

جامعة التحدي
كلية الاقتصاد
قسم المحاسبة- الدراسات العليا

تطوير نظام التكاليف من خلال استخدام أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة
دراسة تطبيقية
على مصنع كابلات الضغط المنخفض

إعداد الطالبة:
غزالة احمد محمد اشكال
بكالوريوس محاسبة، كلية الاقتصاد- جامعة التحدي- 1997 ف

إشراف
د. عبد العزيز أعبيد أبو بكر

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على الإجازة العالية
" الماجستير " في المحاسبة

ربيع 2006 ف

جامعة التحدي
كلية الاقتصاد
قسم المحاسبة- الدراسات العليا

تطوير نظام التكاليف من خلال استخدام أسنوب التكلفة على أساس الأنشطة
دراسة تطبيقية
على مصنع كابلات الضغط المنخفض

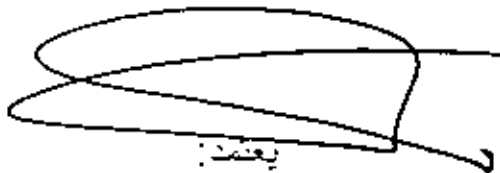
إعداد الطالبة:
غزالة احمد احمد أشكال

التوقيع:


الصفة
مشرفاً ورئيساً
ممتحناً خارجي
ممتحناً داخلي

لجنة الإشراف والمناقشة:

الاسم
د. عبد العزيز أعييد ابوبكر
د. صالح ميلود أخلاط
د. مصطفى بكار محمود

يعتمد:


أ. محمد عبد الحميد عبد الرحمن
أمين اللجنة الشعبية لكلية الاقتصاد



أ. علي محمد عبد السلام
أمين إدارة الدراسات بالكلية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"... وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ"

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سورة يوسف الآية (76)

الإهداء

إلى

رمز الحب والعطاء والدتي الحبيبة

رمز الصدق والخير والدي العزيز

الباحثة

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على اشرف الأنبياء والمرسلين .
أتوجه بجزيل الشكر والتقدير لأستاذي: الدكتور عبد العزيز أعبيد أبو بكر لما
قدمه لي من نصح وإرشاد طوال فترة إعداد الرسالة.
كما أتقدم بوافر الشكر والامتنان واسمي آيات العرفان لكل من قدم لي
المساندة والتشجيع أثناء مراحل إعداد الرسالة، وخص بالذكر كلا من:
أفراد عائلتي على دفعهم لي نحو مواصلة دراستي العليا من خلال الرعاية
والتوجيه والإرشاد ، والعاملين بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية،
بالأخص المهندس عبد الحق عبد الوالي المستشار الفني للشركة، الأخت فتحية
بالتمر رئيس مكتب المراجعة ، و المهندسة إيناس من الإدارة الهندسية، لدعمهم
الكبير أثناء الدراسة الميدانية بالشركة ، والعاملين بمركز بحوث العلوم الاقتصادية
– بنغازي ، والمكتبة المركزية بجامعة التحدي ، و أخواتي طالبات الدراسات
العليا، وأدعو الله إن يوفقهن جميعاً.

الباحثة

الفهرس

الصفحة	الموضوع
أ	الآية.....
ب	الإهداء.....
ج	شكر وتقدير.....
د	الفهرس.....
ح	فهرس الجداول.....
ى	فهرس الأشكال.....
ك	ملخص الدراسة.....
الفصل الأول	
الإطار العام للدراسة	
2	مقدمة.....
5	الدراسات السابقة.....
18	مشكلة الدراسة.....
19	أهداف الدراسة.....
20	أهمية الدراسة.....
20	فرضيات الدراسة.....
20	منهجية الدراسة.....
22	حدود ونطاق الدراسة.....
22	تقسيمات الدراسة.....
الفصل الثاني	
المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير	
المباشرة وفقاً للمنهج التقليدي	
24	مقدمة.....

الصفحة	الموضوع
	المبحث الأول مفاهيم التكلفة وطرق تبويبها
26	أولاً: تبويب عناصر التكاليف وفق أسس متعددة.....
28	ثانياً: تصنيف التكاليف الصناعية غير المباشرة.....
30	ثالثاً : مشاكل تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة.....
	المبحث الثاني إجراءات قياس التكلفة وفق نظرية مراكز التكلفة
32	أولاً: خطوات توزيع وتخصيص التكاليف غير المباشرة.....
	ثانياً: المزايا والعيوب الناتجة عن استخدام نظرية مراكز التكلفة في
36	توزيع و تخصيص التكاليف غير المباشرة.....
38 خلاصة الفصل
	الفصل الثالث نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة
40 مقدمة
	المبحث الأول الدقة في قياس التكاليف والمتغيرات البيئية المؤثرة فيها
42	أولاً : الدقة في قياس التكاليف.....
	ثانياً : المتغيرات البيئية التي تتطلب إعادة النظر في مستوى الدقة في قياس
44 التكاليف
	المبحث الثاني مفهوم ومقومات نظام التكلفة على أساس الأنشطة
47	أولاً : تعريف نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة.....
48	ثانياً : مقومات نظام المحاسبة عن تكلفة على أساس الأنشطة.....

الصفحة	الموضوع
57	ثالثاً: تصميم نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة..... رابعاً : دورة تحميل التكاليف غير المباشرة في ضوء نظام التكلفة
62	على أساس الأنشطة
63	خامساً : تطبيقات نظام التكلفة على أساس الأنشطة
64	سادساً : مزايا وعيوب نظام التكلفة على أساس الأنشطة
67	خلاصة الفصل
	الفصل الرابع الدراسة التطبيقية
69 مقدمة
	المبحث الأول نبذة عن الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية ونظام تكاليفها
70	أولاً : نبذة مختصرة عن الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية ثانياً : نظام التكاليف المطبق بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات
73	الكهربائية
	ثالثاً : الانتقادات الموجهة لنظام التكاليف التقليدي والمتبع بالشركة
81	العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية
	المبحث الثاني تطبيق نظام التكلفة على أساس الأنشطة بالشركة العامة للأسلاك
82	أولاً : الدراسة الاستطلاعية
82	ثانياً : تحديد الأنشطة
85	ثالثاً : تحديد تكلفة الأنشطة
92	رابعاً : تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات

الصفحة	الموضوع
99	خامساً: مقارنة بين نظام التكاليف التقليدي المتبع بالشركة ونظام تكاليف الأنشطة
	النتائج و التوصيات
104	النتائج
107	التوصيات
109	قائمة المراجع
117	الملاحق

فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
29	توزيع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة وفق التقسيم الطبيعي	1
55	أمثلة لأهم مسببات التكلفة	2
76	تخصيص وتوزيع التكاليف على مراكز التكلفة	3
78	إعادة توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية	4
86	تخصيص الموارد على نشاط النظافة	5
87	تخصيص الموارد على نشاط الصحة المهنية	6
87	تخصيص الموارد على نشاطي السلامة العامة ومكافحة الحرائق	7
88	تخصيص الموارد على نشاط ورشة النجارة	8
88	تخصيص الموارد على نشاط النقل والحركة	9
89	تخصيص الموارد على نشاط الصيانة الكهربائية	10
89	تخصيص الموارد على نشاط الصيانة الميكانيكية	11
90	تخصيص الموارد على نشاطي الكشف الظاهري والاختبارات	12
91	تخصيص الموارد على الأنشطة الرئيسية لمصنع كابلات الضغط المنخفض	13
93	نصيب المنتج من تكلفة نشاط السحب	14
93	نصيب المنتج من تكلفة نشاط الجدل	15
94	نصيب المنتج من تكلفة نشاط العزل	16
94	نصيب المنتج من تكلفة نشاط التجميع	17
95	نصيب المنتج من تكلفة نشاط التغليف	18
96	نصيب المنتج من تكلفة نشاط الاختبار	19
97	نصيب المنتج من تكلفة نشاط الكشف الظاهري	20

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
97	نصيب المنتج من تكلفة نشاط النقل والحركة	21
98	نصيب المنتج من تكلفة نشاط ورشة التجارة	22
99	تخصيص تكاليف الأنشطة على منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض	23
100	تكاليف منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض وفق نظام التكاليف التقليدي ونظام التكلفة على أساس الأنشطة والأنشطة	24

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
36	نموذج لعملية توزيع وتخصيص التكاليف وفق النظم التقليدية	1
63	نموذج مبسط لنظام التكلفة على أساس الأنشطة	2
72	الهيكل التنظيمي للشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية	3

ملخص الدراسة

أصبحت الدقة في قياس التكاليف من القضايا الهامة والتي شغلت الفكر المحاسبي في الأونة الأخيرة، واكتسبت هذه القضية أهمية كبيرة استناداً إلى إن البيانات التي توفرها نظم التكاليف التقليدية تقتصر إلى الموضوعية في قياس التكاليف، وهذا بدوره أدى إلى انعكاسات سلبية على عملية اتخاذ القرارات وما لها من اثر على بقاء أو خروج الشركات من المنافسة، وكان ذلك كله سبباً في اتجاه الأبحاث في مجال محاسبة التكاليف إلى إعادة النظر في قياس التكاليف بالشكل الذي يؤدي إلى الارتقاء بمستوى الدقة في قياس التكاليف وما لذلك من اثر كبير في دعم عملية اتخاذ القرارات، ويعد نظام تحديد التكلفة على أساس الأنشطة احد الإسهامات الهامة في مجال تحسين مستوى الدقة في قياس التكاليف بالإضافة لما يحققه من مزايا هامة في مجالات أخرى.

وبناء على دراسات أجريت على الشركات الصناعية العاملة في الجماهيرية تم التوصل إلى ضرورة إعادة النظر في نظم التكاليف المتبعة في تحديد التكلفة، ونتيجة لذلك تهدف هذه الدراسة إلى بيان الكيفية التي يتم بها معالجة التكاليف غير المباشرة وفق نظم التكاليف التقليدية (نظرية مراكز التكلفة)، كما هدفت إلى بيان التغيير الذي يحدث نتيجة استخدام نظام التكلفة على أساس الأنشطة وذلك للوقوف على الدور الذي يؤديه نظام التكلفة على أساس الأنشطة في مجال تحسين مستوى الدقة في قياس التكاليف.

ولقد استخدمت الدراسة منهج دراسة حالة وذلك بالتطبيق على الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية، لتوفر المقومات التي تمكن من عملية التطبيق، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم تقسيمها إلى:

الفصل الأول : تناول التعريف بمشكلة الدراسة، أهميتها، أهدافها، منهجيتها، وكذلك حدود ونطاق الدراسة.

الفصل الثاني : تناول تخصيص التكاليف وفق المنهج التقليدي (نظرية مراكز التكلفة).

الفصل الثالث : تناول نظام تكاليف الأنشطة كاستلوب جديد في مجال تخصيص التكاليف غير المباشرة.

الفصل الرابع : تضمن فكرة موجزة عن الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية ونظام تكاليفها، كما تناول خطوات تطبيق نظام تكاليف الأنشطة على

الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها ما يلي:

- 1- النظام التقليدي للتكاليف له عدة مزايا وأهمها السهولة في التطبيق ، كما أنه يناسب الوحدات الإنتاجية التي تستخدم الأساليب التقليدية في الإنتاج ، ولكنه أيضاً يتعرض لمجموعة من الانتقادات وأهمها عدم الدقة في قياس تكلفة المنتجات والذي يرجع سببه لاستخدام أسس توزيع وتخصيص غير مناسبة لتحميل التكاليف على المنتجات ، ولقد شكلت هذه الانتقادات بالإضافة إلى التغييرات التي حدثت على بيئة التصنيع الحديثة مبرر للبحث عن نظام لقياس التكاليف يساعد على تخطي هذه الانتقادات ولهذا اتجه الفكر المحاسبي لتطوير أسلوب جديد لقياس التكاليف وهو نظام تكاليف الأنشطة.
- 2- نظام التكاليف التقليدي والمتبع بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية يؤدي إلى تحديد غير دقيق لتكلفة المنتجات، نتيجة قلة عدد مجتمعات التكلفة (مراكز التكلفة) المستخدمة، وكذلك بسبب استخدام أسس تحميل لا تعكس علاقة واضحة وصحيحة بين التكاليف والمنتجات.

- 3- توجد عدة مقومات أساسية لتصميم وتطبيق نظام تكاليف الأنشطة، وهي متوفرة لدى الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية مما يؤكد إمكانية تطبيق نظام تكاليف الأنشطة وتحقيق مزايا عدة من تطبيقه.

- 4- إن تطبيق نظام تكاليف الأنشطة يعود على الشركة بعدة فوائد، وتتمثل في تخفيض التكاليف غير المباشرة عن طريق إيجاد علاقة سببية واضحة بين التكاليف والأنشطة، كما أنه يرتقى بمستوى الدقة في تحديد تكلفة المنتجات مما يمكن الشركة من تحديد أسعار مناسبة لمنتجاتها وذلك عكس نظام التكاليف التقليدي المتبع حالياً بالشركة والذي يعطي نتائج مضللة عن تكلفة المنتجات وبالتالي يؤدي بالشركة إلى إتباع سياسة تسعير خاطئة.

وبناء على ما ورد في النتائج التي تم التوصل إليها اقترحت الباحثة عدة توصيات، وأهمها ما يلي:

- 1- الاهتمام بتدريس نظام التكلفة على أساس الأنشطة وغيرها من النظم الحديثة في مجال المحاسبة بالمعاهد والجامعات بجانب نظم التكاليف التقليدية لزيادة مجالات تحسينها وتطويرها، وإظهار نقاط الضعف والمشاكل التي يمكن أن تواجه النظام ومحاولة إيجاد الحلول لها.

2- توصى الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية بتبني نظام التكلفة على أساس الأنشطة كنظام بديل عن نظام التكاليف التقليدي والمتبع بالشركة وذلك لمعالجة المشاكل والتغلب على جوانب الضعف الناتجة عن استخدام النظام التقليدي للتكاليف في مجال تحديد تكاليف الإنتاج وما لذلك من أثر على القرارات التي تتخذها الشركة.

الفصل الأول
الإطار العام للدراسة

مقدمة

التكاليف غير المباشرة لا تخص منتج بذاته، لذلك يمكن اعتبارها تكاليف عامة تفيد النشاط ككل وتحدث لأسباب عديدة، و بالتالي ينبغي توزيعها و تخصيصها على المنتجات، والتكاليف الصناعية غير المباشرة - كاستهلاك المباني و الآلات، تكاليف الكهرباء و المياه والصيانة، المواد غير المباشرة، والأجور غير المباشرة وغيرها- برغم كونها تكاليف غير مباشرة إلا أنها تعد أمراً ضرورياً لإتمام العملية الإنتاجية و تمثل عنصراً هاماً من عناصر التكلفة (راضى، 2003:ص225)، ونظراً لأهمية عملية توزيع و تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة فقد شكّن هذا الموضوع أحد أولويات الإدارات العليا في الشركات الصناعية وكذلك بين الأكاديميين و خاصة في أعقاب اتساع ظاهرة ميكنة الإنتاج و تزايد استخدام التكنولوجيا والتي أدت إلى زيادة نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة في التكاليف الكلية للإنتاج، إذ أصبحت تتجاوز نسبتها في معظم لصناعات (40%) (Cooper, 1991:p.71، أبو شاذ، 1995: ص779، محمد والكخن، 1997:ص617، عاشور، 1998:ص393، الشيخ، 2001:ص149).

وكانت أولى المحاولات لمعالجة مشكلة تحميل التكاليف غير المباشرة على المنتجات على يد هامينتون تشيرسن عام 1901 م، و المتمثلة في نظرية مراكز التكلفة Cost Center Theory. فوفقاً لهذه النظرية تعدّ مراكز التكلفة كحلقة وصل تتجمع في كل منها عناصر التكاليف غير المباشرة ذات الطبيعة المتجانسة و المتعلقة بكل نشاط متجانس على حده، وذلك قبل تحميلها بصورة نهائية على الوحدات المنتجة، وتتخلص خطوات هذه النظرية فيما يلي :

- 1- تحديد مراكز التكلفة .
- 2- حصر و تجميع عناصر التكاليف غير المباشرة .
- 3- تخصيص و توزيع التكاليف غير المباشرة على مراكز التكلفة.
- 4- توزيع التكاليف غير المباشرة لمراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج .
- 5- تحميل التكاليف غير المباشرة لمراكز الإنتاج على وحدات المنتج النهائي باستخدام معدلات تحميل التكاليف غير المباشرة (الارياحي، 1998:ص227). وقد يتم تحديد معدل تحميل وحيد على مستوى الصنع ككل أو معدل مستقل لكل قسم من الأقسام ومن الأسس الأكثر استخداماً هي ساعات العمل المباشرة، قيمة الأجور المباشرة، ساعات تشغيل الآلات عدد الوحدات المنتجة، تكلفة المواد المباشرة .

ولقد كانت نتائج إحدى الدراسات التي قام بها معهد التكلفة والإدارة للمحاسبين البريطانيين بان 30% من الشركات التي شملتها الدراسة تستخدم العمل المباشر كأساس لتخصيص التكاليف غير المباشرة على الرغم من أنها تعمل في بيئة تصنيع آلية (Drury, 1989: p.60).

وتوصلت دراسة مقارنة لأنظمة التكاليف قام بها كيم وسونج في كلا من الولايات المتحدة وكوريا واليابان إلى أن 43% من الشركات الكورية محل الدراسة تستخدم معدل وحيد على مستوى المصنع، بينما 68% من الشركات اليابانية محل الدراسة تستخدم معدل تحميل لكل مجموعة من مراكز الإنتاج، و38% من الشركات الأمريكية محل الدراسة تستخدم معدل تحميل لكل مركز من مراكز الإنتاج كما توصلوا إلى أن المعدلات المحسوبة على أساس قيمة أو ساعات العمل المباشر هي الأكثر انتشاراً سواء في الصناعات اليدوية أو الآلية (Kim & song, p.28)، نقلاً عن الفيومي، 1991: ص66).

وفي دراسة أخرى مقارنة قام بها يوشيكواوا في كلا من اليابان واسكتلندا عام 1988م، توصل إلى أن 76% من الشركات الإسكتلندية محل الدراسة تستخدم معدلات تعتمد على العمل المباشر بينما 57% من الشركات اليابانية محل الدراسة تعتمد هذا الأساس بالرغم من أنصاف الصناعة اليابانية بتزايد استخدام الآلية (yoshikawa, p.22) نقلاً عن الفيومي، 1991: ص66).

كما قامت إحدى كبرى شركات التدقيق في العالم عام 1989م بمسح على عينة من الشركات الأمريكية، وتوصلت إلى أن 74% من شركات العينة تستخدم تكلفة العمل المباشر أو ساعات العمل المباشر كأساس للتحميل (محمد والكخن، 1997: ص621).

ولقد شهدت السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً في تقنيات التصنيع مما كانت نتيجته أن كثير من الشركات الصناعية قد أحدثت تغييرات على بنيتها التنظيمية واستحدثت أقسام خدمية جديدة تتلاءم مع متطلبات تلك التقنيات، ومنها على سبيل المثال أقسام خدمات الكمبيوتر، والتصميم الهندسي، والرقابة... الخ (الشيخ، 2001: ص621)، وأدى ذلك كله إلى تولد المزيد من التكاليف غير المباشرة مثل إهلاك الآلات الباهظة الثمن وإيجاد وتطوير برامج تشغيل الكمبيوتر المغلفة للرقابة على العمليات الإنتاجية وما شابه ذلك وبالمقابل زادت الأهمية النسبية للعمل المباشر مقارنة بالتكاليف غير المباشرة (جاريسون ونورتن، 2002: ص97).

وعلى الرغم من أن العمل المباشر لم يعد هو المكون الرئيسي لتكلفة التصنيع، وبالتالي لا يعد الأساس الملائم لتحميل التكاليف في ظل بيئة التصنيع الحديثة إلا أن الكثير من الشركات مازالت مستمرة في استخدامه، مما أدى إلى إحداث الكثير من التشوّهات في تكاليف منتجاتها (المرجع السابق، 2002: ص223)، حيث إن استخدامها لأسس مرتبطة بحجم الإنتاج مثل ساعات العمل المباشر، أو ساعات تشغيل الآلات لتحميل تكلفة أنشطة تصميم المنتج وتجهيز الآلات وصيانة

الأجزاء وغيرها من الأنشطة الأخرى التي قد لا تنتج تكلفتها من التغيير في حجم الإنتاج قد يؤدي إلى عدم الدقة في قياس تكاليف المنتجات أو الرقابة عليها لعدم ارتباط التكلفة المخصصة بالموارد التي استخدمت في إنتاجها (محسب، 1995: ص 52)، لذلك بات من الضروري البحث عن أسس تحميل موضوعية تحقق العدالة في تحميل التكاليف غير المباشرة على المنتجات النهائية.

ولقد شهدت الثورات الأخيرة دراسات متعددة حول إيجاد نظام لتوزيع التكاليف غير المباشرة على المنتجات، وكان أهم هذه الدراسات التي أجريت دراسة Cooper & Kaplan في عام 1987م حول استخدام نظام جديد للتكاليف يقوم أساساً على الأنشطة Activity Based Costing. وينسب هذا النظام إلى Staubus ولكن التطور الحالي لهذا النظام يرجع إلى Cooper & Kaplan اللذان اقترحا هذه الطريقة لتخصيص التكاليف غير المباشرة والتي تؤدي إلى وجود علاقات جديدة بين التكاليف و المنتجات النهائية فعلى خلاف طرق التخصيص التقليدية أوضحا أن التكاليف غير المباشرة لا ترتبط جميعها بأحجام الإنتاج أو بأسس ترتبط بتلك الأحجام مثل ساعات العمل المباشر وساعات تشغيل الآلات، بل إن العديد منها ترتبط بتغيرات أخرى سميت مسببات التكلفة Cost Drivers (Cooper & Kaplan, 1991: p.130).

لذلك يرى الكاتبان أن نظام تكاليف الأنشطة يقوم أساساً على التحديد السليم للأنشطة، باعتبار أن المنتجات لا تستهلك موارد المنشأة إنما تستهلك أنشطة، وإن هذه الأنشطة هي التي تستنفذ موارد المنشأة. لذلك فإن تحميل المنتجات بالتكاليف غير المباشرة على أساس الأنشطة التي استنفذتها هذه المنتجات سيؤدي إلى زيادة دقة أرقام التكاليف (مبارك، 1992: ص 2).

ووفق هذا النظام يكون تسلسل الإجراءات العملية لتخصيص التكاليف غير المباشرة كما

يلي (فخر والذليمي، 2002: ص 414) :

1- حصر الأنشطة الرئيسية المحركة أو المسببة في حدوث التكاليف غير المباشرة والتي يمر بها المنتج خلال عملية التصنيع .

2- تخصيص هذه التكاليف على كل نشاط استناداً إلى ما استهلكه من موارد المنشأة، وتشكل التكلفة المخصصة لكل نشاط أو مركز تكلفة نشاط ما يسمى بمجموع تكلفة النشاط.

3- تحديد مسببات التكلفة (أسس التحمين) على مستوى كل نشاط، أي تحديد العوامل التي تسبب تحميل التكاليف غير المباشرة العائدة لهذه النشاط.

4- يتم تقسيم التكاليف غير المباشرة في كل مجمع تكلفة نشاط على وحدات مسبب التكلفة العائدة للنشاط فتحصل على معدل تحميل خاص بمجمع النشاط، ثم يتم تحديد نصيب كل

منتج من مختلف مجتمعات الأنشطة على النحو التالي:

= معدل مجمع النشاط × مجموع ما استهلكه المنتج في وحدات مسبب التكلفة العائد للمجمع .

لذلك يمكن القول بأنه حسب نظام تكاليف الأنشطة يتم تبويب وتحليل عناصر التكاليف حسب الأنشطة، وبعد ذلك يتم تخصيص تكاليف كل مجمع نشاط على أصناف المنتجات باستخدام معدل تحميل يناسبه، بينما حسب نظام التكاليف التقليدي يتم استخدام مجمع تكلفة وحيد ومسبب تكلفة واحد أيضاً مما قد يؤدي إلى قياس خاطئ لتكلفة المنتجات.

ولقد شهد الأدب المحاسبي ظهور العديد من الدراسات والأبحاث التي تناولت نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة باعتباره نظام قادر على تخطي المشاكل التي تفرزها نظم التكاليف التقليدية في مجال تحديد تكلفة المنتجات.

الدراسات السابقة :

1- دراسة (Kaplan,1988:pp. 61-66)

تحمل هذه الدراسة عنوان (نظام واحد للتكاليف غير كافي)، ورد فيها إن الكثير من الشركات توصلت إلى أن أنظمة تكاليفها الحالية غير مناسبة للمنافسة، لأن أنظمتها صممت بصفة خاصة لتقييم المخزون، وكذلك لتوفير المعلومات التي تفيد الضرائب، وبالمقابل فإن أنظمتها لا توفر المعلومات التي يحتاجها المديرون لمساعدتهم في قياس تكاليف الإنتاج وتطوير الأداء التشغيلي، لذلك حاولت تلك الشركات (شركة الكيماويات وشركة صناعة الآلات الثقيلة) إعادة تصميم أنظمتها الحالية، فمثلاً إحدى الشركات قامت باستخدام ثلاثة أسس لتخصيص تكاليفها - ساعات العمل المباشر وساعات العمل الآلي وتكلفة المواد- بدلاً من استخدام ساعات العمل المباشر فقط ، ولكن حتى هذا لم يحول دون تحديد تكلفة غير دقيقة للمنتج والتي تؤدي بالشركة إلى اختيار استراتيجية تنافسية خاسرة مما يؤثر على حصتها بالسوق .

2- دراسة (Cooper & Kaplan,1988:pp. 96-103)

كانت هذه الدراسة بعنوان (مقياس التكاليف المناسب يؤدي إلى اتخاذ قرارات مناسبة)، وأوضحت بأنه عندما تكون المعلومات غير دقيقة تؤدي بالشركة إلى إتباع استراتيجية غير جيدة، وأنظمة التكاليف المتبعة حالياً تشوه بيانات التكاليف وذلك عن خلال تقليل أرباح منتجات الحجم الكبير وزيادة أرباح منتجات الحجم الصغير، كما بينت هذه الدراسة بأنه عند تصميم نظام تكاليف الأنشطة للحصول على تكلفة دقيقة للمنتج يجب تجميع بيانات دقيقة عن تكلفة المواد والعمل المباشر، ثم تحديد الاحتياجات التي تتطلبها المنتجات من الموارد غير المباشرة، وهناك ثلاثة قواعد يجب مراعاتها عند ذلك وهي : التركيز على الموارد غالية الثمن، التركيز على الموارد التي يتغير استهلاكها بصورة ملحوظة من منتج لآخر، التركيز على الموارد التي لا ترتبط أنماط الطلب عليها مع أسس التخصيص التقليدية كالعمل المباشر أو تكلفة المواد.

3- دراسة (Drury,1989:pp. 60-66)

تحمل هذه الدراسة العنوان التالي (نظام التكاليف على أساس الأنشطة). ولقد أشارت إلى أن الكثير من الاستطلاعات تؤكد على أن تكاليف المنتج لها تأثير كبير على عمليات التسعير، كما أشارت إلى أن طرق التخصيص المستخدمة عملياً حسب نتائج المسح البريطاني والأمريكي هي نظام تخصيص التكاليف على مرحلتين، ففي المرحلة الأولى تحمل التكاليف على مراكز التكلفة. وفي المرحلة الثانية تحمل التكاليف من المراكز إلى المنتجات، وتعد ساعات العمل المباشر أو تكلفة الأجور المباشرة هي الطريقة الأكثر استخداماً في المرحلة الثانية على الرغم من أن الشركات تعمل في بيئة إنتاج آلية، كما قامت بتوضيح المداخل الثلاثة المستخدمة لتخصيص التكاليف- مع عرض هذه المداخل من خلال استخدام بيانات شركة الهيبوتينكال- والمداخل هي:-

المدخل الأول : والذي يستخدم فيه طريقة التخصيص على مرحلتين مع استخدام العمل المباشر كأساس لتخصيص التكاليف في المرحلة الثانية.

المدخل الثاني: استخدام العمل الآلي بدل ساعات العمل المباشر في المرحلة الثانية من نظام تخصيص التكاليف ذو المرحلتين.

المدخل المعدل: الذي استخدمته بعض الشركات بحيث يتم فيه استخدام أساسين لتخصيص التكاليف وهما أساس تكلفة المواد وأساس ساعات عمل الآلات.

وفي نهايتها أوضحت هذه الدراسة الحاجة إلى نظام جديد لقياس الأداء والذي يمكن الشركات من مواجهة التحديات الجديدة، حيث أشارت إلى مدخل التكلفة على أساس الأنشطة كنظام جديد لقياس الأداء.

4- دراسة (جعفر، 1990:ص ص1-28)

وكانت هذه الدراسة تحت العنوان التالي (دراسة تحليلية لمدى تطبيق نظم التكاليف في المنشآت الصناعية الليبية)، ولقد سعت إلى تحقيق الأهداف التالي:

- الوقوف على مدى تطبيق أنظمة التكاليف في المنشآت الصناعية الليبية.
- الوقوف على مدى دقة الأساليب المستخدمة في تحديد تكلفه وحدة الإنتاج المنشآت الصناعية الليبية.
- إرساء الأسس العلمية لتصميم أنظمة متكاملة للتكاليف وفقاً لمنهج تصميم النظم في قطاع الصناعات الليبية.
- نشر الوعي التكاليفي بين العاملين في مجال الحسابات بالقطاع الصناعي.

وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج وأهمها حاجة الشركات التي شملتها الدراسة إلى تصميم أنظمة متطورة لتكاليف تكون أساساً لبذاء قاعدة من البيانات والمعلومات وتقوم على أسس ومفاهيم وموحدة عن تكاليف جميع مراكز النشاط وإحصاءاتها الكمية لجميع شركات قطاع الصناعة تتميز بالدقة والسرعة والمرونة وصولاً إلى الأسس العلمية الصحيحة في التسعير واستغلال الموارد المتاحة.

كما توصلت إلى إن تطبيق نظم التكاليف وفقاً للأسس العلمية سيؤدي بالنتيجة إلى تحسين المستوى المهني لموظفي الحسابات في الشركات بالجمهورية ، وبالإضافة إلى إيجاد مناخ للمنافسة فيما بينها لتقديم الأفضل عن تكاليف كافة مراحل النشاط الإنتاجي.

5- دراسة (Cooper, September 1990: pp. 86-88)

هذه الدراسة تحت عنوان (ABC احتياج وليس اختيار)، وبينت أن أنظمة التكاليف التقليدية يمكن أن تعطى تكاليف إنتاج مشوهة عندما تتنوع المنتجات التي يتم تصنيعها وخصوصاً تنوع الحجم وحجم الكمية المنتجة، كما أوضحت هذه الدراسة بأن نظام تكاليف الأنشطة يعد امتداداً متطوراً لإجراء التخصيص على مرحلتين، ولكن يختلفان في أن أنظمة التخصيص التقليدية تستخدم أسس تخصيص على مستوى وحدة المنتج فقط – ساعات العمل المباشر أو ساعات عمل الآلات أو تكلفة المواد- بينما يركز نظام تكاليف الأنشطة على تتبع التكاليف من الأنشطة إلى المنتجات بناء على ما استهلكه كل منتج من النشاط وذلك باستخدام مسببات التكلفة والتي تستخدم في قياس الأنشطة المؤداة وتتضمن أسس على مستوى الوحدة، وعلى مستوى الدفعة، وعلى مستوى الخط الإنتاجي، وعلى مستوى المصنع.

6- دراسة (Cooper, November 1990: pp. 78-82)

تحمل هذه الدراسة العنوان التالي (خمس خطوات نحو تصميم نظام ABC)، ولقد أوضحت بأنه يجب على مصممي النظام أن يضعوا في الاعتبار بأن نظام ABC يوفر أقصى فائدة بأقل تكلفة ممكنة، ولتحقيق هذا الهدف يجب اتخاذ خمس خطوات لتصميم النظام : تجميع الأعمال في أنشطة، تقرير تكاليف الأنشطة، تحديد مراكز التكلفة، اختيار مسببات التكاليف للمرحلة الأولى، اختيار مسببات التكاليف للمرحلة الثانية.

ويعد تحديد مسببات المرحلة الثانية القرار الأكثر تأثيراً، وهناك أمرين يجب أخذهما في الاعتبار عند اختيار مسببات المرحلة الثانية وهما: كم مسبب تكلفة يجب استخدامه؟ و إي مسبب تكلفة يجب استخدامه؟

7- دراسة (Cooper,1991:pp. 70-72)

تحمل هذه الدراسة عنوان (المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط المدخل الصحيح من أجلك)، فيها تم مناقشة ثلاثة عوامل تحدد ما إذا كانت فوائد نظام تكاليف الأنشطة تزيد عن تكاليف تصميمه وتشغيله وهي: تطور أنظمة معلومات الشركة، تكلفة الأخطاء، تنوع منتجات الشركة، ويتم اتخاذ القرار بتصميم وتطبيق نظام تكاليف الأنشطة عندما تزيد منافع تطبيق النظام عن تكاليف تطبيقه. وتوصلت هذه الدراسة في نهايتها إلى أن أي شركة سوف تستفيد من تصميم وتطبيق نظام تكاليف الأنشطة حتى لو كانت الشروط الثلاثة سابقة الذكر غير متوفرة لديها.

8- دراسة (محمد، 1991 م : ص ص 63-103)

كانت هذه الدراسة تحت العنوان التالي "تقييم نموذج تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس النشاط مع استخدام نموذج ورقة عمل إليكترونية"، واستهدفت تقييم نظام تكاليف الأنشطة وذلك من خلال تصميم نموذج لورقة عمل إليكترونية باستخدام برنامج لوتس 1-2-3 يتم فيها تحديد تكلفة الوحدة في ظل الطرق التقليدية ثم في ظل طريقة التكلفة على أساس النشاط لتوضيح مزايا هذه الطريقة، وتوصلت الدراسة إلى أن نظام تكاليف الأنشطة يوفر معلومات أكثر دقة عن الإنتاج والأنشطة المدعومة له، وتكلفة المنتج بحيث يمكن جذب انتباه الإدارة إلى المنتجات والعمليات الأكثر ربحية للمنشأة مما يساعد في اتخاذ قرارات أفضل في ميادين تصميم المنتجات و التسعير و التسويق وتحديد مزيج المنتجات، و تشجيع التحسين المستمر في العمليات .

9- دراسة (Cooper & Kaplan,1992:pp. 1-13)

هذه الدراسة تحت عنوان (نظام تكاليف الأنشطة: قياس تكاليف الموارد المستخدمة)، وبينت هذه الدراسة كيف إن نظام تكاليف الأنشطة يعطى مفهوم جديد لقياس الطاقة داخل المنظمة، حيث يقدم النظام مقياساً للربط بين تكاليف الموارد المستخدمة والمقاسة بواسطة نظام التكلفة على أساس الأنشطة وبين تكاليف الموارد المتاحة التي يتم التقرير عنها بواسطة القوائم المالية الدورية للمنظمة، كما أوضحت الفرق بين مفهوم الطاقة في نظام التكاليف التقليدي ونظام تكاليف الأنشطة، فوق النظام التقليدي ينظر إلى الطاقة على أنها عدد الوحدات المنتجة، بينما حسب نظام تكاليف الأنشطة فالطاقة هي القدرة على القيام بالأنشطة، كما أوضحت ضرورة التفرقة بين مصطلحين هما: الإنفاق على الموارد ويعنى أجمالي الإنفاق اللازم للحصول على الأصول لتقييم بالأنشطة داخل المنظمة، أما الآخر فهو استخدام الموارد أي مقدار المستخدم من الموارد.

ولقد بينت هذه الدراسة إن أي شركة تحتاج ثلاثة أنواع من التقارير: القوائم المالية الدورية والتي توفر معلومات عن الإنفاق على الموارد، تقارير توضح حجم الموارد المستخدمة في أنشطة

الشركة، بالإضافة إلى تقارير عن تكلفة الموارد المستخدمة داخل كل نشاط من أنشطة الشركة، وكذلك تقارير بالانحرافات بين الطاقة المتاحة من الموارد والطاقة المستخدمة منها، كما إن نظام التكلفة على أساس الأنشطة يساعد الإدارة على زيادة الربحية من خلال لفت انتباه الإدارة للطاقة الفائضة بدون استخدام.

10- دراسة (مبارك، 1992: ص ص 1-37)

وهي تحت العنوان "زيادة فعالية مدخل تحديد التكلفة على أساس النشاط"، وأثارت مجموعة من التساؤلات حول العوامل التي تؤثر على فعالية مدخل التكلفة على أساس الأنشطة، وتتمثل هذه العوامل في: تجانس مجتمعات التكلفة، وارتباط مجتمعات التكلفة بالمسبب ارتباطاً طردياً، ومنفعة نظام تكاليف الأنشطة تفوق التكلفة المترتبة عليه.

ولقد صممت في هذه الدراسة ورقة عمل إلكترونية باستخدام برنامج كواتريرو، ليعرض من خلالها نموذج تحديد التكلفة على أساس النشاط، وبرهنت على تفوق هذا المدخل على المدخل التقليدي في نواحي ثلاثة هي: زيادة عدد مجتمعات التكلفة، تغيير الأساس المستخدم في التخصيص، تغيير طبيعة العديد من التكاليف الصناعية غير المباشرة وتخصيصها مباشرة على المنتجات من خلال تحديدها على الأنشطة.

وتتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في إنبا تهدف إلى البحث عن النواحي التي يتفوق فيها نظام تكاليف الأنشطة عن النظام التقليدي في مجال تخصيص التكاليف ولكنهما يختلفان في الطريقة المتبعة لتحقيق هذا الهدف.

11- دراسة (حسين، 1996: ص ص 247-287)

وهي تحت عنوان "استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط لزيادة دقة وفعالية البيانات التكاليفية بالقطاع الزراعي- دراسة تطبيقية"، تناولت بيان إمكانية تطبيق نظام تكاليف الأنشطة في القطاع الزراعي بالتطبيق في إحدى المنشآت الزراعية، مع مقارنة نتائج النظام المقترح مع نتائج النظام الحالي للمنشأة، ولقد تم التوصل إلى توافر العوامل أو المقومات اللازمة لنجاح وفعالية عملية التطبيق، والمقومات هي:-

- أن يكون هناك قصور واضح ومؤثر في نظم التكاليف الحالية بالمنشآت الزراعية.
- تعدد وتباين المنتجات الزراعية والأنشطة اللازمة لها.
- زيادة اعتماد المنشآت الزراعية على الآلية بدرجة كبيرة.
- وجود تداخل وتشابك بين الأنشطة الفرعية والعمليات المتعددة الخاصة بالمنتجات في المنشآت الزراعية.
- تغيير الأهمية النسبية لمكونات التكلفة.

