

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

## وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة منتوري - قسنطينة

كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

مذكرة تخرج مقدمة لنيل شهادة دكتوراه فلسفة

تخصص : محاسبة

### تقويم وتطوير أنظمة التكاليف لأغراض الرقابة

واتخاذ القرارات

"دراسة ميدانية"

من إعداد: حسن توفيق محمود مصطفى

لجنة المقابلة :

- ..... -1
- ..... -2
- ..... -3
- ..... -4

السنة الجامعية: 2008/2007

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أَفْرَأَىٰ إِنَّا سَخَّرْنَا بِرَبِّكَ (النَّازِعَاتِ) \* جَلَسُوا \* جَلَسُوا

أَلَلَّ النَّسَاءُ \* جَلَسُوا \* جَلَسُوا \* جَلَسُوا

أَلَلَّ النَّسَاءُ \* جَلَسُوا \* جَلَسُوا \* جَلَسُوا

أَلَلَّ النَّسَاءُ \* جَلَسُوا \* جَلَسُوا \* جَلَسُوا

صدق الله العظيم

سورة العلق: الآيات (1-5)

## الإهداء

إلى من أوجع الله ألبؤبؤ بعتقهم برحمته

والدي ووالدي رحمة الله

إلى شهداء فلسطين والجزائر والامس العربية والإسلامية

أسكنهم الله في فسيح جناته

إلى من هم قرة عيوني

زوجتي وولدي رحمة الله وحفظهم الله

إلى من هم سندي وفخري

أخوتي وأخواتي أجزهم الله

إلى حاضرة الدنيا وفلاح المسجد النبوي

الجزائر أجزها الله ومهاها

حسن

## شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على اشرف الخلق وخاتم المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبة أجمعين وبعد:

### الحمد لله الذي بفضلته تم إنجاز هذه الدراسة.

أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان والتقدير إلى الأستاذ الكريم الدكتور رجال السعدي المشرف على هذه الرسالة - رعاه الله - لما بذله من جهود عظيمة وما أسداه لي من نصائح وتوجيهات علمية كان لها أثر كبير في إغناء موضوعاتها وإظهارها بهذا الشكل. لقد تحمل معنا مشاق البحث العلمي على مدار مدة الدراسة، فما عسانا إلا أن نقف أمامه وقفة احترام وتقدير سائلين الله التقدير العليم ان يضع ما بذله معنا من إعطاء وجهد وتعبد ومشقة في ميزان حسناته انه سميع مجيب.

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير وعظيم الامتنان والعرفان إلى أعضاء اللجنة الموقرة على قبولهم مناقشة هذه الدراسة سائلاً الله عز وجل ان يحفظهم من كل سوء وان يكرمهم في الحياة الدنيا والآخرة لما بذلوه من عطاء خلال حياتهم في خدمة المسيرة العلمية.

ولا يفوتني ان اقدم جزيل الشكر والتقدير وعظيم المحبة إلى أخي وصديقي الدكتور فريد كورتل حيث أسدى لي فضلاً ومعروفاً والله سبحانه وتعالى الفضل والمنة في أن أكون أحد الدارسين في الجزائر جزائر الخير والعطاء، وإن معروفه سيبقى أمانة في عنقي إلى يوم الدين.

كما اقدم جميل شكري وتقديري إلى عميد كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير وإلى نائب عميد الكلية الأستاذ الدكتور يحيوش حُسين، على مساعدتهما لي في دعمي لإنجاز هذه الرسالة العلمية، كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لكافة الأساتذة الأفاضل من تدريسيي الجامعات الجزائرية على كرم الضيافة وحسن الاستقبال.

**حسن توفيق**

# محتويات الدراسة

الصفحة	محتويات الدراسة
ب	الإهداء
ج	الشكر والتقدير
د	فهرس الجداول والأشكال
ط	ملخص الرسالة باللغة العربية
ن	ملخص الرسالة باللغة الانجليزية
1	المقدمة
2	1. أهمية الدراسة.
4	2. مشكلة الدراسة.
5	3. فرضيات الدراسة.
6	4. أهداف الدراسة
8	5. بعض الدراسات السابقة:
8	أولاً: الدراسات العربية.
11	ثانياً: الدراسات الأجنبية.
16	6. ما تميزت به هذه الدراسة عن الدراسات السابقة
17	7. منهجية الدراسة.
18	8. الأساليب الإحصائية المستخدمة:
18	الوسط الحسابي (Arithmetic Meann).
18	التكرار والنسب المئوية (Frequencirs and Percentage).
19	9. محددات الدراسة.
21	الفصل الأول: محاسبة التكاليف من منظور فكري
22	1-1- محاسبة التكاليف المفهوم والتطور.
24	1-1-1 التطور في مجال التطبيق.
25	2-1-1 التطور في الأغراض والاستخدامات
27	3-1-1 التطور في الإجراءات والأساليب
30	2-1 أساسيات نظام محاسبة التكاليف

30	1-2-1 التنظيم الإداري ونظام التكاليف
32	2-2-1 مدى تكامل نظام محاسبة التكاليف ونظام محاسبة المالية
33	3-2-1 قياس التكاليف
40	3-1: استخدامات محاسبة التكاليف
40	1-3-1 في مجال قياس تكاليف الأداء
44	2-3-1 في مجال الرقابة
46	3-3-1 أهمية تطبيق الـ (ABC) في مجال الرقابة
48	4-3-1 في مجال اتخاذ القرار
50	5-3-1 التكلفة المتغيرة و اتخاذ القرارات
51	6-3-1 أثر تطبيق الـ (ABC) على البيانات التكاليف في مجال اتخاذ القرارات
55	الفصل الثاني: أهمية نظم التكاليف ومقومات تطبيقها في الشركات الصناعية
56	1-2 تعريف نظم التكاليف
58	2-2 تعريف التكلفة
59	3-2 تكاليف الإنتاج
60	4-2 أهداف قياس تكاليف الإنتاج
62	5-2 حاجة الشركات الصناعية إلى تطبيق نظام التكاليف
64	6-2 الأهداف التي تحققها نظم التكاليف في المنشآت الصناعية
66	7-2 مقومات نظم التكاليف في الشركات الصناعية
68	8-2 المقومات الرئيسية لتصميم نظام التكاليف
68	2-8-1 تحديد وحدة التكلفة وإعداد الدليل الخاص بها
69	2-8-2 تحديد مراكز التكلفة وإعداد دليل الخاص بها.
70	2-8-3 تحديد عناصر تكاليف وإعداد دليل الحسابات
72	2-8-4 تحديد الدورات المستندية والمحاسبية لعناصر التكاليف
72	2-8-4-1 الدورة المستندية والمحاسبية لعنصر المواد
73	2-8-4-2 صرف المواد من المخازن
74	2-8-4-3 طرق التسعير على أساس التكلفة
74	2-8-4-4 المواد المرتجعة إلى المخازن

75	2-8-4-5- المواد المحولة
75	2-8-4-6- جرد عنصر المواد
76	2-8-5- الدورة المستندية والمحاسبية للعمل الإنتاجي (الأجور)
76	2-8-5-1- تحديد تكلفة العمل
77	2-8-5-2- الوقت الضائع
78	2-8-6- الدورة المستندية والمحاسبية لتكلفة الخدمات (مصاريف صناعية أخرى)
79	2-8-6-1- توزيع التكاليف مراكز الإنتاج
80	2-8-7- تحديد المجموعة الدفترية والطريقة المحاسبية
82	2-8-8- التقارير
84	2-8-9- استخدام أنظمة التكاليف المعيارية والموازنات التخطيطية
88	الفصل الثالث: دراسة تحليلية انتقادية للنظريات التقليدية باستخدام المناهج الحديثة في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة
89	3-1- نظرية التكاليف الإجمالية (الكلية)
91	3-2- نظرية التكاليف المتغيرة
93	3-3- نظرية التكاليف المستغلة
95	3-4- فروض ومحدودية تطبيق المدخل التقليدي لنظريات التكاليف
99	3-5: التحليل التقليدي للكلف
111	3-6: مفهوم نظام التكاليف المبني على الأنشطة
111	3-6-1: الإطار العام لنظام التكاليف المبني على الأنشطة
114	3-6-2: خطوات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة
121	3-6-4: العلاقة بين مستويات الأنشطة وموجهات التكلفة والتكاليف
126	الفصل الرابع: تحليل البيانات واختيار الفرضيات الخمسة الأولى باستخدام الاستبانة التحليلية
170	الفصل الخامس: تطبيق نظام الـ ABC على الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة المحدودة.

203  
213  
244

الاستنتاجات والاقتراحات  
الملاحق  
قائمة المراجع



## فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1-1	أوجه التكلفة المختلفة	34
2-1	العلاقة بين تجميع التكاليف وأوجه التكلفة	34
1-2	ملخص المجموعة الدفترية طبقاً لطريقة الاندماج	86
2-2	ملخص المجموعة الدفترية طبقاً لطريقة الانفصال	87
1-3	تخصيص التكاليف غير المباشرة	110
2-3	الهيكل العام لنظام التكاليف المبني على الأنشطة	113

## فهرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1-3	أمثلة على موجهات الكلفة	118
2-3	العلاقة بين مستويات الأنشطة والتكاليف	122
1-4	نمو الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية	128
2-4	توزيع استبانة الدراسة على مجتمع الدراسة	130
3-4	توزيع عينة الدراسة حسب تاريخ التأسيس	134
4-4	توزيع عينة الدراسة حسب رأس المال	136
5-4	توزيع عينة الدراسة حسب مستوى التصنيع الآلي	137
6-4	توزيع عينة الدراسة حسب عدد المنتجات	138
7-4	توزيع الشركات التي لا تطبق نظام محاسبة التكاليف حسب أسباب عدم التطبيق	139
8-4	توزيع الشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف حسب نسبة تكاليف الإنتاج الثابتة	140
9-4	توزيع الشركات حسب نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة في ظل التصنيع الآلي	141
10-4	توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي للمدير المالي	143
11-4	توزيع عينة الدراسة حسب التخصص العلمي للمدير المالي	144
12-4	توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة للمدير المالي	145
13-4	المتوسطات الحسابية للإجابات المتعلقة بإدراك أهمية وجود نظم محاسبة تكاليف	148
14-4	المتوسطات الحسابية لقياس مدى الإدراك لطبيعة الفوائد المرجوة من نظم التكاليف	149
15-4	المتوسطات الحسابية لقياس مدى الإدراك لطبيعة المواصفات المطلوب توفرها في نظم التكاليف	150
16-4	أسس التصنيف لعناصر التكلفة في المنشآت	154
17-4	مقارنة بين نسب تحليل المواد ونسب تحليل الأجور	157

الرقم	العنوان	الصفحة
18-4	نسب استخدام أسس تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة	159
19-4	الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات الفقرات التي تخص الفرضية الثالثة	163
20-4	الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات الفقرات التي تخص الفرضية الرابعة	165
21-4	نتائج اختبار الفرضية الخامسة	166
22-4	نتائج اختبار Wilcoxon للفرضية الخامسة	167
23-4	الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات الأسئلة الخاصة بالفرضية الخامسة	168
1-5	احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة	173
2-5	احتساب تكلفة الإنتاج لكل مستحضر	174
3-5	مراحل تصنيع الحبوب والكبسولات	175
4-5	مراحل تصنيع الكريما والمراهم	176
5-5	مراحل تصنيع محلول الشراب	176
6-5	مراحل تصنيع شراب غير محلول	177
7-5	مراحل تصنيع التحاميل	178
8-5	عدد مرات تصنيع الدواء لكل مستحضر	180
9-5	عدد مرات الفحص لكل مستحضر	181
10-5	عدد مرات التجارب لكل مستحضر	182
11-5	عدد ساعات تشغيل آلات كل مستحضر	183
12-5	عدد أوامر البيع لكل مستحضر	184
13-5	عدد أوامر شراء المواد لكل مستحضر	185
14-5	التكاليف الصناعية غير المباشرة مبوبة بالأنشطة	186
15-5	احتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل منتج	186
16-5	احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بنشاط الإنتاج للوحدة	188
17-5	احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة بنشاط الجودة للوحدة	189
18-5	احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة بنشاط البحث والتطوير للوحدة	190
19-5	احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة بنشاط الهندسة للوحدة	191
20-5	احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة بنشاط التعبئة والتغليف للوحدة	192
21-5	احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة بنشاط الشراء والتزويد للوحدة	193
22-5	احتساب تكلفة الإنتاج لكل مستحضر	194
23-5	تكلفة الإنتاج باستخدام نظام التكاليف التقليدي ونظام التكاليف المبني على الأنشطة	196
24-5	قائمة بأرقام المستحضرات الواجب إعادة تسعيرها	198

# تقويم وتطوير أنظمة التكاليف لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات

## ”دراسة تحليلية في عينة من الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية“

### ملخص:

لقد تطورت وسائل محاسبة التكاليف وإجراءاتها كنتيجة لتطور أهدافها والحاجة إلى بياناتها في كافة المشروعات المختلفة. ولم يعد دور محاسبة التكاليف يقتصر على الاهتمام بالميدان الصناعي والذي لعبت فيه دوراً بارزاً في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الرشيدة. فقد امتد اهتمامها إلى ميادين أخرى، وغدت محاسبة التكاليف تخدم أهداف المنشآت المالية على اختلاف أنواعها. وتتطور وتتجدد مع الزمن لتساير الحياة الاقتصادية.

وخلال العقدين الماضيين تعرضت المحاسبة الإدارية عموماً ونظم محاسبة التكاليف على وجه الخصوص للعديد من الانتقادات فيما يتعلق بمدى ملائمة أساليب وإجراءات نظم التكاليف المتبعة حالياً في ظل المستجدات الحديثة التي طرأت على بيئة المشروعات الصناعية، مما دفع العديد من الباحثين إلى السعي نحو تحسين طرق تخصيص التكلفة حتى يمكن تحديد كلفة المنتجات والخدمات بطريقة دقيقة وسليمة وتوفير المعلومات المناسبة اللازمة لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة.

قبل التطور الهائل في المكننة والتطورات التكنولوجية الحديثة وتعدد أساليب الإنتاج؛ كانت الأنظمة التقليدية مقبولة وتؤدي الغرض منها فقد كانت تكاليف العمالة المباشرة والمواد المباشرة تشكلان الجزء الأكبر من التكاليف ولم تكن تكاليف الأعباء الإضافية تشكل إلا جزءاً ضئيلاً من تكاليف الإنتاج الكلية، أما مع انتشار المكننة في المصانع والتطورات التقنية الحديثة فقد طرأ تغيير كبير على هيكلية عناصر التكاليف فقد أصبحت تكاليف العمالة المباشرة تشكل جزءاً أقل من تكاليف الإنتاج وزادت تكاليف الأعباء الإضافية بحيث أصبحت تشكل جزءاً هاماً من تكاليف الإنتاج الكلية وبالتالي أصبح تحميل هذه التكاليف على المنتجات وفقاً للأنظمة التقليدية يؤدي إلى احتساب تكاليف غير صحيحة للمنتجات نظراً لتجاهل هذه الأنظمة الأنشطة التي تتسبب في ظهور هذه التكاليف. كما أن النظم التقليدية تركز كثيراً على إنتاج معلومات متعلقة بالبيانات المالية وفقاً لمعايير المحاسبة المتعارف عليها ولا تركز على تزويد الإدارة بالمعلومات

اللازمة لاتخاذ القرارات التشغيلية والاستراتيجية الأمر الذي يؤدي في كثير من الأحيان إلى اتخاذ قرارات خاطئة ومختلفة.

كما تتجاهل أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية كثيراً من الاعتبارات الهامة في نشاطات وعمليات الإنتاج عند احتساب تكاليف المنتجات حيث تستند الأنظمة إلى الافتراض بأن المنتجات هي تستهلك الموارد وبالتالي تتجاهل تفاصيل الأنشطة التي يتم القيام بها حتى يمكن إنتاج المنتجات حيث يتم احتساب التكاليف بافتراض علاقة مبسطة نسبياً بين الإنتاج وسلوك التكاليف. كما تتجاهل الأنظمة التقليدية التكاليف والأنشطة التي تقع خارج المصانع وبذلك ينظر إلى مصاريف البيع والتوزيع والمصاريف الإدارية على أنها مصاريف للفترة تحمل على حساب خلاصة الدخل.

وعليه تبرز أهمية هذه الدراسة في كونها تبحث في أحد أهم وأحدث أنظمة التكاليف الذي قد يسهم استخدامه من قبل الشركات الصناعية في رفع كفاءتها الإنتاجية وزيادة قدرتها التنافسية من خلال تقديمه لبيانات تكلفة أكثر دقة وملائمة لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات السليمة حيث يعتبر نظام التكاليف المبني على الأنشطة من أحدث التطورات في مجال محاسبة التكاليف.

**وعليه فإن من أهم أهداف هذه الدراسة ما يلي:**

1- تحليل واقع نظم التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية وبيان نقاط قوتها وضعفها وتقديم الاقتراحات بشأنها.

2- اعتماد "دراسة الحالة" حيث تم اختيار الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية للتعرف على نظام التكاليف فيها والعمل على تطوير هذا النظام من خلال تطبيق نظام الـ(ABC) بدلاً من نظام التكاليف التقليدي الموجود لديها من أجل ما يلي:

أ- تحديد ما إذا كان تحميل الأعباء الإضافية بالطرق التقليدية يؤدي إلى قرارات خاطئة.

ب- تحديد ما إذا كان تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة يؤدي إلى رفع الكفاءة الإنتاجية والقدرة التنافسية.

ج- معرفة ما إذا كان تطبيق نظام الـ (ABC) يؤدي إلى حصول الشركة على بيانات أكثر ملاءمة لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة.

من أجل بلوغ أهداف واختبار فرضيات الدراسة فقد تم الاعتماد على إعداد استبانة تكون أحد المصادر المهمة للحصول على البيانات اللازمة للتعرف على مشاكل نظم التكاليف المتبعة ومشاكل التطبيق واختبار الفرضيات، وقد أعدت الاستبانة في ضوء

أدبيات محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية، وقد تم وضع أسئلة الاستبانة في شكلها النهائي على أساس توزيع أسئلتها على ستة أقسام. وزعت الاستبانات على مجتمع الدراسة المكونة من الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية والبالغة (89) شركة، أما عينة الدراسة فقد بلغت (65) شركة، وقد احتوت الاستبانة على ستة أقسام رئيسية هي:

**القسم الأول:** وتجيب عليه جميع الشركات عينة الدراسة أي الشركات التي تطبق محاسبة التكاليف والشركات التي لا تطبق محاسبة التكاليف وأن أسئلة هذا القسم خاصة بالشخص المجيب وقد دارت حول مؤهله العلمي ومدة خدمته أما الأسئلة الأخرى من هذا القسم فإنها أسئلة عامة على الشركة.

**القسم الثاني:** وتجيب عليه فقط الشركات التي تطبق محاسبة التكاليف من أجل اختبار الفرضية الأولى وقد احتوت أسئلة هذا القسم على (20) سؤال.

**القسم الثالث:** يشتمل هذا القسم من أسئلة الاستبانة "قائمة باستقصاء العلامات" على (49) سؤالاً لاختبار الفرضية الثانية وقد وجهت هذه الأسئلة إلى مديري ومسؤولي أقسام التكاليف أو المحاسبة في الشركات التي تطبق نظم التكاليف فيها وتم الطلب من المعنيين أن تكون ردود الإجابات على أسئلة هذا القسم من الاستبانة كما هي مطبقة فعلاً في منشآت عينة الدراسة وليس ما يمثل آراءهم من أجل تحديد نقاط القوة والضعف في تطبيق هذه النظم التكاليف والتوصية بمعالجتها. وتجيب على هذه الأسئلة الشركات التي تطبق محاسبة التكاليف.

**القسم الرابع:** يشتمل هذا القسم من أسئلة الاستبانة على (23) سؤالاً لاختبار الفرضية الثالثة وقد وجهت هذه الأسئلة إلى إدارات الشركات أي القيادات الإدارية التي يمكنها من اتخاذ قرارات أو التوصية باتخاذ قرارات تؤثر في نظام التكاليف المطبق. وأن الذين استجابوا من الإدارات للإجابة على أسئلة هذا القسم (32) شركة من الشركات التي تطبق محاسبة التكاليف والبالغة (36) شركة.

**القسم الخامس:** يشتمل هذا القسم من أسئلة الاستبانة على (22) سؤالاً لاختبار الفرضية الرابعة وتجيب على أسئلة هذا القسم فقط الشركات الصناعية التي تستخدم أنظمة الموازنات المرنة لأغراض الرقابة والشركات التي لها الرغبة في استخدام هذه الموازنات في الأمد القريب. وقد بلغ عدد الشركات التي استجابت للإجابة على هذا القسم (17) شركة.

**القسم السادس:** يشتمل هذا القسم على (20) سؤالاً لاختبار الفرضية الخامسة. وقد وجهت هذه الأسئلة إلى إدارة الشركات الراغبة في التحول إلى تطبيق نظام التكاليف

المبني على أساس الأنشطة. وقد أجاب على أسئلة هذا القسم فقط (9) شركات بدأت رغبتها بالتحول إلى نظام الـ(ABC) بدلاً من استخدامها نظم تقليدية في تخصيص تكاليف الأعباء الإضافية.

ومن أجل اختبار الفرضيات الخمسة الأولى، فقد تم الاعتماد على البرنامج الإحصائي (SPSS) للقيام بعملية التحليل الإحصائي والتوصل إلى الأهداف الموضوعية في إطار هذه الدراسة من خلال اختبار الفرضيات، وقد تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية المتعلقة بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت ومنها الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، التكرار والنسب المئوية واختبار Wilcoxon.

أما الفرضيات السادسة والسابعة والثامنة فقد تم اختبارها من خلال تحليل واقع نظام محاسبة التكاليف التقليدي المطبق حالياً في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية ومقارنة نتائجه مع نتائج تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة. أي إجراء مقارنة تحليلية لفروقات تكاليف الإنتاج للمستحضرات في حالة تطبيق نظام الـ(ABC) بالمقارنة مع النظام المتبع المطبق حالياً من قبل الشركة.

#### وقد أظهرت الدراسة ما يلي:

- 1- عدد الشركات الصناعية المساهمة الأردنية التي لا تستخدم نظام محاسبة التكاليف تبلغ (26) شركة أي بنسبة (29%) من مجتمع الدراسة.
- 2- تتمتع إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية التي تطبق نظم التكاليف بدرجة عالية من الوعي التكاليفي.
- 3- أظهرت الدراسة أن شركات مجتمع وعينة الدراسة جميعها لا تطبق نظام التكاليف المبني على الأنشطة كما أظهرت الدراسة أن هناك معوقات تحول دون تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ومنها عدم معرفة عدد كبير من الإدارات بنظام التكاليف المبني على الأنشطة أو عدم الرغبة في تحمل تكاليف التحول إلى هذا النظام.
- 4- أن الشركات عينة الدراسة لم تأخذ ببعض الاتجاهات الحديثة التي تمكنها من تحديد أسعار مناسبة لمنتجاتها وخاصة الاتجاه إلى تحليل أنشطة الإنتاج ليتم تحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة من أجل التخلص منها وتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة للإنتاج من أجل الإبقاء عليها وكذلك الاتجاه إلى تحليل ربحية المنتج عبر مستويات التكلفة التفصيلية كما هي في نظام محاسبة تكاليف الأنشطة.
- 5- أشارت نتائج هذه الدراسة إلى اختلاف في تكلفة الإنتاج للمستحضرات المنتجة عندما تم تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بالمقارنة مع النظام المتبع حالياً، إذ انخفضت تكلفة الإنتاج لبعض المستحضرات وارتفعت في بعضها الآخر، مما

يؤدي إلى إتباع سياسات سعرية غير صحيحة تنعكس على ربحية كل منتج من هذه المنتجات.

6- بلغ عدد الشركات المساهمة العامة الأردنية التي تطبق الموازنات المرنة (17) شركة بما نسبته (19%) من إجمالي الشركات مجتمع الدراسة. وقد تم اقتراح ما يلي:

1- بالنسبة إلى الشركات الصناعية التي تطبق أنظمة محاسبية التكاليف ينبغي على إدارتها الاهتمام بتطوير تلك الأنظمة لتأخذ الاتجاهات الحديثة التي تساعد على التوصل لقياس صحيح لتكاليف وحدات الإنتاج ليتم تحديد أسعار مناسبة لمنتجاتها، أما الشركات الصناعية المساهمة العامة التي لا تطبق أنظمة محاسبة التكاليف ينبغي على إدارتها إعادة النظر بدراسة جدوى وإمكانية تطبيق نظم التكاليف.

2- التحول إلى تطبيق نظام الـ(ABC) في تخصيص الأعباء الإضافية للتغلب على نواحي القصور في نظم التكاليف التقليدية.

3- ضرورة قيام الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية بإعادة تسعير منتجاتها بعدما تم التوصل إلى تكلفة أكثر دقة للمنتجات من خلال القيام بتطبيق التكاليف المبني على الأنشطة.

### المصطلحات الأساسية:

نظام التكاليف المبني على الأنشطة، أنشطة مرتبطة بوحدة المنتج، أنشطة مرتبطة بإنتاج دفعة من الإنتاج، أنشطة مرتبطة بأداء الخدمة الإنتاجية اللازمة لإنتاج منتج معين، أنشطة مرتبطة بأداء خدمات عامة تساعد على إتمام الإنتاج بصفة عامة، مراكز الأنشطة، موجه التكلفة، الكلفة على أساس النشاط، الموازنات المرنة، نظام تكلفة المنتج التقليدي، نظريات التكاليف التقليدية. تكاليف صناعية غير مباشرة.

تخصيص تكاليف غير مباشرة بالطرق التقليدية:

# **Evaluation and Development of Cost Systems for the Purposes of Control and Making Decision "An Analytical Study on an Industrial Public Joint-Stock Companies Sample"**

## **Abstract:**

The cost accounting methods and procedures developed as a result of the development of their goals, and the lack for their data in all various projects. The role of cost accounting is no longer limited to the interest in the industrial field, in which it played a prominent role in planning, control and major decision making. Rather it extended to other fields, and the cost accounting has become serving the goals of the financial institutions of various types, and it is developing over time to take up with the economical life

During the past two decades , the managerial accounting in general, and the cost accounting in particular, were exposed to many criticisms concerning the relevance of the methods and procedures of the cost systems currently applied in the shade of the new comings, which occurred on the environment of the industrial projects. This made many researchers seek toward improving the means for allocating the cost so that the products and services costs could be defined in a sound and accurate manner, and for providing suitable information for the purposes of control and Making right administrative decisions.

Before the enormous development in the machinery and modern technological developments, as well as complicity of the production methods, the traditional systems were accepted and served the purpose. In this regard, the direct labor costs and direct materials costs formed the major part of the costs. The additional burdens costs were only forming a very marginal part of the total production costs. But, after the spread of the machinery in the factories, and the modern technological advances, a vast change took place on the structure of the cost elements. The direct labor costs became forming a part less than the production cost, and the additional burdens costs increased so they are forming an important part of the total production costs. As a result, charging these costs on the precuts accordingly to the traditional systems leads to charging incorrect costs on the products due to these systems ignoring the activities that cause the existence of these costs. Further, the traditional systems much focus on producing information concerning the financial statements in accordance with the applicable accounting criteria, and do not emphasize on providing the management with the necessary information to take operational and strategic decisions, which will lead in many times for taking wrong and different decisions.

The traditional cost accounting systems also ignore many of the important considerations in the activities and production processes upon calculating the products costs. They systems depend on hypothesizing that the products consume the resources, and subsequently, ignore the details of activities such as those done to enable producing the products. The costs are calculated by hypothesizing a relatively simplified relation between the production and costs behavior. The traditional systems further ignore the costs and activities that fall outside the



factories, thus, the expenses of sales, distribution and administrative costs are viewed as expenses of the period charged to the account of the net income.

Accordingly, the importance of this study becomes clear in that it is one of the most important and recent costs systems, which use by the industrial companies may contribute in promoting their productive efficiencies, and increasing its competition ability through providing more accurate information quite suitable for control and taking sound administrative decisions. This is because the costs system built upon the activities is a most important development occurring in costs accounting.

As a result, the most important objectives of this study are:

- 1- Analyzing the factual cost systems applicable in the Jordanian public joint-stock industrial companies, and identifying their strengths and weaknesses in order to provide proposals for them;
- 2- Accrediting the Case Study, as the Palestinian Company for Pharmaceutical industries was chosen to identify the cost system there, and develop this system through applying the ABC system instead of the traditional cost system duly applied by the company for:
  - A- Defining whether charging the additional burdens in the traditional ways will lead into wrong decisions.
  - B- Defining whether the application of the cost system based on the activities will lead to raise the productive efficiency and the competitive ability.
  - C- Identifying whether the application of ABC system will lead into providing the company with more relevant data for the purposes of control and taking sound administrative decisions.

For the purpose of achieving the goals and testing the study hypotheses, the researcher relied on a questionnaire that would be of the important resources for getting the required data, in order to know the problems of the applicable cost systems as well as the application and hypotheses testing problems. The questionnaire was prepared in the light of the literatures of cost accounting and managerial accounting. The questionnaire questions were set in their final shape based on distributing them over six sections. The questionnaire was distributed over the study population consisting of (89) Jordan public joint-stock industrial companies. The study sample consisted of (65) companies, and the study questionnaire consisted six major sections, namely:

Section One: to be responded by all the companies in the study sample, i.e. those applying the cost accounting and those who do not. The questions in this section concern the responding person and were centered about his/her academic qualification, length of experience, meanwhile the other questions in this part are general questions about the company.

Section Two: to be responded only by the companies applying the cost accounting in order to test the first hypothesis, and there were 26 questions in this section.

Section Three: includes 49 questions "list for examining the grades", for testing the second hypothesis. These questions were asked to the managers and in charge

people of the cost accounting or accounting sections in the companies applying the cost systems. The concerned parties were asked to respond on the questions of this section as they are really applied in the firms of the study sample, not what represents their personal views, in order to define the weakness and strength points in applying these cost systems and recommendations to remedy them. These questions are responded by the companies applying the cost accounting.

Section Four: contains (23) questions to test the third hypothesis, and were asked to the companies managements, i.e. the administrative leaderships that are able to take decisions or recommend to take decisions that influence the applicable cost system. The respondents to these questions are (32) companies of the companies applying the cost accounting totaling (36) companies.

Section Five: this section includes (22) questions to test the fourth hypothesis, and the questions are only responded by the industrial companies that utilize the flexible budgets for the purposes of control, and the companies which are willful to use these budgets in the short run. The respondent companies to the questions of this section were (17).

Section Six: this section contains (20) questions to test the fifth hypothesis. These questions were asked to the companies that are willing to shift from the cost system based on the activities. The respondent companies to the questions of this section were (9) only, which showed their will to change to (ABC) system instead of using traditional systems in allocating the costs of the additional burdens.

And for the purposes of testing the first five hypotheses, the statistical program (SPSS) was employed to make the statistical analyses and reach the planned goals in the study framework, through testing these hypotheses. Further some statistical methods concerning the centrifugal trend and disperse measures were used, in addition to the means, standard deviation, rehearsal, percentages and Wilcoxon test.

As for the sixth, seventh and eighth hypotheses, they were tested through analyzing the traditional cost accounting employed currently in the Palestinian Company for the Pharmaceutical Industries, and comparing the results with the results of applying the cost system based on the activities. That is conducting an analytic comparison of the differences of the product costs of the preparations in the event of applying the (ABC) system as compared with the currently applied system by the company.

The study had shown the following:

- 1- The number of the Jordan joint-stock industrial companies not using the cost accounting system is (26) companies, i.e. (29%) of the study population.
- 2- The managements of the Jordan joint-stock industrial companies that employ the cost system enjoy high degree of cost awareness.
- 3- The study showed that the study population and sample companies all do not apply the cost system built on the activities, and that there are obstacles impeding the application of the costs system based on the activities. One of these obstacles is lack of knowledge of large

numbers of these managements about the costs system based on the activities, or non willingness to bear the costs of changing to this system.

- 4- The study sample companies did not take into account some modern trends in defining suitable prices for their products, especially the trend for analyzing the production activities, in order to identify the activities that do not add value for the purpose of getting rid of them, and at the same time identifying the activities that add value to the production, for the purpose of keeping them, as well as the trend to analyze the profitability of the product through levels of the detailed cost levels, as the matter in the activities cost accounting.
- 5- The results of the study indicated a difference in the production costs of the produced preparations when applying the cost system based on the activities as compared by the currently followed system. Actually, the production cost decreased for some preparations and increased for the others, leading into following incorrect pricing policies that reflect on the profitability of each product.
- 6- The number of the Jordan industrial joint-stock companies that apply the flexible budgets were (17) companies i.e. (19%) of the total study population companies.

The researcher suggests the following:

- 1- As for the industrial companies that apply cost accounting systems, their managements should place attention to the development of these systems so as to take the modern trends that help reaching an accurate cost criterion of the production units. This is important to enable determine the most suitable prices of their products. As for those industrial companies not applying the cost accounting systems, their managements should reconsider the feasibility study and possibility of applying the cost systems.
- 2- Shifting to the application of (ABC) system in allocating the additional burdens to overcome the shortcoming aspects in the traditional cost systems.
- 3- The Palestinian Company for the Pharmaceutical industries should reconsider pricing their products, after they approached a cost more accurate for the products through applying the cost system built on activities.

**Key words:**

Activity- Bsed Costing, Unit-Level Activites, Batch- Related Activites , product-Sustaining Activities, Facility Sastaining Activities, Activity Centers, Cost Drivers, Activities Base Cost, Flexible Budgets, Traditional cost theories, Traditional Allocation Methods.

## مقدمة

1. أهمية الدراسة.
2. مشكلة الدراسة.
3. فرضيات الدراسة.
4. أهداف الدراسة.
5. بعض الدراسات السابقة:  
أولاً: الدراسات العربية.  
ثانياً: الدراسات الأجنبية.
6. ما تميزت به هذه الدراسة عن الدراسات السابقة.
7. منهجية الدراسة.
8. الأساليب الإحصائية المستخدمة:  
الوسط الحسابي (Arithmetic Mean).  
التكرار والنسب المئوية (Frequencies and Percentage).
9. محددات الدراسة.

## 1-أهمية الدراسة:

لاشك في أن الدافع للقيام بهذه الدراسة، هو وجود قاعدة صناعية تكنولوجية متطورة في الأردن، يتوسع نطاقها الجغرافي والتكنولوجي يوماً بعد يوم، مما يدعو إلى الوقوف على المدى الذي وصلت إليه هذه القاعدة الصناعية في تطبيق نظم التكاليف، لمعرفة العوامل المؤثرة على فعالية أنظمة التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية المساهمة الأردنية العامة وصولاً إلى أفضل النتائج في الاستثمار لتحقيق المعدلات الاقتصادية المنشودة، بأقل التضحيات الاقتصادية في الموارد والإمكانات المتاحة.

ويعتمد الوصول إلى هذه النتائج على مدى تبني الإدارة العليا لنظم التكاليف ونوعية التكنولوجيا المستخدمة في الإنتاج، وعلى مستوى ومهارات القوى العاملة ومدى استيعابهم للتكنولوجيا الحديثة.

والآن الأردن يتوجه نحو تخصيص الشركات العامة، الأمر الذي سيؤدي إلى فقدان هذه الشركات لدعم الدولة مستقبلاً، فيصبح ضرورياً لهذه الشركات استخدام الأساليب العلمية لتحافظ على مكانتها التنافسية في السوق والاعتماد على بيانات ومعلومات دقيقة في اتخاذ القرارات، ومن أهمها بيانات التكاليف.

وخاصة أن مدى الفائدة من الخصخصة يعتمد في الضرورة على مدى وقدرة الشركات الصناعية على المنافسة والصمود في عالم مفتوح، ولا شك في أنه من أولويات المحددات التنافسية في الشركات الصناعية الأردنية تكمن في تخفيض تكاليف منتجاتها، نحو تحقيق معدلات ربحية معقولة وكافية لاستمرارها وتؤدي بالتالي إلى إيجاد أجواء استثمارية جديدة ومناسبة.

وتأتي أهمية هذه الدراسة بأنها تتناول العوامل ذات العلاقة والمؤثرة على تطبيق أنظمة تكاليف فاعلة في الشركات الصناعية الأردنية، لقد جاء الاهتمام بالبيئة الصناعية الأردنية وذلك لأن أنظمة التكاليف المطبقة في شركاتها لم تحظ بنصيبها من الاهتمام، حيث بينت الدراسات القليلة التي أجريت في هذا المجال والتي شملت بعض الشركات الصناعية الأردنية أن أنظمة التكاليف التقليدية المطبقة لا توفر البيانات والمعلومات الملائمة للإدارات العليا في هذه الشركات، وهذا يدل على أن الاهتمام بحاسبة التكاليف وأهميتها ما زال قاصراً، الأمر الذي انعكس سلباً على احتساب وتحديد تكلفة الإنتاج الصناعية بشكل سليم.

كما تبرز أهمية الدراسة من كونها تبحث في أحد أهم وأحدث أنظمة التكاليف الذي قد يسهم استخدامه من قبل الشركات الصناعية في رفع كفاءتها الإنتاجية وزيادة قدرتها

التنافسية من خلال تقديمه لبيانات تكلفة أكثر دقة وملاءمة لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات حيث يعتبر نظام التكاليف المبني على الأنشطة من أحدث التطورات في مجال محاسبة التكاليف، حيث بدأ التوسع في استخدامه منذ عقد الثمانينات وطبقته العديد من الشركات في أمريكا وكندا وأوروبا خصوصاً في مجالات التصنيع، حيث كتب الكثير في السنوات الأخيرة عن نظم التكاليف المبنية على الأنشطة وتفوقها على نظم محاسبة التكاليف التقليدية من جانب توفير معلومات تكلفة أكثر دقة وصحة تساعد الإدارة في ترشيد القرارات التشغيلية والاستراتيجية والمساهمة في تحسين الإنتاج وأداء المنشأة وفي زيادة ربحية الشركات أيضاً من خلال تحليل أنشطة المنشأة إلى أنشطة ذات قيمة مضافة وأنشطة ليس لها قيمة مضافة، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض حجم الموارد المخصصة للأنشطة الأخيرة بالشكل الذي يؤدي إلى تخفيض الاستهلاك من موارد المنشأة وبالتالي تخفيض التكاليف والذي ينعكس إيجابياً على أرباح الشركة، إلا أنه مع كل هذه المميزات لهذا النظام فإنه إذا اتضح أن تكلفة تطبيق هذا النظام تفوق المنفعة المتوقعة منه فيجب الإبقاء على النظام الحالي.

وبناء على ذلك تظهر أهمية هذه الدراسة بالنسبة للإدارة من جانب أن هذا النظام يقوم على توفير معلومات أكثر دقة عن الإنتاج والأنشطة المدعمة له وتكاليف المنتجات، وذلك كي تتمكن الإدارة من تركيز اهتمامها على المنتجات والأنشطة الأكثر فعالية وتأثيراً على زيادة الأرباح، ومن ثم فإنه يساعد المديرين على اتخاذ قرارات أفضل في مجالات تصميم المنتج والتسعير والتسويق والمزج البيعي وتشجيع التطورات التشغيلية بصفة مستمرة، وقرارات إضافة منتجات أو استبعادها والتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنشأة.

كما تظهر أهمية هذه الدراسة بالنسبة للمستثمرين من ناحية أن هذا النظام يساعد المستثمرين على التعرف على أحدث نظم التكاليف المستخدمة في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات الإنتاج، وبالتالي تساعدهم على اتخاذ القرارات المتعلقة بالاستثمار بالشركات التي تقوم باستخدام نظم تكاليف متطورة في تحميل هذا النوع من التكاليف على وحدات الإنتاج كون أن هذه التكاليف أصبحت تشكل نسبة كبيرة من إجمالي تكلفة الإنتاج وتؤثر على تكلفة المنتج وبالتالي على القدرة التنافسية للشركة ونجاحها، وعليه وعندما يرى المستثمر أن الشركة تتجه إلى استخدام أساليب متطورة في احتساب تكاليف الإنتاج لديها، فإن ذلك سيزيد من ثقة المستثمر بتلك الشركة.

أما أهمية هذه الدراسة بالنسبة للمستهلكين فتظهر من جانب أنها تساعدهم على اختيار شراء السلع والخدمات من الشركات التي تقوم باستخدام نظم تكاليف متطورة باعتبار أن هذه النظم تقوم بتسعير المنتجات بشكل أكثر دقة وأكثر عدالة. كما تظهر أهمية هذه الدراسة كونها إحدى الدراسات الأولى في الأردن التي تناولت تطبيق هذا النظام على إحدى الشركات الصناعية المساهمة الأردنية. كما تبرز أهمية الدراسة من أهمية المعلومات التي توفرها محاسبة التكاليف باستخدام نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC)، وتأثير هذه المعلومات على القرارات الإدارية المتعلقة بقرارات التسعير، وإدارة التكلفة وتحسين العملية الإنتاجية ورقابة وتخطيط الإنتاج في الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة. كما تتبع أهمية الدراسة من كونها تهتم بالمعلومات المحاسبية المتوفرة للإدارة الوسطى كمصدر من مصادر المعلومات، والتي تصبح أداة في يد الإدارة تستطيع من خلال رفع قدراتها على التخطيط والرقابة، لتؤدي بالتالي إلى تحسين في العملية الإنتاجية والتشغيلية، ورفع القدرة التنافسية للشركة.

## 2. مشكلة الدراسة:

تتبع مشكلة الدراسة من نقص المعلومات الدقيقة المتوفرة لإدارات الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة عن تكاليف منتجاتها لمتخذي القرارات المرتبطة بالسياسات الإنتاجية والربحية فيها، حيث تعتبر هذه المشكلة من غايات الإدارات التي تحاول التطوير في نوعية المعلومة لديها، لتساعد متخذي القرارات في تسعير المنتجات، وإدارة التكلفة، وتحديد الخليط المناسب من المنتجات، ورقابة وتحسين الإنتاج. تعتبر مشكلة الدراسة ذات أهمية واضحة في دول العالم النامي، للفارق الملحوظ في الأسعار والمنافسة والجودة المطلوبة، لذلك لا بد من تكريس جهود الباحثين في الدول النامية لمثل هذه الدراسات، ومحاولة التعرف على أسباب الخلل في اتخاذ القرارات الخاطئة التي أدت إلى إغلاق أو إفلاس الكثير من الشركات. كما تتبع مشكلة الدراسة من أن أنظمة التكاليف التقليدية لم تعد فاعلة في توجيه وإدارة عناصر المنافسة الرئيسية لدى المنظمة وبالشكل الذي يمكنه من إنتاج المعلومات الملائمة لصنع القرار الإداري وتقييم أداء المنظمة حيث أن مخرجات نظم التكاليف التقليدية غير صحيحة ومشوهة، مما ينتج عنه اتخاذ قرارات غير سليمة. وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالتساؤلات التالية:

1. ما مدى درجة الوعي بأهمية وجود نظم تكاليف والدور المستهدف من هذه النظم والمواصفات التي توفرها ؟
2. هل أن نظم محاسبة التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية مصممة وفق أسس علمية سليمة؟
3. ما مدى ملاءمة البيانات التي توفرها أنظمة محاسبة التكاليف للتوصل إلى قياس صحيح لتكاليف وحدات الإنتاج يمكنها من اتخاذ قرارات تسعيرية مناسبة لمنتجاتها؟
4. ما مدى ملاءمة أنظمة الموازنات المرنة المستخدمة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية لرقابة التكاليف غير المباشرة؟
5. هل تتلاءم تصنيفات هيكل التكاليف باستخدام نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) مع النشاط الصناعي للشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة؟
6. هل ينتج عن تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة بالطرق التقليدية قرارات إدارية خاطئة في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة ؟
7. هل يؤدي تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة إلى رفع الكفاءة الإنتاجية والقدرة التنافسية للشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة عن طريق التسعير الملائم وترشيد التكاليف؟
8. هل يؤدي تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة إلى الحصول على بيانات أكثر ملاءمة لإغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة؟

### 3. فرضيات الدراسة:

من خلال التساؤلات المطروحة في مشكلة الدراسة يمكن صياغة فرضيات الدراسة كما يلي :

1. مدى وعي إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية لأهمية وجود نظم تكاليف فيها والدور المستهدف من هذه النظم والمواصفات المطلوب توفرها فيها". حيث يتفرع عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية :
- أ- تدرك إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية أهمية وجود نظم تكاليف صناعية ملائمة تطبق فيها.



- ب- تدرك إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية طبيعة الفوائد المرجوة من نظم التكاليف الصناعية المطبقة فيها.
- ج- تدرك إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية طبيعة المواصفات المطلوب توفرها في نظم التكاليف.
2. إن نظم محاسبة التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية مصممة وفق أسس علمية سليمة.
3. توفر أنظمة محاسبة التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية المساهمة الأردنية بيانات ملائمة للتوصل إلى قياس صحيح لتكاليف وحدات الإنتاج يمكنها من اتخاذ قرارات التسعير المناسبة.
4. تعتبر أنظمة الموازنات المرنة المستخدمة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية ملائمة لرقابة التكاليف الصناعية غير المباشرة.
5. لا تتلاءم تصنيفات هيكلية التكاليف باستخدام نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) مع النشاط الصناعي للشركات الصناعية الأردنية المساهمة؟
6. ينتج عن تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة بالطرق التقليدية قرارات إدارية خاطئة في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.
7. يؤدي تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة إلى رفع الكفاءة الإنتاجية والقدرة التنافسية للشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة عن طريق التسعير الملائم وترشيد التكاليف.
8. يؤدي تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة إلى حصول شركة الفلسطينية المساهمة العامة على بيانات أكثر ملاءمة لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة.

#### 4. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى :

1. تحديد مدى الوعي الذي تتحلى به إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية لأهمية وجود نظم تكاليف فيها والدور المستهدف من هذه النظم والمواصفات المطلوب توفرها في هذه النظم.

2. إظهار أهمية البيانات الملائمة التي توفرها أنظمة محاسبة التكاليف لأغراض قياس وحدة المنتج بشكل سليم وصحيح واستخدام هذه البيانات الملائمة لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الرشيدة.
3. تحليل واقع نظم التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية وبيان نقاط قوتها وضعفها وتقديم الاقتراحات بها.
4. التعرف على أهمية استخدام نظم الموازنات المرنة كأداة لرقابة التكاليف الصناعية غير المباشرة.
5. الخروج ببعض التوصيات والمقترحات لإدارات الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة فيما يخص تطبيق نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) وأثر هذا النظام في السياسات الإنتاجية وتحسين الربحية.
6. التعرف على نظام التكاليف في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المتطورة والعمل على تطوير هذا النظام، وذلك عن طريق تحويل نظامها التقليدي في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة إلى نظام التكاليف المبني على الأنشطة ( Activity-Based Costing ) كون أن هذا النظام يعمل على توفير معلومات هامة للإدارة يمكن استخدامها لترشيد القرارات الإدارية، وخاصة قرارات التسعير، وذلك حتى تتمكن من مواجهة تيار المنافسة المتزايدة نتيجة التحولات الاقتصادية التي يشهدها الاقتصاد العالمي والمحلي وخاصة مع دخول الأردن في اتفاقية الجات (حقوق الملكية الفكرية)، واتفاقية السوق الأوروبي المشترك.... وغير ذلك من الاتفاقيات.
7. تحديد ما إذا كان تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة بالطرق التقليدية يؤدي إلى قرارات إدارية خاطئة في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة .
8. تحديد ما إذا كان تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة يؤدي إلى رفع الكفاءة الإنتاجية والقدرة التنافسية للشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة عن طريق التسعير الملائم وترشيد التكاليف.
9. معرفة ما إذا كان تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة يؤدي إلى حصول الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة على بيانات أكثر ملاءمة لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة.

## 5. بعض الدراسات السابقة:

### أولاً: الدراسات العربية:

#### 1. دراسة (يوسف، 1992) <sup>(1)</sup> بعنوان "محاسبة تكلفة النشاط وتخصيص الموارد في ظل نظرية الوكالة":

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح الإطار العام لمحاسبة تكلفة النشاط ودورها في تخصيص الموارد من منظور نظرية الوكالة وإلى دراسة ضرورة تطوير محاسبة التكاليف في مجال تخصيص الموارد وتكلفة استخدامها لتلائم تطلعات متخذ القرارات، ولقد تبين أن محاسبة تكلفة النشاط تمثل مدخلاً مناسباً لتحقيق هذا التطور.

انتهجت هذه الدراسة المنهج الاستقرائي مع استخدام الأسلوب التجريبي في اختبار الفرض الأساسي للبحث وهو أن غياب تطبيق محاسبة تكلفة النشاط ومحددات نظرية الوكالة يؤدي إلى قرارات غير مثالية لتخصيص الموارد داخل المنشأة ولقد تم إجراء اختبار هذا الفرض من خلال تجربة معملية تمت في مصر على (20) متطوعاً بخلفية جيدة في مجال محاسبة التكاليف، ولقد تبين من تحليل نتائج هذه التجربة صحة الفرض الرئيس للبحث.

#### 2. دراسة (عبد الكريم والكخن، 1997) <sup>(2)</sup> بعنوان "إمكانيات تطبيق نظام التكاليف المبنية على الأنشطة ABC في الشركات الفلسطينية":

قام (عبد الكريم والكخن، 1997) في هذه الدراسة بتوزيع استبانة ميدانية على عينة مختارة (غير عشوائية) على المصانع الفلسطينية في الضفة الغربية، وتم توزيعها عن طريق الاتصال المباشر والشخصي مع إدارات شركات العينة وعددها إحدى عشرة شركة موزعة على قطاعات صناعية مختلفة، بهدف التعريف بنظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) من حيث المفهوم والخصائص والاستخدامات، ومساعدة متخذي القرارات في الشركات الصناعية الفلسطينية، وكذلك البحث في استخدام هذا النظام كنظام بديل عن أنظمة التكاليف التقليدية، وذلك في محاولة لمساعدة إدارات هذه الشركة في اتخاذ القرارات.

<sup>(1)</sup> يوسف محمد، "محاسبة تكلفة النشاط وتخصيص الموارد في ظل نظرية الوكالة دراسة تجريبية" مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، جامعة القاهرة، مجلد 33، العدد 1992، ص 175-233.

<sup>(2)</sup> نصر عبد الكريم، ورشيد الكخن، "إمكانيات تطبيق نظام التكاليف المبنية على الأنشطة ABC في الشركات الصناعية الفلسطينية"، دراسة نظرية وميدانية، مجلة الإدارة العامة، المجلد 36، العدد 4، 1997، ص (615-657).

أظهرت نتائج هذه الدراسات أن العديد من الشركات الصناعية الفلسطينية أحدثت تغييرات واضحة على أنظمتها الإنتاجية والإدارية، تلخصت في الاتجاه نحو تنويع الإنتاج والتوسع في الهيكل الإداري والتنظيمي لهذه الشركات، وهذا بدوره أدى إلى التغيير في هيكل التكلفة، كما أظهرت النتائج عدم رضا إدارات هذه الشركات عن أداء نظمها المعلوماتية، ولا سيما أنظمة التكاليف التي تتطلب منها إعادة النظر فيها.

### 3. دراسة: (الفضل، 1997) (1) بعنوان "أهمية محاسبة تكلفة النشاط في تخصيص

#### الموارد في ظل نظرية الوكالة":

قام (الفضل، 1997) في هذه الدراسة بتوزيع استبانة على عينة من موظفي شركة الهلال التضامنية في العراق، بهدف اختبار تطبيق محاسبة التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) في اختيار أفضل نوعية من التعاقدات مع الوكيل، والتي تحقق المنفعة المتبادلة واختبار فاعلية هذا النظام في عملية تخصيص الموارد. أظهرت نتائج هذه الدراسة، أن نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) لا يؤدي إلى استمالة الوكيل للإفصاح عن معلوماته الخاصة بصدق وأمانة، وكذلك أشارت الدراسة إلى عدم دقة معدلات التحميل التقديرية في ظل هذا النظام طالما أن هناك تحيزاً في تقدير المصاريف وتحيزاً وعدم دقة في التخصيص.

### 4. دراسة: (ارشيد، 1999) (2) بعنوان "العوامل المؤثرة على مدى استخدام التكاليف

#### غير المباشرة" دراسة على المصارف العاملة في الأردن"

قام (ارشيد، 1999) في هذه الدراسة، بمسح شامل لجميع المصارف العاملة في السوق الأردني عام 1997م، من خلال توزيع الاستبانة على مجتمع الدراسة، بهدف إبراز أهمية تخصيص التكاليف في المصارف العاملة في الأردن، والتعرف على أسباب ومعوقات وأثر تطبيق المصرف في استخدام أو عدم استخدام تخصيص التكاليف. أظهرت نتائج هذه الدراسة، أن أفضل مستويات تخصيص التكاليف في المصارف العاملة في الأردن، جاءت على مستوى المرحلة الثانية من مراحل تخصيص التكاليف

(1) مؤيد الفضل، "أهمية محاسبة تكلفة النشاط في تخصيص الموارد في ظل نظرية الوكالة: دراسة تجريبية"، مجلة دراسات، المجلد 25، العدد 2، 1997، ص(280-289).

