**, Second Edition, Prentice Hall, USA.
4. Cohen, Howard, 2004, **Implementing an Activity Based Costing Model**, Master Thesis, Nelson Mandela Metropolitan University.
5. Drury, Colin, 2008, **Management And Cost Accounting**, 7th Ed., South Western Cengage Learning.
6. Ellis-NEWMAN, JENNIFER (2003) "Activity Based costing in user services of an Academic Library", Library Trends, Vol.51, No.3, pp.333-348.
7. Garrison, Ray H., Noreen, Eric W., 2003, **Managerial Accounting**, Tenth Edition, Mc Graw-Hill Irwin.
8. Godil, D.I., Ul-hasan, S.S., Abid, Y., 2013, **Application of Activity Based Costing in Textile Company of Pakistan – A Case Study**, Interdisciplinary Journal of Contemporary Research Business, 4(11): 602 – 625.
9. Gupta, Krishnan M., Gunasekran, A., 2005, **Costing in New Enterprises Environment, A Challenge for Managerial Accounting**, Managerial Auditing Journal, 20, 4, P 337 – 353.
10. Horngren, C., Datar, S., Foster, G., 2006, **Cost Accounting (A Managerial Emphasis)**, 12th ED. Prentice Hall International, New Jersey.
11. Horngren, C.T., Datar, S.M., Rajan, M.V., 2012, **Cost Accounting, A Managerial Emphasis**, 14th Ed., Pearson.
12. Krishnan, Anbalagan, Sep 2006, **An Application of Activity Based Costing in Higher Learning Institution**, Contemporary Management Research, Vol. 2, No. 2, P 75 – 90, Curtin University of Technology.
13. Levin, Karlemil, Sallbring, Sebastian, 2011, **Implementation of Activity Based Costing**, Master's Thesis, Lund University, Sweden.

14. Maher, Michael W., Lanen, William N., Rajan, Madhav V.,2011, **Fundamentals of Cost Accounting**, Mc Graw – Hill, Irwin, New York, USA.
15. Marburger, Daniel R.,2008, **Reconciling Cost Theory With Cost Accounting Practices**, Arkansas State University.
16. Mohan, Deepark, Patil, Hemantkumar, 2003, **Activity Based Costing for Strategic Decisions Support**, Wipro Technologies.
17. Noreen, Eric W., Brewer, Peter C., Garrison, Ray H.,2011, **Managerial Accounting for Managers**, Second Edition, Mc Graw – Hill, Irwin, New York, USA.
18. Roy, Ashok K., and Goodall, Scott G., (2005), "**A Case for using Activity-Based Costing as a Normative model in university housing**", Journal of college and university student housing, vol.33, NO.2, p.p. 14-17.
19. Shil, N. C., Pramanik, A. K.,2012, **Application of Activity Based Costing in Manufacturing Companies in Bangladesh**, A Survey Based Study, The USV Annals of Economics and Public Administration, 12 Issue 1: (15): 170 – 182.
20. Taba, Lucas Makomane,2005, **Measuring the Successful Implementing of (ABC) in South African P.O.**, Magister Technologies Business Administration, University of South Africa.
21. Warren, Carl S., Reeve, James, Duchac, Jonathan E.,2009, **Managerial Accounting**, 10th Ed, USA.
22. Witherite, Jeffrey, Kim, Il-Woon, (2006), Implementing Activity-.Based Costing in the Banking Industry, Bank accounting and Finance 29-34.

الملاحق

ملحق رقم (1)

المقابلات الشخصية التي أجراها الباحث

الوظيفة	الإسم	الرقم
مدير عام المصنع	وائل محمد الخليلي	1
مدير الإنتاج	إبراهيم جمال السويطي	2
المسؤول المالي	محمود شوقي سالم	3
مسؤول الأصول الثابتة	سامح يوسف أبو رمضان	4
مدير الدائرة الفنية	أكرم محمد عودة	5
مدير المبيعات	سلامة عبد الغفور القيشاوي	6
أمين المخازن	علاء الدين المبيض	7
مسؤول الرقابة والتحكم	علي سليم السقا	8
مدير المشتريات	هيثم هاشم قنن	9
مسؤول شؤون الموظفين	سامر سعيد حسونة	10
مسؤول الجودة والمختبرات	أحمد يوسف الصفدي	11
مراقبة صحية	ريهام عزمي المدهون	12
عامل نفخ الأنبول	أحمد أنور الكفارنة	13
عامل وضع اللبيل وإحكام الغطاء	يوسف محمد أبو عاذرة	14
عامل مخازن	عدنان حسين عبد الهادي	15
عامل مناولة	رامي ممدوح القنفذ	16
عامل إشراف	جمال رياض السويطي	17