- زيادة حدة المنافسة المحلية والعالمية.

وتوصلت الدراسة إلى أن القطاع الزراعي يعد مجالاً صالحاً لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة، وخاصة في ظل توافر المقومات اللازمة لنجاح نظام تكاليف الأنشطة. وتختلف هذه الدراسة عن الدراسة الحثية في اختيارها القطاع الزراعي لدراسته، وتتفق معها في اتباع نفس الأسلوب وهو "دراسة حاله".

12- دراسة (شاهين، 1997:ص ص 1-118)

وهي تحت عنوان "مشكلات تطبيق مدخل تحديد التكاليف على أساس الأنشطة وأثره على اتخاذ القرارات- دراسة تطبيقية"، استهدفت تحديد خطوات تطبيق نظام تكاليف الأنشطة، والتعرف على المشاكل والصعوبات التي تواجه تصميم هذا النظام وتطبيقه، وبيان أثر تطبيق النظام على اتخاذ القرارات الإدارية، ولقد تم التطبيق على شركة اندلنا المتخصصة في صناعة الأجهزة الكهربائية، وتوصلت الدراسة إلى أن نظام تكاليف الأنشطة ليس نظام لحساب التكاليف فقط ولكنه أداة إستراتيجية في متناول إدارة الشركة وتستفيد منه في اتخاذ العديد من القرارات، حيث يوفر معلومات دقيقة عن التكلفة توجه الشركة في العديد من المواقف مثل تحديد المزيج السلمي، وتحديد الأرباح المتوقعة، و تخطيط الحملات الدعائية، كما يفيد تطبيق نظام تكاليف الأنشطة في الوصول إلى ما يعرف بـ "تحليل سلاسل القيمة" والذي يعتبر الشركة مجموعة من الأنشطة المترابطة التي تضيف قيمة بداية من نشاط استلام المواد إلى بيع المنتج النهائي وهو ما يفيد الإدارة في تجميع المعلومات عن وحدات النشاط المختلفة في الشركة.

وتتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في اتباع أسلوب دراسة حالة، مع اختلافها في بيئة التطبيق، حيث تمت هذه الدراسة على البيئة انصيرية بينما الدراسة الحالية تمت على البيئة النيبية .

13- دراسة(محمد والكخن، 1997:ص ص 616-656)

وهي تحت عنوان "استلزمات تطبيق نظام التكاليف المبنية على الأنشطة في بعض الشركات الصناعية الفلسطينية- دراسة نظرية ميدانية"، حيث ركزت على التعريف بنظام تكاليف الأنشطة وكذلك البحث في إمكانية استخدامه كبدل عن أنظمة التكاليف المستخدمة حالياً في الشركات الفلسطينية في محاولة لمساعدتها على سواحية تحديات المرحلة الجديدة، حيث تم إجراء الدراسة على عينة من الشركات الصناعية الفلسطينية، وعددها (11) شركة أي ما نسبته 35% من مجموع الشركات التي اعتبرت مؤثرة في القطاع الصناعي الفلسطيني، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: اتجاه الشركات نحو الألية في الإنتاج، الاتجاه نحو التنوع في الإنتاج و بالتالي تعقده نسبياً، الاتجاه نحو التوسع البيئي في هيكل تلك الشركات الإدارية التنظيمية، وما ترتب على ذلك من تزايد تقسام الخدمات و الفروع فيها .

وتوصى الدراسة بالتأكيد على أهمية الشروع في دراسة إمكانية تطبيق تكاليف الأنشطة، البدء في التخطيط لعملية تطبيق هذا النظام في الشركات عن طريق الاستعانة بخبراء ومستشارين مؤهلين في مجال الأنظمة المحاسبية، إعادة هيكلة الشركات لتتماشى مع متطلبات تطبيق النظام. وتختلف هذه الدراسة عن الدراسة الحالية في كونها دراسة مسحية تهدف إلى التحقق من توافر مستلزمات تطبيق نظام تكاليف الأنشطة.

14 - دراسة (عيسى، 1997: صص 123-211)

وهي تحت عنوان "دراسة تحليلية لمشاكل تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة"، استهدفت تحليل مقومات وأركان تطبيق نظام تكاليف الأنشطة، وتحليل الخطوات العملية لتطبيقه في الوحدات التنظيمية المختلفة، واستكشاف مدى التوافق بين الممارسات العملية والتطبيقات الفعلية لنظام تكاليف الأنشطة ومقومات وإطار تطبيقه، واعتمدت الدراسة بصفة أساسية على تطبيق أسلوب "دراسة حالة"، وأجريت هذه الدراسة على ثلاث شركات صناعية بالولايات المتحدة الأمريكية (شركة الصناعات المتطورة الأمريكية، شركة الأجهزة المتقدمة الأمريكية، شركة أركو) الإسكا " الأمريكية للبترو، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة بأنه توجد عدة عوامل تؤثر في تحديد الخطوات العملية لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة لذلك فإن خطوات التطبيق قد تختلف من شركة لأخرى وربما من مصنع لأخر في نفس الشركة، كما إن نظام تكاليف الأنشطة يؤدي إلى توفير معلومات تفيد في تقييم الأداء الداخلي للوحدة الاقتصادية من خلال توفير المعلومات المناسبة لتحديد أسعار التحويل بين المراكز والأقسام، كما بينت أن نظام تكاليف الأنشطة له قدرة على التفاعل مع التغيرات المستمرة في بيئة التصنيع بحيث يعكس النظام المطبق أهم خصائص ومقومات النظم الإنتاجية ونظم التشغيل للشركة، كما أن تطبيق نظام تكاليف الأنشطة يساعد على توفير المعلومات اللازمة لإدخال تحسينات ملموسة في مجال إدارة الميزج الإنتاجي السلمي، أسلوب اتخاذ القرارات الخاصة بتصميم المنتج، كفاءة العمليات الصناعية، وأخيراً فإن تطبيق هذا النظام يؤدي إلى إمكانية تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة مما يوفر الأساس العلمي لعمليات دمج وفصل وإلغاء الأنشطة الذي يشكل أولى مراحل تطبيق أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة.

واتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية باعتمادها بصفة أساسية على تطبيق أسلوب "دراسة حالة" مع اختلاف البيئة التي تم التطبيق عليها.

15- دراسة (التكريتي والسبوع، 1997: صص 228-240)

وهي تحت عنوان "نظام تكاليف الأنشطة وأثره على سياسات المنشأة المختلفة- دراسة تطبيقية في شركة مناجم الفوسفات الأردنية المجمع الصناعي"، واستهدفت دراسة نظام تكاليف

الأنشطة من حيث تصميمه وتنفيذه والآلية التي يعمل بها، وتسليط الضوء على كيفية تأثيره على السياسات المختلفة للمنشأة وذلك من خلال دراسة تطبيقية على شركة مناجم الفوسفات الأردنية، ولقد أظهرت نتائج البحث أن بعض المنتجات قد حملت بتكلفة أقل من اللازم والبعض الآخر حمل بأكثر من اللازم، كما تم التوصل إلى ضرورة تطبيق هذا النظام للوصول إلى تكلفة دقيقة وكذلك للمساعدة في تخفيض التكاليف وقياس الأداء في الأنشطة المختلفة .
ولقد اتفقت الدراسة مع الدراسة الحالية بإتباع نفس الأسلوب " دراسة حالة "مع اختلافها في بيئة التطبيق .

16- دراسة (البستكي و صايل، 1998 :صص 17-27)

وهي تحت عنوان "تطبيق أسلوب التكاليف على أساس النشاط في الشركات الصناعية البحرينية- دراسة ميدانية" ، واستهدفت الدراسة معرفة مدى تطبيق نظام تكاليف الأنشطة في الشركات الصناعية البحرينية، ومعرفة دوافع تطبيقه والعوائق التي تكثف التطبيق، ولقد أظهرت نتائج الدراسة أن ما نسبته 26% من الشركات البحرينية محض الدراسة تطبق نظام تكاليف الأنشطة وأن الدافع الأساسي وراء تطبيقه هو الحصول على تصور واضح لمسببات التكلفة بهدف ضبط ورقابة التكاليف، كما توصلت إلى أن تحديد الأنشطة وإقناع الموظفين بأهمية هذا النظام وعدم الإلمام الكافي به من قبل مدراء الإنتاج تعد من أهم المعوقات المرتبطة بعملية تصميم وتطبيق نظام تكاليف الأنشطة .

وتختلف هذه الدراسة عن الدراسة الحالية في كونها تعتمد على أسلوب المسح لتحقيق هدفها وانتمثل في التعرف على مدى تطبيق نظام تكاليف الأنشطة في الشركات البحرينية.

17- دراسة (الكرد، 1998:صص 1-100)

وتحمل هذه الدراسة العنوان التالي(تحديد وتحليل تكلفة المنتج النهائي في الشركات الصناعية- دراسة ميدانية على المصانع الواقعة في منطقتي سبيل بنغازي والجبل الأخضر، واستهدفت هذه الدراسة بيان مدى عدالة احتساب تكلفة المنتج من عدمه في الشركات الصناعية، ولقد توصلت إلى عدة نتائج أهمها:

- تعتبر مراكز التكلفة خطوط وسيطة أساسية في تحميل اغلب تكاليف الصنع الإضافية على المنتجات النهائية، حيث إن نصف عدد المصانع التي يوجد لديها مراكز تكلفة واضحة تقوم بعملية إعادة توزيع تكلفة مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج مستخدمة طريقة التوزيع الإجمالي التي تعتبر من أسهل طرق توزيع التكلفة ولكن يؤخذ عليها إنها تستخدم أساس واحد للتوزيع، أما باقي المصانع فإنها تقوم بتوزيع جميع المراكز الإنتاجية والخدمية على المنتجات والأوامر الإنتاجية مباشرة.

- وتوصلت إلى أن 88% من مفردات العينة التي شملتها الدراسة تستخدم عدد الوحدات المنتجة كأساس لتحميل تكاليف الصنع الإضافية على المنتجات، فيما تستخدم 12% منها ساعات العمل المباشر. واستخدام عدد الوحدات المنتجة كأساس لتحميل التكاليف غير المباشرة لا يكون مناسباً لأغلب المصانع وخاصة في حالة عدم وجود تجانس بين المنتجات، وبالتالي فإن استخدام هذا الأساس قد يعطي صورة غير صحيحة لتكلفة المنتجات النهائية.

18- دراسة (محمد، 1999: ص ص 1-263)

قدمت هذه الدراسة تحت عنوان " إطار مقترح لرفع كفاءة القياس المحاسبي في ظل مدخل التكلفة على أساس الأنشطة- دراسة تطبيقية" واستهدفت صياغة إطار محاسبي لرفع كفاءة القياس في ظل مدخل تكاليف الأنشطة واقترحت إطاراً يقوم على ثلاثة أركان هي: التجانس، والتتبع، والسببية وذلك للمساهمة في التحليل السليم للأنشطة و الاختيار الصحيح لمسببات النشاط، وتم تطبيق الإطار المقترح على إحدى الشركات المتخصصة في صناعة الأدوية، واستخدمت الدراسة أسلوب تحليل الارتباط على مستوى كل مجمع من مجمعات التكلفة وذلك لتحديد مسبب النشاط الملائم لكل مجمع تكلفة بالإضافة إلى تحليل الأنشطة المكونة لمجمعات التكلفة بصورة متجانسة، وقد أظهرت نتائج الدراسة بأنه يوجد علاقة معنوية بين التكاليف غير المباشرة ومسببات النشاط على مستوى كل نشاط من الأنشطة واختلفت قوة هذه العلاقة باختلاف مسبب النشاط، وأبرزت النتائج أن تطبيق مدخل تكاليف الأنشطة يؤدي إلى إعادة تخصيص الموارد بين وحدات التكلفة .

وتتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في إتباع نفس الأسلوب لتحقيق أهدافها وهو أسلوب " دراسة الحالة " مع اختلاف بيئة التطبيق .

19- دراسة (عبد الغنى، 1999: ص ص 101-132)

وقدمت تحت عنوان " تقييم مدى إمكانية وجدوى قياس التكلفة على أساس النشاط في المستشفيات "، استهدفت بيان إمكانية وجدوى قياس التكلفة على أساس النشاط في المستشفيات، وأجريت على إحدى المستشفيات العامة في القطاع الخاص بمصر باعتبارها تنظيماً خدمية اقتصادية تعمل في بيئة تنافسية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج ومن أهمها : بأنه رغم الصعوبات فإنه يمكن تطبيق هذا النظام في المستشفيات وأن الأمر يحتاج إلى توافر قاعدة بيانات مالية وإحصائية وكفاءات مدربة و إدارة واعية للعائد المتوقع من إدخال هذا النظام، كما إن تطبيق هذا المدخل في قسم المعمل أعطى نتائج ملموسة توضح اختلاف قياس التكلفة طبقاً لهذا المدخل مقارنة بالمدخل التقليدي، كما يمكن للإدارة أن تعتمد على نتائجها في ترشيح قرارات تسعير خدمة التحليل وتخطيطها و الرقابة عليها .

وتتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية بإتباع نفس الأسلوب " دراسة حالة" مع اختيارها للقطاع الخدمي و المتمثل في المستشفيات الخاصة .

20- دراسة (أبو خضبة، 1999: ص ص 287-331)

وهي تحت عنوان " دراسة وتقييم مدخل التكلفة على أساس النشاط مع إمكانية التطبيق في المملكة العربية السعودية"، واستهدفت تقييم مدخل التكلفة على أساس الأنشطة مع إمكانية تطبيقه في القطاعات السعودية، وتحقيق هذه الأهداف أجريت دراسة ميدانية على عينة طبقية من القطاعات السعودية شملت القطاع الصناعي و الخدمي و التمويلي في مدن جدة و الرياض و الظهران، ولقد استخدمت الدراسة أسلوبين لجمع البيانات و الإجابة عن أسئلة الدراسة وهما المقابلات الشخصية و فرائم الاستبيان، وتوصلت إلى أن البيئة السعودية حالياً ملائمة إلى حد ما لتطبيق مدخل تكاليف الأنشطة، وعلى الرغم من أن نتائج الدراسة الميدانية أوضحت قناعة ووعي بعض المسؤولين عن القطاعات السعودية بأهمية دور هذا النظام في توفير بيانات تكلفة أكثر دقة، واعتراض البعض الآخر على هذا النظام يدعي أنه يحتاج تطبيقه إلى تأهيل محاسبي التكاليف بالمؤهلات العلمية والعملية . كما أن تكاليف تطبيقه قد تفوق العائد المتوقع منه .

وأخيراً يمكن القول بان هذه الدراسة تختلف عن الدراسة الحالية في الأسلوب المستخدم حيث أنها اعتمدت على الأسلوب المسحي لتحقيق أهداف الدراسة، كما أنها تناولت أكثر من قطاع .

21- دراسة (سامي، 2000 : ص ص 375-402)

وهي تحت عنوان " مدى فعالية نظام التكلفة على أساس الأنشطة كنظام لمعلومات التكاليف"، واستهدفت بيان كيفية توظيف نظام التكلفة على أساس الأنشطة كنظام للمعلومات مع التركيز على الوظيفة الرقابية، ذلك من خلال بيان دور نظام التكلفة على أساس الأنشطة في التغلب على المشاكل والعقبات التي تفرزها نظم التكاليف التقليدية، وكذلك إبراز المنهجية المتبعة عند تطبيق النظام وأثره على توفير المعلومات، ثم تحليل دوره كنظام للمعلومات في مجال التكاليف من زاوية رقابية، والوقوف على المزايا والعوائد و الحدود و المعلومات التي تنتج عن تطبيق نظام التكلفة على أساس الأنشطة، وتحقيق هذه الأهداف أجريت تجربة معشية تم فيها عرض حالة افتراضية على مجموعتين من المدربين و الأكاديميين، وقسمت الحالة إلى قسمين : الأول تم خلاله الإجابة عن الحالة الافتراضية باستخدام المنهج التقليدي للتكاليف، والثاني تم الإجابة على نفس الحالة باستخدام نظام تكاليف الأنشطة، وتم اتوصل على عدة نتائج من أهمها : يعتبر نظام تكاليف الأنشطة أكثر نظم التكاليف ملاءمة لترشيد القرارات الإدارية الداخلية و الخارجية بما يوفره من معلومات مالية و غير مالية ، كما أنه يواكب الأساليب الإدارية الحديثة، وكذلك أفرزت التجربة العملية عدة

تقارير تكاليف يمكن استخراجها من نظام تكاليف النشاط وهي : تقرير التكاليف الصناعية غير المباشرة، تقرير التكاليف وفقاً لنظام تكاليف النشاط، تقرير تكاليف الضائع(المفقودة)، تقرير للأداء التشغيلي المقارن للمنتج.

و هذه الدراسة تختلف عن الدراسة الحالية باعتمادها على التجربة العملية من خلال عرض حالة افتراضية و ذلك تحقيقاً لأهدافها ، على عكس الدراسة الحالية و التي اعتمدت على حالة واقعية .

22- دراسة (السركشي، 2001:ص ص1-81)

وهي تحمل العنوان التالي(أسس تحديد واحتساب تكلفة الإنتاج الصناعية في شركة المطاحن الوطنية)، استهدفت هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

- الوقوف على مدى تطبيق أنظمة حسابات التكاليف، والتعرف على الأساليب والطرق المتبعة في تحديد واحتساب تكلفة الإنتاج.
- تحديد جوانب القصور إن وجدت في الأساليب والطرق المتبعة في تحديد واحتساب تكلفة الإنتاج
- تحديد أسباب القصور في تطبيق الأساليب العلمية عند تحديد واحتساب تكلفة الإنتاج.
- اقتراح الحلول والطرق اللازمة لتحسين مهام محاسبة التكاليف بصفة عامة، و الأساليب المتبعة في تحديد واحتساب تكلفة الإنتاج

وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود تضخم في تحديد تكلفة الإنتاج يتراوح ما بين 28% إلى 30% وسبب ذلك الأساليب التي تتبناها الشركة في تحديد تكاليف الإنتاج.

23- دراسة (الشيخ، 2001:ص ص149-183)

وقدمت تحت عنوان " نظام التكاليف المبني على الأنشطة"، واستهدفت التعريف بأهم سمات وفوائد نظام تكاليف الأنشطة، وأجريت الدراسة على إحدى الشركات الصناعية الأردنية المتخصصة في إنتاج المعدات الكهربائية ، و توصلت إلى عدة نتائج أهمها : نظام تكاليف الأنشطة ساهم في توضيح كيفية اختلاف المنتجات في استخدام الموارد المتاحة لكل نشاط من الأنشطة المتعلقة بالعملية الإنتاجية، كما استطاع إعادة هيكلة التكاليف المكونة لكل منتج بحيث أعطى أفضل صورة لقياس تكلفة المنتجات لذلك سوف تعرف الشركة كيفية تقديم خدماتها للعملاء بسبب الاختلاف في استخدام الموارد، كما ساعد الشركة في الوصول إلى معرفة أسباب انخفاض حصتها في السوق والتي كانت نتيجة عن الخطأ في تحديد تكلفة بعض المنتجات ومن ثم تحديد أسعار بيع عالية.

وأخيراً فإن هذه الدراسة اتفقت مع الدراسة الحالية بإتباع نفس الأسلوب "دراسة حالة " مع اختلاف بيئة التطبيق .

24- دراسة (صالح، 2002: ص ص42-98)

وتحمل العنوان التالي " مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط كأساس لقياس تكلفة الخدمات الصحية بالمستشفيات ". استهدفت استخدام مدخل تكاليف الأنشطة في مجال قياس و ترشيد تكلفة الخدمات الصحية، وتوفير المعلومات اللازمة في مجال ترشيد القرارات الإدارية. وتحديد أسعار تلك الخدمات في المستشفيات الخاصة على أسس موضوعية ودقيقة، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم اختيار المنهج الاستقرائي لمراجعة أدبيات الدراسة، كما استخدم المنهج الاستنباطي لدراسة إمكانية استخدام هذا المدخل لتوفير البيانات لمعالجة التصور و استنباط أوجه التطوير الممكنة لقياس و ترشيد تكلفة الخدمات الصحية، و توصلت الدراسة إلى إمكانية التغلب على مشاكل تخصيص التكاليف الناتجة عن استخدام الطرق التقليدية و ذلك باستخدام مدخل تكاليف الأنشطة . وبناء على ما سبق فإن هذه الدراسة اختلفت عن الدراسة الحالية بإتباعها منهج مختلف لتحقيق أهدافها، كما اختلفت معها في اختيارها للقطاع الخدمي.

25- دراسة (أبو شناف، 2003: ص ص1-183)

وتحمل العنوان التالي "مدى إمكانية تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة دراسة تطبيقية على الشركة الليبية للحديد والصلب"، استهدفت التعرف على إمكانية تطبيق نظام تكاليف الأنشطة بالشركة الليبية للحديد والصلب، ولتحقيق هذا الهدف اعتمدت على أسلوب " دراسة الحالة "، ولقد توصلت إلى عدة نتائج أهمها : تقوم الشركة الليبية للحديد والصلب بتوزيع تكاليف إدارتها على الأقسام التابعة لها باستخدام نسب مئوية تقديرية، وتتبع طريقة التوزيع التنازلي لإعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج . كما توصلت إلى انه يمكن تطبيق نظام تكاليف الأنشطة في الشركة الليبية للحديد والصلب من خلال توفر الفروض الأساسية لهذا النظام و المتمثلة في وجود تنوع في المنتجات وتشابك العمليات والأنشطة الإنتاجية ارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة كما يمكن تقسيم الشركة إلى أنشطة وتحديد مسببات تكلفة لهذه الأنشطة، كما بينت بان نظام تكاليف الأنشطة يحقق للشركة العديد من المزايا وأهمها : استخدام مسببات تكلفة لتخصيص التكاليف غير المباشرة و بالتالي قياس أدق لبيانات التكاليف، كما انه يساهم في تقليل التكاليف غير المباشرة عن طريق إيجاد علاقة مباشرة بين عناصر التكاليف و الأنشطة و المنتجات، كما يحقق هذا النظام رقابة أفضل على التكاليف من خلال التحكم في مسببات التكلفة، وكذلك يساهم في تخفيض التكاليف عن طريق تقسيمها إلى أنشطة تضئف قيمة للمنتج وأخرى لا تضئف قيمة والتحكم في الأنشطة التي لا تضئف قيمة .

و أخيراً يمكن القول بأن هذه الدراسة اتفقت مع الدراسة الحالية في إتباع أسلوب " دراسة الحالة " ويختلفان في اختيار الشركة التي تم التطبيق عليها، حيث يتميز كلا منهما في نوعية المنتجات وبالتالي طبيعة الأنشطة المؤداة و مسببات التكلفة المستخدمة في تحميل تكاليف تلك الأنشطة على المنتجات الخاصة بكل شركة من حيث النوع والكمية.

26- دراسة (الجبالي، 2004: صص 1-160)

وهي تحت عنوان " مدى توافر مقومات تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط بالشركات الصناعية النفطية الليبية- دراسة وصفية"، واستهدفت التعرف على مدى توافر مقومات تطبيق نظام تكاليف الأنشطة بالشركات الصناعية النفطية الليبية المملوكة كلياً للمؤسسة الوطنية للنفط، ولتحقيقه صممت استمارة استبيان كأداة رئيسية لتجميع البيانات في الواقع العملي، ولقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها : يوجد لدى الشركات النفطية هيكل تنظيمي واضح ومحدد ومكتوب وهذا يشير إلى توافر أحد مقومات تطبيق نظام تكاليف الأنشطة حيث يمكن من خلال هذا الهيكل تحديد الأنشطة المختلفة التي تقوم بها الإدارات والأقسام التي تحتويها الشركات، كما أتضح بأن الشركات النفطية تعتمد بصفة عامة في توصيف وظائفها على وصف وظيفي موحد تم إعداده بواسطة خبراء إداريين وعدد من المهندسين المتخصصين في مجال الصناعات النفطية وبالتالي أصبح بالإمكان تحليل أنشطة الوظائف المختلفة بالاستناد إلى هذا الدليل مما يشير إلى توفير أحد المقومات الأساسية لتطبيق تكاليف الأنشطة، كما أفادت الإجابات المتحصل عليها حول الكادر الوظيفي بالإدارة المالية على توافر العناصر البشرية المتخصصة في مجال المحاسبة مما يعطي مؤشر جيد عن توافر العناصر البشرية المؤهلة علمياً والتي تستوعب متطلبات تطبيق هذا النظام، وأتضح أيضاً من خلال تحليل المقومات الأساسية للنظام المحاسبي بالشركات الصناعية النفطية أن هذا النظام يعتمد على المقومات الأساسية لتنظيم المحاسبي المتكامل مما يدعم إمكانية الحصول على البيانات المالية التي يتم الاستناد عليها كمدخلات لنظام تكاليف الأنشطة، وبناء على الإجابات المتحصل عليها عن مدى توافر المعلومات الخاصة بمراحل تشغيل عمليات التصنيع و التكرير التي تقوم عليها الصناعات النفطية أتضح إمكانية تزويد نظام التكاليف بهذه البيانات بالكيفية التي يمكن من خلالها تحديد المراحل والعمليات الخاصة بكل منتج على حده وهذا بدوره يعطي انعكاساً إيجابياً عن إمكانية ربط تكاليف هذه العمليات بالمنتجات المختلفة .

وهذه الدراسة والدراسة الحالية اتفقتا في اختيارهما البيئة الليبية مع اختلافها في المنهج المتبع حيث أن الدراسة الحالية تتبع أسلوب "دراسة الحالة" بينما هذه الدراسة هي دراسة وصفية تهدف إلى التعرف على مدى توافر مقومات تطبيق نظام تكاليف الأنشطة في الشركات النفطية .

مشكلة الدراسة :

تتصف بيئة الأعمال الحديثة بالتطورات السريعة مما زاد من صعوبة التنبؤ والتخطيط للمستقبل وبالتالي زيادة درجة عدم التأكد المحيطة باتخاذ القرارات، وإن إزالة أو تقليل عدم التأكد هذا يتوقف على توفر المعلومات المناسبة التي من شأنها أن تساعد على وضوح رؤية الحاضر والتنبؤ والتخطيط للمستقبل (فخر والدليمي، 2002:ص27)، ويهدف نظام محاسبة التكاليف أساساً - باعتباره نظاماً فرعياً للمعلومات ضمن نظام المعلومات بالمنشأة - إلى توفير البيانات والمعلومات اللازمة لترشيد القرارات الإدارية في المجالات المختلفة (فليح، 1994:ص 215).

ولكن يعاب على نظم التكاليف التقليدية في مجال تحديد تكلفة المنتجات بأنها تقدم معلومات غير دقيقة للإدارة بسبب افتقارها إلى الموضوعية ودقة القياس للتكاليف غير المباشرة. غياب العلاقة السببية بين طرق تخصيص التكاليف غير المباشرة والهدف الأساسي من التخصيص (فواد، 1994:ص4)، وفي ظل الظروف الحالية والمتمثلة بالتقدم الهائل في التقنية وما صاحبها من منافسة شديدة فإن توفير المعلومات الملائمة في التوقيت الوقت المناسب عن تكلفة المنتجات وربحيتها يعد مطلباً هاماً لنجاح والاستمرار، ويعتبر نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة حجر الزاوية لتوفير المعلومات الملائمة لأغراض اتخاذ القرار والرقابة وتقييم الأداء فهو أحد الاتجاهات المعاصرة في مجال تتبع عناصر التكاليف غير المباشرة (سامي، 2000:ص 375-376).

وأجريت عدة دراسات على نظم التكاليف التقليدية المتبعة في تحديد تكلفة الإنتاج بالشركات الصناعية الليبية وكانت نتائجها تؤكد على عدم الرضا على النظم المتبعة، فأحداها بينت بأن هناك ارتفاعاً واضحاً في تكلفة منتجات هذه الشركات ترتب عليه ارتفاع أسعار بيعها عن أسعار بيع المنتجات المماثلة في الأسواق الخارجية (بن غربية، 1994:ص 1-13)، وأشارت دراسة أخرى إلى أن الشركات الصناعية الليبية لا تقوم بتحديد وتحليل تكلفة المنتج النهائي بدقة (الكزوه، 1998:ص99)، وفي دراسة أخرى على إحدى الشركات الصناعية الليبية تبين وجود تضخم في تكلفة منتجات الشركة محل التطبيق (الشركسي، 2001:ص8)، كما توصلت دراسة أخرى أجريت أيضاً على الشركات الليبية إلى الحاجة إلى تصميم أنظمة متطورة للتكاليف تكون أساساً لبناء قاعدة من البيانات والمعلومات (جعفر، 1990:ص25).

ومن خلال الدراسة الاستطلاعية لنظام محاسبة التكاليف المتبع بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية تبين أنها تتبع النظام التقليدي للتكاليف في تحديد تكلفة الإنتاج، والذي أدى بها إلى عدم دقة بيانات الناتجة عن هذا النظام، ويرجع ذلك إلى قلة عدد سجمعات التكلفة

المستخدمة حيث يتم تجميع التكاليف في أربع مراكز والتمثلة في المصانع التابعة للشركة، وان احتوى هذه المجمعات أو المراكز على أنشطة غير متجانسة في طبيعتها يؤدي إلى استخدام مسببات أو أسس غير ملائمة لتحميل تكاليف تلك المجمعات على المنتجات بسبب غياب العلاقة السببية بين التكاليف والأسس المستخدمة في تحميلها على المنتجات، كما انه حسب نظام التكاليف المتبع في الشركة تستخدم طريقة التوزيع التنازلي عند إعادة توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية وهذه الطريقة يعاب عليها بأنها تهتم بالاستفادة المتبادلة بين المراكز الخدمية في اتجاه واحد فقط، كما إن بعض الأسس المستخدمة في إعادة توزيع تكاليف بعض المراكز الخدمية لا تعكس علاقة السبب والنتيجة بين تكاليف المراكز والأسس المستخدمة في توزيعها على المراكز المستفيدة منها، كما يتم استخدام ساعات تشغيل الآلات لتحميل تكاليف المراكز الإنتاجية على المنتجات دون الأخذ في الاعتبار الاختلاف بين منتجات تلك المراكز في حجمها ونوعيتها ومواصفاتها وتعدد عمليات إنتاجها واختلاف الأنشطة اللازمة لإنتاج كل منتج.

ومن خلال الدراسات السابقة حول نظام تكاليف الأنشطة والتي تؤكد بأنه أكثر ملائمة من نظام التكاليف التقليدي لتحديد تكلفة المنتجات، فإن الباحث في هذه الدراسة يحاول توضيح إمكانية التغلب على المشاكل التي تفرزها نظم التكاليف التقليدية في مجال تحديد تكلفة الإنتاج وذلك من خلال استخدام منحل المحاسبة على التكلفة على أساس النشاط وذلك في أحد المراكز الإنتاجية التابعة لشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية وهو مصنع كابلات الضغط المنخفض، ويمكن تلخيص مشكلة الدراسة في السؤالين التاليين :

- 1- هل ينتج عن استخدام نظم التكاليف التقليدية لقياس تكلفة منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض تحديد غير دقيق لتكلفة المنتجات هذا المصنع؟
- 2- هل ينتج عن استخدام نظام تكاليف الأنشطة الارتقاء بمستوى الدقة في قياس تكلفة منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض؟

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى :

- 1- دراسة الطريقة التي تستخدم من قبل الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية لتحديد تكاليف الإنتاج لمصنع كابلات الضغط المنخفض وفقاً لنظم التكاليف التقليدية.
- 2- استخدام نظام تكاليف الأنشطة لتحديد تكلفة منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض لبيان التغير الذي سوف يحدثه هذا الاستخدام .

3- إجراء مقارنة بين مخرجات نظامي التكاليف التقليدي وتكاليف الأنشطة للوقوف على الدور الذي يؤديه نظام تكاليف الأنشطة في الارتقاء بمستوى الدقة في قياس تكلفة المنتجات، بالإضافة إلي المزايا الأخرى التي تنتج عن استخدام نظام تكاليف الأنشطة.

أهمية الدراسة :

تستمد الدراسة أهميتها في الآتي :

1- الأهمية المتزايدة لموضوع مدخل تكاليف الأنشطة وما ترتب على تطبيقه من دقة في تحديد تكاليف الإنتاج.

2- ندرة الأبحاث المحاسبية العميقة والعمليّة عن مدى فاعلية استخدام مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط في بيئة الأعمال الئيبية .

3- قد تكون هذه الدراسة دعوة ملحة للشركات لتبني نظام تكاليف الأنشطة لاستخدامه في تحديد تكاليف الإنتاج .

فرضيات الدراسة :

تعتمد هذه الدراسة على فرضيتين هما:

الفرضية الأولى :

"ينتج عن استخدام نظام التكاليف التقليدي والمتبع بالشركة العامة للأسلاك

تحديد غير دقيق لتكلفة منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض".

الفرضية الثانية :

" ينتج عن استخدام أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة مستوى أفضل

من الدقة في تحديد تكلفة منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض".

منهجية الدراسة :

يعرف المنهج بأنه أسلوب من أساليب التنظيم الفعالة لمجموعة من الأفكار المتنوعة والهادفة للكشف عن حقيقة تشكل هذه الظاهرة أو تلك (عبيدات وآخرون، 1999:ص 35)، وتعد هذه الدراسة استنباطية استقرائية لاختبار أدبيات الدراسة وذلك من خلال إتباع الخطوات التالية:

1- مراجعة اندراسات السابقة لإبراز المشاكل الناتجة عن استخدام نظم التكاليف التقليدية في مجال تحديد وقياس تكاليف الإنتاج، ثم بيان كيف يعالج نظام التكلفة على أساس الأنشطة هذه المشاكل.

2- تحديد الإطار النظري للدراسة وذلك من خلال الاعتماد على الدراسات السابقة لتحديد متغيرات الدراسة.

3- الاسترشاد بالبيئة المحلية لتحديد العلاقة المتوقعة بين متغيرات الدراسة (صياغة الفرضيات).

4- جمع البيانات اللازمة للدراسة من خلال استخدام الوسائل اللازمة، وتصنيفها وتبويبها وتحليلها وصياغة الاستنتاجات العملية.

5- مقارنة الاستنتاجات العملية بالاستنتاجات النظرية أي الفرضيات.

كما استخدم بجانب المنهجين السابقين منهج "دراسة حالة" وذلك وفاءً بمتطلبات هذه الدراسة وتحققاً لأهدافها، ويرتكز منهج دراسة حالة على تحديد حالة محددة بعينها ومن ثم جمع معلومات مفصلة ودقيقة عنها، وتحليل المعلومات التي تم جمعها بطريقة علمية وموضوعية للحصول على نتائج محددة، ويمكن تعميمها أو اقتراح أساليب لمعالجتها على حالات أخرى مشابهة، ويمتاز هذا المنهج عن غيره من المناهج بالعمق والتركيز على ظاهرة أو موضوع محدد وعدم الاكتفاء بالوصف الخارجي للحالة موضوع الاهتمام، ويعاب عليه بأنه يصعب تعميم نتائج حالة محددة على حالات أخرى مشابهة، وذلك بسبب تغير الظروف البيئية المحيطة بالحالة موضوع الاهتمام، كما يعاب عليه بأنه قد يكون هناك تحيز شخصي من قبل الباحث عند تحليل نتائج دراسة الحالة بعينها و تفسيرها (عبيدات وآخرون، 1999: ص 35).

وقد تمثلت الحالة بإشركة العامة للأسلاك و المنتجات الكهربائية، حيث تم اختيارها كونها من الشركات الصناعية الكبرى في الجماهيرية، ويتوفر لديها نظام تكاليف جيد، كما تتميز منتجات الشركة بالتنوع الكبير، وتتميز كذلك بأن نسبة التكاليف غير المباشرة مرتفعة، وهذه كلها تعتبر بيئة مناسبة لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة .

وتم اختيار أحد مصانع الشركة العامة للأسلاك كعينة لإجراء الدراسة عليه وهو مصنع كابلات الضغط المنخفض وكل المراكز التي تخدم هذا المصنع، ولم يتم التطبيق الكامل على الشركة لأن ذلك يحتاج الكثير من الوقت و الجهد اللذان لا يتوفران لدى الباحث، ويمكن تعميم نتائج العينة والمتمثلة مصنع كابلات الضغط المنخفض على باقي مفردات المجتمع والمتمثلة في كل الوحدات الإنتاجية التابعة للشركة العامة للأسلاك و المنتجات الكهربائية للتجانس الذي تتميز به هذه المفردات. لقد تم تجميع البيانات المطلوبة لتحقيق أهداف الدراسة من خلال :

1- الإطلاع على الدفاتر والسجلات والتقارير المحاسبية وبعض المطبوعات التي تصدرها الشركة.

2- من المسؤولين والمحاسبين والمهندسين والتي من شأنها مساعدة الباحثة في تحديد الأنشطة المقابلة الشخصية التي تم خلالها شرح أهداف الدراسة وتوضيح ماهية النظام المراد تطبيقه والبيانات المطلوبة التي تتم داخل الشركة وكذلك مسببات النشاط بها .

3- الملاحظة المباشرة لسير العمليات الإنتاجية داخل الشركة الأمر الذي ساعد الباحثة في تكوين تصور واضح عن الأنشطة التي تتم داخل الشركة، وكذلك تحديد مسببات التكلفة المناسبة لتحميل تكلفة كل نشاط.

حدود ونطاق الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة وضعت مجموعة من المحددات لإطار ونطاق الدراسة والتي

تمثلت في ما يلي:

1- لقد شملت الدراسة التطبيقية السنة المالية المنتهية في 2002/12/31 ف والمعتمدة من الجهاز الشعبي لرقابة والمتابعة المالية وهذا يساهم على إعطاء الثقة في البيانات المعروضة ولم يتم إجراء التطبيق للعام 2003-2004 ف لأنها مازالت تحت الإعداد.

2- لم تشمل الدراسة أحد المراكز الخدمية وهو مركز تكاليف صناعية عامة لأن هذا المركز لا يوجد على الطبيعة ولكنه مركز لتجميع التكاليف الصناعية الأخرى والتي لا يمكن تحميلها على امراكز الأخرى. كما انه لا يوجد تحليلات خاصة عن المركز تساعد الباحث في تحديد مسببات التكلفة الخاصة به.

3- اقتصرت ادراسة على تناول التكاليف الصناعية غير المباشرة دون التعرض لتكاليف التسويق والإدارية لعدم وجود تحليلات خاصة بهذه العناصر.

4- تناولت الدراسة أحد المراكز الإنتاجية وهو مصنع كابلات الضغط المنخفض.

تقسيمات الدراسة:

قسمت الدراسة إلى الفصول التالية:

الفصل الأول : احتوى هذا الفصل على الإطار العام للدراسة.