(2) عقلة نواش محمد ارشيد، العوامل المؤثرة على مدى استخدام تخصيص التكاليف غير المباشرة، دراسة على المصارف العاملة في الأردن، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، 1999.

الثلاث، ولم تشتمل على مستوى خدمة العميل أو الزبون، كما أظهر ضعفاً في تطبيق أنظمة التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC).

#### 5. دراسة: (زكي، 2000) (3) بعنوان "تحليل العلاقة بين تكلفة المنتج حسب النشاط وقرارات الطاقة والتسعير":

قامت هذه الدراسة النظرية لبيان العوامل المؤثرة في قرارات التسعير المتصلة بالمحددات التسويقية والبيعية والاقتصادية، وبيان المؤثرات في تكلفة وحدة المنتج، ودور دقة بيانات التكاليف في الوصول إلى قرار تسعير سليم، وتناولت البحث في قرارات الطاقة والتسعير بالاستناد إلى نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC)، بأسلوب كمي رياضي من خلال نموذج يمكن من زيادة الطاقة عند الضرورة لمواجهة الطلب، بهدف معرفة مدى تأثير تكلفة الموارد المحددة مقدماً (التكاليف الثابتة) وقرارات تحديد طاقة الأنشطة على تكلفة الوحدة وتسعيرها، والتعرف على نوعية المعلومات المطلوبة من نظام التكاليف إلى إدارتي التسويق والإنتاج.

وأظهرت نتائج هذه الدراسة، أن الشركة التي تواجه الطلب غير المؤكد على منتجاتها ستجد عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بتكلفة الوحدة العادية على أساس النشاط أنها كافية اقتصادياً عند بلوغ الأسعار المثلى، كما يلعب مستوى الإفصاح ودقة البيانات دوراً أساسياً في تحديد كفاءة قرارات الطاقة المستغلة وغير المستغلة وقرارات التسعير، وبأن استخدام التقنيات الحديثة يؤثر في الطلب على الأنشطة والموارد اللازمة لأدائها.

#### 6. دراسة: (يوسف، 2001) (1) بعنوان "نظام التكاليف المبني على الأنشطة":

قام (يوسف، 2001) في هذه الدراسة، بدراسة إحدى الشركات الأردنية الصناعية والتي تنتج منتجين ولديها قسمي خدمات، حيث جرت الدراسة على بيانات تكاليف هذه الشركة لعام 1995، بهدف التعرف على سمات وفوائد نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC)، ومتطلبات تطبيقه، ومعرفة سمات الشركات الواجب عليها تطبيق هذا النظام، ودوره في عملية اتخاذ القرارات.

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن نظم التكاليف التقليدية لا تخصص التكاليف على المنتجات بشكل دقيق، ولا بد من وجود نظام تكاليف يلبي الحاجات المستجدة للشركات

(3) حسن زكي، "تحليل العلاقة بين تكلفة المنتج حسب النشاط وقرارات الطاقة والتسعير"، جرش للبحوث والدراسات، المجلد الخامس، العدد الأول، 2000، ص(74-125).

(1) عماد الشيخ يوسف، نظام التكاليف المبني على الأنشطة، مجلة الإداري، العدد 86، سنة 2001، من ص(149-189).

الصناعية نتيجة التطور الكبير، كما أظهرت أن نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) سوف يؤدي إلى تحسين العمل الإداري وتطويره، ومساعدة الإدارة في تقييم الأنشطة وخفض التكلفة.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

7. دراسة (Lee, 1990)، (2) بعنوان:

### "Activity - Based Costing at Cal Electronic Circuits"

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم فاعلية تطبيق نظام التكاليف المبنى على الأنشطة في شركة Cal Electronic Circuits الأمريكية، حيث أشارت هذه الدراسة إلى أن الشركة قد جنت نتائج إيجابية تعدت التحديد الدقيق لتكلفة المنتج لتشمل زيادة الكفاءة الإنتاجية والقدرة التنافسية لهذه الشركة بالإضافة إلى زيادة كفاءة عملية اتخاذ القرارات نتيجة توفير معلومات دقيقة عن تكاليف المنتجات. كما بينت هذه الدراسة أن تحليل التكلفة من منظور هذا المدخل يستند على العديد من التكاليف التي تتم خارج نطاق ما يعرف بالقيود المزدوج، حيث تدخل في إطار التقديرات والتنبؤات وما يتناسب مع ملامتها لفترة اتخاذ القرارات.

8. دراسة (Pigott, 1992) (1)، بعنوان: ABC in A Pharmaceutical

### "Company : A Remedy"

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مدى فاعلية تطبيق نظام التكاليف المبنى على الأنشطة في شركة Evans Medical البريطانية لصناعة الأدوية والمستحضرات، والتي تقوم بإنتاج أكثر من 350 منتجاً متنوعاً، والتي بدأت بتطبيق هذا النظام في عام 1990. توصلت هذه الدراسة إلى أن تطبيق هذا النظام نتج عنه تحقيق عدة مزايا كان أبرزها إعادة تسعير منتجاتها بعدما تم التوصل إلى تكلفة أكثر دقة للمنتجات، إذ أثبت تطبيق هذا النظام أن النظم التقليدية التي كانت مطبقة في هذه الشركة اتجهت إلى زيادة تكلفة بعض المنتجات وإلى تخفيض تكلفة البعض الآخر، فعلى سبيل المثال تبين أن 38 منتجاً كانت تكلفتها مضخمة بنسبة قد تصل إلى 55% وأن تكلفة حوالي 85 منتجاً كانت منخفضة بنسبة قد تصل إلى 92.5%، الأمر الذي استدعى إعادة تحليل وتقييم ربحية المنتجات المختلفة.

(2) Lee J, Y, "Activity – Based Costing at Cal Electronic" Management Accounting, Oct, 1990, PP. 36-38.

(1) Pigott, D, "ABC in A Pharmaceutical Company: A Remedy? Management Accounting (UK). Vol. 70, No. 3, 1992,p.18-21.

9. دراسة (Babad and Balchandran, 1993) (2)، بعنوان:

**"Cost Driver Optimization in Activity Based Costing System"**

هدفت هذه الدراسة إلى التحديد الأمثل لمسببات التكلفة من ناحية العدد والنوعية، حيث كانت هذه الدراسة نظرية وأجريت في أمريكا. ولغرض تحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بوضع نموذج رياضي باستخدام المربعات الصغرى لغايات التحديد الأمثل لمسببات التكلفة وعددها. حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن زيادة عدد مسببات حدوث التكلفة المستخدمة في نظام التكاليف المبني على الأنشطة يؤدي إلى زيادة في دقة التكاليف التي يقيسها هذا النظام لكنها تؤدي في نفس الوقت إلى زيادة في تكلفة تشغيل النظام وتعقيده، كما أوضحت هذه الدراسة إلى أن تصميم أي نظام تكاليف مبني على الأنشطة يحتاج إلى تحديد عدد مسببات التكلفة التي نحتاجها وإلى اختيار مسببات التكلفة المناسبة للاستعمال من بين العدد الكبير المتوفر منها.

10. دراسة (Partiridge, 1994) (3)، بعنوان: "More Companies Turn to"

**ABC**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الأسباب التي جعلت الشركات الأمريكية تتخلى عن نظم محاسبة التكاليف التقليدية والتوجه إلى تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم إجراء الدراسة بواسطة المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين حيث تم إجراؤها على مجتمع الدراسة الذي تكون من الشركات الصناعية والتجارة الأمريكية.

حيث أشارت هذه الدراسة إلى أن أهم الأسباب التي جعلت الشركات الأمريكية تتجه نحو تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة وتتخلى عن النظم التقليدية هو أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يؤدي تطبيقه إلى توفير بيانات دقيقة عن تكلفة المنتجات وإلى زيادة القدرة التنافسية لهذه الشركات.

كما توصلت هذه الدراسة إلى أن 29% من الشركات الأمريكية اتجهت نحو تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بدلاً من نظم التكاليف التقليدية، وأن 56% من

(2) Babad, Yair & Balchandran, Bala, "Cost Driver Optimization in Activity Based Costing System", The Accounting Review, Vol. 68, No. 3, 1993, pp. 57-67

(3) Partridge, Miker Perven, "More Companies Turn to ABC", Journal of Accountancy, Vol. 178, Issue 1, Jul, 1994, pp 4-14.

الشركات الأمريكية تستخدم نظام التكاليف المبني على الأنشطة كأداة تحليلية ورقابية بالإضافة لنظمها التقليدية.

كما أوضحت هذه الدراسة إلى أن نسبة الشركات التي تطبق نظام التكاليف المبني على الأنشطة منذ أكثر من خمس سنوات هي 13% وأن نسبة الشركات التي تطبقه منذ أكثر من سنتين وأقل من خمس سنوات هي 38%.

كما توصلت هذه الدراسة إلى أن الوظائف التي تأثرت بتطبيق هذا النظام في تلك الشركات كانت على النحو التالي : 27% المبيعات، 23% التسويق، 45% خدمات الدعم و 5% الوظائف الأخرى.

### **11. دراسة: (1997, Christopher & David) بعنوان "هيكل التكاليف**

#### **المبنية على أساس النشاط والسياسات الإنتاجية والربحية:"**

قام (1997, Christopher & David) في هذه الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية بدراسة بيانات عن تكاليف وإيرادات مصنع لصناعة أغلفة للاستخدام الخارجي لفترة 41 شهراً من 1992/6 إلى 1995/11، بهدف فحص القصور في صحة ونتائج الإنجاز من استخدام هيكل التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC)، وصلة سلوك التكلفة في تصنيفات هيكل التكاليف، وأثرها على زيادة الإيراد، ورفع حجم المبيعات، وتحسين نوعية الإنتاج.

أظهرت نتائج هذه الدراسة الاقتدار إلى الاستقلالية في مستويات هيكل التكاليف عند معظم مديري الوحدات، الذين يجب أن يراعوا اعتماد مستويات متعددة عند اتخاذ القرارات وأشارت إلى أن التفويضات العامة لمستويات هيكل التكاليف، قد لا تكون مضبوطة المحركات عند مستويات الأنشطة (ضعفاً في اختيار المحركات)، وإضافة مقاييس عند مستوى الإنتاج والمجموعة (Batch and Product)، تركز على تركيبة محركات التكاليف، ربما تكون أقل فائدة في جهود إدارة التكلفة من تعظيم الإنجاز، وأشارت إلى أن مقاييس هيكل التكاليف المقترحة يجب أن تتقل محاسبة الإدارة من التركيز على التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) في اتخاذ القرار إلى تحديد محركات للربحية الشاملة.

(1) Luner Christopher D; & David Larker f.. The Activity-Based Cost Hierarchy, Production Policies and Firm Profitability, Journal of Management Accounting Research, Vol. 9, No.5, 1997, pp143-155.



## 12. دراسة (Cooper & Kaplan, 1998)(2) ، بعنوان : " Cost - Cutting

### "Activity

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة ما إذا كان تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة سيؤدي إلى تخفيض التكاليف. انتهجت هذه الدراسة أسلوب دراسة الحالة حيث قام الباحثان بتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة على دائرة المشتريات في شركة ABC Ltd الأمريكية حيث تم تقسيم هذه الدائرة إلى مجموعة من الأنشطة المستقلة تمت دراستها بموجب نظام التكاليف المبني على الأنشطة كنظام بديل عن النظم التقليدية وذلك باتباع المنهج التحليلي الوصفي. توصلت هذه الدراسة إلى أن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة سيؤدي إلى خفض التكاليف عن طريق استبعاد الأنشطة عديمة القيمة أي التي لا تضيف قيمة لوحدة المنتج والإبقاء على الأنشطة التي تضيف قيمة لوحدة المنتج مما يؤدي بالتالي إلى خفض تكاليف المنتجات.

## 13. دراسة (Rober, 2001)(2) بعنوان "التقييم الاقتصادي للقرارات التي تتعلق

### بالإنتاج في المدى القصير وال المدى الطويل".

قام (Rober, 2001) في هذه الدراسة النظرية، بدراسة استخدام نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) في قياس الخصائص الاقتصادية لقرارات تخصيص المصادر قصيرة المدى، ودور وهدف نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة في اتخاذ القرارات المتعلقة بالإنتاج في المدى الطويل والقصير وتقييمها. أظهرت نتائج هذه الدراسة بأن نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة يؤدي إلى زيادة دقة قياس التكاليف المتغيرة في المدى القصير، وزيادة دقة المعلومات التي تحتاجها الإدارة في عملية اتخاذ القرارات طويلة المدى.

## 14. دراسة (Ittner \* Lanen \* Larker, 2002)(3)، بعنوان:

### "The Association Between Activity - Based Costing and Manufacturing Performance"

- (2) Cooper Robin & Kaplan, Robert, "Cost Cutting Activity", The Accounting Review, Vol. 348. Issue 8079, 1998, pp.57-67.
- (2) Kee Robert C. Evaluating The Economics Of Short And Long – Run Production Related Decisions. Journal Of Managerial Issues, Vol. 13, Issue 2, 2001, pp13-20.
- (3) Ittner, Christopher & Lanen, William Lancker, David, "The Association Between Activity- Based Costing and Manufacturing Perfomace", Journal of Accounting Research, Vol. 40, No.3, June, 2002, pp. 711-730.

هدفت هذه الدراسة إلى فحص مدى الارتباط ما بين نظام التكاليف المبني على الأنشطة وأداء التصنيع.

طبقت هذه الدراسة على 2789 مصنعاً في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تم استخدام طريقة Cross - sectional لجمع البيانات والتي تعتمد على جمع البيانات لمرة واحدة، إذ تم استخدام بيانات عام 1997 للشركات التي شملتها الدراسة. توصلت هذه الدراسة إلى أن سبب الاستخدام الواسع لنظام التكاليف المبني على الأنشطة كان بسبب ارتفاع مستويات الجودة وإلى انخفاض في التكاليف الصناعية عند استخدام هذا النظام، كما توصلت هذه الدراسة إلى أن الاستخدام الواسع لنظام التكاليف المبني على الأنشطة ليس له ارتباط بالعائد على الاستثمار.

15. دراسة (Khsharmch, 2002)(1)، بعنوان :

### Activity - Based Costing in Jordanian Manufacturing “ ”Companies

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد الفوائد الناجمة عن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية الأردنية، كما تهدف أيضاً إلى تحديد الصعوبات والعوائق التي تحول دون تطبيق الشركات الصناعية الأردنية لنظام تكاليف الأنشطة. ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم تصميم استبانة وزعت على مجتمع الدراسة الذي شمل الشركات الصناعية الأردنية وعددها 77 شركة، وقد استخدم الأسلوب الإحصائي الوصفي في تحليل النتائج.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن 10% من عينة الدراسة والتي تكونت من 40 شركة تطبق نظام تكاليف الأنشطة. كما أظهرت الدراسة أيضاً أن السبب الرئيس وراء عدم استخدام الشركات الصناعية الأردنية لنظام تكاليف الأنشطة هو اقتناعها بنظام التكاليف المستخدم حالياً لديها.

وقد أوصت الدراسة بضرورة تبني الشركات الأردنية لنظام تكاليف الأنشطة نظراً للفوائد الكبيرة التي تحصل عليها هذه الشركات جراء تبنيها له.

(1) Khasharmeh, Hussein, “Activity – Based Costing in Jordanian Manufacturing Companies” Dirasat, Administrative Sciences, Vol. 29, No. 1. 2002, pp. 213-227.

## 6. ما تميزت به هذه الدراسة عن الدراسات السابقة :

بعد التعرض للدراسات السابقة وما حوته من أهداف، وكذلك التعرض لعينة الدراسة والأسلوب المتبع فيها، وأهم النتائج والتوصيات التي ذكرها الباحثون في تلك الدراسات كان لا بد من إبراز ما تميزت به هذه الدراسة عن تلك الدراسات والتي يمكن تلخيصها بما يلي :

1. إن هذه الدراسة اعتمدت على تحليل نظم التكاليف المطبقة فعلاً في الشركات الصناعية العامة الأردنية وبيان نقاط ضعفها وقوتها والتوصية بمعالجتها.

2. إن هذه الدراسة اعتمدت على أسلوب دراسة حالة، وذلك بتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة على الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة، وذلك عن طريق تحويل نظامها التقليدي في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة إلى نظام التكاليف المبني على الأنشطة (Activity - Based Costing) وهذا ما لم تتعرض له الدراسات السابقة.

3. إن هذه الدراسة تعتمد في تحليل النتائج على إجراء مقارنة بين تكلفة الإنتاج باستخدام نظام التكاليف التقليدي الذي تطبقه الشركة ونظام التكاليف المبني على الأنشطة، وذلك بتطبيق كلا النظامين على الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة تطبيقاً عملياً، وهذا ما لم تتعرض له الدراسات السابقة، حيث قمنا باستخراج تكلفة الإنتاج للشركة عينة الدراسة باستخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة، وبين سعر البيع ونظام التكاليف المبني على الأنشطة من جانب آخر، وذلك لتحديد المنتجات التي يجب على الشركة إعادة تسعيرها حتى لا تكون التكلفة أكبر من سعر البيع. وهذا ما لم تتعرض له معظم الدراسات السابقة، حيث استخدم الباحثون فيها برامج إحصائية خاصة.

### حدثة الدراسة وأهميتها في الوقت الراهن:

يعتبر موضوع الدراسة من المواضيع الحديثة في العالم العربي فهو مهم لاسيما بالنسبة إلى:

- كافة القطاعات الاقتصادية سواء كانت صناعية، تجارية، خدمية أو مالية
- حيث أن استخدام نظام الـ (ABC) يسهم في رفع الكفاءة الإنتاجية وزيادة القدرة التنافسية لها وملاءمة لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.
- للإداريين والماليين حيث يقدم لهم نظام الـ (ABC) معلومات أكثر دقة عن الإنتاج والأنشطة الداعمة له، وذلك كي تمكن الإدارة من تركيز اهتمامها على

المنتجات والأنشطة الأكثر فعالية وتأثيراً على زيادة الأرباح ومن ثم فإنه يساعد المديرين على اتخاذ أفضل القرارات في مجالات تصميم المنتج والتسعير والتسويق وما إلى ذلك.

- للمستثمرين حيث يساعدهم نظام الـ (ABC) على اتخاذ القرارات المتعلقة بالاستثمار في الشركات التي تقوم باستخدام نظم تكاليف متطورة في تحميل هذا النوع من التكاليف على وحدات الإنتاج.

- للمستهلكين حيث أن نظام الـ (ABC) يساعدهم على اختيار شراء السلع والخدمات من الشركات التي تقوم باستخدام نظم تكاليف متطورة باعتبار أن هذه النظم تقوم بتسعير المنتجات بشكل أكثر دقة وأكثر ملاءمة.

- للطلبة والباحثين لأخذ فكرة عن التطور الحاصل في أنظمة محاسبة التكاليف وخاصة ما يتعلق باتباع الأساليب العلمية في تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة وتطبيق نظم أكثر حداثة وأهميته في معالجة التشويشات الناتجة عن استخدام أنظمة التكاليف التقليدية.

## 7. منهجية الدراسة:

تحقيقاً لأهداف الدراسة اعتمدت الدراسة على:

1. المنهج الوصفي التحليلي لهذا تم تغطية الجانب النظري من الدراسة من خلال الاطلاع على الكتب والدوريات العربية والأجنبية والأبحاث ذات العلاقة بموضوع الدراسة، أما الدراسة الميدانية فقد تم إعداد استبانة تلبى أغراض الدراسة بحيث نتمكن من خلالها جمع البيانات وتحليل محتوياتها باستخدام الأساليب الإحصائية بما يحقق أهداف الدراسة.

2. دراسة الحالة حتى يتسنى لنا تطوير نظام التكاليف الموجود لدى إحدى الشركات الأردنية المساهمة العامة من خلال تطبيق نظام التكاليف على الأنشطة بدلاً من نظام التكاليف التقليدي الذي تستخدمه. وقد تم اختيار الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة لتطبيق هذه الدراسة عليها حيث أنها من الشركات الكبيرة في مجال صناعة الأدوية في الأردن، وتم إجراء هذه الدراسة باستخدام الطريقة الاستقرائية عن طريق تحليل المعلومات التي حصلت عليها من خلال تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بدلاً من نظام التكاليف التقليدي الذي تستخدمه الشركة.

## 8. الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم الاعتماد على برنامج الإحصائي (SPSS) للقيام بعملية التحليل الإحصائي والتوصل إلى الأهداف الموضوعية في إطار هذه الدراسة، وقد تم استخدام التحليل الإحصائي الوصفي والذي يمثل استخدام بعض الأساليب الإحصائية المتعلقة بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت ومن هذه الأساليب المستخدمة (الزعيبي، 2000، ص103-128).

### • الوسط الحسابي (Arithmetic Mean):

تم استخدام الوسط الحسابي لإجابات مفردات عينة الدراسة على استبانة الدراسة لاختبار فرضيات الدراسة، حيث تم الاعتماد على متوسط افتراضي وهو الدرجة رقم (3) من مقياس (ليكرت) والتي تعادل ما نسبته (60%) حيث تقارن الأوساط الحسابية لكل متغير مع هذا الوسط الفرضي من أجل قبول أو رفض الفرضية، وقد تم الحصول على قيمة هذا الوسط الفرضي من خلال إيجاد الوسط الحسابي لأوزان مقياس ليكرت الخمسة. علماً بأن نسب الموافقة محددة على النحو التالي:

موافق بشدة	5	100%
موافق	4	80%
محايد (لا إداري)	3	60%
غير موافق	2	40%
غير موافق بشدة	1	20%

### • الانحراف المعياري (Standard Deviation):

استخدم الانحراف المعياري لقياس وبيان مدى تشتت إجابات مفردات عينة الدراسة حول وسطها الحسابي، وكلما قل الانحراف المعياري كان ذلك أفضل حيث يشير الانحراف المعياري القليل إلى أن تشتت الإجابات عن الوسط الحسابي قليل والعكس صحيح.

### • التكرار والنسب المئوية (Frequencies and Percentage)

استخدمت التكرارات والنسب المئوية لوصف المشاهدات وإعطائها ترتيب حسب أهميتها من وجهة نظر مفردات عينة الدراسة.

### • قاعدة قبول الفرضيات أو رفضها:

تم حساب المتوسط الحسابي لأسئلة متغيرات الدراسة الداخلة بالدراسة علماً أن مدى إجابات هذه الأسئلة كان من (1-5) بين (غير موافق بشدة - موافق بشدة) حسب مقياس ليكرت، واعتبر الدارس أن مدى وجود أو عدم وجود المتغيرات يتم وفق قاعدة قبول الفرضية إذا كان الوسط الحسابي يساوي أو أكثر من (3) أي بنسبة (60%) ورفض الفرضية إذا كان أقل من ذلك. ولغايات اختبار بعض فرضيات الدراسة استخدم اختبار Wilcoxon لبيان مستوى الدلالة الذي بموجبه يتم قبول أو رفض تلك الفرضيات.

## 9. محددات الدراسة:

تمثلت محددات الدراسة في الجوانب الآتية:

1. عدم وجود صيغة واضحة تساعد الشخص المجيب على تحديد المستوى الآلي الموجود في الشركة، مما يدفعه إلى تحديد مستوى الشركة من التصنيع الآلي بالاعتماد على التقدير الشخصي الذي غالباً لا يعبر عن الحقيقة مثلما هي في الواقع.
2. هناك بعض الصعوبات المتعلقة بمدى تعاون الأشخاص المسؤولين عند تعبئة الاستبانة في الشركات المشمولة بالدراسة بحجة سرية المعلومات والصعوبة في إقناع البعض منهم.
3. من خلال المقابلات الشخصية لبعض إداري ومسؤولي ومدراء الشركات المشمولة بالدراسة طلب الدارس منهم أن يقوم بدراسة ميدانية ومعملية من أجل تطبيق نظام الـ ABC تطويراً لمخرجات نظم التكاليف المطبقة في شركاتهم، حيث أن تطبيق هذا النظام يتطلب من الدارس تتبع جميع عناصر التكاليف على المراكز المستفيدة منها وهذا يعني أن الدارس سيكون جزءاً من الهيكل الإداري خلال مدة الدراسة ويطلع على المراحل الإنتاجية من بدايتها إلى نهايتها الوصول إلى أدق البيانات التحليلية للأرقام المحاسبية وتتبعها حتى يستطيع تحميلها على المراكز والأنشطة المستفيدة منها وهذا بالطبع لا يروق لإدارات الشركات بحجة سرية المعلومات خوفاً من كشف الأسرار المرتبطة بتكلفة المنتج والسياسات التسعيرية المرتبطة بها باعتبار أن السوق هو سوق منافس حيث أن هذا الرفض المطلق من قبل هذه الشركات على تطبيق نظام ABC في شركاتهم لم يكن أبداً في الحسبان وكان لا بد من إجراء هذا التطبيق على إحدى المنشآت عينة الدراسة دون اللجوء إلى الحالات الافتراضية والتي غالباً ما تكون نتائجها غير موضوعية لأنها تبني على أرقام افتراضية غير حقيقة فالتقيت بصديق لي وهو في موضع إداري جيد وعلاقته مع مسؤولي أقسام الشركة على أحسن ما يرام فشرحت له الحالة بأكملها فوافق على مساعدتي على تزودي بالبيانات والمعلومات التي تخدم أغراض

الدراسة والتي تمت بفضل الله سبحانه وتعالى ولكنه طلب مني بعض الأمور التي هي بالنسبة لي شكليه فوافقت عليها وبدون تردد حيث شعرت بأنه محق في بعض الجوانب بعدم الإفصاح عن بعض البيانات والمعلومات والتي هي بالنسبة للشركة مهمة لأنها تعيش في عالم تنافسي شديد أما بالنسبة لي فهي ليس بالقدر الكبير من الأهمية قياساً بالنتائج التي أرغب بالتوصل إليها وهو كيفية تطبيق واستخدام هذا النظام الحديث وبيان قدرته التحليلية والفوائد المرجوة منه قياساً باستخدام النظم التقليدية في تخصيص التكاليف، أما الأمور التي طلبها مني حفاظاً على عدم مسألتة والأخوة الآخرين الذين ساعدوني في المنشأة تتمثل بما يلي:

- أ. عدم ذكر أسم الشركة الفعلي في الدراسة ورمزت لها بأسم الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.
- ب. عدم ذكر أسماء المنتجات الدوائية والبالغة (31) منتجاً والاكتفاء بترميزها بالأرقام العددية.
- ج. تقديم بيانات وتقارير مالية لسنة ماضية وهي سنة (2001).

## الفصل الأول

### محاسبة التكاليف من منظور فكري

- 1-1: محاسبة التكاليف .. المفهوم والتطور.
  - 1-1-1: التطور في مجالات التطبيق
  - 2-1-1: التطور في الأغراض والاستخدامات
  - 3-1-1: التطور في الإجراءات والأساليب
- 2-1: أساسيات نظام محاسبة التكاليف:
  - 1-2-1: التنظيم الإداري ونظام التكاليف
  - 2-2-1: مدى تكامل نظام محاسبة التكاليف ونظام المحاسبة المالية
  - 3-2-1: قياس التكاليف
- 3-1: استخدامات محاسبة التكاليف:
  - 1-3-1: مجال قياس تكاليف الأداء
  - 2-3-1: في مجال الرقابة
  - 3-3-1: أهمية تطبيق الـ(ABC) في مجال الرقابة
  - 4-3-1: مجال اتخاذ القرارات
  - 5-3-1: التكلفة المتغيرة واتخاذ القرارات
  - 6-3-1: أثر تطبيق الـ(ABC) على بيانات التكاليف في مجال اتخاذ القرارات



## الفصل الأول

### محاسبة التكاليف من منظور فكري

#### تمهيد:

أطلقت الجمعية القومية للمحاسبين National Association of Accountants (NAA) في الولايات المتحدة الأمريكية اصطلاح محاسبة التكاليف على مجموعة الأساليب والطرق المستخدمة في تحديد تكلفة الوحدة المنتجة أو عملية من العمليات أو أحد المشروعات أو التعاقدات (NAA, 1983: Statement No.2) إلا أن الأدبيات والبحوث المحاسبية تشير إلى تطور جوهري حصل في مجال محاسبة التكاليف.

#### 1-1: محاسبة التكاليف .. المفهوم والتطور.

لقد ثبت من البحوث العلمية التي عنيت بدراسة تطور محاسبة التكاليف (إلى أن المحاسبة الصناعية استخدمت في المصانع في القرن الرابع عشر، وإن طرائق بدائية استخدمت لتحديد التكلفة في بعض مشروعات التعدين في القرن السادس عشر). (شرف، 2000: ص 5-6). إذ تعود بدايات ظهور محاسبة التكاليف في أواسط القرن السادس عشر في إيطاليا (Solomons، 1968)<sup>(1)</sup> و (Anton, et al. 1978: p.1). أما الظهور الواضح والتطور الحقيقي لمحاسبة التكاليف فقد حدث خلال أواخر القرن الثامن عشر (Johnson, 1981p 510). إذ ظهرت نتيجة حاجة الإدارة خاصة وبعد ظهور الثورة الصناعية وما صاحبها من إنتاج كبير، حيث لم تعد عوامل الإنتاج متوفرة بالقدر اللازم والوقت المناسب أمام المشروعات الكبيرة، مما أدى إلى ضرورة استخدام هذه العوامل التي يتم الحصول عليها استخداماً أمثل (السيدية، 1999: ص 10) ومن النتائج الرئيسة للثورة الصناعية هو ازدياد طول المدة الإنتاجية التي وجهت اهتمام المحاسبين نحو نظم محاسبة التكاليف كأداة للرقابة على عناصر التكاليف (الشيرازي، 1990: ص 20). وقد أوضح Horngren (ج 1، 1986: ص 25) من أن محاسبة التكاليف بمفهومها الحديث تفتح آفاقاً جديدة أمام المحاسبين لخدمة إدارة المنظمات المختلفة، ومساعدتها في ممارسة التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات. كما أن محاسبة التكاليف لم تعد قاصرة على مفهومها التقليدي، وإنما أصبح لها مفهوم حديث وآفاق جديدة لمساندة الإدارة في أداء مهامها، كما أنها لم تعد قاصرة على النشاط الصناعي إذ أشار إلى أنها وسيلة لخدمة إدارة المنظمات المختلفة.

<sup>(1)</sup> Salmons، David، "The Historical Development of cost Accounting" Studies in cost Analysis، 1968، Adapted by David and weil in hand book of cost accounting، Mc Grew-Hill co، 1978، Sec.1،p.3.

كما أشار موسكوف وسيمكن (1989 p.48) إلى أن "نظام محاسبة التكاليف يساعد إدارة الوحدة المحاسبية على اتخاذ القرارات المتعلقة بعمليات الشراء والتشغيل والتوزيع والبيع، مع التركيز بصفة عامة على القيمة المضافة valueadded التي تضيفها الشركة على السلع والخدمات التي تتعامل معها سواء كانت شركة صناعية أو تجارية أو بنك أو حتى جهة حكومية".

ومن استعراض ما أورده موسكوف وسيمكن نجد أنهما ركزا على أن محاسبة التكاليف تساعد الإدارة على اتخاذ القرارات. وأن صنع واتخاذ القرار هو جوهر العملية التخطيطية (Ashton et al., 1995: P.46) كما أن الرقابة هي الخطوات التي تتبعها الإدارة للتأكد من تحقيق الأهداف التي تم تحديدها في مرحلة التخطيط (Edward, 1999 P.345). كما أشار موسكوف وسيمكن بشكل صريح إلى أن محاسبة التكاليف لها دور في خدمة الإدارة في جميع المنشآت، وبهذا فإن هذا التعريف لا يختلف عن سابقه.

وبين عبد الرحيم والعدلي والعظمة (1990، ص44-46) من أن نظام محاسبة التكاليف نظام يهدف إلى توفير البيانات التكاليفية لغرضين رئيسيين، الأول: لغرض إعداد القوائم المالية (قائمة الدخل وقائمة المركز المالي)، والثاني تزويد إدارة المنشأة بالمعلومات التي تفيد في مجالات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الإدارية سواء في مجالات الإنتاج أو التسويق وغيرها، وترتب على ذلك التطور استخدام للمزيد من المفاهيم والأساليب من مجالات علوم القرارات والأساليب الكمية والمفاهيم السلوكية والتنظيمية واقتصاديات الأعمال. وتحليل هذا التعريف نرى أنهم أوردوا لمحاسبة التكاليف مفهوماً واسعاً ضمنوا فيه دورها في تحقيق الأهداف الرئيسية لنظام المعلومات المحاسبية، فأبرزوا دورها في إعداد التقارير الخارجية المتمثل بتحديد تكلفة المنتج وذلك لتقويم المخزون وتحديد الدخل، وهذا يوضح المفهوم التقليدي لها.

كما أوضحوا أهميتها في تحقيق مطالب الإدارة وذلك بتزويد إدارة المنشأة بالمعلومات لمساعدتها في مجال التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، وهذا يوضح المفهوم الحديث لها الذي أشار إليه Horngren (1994:P.67) الذي يرى أن محاسبة التكاليف الحديثة تسمى غالباً بالمحاسبة الإدارية. كما أشاروا إلى أن هذا التطور في المفهوم قد شكل تحدياً أمام المحاسب وأصبح من الضروري أن يلم بمجالات المعرفة الأخرى بجانب الموضوعات التقليدية كالتحليل السلوكي والأساليب الكمية واستخدام الحاسوب. ونلاحظ أن عبد الرحيم والعدلي والعظمة، قد ذهبوا مع البعض الذي يرى أن محاسبة التكاليف في مفهومها الواسع هي المحاسبة الإدارية بالإضافة إلى جزء صغير من المحاسبة المالية،

وبهذا فهم يتفقون مع Gray و Ricketts اللذين يريان بأن المحاسبة الإدارية هي جزء صغير من محاسبة التكاليف (p.14 1982) في حين نجدهم يختلفون مع Copeland و Sullivan ( 1977: pp4-7 ) و Moscovice و Gorman و Hussey (1985: p.252) و (1989p.2) الذين يرون أن محاسبة التكاليف تمثل مجموعة أو وحدة فرعية من المحاسبة الإدارية .

وعليه يمكن ان نرى أن النظام الحديث لمحاسبة التكاليف، يمثل أداة لمساندة الإدارة في أداء مهماتها الحالية والمستقبلية - المستقبل الذي يكون عادة قريباً- إما اهتماماً بالماضي فهو للتنبؤ بالمستقبل وتحقيق متطلبات التقارير الخارجية.

وفي ضوء ما تقدم نخلص إلى أن هناك اتفاقاً بأن محاسبة التكاليف قابلة للتطبيق في جميع المنشآت، كما أن أهدافها قد تطورت لتساير التطور في الحياة الاقتصادية عموماً، وقد ترتب على هذا التطور استخدامها للمزيد من الأساليب الكمية والوسائل الحديثة كاستخدام الحاسوب في تطبيق القواعد و الأصول المحاسبية الحديثة في سبيل تحقيق الرقابة وتخفيض تكاليف الإنتاج. وفيما يلي جوانب تطور محاسبة التكاليف:

### 1-1-1 : التطور في مجالات التطبيق:

على الرغم من أن نشأة محاسبة التكاليف ارتبطت مع قيام الثورة الصناعية وظهور الصناعات في أواخر القرن الثامن عشر لكن بمرور الزمن لم يعد استخدام محاسبة التكاليف قاصراً على النشاط الصناعي وإنما تعداه إلى الأنشطة كافة إذ امتد ليشمل المنشآت الزراعية والتجارية وحتى الخدمية (الراشد 1993، ص10) وذلك لأن النشاط الرئيسي لأي منشأة هو تحويل المدخلات إلى مخرجات، هذا النشاط هو هدف جميع المنشآت سواء كانت تجارية أم صناعية أم خدمية فجميعها يتطلب العمل ورأس المال كمدخلات لتقوم بتحويلها إلى منتجات لغرض تسويقها ( Deakin and Maher, 1999: p59). وبهذا فإن لكل نشاط تكاليفه وحين توجد تكلفة فإن هناك إمكانية لتطبيق مبادئ التكاليف وأن رقابة التكاليف ليست حصراً على الأنشطة الصناعية. وعلى الرغم من أن عملية قياس التكلفة وإجراءات تنفيذ المقومات التي يتكون منها نظام التكاليف بما يناسب طبيعة نشاط المنشأة إلا أن هذه الأجزاء أو المقومات لا تختلف باختلاف هذه المنشآت كما لا تختلف الأهداف العامة وإن اختلفت الأنظمة والطرق والإجراءات أو التفاصيل والأدوار المطلوبة منها بحسب حاجة كل نشاط وأهدافه وظروف العمل (حسنين ومبارك: 1985، ص444-445 ) ففي المنشآت الخدمية مثلاً جميع التكاليف زمنية وتتفد بمجرد تحققها

(Wentz,1985 pp.37 38) وتتميز قوائم دخل هذه المنشآت بعدم وجود حساب للمخزون فكل التكاليف تنفذ خلال المدة المحاسبية ويجب مقابلتها جميعاً بإيرادات نفس المدة.

وكما هو الحال في المنشآت الصناعية يتم في المنشآت الأخرى تخصيص التكاليف على مراكز المسؤولية لأغراض تقويم الأداء كما يتم تعيين التكاليف لكل أمر أو قسم لمساعدة الإدارة في الرقابة على التكاليف فمدير كل قسم أو كل أمر عمل مسؤول عن التكاليف المتحققة في القسم أو أمر العمل الخاص به.

### 1-1-2: التطور في الأغراض والاستخدامات

لقد خضع مجال محاسبة التكاليف لتطورات جذرية في السنوات الأخيرة، حيث تطور مع الزمن وسائر التطور في الحياة الاقتصادية عموماً، إذ بلغت ثقة بعض المحاسبين بها إلى القول أنها "أحد المدخلات اللازمة والضرورية لإخراج قرارات جيدة" (N. Dopuch and D.J.S., 1983: p.3)<sup>(1)</sup>.

ونجد هذه المقولة متفقة مع ما أورده Horngren (ج2، 1987: ص 23) إذ أشار إلى أن جوهر العملية الإدارية هو اتخاذ القرارات وتعتمد تحسين نوعية وجودة هذه القرارات على البيانات التي توفرها محاسبة التكاليف التي تُعدُّ مصدراً أساسياً لتوفير البيانات اللازمة لإنتاج واتخاذ القرارات الجيدة.

فأصبحت نظم محاسبة التكاليف تهتم بتلبية احتياجات فئات متعددة، من داخل المنشأة وخارجها من البيانات بعد أن اهتمت في البداية بتلبية الحاجة إلى البيانات اللازمة لإعداد التقارير المالية بشكل أساسي فقد اتسمت تلك المدة وما تلاها بالتركيز على التخصيص الموضوعي لجميع التكاليف على المنتج، وقد أطلق Horngren (1975:p.2) على المنهج الخاص بهذه المرحلة عبارة (مدخل الحقيقة المطلقة) (Truth Absolute Approach) أو (التكاليف الحقيقية) (TrueCosts) الذي انصب على احتساب كلفة المنتج لتحديد كلفة البضاعة المباعة وتقويم المخزون .

ولكن بعد الحرب العالمية الثانية اكتشف المحاسبون أن المديرين التنفيذيين يعتمدون كلية على تكاليف المنتج المعدة أصلاً لغرض إعداد التقارير المالية الخارجية في اتخاذ قرارات تتعلق بالربحية والتسعير والرقابة الإدارية ولذلك بدأ المحاسب يبتكر إجراءات ومفاهيم جديدة لمحاسبة التكاليف تكون أكثر ملائمة لمثل هذه القرارات الخاصة،

(1) غرابية، فوزي وسعاده يوسف، 1986 : ص 11 .

ومن هنا تحول اهتمام محاسبة التكاليف من خدمة المستخدمين الخارجيين إلى خدمة المستخدمين الداخليين لبيانات التكاليف أيضاً، وبهذا فقد أدرك المحاسبون أن تجميع أو تخصيص التكاليف يجب أن يختلف باختلاف القرارات الإدارية ومن ثم فليس هناك تخصيص أو تعيين وحيد للتكلفة يمكن أن يكون ملائماً لجميع القرارات والأغراض الإدارية وقد أشار Horngren (1975:p.10) في سنة 1975 إلى هذا المدخل (بمدخل الحقيقة المشروطة). (Conditional Truth-Approach) من منطلق كون الكلفة الحقيقية في هذه الحالة مشروطة بالغرض منها.

ومن هنا كانت بداية المحاسبة الإدارية تلك المحاسبة التي تركز على التكاليف الملائمة لغرض الرقابة واتخاذ القرارات الداخلية. وتشير الأدبيات المحاسبية إلى أن محاسبة التكاليف هي أول مظهر من مظاهر نظام المحاسبة الإدارية الحالي ( Kaplan (R.et al., 1998: p.10 .

في ضوء ما تقدم نخلص إلى أن محاسبة التكاليف قد انتقلت في السنوات الأخيرة من مفهومها التقليدي الذي يختص بتجميع وتحميل التكاليف التاريخية على وحدات الإنتاج والأقسام الإنتاجية وذلك بهدف تقويم المخزون وتحديد الربح إلى مفهومها الحديث الذي يختص بتجميع وتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات في مختلف المجالات بدأ من العمليات المتكررة الروتينية إلى اتخاذ القرارات الهامة في المنشأة، فضلاً عن أنها تساعد في سد الحاجة إلى التقارير المالية المطلوبة للجهات الخارجية (Horngren، 1986: ج1، ص26) كما تؤدي وظائف على مستوى الحياة الاقتصادية حتى قيل "أن التعجيل بمقتضيات التنمية يتطلب بضرورة مساءلة الوحدات الاقتصادية التي لا تطبق أنظمة تكاليف سليمة". (Drury, 1992: P. 46).

أي أن نظم محاسبة التكاليف بعد أن كانت تهتم بالبيانات التاريخية أصبحت اليوم منبعاً للبيانات والمعلومات التي تحتاجها الإدارة، هذا المفهوم الحديث جعل عدم إمكانية التمييز بين محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية، حتى أصبح الكثير من الكتاب لا يرون وجه تفرقة بينهما من حيث أن كليهما يهدفان إلى مساندة الإدارة في أداء مهماتها. فكليهما فرعان يصبان في مصب واحد هو المساعدة في تحقيق أهداف المنشأة (السيدية، 1999: ص 18). غير أن محاسبة التكاليف تمتد لتشتمل على مجال تحديد تكلفة المنتج لغرض إعداد القوائم المالية، وأن المحاسبة الإدارية لا تهتم بتجميع وتحليل البيانات المالية أو التكاليفية فحسب وإنما تحرص أيضاً على تجميع وتحليل بيانات أخرى عن الأسعار والمبيعات التاريخية والطاقات المادية ومدى استغلالها، ولأنها غير مقيدة بمتطلبات إعداد التقارير

الخارجية فيمكنها استخدام بيانات أقل موضوعية وأقل قابلية للإثبات والتحقق، كما أن التقديرات والتنبؤ وتكاليف الفرصة البديلة تلعب دوراً رئيساً في مجال المحاسبة الإدارية (Horngren, 1997: P19).

### 1-1-3: التطور في الإجراءات والأساليب

أدى ظهور الصناعات المتطورة وحاجتها إلى التقنية الحديثة والأموال الضخمة إلى تطور نظم محاسبة التكاليف واستحدثت الطرق والوسائل الحديثة والمعتمدة على الوسائل الكمية مع استخدام الحاسبات الالكترونية في تطبيق القواعد والأصول المحاسبية الحديثة في سبيل الرقابة وتخفيض تكلفة الإنتاج (السيدية، 1999، ص23)، إذ أن نظم التكاليف ترتبط ارتباطاً وثيقاً بنظم الإنتاج ففي ضوء خصائص نظام الإنتاج يتم تحديد خصائص لنظام التكاليف الملائم للتطبيق وتحديد الكيفية التي سيتم بموجبها حصر وتجميع وتحليل عناصر تكاليف الإنتاج واتخاذ الإجراءات الملائمة للتطبيق بغرض تحديد متوسط تكلفة الوحدة الواحدة من المنتج وما يتبعه من استخدامات مختلفة لبيانات ومعلومات التكاليف (توماس، 1995: ص 15).

وتشير بعض البحوث والدراسات إلى أن هناك تغيراً حصل في السنوات الأخيرة في منهجية نظم التكاليف التقليدية والتحول إلى منهجية حديثة في مجال تحميل التكاليف، ففي دراسة أجراها David و Andrew (1993: pp 33- 35) أشارا إلى المنتجين يجدون أنفسهم مجبرين على تغيير إجراءات التكاليف كلما تم طرح الأتمتة، حيث تصبح المنتجات والعمليات أكثر تعقيداً، فهذه العوامل أدت إلى انخفاض في كلفة العمل المباشر إزاء الازدياد في التكاليف الصناعية غير المباشرة، وأن نظم التكاليف لم تعد جيدة بما فيه الكفاية لعدم قدرتها على مسايرة البيئة الصناعية الجديدة، والحل كما قال الباحثان هو (التكاليف على أساس النشاط) Activity Base Costing (ABC).

وقد ذكر كل من Howell و Soucy (1987 p.48) إلى أن محاسبة التكاليف في البيئة الصناعية الجديدة ستختلف منطقياً عن أنظمة التكاليف الكلاسيكية العملية. أنها سوف تعكس النوعية العالية للمنتوج، عمليات صناعية معقدة، مستوى منخفض من الخزين، منتجات متنوعة، واستخدام كبير للأتمتة. حيث أن البيئة الصناعية الجديدة ذات الأتمتة العالية جعلت تكلفة العمل المباشر تنخفض إلى الحد الذي أصبح فيه مقتصراً في الأغلب على التهيئة والإشراف على التشغيل والصيانة، وبالمقابل ارتفاع في حجم التكاليف الصناعية غير المباشرة، ذلك مما أدى إلى اعتماد كلفة العمل المباشر أو ساعات العمل المباشر كأساس للتحميل بعيداً عن الواقع والمنطق حيث أن تحميل التكاليف الصناعية غير

المباشرة على الإنتاج أن يكون بالشكل الذي يؤمن العدالة والعلمية وبالتالي خفض الكلفة وعدم تحميل المستهلك بالهدر والإسراف والتكلفة غير المبررة.

وقد ذكر الباحث Wilkins (1992:pp.57-60) إلى أن الطريقة التقليدية في تخصيص التكاليف الإضافية Traditional Method of Assigning Overhead Costs على وحدة المنتج (لوحة الدائرة المطبوعة) (Printed Circuit Board) باعتماد حجم العمل المباشر لكل وحدة يصبح هذا غير دقيق بازدياد حجم الأتمتة وارتفاع كلفة العمل غير المباشر بالنسبة إلى حجم التجميع اليدوي وكلفة العمل المباشر، وفي المقابل فإن نظام التكاليف على أساس النشاط ABC (Activity Base Costing) يعتمد مدخلاً أكثر دقة من خلال تجزئة مجموع تكاليف الإنتاج إلى تكاليف عمليات إنتاجية مميزة ومن ثم توزيع الأخيرة على الألواح (Boards) بشكل فردي على أساس مقدار النشاط المطلوب في كل منطقة من مناطق العمليات.

نستنتج من ذلك أن حجم التطور الكبير الذي حصل في أغلب المنشآت الإنتاجية وتحول العملية الإنتاجية من العمل اليدوي إلى المكننة الحديثة (الأوتوماتيكية) أدى إلى زيادة حجم التكاليف الصناعية غير المباشرة نتيجة للاعتماد على هذه المكائن مما أكسب عملية تحميل هذه التكاليف أهمية كبيرة قياساً لباقي التكاليف الصناعية المباشرة إذ أن أي تخفيض في هذه التكاليف غير المباشرة سيؤدي إلى تخفيض ذي قيمة في تكاليف المنشأة ككل، خصوصاً في الأسواق التي تتميز بالمنافسة الشديدة مما يجعل إمكانية بقاء واستمرار هذه المنشآت فيها يتوقف على كفاءة قياس ورقابة هذه التكاليف ودقة بياناتها التي يعتمد عليها في اتخاذ القرار.

وقد بين Koons (1992: pp.1-4) أن المنشآت كي تستطيع مواجهة التنافس الموجود في الاقتصاد العالمي لا بد لها من أن تمتلك نظاماً إدارية لها القدرة على خلق معلومات تكاليف فعالة، إذ لن تستطيع منهجية محاسبة التكاليف التقليدية Traditional Accounting Cost Methodology من تلبيتها مستقبلاً، ففي السنوات القليلة الماضية أيد ممتهنو المحاسبة التحول إلى منهجية بديلة Methodology Alternative سميت بالتكاليف على أساس النشاط، وهذه الأخيرة على الرغم من أنها أكثر تعقيداً من تلك التي يقوم عليها نظام التكاليف التقليدي إلا أنها توفر معلومات أكثر دقة وبالتالي إدارة تكاليف أكثر فاعلية.

وكذلك بين كل من Karbhari و Jones (1992 pp 232-244) إلى أن الطرق التقليدية في تخصيص التكاليف على المنتجات أثناء العملية الإنتاجية أو في تقدير التكاليف

خلال مرحلة التصميم توفر معلومات تكاليفية لفريق التصميم محدودة من حيث قيمتها وكإجراء لتوفير معلومات تكاليفية مفيدة وموقوتة وهو تطبيق نظام الـ (ABC) .  
ومما تقدم نخلص إلى أن نظام الـ (ABC) قد نضج نتيجة للتقدم التقني الكبير في أساليب الإنتاج وما ترتب عليه من تشكيك في دقة النتائج التي تقدمها نظم التكاليف التقليدية في مجال احتساب التكاليف إضافة إلى تزايد حاجة الإدارة لمختلف المعلومات التفصيلية والدقيقة. ففي مسح أجري في سنة 1992 على بعض المنشآت البريطانية ظهر أن 12% من المستجيبين كانوا يعترفون بتطبيق نظام الـ (ABC) وأن 38% منهم كانوا يولون التقدير والاعتبار الكبير لهذا النظام (Drury,1992 P.273). بينما بينت نتائج مسح أجري على الشركات الأمريكية أن 36% من هذه الشركات تستخدمه كبديل لنظم التكاليف الحالية، و النسبة الباقية تستخدم نظام الـ (ABC) لأغراض التحليل خارج نظمها المحاسبية، أما في كندا فقد بين المسح بأن 14% من المنشآت تطبق نظام الـ (ABC) ومنشآت أخرى بنسبة 15% تأخذ بنظر الاعتبار الآن التحول إليه ( Horngren et al, 1994 p.161 ).

ومما لا شك فيه أن التطور والتقدم في المنشآت المعاصرة أدى إلى خلق صعوبة أمام المحاسب في تأديته لوظيفة تزويد الجهات المختلفة بالمعلومات الملائمة. ومن أجل مواجهة هذا التحدي أصبح من الضروري على المحاسب أن يلم بمجالات المعرفة التي يجب أن يكون المحاسب ملماً بها هي، التحليل السلوكي، الأساليب الكمية، والحاسوب، فعلى المحاسب أن يأخذ بنظر الاعتبار العوامل السلوكية التي يواجهها الأفراد أثناء أداء عملهم، فليست العبرة بتصميم نظم سليمة وصحيحة بل بمدى قبولها بواسطة أفراد المنشأة عند تطبيقها، فوظيفة المحاسب هي توصيل المعلومات المناسبة إلى أطراف متعددة ومختلفة لذا يجب أن يكون على وعي بما تدركه هذه الأطراف عن المعلومات وطريقة استخدامها في اتخاذ القرارات (Moscove,1990: P.52). كما أننا نعيش الآن ثورة تقنية لإنتاج البيانات وتحليلها والوصول من خلالها إلى كم هائل من المعلومات باستخدام الحاسوب ذي القدرات الهائلة، هذا إضافة إلى ما نتج عن البحث العلمي من اكتشاف للعديد من الأساليب الرياضية والإحصائية التي تساعد مساعدة فعالة في القيام بعملية التخطيط بصورة علمية سليمة. وقد أسهم استخدام الحاسوب في معالجة البيانات وأعداد التقارير بصورة دورية وذلك لسرعة تشغيله وكفاءته العالية في استخراج المعلومات هذا فضلاً عن إسهامه في توفير الوقت ومن ثم استثماره من قبل المحاسب المحاسب بالاشتراك في تحليل المعلومات والمساعدة في اتخاذ القرارات.