الفصل الثاني : حيث تم عرض الأسلوب التقليدي لتحمين التكاليف غير المباشرة.

الفصل الثالث : وعرض فيه نظام تكاليف الأنشطة كأسلوب جديد لتحمين التكاليف غير المباشرة.

الفصل الرابع : و تضمن الدراسة التطبيقية .

النتائج والتوصيات

الفصل الثاني

المحاسبة عن التكاليف الصناعية
غير المباشرة وفقا للمنهج التقليدي

مقدمة

تتيم جميع المشروعات باستغلال الموارد المتاحة ليا بأفضل صورة ممكنة، ويتحقق ذلك عندما تزيد إيراداتها عن تكاليفها، ومن ثم تحقيق الأرباح، وحتى يتحقق ذلك لابد إن يتحصل المشروع بأعباء ونفقات تكون ثمنًا لما يشتريه المشروع من أصول ومواد وما يحصل عليه من خدمات مقدمة من الغير، وما ينفقه المشروع أو ما يلتزم بإنفاقه مقابل حصوله على ما يلزمه من وسائل الإنتاج والخدمات المقدمة له تمثل تكاليف لهذه الوسائل والخدمات.

وهناك العديد من القرارات الهامة التي يتخذها المشروع والتي قد لا تؤثر فقط على ربحية المشروع بل ربما تؤثر على استمرارية المشروع وبقائه في المنافسة، وعلى الرغم من وجود عدة عوامل تؤخذ في الاعتبار عند اتخاذ هذه القرارات مثل المنافسة، الابتكارات الجديدة، رواج السلع وغيرها، إلا أن نقطة البداية عادة ما تكون التكلفة التي يتكبدها المشروع لتقديم المنتجات أو الخدمات، لذلك فإن التحديد الدقيق للتكلفة يصبح أمراً ملحاً وحاسماً.

وهنا تظهر أهمية وجود نظام تكاليف لإمداد الإدارة بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات، ولقد نشأت محاسبة التكاليف وتطورت كضرورة ملحة لتلبية احتياجات المشروع من المعلومات التي يستحيل الحصول عليها من المحاسبة المالية، فالمحاسبة المالية تهتم بفترة مالية سابقة وهذا يعني أن النتائج التي يمكن الحصول عليها تعتبر نتائج تاريخية درجة الاستفادة منها في التخطيط والرقابة وتقييم الأداء واتخاذ القرارات محدودة، كما أنها لا تساعد الإدارة في الحصول على البيانات التفصيلية عن المنتجات والأنشطة والعمليات الفرعية (عبد اللطيف، 1998: ص15)، والتطور الذي حدث في محاسبة التكاليف لم يحدث بصورة تلقائية ودفعية واحدة إنما حدث عبر مراحل تاريخية طويلة، ولم تثبت محاسبة التكاليف وجودها واستخدامها إلا في القرن السادس عشر نتيجة لازدهار نشاط تجاري في أوروبا، فخلال هذه الفترة انتشرت المشروعات الصناعية العائلية والتي استخدمت سجلات لإثبات مصروفاتها وتحليل المصروفات إلى مكوناتها المختلفة، وحدثت تطورات عدة خلال الفترة الممتدة من 1880-1900 ف، ففي عام 1889 ف أرسيت الدعائم الأساسية لنظام تكاليف الأوامر وكان ذلك في كتاب (تكلفة المصنع) للألماني هنري، وفي نفس الفترة أرسيت الدعائم الأساسية لنظام تكاليف المراحل الإنتاجية وذلك على يد الإنجليزي نورتن، كما تم الاهتمام بدراسة تحميل التكاليف غير المباشرة، وفي إطار معالجة تحميل التكاليف غير المباشرة ظهرت إلى حيز الوجود (نظرية مراكز التكلفة) على يد هامنتون تشيرسن في عام 1901م (الارباتي، 1998: ص6)، ولقد عرف معهد محاسبي التكاليف بلندن محاسبة التكاليف على إنها:

”عملية المحاسبة عن التكلفة بدءاً من نقطة حدوث النفقة أو الالتزام بها وصولاً إلى تحديد علاقتها النهائية بمراكز ووحدات التكلفة، وفي معناها الأوسع تتضمن إعداد البيانات الإحصائية وتطبيق طرق الرقابة على التكاليف وتحديد ربحية الأنشطة سواء المنفذة أو المخططة” (عمارة وآخرون، 1992: ص 509).

ومحاسبة التكاليف كفرع من فروع المحاسبة تهتم بتجميع وتحديد وتحليل وتفسير بيانات التكاليف لكل نشاط أو إدارة أو قسم في المنشأة وتبويبها حسب أصناف المنتجات مما يؤدي إلى ترشيد أداء الإدارة في عمليات التخطيط والرقابة و اتخاذ القرارات المختلفة (فخر والدليمي، 2002: ص 15). ويهدف هذا الفصل إلى عرض مفاهيم التكلفة وطرق تبويبها، وبيان الإجراءات المتبعة في تحديد تكاليف الإنتاج وفق نظام التكاليف التقليدي القائم على نظرية مراكز التكلفة وذلك للوقوف على المشاكل الناتجة عن استخدام نظام التكاليف التقليدي.

وفي ضوء ما سبق سوف نتناول في هذا الفصل ما يلي :

المبحث الأول : مفاهيم التكلفة وطرق تبويبها .

المبحث الثاني : إجراءات قياس التكلفة وفق نظرية مراكز التكلفة .

المبحث الأول

مفاهيم التكلفة وطرق تبويبها

اتفق المحاسبون على أن التكلفة ما هي إلا توضحية معبراً عنها بقيمة نقدية أو ما يعادلها للحصول على الموارد أو المنافع الاقتصادية التي تستفد في الإنتاج و الخدمات ، و التي تقع بالضرورة في سبيل تحقيق أهداف الوحدة الاقتصادية(زكي،1993:ص 1073).

ومن الخطوات الأولى التي يتخذها محاسب التكاليف نحو قياس التكلفة هي تبويب عناصر التكاليف، والتبويب هو تجميع منطقي للعناصر المتشابهة لخصائصها المشتركة، وبهذا كانت عملية تبويب عناصر التكاليف تعمل على وضعها في مجموعات مختلفة لها صفات مشتركة، وهذا يؤدي إلى تسهيل عملية القياس اللازم لخدمة الأغراض المختلفة، وبعد تبويب التكاليف تكون الخطوة التالية هي تحميل التكاليف التي تم تبويبها على المنتجات المستفيدة من هذه التكاليف.

أولاً: تبويب عناصر التكاليف وفق أسس متعددة

1- **التبويب النوعي** : ويقصد به تصنيف التكاليف حسب نوع الاستخدام أو حسب العوامل التي تقع من أجلها النفقة تبويب عناصر التكاليف وفق هذا الأساس إلى عنصر المواد، عنصر العمل، عنصر التكاليف الصناعية غير المباشرة(عمارة واخرون،1992:ص 97) .

2- **التبويب الوظيفي** : حيث تقسم التكاليف طبقاً للوظائف التي تستفيد منها وذلك سعياً نحو تحديد وقياس تكاليف كل وظيفة على حده، الأمر الذي يعنى تقسيم كافة تكاليف الوحدة الاقتصادية إلى عناصر تكاليف الإنتاج، عناصر تكاليف التسويق، عناصر تكاليف الإدارة(المرجع السابق،1992:ص 104).

3- **تبويب عناصر التكاليف حسب العلاقة بوحدة الإنتاج** : وحسب هذا الأساس تقسم عناصر التكاليف إلى عناصر تكاليف مباشرة وعناصر تكاليف غير مباشرة، التكاليف المباشرة هي التكاليف المرتبطة مباشرة بالوحدة المنتجة وتمثل معظمها في المواد المباشرة والأجور المباشرة وتمتاز بسهولة تحميلها وربطها بمنتج محدد ولا يوجد هناك مشكلة في توزيعها، أما التكاليف غير المباشرة فتشتمل على تكاليف الصنع الإضافية ويشارك في الاستفادة منها أكثر من منتج بنسب متفاوتة خاصة في حالة كون الشركة ذات خطوط إنتاجية متعددة، وهذه التكاليف ناجمة عن الخدمات والتسييلات المقدمة إلى مراكز الإنتاج كالأستهلاك، والصيانة، والمواد غير المباشرة، والطاقة والاتصالات... الخ(محمد والكخن،1997:ص 620).

4- تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بحجم الإنتاج : وبناء على هذا الأساس تبويب عناصر التكاليف إلى عناصر تكاليف متغيرة وعناصر تكاليف ثابتة، فالتكاليف المتغيرة هي تلك التكاليف التي يتغير مجموعها أو مع تغير حجم الإنتاج في الأجل القصير، أما التكاليف الثابتة فهي التكاليف التي لا تتغير حسب التغير في حجم الإنتاج وحتى مدى معين من حجم الإنتاج .

5- تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بالفترة المحاسبية : وتقسم عناصر التكاليف حسب هذا التبويب إلى عناصر التكاليف الإردادية وعناصر التكاليف الرأسمالية، فالإردادية تلك التي يتحملها المشروع خلال الفترة المحاسبية لغرض استمرار النشاط وتحقيق أيراد خلال نفس الفترة المحاسبية، أما الرأسمالية هي التي يتحملها المشروع من أجل الحصول على الأصول الثابتة أو القيام بالإضافات أو التحسينات على الأصول الثابتة التي تؤدي إلى زيادة الطاقة الإنتاجية للمشروع التي يستفيد منها المشروع لأكثر من سنة مالية لهذا تستهلك تدريجياً وتوزع على عدد من الفترات المحاسبية التي تستفيد منها (فخر والدليمي، 2002:ص72).

6- تبويب عناصر التكاليف حسب إمكانية استخدامها في اتخاذ القرارات الإدارية : ويقصد بها التكاليف التي تحدث نتيجة لاتخاذ القرار ويتم تجنب حدوثها بعدم اتخاذه، وتتمثل في تكلفة الفرصة البديلة وتعنى التكلفة التي يتم تجنب حدوثها بعدم اتخاذ قرار لصالح بديل معين مقابل احتمال بديل قرار منافس له، والتكاليف التفاضلية وهي عبارة عن الفرق بين تكاليف البدائل التي يتم مقارنتها وهذا الفرق هو أساس اتخاذ القرارات لهذا إذا تساوت تكاليف بند معين تحت بديلين فإن تكاليف هذا البند لا تؤثر على القرار لأنه عند اتخاذ القرار باختيار إي بديل فإن الشركة سوف تتحمل نفس التكاليف بمعنى إنها تكاليف موجودة في بديل وليست موجودة في بديل الأخر، والتكاليف الغارقة تعنى تلك التي يتم تحملها ولا يمكن أن تتغير بقرار الآن أو في المستقبل.

7- تبويب التكاليف من وجهة نظر الرقابة : تقسم التكاليف من وجهة نظر الأشخاص المسؤولين عن الرقابة إلى مجموعتين هما التكاليف القابلة للرقابة والتكاليف غير القابلة للرقابة. وتكون قابلة للرقابة من وجهة نظر الشخص المسؤول عنها إذا كان يمكنه التأثير فيها (تيسير ورجب، 1999:ص 57).

وبعد هذا العرض للتبويبات الأكثر شيوعاً لعناصر التكاليف سوف نركز في هذه الدراسة على التكاليف الصناعية غير المباشرة نظراً لأن المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة تعد من أكثر مشاكل محاسبة التكاليف التي أثير حولها الجدل، فالخصائص التي تتميز بها هذه العناصر

تجعل من مهمة المحاسبة والرقابة عليها مهمة ليست سهلة، ولقد كانت مشكلة المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة غير ذات أهمية كبيرة في الماضي لأنه لم يكن هناك إدراك كامل بإبعاد هذه المشكلة، كما إن نسبة هذه التكاليف كانت في الماضي غير ذات تأثير معنوي على نواتج عملية القياس فقد كانت تمثل نسبة ضئيلة من التكلفة الإجمالية، ولكن في الفترة الأخيرة أصبحت الأهمية النسبية للتكاليف الصناعية غير المباشرة تتزايد داخل مزيج التكاليف وخاصة في الصناعات التي تعتمد على الألية بحيث أصبحت تشكل تقريبا 30 % من تكلفة المنتج، مما أدى إلى زيادة الاهتمام بمشكلة المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة (Cooper, 1991: p.71).

ثانياً: تصنيف التكاليف الصناعية غير المباشرة:

ورد في التوبيقات السابقة أن عناصر التكاليف تنوب وفقاً لعلاقتها بوحدة المنتج النهائي إلى تكاليف مباشرة وأخرى غير مباشرة، وبالنسبة لعناصر التكاليف المباشرة لا توجد أية مشكلة في تخصيصها على وحدات الإنتاج أو الطليبات المختلفة على اعتبار أنها تخص منتجات محددة وبالتالي يمكن حساب نصيب وحدة الإنتاج منها مباشرة بعد الانتهاء من عملية الإنتاج على أساس كمية الخامات المستخدمة والمأخوذة من طليبات التسليم وعلى أساس ساعات العمل المنفقة (فخر والدليمي، 2002: ص 286)، بينما التكاليف الصناعية غير المباشرة فهي تلك التكاليف التي لا ترتبط مباشرة بحجم الإنتاج ويتعدى تخصيصها بدقة لأنشطة أو عمليات أو منتجات محددة، وتشمل كافة التكاليف الصناعية الخاصة بعملية الإنتاج غير تلك المتعلقة بالعمالة المباشرة والمواد المباشرة (مصطفى، 1991: ص 19)، لذلك تم التوصل إلى بعض المفاهيم الوسيطة بين هذه التكاليف وبين وحدات الإنتاج النهائية، وهي عبارة عن مراكز تستقبل التكاليف غير المباشرة المرتبطة بها ثم يعاد تحميل هذه العناصر على وحدات الإنتاج، أي إن الربط بين التكاليف الصناعية غير المباشرة وبين وحدات الإنتاج النهائي أصبح يتم من خلال توسط ما يعرف بمراكز التكلفة (عمارة واخرون، 1992: ص 597).

قبل أن نبدأ بالتعرف على خطوات هذه الفكرة فإننا نقوم بمرء لتصنيف التكاليف الصناعية غير المباشرة حسب الأسس التالية:

1- تقسم التكاليف الصناعية غير المباشرة وفقاً لعلاقتها بحجم الإنتاج إلى:

أ- تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة: يتغير إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة بنسبة مباشرة وثابتة مع تغير حجم الإنتاج، أي أنه كلما زاد عدد الوحدات المنتجة كلما زادت التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة، ومع ذلك تظل التكلفة المتغيرة للوحدة ثابتة مع تغير إجمام

الإنتاج، ومن أمثلة التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة المواد غير المباشرة والأجور غير المباشرة.

ب- التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة : يظل إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة ثابتاً في ظل مدى إنتاجي معين بغض النظر عن تغيير مستويات الإنتاج داخل هذا المدى ومن أمثلتها الضرائب على المباني وإيجار المباني والآلات واستهلاك الآلات ومعدات المصنع.

ج- التكاليف الصناعية غير المباشرة شبه المتغيرة: وهذا النوع من التكاليف بطبيعتها ليست متغيرة بأكملها ولا ثابتة بأكملها ولكن لها خصائص كل منهما ومن أمثلتها الإضاءة والتدفئة والقوى المحركة(محمد، 1999: ص 300).

2- التقسيم الطبيعي لعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة:

وتقسم حسب التوزيع الطبيعي إلى مواد غير مباشرة وعمالة غير مباشرة والأعباء الصناعية

الأخرى، ويمكن عرضها في الجدول التالي(مصطفى، 1991: ص 20):

جدول رقم (1)

توزيع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة وفق التقسيم الطبيعي

تكاليف أخرى		عمالة غير مباشرة	مواد غير مباشرة
عمالة	ثابتة		
- ضاغط الإدارة	- إيجار	- إدارة العمليات والإشراف عليها	- مواد مساعدة مستهلكة في
- تخطيط ومراقبة العمليات	- استهلاك (مباني والآلات	- التخطيط ومراقبة العمليات	أضرار مثل الصيانة
- البحوث والتطوير	(المصنع)	- خدمات هندسية مثل تصميم المنتج	والنظافة.
- نصيحة	- تأمين	والعمية(هندسة المصنع)	البروات
- تصنيع عند وأنوات	- ضرائب ورسوم على	- خدمات فنية مثل تصنيع عند وأنوات	
- تخزين المزداد غير المباشرة وتحت التشغيل	الملكية	- نصيحة	
- شحن ونقل وتوزيع المواد غير المباشرة وتحت التشغيل		- البحوث والتطوير	
- نقل الداخلي		- النقل الداخلي	
- انتقالات العاملين بالإنتاج		- نقل الخروحي للمواد غير المباشرة	
- الطاقة المحركة والمياه والإنارة وتكييف الهواء		وتحت التشغيل	
والمستلزمات المكتبية الخاصة بعملية الإنتاج		- شراء وتخزين المواد غير المباشرة	
- أمن المصنع		وتحت التشغيل	
		- الأمن	
		- نظافة	
		- رقابة الجودة	

ثالثاً: مشاكل تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة :

التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية لا يمكن تحديدها بصورة كاملة إلا في نهاية الفترة انتمائية، وهذه الفترة قد تطول لدرجة إنها لا تمكن من توفير البيانات في الوقت المناسب عن تكاليف المنتج خلال هذه الفترة، وهذا من شأنه إعاقة اتخاذ العديد من القرارات، وكما أن هذه الفترة قد تكون من القصر بحيث إنها لا تمكن من مراعاة المؤثرات الموسمية وهذا من شأنه توفير بيانات عن تكلفة المنتج غير مستقرة (هينجر وماتولتس، 2000:ص105)، لذلك استقر العرف المحاسبي على ضرورة تحديد معدل تحميل تقديري ناتج عن قسمة إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة على أساس التحميل المستخدم (محمد والكخن، 1997:ص621)، وتعد عملية تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات المنتج النهائي من مشاكل محاسبة التكاليف الأكثر تعقيداً وذلك للأسباب التالية:-

- 1- تعدد عناصر التكاليف غير المباشرة وتنوعها وتباين سلوكها .
 - 2- ارتباط عناصر التكاليف غير المباشرة بحجم النشاط المحقق للمنشأة ككل ، و ذلك على عكس عناصر التكاليف المباشرة التي تربطها بوحدة المنتج علاقة سببية مباشرة (الارياي، 1998:ص274).
 - 3- تشتت وتوزع مسنوية الرقابة عليها بين العديد من الأقسام والأفراد والمسؤولين في المشروع حيث يستفيد منها العديد من مراكز التكلفة.
 - 4- صعوبة حصر و قياس التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية قبل نهاية السنة المالية.
 - 5- تحتوي هذه التكاليف على تكاليف خاصة يستفيد منها مركز تكلفة واحد، وتكاليف عامة أو مشتركة يستفيد منها أكثر من مركز تكلفة في آن واحد.
 - 6- إنفاق جزء كبير من هذه التكاليف داخل مراكز خدمات الإنتاج التي تفتقد لوجود منتج عيني خاص بها يمكن إن تحمل عليه هذه التكاليف، وهذا يجعل من الصعب الربط بين هذه المراكز وبين مخرجات مراكز الإنتاج (عمارة وآخرون، 1992:ص596).
- بذلك يمكن القول بان انعدام العلاقة السببية المباشرة بين عناصر التكاليف غير المباشرة والوحدات المنتجة تشكل عائق أمام تحميل هذا النوع من التكاليف مباشرة على الإنتاج ولمواجهة هذه المشكلة قدم هاميلتون تشيرسن "نظرية مراكز التكلفة" كإطار نظري لتحميل التكاليف غير المباشرة على الوحدات المنتجة، و وفقاً لهذه النظرية تعمن مراكز التكلفة كحقة وصل تتجمع في كل منها عناصر التكاليف غير المباشرة وذلك قبل تحميلها بصورة نهائية على الوحدات المنتجة.

- وقبل أن نبدأ بعرض إجراءات القياس وفق نظرية مراكز التكلفة سوف نورد أهم المبادئ والأسس العلمية المتبعة في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة وهي:
- 1- مبدأ المنفعة: وفق هذا المبدأ يتم تحميل التكاليف غير المباشرة على الوحدات المنتجة على أساس ما حصلت عليه هذه الوحدات من خدمة أو منفعة أو استفادة من عوامل الإنتاج اللازمة لها حيث يزداد نصيبها بزيادة الاستفادة ويقل بانخفاضها.
 - 2- مبدأ الكفاية أو الدوافع الشخصية : وبموجبه يتم تحميل عناصر التكاليف غير المباشرة على الوحدات على أساس معدلات نمطية أو معيارية لبنود التكاليف تحدد ما يجب أن تكون عليه هذه البنود أو ما يجب أن تحدثه من ناتج أو عائد، ويؤدي تطبيق هذا المبدأ إلى دفع المشرفين على الإنتاج إلى مضاعفة إجهاد النشاط كوسيلة لتخفيض نصيب وحدة التكلفة من التكاليف غير المباشرة وبالتالي رفع كفاءة استخدام عناصر الإنتاج.
 - 3- مبدأ التحليل : ويعنى هذا المبدأ تحليل الظروف المحيطة بعنصر التكلفة وتحليل العنصر نفسه قبل البدء في تحميله، خصوصاً إذا لم يكن هناك علاقة واضحة بين هذا العنصر وبين مراكز التكلفة المراد توزيعه عليها وذلك للوصول إلى توزيع مقبول وقريب للعدالة.
 - 4- مبدأ التوزيع الطبيعي : ويعنى انه طالما ان التكلفة هي أصلاً تكلفة نشاط محدد فانه من المفروض ان يكون أساس التوزيع مرتبط بهذا النشاط ارتباطاً طبيعياً، فوجود هذا الارتباط يعد نوعاً من التذليل على علاقة سببية بين التكاليف والنشاط(عمارة واخرون،1992: ص 601).
 - 5- مبدأ القدرة على التحمل : ويقضى بتخصيص التكاليف على أساس قدرة هدف التكلفة على تحملها فمثلاً تخصص مرتب المدير العام يتم على أساس دخل التشغيل لكل قسم أخذاً بمنطق ان الأقسام الأكثر ربحية تكون أكثر قدرة على استيعاب تكاليف الإشراف العام لهذا المدير (Horngren & et.al, 2003:p. 484).

المبحث الثاني

إجراءات قياس التكلفة وفق نظرية مراكز التكلفة

سوف يتناول هذا المبحث الخطوات التي يتم إتباعها لتخصيص وتوزيع التكاليف غير المباشرة وفق نظرية مراكز التكلفة.

أولاً: خطوات توزيع وتخصيص التكاليف غير المباشرة وفق نظرية مراكز التكلفة:

1- تحديد مراكز التكلفة:

تمثل هذه الخطوة حجر الزاوية في سبيل نجاح تطبيق نظرية مراكز التكلفة في معالجة التكاليف الصناعية غير المباشرة، حيث يتم فيها تقسيم الأنشطة الاقتصادية لعدة أقسام، كما تقسم كل وحدة إنتاجية إلى أقسام وعمليات، وتتميز هذه الأقسام والعمليات بسمات خاصة بها، ويتم تقييم كل قسم أو كمن عملية على اعتبار أنه وحدة منفصلة وهنا يمكن اعتباره مركز تكلفة تجمع فيه التكاليف. ولقد عرف معهد التكلفة والإدارة للمحاسبين البريطانيين مركز التكلفة بأنه "الموقع أو الآلة أو الشخص، أو مجموعة من هؤلاء التي يمكن تجميع التكاليف وحصص الإنتاج وتمييزها لأغراض السيطرة والرقابة عليها"، كما عرف مركز التكلفة أيضاً على أنه "مجموعة من الوحدات الإنتاجية أو العمليات أو المواقع ضمن مؤسسة إنتاجية، ويتخصص هذا المركز بنوع محدد من النشاط والوظائف المتميزة بوضوح عن أنشطة ووظائف أخرى، وقد تكون هذه المراكز إنتاجية أو خدمية"، ولتحديد مراكز التكلفة ينبغي اعتماد البساطة والوضوح وذلك لتسهيل عملية احتساب تكاليف الإنتاج في كل مرحلة أو مركز (عبد الموجود، 1986: ص 99).

وبناء على ذلك فإن مركز التكلفة ما هو إلا حلقة وصل بين التكاليف التي حدثت في هذا المركز والمنتجات أو الخدمات إلى تمثل المخرجات النهائية لهذا المركز، فهذه المراكز تسهل مهمة تحميل التكاليف على المخرجات النهائية.

2- حصر وتجميع وتخصيص وتوزيع عناصر التكاليف غير المباشرة على مراكز التكلفة:

يتم الحصر الفعلي للتكاليف الصناعية غير المباشرة من خلال الاعتماد على المستندات الأصلية كأدوات الصرف والاستلام بالنسبة للمواد غير المباشرة، وبطاقات الوقت والإنتاج أو منحصات الأجور بالنسبة للأجور غير المباشرة وقيم الأصول مثلًا بالنسبة للخدمات الصناعية غير المباشرة كإنتاجات الصناعية وأقطاعات التأمين، ومن الطبيعي ألا تتم هذه الخطوة إلا في نهاية

الفترة التكاليفية، وتعد النتائج التي تقدمها هذه الطريقة لا أهمية لها بسبب تأخرها واعتبارها بمثابة بيانات تاريخية، أما طريقة التحديد التقديرية فهي تتفادى تأخر تقديم البيانات حيث يتم حصر وتقدير التكاليف مقدماً في أول كل فترة ويتم ذلك اعتماداً على نتائج الفترات السابقة ودراسة اتجاه التكاليف مع الأخذ في الاعتبار تغيرات العوامل المختلفة كالتغير في حجم النشاط والأسعار ومعدلات الأجور (الارياي، 1998: ص 281)، وعند تحديد عناصر التكاليف غير المباشرة بكل مركز نجد إنها تندرج تحت مجموعتين:

المجموعة الأولى- التكاليف الخاصة. وهي تمثل مجموعة العناصر التي يمكن تحديدها وتخصيصها بسهولة ووضوح على مراكز التكلفة وتمت التكلفة خصيصاً لهذا المركز سواء كانت مواد غير مباشرة أو أجور غير مباشرة أو تكاليف صناعية غير مباشرة، ولا توجد أية صعوبة في تحميل هذه العناصر مادامت تخصص مباشرة للمراكز المستفيدة منها استناداً إلى الوثائق والمستندات المؤيدة لها. المجموعة الثانية- التكاليف العامة. وهي تمثل مجموعة العناصر التي لا تنفق من أجل مركز تكلفة معين ولكن لأجل أكثر من مركز سواء كان إنتاجي أو خدمي، لذلك لا بد من البحث عن أسس موضوعية لتوزيع هذه العناصر المشتركة على المراكز المختلفة المستفيدة منها ويتم ذلك عن طريق إيجاد العلاقة السببية بين التكلفة والنشاط أو الزمن أو عوامل الإنتاج أو تحميلها على أسس نظرية منطقية (فخر والدليمي، 2002: ص 292)، ويقصد بتحميل التكاليف تخصيص وتوزيع هذه التكاليف على مراكز أو وحدات التكلفة، حيث إن عملية التخصيص ترتبط بالتكاليف الخاصة وعملية التوزيع ترتبط بالتكاليف العامة أو المشتركة، وهناك عدة معايير يجب أخذها في الاعتبار عند اختيار الأساس المناسب لتوزيع التكاليف العامة وهي:

أ- معيار الاستفادة: عند إجراء التوزيع فإن مركز التكلفة الأكثر استفادة من بند معين يجب أن يتحمل بأكثر قدر من تكلفة هذا البند.

ب- معيار وجود علاقة سببية بين بند التكلفة والمركز: حيث يجب أن يتحمل المركز الذي تسبب في حدوث بند تكلفة معين بتكلفة ذلك البند.

ج- معيار مقدرة مركز التكلفة على تحمل الأعباء المالية: فالمراكز ذات الإيرادات المرتفعة يجب أن تتحمل بالجزء الأكبر من التكاليف غير المباشرة والعكس صحيح.

د- معيار مقارنة تكلفة تطبيق أساس التوزيع بالعائد المتوخى منه: يجب أن يراعى دائماً عند اختيار الأساس المناسب لتوزيع التكاليف أن يكون العائد المتوخى من ذلك الأساس أعلى من تكلفة تطبيقه (الارياي، 1998: ص 286).

هـ- معيار الوضوح: يجب أن يكون أساس التوزيع واضحاً سهل الاستخدام و إن الأجزاء التي يتم تحميلها على مراكز التكلفة المختلفة لا يمكن تحميلها أو تجزئتها بعد ذلك بطريقة أخرى (عمارة

واخرون،1992:ص 608).

3- توزيع تكاليف الصناعية غير المباشرة لمراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج:

بعد أن يتم حصر وتجميع التكاليف الصناعية غير المباشرة في مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات الإنتاجية، فإن الخطوة الثانية في سبيل تطبيق نظرية مراكز التكلفة تتلخص في توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على المراكز الإنتاجية وذلك تمهيداً لتحصيل تكاليف مراكز الإنتاج على وحدات المنتج النهائي، ويتم إعادة توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية لأن المراكز الخدمية لا تقدم منتجات عينية خاصة بيا حتى تتحمل بهذه التكاليف، كما إن المراكز الخدمية تنشأ أساساً لخدمة المراكز الإنتاجية لذلك يتم تحميل المراكز الإنتاجية بتكاليف المراكز الخدمية لاستفادتها من خدماتها (فخر والدايمي، 2002:ص 301)، وعند إعادة توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية فإنه يجب تحديد ما يلي (عمارة واخرون، 1992:ص 612):

أ- الأساس الذي يعتمد في إعادة التوزيع : ويتم تحديد أو اختيار هذا الأساس من خلال التعبير عن نشاط كل مركز خدمة بوحدة قياس معينة تختلف باختلاف نوعية هذا النشاط من حيث نوع الخدمة التي يقدمها ونوع الأصول المستخدمة فيه وطبيعة المركز نفسه ، وتستخدم وحدة القياس هذه في توزيع تكاليف المركز، ولكن قد يصعب إيجاد وحدة قياس لنشاط المركز الخدمي لأي سبب عندئذ يتم الاتجاه إلى استخدام أسس حكومية لتوزيع تكاليف المركز الخدمي وذلك بما يتناسب مع مدى استفادة مراكز الإنتاج من المركز الخدمي.

ب- اختيار طريقة إعادة التوزيع المناسبة : ينبغي تحديد طريقة إعادة التوزيع التي سوف يتم إتباعها، وتوجد أربعة طرق أساسية لإعادة توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية وهي :

طريقة التوزيع الإجمالي: تقوم هذه الطريقة بتجميع تكاليف كل المراكز الخدمية وتوزيعها على المراكز الإنتاجية باستخدام الأساس الذي يتم اختياره، وهذه الطريقة تناسب المصانع الصغيرة التي تنتج عدداً محدوداً من المنتجات وتتم ائتمانية الإنتاجية فيها بعدد محدود من مراكز التكلفة، وبالرغم من سهولة تطبيق هذه الطريقة إلا أنه يعاب عليها عدم مراعاتها الخدمات المتبادلة بين المراكز (الارياي، 1998:ص 293).

طريقة التوزيع المباشرة : وهي طريقة بسيطة تقوم بتوزيع تكاليف كل مركز خدمي على حدة ووفقاً للأساس الذي يناسبه على المراكز الإنتاجية مع إسهال استفادة أي من المراكز الخدمية الأخرى من خدمة هذا المركز (Atkinson & et.al, 2004: p. 110).

طريقة التوزيع التنازلي : بموجب هذه الطريقة يتم توزيع تكاليف المركز الخدمي على المراكز الخدمية التالية له بالإضافة للمراكز الإنتاجية، وبالتالي لن يقوم أي مركز خدمي بتوزيع أي جزء من تكلفته على أي من المراكز الخدمية السابقة له، وبذلك فإن هذه الطريقة تتجاهل تماماً الاستفادة العكسية أي أنها تبتعد بالاستفادة في اتجاه واحد فقط وهو الاتجاه التنازلي (ديبان وعبد اللطيف، 2002:ص 344).

طريقة التوزيع التبادلي : بموجب هذه الطريقة يتم توزيع تكاليف المراكز الخدمية على جميع المراكز المستفيدة من خدماتها ضمن عملية الاستفادة المتبادلة فيما بين جميع المراكز الخدمية، وعليه فإن هذه الطريقة تتطلب استخدام نماذج رياضية تمثل معادلات أنية والتي تأخذ في الاعتبار التوزيع متعدد الاتجاهات بين المراكز الخدمية بعضها البعض وبينها وبين المراكز الإنتاجية (السامرائي، 1996:ص 35).

4- تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة لمراكز الإنتاج على وحدات المنتج النهائي:

بناء على الخطوات السابقة تتجمع كافة عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة في المراكز الإنتاجية، وتكون الخطوة التالية هي تحميل هذه التكاليف على المنتجات النهائية ويتم ذلك باستخدام معدلات التحميل المناسبة للتكاليف الصناعية غير المباشرة، وتختلف أسس التحميل نتيجة لاختلاف طبيعة وظروف العمل في كل مركز ومدى استفادة المنتجات من الخدمات التي تقدم في ذلك المركز، وتتمثل هذه المعدلات في المواد المباشرة وعدد الوحدات المنتجة والأجور المباشرة وساعات العمل المباشر وساعات تشغيل الآلات (فخر والدليمي، 2002:ص 320)، ويتم احتساب معدل التحميل وفق الخطوات التالية:-

أ- معدل التحميل = إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة

كمية أساس التحميل المستخدم المقدرة

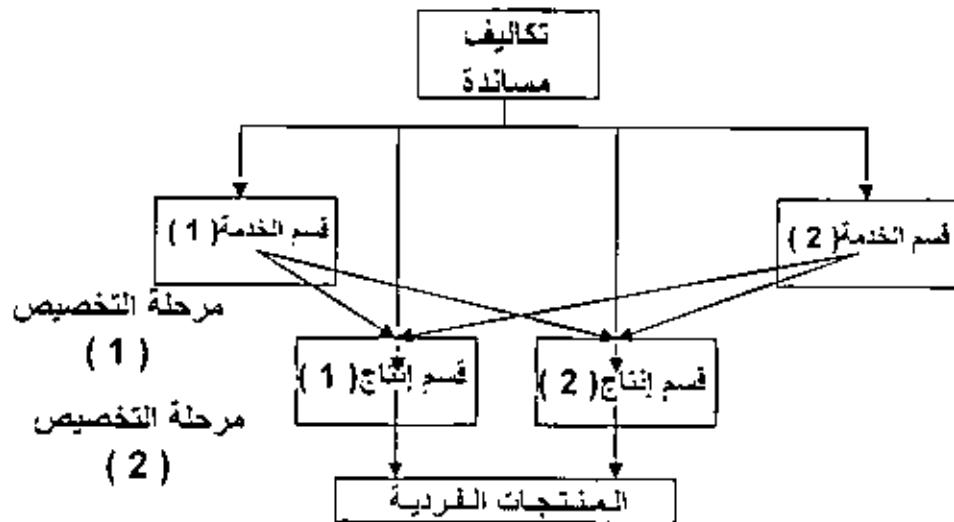
ب- نصيب المنتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة = كمية أساس التحميل المستخدم

الفعليّة × معدل التحميل (Horngren & et.al, 2003: P. 100).

وفي الماضي كانت أسس تخصيص الأكلر استخداماً هي ساعات العمل المباشرة أو تكلفة الأجور المباشرة على مستوى المصنع ككل، حيث كان العمل المباشر يعد هو المكون الأساسي لتكلفة التصنيع وخاصة في الشركات التي تعتمد بشكل كبير على العمل اليدوي، ولكن مع التطور الذي حدث على بيئة التصنيع والمتمثل في زيادة اعتمادها على الآنية استجابت بعض الشركات إلى استخدام أسس تعكس هذه التغييرات مثل ساعات تشغيل الآلات. كما إن بعض الشركات وخاصة التي

تعددت مراكز تكلفتها قامت باستخدام معدل تحميل لكل مركز على حده وبما يتناسب مع طبيعة هذا المركز (Drury, 1989:p.60). والشكل التالي يوضح عملية توزيع وتخصيص التكلفة وفق نظرية مراكز التكلفة

شكل رقم (1)
خطوات تخصيص التكاليف حسب النظم التقليدية



(Atkinson & et.al, 2004: p.109)

ثانياً: المزايا والعيوب الناتجة عن استخدام نظرية مراكز التكلفة (النظام التقليدي) في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة:

من خلال ما ورد في العرض السابق للخطوات المتبعة في تحديد تكاليف المنتجات وفق

النظام التقليدي نتناول بعض مزايا وعيوب النظام والتي وردت في بعض الدراسات، وهي كما يلي:

1- المزايا:

إن اتباع النظام التقليدي في مجال تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة يحقق عدة

مزايا أهمها (سامي، 2000:ص 390):

أ- إن استخدام نظم التكاليف التقليدية في تخصيص التكاليف يتم بالبساطة واليسر في التطبيق.

ب- يهتم نظام التكاليف التقليدي بالمقاييس المالية وهي ذات أهمية نسبية كبيرة.

ج- يتناسب النظام التقليدي للتكاليف مع المنظمات التي تعتمد على نظم الإنتاج التقليدية.

2- العيوب:

إن اتباع النظام التقليدي لتخصيص التكاليف ينتج عنه عدة عيوب أهمها:

أ- أسس التخصيص الأكثر استخداماً عند تخصيص تكاليف المراكز على المنتجات هي ساعات العمل المباشر أو تكلفة الأجور المباشرة، ويرجع ذلك إلى أنه في الماضي كان العمل المباشر هو المكون الأساسي لتكلفة التصنيع ولكن في ظل التقنيات التصنيع الجديدة حدث نقص ملحوظ في تكلفة العمل المباشر مع زيادة التكاليف غير المباشرة عدم التغيير في استخدام أسس التخصيص لتتوافق مع التغييرات الجديدة نتج عنه تحديد مشوه لتكاليف الإنتاج (Drury, 1989: p.60) ، وذلك لعدم وجود علاقة سببية بين تكلفة المنتجات وبين الموارد المستخدمة فيها لفقدان العلاقة بين التكاليف والأسس المستخدمة في تخصيص هذه التكاليف.

ب- يهتم النظام التقليدي للتكاليف بتقويم المخزون وتكلفة البضاعة المباعة أكثر من اهتمامه بتقديم معلومات مالية ذات قيمة عن تكلفة الإنتاج.

ج- أنظمة التكاليف التقليدية تعتمد على مقاييس مرتبطة بالحجم كأسس لتخصيص التكاليف غير المباشرة ، و هي بذلك تفترض انه عندما يتضاعف عدد الوحدات المنتجة فانه حتماً سيزيد من تكاليف عناصر الإنتاج، وهذا الفرض غير سليم لوجود الكثير من التكاليف غير المباشرة التي لا ترتبط بحجم الإنتاج وإنما بمسببات أخرى مما يجعل من استخدام المقاييس المرتبطة بالحجم كأساس لتخصيص التكاليف سبباً في الحصول على معلومات غير دقيقة عن تكاليف المنتجات وأرباحها (فؤاد، 1994: ص 4).

د- تقوم أنظمة التكاليف التقليدية على افتراض وجود عدد محدود من مجتمعات التكلفة (المراكز) تشترك على اختلاف أنشطتها مما يظهر عدم انسجام وغياب العلاقة السببية بين مراكز التكلفة وأسس التحميل (محمد والكخن، 1997: ص 624).

هـ- أنظمة التكاليف التقليدية لا تخدم عملية الرقابة بسبب تأخر الفترة الزمنية ما بين طلب إعداد التقارير المثبتة والانتهاج منها وتحليل نتائجها مما يؤثر على عملية اتخاذ القرارات، كما أنها تهتم بالنتائج المالية الإجمالية دون الاهتمام بالأنشطة الفعلية التي كانت السبب في هذه النتائج (الشيخ، 2001: ص 153).

و- إن من أهم الأولويات التي تركز عليها الإدارة في الأونة الأخيرة هي تخفيض التكاليف، وعملية التخفيض هذه لن تكون ممارسة فاعلة إذا لم تترك الشركات أساس تكلفتها كما ينبغي (التكريتي والسبوع، 1997: ص 230).

خلاصة الفصل

تضمن هذا الفصل مفهوم التكلفة وطرق تمييزها، وبعد ذلك تم التعرض إلى المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة والعوامل التي تزيد من صعوبة عملية تحميل هذا النوع من التكاليف على وحدات المنتج، وكذلك تم عرض المبادئ والأسس العلمية المتبعة في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة، ثم تم عرض الإجراءات التي يتم إتباعها في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة وفق نظرية مراكز التكلفة والتي تمثل الخطوة الأولى نحو حل مشكلة تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة.

وأخيراً تم عرض أهم المزايا والانتقادات التي تنتج عن تطبيق نظرية مراكز التكلفة في مجال تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة.

بناء على ما تقدم فإنه يمكن القول بأن أنظمة التكاليف التقليدية لم تعد ملائمة بسبب قصورها على مواكبة التطورات التي حدثت في بيئة التصنيع الحديثة، والمتمثلة في زيادة الاعتماد على الآلية في التصنيع وما نتج عنه من تغير في هيكل التكاليف والمتمثل في تناقص الأهمية النسبية للعمل المباشر وزيادة الأهمية النسبية للتكاليف غير المباشرة والذي تطلب إعادة النظر في الأسس المستخدمة في تحميل التكاليف على المنتجات بما يتواءم مع هذه التطورات، فوفق ما تم عرضه في هذا الفصل فيما يتعلق بإجراءات تحديد تكاليف الإنتاج حسب نظام التكاليف التقليدي القائم على نظرية مراكز، فإن هذه الإجراءات يكتنفها العديد من المشاكل والعيوب والتي أدت بهذا النظام إلى تقديم بيانات ومعلومات غير دقيقة يؤخذ بناء عليها العديد من القرارات والتي قد يكون لها تأثير كبير على استمرار وبقاء الوحدة الاقتصادية في السوق، لذا ظهرت الحاجة المتنامية لوجود أنظمة بديلة بحيث تستطيع مواكبة التطورات الحادثة في مجال الإنتاج في ضوء المنافسة القائمة بين الشركات، وبناء على ذلك سيتم عرض نظام تكاليف الأنشطة كمدخل جديد يساهم في تجاوز أوجه القصور الناتجة عن استخدام نظم التكاليف التقليدية في مجال تحديد تكلفة الإنتاج.

الفصل الثالث

نظام المحاسبة عن التكلفة

على أساس الأنشطة

مقدمة

تم في الفصل السابق عرض الكيفية التي يعالج بها المنهج التقليدي التكاليف الصناعية غير المباشرة، والكيفية التي تعامل بها هذا النوع من التكاليف باعتبارها إضافة إلى التكلفة المباشرة، وهذا راجع إلى ما يمثله هذا الجزء من التكاليف كنسبة من التكلفة الكلية للمنتج في بيئة التصنيع التقليدية، والتي كانت تتميز باعتمادها على العمل اليدوي، وكذلك فإن تكلفه المواد المباشرة والعمل المباشر كانا يمثلان الجزء الأكبر من التكلفة الكلية للمنتج، إلا أن التطور التقني وزيادة استخدام الآلية غير هذه النسبة، حيث أصبحت التكاليف الصناعية غير المباشرة تشكل نسبة كبيرة من مكونات التكلفة الكلية للمنتج مقابل تناقص أهمية العمل المباشر، فالتحول نحو الإلية في التصنيع وما استوجبه من استثمارات ضخمة في الآلات والمعدات أدى إلى تولد المزيد في التكاليف الصناعية غير المباشرة مثل استهلاك الآلات والمعدات وتكاليف الصيانة والتأمين وتكاليف إيجاد وتطوير برامج تشغيل الكمبيوتر... الخ.

فبينما كانت نظم التكاليف التقليدية تعتمد في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات على معدلات تحميل مرتبطة بالحجم - سواء باستخدام معدل واحد على مستوى المصنع ككل أو معدل تحميلين لكل قسم من الأقسام - لأنها تفترض وجود علاقة بين التكلفة والحجم، أي أن زيادة حجم الإنتاج سيترتب عليه حتماً زيادة تكاليف عناصر الإنتاج، لكن هذا الفرض غير سليم لوجود الكثير من التكاليف غير المباشرة التي لا ترتبط بحجم الإنتاج وإنما بمسببات أخرى مثل عدد مرات تجهيز الآلات، عدد مرات استلام وفحص البضاعة، عدد مرات صيانة الآلات، عدد ساعات تشغيل الكمبيوتر... الخ، لذلك فإن استخدام معدلات تعتمد على الحجم (تكلفة المواد المباشرة، ساعات العمل المباشر... الخ) كان سبباً في الحصول على معلومات غير دقيقة عن تكلفة المنتجات وأرباحها، فهذه الأسس لم تعد ملائمة في ظل التقنيات الحديثة للتصنيع.

وأصبحت دقة قياس التكاليف تمثل أحد القضايا الهامة التي شغلت الفكر المحاسبي في الآونة الأخيرة، وأثيرت هذه القضية واكتسبت أهمية واسعة امتداداً إلى أن معلومات التكاليف المستقاة من القياس التقليدي للتكاليف قد فقدت فاعليتها وأصبح لها انعكاساتها السلبية على عملية اتخاذ القرارات في بيئة الأعمال المعاصرة، وحتى تترد معلومات التكاليف فاعليتها فإنه يجب إعادة النظر في قياس التكاليف بشكل يحقق مستوى أفضل من الدقة في نواتج عملية القياس، لهذا اتجه الفكر المحاسبي بريادة Cooper & Kaplan إلى مدخل لقياس التكاليف على أساس الأنشطة باعتباره أسلوب القياس المستحدث القادر على تحقيق مستوى أفضل من الدقة في قياس التكاليف، ولذلك فإن هذا الفصل يهدف إلى عرض نظام التكلفة على أساس الأنشطة كنظام قياس بديل عن نظام التكاليف

التقليدي للتكاليف، ويكون ذلك بعرض العوامل التي دعت إلى البحث عن نظام قياس بديل عن النظام التقليدي للتكاليف، ثم عرض مفاهيم نظام التكلفة على أساس الأنشطة ومقوماته وخطوات تصميمه والألية التي يعمل بها ، لذلك سيتضمن الفصل المبحثين التاليين:

المبحث الأول : النقة في قياس التكاليف والمتغيرات البيئية المؤثرة.

المبحث الثاني : نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة.

المبحث الأول

الدقة في قياس التكاليف والمتغيرات

البيئية المؤثرة فيها

أولاً: الدقة في قياس التكاليف

تتكون تكلفة المنتج من جزئين : الجزء الأول عبارة عن عناصر التكلفة المباشرة والتي يمكن تمييزها وتحديدتها وتخصيصها بسهولة لوحدة المنتج ونلاحظ إن هذه العناصر تتمتع بصفتين لهما انعكاسات قوية ومدعمة لدقة قياس التكاليف وهي:

الثبات : أي أنها لا تتأثر بالموقع أو النقطة الزمنية التي يتم فيها إجراء عملية القياس، أي أنه يمكن تحديد قيمتها وحصرها لنفس المنتج بحيث تعطى نفس النتائج مهما تكررت عمليات القياس.

الموضوعية : أي إن مستوى الدقة في هذا النوع من التكاليف إلى حد يتلاشى فيه أي اختلاف في نتائج القياس من شخص لآخر، أي إن عملية القياس بواسطة أكثر من شخص تعطى نفس النتائج (عاشور، 1998: ص353).

أما الجزء الثاني من تكلفة المنتج فهو عبارة عن عناصر التكاليف غير المباشرة التي تخص أكثر من منتج ويصعب ربطها بشكل مباشر بوحدة المنتج وإنما تنفق في سبيل أداء نشاط معين ويتفيد منها أكثر من منتج واحد. لذلك يتم استخدام ما يسمى بمعدلات التخصيص التي تستخدم لتحصيل التكاليف الصناعية غير المباشرة لمراكز الإنتاج على المنتجات النهائية، وهذه المعدلات يتم تحديدها بالاعتماد على عامل الخبرة والاجتهاد الشخصي من قبل محاسب التكاليف .

ومستوى الدقة في قياس تكلفة المنتج يرتبط إلى حد كبير بمدى دقة عملية تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتج، وورد في الفصل الثاني بان الانتقاد الرئيسي الموجه لنظم التكاليف التقليدية والمتمثل في عدم دقة بياناتها كان سببه الرئيسي طرق وإجراءات تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على أساس أنها المصدر الرئيسي لمعظم أخطاء قياس التكلفة و التي تتمثل في :

أ- خطأ القياس : ينتج خطأ القياس عندما تختلف أرقام التكلفة الفعلية أو البيانات الكمية التي يتم حساب التكلفة استناداً عليها والمثبتة في تقارير أو قوائم التكاليف عن أرقام التكلفة أو الكميات التي حدثت فعلاً نتيجة خطأ في حساب التكلفة نفسها أو خطأ في حساب الأساس الذي حسبت على ضوءه هذه التكلفة.

ب- خطأ التقدير : يحدث خطأ التقدير نتيجة الاعتماد على التقدير الشخصي للمحاسب في سبيل إنجاز بعض الإجراءات المحاسبية ، وغالباً ما يظهر خطأ التقدير عند توزيع بنود التكاليف أو تخصيصها على مراكز التكلفة أو على وحدات المنتج النهائي(ضو،1999:ص 16).

ج- خطأ التجميع : يحدث خطأ التجميع عندما يتم تجميع عناصر التكلفة أو وحدات الموارد المختلفة - غير المتجانسة - ضمن مجموعة واحدة ذات أنشطة مختلفة و استخدام معدل تحميل واحد لكل مجموعة من هذه المجموعات،فالتجانس أهم الشروط الواجب توافرها عند تجميع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة في مجموعة واحدة، ويقتضى هذا الشرط إن تكون كل عناصر التكاليف التي تم تضمينها داخل هذه المجموعة لها نفس علاقة الارتباط - علاقة السبب و النتيجة- مع أساس التحميل المستخدم في تحميلها على المنتج (Horngren & et.al,2003:p.488) ، وفق نظم التكاليف التقليدية يتم تجميع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة في مجموعة واحدة أما على مستوى المصنع ككل أو على مستوى الأقسام ثم تستخدم معدلات تحميل على أساس الحجم مثل ساعات العمل المباشر أو ساعات عمل الآلات، ولكن جزء كبير من التكاليف الصناعية غير مباشرة لا يتم على مستوى وحدة المنتج لذلك فإنها لا تتأثر بالتغير في حجم الإنتاج ، حيث هناك أنشطة يتم أدائها لكل دفعة إنتاجية بغض النظر عن عدد الوحدات المنتجة الخاصة بكل دفعة، كما أن هناك أنشطة أخرى يتم أدائها كلما كان هناك حاجة لتدعيم المجموعات المختلفة من المنتجات و بالتالي فهي أنشطة تنفيذ وحدات منتج واحد، كما إن هناك نوع آخر يتم أدائه لدعم عمليات المنشأة بصورة كلية و تتعلق بالإمداد بالخدمات الإنتاجية والإدارية المختلفة، وهي أنشطة تتسبب في حدوث تكلفة تتركز على إنتاج منتجات أو أداء خدمات معينة و ذلك بشكل منفصل تماماً عن حجم الإنتاج(صالح، 2002 : ص 68)، لهذا فإن تجميع التكاليف الصناعية غير المباشرة في مجموعة واحدة واستخدام أساس تحميل شامل قد يترتب عليه قصور في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات من خلال تحميل بعض المنتجات بتكاليف لا تخصها .

د- خطأ التحديد : يحدث خطأ التحديد عندما يكون اختيار أساس تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة لا يقوم على معيار السبب والنتيجة إي لا يوجد علاقة بين التكاليف الموجودة بمجمع التكلفة وبين الأساس المستخدم في تخصيص تلك التكاليف إلى الهدف النهائي للتكلفة (محمد ، 1991:ص 68)، ويرجع هذا إلى إن أنظمة التكاليف التقليدية تستخدم أساساً مرتبطة بحجم الإنتاج مثل ساعات العمل المباشر أو ساعات تشغيل الآلات في تخصيص التكاليف غير المباشرة بما في ذلك تصميم المنتج وتجهيز الآلات وصيانة الأجزاء وغيرها من الأنشطة التي لا تنتج تكلفتها من التغير في حجم الإنتاج مما يؤدي إلى عدم دقة قياس التكلفة (سحب ،1995:ص 52).

ثانياً: المتغيرات البيئية التي تتطلب إعادة النظر في مستوى الدقة في قياس التكاليف

وزادت حدة النقد الموجه لأنظمة التكاليف التقليدية والمتمثل في عدم فاعليتها في توفير معلومات على مستوى أفضل من الدقة بظهور متغيرات في بيئة الأعمال المعاصرة تطلبت بشكل كبير إعادة النظر في مستوى دقة قياس التكاليف، ويمكن تحديد أهم المتغيرات البيئية التي تتطلب إعادة النظر في مستوى الدقة في قياس التكاليف فيما يلي :-

1- المنافسة :

عندما نشأت نظم التكاليف كانت بيئة الأعمال تتسم بما يسمى بأسواق المنافسة المحدودة حيث شكلت الرسوم الجمركية والقيود على الاستيراد حماية لهذا التنوع من المنافسة، ومن أهم سمات تلك القيود أنها شكلت حماية للمنتجين المحليين مما أدى إلى احتكار هؤلاء المنتجين للأسواق المحلية ومن الطبيعي إن يقلص الدور الذي تؤديه المعلومات التكاليفية لخدمة قرارات التسعير وغيرها في ظل هذه البيئة ليصبح قاصراً على عمليات تقييم المخزون والرقابة على العمليات وإعداد الموازنات و لذلك نم تشكل المنافسة السائدة في ذلك الوقت ضغطاً على المحاسبين من أجل الارتقاء بالدقة في قياس التكاليف، ومع إلغاء العوائق الجمركية وقيود الاستيراد كنتيجة لاتفاقيات التجارة العالمية، بدأت الأسواق تتفتح وتحول المنافسة من الإقليمية إلى العالمية القوية (عاشور، 1998:ص 367)، وهذا ما دعي إلى إعادة النظر في المعلومات المستقاة من نظم التكاليف التقليدية والتي تؤخذ على بنائها قرارات استراتيجية قد تؤثر على مستقبل الشركات، فمثلاً تكاليف المنتج غير الدقيقة يمكن أن تقود المديرين لأختيار استراتيجية تنافسية خاسرة بتحديد أسعار عالية للمنتجات ذات الربحية العالية وإضاعة خطوط جديدة لهذه المنتجات و تستمر الشركة في هذه الاستراتيجية الخاسرة لعدم توافر مصادر معلومات بديلة تمكنها من معرفة متى تكون تكاليف المنتج مشوهة مما يؤثر على الموقف التنافسي للشركات في المدى البعيد بسبب اختيارها لتشكلية منتجات غير جيدة (Kaplan, 1988:p.64)، ولقد شكل ذلك أحد المبررات القوية التي أدت إلى نشأة الاتجاه الذي يطالب بإعادة النظر في قياس التكاليف بالشكل الذي يؤدي إلى تحقيق مستويات أفضل للدقة في قياس التكاليف، فقدرة المنشأة على البقاء والاستمرار في المنافسة تكون بتحقيق الإرباح ويرى كلا من Cooper & Kaplan بأن مدخل قياس التكلفة على أساس النشاط يمكن أن يساهم في تحسين الربحية من خلال (Cooper & Kaplan, 1992:pp.8-10):

أ- التسعير وتشكيلة المنتجات : قامت المنشآت باستخدام معلومات نظام تكاليف الأنشطة في إعادة تسعير المنتجات والخدمات المقدمة للعملاء حيث تم زيادة أسعار المنتجات ذات الإحجام الصغيرة.

وخفض أسعار المنتجات ذات الإحجام الكبيرة، و تعد استراتيجيات التسعير جزء من مجموعة إحداث عريضة يتم القيام بها من خلال تغيير المنتجات و تشكيلة العملاء فعلى سبيل المثال قامت بعض الشركات بتخفيض كمية المنتجات ذات الإحجام الكبيرة لتعرض بدلا منها منتجات متخصصة وفي إحجام صغيرة، وقد تم إتباع هذه الاستراتيجية بسبب معرفة الإدارة إن كثيرا من التكاليف ذو طبيعة ثابتة و إن إحلال المنتجات المتنوعة محل المعيارية يساعد على امتصاص التكاليف الثابتة، و يتبع ذلك يرفع أسعار البيع لهذه المنتجات مما يعكس على زيادة ربحية المنشأة .

ب- تغيير استخدام الموارد: يساعد نظام التكلفة على أساس الأنشطة على تخفيض الموارد المستخدمة مع الحصول على نفس حجم الإيرادات. فعند تخفيض الموارد المستخدمة فإنه سيترتب على ذلك تواجد طاقة غير مستغلة والتي يمكن معالجتها بأحد الأمرين إما أن يتم التخلص منها، أو إن تستخدم لخلق عمليات داخلية أكثر (القدرة على زيادة الإيرادات)، ويمكن تخفيض الطلب على الموارد المدعومة من خلال إتباع إي من إحدى الوسيلتين :

أما بتخفيض عدد مرات أداء النشاط : ويمكن تخفيض عدد مرات أداء النشاط مع الاحتفاظ بنفس مستوى الخدمات من خلال أتباع عدة طرق مثل تغيير تصميم المنتجات أو إحجام دفعات الإنتاج . أو زيادة كفاءة أداء الأنشطة المؤداة : و يعنى ذلك أداء نفس كمية الأنشطة بتكلفة أقل من الموارد وتعد برامج التحسين المستمر مثل إدارة الجودة الشاملة والإنتاج بالتوقيت المنضبط من البرامج التي تحدث تخفيضات كبيرة في الطلب على الموارد المؤداة لأداء أنشطة الدفعات الإنتاجية والأنشطة المدعومة للمنتجات وكذلك يساهم استخدام التكنولوجيا الجديدة في تخفيض التكلفة المطلوبة لأنشطة الدفعات الإنتاجية والأنشطة المدعومة للمنتجات وذلك من خلال الاعتماد على التصميم بمساعدة الكمبيوتر، نظم التصنيع المتكاملة مع الكمبيوتر، نظم التصنيع المرنة.

2- تكنولوجيا المعلومات:

يخضع إنتاج المعلومات المحاسبية لقيود تتعلق بتكلفة إنتاج المعلومات والمنافع المترتبة عليها، وهذا يقتضي أن يستمر النظام المحاسبي في إنتاج المعلومات حتى يصل إلى النقطة التي تتعادل فيها التكاليف الحديثة للمعلومات مع المنافع الحديثة، وبشكل توقيت الحصول على المعلومات أحد العوامل الهامة المؤثرة في المنافع المترتبة عليها حيث يصل هذا التأثير حد التضحية بجزء من الدقة في القياس في سبيل الحصول على المعلومات في الوقت المناسب، وهكذا يخضع إنتاج المعلومات لقيود تفرضها متغيرات متعارضة فيما بينها ويستمر حتى يصل إلى نقطة توازن بين هذه المتغيرات وطالما، أن نظام المعلومات المحاسبي يجب إن يؤدي المزيد من عمليات القياس في سبيل تحقيق الدقة فإنه يجب أن يتوقف عن عمليات القياس الهادفة إلى تحسين الدقة عند النقطة التي تتعادل

فيها تكلفة المزيد من عمليات القياس مع المنافع المترتبة على المزيد من الدقة أخذاً في الاعتبار توقيت الحصول على المعلومات (عاشور، 1998: ص 369).

وتتأثر تكاليف القياس أيضاً بتقنيات المعلومات الجديدة مثل أنظمة جدولة الإنتاج المحوسبة وأنظمة التحكم في الآلات بواسطة الحاسوب والتي توفر معلومات أكثر عن المنتجات بتكاليف أقل، وخلال السنوات الأخيرة تداقست تكاليف القياس مع تطور تقنية تشغيل المعلومات (Cooper, 1991: p.70)، وكان من الطبيعي إن تحدث هذه التغيرات خلالاً في العلاقة التقليدية بين تكلفة المعلومات والمنافع المترتبة عليها لتصبح غير متوازنة والذي يتطلب إعادة التوازن إلى هذه العلاقة أجراء المزيد من عمليات القياس الهادفة إلى تحسين الدقة، وبعد ذلك أحد المبررات القوية لنشأة الاتجاه الذي يطالب بإعادة النظر في نظم قياس التكاليف بهدف تحقيق مستويات أفضل من الدقة.

3- خصائص العملية الإنتاجية الحديثة:

كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة في بيئة التصنيع التقليدية تمثل نسبة ضئيلة من إجمالي تكلفة المنتج لهذا لم يكن هناك ضرورة ملحة للاهتمام بإيجاد أساليب قياس تعطي مستوى أفضل من الدقة لتدني الأهمية النسبية لهذه التكاليف، ولكن مع التحول الذي طرأ على بيئة التصنيع والمتمثل في التحول نحو الآلية في التصنيع أدى إلى تولد المزيد من التكاليف الصناعية غير المباشرة مما نتج عنه زيادة الأهمية النسبية لهذه التكاليف بهدف تحقيق مستويات أفضل من الدقة (عاشور، 1998: ص 369).

وكانت المتغيرات البيئية التي ذكرناها آنفاً وغيرها أهم المبررات التي دعت إلى البحث عن أساليب للارتقاء مستوى الدقة في قياس التكاليف، واتجه الفكر المحاسبي بزيادة Cooper & Kaplan إلى قياس التكاليف على أساس الأنشطة باعتباره أسلوب القياس المستحدث القادر على تحقيق الدقة في قياس التكاليف.

المبحث الثاني

نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة

أولاً: تعريف نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة :

طور Cooper & Kaplan من جامعة هارفارد مدخلا جديداً لحساب تكاليف الإنتاج، و سمياه مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة، و يؤكد الكاتبان بأن المدخل الذي طوره ينسب التكاليف غير المباشرة إلى العوامل أو الأسباب التي أدت إلى حدوثه (Drury, 1989:p.60) ، فتكلفة المنتج حسب هذا النظام هي قيمة التكاليف لكل الأنشطة المطلوبة لتصنيع وتسليم المنتج، ويتم تتبع التكاليف الناتجة عن الأنشطة حسب هذا النظام باستخدام أسس تخصيص سميت بما يعرف مسببات التكلفة (Cooper, 1988:p.46).

وعرفت المنظمة العالمية الصناعية نظام تكاليف الأنشطة بأنه : "تجميع معلومات الأداء المالية و التشغيلية التي تربط أنشطة الشركة المهمة بتكاليف المنتج " .

ثم عادت المنظمة العالمية الصناعية تعريفاً آخر لنظام التكلفة على أساس الأنشطة في مجلة The Journal Of Cost Management حيث عرفته بأنه :

" منهج لقياس تكلفة و أداء الأنشطة والموارد و وحدات التكلفة، ويتم تخصيص الموارد على الأنشطة، ثم يتم تخصيص الأنشطة على وحدات التكلفة بناءً على استخدام هذه الوحدات ويميز محاسبة تكلفة النشاط علاقة السببية التي تربط مسببات التكلفة بالأنشطة " (Chaff man & Talbott, 1991:p.15، نقلاً عن فيمي، 1996:ص18).

وعرفه Cooper بأنه : "طريقة لتحديد تكلفة المنتجات ويمثل ذلك امتداداً سطوراً لطرق قياس التكلفة ذات المرحلتين والتي تشكل الأساس لمعظم أنظمة التكاليف الحديثة " . (Cooper, 1988:p.45)

كما يمكن أن يعرف نظام تكاليف الأنشطة بأنه : "نظام يعمل على تحديد الأنشطة داخل الوحدة الاقتصادية بهدف إعداد خطة عمل مستقبلية تكون فيها المعدلات سابقة التحديد لإنتاجية الوحدة المستخدمة من كل مورد هي الأساس المناسب لتخصيص الموارد المتاحة بين هذه الأنشطة، ثم تحصل تكاليف هذه الأنشطة على المنتجات الخاصة لكل نشاط " (زكي، 1993:ص1073).

كما يعرف بأنه: " نظام يسعى إلى تحقيق مستوى متميز من الدقة في حساب بيانات التكلفة من خلال تحليل الأنشطة داخل الوحدة الاقتصادية وتجميع وتشغيل وتتبع ما يرتبط بها من تكاليف ، وتستند فلسفة هذا النظام على استخدام الأنشطة كأساس لحساب التكلفة حيث إن الأنشطة تستهلك

الموارد المتاحة في حين إن الوحدات المنتجة تستهلك تلك الأنشطة" (قطب، 1999: ص422).

وبناء على المفاهيم التي تم سردها عن نظام التكلفة على أساس الأنشطة فإنه نظام يقوم على تحديد الأنشطة وتحليلها وحساب تكلفتها، ويقدم المعلومات للإدارة بناء على دراسة دقيقة وتقديم الاقتراحات والبدايات لصانع القرار حتى يتخذ ما هو مناسب على أساس واقع النشاط. ولكي تبدو فكرة التكلفة القائمة على النشاط أكثر وضوحاً تم إجراء مقارنة بين نظام التكلفة على أساس النشاط مع نظام التكلفة التقليدي في تحديد تكلفة المنتجات، وتتمثل أهم نقاط المقارنة فيما يلي :-

1- يلخص Cooper & Kaplan الاختلاف بين المدخلين في إن أسس التحميل المستخدمة بواسطة نظام محاسبة التكلفة على أساس الأنشطة ونظم التكاليف التقليدية تختلف كلا منهما فيما يتعلق بكيفية حدوث التكلفة، فتفترض نظم التكاليف التقليدية إن المنتجات هي السبب في حدوث التكلفة، بينما تفترض محاسبة تكلفة النشاط إن المنتجات تتسبب في حدوث التكلفة طبقاً للأنشطة التي تحتاجها . كما أنهما يختلفان في عدد مسببات التكلفة المستخدمة لتحميل التكاليف غير المباشرة فتستخدم نظم التكاليف التقليدية من واحد إلى ثلاثة أسس على الأكثر من خلال مرحلتين للتحميل وهذه الأسس هي ساعات العمل المباشر، ساعات دوران الآلات، و قيمة المواد ، بينما تستخدم نظم محاسبة تكلفة النشاط مسببات تكلفة متعددة لتوزيع تكلفة أنشطة الإنتاج على المنتجات التي استهلك موارد استخدمت في هذه الأنشطة (Cooper, 1988:p.45).

2- تعتبر مراكز التكاليف في النظام التقليدي حلقات وسيطة تساعد على الربط بين عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة والوحدات المنتجة، وعند تطبيق نظام تكاليف الأنشطة يتم توزيع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على الأنشطة بعد تحديدها ثم يتم تكوين مركز تكلفة مستقل لكل نشاط رئيسي مستقل أو لمجموعة من الأنشطة الفرعية المتماثلة ثم تخصص تكلفة مجمع التكلفة على الوحدات المنتجة .

3- تصنف عناصر التكاليف حسب النظام التقليدي إلى عناصر صناعية و أخرى غير صناعية، وتدخل العناصر الصناعية فقط في مكونات تكلفة الإنتاج . أما حسب نظام التكلفة حسب الأنشطة فإن المصاريف التسويقية الإدارية والمالية تعد كلها إنتاجية أي تدخل ضمن تكلفة الإنتاج (فخر والندليمي ، 2002: ص386).

ثانياً: مقومات مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة :

وتتمثل أهم العناصر التي يقوم عليها نظام تكاليف الأنشطة وهي كما التسلسل التالي :

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 والمواد، العنصر البشري، التكنولوجيا، التسهيلات أو الخدمات الأخرى المستخدمة في دعم النشاط والتي تشمل على الموارد أو الخدمات المشتراة من خارج المنظمة مثل الإعلان والخدمات المحاسبية والقانونية(صالح، 2002:ص67).

2- الأنشطة :

يعد تحديد وتعريف الأنشطة من الأركان الهامة في نظام تكاليف الأنشطة لأنها السبب في حدوث التكلفة، ويعرفها Raffish and Turner بأنها "مجموعة من العمليات أو الإجراءات أو الأفعال في دورة الإنتاج، وتقوم باستهلاك موارد الشركة من رأس مال وعمالة وموارد أخرى لتقديم وإنتاج مخرجات الشركة التي تتمثل في منتج أو خدمة" (حسين، 1996:ص258).

ويعرف النشاط بصفة عامة بأنه "عمل أو مجهود أو مهمة أو عملية يتم القيام بها وتستغرق وقتاً معيناً وهو يتطلب تخصيص بعض الموارد" (زكي، 1999:ص42).

ويعد عملية حصر وتحديد وتبويب الأنشطة هي الخطوة الأولى لتصميم نظام تكاليف

الأنشطة:

أ- حصر وتحديد الأنشطة : يقوم مصمم النظام بعمليات حصر وتحديد الأنشطة التي تؤدي بالشركة وتحديد الموارد اللازمة لأدائها وعدد مرات تأديتها لكل منتج مع الأخذ في الاعتبار أنه كلما زاد عدد الأنشطة زادت درجة تعقيد وصعوبة العلاقة بين النشاط ووحدة المنتج مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة تنفيذ النظام (عيسى، 1997:ص130).

ب- تبويب الأنشطة : يقوم مصمم نظم محاسبة تكاليف الأنشطة باستخدام عدد من طرق تبويب وتصنيف الأنشطة وذلك كوسيلة لتجميع الأنشطة طبقاً لفلسفة معينة تتيح الفرصة للحصول على معلومات مفيدة وملخصة، (فخر والدليمي، 2002:ص398). ويوجد عدد من المعايير تبويب الأنشطة على أساسها وهي :

التبويب الهرمي للأنشطة : يرى Cooper & Kaplan بأنه يمكن تصنيف أنشطة المنشأة إلى أربعة مستويات وثبتت وفقاً لدورها في العملية الإنتاجية على النحو التالي :

النوع الأول- أنشطة على مستوى وحدة المنتج : وهي تمثل العمل المنجز لكل وحدة من المنتج أو الخدمة وتتناسب كمية الموارد المستخدمة من قبل الأنشطة على مستوى الوحدة من إنتاج الوحدات وحجم المبيعات أي أنها أنشطة تؤدي في كل مرة يتم فيها إنتاج وحدة المنتج، ومن أمثلتها المواد

والأجور المباشرة وبعض التكاليف غير المباشرة التي يمكن تتبعها لوحدة المنتج، وتستخدم هذه الأنشطة مسببات تتعلق بحجم الإنتاج مثل ساعات العمل المباشر وساعات تشغيل الآلات والمواد المستخدمة (محمد والكخن، 1997: ص 627).

النوع الثاني- أنشطة على مستوى الدفعة الإنتاجية : ويتم تأديتها لكل دفعة إنتاجية وذلك بصرف النظر عن وحدات الإنتاج الخاصة بكل دفعة إنتاجية مثل تهيئة وتجهيز الآلة، وبالتالي فإنه لا توجد علاقة بين تكلفة أداء تلك الأنشطة وعدد الوحدات المنتجة الخاصة بكل دفعة إنتاجية، ومن أمثلة مسببات التكلفة الخاصة بهذه النوعية من الأنشطة عدد مرات التجهيز وعدد مرات الفحص (قطب، 1999: ص 424).

النوع الثالث - أنشطة على مستوى الخط الإنتاجي : وهذه الأنشطة يتم أداؤها كلما كانت هناك حاجة لتدعيم المجموعات المختلفة من المنتجات، فهي أنشطة تنفيذ وحدات منتج واحد، ومن أمثلة هذه النوعية نشاط تغيير مواصفات منتج معين، نشاط إعداد اختبارات خاصة لجودة أحد المنتجات، وتكلفة تلك النوعية من الأنشطة يتم تحميلها على الإنتاج باستخدام مسببات تكلفة تتوافق مع خصائص المنتج نفسه، ومثل عدد المكونات التي يحتويها المنتج أو عدد أوامر التغييرات الهندسية اللازمة للمنتج (صالح، 2002: ص 68).

النوع الرابع - أنشطة على مستوى المصنع ككل : وهي الأنشطة التي تتعلق بالإمداد بالخدمات الإنتاجية والإدارية المختلفة وهي أنشطة تتسبب في حدوث تكلفة تساعد على إنتاج منتجات معينة أو أداء خدمات معينة وذلك بشكل منفصل تماماً عن حجم الإنتاج، ومن أمثلة هذه النوعية من الأنشطة ما يتعلق بأنشطة الشؤون المالية والإدارية وكذلك أنشطة الإضاءة والنظافة والأمن (عيسى، 1997: ص 136).

(Cooper and Kaplan, 1991: p. 132) :

شكل رقم (2)

التسلسل الهرمي لتكاليف تشغيل المصنع



تبويب الأنشطة وفقا لمعيار القيمة المضافة: ووفقا لهذا المعيار يتم تصنيف كل الأنشطة التي تستهلك الموارد اللازمة لإنتاج المنتج أو الخدمة إلى أنشطة تضيف قيمة و أنشطة لا تضيف قيمة بطبيعتها، وتعد عمليات تشغيل المنتجات هي فقط الأنشطة التي تضيف قيمة أما باقي خطوات العملية الإنتاجية مثل تحريك المنتجات من نقطة إنتاج لأخرى و الفحص و انتظار عمليات التشغيل فأنها أنشطة لا تضيف قيمة، بمعنى أنها تستهلك موارد دون إضافة قيمة للمنتج (جاريسون ونورتين، 2002، ص 226)، ويمكن تقسيم الأنشطة وفقا لمعيار القيمة المضافة إلى:

أنشطة تضيف قيمة من وجهة نظر العميل: النشاط الذي يحقق قيمة مضافة هو ذلك النشاط الذي يرغب المستهلك في أن يدفع قيمة مقابله ويكون ضروريا للمنشأة، أما النشاط الذي لا يحقق قيمة هو ذلك النشاط الذي يمكن استبعاده بدون فقد رضا المستهلك، فعلى سبيل المثال في صناعة السيارات فإن نشاط طلاء السيارات يعتبر نشاطا يحقق قيمة مضافة بينما إعادة الطلاء لوجود خطأ ما لن يحقق قيمة مضافة. لذلك فإن الهدف يكون هو تخفيض أو تحسين عملية استبعاد تلك الأنشطة التي لا تحقق قيمة مضافة (يوسف، 1998، ص 123).

أنشطة تضيف قيمة من وجهة نظر الإدارة: وهي الأنشطة التي تؤدي إلى تحقيق الهدف الأساسي للمنشأة والمتمثل في إتمام العمليات الإنتاجية والتسويقية حيث يمكن تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة أو لا تضيف قيمة من وجهة نظر الإدارة عن طريق تحليل الأنشطة وبيان تلك الأنشطة التي لا تؤثر على سير العملية الإنتاجية وبالتالي تصنف كأنشطة غير هامة لعمليات المنشأة.

أنشطة تضيف قيمة من وجهة نظر كفاءة الأداء: حيث تصنف الأنشطة التي تمارس بكفاءة عالية على أنها أنشطة تضيف قيمة بينما الأنشطة التي لا تمارس بنفس مستوى الكفاءة المطلوبة تصنف على أنها أنشطة لا تضيف قيمة (عيسى، 1998، ص 139).

تبويب الأنشطة إلى أنشطة رئيسية وأخرى معاونة: فالأنشطة الرئيسية هي التي يمكن استخدام مخرجاتها بواسطة المنشآت الخارجية أي يمكن بيع مخرجات هذه الأنشطة لتلك المنشآت. أما الأنشطة المعاونة هي التي تقدم خدمات أو منتجات بسيطة تستخدم بواسطة الأنشطة الرئيسية أو الأقسام أو المنتجات الأخرى بالمنشأة (يوسف، 1995، ص 46).

معيار سبب القيام بالنشاط: يقوم هذا المعيار على تصنيف الأنشطة وفقا لعدة أسباب مثل طلب جهات حكومية، أو وفقا لتعاقدات معينة، أو طلب الإدارة المختصة، أو طلب الإدارة العليا، أو بدون سبب واضح.

معيار الهدف من وراء القيام بالنشاط: حيث يتم توزيع قائمة على مديري الإدارات المختصة ومن واقع الإجابات يمكن إجراء دراسة وتحليل للأنشطة وتقديم مقترحات دمج أو تفصيل أو حذف الأنشطة (عيسى، 1998، ص 139).

3- المخرجات:

المخرجات تعبر عن وحدات التكلفة التي تستهلك خدمات الأنشطة المختلفة، وهذه الوحدات تشمل على المنتجات أو الخدمات، ويتم الربط بين تكاليف الأنشطة والمخرجات المختلفة من خلال استخدام مسببات تكاليف الأنشطة (صالح، 2002: ص70)

4- مسببات تكلفة الأنشطة:

يعد تحديد مسببات التكلفة بشكل دقيق من مقومات نجاح نظام تكاليف الأنشطة في تحقيق أهدافه، حيث تسهل عملية تتبع استخدام الموارد بواسطة الأنشطة المتاحة بالمنشأة وتم تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات النهائية، ومسبب التكلفة هو وسيلة للربط بين تكلفة النشاط والمخرجات (المنتجات أو الخدمات)، وبالتالي فهو مقياس كمي يعكس مخرجات النشاط (عطية وعبد ربه، 2002: ص324)، ويعرف Romano مسبب التكلفة بأنه أداة تمثل علاقة السبب والنتيجة بين نشاط محدد ومجموعة التكاليف المترتبة على هذا النشاط (زغول، 2003: ص285)، ويعرف مسبب التكلفة بأنه "العامل المؤثر في تحقيق مستويات مختلفة من التشغيل داخل المنشأة، والذي يستخدم لحساب معدل توزيع التكاليف على الأنشطة (عبد الفتاح، 1996: ص1174)، ويرى Cooper بان خصائص مسبب التكلفة الجيد تتمثل في الآتي (Cooper, 1989: pp.34-46). نقلا عن فهمي، 1996: ص30):

أ- وجود علاقة سببية واضحة بيننا وبين الأنشطة التي تخصص التكاليف لها.