## 1-2: أساسيات نظام محاسبة التكاليف:

لا يعتبر نظام التكاليف هدفاً في حد ذاته ولكنه وسيلة لتحقيق أهدافه الإدارية العلمية للمنشآت، حيث يهدف أساساً لتوفير المعلومات لأجهزة الإدارة لتمكينها من رسم السياسة واتخاذ القرارات والاختيار بين البدائل. ولا شك أن نجاح النظام في تحقيق أهدافه يعتمد على كفاءة تصميمه وصحة تطبيقه، وفيما يلي الأساسيات المرتبطة بنظام محاسبة التكاليف.

### 1-2-1: التنظيم الإداري ونظام التكاليف

يعد وجود الخريطة التنظيمية التي تعبر عن التنظيم الإداري ضرورياً لتمكين محاسبة التكاليف من القيام بدورها بفاعلية، فالخريطة التنظيمية الواضحة تساعد محاسب التكاليف في تحديد الوحدات الإدارية أو الأقسام أو مراكز التكاليف اللازمة لحصر وقياس التكلفة والرقابة على التكاليف. فالتكاليف التي تحمل على قسم معين يمكن تحميلها على الإنتاج الذي يتم في ذلك القسم وبمعرفة تكاليف القسم تحدد مسؤولية رئيس ذلك القسم (الرجبي، 1995: ص12) فعلى مصمم نظام التكاليف أن يهتم بدراسة الهيكل التنظيمي للوظيفة الصناعية لأن جزءاً كبيراً من عناصر التكاليف ينشأ داخل هذه الوظيفة (السيدية، 1999: ص29).

فالهيكلة التنظيمية السليمة والتحديد الدقيق والواضح لجميع السلطات والمسؤوليات يعد من مقومات نظام محاسبة المسؤولية، والذي يعتبر أحد الأدوات المحاسبية التي تساعد الإدارة العلمية المعاصرة في أداء مهماتها الرقابية (هيتجر وماتولنتش، 1988: ص227) إذ يرى البعض أن توافر هيكل تنظيمي سليم يعتبر نقطة البداية لتحقيق الرقابة المحاسبية والإدارية الفعالة ويمثل العمود الفقري لنظام محاسبة المسؤولية (السيدية، 1999: ص30). من ذلك نرى أن تصميم الخريطة التنظيمية والنظام الرقابي يعتمد أحدهما على الآخر ويجب أن يكون هناك تطابق بين نظام محاسبة التكاليف وحساباته مع تقسيم المنشأة الإدارية حتى يمكن محاسبة المشرفين ورؤساء الأقسام والمدراء عن التكاليف المنفقة ضمن أقسامهم.

فمراكز التكاليف هي أحد الأركان الرئيسية لنظام التكاليف والتي تمثل وحدات إدارية أو فنية تقوم باستخدام عناصر تكاليف معينة من أجل تحقيق هدف أو أهداف معينة وجميع هذه الوحدات تهدف في النهاية إلى تحقيق الهدف النهائي للمنشأة وهو تعظيم ثروتها في الأجل الطويل (الرجبي، 1995: ص189)، كما يعرف مركز التكلفة بأنه دائرة نشاط معين

متجانس أو خدمات من نوع معين متجانسة، ويحتوي مركز التكلفة على مجموعة من عوامل الإنتاج، وينتج عن مركز التكلفة منتج متميز أو خدمة متميزة قابلة للقياس (Horngren, 1997: P.49). وفي الغالب مراكز الكلفة هي أقسام ولكن في بعض الأحيان يمكن أن يحتوي القسم على عدد من مراكز الكلفة ويجب أن يكون مركز الكلفة تحت إشراف ومسؤولية شخص معين لأغراض الرقابة وتقويم الأداء (السويدي، 1992، ص12-16) أي يكون مركز التكلفة ممثلة لوحدة مسؤولية تبعاً للتنظيم الإداري .

وعلى الرغم من أن تقسيم المنشأة إلى مراكز تكاليف يؤدي إلى زيادة الأعباء المحاسبية بدرجة كبيرة إلا أن عدم تقسيم الوحدة إلى مراكز تكلفة واعتبارها مركز تكلفة واحداً يجعل تحميل عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة Overhead بصورة إجمالية، ومعدل التحميل المحسوب على مستوى المنشأة ككل لا يميز بين المنتجات بحسب درجة أفادتها من المصادر المتاحة للمنشأة، في حين أن استخدام معدلات للأقسام يترتب عليه عادة ربط أكثر دقة بين التكاليف الصناعية غير المباشرة والإنتاج خاصة عند إنتاج أكثر من منتج الأمر الذي جعل استخدام معدل واحد للمصنع ككل مضللاً، (Horngren et al., 1994: P567).

ومما تقدم نخلص إلى أنه وعند تقسيم المنشأة إلى مراكز تكاليف أن يراعى تنوع المنتجات التي تنتجها الوحدة وتكلفة تشغيل النظام وفوائده، فإذا كان المصنع صغيراً والإنتاج يتدفق في كل مراحلها يفضل عدم زيادة عدد مراكز التكاليف حتى يتم تحقيق وفر في تكاليف تشغيل النظام المحاسبي. إن تبرير تحمل تكاليف تشغيل هذا النظام هو زيادة دقة تكلفة المنتجات وزيادة فعالية أنظمة الرقابة والتخطيط (Hirsch and Louderback, 1988: P. 489).

ويحقق تقسيم نشاط المنشأة إلى مراكز تكلفة عدة أغراض منها بالأساس الآتية (رضوان، 2001: ص62):

1- توفير البيانات الضرورية لقياس كمية الإنتاج أو الخدمات ولتحديد تكلفة العمليات

الإنتاجية أو الخدمات التي يتم تأديتها من قبل الإدارات أو الأقسام التي تتكون منها الوحدة الاقتصادية.

2- توفير البيانات الضرورية للرقابة على استخدام عناصر التكلفة والرقابة على

مستوى جودة الإنتاج وعوادم التشغيل، ومستوى تأدية الخدمات بأنواعها المختلفة.

وتقسم مراكز التكلفة إلى أربعة مجموعات رئيسة تتمثل بمراكز الإنتاجية، مراكز الخدمات الإنتاجية، ومراكز الخدمات التسويقية، ومراكز الخدمات الإدارية.

## 1-2-2: مدى تكامل نظام محاسبة التكاليف ونظام المحاسبة المالية

إن تصميم المجموعة المستندية والدفترية اللازمة لنظام التكاليف يعتمد على شكلية العلاقة بين نظام المحاسبة المالية ونظام التكاليف، فالمنشآت قد تقوم بعملية جمع وتحليل بيانات الكلفة في السجلات المحاسبية بشكل يفرد لذلك دفاتر وسجلات مستقلة وخاصة به، وهناك من المنشآت قد تمسك عوضاً عن ذلك سجلات موحدة للحسابات المالية وحسابات التكاليف. حيث يتم تصميم المستندات والسجلات بحيث تخدم كلا النظامين والتنسيق بين أداء عمل العاملين بكلا النظامين، بينما هناك من المنشآت ما تعتبره محدود الأهمية ويلبي جزءاً من احتياجات الإدارة ويتم تجميع البيانات بصورة مباشرة من واقع المستندات واستعماله إحصائياً. وعموماً فالإتجاه الحديث في المحاسبة هو الوصول إلى تنسيق بشكل كبير بين عمل كلا النظامين، ويتم كل منهما الآخر (السيدية، 1999: ص49).

وعلى الرغم من أن المنشآت عملت حديثاً على دمج النظامين إلا أن هناك من يرى أن دمج حسابات التكاليف بالمحاسبة المالية يعني طمس نظام التكاليف وجعله محدود الأهمية ويلبي جزءاً من احتياجات الإدارة هذا من ناحية، كما أن استعماله إحصائياً يفقد بياناته قوة الإلزام من ناحية أخرى (غراييه وسعادة، 1986 : ص22). وإن تكامل النظامين من الأهمية للأسباب التالية:

- 1- تحقق عملية الدمج توفيراً في تكاليف تشغيل هذه الأنظمة مما يؤدي ذلك إلى توفير جانب كبير من المجهود الذي تتطلبه عملية التسجيل والترحيل.
- 2- إمكانية إدخال الحاسوب الذي شاع استخدامه في الوقت الحالي للقيام بعملية التسجيل والترحيل إلى عدة حسابات بعملية إدخال واحدة، وهذا يؤدي إلى تخفيض الجهود وتوفير الوقت.
- 3- عدم الحاجة إلى إجراء التسويات التي يتعين إجراؤها في مدد دورية منتظمة بين نتائج كلا النظامين عند استخدام مجموعة مستقلة من السجلات لكل منهما.

## 1-2-3: قياس التكاليف

عرف Horngren (ج1، 1986 : ص45) التكاليف من وجهة نظر المحاسبين بأنها "موارد مضى بها في سبيل تحقيق هدف محدد Specific Objective، هذه التكاليف يتم قياسها حتى الآن بالوحدات المالية المدفوعة في السلع والخدمات". ولا شك أن تدفق التكاليف وحدوثها يساير ويوازي حدوث وتدفق الإنتاج، إذ تتميز عمليات الإنتاج الصناعي باستخراج وتحويل أو تشكيل المواد الأولية إلى منتجات نهائية. فتتحمل المنشأة مجموعة من عناصر التكاليف من أجل القيام بإنتاج سلعة أو تقديم خدمة وترتبط هذه

التكاليف بأوجه النشاط المختلفة الرئيسية والفرعية، ويتم تحليل عناصر التكاليف حسب طبيعتها إلى ثلاث مجموعات :

(1) المواد المباشرة.

(2) العمل المباشرة.

(3) المصروفات الصناعية غير المباشرة.

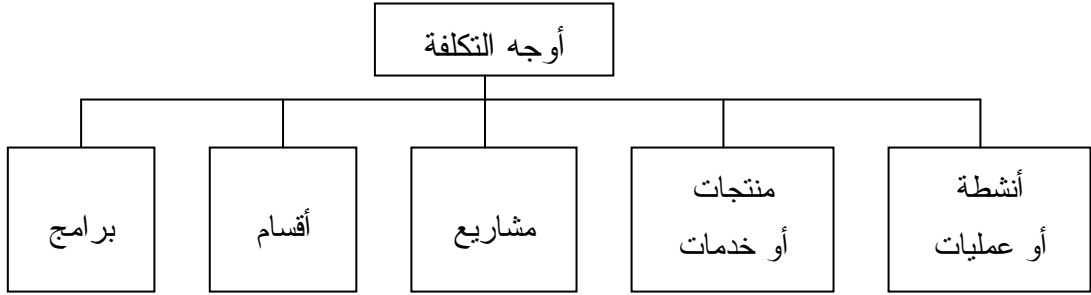
وتحقيقاً للغرض الرقابي ولتحديد تكلفة المنتج لأغراض احتساب تكلفة إنتاج الوحدات المباعة والمخزون من الوحدات الباقية يجب تجزئة المبلغ الإجمالي للتكاليف على وحدات التكلفة، ولا شك فإن الخطوة الأولى لتحديد تكلفة أي منتج (سلعة أو خدمة) تكون في تحديد وحدة حساب التكلفة أو ما يعرف بوجه أو غرض التكلفة Cost Objective الذي يعرف بأنه "أي نشاط نرغب في قياس تكلفته بصورة منفصلة ومحددة" (Horngren، ج1، 1986 : ص46).

فوحدة حساب التكلفة هي الوحدة (منتج...، نشاط...، ساعة/ آلة أو / عمل مباشر...) التي تنسب أو تحدد لها عناصر التكاليف (هيتجر وماتولتس، 1988: ص42) وهناك ركن هام ينبغي الاسترشاد به عند اختيار وحدة التكلفة وهو أن لا تكون وحدة التكلفة كبيرة جداً إذ من المحتمل حدوث عناصر تكاليف مهمة من غير إمكانية تحديد اتجاه هذه العناصر وسلوكها، وكذلك أن لا تكون صغيرة جداً حيث تصبح تفصيلات التكاليف معقدة وتتطلب أعمالاً كثيرة (الجزرواي وآخرون، 1996 : ص97).

أي أن وحدة التكلفة هي تلك التي ستصب عليها عناصر التكاليف، فالمنتجات النهائية للمنشأة تمثل وحدات حساب التكلفة سواء تمثلت في شكل سلع أو خدمات ولتحديد تكلفة هذه الوحدات يجب الربط بطريقة أو بأخرى بين التكاليف التي تتحملها المنشأة وبين وحدات الإنتاج. وبذلك يتحقق الهدف الأولي لمحاسبة التكاليف حيث كانت تركز على هدف أو غرض واحد فقط يتمثل في تحديد تكلفة المنتج (الرجبي، 1995، ص5).

أما الآن فقد أصبحت عملية تحديد تكلفة الإنتاج التام مجرد أحد أهداف نظم التكاليف الحديثة. فأفضل النظم هي تلك التي تجمع البيانات بشكل ملائم لمختلف الأغراض (Horngren and Foster, 1991: p27) فهذه النظم باتت تحرص على توفير العديد من بيانات التكاليف لخدمة مجموعة كبيرة من القرارات الاقتصادية، والشكل رقم (1-1) يوضح أوجه التكلفة المختلفة.

شكل رقم (1-1)  
أوجه التكلفة المختلفة

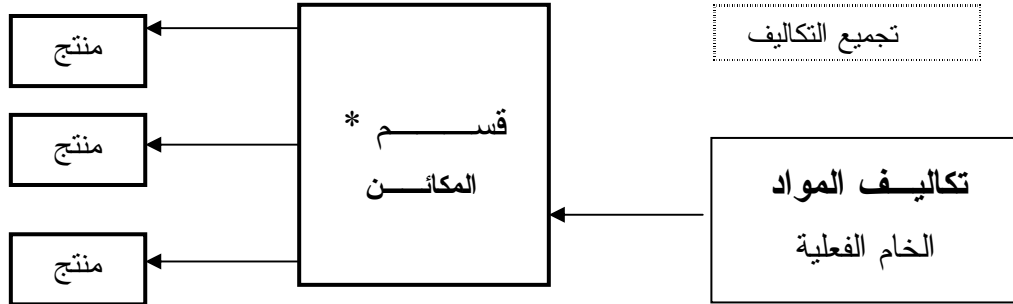


المصدر (Horngren and Foster, 1991: p.26)

فاختيار أوجه التكلفة لا يكون لذاته وإنما للمساعدة في اتخاذ القرارات، ومن ثم فإن المدخل الاقتصادي الملائم لتصميم نظام التكاليف هو أن نفترض وجود مجموعات عامة من القرارات مثل (الرقابة على المخزون، والرقابة على العمل) وفي ضوء ذلك نختار أوجه التكلفة (مثل المنتجات أو الأقسام) والمتعلقة بهذه القرارات (Horngren and Foster, 1991: p.26) وحيث أن معظم أنظمة التكاليف تقوم بتجميع التكاليف الفعلية، فإن الشكل التالي يوضح هذه العلاقة:

شكل رقم (2-1)

العلاقة بين تجميع التكاليف وأوجه التكلفة



\*الهدف: لاحتساب الكلف لتقييم الكفاءة لكل قسم والأداء الإداري.

\*\*الهدف: لاحتساب الكلف للمنتجات المختلفة لاتخاذ القرارات كتسعير المنتجات أو لأي منها يجب الاستمرار به.

المصدر : (Horngren and Foster, 1991: p.26)

ولقياس تكلفة إنتاج وبيع كل من المنتجات المختلفة يجب أن تقاس تكلفة كل عنصر (المواد، الأجور، المصروفات). وعلى الرغم من وجود هذه العناصر الرئيسية الثلاثة في جميع الصناعات إلا أن هذه العناصر بالطبع لا تدخل في تكوين المنتج النهائي بنسب متساوية، فذلك يعتمد على طبيعة الصناعة والمنتج ويساعد الوقوف على الأهمية النسبية لعناصر التكلفة من تحديد العناصر التي على الإدارة أن تهتم بالرقابة عليها كي تخفض من

التكاليف الكلية إذ أن أي تخفيض في العنصر الأكثر أهمية سيؤدي إلى تخفيض ذي أهمية من تكاليف المنشأة ككل.

ولحساب تكلفة كل منتج يجب حساب نصيبه من عناصر التكاليف المختلفة، التي تحدث في المنشأة والتي تكون التكلفة الكلية للعمليات أو المراحل أو المنتجات التي يتم تشغيلها خلال مدة الإنتاج ويتم تبويب هذه التكاليف عادة وفق عدة طرق كل طريقة من هذه الطرق ذات أهمية لنوع معين من التحليل. فالتبويب هو تجميع منهجي للعناصر المتشابهة وفقاً لخصائصها المشتركة ذلك ما يؤدي إلى تسهيل القياس المالي اللازم لخدمة الأغراض المختلفة.

وهناك عدة طرق سنستعرض أكثرها استخداماً والتي تفيد موضوع بحثنا هذا.

**1. التبويب النوعي:** ويهدف لقياس تكلفة كل عامل من عوامل الإنتاج الثلاثة (المواد، العمل، الخدمات) حيث يقوم هذا التبويب بتقسيم عناصر التكاليف في ثلاث مجموعات يرتبط كل عنصر تكلفة بأحد عوامل الإنتاج، وبهذا فإن تكلفة أي من عوامل الإنتاج تحدد بتحديد تكلفة العنصر المرتبط به.

**2. التبويب الوظيفي:** وهنا يتم تبويب عناصر التكاليف بحسب الوظائف الرئيسية في المنشأة وهي الإنتاج، التسويق، الإدارة. وبذلك تقسم التكاليف إلى ثلاثة مجموعات، تكاليف الإنتاج أو التكاليف الصناعية، التكاليف التسويقية، والتكاليف الإدارية. وهذا التبويب يمكن من حساب تكلفة الإنتاج، وتكلفة المبيعات، والتكلفة الإجمالية. والتكاليف الصناعية هي تكاليف منتج (قابلة للتخزين) Inventoriable وتتحول هذه التكاليف إلى مصروف عند بيع الوحدات التي تمثله لمقابلة الإيرادات المتحققة من عملية البيع، بينما التكاليف التسويقية والإدارية تمثل (تكاليف زمن) Period Cost إذ أنها تخصم في قائمة الدخل كمصروفات من إيرادات المدة .

ويعتبر تبويب عناصر التكاليف بحسب طبيعتها وفي ضوء وظائف المنشأة تبويماً أولاً يجب أن تتبعه تبويبات أخرى حتى يمكن حساب تكلفة إنتاج المنتج .

**3. تبويب التكاليف بحسب علاقتها بوحدة النشاط :** وهنا يتم تبويب عناصر التكاليف إلى تكاليف مباشرة وهي التكاليف التي يمكن تتبعها وربطها بهدف التكلفة بطريقة اقتصادية وعملية. أما التكاليف غير المباشرة، فهي التكاليف التي لا يمكن تتبعها وربطها بهدف التكلفة بطريقة اقتصادية وعملية (Horngren & Foster, 1991: p.27) ويعتمد وصف البند بأنه مباشر أو غير مباشر على هدف التكلفة، فإذا كان الهدف من النشاط تحديد تكلفة المخزون فإن هدف التكاليف هو تحديد تكلفة الوحدات المنتجة، لذلك فإن صفة المباشر

يشير إلى علاقة التكلفة بوحدة المنتج، أما إذا كان القياس المحاسبي يتم لغرض تحديد تكلفة تشغيل أحد الأقسام، فإن البند المباشر هو الذي يرتبط بذلك القسم. فعندما يكون الهدف قياس التكلفة فإن صفة المباشر هو الذي يرتبط بذلك القسم. فعندما يكون الهدف قياس التكلفة فإن صفة المباشر وغير المباشر تشير إلى علاقة البند بوحدة المنتج النهائي وتتكون عناصر التكلفة المباشرة من المواد الأولية المباشرة Direct Material، والأجور المباشرة Direct Labor، أما عناصر التكلفة غير المباشرة Overhead فإنها تبويب في ثلاثة مجموعات مناظرة لأوجه النشاط الوظيفي.

ومما تقدم نخلص إلى أن عنصر التكلفة يعتبر مباشراً من حيث علاقته بوحدة المنتج النهائي إذا اتم بالخصائص الآتية:

4- إمكانية تحديد نصيب الوحدة من المنتج النهائي من قيمة عنصر التكلفة، على أن يكون هذا التحديد دقيقاً من دون اللجوء إلى عمليات حسابية معقدة، وذلك مراعاة لمبدأ اقتصاديات المعلومات.

5- وجود علاقة سببية مباشرة بين وحدة المنتج النهائي وبين المنفعة التي تعود من استخدام عنصر التكلفة.

ويعتبر تبويب عناصر التكلفة من حيث علاقتها بوحدة المنتج النهائي إلى عناصر مباشرة وعناصر غير مباشرة من المبادئ التي تعتمد عليها طريقة التكلفة الكلية أو المستوعبة Absorption Costing .

4- **تبويب التكاليف بحسب علاقتها بحجم النشاط:** يقوم هذا التبويب بدراسة سلوك عناصر التكاليف تجاه التغيير في حجم النشاط (كموجه الكلفة والذي قد يعبر عنه بالوحدات المنتجة أو المباعية أو ساعات العمل... الخ). وقد ظهرت الحاجة إلى دراسة سلوك عناصر التكاليف على أساس علاقتها بتغيير حجم النشاط نظراً لتزايد حاجة الإدارة إلى اتخاذ القرارات الإدارية المختلفة مثل بيان أثر التغيير في حجم النشاط على التكاليف، والحكم على كفاية أقسام وإدارات المنشأة، وقرار الاستمرار أو التوقف عن إنتاج منتج معين (عبد الرحيم وآخرون، 1990: ص80).

وطبقاً لهذا التبويب تقسم عناصر التكاليف إلى:

أ- تكاليف متغيرة Variable Cost : وتعرف بأنها " التكلفة التي تتغير بمجموعها وبنفس نسبة التغيير لموجه الكلفة Cost Driver " (Horngren & Foster , 1991: P.29).

ويعرف موجه التكلفة Cost driver بأنه أي عامل يسبب تغييره تغييراً في التكاليف الكلية المرتبطة بوجه أو غرض التكلفة (Horngren & Foster Cost object , 1991: p.28).

A Cost driver is any factor whose change causes a change in the total cost of a related cost object .

فيمثل موجه الكلفة مصطلح حديث لـ (أساس النشاط) أو مقياس النشاط (Activity Base) الذي يمثل العامل الذي تتجاوز معه الكلفة بالزيادة والنقصان (Lewis, 1991: p.38).

فالتكاليف المتغيرة تتغير طردياً وبنفس نسبة التغير في حجم النشاط وذلك مع بقاء جميع العوامل الأخرى كما هي (كأسعار المواد، معدلات الأجور، مواصفات السلع أو المنتجات النهائية، واستقرار الظروف الفنية والإدارية). والحقيقة أن افتراض سلوك التكلفة يتأثر بمتغير واحد هو مستوى النشاط معبراً عنه بمقياس وحيد كوحدة الإنتاج أو ساعات العمل أو غير ذلك، هذا فرض مبسط للغاية فالتكاليف تتأثر بأكثر من مسبب (متغير) واحد في نفس الوقت.

هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى إنه من النادر، في الحياة العملية، تحقيق نسبة التغير التام بين التكاليف المتغيرة وحجم النشاط، إذ قد تنخفض التكاليف نتيجة زيادة حجم الإنتاج وذلك بفعل الخصومات التي يحصل عليها عند شراء المواد بكمية كبيرة .

ب- تكلفة ثابتة Cost Fixed : وتعرف بأنها " التكلفة التي لا تتغير بمجموعها بالرغم من التغيرات في مسبب الكلفة " (Horngren and Foster, 1991: P.29). فالتكاليف الثابتة، تمثل العناصر التي لا تتغير في مجموعها في الأجل القصير مع التغير في حجم النشاط طالما كان التغير ضمن المدى الملائم.. فالتكاليف الثابتة ترتبط بطاقة معينة في الأجل القصير فهي لا تتغير في حدود هذه الطاقة.

ويمكن تقسيم التكاليف الثابتة إلى مجموعتين من حيث أثرها المباشر على المنشأة عند اتخاذ قرارات تؤثر على مقدار تلك التكاليف هما:

التكاليف الثابتة الاختيارية: وتشمل بند التكاليف التي يمكن للإدارة التأثير في قيمتها في الأجل القصير.

1- التكلفة الإلزامية Committed Cost : وهي تلك التي يصعب على الإدارة التخلص منها في الأجل القصير بدون الإضرار بمصالح المنشأة والتأثير على قدرتها على الاستمرار.



وعلى الرغم من أن تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط إلى عناصر متغيرة وأخرى ثابتة، إلا أن ذلك لا يعني أن أي عنصر من العناصر إما أن يكون متغيراً أو ثابتاً بل نجد هناك بعض العناصر تتضمن الشقين وتسمى بالتكاليف المختلطة التي تحمل صفات من التكاليف المتغيرة وصفات من التكاليف الثابتة في آن واحد والتي يجب فصلها إلى شقين بحيث يتم إلحاق الشق المتغير بالعناصر المتغيرة والشق الثابت بالعناصر الثابتة وينتهي الأمر بالتعامل مع كافة العناصر أما على أنها متغيرة أو أنها ثابتة، ويلاحظ أن التحليل إلى متغير وثابت يعتمد على الأجل القصير إذ أنه في الأجل الطويل تصبح كافة عناصر التكاليف متغيرة. نتيجة لتغير السياسات الإدارية أو الأحوال الاقتصادية العامة التي تؤثر على التكاليف (عبد الرحيم وآخرون، 1990: ص80).

ويعتبر التمييز بين التكاليف المتغيرة والثابتة الأساس الذي تقوم عليه طريقة التكلفة الحدية Marginal Costing، التي تقوم بتحميل الوحدات المنتجة بالتكاليف الصناعية المباشرة وغير المباشرة المتغيرة فقط، حيث تُعالج التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة على أنها تكاليف زمنية غير قابلة للتخزين، فطريقة التكلفة المتغيرة ترى أن التكاليف التي يمكن تعيينها للمنتجات فقط فيما إذا كان حدوث التكلفة الآن يلغي الحاجة إلى حدوثها في المستقبل، فإضافة مواد مباشرة لوحدة المنتج الآن يلغي الحاجة إلى إضافة نفس المواد المباشرة لنفس الوحدة، في حين حدوث تكاليف الطاقة الثابتة خلال الفترة الجارية لا يؤدي إلى تجنب حدوثها خلال المدة المقبلة، وهذا يعني بأن هذه التكاليف لا يوجد لها خدمات مستقبلية متوقعة وبالتالي لا يجوز رسمتها على شكل مخزون آخر المدة (Hirsch and Louderback, 1986: PP. 458-460).

نستخلص مما سبق أن نقطة الخلاف الجوهرية بين طريقة التكلفة الكلية وطريقة التكلفة المتغيرة تكمن بالمعالجة المحاسبية لعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة فقط، حيث تعالجها الطريقة الأولى على أنها تكاليف منتج في حين تعتبرها الثانية تكلفة زمنية تحمل على قائمة الدخل ولا شك أن موطن الاختلاف الجوهري هذا يمتد أثره ويظهر بوضوح في النتائج التي يتم الوصول إليها سواء عند قياس الربح الدوري أو عند قياس تكلفة المخزون آخر المدة لأغراض إعداد قائمة المركز المالي.

وقد دار نقاش حاد في الأدبيات المحاسبية حول طرق تحميل التكاليف وهناك وجهات نظر مختلفة بين المحاسبين الأكاديميين والتطبيقيين، ومع هذا فإن الكلفة الكلية للمنتج يجب أن يتم احتسابها للإيفاء بمتطلبات المحاسبة المالية. فالمعايير المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً تعتبر الكلفة الكلية هي التي تمثل تكاليف الإنتاج (عبد الرحيم وآخرون، 1990: ص362).

## 5- تبويب التكاليف من وجهة نظر الرقابة :

لأغراض الرقابة يجب ربط الكلف بالأشخاص العاملين في المنشأة فتقسم التكاليف من وجهة نظر الأشخاص المسؤولين عن الرقابة إلى:

1. تكاليف قابلة للرقابة Controllable Cost

2. تكاليف غير قابلة للرقابة Uncontrollable Cost

يتفق معظم الكتاب على أن التكاليف القابلة للرقابة أو التي يمكن التحكم بها هي تلك التكاليف القابلة للرقابة عند مستوى إداري معين وتتأثر بالقرارات الإدارية لهذا المستوى خلال مدة زمنية معينة. أما التكاليف غير الخاضعة للرقابة أو التحكم فليس المقصود بها تلك التي تقع خارج نطاق التحكم بصورة مطلقة، ولكنها قابلة للرقابة عند مستوى إداري أعلى والمسؤولية عنها تنحصر في شخص آخر له سلطة أعلى. فعند النظر إلى المنشأة كوحدة اقتصادية فإن كل التكاليف تخضع لإرادة رئيس مجلس إدارة المنشأة في الأمد الطويل (Anthony and Welsch, 1993 P.451) وهذا يعني أن نطاق التكاليف الممكن التحكم بها ينحصر كلما انخفض المستوى الإداري.

ومما تقدم نجد القابلية للرقابة تتوقف على عنصرين هما: مجال السلطة والمدة الزمنية

• مجال السلطة: إذ تتوقف القابلية للرقابة على سلطة الشخص وليس على طبيعة البند فبعض البنود غير قابلة للرقابة عند مستوى إداري معين إلا أنها تصبح قابلة للرقابة عند مستوى إداري أعلى. فمن خواص عناصر التكاليف الثابتة أنها غير خاضعة لرقابة المستوى التنفيذي الأول أو الإدارات الفرعية والأقسام بل تتم الرقابة عليها من قبل الإدارة العليا (السيدية، 1999: ص75). كما أن التكاليف المتغيرة ليس من الضروري أن تكون قابلة للرقابة في مركز مسؤولية واحد ودرجة التحكم فيها مطلقة ولكن يكفي أن يكون للشخص المسؤول تأثير واضح. فمثلاً أسعار المواد المباشرة يمكن أن تتأثر بشدة بواسطة مدير المشتريات في حين أن كمياتها ربما تتأثر بشدة بواسطة مدير الإنتاج.

• المدة الزمنية: أي أنه كلما طالّت المدة كلما كانت التكاليف قابلة للرقابة، فالاستهلاك يكون أكثر قابلية للرقابة في الأجل الطويل عنه في الأجل القصير، إذ أن في الأجل الطويل يمكن اتخاذ قرارات خاصة لشراء آلات جديدة (عبد الرحيم وآخرون، 1990 : ص574).

وتعد التفرقة بين التكاليف القابلة للرقابة والتكاليف غير القابلة للرقابة من الأسس التي يستند عليها نظام محاسبة المسؤولية، حيث تزداد فعالية الرقابة بربط عنصر التكلفة الذي حدث فعلاً بالشخص المسؤول عن أحداثه والذي له سلطة التحكم فيه وبالتالي يمكن

محاسبته ومسائلته بمقارنة التكاليف الفعلية التي يمكن التحكم بها لمستوى النشاط الفعلي بالتكاليف المحددة مقدماً والتي يمكن التحكم به تحت نفس مستوى النشاط الفعلي (رضوان، 1986: ص58). وتشير الأدبيات المحاسبية إلى أن طريقة التكاليف الكلية غير مناسبة لتطبيق محاسبة المسؤولية لأنها تحمل كثير من بنود وعناصر التكاليف إلى مراكز مسؤولية غير مسؤولة عنها، فهي لا تفرق بين التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة فبموجب هذه الطريقة يتم توزيع جميع عناصر التكاليف المتغيرة والثابتة على مراكز الإنتاج لتحديد تكلفة الوحدة وهي في هذا تنقل مسؤولية التكاليف الثابتة من الإدارة العليا إلى المستويات الإدارية الأدنى المسؤولة عن التنفيذ والتي لا تستطيع السيطرة أو التأثير عليها.

### 1-3: استخدامات محاسبة التكاليف:

سنتناول في هذا الجانب استخدامات أو أغراض محاسبة التكاليف والتي أصبحت تتطلع بأهداف أخرى أكثر التصاقاً بوظائف الإدارة، وتقوم بجمع وتصنيف وتخصيص التكاليف على المنتجات والأنشطة بقصد تقديم المعلومات لخدمة المجالات الآتية:

#### 1-3-1: مجال قياس تكاليف الأداء

يُعدُّ هدف توفير البيانات التكاليفية لغرض إعداد القوائم المالية الهدف التقليدي لمحاسبة التكاليف، فقياس تكلفة الأداء يتضمن تحديد تكلفة كل عنصر بالإضافة إلى تكلفة المنتج أو النشاط (السيدية، 1999: ص11) فتكلفة الإنتاج تتكون من ثلاثة مجاميع من عناصر التكاليف، تتمثل بالمواد المباشرة، والأجور المباشرة، والتكاليف الصناعية الأخرى غير المباشرة.

فالمواد المباشرة تشمل تلك المواد التي يسهل تتبعها وتخصيصها على وحدات المنتجات بطريقة عملية واقتصادية، فهي تعتبر من ضمن المكونات المادية للوحدات التي يتم إنتاجها.

كما تحتاج العملية الصناعية إلى الأيدي العاملة المباشرة التي يعبر عنها بتكلفة العمل المباشر لتحويل المواد الأولية إلى منتج تام بالإضافة إلى مجموعة من التكاليف الأخرى اللازمة لإتمام العملية الصناعية التي تنتفي فيها صفة المباشرة في علاقتها مع وحدات الإنتاج.

ونتيجة للتطورات الكبيرة الحاصلة في البيئة الصناعية وأسلوب الإنتاج وتحويل العملية الإنتاجية من الاعتماد على العمل اليدوي إلى المكننة الحديثة فإن كلفة العمل

المباشر قد انخفضت وأصبحت لا تشكل سوى جزء صغير من الكلفة الكلية قد تصل إلى 5% أو أقل وأصبحت مقتصرة على أعمال التهيئة والإشراف (Horngren, 1994: P.127).

ومما لا شك فيه أن البيئة الصناعية الجديدة هذه وما ترتب عليها من انخفاض في كلفة العمل المباشر قد انعكس بدوره على عدّة نواحي منها بالأساس:

1- في البيئة الصناعية الجديدة ذي التقنية العالية يعد اعتماد التكلفة أو ساعات العمل المباشر كأساس لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة إجراءً بعيداً عن الواقع وغير مقبولاً لتقدير وتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات، وذلك لأن أنظمة كلف المنتج التقليدية تم تصميمها قبل عدة عقود من الزمن حينما كان معظم المنشآت تصنع أنواعاً قليلة من المنتجات وحينما كان العمل المباشر والمواد المباشرة يمثلان الكلف السائدة آنذاك بينما كانت كلف الإنتاج الأخرى صغيرة نسبياً والانحرافات الناشئة عن توزيع تلك الكلف بصورة غير ملائمة لم تكن كبيرة إضافة إلى أن تكاليف معالجة المعلومات كانت عالية لذلك من الصعب تبرير وجود الطرق المعقدة لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة (Drury, 1992: P.274).

2- أصبحت معظم التكاليف الصناعية لا يتغير مع تغيير الحجم، فمع استخدام التقنيات الحديثة وانخفاض حجم العمل المباشر أصبحت التكاليف الصناعية معظمها ثابتة (تصميم المنتج، المعدات، التسهيلات Facilities، الرواتب والأجور)، بالإضافة إلى أن عدد من هذه التكاليف يتحقق حتى قبل إنتاج أي مادة وبالتالي تعد كلفاً غارقة -أي كلف تاريخية نتيجة قرار سابق- ولهذا أصبحت التكاليف المتغيرة لا تمثل إلا جزءاً من إجمالي التكاليف الصناعية وبالتالي جزء قليل من سعر البيع، ولذلك باتت التكلفة المتغيرة للمنتج لا تمثل القياس المالي المفيد لتكلفة إنتاج منتج ما (Horngren, 1994P. 128).

وفي هذا الصدد قام كل من Kaplan و Cooper بتطوير أسلوب احتساب كلف المنتجات، وقد سمّي هذا الأسلوب بالكلفة على أساس النشاط Activity Base Cost، والسمة البارزة لهذا الأسلوب هو إمكانية تبويب التكاليف بمجموعات أما أن تكون تكاليف متغيرة ذات مدى قصير أو طويل. فالتكاليف المتغيرة ذات المدى القصير هي تلك التي تصفها نظم التكاليف التقليدية بالتكاليف المتغيرة وأنها ذات علاقة بالحجم، أما التكاليف المتغيرة ذات المدى الطويل فهي تلك التي تصفها نظم التكاليف التقليدية على أنها تكاليف ثابتة وهذه التكاليف تتغير مع مقياس النشاط ولكن ليس بشكل فوري: (Drury, 1992: PP.60-).

61) ويُشار إلى مقياس النشاط بالأساس الذي يستخدم في تفسير التغير في التكاليف (عبد الرحيم وآخرون 1990: ص130).

3- كما حصل في مقابل استخدام المكننة الحديثة (الأوتوماتيكية) وتناقص حجم العمل المباشر زيادة في حجم التكاليف الصناعية غير المباشرة، مما أكسب عملية تحميل هذه التكاليف أهمية كبيرة لارتفاع نسبتها في هيكل التكاليف الصناعية.

ويعد حصر وتحديد تكلفة كل منتج أو كل نشاط من أنشطة المنشأة من أولى مهام محاسبة التكاليف، فالمهام الأخرى تعتمد عليها وتبدأ من حيث تنتهي، فيحدد نصيب الوحدة المنتجة من عناصر الكلفة الثلاثة داخل كل قسم إنتاجي تمر عليه أثناء التصنيع وبتجميع التكاليف في كافة الأقسام نحصل على التكلفة الكلية التي تتكون من المواد المباشرة، الأجور المباشرة، والتكاليف الصناعية غير المباشرة. وحيث أن عنصري المواد المباشرة والأجور المباشرة يمكن تخصيصهما مباشرة على الوحدة المنتجة وتحديد نصيبها منهما بدقة فلا يشكلان مشكلة أمام محاسب التكاليف عند التعامل معهما لا في تحليلهما ولا في تحديد تكلفتها على مستوى المراكز أو الأقسام أو الوحدات المنتجة، فالارتباط بينهما وبين الأقسام والوحدات المنتجة ارتباط مباشرة، أما التكاليف الصناعية غير المباشرة فلتعدها ولكونها عامة ولا يمكن ربطها بقسم محدد أو بوحدة إنتاج معينة يتم تحميلها وفق نظام التكاليف الفعلي Actual Costing System باستخدام معدل تحميل فعلي يُحتسب بعد انتهاء المدة التشغيلية وتحمل بموجبه التكاليف الفعلية التي حدثت خلال المدة .

إلا أن ما يؤخذ على هذا النظام أن قسماً كبيراً من هذه التكاليف لا يمكن معرفته إلا في نهاية السنة، في حين يتطلب الأمر تحديد تكلفة الإنتاج خلال السنة، كما أن الرقابة على التكاليف واتخاذ القرارات يتطلب بيانات على وجه السرعة وليس الانتظار حتى نهاية السنة كي تتحقق جميع بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة.

بينما كان نظام التكاليف العادي Normal Costing System الذي تتألف فيه كلفة الإنتاج من الكلفة الأولية مضافاً إليها التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية والتي تحسب من حاصل ضرب المدخلات الفعلية لأساس التحميل في معدل التحميل التقديري:

Actual input(s) of the cost application base(s) X budgeted over head rate(s). (Horngren and Foster, 1991: p111)

وعلى الرغم مما ينجم عن التقدير من عدم التأكد إلا أن هذا النظام سيعالج مأخذ نظام التكاليف الفعلي. وعادة ما يقوم محاسب التكاليف باتباع الخطوات الخمس الآتية لإعداد معدلات التحميل التي تستخدم داخل الوظيفة الإنتاجية لتحميل الإنتاج بالتكاليف

الصناعية غير المباشرة بعد أن نحملُ بنصيبه من المواد المباشرة والأجور المباشرة وهذه الخطوات هي (السيدية، 1999:ص193):

- 1) تحديد مراكز التكلفة وتشمل المراكز الإنتاجية والمراكز الخدمية.
- 2) حصر وتقدير عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة.
- 3) تخصيص وتوزيع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة.
- 4) توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج.
- 5) تحديد معدلات التحميل ويكون معدل التحميل لكل مركز إنتاجي، ويستخدم أساس معين لتحديد المعدل والأسس المعتمدة هي أسس لها علاقة بالحجم أو الكمية وهي:
  - أ- عدد وحدات الإنتاج.
  - ب- تكلفة المواد المباشرة.
  - ج- تكلفة الأجور المباشرة.
  - د- التكلفة الأولية.
  - هـ- ساعات العمل المباشر.
  - و- ساعات دوران المكائن.

ومن خلال ما تقدم نخلص إلى أن في نظام تكلفة المنتج التقليدي Traditional Product Cost System تتم عملية إعداد معدلات التحميل على مرحلتين، ففي المرحلة الأولى تنسب إلى مراكز التكلفة أما من خلال المصاريف المباشرة على مراكز الكلفة أو باستخدام بعض المقاييس لتوزيع الكلف العامة. أما في المرحلة الثانية فإن التكاليف تحمل على المنتجات باستخدام عدد محدد من أسس التحميل المرتبطة بالوحدة Unit-Related والتي تختلف بشكل مباشر مع حجم الكمية المنتجة.

ويعتمد تحديد معدل التحميل على طبيعة نشاط المنشأة وتعدد عمليات الإنتاج وتعدد المنتجات، فقد ترى الإدارة استخدام معدل تحميل شامل للمصنع ككل إذا رأت أن حجم التكاليف الصناعية غير المباشرة فيها منخفض لدرجة أنها تفضل سهولة التحميل وتخفيض تكاليف تشغيل النظام على الدقة الناجمة من جراء التحليلات في حالة تشابه الأقسام والمخرجات. إلا أن اختلاف طبيعة المخرجات ودرجة الاعتماد على آلية الإنتاج في مراكز الكلفة وكذلك اختلاف حجم التكاليف الصناعية غير المباشرة هي أسباب تدعو إلى استخدام معدل تحميل إلى كل مركز كلفة.

والأنظمة التقليدية هذه قد تم تصميمها قبل عدة عقود من الزمن حينما كانت معظم المنشآت تصنع أنواعاً قليلة من المنتجات وحينما كان العمل المباشر والمواد المباشرة

يمثلان التكاليف السائدة آنذاك. والتكاليف غير المباشرة Overhead كانت صغيرة نسبياً والتشوهات Distortions الناشئة عن تخصيصها بصورة غير ملائمة كانت صغيرة نسبياً. كما أن كلف معالجة المعلومات كانت عالية، لذلك كان من الصعب تبرير وجود الطرق المعقدة لتخصيص التكاليف غير المباشرة (Drury, 1992: p.274).

ورغم أن المنهجية التقليدية لنظم التكاليف هذه كانت تسير الظروف التي وجدت من أجلها، إلا أن في أواخر الثمانينات بدأ الأدب المحاسبي يظهر عدم الرضا بإجراءات تلك الأنظمة وكذلك عدم ثقة إدارات المنشآت بالمعلومات التي توفرها تلك الأنظمة، فالمنشآت وهي تعمل في بيئة تنافسية كبيرة تكون بحاجة متزايدة إلى معلومات تكاليفية أكثر دقة مادام هناك احتمال أن يستفيد المنافسون من أية أخطاء ناتجة عن استخدام معلومات تكاليفية مظلمة. خصوصاً وأن منشآت اليوم تنتج أنواعاً عديدة من المنتجات وأن الحصة المتزايدة من إجمالي التكاليف لا يتغير مع الحجم، كما أن اعتماد العمل المباشر المتناقص في الأهمية كأساس في إعداد معدلات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة في منشآت ذات تقنية عالية لا يعتبر منطقياً. إذ ارتفعت نسبة التكاليف غير المباشرة لبعض المنشآت في سنة 1990 إلى 1000% من كلفة العمل المباشرة بعد أن كانت تكون نسبة 25% في سنة 1940. (Horngren and Foster, 1991: P.112). وبهذا بات الاستمرار باستخدام تلك الأنظمة لم يعد مبرراً خصوصاً عندما لم تكن تكاليف معالجة المعلومات حاجزاً في صياغة نظم أكثر تطوراً.

كما يقدم Hicks تصريحاً شجاعاً في "أن نظام الـ(ABC) لإدارة التكاليف لا يمثل خياراً لمنشأة تأمل في المنافسة في التسعينات، فهو أمر مطلوب".  
"...an activity based costing approach to cost management is not an option for an organization hoping to compete in the in the 1990s it is a requirement"<sup>(1)</sup>

### 1-3-2: في مجال الرقابة:

تعد بيانات محاسبة التكاليف من أهم مصادر المعلومات التي تساند الإدارة في أداء مهماتها التخطيطية والرقابية، إذ تحقق محاسبة التكاليف دورة الرقابة على استخدام الموارد المادية والبشرية وذلك بترشيد عمليات التخطيط عند إعداد الموازنات ووضع معايير استخدام عناصر الإنتاج، وحينما يكون تنفيذ الخطة بعد إقرارها هو من مسؤولية الإدارة

(1) من تقديم Time Smith لكتاب Douglas Hicks في مجلة Accountancy عدد كانون أول سنة 1992 ص 108.

نجد أن مسؤولية محاسب التكاليف تنحصر في تحديد الانحرافات وتحليلها ومعرفة أسبابها السالبة ودعم الانحرافات الموجبة.

فتحقيقاً للغرض الرقابي يتم تجميع هذه التكاليف دائماً عن طريق مركز المسؤولية بغض النظر عن طريقة تحميل التكاليف على الإنتاج. (هورنجرن، ج1، 1986: ص144).

فالرقابة على عناصر التكاليف باتت هدفاً أساسياً من أهداف محاسبة التكاليف لتحقيق الكفاية والاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج. وعلى الرغم مما يتطلبه عنصرى المواد والأجور من رقابة، إلا أن الخصائص التي تتصف بها التكاليف الصناعية غير المباشرة عن بقية عناصر التكاليف من حيث طبيعتها وتعددتها واختلاف أماكن ومستويات حدوثها، فضلاً عما تحتله من أهمية كبيرة في الصناعات الحديثة يقتضي إحكام الرقابة عليها بما يضمن تخفيض تكلفتها. ومن واقع خصائص التكاليف الصناعية غير المباشرة وما تهدف إليها محاسبة التكاليف من ربط هذه التكاليف بجهة مسؤولة للرقابة عليها وتحديد ما تحمل به الوحدات المنتجة منها بشكل عادل يتم تقسيم المصنع إلى مراكز تكلفة يتم بموجبه تجميع عناصر التكاليف التي تخص ذلك المركز والمسؤول عن ذلك المركز يكون مسؤولاً مباشراً عن التكاليف الصناعية غير المباشرة من حيث الانحرافات التي تنشأ نتيجة اختلاف التكاليف الفعلية عن التكاليف التقديرية لها. (السيدية، 1999: ص194) لذا فإن التخطيط لهذه التكاليف وراقبتها يجب أن يتم على مستوى مراكز المسؤولية من ناحية وبالارتباط بمستويات النشاط من ناحية أخرى. وذلك باعتماد أسلوب الموازنات على اعتبار أن الموازنة أداة للتخطيط الجيد فضلاً عن أنها توفر إطاراً متكاملًا لتقويم الأداء (ليستر، وماتولتس 1988: ص349)، والذي يسهل بفصل العناصر التي تخضع لتحكم ورقابة المدير المسؤول عن غيرها (هورنجرن، ج1، 1986: ص274).

وبالرغم إلى ما يشار إليه في الأدبيات المحاسبية من أهمية التفرقة أو الفصل بين التكاليف الخاضعة للتحكم وغير الخاضعة للتحكم إلا أنه من خلال الدراسات التطبيقية حول تخصيص التكاليف فإن طرائق التخصيص الوصفية التقليدية غير مطبقة ميدانياً، وتمثل التكاليف غير القابلة للتحكم التي ينبغي أن لا يتم توزيعها على مراكز المسؤولية هي واحدة من هذه الوسائل التقليدية، وبرغم معرفة الأفراد الممارسين لهذه الوسائل الوصفية إلا أنهم يبدون اهتماماً ضئيلاً في تبنيها، فقد أظهرت مسوحات متعلقة بتخصيص التكاليف أن عدداً كبيراً من المنشآت تقوم بتخصيص التكاليف التي لا يتحكم بها مديرو مراكز المسؤولية، ومنذ تلك المسوحات الاستكشافية ظهر العديد من الدراسات التحليلية التي قدمت عوامل



تنظيمية تدعم تخصيص مثل هذه التكاليف، والتي بالإمكان تفسير سياسة الشركة في التخصيص من خلال حجم الصعوبة في مراقبة أداء مراكز المسؤولية ودرجة التوزيع الهرمي للشركة، وحجم وتنوع أقسامها (Ugras, 1992: Dissertation abstracts)، ولكي تكون الموازنة أداة فعالة في الرقابة على التنفيذ ومحاسبة المسؤولين عن النتائج فإنه لابد من وضع الموازنة طبقاً لمراكز المسؤولية فنلاحظ أن ليستر وماتولتس (1988: ص230) عند تعريفهما للموازنة على أنها "خطة كمية لاستغلال الموارد المتاحة للوحدة المحاسبية خلال مدة محددة في المستقبل" قد أوضحا أيضاً بأن التنظيم يجب أن يحدد بشكل قاطع الوحدات التي يجب إعداد موازانات لها، أي تحديد وحدة الموازنة Budget entity، فلو أن المنشأة أخذت بنظام إعداد الموازانات على أساس الأقسام Departmental Budgets فيجب أن يوصف نشاط ومهام Task كل قسم وصلاحياته ومسؤولياته. وتعد الموازنة المرنة Flexible budget التي تغطي مدى معيناً من النشاط Range of Activity أفضل من الموازنة الثابتة Fixed Budget تلك التي تعد لمستوى وحيد من النشاط<sup>(1)</sup> Single Level of Activity ولاسيما في تخطيط التكاليف الصناعية غير المباشرة وتحليل انحرافاتهما، فالموازنة المرنة تمكن الإدارة من معرفة أثر اختلاف مستويات النشاط على معدل تحميل هذه التكاليف وبالتالي على تكاليف المنتج. إذ تسعى إلى تزويد الإدارة بأية معلومات إضافية فيما لو أشارت بيانات التنفيذ الفعلي إلى أن هناك مستوى نشاط آخر غير المتوقع سوف يحدث، ولكنها لا تغني الإدارة عن الموازنة المعدة على أساس مستوى النشاط المتوقع وبالتالي فإن الموازنة المرنة تمثل ضرورة إدارية للمنشآت التي يتسم نشاطها بالتذبذب المستمر (ليستر وماتولتس، 1988: ص ص 352-353).

### 1-3-3: أهمية تطبيق الـ(ABC) في مجال الرقابة:

تشير الأدبيات المحاسبية التي تناولت موضوع تطبيق الـ(ABC)، إلى أنه قد حظي بقدر كبير من الاهتمام ليس لأنه يوفر أساساً لاحتساب تكلفة المنتج بصورة أكثر عدالة فقط وإنما يوفر أيضاً الآلية لإدارة التكاليف A mechanism for managing cost ، (Drury 1992: P.285)، إذ يساعد على تحديد موجهات التكاليف التي كانت سابقاً غير معروفة مما تجعل مديري الإنتاج يتعلمون كيفية إدارة موجهات التكاليف هذه.

<sup>(1)</sup> وهي الطاقة السنوية المتوقعة Expected Annual Capacity أو النشاط السنوي المتوقع Expected Annual Activity أو نشاط الموازنة الشاملة Master Budget Activity وهو المستوى المتوقع لاستغلال الطاقة خلال السنة القادمة (هورنجرن، جـ1، 1986: ص380).

Instruments Inc. فالصناعيون في شركة (Deakin and Maher, 1994 P.274) يعتمدون معلومات الـ(ABC) في الجهود الخاصة بتخفيض التكاليف فمثلاً، المشرفون على نشاط الإدخال الميكانيكي يتسلمون حوافز فيما لو خفضوا عدد الأجزاء بمقدار 10% أو أكثر، بينما وجد الصناعيون سابقاً أن المعلومات التي يوفرها نظام الكلفة القديم ذات استخدام محدود في مثل هذه القرارات. (Horngren, 1994 P.163)، فمدير تصميم المنتج ينتقد نظام التكاليف السابق ويعتقد أن عدد الأجزاء هو موجه للكلف الحاصلة في شركة Instruments Inc. بدلاً من كلفة المواد المباشرة، (Horngren, 1994: P.163). كما ذكر Horngren (1994: P.165) أن مدير شركة Clark- Hurth، حيث لاحظ أن الشركة قد حققت ثلاث منافع عند تحولها إلى تطبيق نظام الـ(ABC) وهي:

فهم أفضل لماهية الأعمال التي يؤديها العاملون في الشركة.

فهم أفضل للتكاليف الحقيقية Real cost.

فهم أفضل للفرص المتاحة لتخفيض التكاليف.

كما أن تبني الـ(ABC) يسهل من تطبيق أسلوب الموازنة على أساس النشاط

(Horngren, et al., 1997: P.190) Activity – Based Budgeting

(ABB)

An activity – based budgeting approach is facilitated by adopting activity – based costing.