ب- كميات أو أسعار مسبب التكلفة يمكن التحكم فيها.

ج- القدرة على تحديد سلوك مفيد.

د- تكلفة القياس منخفضة.

هـ- أن تكون الكمية المستهلكة بواسطة المنتج ثابتة نسبياً.

و- أن يكون من الصعب التلاعب فيه.

ز- أن يكون مستقلاً نسبياً عن باقي مسببات التكلفة الأخرى.

وتواجه عملية اختيار مسبب تكلفة لكل نشاط بعض الصعوبات لتحديد أفضل مسبب للتكلفة يمكن استخدامه للتعير عن سلوك التكاليف لكل نشاط، فإذا تم تجميع مجموعة غير متجانسة من الأنشطة في مجمع تكلفة، فإن ذلك يؤدي إلى صعوبة استخدام مسبب تكلفة وحيد لها مما يسبب قصوراً في تحميل التكاليف على المنتجات لهذا يجب أن يكون هناك فهم وتحديد واضح للعوامل المؤثرة أو المتغيرات التي تنشئ نشاط ما، ومن ثم تسبب حدوث تكاليف ذلك النشاط، وكذلك تحديد المسببات التي يتم عن طريقها توزيع تكاليف النشاط على المنتجات (صالح، 2002: ص70)، لذلك

يجب الأخذ في الحسبان عدة عوامل عند اختبار مسبب التكلفة لكل نشاط، والتي من أهمها:

أ- **الدقة**: يعنى هذا العامل انه كلما زاد عدد مسببات التكلفة إلى مالا نهاية فإننا نقرب من درجة الدقة التامة أو ما يطلق عليه اصطلاح التكلفة الصحيحة، فبناك علاقة طردية بين درجة الدقة التي تتطلبها إدارة الشركة وعدد مسببات التكلفة، وهذا يعنى انه كلما رغبت الشركة في زيادة درجة دقة تقاريرها كلما تطلب الأمر زيادة عدد مسببات التكلفة لتحقيق الدقة المطلوبة (نور، 1997، ص: 434).

ب- **تنوع المنتجات**: العامل الثاني الذي يمكن استخدامه في تحديد عدد مسببات التكلفة هو مدى تنوع إنتاج الشركة، فكلما زادت درجة التنوع في المنتجات التي تنتجها اتمشأ كلما زاد عدد الأنشطة اللازمة للإنتاج وفقا لاستهلاك كل منتج من الأنشطة المختلفة مما يؤدي إلى زيادة عدد مسببات التكلفة (عبد الفتاح، 1996، ص: 1177).

ج- **الأهمية النسبية لمجمعات التكلفة**: هناك بعض الأنشطة التي تكون تكلفتها منسوبة إلى إجمالي التكلفة غير المباشرة للشركة ككل تمثل نسبة صغيرة بالمقارنة بتكلفة الأنشطة لأخرى ، ومن ثم يمكن القول إن هذه الأنشطة تكون مجمعات تكلفتها غير جوهرية ولا يتطلب الأمر في هذه الحالة تعدد مسببات التكلفة لهذه الأنشطة حتى ولو كان كل نشاط منها يحتوى على مجموعة أعمال غير متجانسة، والمهم في هذه الحالة هو اختيار مسبب التكلفة الذي يتميز بأعلى درجة ارتباط مع مجموعة التكلفة لهذا النشاط، و بطريقة عكسية يمكن القول كذلك أنه كلما زادت نسبة تكلفة النشاط المعين إلى إجمالي التكلفة غير المباشرة للشركة كلما زادت الحاجة إلى عدد مسببات التكلفة المطلوبة (مبارك، 1992، ص: 27).

د- **تكلفة القياس**: هناك علاقة طردية بين عدد مسببات التكاليف وتكلفة القياس فكلما زاد عدد مسببات التكلفة المطلوبة كلما ارتفعت تكلفة القياس لنظام التكاليف، لذلك يجب أن يؤخذ هذا المعيار في الاعتبار كعامل مهم في تحديد مسببات التكلفة، فإذا كان مسبب التكلفة الذي تم اختياره يتميز بصعوبة تجميع التكاليف الخاصة به مما يعنى تكلفة مرتفعة في قياس هذا المسبب فيجب في هذه الحالة التأكد من أن المنفعة الناتجة عن هذا التوسع في عدد مسببات التكلفة تفوق تكلفة تجميع بيانات هذه المسببات، ومن ناحية أخرى إذا تبين إن التوسع في عدد مسببات التكلفة لن يؤدي إلى زيادة في تكلفة القياس نتيجة أن البيانات الخاصة بهذه المسببات قد تكون متاحة بسهولة من خلال النظام الحالي أو نتيجة سهولة تجميع بيانات عن هذه المسببات ففي هذه الحالة يكون من الملائم التوسع في عدد المسببات لرفع درجة الدقة في بيانات التكاليف، فقرار تحديد عدد ونوعية مسببات التكاليف يكون ذو ارتباط عكسي بتكلفة القياس (عطية و عبد ربه، 2000، ص: 235). وبصفة عامة تقسم مسببات التكلفة إلى نوعين أساسيين :

النوع الأول: المسببات الخاصة بالعمليات : تركز هذه النوعية من المسببات على عدد مرات تأدية

النشاط الواحد، وهي تستخدم في حالة ما إذا كانت مجموعة المنتجات تحتاج إلى نفس القدر من النشاط فعلى سبيل المثال فإن أنشطة جدولة وتشغيل الآلات للإنتاج، وتشغيل أمر الشراء، وصيانة جزء معين من الآلة يمكن أن تؤدي و تستغرق نفس الوقت والجهد بصرف النظر عن نوعية وطبيعة المنتج النهائي .

النوع الثاني: المسببات الخاصة بالفترة الزمنية : تهتم هذه المسببات بالفترة الزمنية التي يستغرقها النشاط اللازم لإنتاج منتج معين وهي تستخدم في حالة اختلاف حجم النشاط المطلوب تأديته باختلاف نوعية وكمية المنتج النهائي ومن أمثلة مسببات التكلفة الخاصة بالفترة الزمنية ساعات تهيئة الآلة للتشغيل، وساعات الفحص والتفتيش، وساعات العمل المباشر (عيسى، 1997: ص143)، ويبين الجدول التالي أهم مسببات التكلفة (Micheal, 1992: p.54، نقلاً عن فهمي، 1996: ص57):

جدول رقم (2)

أهم مسببات التكلفة

الأنشطة	مسببات التكلفة
الموردون	- عدد الفواتير . - عدد الشيكات .
العملاء	- عدد العملاء . - عدد أوامر العملاء .
المشترىات	- عدد أوامر الشراء .
الإستلام	- عدد أوامر الشراء المستلمة .
فحص الوارد	- عدد الفحوصات .
رقابة الجودة	- ساعات يتم قضاؤها بكل ورشة . - كمية النائف التي تم أكتشافها . - عدد العينات التي تم تحليلها .
محاكاة	- عدد التقارير المطلوبة . - قيمة ما انفق بالدينار .
إدارة الأفراد	- إجراءات تحضير العمل . - إجراءات الاستنجاز . - ساعات التدريب . - ساعات الاستشارة .
تشغيل البيانات	- عدد التقارير المطلوبة . - عدد عمليات التشغيل . - ساعات البرمجة . - عدد طلبات تغيير البرنامج .
هندسة الإنتاج	- عدد ساعات يتم قضاؤها بكل ورشة . - طلبات تغيير تحديد العمل . - عمليات ملاحظة تغيير المنتج .

خدمات المصنع	- دورات صيانة مائة . - ساعات تم قضاؤها بكل ورشة . - إجراءات صيانة إصلاح .
خدمات المواد	- قيمة الطلبات . - عدد معاملات تم تشغيلها . - عدد أشخاص في المعاونة المباشرة .
مناقع	- استعمال مباشر . - مساحات مشغولة .
ورش الإنتاج	- تحيين ثابت لكل عمل . - عدد مرات تجهيز الآلات . - عمل مباشر . - ساعات تشغيل الآلات . - عدد المحركات . - المواد المستخدمة .
تجهيز الآلات	- عدد مرات تجهيز الآلات . - الوقت الكلي للتجهيز . - عدد مرات التوقف .
الشؤون القانونية	عدد التحقيقات لكل منتج .
حركة الخامات	- مسافات نقل الخامات . - عدد نقاط التخزين أو عدد تحركات الخامات . - عدد العمليات التي تتوقف فيها المواد بين العمليات المتتالية .

5- مجتمعات تكلفة النشاط :

وهي تتمثل في مراكز لتجميع التكاليف الخاصة بنشاط أو أكثر سواء كان رئيسي أو فرعي لتحميلها على المنتجات النهائية للمنشأة باستخدام مسببات تكلفة مناسبة، وهي أحد المقومات الأساسية لنظام تكاليف الأنشطة للوصول إلى بيانات تكلفة دقيقة يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات الإدارية، وعليه تعرف مجتمعات التكلفة على إنها :

" مجموعة من الأعمال المتجانسة التي تؤدي داخل وحدة النشاط لتحقيق هدف محدد وهي حلقة الوصل بين موارد المنظمة والمنتجات النهائية، حيث أن هذه الأنشطة هي التي تسبب من أجل إنجاز المنتج النهائي (صالح، 2002:ص73).

وهناك شرطان أساسيان يجب توافرها عند تجميع تكلفة الأنشطة في مجتمعات التكلفة وهي:
الشرط الأول: أن يتضمن مجمع التكلفة تكاليف خاصة بأنشطة متجانسة في إعدادها فعملية تجميع الأنشطة في مجتمعات تكلفة متجانسة تعد عملية مهمة لأنها تؤدي إلى خفض عدد مسببات التكلفة

المستخدمة وتيسير مهمة تحديد وتحليل تكلفة المنتج و تبسيطها؛ بالإضافة إلى خفض درجة التعقيد في تطبيق النظام وبالتالي خفض تكاليف تطبيقه، ويمكن القول إن وعاء التكلفة المتجانس (مجمع التكلفة) هو محصلة تجميع التكاليف غير المباشرة بكل مجموعة من الأنشطة المتجانسة وذلك باعتبار أن مجموعات الأنشطة المتجانسة تخلق مراكز تكلفة متجانسة مما يسهل بدوره عملية تخصيص التكاليف على أغراض التكلفة النهائية باستخدام سبببات التكلفة المختارة، وفي حالة تضمين مجمع تكلفة على مجموعة من الأنشطة غير المتجانسة واستخدام مسبب واحد لتحمل تكلفة هذه الأنشطة على المنتجات فإنه ينتج عنه معلومات غير دقيقة لأن بعض التكاليف داخل المجمع قد حملت على أساس حكيم أو غير موضوعي (حسين، 1996، ص: 261).

الشرط الثاني: يتمثل في وجود اتساق وتناسب للتكاليف في كل مجمع تكلفة، يقصد به وجود علاقة طردية بين كل التكاليف الداخلة في مجمع التكلفة وبين الأنشطة التي تسبب في هذه التكلفة، بمعنى أنه في حالة حدوث تغير في تكلفة احد الأنشطة لا بد وأن يقابله تغير مماثل في حجم هذا النشاط (فوزاد، 1994، ص: 462).

ثالثاً: تصميم نظام التكلفة على أساس الأنشطة:

يسبق مرحلة تصميم نظام تكاليف الأنشطة ضرورة إقناع الإدارة بأهمية المعلومات التي يوفرها هذا النظام وضرورة إعداد خطة لتطبيق هذا النظام، وتتضمن هذه الخطة أهداف ومجال تطبيق النظام و تعيين الفريق المسئول عن تصميم النظام والذي يجب أن يشمل أعضاء من كافة الإدارات ومن ذوي الخبرة، كما يجب إجراء عدة مقابلات حتى تمكن الفريق من التعرف على الأنشطة الهامة التي تتم داخل الشركة (Cooper, 1990a: p.35)، ولضمان نجاح تطبيق نظام تكاليف الأنشطة يتطلب الأمر توافر مجموعة من الفروض أو المتطلبات في الوحدات الاقتصادية التي يصبح فيها تطبيق نظام تكاليف الأنشطة أمراً ملحاً، وتتمثل هذه الفروض أو المتطلبات فيما يلي:

1- فروض تتعلق بطبيعة الوحدة الاقتصادية محل تطبيق النظام:

وهي تمثل شروط أساسية لا بد من توافرها في أي وحدة اقتصادية لضمان تطبيق نظام التكلفة على أساس الأنشطة بنجاح، بحيث تتمكن هذه الوحدة من الحصول على المزايا التي تنتج عن هذا التطبيق، وهذه الفروض كما يلي:

أ- تعدد وتباين المنتجات والأنشطة اللازمة لها يؤكد أهمية تطبيق نظام تكاليف الأنشطة، خاصة في ظل اختلاف حجم ومواصفات هذه المنتجات وتعدد عمليات إنتاجها وبالتالي اختلاف الأنشطة المطلوبة لكل منها، حيث أنه في حالة وجود منتج وحيد للمنشأة يكون من غير المجدي تطبيق نظام تكاليف الأنشطة. بل يكون من صالح المنشأة استخدام الأسلوب التقليدي لتحديد تكلفة المنتجات.

ب- التغيير في البيئة الصناعية من حيث ارتفاع درجة التقنية في الإنتاج واستخدام الآلات بشكل أكثر من الإيدي العاملة في العملية الإنتاجية مما أدى إلى الانخفاض في تكلفة العمل وزيادة نسبة التكاليف غير المباشرة في هيكل تكلفة الإنتاج حيث أصبحت تصل من 30% إلى 40% من اجمالي تكلفة الإنتاج، وهذا يمثل بيئة جيدة لاستخدام نظام التكلفة على أساس الأنشطة. حيث أن هذا النظام وجد أساسا لتتبع التكاليف غير المباشرة ونسبتها إلى أسباب حدوث هذه التكاليف من خلال استخدام ما يسمى بمحركات التكلفة (الشيخ، 2001:ص160).

2- فروض تتعلق بإجراءات تطبيق نظام التكلفة على أساس الأنشطة:

يتطلب نجاح نظام التكلفة على أساس الأنشطة ضرورة توافر مجموعة من الفروض المتعلقة بسلامة ودقة إجراءات تطبيق هذا النظام، وتتمثل هذه الفروض فيما يلي:

أ- إمكانية تحديد الأنشطة: ويعد تحديد الأنشطة المرحلة الأساسية في عملية إنشاء النظام وتتطلب مراجعة الخرائط التنظيمية والتقنية للوحدة الاقتصادية وتحليل الأنشطة والعمليات الأساسية والفرعية بهدف تحديد الأنشطة وتبويبها وإعداد مخطط الأنشطة، والذي يسهل عملية تخطيط استخدام الموارد ويساهم في تحسين العملية الوظيفية، ويمكن استخدام مخطط النشاط كدليل للمشاريع المستقبلية ويستفاد منه في تجنب تكرار الأخطاء والمشاكل السابقة (فخر والدليمي، 2002:ص396).

ب- إمكانية تحديد مسيات التكلفة: يعتمد نظام التكلفة على أساس الأنشطة في تحقيق أهدافه أو مميزاتة على التحديد الدقيق لمحركات أو مسيات تكلفة كل نشاط، حيث إن أهمية التحديد الدقيق لمسيات التكلفة تكمن في إنها الأساس الذي يتم من خلاله تحميل الوحدات المنتجة بنصيبها من التكلفة الخاصة بكل نشاط، وعليه فإذا ما تحدد مسبب تكلفة كل نشاط بعناية وتحددت كميته على وجه سليم أمكن استخراج معدلات لتحميل تكلفة الأنشطة يمكن الاعتماد عليها في القياس السليم لتكلفة الوحدة المنتجة.

3- فروض عامة تتعلق باقتصاديات تطبيق نظام المحاسبة التكلفة على أساس الأنشطة:

وتهدف هذه الفروض إلى تحقيق مزايا العائد من تطبيق نظام التكلفة على أساس الأنشطة يفوق التكلفة أو الجهد المستغرق في تنفيذ إجراءات أو خطوات نظام التكلفة على أساس الأنشطة، وبصفة عامة تتضمن هذه المجموعة:

أ- فرض اقتصادية نظام التكلفة على أساس الأنشطة: والاقتصادية تعني أن يفوق العائد من تطبيق نظام التكلفة على أساس الأنشطة التكاليف المترتبة على تنفيذ هذا النظام، أي إن صافي القيمة الحالية للمنافع المستمدة من القياس السليم لبيانات التكلفة في ظل نظام التكلفة على أساس الأنشطة تفوق صافي القيمة الحالية للموارد المستنفذة من تصميم وتشغيل هذا النظام.

ب- فرض الأهمية النسبية: تعني الأهمية النسبية في إطار نظام التكلفة على أساس الأنشطة إمكانية

تكوين وعاء عام للتكلفة يتضمن مجموعة من عناصر التكلفة التي تتميز بصغر الحجم النسبي لتكلفة النشاط، بحيث يتم تخصيص تكلفة هذا الوعاء العام على الوحدات المنتجة طبقاً لأنسب أساس أو معدل تحميل، وذلك من بين مجموعة مسببات أو محركات التكلفة المرتبطة بالأنشطة المبرج تكلفتها في هذا الوعاء العام (ضوء، 1997، ص 19-25).

وإن تصميم نظام التكلفة القائم على أساس الأنشطة لا يختلف عما هو عليه في حالة تصميم نظم المعلومات الأخرى من حيث كونه نظاماً محاسبياً متكاملًا، ويأخذ نفس الإجراءات والخطوات التي يقوم عليها تصميم أي نظام محاسبي آخر، لذلك يمكن تحديد خطوات أو مراحل تصميم نظام تكاليف الأنشطة كما يلي :

المرحلة الأولى: التخطيط

تعد مرحلة التخطيط من المراحل المهمة في تحديد مدى نجاح تصميم وتنفيذ نظام تكاليف الأنشطة في أية شركة وأهميه هذه المرحلة تتركز في أعداد فريق عمل مناسب من أجل تصميم وتنفيذ النظام، وفي هذه المرحلة يتم تحديد المشاكل التي تواجه الشركة وتحديد نوع ومستوى المعلومات المطلوبة للقرارات المتعلقة بتلك المشاكل وكذلك حل المشاكل المتعلقة بتقانة الإدارة الحالية وتطوير أساليب عملها بما يتلاءم والنظام الجديد.

المرحلة الثانية: تحديد الأنشطة

تعد هذه المرحلة البوابة الفعلية لتصميم النظام حيث يتم دراسة المنشأة والتعرف على طبيعة العمل في كل قسم وكيفية سير العملية الإنتاجية فيها، حيث يتم تحديد وتحليل الأنشطة من بداية طلب المواد (أو الخدمة) مروراً بالعملية الإنتاجية وإحتياجات الأنشطة وضع المنتج في الأسواق (التكريري والسبوع، 1997، ص 231)، وللحصول على تكلفة منتج دقيقة يجب تجميع - من خلال تحليل الأنشطة- بيانات دقيقة عن تكلفة المواد والعمل المباشر، ثم تحديد الإحتياجات التي تتطلبها المنتجات من الموارد غير المباشرة، ويجب أن يراعى ما يلي (Cooper & Kaplan, 1988: p.98) :

- 1- التركيز على الموارد عالية الثمن.
- 2- اتركيز على الموارد التي يتغير استهلاكها بصورة مهمة من منتج لآخر .
- 3- اتركيز على الموارد التي لا ترتبط أنماط الطلب عليها مع مقاييس التخصيص التقليدي كالعامل المباشر والمواد .

ومن الجدير بالذكر إنه إذا كانت الأنشطة قليلة العدد فإنه يمكن تخصيص تكلفة كل نشاط باستخدام مسبب التكلفة الخاص به مباشرة إلى المنتجات، أما إذا كان هناك عدد كبير من الأنشطة فإنه يمكن تجميع الأنشطة في مجموعات تكلفة بحيث يحتوى كل مجمع تكلفة على عدد من الأنشطة ثم

يستخدم مسبب تكلفة واحد لكل مجموعة أنشطة على أن يراعى ما يأتي (التكريري والسويح، 1997: ص231).

- أ - أن يتضمن مجمع التكلفة تكاليف خاصة بأنشطة متجانسة .
- ب- أن تكون التكاليف في كل مجمع تكلفة متناسبة تماما مع النشاط ، ويعنى التناسب إن جميع التكاليف في مجمع التكلفة يجب أن تتغير تناسبا مع التغيرات في مستوى النشاط .

المرحلة الثالثة: تتبع وتخصيص التكاليف على الأنشطة

تم عملية التخصيص والتتبع من خلال تحليل العلاقة بين حدوث النشاط وتحقيق التكلفة، حيث إن تكلفة النشاط تساوي مجموع تكلفة الأنشطة المكونة لهذا النشاط، وتعتبر هذه الخطوة الأولى لعملية تخصيص التكاليف غير المباشرة، ولتحديد تكلفة الأنشطة يمكن استخدام المعلومات المتوفرة في السجلات المحاسبية، أو عن التقديرات اللازمة في حالة الضرورة (الشيخ، 2001: ص166).

المرحلة الرابعة: تحديد مراكز النشاط

يقصد بمركز النشاط ذلك الجزء من العملية الإنتاجية والذي تحتاج الإدارة إلى التقرير عن تكلفته بشكل مستقل (Cooper, 1990c: p.78) ، فمعاملة كل نشاط كمركز نشاط مستقل قد لا يعد اقتصاديا بالنسبة لكثير من الشركات، لذلك يتم عادة تجميع عدة أنشطة في مركز واحد لخفض تكاليف التسجيل والتفصيل المطلوب (جاريسون ونورتون، 2002: ص228) . وعند تقسيم الأنشطة في مراكز لابد من مراعاة القواعد الآتية (فخر والدليمي، 2002: ص339):

- أ- إذا كان لأحد الأنشطة طبيعة خاصة أو أهمية نسبية فمن الأفضل اعتبار مركز تكلفة مستقل .
- ب- إذا كان هناك مجموعة أنشطة متجانسة ولها مسببات تكلفة متماثلة فيمكن اعتبارها مركز نشاط واحد .

ج- إذا كانت هناك أنشطة غير متجانسة من حيث طبيعة عملها ولكنها تمتلك مسببات تكلفة متماثلة فعندئذ يمكن جمعها في مركز نشاط واحد .

المرحلة الخامسة- اختيار مسببات التكلفة :

لكي تتم عملية التخصيص على مراكز الأنشطة لابد من استخدام مسببات التكلفة وهناك مرحلتين لاختيار مسبب التكلفة وهي :

مسببات المرحلة الأولى : يتم بموجبها تتبع تكاليف الموارد إلى مجتمعات التكلفة في كل مركز نشاط ولكل مجمع تكلفة وتمثل النشاط المنجز في ذلك المركز حيث تحدد المبتغى العائد والخاصة بكل مركز نشاط حسب مسببات التكلفة المستخدمة وكلما كان اختيار مسبب التكلفة ملائما كلما كانت النتائج أكثر دقة .

مسببات المرحلة الثانية : تعد مسببات التكلفة في المرحلة الثانية من أهم العوامل التي يقوم

عليها نظام تكاليف الأنشطة، إذ أن نوع هذه المسببات وعددها يحدد مدى الدقة في تحديد تكلفة المنتجات، وقرار اختيار مسببات التكلفة للمرحلة الثانية يعد من أهم القرارات الخاصة بتصميم النظام وهو الأكثر تأثيراً في التحول إلى استخدام نظام تكاليف الأنشطة، وأن اختيار تلك المسببات يتطلب اتخاذ قرارين هما:-

القرار الأول- تحديد عدد مسببات التكلفة الممكن استخدامها: يعتمد نظام تكاليف الأنشطة على تعدد مسببات التكلفة غير المرتبطة بالحجم بهدف تحقيق تكلفة دقيقة للمنتج، هذه المسببات قد يكون عددها كبيراً نسبياً، فمنها ما هو مستقل ومنها ما هو مرتبط مع غيره من المسببات، ولذلك فإنه لا بد من وجود عدد معين من هذه المسببات بحيث يحقق استعماله أعلى منفعة بأقل تكلفة ممكنة، وهناك عدد من العوامل التي تؤثر على العدد المطلوب من مسببات التكلفة وهي:

أ- مستوى الدقة المرغوب فيه لتكلفة المنتج : فكلما ارتفع مستوى الدقة المرغوب فيه كلما زاد عدد مسببات التكلفة المطلوبة .

ب- درجة تنوع المنتج : كلما كبرت درجة تنوع المنتج كلما زاد العدد المطلوب .

ج- التكلفة النسبية لمختلف الأنشطة : كلما كبر عدد الأنشطة التي تمثل نسبة مهمة في التكلفة الأجمالية للمنتجات، كلما زاد العدد المطلوب .

د- درجة تنوع الحجم : كلما كبر نطاق كمية الدفعة كلما زاد العدد المطلوب .

هـ- استخدام مسببات التكلفة المرتبطة ارتباطاً تاماً : كلما قل ارتباط مسبب التكلفة بالاستهلاك الفعلي للأنشطة كلما زاد العدد المطلوب .

القرار الثاني- تحديد مسببات التكلفة الواجب استعمالها : يتم اختيار مسببات التكلفة المناسبة

بالاعتماد على العوامل الآتية :

أ- تكلفة قياس مسبب التكلفة: كلما كانت التكلفة أقل كلما زادت احتمالية اختيار مسبب التكلفة .

ب- ارتباط مسبب التكلفة المختار مع الأستهلاك الفعلي للنشاط : كلما كان الارتباط عالياً كلما زادت احتمالية وجوب استخدام مسبب التكلفة .

ج- التأثير السلوكي لاستخدام مسبب التكلفة : كلما كان التأثير السلوكي في استخدام مسبب التكلفة

مرغوباً به، كلما زادت احتمالية اختيار مسبب التكلفة، ويتعلق التأثير السلوكي هنا بطبيعة مسبب

التكلفة وكونه أحد أدوات تقييم الأداء في المنشأة حسب نظام التكلفة على أساس الأنشطة

(Cooper, 1990c:p.7).

المرحلة السادسة: تحديد تكلفة المنتجات

بعد إن يتم تجميع الأنشطة في مجموعات التكلفة وتحديد مسببات التكلفة لكل مجمع تكلفة يتم

احتساب معدل مسبب التكلفة الواحدة في كل مجمع كما يلي:

تكلفة الوحدة الواحدة في مسبب التكلفة = $\frac{\text{إجمالي تكاليف النشاط}}{\text{إجمالي عدد وحدات مسبب التكلفة للنشاط}}$

وبعد ذلك يتم حصر مقدار استهلاك المنتجات من مسببات التكلفة ومن ثم تحديد تكلفة هذه المنتجات، وتتكون تكلفة المنتج النهائي من العناصر التالية (الشيخ، 2001: ص171):

- تكلفته من المواد المباشرة.

- تكلفته من العمل المباشر.

- ثم تكلفته من الأنشطة التي استهلكها حيث يستخرج كما يلي:-

(حجم مسبب التكلفة المستهلك من قبل المنتج) × (تكلفة الوحدة الواحدة من مسبب التكلفة).

رابعاً: دورة تحميل التكاليف غير المباشرة في ضوء نظم التكلفة المبنية على أساس الأنشطة:

يعتبر مدخل تخصيص التكلفة على أساس الأنشطة تطوراً حقيقياً في اتجاه الارتقاء بمستوى الدقة في تحديد تكلفة المنتجات، حيث يتم التركيز على الأنشطة المؤداة ومقدار استفادة المنتج من هذه الأنشطة، حيث انه يؤكد بان المنتجات لا تستهلك الموارد مباشرة وإنما تستهلك الأنشطة، وتتم عملية انتحاصيص على مرحلتين :-

المرحلة الأولى- تخصيص التكاليف على الأنشطة :

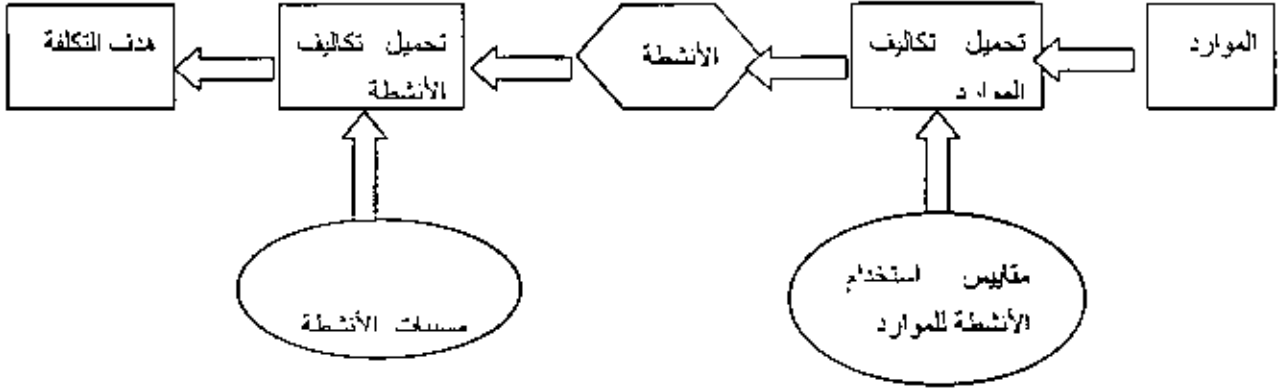
يكون ذلك من خلال تحديد الأنشطة المختلفة في المنشأة على اعتبار ان تلك الأنشطة تستهلك الموارد، ثم يتم تتبع التكاليف المرتبطة بجميع الموارد التي يمكن نسبتها لهذه الأنشطة وذلك عن طريق ما يسمى بمجمعات التكلفة، ويعكس مجمع التكلفة نوعية النشاط. ومن ثم يتم تحميله بالتكاليف المرتبطة به من الأقسام المختلفة .

المرحلة الثانية – تخصيص التكاليف على المنتجات :

نظراً لأن المنتجات هي التي تستهلك الأنشطة فإن الخطوة التالية تتمثل في تخصيص تكاليف تلك الأنشطة على المنتجات اللازمة لإنتاج كل منتج، ويتم ذلك من خلال فحص العلاقة السببية بين استخدام الأنشطة والمنتجات، وبالتالي تحديد مسببات التكلفة التي تستخدم كأساس لتحديد معدلات التحمين والتي بمقتضاها يتم تخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات (أبو سنا ف. 1995: ص782). والشكل التالي يعرض نموذج مبسط لنظام التكلفة المبنية على الأنشطة (فرج: 1995: ص24):

شكل رقم (2)

نموذج مبسط لنظام التكلفة المبني على الأنشطة



خامساً: تطبيقات نظام التكلفة على أساس الأنشطة.

يُسمّى نظام تكاليف الأنشطة بـسمة رئيسية وهي أنه نظام إداري فضلا عن كونه نظاما محاسبيا، حيث يقدم نوعين من المعلومات، انمائية الخاصة بتكاليف الأنشطة والمنتجات المصنعة، وغير المالية الخاصة بالأنشطة نفسها، ومن أهم تأثيرات استخدام نظام تكاليف الأنشطة هو ظهور أسلوب جديد من الأساليب الإدارية والذي يمكن من خلاله تحقيق أهداف نظام تكاليف الأنشطة في مجالات التحسين المستمر والتركيز على المستهلك وخفض التكاليف وتقييم الأداء واتخاذ القرارات ويسمى هذا الأسلوب بالإدارة على أساس النشاط، ويمكن بيان المجالات التي يؤثر فيها نظام تكاليف الأنشطة بالتكامل مع نظام الإدارة على أساس الأنشطة كما يلي :-

1- في مجال التحسين المستمر: إن إدارة الأنشطة بصورة مباشرة من قبل العاملين فيها، يعطى لهؤلاء الأشخاص حرية أكبر في التعامل مع هذه الأنشطة وتطويرها وجعلها بحالة أفضل وذلك بالتعاون مع مختلف العاملين في المنشأة، وأفضل الأساليب لتحسين أداء الأنشطة هو تحليلها لتحديد فرص التحسينات، حيث يتم تحديد الأنشطة غير الضرورية وإزالتها وكذلك تحليل الأنشطة المهمة والتركيز عليها، كما إن مقارنة الأنشطة مع أفضل الممارسات لتحقيقها وتفحص الروابط بين هذه الأنشطة عملية مهمة جدا .

2- في مجال التركيز على المستهلك : إن نظام تكاليف الأنشطة من خلال تحليل الأنشطة يوفر للمنشأة المعلومات التي تحتاجها لتوفير المنتج أو الخدمة لإرضاء المستهلك والسعي لتلبية متطلباته وذلك بتحسين الإنتاج وكذلك تحديد وتحسين الأنشطة ذات الأولوية والتي تضيف قيمة للمنتج أو الخدمة (التكريري والسبوع، 1997:ص233).

3- في مجال تخفيض التكاليف : يحقق نظام تكاليف الأنشطة تخفيض جوهري في التكاليف وذلك من خلال تخفيض مجموعة من التكاليف بزيادة كفاءة جدولة الإنتاج وكفاءة استغلال الخامات وتقليل عدد الأجزاء المطلوبة للوفاء بمتطلبات المنتج الذي يحتاجه المستهلك، حيث يرى Noreen & Garrison بأن تصميم نظام تكاليف النشاط يجب أن يبدأ بعملية تحليل القيمة، ويتطلب هذا إعداد خرائط التدفق التي توضح تفاصيل كل خطوة في العملية الصناعية ويتم تحديد ما إذا كانت كل خطوة تصنيف أو لا تصنيف قيمة للمنتج، ثم تكون الخطوة الأخيرة هي إزالة أو تخفيض الأنشطة التي لا تصنيف قيمة بما يحقق التوفير في التكاليف (لطفى، 1996:ص261)

4- في مجال تقييم الأداء : يوفر نظام تكاليف الأنشطة مجموعة من مقاييس الأداء غير المالية من خلال مؤشرات غير مالية لقياس مسببات التكلفة، حيث تشمل هذه المقاييس التكلفة، والوقت، والنوعية، والكمية، وقد أحدث نظام تكاليف الأنشطة تكامل بين الأنشطة التي تتصف بالإنتاجية واستبعاد الأنشطة التي لا تحقق أي قيمة مضافة كما ساعد على إعداد الموازنة على أساس الأنشطة باعتبارها أداة تخطيطية ورقابية تساعد في تقييم الأداء.

5- في مجال التسعير: يؤثر نظام تكاليف النشاط بشكل فاعل على قرارات التسعير من خلال احتساب تكلفة المنتج بمستوى أفضل من الدقة، فقد برهن نظام تكاليف الأنشطة على أن هناك كثيراً من التكاليف لا ترتبط بحجم الإنتاج، بل ترتبط بدرجة تعقيد وتنوع المنتجات وغيرها من العوامل المسببة لوجود التكاليف، فالدقة في احتساب تكاليف الإنتاج سينعكس أثرها على مختلف القرارات ومن ضمنها قرارات التسعير (الشيخ، 2001: ص156).

سادساً: مزايا وعيوب نظام تكاليف الأنشطة :

على الرغم من أن نظام تكاليف الأنشطة يعتبر دعامة أساسية لتوفير معلومات على مستوى أعلى من الدقة في قياس التكاليف في ظل ظروف المنافسة الشديدة في بيئة الأعمال إلا أن هناك بعض الصعوبات والتحديات التي تواجه تطبيق نظام تكاليف الأنشطة والتي قد تمثل عيوب تحد من مميزات هذا النظام. لذلك فأننا سوف نقوم بعرض أهم المزايا والحدود التي تنتج عن تطبيق نظام تكاليف الأنشطة.

1- المزايا: من أهم مزايا هذا النظام ما يلي:

أ- تحقيق درجة مرتفعة من الدقة في مجال تخصيص الموارد بين الأنشطة وما يتبعه من أحداث تغير في نماذج هيكل ربحية خطوط الإنتاج.

ب- تحقيق درجة مرتفعة من الدقة والرقابة على تكاليف استخدام الموارد من خلال ربط هذه التكاليف بالأنشطة الخاصة بها ومقارنتها بالعداد من استخدامها داخل النشاط .

ج- زيادة فعالية الرقابة من خلال استخدام مسببات التكلفة والتي تعتبر مقياس لحجم النشاط وأداة لتطوير و قياس وتقييم أداء الأنشطة والرقابة عليها.

د- تحقيق مستوى متميز من الدقة لدراسة سلوك التكاليف من خلال استخدام مسبب التكلفة وتفسير تغييره بكل نشاط.

هـ- يساعد إعداد الموازنة التقديرية على أساس نظام تكاليف الأنشطة في تطوير نظم المعلومات الإدارية التكاليفية وإحلالها محل الشكل التقليدي لتقارير المسئولية للتكلفة.

و- يساعد تطبيق نظام تكاليف الأنشطة على زيادة فعالية القرارات الإدارية في مجال اختيار وتخصيص الموارد المتاحة بين الأنشطة لتعظيم العائد من استخدام تلك الموارد (يوسف، 1992:ص 192).

ز- يساعد تطبيق نظام تكاليف الأنشطة على تحليل الأنشطة إلى أنشطة تضيف قيمة للمنتج وأخرى لا تضيف قيمة مما يساعد على استبعاد أو تخفيض حجم الأنشطة التي لا تضيف قيمة مما يشكل أولى مراحل تطبيق أسلوب الإدارة على أساس الأنشطة.

ح- تطبيق نظام تكاليف النشاط يساعد على توفير المعلومات اللازمة لإدخال تحسينات ملموسة في عدة مجالات مثل إدارة المزيج الإنتاجي و البيعي، أسلوب اتخاذ القرارات الخاصة بتصميم المنتج، كفاءة العمليات الصناعية(عيسى، 1997:ص 209).

2- العيوب: من أهم عيوب هذا النظام ما يلي:

أ- يتطلب تطبيق هذا المدخل ضرورة تجميع عدد من الأعمال في نشاط واحد متجانس حيث يصعب، ولا يقبل من الناحية الاقتصادية استخدام مسبب تكلفة لكل عمل، ويؤدي تزايد الأعمال المجمعة في نشاط واحد إلى تناقص قدرة مسبب التكلفة على تتبع الدقيق للموارد المستهلكة إلى المنتجات .

ب- توجد بعض المشكلات العملية لتطبيق نظام التكلفة على أساس الأنشطة دون حل مثل اختيار بعض مسببات التكلفة والسبب العام لمجموعة من المنتجات، هذا بالإضافة إلى إن تطبيق هذا المدخل في مجالات تخفيض التكلفة واتخاذ القرارات الإدارية ما زالت محدودة(أبو خشبة، 1999:ص 307).

ج- يستبعد مدخل تكاليف الأنشطة بعض التكاليف المرتبطة بمنتجات معينة من التحميل فأنشطة مثل التسويق والإعلان والبحوث والتطوير وهندسة الإنتاج تتسبب في تكاليف مرتبطة بالمنتج ويمكن تعديل التحليل ليسمح بتتبع تكلفة هذه الأنشطة وهذا أمر سيئ إذا أتاحت بيانات التكاليف والنشاط حيث سيتم تتبعها إلى المنتجات وإضافتها إلى تكلفتها.

د- قد تضطر المنشأة عند تحديد تكاليف المنتجات إلى التحديد الحكيم لفترات المحاسبة ، فإذا كان

قياس ربحية المنتج خلال دورة حياته هو الأفضل ولكن توجد بعض المنتجات قد تطول دورة حياتها فيكون من الأفضل عدم الانتظار حتى نهاية حياتها لقياس الربح، مما يؤدي إلى ضرورة استخدام بعض المقاييس المؤقتة لتوزيع التكاليف (فليج، 1994: ص 238).

هـ- إن نظام تكاليف الأنشطة قد لا يكون مناسباً لكل منظمات الأعمال، فتنطبقه النجاح يعتمد على عوامل عديدة بعضها تنظيمية وأخرى فنية مثل طبيعة العملية الإنتاجية ودرجة المركزية ونسبة التكلفة غير المباشرة إلى إجمالي التكاليف (الياتنوني، 1998: ص 26).

و- نقص الفهم الكافي لنظام تكاليف الأنشطة والحاجة إلى عمل إضافي فيما يتعلق بجمع وتحليل البيانات والتقارير عنها وكذلك عدم الرغبة في التغيير قد يكون أهم الصعوبات التي واجهت تطبيق نظام تكاليف الأنشطة (البيستكي وصايل، 1998: ص 26).

خلاصة الفصل

تضمن هذا الفصل الدقة في قياس التكاليف، والمصادر الرئيسة لأخطاء القياس التي تؤدي بدورها إلى عدم الدقة في قياس التكاليف، والمتطلبات أو العوامل التي أدت إلى إعادة النظر في مستوى الدقة في قياس التكاليف والتي كانت تمثل بدورها دعوة ملحة للبحث عن نظام تكاليف يعطى مستوى أفضل من الدقة في قياس التكاليف.

كما تناول هذا الفصل مفاهيم نظام تكاليف الأنشطة و المقومات الأساسية التي يقوم عليها، كذلك مراحل تصميم نظام تكاليف الأنشطة ودورة تحميل التكاليف غير المباشرة في ضوء مدخل تكاليف الأنشطة بالإضافة إلى ذلك تعرض هذا الفصل إلى تطبيقات نظام التكلفة على أساس الأنشطة والمزايا والعيوب الناتجة عن تطبيق نظام تكاليف الأنشطة.

وبناء على ما ورد في هذا الفصل فإنه يمكن القول بأن نظام التكلفة على أساس الأنشطة يمثل أسلوب قياس بديل وتطور لنظم التكاليف التقليدية القائمة على نظرية مراكز التكلفة قادر على معالجة المشاكل الناتجة عن هذه النظم وذلك بحديد تكاليف الإنتاج من خلال الاعتماد على تحديد الأنشطة التي تتم داخل الوحدة الاقتصادية وتحليلها، ثم تجميع التكاليف الخاصة بكل نشاط أو مجموعة من الأنشطة المتجانسة، ثم تحميل تكاليف تلك الأنشطة على المنتجات المستفيدة من هذه الأنشطة باستخدام مسببات التكلفة والتي يتم اختيارها بحيث تعكس علاقة السبب والنتيجة بين تكاليف الأنشطة والمنتجات المستفيدة من هذه الأنشطة، والذي تكون نتيجته تحديد وقياس دقيق لتكاليف الإنتاج.

وبناء على ما ورد في الإطار النظري للدراسة والمتمثل في عرض الكيفية التي يتم بها تحديد تكلفة الإنتاج حسب نظام التكاليف التقليدي ونظام تكاليف الأنشطة في مجال تكلفة المنتجات فسوف نقوم بتوضيح الاختلاف بين النظامين وذلك من خلال حالة دراسية على الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية.

الفصل الرابع
الدراسة التطبيقية

مقدمة:

يتناول هذا الفصل دراسة إمكانية تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة وذلك بالاستعانة بالجوانب النظرية لهذا المدخل السابق ذكرها. وتمت الدراسة التطبيقية على الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية، وقبل القيام بالإجراءات التطبيقية سيتم عرض نظام التكاليف المطبق والمتبع في تحديد تكلفة المنتجات بالشركة، ثم يتم إجراء مقارنة بين تكلفة المنتجات طبقاً لهذا النظام وتكلفة المنتجات في ظل مدخل التكلفة على أساس الأنشطة وذلك لتحليل النتائج واختبار فروض الدراسة.

ولقد أجريت الدراسة على أحد المراكز الإنتاجية وهو مركز مصنع كابلات الضغط المنخفض، كما شملت الدراسة كل المراكز الخدمية التي يستفيد منها هذا المركز، لأن القياس الدقيق لتكلفة منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض يتطلب بالضرورة القياس الدقيق لنصيب هذا المركز من تكلفة المراكز الخدمية.

ولقد أجريت الدراسة على مركز إنتاجي واحد فقط لأن إجراء الدراسة على كل المراكز الإنتاجية بالشركة يحتاج إلى الكثير من الوقت والجهد وهذا لا يتوفر لدى الباحث، وبعد التحقق من إمكانية تطبيق هذا المدخل على هذا المركز فإنه يمكن أن يشمل باقي المصانع التابعة للشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية.

وتحقيقاً لما سبق سوف يتم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين كما يلي :-

المبحث الأول: نبذة عن الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية ونظام التكاليف.
المبحث الثاني: تطبيق مدخل التكلفة على أساس الأنشطة على الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية.

المبحث الأول .

نبذة عن الشركة العامة للأسلاك والمنتجات

الكهربائية ونظام تكاليفها

أولاً: نبذة مختصرة عن الشركة العامة للأسلاك و المنتجات الكهربائية:

تم إنشاء الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية بناء على القانون رقم (11) لسنة 1976 ف والصادر عن مجلس قيادة الثورة، وحدد القانون المقر الرئيسي للشركة بمدينة بنغازي، وبران مساح 7 مليون دينار، وتمت زيادته بموجب قرار اللجنة الشعبية العامة في عام 1993 ف ليصبح 32 700 000 دينار، كما حدد القانون نشاط الشركة في تصنيع واستيراد وتسويق الكوابل والأسلاك ذات الضغط المنخفض، وتدير هذه الشركة أربع مصانع وهي:-

1- مصنع كابلات الضغط المنخفض:

وتبلغ تكلفة إنشاء هذا المصنع (4 425 772 د. ل.)، وبطاقة تصميمية (4500 طن/ سنة) كوابل وموصلات ذات ضغط منخفض بواقع ورتبتي عمل، ويمر الإنتاج في مصنع كابلات الضغط المنخفض بالمراحل التالية :

سحب - جدل - عزل - تجميع - تغليف.

2- مصنع أسلاك الشعر:

تكلفة إنشاء هذا المصنع (3 200 000 د. ل.)، وبطاقة تصميمية (2000 طن/ سنة) أسلاك شعرية بواقع ورتبتي عمل، والتي تستخدم في التوصيلات المنزلية، ويمر الإنتاج في مصنع أسلاك الشعر بالمراحل التالية :-

السحب السميك- السحب الرفيع- الجدل- العزل- التجميع- التغليف- اللف.

3- مصنع تحبيب البلاستيك ووحدة الحجر الجيري:

تكلفة إنشاء هذا المصنع (5 500 000 د. ل.) وبطاقة تصميمية (9000 طن/ سنة)، بواقع ورتبتي عمل، ويتكون المصنع من : مصنع تحبيب البلاستيك ، وحدة معالجة الحجر الجيري.

ونوعية الإنتاج تتمثل في : (بي.في.سي)، بلاستيك محبيب، وحجر جيري معالج بحجم 10 ميكرون و20 ميكرون ، ومراحل الإنتاج في هذا المصنع : الموازين والخلط،

التحبيب، التعبئة، بالإضافة مرحلة تكسير ومعالجة الحجر الجيري والذي يستخدم في صناعة البلاستيك المحبب.

4 - مصنع كابلات الضغط العالي والهواتف:

تكلفة إنشاء هذا المصنع (25 700 000 دل)، وبطاقة تصميمية (9000 طن/سنة) كابلات بواقع ورديتي عمل، ونوعية الإنتاج : كابلات ضغط عالي حتى 60 كيلو فولت، كابلات الهواتف ، مراحل الإنتاج في هذا المصنع كالتالي :-
كابلات الضغط العالي :

السحب- العزل بمادة XLPE- التشبيك بشريط نحاس- التجميع- حشو وتغليف أولى بمادة بي.في.سي- التسليح بشريط حديد مجلفن أو أسلاك حديدية مجلفنة- التغليف النهائي.
كابلات الهواتف:

السحب والعزل بمادة البوليثيلين الرغوي والصلد- تجميع الأزواج- الحقن بالجيلي البترولي وشريط بوليستر ناعم وشريط ألومنيوم- التغليف بمادة البوليثيلين.
المرافق الملحقة بالمصانع:

- 1- محطة الهواء المضغوط لتزويد جميع المصانع بالهواء ذات ضغط (7) بار.
- 2- محطة معالجة المياه لتزويد المصانع بالمياه اللازمة لتشغيل الآلات ذات ضغط (6) بار.

3- ورشة فنية لتصنيع بعض قطع الغيار الميكانيكية.

4- ورشة تجميع بكر الخشب.

5- عدد(4) مخازن لقطع الغيار.

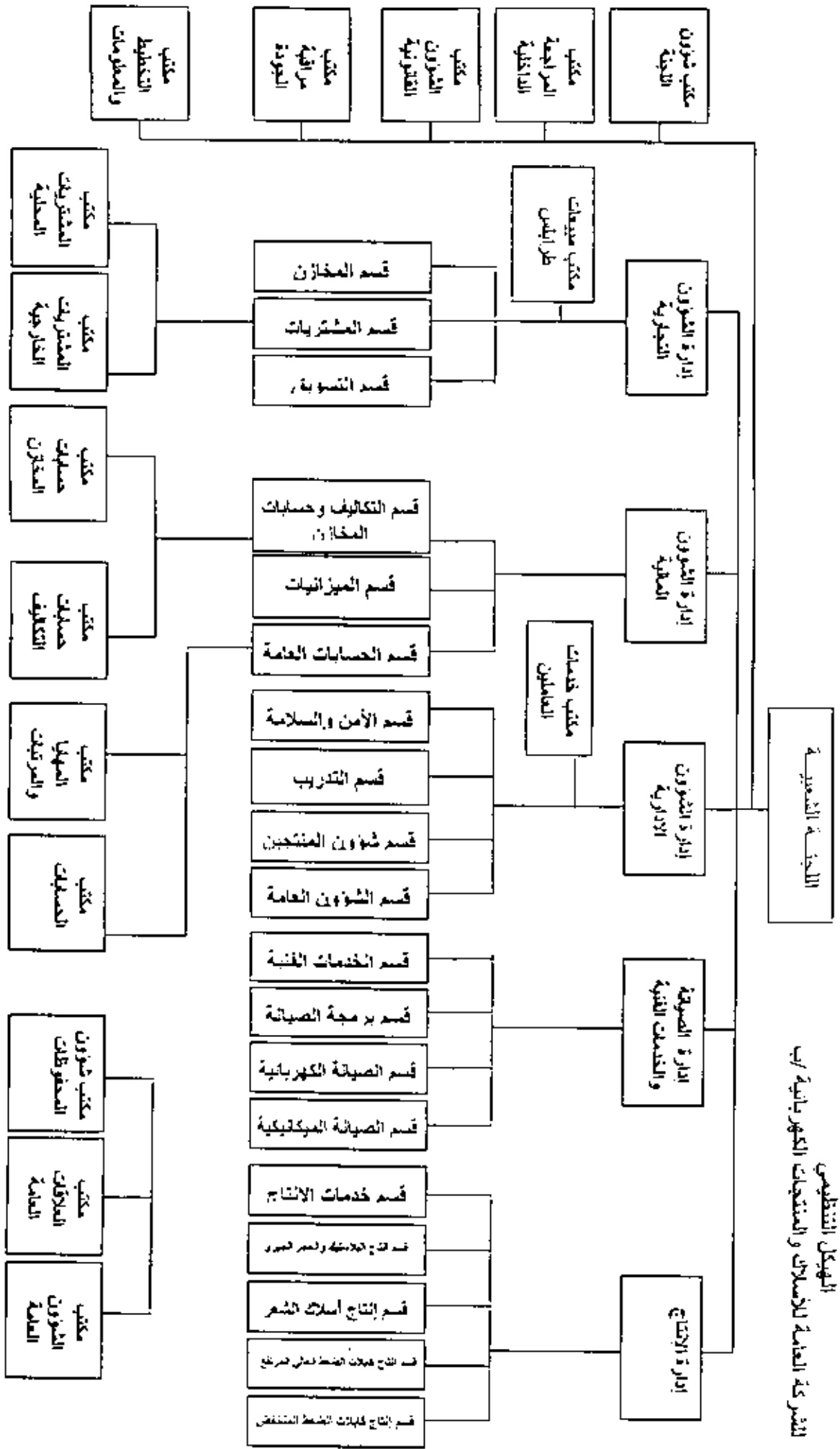
6- عدد(4) مولدات كهربائية للطوارئ.

7- ثلاث مخازن للمواد الخام والمنتج الجاهز.

8- ساحات تخزينية مكشوفة حوالي أربعة هكتار.

ويوضح الشكل التالي الهيكل التنظيمي للشركة:

شكل رقم (3)
الهيكل التنظيمي
للمشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية رب



ثانياً: نظام التكاليف المطبق بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية:

تم تصميم النظام المحاسبي للشركة باستخدام أسلوب الانفصال، أي فصل المجموعة الدفترية للحسابات عن المجموعة الدفترية للتكاليف بحيث يكون كل قسم مستقلاً عن الآخر في مستلذاته ودفاتره وسجلاته، ولقد تم اعتماد المنهج الانفصال الترابطي والذي يتطلب من الحسابات عدم إثبات المصروفات لصعوبة التمييز بين المصروفات والتكلفة وترك هذه المهمة لقسم التكاليف، أي إن النظام المحاسبي المصمم للحسابات لا يحتوى على أي مسمى من مسميات المصروفات، بل يقتصر على بعض حسابات الأصول مثل النقدية والمصارف والمدينون ... الخ، وكافة حسابات الخصوم، وكافة حسابات الإيرادات.

ويتناول النظام المحاسبي المصمم للتكاليف تحليل وتوجيه التكلفة إلى المراكز المستفيدة، واحتساب تكلفة الإنتاج، وتكلفة المخزون، وتكلفة المبيعات، وإعادة تصنيف التكلفة المستنفدة إلى مصروفات مثل الاستهلاكات ... الخ.

وتستخدم الشركة نظام التكاليف الفعلية، وتتبنى نظرية التكاليف الكلية حيث تيوب عناصر التكاليف إلى تكاليف مباشرة وتكاليف غير مباشرة، وتأخذ عناصر التكاليف التصنيف التالي:

- 1- حصص ورواتب تشمل: حصص ورواتب نقدية، عمل إضافي، حصة الشركة في الضمان.
- 2- مصروفات سلعية وهي: خامات رئيسية، مستلزمات تشغيل مساعدة، قطع غيار، مهمات متنوعة، وقود وزيوت، مياه وإنارة، مواد تعبئة وتغليف، مستلزمات سلعية أخرى.
- 3- مصروفات خدمية وتشمل: قرطاسية ومطبوعات، صيانة وإصلاح، مصاريف تريب، نقل وانتقالات، علاقات عامة، تأمين على الأصول، نشر وطبع ودعاية وإعلان، ضرائب ورسوم، إيجارات، استئجار آلات ومعدات، مصاريف استهلاك، مصاريف وعمولة مصرف، مستلزمات خدمية أخرى.

ويتم تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة وفق ما هو متبع بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية حسب الخطوات التالية:

1- تحديد مراكز التكلفة:

وتضم الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية مراكز التكلفة التالية:

- أ- مراكز إنتاجية: وتشمل المصانع الأربعة التابعة للشركة والتي يتم فيها تصنيع المنتجات بمختلف أنواعها وهي مركز مصنع كابلات الضغط المنخفض، مركز مصنع أسلاك الشعر، مركز مصنع الضغط العالي، مصنع تحبيب البلاستيك.

ب- مراكز خدمية : وتشمل المراكز التي تقدم خدمات إلى مراكز الإنتاج وتتمثل في مركز ورشة التجارة، مركز المعامل وضبط الجودة، مركز الصيانة الكهربائية، مركز الصيانة الميكانيكية والمرافق، مركز التدريب، مركز الأمن الصناعي، مركز الوحدة الصحية، مركز النقل والحركة، مركز النظافة، مركز تكاليف صناعية عامة، وخصص المركز الأخير لاحتواء أي تكلفة لم يفتح لها مركز إنتاجي أو خدمي بشرط إن تتعلق بالنشاط الصناعي.

ج- مركز خدمات البيع والتسويق : وهو المركز الذي يتم فيه أبحاث وعمليات تسويق منتجات الشركة.

د- مركز الخدمات الإدارية والتمويلية : وهو المركز الذي يقدم خدمات للأجهزة المالية والإدارية وأجهزة الأشراف والرقابة والمتابعة الداخلية في الشركة.

2- تحميل عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة:

يتم تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة المتوقع تكبدها خلال السنة موضوع التقدير وذلك للمراكز الإنتاجية والخدمية اخذين في الاعتبار البنود الثابتة والمتغيرة والإضافات والاستبعادات.

3- إعادة توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية:

المراكز الخدمية لا ينتج عنها إنتاج وإنما تقوم بتقديم خدمات للمراكز الإنتاجية، لذلك يتم إعادة توزيع تكلفة هذه المراكز على المراكز الإنتاجية (المصانع) كلاً بما يخصه باستخدام طريقة التوزيع التنازلي، وذلك حسب أسس التوزيع التالية لكل مركز خدمي:-

- مركز ورشة التجارة يوزع حسب كمية الإنتاج لكل مصنع.
- مركز المعامل وضبط الجودة يوزع حسب كمية الإنتاج لكل مصنع.
- مركز الصيانة الكهربائية يوزع حسب اجمالي ساعات الأعطال لكل مصنع.
- مركز الصيانة الميكانيكية والمرافق يوزع حسب اجمالي ساعات الأعطال لكل مصنع.
- مركز التدريب يوزع حسب عدد العاملين.
- مركز النقل والحركة يوزع حسب عدد العاملين.
- مركز الوحدة الصحية يوزع حسب عدد العاملين.
- مركز النظافة يوزع حسب عدد العاملين.
- مركز الأمن الصناعي يوزع حسب عدد العاملين.

- مركز تكاليف صناعية عامة يوزع حسب كمية الإنتاج لكل مصنع.

4- تحميل تكاليف المراكز الإنتاجية على المنتجات النهائية:

بعد إعادة توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية وفق طريقة التوزيع التنازلي يتم توزيع تكاليف المراكز الإنتاجية على الوحدات المنتجة بإتباع الخطوات التالية:

أ - اختيار أساس تحميل لكل مصنع من المصانع حسب الطبيعة الإنتاجية ونوع المنتجات لكل مصنع، بحيث يكون هذا الأساس عاملاً مشتركاً لكل المنتجات ويحقق العدالة في التحميل، وقد يتم استخدام تكلفة المواد الأولية أو ساعات تشغيل الآلات أو عدد الوحدات المنتجة أو بالأطول والأوزان أو تكلفة العمل المباشر أو ساعات العمل المباشر.

ب- بناء على خطة الإنتاج المستتدفة في بداية السنة يتم تقدير حجم النشاط (ساعة آلة) وذلك بالاستعانة بالشؤون الفنية لكل مصنع من المصانع.

ج- احتساب معدل التحميل لكل مصنع على النحو التالي:

$$= \frac{\text{تكلفة الصنع الإضافية المقدرة للمصنع}}{\text{عدد ساعات تشغيل الآلات المقدرة للمصنع}}$$

ويتم استخدام معدل التحميل المقدر لتحميل كل منتج بنصيبه من تكلفة الصنع الإضافية باستخدام المعادلة التالية :

نصيب الكميات المنتجة = معدل التحميل المقدر × عدد ساعات التشغيل الفعلي للآلات
ويتم الحصول على عدد ساعات تشغيل الآلات الفعلي من خلال بطاقة تشغيل الآلات.

وفيما يلي عرض للخطوات التي يتم بها تخصيص التكاليف في الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية في السنة المالية المنتهية في 2002 / 12 / 31 فـ) وبما أن الدراسة لم تشمل إلا مركز إنتاجي واحد وهو مصنع كابلات الضغط المنخفض لذلك فإنه لن يتم التطرق إلى المصانع الأخرى إلا في الحدود التي تخدم البحث)

1- تحديد مراكز التكلفة:

وهي كما وردت في التبويب السابق ذكره (في الفصل الرابع المبحث الأول الصفحة السابقة).

2- تخصيص وتوزيع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة:

الجدول رقم (3) يوضح كيفية تخصيص وتوزيع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة :-

جدول رقم (3) تخصيص وتوزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة - القيمة بالدينار

مركز التكلفة	مركز الوحدة القسمة	مركز المبنى الصناعي	مركز التصريب	مركز النقل والخدمة	مركز القسمة الكهربائية	مركز الصيانة	مركز ورشة تقطيرة	مركز الصيانة وضبط الجودة	مركز صناع تسيير عمليات	المركز الإنتاجية				الموارد
										مركز صناع تسيير	مركز صناع لقطع	مركز صناع قطع	مركز صناع قطع	
34531	6346	276319	16789	109635	171461	221969	85299	216898	5911	614	70783	3393	مركبات غير مباشرة	
235	---	---	1261	74642	85058	122385	25	61	5911	614	70783	3393	قطع غير	
4139	102	47598	1865	4402	6258	29251	311	1908	499	2287	3019	9832	مهمات متنوعة	
29681	---	---	---	17687	---	282	---	39	282	39	1889	106553	وقود لزيوت	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	9041	---	---	171	مياه باردة	
23182	---	5	1581	50	272	542	---	263	82	15	93	117	قراطينية	
---	---	---	---	---	---	---	104276	---	43041	2805	14933	19053	مركبات تسيير وتسيير	
---	---	---	---	394	---	445	213	---	7518	33543	4268	5870	قطع على الأصول	
3	---	1	---	920	---	151	---	---	---	---	---	97	الرسوم والضرائب	
68058	251	9974	2217	31013	44620	23849	7396	16264	1011027	1948362	92519	224352	مستلزمات التشغيل	
140	---	---	---	53	---	212	---	---	---	---	---	---	مستلزمات ملابحة اخرى	
2569	---	35	---	11497	19346	28134	---	---	---	---	---	---	صيانة والصالح	
11979	---	240	95	44885	402	115	---	182	---	---	---	---	تقنيات	
33932	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	علاقات عامة	
8642	14820	110	---	60	---	12	---	---	---	---	---	---	مستلزمات خدمية اخرى	
---	---	8477	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	تقارير وعملية وانعقاد	
---	---	60	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	مستلزمات اخرى	
---	---	---	---	340	---	---	---	---	---	---	---	---	لحقات	
217091	21519	342819	23808	295568	327420	527347	1975540	235431	167403	1987465	187505	1328438	الاجمالي	

3- إعادة توزيع تكلفة المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية:

تتبع الشركة العامة للأسلاك طريقة التوزيع التنازلي لتوزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية وفق أسس معينة تم توضيحها سابقا عند عرض الإجراءات المتبعة وفق نظام التكاليف المطبق بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية، وجدول رقم (4) يوضح الكيفية التي يتم بها إعادة توزيع تكاليف المراكز الخدمية:

- ملاحظات على جدول إعادة توزيع تكاليف مراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية:
- أ- تم اتباع طريقة التوزيع التنازلي لإعادة توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية التي تهتم بالاستفادة المتبادلة بين المراكز الخدمية في اتجاه واحد فقط، فمثلا عند توزيع تكلفة مركز النظافة تم الأخذ في الاعتبار الخدمات التي يقدمها هذا المركز إلى المراكز الأخرى مع تجاهل الخدمات التي يتلقاها هذا المركز من المراكز الأخرى.
- ب- عند توزيع تكاليف مركز النظافة على المراكز المستفيدة من خدمة هذا المركز استخدم عدد العاملين كأساس لتوزيع تكلفة مركز النظافة، مع إن المساحات تعد هي الأساس الملانم لتوزيع تكلفة مركز النظافة على المراكز المستفيدة من هذه الخدمة من وجهة نظر الباحث .
- ج- عند توزيع تكاليف مركز الأمن الصناعي على المراكز المستفيدة من خدمات هذا المركز استخدم عدد العاملين كأساس لتوزيع تكلفة هذا المركز، ولكن عند الاستفسار عن الأنشطة التي يقوم بها هذا المركز كانت الإجابة بأنه يقوم بنشاط السلامة العامة ونشاط مكافحة الحرائق، وهذا يدعو إلى إعادة النظر في الأساس المستخدم لتوزيع تكاليفه، فنشاط السلامة العامة يمكن استخدام عدد العاملين به كأساس لتوزيع تكلفته ولكن بالنسبة إلى نشاط مكافحة الحرائق يمكن استخدام أي أساس آخر مثل المساحات أو عدد الحرائق أو أي أساس آخر يكون ذو علاقة بسبب التكلفة.
- د- عند توزيع تكلفة مركز التدريب تم استخدام عدد العاملين كأساس لتوزيع تكلفة هذا المركز على المراكز المستفيدة منه، ومع أن التدريب قد لا يشمل كل العاملين في الشركة خلال السنة المالية لذلك فإن عدد المتدربين في كل مركز أي الذين شملهم هذا النشاط يكون هو الأساس الأنسب من وجهة نظر الباحث لاستخدامه في توزيع تكلفة هذا المركز (علما بأن خدمات التدريب في السنة المالية المنتهية في 31 / 12 / 2002 ف شملت 60 موظف و 8 منتجين في الصيانة الكهربائية و اغلب الدورات كانت في الحاسب الآلي ولم تشمل المنتجين في المصانع، وورشمة التجارة، والمعامل، وغيرهم، ومع ذلك تم تحميل تلك المراكز بنصيب من تكلفة التدريب).
- هـ- عند توزيع تكلفة مركز النقل على المراكز الأخرى استخدم عدد العاملين كأساس لتوزيع تكلفة هذا المركز مع أنه تم اتصاف من خلال الاستفسار عن خدمة هذا المركز أنه في الفترة الأخيرة والتي تشمل السنة موضع الدراسة لم يتم تقديم أي خدمة إلى العاملين، والنشاط الوحيد الذي يقوم به هذا المركز هو نقل الإنتاج التام إلى مراكز التسويق.

لذلك فإنه من الأفضل استخدام أساس آخر غير عدد العامين مثل كمية الإنتاج أو تكلفة الإنتاج أو المبيعات أو أي أساس آخر ذو علاقة بسبب التكلفة أكثر من الأساس المستخدم.

و- عند توزيع تكلفة مركزي الصيانة الكهربائية والميكانيكية تم استخدام إجمالي ساعات الأعطال دون تفصيل الساعات إلى كهربائية وميكانيكية مع انه من خلال الإطلاع على التقارير الصادرة يتوفر تفصيل بهذه الساعات .

ز- يجب الأخذ في الاعتبار بأنه لم يتم توزيع تكاليف مركز الصيانة الكهربائية والميكانيكية على المعامل وورشة النجارة لعدم استفادة هذه المراكز من خدمة هذين المركزين.

4- تحميل تكاليف مراكز الإنتاج على المنتجات النهائية:

بما أن التطبيق تم على مركز إنتاجي واحد فقط وهو مصنع كابلات الضغط المنخفض لذلك سنقوم بعرض الكيفية التي تم بها حساب معدل التحميل لمصنع كابلات الضغط المنخفض، وكانت حسب المعادلة التالية:

$$\frac{\text{تكلفة الصنع الإضافية المقدرة لمصنع الكابلات}}{\text{عدد ساعات تشغيل الآلات المقدرة للمصنع}} =$$

$$= \frac{1\ 832\ 264}{2100} = 872.5 \text{ دينار}$$

نصيب منتجات مصنع الكابلات من تكاليف الصنع الإضافية = معدل التحمين x عدد ساعات التشغيل الفعلي للآلات

$$= 604 \times 872.5 = 526990 \text{ دينار}$$

إذا إجمالي تكاليف الإنتاج لمصنع كابلات الضغط المنخفض كما يلي :

مواد مباشرة	1 402 017 دينار
عمل مباشرة	343 574 دينار
تكاليف صنع إضافية	526990 دينار

إجمالي تكاليف الإنتاج	2272581 دينار
الكمية المنتجة في مصنع كابلات	647 طن
تكلفة الصن الواحد	3512.5 دينار / طن

لذلك كانت الكميات المنتجة من كل نوع في مصنع كابلات الضغط

المنخفض خلال السنة المالية المنتهية في 2002/12/31 وكذلك تكلفة إنتاجها كما يلي (علماً بأن المصنع يقوم بإنتاج العديد من المنتجات ولكن في 2002 لم يتم إنتاج إلا ثلاثة أنواع وهي منتج HBS والمتمثلة في أسلاك نحاس عاري تستخدم في الأبراج، و منتج NYY وهي عبارة عن أسلاك مزدوجة مغلفة بمادة بلاستيك تستخدم في مد الكوابل الأرضية، ومنتج NYA وهي أسلاك مغلفة بالنحاس مفردة تستخدم في مد الكوابل الأرضية والمعلقة)

	NYA	NYY	HBS
الكميات (طن)	92.235	508.368	46.596
التكلفة (دينار)	323975	1785643	163668

ثالثاً: الانتقادات الموجهة لنظام التكاليف التقليدي والمتبع بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية

من خلال العرض السابق للخضوات التي تتبعها الشركة العامة للأسلاك في تحديد تكلفة منتجاتها يمكن توجيه بعض الانتقادات كما يلي:-

أ- بعض الأسس التي استخدمت لإعادة توزيع تكاليف بعض المراكز الخدمية لا تعكس العلاقة السببية بين الأساس المستخدم وتكلفة المركز الخدمي التي يتم توزيعها على أساسه.

ب- تم تجميع تكاليف الصنع الإضافية في مجمع واحد على مستوى المصنع ككل واختيار أساس (معدل) تحميل واحد لتحميل تكاليف الصنع الإضافية على المنتجات النهائية - ساعات تشغيل الآلات- دون الأخذ في الاعتبار الاختلاف في حجم ومواصفات هذه المنتجات وتعقد عمليات إنتاجها واختلاف الأنشطة المطلوبة لإتمام عملية تصنيع كل نوع من هذه المنتجات.

ج- إن تجميع تكاليف المراكز يحول دون تحديد مسبب تكلفة مناسب لهذه المراكز، وخاصة المراكز التي تضم عدد من الأنشطة غير المتجانسة والتي يكون لكل منها مسبب تكلفة خاص به.

لذلك يمكن القول بأن عدم وجود علاقة سببية بين التكاليف والأسس المستخدمة في تخصيص هذه التكاليف يمثل العيب الرئيسي لطرق التخصيص المتبعة في الشركة.

المبحث الثاني

تطبيق نظام تكاليف الأنشطة على الشركة العامة

للأسلاك والمنتجات الكهربائية

يتضمن المبحث مجموعة الخطوات التي تم إتباعها لتطبيق نظام التكاليف الأنشطة داخل الشركة العامة للأسلاك والمشاكل التي واجهتها في كل خطوة من هذه الخطوات، وفيما يلي عرض لهذه الخطوات:

أولاً/ الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بزيارة ميدانية للشركة للإطلاع على سير العمل في الأقسام الإنتاجية(المصانع) والأقسام الإدارية والمالية بالشركة، وخلال هذه الزيارة الاستطلاعية تمكن الباحث من خلال الملاحظة الفعلية لسير العمل في قسم التكاليف والإطلاع على الدفاتر والمستندات والتقارير الصادرة عنه تكوين فكرة عن نظام التكاليف المتبع واستخلاص أوجه الضعف الموجود فيه، وكذلك ساعده في الحصول على تكوين رؤية واضحة عن الأنشطة التي تتم داخل الشركة ومسببات التكلفة الخاصة بها.

ولقد أوجدت الزيارة الميدانية نوع من التفاعل بين الباحث والموظفين بالشركة والذي ساهم في الحصول على التعاون والمساعدة من قبل المسؤولين والمنتجين والتي ساعدت بشكل كبير على الوفاء بالمتطلبات اللازمة لإجراء الدراسة بالشركة، ويعد هذا أولى العقبات التي تلاقى أمام الباحث وأعطته دفعة كبيرة للاستمرار.

ثانياً/ تحديد الأنشطة :

في سبيل إنجاز هذه الخطوة قام الباحث في البداية بإعطاء فكرة عن نظام تكاليف الأنشطة لمحاسبي ومهندسي الشركة وذلك بتوزيع ورقة* تحتوي على شرح مبسط لمفاهيم النظام ومقوماته، ثم تبع ذلك إجراء مجموعة من المقابلات الشخصية مع رئيس قسم التكاليف، مدير إدارة المعادن وضبط الجودة، المستشار الفني للشركة، مدير الإدارة التجارية و باقي رؤساء الأقسام - وطرح مجموعة من الأسئلة والاستفسارات للوصول إلى تفهم كامل للأنشطة التي تتم داخل الشركة وكذلك ملاحظة سير العمل داخل الشركة وهذا ساعد الباحث في وضع التصنيف التالي للأنشطة التي تتم داخل المراكز التي شملتها الدراسة:

1- الأنشطة الرئيسية:

وتتضمن أنشطة التشغيل بمصنع كابلات الضغط المنخفض والمتعلقة بإنتاج المنتجات وتتضمن :-

أ- نشاط السحب : يتمثل هذا النشاط في القيام بعملية سحب أسلاك النحاس قطر 8 مم إلى أسلاك أقل حسب الأقطار المطلوبة وذلك عن طريق خرزات سحب تعمل على تقليل قطر السلك.

ب- نشاط الجدل : يتم خلال هذا النشاط عملية جدل أو لف الأسلاك التي تم سحبها حول بعضها لتكوين موصل من عدة أسلاك مجدولة.

ج- نشاط العزل : يتم خلال هذا النشاط عملية تغطية الموصل المجدول بطبقة من البلاستيك حيث يتم عزل الأسلاك النحاسية بالكامل باستخدام مادة البلاستيك (P.V.C).

د- نشاط التجميع : يتم في هذا النشاط عملية تجميع عدد من الموصلات المعزولة مع بعضها لتكوين كابل.

هـ- نشاط التغليف : يتم في هذا النشاط نفس عمل نشاط العزل وهو تغطية الكابل المتكون من مجموعة موصلات، وهي العملية النهائية في تصنيع الكابل.

لم يتم إضافة نشاط إدارة المصنع إلى الأنشطة الرئيسية لعدم وجود إدارة مستقلة لمصنع كابلات الضغط المنخفض إنما توجد إدارة للمصانع الأربعة، لذلك لم يخصص نشاط مستقل لإدارة المصنع باعتبار أن تكلفته تخص المصانع الأربعة، كما أنه لوجود صعوبة في فصل وتوزيع هذه التكلفة على المصانع الأربعة، وإن هذه التكلفة تتكون من مرتب المشرف على العمل في المصانع الأربعة بالإضافة لبعض البنود الأخرى مثل انقرطاسية وغيرها والتي ليس لها تأثير معنوي على عملية قياس التكلفة، وكذلك لارتفاع الوقت والتكلفة اللازمة لتحديد نصيب مصنع كابلات الضغط المنخفض من تكلفة نشاط إدارة المصانع، لهذا كله لم يتم تخصيص نشاط مستقل لإدارة مصنع كابلات الضغط المنخفض.

2- الأنشطة المساعدة:

وهي أنشطة تقدم خدمات إلى الأنشطة الرئيسية، وتتضمن ما يلي:-

أ- نشاط ورشة النجارة : نشاط ورشة النجارة يتمثل في تصنيع بكر الخشب وتجميع أجزاء البكر المصنوع خارج الورشة، وكذلك إصلاح البكر المعاطل لغرض استخدامه في نف الإنتاج النهائي وتسويقه.

ب- نشاط الكشف الظاهري على المنتج : يتم خلال هذا النشاط التحقق من مدى مطابقة الشكّل الخارجي للمنتج للمواصفات المطلوبة.

ج- نشاط الاختبارات : ويتضمن هذا النشاط إجراء الاختبارات لتتأكد من مطابقة المنتج للمواصفات من حيث قوة الشد والتوصيلات الكهربائية وغيرها من مقومات الجودة .

د- نشاط الصيانة الميكانيكية والمرافق : يتمثل هذا النشاط في إجراء عمليات الصيانة للألات بالأقسام الإنتاجية بالمصنع، وتقديم خدماته عن طريق تلقى طلبات الصيانة من الخطوط المختلفة.

هـ- نشاط الصيانة الكهربائية : يقوم هذا النشاط بعمليات الصيانة الكهربائية للألات بالأقسام الإنتاجية، وتقديم الخدمة للأقسام من خلال ما يعرف بطلبات الصيانة عند حدوث أعطال كهربائية، حيث يقوم فريق بهذه المهمة بناءً على أمر شغل يحدد طبيعة الأعطال والوقت اللازم للإصلاح.

و- نشاط النقل والحركة : ويختص هذا النشاط بنقل المنتجات النهائية إلى مراكز التسويق بمدينة طرابلس، وبنغازي وكذلك مخازن الشركة العامة للكهرباء والتي تمثل العميل الرئيسي للشركة.

ز- نشاط السلامة العامة : يختص هذا النشاط بتوعية العاملين وإصدار تعليمات السلامة وإعداد ندوات عن برامج السلامة.

ح- نشاط مكافحة الحرائق : يقوم هذا النشاط بمكافحة الحرائق التي تتم بالمصنع من خلال فريق متدرب على ذلك ومعدات الأمن وسيارة الإطفاء المخصصة لذلك.