والخطوات الأربع الرئيسية للموازنة على أساس النشاط هي:

(Horngren et al ..1997 P189-190)

1. تحديد التكاليف المخططة لأداء وحدة النشاط في مجال كل نشاط.

Determine the budgeted costs of performing each unit of activity at each activity area.

2. تحديد الطلب لكل نشاط على أساس ما تم تخطيطه والوارد في الموازنة.

Determine the demand for each individual activity based on budgeted، production، new production development and son.

3. احتساب التكاليف لأداء كل نشاط. Compute the Costs of performing each activity.

4. توضيح تكاليف الموازنة لأداء الأنشطة المختلفة (عوضاً عن موازنة تكاليف الوظائف..)

Describe the budget costs of performing various activities (rather than budgeted costs of functional or Conventional value .Chain spending categories).

وقد بين Ward و Sephton (1990 P.33) أن الـ(ABB) هي ليست أساساً لاحتساب تكلفة المنتج فقط، بل أنها عملية إدارة التكلفة المتواصلة والرقابة على التكاليف وتشخيص فرص الاستثمار، كما أن تطبيق الـ(ABC) يوفر للمحاسب الإداري فرصة حقيقية لتحسين إسهاماته في خدمة الإدارة. وفيما يتعلق بفوائد تطبيق الـ(ABC) فقد رتب المديرون في مسح أجري لمنشآت في المملكة المتحدة فوائد التطبيق بالآتي (Horngren et al., 1997: P.190).

- إمكانية وضع موازنات أكثر واقعية.
- تحديد أفضل الموارد المطلوبة.
- ربط التكاليف بالمخرجات.
- ربط التكاليف بالموظفين المسؤولين بصورة واضحة.
- تشخيص التراخي Slack في الموازنة.

كما بين Deakin و Maher (1994 p.250-255) أن المنشآت بإمكانها بعد وضع التقديرات لتكاليف كل نشاط من تتبع ورقابة تكاليف الفعلية التي تتحقق خلال المدة، كما أن على أساس هذه التقديرات للتكاليف الصناعية غير المباشرة وحجم موجبات تكاليف الأنشطة يتم احتساب معدلات التحميل التقديرية لأغراض تحديد تكلفة المنتج خلال السنة. وعادة ما يتم وضع تقديرات لهذه التكاليف على أساس شخصي أو بتحليل التكاليف التاريخية Analysis of Historical Cost التي يتم فيها تقدير تكاليف المستقبل بناءً على علاقات التكلفة في المدة السابقة. والطرق التي تعتمد تحليل البيانات التاريخية في تقدير التكاليف غير المباشرة والشائعة الاستخدام وهي (طريقة تحليل الحسابات Analysis Account، خرائط الانتشار Scattergraphs، أعلى وأدنى مستوى للنشاط High Low Method، وطريقة تحليل الانحدار Regressin Analysis)<sup>(1)</sup>.

### 1-3-4: مجال اتخاذ القرارات:

بعد أن ظهر الاتجاه نحو تطبيق الأسلوب العلمي في الإدارة، أصبح هناك بالإضافة لضرورة تحديد تكلفة المنتج بهدف تقويم المخزون وتحديد الدخل إلى معلومات عن تكاليف المنتج لإرشاد المديرين عند اتخاذ القرارات كالتسعير وسياسات الإنتاج. هذا فضلاً عن معلومات التكاليف الخاصة بالأقسام لتقويم المسؤولين عنها (هورنجرن، ج1، 1986: ص143).

<sup>(1)</sup> لمزيد من التفاصيل راجع (هورنجرن، ج2، 1987: ص ص 48-81).

ففي منشآت الأعمال في كل يوم هناك العديد من القرارات التي تتخذ عند المستويات الإدارية المختلفة، والقرار الإداري ما هو إلا اختيار بين عدة بدائل ولكي يكون راشداً يجب أن يكون البديل الذي وقع عليه الاختيار هو أفضل البدائل التي تعمل على تحقيق أهداف المنشأة بتكلفة اقتصادية. وتتخذ بعض هذه القرارات اعتماداً على الخبرة مع قليل من البيانات التحليلية أو ربما بدونها بينما تتطلب اتخاذ البعض الآخر توافر بيانات ومعلومات مناسبة وبالذات التكاليفية التي عادة تكون كمية أو موضوعية على عكس المعلومات الوصفية أو الشخصية.

وتتسم المعلومات التي تهدف محاسبة التكاليف إلى توفيرها كباقي المعلومات المحاسبية بالخصائص النوعية الآتية (الشيرازي، 1990: ص196).

1. خاصية الملاءمة Relevance : أي وجود ارتباط منطقي بين المعلومات وبين القرار موضوع الدراسة، ولكي تكون المعلومات ملائمة وقادرة على إحداث تغيير في اتجاه القرار أن يتم إعدادها بحيث تصل إلى مستخدميها في الوقت المناسب وأن تكون لها قدرة تنبؤية أو قدرة على التقويم الارتدادي للقرارات السابقة أو كليهما.

2. خاصية إمكانية الاعتماد على المعلومات أو درجة الثقة فيها Reliability : وتتعلق بأمانة المعلومات وإمكانية الاعتماد عليها بحيث تعبر بصدق عن الظواهر التي يفترض أن تعبر عنها وأن تكون هذه المعلومات قابلة للإثبات وبالإمكان التحقق من سلامتها Verifiability وهو ما يتطلب الالتزام بأكبر قدر ممكن من الحياد Neutrality في القياس والإفصاح. ولا ينبغي للمعلومات أن تفي بتلك الخصائص فقط وإنما أن يكون لها إمكانية جذب الانتباه لمستخدميها، وهذا ما يعبر عنه بحيوية المعلومات وقدرتها التأثيرية Vividness of Information. وتكتسب المعلومات قدرتها على التأثير من خلال استحداث أساليب غير تقليدية في عرضها. (بيومي، 1986: ص117). وبيانات ومعلومات محاسبة التكاليف تكون مناسبة لاتخاذ القرارات إذا كانت التكاليف متوقعة الحدوث خلال الفترة التي يغطيها القرار المراد اتخاذه، وإذا كانت عناصر التكاليف تختلف باختلاف بدائل القرار فاختلاف تكلفة البدائل يساعد على اتخاذ القرار. لذا فالتكاليف المناسبة هي التكاليف التي يمكن تجنبها أو توفيرها عند عدم اتخاذ القرار وتشتمل هذه التكاليف على التكاليف المتغيرة وتكاليف الفرص البديلة والتكاليف الثابتة المضافة، ولكن في كثير من الأحوال تقتصر التكاليف المناسبة على التكاليف المتغيرة لأنه لا توجد تكلفة فرص بديلة لاستخدام كثير من الأصول التي يتم استخدامها لأغراض القرار، كما لا يترتب في كثير من الأحوال على القرار إضافة تكلفة ثابتة جديدة (الرجبي، 1995:

ص283)، وهذا ما جعل الأكاديميين يرون أن التكاليف المتغيرة تمثل الكلف ذات العلاقة والتي يجب أن تستخدم لقرارات المنتج، في حين يتصور المديرون بأن القرار الخاص بصنع منتج معين حالة طويلة المدى وبذلك يرفضون التكاليف المتغيرة لأنها تمثل تكاليف للمدة القصيرة (Cooper and Kaplan, 1988: P. 21).

### 1-3-5: التكلفة المتغيرة واتخاذ القرارات:

على الرغم من أن هناك بعض الدوافع التي كانت وراء ظهور طريقة التكلفة المتغيرة في الأدب المحاسبي، وهناك من يرى بأنها ذات فائدة لقرارات التسعير في الأجل القصير، إذ في ظل ظروف المنافسة الحادة sever competition ووجود طاقة فائضة للمنشأة قد لا يكون من المناسب التمسك بسعر يغطي إجمالي تكلفة الوحدة بينما يمكن الاعتماد على التكاليف المتغيرة كأساس لوضع الحد الأدنى لسعر بيع المنتج لكن في الوقت نفسه هناك من يرى أن الاعتماد على التكاليف المتغيرة في التسعير يؤدي بصورة خاصة في كثير من الأحيان إلى تحديد أسعار غير عادلة مما يؤدي إلى عواقب سيئة، (Belkaoui, A.1983: P.381-389) ونستطيع دعم هذا الرأي بما يأتي:

1. بعد أن شاع استخدام التقنيات الحديثة أصبحت التكاليف الصناعية أغلبها ثابتة، ومن ثم فالتكاليف المتغيرة باتت لا تكون سوى جزء صغير من التكاليف وبالتالي جزء قليل من سعر البيع.
  2. إن التغيير الحاصل في حجم تكلفة العمل وميله إلى كونه ثابتاً أكثر مما هو متغير وبخاصة في نظم الإنتاج ذات الأتمتة العالية، جعل الاعتماد عليه كعنصر متغير في مجال اتخاذ القرارات مثار جدل وتساؤل.
  3. إن تبويب التكاليف إلى متغيرة وثابتة يتعلق بالمدى القصير، فعلى المدى الطويل فإن معظم الكلف الصناعية لن تبقى ثابتة، وبالتالي فمن الضروري في الأجل الطويل تغطية التكاليف الكلية للمنشأة.
  4. من الصعوبة من الناحية العملية إمكانية تبويب التكاليف إلى متغيرة وثابتة، ويستلزم دائماً وضع بعض الافتراضات التبسيطية. إذ يُفترض في الحياة العملية بأن سلوك التكلفة يتأثر بمتغير وحيد هو الحجم وهذا افتراض مبسط للغاية.
- ونستنتج مما ورد في الأدبيات المحاسبية من عدم ملائمة التكلفة الكلية (الإجمالية) Full Absorption costing للمنتوج لأغراض اتخاذ القرارات، وبدلاً من ذلك، فقد

تم اقتراح "القرارات التي يجب أن تستند على أسلوب ملاءمة القرار المقترن بالتدفقات النقدية الإضافية" (Drury1992 P.273) .

“decision should be based on a decision-relevant approach incorporating relevant/ incremental cash flows.”

بينما ينتقد مؤيدو طريقة التكلفة الإجمالية ذلك ويرون أن طريقة التكلفة المتغيرة لا تضع اعتباراً للتكاليف الثابتة المضافة المترتبة على بعض القرارات، وبالتالي فهي تصلح لمجموعة من القرارات الإدارية فقط. (الرجبي، 1995: ص283) .

### 1-3-6: أثر تطبيق الـ(ABC) على بيانات التكاليف في مجال اتخاذ القرارات:

أكد الباحثان Cooper و Kaplan (1988: P.96-103) على أن الـ(ABC) يعد أسلوباً أفضل في تخصيص التكاليف غير المباشرة واحتساب تكلفة المنتج بصورة أكثر دقة ويوفر معلومات نافعة لاتخاذ القرارات خاصة وأن هناك إثباتات تدلّ على أن التكاليف الإجمالية التقليدية للمنتج قد تم استخدامها من قبل جميع المنشآت كأساس لاتخاذ القرار. وقد استعان الباحثان Cooper و Kaplan (1991: P.268) بمثال لتوضيح التشويه في تكاليف الإنتاج الذي يظهر في حالة استخدام الأساسي الكمي التقليدي في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة، والمثال يتعلق بافتراض وجود مصنعين لهما نفس الحجم والمعدات الرأسمالية وينتجان (القلم الجاف) وسنوياً ينتج أحدهما مليون وحدة من أقلام الجاف الزرقاء، والثاني ينتج أكثر من 1000 من أنواع المنتج بكميات تتراوح بين 100-100000 وحدة، وإنتاجه الكلي السنوي يعادل أيضاً مليون قلم. هذا ما يجعل المصنع الأول ذي بيئة انتاجية بسيطة على خلاف الثاني الذي يتميز بتنوع وتعقيد في العمليات التي يتطلبها الألف نوع مثل جدولة الإنتاج وتهيئة المكائن وإعداد طلبيات المواد مما يجعل الكلف الإضافية في هذه المجالات في المصنع الثاني أعلى بكثير مما في الأول. بينما ستظهر النظم التقليدية الكلف متماثلة لكل الأقلام لاحتياج كل قلم إلى نفس العدد من تلك الأسس الكمية على الرغم من أن المنتجات ذات الكميات القليلة تخلق طلباً كبيراً على الأقسام المساعدة قياساً لكميتها القليلة.

من خلال ما تقدم نخلص إلى أن اعتماد المنشآت على أسلوب التخصيص التقليدي قد يقودها لاتخاذ قرارات خاطئة سواء في مجال الإنتاج أو التسعير فاستخدام الأسس الكمية يجعل المنتجات ذات الكميات الكبيرة تتحمل بتكاليف عالية جداً متى ما كانت التكاليف الإضافية تلك موجهة بقوى غير متأثرة بكمية أو حجم المخرجات، ذلك ما سيؤدي بالمنتجات ذات الكميات الكبيرة من تقديم العون للمنتجات ذات الكميات القليلة، كما أنها

ستؤدي بالزيادة إلى ظهور هوامش قليلة للمنتوج متى ما استخدمت الأسس الكمية في التخصيص، فهناك خطر في أن المنشآت قد تقوم باتخاذ قرارات خاطئة فيما يخص المنتوج من خلال توسيع مدى المنتجات ذات الكميات القليلة على حساب المنتجات ذات الكميات الكبيرة مما سيؤدي بالنتيجة إلى زيادة في التكاليف وانخفاض في القابلية الربحية في المدى الطويل.

كما ذكر Deakin و Maher في عرضهما لمزايا تطبيق نظام الـ(ABC) في أنه يساعد رجال التسويق من خلال تزويدهم بأرقام تكلفة منتج أكثر دقة لاتخاذ قرارات تسعير المنتج ولتحديد أي المنتجات يجب أن تستبعد (P.247: 1994). كما أن نظام الـ(ABC) يوجه المديرين لاتخاذ قرارات التسعير pricing، إدارة علاقات الزبائن Managing Customer Relationships، مزيج الإنتاج Product Mix، تصميم المنتج Product design، عمليات تحسين الأنشطة Process Improvement، و اقتناء التكنولوجيا activities (Cooper and Kaplan, 1991 P.267) Technology Acquisition.

وقد أشار Drury على أن كل من Piper و Wally قد وجهاً انتقاداً لمؤيدي نظام الـ(ABC) حينما أبرز تفوقه من خلال مقارنته مع طريقة التكلفة الإجمالية ولم تتم مقارنته مع طريق ملائمة القرار Decision-Relevant (P. 282: 1992)، كما أوضح أن Cooper قد فند هذا الإدعاء وذلك من خال مراقبته لـ(150) نظام للتكلفة خلال السنوات السبعة الأخيرة من بحثه، فوجد بأن الكلفة الإجمالية للمنتوج قد تم استخدامها من قبل جميع المنشآت كأساس لاتخاذ القرارات (P.273: 1992) حيث أن المديرين يرفضون بيانات التكاليف المتغيرة ويعتبرونها قياساً غير وافٍ لتكاليف الإنتاج وأن اتخاذ قرار الإنتاج يخلق تعهداً بعيد الأمد لتصنيع وتسويق هذا الإنتاج (Cooper and Kaplan, 1988: P.21).

ونستنتج مما تقدم أن النظم التقليدية ربما لا تشوه بشكل كبير تكاليف الإنتاج في المنشآت التي تنتج وتبيع عدد قليل من المنتجات ويمكنها القيام بدراسات خاصة باستخدام أسلوب ملائمة القرار. بينما سيكون تطبيق الـ(ABC) مبرراً في المنشآت التي تنتج أنواعاً متعددة من المنتجات فزيادة دقة احتساب تكلفة المنتجات تمكن المتنافسين من وضع قرارات تسعير بشكل افضل بالإضافة إلى فائدة نظام الـ(ABC) فيما يتعلق بتصميم المنتج وتخفيض التكاليف.

وسنركز على قرار تسعير المنتجات باعتباره واحداً من القرارات الإدارية المهمة لأثره على ربحية المنشأة في الأجل القصير والأجل الطويل (عبد الرحيم وآخرون، 1990: ص647). وعلى الرغم من أن اتخاذ قرار التسعير يعتمد على مجموعة العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية (الجزائري، 1980، ص56) إلا أن تكلفة عناصر الإنتاج تعد القاعدة الأساس في تحديد السعر وهيكله نظراً لتوافر تلك المعلومات نسبياً بالقياس بالعوامل الأخرى إضافة لاتجاه الإدارة لتغطية التكاليف في الأجل الطويل حتى يمكن استمرار المنشأة بنشاطها، فمن وجهة النظر المحاسبية نجد أن مجموع تكاليف الإنتاج تمثل أسعار المدخلات التي تتصافر جميعها لتحديد تكلفة السلعة ويتم تقديمها للسوق لتتحول هذه التكاليف إلى قيم ينشد المنظم أن تزداد القيمة التي يضيفها السوق إلى السلعة عن التكلفة التي تحملها في سبيل إنتاجها فيحقق ربحاً من زيادة القيمة عن مجموع عناصر التكاليف، ومما لا شك فيه أن مقدار الربح أو الخسارة التي يحققها المنظم تؤثر على قراراته المتعلقة بالاستمرار في إنتاج السلعة أو زيادة المنتج منها أو التوقف عنها وما يتصل بذلك من قرارات إدارية.

وهناك ثلاث طرق في مجال احتساب التكاليف لأغراض التسعير هي : (عبد الرحيم وآخرون، 1990: ص647-658).

#### 1- التسعير على أساس التكلفة الإجمالية:

ويتطلب هذا المنهج الأخذ في الحسبان عند تحديد سعر البيع جميع التكاليف الثابتة والمتغيرة للإنتاج وضرورة أن يغطي هامش الربح الذي يضاف إلى تلك التكاليف الأعباء المتعلقة بنفقات التسويق والنفقات والضرائب وما يلزم لتحقيق صافي ربح للمنشأة.

#### 2- التسعير على أساس التكلفة المتغيرة:

وفي هذه الحالة يتم الاعتماد على التكاليف المتغيرة كأساس لوضع الحد الأدنى لسعر بيع المنتج .

#### 3- التسعير على أساس العائد على الاستثمار:

ويحدد سعر البيع في هذه الحالة كالاتي:

سعر البيع = [التكاليف الكلية + (رأس المال المستثمر X معدل العائد)] ÷ حجم الإنتاج  
وتتحكم ظروف المنشآت بسياستها السعرية، إذ تتم تغطية التكلفة الكلية مع تحقيق هامش ربح معين عندما تكون الظروف جيدة، بينما في الأمد القصير وحينما تكون الظروف غير مناسبة قد يكون من الأصلح للمنشأة أن تحدّد سعر البيع للوحدة بحيث لا يقل عن تكلفتها



المتغيرة الصناعية والتسويقية، ولكن تبقى التكاليف الكلية في الأمد الطويل لابد من تغطيتها كي تستطيع المنشآت من الاستمرار بمزاولة نشاطها.

وفي ضوء ما تعرضه النظم التقليدية من تحديد مشوه لكلف المنتج وتحميل المنتجات ذات الكميات الكبيرة بكلف أكثر من اللازم يجعل المنشآت أن تتخذ قرارات خاطئة بوضع أسعار عالية لتلك المنتجات والعكس بالنسبة للمنتجات ذات الكميات القليلة، ومن هنا يبرز دور نظام الـABC في مجال اتخاذ قرارات التسعير الذي يوفر تكلفة منتج أكثر دقة.

## الفصل الثاني

### أهمية نظم التكاليف ومقومات تطبيقها في الشركات الصناعية

- 1-2: تعريف نظم التكاليف
- 2-2: تعريف الكلفة
- 3-2: تكاليف الإنتاج
- 4-2: أهداف قياس تكاليف الإنتاج
- 5-2: حاجة الشركات الصناعية إلى تطبيق نظم التكاليف
- 6-2: الأهداف التي تحققها نظم التكاليف في المنشآت الصناعية
- 7-2: مقومات نظم التكاليف في الشركات الصناعية
- 8-2: المقومات الرئيسية لتصميم نظام التكاليف
  - 1-8-2: تحديد وحدات التكلفة واعداد الدليل الخاص بها
  - 2-8-2: تحديد مراكز التكلفة واعداد الدليل الخاص بها:
  - 3-8-2: تحديد عناصر التكاليف وإعداد دليل الحسابات
  - 4-8-2: تحديد الدورات المستندية والمحاسبية لعناصر التكاليف
    - 1-4-8-2: الدورة المستندية والمحاسبية لعنصر المواد (المستلزمات السلعية)
    - 2-4-8-2: صرف المواد من المخازن:
    - 3-4-8-2: طرق التسعير على أساس التكلفة
    - 4-4-8-2: المواد المرتجعة إلى المخازن
    - 5-4-8-2: المواد المحولة
    - 6-4-8-2: جرد عنصر المواد
  - 5-8-2: الدورة المستندية والمحاسبية للعمل الإنساني (الأجور)
    - 1-5-8-2: تحديد تكلفة العمل
    - 2-5-8-2: الوقت الضائع
  - 6-8-2: الدورة المستندية والمحاسبية لتكلفة الخدمات (مصروفات أخرى)
    - 1-6-8-2: توزيع تكاليف مراكز الإنتاج
    - 7-8-2: تحديد المجموعة الدفترية والطريقة المحاسبية
    - 8-8-2: التقارير
    - 9-8-2: استخدام أنظمة التكاليف المعيارية والموازنات التخطيطية

## الفصل الثاني

### أهمية نظم التكاليف ومقومات تطبيقها في الشركات الصناعية

#### تمهيد:

في إطار المنافسة سواء على المستوى المحلي أو العالمي، نجد أن درجة الاهتمام بتحقيق الكفاءة وزيادة الفعالية من قبل الإدارة، يجب أن يرافقه، أو يتزامن معه، حتمية وجود نظام كفاء لمحاسبة التكاليف بالمنشأة الاقتصادية، سواء أكانت صناعية أم تجارية أم خدمية، وذلك بهدف تمكين الإدارة من الوقوف على مدى الكفاءة في استغلال الموارد المتاحة في إطار الرقابة على تكاليف الإنتاج في جميع مراحل دورة المنتج، ابتداء من مرحلة التصميم للإنتاج والتخزين، حتى يتم تسليمه إلى المستهلك النهائي، بمستوى جودة معين وبأقل تكلفة ممكنة، ولا شك أن البيانات والمعلومات الدورية التي يقدمها نظام التكاليف للإدارة، يساعدها على اجتياز الكثير من المشكلات وصعوبات اتخاذ القرارات بثقة وبدرجة عالية من التأكد عند المفاضلة بين البدائل المتاحة.

وهذا الفصل يهدف على التعريف بنظام التكاليف، وحاجة الشركات الصناعية إلى تطبيق أنظمة التكاليف، وكذلك تحديد الأهداف التي يحققها نظام التكاليف في الشركات الصناعية، كما سيتم التعرف على المقومات الرئيسية لتصميم نظم التكاليف وذلك بتحديد الأساس العلمي المناسب لها.

#### 2-1: تعريف نظم التكاليف:

للتعرف على ما هو مقصود بنظام التكاليف سيتم التعرض على أبرز التعاريف التي توضح ذلك، ففي هذا المجال نجد أن النظام يعرف على أنه عبارة عن مجموعة من العناصر التي تشكل ما يدعى بمكونات النظام التي تكون إما عبارة عن مكونات مادية مثل الحواسيب أو خطوط الاتصال أو الورق وأدوات الكتابة والطباعة أو مكونات معنوية مثل الخطط والبرامج والملفات والأنظمة والقوانين والتعليمات (قاسم - 2004 ص 145).

ويعرف Steinbart وآخرون النظام: "هو مجموعة من المكونات المترابطة والتي تتفاعل مع بعضها لتحقيق الهدف المنشود"، وعادة يتكون النظام من مجموعة من النظم الفرعية، وكل نظام فرعي يقوم بوظيفة محددة لدعم النظام الكلي (2003، ص2). وكذلك عرف كلاً من ستيفن ومارك، النظام بأنه وحدة (Entity) مكونة من أنظمة فرعية

(Subsystems) متداخلة تهدف جميعها إلى تحقيق مجموعة من الأهداف (1989، ص21).

ويعرف (الرجبي) النظام بأنه مجموعة مترابطة ومتجانسة من الموارد والعناصر (الأفراد والتجهيزات والآلات والسجلات... الخ) التي تتعامل مع بعضها البعض داخل إطار معين (حدود النظام) وتعمل كوحدة واحدة نحو تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف العامة في ظل الظروف والقيود البيئية المحيطة (2004، ص5). وينصب اهتمامنا في هذه الدراسة حول نظام التكاليف، وتهتم محاسبة التكاليف من حيث المبدأ ببيانات تكاليف ووحدات عناصر الإنتاج لتحديد تكلفة البضاعة المباعة أو بضاعة آخر المدة أو تكلفة الخدمات المقدمة، وتعرف بأنها مجموعة من المبادئ والقواعد والإجراءات التي تستخدم لتتبع عناصر الإنتاج أو الخدمات لتحقيق الكفاءة الإنتاجية، وتقديم البيانات التحليلية للإدارة لمساعدتها في التخطيط واتخاذ القرارات على أسس سليمة.

تقوم محاسبة التكاليف باستخدام مجموعة من الأسس والإجراءات التي تساعدها في تحديد تكلفة الإنتاج أو الخدمات، وهذه الأسس منظمة بطريقة معينة وفق نظم التكاليف، ويمكن تعريف نظام التكاليف على أنه عبارة عن مجموعة من الأسس والإجراءات المنظمة بطريقة معينة للقيام بتجميع وتخصيص وتوزيع التكاليف على أهداف التكلفة (الرجبي، 2004، ص5-6)، ونظام التكاليف هو جزء من النظام المالي داخل المنشأة والذي يعمل على تجميع المعلومات وتصنيفها، تلخيصها وتحليلها، والتقارير عنها إلى الإدارة لمساعدتها على أنشطة التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات (Kaplan, 1982, p3).

وتأسيساً على ما سبق، فإن نظام التكاليف ما هو إلا تطبيق لمجموعة من المبادئ والإجراءات والطرق المحاسبية التي يتم بموجبها جمع البيانات والمعلومات الخاصة بعناصر تكاليف الإنتاج المختلفة أو الخدمات المقدمة، وتفسيرها وعرضها أمام الإدارة، لأغراض الدراسة والمقارنة واتخاذ القرارات.

حيث يؤدي نظام التكاليف المطبق في الوحدة دوراً هاماً إذ تعتمد عليه الإدارة في توفير البيانات والمعلومات اللازمة للعملية الإدارية سواء في مجال التخطيط أو مجال الرقابة واتخاذ القرارات، وبالتالي يساعد الإدارة في زيادة كفاءة ورفع معدلات الربحية التي تحققها.

ويرى أحمد حلمي وآخرون (1999، ص4) بأنه عبارة عن طرق وأساليب يتم بمقتضاها تتبع التكاليف المتعلقة بالأنشطة الإنتاجية والخدمية وحركتها في ضوء مجموعة

قواعد ومبادئ متعارف عليها للتسجيل والتبويب والتحليل والتحميل، بهدف تقديم تقارير دورية وملخصات وافية تساعد الإدارة في تحقيق أهداف القياس والرقابة واتخاذ القرارات. ومن التعاريف السابقة نلاحظ بأن هناك توافقاً في تعريف نظام التكاليف من حيث المبدأ وإن اختلفت بعض الكلمات التي تعبر عن عناصر النظام فالبعض ذكر بأنها مجموعة من المبادئ والإجراءات والطرق والبعض الآخر ذكر بأنها مجموعة طرق وأساليب أو إجراءات إلا أن الجميع يتفق أن نظام التكاليف هو مجموعة من العناصر تسعى لتحقيق هدف معين مثل تحديد تكاليف الإنتاج أو الخدمات بما يفيد في مساعدة الإدارة في الرقابة والتخطيط واتخاذ القرارات.

## 2-2: تعريف الكلفة

قبل البدء بالتعرف على ماهية تكاليف الإنتاج لا بد من التعرف على المعنى العام للتكلفة، حيث تعد لفظة تكلفة من أكثر المصطلحات المستخدمة في منشآت الأعمال، إلا أنه لا يوجد تعريف واحد متفق عليه لذلك اللفظ.

فهناك من ينظر للتكلفة بأنها تضحية مقاسه بالنقود ما دفع المنشأة إلى تحملها إلا لحاجة ماسة (بليغ - 1993، ص 51)، أو أنها جملة الموارد الاقتصادية المستخدمة من أجل الإنتاج (Harper 1987, p 7)، أو كما عرفتها لجنة تعريف مصطلحات التكاليف في جمعية المحاسبين الأمريكية (AAA) بأنها تضحية على شكل وحدات نقدية سواء تحققت أو ينتظر تحققها وذلك لتحقيق هدف معين. (Jain S 1988 pp. 103-104). أو أنها تضحية اختيارية مادية أو معنوية يتحتم أن تكون ذات قيمة اقتصادية تبذل في سبيل الحصول على منفعة حاضرة أو مستقبلية (مرعي، 1988، ص 201)، ونرى أن المعاني السابقة للتكلفة وإن اختلفت في شكلها فإنها لا تختلف في مضمونها، إلا أن التعريف الأخير من خلال مجموعة الخصائص التي تضمنها يساعد على تمييز التكلفة عن غيرها من المفاهيم التي يتوافر بها جزء من تلك الخصائص خاصة الضياع والخسارة.

فكما نلاحظ من خلال التعريف الأخير أن التكلفة تضحية اختيارية لا يلزم أن تكون مادية فقط مثل المواد الخام المستخدمة في الإنتاج، بل قد تكون معنوية كالجهد العضلي أو الذهني الذي يبذله العامل من أجل الحصول على المنفعة المتمثلة في الأجر الذي يحصل عليه، كما أن التكلفة ذات قيمة اقتصادية من وجهة نظر كل من القائم بالتضحية والمستفيد منها، علماً بأن القيمة الاقتصادية لأي شيء تتوقف على ندرته النسبية

في الزمان والمكان، كما أن التكلفة تبذل مقابل الحصول على منفعة ضرورية لتحقيق أهداف المنشأة وتستطيع المنشأة التنبؤ بها وتحديدتها مقدماً قبل البدء في الإنتاج. أما الضياع فهو تضحية اقتصادية بجزء من موارد المنشأة، إلا أنها تضحية لا يقابلها الحصول على سلعة أو خدمة ذات منفعة، وعلى هذا فالضياع غير ضروري لتحقيق أهداف المنشأة علماً بأن الضياع المقصود هنا هو الضياع الحتمي الذي تقتضيه طبيعة الصناعية ولا يزيد عن الحدود المسموح بها، كما أن الخسارة هي تضحية اقتصادية بجزء من موارد المنشأة وأيضاً لا يقابلها الحصول على سلعة أو خدمة ذات منفعة وتحدث نتيجة لأحداث مفاجئة لا يمكن توقعها كالحريق أو السرقة للمواد أو الأصول غير المؤمن عليها (الشناوي، 1998، ص16) ونلاحظ من خلال تعريف كل من الخسارة والضياع بأن الفارق بين الخسارة والتكلفة يتمثل بأن الخسارة غير ضرورية لتحقيق أهداف المنشأة ولا يمكن تحديدها مقدماً نظراً لكونها تحدث نتيجة لأحداث مفاجئة، أما الفارق بين الضياع والتكلفة فيتمثل بأن الضياع غير ضروري لتحقيق أهداف المنشأة على عكس التكلفة والتي تعد ضرورية لتحقيق أهداف المنشأة.

### 2-3: تكاليف الإنتاج

من خلال العرض السابق لتعاريف التكلفة والتي دارت في نفس الفلك نستنتج بأن تكاليف الإنتاج تنطوي على نفس معنى التكلفة لأنها تضحية أو تضحيات تتحملها المنشأة في سبيل إنتاج السلع أو الخدمات التي يحتاجها الغير وذلك مقابل الحصول على قيمة على الأغلب تكون أكبر من قيمة تلك التضحيات.

وحيث تعرف العملية الصناعية بأنها عبارة عن تحويل المادة الخام إلى منتج تام الصنع وذلك بواسطة عناصر العمالة ومساعدة الآلات والمعدات والخدمات الإنتاجية الأخرى (Garrisson, 1990p 25)، فإن تكاليف الإنتاج تشمل جميع العناصر التي تم إنفاقها على العملية الصناعية من مواد أولية مثل المواد الخام المستخدمة في الإنتاج والزيوت والشحومات المستخدمة في تشغيل وصيانة الآلات، ومن أجور إنتاجية مثل أجور عمال الإنتاج ومشرفي الإنتاج، ومن خدمات إنتاجية أخرى مثل، التدفئة والإضاءة، إلا أن مقدار ما تتحمله وحدة المنتج المعدة للبيع يختلف باختلاف نظرية التحميل المستخدمة، حيث أن هناك أربع نظريات لتحميل التكاليف على وحدات الإنتاج سيرد ذكرها لاحقاً .

وبهذا المعنى يتضح أن تكاليف الإنتاج تشتمل على عناصر التكاليف المتعلقة بأداء الإدارة الإنتاجية فقط ولا تشتمل على عناصر تكاليف الوظائف الإدارية الأخرى مثل وظيفة التسويق ووظيفة الإدارة العامة، لأن عناصر تكاليف هذه الوظائف ترتبط بالفترة الزمنية وليس بوحدة المنتج، إذ أنها تعالج كمصروفات تحمل على الفترة التي حدثت فيها.

## 2-4: أهداف قياس تكاليف الإنتاج

لقد استطاعت محاسبة التكاليف بما توفره من أدوات وأساليب لتجميع بيانات التكاليف وتحليلها خدمة جميع أوجه النشاط الإداري في المنشأة من تخطيط، ورقابة، واتخاذ قرارات، بعد أن كان دورها محصوراً بقياس تكاليف الإنتاج من أجل تقويم المخزون السلعي وتحديد نتائج الأعمال.

ومن هنا وردت مقولة تكاليف مختلفة لأغراض مختلفة (Mores et.al, 1991 p 24)، لأنه لا يوجد رقم واحد للتكلفة يصلح لتحقيق جميع أهداف الإدارة، فأرقام التكلفة التي تخدم عملية تسعير المنتجات لا تخدم عملية الرقابة أو التخطيط.

وفيما يلي أهداف قياس تكاليف الإنتاج وذلك من خلال قيام محاسبة التكاليف بأداء مهامها (Walad J.1984, p5):

### أ- قياس التكلفة لأغراض تقويم المخزون السلعي وتحديد الأرباح:

يتطلب إعداد القوائم المالية ضرورة تحديد قيمة المخزون السلعي في تاريخ الميزانية وكذلك قياس الربح عن الفترة المنتهية، لذلك فإن أول أغراض قياس التكلفة ينصب على تحديد تكلفة كل عنصر من عناصر التكاليف المتمثلة في المواد المباشرة، والعمل المباشر، والتكاليف الصناعية غير المباشرة التي تتحملها المنشأة لتحديد تكاليف المخزون السلعي والإنتاج التام والمباع.

### ب- قياس التكلفة لأغراض التسعير:

تستطيع إدارة المنشأة الاستفادة من بيانات تكاليف الإنتاج إلى حد كبير عند تحديد أسعار منتجاتها، فقياس تكاليف الإنتاج يسمح للإدارة بتحديد سعر بيع الوحدة ودراسة مدى ملاءمته لظروف السوق وإمكانية تعديله في ظل عوامل المنافسة، وتقلبات الطلب، وتدخل

الحكومة، وعلى فرض أن هذه العوامل تسمح بتغيير سعر بيع السلعة يبقى على محاسبة التكاليف أن تقدر إمكانية تحقيق ذلك في ضوء تكاليف إنتاج هذه السلعة. هذا وتعمل محاسبة التكاليف على توفير مجموعة من الطرق أو البدائل عند قياس تكاليف الإنتاج لأغراض التسعير (جمعة وآخرون، 1993، ص 23) حتى يتسنى للإدارة اختيار الطريقة التي تساعد على تحديد السعر المناسب.

### ج- قياس التكلفة لأغراض التخطيط:

يعد التخطيط أحد أوجه النشاط الإداري الذي تقوم به الإدارة، وتحتاج عملية التخطيط لأنشطة المنشأة سواء في الأجل القصير أو الطويل إلى إجراء تقديرات للتكاليف المستقبلية المترتبة على تلك الأنشطة، وتساعد محاسبة التكاليف على عرض تلك التقديرات لتكاليف الأنشطة من خلال ما يعرف بالموازنة التخطيطية الشاملة والتي تتكون من مجموعة من الموازنات التخطيطية الفرعية، تبدأ عادة بموازنة المبيعات ثم موازنة الإنتاج والمخزون السلعي والتي يعد على أساسها الموازنات التخطيطية التقديرية لتكاليف المواد الأولية والعمل المباشر والتكاليف الصناعية غير المباشرة. (حسين، 1997، ص 11-12) كما وتساعد محاسبة التكاليف على تخطيط أنشطة المنشأة في الأجل القصير بالاعتماد على تحليل التعادل الذي يساعد الإدارة على فهم واستيعاب العلاقة التي تربط بين التكاليف وحجم النشاط ونتيجة تفاعلها على مقدار الأرباح من خلال الموازنة بين الإيرادات الكلية والتكاليف الكلية.

### د- قياس التكلفة لأغراض الرقابة وتقييم الأداء:

يعتبر قياس التكلفة لأغراض الرقابة وتقييم الأداء أحد الأهداف الأساسية لمحاسبة التكاليف والتي زاد الاهتمام بها في السنوات الأخيرة نظراً لما تتطلبه المنافسة الشديدة بين المنشآت التي تعمل في نفس الصناعة من ضرورة تخفيض التكلفة مع المحافظة على مستويات عالية للجودة. وقد كان هذا التطور ملحوظاً في أهداف محاسبة التكاليف بعد أن كان هدفها الأساسي قياس التكلفة لأغراض تقويم المخزون السلعي من أجل إعداد الحسابات الختامية. (جمعة وآخرون ، 1993 ص 25) ويتطلب قياس التكلفة لأغراض الرقابة قياس التكاليف الفعلية للأنشطة، ومقارنتها بالخطط أو المعايير الموضوعية لكشف الانحرافات ومعرفة أسبابها، وتستطيع محاسبة التكاليف تحديد المعايير المستخدمة للمقارنة مع التكاليف الفعلية من خلال الاتجاه إلى استخدام



الأساس المعياري الذي يعتمد على أسس علمية وعملية لوضع معيار واقعي قابل للتطبيق أو الأساس التقديري المعتمد على الرأي الشخصي وبيانات الماضي بما تحويه من أخطاء.

### هـ - قياس تكاليف الإنتاج لأغراض اتخاذ القرارات:

تهدف عملية قياس تكاليف الإنتاج التي تؤديها محاسبة التكاليف إلى مساعدة إدارة المنشأة في اتخاذ القرارات المناسبة فإنها تهتم بقياس التكلفة الملائمة لاتخاذ القرار، وتعرف التكلفة الملائمة بأنها التكلفة المستقبلية المتوقعة والتي تختلف باختلاف البدائل المتاحة (Helmkamp G. Johm, , 1987, p 226) بمعنى أنها تؤثر في القرارات إذا أدرجت تحت بديل ولم تدرج تحت الأخر.

ومن خلال هذا التعريف نلاحظ أن هناك اعتبارين لا بد من توافرها في بيانات تكاليف الإنتاج لكي تكون ملائمة لاتخاذ القرار.

### الاعتبار الأول : أن تكون متعلقة بعملية إنتاج ستحدث مستقبلاً:

أي أن تكون التكاليف متوقعة الحدوث خلال الفترة التي يغطيها القرار المراد اتخاذه، فمثلاً لو أن الإدارة ترغب في تحديد تكلفة منتج جديد خلال دورة تكاليف قادمة فإنها ستحرص على جمع وتحديد تكاليف المواد المباشرة والأجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة المتوقعة خلال الدورة التكاليف القادمة، أما التكاليف التاريخية أو الماضية فإنها تكون مناسبة لاتخاذ القرار فقط إذا كان من المتوقع استمرارها في المستقبل.

### الاعتبار الثاني: أن تختلف باختلاف البديل:

أي أن عناصر التكاليف التي تختلف باختلاف بدائل القرار هي التي يجب أن تؤخذ بالاعتبار عند اتخاذ القرار، لأن الاختلاف في تكلفة البدائل هو الذي يجعل الإدارة قادرة على اتخاذ القرار.

## 2-5: حاجة الشركات الصناعية إلى تطبيق نظم التكاليف

ففي البداية كانت المحاسبة تهتم بعملية تقديم تقارير مالية سنوية لإخلاء مسؤولية الإدارة، والعمل على تزويد الأطراف المهتمة بالمعلومات التي تساعد في اتخاذ القرارات الاستثمارية ومع مرور الزمن، وتطور الأنشطة الاقتصادية وبخاصة بعد قيام الثورة الصناعية، وما ترتب عليها من كبر حجم المشروعات، وتنوع الإنتاج، واشتداد حدة

المنافسة في الأسواق أصبحت تهتم بتطوير الأسس والأساليب المحاسبية التي تستخدمها في عمليات القياس المحاسبي والمالي لأن عليها أن تقوم بتحديد كفو لتكلفة الوحدات التي تنتجها لمساعدة الإدارة في تحديد الأسعار، وأطلق على هذا النشاط المحاسبي أسم محاسبة التكاليف.

وقد أدى توسع الشركات الصناعية وزيادة رؤوس الأموال الموظفة فيها إلى زيادة الإنتاج وتنوعه وإلى حدوث الكساد العالمي عام (1929-1933) مما أدى إلى زيادة التدخل الحكومي في النشاط الاقتصادي وإلى تغيير النظريات الاقتصادية في الإنتاج والاستهلاك والتوزيع، فظهرت الحاجة إلى دراسة الأصول العلمية التي تحكم علاقة عناصر التكاليف بحجم الإنتاج وتم وفقاً لذلك تبويب التكلفة إلى تكاليف متغيرة وثابتة وضرورة استخدام هذا التبويب في تخطيط الأرباح والتكاليف وحجم الإنتاج والمبيعات، وفي اختيار البدائل المناسبة وفي رسم السياسات الإدارية في الفترة قصيرة الأجل.

إن التطور الحديث دفع بالشركات الصناعية أن تقوم إدارتها بتصميم أنظمة معلومات تساعدها على اتخاذ القرارات، وبذلك كان لمحاسبة التكاليف دوراً رئيسياً تؤديه في خدمة أغراض الإدارة ومنها تحديد تكلفة وحدات الإنتاج، والتسعير وتقديم المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية، وأخيراً بدأت تهتم بتكاليف التسويق والتكاليف الإدارية. تفيد المعلومات التي تقدمها محاسبة التكاليف في خدمة وظائف الإدارة المختلفة من تخطيط ورقابة واتخاذ القرارات وهذا يؤدي إلى رفع مستوى الأداء وترشيد الإنفاق وعموماً يمكننا القول أن بيانات التكاليف تساهم مساهمة فعالة في خدمة الإدارة وضمن المجالات التالية (بسيوني، 1988، ص16-18):

- في مجال التخطيط توفر محاسبة التكاليف البيانات اللازمة لإعداد الموازنات التي تغطي جميع أوجه النشاط التي تقوم بها الشركة.
- في مجال الرقابة وتقويم الأداء تقوم محاسبة التكاليف في نهاية كل فترة بمقارنة قيم الموازنة مع القيم الفعلية وذلك من أجل تحديد الاختلاف بينهما وتحليل أسباب ذلك وتحديد المسؤولية عن الانحراف.
- في تحديد السياسات السعرية تقوم محاسبة التكاليف بتقديم المعلومات اللازمة لتحديد الأسعار.

لذا ظهرت محاسبة التكاليف كعلم وكنظام نتيجة ظهور المصانع ونظام الإنتاج الكبير وما يتطلبه الأمر من تكوين الشركات الصناعية الضخمة، كما ظهرت حاجة هذه

الشركات إلى الحصول على بيانات تفصيلية عن الأنشطة التي تمارس تحت إدارتها والتي تستخدمها في قيادة وتوجيه الأفراد الذين يعملون بالشركة.

وهذا التطور الذي حدث بالشركات الصناعية وأسلوب إدارتها أظهر العجز في نظام المحاسبة المالية وعدم قدرته على القيام بالوظائف المطلوبة في ظل الأنشطة الصناعية، فلم يعد نظام المحاسبة المالية قادراً على قياس نتائج الأعمال في الشركات الصناعية بشكل دقيق، وهذا راجع إلى ضرورة احتساب تكلفة النشاط الرئيسي والأنشطة الفرعية وتحديد تكلفة كل نوع من أنواع المنتجات، بالإضافة إلى عدم القدرة على توفير معلومات تفصيلية لازمة لترشيد القرارات الإدارية، لهذا فقد ظهرت حاجة ماسة لدى الشركات الصناعية إلى نظام محاسبة التكاليف، وقد أصبح هذا النظام له دور هام في الاقتصاد والمجتمع بشكل عام، حيث لم تقتصر أهميته على النشاط الصناعي فقط بل امتدت إلى الأنشطة الأخرى الزراعية والتجارية مثل أعمال البنوك والتعليم والصحة وغيرها.

فالمنشآت الصناعية تحتاج في عصرنا الحالي إلى نظام معلومات التكاليف، حيث تعتمد المنشآت الصناعية في تخطيط عملياتها المستقبلية وأداء وظائفها الرقابية بالصورة المطلوبة على مدى توفر البيانات والمعلومات المحاسبية بالدرجة الأولى، وتكمن حاجة الشركات الصناعية إلى أنظمة التكاليف في رغبتها بالبقاء والنمو والمنافسة في الأسواق العالمية التي أصبحت أكثر انفتاحاً وتعقيداً.

## 2-6: الأهداف التي تحققها نظم التكاليف في المنشآت الصناعية:

ما من شك في أن نظام التكاليف يساعد الإدارة على تحديد تكلفة الوحدات المنتجة وفي الاستفادة من بيانات التكاليف في تحسين مستوى كفاءة التشغيل في المنشأة، ولكي يتمكن نظم التكاليف خاصة في الشركات الصناعية من مساعدة الإدارة في تحقيق أهداف المنشأة يجب أن يصمم هذا النظام ليحقق الأهداف الآتية (سالم وغنيم، 2000، ص 14-18):

### 1. تحديد تكلفة وحدة المنتج:

يعد تحديد تكلفة الوحدات المنتجة الغرض الرئيسي لنظام التكاليف حتى تتمكن المنشأة من تحديد نتائج أعمالها عن فترة زمنية معينة وبالتالي تحديد المركز المالي لها في نهاية تلك الفترة.

## 2. الرقابة على عناصر التكاليف:

تعتبر الرقابة على عناصر التكاليف من أهم أغراض نظام التكاليف، ويقصد بالرقابة على التكاليف تحقيق الكفاية في استخدام الموارد والعمالة والآلات وغيرها من عوامل الإنتاج المستخدمة.

ولا شك أنه توجد علاقة قوية بين الرقابة على التكاليف وتخفيض التكاليف ويقصد بتخفيض التكاليف الانتقال من مستوى التكاليف الحالي إلى مستوى أقل منه، ويتطلب ذلك اتخاذ بعض الإجراءات التي تلزم لحدوث تغيير في ظروف التشغيل بحيث تتمكن المنشأة من إنتاج نفس المنتج بتكلفة أقل.

وإن الهدف النهائي لكل من الرقابة على التكاليف وتخفيض التكاليف هو تحقيق الكفاية في استخدام الموارد المتاحة في المنشأة وبالإضافة إلى ذلك فإن تخفيض التكاليف يساهم بقدر كبير في الرقابة على التكاليف عن طريق البحث المستمر عن طرق أفضل لاستغلال الموارد المتاحة.

## 3. دور معلومات التكاليف في ترشيد القرارات:

وتعد تقارير نظم التكاليف ذات أهمية خاصة لإدارة المنشأة في اتخاذ القرارات الرشيدة حيث أن اتخاذ القرارات غير المدروسة قد يفوت على المنشأة فرصة تحقيق ربح أكبر أو يؤدي إلى إلحاق خسائر كبيرة بها.

## 4. دور معلومات التكاليف في تسعير المنتجات:

تقوم محاسبة التكاليف بتحديد تكلفة وحدة الإنتاج، وبذلك يتم تحديد أسعار بيع المنتجات بحيث تحقق هذه الأسعار السياسة الإدارية المرسومة في تحقيق ربح معين، أو الصمود أمام منافسة الشركات الأخرى، أو تغطية تكاليف الإنتاج في المدى القصير.

## 5. توفير المعلومات التي تتطلبها الموازنات التخطيطية:

تعتبر الموازنات وسيلة إجرائية لرسم الأهداف المستقبلية، وتعد الموازنة بمثابة أداة تستخدم في التعبير عن الأهداف والسياسات التي ساهمت الإدارة العليا في وضعها سواء للمنشأة كوحدة واحدة أو للوحدات الإدارية فيها كل على حدة، وتوضح أهمية الربط بين الموازنات وبين نظم التكاليف عند وضع برنامج الإنتاج المستهدف واستخدامه كأساس في تقدير احتياجات المنشأة من مستلزمات الإنتاج المختلفة.

## 2-7: مقومات نظم التكاليف في الشركات الصناعية:

تعتبر محاسبة التكاليف الصناعية نظاماً محاسبياً متكاملًا يهدف إلى تنظيم استخدام النفقات، وتنسيق تدفق عوامل الإنتاج في المنشآت الصناعية المختلفة إذ يقوم هذا النظام بعرض الوسائل العلمية الخاصة بحصر التكاليف، وتسجيلها، وتحليلها، وتبويبها بهدف إظهار النتائج ودراستها، وتفسيرها حتى يمكن الاستفادة منها لأغراض اتخاذ القرارات الإدارية.

إن تصميم أي نظام محاسبي في الشركات الصناعية يجب أن ينطلق من دراسة شاملة دقيقة للعملية التكنولوجية للإنتاج والتركيب الإداري والتنظيمي للشركة وعدد السلع المنتجة وأنواعها ومواصفاتها الهندسية، ويجب أن يصمم نظم التكاليف ليناسب حاجة المنشأة من البيانات الخاصة بالتكلفة، لاستخدامها في اتخاذ القرارات المختلفة ويتأثر النظام الذي يراد تصميمه بعدد من العوامل التي تساعد مصمم النظام على تحديد هيكل النظام ومقوماته.

هناك عدة عوامل أو اعتبارات تؤثر في تصميم نظم التكاليف، وعلى مصمم نظم التكاليف أخذها في الحسبان عند تصميم النظام وهي (سالم وغنيم، 2000، ص 33-37):

### 1. دراسة النظام الفني للعمليات الإنتاجية:

حيث أن النظام الفني للعمليات الإنتاجية يؤثر وبشكل كبير على النظام في حصر وتحليل وتحميل عناصر التكاليف على الوحدات الإنتاجية المستفيدة، فهناك النظام الفني الذي يقوم على إتمام الوحدات من خلال مجموعة من المراحل الإنتاجية، تساهم كل مرحلة في إتمام جزء من المنتج وفي نهاية الأمر يخرج المنتج في شكل محدد، وتكون جميع الوحدات المنتجة متجانسة، وحيث يتساوى مقدار الاستفادة المخصص لكل وحدة، فإن تكلفة الوحدة سوف تكون متساوية بسبب تجانس الوحدات وبالعكس عندما يقوم النظام الفني على قبول طلبات من العملاء فيها يحدد العميل مواصفات المنتج المطلوب فإن وحدات المنتجات لن تكون متجانسة، وبالتالي سوف تتفاوت فيما بينها من حيث مقدار استفادتها من عناصر التكلفة.

### 2. دراسة الهيكل التنظيمي:

لكي تستطيع الإدارة العليا الاستفادة من البيانات التحليلية التي يقدمها نظم التكاليف في مجالات التخطيط والرقابة، فإن الأمر يتطلب أن يتوافق تصميم المستندات والسجلات

وقوائم التكاليف مع مبدأ التصميم الإداري أي وفق الخرائط التنظيمية التي تحدد مراكز المسؤولية التي تتكون منها الإدارات المختلفة والتي تعمل معاً لتحقيق أهداف المنشأة.

### 3. تحديد الأهداف المطلوبة من نظم التكاليف:

لكل نظام مجموعة من الأهداف يسعى إلى تحقيقها، هذه الأهداف يتطلب الأمر لتحقيقها مجموعة من الوسائل والأدوات التي يشتمل عليها النظام، هذه الأدوات والوسائل يتوقف تحديدها على الأهداف المطلوب من النظام تحقيقها.

### 4. أنواع المنتجات المراد قياس تكلفتها:

هناك كثير من المنشآت تقوم بإنتاج عدة منتجات ويكون الهدف من نظم التكاليف تحديد تكلفة كل منتج من هذه المنتجات وخاصة إذا اختلفت مواصفات هذه المنتجات، وبالتالي على مصمم نظم التكاليف أخذ ذلك في الحسبان.