ط- نشاط التدريب : يختص هذا النشاط بعمل دورات تدريبية للعاملين بالشركة، ولكن في الفترة الأخيرة اقتصرت هذه الدورات في مجال الحاسب الآلي للإداريين ولم يشمل هذا النشاط المنتحيين لذلك سنقوم باستبعاد هذا النشاط عند احتساب تكلفة منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض لعدم استفادته من هذا النشاط خلال الفترة الزمنية التي أجريت الدراسة خلالها وهي السنة المالية المنتهية في 2002/12/31ف.

ي- نشاط الصحة المهنية : يقوم هذا النشاط بإجراءات الكشف على المنتحيين سواء الدوري أو المستمر من خلال عيادة الشركة الموجودة داخل مقر الشركة.

ك- نشاط النظافة : يختص هذا النشاط بإعمال النظافة لكافة مرافق الشركة.

و عند تحديد الأنشطة تم مراعاة الأمور التالية:

أ- تم الأخذ بالاستشارات التي قدمها المهندسين ورؤساء الأقسام بالشركة وذلك من خلال

شرح مفصل ساعد الباحث على تفهم الطبيعة الخاصة بكل نشاط .

ب- خريطة الأنشطة التي وضعها الباحث لم يخرج فيها قدر الإمكان عن الهيكل التنظيمي للشركة والذي ساعد على بساطة التصميم واتفق التقسيمات المقترحة مع مراكز المسؤولية داخل الشركة دون الحاجة إلى إحداث أي تغيير.

ج- كل نشاط من الأنشطة التي تم تحديدها تمثل مجموعة من الأعمال المتجانسة والتي تحدث بصفة متكررة وهذا ساعد على تحديد مسبب تكلفة واحد لكل نشاط متجانس، فمثلا في عملية السحب يتم سحب أسلاك النحاس قطر 8 مم إلى أسلاك اقل حسب الأقطار المطلوبة عند إنتاج كل كابل داخل مصنع الكابلات لذلك فإنه يمكن استخدام الأوزان أو الأطوال كمسبب تكلفة لنشاط السحب .

د- عند تحديد الأنشطة راعى الباحث الجانب الاقتصادي، فزيادة عدد الأنشطة يؤدي إلى زيادة الدقة في تحديد التكلفة، ولكن هذا يؤدي إلى زيادة تكاليف تطبيق النظام، لذلك يجب مراعاة ألا تزيد تكاليف النظام عن العائد المتحقق منه.

ولقد واجهت الباحثة صعوبات عند تحديد الأنشطة والمتمثل في المعايير التي يجب الاعتماد عليها في تقسيم المراكز إلى أنشطة، وكذلك تحديد العدد الملائم للأنشطة التي يجب أن تقسم المراكز إليه، وقد تغلب الباحث على هذه الصعوبات بعدم الخروج عن الهيكل التنظيمي للشركة قدر الإمكان، ولكن لم يتقيد كنية بالهيكل التنظيمي حيث احتاج الأمر إلى الخروج عن الهيكل أحيانا كما حدث في مركز الأمن الصناعي مثلا بتقسيمه إلى نشاطي السلامة العامة ومكافحة الحرائق.

ثالثا/ تحديد تكلفة الأنشطة:

بعد الانتهاء من تحديد الأنشطة داخل مصنع كابلات الضغط المنخفض والمراكز التي تقدم خدماتها إلى هذا المصنع، فإن الخطوة التالية هي تخصيص الموارد على الأنشطة التي تم تحديدها وتجميع هذه الموارد داخل كل نشاط لإظهار تكلفة كل وحدة من وحدات النشاط، ويتم تحديد تكلفة كل نشاط أما عن طريق التخصيص المباشر أي بقياس الفعلي للموارد المستخدمة، وعند تعذر ذلك تم إتباع أسلوب التقدير باستخدام نسب مئوية معينة، وفي حالة تعذر الأسلوبين السابقين تم استخدام أسلوب التخصيص العشوائي وذلك من خلال علاقات منطقية افتراضية بين تكاليف الموارد المستخدمة والأنشطة المؤداة ، ويجدر الذكر بأنه يجب الابتعاد عن هذا الأسلوب قدر الامكان.

وعند تحديد تكلفة الأنشطة واجه الباحث عدة صعوبات تتمثل في إن سجلات

التكاليف بالشركة تحتوي على تكلفة إجمالية لكل من المراكز الإنتاجية والخدمية، وللحصول على تكلفة كل نشاط من الأنشطة داخل المراكز قام الباحث بمساعدة محاسبي التكاليف بتحليل التكلفة وتوجيهها إلى الأنشطة المرتبطة بكل مركز باستخدام أحد الطرق الثلاثة لتخصيص سابقة الذكر. والجداول من 5- 13 توضح كيفية تخصيص الموارد على الأنشطة مع ملاحظة بأن النسب المستخدمة في تحديد بعض التكاليف ترجع إلى تقديرات لعلاقات منطقية بين تكاليف الموارد والأنشطة من جانب الإدارة المالية بالشركة وذلك لعدم توافر التفصيل المطلوب في سجلات ودفاتر الشركة.

جدول رقم (5)

تخصيص الموارد على نشاط النظافة - القيمة بالدينار

الموارد	تكلفة موارد نشاط النظافة	مستويات الموارد
مرتبات	2287	تخصيص مباشر
قطع غيار	16	نسبة تقديرية (6%)
مهمات متنوعة	274	تخصيص مباشر
وقود وزيوت	1966	~
قرطاسية	1535	~
مستلزمات سلعية أخرى	9	نسبة تقديرية (6%)
صيانة وإصلاح	170	تخصيص مباشر
نقل وانتقالات	793	~
علاقات عامة	2247	~
رسوم وضرائب	0.2	نسبة تقديرية (6%)
استهلاك	4507	تخصيص مباشر
مستلزمات خدمية	572	~
الإجمالي	14376.2	

جدول رقم (6)

تخصيص الموارد على نشاط الصحة المينية - القيمة بالدينار

الموارد	تكلفة موارد نشاط الصحة	مسيبات الموارد
مرتبات	595	تخصيص مباشر
مهمات متنوعة	10	نسبة تقديرية (9%)
استهلاك	24	~
مستلزمات خدمية	1389	تخصيص مباشر
إجمالي	2018	

جدول رقم (7)

تخصص الموارد على نشاط السلامة العامة ومكافحة الحرائق - القيمة بالدينار

الموارد	تكلفة موارد نشاط الأمن الصناعي	نشاط السلامة العامة	نشاط مكافحة الحرائق	مسيبات الموارد
مرتبات	25895	18127	7768	نسبة عدد الأفراد
مهمات متنوعة	4461	3123	1338	نسبة عدد الأفراد
قرطاسية	0.4	0.3	0.1	نسبة تقديرية (30%:70%)
صيانة و اصلاح	3	2	1	~
نقل وانتقالات	22	15	7	~
نشر دعائية وإعلان	794	556	238	~
رسوم وضرائب	0.1	0.070	0.030	~
استئجار آلات	6	4	2	~
استهلاك	935	655	280	~
مستلزمات خدمية	10	7	3	~
إجمالي	32126.500	22489.370	9637.130	

جدول رقم (8)

تخصيص الموارد على نشاط ورشة النجارة - القيمة بالدينار

الموارد	تكلفة موارد نشاط ورشة النجارة	مستويات الموارد
مرتبات	36646	تخصيص مباشر
قطع غيار	11	~
مهمات متنوعة	134	~
مواد تعبئة و تغليف	44799	~
تأمين	104	~
استهلاك	3178	~
إجمالي	84872	

جدول رقم (9)

تخصيص الموارد على نشاط النقل الحركة - القيمة بالدينار

البيان	تكلفة موارد نشاط النقل والحركة	مستويات الموارد
مرتبات	39633	تخصيص مباشر
قطع غيار	26983	~
مهمات متنوعة	1591	~
وقود زيوت	6394	~
قرطاسية	18	نسبة تقديرية 4%
مستلزمات سلعية أخرى	19	~
صيانة وإصلاح	4156	تخصيص مباشر
نقل وانتقالات	16226	~
تأمين	143	~
رسوم وضرائب	333	~
إيجارات	119	~
استهلاك	11211	~
مستلزمات خدمية	22	نسبة تقديرية 4%
الإجمالي	106848	

جدول رقم (10)

تخصيص الموارد على نشاط الصيانة الكهربائية – القيمة بالدينار

الموارد	تكلفة الصيانة الكهربائية	مسببات الموارد
مرتبات	52284	تخصيص مباشر
قطع غيار	25936	~
مهمات متنوعة	1908	~
قرطاسية	83	~
صيانة وإصلاح	5899	~
نقل وانتقالات	123	~
استهلاك	13,606	~
أجمالي	99839	

جدول رقم (11)

تخصيص الموارد على نشاط الصيانة الميكانيكية – القيمة بالدينار

الموارد	تكلفة نشاط الصيانة الميكانيكية	مسببات الموارد
مرتبات	55445	تخصيص مباشر
قطع غيار	21075	~
مهمات متنوعة	5037	~
وقود وزيوت	48	~
قرطاسية	93	~
مستلزمات سلعية أخرى	36	~
صيانة وإصلاح	4845	~
نقل وانتقالات	20	~
رسوم وضرائب	26	~
استهلاك	4107	~
مستلزمات خدمية	2	~
تأمين	77	~
أجمالي	90811	

جدول رقم (12)

تخصيص الموارد على نشاطي المعامل وضبط الجودة
الكشف الظاهري والاختيار - القيمة بالدينار

مستويات الموارد	نشاط الاختبارات	نشاط الكشف الظاهري عن المنتج	تكلفة نشاطي المعامل وضبط الجودة	الموارد
نسبة عدد الأفراد	59903	33280	93183	المرتبات
تخصيص مباشر	26	---	26	قطع غيار
نسبة عدد الأفراد	526	293	819	مهمات متنوعة
نسبة (36) % - (64) %	11	6	17	وقود وزيتون
~	73	40	113	قرطاسية
تخصيص مباشر	78	---	78	نقل وانتقالات
~	6987	---	6987	استهلاك
	67604	33619	101223	أجمالي

جدول رقم (13)
تخصيص الموارد على الأنشطة الرئيسية في مصنع الكابلات - القيمة بالدينار

مبيعات الموارد	التarif	التجميع	الوزن	الخط	المصب	تكلفة الموارد	الموارد
نسبة عدد المظلمين	47,839	73,934	86,981	100,028	34,792	(343,574)	مرقيات
نسبة عدد آلات	727	485	727	1212	242	(3393)	قطع غير
نسبة عدد المظلمين	1369	2116	2489	2862	996	(9832)	مهمات متنوعة
نسبة عدد آلات	228,333	152,222	228,333	380554	76,111	(1,065,553)	وقود وزيوت
نسبة المساحات	25,65	17,1	42,75	42,75	42,75	(171)	مياه وبازرة
نسبة الإعمال المكتتية	23	12	12	35	35	(117)	قرطاسية
لتخصيص مباشر	19053	----	----	----	----	(19,053)	مواد تالف وتعبئة
تكلفة الآلات	-----	1021	1332	1151	2366	(5870)	تأمين
عدد الآلات	21	14	21	34	7	(97)	رسوم وضرائب
تكلفة الآلات	-----	39,037	50,928	43,973	90,414	(224,352)	استهلاك
نسبة إلى المساحات	297390,65	268858,1	370865,75	529891,75	205005,75	(1,672,012)	إعمال تكلفة الموارد
نسبة عدد المظلمين	2156	1438	3594	3594	3594	(14376)	نصيب الأنشطة من الطاقة
نسبة عدد المظلمين	281	434	511	588	204	(2018)	نصيب الأنشطة من الصحة
نسبة عدد المظلمين	3131	4839	5694	6548	2277	(22489)	نصيب الأنشطة من السلامة
نسبة إلى المساحات	1446	964	2409	2409	2409	(9637)	نصيب الأنشطة من تكاليف المراتب
ساعات من كهربائية	10,882	30,551	8886	12,180	37,340	(99,839)	نصيب الأنشطة من ص. كهربائية
ساعات من ميكانيكية	14,655	19,580	5525	47,207	3844	(90,811)	نصيب الأنشطة من ص. ميكانيكية
دينار	329942	326664,1	397484,75	602417,75	254673,75	(1911182)	الإجمالي

ملاحظات على الجداول السابقة:

أ- بعض الأنشطة المساعدة لا يمكن ربطها مباشرة بالمنتجات لعدم توافر مسببات نشاط تساعد على تحميل تكلفتها على المنتجات التامة، لذلك يتم تحميل تكلفتها على الأنشطة الرئيسية لتوافر مسببات تكلفة تمكن من ذلك مثل نشاط النظافة، نشاط الصحة، نشاط السلامة العامة، نشاط مكافحة الحرائق، نشاط الصيانة الكهربائية، ونشاط الصيانة الميكانيكية والمرافق.

ب- توجد بعض الأنشطة المساعدة التي يمكن ربطها مباشرة بالمنتجات دون القيام بتخصيص تكلفتها على الأنشطة الرئيسية، وذلك لتوافر مسببات النشاط التي تمكن من ذلك وهي نشاط النقل والحركة، نشاط ورشة النجارة، نشاط الكشف انظاهري على المنتج، نشاط الاختبارات، والأنشطة الرئيسية.

ج- بالنسبة لنشاط التدريب لم تحمل تكلفته على الأنشطة الرئيسية لمصنع كابلات الضغط المنخفض لعدم استفادة العاملين بالمصنع من نشاط التدريب في السنة التي تمت خلالها الدراسة.

رابعاً/ تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات :

بعد تحديد تكاليف الأنشطة الرئيسية والمساعدة تأتي الخطوة التالية وهي تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات النهائية - علماً بأن بعض الأنشطة المساعدة قد تم تخصيص تكلفتها على الأنشطة الرئيسية لأنه لا يمكن ربطها مباشرة بالمنتجات لعدم توافر مسببات النشاط التي تمكن من ذلك- ويتم تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات باستخدام مسببات الأنشطة، ويجب أن يتم اختيار مسبب النشاط استناداً على أساس موضوعي يعكس علاقة سببية واضحة بين الأنشطة والمنتجات، وفيما يلي عرض للطريقة التي تم بها تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات مع تصنيف هذه الأنشطة وفقاً لدورها في العملية الإنتاجية:-

1- الأنشطة التي تتم على مستوى وحدة المنتج :

وهي تمثل الأنشطة التي تؤدي في كل مرة يتم فيها إنتاج وحدة المنتج، ويتم تخصيص تكاليف هذه الأنشطة باستخدام مسببات مرتبطة بالحجم مثل ساعات العمل، ساعات تشغيل الآلات أو المواد المستخدمة، وهذه الأنشطة تتمثل في:

أه نشاط السحب : تتم عملية السحب عند إنتاج كل وحدة منتج، وعند إنتاج الأنواع الثلاثة من منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض يتم استخدام نفس الآلات كما إن عدد العاملين عند إنتاج أي نوع لا يتغير، بينما المواد الخام المستخدمة تختلف من نوع لآخر، لذلك فإن كمية المواد المستخدمة(المواد الخام) تعد المحرك الأساسي لتكلفة هذا النشاط، ويتم تحديد نصيب كل منتج من تكلفة نشاط السحب كما يلي:

نصيب المنتج من تكلفة نشاط السحب = تكلفة نشاط السحب * كمية المواد الخام المستخدمة في إنتاج المنتج
اجمالي المواد الخام المستخدمة في مصنع كابلات الضغط المنخفض

الجدول التالي يوضح نصيب كل منتج من تكلفة نشاط السحب:

جدول رقم (14)

نصيب المنتج من تكلفة نشاط السحب

النوع	تكلفة نشاط السحب بالدينار	كمية المواد الخام بالطن	القيمة الإجمالية بالدينار	نصيب المنتج من تكلفة نشاط السحب بالدينار
HBS	254674	47	11969678	18500.300
NYA	254674	92	23430008	36213.300
NYY	254674	508	129374392	199960.400
		647		254674

ب- نشاط الجدول: أيضا تتم عملية الجدول عند إنتاج كل وحدة منتج، كما إن المواد المستخدمة في الإنتاج هي المحرك الاساسي لتكلفة هذا النشاط، ويتم تخصيص تكلفة هذا النشاط كما يلي:

نصيب المنتج من تكلفة نشاط الجدول = تكلفة نشاط الجدول * كمية المواد الخام المستخدمة في إنتاج المنتج
اجمالي المواد الخام المستخدمة في مصنع كابلات الضغط المنخفض

والجدول التالي يبين نصيب كل منتج من تكلفة نشاط الجدول:

جدول رقم (15)

نصيب المنتج من تكلفة نشاط الجدول

النوع	تكلفة نشاط الجدول بالدينار	كمية المواد الخام بالطن	القيمة الإجمالية بالدينار	نصيب المنتج من تكلفة نشاط الجدول بالدينار
HBS	602418	47	28313646	43761.400
NYA	602418	92	55422456	85660.700
NYY	602418	508	306028344	472995.900
		647		602418.000

ج- نشاط العزل: كذلك يتم نشاط العزل عند إنتاج كل وحدة منتج، كما إن المحرك الاساسي لتكلفة هذا النشاط هو كمية المواد الخام المستخدمة في إنتاج كل نوع من المنتجات، وتم تحديد نصيب

كل نوع كما يلي:

نصيب المنتج من تكلفة نشاط العزل = تكلفة نشاط العزل * كمية المواد الخام المستخدمة في إنتاج المنتج
اجمالي المواد الخام المستخدمة في مصنع كابلات الضغط المنخفض

والجدول التالي يبين نصيب كل منتج من تكلفة نشاط العزل:

جدول رقم (16)

نصيب المنتج من تكلفة نشاط العزل

النوع	تكلفة نشاط العزل بالدينار	كمية المواد الخام بالطن	القيمة الإجمالية بالدينار	نصيب المنتج من تكلفة نشاط العزل بالدينار
HBS	397485	47	18681795	28875
NYA	397485	92	36568620	56520
NY Y	397485	508	201922380	312090
		647		397485

د- نشاط التجميع: يتم هذا النشاط أيضاً عند إنتاج كل وحدة منتج، كما إن المحرك الأساسي لتكلفته هي كمية المواد المستخدمة في إنتاج كل نوع، وتم تحديد نصيب كل نوع كما يلي:-

نصيب المنتج من تكلفة نشاط التجميع = تكلفة نشاط التجميع * كمية المواد الخام المستخدمة في إنتاج المنتج
اجمالي المواد الخام المستخدمة في مصنع كابلات الضغط المنخفض

والجدول التالي يبين نصيب كل منتج من تكلفة نشاط التجميع:

جدول رقم (17)

نصيب المنتج من نشاط التجميع

النوع	تكلفة نشاط التجميع بالدينار	كمية المواد الخام بالطن	القيمة الإجمالية بالدينار	نصيب المنتج من تكلفة نشاط التجميع بالدينار
HBS	326664	47	15353208	23730
NYA	326664	92	30053088	46450
NY Y	326664	508	165945312	256484
		647		95664

هـ نشاط التغليف : يتم هذا النشاط أيضاً عند إنتاج كل وحدة منتج، كما إن المحرك الأساسي لتكلفة هذا النشاط هي كمية المواد المستخدمة في إنتاج كل نوع، وتم تحديد نصيب كل نوع كما يلي

نصيب المنتج من تكلفة نشاط التغليف = تكلفة نشاط التغليف * $\frac{\text{كمية المواد الخام المستخدمة في إنتاج المنتج}}{\text{اجمالي المواد الخام المستخدمة في مصنع كابلات الضغط المنخفض}}$

والجدول التالي يبين نصيب كل منتج من تكلفة نشاط التغليف:

جدول رقم (18)

نصيب المنتج من نشاط التغليف

النوع	تكلفة نشاط التجميع بالدينار	كمية المواد الخام بالطن	القيمة الإجمالية بالدينار	نصيب المنتج من تكلفة نشاط التغليف
HBS	329942	47	15507274	23968
NYA	329942	92	30354664	46916
NY Y	329942	508	167610536	259058
		647		329942

2- أنشطة على مستوى دفعة الإنتاج:

وهي أنشطة يتم أداؤها كلما تم إنتاج دفعة من منتج معين، ويعد نشاط الاختبارات احد الأنشطة التي تتم على مستوى دفعات الإنتاج، وبناءاً على المعلومات التي توفرت لدى الباحث من إدارة المعامل وضبط الجودة تبين بان الإنتاج بالكامل يخضع إلى الاختبار دون الاعتماد على اختيار عينة وإخضاعها للاختبار، لذلك فإن الساعات التي تحتاجها الكميات المنتجة لإجراء الاختبارات تعد هي المحرك الأساسي لتكلفة هذا النشاط، وبما إن الكميات المنتجة هي التي تحدد الساعات اللازمة لإتمام عمليات الاختبارات لهذا تم تحدد ساعات الاختبار كما يلي:-

كميات الإنتاج	المحققه	المخططة
647 طن	2250 طن	

ساعات الاختبار ؟ 4200 ساعة

إذا اجمالى الساعات اللازمة لإجراء الاختبارات على كل الكمية المنتجة هي (1208 ساعة)، وبما إن ساعات الاختبار تتغير حسب الكمية المنتجة لذلك يتم توزيعها حسب الكمية المنتجة من كل نوع كما يلي:

	NYN	NYA	HBS
نسبة الكمية المنتجة	%79	%14	%7
ساعات الاختبار	954	169	85

وتم تحديد نصيب المنتج من تكلفة نشاط الاختبار كما يلي :-

نصيب المنتج من تكلفة نشاط الاختبار = تكلفة نشاط التشغيل × كمية المواد الخام المستخدمة في إنتاج المنتج
اجمالي المواد الخام المستخدمة في مصنع كليات الضغط المنخفض

ساعات الاختبار للمنتج

نصيب المنتج من تكلفة نشاط الاختبار = تكلفة نشاط الاختبار ×

اجمالي ساعات الاختبار

والجدول التالي يبين نصيب كل منتج من تكلفة نشاط الاختبار:

جدول رقم (19)

نصيب المنتج من نشاط الاختبار

النوع	تكلفة نشاط الاختبار بالدينار	ساعات الاختبار	القيمة الإجمالية بالدينار	نصيب المنتج من تكلفة نشاط الاختبار بالدينار
HBS	67604	85	5746340	4757
NYA	67604	169	11425076	9458
NYN	67604	954	64494216	53389
		1208		67604

3- أنشطة على مستوى الخط الانتاجي:

وهي الأنشطة التي تهدف إلى مساندة المنتجات المختلفة الموجودة على الخط الانتاجي لإتمام عملية إنتاجها، يعد الكشف الظاهري على المنتج احد الأنشطة التي تؤدي على مستوى الخط الانتاجي، والمعلومات المتوفرة من إدارة المعامل وضبط الجودة تؤكد بان الإنتاج يخضع بالكامل إلى الكشف الظاهري وذلك أثناء عملية الإنتاج لذلك تعد الساعات التي يتم قضاؤها في عملية الكشف الظاهري عن المنتج هي المحرك أو المسبب الاساسي لتكلفة هذا النشاط، ولقد تم احتساب ساعات الكشف الظاهري عن المنتج بنفس الطريقة السابقة التي تم بها احتساب ساعات الاختبار، وتم تحديد نصيب كل منتج من تكلفة نشاط الكشف الظاهري كما يلي:

نصيب المنتج من تكلفة نشاط الكشف الظاهري = تكلفة نشاط الكشف الظاهري × $\frac{\text{ساعات الكشف الظاهري للمنتج}}{\text{اجمالي ساعات الكشف الظاهري}}$

والجدول التالي يبين نصيب كل منتج من تكلفة نشاط الكشف الظاهري:

جدول رقم (20)

نصيب المنتج من نشاط الكشف الظاهري

النوع	تكلفة نشاط الكشف الظاهري بالدينار	ساعات الكشف الظاهري	القيمة الإجمالية بالدينار	نصيب المنتج من تكلفة نشاط الكشف الظاهري
HBS	33619	85	2857615	2366
NYA	33619	169	5681611	4703
NY Y	33619	954	32072526	26550
		1208		33619

4- أنشطة على مستوى المصنع ككل:

وهي أنشطة تهدف إلى الحفاظ على الطاقة الإنتاجية للمصنع، فهي أنشطة عامة ومشاركة على مستوى المنشأة، تتمثل هذه الأنشطة في:

أ- **نشاط النقل والحركة**: هذا النشاط يختص بنقل الإنتاج التام إلى مراكز التسويق لذلك فإن المحرك (المسبب) لتكلفة هذا النشاط هو إجمالي المبيعات، علماً بأن إجمالي مبيعات مصنع كابلات الضغط المنخفض في السنة المالية المنتهية في 2002/12/31 ف كانت كالتالي:

الإجمالي	HBS	NYA	NY Y
3 379 557	124 779	357 401	2 897 377

وتم تحديد نصيب المنتجات من تكلفة نشاط النقل كما يلي:

نصيب المنتج من تكلفة نشاط النقل والحركة = تكلفة نشاط النقل × إجمالي مبيعات مصنع كابلات الضغط المنخفض

والجدول التالي يبين نصيب كل منتج من تكلفة نشاط النقل والحركة:

جدول رقم (21)

نصيب المنتج من تكلفة نشاط النقل والحركة

النوع	تكلفة نشاط النقل بالدينار	قيمة المبيعات بالدينار	القيمة الإجمالية بالدينار	نصيب المنتج من تكلفة نشاط النقل بالدينار
HBS	106848	124779	133238659	3945
NYA	106848	357401	3818758205	11300
NY Y	106848	2897377	3095789377	91603
		3379557		106848

ب- نشاط ورشة النجارة : هذا النشاط يختص بتجهيز البكر لاستخدامه في لف الأسلاك عليه ، لذلك تعد الكمية المنتجة هي المحرك الأساسي لتكلفة هذا النشاط، علماً بأن الكمية المنتجة خلال السنة المالية المنتهية في 2002/12/31 كما يلي:

	HBS	NYN	NYA	الإجمالي
طن	47	508	92	647

وتم تحديد نصيب كل منتج من تكاليف هذا النشاط كما يلي:

نصيب منتج من تكلفة نشاط ورشة النجارة = $\frac{\text{تكلفة نشاط ورشة النجارة} \times \text{الكمية المنتجة من المنتج}}{\text{إجمالي كمية المنتجة في مصنع كابلات الضغط المنخفض}}$

والجدول التالي يبين نصيب كل منتج من تكلفة نشاط ورشة النجارة:

جدول رقم (22)

نصيب المنتج من تكلفة نشاط ورشة النجارة

النوع	تكلفة نشاط ورشة النجارة بالدينار	كمية الإنتاج بالطن	القيمة الإجمالية بالدينار	نصيب المنتج من تكلفة نشاط ورشة النجارة بالدينار
HBS	84872	47	3988984	6165.4
NYA	84872	92	7808224	12068.4
NYN	84872	508	43114976	66638.2
		647		84872

وبعد تحديد نصيب كل منتج من تكاليف الأنشطة، فإنه يمكن بيان تكلفة الطن الواحد لكل

نوع من منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض كما في الجدول التالي:

جدول رقم (23)

تخصيص تكاليف الأنشطة على منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض - القيمة بالدينار

الأنشطة	HBS	NYA	NYV	مسيبات النشاط
أنشطة على مستوى الوحدة				
نشاط الحطب	18500.3	36213.3	199960.4	أوزان
نشاط الجدل	43761.4	85660.7	472995.9	أوزان
نشاط العزل	28875	56520	312090	أوزان
نشاط التجميع	23730	46450	256484	أوزان
نشاط التغليف	23968	46916	259058	أوزان
أنشطة على مستوى الخط الإنتاجي				
نشاط الاختبارات	4757	9458	53 389	ساعة اختبار
أنشطة على مستوى الخط الإنتاجي				
نشاط الكثف الظاهري	2366	4703	26 550	ساعة كثف
أنشطة على مستوى المصنع				
نشاط النقل	3945	11300	91603	قيمة المبيعات
نشاط ورشة النجارة	6165.4	12068.4	66638.2	أوزان
تكلفة المواد الخام	98 141	196 282	1 107 593	أوزان
إجمالي التكاليف	254209.1	505571.4	2846361.5	دينار
وزن الإنتاج	47	92	508	طن
تكلفة الطن الواحد	5408.7	5495.3	5603	دينار / طن

خامساً : مقارنة بين نظام التكاليف التقليدي والمتبع بالشركة ونظام

تكاليف الأنشطة

1- يقوم نظام تكاليف الأنشطة بتقسيم الشركة إلى أنشطة متجانسة و ربط التكاليف غير المباشرة بهذه الأنشطة عن طريق إيجاد مسببات تكلفة تعبر عن الاستهلاك الفعلي لكل نشاط من الموارد الخاصة بالشركة ، أي توفير علاقة سببية واضحة يتم بها ربط التكاليف بالأنشطة بطريقة مباشرة ، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف غير المباشرة ، فمثلا مركز المعامل وضبط الجودة وفق النظام التقليدي يتم تخصيص تكلفته على المراكز الإنتاجية باستخدام كمية الإنتاج ثم تحمل تكلفته على المنتجات باستخدام ساعات التشغيل الآلي ، ولكن هذا المركز هو خليط من نشاطين ولكن

منهما مسبب تكلفة خاص به، فنشاط الكشف الظاهري وفقا لنظام تكاليف الأنشطة تم تحميل تكلفته على المنتجات مباشرة باستخدام ساعات الكشف الظاهري ونشاط الاختبارات أيضا حثت تكلفته على المنتجات مباشرة باستخدام ساعات الاختبار وهذا يقلل من نسبة التكاليف غير المباشرة وذلك بخلق علاقة سببية مباشرة بين الأنشطة والمنتجات.

2- من خلال تحليل النتائج التي تم التوصل إليها عن تكلفة الطن الواحد وفق النظامين التقليدي وتكاليف الأنشطة والتي يمكن توضيحها في الجدول التالي:

جدول رقم (24)

تكاليف منتجات مصنع كبلات الضغط المنخفض وفق نظام التكاليف التقليدي ونظام التكلفة على أساس الأنشطة

الفرق	تكلفة الطن وفق نظام التكلفة على أساس الأنشطة	تكلفة الطن وفق نظام التكاليف التقليدي	النوع
1896.2	5408.7	3512.5	HBS
1982.8	5495.3	3512.5	NYA
2090.5	5603	3512.5	NYV

تبين وجود ارتفاع في تكلفة الطن الواحد للأصناف الثلاثة الخاصة بمصنع كبلات الضغط المنخفض و المقاسة وفق نظام التكلفة على أساس الأنشطة و ذلك عن التكلفة التي حددها النظام التقليدي و المتبع بالشركة، وسبب هذا الاختلاف هو استخدام أسس أو مسببات تكلفة تؤدي إلى وجود علاقة سببية واضحة بين الموارد و الأنشطة و بين الأنشطة و المنتجات في ظل نظام تكاليف الأنشطة ، بينما وفق نظام التكاليف التقليدي و المتبع بالشركة تستخدم ساعات تشغيل الآلات كأساس لتخصيص التكاليف على المنتجات مع أن هذا الأسس قد لا يكون مناسب لتخصيص التكاليف في كثير من الأحيان ، فمثلا تكاليف مركز الصيانة الكهربائية تخصص على المراكز الإنتاجية باستخدام أجمالي ساعات الصيانة و ثم تستخدم ساعات تشغيل الآلات لتحميل المنتجات بنصيبها من هذه التكاليف على الرغم من أن ساعات الصيانة الكهربائية هي المحرك الأساسي لتكاليف الصيانة الكهربائية.

3- الفرق الملحوظ بين احتساب التكاليف وفق النظامين قد يجعل الشركة تتخذ قرارات غير صائبة، فوفق النظام التقليدي و المتبع بالشركة تم تحديد تكاليف للمنتجات بأقل مما يجب و الذي قد يؤدي بالشركة إلى اتخاذ استراتيجية خاطئة للتسعير و ذلك بتحديد أسعار منخفضة لمنتجاتها مما قد يسبب في تدهور الوضع المالي للشركة، كما أن إظهار المنتجات بتكلفة لا تعكس حقيقتها قد يضعف على الشركة فرصة بديلة متمثلة في خيار الشراء من الخارج بدل التصنيع و ذلك عند

ارتفاع تكاليف منتجاتها عن المنتجات المنافسة الأخرى بينما نظام تكاليف الأنشطة من خلال اختيار محركات تكلفة مناسبة والتي تعبر عن الاستهلاك الفعلي لكل نشاط من موارد الشركة تؤدي إلى تخصيص أدق للتكاليف وبالتالي تحديد أدق لتكاليف المنتجات والذي بدوره يجعل الرؤية أوضح إمام متخذ القرار.

من خلال الدراسة التطبيقية يمكن أن نستنتج بان فروض الدراسة - والتي تم بناؤها استناداً على الإطار النظري للدراسة- قد تم التأكد من صحتها، فمن خلال ما ورد في المبحث الأول للدراسة التطبيقية تم إثبات صحة الفرضية الأولى للدراسة والتي تنص على:

" ينتج عن استخدام نظام التكاليف التقليدي والمتبع بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية تحديد دقيق لتكلفة منتجات مصنع الضغط المنخفض"

وهذا القبول كان بناء على الأسباب التالية:

تجمع تكاليف الصنع الإضافية على مستوى المصنع، حيث يتم تجميع التكاليف في أربعة مجتمعات على مستوى الشركة والتي قد تتضمن في داخلها أنشطة غير متجانسة بحيث يمكن اعتبار كل نشاط مستقل بذاته.

توزع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية باستخدام طريقة التوزيع التنازلي والتي يعاب عليها بأنها تبتم بالخدمات المتبادلة بين المراكز في اتجاه واحد فقط، وهذا بدوره يؤدي إلى تحديد غير دقيق لتكلفة المنتج وذلك لعدم العدالة في توزيع التكاليف على المراكز المستفيدة من خدمات المركز المراد توزيع تكلفته.

عند توزيع تكاليف بعض المراكز الخدمية على المراكز الأخرى المستفيدة من خدماتها استخدمت أسس توزيع غير منطقية مما سبب في حدوث تشوه في تحديد تكلفة المنتج.

عند توزيع تكاليف المراكز الإنتاجية (المصانع) على المنتجات تم استخدام ساعات تشغيل الآلات كأساس لتحميل تكاليف هذه المراكز على المنتجات وذلك دون الأخذ في الاعتبار الاختلاف بين المنتجات الخاصة بكل مصنع فيما يتعلق بالأنشطة المطلوبة لإتمام عملية إنتاج كل نوع وتعدد عملية إنتاجه وكذلك اختلاف مواصفات كل نوع من المنتجات.

كما انه من خلال المبحث الثاني بالدراسة التطبيقية تم إثبات صحة الفرضية الثانية للدراسة والتي تنص على:

" ينتج عن استخدام أسلوب تحديد التكلفة على أساس الأنشطة مستوى

أفضل من الدقة في تحديد تكلفة منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض"

فحسب نظام تكاليف الأنشطة قسمت الشركة إلى مجموعة من الأنشطة المتجانسة، ثم تم ربط التكاليف غير المباشرة بهذه الأنشطة باستخدام مسببات تكلفة مناسبة والتي تعبر عن الاستهلاك

الفعلي لكل نشاط من الموارد الخاصة بالشركة مما أدى إلى توفر علاقة سببية واضحة تم بها ربط التكاليف بالأنشطة، فكل نشاط مستقل أو مجموعة من الأنشطة المتجانسة تعامل على أنها مركز تكلفة (مركز نشاط) تتجمع فيها التكاليف الخاصة بالأنشطة التي تتضمنها، ثم حملت تكاليف الأنشطة على المنتجات باستخدام مسيبات التكلفة المناسبة لكل مجمع تكلفة (مركز نشاط)، وهذا بدوره يساعد على اختيار الأسس (مسيبات التكلفة) التي تؤدي إلى تحديد أدق لتكلفة المنتجات، فحسب النظام التقليدي المتبع بالشركة تجمعت التكاليف في أربعة مراكز إنتاجية (المصانع الأربعة) ثم حملت تكاليف هذه المراكز على المنتجات باستخدام نفس الأسس وهو ساعات تشغيل الآلات دون الأخذ في الاعتبار الاختلافات بين المنتجات من حيث مواصفاتها ومتطلبات تصنيعها، ولكن حسب نظام تكاليف الأنشطة فإن التكاليف تجمعت في عدد أكبر من المجمعات حيث شملت على خمسة أنشطة رئيسية (السحب، الجدل، العزل، التجميع، التغليف) وإحدى عشر نشاطاً مساعداً (ورشة النجارة، الكشف الظاهري، الاختبارات، الصيانة الميكانيكية، الصيانة الكهربائية، النقل والحركة، السلامة العامة، مكافحة الحرائق، التدريب، الصحة المهنية، النظافة)، ثم اختير سبب تكلفة خاص بكل نشاط لتحميل تكلفته على المنتجات وهذا أدى إلى زيادة درجة الدقة المطلوبة لتحديد تكلفة المنتجات، فمثلاً وفق نظام التكاليف التقليدي والمتبع بالشركة العامة حملت تكلفة نشاط التدريب على منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض مع عدم استفادة هذا المصنع من خدمات هذا النشاط، ولكن وفق نظام التكلفة على أساس الأنشطة استبعدت تكلفة نشاط التدريب ولم تحمّل على منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض. كما إن بعض الأسس المستخدمة في توزيع التكاليف بعض المراكز وحسب ما هو متبع بنظام التكاليف للشركة العامة للأسلاك غير ذات علاقة بسبب التكلفة كما حدث في تكلفة نشاط النظافة ونشاط مكافحة الحرائق نشاط النقل والحركة ونشاط الصيانة الميكانيكية والكهربائية كما حملت تكاليف المراكز الإنتاجية باستخدام ساعات تشغيل الآلات، ولكن وفق نظام تكاليف الأنشطة تم اختيار أسس أو مسيبات التكلفة المناسبة والتي تعكس علاقة السبب والنتيجة بين تكاليف الأنشطة والمنتجات المستفيدة منها، وهذا أدى إلى تحسين مستوى الدقة في قياس وتحديد تكلفة منتجات مصنع كابلات الضغط المنخفض مقارنة بما هو متبع وفق نظام تكاليف التقليدي للشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية.

النتائج والتوصيات

مقدمة

الدراسات السابقة التي أجريت على الشركات الصناعية العاملة في الجماهيرية - والتي تم الإشارة إليها في الفصل الأول- تؤكد حاجة الشركات الصناعية إلى نظام تكاليف يمكنها من تحديد تكلفة منتجاتها بمستوى أفضل من الدقة، لذلك ركزت هذه الدراسة على مناقشة إمكانية التغلب على المشاكل التي تفرزها نظم التكاليف التقليدية وذلك من خلال استخدام مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة.

لذلك سيتناول هذا الفصل النتائج التي تم التوصل إليها من خلال ما ورد في الجانبين النظري والعملية للدراسة، بالإضافة إلى عرض لبعض التوصيات التي يقترحها الباحث بهدف تدعيم النتائج التي تم التوصل إليها.