### 5. مدى اقتناع الإدارة بأهمية توفر نظم التكاليف:

إن اقتناع الإدارة بأهمية أنظمة التكاليف ودورها فهو يعد عاملاً جوهرياً لنجاح نظم التكاليف وتحقيق الدور المطلوب منها، ففي دراسة أجراها Manuel (1983)، ص 54) في عام 1983 تبين أن (83%) من المديرين يرون أن المحاسبين مطالبين بعرض معلومات على الإدارة العليا، ويرى (65%) منهم أنه عليهم أخذ موافقة المسؤول عن الوظيفة المحاسبية عند اتخاذ بعض القرارات التنفيذية، وأكد (44%) أنهم يعتمدون على الأفكار الإبداعية له في تحسين عمليات التشغيل، وفي دراسة أخرى أجراها Staddard (1978، ص 42) عن دور المحاسب في الإدارة من وجهة نظر المديرين، يرى غالبيتهم أن المدخل التحليلي لتحديد وحل المشكلات من أهم المهارات التي يستخدمها، ويؤكدون أنهم يستشيرونه في معرفة المضامين المالية لقراراتهم. ومن ثم إذا كانت قناعات الإدارة نحو محاسبي التكاليف وإمكانياتهم وأهمية دورهم، فلا شك أن ذلك سيؤدي بهم إلى تقلد مكانة عالية في المنظمة، ويشجعهم على تطبيق أفضل ما لديهم من أساليب ومهارات تساهم في تذليل الصعوبات أمام الإدارة، وتساعدوا في أداء وظائفها بشكل سليم.

لذا فإن عدم اقتناع الإدارة بأهمية توفر أنظمة تكاليف سيؤدي بها إلى اتباع سياسة غير رشيدة، الأمر الذي يؤثر على جودة ودقة المعلومات فضلاً عن مدى قدرة الإدارة على استخدام هذه المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية.

ونرى أيضاً أن هناك مجموعة من الاعتبارات الأخرى تؤثر في تصميم نظم التكاليف وعلى المصمم لنظم التكاليف أخذها بعين الاعتبار منها: مدى اهتمام الإدارة بالرقابة على عناصر التكاليف لتحديد فترة التكاليف، نوعية وتوقيت معلومات التكاليف التي تحتاجها المستويات الإدارية ومراكز القرارات، كما يجب ألا تكون تكلفة النظام أعلى من الفوائد المرجوة منه.

## 2-8: المقومات الرئيسية لتصميم نظام التكاليف

كما ذكر سابقاً، إذا اقتنعت الإدارة بأهداف نظام التكاليف، وشعرت بأهميته فلا بد أن تركز اهتمامها من أجل تصميم نظام التكاليف الملائم والذي يناسب ظروف المنشأة ويلبي حاجة ادارتها من البيانات ولذلك فإن الخطوة الرئيسية في تصميم النظام تتمثل في تحديد مقومات وعناصر وهيكل نظام التكاليف المقترح بشكل واضح ويتم ذلك في اتخاذ الاجراءات الاتية:

### 2-8-1: تحديد وحدات التكلفة واعداد الدليل الخاص بها:

نظراً لاختلاف أنواع المنتجات التي تنتجها المنشأة الصناعية، فإنه يتوجب علي مصمم نظام التكاليف أن يحدد وحدات المنتج النهائي كل على حده، والتي يجب عليه أن يسعى لحساب تكلفتها، وقد أطلق عليها وحدات التكلفة Cost Units وتعرف وحدات التكلفة بأنها الأساس الذي تنسب إليه التكاليف (Owler et al., 1998, p662)، ونظراً لأن وحدة التكلفة تعتبر مقياساً، فيرى الهاملي (1985، ص 50) أنه يجب أن يكون هذا المقياس عميقاً و ملموساً ومتوقفاً بنوع من الثبات كأبي مقياس آخر.

وفي حالة تعدد منتجات المنشأة يمكن وضع دليل لهذه المنتجات تحدد فيه المسميات لكل منتج، ومواصفاته الفنية، والكمية الاقتصادية من كل منتج من هذه المنتجات والتي ستستخدم كأساس لحساب التكلفة واعداد قوائم وتقارير التكاليف.

## 2-8-2: تحديد مراكز التكلفة واعداد الدليل الخاص بها: (الرمحي، 2001، ص25)

يتم تقسيم المصنع لأغراض النشاط الإنتاجي إلى مجموعة من الأقسام، وتعتبر هذه الأقسام الأساس لتقسيمات أخرى هامة أكثر تفصيلاً لأغراض محاسبة المسؤولية والرقابة، وأغراض إعداد الموازنات التقديرية، على سبيل المثال فإن أقسام المصنع تقسم إلى:

1. أقسام إنتاج.

2. أقسام خدمات.

وقسم الإنتاج تجرى فيه مجموعة من العمليات اليدوية والالية تساهم مباشرة في انجاز أي جزء من المنتج النهائي.

وفي حالات كثيرة فإن أقسام الإنتاج يجرى تقسيمها تحليلياً إلى ما يسمى مراكز تكلفة Cost Centers مثال ذلك في حالة وجود آلات تؤدي عمليات إنتاجية مختلفة في نفس القسم، فتعتبر مجموعة الآلات التي تؤدي عمليات إنتاجية متشابهة بمثابة مركز تكلفة والمجموعة التي تؤدي عمليات إنتاجية متشابهة أخرى بمثابة مركز تكلفة آخر وهكذا (حسنيين وآخرون، 1985، ص 144).

ويعتبر مركز التكلفة الأساس في حصر عناصر التكاليف بشكل مباشر وبسهولة، وعرف مركز التكلفة بأنه "وحدة تجمع العناصر التي يتفاعلها مع بعضها بالتزامن والتكامل تخلق القدرة والإمكانية على الوفاء باختصاص معين وعرف أيضاً "أنه موقع لشخص أو أحد المعدات (أو مجموعة من هذا الأشياء) في منشأة أو مرتبطة بمنشأة، بحيث يمكن اتخاذه لحصر عناصر التكاليف، والرقابة عليها (Bigg, 1997, p315).

ويؤكد ياسين أن حاجة المنشأة للتقسيم والتفرع إلى مراكز تكلفة تزداد في المنشآت ذات الإمكانيات الكبيرة، وهذا يبرر الزيادة في الأعباء الإضافية الناتجة عن الزيادة في التقسيم (2000، ص24) ويتوقف عدد مراكز التكاليف في المنشأة الصناعية على هيكل التقسيم الوظيفي كما تظهره الخريطة التنظيمية التي تحدد مسؤوليات كل قسم من الأقسام (حسنيين وآخرون، 1985، ص145).

ونؤكد هنا ان تحديد مراكز التكلفة، هو من المقومات الرئيسية في طريق تصميم نظام التكاليف، حيث تعتبر مراكز التكلفة هي الوسيلة الأساسية لتجميع عناصر التكاليف ثم تحميلها لوحدات التكلفة بشكل مباشر، وبعد ان يتعرف مصمم نظام المنشأة ويلبي حاجة إدارتها من البيانات.

ويعتبر دليل مراكز التكاليف بأنه تبويب رقمي لمراكز التكلفة الرئيسية والفرعية، ويكون لكل مركز رئيسي رقم محدد ولمراكزه الفرعية أرقام متفرعة من الرقم الرئيسي،



ويعد تحديد مراكز التكاليف وما تحتويه ووضع الدليل المناسب لمراكز التكاليف المقوم الرئيسي الثاني لأي نظم سليم للتكاليف، حيث ان تقسيم المنشأة إلى مراكز تكاليف يساعد في القياس السليم لتكلفة الوحدة من كل منتج من خلال تحقيق العدالة في تحميل التكاليف غير المباشرة والبعد عن الارتجال، وتخطيط التكاليف والرقابة عليها، وقياس كفاية التشغيل في كل مركز ومقارنتها على مدار عدة فترات زمنية وتوفير مؤشرات لتقييم الأداء الخاص بالمسؤولين عن المراكز المختلفة.

## 2-8-3: تحديد عناصر التكاليف وإعداد دليل الحسابات

تتضافر مجموعة من عناصر التكاليف مع بعضها البعض بنسب متفاوتة لتحقيق أهداف تشكيل الوحدات المنتجة وإتمام إنجازها، وكما ذكر سابقاً فإن مراكز التكلفة تعتبر بمثابة مراكز تجميع التكاليف، ولكي يتمكن محاسب التكاليف من الرقابة على تكاليف المراكز وتتبعها داخل المنشأة بين المراكز المختلفة وقياس ثمن التكلفة، فإنه يقوم بتحليل تكاليف إلى عناصرها المختلفة، وتحلل عناصر تكاليف عادة بعد طرق منها:

### 1. تبويب التكاليف حسب علاقة عنصر التكلفة بالسعة المنتجة:

تقسم التكاليف على أساس هذا التبويب إلى قسمين هما: التكاليف المباشرة، وهي التي يمكن تخصيصها وتتبعها بسهولة للوحدة المنتجة، وهذه التكاليف هي تكلفة المواد المباشرة وتكلفة الأجور المباشرة، وتكلفة الخدمات المباشرة، أما القسم الثاني وهو التكاليف غير المباشرة، فهي جميع تكاليف التي تتفق من أجل خدمة المنشأة أو القسم الإنتاجي كوحدة واحدة ولا ترتبط بشكل مباشر مع الوحدات المنتجة.

ويرى روس (1998، ص52) أنه في حالة تحليل عناصر التكاليف إلى عناصر مباشرة، وعناصر غير مباشرة - في ظل ظروف الصناعة الحديثة وارتفاع نسبة الميكنة في التشغيل فإنه يفضل ان يؤخذ بمفهوم ربط عنصر التكلفة بمركز معين، بحيث يكون هناك عناصر تكاليف مباشرة على مركز التكلفة المعين وعناصر تكاليف غير مباشرة على نفس المركز.

### 2. تبويب عناصر التكاليف حسب الفترة التكاليفية المستفيدة من العنصر:

يتم تبويب عناصر التكاليف على هذا الأساس إلى: تكاليف إيرادية، وهي التي تحمل لفترة تكاليفية واحدة، ويتم مقابلتها بالإيرادات التي تحققت خلال نفس الفترة وتكاليف رأسمالية، وهي التي تتفق بغرض زيادة المقدرة الإيرادية للمنشأة في المستقبل مما يعني

انها تغطي أكثر من فترة واحدة وبالتالي يجب تحميلها للفترات التكاليفية المستفيدة من هذه العناصر.

### 3. تبويب عناصر التكاليف حسب طبيعتها:

تبويب عناصر التكاليف حسب طبيعتها إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي:

أ. تكلفة المواد (المستلزمات السلعية).

ب. تكلفة العمل الإنساني (الأجور).

ج. المصروفات الأخرى.

### 4. تبويب عناصر التكاليف حسب وظيفة العنصر في المشروع:

ويقول انثوفن "Enthoven" (1993، ص49) أن التبويب الوظيفي يقدم معلومات قيمة عن الخدمات المقدمة ويوفر أساساً فعالاً لقياس الكفاءة.

ووفق هذا التبويب تصنف عناصر التكلفة إلى ثلاث

عناصر هي Steinbart وآخرون (2003، ص23):

أ. التكاليف الإنتاجية (التكاليف الصناعية) تعتبر وظيفة الإنتاج الوظيفية

الرئيسية في المنشآت الصناعية كما يتوقف تمييز عنصر التكلفة

وربطه بالوظيفة الإنتاجية على التنظيم الإداري للوحدة الاقتصادية،

وتحديد كل ما يتبع الوظيفة الإنتاجية من إدارات وأقسام ومراكز

تؤدي أعمال إنتاجية مباشرة أو خدمات للإدارة الإنتاجية.

ب. التكاليف التسويقية. وتشمل جميع عناصر التكلفة المستنفذة لأغراض

تسيير العمل في مراكز التكاليف التسويقية.

ج. التكاليف الإدارية والتمويلية، وتشمل جميع عناصر التكلفة المستنفذة

لأغراض تسيير العمل في مراكز التكاليف الإدارية والتمويلية.

### 5. تبويب عناصر التكاليف حسب علاقة عنصر التكلفة بحجم النشاط:

تفصل عناصر التكاليف وفق هذا التبويب إلى: عناصر تكاليف متغيرة وعناصر

تكاليف ثابتة، والتكاليف المتغيرة هي التي ترتبط بتغيرها مع التغيرات في حجم النشاط

فتزداد مع زيادته، وتتناقص مع انخفاضه، ومن أمثلة التكاليف المتغيرة، تكلفة المواد

المباشرة وأجور عمال الإنتاج المباشرة والتي ترتبط بحجم الإنتاج، وعمولة وكلاء البيع

ومصاريف اللف والحزم والتي ترتبط بحجم النشاط البيعي، أما عن عناصر التكاليف

الثابتة فلا ترتبط ارتباطاً مباشراً بحجم النشاط الإنتاجي أو النشاط البيعي وذلك في حدود

الطاقة المتاحة لدى المنشأة (المدى الملائم) (Relevant Range).

ومما يجدر ذكره ان هذا التبويب الأخير، يعتبر ضرورياً للمنشآت الصناعية حيث يفيد في تطبيق نظرية التكاليف الحدية والتي تتحدد أهميتها من خلال الهدف الأساسي لمحاسبة التكاليف وهو إمداد الإدارة بالبيانات التي تحتاج إليها لاستخدامها في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية والرقابة (الجزراوي، 1996، ص28).

أن اختيار احد التبويبات السابق ذكرها ضروري حتى يتم إجراء الربط بين عناصر التكاليف بوحدات الإنتاج وبمراكز التكلفة في المنشأة الصناعية، وحتى يتم إجراء هذا الربط، فإن على مصمم نظام التكاليف ان يقوم بتجميع عناصر التكاليف المختلفة التي تتحملها المنشأة ويضعها في شكل دليل منظم لعناصر او حسابات التكاليف.

ونؤكد هنا ان وجود دليل لعناصر التكاليف بما يحتويه من تبويب لعناصر التكاليف المختلفة ووضع ترميز وترقيم لها هو احد مقومات النظام السليم للتكاليف، نظراً لأن وجود الدليل يفيد في استخراج القوائم والتقارير، ويمكن من إجراء المقارنات طبقاً لأسس ثابتة يساعد على تحقيق سلامة المقارنات، وسهولة حصر حسابات المنشأة، ويرى كل من خيرى والطار (1983، ص26)، ان وجود الدليل أيضاً يساعد في توحيد مفاهيم ومكونات حسابات التكاليف المختلفة ويبسر الربط بين عناصر التكلفة من ناحية وبين وحدة حسابات التكلفة أو مركز التكلفة من ناحية أخرى.

## 2-8-4: تحديد الدورات المستندية والمحاسبية لعناصر التكاليف

بعد ان يتم تحديد وحدات التكاليف، ومراكز التكلفة وبعد وضع الحسابات، تأتي عملية تصميم مجموعة المستندات اللازمة لعمليات حصر وتحليل ومراقبة كل عنصر من عناصر التكاليف، وخطوط سير هذه المستندات بين الإدارات والأقسام المختلفة داخل المشروع، وفيما يلي إجراءات تصميم الدورة المستندية والمعالجة المحاسبية لكل عنصر على حدة.

## 2-8-4-1: الدورة المستندية والمحاسبية لعنصر المواد (المستلزمات السلعية):

تتدفق حركة المستلزمات السلعية في المنشأة الصناعية من مصدر توريدها إلى مخازن المنشأة ومنها إلى مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات الإنتاجية، وقد يستلزم الأمر إعادة بعض أصناف المستلزمات السلعية للموردين، أو ارتجاع بعض الأصناف من مراكز التكاليف إلى المخازن، أو تحويل بعضها من مركز تكلفة إلى مركز تكلفة آخر، وهذا يعني

ضرورة تتبع حركة المستلزمات السلعية بدورة مستندية حتى يتم إحكام الرقابة على أهم عنصر من عناصر التكاليف في معظم الصناعات وهو عنصر المواد.

ويمكن تفصيل الدورة المستندية والمحاسبية لعنصر المواد كما يلي:

• طلب الشراء: وتبدأ دورة الشراء بإصدار طلب شراء Purchase Requisition لإدارة المشتريات، ويصدر هذا الطلب من إدارة تخطيط الإنتاج أو من أمين المخازن أو من جهة استخدام المواد، ويحرر طلب الشراء عادة من أصل وصورة على الأقل.

• أمر الشراء: ويوجه أمر الشراء Purchase Order من إدارة المشتريات إلى المورد، ويجب ان يفحص هذا الأمر من جميع الشروط التي يتم على أساسها توريد الأصناف، وتبرز أهمية هذا المستند في نظام التكاليف كونه يمثل إثبات مؤيد لعملية التسجيل في البطاقات والسجلات الخاصة بالمخزون، والتي من واقعها تحدد تكلفة المخزون من المستلزمات السلعية، ويحرر أمر الشراء من أصل وعدة صور، ويرى اينجار "Iyengar" (1998، ص51) انه لا يوجد عدد محدد لصور أمر الشراء وإنما يعتمد ذلك على حجم المنشأة.

• تقرير الاستلام والفحص: حين وصول الأصناف من المورد مصحوبة بفاتورة الشراء ترسل إلى المخازن لاتخاذ الإجراءات الخاصة بالفحص والتسجيل في الدفاتر، ويتم إعداد تقرير عن المواد المستلمة Receiving Report. وبعد تخزين الأصناف المستلمة، يتم قيدها في بطاقات الصنف لدى أمين المخازن، وقيدها أيضاً في حسابات الصنف في دفتر أستاذ المخازن الموجود لدى إدارة التكاليف، أما إذا تقرر إرجاع المواد المشتراة أو جزء منها، فلا بد من تحرير مستند (إذن ارتجاع خارجي) وذلك إذا كانت قد أثبتت في السجلات كموايد واردة.

## 2-4-8-2: صرف المواد من المخازن:

ويطلق على مستندات صرف المواد من المخازن عادة طلبات صرف المواد Materials Requisitions، وتصل هذا الطلبات إلى أمين المخازن من الجهة الطالبة وذلك بعد اعتمادها من السلطة المسؤولة، ويقوم أمين المخازن بقيد كميات الأصناف المنصرفة من واقع إذن الصرف في بطاقات الصنف الموجودة لديه، وبعد وصول إذن الصرف إلى إدارة التكاليف، تقوم بتسعير الأصناف المنصرفة من المخازن طبقاً لأحدى طرق التسعير المعروفة وهي:

## 2-8-4-3: طرق التسعير على أساس التكلفة

وتتضمن طرق تكاليف فعلية تأخذ في الحسبان التسلسل الزمني لحركة المواد والتغيرات في الأسعار وهي كما يلي:

1. طريقة الوارد أولاً صادر أولاً First- in, First- out وطبقاً لهذه الطريقة تحمل تكلفة الوحدات المنتجة بتكلفة أول مشتريات من المواد، ويقوم مخزون آخر المدة بتكلفة أحدث الوحدات المشتراة.
2. طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً Last – in. First - out وتحمل تكلفة الوحدات المنتجة طبقاً لهذه الطريقة بتكلفة آخر مشتريات من المواد، وبالتالي يقيم مخزون آخر المدة من المواد بتكلفة أقدم الوحدات المشتراة، ويترتب على استخدام هذه الطريقة ان تكلفة الإنتاج الجارية من المواد يتم مقابلتها بالإيرادات الجارية مما يعني ان قوائم الدخل ستقرب أكثر من الواقع (Bayburn ،1989, p123).

3. طريقة متوسطات الأسعار: وتسعر المواد المنصرفة على اساس متوسط تكلفة شراء المواد خلال فترة معينة، ويمكن استخراج هذا المتوسط على أساس متوسط حسابي بسيط أو متوسط مرجح Weighted Average أي تؤخذ اسعار وكميات الأصناف المشتراة بعين الاعتبار عند احتساب المتوسط المرجح.

ونعتقد أنه مهما كانت الطرق المستخدمة في تسعير المواد الصادرة للإنتاج، فإن لكل منها مزاياها وعيوبها ومجال استخدامها، ولا توجد أسس ثابتة يمكن التوصية من خلالها باستخدام إحدى هذه الطرق في منشأة صناعية دون أخرى ويرى حجازي (1995، ص 179) انه يحسن العمل على توحيد أسس القياس العلمي والعملي في التسعير على الأقل في الصناعة الواحدة، لما لذلك من أثر على سياسة التسعير وقياس الأرباح وتحقيق الكفاءة.

## 2-8-4-4: المواد المرتجعة إلى المخازن:

قد تكون المواد المنصرفة إلى أحد الأقسام من مخازن المنشأة زائدة عن الحاجة، أو غير مطابقة للمواصفات المحددة للمواد، مما يتطلب إرجاع هذه المواد أو جزء منها إلى مخازن، وفي هذه الحالة لا بد من تحرير مستند "إذن ارتجاع للمخازن" أو تحت أي مسمى آخر.

وتسعر المواد المرتجعة إلى المخازن على أساس السعر الذي صرفت به، ومن واقع إذن ارتجاع للمخازن تقيد الكميات المرتجعة إلى المخازن في بطاقة الصنف عند أمين المخازن، وأيضاً في إدارة التكاليف تقيم المواد المرتجعة إلى المخازن على أساس أسعار صرفها وتثبت في حسابات الصنف بدفتر أستاذ المخازن.

#### 2-8-4-5: المواد المحولة:

يمكن ان تتم عملية تحويل مواد من قسم ليس في حاجة لها إلى آخر يكون في حاجة لها، وهنا يجب أن يحرر مستند لهذا الغرض "إذن تحويل"، وعند وصول إذن التحويل إلى إدارة التكاليف يتم إجراء التسويات اللازمة، لفرزها إلى اذونات تحويل مواد مباشرة "للقيد في ملخصات المواد المباشرة"، أو اذونات تحويل مواد غير مباشرة "للقيد في قوائم المواد غير المباشرة".

وبهذا تتم الدورة الرئيسية للمحاسبة عن العمليات الخاصة بعنصر المواد (استلام وصرف وارتجاع، وتحويل) والمواد المنصرفة من المخازن إما ان تكون مواداً متعلقة بالإنتاج وتستخدم فيه مباشرة وتعتبر مواداً مباشرة، يتم تحميلها على وحدات الإنتاج أو أوامر التشغيل أو العمليات، أو ان تكون مواداً غير مباشرة أي غير متعلقة بالإنتاج بصورة واضحة بالشكل الذي يمكن معه تتبعها لوحدة الإنتاج أو لأمر التشغيل أو العملية معينة. والمواد غير المباشرة تثبت في جدول تمهيداً لتحليلها وفقاً لمراكز التكلفة التي استخدمت بها من مراكز إنتاج، ومراكز خدمات إنتاجية، ومراكز خدمات تسويقية، ومراكز خدمات إدارية وتمويلية.

#### 2-8-4-6: جرد عنصر المواد:

يتم أحكام الرقابة على المواد الموجودة في المخازن عن طريق مطابقة أرصدة الكميات المسجلة في بطاقات الصنف في المخازن والأرصدة المسجلة في حسابات الصنف بدفتر أستاذ المخازن الموجود في إدارة التكاليف، ويتم إجراء جرد فعلي لحصر الكميات الفعلية الموجودة في المخازن لأصناف الكميات المختلفة من المواد.

#### جرد المواد:

ويتم جرد أصناف المواد الموجودة في المخازن باستخدام إحدى النظامين التاليين:

1. نظام الجرد المستمر Perpetual Inventory System

2. نظام الجرد الدوري Periodic Inventory System

وتقوم المنشآت عموماً بإجراء جرد فعلي إما بصفة دورية خلال العام أو مرة واحدة في نهاية السنة المالية، غير ان إجراء جرد فعلي في نهاية السنة المالية عمل شاق، وخاصة اذا تعددت الأصناف وزادت كميتها لذلك يستحسن عدم إجراء الجرد الفعلي مرة واحدة في نهاية السنة المالية، بل ان يتم عمل جرد مستمر خلال العام (قاسم، 2004، ص 175).

وتعالج فروق الجرد محاسبياً حسب الأسباب المؤدية لها، فاذا كانت ناتجة عن أسباب طبيعية (لا يمكن التحكم فيها) وفي حدود المعدل المسموح به تعتبر مصروفاً غير مباشر يحمل به الإنتاج، أما اذا كانت ناتجة عن أسباب غير عادية (يمكن التحكم فيها) فانها تعتبر خسارة ترحل إلى حساب الأرباح والخسائر.

## 2-8-5: الدورة المستندية والمحاسبية للعمل الإنساني (الأجور)

تمثل الأجور والرواتب والمكافآت والمزايا العينية تكلفة العمل الإنساني، إضافة لأي إعباء أخرى تتحملها المنشأة في سبيل إنجاز الأعمال الانتاجية والإدارية والتسويقية، ويرى كل من تريل "Terrill" والبرت "Albert" (1965، ص 265) بأن تكلفة العمل هي دائماً العنصر الأساسي في تكلفة المنتج النهائي، والتي تتراوح عادة بين نسبة 15% و 40% ويمكن ان تزيد أو تقل عن هذه النسبة حسب طبيعة عملية التشغيل الفعلية.

## 2-8-5-1: تحديد تكلفة العمل:

على مصمم نظام التكاليف ان يقوم بتصميم مجموعة من المستندات التي تساعد في جمع البيانات المطلوبة عن هذا العنصر من عناصر التكلفة، ومن أهم هذه المستندات ما يلي:

أ. بطاقات الوقت: وتهدف هذه البطاقات إلى تحديد عدد ساعات العمل التي قضاها العامل في المنشأة، وذلك لتحديد وقت حضور العامل إلى المنشأة ووقت انصرافه منها، وتحديد ساعات العمل العادية وساعات العمل الإضافية وتحليل ساعات العمل إلى ساعات عمل مباشر وساعات عمل غير مباشر، ويتم إثبات أوقات الحضور والانصراف بطرق متعدد منها (سالم، وغنيم، 2000، ص 73)

- سجل الحضور والانصراف: في هذا السجل يوقع العمال في وقت حضورهم ووقت انصرافهم، وهذه الطريقة أصبحت طريقة بدائية، إلى جانب عدم دقتها في حصر أوقات الحضور والانصراف.

- سجلات الوقت الأتوماتيكية: هي لتسجيل أوقات الحضور والانصراف

وتقوم بإثبات أوقات الحضور والانصراف للعاملين بشكل آلي.

أما بالنسبة للعاملين الذين يتقاضون أجورهم على أساس القطعة يفضل ان يمسك بطاقة لكل عامل وذلك للتعرف على مدى انتظام هؤلاء العمال، ومحافظةهم على أوقات العمل.

**ب. بطاقات العمل (بطاقات التشغيل):** ان مستندات تسجيل الوقت المستنفذ بالمنشأة

لا تحدد الاستفادة التي تجنيها المنشأة من هذا الوقت، وتتركز فائدتها على إجراء الرقابة لاحتساب الاستحقاقات الخاصة بكل فرد عامل وهذا يعد كافياً لأغراض المحاسبة المالية، أما لأغراض محاسبة التكاليف فهي غير كافية، وبالتالي لا بد من تصميم مستندات أخرى تساعد في تحقيق أهداف محاسبة التكاليف الخاصة بعنصر تكلفة العمل والمستند الرئيسي الممكن استخدامه لتحقيق هذه الأهداف هي بطاقة العمل Work Ticket وتبين هذه البطاقة الوقت المستنفذ في سبيل إنجاز أمر الإنتاج أو العملية الإنتاجية (Horngren, 1997, p16)، وقت تنسب البطاقة على أساس العامل "بطاقة تشغيل عامل" ويدون فيها العمليات التي قام بها هذا العامل في العنابر المختلفة والوقت المستنفذ في كل عنصر إنتاجي أو عملية إنتاجية، أو قد تنسب البطاقة على أساس العملية "بطاقة عملية شغله"، حيث تخصص بطاقة لكل عملية يسجل فيها أرقام واسماء العاملين الذين اشتركوا في إنجاز هذه العملية وعدد الساعات التي قضاها كل منهم على هذه العملية. وتقوم إدارة التكاليف بتحليل بطاقات العمل إلى أجور مباشرة تمهيداً لتحميلها لحساب أمر إنتاج معين أو عملية معينة، أو إلى أجور غير مباشرة لا ترتبط بأمر إنتاج معين فتحمل لحساب مركز تكلفة المستفيد، ويعد لهذا الغرض قوائم تحليلية للأجور غير المباشرة.

ويمكن ان تكون مستندات تكلفة العمل على شكل بطاقات مثقوبة حتى يسهل معالجتها اذا تم استخدام أنظمة التشغيل الآلية للبيانات.

## 2-8-5-2: الوقت الضائع:

من المتوقع ان جرى حصر الوقت الضائع في المنشآت الصناعية التي تطبق نظام للتكاليف، وترتكز أهمية حصر الوقت الضائع باعتبار ذلك من المقومات الرئيسية لتحقيق رقابة سليمة على عنصر العمالة، ويتم حصر الوقت الضائع بإجراء مقارنة بين البطاقات الخاصة بتسجيل الوقت وبين بطاقات العمل (بطاقات التشغيل) (بليغ، 1975، ص34)، ولا بد من البحث في أسباب حدوث الوقت الضائع وتحليله إلى وقت ضائع طبيعي ووقت ضائع غير طبيعي.



ويعالج الوقت الضائع الطبيعي محاسبياً باعتباره ضمن التكاليف الصناعية غير المباشرة، أما الوقت الضائع غير الطبيعي فيعتبر خسارة يحمل على حساب الأرباح والخسائر.

## 2-8-6: الدورة المستندية والمحاسبية لتكلفة الخدمات (مصروفات أخرى):

تكلفة الخدمات هي كافة ما تتحمله المنشأة من تكاليف لم تتدرج تحت بند المواد المباشرة أو الأجور المباشرة، وبهذا فإن تكلفة الخدمات تشمل ما تتحمله المنشأة من مصروفات للصيانة ومصروفات تشغيل، وإيجارات ومصروفات دعاية وإعلان، وضرائب ورسوم سعلية أو عقارية داخلية، ومصروفات تصميم، وتشمل أيضاً استهلاك الأصول الثابتة ومصروفات التأمين على هذه الأصول.

ولا بد ان تقوم إدارة التكاليف بتحليل عناصر تكلفة الخدمات إلى عناصر تكلفة خدمات مباشرة، تحمل مباشرة على وحدات التكلفة وعناصر تكلفة خدمات غير مباشرة يتم تبويبها على مراكز التكلفة المختلفة في المنشأة، ويتم تبويب عناصر تكلفة الخدمات غير المباشرة في القوائم التحليلية للتكاليف غير المباشرة تمهيداً لتوزيعها بطريقة أو بأخرى على وحدات التكلفة.

يعتمد تحميل التكاليف غير المباشرة لوحدات المنتج النهائي على نظرية التكاليف المتبعة في تحميل التكاليف عموماً، فإذا كانت المنشأة تطبق نظرية التكاليف الإجمالية فيتم تحميل التكاليف غير المباشرة بالكامل لوحدات المنتج النهائي، حيث ان نظرية التكاليف الإجمالية تقوم على أساس تحميل وحدات الإنتاج بكامل عناصر التكلفة الإنتاجية سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة ثابتة أو متغيرة، وتساير هذه النظرية الأصول المحاسبية حيث تنقرر نتيجة الأعمال على أساس مقابلة التكاليف الكلية للوحدات المباعة بإيرادات بيعها، أما اذا كانت المنشأة تطبق نظرية التكاليف المتغيرة فيتم تحميل التكاليف المتغيرة فقط لوحدات المنتج النهائي بينما تستثنى التكاليف الثابتة من قوائم التكاليف وتظهر في حساب الأرباح والخسائر باعتبارها تكاليف فترة لا ترتبط بالتغير في حجم الإنتاج، وإذا كانت المنشأة تطبق نظرية التكاليف المستغلة، فإن وحدات المنتج النهائي يتم تحميلها بالتكاليف المتغيرة مضافاً إليها جزء من التكاليف الثابتة (بشادي، 1983، ص309)، حيث يحدد هذا الجزء بنسبة استغلال الطاقة العادية للمنشأة وتعتبر هذه النظرية الأخيرة بمثابة حل وسط بين نظرية التكاليف الإجمالية ونظرية التكاليف المتغيرة.

من المفضل دائماً توزيع التكاليف على مراكز التكلفة توزيعاً مباشراً كلما أمكن ذلك. أما إذا لم يتم تخصيص التكاليف مباشرة على مراكز تكلفة معينة فإنها توزع على المراكز المختلفة بطريقة مناسبة. ويجب مراعاة التوفيق بين مقتضيات الدقة وبين سهولة التطبيق العملي عند توزيع مثل هذه التكاليف العامة أو المشتركة.

وبعد ان يتم تحديد إجمالي التكاليف الخاصة بكل مركز تكلفة سواء كانت مباشرة او غير مباشرة تكون الخطوة التالية توزيع تكاليف كل من مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز التكلفة المستفيدة، واستخراج نصيب كل مركز من تكلفة الخدمات المؤداه له. وهناك أكثر من طريقة لتوزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية وهذه الطرق كما يلخصها بشادي (1983، ص346) هي:

1. طريقة التوزيع الإجمالي: حسب هذه الطريقة تجمع تكاليف كل مراكز الخدمات ثم يوزع الإجمالي دفعة واحدة على المراكز المستفيدة طبقاً لاساس معين يتم اختياره مثل ساعات العمل المباشر، أو تكلفة الأجور المباشرة، أو عدد الوحدات المنتجة، أو غيرها.
2. طريقة التوزيع الانفرادي: وتوزع حسب هذه الطريقة تكاليف كل مركز خدمة على المراكز المستفيدة باستخدام احد الأسس المناسبة مثل: المساحة أو ساعات العمل المباشر أو تكلفة الأجور المباشرة أو عدد العمال.
3. طريقة التوزيع التنازلي: في هذه الطريقة ترتب مراكز الخدمات حسب عدد المراكز المستفيدة من كل منها، فمركز الخدمة الذي تستفيد منه أكبر عدد من المراكز يحتل المركز الأول يليه المركز الأقل خدمة وهكذا، وبعد ذلك توزع تكلفة كل مركز خدمة على المراكز التالية له في الترتيب والمستفيدة من خدماته سواء كانت مراكز إنتاج او مراكز خدمات إنتاجية أو مراكز خدمات تسويقية أو مراكز خدمات إدارية وتمويلية.
4. طريقة التوزيع التبادلي: تعتمد هذه الطريقة على أن تتبادل مراكز الخدمات ما بينها من خدمات، فيضاف إلى تكاليف كل مركز خدمة تكلفة أية خدمات يكون قد استفادها من مراكز الخدمات الأخرى. ثم يوزع إجمالي تكلفة كل مركز خدمة بعد ذلك على المراكز المستفيدة منه طبقاً لاساس التوزيع المحدد له.

## 2-8-6-1: توزيع تكاليف مراكز الإنتاج:

ليس من السهل عادة توزيع التكاليف غير المباشرة على مختلف الوحدات المنتجة توزيعاً عادلاً ودقيقاً، وتستخدم معدلات لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة، وتحسب هذه المعدلات أما على أساس التكاليف غير المباشرة الفعلية او التقديرية. وتوجد عدة أسس

لحساب معدلات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية أو التقديرية، ويتوقف اختيار أحد هذه الأسس على مدى تعقد العمليات الصناعية، ودرجة الارتباط بين التكاليف وعناصر الإنتاج، ونسبة الدقة المطلوبة في النتائج (بشادي، 1983، ص 369) وقد تتبع المنشأة أكثر من أساس واحد حيث يختار كل قسم الأساس الذي يناسب ظروفه، ومن أهم هذه الأسس: وحدات الإنتاج، المواد المباشرة، الأجور المباشرة، التكلفة الأولية، ساعات العمل المباشر، ساعات تشغيل الآلات، ويرى كل من نيجام "Nigam" وشارما "Sharma" (1983، ص 271)، انه لا يوجد بالضرورة أساس تحميل مفضل للتكاليف غير المباشرة يمكن تطبيقه على مستوى المنشأة الصناعية ككل، حيث أن أقسام أو مراكز تكلفة مختلفة قد تتطلب معالجات مختلفة لأساس التحميل.

## 2-8-7: تحديد المجموعة الدفترية والطريقة المحاسبية

بعد أن تحكم الدورة المستندية الرئيسية للمحاسبة عن العمليات الخاصة بعنصر المواد، وعنصر العمل، وعنصر الخدمات، لا بد من تصميم مجموعة من الدفاتر الأساسية (الدفاتر المساعدة والدفاتر المركزية) نوضحها فيما يلي:

### 1. مستندات القيد الرئيسية:

تصمم هذه المستندات لأغراض إثبات صحة وقانونية العمليات المالية، والمستندات الرئيسية كما ذكرت سابقاً الخاصة بعنصر المواد هي: (فاتورة الشراء، تقرير الاستلام، والفحص، إذن ارتجاع خارجي، إذن صرف المواد، إذن ارتجاع للمخازن، وإذن تحويل)، والمستندات الرئيسية الخاصة بعنصر العمالة هي (بطاقات تسجيل الوقت، قوائم الاستحقاقات، بطاقات التشغيل) إضافة إلى المستندات الخاصة بعنصر تكلفة الخدمات مثل مستندات الصرف، وتقارير الاستهلاك، وغيرها. أما عدد هذه المستندات أو شكلها فيختلف من منشأة إلى أخرى.

### 2. الدفاتر المساعدة:

من واقع مستندات القيد يتم الترحيل إلى اليوميات المساعدة، ودفاتر الأستاذ المساعدة. والدفاتر المساعدة تعد في الغالب للحصول منها على بيانات جارية وبيانات تفصيلية دورية وضرورية للإدارة لغرض الرقابة اليومية على عمليات المنشآت وهي كما يلي

أ. دفاتر الأستاذ المساعدة: تعد هذه الدفاتر لامداد الإدارة بالبيانات التفصيلية الضرورية وأيضاً لإجراء الموازنة والمطابقة مع دفتر الأستاذ العام للتكاليف الذي يحتوي

على الحسابات الإجمالية أو حسابات المراقبة، ومن أمثلة دفاتر الأستاذ المساعد بالنظام التكاليفي ما يلي: (حسين ومبارك، 1985، ص157). (أستاذ المخازن، أستاذ الأجور، أستاذ المصروفات الصناعية، أستاذ الإنتاج تحت التشغيل، أستاذ الإنتاج التام، أستاذ المصروفات البيعية، أستاذ المصروفات الإدارية).

ب. اليوميات المساعدة: يثبت في دفاتر اليوميات المساعدة من واقع مستندات القيد، وكل يومية مساعدة تمثل مجموعة العمليات المتشابهة في طبيعتها في صورة منظمة ومبسطة. وتثبت مرة أخرى مجاميع اليوميات المساعدة على شكل قيود إجمالية في دفتر اليومية المركزية -على أساس الطريقة الفرنسية في التطبيق المحاسبي- أو تسجل مباشرة بحسابات المراقبة الإجمالية في الأستاذ العام للتكاليف - على أساس الطريقة الإنجليزية في التطبيق المحاسبي - وفي العادة فإن النظام التكاليفي يستخدم العديد من اليوميات المساعدة ومن أمثلتها: (دفتر يومية مواد واردة، دفتر مواد مرتجعة للخارج، دفتر يومية مواد صادرة (منصرف)، دفتر يومية مواد محولة، دفتر يومية الأجور المستحقة، دفتر يومية المصروفات الصناعية، دفتر يومية المصروفات البيعية).

### 3. اليومية العامة:

هي حسب الطريقة الإنجليزية في التطبيق المحاسبي تلخيص لمختلف العمليات التي لا يكون لها يومية مستقلة، وحسب الطريقة الفرنسية في التطبيق المحاسبي تعتبر يومية مركزية تثبت فيها مجاميع اليوميات المساعدة إضافة إلى العمليات الأخرى التي لا يكون لها يوميات مستقلة.

### 4. أستاذ عام التكاليف:

يحتوي هذا الدفتر على حسابات إجمالية تلخص العمليات التفصيلية الموجودة في الدفاتر المساعدة خلال فترة تكاليفية معينة، ويكون لكل دفتر أستاذ مساعد حساب إجمالي يسمى حساب مراقبة في دفتر أستاذ عام التكاليف، والمقصود بحسابات المراقبة هو المراقبة على دفاتر الأستاذ المساعد وليس المراقبة على عمليات المنشأة بمعناها التنظيمي (Horengren, 1997, p86) وتتم هذه المراقبة عن طريق مطابقة الرصيد في حساب المراقبة مع جملة أرصدة الحسابات في دفاتر الأستاذ المساعدة.

ولأغراض تسجيل عمليات التكاليف في المجموعة الدفترية وتحليلها وتحميلها لوحدة المنتج النهائي، لا بد من اختيار الطريقة المناسبة، ويتم تسجيل بيانات التكاليف طبقاً لأحدى الطرق الآتية: الطريقة الإحصائية، طريقة الاندماج، طريق الانفصال.

1. **الطريقة الإحصائية:** وهذه الطريقة لا تستوجب تسجيل بيانات التكاليف في مجموعة دفترية أو حسابات خاصة بالتكلفة، وإنما تجمع بيانات التكاليف مباشرة من واقع المستندات، ثم يتم تحليل هذه البيانات وعرضها في قوائم التكاليف التي تبين تكلفة كل منتج أو كل مركز من مراكز النشاط، وتفيد الطريقة الإحصائية في تحقيق بعض أهداف محاسبة التكاليف، والمتمثلة في تحديد تكاليف الإنتاج لأغراض إعداد التقارير.

2. **طريقة الاندماج:** تستوجب هذه الطريقة وجود مجموعة دفترية واحدة تحقق أغراض نظامي المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف، وعلى ذلك يكون هناك دفاتر يومية مساعدة للنظامين ودفاتر يومية مركزية (عامة) واحدة، وأستاذ عام واحد، والشكل رقم (1-2) يوضح المجموعة الدفترية طبقاً لطريقة الاندماج وذلك حسب الطريقة الفرنسية.

3. **طريقة الانفصال:** تستخدم الشركة حسب هذه الطريقة مجموعتين مستقلتين من الدفاتر إحداهما لنظام المحاسبة المالية والأخرى لنظام لتكاليف، وتعمل كل من هاتين المجموعتين مستقلة عن الأخرى، أي أن كل مجموعة تتضمن يومياتها المساعدة، واليومية المركزية، والأستاذ العام بالإضافة إلى دفاتر الأستاذ المساعد، ويتطلب تطبيق قاعدة القيد المزدوج في دفاتر التكاليف فتح حساب إجمالي يسمى حساب مراقبة أستاذ التكاليف ليحل محل حسابات الأصول والخصوم المستخدمة في المحاسبة المالية. ونظراً لأن مصادر القيد واحدة في كلا النظامين فإن النتائج النهائية يجب أن تكون واحدة، وإذا اختلفت النتائج النهائية فلا بد من العمل على تسوية الفروق وتبرير أسباب ظهورها (بشادي، 1983، ص35).

والشكل رقم (2-2) يوضح المجموعة الدفترية طبقاً لطريقة الانفصال وذلك حسب الطريقة الفرنسية.

وسواء اتبعت طريقة الاندماج أو الانفصال فإن مجموعة الدفاتر يمكن تنظيمها طبقاً لأحدى طرق المحاسبة المعروفة وهي: الطريقة الفرنسية، الطريقة الإنجليزية، الطريقة الأمريكية.

## 2-8-8: التقارير

التقارير هي الناتج النهائي للنظام المالي، ويجب أن تصمم بحيث توفر المعلومات الملائمة للجهة الصحيحة في الوقت المناسب، ويجب أن يكون تصميم التقارير الخطوة الأولى في وضع نظام المعلومات المحاسبية والتقارير المحاسبية تستخدم كوسيلة للعرض والاتصال أو نقل المعلومات من منتجها إلى مستخدمها (الهامي، 1985، ص280).

وتعرف تقارير التكاليف بأنها "أدوات اتصال داخلية تتضمن بيانات تكاليف ملخصة لما جاء في سجلات وحسابات التكاليف ومحضرة بطريقة موضوعية متكاملة في ظل مبادئ معينة، وتقلها دورياً إلى المستويات الإدارية المتتابعة بهدف مساعدتها في تحقيق الرقابة على عناصر التكاليف الداخلة في مجال تحكمها وذلك بعد تحليل البيانات وإيجاد الربط بين المعلومات واتخاذ القرارات الصحيحة لمحاربة أي ضياع أو إسراف ويمكن تقسيم تقارير التكاليف إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي (بشادي، 1983، ص36).

### 1. تقارير (قوائم) قياس التكاليف الفعلية:

وتعد هذه القوائم من واقع المستندات أو دفاتر التكاليف وفي ضوء نظرية تحميل التكاليف المتبعة، وتعد هذه التقارير أو القوائم إما لقياس تكاليف المنتجات التامة والمنتجات غير التامة، أو لقياس تكاليف مراكز التكلفة أو لقياس تكاليف النشاط.

### 2. تقارير رقابية:

وتهدف إلى تقديم البيانات التي تتعلق بالأداء المخطط والأداء الفعلي، وأنواع الانحرافات المختلفة وتحليلها وأسبابها وذلك لكي تستطيع الإدارة اتخاذ الإجراءات المصححة.

### 3. تقارير لترشيد اتخاذ القرارات:

فهي تقدم البيانات التي تساعد الإدارة في المفاضلة بين البدائل المختلفة واتخاذ القرارات المناسبة.

ويجب بقدر الإمكان مراعاة ان تعرض المعلومات في التقارير الإدارية بشكل مختصر مفيد (موجز) لحث المدير على المبادرة (Action – Oriented) في اتخاذ القرارات، حيث يفيد الإيجاز في تفادي التفاصيل غير الضرورية والتركيز على المعلومات المهمة، ويجب ان تكون التقارير واضحة يسهل قراءتها وفهم ما تحتوية من معلومات، ويشتمل التقرير الجيد على معلومات أساسية لتحديد هويته كالعناوين، وأرقام الصفحات، وتاريخ التقرير. كما يجب ان تعد التقارير عن فترة زمنية ثابتة وذلك حتى يمكن فهم محتوياتها ومقارنتها بفترة زمنية متعاقبة ويجب ان تعد التقارير بصفة دورية، فعلى مستوى الإدارة الدنيا تعد تقارير يومية، ويمكن ان تكون أسبوعية على مستوى الإدارة الوسطى، وشهرية على مستوى الإدارة العليا كما ويؤكد على دورية إعداد التقارير كل من

الأستاذان (Terrill & Albert) (1995، ص47) حيث يقولان انه لا بد من اعداد التقارير لفترات دورية قصيرة، وذلك لتحقيق السرعة في اتخاذ الإجراءات اللازمة بشأن الانحرافات التي تحصل.

ونرى انه من الضرورة المفاضلة بين بديلين وهما: السرعة، والدقة، ولا نشك في تعارضهما إلا ان تحقيق التوازن بين هذين البديلين أمر مطلوب ومرغوب، كما ويمكن تغليب السرعة مع الدقة النسبية للأرقام المعروضة، وإذ كان بالإمكان إعداد تقارير متابعة النشاط عن فترة الأسبوع فإن ذلك سيكون بلا شك أكثر فائدة للإدارة من تقديم تقارير شهرية.

## 2-8-9: استخدام أنظمة التكاليف المعيارية والموازنات التخطيطية:

يعتبر استخدام أنظمة التكاليف المعيارية في الشركات الصناعية دلالة على تطور نظم التكاليف المطبقة في هذه الشركات، ولا تعدو نظم التكاليف المعيارية عن كونها أداة أو وسيلة لمساعدة الإدارة ولخدمتها في اتخاذ قراراتها وتحقيق أهدافها، وهذا يبرز ان أنظمة التكاليف المعيارية يمكن تطبيقها بعد القيام بدراسة مدى أهميتها والحاجة إليها في خدمة الأغراض الإدارية.

وقد لخص جاريسون "Garrison" (1985، ص338)، مزايا التكاليف المعيارية

بما يلي:

1. تتيح التكاليف المعيارية إمكانية تطبيق مبدأ الإدارة بالاستثناء.
2. تتيح إمكانية تخطيط النقدية وتخطيط المخزون.
3. عندما تكون المعايير مبنية على أساس عملي، فإنها تحفز الموظفين على تحقيق الكفاءة.
4. تسهل التسجيل من ناحية محاسبية.
5. تساعد في تطبيق محاسبة المسؤولية.

ويعتبر الجمع بين أنظم التكاليف المعيارية والموازنات التخطيطية أداة فعالة لتحقيق الرقابة الشاملة والتحكم في أوجه نشاط المنشأة، ويرى هورنجرن "Horgren" (2000، ص129)، ان الموازنة ليست إلا تعبيراً كمياً "Quantitative Expressing" عن خطة المنشأة، حيث تساعد على التنسيق والتنفيذ. ويمكن ان تعد الموازنات للمنشأة بشكل كلي، كما انها يمكن ان تعد لكل نشاط فرعي فيها، وبالطبع فإن الموازنة الشاملة Master Budget تلخص أهداف كل الأنشطة الفرعية

للتنظيم، كالمبيعات، الإنتاج، التسويق، التمويل، ويقول أيضاً أنه رغم تزايد الإدراك بأهمية وضرورة هذه الموازنات يوماً بعد يوم، إلا أننا قد نجد أن هناك بعض المحاسبين ورجال الإدارة ممن يترددون في الاعتراف بأهمية هذا النظام، الذي أصبح يمثل ضرورة ملحة لكافة المنشآت.

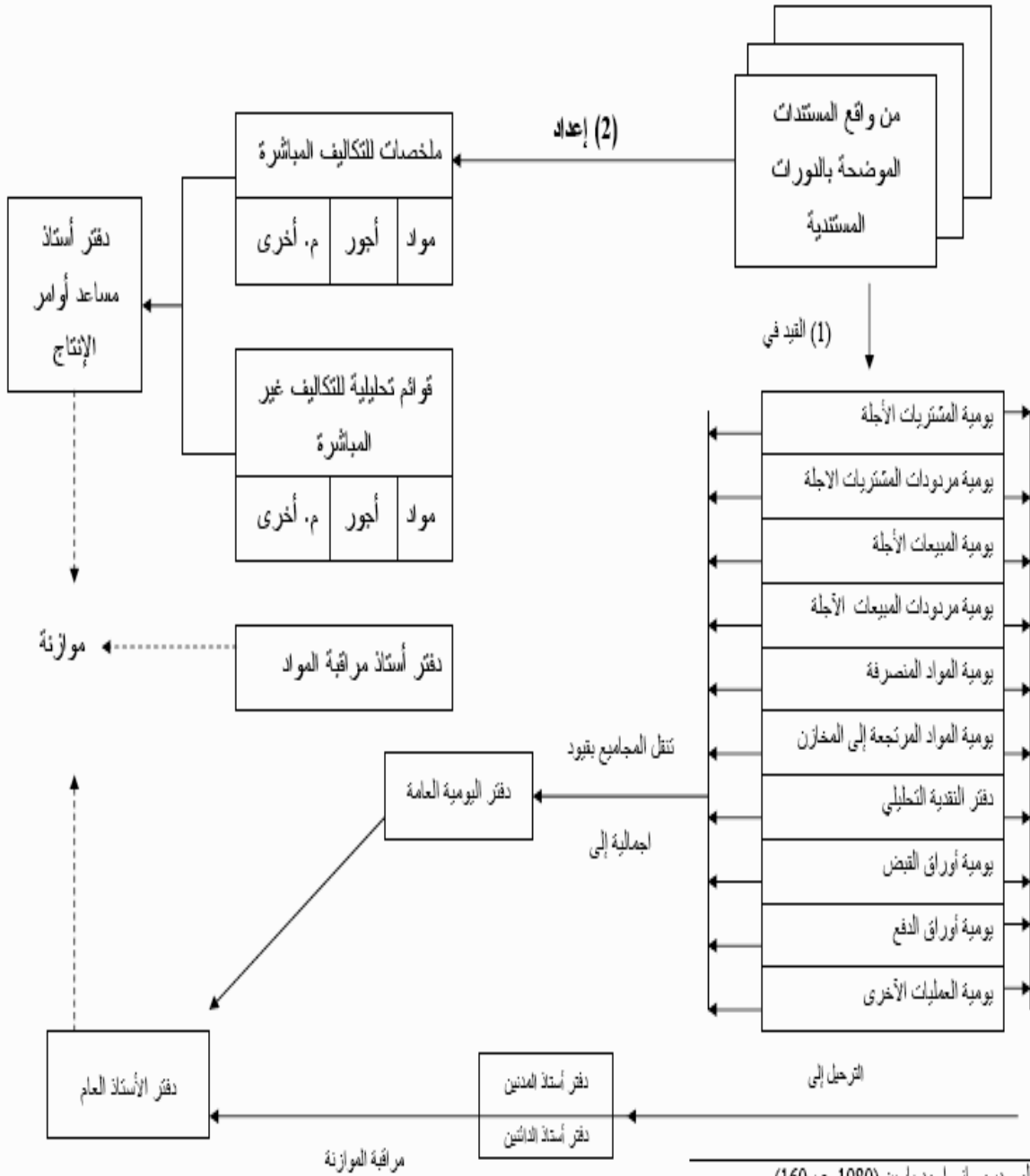
والموازنات إما أن تعد في ظل مستوى واحد من النشاط وبذلك يعتبر موازنة ثابتة (ساكنة) Static حيث تظل هذه الموازنة كما هي دون تعديل مهما تغير مستوى النشاط، ويعتبر البعض أن نظام الموازنة الثابتة ما زال غير كافياً لامدادهم بالمعلومات اللازمة، أو أن تعد في ظل عدة مستويات من النشاط وبذلك يعتبر موازنة مرنة.

ويرى كل من جونز "Jones" وترنتين "Trentin" (1987، ص5)، أن الرقابة على التكاليف الصناعية تتم عن طريق الرقابة على تكاليف المواد الصناعية وتكاليف الأجور المباشرة والتكاليف الصناعية الإضافية، ويمكن الرقابة على تكاليف المواد الصناعية عن طريق المعايير حيث يتم فصل انحرافات السعر عن غيرها، ويتم قياس استخدام المواد وتحميل الإسراف أو الزيادة في استخدام هذه المواد للأقسام المسؤولة عنها، ومقارنة هذا التحميل بمسموحات الموازنة المتغيرة ويتم قياس تكاليف العمل الإنتاجي بالمقارنة مع المعايير، ويتضمن تقرير الانحرافات الأشخاص المسؤولين عن حدوث هذه الانحرافات بالأقسام الإنتاجية وهم عادة رؤساء العمال، أما التكاليف الصناعية الإضافية فيتم الرقابة عليها عن طريق إعداد التقارير ومقارنة النفقات الفعلية بالموازنة الثابتة أو المرنة وتحديد الأشخاص المسؤولين عن حدوث هذه النفقات والذين شاركوا في تخطيط الموازنة المتعلقة بها.

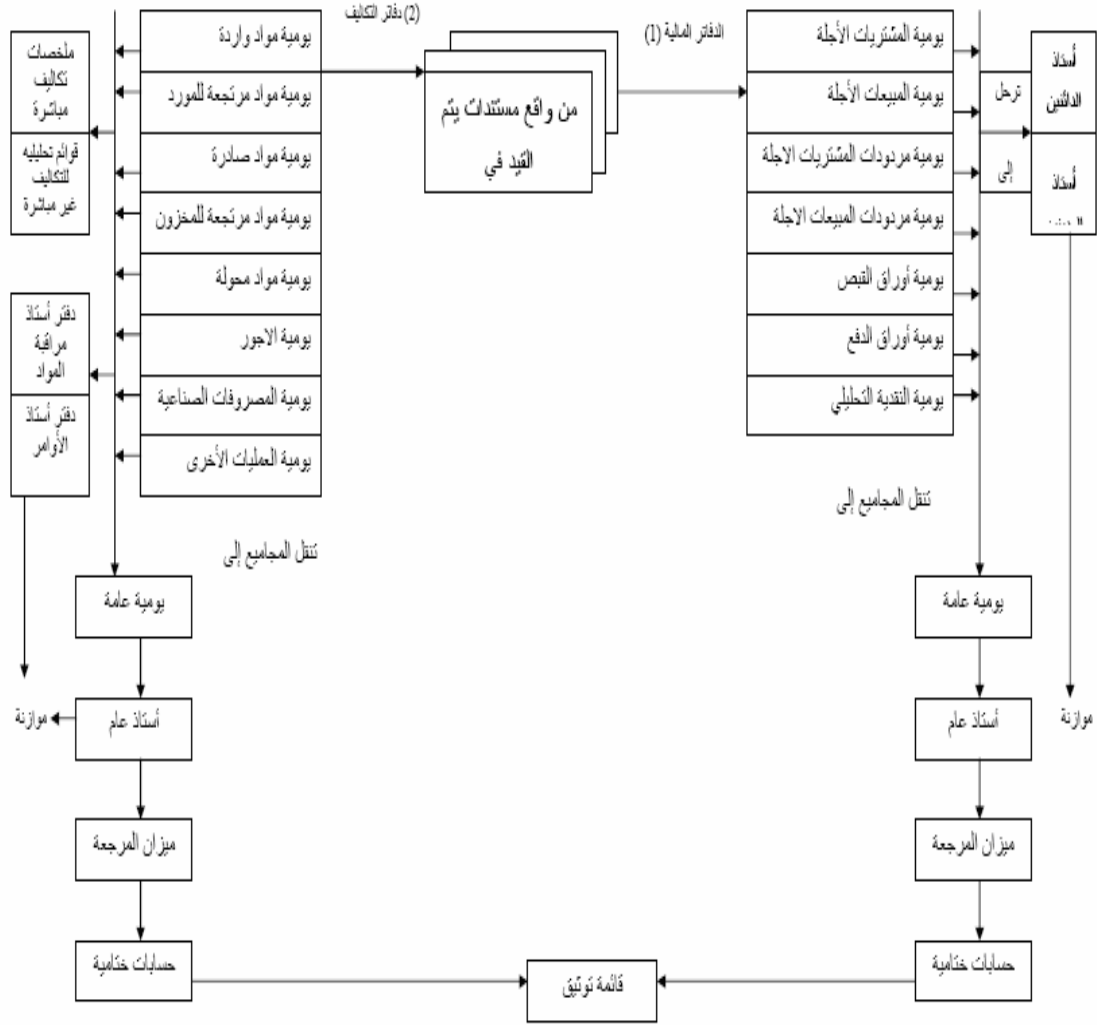
ونرى أنه بالإمكان استخدام نظام التكاليف المعيارية بعد دراسة مدى أهمية هذا النظام والحاجة إليه لخدمة الأغراض الإدارية المختلفة لإدارة المنشأة، فإن ثبت أنه ذو أهمية يتم البدء بدراسة طريقة تحديد تلك المعايير اخذين بعين الاعتبار تكلفة هذا النظام والفائدة المتوخاة من تطبيقه.



الشكل رقم (1-2)  
ملخص المجموعة لدفترية طبقاً لطريقة الاندماج



الشكل رقم (2-2)  
ملخص المجموعة للدفترية طبقاً لطريقة الانفصال



المصدر: حازم احمد ياسين (1980، ص177).

### الفصل الثالث

دراسة تحليلية انتقادية للنظريات التقليدية واستخدام المناهج الحديثة في  
تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة نظام التكاليف المبني على اساس  
الانشطة (ABC)

3-1: نظرية التكاليف الإجمالية ( الكلية).

3-2: نظرية التكاليف المتغيرة ( الحدية).

3-3: نظرية التكاليف المستغلة:

3-4: فروض ومحدودية تطبيق المدخل التقليدي لنظريات التكاليف:

3-5: التحليل التقليدي للكلفة

3-6: مفهوم نظام التكاليف المبني على الأنشطة

3-6-1: الإطار العام لنظام التكاليف مبني على الأنشطة

3-6-2: خطوات تطبيق نظام التكاليف المبني على اساس الانشطة

3-6-3: العلاقة بين مستويات الانشطة وموجهات التكلفة والتكاليف

## الفصل الثالث

### النظريات التقليدية الأساسية لتحميل عناصر التكاليف

#### 3-1: نظرية التكاليف الإجمالية ( الكلية).

تقوم هذه النظرية على أساس التحميل الشامل لعناصر تكاليف الإنتاج على الوحدات المنتجة سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، ثابتة أو متغيرة وأما عناصر تكاليف البيع والتوزيع والتكاليف الإدارية والمالية فتحمّل على الوحدات المباعة فقط بهدف إظهار تكلفة المبيعات والتكلفة الإجمالية للإنتاج. وتقويم المخزون السلعي آخر المدة إي ان الهدف الرئيسي لنظرية التكاليف الإجمالية هو خدمة المحاسبة المالية في اعداد قوائمها ولتحديد التكلفة الشاملة للوحدات المنتجة لا بد من القيام بما يلي (فخر والدليمي، 2002، ص81-82):

- 1- حصر كافة عناصر التكاليف التي تتكبدها الوحدة الاقتصادية خلال الفترة التكاليفية سواء أكانت تتعلق بالوظيفة الإنتاجية أو البيعية أو الإدارية أو المالية.
  - 2- تحليل هذه العناصر إلى عناصر تكاليف مباشرة وعناصر تكاليف غير مباشرة. وبالرغم من أن كافة عناصر التكاليف المباشرة وغير المباشرة تعتبر من مكونات التكلفة الكلية إلا أن هذا التصنيف ضروري نظراً لاختلاف طريقة وأسس تحميل كل منهما على وحدات الإنتاج. بينما يمكن تمييز وتخصيص تكاليف الإنتاج المباشرة على مواضيع التكلفة (وحدات الإنتاج، أو الطلبات المختلفة، أو مراكز الإنتاج) فإنه لا يمكن تمييز التكاليف غير المباشرة في وحدات الإنتاج ولا يمكن تحميلها بشكل مباشر عليها نظراً لانعدام العلاقة المباشرة بين هذه التكاليف ووحدات الإنتاج، كونها تعود على الإنتاج بشكل عام. وبالتالي فإنه يصار إلى تحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات الإنتاج وفقاً لمعدلات تحميل فعلية أو تقديرية وبالاستناد إلى أسس ومؤشرات مختلفة.
  - 3- تحديد متوسط تكلفة الوحدة المنتجة الكلية عن طريق تقسيم إجمالي تكلفة الإنتاج على عدد الوحدات المنتجة واستخدامها لتحديد تكلفة الإنتاج التام وغير التام الباقي في نهاية المدة. وتحديد أثمان التكلفة المختلفة وإجمالي الربح وصافي الربح وفقاً لهذه النظرية. استناداً إلى تقسيم عناصر التكاليف إلى مباشرة وغير مباشرة.
- ويرى أنصار هذه النظرية بأنها تتمتع بالمزايا التالية (فخر والدليمي، ص84-85):

(1) تركز على التحميل الشامل لعناصر التكاليف طالما أن هذه التكاليف نشأت وساهمت في عملية الإنتاج، ولا بد من تحميلها بالكامل للوصول إلى التكلفة الفعلية للمنتجات.

(2) تساهم في تحديد نتيجة النشاط الاقتصادي من ربح أو خسارة بشكل صحيح عن طريق مقابلة إجمالي إيرادات الفترة بتكلفة الحصول عليها بعد استبعاد مخزون الإنتاج وغير التام الباقي في آخر المدة.

(3) تساعد في تحديد السياسات السعرية في الفترة طويلة الأجل على اعتبار أن سعر البيع للوحدة المنتجة يجب أن لا يقل عن التكلفة الإجمالية لها طبقاً لمبدأ التغطية أو الاستيراد الشامل للتكاليف.

(4) تحديد السياسات والخطط في الفترة طويلة الأجل والمتعلقة بتطوير الإنتاج وزيادة الإنتاجية المتاحة.

ولقد وجهت إلى نظرية التكاليف الإجمالية انتقادات لاذعة تتمثل في التالي:

(1) عدم ثبات متوسط تكلفة الوحدة الإجمالية من فترة إلى أخرى نتيجة لتغيير حجم الإنتاج، وسبب ذلك هو تغيير نصيب الوحدة المنتجة من التكاليف الثابتة نتيجة لزيادة حجم الإنتاج أو نقصانه.

(2) إن التكاليف الثابتة ترتبط بتكلفة الطاقة الإنتاجية، وتتعلق بعامل الزمن ولا يمكن ربطها بشكل مباشر بالإنتاج، ولا تعتبر اقتصادياً من مكونات الإنتاج في الفترة قصيرة الأجل.

(3) عدم المقدرة على تحديد تكلفة المنتجات بشكل صحيح وخاصة في حال تعددها وذلك نتيجة لاستخدام معدلات تحميل تقديرية وغير دقيقة في توزيع المصاريف الصناعية غير المباشرة.

(4) لا تساعد الإدارة في تخطيط الأسعار ورسم السياسات المختلفة والاختيار بين البدائل المتعددة في الفترة قصيرة الأجل وفي ظروف الكساد والمنافسة الشديدة.

(5) إن التحميل الشامل لعناصر التكاليف قد يؤدي إلى تحميل تكاليف الطاقة غير المستغلة على وحدات الإنتاج وهي تعتبر من قبيل الخسائر وليست التكاليف وهذا بدوره يؤدي إلى تضخيم تكلفة المنتجات وعدم صحتها.

(6) إن تحميل الإنتاج بكافة عناصر التكاليف المباشرة وغير المباشرة المتغيرة والثابتة وتقويم مخزون آخر المدة بها يؤدي إلى نقل جزء من التكاليف

الثابتة من الفترة الحالية إلى الفترة التالية وهذا ما يخالف مبدأ سنوية المحاسبة أو " استقلال الدورات المالية " لأن التكاليف الصناعية الثابتة هي تكاليف زمنية ترتبط بالدورة الحالية ويجب تحميلها بالكامل عليها. ففي حال وجود اختلاف بين رصيد مخزون البضاعة في أول المدة وفي آخرها فسوف يؤدي ذلك إلى اختلاف الربح الناتج بالرغم من ثبات كمية المبيعات وسعر بيع الوحدة . فإذا زاد مخزون آخر المدة عن أولها أدى ذلك إلى زيادة الأرباح. أما إذا قل عن مخزون أو المدة فإنه يؤدي إلى تخفيض الأرباح وذلك بمقدار قيمة التكاليف الثابتة المرحلة إلى الفترة التالية.

### 3-2: نظرية التكاليف المتغيرة ( الحدية).

نتيجة للانتقادات التي وجهت إلى نظرية التكاليف الكلية، وخاصة في فترة الكساد العالمي في عام 1930، ظهرت الحاجة إلى ضرورة دراسة العلاقة بين عناصر التكلفة وحجم الإنتاج وتبويب التكاليف استناداً إلى ذلك إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة ولقد نشرت هذه الدراسة بالفعل في مجلة محاسبي التكاليف في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1936 للاقتصادي جوناثان هاريس تتضمن أساساً لنظرية جديدة عرفت بنظرية التكاليف المتغيرة وقد سميت هذه النظرية بنظرية التكاليف المتغيرة. وقد سميت هذه النظرية بنظرية التكاليف الحدية من قبل المدرسة الإنكليزية لأنها تبين الزيادة في إجمالي التكاليف المتغيرة نتيجة لزيادة الإنتاج بوحدة واحدة. وان هذه النظرية موجهة أساساً لخدمة المحاسبة الإدارية التقليدية (تحليل التعادل، التكاليف الملائمة في اتخاذ القرارات قصيرة الأجل).

وتقوم نظرية التكاليف المتغيرة على الأسس التالية (فخر والدليمي، 2002، ص 99-104):

- 1- دراسة العلاقة بين عناصر التكاليف المختلفة للمشروع وحجم الإنتاج وتقسيم هذه العناصر إلى نوعين استناداً إلى ذلك.  
أ- عناصر تكاليف متغيرة: وهي التي تتغير بتغير حجم الإنتاج فتزداد بزيادته وتتناقص بنقصانه وتصبح صفراً مع توقف عملية الإنتاج. ولأغراض الدراسة يفترض أن هذه التكاليف تمتلك علاقة خطية مع حجم الإنتاج أي أنها تزداد طردياً مع زيادة الإنتاج. ومثال على هذه التكاليف المواد والخامات الأساسية، أجور عمال الإنتاج، القوى المحركة والوقود لأهداف تكنولوجية. وتسمى هذه التكاليف بتكاليف التشغيل أو تكاليف النشاط لأنها ترتبط بعملية الإنتاج.

ب- عناصر تكاليف ثابتة: وهي التكاليف التي ترتبط بالطاقة الإنتاجية المتوفرة في المنشأة وحسابها يتم دورياً دون أن تتأثر إطلاقاً بتقلبات حجم الإنتاج أو حتى بتوقف النشاط الإنتاجي ولذلك تسمى هذه التكاليف بتكاليف زمنية أو تكاليف الطاقة الإنتاجية.

2- اعتبار التكاليف المتغيرة فقط من مكونات تكلفة الإنتاج، بينما التكاليف الثابتة اعباء زمنية يجب فصلها وتحملها في نهاية الفترة المحاسبية على حساب الأرباح والخسائر.

3- تقويم مخزون الإنتاج التام وغير التام في نهاية المدة بتكلفة الإنتاج المتغيرة.

ويرى أنصار هذه النظرية أنها تتمتع بالمزايا التالية:

1- إن التكاليف الثابتة تكاليف زمنية ويجب استنفادها خلال الفترة المحاسبية التي نشأت فيها لذلك يجري تحميلها بالكامل على حساب الأرباح والخسائر دون تحميلها على تكلفة المنتجات وتكلفة المخزون غير المباع في نهاية المدة، مما يحول دون نقل التكاليف الثابتة من دوره مالية إلى أخرى، ويحقق مبدأ "استقلال الدورات المالية".

2- طالما إن المصاريف الثابتة تحمل بالكامل على حساب الأرباح والخسائر فإنها تعفي الإدارة نسبياً من وضع معدلات تحميل حكومية لتوزيع المصاريف الصناعية غير المباشرة الثابتة على تكلفة المنتجات المختلفة، ويبين الربح الناتج عن مقارنة الإيرادات مع تكلفة المبيعات المتغيرة مساهمة كل منتج بتغطية النفقات الثابتة وتحقيق الربح الصافي.

3- يساعد تحليل التكاليف إلى ثابتة ومتغيرة في عملية التخطيط وإعداد الموازنات التخطيطية والرقابية وتحديد الأسعار واتخاذ القرارات الإدارية المناسبة حيث يمكن هذا التحليل من تحديد نقطة التعادل بالكمية والقيمة. وهذا التحليل يساعد وخاصة في فترة الكساد وعدم تشغيل المعمل بكامل طاقته الإنتاجية في تقييم السياسات البديلة واتخاذ القرارات المتعلقة بالإنتاج والتكلفة والسعر في الفترة القصيرة.

4- ثبات متوسط التكاليف خلال الفترات الزمنية المختلفة بفرض ثبات مستوى الكفاية الإنتاجية حيث أن التكلفة المتغيرة بالنسبة لوحدة الإنتاج تكاد تكون ثابتة.

وبالرغم من تلك المزايا التي تتمتع بها نظرية التكاليف الحدية فإنها قد تعرضت

لانتقادات التالية:

- 1- بالرغم من كون التكاليف الثابتة تكاليف زمنية تحتسب دورياً وتعتبر جزءاً من تكاليف التشغيل المباشرة. إلا أنها قد نشأت من أجل الإنتاج وقد تكون نتيجة لاستخدام أحد عوامل الإنتاج مثل أعباء الاستهلاك للأصول الثابتة. لذلك لا بد من اعتبار بعض التكاليف الثابتة جزءاً من تكلفة الإنتاج.
- 2- ويجب تحميل الأعباء الثابتة على تكاليف الإنتاج - وكحد أدنى بنسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة.
- 3- صعوبة التمييز بين المصروفات الثابتة والمتغيرة. فهناك بعض التكاليف التي تعتبر شبه متغيرة مثل مصروفات الصيانة. حتى أن أعباء الاستهلاك لا ترتبط بكاملها بعامل الزمن. فجزء منها مرتبط بالتشغيل ومثال على ذلك تشغيل آلة وردية واحدة يرتب أعباء استهلاك أقل منها في حال استثمارها ورديتين أو ثلاث ورديات.
- 4- لا يمكن الاعتماد على نظرية التكاليف المتغيرة لأغراض التخطيط والرقابة ووضع الأسعار واختيار السياسات البديلة خلال الفترة طويلة الأجل.

### 3-3: نظرية التكاليف المستغلة:

نظراً للانتقادات التي تعرضت لها كل من النظريات السابقة والمتمثلة بشكل رئيسي في تضمين نظرية التكاليف الكلية لكل عناصر التكاليف المباشرة وغير المباشرة الثابتة والمتغيرة في تكلفة الإنتاج وتقييم المخزون السلعي في نهاية المدة على هذا الأساس وعلى تجاهل نظرية التكاليف المتغيرة للمصاريف الثابتة واعتبارها مصاريف زمنية لا علاقة لها بتكلفة الإنتاج. ظهرت نظرية التكاليف المعدلة ( المستغلة) حيث تقوم على تحميل التكاليف المتغيرة مضافاً إليها جزء من التكاليف الثابتة يتناسب مع الطاقة الإنتاجية المستغلة على تكلفة الإنتاج.

تتمتع هذه النظرية بالمزايا التالية (Horengren, 2003, p:127):

- 1- تحقيق رقابة فعالة على تشغيل الطاقة الإنتاجية باعتبارها توجه جهود الإدارة نحو اتخاذ الإجراءات الفنية والتنظيمية المناسبة لاستغلال الجزء غير المستثمر من الطاقة الإنتاجية.



2- لا تعتبر الجزء غير المستغل من المصاريف الصناعية الثابتة جزءاً من تكلفة الإنتاج لأنه لا يمثل تكاليف بل إسراف وخسارة.

3- تتمتع بمعظم المزايا الإيجابية التي تتصف بها نظرية التكاليف الكلية.

ويؤخذ على هذه النظرية ما يلي (الرجبي، 2004، ص115):

1- صعوبة قياس الطاقة الإنتاجية والبيعية المستغلة وغير المستغلة في كل مركز من مراكز الإنتاج والبيع المختلفة وتغير مستوياتها من فترة لأخرى في الفترة المحاسبية الواحدة.

2- تؤدي إلى تحميل مخزون آخر المدة بالمصاريف الثابتة بنسبة الطاقة المستغلة بالرغم من كونها مصاريف زمنية وهذا ما يخالف مبدأ "استقلال الدورات المالية".

3- لا تساعد على التخطيط والرقابة وتحديد الأسعار والمفاضلة بين البدائل المختلفة في الفترة قصيرة الأجل.

ونظراً لأن هذه النظرية تعتمد في مفهومها على الطاقة المستغلة فنرى من الضروري أن نوضح مفهوم الطاقة.

تعرف الطاقة الإنتاجية بأنها عبارة عن المقدار الثابت من الآلات والمكائن والمعدات والأيدي العاملة والخدمات الأخرى المساعدة ( وسائل النقل الداخلي، صيانة، تخزين .... الخ) التي تتوفر لدى الوحدة الاقتصادية في فترة معينة. وتقاس الطاقة بعدد الوحدات المنتجة أو عدد ساعات التشغيل خلال فترة معينة.

تمتاز هذه النظرية بأنها تعمل على إظهار التكاليف العاطلة أو غير المستغلة مما يوجه أنظار الإدارة نحو دراسة الطاقة الفائضة أو العاطلة بهدف الاستفادة منها مستقبلاً. وفيما يلي المفاهيم المتعددة للطاقة (رجبي، 2004، ص118).

1- الطاقة النظرية القصوى : وهي أقصى طاقة يفترض الوصول إليها خلال فترة زمنية معينة في حالة الاستخدام الكامل لجمع عوامل الإنتاج بدون أي توقف أو عطل أو إسراف ودون مراعاة السياسات الإنتاجية والتسويقية للمشروع وهي تمثل الطاقة المقدره من قبل مصممي المشروع أو الآلات.

2- طاقة التشغيل القصوى: وهي تمثل طاقة التشغيل التي يمكن تحقيقها في حالة الاستخدام الكامل لعوامل الإنتاج وفي حدود السياسات الإنتاجية والتسويقية دون السماح لأي توقف أو عطل أو إسراف.

3- الطاقة الإنتاجية المتاحة: تمثل طاقة الإنتاج التي يفترض الوصول إليها أو تحقيقها باستخدام عوامل الإنتاج المتوفرة بالمشروع وفي حدود السياسات الإنتاجية والتسويقية مع السماح باستبعاد النقص في الطاقة الآلية الذي لا يمكن تجنبه مثل الأعطال أو أوقات الصيانة.

4- الطاقة الإنتاجية الفعلية: تمثل الطاقة المستغلة فعلاً في الإنتاج وتحسب إما بنسبة كمية الإنتاج المحقق إلى كمية الإنتاج النمطية أو على أساس عدد ساعات تشغيل الآلات فعلاً إلى عدد الساعات النمطية لتشغيل الآلات.

5- الطاقة العاطلة: وهي التي تمثل الفرق بين الطاقة الإنتاجية المتاحة والطاقة الإنتاجية الفعلية والمفروض أن يتم تحليل الطاقة العاطلة والبحث عن الأسباب والمسببات. حتى تساعد الإدارة في اتخاذ القرارات اللازمة لذلك.

وتجدر الملاحظة بأن أدبيات محاسبة التكاليف تعرض أيضاً نظرية تقليدية لا تختلف في الجوهر عن النظريات التقليدية الثلاثة السابقة، وهي نظرية مراكز التكلفة Cost Centers Theory فوفقاً لتلك النظرية تقسم منشأة الأعمال إلى:

- 1- مركز العمليات الإنتاجية.
- 2- مركز الخدمات الإنتاجية المساندة لمركز العمليات الإنتاجية.
- 3- مركز الخدمات التسويقية.
- 4- مراكز الخدمات الإدارية والمالية.

ويتم تخصيص تكاليف مركز الخدمات الإنتاجية على مركز العمليات الإنتاجية، حيث يمثل هذان المركزان معاً تكلفة النشاط الإنتاجي الذي يحمل على الوحدات المنتجة. وهنا يمكن أيضاً تطبيق طريقة التحميل وفق نظرية التكاليف الإجمالية أو نظرية التكاليف المتغيرة أو نظرية التكاليف المستغلة. أما تكاليف مركزي الخدمات التسويقية والخدمات الإدارية والمالية فيتم اعتبارها تكلفة زمنية تقفل في نهاية الدورة في حساب خلاصة الدخل.

### 3-4: فروض ومحدودية تطبيق المدخل التقليدي لنظريات التكاليف:

إن نظريات التكاليف التقليدية السابقة جميعها تقوم على التصنيف الوظيفي للتكاليف

Functional Cost Classifications فتصنف التكاليف في مجموعتين:

- 1- تكاليف إنتاجية: وهي تكلفة المواد الأولية المباشرة وتكلفة العمل المباشر والتكاليف الصناعية غير المباشرة (تسمى وفق المدخل التكاليف الحديثة تكاليف مساندة للإنتاج) (الرجبي، 2004، ص15).

2- تكاليف غير إنتاجية: وهي تكاليف البيع والتوزيع وتكاليف التسويق وتكاليف الأبحاث والتطوير والتكاليف العامة والإدارية.

تعتمد محاسبة التكاليف التقليدية المجموعة الأولى، التكاليف الإنتاجية، أساساً لتقويم المخزون السلعي وتحديد دخل الدورة وذلك بعد إجراء تحليل تكاليفي مفصل بهدف تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات. أما المجموعة الثانية، مجموعة التكاليف غير الإنتاجية، فإن المدخل التكاليفي التقليدي يعتبرها جميعها مصاريف تقفل في نهاية الدورة المالية في حساب خلاصة الدخل دون إجراء أي تحليل إضافي لهذه المجموعة.

تؤدي عملية تخصيص التكاليف الصناعة غير المباشرة في المجموعة الأولى إلى نتائج غير دقيقة، وكثيراً ما تكون مضللة لا يمكن اعتمادها في تسيير المنتجات وتحديد ربحية كل منتج على حدة. فعملية التخصيص لا تتطرق من علاقات السببية والأثر *cause and effect* في تخصيص التكاليف غير المباشرة كما يفعل المدخل التكاليفي الحديث مدخل تكاليف الأنشطة بل تعتمد طرقاً تحكيمية بعيدة عن الموضوعية (Horengen, 1991, p102).

أضف إلى أخطاء تخصيص التكاليف الإنتاجية غير المباشرة في المجموعة الأولى. فإن اعتبار التكاليف غير الإنتاجية في المجموعة الثانية مصاريف لا تدخل في تكلفة الإنتاج هو معالجة محاسبية خاطئة أيضاً لم تعد ملائمة وموضوعية في ظروف التغيرات الجوهرية في البيئة الصناعية أو الإنتاجية والتي أدت إلى ظهور نظم إنتاجية حديثة أطلق عليها كتاب المحاسبة الإدارية ومحاسبة التكاليف تقنيات التصنيع المتقدمة *Advanced Manufacturing Technology* سواء في مجال العمليات الصناعية أو في مجال إدارة وتخطيط الإنتاج واحتياجاته، حيث يتم التصنيع المتكامل بواسطة الحساب الإلكتروني دون تدخل العنصر الإنساني في العملية الصناعية كل ذلك أدى إلى مضاعفة أخطاء التحميل وتحديد ربحية كل منتج (Maher and Deakin, 1994, p186).

أما الفرض الثاني. بعد فرض ملائمة التصنيف الوظيفي للتكاليف، فهو أن نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة ضمن هيكل التكلفة هي نسبة ضئيلة وغير مهمة نسبياً بحيث أن أخطاء التخصيص لن تؤثر جوهرياً على النتائج. ولقد كان هذا الفرض صحيحاً ومقبولاً في بدايات القرن العشرين حيث أن نسبة العمل المباشر كانت كبيرة و جوهرياً وتصل أحياناً إلى 50% فإذا أضفنا تكلفة المواد المباشرة، وهي تكلفة جوهرياً أيضاً، فإن

ما يتبقى للتكاليف الصناعية غير المباشرة يتراوح بين 5% إلى 10% في فترة بدايات القرن العشرين.

إن الفرض السابق لم يعد مقبولاً في أيامنا هذه، ففي البيئة الصناعية الحديثة تصل نسبة التكاليف الصناعية الداعمة للإنتاج، أي التكاليف الصناعية غير المباشرة إلى حوالي ثلاثة أضعاف تكلفة العمل المباشر، كما أظهرت ذلك دراسة حديثة حول هيكل التكلفة في منشآت الأعمال الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية في عام 1995. فقد أظهرت دراسة في صناعة الإلكترونيات وصناعة الآلات وصناعة أجزاء السيارات أن تكلفة العمل المباشر في المتوسط لا تتجاوز 9% بينما تصل التكاليف الداعمة أو المساندة للإنتاج إلى 26% في حين أن تكلفة المواد الأولية المباشرة كانت 65% (Kaplan et.al, 1997, p165).

لذلك ينتقد المدخل التكاليفي التقليدي بأنه مدخل سكوني Static لا يراعي ديناميكية سلوك التكاليف، فيتجاهل التغيرات الجوهرية في الأجل الطويل. ففي الربع الأخير من القرن الحالي ازدادت بوضوح الأهمية النسبية للتكاليف الصناعية غير المباشرة بينما تراجع أهمية العمل المباشر وحافظت المواد المباشرة على وزنها النسبي (السباعي، 1997، ص 87).

أخيراً يفترض المدخل التكاليفي التقليدي، وهو مدخل سكوني، إن المنتج أو المنتجات تمكث في الأسواق كما هي دون تعديل أو تطوير في الأنواع والمواصفات والجودة لسنوات طويلة. ولكن هذا الافتراض أصبح مرفوضاً في ظل التقدم التكنولوجي السريع وتزايد المنافسة العالمية. فالمنتجات يتم تطويرها وتجديدها بصفة تكاد تكون دورية وخلال فترات زمنية قصيرة الأجل. أي أن دورة أو حياة المنتج لم تعد طويلة كما كانت في الماضي. فقد أصبحت الآن قصيرة الأجل عكس ما يفترض المدخل التقليدي.

وهكذا يرى أستاذ المحاسبة Kaplan R.S (1995، ص 280) في جامعة هارفارد أن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية تقوم على افتراضات غير صحيحة وغير ملائمة لطبيعة التطورات في نظم التصنيع الحديثة حالياً. و أهمها افتراض دورات إنتاجية طويلة لمنتج نمطي واحد لا تتغير مواصفاته وخصائصه. وهو ما يخالف التوجه الحالي للصناعات الحديثة والمتمثل في تعدد المنتجات وتنوع مواصفاتها وقصر الدورة الإنتاجية للمنتج وتحسين مستوى الجودة والتوجه لتحسين وتطوير الإنتاج بصفة مستمرة والتركيز على التجديد والابتكار. ويرى Kaplan أن التحدي الحقيقي الآن يتمثل في كيفية تصميم نظم

محاسبية داخلية تكون قادرة على تدعيم إستراتيجية المنشأة في ظل البيئة الصناعية الحالية و في الأمد الطويل الأجل.

أما بخصوص المحاسبة الإدارية القائمة على نظريات التكاليف التقليدية فيرى كثير من علماء المحاسبة أنها لا تمتلك زمام المبادرة ولا تواكب التطورات الحديثة فهي ليست فاعلة بل منفعة تتبع بصورة متأخرة عادة ما يحدث من تغيرات، وغالباً ما تخفي بعض المعلومات أو الحقائق الهامة نظراً لاعتمادها على النتائج المالية فقط عند إجراء عملية التقييم وتهمل المنافع الأخرى المتوقعة والمصاحبة لعملية التحول التكنولوجي (Manash, et.al. 1997, p56).

وجهت الكثير من الانتقادات إلى أنظمة التكاليف التقليدية لقصورها في توفير معلومات هامة لمتخذي القرارات والحاجة إلى إجراء العديد من التعديلات على معلومات هذه الأنظمة والقيام بالدراسات الخاصة حتى يمكن للإدارة استخدام المعلومات التي ينتجها النظام بصورة مناسبة والسبب في ذلك يعود جزئياً إلى أن هذه الأنظمة تركز كثيراً على إنتاج معلومات متعلقة بالبيانات المالية مثل الوصول إلى تقييم للمخزون وتكلفة البضاعة المتعارف عليها، وفقاً لمعايير المحاسبة المتعارف عليها، ولا تركز على تزويد الإدارة بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات التشغيلية والإستراتيجية الأمر الذي أدى في بعض الأحيان إلى اتخاذ قرارات خاطئة ومكلفة نتيجة الاعتماد على معلومات الأنظمة التقليدية مثل عدم توفير معلومات تكلفة دقيقة وبالتالي أظهر بعض المنتجات على أنها مربحة أكثر من الواقع مما يدفع الإدارة لتوجيه مواردها إلى إنتاج وتسويق هذه المنتجات أو القيام بوضع أسعار لا تتناسب مع تكلفة المنتجات الحقيقية أو أسعار المنافسين وبالتالي خسارة جزء هاماً من السوق نتيجة المنافسة (الشناوي، 1998، ص110).

تجاهل أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية كثيراً من الاعتبارات الهامة في نشاطات المنشأة وعمليات الإنتاج عند احتساب تكاليف المنتجات. تستند الأنظمة التقليدية إلى الافتراض بأن المنتجات هي التي تستهلك الموارد وبالتالي تتجاهل تفاصيل الأنشطة التي يتم القيام بها حتى يمكن إنتاج المنتجات حيث يتم احتساب التكاليف بافتراض علاقات مبسطة نسبياً بين الإنتاج وسلوك التكاليف. فهناك المصاريف المباشرة والمصاريف غير المباشرة حسب علاقتها بالإنتاج. أن تحميل المصاريف المباشرة مثل العمالة المباشرة و المواد الخام المباشرة على الإنتاج أمر بسيط ولا خلاف عليه أما المصاريف غير المباشرة فيتم تحميلها على الإنتاج باستخدام أسس تحميل مبنية على مواصفات متعلقة بوحدة المنتج (مثل عدد ساعات العمل المباشر، تكلفة المواد الخام..) دون اعتبار للعلاقة بين

الأنشطة المسببة للتكاليف والمنتجات وبالتالي يتم تجاهل التعقيدات المتعلقة بالأنشطة الإنتاجية. هذه النظرة المبسطة غير موجودة في الواقع فكلما زادت أنواع المنتجات التي تنتجها الشركة واختلفت مواصفاتها ( مثل طرق إنتاجها وعدد الوحدات المنتجة وزنها وحجمها ومكوناتها)، وتعقدت العمليات الإنتاجية كلما أظهر نظام التكلفة التقليدية أرقام تكلفة مختلفة (Husey, 2001, p76).

إضافة إلى ما سبق تتجاهل الأنظمة التقليدية أيضاً التكاليف والأنشطة التي تقع خارج المصانع وبذلك ينظر إلى مصاريف البيع والتوزيع والمصاريف الإدارية على أنها مصاريف للفترة. في السابق وقبل هذا التطور الهائل في "المكننة" والتطورات التكنولوجية الحالية وتعد أساليب الإنتاج، كانت الأنظمة التقليدية مقبولة وتؤدي الغرض منها. فقد كانت العمالة المباشرة والمواد المباشرة تشكلان الجزء الأكبر من التكاليف ولم تكن المصاريف غير المباشرة تشكل إلا جزءاً ضئيلاً من تكاليف الإنتاج الكلية أما مع انتشار المكننة في المصانع والتطورات التقنية الحالية فقد أصبحت العمالة المباشرة تشكل جزءاً أقل من تكاليف الإنتاج وازدادت التكاليف الصناعية غير المباشرة بحيث أصبحت تشكل جزءاً هاماً من تكاليف الإنتاج الكلية. وبالتالي أصبح تحميل هذه التكاليف على المنتجات وفقاً للأسس التقليدية مثل عدد ساعات العمل المباشرة يؤدي إلى احتساب تكاليف غير صحيحة للمنتجات. يمكن أن ننظر إلى صناعة السيارات كمثال، فهناك المئات من المزايا الإضافية التي يتم تزويد السيارات بها. أن إضافة هذه المميزات للسيارات يتطلب القيام بنشاطات مختلفة وفقاً لأنواع الإضافات مثل استخدام معدات وآلات مختلفة للتركيب، وضع برامج تصنيع وأوامر هندسية وتصميمات مختلفة. هذه النشاطات الإضافية سوف تؤدي إلى ارتفاع كبير للمصاريف غير المباشرة. وهنا يتضح أن توزيع هذه التكاليف على الوحدات المنتجة باستخدام أساليب التحميل التقليدية لن يعطي نتائج صحيحة نظراً لتجاهل الأنشطة التي تسبب في حدوثها (Husey, 2001, p79).

### 3-5: التحليل التقليدي للكلفة

لقد اعتمد التحليل التقليدي في معظمه على عنصر الكلفة، إذ تعد الكلفة نقطة الارتكاز الأولى التي انطلقت على أساسها الأنظمة التقليدية، والتي مثلت محور اهتمامها لقرن من الزمان تقريباً.

فالفقد كانت الكلفة هي بؤرة التنافس الأولى بين المنشآت لأسباب تتعلق بالظروف الاقتصادية والفلسفات الاجتماعية، وذلك فضلاً عن عدم وصول التكنولوجيا إلى تلك

المراحل المتقدمة بعد، الأمر الذي جعل من عناصر التنافس الأخرى كالوقت والنوعية وحتى الجوانب الداخلية الأخرى للمنشأة كالرقابة والأداء، جعل منها كويكبات تدور في فلك هذا العنصر.

ومن هنا يجيء هذا المبحث ليناقد التحليل التقليدي للكلفة، ليس لما ذكر آنفاً فحسب بل ولكون الكلفة تمثل جانباً مالياً من المعادلة التي يناقش من خلالها الجوانب غير المالية بنفس القدر والأهمية ضمن التوجهات الفلسفية للأنظمة الحديثة، وذلك على اعتبار أن هذا الجانب الحالي لا يمكن تجاهله بأي حال من الأحوال نظراً لأهميته على صعيد المنظمة.

وعليه، فإنه سيتم تناول التحليل التقليدي، في هذا البحث، ضمن أربعة أسس أو خصائص من تحليل الكلفة حسب المداخل التقليدية، وهي كما صنفها (Tanaka et al., 1993, P.15) تتضمن الآتي : التبويب (بالنوع)، والاتصال (العلاقة مع هدف الكلفة)، والسلوك (من حيث الطريقة التي تتغير بها الكلف)، والزمنية (فيما يتعلق بالوقت).  
وعليه فإنه سوف يتم استعراض هذه الأسس الأربعة وكما يأتي:

#### أولاً: التبويب (بالنوع) Classification (by type) :

لقد استخدم المحاسب التقليدي العديد من التبويبات للكلفة، وذلك بهدف تسهيل تسجيلها والرقابة عليها. ولتحقيق هذا الغرض، فإن الكلفة الكلية، ضمن المدخل التقليدي، تبوب بشكل أساسي ضمن أربعة أقسام هي:

1. المواد المباشرة: وتمثل كلف المواد التي يمكن تتبعها مباشرة للمنتجات أو الخدمات.
2. العمل المباشر: ويمثل كلف أجور العمال، والتي يمكن أيضاً تتبعها مباشرة للمنتجات أو الخدمات.
3. الكلف غير المباشرة الإنتاجية (الصناعية) : وتمثل الكلف التي لا ترتبط بمنتج معين أو خدمة معينة بذاتها، وإنما تخدم مجموعة واسعة من هذه الخدمات والمنتجات.
4. الكلف البيعية والإدارية، والتي تتعلق بالمنظمة ككل.

وهذا هو التبويب الشائع في أغلب المنظمات إذ يعد التبويب الأساسي من معلومات الكلفة. إذ انه يمكن استخدام هذا التبويب لأغراض الآتية : (Tanaka,et., al, 1993: p.17)  
أ. لإعداد قائمة الإيراح والخسائر.

ب. بيان كيف يتم توزيع الأموال خلال فترة معينة.

ج- تسهيل مراقبتها عبر الوقت مما يمكن من ملاحظة التغيرات الحاصلة فيها.

د- يوفر مؤشرا لهيكل الكلفة الأساسي في المنظمة، والذي يمكن استخدامه كأساس لأغراض المقارنات مع المنظمات الأخرى المنافسة. وعلى كل حال، فإنه ولأغراض تلبية حاجة الإدارة من المعلومات، فإنه يمكن أن تصاغ عدة تبويبات أخرى للكلفة وبما يخدم تلك الحاجات. وهنا، فإنه يقتضي التنويه إلى أنه سوف يتم التطرق إلى تلك التبويبات بشكل مباشر أو غير مباشر، وذلك عند مناقشة عناصر أو خصائص التحليل التقليدية المتبقية.

### ثانيا: الاتصال (Relational):

إن قيمة معلومات الكلفة بالنسبة للإدارة تعزز من خلال ربطها بغرض الكلفة. وفي الممارسة التقليدية، فإن أغلب أهداف الكلفة الشائعة هي المنتجات والوحدات التنظيمية الفرعية كالأقسام والفروع.

وإذا ما استخدمت المنتجات هدفا للكلفة، فإنه يمكن إن تستخدم أيضا، إذا ما ربطت بمعلومات حجم المنتج، كأساس لتجزئة الكلف فيما يتعلق بالقطاعات السوقية إذ يمكن تحديد مصادر الربحية لتلك القطاعات. فضلا عن ذلك، فإن المعلومات المتأتية منها توفر أساسا لتقييم المخزون والرقابة واتخاذ القرار.

وإما الوحدات التنظيمية - كأهداف كلفة - فأنها يمكن إن تعدل بشكل أولي لتقييم ورقابة الأداء إذ إنها تقارن وبشكل دوري مناطق السلطة الإدارية، ولذلك فهي تساهم في نظام محاسبة المسؤولية - عبر المقارنة بين الكلف الفعلية والمخططة. فضلا عن ذلك فإن معلومات كلفة القسم هي مطلوبة مقدما لأجل تحديد معدلات تحميل الكلف غير المباشرة الإنتاجية والتي تعتمد على أقسام الإنتاج (Tanaka et al.,1993: P.18) ومن الجدير ذكره، أنه يمكن إن تصنف الكلف أحيانا إلى كلف مباشرة وغير مباشرة وفقا لعلاقتها بالقسم أو الوظيفة أو مركز الكلفة أو حتى المنتج النهائي.

لما كان تحديد الكلف المباشرة إلى المنتجات كأهداف كلفة يعد أمرا ميسورا، وقد كان ذلك يتم بشكل صحيح ودقيق، إلا أن الأمر كان يتطلب تخصيص الكلف غير المباشرة إلى تلك الأهداف، مما تطلب معه استخدام أسس اعتباطية أو تحكيمية -على الرغم من أنه كان يتم توخي الموضوعية قدر الإمكان- في تخصيص تلك الكلف.

وعليه، فإن هذه العملية تعد ممارسة غير دقيقة، إذ تنعكس أثارها بشكل سلبي على اتخاذ القرارات- مثل قرارات التسعير. وقد كانت تتم هذه العملية على الرغم من التأكيد- النظري- على علاقات السبب والنتيجة ولفترة طويلة من الزمن.

وفضلا عما سبق، فإنه تظهر أيضا صعوبات مماثلة، وذلك عندما يتم تخصيص الكلف



التي حدثت بشكل مركزي لأقسام المنظمة. فعلى سبيل المثال، قد تخصص مجموعة الإعلان على أساس مبيعات الأقسام، مما قد يشكل العديد من المشاكل لمستخدمي المعلومات الناتجة، ومن هذه المشاكل: (Tanaka et al.1993: P.22)

1. إن تخصيص الكلف بهذا الشكل سوف يكون قابلاً للرقابة على مستوى

القسم.

2. سوف تؤدي هذه الممارسة إلى معاقبة النمو في المبيعات، وذلك لأن القسم

ذو المبيعات العالية سوف يجذب تخصيص عالٍ من الكلف.

3. سوف يصبح أداء الأقسام متوقفاً بعضه على بعض. إذ أن انخفاض المبيعات

في أحد الأقسام سوف يؤدي إلى أن تظمر الأقسام الباقية بالتخصيص العالي للكلف.

وعلى الرغم من تلك المشاكل التي قد تحدث، فإن مثل هذا التخصيص على

مستوى المنتج، وضمن التقنيات والأساليب التقليدية. كان ضرورياً. إذ أنه لا بد من هذا

التخصيص على سبيل المثال -لأغراض تقييم المخزون السلعي كما تتطلبه المعايير

المحاسبية، أو لأغراض التسعير في العقود الحكومية، إذ يتم التسعير حسب (cost plus)،

مما يتطلب معه احتساب كلفة الوحدة الكلية الأمر الذي يتطلب التخصيص. وهكذا الحال

لبقية القرارات التي تعتمد على معلومات الكلفة.

### ثالثاً: السلوك (Behavioral) :

لقد انتقد استخدام الكلفة الكلية مراراً في مجال اتخاذ القرارات، وذلك على

اعتبار أن الكلف الثابتة غير ملائمة في ذلك المجال .

وعليه، فإن البداية الأولية لفهم وتفسير الكلف - لأغراض صنع القرارات- تكمن

في معرفة كيف أن هذه الكلف قد سلكت في الماضي، وكيف سيكون سلوكها في المستقبل.

بناءً عليه، فإن التحليل التقليدي للكلفة، وفي سعيه لمعرفة سلوك الكلفة، فإنه يقوم

بتحليلها مقارنة بالعامل الرئيسي الذي يؤثر على حدوث هذه الكلفة تقليدياً ألا وهو حجم

الإنتاج.

فمن المعروف تقليدياً أن الكلف تنتوع في سلوكها وفقاً لحجم الإنتاج. فبعض هذه

الكلف تتغير خطياً مع حجم الإنتاج، بمعنى أنها تتغير تغيراً مباشراً معه- تزداد بزيادته

وتنقص بنقصانه وبنفس نسب التغير، وهذه هي التي تسمى بالكلف المتغيرة. وبعض الكلف

الأخرى لا تتغير نهائياً مع حجم الإنتاج- وذلك طبعاً ضمن المدى الملائم من الطاقة -

وهذه هي الكلف الثابتة، إذ لا توجد بين هذه الكلف وحجم الإنتاج أية علاقة مباشرة. وبين

الكلف المتغيرة والثابتة، توجد هناك عناصر شبه متغيرة أو شبه ثابتة، وذلك وفقاً لنسب

التغير الحاصلة مع حجم الإنتاج.

ومن الجدير بالذكر، انه ولإجراء هذا التحليل فقد اتبع أكثر من أسلوب. ففي الغالب كان يتم استخدام الأساليب العلمية لذلك الغرض، كاستخدام طريقة ( الحد الأعلى- الأدنى) لفصل الكلف الثابتة عن المتغيرة، أو كمثل استخدام تحليلات الانحدار لتحقيق ذلك الغرض. وفي بعض الأحيان، كان يتم هذا التحليل على أسس تحكمية حسبما يراه المحاسب أو المدير ملائماً.

وفي هذا الصدد، فانه يمكن للدارس إبراز أهم ما يعاب على هذا المدخل من التحليل والمتمثل بما يأتي:

أ. وجود بعض العوامل غير المرتبطة بالحجم والتي تؤثر على هذه البيانات، مثل التكنولوجيا وعوامل التضخم، والتي ذكرت كثيراً في الأدب المحاسبي .

ب. لقد أهمل المدخل التقليدي في تحليله أيضاً العوامل الأخرى التي تؤثر على سلوك الكلف، وذلك بتركيزه على حجم الإنتاج- وبعض المقاييس المرتبطة به - في حين انه كان من الواجب إجراء تحليلات إضافية للكلف الثابتة بهدف إيجاد العوامل المؤثرة عليها، وذلك كما فعل المدخل الحديث -والمعنى هنا موجّهات الكلفة- وكما سيوضح لاحقاً.

وعلى كل حال، فان عملية فصل الكلف إلى ثابتة ومتغيرة -والتي يبني عليها تحليلات هامش المساهمة (المبيعات -الكلف المتغيرة) -قد أُويد كثيراً في المدخل التقليدي إذ يمكن استخدام هذه التحليلات ومدخل المساهمة للأغراض الآتية:

1. قياس الربح: فبدلاً من استخدام الكلفة الكلية لأغراض تقييم المخزون والإنتاج تحت التشغيل (WIP) عند احتساب كلفة المبيعات، وعلى الرغم من متطلبات GAAP ، فان استخدام الكلفة المتغيرة مؤيد للأسباب الآتية:

أ. يميل صافي الدخل لان يتبع حجم المبيعات (Walyen bach et al; 1990: P.972)

ب. يتجنب الحاجة إلى التخصيص الاعتباطي الناتج عن تضمين الكلف غير المباشرة إلى كلفة الوحدة الواحدة الكلية.

ج. انه يمكن أن ينظر لها كوسيلة عقلانية لقياس الربح، وذلك لأنها تضمن أن جميع الكلف الثابتة يتم غلقها في حساب الأرباح والخسائر في فترة حدوثها، بحيث لا تنقل إلى الفترة التالية كجزء من الأصول (Tanaka et al; 1993 : P.25). وذلك لان الكلف الثابتة عادة ما ترتبط بالطاقة في مدة معينة، وان مقابلة هذه الكلف بتلك المدة لا يسمح بنقل كلف الطاقة غير المستخدمة للفترة التالية على شكل مخزون. وهذا ما يدعوا عادة إلى تبويب

الكلفة تبويبا إضافيا، وذلك وفقا لتوقيت تحميلها على الإيراد، إلى كلف إنتاج و كلف فترة. د. إن الاعتماد على الكلفة الكلية -لأغراض المخزون والبضاعة المباعة - يتأثر بعاملين هما حجم الإنتاج وحجم المبيعات، مما يؤدي إلى نقل جزء من الكلف الثابتة إلى الفترة التالية وكما أشير سابقا، وذلك على عكس الكلفة المتغيرة والتي تتأثر بحجم المبيعات فقط. وعليه، فإن مقياس المساهمة، والذي يتجنب تأثير الكلف الثابتة، يوفر أساساً لتقدير تغيرات حجم المبيعات على الربحية، وذلك بواسطة تحليل حساسية الأرباح لتلك التغيرات. فضلا عن ذلك فإن هذا المقياس يستخدم في تخطيط الربحية، وذلك باستخدام علاقات الكلفة والحجم والربح (CVP) Cost- Volume- profit.

فضلا عن ما تقدم، فإن الكلفة المتغيرة وهامش المساهمة، يستخدمان أيضاً لاتخاذ القرارات الداخلية - وعلى الأخص قصيرة الأمد - مثل تقدير مزيج الإنتاج الأفضل، وقرارات إيقاف خط/ خطوط إنتاجية معينة، وقرارات الصنع أو الشراء وغيرها. 2. ومن التطبيقات الأخرى لفكرة المساهمة تقع في مجال الرقابة، وهذا مرتبط باستخدامها كأساس لقياس انحراف الحجم بالصيغ الاقتصادية. فعلى سبيل المثال، إذا ما انخفضت المبيعات الفعلية عن المبيعات المخططة، فإنه سوف يوجد عندها انحراف حجم غير مفضل. فإذا ما ضربت عدد الوحدات الناقصة في مساهمة الوحدة الواحدة، فإنه سوف يوفر مقياسا للانحراف بلغه الربح المفقود -والذي يعرف بانحراف هامش مساهمة المبيعات. وهذا ما يوفر للإدارة تغذية عكسية عن الأثر الاقتصادي للعوامل التي تؤثر على حجم المبيعات (Horngren, 2000: P.127)

#### رابعاً: الزمنية (Temporal)

هناك بعض المجالات، في المداخل التقليدية والتي يتم الربط فيها بين الكلفة والبعد الزمني، وقبل الخوض في ذلك، فإنه يجدر التنويه إلى نظرة المحاسب الإداري التقليدي نحو الكلف وعلاقتها بالزمن من الناحية المبدئية، إذ كونها ملائمة أم غير ملائمة لاستخدامها لأغراض صنع القرار. إذ تعد الكلف ملائمة إذا ما تميزت ببعض الخصائص التي تجعلها ملائمة لهذا الغرض، ومن هذه الخصائص ما يأتي:

أ. إن الكلف المستقبلية - وكذلك الإيرادات - فقط هي التي تعد ملائمة لصنع القرار وليست تلك الماضية (أي التاريخية).

ب. يحتاج متخذ القرار إلى التدفقات النقدية الإضافية المستقبلية، وذلك بدلا من الربح المحاسبي أو الاندثارات المحملة أو القيمة المحاسبية.