النتائج:

تم الوصول إلى عدة نتائج أهمها ما يلي:

أولاً- نتائج عامة:-

- 1- تبين أهمية التكاليف الصناعية غير المباشرة في تحويل المواد الأولية إلى إنتاج تام، ونظراً لصعوبة توزيعها على المراكز المستفيدة يتم استخدام أساس توزيع مناسب، وهذا يستوجب وضع معدلات التوزيع بدقة وعناية حتى يمكن إظهار النتائج الحقيقية للوحدة الاقتصادية.
- 2- مركز التكلفة هو أساس تجميع التكاليف الصناعية، ويتم حصر التكاليف من خلال المستندات سواء الخاصة بالمواد الخام أو المرتبات أو استهلاك الأصول ... الخ. وبعد ذلك يتم توزيع تكاليف المراكز الإنتاجية بأحد طرق التوزيع.
- 3- النظام التقليدي للتكاليف له بعض المزايا منها السهولة في التطبيق، يهتم بالمقاييس المئوية، ويناسب الوحدات الإنتاجية التي تستخدم الأساليب التقليدية في الإنتاج، ولكن هذا النظام يتعرض أيضاً لمجموعة من الانتقادات وأهمها أن أسس التوزيع الأكثر استخداماً ساعات العمل المباشر رغم التوسع في إدخال التقنيات الآلية، يهتم النظام التقليدي بتحديد تكلفة المخزن وتكلفة البضاعة المباعة أكثر من الاهتمام بالمعلومات ذات القيمة عن الإنتاج.
- 4- نتيجة للتحويل نحو الآلية في التصنيع وما استوجبه ذلك من استثمارات كبيرة في الآلات والمعدات والتي تولد عنها تكاليف صناعية غير مباشرة كبيرة وبالتالي أصبح الاهتمام الكبير بدقة التوزيع لهذه التكاليف والبحث عن نظام آخر يساهم في توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة بالدقة المرغوبة وبالتالي اتجه الفكر المحاسبي إلى استخدام نظام التكلفة على أساس الأنشطة.
- 5- أتضح إن المتغيرات البيئية ساهمت أيضاً في ضرورة البحث على مقاييس دقيقة لتوزيع التكاليف

الصناعية غير المباشرة في ظل ظروف المنافسة ، وتكنولوجيا المعلومات ، وخصائص العمليات الإنتاجية الحديثة .

6- نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس الأنشطة يقوم بتتبع التكاليف الناتجة عن الأنشطة على أساس سبب التكلفة أو محرك التكلفة . وبالتالي فهو يراعى العلاقة السببية التي تربط مسببات التكلفة بالأنشطة.

ثانياً نتائج الحالة الدراسية:

1- فيما يتعلق بنظام التكاليف المتبع بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية:

يتم تحديد تكلفة المنتجات في الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية وفق المنهج

التقليدي للتكاليف (وفق نظرية مراكز التكلفة) وذلك كما يلي:-

أ- تقسم الشركة إلى عدد من مراكز التكلفة، وتتمثل في المراكز الإنتاجية وتشمل مركز مصنع كابلات الضغط المنخفض ومركز مصنع أسلاك الشعر ومركز مصنع الضغط العالي ومركز مصنع تحبيب البلاستيك، المراكز الخدمية وتشمل مركز ورشة النجارة، ومركز المعامل وضبط الجودة ومركز الصيانة الكهربائية ومركز الصيانة الميكانيكية والمرافق ومركز التدريب ومركز الأمن الصناعي ومركز الوحدة الصحية ومركز النقل والحركة ومركز النظافة ومركز تكاليف صناعية عامة، مركز خدمات البيع والتوزيع، مركز الخدمات الإدارية والتسويقية.

ب- ثم يتم تحميل عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة وذلك على أساس تقدير هذه البنود للسنة موضوع التقدير لكل مركز من المراكز.

ج- وبعد ذلك يعاد توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية باستخدام طريقة التوزيع التنازلي وذلك حسب أسس توزيع معينة مبينة في نظام التكاليف للشركة.

د- ثم تحمل تكاليف المراكز الإنتاجية على المنتجات النهائية باستخدام معدل تحميل تقديري لكل مصنع (مركز إنتاجي)، وغالباً ما يتم استخدام ساعات تشغيل الآلات.

من العرض السابق للخطوات التي يتم إتباعها في تحديد تكلفة منتجات الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية ، وكذلك من المعلومات التي تحصل عليها الباحث من الاستفسار والملاحظة والإطلاع على الدفاتر والسجلات والتقارير وعلى سير العمل في الإدارة المالية وقسم التكاليف إنشاء تزيارة الميدانية للشركة. تبين وجود عدة عيوب بنظام التكاليف المتبع في تحديد تكلفة المنتجات بالشركة والمتمثلة في وجود عدد قليل من مجتمعات التكلفة (المراكز الإنتاجية) حيث تتجمع تكاليف الصنع الإضافية في أربع مجتمعات للتكلفة والمتمثلة في المصانع الأربع والذي يسبب في حدوث تشوه في تكلفة المنتج لاحتواء هذه المجتمعات على مجموعة غير متجانسة من الأنشطة والذي بدوره يؤدي

إلى عدم القدرة على اختيار أساس التحميل المناسب لمجموعة الأنشطة داخل هذا المركز، كما أن استخدام طريقة التوزيع التنازلي تركز على الخدمات المتبادلة بين المراكز في اتجاه واحد فقط مما يؤدي إلى عدم العدالة في توزيع التكاليف، كما إن استخدام بعض أسس التوزيع غير المنطقية لتوزيع تكاليف بعض المراكز الخدمية يؤدي أيضاً إلى حدوث تشوه في تكلفة المنتج، كما إن استخدام نفس معدل التحميل (ساعات تشغيل الآلات) لكل المراكز دون الأخذ في الاعتبار الاختلافات بينها أدى إلى حدوث تشوه في تكلفة المنتج.

2 - فيما يتعلق بنظام تكاليف الأنشطة :-

بالإمكان تصميم وتطبيق نظام تكاليف الأنشطة بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية والذي يساعد في التغلب على المشاكل التي تفرزها نظم التكاليف التقديرية في مجال تحديد تكلفة المنتجات، ويرجع ذلك لتوافر عدد من المقومات الضرورية لنجاح وفاعلية تطبيق نظام تكاليف الأنشطة والتي تتمثل في:

أ- توجد عدد من العيوب والانتقادات التي يمكن توجيهها إلى نظام التكاليف المتبع بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية ذكرت آنفاً والتي تمثل بدورها سبباً مهماً للبحث عن نظام تكاليف يحقق مستوى أفضل من الدقة.

ب- تنتج الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية عدداً كبيراً من المنتجات، كما أنه يوجد تباين كبير في عمليات إنتاجها وكذلك في الأنشطة المطلوبة لإنتاجها، وهذا يشكل مناخاً ملائماً لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة.

ج- تصل نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية حوالي 60% من إجمالي تكلفة الإنتاج، ونظام تكاليف الأنشطة وجد أساساً لمعالجة مشكلة تحميل التكاليف غير المباشرة على المنتجات النهائية.

د- يتوفر لدى الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية نظام محاسبي متكامل يمكن من توفير المعلومات التفصيلية اللازمة لتحديد تكاليف الأنشطة وكذلك تحديد مسيبتات التكلفة المناسبة لها.

هـ- يوجد لدى الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية هيكل تنظيمي واضح ومكتوب والذي يمكن من خلاله تحديد الأنشطة المختلفة التي تتم داخل الشركة، وهذا يعد الخطوة الأولى والأهم نحو تصميم وتطبيق نظام تكاليف الأنشطة، كما أنه يختصر الكثير من الوقت والجهد اللازمين لتحديد الأنشطة وبالتالي يساهم في تقليل تكاليف تصميم وتطبيق نظام تكاليف الأنشطة، كما تجدر الإشارة إلى أنه يتوافر لدى الشركة العديد من التقارير التي تصدر من الإدارات والأقسام المختلفة والتي تساعد على تحديد أنواع و انكمية العناصر من مسيبتات التكلفة للأنشطة المختلفة بالشركة.

و- يتوفر لدى الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية كادر وظيفي مؤهل وذو خبرة عملية من

محاسبين ومهندسين والذي يعد مؤشر جيد يساهم من عملية تصميم وتطبيق نظام تكاليف الأنشطة.

3 - فيما يتعلق بالمزايا الناتجة من تطبيق نظام تكاليف الأنشطة:

من خلال مقارنة النتائج التطبيقية والتي تم التوصل إليها وفق المنهج التقليدي المتبع بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية في مجال تحديد تكلفة المنتجات وحسب نتائج تطبيق نظام تكاليف الأنشطة. فيما يخص منتجات مصنع كبلات الضغط المنخفض - فتيين وجود فرق واضح بين نتائج النظامين، فهناك ارتفاع ملحوظ في تكلفة المنتجات يتراوح ما بين (1896.2-2090.5 دينار للطن الواحد) وذلك وفق نظام تكاليف الأنشطة. ومن خلال هذا الفرق في تكاليف المنتجات بين النظام التقليدي المتبع بالشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية يمكن أن نكتسب الشركة عدة مزايا عند تبنيها نظام تكاليف الأنشطة كنظام اساسي لتحديد تكاليف منتجاتها، وتتمثل أهم هذه المزايا في:

أ- يزيد نظام تكاليف الأنشطة من عدد مجتمعات التكلفة بحيث يمكن استخدام مسبب تكلفة مناسب- يعبر عن الاستهلاك الفعلي لكل نشاط من موارد الشركة- لتحميل تكلفة هذه المجتمعات على المنتجات النهائية، وهذا يساعد على إيجاد علاقة سببية واضحة بين التكاليف والأنشطة اي وجود علاقة مباشرة تربط بين التكاليف والأنشطة، وهذا بدوره يقلل من نسبة التكاليف غير المباشرة وذلك عن طريق تحول الكثير من التكاليف غير المباشرة إلى تكاليف مباشرة نتيجة للعلاقات السببية التي يتطلبها نظام تكاليف الأنشطة للربط بين التكاليف والأنشطة.

ب- إن إيجاد علاقة مباشرة بين التكاليف والأنشطة يساعد على تحقيق مستوى أفضل من الدقة في تحديد تكلفة المنتجات، والذي يمكن الشركة من اتباع سياسية تسعير ملائمة تمكنها من تغطي جزء كبير من تكاليفها بالإضافة إلى تحقيق نسبة جيدة من الإرباح تمكنها من تدعيم مكانتها والبقاء في المنافسة.

التوصيات

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة يقترح الباحث التوصيات التالية:

- 1- ضرورة تطوير نظم التكاليف المتبعة بالشركات النيبية لتواكب التطورات الحديثة في مجال محاسبة التكاليف والتي من ضمنها نظام تكاليف الأنشطة للمزايا التي توفرها هذه النظم.
- 2- الاهتمام بتطوير نظم المعلومات للوفاء باحتياجات نظم التكاليف الحديثة من المعلومات التفصيلية.

3- الاهتمام بتطوير الكفاءات البشرية من خلال عمل دورات حول تصميم وتطبيق نظام التكاليف الأنشطة.

4- البدء بتدريس نظام تكاليف الأنشطة وغيره من النظم الحديثة في مجال المحاسبة بالمعاهد

- والجامعات بجانب نظم التكاليف التقليدية لزيادة مجالات تحسينه و تطويره ، وإظهار نقاط الضعف و المشاكل التي يمكن إن تواجه النظام ومحاولة إيجاد الحلول لها.
- 5- الحث على إجراء المزيد من البحوث والدراسات التطبيقية على نظام تكاليف الأنشطة في مختلف الأنشطة الاقتصادية.
- 6- نوصي الشركة العامة للأسلاك والمنتجات الكهربائية بتبني نظام التكلفة على أساس الأنشطة كنظام بديل عن نظام التكاليف التقليدي والمتبع بالشركة وذلك لمعالجة المشاكل والتغلب على جوانب الضعف الناتجة عن استخدام النظام التقليدي للتكاليف في مجال تحديد تكاليف الإنتاج وما لذلك من اثر على القرارات التي تتخذها الشركة.

قائمة المراجع

المراجع العربية

أولاً- الكتب:

- 1- الاريايى، محمد فضل، (1998) "الإطار النظري والعملي لمحاسبة التكاليف"، الطبعة الأولى، بدون.
- 2- السامراني، عدنان هاشم، (1995) "محاسبة التكاليف المبادئ الأساسية"، الجزء الأول، طرابلس: منشورات الجامعة المفتوحة.
- 3- جاريسون، رى اتش و نورتن، اريك، (2002) "المحاسبة الإدارية"، ترجمة عصام الدين واحمد حجاج، الرياض: دار المريخ للنشر.
- 4- ديبان، السيد عبد المقصود وعبد اللطيف، ناصر نور الدين، (2003) "مبادئ محاسبة التكاليف"، الإسكندرية: الدار الجامعية.
- 5- راضى، محمد سامى، (2003) "مبادئ محاسبة التكاليف"، الإسكندرية، الإسكندرية: الدار الجامعية.
- 6- عبيدات، محمد و أبو نصار، محمد و مبيضين، عقلة، (1999) "منهجية البحث العلمي- القواعد والمراحل والتطبيقات"، الجامعة الأردنية: دار وائل للطباعة والنشر، الطبعة الثانية.
- 7- عطية، هاشم احمد وعبد ربه، محمد محمود، (2000) "دراسات في المحاسبة المالية- محاسبة التكاليف- المحاسبة الإدارية"، الإسكندرية: الدار الجامعية.
- 8- عمارة، مجدي و خليفة، ميلود و السحيري، الهادي، (1992) "دراسات منهجية معاصرة في محاسبة التكاليف الفعلية"، غريان: منشورات كلية المحاسبة، الطبعة الأولى.
- 9- فخر، نواف و الدليمي، خليل، (2002) "محاسبة التكاليف الصناعية"، الجزء الأول، عمان: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع و دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- 10- نور، احمد محمد، (1997) "مبادئ محاسبة التكاليف"، الإسكندرية: الدار الجامعية.
- 11- هينجر، ليستر اى و ماتوتش، سيرج، (2000) "المحاسبة الإدارية"، ترجمة احمد حجاج، الرياض: دار المريخ للنشر.

ثانياً- الدوريات:

- 1- أبو خنبة، عبد العلى بن هاشم، (1999) "دراسة وتقييم مدخل التكلفة على أساس النشاط مع إمكانية التطبيق في المملكة العربية السعودية" المجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة: كلية التجارة، المجلد 23، العدد الأول، ص من 278-343.

- 2- أبو شناف، زايد سالم.(1995) "تطوير نظام التكلفة على أساس النشاط لتدعيم التوجه نحو التحسين المستمر" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس:كلية التجارة، العدد الثاني، ص ص 775-803.
- 3- احمد، اياد عبد الموجود.(1986) "تحديد مراكز التكاليف في صناعة استخراج النفط" مجلة النفط والتنمية، دار الثورة للصحافة والنشر، العدد الثاني، السنة الحادية عشر، مارس-ابريل، ص ص.98-109.
- 4- البتاتوني، علاء(2004) "تأثير الربط والتكامل بين مقياس الأداء المتوازن ونظام التكلفة على أساس النشاط على أداء تنظيمات الأعمال" مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية : كلية التجارة، المجلد 41، العدد الأول، مارس، ص ص337-378.
- 5- البستكي، حسن و رمضان، صايل.(1998) "تطبيق أسلوب التكاليف على أساس النشاط في الشركات الصناعية البحرينية: دراسة ميدانية"مجلة جامعة الملك عبد العزيز، جامعة الملك عبد العزيز، المجلد 11، ص ص 17-29.
- 6- الثكريتي، إسماعيل والسبوع، سليمان سبع.(1997) "نظام تكاليف الأنشطة وأثره على سياسات المنشأة المختلفة- دراسة تطبيقية في شركة مناجم الفوسفات الأردنية" مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد: كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد الرابع، العدد العاشر، ص ص 224-228.
- 7- الشيخ، عماد يوسف.(2001) "نظام التكاليف المبني على الأنشطة" مجلة الاداري، معهد الإدارة العامة: سلطنة عمان، السنة 23، العدد86، سبتمبر، ص ص 149-189
- 8- حسين، نبيل عبد العظيم.(1996) "استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط لزيادة دقة وفعالية البيانات التكاليفية بالقطاع الزراعي- دراسة تطبيقية" المجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة: كلية التجارة، المجلد 20، العدد الرابع:الجزء الثاني، ص ص 247-287.
- 9- زغلول، جودة عبد الرؤوف.(2003)"نحو نموذج موقفي لتحديد المتغيرات المنظمة للعلاقة بين اختيار مسببات التكلفة وفعالية نظام التكلفة/الإدارة على أساس النشاط" مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية:كلية التجارة، المجلد الأربعون، العدد الثاني، سبتمبر، 276-318.
- 10- زكي، محمد نجيب.(1993) "استخدام أسلوب محاسبة تكلفة النشاط في تطوير إعداد الموازنات التقديرية في شركات الأعمال" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس: كلية التجارة، العدد الأول، يناير، ص ص1063-1084.
- 11- سامي، مجدي محمد.(2000) "مدى فعالية نظام تكاليف النشاط كنظام لمعلومات التكاليف" مجلة البحوث التجارية، جامعة الزقازيق:كلية التجارة، المجلد22، العدد الثاني: الجزء الأول، يوليو،

- 12- صالح، رضا إبراهيم، (2002) "مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط كأساس لقياس تكلفة الخدمات الصحية بالمستشفيات" مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، المجلد 42، العدد الأول، إبريل، ص ص 43-98.
- 13- ضوء، سعيد يحيى، (1997) " مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط لتحميل تكلفة إدارة المشتريات على وحدات التكلفة- مدخل مقترح" مجلة التكاليف، الجمعية العربية للتكاليف، القاهرة، العددان 2-3، مايو- سبتمبر، ص ص 7-168.
- 14- ضوء، سعيد يحيى، (1999) "القياس الكمي لأثار نمج الأوعية التكاليفية على نقة الاختبارات المستمدة من نظم التكاليف المطورة" مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، جامعة القاهرة، كلية التجارة، السنة 39، العدد 54، ص ص 1-52.
- 15- عاشور، عصافيت سيد، (1998) "نحو إطار فكري للقياس ونقة القياس في محاسبة التكاليف" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، العدد 2، ص ص 335-410.
- 16- عبد الغنى، محمد، (1999) " تقييم مدى إمكانية وجدوى قياس التكلفة على أساس النشاط في المستشفيات" المجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة، كلية التجارة، المجلد 33، العدد الأول، ص ص 101-136.
- 17- عبد الفتاح، سيد، (1996) "مدخل مقترح لمراجعة تكاليف النشاط" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، ملحق العدد الثاني، ص ص 1165-1191.
- 18- عبد اللطيف، كمال فتحي، (1998) "أهمية محاسبة التكاليف وعلاقتها بالمحاسبة المالية" المحاسب القانون العربي، العدد 107، أغسطس، ص ص 15-16.
- 19- عيسى، حسين محمد، (1997) "دراسة تحليلية لمشاكل تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، العدد الثالث، ص ص 123-207.
- 20- فرح، حازم، (1995) "التكاليف المبنية على أساس الأنشطة أداة استراتيجية هامة للإدارة" مجلة المحاسب القانوني العربي، العدد 92، أيلول، ص ص 21-25.
- 21- فليح، عبد المنعم، (1994) "محاسبة النشاط كمدخل لتطوير نظم المحاسبة عن تكاليف المنتجات في ظل بيئة الصناعة المتقدمة" مجلة الدراسات المثبتة والتجارية للعلوم الإدارية، جامعة القاهرة، كلية التجارة، العدد التاسع، ص ص 215-251.
- 22- فؤاد، محمد نشأت، (1994) " تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس النشاط في ضوء المنحنى الإجمالي" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، المجلد الأول، العدد

الثاني، ص ص443-476.

23- قطب، عماد سيد. (1999) "استخدام أساليب تحليل الأنشطة في مجال اتخاذ القرارات" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس: كلية التجارة، العدد الرابع، أكتوبر، ص ص 419-499.

24- لطفي، ليلي محمد. (1996) "فلسفة الأساليب المنطقية وانعكاسها على محاسبة تكاليف النشاط" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس: كلية التجارة، العدد الثاني، ص ص 275-285.

25- مبارك، صلاح الدين عبد المنعم. (1992) "زيادة فعالية مدخل تحديد التكلفة على أساس النشاط" مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية: كلية التجارة، المجلد 29، العدد الأول، ص ص 1-37.

26- محسب، خيرى عبد الهادي. (1995) " نموذج مقترح لقياس تكاليف استخدام الموارد والرقابة عليها في ضوء نظم تكاليف الأنشطة" المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، جامعة حلوان: كلية التجارة، العدد الأول، ص ص 52-80.

27- محمد، الفيومي محمد. (1991) " تقييم نموذج تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس النشاط مع استخدام نموذج ورقة عمل اليكترونية" مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة الإسكندرية، المجلد 28، العدد الثاني، سبتمبر 1991، ص ص 63-103.

28- محمد، نصر عبد الكريم و الكخن، رشيد فائق. (1997) "مستلزمات تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في بعض الشركات الصناعية الفلسطينية- دراسة نظرية ميدانية" مجلة الإدارة العامة، الرياض، المجلد 36، العدد الرابع، مارس، ص ص 615-656.

29- مصطفى، احمد سيد. (1991) " منهج استرشادي لمراقبة بعض عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة " مجلة أفاق اقتصادية، اتحاد غرف التجارة والصناعة في الإمارات العربية المتحدة، السنة الثانية عشرة، العدد السادس والأربعون، أبريل، ص ص 11-46.

30- يوسف، محمد محمود. (1992) "محاسبة تكلفة النشاط وتخصيص الموارد في ظل نظرية الوكالة" مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، جامعة القاهرة : كلية التجارة، السنة 32، العدد 44، 1992، ص ص 175-235.

31- _____ (1995) " نموذج مقترح لمحاكاة العلاقة بين محركات التكلفة ودقة بيانات محاسبة تكلفة النشاط" مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، جامعة القاهرة: كلية التجارة، العدد 42، ص ص 123-187.

32- _____ (1998) " القياس المحاسبي لمدخل تحليل الأنشطة في إعداد الموازنة

كأداة للرقابة على التكاليف" مجلة المحاسبة والإدارة والأمين، جامعة القاهرة: كلية التجارة، السنة 38، العدد 53، ص ص 1-71.

ثالثاً- البحوث والدراسات:

- 1- أبو شناف، عبد الله الفيثوري. (2003)، مدى إمكانية تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة- دراسة تطبيقية على الشركة الليبية للحديد والصلب، رسالة ماجستير غير المنشورة، طرابلس، أكاديمية الدراسات العليا والبحوث الاقتصادية.
- 2- الجبالي، عيبر حامد. (2004)، مدى توافر مقومات تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط بالشركات الصناعية النفطية الليبية- دراسة وصفية، رسالة ماجستير غير منشورة، بنغازي، جامعة قاريونس: كلية الاقتصاد.
- 3- الشركسي، عمر على. (2001)، أسس تحديد واحساب تكلفة الإنتاج الصناعية في شركة المطاحن الوطنية، رسالة ماجستير غير منشورة، بنغازي، جامعة قاريونس: كلية الاقتصاد.
- 4- الكزة، عبد السلام احمد عقيلة. (1998)، تحديد وتحليل تكلفة المنتج النهائي في الشركات الصناعية- دراسة ميدانية على المصانع الواقعة في منطقتي سيل بنغازي والجبل الأخضر، رسالة ماجستير غير منشورة، بنغازي، جامعة قاريونس: كلية الاقتصاد.
- 5- بن غريبه، سالم. (1994)، ظاهرة ارتفاع تكلفة الإنتاج في الوحدات الصناعية الأساليب والحلول المطروحة، مؤتمر وآفاق الصناعات الاقتصادية الليبية، مركز البحوث الاقتصادية واللجنة الشعبية للصناعة والمعادن، جامعة قاريونس: كلية الاقتصاد.
- 6- جعفر، عبد الإله نعمة. (1990)، دراسة تحليلية لمدى تطبيق نظم التكاليف في المنشآت الصناعية الليبية، بحث مقدم إلى ندوة دورة المحاسبة في التنمية الاقتصادية والرقابة المالية، مركز البحوث الاقتصادية، بنغازي.
- 7- شاهين، محمد احمد. (1999)، مشكلات تطبيق مدخل تحديد التكاليف على أساس الأنشطة وأثره على اتخاذ القرارات- دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة، جامعة عين شمس: كلية الاقتصاد.
- 8- فهمي، على محمود. (1996)، ترشيح قرارات التخطيط وقياس الأداء باستخدام مدخل محاسبة تكلفة النشاط، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة.
- 9- محمد، وائل مصطفى. (1999)، إطار مقترح لرفع كفاءة القياس المحاسبي في ظل مدخل التكلفة على أساس النشاط، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة.

المراجع الأجنبية

أولاً- الكتب

- 1- Anthony A. Atkinson & Robert S. Kaplan & S. Mark young, Management Accounting, New Jersey, Prentice- Hall, 2004.
- 2-Charles T. Horngren & Srikant M. Dtar & George Foster, Cost Accounting, New Jersey, Prentice- Hall, 2003.

ثانياً- الدوريات:

- 1- Colin Drury, "Activity- Based Costing Management", Management Accounting, Sep.1989, pp.60-66.
- 2-Robert S. Kaplan, "One Cost System Isn't Enough", Harvard Business Review, Jan.- Feb.1988, pp.61-66.
- 3-Robin Cooper, "The Rise Of Activity- Based Costing- Part One: What Is an Activity- Based Cost System?", Journal Of Cost Management, 1988, pp.45-54.
- 4-Robin Cooper, "Implementing an Activity- Based Cost System", Journal Of Cost Management, Spring1990, pp.33-42.
- 5-Robin Cooper , " ABC: A Need Not an Option", Accountancy, Sep.1990, pp.86-88.
- 6-Robin Cooper , "Five Steps to ABC System Design", Accountancy, Nov.1990, pp.78-82.
- 7-Robin Cooper , " ABC: The Right Approach For You?", Accountancy, Jan.1991, pp70-72.
- 8-Robin Cooper & Robert S. Kaplan , "Activity- Based System: Measuring the Costs of Resource Usage" ,Accounting Horizons, Sep.1992, pp.1-13.
- 9-Robin Cooper & Robert S. Kaplan , "Profit Priorities from Activity-

Based Costing", Harvard Business Review, May- June 1991, pp.130-137.

10-Robin Cooper & Robert S Kaplan, "Measure Costs Right: Make the Right Decisions", Harvard Business Review, Sep.- Oct. 1988, pp.96-103.

الملاحق

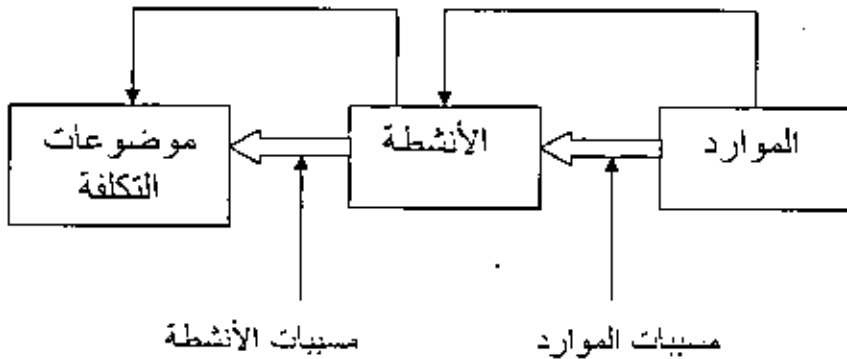
الورقة التوضيحية الموجهة الى موظفي الشركة

نرجو منكم في هذه الخطوة مساعدتنا في تقسيم مراكز الانتاج ومراكز الخدمات الانتاجية الى مجموعات تكلفة . وحتى يمكنكم مساعدتنا في هذه الخطوة سوف نقوم بتوضيح ماهية ومقومات نظام تكاليف الأنشطة .

شرح لماهية ومقومات نظام تكاليف الأنشطة

نظام محاسبة تكاليف النشاط هو نظام يعتمد على تجميع وتحليل الأنشطة واختيار مسببات الموارد المناسبة التي تحدد مقياس لاستهلاك الأنشطة لموارد المنظمة بغية تحديد تكلفة هذه الأنشطة ، والتي تستخدم بدورها لقياس تكلفة موضوعات التكلفة النهائية كالمنتجات او الخدمات من خلال اختيار مسببات الأنشطة التي تحدد مقياس استهلاك موضوعات التكلفة لانشطة المنظمة ، وذلك بهدف حساب التكلفة بشكل موضوعي و دقيق لموضوعات التكلفة ، وتقديم معلومات صحيحة ومفيدة عن أنشطة المنظمة بما يكفل خدمة اغراض نظام التكاليف .

ويوضح الشكل التالي نموذج بسيط لنظام تكاليف النشاط



مقومات نظام تكاليف النشاط :

يمكن تحديد المقومات التالية لنظام المحاسبة عن تكاليف النشاط كما يلي :

1- الموارد: هي عبارة عن عناصر اقتصادية توظف او توجه لاداء الأنشطة و تتباين اشكال الموارد، فأما ان تكون عناصر تستهلك بواسطة الأنشطة خلال عملية تحويل مدخلات الإنتاج الى مخرجات (كالمواد والطاقة وغيرها) او تكون عناصر تستخدم للقيام بأداء الأنشطة (كالافراد والالات).

2- الأنشطة: تشير الى تلك الأعمال التي تؤدي لانجاز وظائف المنظمة، وتستهلك موارد المنظمة

مثل تجهيز الآلات, و مناولة المواد, الفحص, والمعاينة وغيرها, و تختلف هذه الأنشطة من حيث النوع والكم من منظمة الى اخرى حسب طبيعة عمل المنظمة وحجمها.

3- مسببات الموارد: وهي عبارة عن العوامل التي تستخدم لتخصيص جزء من الموارد للأنشطة, وتمثل حلقة الوصل بين الموارد والأنشطة حيث يتم بواسطتها تحميل تكلفة الموارد على الأنشطة التي تستهلك هذه الموارد في المرحلة الأولى من مراحل تخصيص التكلفة.

4- مسببات النشاط: وهي مقاييس لتكرار وكثافة استخدام اى نشاط بواسطة موضوع التكلفة, بمعنى اخر هو العامل الذي يتخذ كمقياس لاستهلاك موضوعات التكلفة النهائية لتكاليف النشاط.

5- مسببات التكلفة: هي الاسباب الاساسية المحدثة لتكلفة النشاط الذي يراد انجازه, او هي العوامل المحددة للوقت والجهد للعمل الذي سوف يتطلبه انجاز هذا النشاط, وقد يكون للنشاط الواحد العديد من مسببات التكلفة المرتبطة به.

6- موضوعات التكلفة: يعتبر موضوع التكلفة كل ما يراد تحديد تكلفته, مثل وحدة المنتج في المنظمات الصناعية, ووحدة الخدمة في المنشآت الخدمية.

7- مجتمعات التكلفة: وهي تتمثل في مراكز لتجميع التكاليف الخاصة بنشاط او اكثر سواء كان رئيسي او فرعي, لتحميلها على المنتجات النهائية, باستخدام مسببات تكلفة مناسبة.

خطوة تقسيم مراكز الانتاج ومراكز الخدمات الانتاجية الى مجتمعات التكلفة لمساعدتنا في تحديد مجتمعات التكلفة نرجو الاخذ في الاعتبار الامور التالية :

1- ان يكون هناك تجانس بين الأنشطة التي يتم ادراجها تحت مجمع تكلفة واحد وذلك لإيجاد مسبب تكلفة واحد يعبر بصورة واضحة عن مدى التغير في سلوك عناصر التكلفة داخل هذا المجمع .

2- ان يكون هناك اتفاق ما بين التقسيم الإداري للشركة من خلال الهيكل التنظيمي للشركة , وخريطة الأنشطة وذلك لضمان بساطة التصميم واتفاق تقسيمات الأنشطة المقترحة مع مراكز

المسئولية داخا الشركة دون الحاجة الى إيجاد مراكز مسئولية اخرى .

3- مراعاة عدم وجود اكثر من مسئول واحد عن النشاط الواحد .

والان سنقوم بتقسيم المراكز الانتاجية والخدمية الى مجتمعات تكلفة بالاعتماد على اقتراحاتكم في هذا الشأن مع الأخذ في الاعتبار النقاط سابقة الذكر عند تحديد مجتمعات التكلفة .

أ- تحديد مجتمعات التكلفة في مراكز الانتاج:

وقد تم اختيار مصنع الكابلات كأحد المراكز ليتم التطبيق عليه. ويتم تحديد مجتمعات التكلفة من خلال تتبع سير العمليات الإنتاجية .

التقسيمات المقترحة :

ب- تحديد مجوعات التكلفة ضمن مراكز الخدمات الانتاجية :
ويتم تقسيم كل مركز خدمى انتاجى الى مجموعة من مجوعات التكلفة . ولكن هناك بعض المراكز لا يتم تقسيمها وانما تعد مجمع تكلفة واحد لانها لا تحتوى على أنشطة فرعية. كما انه لا يتم تقسيم المراكز التى تحتوى على أنشطة متجانسة ولها مسيات تكلفة متماثلة.

- مركز ورشة النجارة

التقسيمات المقترحة:

- المعامل وضبط الجودة

التقسيمات المقترحة :

- مركز الصيانة الكهربائية

التقسيمات المقترحة :

- مركز الصيانة الميكانيكية

التقسيمات المقترحة :

- مركز صيانة المرافق
التقسيمات المقترحة :

- مركز التدريب
التقسيمات المقترحة :

- مركز النقل والحركة وورشمة السيارات
التقسيمات المقترحة :

- مركز الوحدة الصحية
التقسيمات المقترحة :

- مركز النظافة والخدمات

التقسيمات المقترحة :

- مركز الامن الصناعى

التقسيمات المقترحة :

- مركز تكاليف صناعية عامة

التقسيمات المقترحة :

بيان بالأسس المستخدمة في توزيع تكافة المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية

المركز الإنتاجي	مصنع كابلات المنظف المنخفض	مصنع اسلاك الشعر	مصنع المنظف العالي	مصنع تحبيب البلاستيك	المعامل وضبط الجودة	ورشة النجارة	الصيانة الميكانيكية والمراق	الصيانة الكهربائية	النقل والحركة	التدريب	الامن الصناعي	الوحدة الصحية	النظافة
عدد العمالين	79	75	77	31	14	19	52	27	23	5	65	6	6
عدد ساعات الصيانة الكهربائية	1000	1359	766	154	-	-	-	-	-	-	-	-	-
عدد ساعات الصيانة الميكانيكية	756	2616.6	311.92	705.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
كمية الإنتاج	647	172	687	2562	-	-	-	-	-	-	-	-	-

بيان بالأسس المستخدمة في تخصيص الموارد على الأنشطة
الرئيسية في مصنع كابلات الضغط المنخفض

التغليف	التجميع	العزل	الجدل	السحب	الأنشطة الأساس
11	17	20	23	8	عدد العاملين
3	2	3	5	1	عدد الآلات
² م 1788	² م 1192	² م 2980	² م 2980	² م 2980	المساحة
%20	%10	%10	%30	%30	نسبة الأعمال المكتبية
-	586.566	449.614	506.462	1.041.348	تكلفة الآلات
109	306	89	122	374	ساعات الصيانة الكهربائية
22	163	46	393	32	ساعات الصيانة الميكانيكية

improving a new method for cost measurement, that is activity basis cost (ABC).

2. Traditional cost system adopted in Public Company for Cables and Electrical Products leads to inaccurate determination of product costing because of fewness of cost centers, and application of allocation basis which don't reflect clear relation between costs and products.
3. There are many basic elements to design and apply activity cost systems, and as these elements are available in the Company under study, then it is possible to apply activity cost system to maintain the advantages of this system.
4. Application of activity cost system can guarantee advantages including: decreasing indirect cost through finding out obvious causal relation between products and activities, and improving the level of accuracy in determining product costing, a matter which may help the Company. Contrary to the adopted traditional cost system which gives unreal results about production cost, the activity cost system can help the Company to determine appropriate prices for its products and avoid wrong pricing of products.

Considering the findings of the study, the researcher's recommendations included the following points:

1. Beside traditional cost system, educational institutes and universities should give priorities to teaching modern cost systems including ABC to find out points of weakness and for more development of this field accounting cost.
2. To overcome problems subsequently resulted of applying traditional cost system and effect negatively on decision making process, the Public Company of Cables and Electrical Products is advised to adopt activity cost system with respect to its products to substitute the traditional system.

Abstract

The issue of accuracy in cost measuring is one of the chief concern of recent accounting thought. Information provided by traditional cost systems lack objectivity and effects negatively on decision making process and may lead either to companies ability to compete or their withdrawal from such completion. To support decision making process, researches in the field of cost accounting were directed to reconsider cost measuring methods which promote and advance levels of accuracy in cost measuring.

Cost determination on activity basis cost (ABC), is one of the important contributions to improve accuracy levels in cost measuring. Reviewing previous studies on working industrial companies in Libya, we assert inevitability of reconsidering cost system adopted in these companies. So one of the aims of this study is to explain how to deal with indirect cost according to traditional cost system (cost centers theory). To see the role of cost system with respect to cost center method in improving accuracy level of cost measurement, the study also aims at explaining the change that takes place.

The method of case study is used in this research and applied on the Public Company of Cables and Electric Products for its accessible elements that can be applicable in such studies. To realize objectives of the study, it has been divided into the following chapters:

Chapter one: Defines the problem of the study, its importance, and its objectives, the methodology, as well as the scope of the study.

Chapter two: Enhances cost allocation with respect to traditional method (Cost centers theory).

Chapter three: Enhances ABC system as anew method in the field indirect cost allocation.

Chapter four: Includes a brief idea about the Public Company of Cables and Electric Products and its costing system.

The study concluded to many findings, the most important ones are:

1. Traditional cost system has many advantages such as its applicability, appropriateness to production units which use traditional methods. However this system is subjected to number of criticism including inaccuracy in product costs measurement which is attributed to unsuitable apportionment and distribution methods to allocate product costing. This criticism in addition to changes in modern manufacturing environment, justified a inquire about a system for cost measurement that may help to escape such critiques. So the accounting thought was directed towards

Al-tahadi university
Faculty of economics
accounting department

Development of costing system by using activity
based costing method .
The an applied study cables factory (industry)

Prepared by :
Gazalla ahmed ashkal

Supervised by :

Dr. Abd al-azez ebaid abu-bakr supervisor

This research is submitted as a complementary
requirements obtain msc in accounting

Spring 2006