ج- إن الكلف والإيرادات الإضافية فقط هي التي تعد ملائمة (وسوء كانت بالزيادة أم

النقص. (Allenl, 1992: P.101). وبشكل عام، يمكن القول إن الكلف تعد ملائمة وذلك إذا ما تأثرت بالقرار الإداري وتفاضلت بين قرار وآخر، الأمر الذي قد يشمل الكلف الثابتة في هذا المجال. ومن الجدير بالذكر، إن هناك بعض المفاهيم للكلفة والتي تستخدم - ككلف ملائمة - لأغراض صنع القرار، ومن هذه المفاهيم مفهومة الكلفة الفرصية، وكذلك مفهوم الكلف الممكن تجنبها.

هذا ويمكن استعراض ارتباطات الكلفة مع البعد لزمني من منظورين وكما يأتي:-  
1. الكلف التاريخية: فبعد أن يتم شراء (حيازة) الموارد، فإن كلفها تصبح كلفاً تاريخية مما يحدد استخدام هذا النوع من معلومات الكلفة بطريقتين:  
أ. من وجهة نظر صانع القرار، فإن هذه الكلفة تصنف ككلف غارقة، مما يجعلها غير ملائمة لصنع القرار. ولكن ينبغي الأخذ في الحسبان، إن الكلف التاريخية قد تعد أحياناً مفيدة، وذلك عندما تستخدم كأساس للتقديرات الضرورية فيما يتعلق بتقدير التدفقات النقدية التفاضلية المستقبلية.

ب. إن وجود التضخم سوف يخفض الملائمة الحالية للكلفة التاريخية بمرور الوقت.  
2. الكلف المستقبلية: إذ يتم هنا تخطيط الكلف المستقبلية للاستخدامات المختلفة، ومن أهم هذه الاستخدامات هو إعداد الموازنة الشاملة. وبطبيعة الحال، فإن تخطيط هذه الكلفة قد يتم بأكثر من أسلوب. ومن بين تلك الأساليب مثلاً استخدام مدخل الموازنة الصفري - Zero Based Budgeting.  
كما يمكن أن تخطط الكلف على مستوى الوحدة الواحدة، وذلك باستخدام الكلفة المعيارية. إذ يستخدم هذه الكلفة هدفاً، مما يوفر مقياساً للموارد المتوقع استهلاكها بواسطة كل وحدة منتج، أي بمعنى آخر تحديد السعر الذي سوف يدفع لتوفير هذه الموارد. وعليه، فإنها توفر أساساً، لإعداد الموازنة الشاملة واحتساب الانحرافات من خلال المقارنة مع الأداء الفعلي، مما يؤدي ذلك إلى دعم نظام محاسبة المسؤولية. (Horngren, 2000: P.128).

بشكل عام فإن توليد الكلف المخططة أو المستقبلية يدعم وظيفة التخطيط ويحدد إطاراً للأداء الفعلي وتحقيق بعض مقاييس الرقابة، فضلاً عما سبق، فإن الوقت يعد عاملاً مهماً في تحديد سلوك الكلفة وقابليتها للتغير، وفي هذا الصدد، يتبنى المحاسب التقليدي عادة المدى القصير من الزمن فيما يتعلق باتخاذ القرارات قصيرة الأمد، وذلك اعتماداً على الكلف المتغيرة (المواد المباشرة والعمل المباشر والكلف غير المباشرة المتغيرة).  
وأخيراً، ترتبط الكلفة بالوقت بواسطة القيمة الزمنية للنقود. إذ يتعلق هذا الأمر أكثر ما يتعلق بقرارات الاستثمار الرأسمالي. إذ يتم استخدام مفهوم صافي القيمة الحالية Net present value (NPV) لأغراض تقييم تلك القرارات والتي تقوم على خصم التدفقات

النقدية المستقبلية لمقابلتها بالقيمة الحالية للنقود. إذ أنه من المعروف أن القوة الشرائية للنقود تتغير بمرور الزمن، وبسبب عوامل التضخم - في الغالب - فإن هذه القوة تتناقص، مما يولد فروقات في القيم النقدية. وذلك إذا ما استبعدت حالات تزايد القوة الشرائية للنقد لندرة حدوثها وذلك في حالة الانكماش الاقتصادي (Deflation).

### الطرق التقليدية في تخصيص التكاليف (Cost allocation Methods)

لقد اعتادت الشركات على مختلف أنواعها، خاصة منها الصناعية، استخدام أساليب تقليدية في تخصيص التكاليف غير المباشرة التي تتعلق بالأقسام الخدمية وتوزيعها على الأقسام الإنتاجية ومن ثم تحميلها على وحدة المنتج النهائي بإحدى طرق التحميل المتعارف عليها، ولقد واجهت هذه الأساليب جملة من الانتقادات وعدم الرضا حول تلك النتائج المبنية عليها والتي سبق وأن تم شرحها في الفصول السابقة.

إن التطور التقني الذي ساد في هذا القرن، خاصة العقدين الأخيرين منه، أدى إلى تغيير في هيكل التكاليف بشكل جوهري. حيث كان عنصر العمل المباشر يشكل نسبة كبيرة من تكاليف أي وحدة منتج مقارنة بالتكاليف غير المباشرة. لكن ظهور المكننة ودخولها إلى مختلف المراحل أصبحت نسبة كلفة عنصر العمل المباشر تتخف وتتناقص بينما تزداد التكاليف غير المباشرة التي تخص الأقسام المختلفة لذا كان لا بد من إعادة النظر في تلك الطرق التقليدية (Cooperand Kaplan , 1998, pp 109-119).

وعلى كل حال، فقد تعرض المدخل التقليدي ومحاسبة الكلفة التقليدية، إلى عدد من الانتقادات، ذكر بعضها في أماكن مختلفة من هذه الدراسة، ولكن وانسجاماً مع ما سبق استعراضه من تحليل للكلف، فإنه يمكن ذكر بعض تلك الانتقادات، وذلك مقارنة مع المدخل الحديث لتحليل الكلفة والذي يعتمد على تحليل النشاط والذي سيتم ذكره لاحقاً ضمن هذا الفصل.

### ومن أهم هذه الانتقادات ما يأتي:

1. من خلال التوجه الاستراتيجي لتحليل الكلفة، فإن التحليل التقليدي ينتقد بتركيزه على الأنشطة التصنيعية وتجاهل تأثير الأنشطة الأخرى، كما أنه يغفل الربط بين الأنشطة، وذلك عندما يحلل كل نشاط (والتي تسمى عادة الأقسام أو الفروع أو مراكز الكلفة) بطريقة منفصلة عن الأنشطة الأخرى (Wilson, 1990: P.42).

2. يتم عادة تخطيط ومراقبة الكلفة تقليدياً بواسطة نوع المصروف وعليه، فإن هذا المدخل يقدم نظرة ضيقة إلى الأنشطة أو كلف كل نشاط أو القيمة أو المنافع المتأتية منها. كما أنه

- يصبح من الصعوبة أيضاً تقييم الكلفة الكلية للنشاط، وذلك عندما تمتد الأنشطة عبر حدود عدد من مراكز الكلفة المختلفة (Nelson, 1992: P118)
3. الطرق التقليدية تقوم على افتراض أن المنتجات تستهلك الموارد وفقاً لبعض المقاييس المرتبطة بالحجم (مثل وحدات المنتج، ساعات عمل مباشر...الخ). حيث يتم تخصيص التكاليف غير المباشرة على مراكز الكلفة ومن ثم على الوحدات المنتجة حسب معدلات تحميل مقدرة طبقاً لتلك الأحجام، وهي بهذا تفترض أنه عندما يتضاعف عدد الوحدات المنتجة من منتج معين مثلاً فإن الكلفة المستهلكة في التكاليف غير المباشرة سوف تزداد وتتضاعف وحسب معدل التحميل (Cooper, R, 1996, P.45).
4. إن الأنظمة التقليدية لا تخدم عملية الرقابة وقياس الكلفة بشكل دقيق بسبب :  
 أ. التأخير في الفترة الزمنية ما بين طلب إعداد التقارير المالية والانتهاؤ منها وتحليل نتائجها المتعلقة بالانحرافات مما يؤثر على عملية التغذية العكسية والفوائد المرجوة منها في اتخاذ القرارات (Cooper and Kaplan, 1998, P.215).  
 ب. الاهتمام بالنتائج المالية الإجمالية دون الاهتمام بالأنشطة الفعلية التي كانت السبب أو المسبب في هذه النتائج (Turney, 1992, P.45).
5. اعتماد الطرق التقليدية على علاقة مبسطة في توزيع التكاليف غير المباشرة مع تجاهل تعقيدات الأنشطة الإنتاجية الأمر الذي نجم عنه تشويه في تكلفة المنتج النهائي، خاصة تلك الشركات التي تتمتع بمنتجات متعددة (Johnson and Kaplan, 1991, P.31).
6. اعتمدت الطرق التقليدية في تخفيض التكاليف غير المباشرة على أساس العلاقة (السبب والنتيجة)، (Cooper, R. 1996, P.87)، إلا أنها في نفس الوقت افترضت وجود عدد محدود من مجتمعات الكلفة (Cost Pools) للشركة على اختلاف أنشطتها، وهذا يتناقض مع تلك الأسس التي قامت عليها الطرق التقليدية -حيث ترغب الإدارة في تحديد العلاقة بين الأسباب (الأنشطة) وبين النتائج (الكلفة) بشكل مفصل ودقيق، وذلك لغرض تحقيق إدارة أفضل للأنشطة والحصول على قرارات إدارية أفضل (Hornigren et al., 2000, P369)
7. كانت التكاليف غير المباشرة لا تشكل سوى نسبة ضئيلة من إجمالي التكاليف ولكن في وقتنا المعاصر وما شهدته البيئة الصناعية من تطورات واستخدام تقنيات الإنتاج الحديثة مثل الهندسة التقنية، خدمات التصميم والتخطيط واستخدام الآلات ومعالجة البيانات أدى ذلك إلى ارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة بالتالي عدم تحقيق رقابة فعالة عليها فكان لا بد من نسب التكاليف غير المباشرة إلى تكاليف المنتج بأسلوب أكثر واقعية (Lucas, 1996:P.110).

8. اشتقت أنظمة التكاليف من أنظمة المحاسبة المالية وورثت عنها توجهها لتقييم المخزون وتكلفة البضاعة المباعة أكثر من توجهها على تقديم معلومات مالية لها دلالة عن تكلفة المنتج وفي هذا الشأن ذكر Kaplan أن المنشآت لم تعد قادرة على تحمل أنظمة تكاليف موجهة أساساً لتقييم المخزون لأغراض إعداد التقارير المالية وتملي التركيز على الأرقام الواردة بالقوائم المالية بدلاً من الاهتمام بالبيانات التي تعكس الأحداث والعمليات التي أدت إلى النتائج المالية للأنشطة الصناعية (الرجبي، 2004، ص296).
9. اعتماد الطرق التقليدية على الأسس المنتخبة والتي ترتبط بحجم الإنتاج وذلك عند تحميل التكاليف غير المباشرة على المنتجات (Ashworth, 1995: P.78).
10. الطرق التقليدية فشلت في توفير المعلومات اللازمة للإدارة لتخصيص طاقاتها الإنتاجية على المنتجات نظراً لعدم كفاية المعلومات الدقيقة عن الربحية النسبية للمنتجات (الفيومي، 1993: ص560).
11. تتجاهل الطرق التقليدية التكاليف والأنشطة التي تقع خارج المصانع وبذلك ينظر إلى مصاريف البيع والتوزيع والمصاريف الإدارية على أنها مصاريف متعلقة بالفترة. (فرج، 1995، ص22).
12. تركز الطرق التقليدية للتكاليف على مقاييس الأداء على مستوى الأقسام للوصول إلى الحد الأقصى للأداء بقسم معين، مما قد يؤدي إلى ظهور أهداف متعارضة بين الأقسام للوصول إلى أداء أقل من المثالي على مستوى الشركة ككل (الفيومي، 1993: ص560).
13. عند استخدام ساعات العمل المباشر كأساس لتحميل التكاليف غير المباشرة يؤدي إلى تخفيض تكلفة الوحدة للمنتجات ذات الكمية الصغيرة والتي تستخدم عدداً قليلاً من ساعات العمل المباشر على حساب المنتجات التي تنتج بكميات كبيرة أو تحتاج إلى عدد أكبر من ساعات العمل المباشر. حيث تؤدي الطرق التقليدية إلى ثبات متوسط كلفة الوحدة في كل منهما على افتراض أن هناك علاقة بين التكلفة والحجم وأن مضاعفة حجم الإنتاج سيؤدي إلى مضاعفة تكاليف كل المدخلات المستهلكة في الإنتاج. (الفيومي، 1993: ص560-561) وهذا يؤدي إلى نتائج محرفة ومشوهة لتكلفة المنتجات.
14. لعل من أهم الأوليات التي ركزت عليها الإدارة في الآونة الأخيرة هي عملية تخفيض التكاليف غير المباشرة والتي تعد النشاط الأساسي في الظروف الاقتصادية السائدة الآن، ولكن عملية التخفيض هذه لن تكون ذات فاعلية ما لم تدرك الإدارة أساس كلفتها كما ينبغي (Nelson, 1992, P.117)، أن تقسيم الشركة إلى أنشطة (كأسباب لحدوث

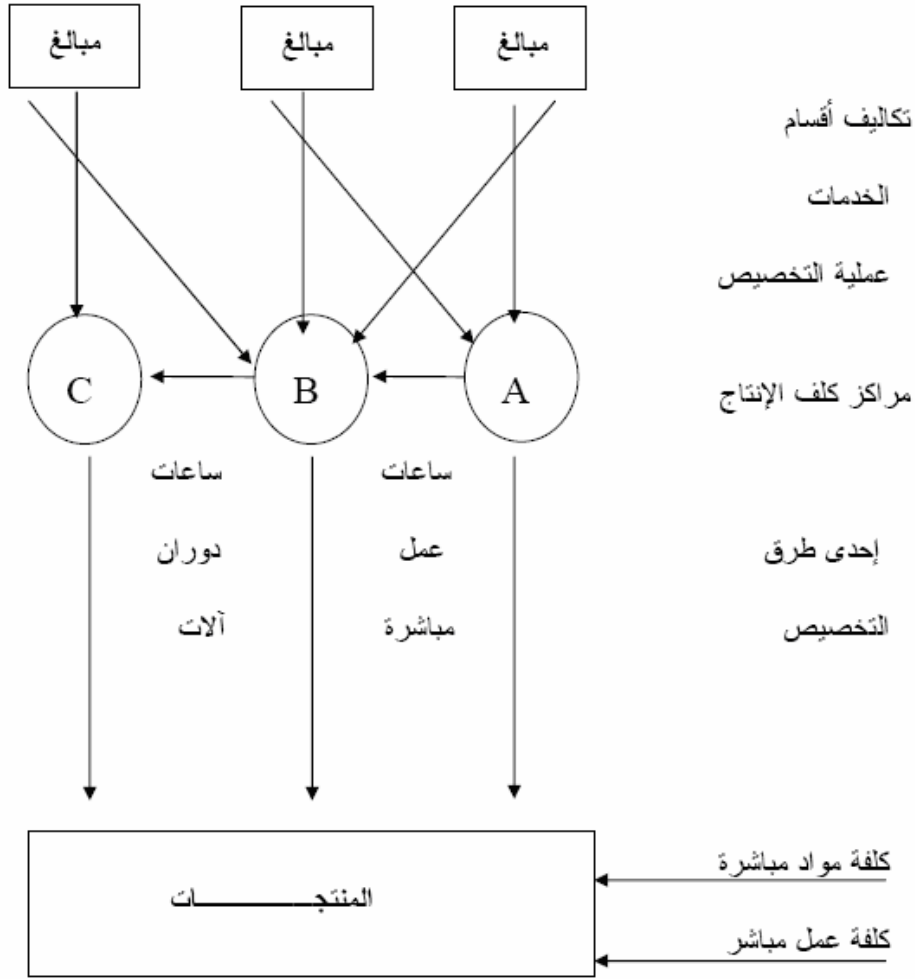
التكاليف) وتحديد كلفة هذه الأنشطة بدقة تعد الخطوة الأولى باتجاه توفير كلفة حقيقية، إذ أنه يمكن تخفيض الأنشطة ذات الكلفة العالية واستبعاد الكلفة التي لا تحقق أي قيمة مضافة للمنتجات (Non Value Added).

وباختصار، لقد تعرضت الطرق التقليدية لتخصيص التكاليف غير المباشرة على كثير من الانتقادات (Turney,1992, p113)، حيث أن جوهر هذه الانتقادات ركزت على أن الطرق التقليدية تعمل على توفير بيانات مالية لغرض تقييم المخزون وتحديد تكلفة البيع، في حين عجزت عن توفير بيانات إضافية في خدمة الإدارة، ومساعدتها في اتخاذ قرارات التشغيل والاستراتيجيات، لهذا ظهرت الحاجة للبحث عن بديل لها. والمخطط التالي شكل رقم (3-1) يوضح الطرق التقليدية في تخصيص التكاليف غير المباشرة.

في الحقيقة إننا نرى الطرق التقليدية لتخصيص وتحمل التكاليف غير المباشرة لم تكن سيئة إذا ما علمنا أنها كانت تجاري متطلبات المرحلة التي وجدت فيها، إلا أن التغييرات التي حدثت في ظروف الصناعة والاقتصاد والبيئة التنافسية قد فرضت تغييراً حتماً في تلك الطرق لمواكبة تلك المتغيرات، ومتطلبات الإدارة.



شكل (1-3)  
تخصيص التكاليف غير المباشرة



المصدر: الأسبوعي 1997، ص 117

### 3-6: مفهوم نظام التكاليف المبني على الأنشطة:

ظهر نظام التكاليف المبني على الأنشطة كأحد التطورات الحديثة في أساليب محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية، كوسيلة لمواجهة الاحتياجات المتزايدة والمتغيرة من المعلومات في بيئة الأعمال في ظل الإدارة على أساس الأنشطة، وهو نظام يسعى إلى تحقيق مستوى متميز من الدقة في حساب التكلفة من خلال تحليل الأنشطة داخل المنشأة، وتجميع وتشغيل وتتبع ما يرتبط بها من تكاليف اعتماداً على العديد من موجبات التكلفة، وذلك تمهيداً لتحميلها على المنتجات حسب استهلاكها من هذه الأنشطة. (عطية، 2000، ص21)

وقد عرف البعض نظام التكاليف المبني على الأنشطة على أنه من أفضل الأدوات المستخدمة لاستخلاص نظام تكاليف سليم وذلك من خلال التركيز على كل نشاط على حدة ومن ثم احتساب تكلفة كل نشاط وتوزيعها على المنتجات والخدمات. (Horngren, 2000,p142)

وتستند فلسفة هذا النظام على استخدام الأنشطة كأساس لحساب التكلفة، حيث أن الأنشطة تستخدم الموارد المتاحة، في حين أن الوحدات المنتجة تستهلك تلك الأنشطة، ومن ثم يجب أن تنسب التكاليف إلى الأنشطة المعنية، ثم تحميل تكلفة هذه الأنشطة إلى المنتجات التي تستخدمها.

وبالتالي يقوم نظام التكاليف على أساس الأنشطة على مبدأ رئيسي مؤداه الربط بين الموارد المستخدمة والأنشطة التي تستخدم تلك الموارد، ثم الربط بين تكاليف الأنشطة والمنتج النهائي سواء كان وحدات منتجة أو خدمات أو عملاء أو مشروعات. وقد تم تصميم هذا المدخل لتوفير معلومات أكثر دقة عن الإنتاج والأنشطة المدعومة له وتكاليف المنتجات، وذلك كي تتمكن الإدارة من تركيز اهتمامها على المنتجات والأنشطة الأكثر فعالية وتأثيراً على زيادة الأرباح، ومن ثم فإنه يساعد المديرين على اتخاذ قرارات أفضل في مجالات تصميم المنتج والتسعير والتسويق والمزج البيعي وتشجيع التطورات التشغيلية بصفة مستمرة، وقرارات إضافة منتجات أو استبعادها والتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنشأة. (عطية، 2000، ص21)

### 3-6-1: الإطار العام لنظام التكاليف المبني على الأنشطة:

يقوم نظام التكاليف المبني على الأنشطة بتخصيص وتحميل التكاليف إلى المنتجات على مرحلتين:

المرحلة الأولى : تخصيص التكاليف غير المباشرة إلى العمليات الإنتاجية الأساسية في المنشأة، ويطلق عليها مراكز الأنشطة Activities Centers .

ويستخدم نظام التكاليف المبني على الأنشطة العديد من مجتمعات التكلفة أو مراكز الأنشطة أكثر من مراكز التكلفة المستخدمة في النظم التقليدية. ويرجع اختيار مراكز الأنشطة إلى العديد من العوامل منها:

1. طبيعة الأنشطة داخل المنشأة.
2. مدى تعقد هذه الأنشطة.
3. تكرار القيام بالنشاط.
4. مدى التجانس بين هذه الأنشطة والعديد من العوامل الأخرى.
5. نوعية الإنتاج الذي تقوم المنشأة بإنتاجه.

ويلاحظ أن استخدام مراكز أنشطة متعددة يتطلب استخدام مسبب تكلفة ملائم لطبيعة كل نشاط من الأنشطة الموجودة داخل كل مركز من مراكز النشاط.

المرحلة الثانية: الاعتماد على وجهات التكلفة الخاصة بكل نشاط في تحميل تكاليف هذه الأنشطة على المنتجات. والميزة الأساسية في نظام التكاليف المبني على الأنشطة أنه يستخدم العديد من وجهات التكلفة التي ترتبط بحجم الإنتاج، وترتبط بحجم الدفعة (الحزمة) الإنتاجية، وترتبط بالخط الإنتاجي ونوعية المنتجات مثل : هندسة المواصفات الخاصة بالمنتج، ونشاط تحسين مواصفات المنتج. إن هذا التنوع في استخدام وجهات التكلفة إنما يأخذ في اعتباره عاملين أساسيين يؤديان إلى تحريف بيانات التكاليف هما : (عطية، 2000، ص211)

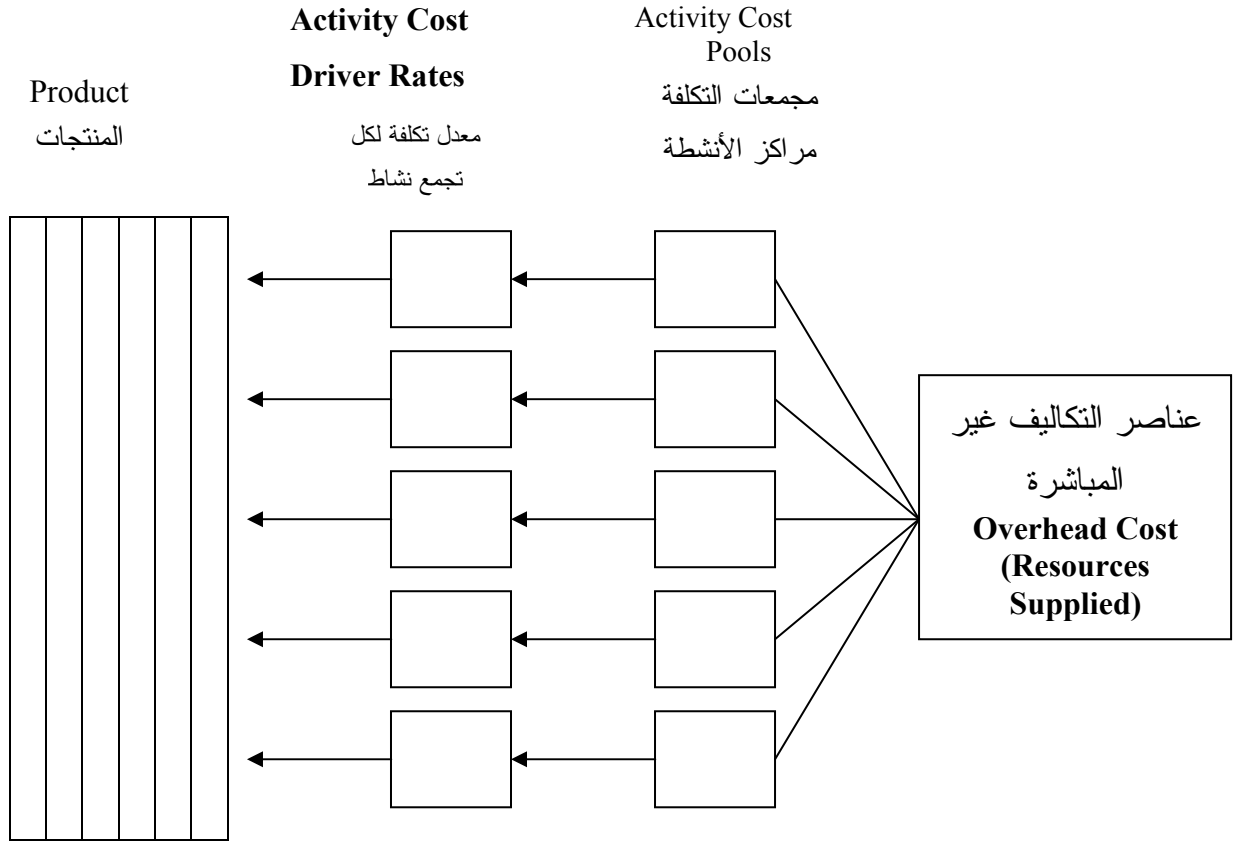
• تنوع المنتجات

• تعقد عمليات الإنتاج

ويعبر الشكل التالي الهيكل العام لنظام التكاليف المبني على الأنشطة:

### شكل رقم (2-3)

#### الهيكل العام لنظام التكاليف المبني على الأنشطة



المصدر: عطية، هاشم أحمد، محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية، 2000، ص 23.

يلاحظ من الشكل رقم (2-3) كيفية تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة في ظل نظام التكاليف المبني على الأنشطة، حيث يتم تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بكل نشاط تمهيداً لتحميلها على الوحدات المنتجة من خلال احتساب معدل تكلفة كل نشاط وذلك باستخدام موجّهات التكلفة.

#### أهمية نظام التكاليف المبني على الأنشطة:

تعود أهمية هذا النظام:

1. تحديد الأنشطة والموارد اللازمة لتحقيق الأنشطة، وتحديد موجّهات التكلفة التي تؤثر في حجم ومقدار استغلال كل مورد داخل كل نشاط لتحقيق خطة أو موازنة معينة.
2. قياس تكلفة المنتج بشكل أكثر دقة، عن طريق قياس تكاليف الأنشطة التي تقوم بها المنشأة، وتحميل تلك التكاليف على المنتجات باستخدام مقاييس تقبر عن احتياجات تلك المنتجات من الأنشطة المختلفة، وهذا يساعد الإدارة باتخاذ قرارات أفضل تتعلق بالإنتاج والأنشطة مثل :

- قرارات التسعير.
  - قرارات تقديم منتج أو خدمة جديدة.
  - تحديد مستويات الإنتاج.
  - اختيار قنوات التسويق والتوزيع.
  - قرارات تتعلق بكيفية أداء الأنشطة بطرق أكثر كفاءة.
  - إعادة تصميم عمليات المنشأة، وذلك من خلال إلغاء أو دمج أو إعادة تنظيم أنشطة معينة.
  - إعادة تصميم المنتج النهائي.
3. يتيح هذا النظام للإدارة معرفة حجم التغيرات التي تطرأ على خدمات نشاط معين نتيجة لاتخاذ قرارات معينة مثل :
- إدخال تحسينات على العمليات الإنتاجية.
  - إجراءات تعديل في تصميم المنتج.
  - إتباع أساليب تكنولوجية حديثة.
  - تغيير نسبة التشكيل البيعي. (عطية، 2000، ص 25-32)

### 3-6-2: خطوات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة:

تتضمن خطوات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ما يلي :

1. تحديد الأنشطة اللازمة لإنتاج المخرجات Identify Activities.
2. حصر الموارد التي تستهلك بمعرفة كل نشاط خلال فترة معينة. (تحديد تكلفة الأنشطة). (Assign Resources Costs to Activities (Activities Cost)
3. تحديد موجه التكلفة لكل نشاط Determining the Cost Driver for Each Activity.
4. تحميل تكاليف الأنشطة للمنتجات (المخرجات) Assigning the Cost of Activities to Products.

وفيما يلي دراسة مفصلة لكل خطوة من هذه الخطوات:

#### 1- تحديد الأنشطة:

يعرف النشاط بصفة عامة بأنه عمل أو مجهود أو مهمة أو عملية يتم القيام بها وتستغرق وقتاً معيناً، وهو يتطلب تخصيص بعض الموارد. ويقصد بالموارد : المدخلات من عناصر التكاليف اللازمة لتنفيذ الأنشطة داخل المنشأة.

وفي الحياة العملية يمكن تحديد عدد ضخم من الأنشطة اللازمة لإنتاج معين، إلا أن الدراسات العملية أوضحت أنه كلما زاد عدد الأنشطة كلما زادت درجة تعقيد وصعوبة العلاقة بين النشاط ووحدة المنتج مما يرفع تكلفة تنفيذ النظام. لذلك فإن تحديد عدد الأنشطة يجب أن يكون عند مستوى مقبول من التجميع القائم على العلاقات التحليلية بين المنافع والتكاليف المترتبة على تحديد الأنشطة.

ويتم ذلك عن طريق تعريف وتوصيف كل نشاط، من خلال إعداد قائمة توضح تفصيلاً عمليات النشاط، وسلوك التكاليف وأثرها على عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالنشاط، كذلك يجب أن توضح هذه القائمة حركة التدفقات بين النشاط والأنشطة الأخرى، وإذا تبين -مثلاً- أن تحليل مراحل العمل أوضحت تدفق معلومات جديدة يصعب ربطها بالنشاط الذي سبق وتم تحديده، فإنه يجب تحليل هذا النشاط إلى أنشطة فرعية أخرى، والانتهاء بإعداد قائمة بالأنشطة التي تدعم عمل المنشأة، ومراحل العمل، ومتطلبات التحليل الوظيفي، وذلك حتى يمكن تطبيق الخطوات الأخرى في نظام التكاليف على أساس النشاط. ومن أمثلة الأنشطة التي تقوم بها المنشأة ما يلي:

- إعداد أوامر الشراء.
- شراء الموارد والأجزاء (القطع).
- فحص المواد المستلمة.
- نشاط التخزين.
- مناولة المواد.
- إعداد وتهيئة الآلات.
- تصنيع المواد.
- نشاط الفحص والرقابة على الجودة.
- إصلاح وصيانة الآلات.

وقد تكون الأعمال المؤداة داخل المنشأة من الضخامة والتنوع إلى الدرجة التي تتطلب من مصمم نظام التكاليف المبني على الأنشطة تجميع العديد من الأعمال في مجموعة معينة من النشاط (مجمعات التكلفة Cost Pools) مثل تجميع الأعمال المتعلقة بتحديد سرعة الآلة، وسرعة إدخال وحدات الإنتاج إليها، وإحضار الأدوات اللازمة للتشغيل وتركيبها، وإجراء اختبار أولي لوحدات الإنتاج وغيرها من الأعمال المماثلة في نشاط واحد هو نشاط تهيئة الآلات (Setup Activity).

وهنا نجد فرضين أساسيين :

الفرض الأول: أن التكاليف في كل مجمع للتكلفة هي نتيجة أعمال متجانسة (داخل كل نشاط).

الفرض الثاني: أن التكاليف في كل مجمع تتناسب طردياً مع حجم النشاط الذي يعبر عن موجه التكلفة ويستخدم كأساس للتحميل.

ويقصد بالفرض الأول المتعلق بالتجانس، أن التكاليف في كل مجمع تكلفة هي نتيجة نشاط واحد فردي أو مجموعة من الأعمال التي لها علاقة ارتباطية مرتفعة، والعلاقة الارتباطية المرتفعة تعني أن التغيرات في مستوى واحد من تلك الأعمال يصاحبه تغيرات نسبية مماثلة في الأعمال الأخرى داخل النشاط الذي يتم تقييم تجانسه، ويحدث التجانس التام عندما يكون معامل الارتباط تاماً (مساوياً للواحد الصحيح)، والذي يعني أن التغيرات النسبية في الأعمال داخل النشاط المعين تكون متساوية. والفرض الثاني المتعلق بالتناسب، يعني أن كل التكاليف في مجمع التكلفة يجب أن تتغير بالتناسب مع التغيرات في مستوى النشاط.

### تبويب الأنشطة حسب القيمة المضافة Value-Added Rankings

يتيح تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة إمكانية تحديد وتعريف جميع الأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج وتسليمه للعملاء، وهذا التحديد لا يؤكد بأن كل الأنشطة المؤداة ذات أهمية أو ذات قيمة مضافة أو تؤدي بكفاءة، لذلك تقوم العديد من المنشآت بتبويب الأنشطة إلى:

1. أنشطة ذات قيمة مضافة Value Added-Activities وهي الأنشطة الجوهرية التي تقوم بها المنشأة لتحقيق الهدف الخاص بها، وهي لا تخرج عن نوعين:
  - أنشطة تقوم ببعض العمليات الإنتاجية داخل المنشأة مثل : أنشطة الإنتاج، الفحص، مراقبة الجودة.
  - أنشطة تستمد قيمتها من أنها تقدم خدمات مباشرة للعملاء مثل : أنشطة البيع والتسويق وخدمة العملاء.
2. أنشطة لا تضيف قيمة Non-Value Added Activities وهي عبارة عن الأنشطة غير المؤثرة بالنسبة للمنشأة مثل نشاط التخزين. ويتيح التبويب السابق للأنشطة فرصة كبيرة لإدارة المنشأة لدراسة تكاليف تلك الأنشطة بالعمق والتحليل اللازم، ومحاولة إلغاء الأنشطة ذات التكاليف المرتفعة والتي لا تحقق

قيمة مضافة، وكذلك دراسة إمكانية تحسين أساليب أداء الأنشطة ذات القيمة المضافة الضعيفة. (عطية، 2000، ص25-32)

## 2- تحديد تكلفة الأنشطة :

تكلفة النشاط هي مجموعة تكاليف عوامل الإنتاج (الموارد) التي يمكن تتبعها، وتبين أنها تخص وتشكل هذا النشاط.

ويتطلب تحديد تكلفة النشاط حصر تكاليف الموارد التي يستهلكها النشاط خلال فترة معينة، ويعتبر ذلك تبويماً للتكلفة طبقاً لعلاقتها بالأنشطة المنفذة خلال الفترة، الأمر الذي يحقق الرقابة على تكاليف هذه الأنشطة.

ويتم تتبع التكاليف الخاصة باستخدام الموارد على الأنشطة من خلال فحص العلاقة السببية بين استخدام الموارد ومخرجات كل نشاط، والمحور الرئيسي لتحديد هذه العلاقة السببية هو مقياس النشاط (موجه التكلفة)، والذي يكون مقياساً هاماً لكل مقدار يتم استخدامه من عوامل الإنتاج (الموارد) لكل وحدة مخرجات من النشاط. (عطية، 2000، ص25-32)

## 3- تحديد موجه التكلفة لكل نشاط :

موجه التكلفة هو وسيلة الربط بين تكلفة النشاط والمخرجات من المنتجات أو الخدمات، وبالتالي فهو مقياس كمي يعكس مخرجات النشاط.

يظهر الجدول رقم (1-3) أمثلة على موجهات التكلفة وذلك كما يلي :



جدول رقم (3-1)  
أمثلة على موجبات التكلفة

موجه التكلفة	النشاط
عدد دورات الإنتاج	جدولة الإنتاج
عدد أوامر الشراء	طلب المواد
عدد مرات توريد المواد	استلام المواد
عدد مرات أو وقت المناولة	مناولة المواد
عدد مرات التجهيز	إعداد تجهيز الآلات
ساعات تشغيل الآلات	تشغيل الآلات
عدد مرات الصيانة	صيانة الآلات
عدد مرات الفحص	رقابة الجودة
عدد الأوامر المسلمة للعملاء	تعبئة المنتجات

المصدر: عطية، هاشم أحمد، محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية، 2000، ص30.

ويتحقق نجاح نظام التكاليف المبني على الأنشطة من خلال تحديد موجبات التكلفة لكل نشاط وبشكل دقيق، حيث تتم عملية تتبع تكلفة استخدام الموارد بالأنشطة المتاحة بالمنشأة من خلال استخدام هذه المسببات، والتي تستخدم أيضاً في تتبع تكاليف الأنشطة على وحدات الإنتاج، ومن ثم فإن موجه التكلفة يمثل عاملاً مرتبطاً بالنشاط، وينتج عنه استخدام النشاط لبعض الموارد المتاحة بالمنشأة.

ومن ناحية أخرى يعمل متخذ القرار داخل المنشأة على تعظيم المنفعة المتوقعة من تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، وتتمثل هذه المنفعة في مستوى الدقة الذي يتصف به النظام في مخرجاته من معلومات، وهذا المستوى المتميز من دقة مخرجات النظام يتوقف تحقيقه في حقيق الأمر على كفاءة تحديد موجبات التكلفة. ويتم تحديد موجبات التكلفة في ضوء قراراتين :

القرار الأول : يتناول تحديد عدد موجبات التكلفة التي يحتاج إليها النظام ككل.

القرار الثاني : يختص بتحديد نوع موجبات التكلفة الذي يجب استخدامه بما يحقق انخفاض في تكلفة تطبيق النظام، دونالمساس بمستوى الدقة المستهدف لمخرجاته. هذا ويفضل اختيار مسببات التكلفة التي يتوافر فيها ما يلي :

- سهولة الحصول على البيانات الخاصة بها.
- أن تكون قابلة للقياس.

- أن تتميز بأعلى درجة ارتباط مع مجموعة تكاليف النشاط. ويلاحظ أن زيادة عدد موجهات التكلفة - وإن كان يزيد من درجة دقة بيانات نظام التكاليف- قد يجعل النظام المقترح مكلفاً ومعقداً، لذلك يتعين مراعاة العوامل التالية في تحديد العدد المناسب من موجهات التكلفة :

#### أ- درجة الدقة المطلوبة في بيانات التكاليف:

فمن البديهي أنه كلما زاد عدد موجهات التكلفة يتوقع مستوى دقة مرتفعة لبيانات التكاليف، إلا أنه يتوقع أيضاً ارتفاع تكلفة تطبيق النظام نفسه، فهناك علاقة طردية بين درجة الدقة التي تتطلبها المنشأة وعدد موجهات التكلفة، وهذا يعني أنه كلما رغبت المنشأة في زيادة درجة دقة تقارير التكاليف، كلما تطلب الأمر زيادة عدد موجهات التكلفة لتحقيق الدقة المطلوبة.

#### ب- تنوع الإنتاج :

للمزج الإنتاجي دور هام في تحديد عدد موجهات التكلفة فكلما زاد تنوع المنتجات التي تنتجها المنشأة من حيث عدم تجانس استخدام أي منها للأنشطة (وبالتالي لعناصر المدخلات) كلما تطلب الأمر زيادة عدد موجهات التكلفة لكي تعكس اختلاف استهلاك كل منتج للأنشطة المختلفة، فبفرض تجميع نشاطين معاً وتخصيصهم بمسبب تكلفة واحدة، فإن هذا التجميع قد يؤدي إلى تشويه بيانات التكاليف. وهنا نجد أيضاً علاقة طردية بين تنوع وتعدد الإنتاج وعدد موجهات التكلفة.

#### ج- نسبة تكلفة النشاط إلى إجمالي تكاليف الأنشطة ككل :

هناك بعض الأنشطة التي تكون تكلفتها إلى إجمالي تكاليف الأنشطة للمنشأة ككل تمثل نسبة صغيرة بالمقارنة بتكلفة الأنشطة الأخرى، ولا يتطلب الأمر تعدد موجهات التكلفة لهذه الأنشطة حتى إذا كان كل نشاط منها يحتوي على مجموعة أعمال غير متجانسة، والمهم في هذه الحالة هو اختيار موجه التكلفة الذي يتميز بأعلى درجة ارتباط مع مجموعة التكلفة لهذا النشاط.

أما في حالة زيادة نسبة تكلفة النشاط المعين إلى إجمالي التكاليف الإضافية للمنشأة، فإن استخدام مسبب واحد للتكلفة غير ذي علاقة جيدة بالنشاط قد يحدث انخفاض كبير في مستوى الدقة المرغوب تحقيقها في بيانات التكاليف، وتزداد الحاجة إلى تحقيق فرض تجانس الأعمال المؤداة داخل هذا النشاط، وارتباط التكلفة المجمعة بمسبب تكلفة النشاط. ومن ثم يمكن القول أن هناك علاقة طردية بين عدد موجهات التكلفة والتكلفة النسبية

للأنشطة المختلفة، فكلما زادت التكلفة النسبية للنشاط المعين كلما زاد عدد موجبات التكلفة المطلوبة.

#### د- تكلفة تجميع بيانات موجبات التكلفة (تكلفة القياس):

هناك علاقة طردية بين عدد مسببات التكاليف وتكلفة القياس، فكلما زاد عدد موجبات التكلفة المطلوبة كلما ارتفعت تكلفة القياس لنظام التكاليف، لذلك يجب أن يؤخذ هذا المعيار في الاعتبار كعامل هام في تحديد موجبات التكلفة.

وإذا كان موج التكلفة الذي تم اختياره يتميز بصعوبة تجميع التكاليف الخاصة به، مما يعني تكلفة مرتفعة في قياس هذا المسبب، فيجب في هذه الحالة التأكد من أن المنفعة الناتجة عن هذا التوسع في عدد موجبات التكلفة تفوق تكلفة تجميع بيانات هذه المسببات، ومن ناحية أخرى إذا تبين أن التوسع في عدد موجبات 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.

وكنتيجة لما سبق، يمكن القول: أنه كلما زادت درجة الدقة المرغوبة في بيانات التكلفة، وزادت درجة تعقد وتنوع المنتجات، وزادت نسبة تكاليف النشاط المعين بالمقارنة بإجمالي تكاليف الأنشطة الكلية، وانخفضت تكلفة جميع بيانات موجبات التكلفة (تكلفة القياس) نتيجة استخدام الحاسب الآلي في معالجة البيانات، كلما كان من المرغوب فيه التوسع في عدد موجبات التكلفة، ومن البديهي أن عكس هذه الظروف يؤدي إلى اتخاذ قرار بتخفيض عدد موجها التكلفة والاكتفاء بأقل عدد ممكن. (عطية، 2000، ص 25-32)

#### 4- تحميل تكاليف الأنشطة للمنتجات (المخرجات):

يرتكز نظام التكاليف المبني على الأنشطة - كما سبق الإشارة - على فكرة أن الأنشطة تستهلك الموارد وبالتالي التكلفة المرتبطة بها، ومن ناحية أخرى، فإن المنتجات تستهلك الأنشطة مما يتطلب تحميلها بتكلفة هذا الاستهلاك، وبالتالي فإن هذه الخطوة تعني تحميل تكاليف الأنشطة للمنتجات طبقاً لحاجة كل من هذه المنتجات للموارد المستنفدة في تنفيذ الأنشطة وذلك عن طريق تحديد معدل للتكاليف غير المباشرة لكل نشاط باستخدام موجه التكلفة المناسب، ويستخدم هذا المعدل لتخصيص تكاليف النشاط على المنتجات الفردية، أي أنه يتم تحديد تكلفة وحدة المنتج النهائي بتتبع جميع الأنشطة ذات الصلة بهذه الوحدة،

وبعد هذا التتبع في ضوء حركة سير وحدة المنتج بين الأنشطة منذ بداية تصنيعها حتى تصبح وحدة تامة الصنع. (عطية، 2000، ص 25-32)

### 3-6-3: العلاقة بين مستويات الأنشطة وموجهات التكلفة والتكاليف:

بصفة عامة يمكن تقسيم الأنشطة التي يجب أن تؤدي لإنتاج منتج معين، وذلك وفقاً لتسلسل معين كما يلي:

#### 1- أنشطة مرتبطة بوحدة المنتج Unit-Level Activities

وهي الأنشطة التي تؤدي في كل مرة يتم فيها إنتاج وحدة من المنتج النهائي، ومن أمثلة هذه الأنشطة تركيب قطع المنتج وصياغة المنتج. وهي أنواع من الأنشطة تتم عند إنتاج كل وحدة منتج، وبالتالي فهي تختلف باختلاف أنواع وعدد الوحدات المنتجة. وتستهلك هذه الأنشطة موارد المنشأة بنسبة عدد الوحدات التي يتم إنتاجها بالشكل الذي تزيد فيه تكلفة المستهلك من الموارد مع تزايد حجم الإنتاج الكلي.

وتعتمد موجهات التكلفة في هذه الحالة على الأنشطة الخاصة بمستوى وحدة المنتج مثل: ساعات العمل المباشر، قيمة المواد المباشرة، ساعات التشغيل الآلي.

وتتضمن تكاليف هذا المستوى: تكاليف المواد المباشرة، وتكاليف العمل المباشر وتكاليف الطاقة، وتعتبر كل هذه التكاليف متغيرة في الأجل القصيرة تتغير بتغيير حجم الإنتاج.

#### 2- أنشطة مرتبطة بإنتاج دفعة من الإنتاج Bath-Related Activities :

وهي الأنشطة التي يتم القيام بها كلما تم إنتاج دفعة إنتاجية (تتضمن قدر معين من الوحدات التي تم إنتاجها) ، وذلك بصرف النظر عن عدد الوحدات الخاصة بكل دفعة.

وبالتالي لا ترتبط تكلفة أداء تلك الأنشطة بعدد الوحدات المنتجة الخاصة بكل دفعة إنتاجية، وإنما تتوقف على عدد دفعات الإنتاج التي يتم إنتاجها، أي أن أنشطة هذه المجموعة تستهلك الموارد بناء على عدد دفعات الإنتاج التي يتم إنتاجها.

ومن أمثلة هذه الأنشطة : نشاط الفحص، ونشاط إعداد الآلات، وطلب شراء مجموعة من الأجزاء.

ويتم اختيار مسببات تكلفة في هذا المستوى بحيث ترتبط بعدد الدفعات الإنتاجية التي يتم إنتاجها وليس بعدد الوحدات التي يتم إنتاجها، مثل عدد أوامر الإنتاج، عدد مرات إعداد الآلات، عدد مرات الفحص وذلك لتسهيل عملية تخصيص تلك الأنشطة على المنتجات المختلفة، وطالما أنه لم يتغير عدد دفعات الإنتاج فإن التكاليف تظل ثابتة.

#### 3- أنشطة مرتبطة بأداء الخدمات الإنتاجية اللازمة لإنتاج منتج معين:-Product-Sustaining Activities

وهي الأنشطة التي يتم القيام بها لتسهيل عملية إنتاج المنتجات المختلفة. وتستهلك هذه الأنشطة من موارد المنشأة اعتماداً على نوعية الوحدات التي يتم إنتاجها، ومدى الاختلاف والتنوع في المنتجات التي يتم إنتاجها، وليس اعتماداً على عدد وحدات الإنتاج أو عدد الدفعات الإنتاجية.

ومن أمثلة هذه الأنشطة : نشاط هندسة العمليات، ونشاط وضع تصميمات المنتجات، وملاحظات التنفيذ الهندسي، ونشاط تحسين وتطوير المنتج، ونشاط نظم المعلومات. ويلاحظ أن تكاليف تلك الأنشطة يتم تحميلها على الإنتاج باستخدام مسببات تكلفة تتوافق مع خصائص المنتج نفسه مثل: عدد مرات تطوير وتحسين المنتج كمسبب تكلفة لنشاط البحوث والتطوير، عدد مرات ملاحظات التنفيذ كمسبب تكلفة لنشاط التنفيذ الهندسي.. كما يلاحظ أن تكلفة هذه النوعية من الأنشطة يمكن تحميلها على المنتجات بشكل منفرد، وأنها ذات طابع زمني يمكن أن تحدث خلال فترة زمنية معينة حتى وإن لم يتم إنتاج أي وحدة منتج أو أي دفعة إنتاجية.

4- أنشطة مرتبطة بأداء خدمات عامة تساعد على إتمام الإنتاج بصفة عامة Facility Sustaining Activities:

وهي الأنشطة التي يتم القيام بها للحفاظ على الطاقة الإنتاجية للمنشأة، وهي أنشطة عامة ومشاركة لكل المنتجات ومن أمثلتها : الأنشطة الإدارية، الإضاءة والتدفئة والأمن، وتكاليف صيانة المباني، الإدارة المحاسبية.. وتتسبب هذه الأنشطة في حدوث تكلفة تساعد على إنتاج منتجات معينة أو أداء خدمات معينة وذلك بشكل منفصل تماماً عن حجم الإنتاج أو المزج البيعي (الأنواع الثلاثة السابقة من الأنشطة تنفرد بإمكانية قياس مدى مساهمة الأنشطة في الإنتاج بشكل منفرد)، وحيث أن هذه التكاليف لا ترتبط بمنتج معين أو خط إنتاجي معين فإنه يتم تجميعها في مجموعة واحدة وخصمها من هامش الكلي للمنتجات للوصول إلى ربح التشغيل الخاص بالمنشأة. (Horngren, 2000,p142-143)

ويمكن تصوير مستويات الأنشطة السابقة وعلاقتها بالتكاليف في الشكل التالي :

### شكل رقم (2-3)

#### العلاقة بين مستويات الأنشطة والتكاليف

تكاليف إدارية _____	أنشطة مرتبطة بأداء خدمات عامة
تكاليف الإضاءة والتدفئة والأمن _____	
تكاليف صيانة المباني _____	
تكاليف هندسة العمليات _____	أنشطة مرتبطة بأداء خدمات إنتاجية
تكاليف تصميمات المنتجات _____	
تكاليف تحسين وتطوير المنتج _____	
تكاليف إعداد وتجهيز الآلات _____	أنشطة مرتبطة بإنتاج دفعة من الإنتاج
تكاليف أوامر الشراء _____	
تكاليف الفحص _____	
تكاليف المواد المباشرة _____	أنشطة مرتبطة بوحدة المنتج
تكاليف العمل المباشر _____	
تكاليف الطاقة _____	

المصدر: عطية، هاشم أحمد، محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية، 2000، ص32.

#### مزايا تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة :

لقد لقي نظام التكاليف المبني على الأنشطة تأييداً كبيراً من الأكاديميين والممارسين، وستؤدي الدراسات المختلفة في هذا المجال الى العديد من التطورات في ميدان تحديد موجهات التكلفة والانشطة التي تقوم بها الإدارات المختلفة للمنشأة، مما يؤدي في النهاية إلى رد كل تكلفة إلى النشاط الذي سببها، وما يلي ذلك من تبعات في تحديد تكلفة المنتجات على أساس الأنشطة التي استهلكتها، وتقييم الأداء وترشيد التكاليف.

أما أهم المزايا التي يتمتع بها هذا النظام فهي كما يلي:

1- يقوم هذه النظام على فرض أساسي، وهو أن المنتجات تستهلك أنشطة، والأنشطة تستهلك موارد، ويترتب على ذلك:

أ. التركيز على الأنشطة والأحداث التي تسبب استهلاك الموارد يمكن أن يؤدي إلى الترشيح في إدارة تكاليف المنشأة.

ب. التقسيم إلى أنشطة يفيد في توضيح العلاقات المترابطة بين الأنشطة الموجودة في الإدارات المختلفة، وفي مقارنة أنشطة وتكاليف إدارة معينة من الإدارات الأخرى.

فتكاليف الجودة مثلاً تحتوي ضمن بنودها تكاليف فحص المواد الخام المشتراة بواسطة إدارة المشتريات، وتكاليف الفحص أثناء العمليات الإنتاجية التي تقوم به إدارة الإنتاج، وتكاليف خدمة العميل التي تقوم بها إدارة التسويق، ومع هذا فإن بيان هذه الأنشطة وتقسيمها بدلاً من إيجاد مركز تكلفة واحد لفحص - يساعد على إيجاد ربط ومقارنة بين أنشطة إدارة الإنتاج والمشتريات والتسويق.

ج. تحليل الأنشطة إلى أنشطة ذات قيمة مضافة وأنشطة لا تضيف قيمة للمنشأة، يساعد على استبعاد أو تخفيض حجم المواد المخصصة للأنشطة الأخيرة بالشكل الذي يؤدي إلى تخفيض الاستهلاك من موارد المنشأة وبالتالي تخفيض التكاليف.

د. إلقاء الضوء بشدة أكبر من ذي قبل أمام الإدارة على الطاقات غير المستغلة، ممثلة في تلك الأنشطة التي بقيت عاطلة دون استخدام من قبل المنتجات النهائية، الأمر الذي يمكن من التصدي لمشكلة الطاقة العاطلة وتفاذي تلك الأنشطة غير المنتجة أو غير الضرورية والتي تمثل عبئاً على المنشأة وهو ميزة أخرى وقدرة أكبر على المنافسة.

2. يزيد هذا النظام من عدد مجتمعات التكلفة Cost Pools المستخدمة في جميع التكاليف غير المباشرة حسب عدد الأنشطة الموجودة داخل المنشأة بدلاً من تجميعها في عدد محدود من مراكز التكلفة على مستوى الإدارات والأقسام، ثم بعد ذلك يتم استخدام العديد من موجّهات التكلفة Cost Drivers التي تربط بين حجم الموارد التي تم استهلاكها بواسطة النشاط وبين تكلفة هذه الموارد، الأمر الذي يؤدي إلى تفهم أعمق لسلوك التكاليف.

3. يساعد هذا النظام في تحديد تكاليف المنتجات بدرجة أكبر من الدقة والعدالة عن ذي قبل، ومدى استهلاكها من موارد المنشأة بالشكل الذي ينعكس أثره تلقائياً في توفير معلومات أفضل، وأساس لقياس الأداء من السهل استيعابه، ولاتخاذ القرارات الإدارية الهامة مثل: قرارات تسعير المنتجات، قرارات شراء أو تصنيع الأجزاء، القرارات الخاصة بخصم الكمية وتصنيف العملاء حسب ربحيتهم، وغيرها من القرارات التي تؤثر على الوضع التنافسي للمنشأة.

4. يؤدي تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة إلى زيادة فاعلية الرقابة، حيث يربط بين ثلاثة متغيرات هي : النشاط والموارد التي استهلاكها والمسؤول عن هذا النشاط، وبالتالي تقييم أداء دقيق لهذه المسؤولية.

5. يُمكن نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة من استخدام الحاسبات الآلية وقواعد البيانات، مما يعم القرار الإداري في اختيار وتخصيص الموارد بين الأنشطة لتدعيم المنفعة. (عطية، 2000، ص 211)



## الفصل الرابع

### الهيكل العملي والتحليل الاحصائي

1-4 مقدمة.

2-4 الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية.

3-4 مجتمع وعينية الدراسة.

4-4: أساليب جمع البيانات:

1. المقابلة الشخصية.

2. الاستبانة.

4-5 تحليل الخصائص الهيكلية لعينة الدراسة.

أولاً: تحليل البيانات الخاصة بالمعلومات العامة عن الشركات.

ثانياً: تحليل البيانات الخاصة بالمستجيب ( المدير المالي للشركة).

اختبار فرضيات الدراسة.

## الفصل الرابع

### الهيكل العملي والتحليل الاحصائي

#### 4-1 مقدمة:

تقوم هذه الدراسة على المنهج التحليلي المعتمد على الدراسة الميدانية والتي تدور حول تقويم وتطوير أنظمة التكاليف لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية والوقوف على أهمية ودور الموازنات المرنة في الرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة ومعرفة مدى تأثير نظم التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) على القرارات الإدارية والرقابية، حيث تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات المطلوبة لتحليل واختبار فرضيات الدراسة.

#### 4-2 الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية:

تسعى الأردن كغيرها من الدول النامية إلى تحقيق معدلات نمو اقتصادي واجتماعي من خلال تبنيها لسياسات التصنيع المختلفة، محاولة بذلك تقليد الدول الصناعية التي حققت تطوراً ملحوظاً في اقتصادياتها ومستوى أعلى لمعيشة سكانها من خلال اهتمامها بالقطاع الصناعي منذ الثورة الصناعية في أوروبا قبل أكثر من (200) سنة، وقد ركزت جهود التنمية على قطاع الصناعة كوسيلة لتحقيق نقلة نوعية في الاقتصاد الوطني منذ منتصف الخمسينات من القرن الماضي<sup>(1)</sup>، حيث عملت الحكومة آنذاك على تشجيع إقامة عدد من الصناعات من خلال المشاركة برأس المال وتقديم التسهيلات والمساعدات الفنية، ومنذ تلك الحقبة بدأ النشاط الصناعي في الأردن ونما نمواً ملحوظاً ومطرداً، إذ تمثل النمو الصناعي بزيادة مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي، سيما وأن مساهمة الصادرات الصناعية إلى إجمالي الصادرات الوطنية قد أصبح الآن ما يزيد عن 90%، كما وقد تمثل النمو الصناعي بزيادة فرص العمل والتوظيف، بالإضافة إلى زيادة عدد المنشآت وكمية ونوعية المنتجات<sup>(2)</sup>.

وفيما يتعلق بنمو الشركات الصناعية المساهمة العامة التي تمثل مدار البحث لهذه الدراسة فإنها قد نمت وتطورت بشكل كبير وملحوظ، ويتجلى هذا النمو بزيادة رأس مال

(1) جابر البدر، هل الاقتصاد الأردني اقتصاد صناعي؟ مجلة العمل، الناشر وزارة العمل، العدد 92-2001، عمان، ص 3  
(2) الشركة الاستثمارية لإنشاء وصيانة المشاريع الصناعية، المرشد للاستثمار الصناعي في الأردن، عمان 1996، ص ص 31 -

تلك الشركات وازدياد أعدادها وأعداد العاملين فيها<sup>(3)</sup>، كما في الجدول رقم (1-4) الذي يبين نمو الشركات الصناعية المساهمة العامة خلال سلسلة من الفترات الزمنية.

#### جدول رقم (1-4)

نمو الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية للفترة من عام 1980 إلى 2004<sup>(4)</sup>

السنة	عدد الشركات	مجموع رأس المال (بالمليون دينار)	عدد العاملين
1980	34	150.5	8366
1985	44	299.9	11400
1990	45	284.4	15306
1997	90	630.05	27217
1999	95	660.05	28882
2004	89	774.5	26970

نلاحظ من الجدول أعلاه زيادة إجمالي رأس مال الشركات الصناعية المساهمة العامة من (150) مليون دينار عام 1980 إلى (774.5) مليون دينار عام 2004، وتعود تلك الزيادة إلى زيادة أعداد الشركات الصناعية المساهمة العامة من (34) شركة عام 1980 إلى (89) شركة عام 2004، بالإضافة إلى أن بعض الشركات قد زادت رأسمالها وخاصة في عام 2004 الذي شهد تراجعاً في عدد الشركات مقارنة مع عامي 1997 و 1999، إلا أن إجمالي رأس المال قد ارتفع بذلك العام، وهذا يعني أن مقدار الزيادة في إجمالي رأس المال قد ارتفع بذلك العام، وهذا يعني أن مقدار الزيادة في إجمالي رأس المال والنتيجة عن زيادة بعض الشركات يفوق النقص الحاصل في إجمالي رأس المال نتيجة لانسحاب بعض الشركات، وبالتالي فإن هذا النمو المطرد لأعداد تلك الشركات وحجم رأس المال المستثمر فيها يعد مؤشراً هاماً يدل على جدوى الاستثمار بالقطاع الصناعي في الأردن هذا من ناحية، كما يدل على اهتمام الدولة بتفعيل هذا القطاع من ناحية أخرى.

وكما أن جزءاً من الزيادة في إجمالي رأس المال قد ارتبطت بزيادة عدد الشركات فإن عدد العاملين يرتبط بعدد الشركات وزيادة ونقصاناً، فقد ارتفع عدد العاملين من (8366) عاملاً في عام 1980 عندما كان عدد الشركات (34) شركة إلى (28882) عاملاً عام 1999 عندما أصبح عددها (95) شركة، كما انخفض عدد العاملين إلى

<sup>(3)</sup> سوق عمان المالي، دليل الشركات المساهمة العامة الأردنية، دائرة الأبحاث والدراسات، العدد التاسع عشر، عمان 2004

<sup>(4)</sup> أمجد علاويين، تقييم نظم الموازنات التقديرية في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة،

جامعة آل البيت، 2004، ص ص 55 - 57

(26970) عندما أصبح عدد الشركات المساهمة العام (89) في عام 2004 مقارنة مع عام 1999 حيث بلغ عدد تلك الشركات (95) شركة وعدد العاملين (28882) عاملاً، وبالتالي فإن هذا النمو المطرد في أعداد العاملين يمثل مؤشراً هاماً للمسؤولية الاجتماعية الملقاة على عاتق الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية رغم أن معظم تلك الشركات يعتمد كثيراً على العمل الآلي في عمليات الإنتاج.

#### 3-4 مجتمع وعينية الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية المساهمة في الأردن، والبالغ عددها (89) شركة حسب سجلات هيئة الأوراق المالية في عمان لسنة 2004 كما بينا سابقاً، وقد اقتصرنا الدراسة على هذه الشركات دون غيرها من المنشآت الصناعية لعدة عوامل أهمها:

أ. أصبحت الشركات الصناعية المساهمة العامة تشكو من حدة المنافسة في السوق المحلي والخارجي، بعد أن تم رفع الحماية عن الصناعات المحلية تمشياً مع سياسة الاستيراد الحر<sup>(1)</sup>، لذا أرى أن هذا الواقع جدير بالاهتمام والدراسة من كافة حقول البحث العلمي التطبيقي وخاصة المحاسبة .

ب. إن الشركات الصناعية المساهمة العامة أكثر تفاعلاً مع جهود البحث العلمي مقارنة بالشركات الصناعية ذات الأشكال القانونية الأخرى، لكونها أقل تحفظاً على البيانات التي يهتم الباحثون بجمعها، إذ إنها تفصح عن جانب كبير من البيانات المالية وتفاصيلها من خلال تقاريرها السنوية المنشورة.

ج. إنها الأكثر اهتماماً وتطبيقاً لأنظمة قياس تكاليف الإنتاج، لأنها الأقدر على تبنيها نظراً لضخامة رؤوس أموالها التي تعكس إمكاناتها المادية العالية.

وعندما قمنا بجمع البيانات المطلوبة عن تلك الشركات من خلال الاستبانة التي أعدت (ملحق رقم 2) ليتسنى لنا التوصل إلى نتائج تعبر عن واقع شركات عينة الدراسة فيما يخص أهداف الدراسة، تبين لنا أن هناك (6) شركات تحت التصفية وأن شركة اندمجت مع أخرى صناعية مساهمة عامة، بالإضافة إلى أن هناك شركة تحول نشاطها من المجال الصناعي إلى المجال الزراعي، لذا لم توزع استبانة الدراسة على تلك الشركات، أما الشركات الأخرى فقد وزع عليها الاستبانة واستردت من (69) شركة ولم تمكن من استردادها من بقية الشركات التي بلغ عددها (12) شركة، وفيما يخص الاستبانات المستردة وجدنا أن أربع منها غير صالحة للتحليل لعدم اكتمال إجاباتها، أما البقية وعددها

(1) أحمد السعدي، "قطاع الصناعة في الأردن والتحديات التنافسية"، غرفة صناعة عمان، 1999، ص 12

(65) شركة ( ملحق رقم 1 ) فقد تم تحليلها واعتبارها حجم العينة المختارة حيث كانت إجاباتها كاملة مما يجعلها صالحة للتحليل، والجدول رقم (4-2) يبين توزيع عدد شركات مجتمع الدراسة التي تم توزيع استبانة الدراسة عليها وعدد الاستبانات المستردة وغير المستردة.

ومما يجدر ذكره أن (39) شركة من عينة الدراسة تطبق نظام محاسبة بالتكاليف، أما الجزء الآخر من العينة وعددها (26) شركة فلا تطبق نظام محاسبة التكاليف لذلك تم الاكتفاء بتحليل الخصائص الهيكلية للشركات التي لا تطبق نظام محاسبة التكاليف، بالإضافة إلى تحليل ودراسة أسباب عدم التطبيق، أما الشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف فقد تم تحليل خصائصها الهيكلية والاعتماد على البيات التي أدلت بها عن متغيرات الدراسة لاختبار فرضيات الدراسة.

#### جدول رقم (4-2)

##### توزيع استبانة الدراسة على مجتمع الدراسة

العدد	توزيع الشركات
65	شركات أعادت الاستبانة بعد تعبئتها كاملة.
12	شركات لم تعيد الاستبانة .
6	شركات تحت التصفية.
4	شركات أعادت الاستبانة ولم تكمل الإجابة .
1	شركة تحول نشاطها من صناعي إلى زراعي.
1	شركة اندمجت مع أخرى صناعية مساهمة عامة.
89	المجموع

#### 4-4: أساليب جمع البيانات:

تطلب إعداد هذه الدراسة الاعتماد على نوعين من البيانات يختلف أسلوب الحصول على كل منهما عن الآخر، وهما:

##### أولاً: البيانات الثانوية:

وهي البيانات التي تستخدم من أجل تأصيل الجانب النظري لموضوع الدراسة وتم تغطية الجانب النظري من خلال المراجع العربية والأجنبية المتوفرة في الكتب والدوريات والأبحاث والنشرات عربية وأجنبية والتقارير المتخصصة لهذا النوع من الدراسات لتوضيح المصطلحات والاستدلالات والمفاهيم الأساسية المتعلقة بالدراسة.

## ثانياً: البيانات الأولية:

وهي البيانات اللازمة للدراسة الميدانية، ولجمعها فقد اعتمدنا على الأساليب التالية:

### 1. المقابلة الشخصية:

تم إجراء مقابلات شخصية مع مديري ورؤساء إدارات التكاليف أو المالية في بعض الشركات من مجتمع الدراسة من أجل تحقيق الأهداف التالية:

- جمع معلومات عن معوقات تقييم نظم التكاليف أو تطوير النظم القائمة في الشركات الصناعية.

- جمع معلومات عن المقترحات التي يقدمونها كعلاج لتذليل هذه المعوقات.

وأدت هذه المقابلات إلى إغناء بعض جوانب الدراسة من خلال حصولنا على معلومات وبيانات مفيدة، وخاصة ما يتعلق منها بالتعرف على الظروف الداخلية المؤثرة على كفاءة نظم التكاليف.

### 2. الاستبانة:

تعتبر الاستبانة في هذه الدراسة الجزء الأكثر أهمية في جمع البيانات الأولية اللازمة من مجتمع الدراسة وقد تم تصميمها بطريقة مناسبة لتتماشى مع ما جاء في الجانب النظري للدراسة، فقد تم صياغة الأسئلة الخاصة بكل متغير من المتغيرات المستقلة وعلاقته بالمتغير التابع على المعلومات الوصفية التفصيلية لتلك المتغيرات كما جاءت في الإطار النظري، وتتكون الاستبانة من أقسام ستة، تضمّن القسم الأول منها بيانات عن خصائص عينة الدراسة، أما الأقسام الأخرى فاحتوى كل منها مجموعة من الأسئلة الملائمة لطبيعة المتغير المراد قياسه، وقد كانت تلك الأقسام كما يلي:

#### القسم الأول:

أستهل هذا القسم الجزء من أسئلة خاصة بالشخص المجيب وقد دارت حول مؤهله العملي والتخصص ومدة خدمته كمدير مالي، أما الأسئلة الأخرى من هذا القسم فإنها أسئلة عامة عن الشركة وتجب عليها جميع شركات عينة الدراسة حيث تجيب عليه الشركات التي تطبق نظام محاسبية التكاليف والشركات التي لا تطبق نظام محاسبية التكاليف.

#### القسم الثاني:

يشتمل هذا القسم من اسئلة الاستبانة على (20) سؤال أعدت على مقياس ليكرت المكون من خمسة درجات لاختبار الفرضية الأولى "مدى وعي إدارات الشركات الصناعية

العامة الأردنية لأهمية وجود نظم تكاليف فيها والدور المستهدف من هذه النظم والموصفات المطلوب توفرها في هذه النظم". وتجيب على هذه الأسئلة الشركات التي تطبق نظم محاسبة التكاليف فقط.

#### القسم الثالث:

يشتمل هذا القسم من أسئلة الاستبانة "قائمة باستقصاء المعلومات" على (49) سؤالاً لاختبار الفرضية الثانية "إن نظم التكاليف المطبقة في شركات الصناعات المساهمة العامة الأردنية مصممة وفق أسس علمية سليمة".

وقد وُجّهت هذه الأسئلة إلى مديري ومسؤولي أقسام التكاليف أو المحاسبة في الشركات التي تطبق نظم التكاليف فيها وتم الطلب من المعنيين أن تكون ردود الإجابات على أسئلة هذا القسم من الاستبانة كما هي مطبقة فعلاً في منشآت عينة الدراسة وليس ما يمثّل آراءهم من أجل تحديد نقاط القوة والضعف في تطبيق نظم التكاليف لهذه المنشآت والتوصية بمعالجتها.

#### القسم الرابع:

يشتمل هذا القسم من أسئلة الاستبانة على (23) سؤالاً أعدت على مقياس ليكرت المكوّن من خمس درجات لاختبار الفرضية الثالثة: "مدى ملائمة البيانات التي توفرها أنظمة محاسبة التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية المساهمة الأردنية العامة لأغراض قياس تكلفة وحدة المنتج بشكل سليم وصحيح واستخدامها لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات الرشيدة".

وقد وجهت هذه الأسئلة إلى إدارات هذه الشركات أي القيادات الإدارية التي يمكنها من اتخاذ قرارات أو التوصية باتخاذ قرارات تؤثر في نظام التكاليف المطبق، وأن الذين استجابوا من الإدارات للإجابة على هذا القسم (32) شركة من الشركات التي تطبق نظم محاسبة التكاليف والبالغة (36) شركة، وقد تم استبعاد اجابات (4) شركات لاننا وجدنا أنها غير صالحة للتحليل لعدم اكتمال تعبئتها بشكل سليم وصحيح.

#### القسم الخامس:

تجيب على أسئلة هذا القسم فقط الشركات الصناعية التي تستخدم أنظمة الموازنات المرنة. لأغراض الرقابة والشركات التي لها الرغبة في استخدام هذا النوع من الموازنات في المستقبل ويشتمل هذا القسم على (22) سؤالاً أعدت وفق مقياس ليكرت لاختبار الفرضية الرابعة " تعتبر أنظمة الموازنات المرنة المستخدمة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية ملائمة لرقابة التكاليف الصناعية غير المباشرة.

وقد بلغ عدد الشركات التي استجابت للإجابة على أسئلة هذا القسم (17) شركة أي بنسبة 19% من مجتمع عينة الدراسة و47% من الشركات التي تطبق نظم محاسبة التكاليف.

#### القسم السادس:

يشتمل هذا القسم على (20) سؤالاً أعدت وفق مقياس ليكرت لاختبار الفرضية الخامسة: "لا تتلاءم تصنيفات هيكلية التكاليف باستخدام نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة مع النشاط الصناعي للشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية." وقد وُجّهت هذه الأسئلة إلى إدارات هذه الشركات إذا كانت هذه الشركات راغبة في التحوّل إلى تطبيق نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة بدلاً من استخدام الطرق التقليدية في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة وقد أجاب على أسئلة هذا القسم (9) شركات ابدت رغبتها باستخدام نظام الـ ABC في المستقبل القريب من مجتمع عينة الدراسة أي بنسبة 10% من مجتمع عينة الدراسة و25% من الشركات التي تطبق نظم محاسبة التكاليف.



#### 5-4 تحليل الخصائص الهيكلية لعينة الدراسة

أولاً: تحليل البيانات الخاصة بالمعلومات العامة عن الشركات:

يتناول هذا الجزء تحليل المعلومات العامة عن الشركات مدار الدراسة ويتكون

من الأسئلة المتعلقة بالفقرات التالية:

1- تاريخ تأسيس الشركة:

تم تصنيف الشركات حسب تاريخ التأسيس إلى فئات حسب الجدول رقم (3-4).

#### جدول رقم (3-4)

توزيع عينة الدراسة حسب تاريخ التأسيس

التسلسل	فئة تاريخ التأسيس	الشركات التي تستخدم محاسبة التكاليف		الشركات التي لا تستخدم محاسبة التكاليف		الإجمالي	
		التركرارات	%	التركرارات	%	التركرارات	%
-1	قبل عام 1950	1	2.6	1	3.8	2	3.1
-2	1950-1960	5	12.8	1	3.8	6	9.2
-3	1961-1970	5	12.8	1	3.8	6	9.2
-4	1971-1980	7	17.9	7	26.9	14	21.5
-5	1981-1990	6	15.4	4	15.4	10	15.5
-6	1991-2004	15	38.5	12	46.3	27	41.5
	الإجمالي	39	100%	26	100%	65	100%

بالنسبة لتاريخ تأسيس الشركات الصناعية المساهمة العامة التي تستخدم نظام محاسبة التكاليف فقط لوحظ أن غالبها حديثة التأسيس ففي الفترة من عام (1991-2004) تأسست (15) شركة بنسبة (38.5%) من إجمالي عدد الشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف والبالغ عددها (39) شركة، بينما (6) شركات بنسبة (15.4%) تأسست خلال الفترة بين عام (1981-1990)، و (7) شركات بنسبة (17.9%) تأسست خلال الفترة بين عامي (1971-1980)، و (5) شركات بنسبة (12.8%) تأسست خلال الفترة بين عام (1961-1970)، و (5) شركات أخرى بنسبة (12.8%) تأسست خلال الفترة بين عام (1951-1960) وشركة واحدة فقط بنسبة (2.6%) تأسست قبل عام (1950)، ولعل النظر إلى العدد الإجمالي للشركات الصناعية المساهمة العامة التي

تطبق نظم محاسبة التكاليف وهي ( 39 ) شركة بما نسبته (60%) من إجمالي عدد شركات عينة الدراسة يوضح لنا إدراك إدارات تلك الشركات وخاصة حديثة التأسيس لأهمية نظام محاسبة التكاليف في ظل التطور التكنولوجي الحديث المتمثل بالتصنيع الآلي، إذا إن مخرجات نظام محاسبة التكاليف تساعد الشركات على تحديد أسعار منتجاتها خاصة إذا كانت تعتمد على تكاليف الإنتاج لتحديد أسعار المنتجات.

أما الشركات الصناعية المساهمة العامة التي لا تستخدم نظام محاسبة التكاليف فقط لوحظ أن غالبية الشركات هي من الشركات حديثة التأسيس أيضاً حيث كان هناك (12) شركة وبنسبة (46.3%) من إجمالي عدد الشركات التي لا تطبق نظام محاسبة التكاليف والبالغ عددها (26) شركة تأسست في الفترة من عام (1991-2004)، وبالتالي فإن نسبة الشركات الحديثة التي لا تستخدم محاسبة التكاليف أكبر من الشركات الحديثة التي تستخدم محاسبة التكاليف، ولعل السبب الرئيس لعدم تطبيق هذه الشركات نظام محاسبة التكاليف حتى الآن هو أنها ما تزال حديثة التأسيس لذا لم تباشر في بناء أنظمتها الإدارية خصوصاً نظام محاسبة التكاليف أو أنها في مرحلة الإنتاج التجريبي، بينما (4) شركات بنسبة (15.4%) تأسست خلال الفترة بين عام (1981-1990) وتركزت أسباب عدم تطبيقها لنظام محاسبة التكاليف حول ارتفاع تكلفة إنشاء نظام محاسبة التكاليف، إذ أن تطبيق نظام محاسبة التكاليف يحتاج إلى كوادر وتجهيزات وعمليات حسابية كثيرة، و (7) شركات بنسبة (26.9%) تأسست خلال الفترة بين عامي (1971-1980) وكان ارتفاع تكلفة إنشاء نظام محاسبة التكاليف وعدم كفاءة محاسبي التكاليف من أهم أسباب عدم تطبيقها لنظام محاسبة التكاليف، و(3) شركات بنسبة (11.4%) تأسست قبل عام (1971) لا تطبق نظام محاسبة التكاليف لعدم أدراك الإدارة العليا لأهمية نظام محاسبة التكاليف وارتفاع تكلفة إنشاء النظام معاً.

## 2- رأس مال الشركة:

إن دراسة واقع الشركات الصناعية المساهمة العامة من أي زاوية كانت يتطلب إلقاء الضوء على توزيع رؤوس أموالها، لكون رأس المال من المؤشرات الهامة التي تبرر القيام بإجراء الدراسات الميدانية على هذه الشركات، والجدول (4-4) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب رأس المال.

#### جدول رقم (4-4)

#### توزيع عينة الدراسة حسب رأس المال

الإجمالي		الشركات التي لا تستخدم محاسبة التكاليف		الشركات التي تستخدم محاسبة التكاليف		فئة رأس المال (دينار أردني)	التسلسل
%	التكرارات	%	التكرارات	%	التكرارات		
58.5	38	57.7	15	59	23	أقل من 5 مليون	-1
29.3	19	34.7	9	25.6	10	5- أقل من 10 مليون	-2
1.5	1	-	-	2.6	1	10- أقل من 15 مليون	-3
3.1	2	-	-	5.1	2	15- أقل من 20 مليون	-4
1.5	1	3.8	1	-	-	20- أقل من 25 مليون	-5
1.5	1	3.8	1	-	-	25- أقل من 35 مليون	-6
3.1	2	-	-	5.1	2	35- أقل من 65 مليون	-7
1.5	1	-	-	2.6	1	65- أقل من 80 مليون فأكثر	-8
%100	65	%100	26	%100	39	الإجمالي	

بالنسبة للشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف فإن غالبية الشركات وعددها (23) شركة بنسبة (58.5%) من إجمالي عدد الشركات الممثلة لعينة الدراسة كانت رؤوس أموالها أقل (5) مليون دينار، وهذا يدل على أن صغر رأس المال لا يمثل عائقاً أمام تطبيق الشركات لأنظمة محاسبة التكاليف التي تساعد الإدارة على تحديد أسعار منتجاتها، بينما (10) شركات تراوحت رؤوس أموالها بين (5- أقل من 10 مليون دينار)، وشركة واحدة بين (10- أقل من 15 مليون دينار)، وشركتين تراوحت رؤوس أموالهما بين (15 - أقل من 20 مليون دينار)، وشركتين كان رأس مالها بين (60- أقل من 65 مليون دينار)، وشركة واحدة فقط تجاوز رأس مالها (80 مليون دينار) أي أن الأهمية النسبية لهذه الشركة من ناحية رأس المال تعادل الأهمية النسبية لـ (16 شركة) أو أكثر من فئة (أقل من 5 مليون دينار).

كما أن غالبية الشركات التي لا تستخدم نظام محاسبة التكاليف وعددها (15) شركة بنسبة (57.7%) من إجمالي عدد الشركات التي لا تستخدم نظام محاسبة التكاليف كانت رؤوس أموالها أقل من (5) مليون، و(9) شركات تراوحت رؤوس أموالها بين (5-10) مليون دينار، وشركة واحدة كان رأس مالها بين (20-25) مليون دينار، وشركة واحدة فقط تجاوز رأس مالها (30) مليون دينار، وعليه فإن التباين الواضح لرؤوس أموال الشركات الصناعية المساهمة العامة التي تطبق أنظمة محاسبة التكاليف والتي لا تطبق يدل على شمول الدراسة وحيادية البحث، حيث تم توزيع الاستبانة على جميع الشركات الصناعية المساهمة العامة سواء كان رأس مال الشركة صغيراً أم كبيراً.

### 3- مستوى التصنيع الآلي في الشركة:

يوضح الجدول رقم (4-5) توزيع شركات عينة الدراسة حسب مستوى التصنيع الآلي.

#### جدول رقم (4-5)

#### توزيع عينة الدراسة حسب مستوى التصنيع الآلي

التسلسل	مستوى التصنيع الآلي	الشركات التي تستخدم محاسبة التكاليف		الشركات التي لا تستخدم محاسبة التكاليف		الإجمالي	
		%	التكرارات	%	التكرارات	%	التكرارات
1-	أكثر من أو يساوي 75% - أقل من 100%	71.8	28	57.7	15	66.2	43
2-	أكثر من أو يساوي 50% - أقل من 75%	20.5	8	30.8	8	24.6	16
3-	أكثر من أو يساوي 25% - أقل من 50%	7.7	3	7.7	2	7.7	5
4-	آلي أقل من 25%	-	-	3.8	1	1.5	1
5-	يدوي 100%	-	-	-	-	-	-
	الإجمالي	71.8	39	57.7	26	66.2	65

بالنسبة للشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف كانت غالبية الشركات وعددها (28) شركة بنسبة (71.8%) تستخدم مستوى تصنيع آلي يساوي أو يزيد عن (75%)، بينما (8) شركات بنسبة (20.5%) كان مستوى التصنيع الآلي فيها بين (أكثر من أو يساوي 50% - أقل من 75%)، و(3) شركات فقط بنسبة (7.7%) تراوح مستوى التصنيع الآلي فيها بين (أكثر من أو يساوي 25% - أقل من 50%). أما بالنسبة للشركات التي لا تطبق نظام محاسبة التكاليف فإن غالبية الشركات وعددها (15) شركة بنسبة (57.7%) تستخدم مستوى تصنيع آلي يساوي أو يزيد عن (75%)، بينما (8) شركات بنسبة (30.8%) مستوى التصنيع الآلي فيها بين (أكثر من أو يساوي 50% - أقل من 75%)، وشركتين بنسبة (7.7%) تراوح مستوى التصنيع الآلي فيهما بين (أكثر من أو يساوي 25% - أقل من 50%)، وشركة واحدة فقط بنسبة (3.8%) يقل فيها مستوى التصنيع الآلي عن نسبة (25%)، وبإعادة النظر في التحليل السابق نلاحظ أن كل من الشركات التي تطبق أنظمة محاسبة التكاليف والتي لا تطبق تستخدم التصنيع الآلي لكي تواكب التطور التكنولوجي في عمليات الإنتاج، إلا أنها لا تستخدم نفس المستوى من التصنيع الآلي، لذا تم تقسيم التصنيع الآلي إلى خمسة مستويات ليتسنى للشخص المجيب على الاستبانة تحديد مستوى التصنيع الآلي بالشركة التي يعمل بها، إذ إن تأثير التصنيع

الآلي على تكاليف الإنتاج وبالتالي على أسعار المنتجات قد يرتبط بمستوى التصنيع الآلي الموجود بالشركة.

#### 4- عدد منتجات الشركة:

يوضح الجدول رقم (4-6) توزيع شركات عينة الدراسة حسب عدد المنتجات

#### جدول رقم (4-6)

التسلسل	فئة عدد المنتجات	الشركات التي تستخدم محاسبة التكاليف		الشركات التي لا تستخدم محاسبة التكاليف		الإجمالي	
		التكرارات	%	التكرارات	%	التكرارات	%
1-	من 1 إلى أقل من 5 منتجات	5	12.8	16	61.5	26	40
2-	من 5 إلى أقل من 10 منتجات	19	48.4	5	19.2	14	21.5
3-	من 10 إلى أقل من 15 منتج	3	7.7	2	7.7	5	7.7
4-	أكثر من 15 منتج	12	30.8	3	11.5	20	30.8
	الإجمالي	39	%100	26	%100	65	100 %

#### توزيع عينة الدراسة حسب عدد المنتجات

بالنسبة للشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف كانت (5) شركات بنسبة (12.8%) تنتج أقل من خمس سلع، (19) شركة بنسبة (48.7%) تنتج من (5) إلى أقل من (10) سلع، (3) شركات بنسبة (7.7%) تنتج من (10) إلى أقل من (15) سلعة، و(12) شركة بنسبة (30.8%) تنتج أكثر من (15) سلعة أي أن غالبية الشركات التي تطبق أنظمة محاسبة التكاليف تنتج عدداً كبيراً من المنتجات وبالتالي فإن هذا التنوع الكبير في منتجات هذه الشركات قد يبرر تطبيقها لأنظمة محاسبة التكاليف بهدف إنتاج معلومات تكاليفية تساعد على تحديد أسعار المنتجات، لكون عمليات حساب تكاليف وحدات الإنتاج تزداد تعقيداً مع زيادة عدد المنتجات، أما بالنسبة للشركات التي لا تطبق نظام محاسبة التكاليف فإن (16) شركة منها بنسبة (61.5%) تنتج أقل من خمس سلع، و (5) شركات بنسبة (19.2%) تنتج من (5) إلى أقل من (10) سلع وشركتين بنسبة (7.7%) تنتج من (10) إلى أقل من (15) سلعة، و(3) شركات بنسبة (11.5%) تنتج أكثر من (15)

سلعة، لذلك قد يكون عدم وجود تعدد كبير في منتجات هذه الشركات سبباً وراء عدم تطبيقها لنظم محاسبة التكاليف، حيث ان معظم الشركات التي تنتج عدداً قليلاً من المنتجات المتشابهة تستطيع قياس تكاليف وحدات الإنتاج لاستخدامها في تحديد أسعار المنتجات دون الاعتماد على نظام محاسبة تكاليف رغم عدم دقة ذلك القياس، وهذا يعني ان الحاجة لتطبيق نظام محاسبة التكاليف بهدف تحديد أسعار المنتجات تزداد مع زيادة عدد المنتجات وتنوعها، وتقل عندما تنتج المنشأة عدد قليل ومتشابه من المنتجات.

#### 5- أسباب عدم تطبيق محاسبة التكاليف في الشركة:

لقد قمنا باستقصاء آراء إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة التي لا تطبق نظم محاسبة التكاليف حول أسباب عدم التطبيق، ووجد أن تلك الأسباب متعددة وتختلف من شركة إلى أخرى كما يبينها الجدول رقم (4-7)، إلا أن بعض الشركات قد أفادت بعدم وجود أسباب وأنها تسعى إلى تطبيق نظام محاسبة تكاليف، كما أن البعض الآخر قد ذكر أسباباً بخلاف التي توقعناها مثل وجود خط إنتاج واحد في الشركة أو أن الشركة لا تطبق نظام محاسبة التكاليف لأنها في مراحل الإنتاج التجريبي.

#### جدول رقم (4-7)

#### توزيع الشركات التي لا تطبق نظام محاسبة التكاليف حسب أسباب عدم التطبيق

التسلسل	ملخص الفقرة (فئة الأسباب)	الشركات التي لا تستخدم محاسبة التكاليف	
		التكرارات	%
1	عدم إدراك الإدارة العليا لأهمية محاسبة التكاليف	2	7.7
2	عدم كفاءة محاسبي التكاليف	-	-
3	ارتفاع تكلفة إنشاء نظام المحاسبة	5	19.2
4	جميع ما ذكر	5	19.2
5	عدم كفاءة محاسبي التكاليف وارتفاع تكلفة إنشاء نظام المحاسبة	4	15.4
6	عدم إدراك الإدارة العليا لأهمية محاسبة التكاليف وعدم كفاءة محاسبي التكاليف	4	15.4
7	أسباب أخرى	6	23.1
	الإجمالي	26	100

نلاحظ من الجدول أعلاه أن ارتفاع تكلفة إنشاء نظام محاسبة التكاليف من أكثر الأسباب التي تحول دون تطبيق نظام محاسبة تكاليف في تلك الشركات، يليه عدم كفاءة محاسبي التكاليف، ثم عدم إدراك الإدارة العليا لأهمية محاسبة التكاليف، ومما يجدر ذكره

أن التمسك بهذه الأسباب دون دراسة جدوى النظام لا يعد مقبولاً، فقد تجد بعض الشركات أن تكلفة إنشاء النظام أقل من العائد من وراء تطبيقه وبالتالي ينبغي عليها تطبيق نظام ملائم لقياس تكاليف الإنتاج، لا سيما وأن النظام الملائم يساعد الإدارة على القيام بكافة أوجه النشاط الإداري وخاصة قرار تسعير المنتجات الذي يقتضي توفر بيانات تحليلية وتفصيلية عن تكاليف الإنتاج عموماً وتكاليف وحدات الإنتاج على وجه الخصوص.

#### 6- نسبة تكاليف الإنتاج الثابتة والتكاليف الصناعية غير المباشرة:

لقد قمنا بدراسة نسب كل من تكاليف الإنتاج الثابتة والتكاليف الصناعية غير المباشرة بغرض التعرف على سلوكها وهيكلها في ظل مستويات التصنيع الآلي، فوجد أن تكاليف الإنتاج الثابتة في ظل مستويات التصنيع الآلي الثلاثة كما هي مبينة في الجدول التالي:

#### جدول رقم (4-8)

توزيع الشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف حسب نسبة تكاليف الإنتاج الثابتة في ظل التصنيع الآلي

مستوى التصنيع	نسبة تكاليف الإنتاج الثابتة (%)	70- أقل من 80	40- أقل من 50	الإجمالي
أكثر من أو يساوي 75% - أقل من 100%	التكرارات	25	3	28
	النسب المئوية (%)	89.29	10.71	100%
أكثر من أو يساوي 50% - أقل من 75%	نسبة تكاليف الإنتاج الثابتة (%)	50- أقل من 60	40- أقل من 50	
	التكرارات	5	3	8
	النسب المئوية (%)	62.5	36.5	100%
أكثر من أو يساوي 25% - أقل من 50%	نسبة تكاليف الإنتاج الثابتة (%)	30- أقل من 40	20- أقل من 30	
	التكرارات	2	1	3
	النسب المئوية (%)	66.7	33.3	100%
المجموع				39

نلاحظ من الجدول رقم (4-8) أنه بالنسبة للشركات ذات فئة التصنيع الآلي من فئة (أكثر من أو يساوي 75% - أقل من 100%) كانت نسب تكاليف الإنتاج الثابتة فيها كما يلي: (25) شركة من أصل (28) شركة بنسبة مئوية (89.29%) قد تراوح متوسط تكاليف إنتاجها الثابتة ما بين (70%- إلى أقل من أو يساوي 80%) من إجمالي تكاليف الإنتاج، بينما (3) شركات بنسبة (10.71%) تراوح متوسط تكاليف إنتاجها الثابتة ما بين (40%- إلى أقل من أو يساوي 50%) من إجمالي تكاليف الإنتاج. أما الشركات التي كان

مستوى التصنيع الآلي فيها من فئة ( أكثر من أو يساوي 50% - أقل من 75%) فكان هناك (5) شركات من أصل (8) شركات أي ما نسبته (63.5%) تراوح متوسط تكاليف إنتاجها الثابتة ما بين (50%- أقل من أو يساوي 60%) من إجمالي تكاليف الإنتاج، و(3) شركات بما نسبته (36.5%) تراوح متوسط تكاليف إنتاجها الثابتة ما بين (40% - أقل من أو يساوي 50%) من إجمالي تكاليف الإنتاج. كما أن الشركات التي كان مستوى التصنيع الآلي فيها من فئة ( أكثر من أو يساوي 25% - أقل من 50% ) كان هناك شركتين بنسبة (66.7%) تراوح متوسط تكاليف إنتاجها الثابتة ما بين (30%- أقل من أو يساوي 40%) من إجمالي تكاليف الإنتاج، وشركة واحدة فقط بنسبة (33.3%) تستخدم (20%) من إجمالي تكاليف الإنتاج كتكاليف إنتاج ثابتة.

مما سبق نلاحظ أن استخدام التصنيع الآلي يرافقه زيادة في متوسط تكاليف الإنتاج الثابتة، أي أن تكاليف الإنتاج الثابتة تتناسب طردياً مع زيادة مستوى التصنيع الآلي في الشركات الصناعية المساهمة العامة وهذا يتسق مع ما جاء في الجانب النظري لهذه الدراسة .

كما تبين لنا أن التكاليف الصناعية غير المباشرة في الشركات الصناعية المساهمة العامة في ظل مستويات التصنيع الآلي الثلاثة قد كانت كما في الجدول رقم (4-9).

#### جدول رقم (4-9)

توزيع الشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف حسب نسبة التكاليف الصناعية

غير المباشرة في ظل التصنيع الآلي

مستوى التصنيع الآلي	نسبة تكاليف الصناعية غير المباشرة (%)	70- أقل من 80	60- أقل من 70	الإجمالي
أكثر من أو يساوي 75% - أقل من 100%	التكرارات	23	5	28
	النسب المئوية (%)	82.1	17.9	%100
أكثر من أو يساوي 50% - أقل من 75%	نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة (%)	60- أقل من 70	50- أقل من 60	
	التكرارات	6	2	8
	النسب المئوية (%)	75	25	%100
أكثر من أو يساوي 25% - أقل من 50%	نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة (%)	30- أقل من 40	-	
	التكرارات	3	-	3
	النسب المئوية (%)	%100	-	%100
			المجموع	39



نلاحظ من الجدول رقم (4-9) أنه بالنسبة للشركات ذات فئة التصنيع الآلي ( أكثر من أو يساوي 75% - أقل من 100%) كانت (23) شركة بنسبة (82.1%) تستخدم تكاليف صناعية غير مباشرة في العملية الإنتاجية بمتوسط يتراوح ما بين (70%- أقل من 80%) من إجمالي التكاليف الصناعية و (5) شركات تستخدم تكاليف صناعية غير مباشرة بمتوسط يتراوح ما بين (60% إلى أقل من 70%) من إجمالي التكاليف الصناعية. أما الشركات التي كان مستوى التصنيع الآلي فيها بين ( أكثر من أو يساوي 50% - أقل من 75%) فكان هناك (6) شركات بنسبة (75%) تستخدم تكاليف صناعية غير مباشرة بمتوسط يتراوح ما بين (60% إلى أقل من 70%) من إجمالي التكاليف الصناعية وشركتين تستخدمان تكاليف صناعية غير مباشرة بمتوسط يتراوح ما بين (50% - أقل من 60%) من إجمالي التكاليف الصناعية. كما أن الشركات التي كان مستوى التصنيع الآلي فيها من فئة ( أكثر من أو يساوي 25% - أقل من 50%) وعددها (3) شركات قد كان الاتجاه العام للتكاليف الصناعية غير المباشرة فيها يتراوح ما بين (30% - أقل من 40%) من إجمالي التكاليف الصناعية.

ومما سبق نلاحظ أن زيادة استخدام التصنيع الآلي يرافقه ارتفاع في نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة، أي أن التكاليف الصناعية غير المباشرة تتناسب طردياً مع مستوى التصنيع الآلي، وهذا يتسق مع ما هو موجود في الجانب النظري لهذه الدراسة والدراسات السابقة التي ركزت على دراسة اتجاه عناصر تكاليف الإنتاج في ظل التصنيع الآلي كدراسة ميورفي وبراند<sup>(1)</sup>

ثانياً: تحليل البيانات الخاصة بالمستجيب ( المدير المالي للشركة):

#### 1- المستوى التعليمي:

يوضح الجدول رقم (4-10) توزيع عينة الدراسة على أساس المستوى التعليمي للمدير المالي في الشركة.

(1) Murphy J.C & S.L Braund, Management ,Op.cit ,pp 38- Technology Accounting and New Manufacturing Technology' Op.cit pp 38-40 Technology.

#### جدول رقم (4-10)

#### توزيع عينة الدراسة حسب المستوى التعليمي للمدير المالي في الشركة

التسلسل	فئة المستوى التعليمي	الشركات التي تستخدم محاسبة التكاليف		الشركات التي لا تستخدم محاسبة التكاليف		الإجمالي	
		التكرارات	%	التكرارات	%	التكرارات	%
1	دبلوم كلية مجتمع	2	5.1	4	15.4	6	9.3
2	بكالوريوس	32	82.1	21	80.8	53	81.4
3	ماجستير	5	12.8	1	3.85	6	9.3
4	دكتوراه	-	-	-	-	-	-
	الإجمالي	39	100%	26	100%	65	100%

من الجدول أعلاه نلاحظ أن (32) مديراً بنسبة (82.1%) من المدراء الماليين في الشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف من حملة درجة البكالوريوس، وهذا مؤشر على أن الغالبية العظمى من الشركات اختارت أشخاص مؤهلين للإدارة المالية، لذا فإنهم يستطيعون الإجابة على أسئلة الاستبانة بوضوح خاصة إذا كانوا مختصين بالمحاسبة أو العلوم الاقتصادية الأخرى، كما نلاحظ أن (5) شركات بنسبة (12.8%) كان مدارءها من حملة درجة الماجستير، وهذا توجه جديد نحو تحسين كفاءة المدراء الماليين ورفع المستوى التعليمي لهم، بينما كان هناك شركتان فقط بنسبة (5.1%) كان مدارؤها الماليون من حملة شهادة دبلوم كلية المجتمع ووجد أنهم يعملون لدى الشركات التي يقل رأس مالها عن (5) مليون دينار.

أما بالنسبة للشركات التي لا تطبق نظام محاسبة التكاليف فإن (21) شركة بنسبة (50.8%) كان مدارؤها الماليون من حملة درجة البكالوريوس، وهذا يدل على أهمية تعيين أشخاص مؤهلين لمنصب المدير المالي رغم أن هذه الشركات لا تطبق أنظمة محاسبة التكاليف، كما أن (4) شركات بنسبة (15.4%) كان مدارؤها الماليون من حملة شهادة دبلوم كلية المجتمع، ووجد أنهم يعملون لدى الشركات التي يقل رأس مالها عن (5) مليون دينار، وشركة واحدة فقط كان مديرها المالي من حملة درجة الماجستير.

## 2- التخصص:

يوضح الجدول رقم (4-11) المبين في أدناه توزيع عينة الدراسة حسب التخصص العلمي للمدير المالي في الشركة.

### جدول رقم (4-11)

#### توزيع عينة الدراسة حسب التخصص العلمي

التسلسل ل	فئة المستوى التعليمي	الشركات التي تستخدم محاسبة التكاليف		الشركات التي لا تستخدم محاسبة التكاليف		الإجمالي	
		التكرارات	%	التكرارات	%	التكرارات	%
1	محاسبة	32	82.1	21	80.8	53	81.5
2	مالية ومصرفية	1	2.6	2	7.7	3	4.6
3	اقتصاد	2	5.1	2	7.7	4	6.3
4	إدارة أعمال	2	5.1	-	-	2	3
5	أخرى	2	5.1	-	-	2	3
	الإجمالي	39	100%	26	100%	65	100%

بالنسبة للشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف فإن (32) شركة بنسبة (82.1%) مدراؤها الماليون من تخصص المحاسبة وهذا مؤشر على توجه الشركات الصناعية على تعيين الشخص المناسب في المكان المناسب، إذ إن أغلب المجيبين على أسئلة الاستبانة مختصين بالمحاسبة وبالتالي سيستطيعون إعطاء إجابات حقيقية عن أسئلة الاستبانة، كما أن هناك شركة مديرها المالي تخصص علوم مالية ومصرفية، وشركتان كان تخصص المدير المالي فيهما اقتصاد، وثلاث شركات تخصص مدراؤها الماليون إدارة أعمال، وبالتالي فإن مدراء هذه الشركات أيضاً يستطيعون الإجابة على أسئلة الاستبانة بشكل جيد، إلا أن شركتين كان المدير المالي لإحدهما ماجستير هندسة صناعية، وهي شركة دار الغذاء والأخرى مديرها المالي حقوقي وهي شركة التبغ والسجائر.

أما الشركات التي لا تطبق نظام محاسبة التكاليف فقد كانت (21) شركة بنسبة (80.8%) مدراؤها الماليون من تخصص المحاسبة، وهذا أيضاً مؤشر على توجه هذه الشركات نحو تعيين الشخص المناسب في المكان المناسب، كما أن شركتان كان مدراؤهما الماليون من تخصص مالية ومصرفية، وشركتان كان تخصص المدير المالي فيهما اقتصاد، وشركتان تخصص مدراءهما الماليين إدارة أعمال.

ومن الجدير بالذكر في هذا المقام أن التخصص العلمي للمدير المالي ذو أثر مباشر على كفاءة النظام المالي ككل ونظام محاسبة التكاليف على وجه الخصوص، لأن طريقة تفكير وتوجيه المدير المالي المختص بالمحاسبة عموماً والمطلع بشكل كبير على محاسبة التكاليف تختلف عن المدير المالي المختص بعلم آخر حول استخدام تكاليف الإنتاج لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات بما فيها سياسة تسعير المنتجات ورسم السياسات الإنتاجية.

### 3- سنوات الخدمة

يوضح الجدول رقم (4-12) توزيع عينة الدراسة على أساس سنوات الخدمة للمدير المالي في الشركة.

### جدول رقم (4-12)

توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخدمة للمدير المالي في الشركة

التسلسل	فترة سنوات الخدمة	الشركات التي تستخدم محاسبة التكاليف		الشركات التي لا تستخدم محاسبة التكاليف		الإجمالي	
		التكرارات	%	التكرارات	%	التكرارات	%
1	أقل من خمس سنوات	6	15.4	6	23.1	16	24.5
2	أكثر من 5 - أقل من 10 سنوات	12	30.7	9	34.6	17	26.2
3	أكثر من 10 - أقل من 15 سنة	8	20.5	4	15.4	12	18.5
4	أكثر من 15 سنة	13	33.4	7	26.9	20	30.8
	الإجمالي	39	%100	26	%100	65	%100

بالنسبة للشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف نلاحظ أن (6) شركات كانت خدمة المدير المالي فيها أقل من خمس سنوات، و (12) شركة كانت خدمة مدراءها الماليين بين (أكثر من 5 - أقل من 10) سنوات، و (8) شركات أخرى كانت خدمة مدراءها الماليين بين (أكثر من 10 - أقل من 15) سنة و (13) شركة زادت خدمة المدير المالي فيها عن (15) سنة، لذا يمكننا القول إن المدراء الماليين لهذه الشركات ذوي خبرات عالية خاصة وأن أغلبهم مختصين بالمحاسبة مما يمكنهم من فهم أسئلة الاستبانة وإعطاء إجابات مناسبة.

أما الشركات التي لا تطبق نظام محاسبة التكاليف فإن (6) شركات كانت خدمة المدير المالي فيها أقل من خمس سنوات، و (9) شركات كانت خدمة مدراءها الماليين بين ( أكثر من 5 - أقل من 10 ) سنوات، و(4) شركات كانت خدمة مدراءها الماليين بين ( أكثر من 10 - أقل من 15 ) سنة، و (7) شركات زادت خدمة المدير المالي فيها عن (15) سنة، وتدل خبرة هؤلاء المدراء على أنهم ذوي قدرة كافية لدراسة جدوى إمكانية تطبيق نظم محاسبة تكاليف من شأنه مساعدة الإدارة على القيام بوظائفها الإدارية على أحسن وجه ممكن وخاصة مساعدتها على تحديد أسعار منتجاتها، لما لقرار التسعير من أهمية بالغة ونتائج خطيرة إذا لم يتخذ بشكل صحيح.

## اختبار فرضيات الدراسة

### الفرضية الرئيسية الأولى:

"مدى وعي إدارات الشركات الصناعية العامة الأردنية لأهمية وجود نظم تكاليف فيها، والدور المستهدف من هذه النظم والمواصفات المطلوب توفرها في هذه النظم " حيث يتفرع عن هذه الفرضية الفرعية التالية:

### (أ) الفرضية الفرعية الأولى:

"تدرك إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية أهمية وجود نظم تكاليف صناعية ملائمة تطبق فيها" من الجدول رقم (4-13) ومن تحليل الردود ظهر أن الوسط الحسابي الإجمالي للإجابات على الأسئلة بلغ (3.288) وهو أكبر من المتوسط الافتراضي لمقياس ليكرت والبالغ (3) أما على مستوى التحليل الجزئي لنتائج هذه الأسئلة نلاحظ أن الفقرة (1) [ ضرورة وجود نظام تكاليفي في كل شركة صناعية] الأكثر أهمية بالنسبة للشركات بوسط حسابي (4.92) كما أظهرت الشركات استجابة عالية على أن وجود نظام التكاليف يزيد من الكفاءة التشغيلية للمشاريع ويساعدها على الاستمرار في حياتها التشغيلية وعلى التطور. كما أظهرت ردود الإجابات بأنه لا يمكن الاستغناء عن نظام التكاليف حتى ولو كانت النظم المحاسبية المطبقة في المنشآت من الكفاءة العالية كما جاء في الفقرة رقم (6) [ بوجود نظام محاسبي كفوء يمكن الاستغناء عن نظام التكاليف] فقد كان المتوسط الحسابي لهذه الفقرة (1.62). أي بصيغة الرفض وعدم القبول بأي نظام محاسبي مهما كانت كفاءته ولا يمكن أن يكون بديلاً لنظام محاسبة التكاليف. وهذا ما يؤكد درجة الإدراك لأهمية وجود نظام محاسبة التكاليف وما يثبت صحة الفرضية الأولى. وقد بلغ التباين الإجمالي لجميع ردود الإجابات (0.0712) وبانحراف معياري قدره (0.2269).

### جدول رقم (4-13)

#### المتوسطات الحسابية للإجابات المتعلقة بإدراك أهمية وجود

#### نظم محاسبة تكاليف ملائمة تطبيق فيها

رقم الفقرة	ملخص الفقرة	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي
1	ضرورة وجود نظام تكاليفي في كل شركة صناعية	98.4	4.92
2	وجود نظام التكاليف يزيد من الكفاءة التشغيلية للمشروع	95.6	4.78
3	يكن اعتبار النظم المالية كافية لخدمة الأغراض الإدارية المختلفة	48.2	2.41
4	نظم التكاليف في معظم الأحيان لا تبرر تكاليف وجودها.	40	2.00
5	قدرة المشروع على الاستمرار ترتبط بكفاءة نظام التكاليف المطبق.	80	4.00
6	بوجود نظام محاسبي كفوء يمكن الاستغناء عن نظام التكاليف.	32.4	1.62
	<b>الإجمالي</b>	<b>65.7</b>	<b>3.288</b>

#### ب- الفرضية الفرعية الثانية

" تدرك إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية طبيعة الفوائد المرجوة من نظم التكاليف الصناعية المطبقة فيها" من الجدول رقم (4-14) ومن تحليل ردود الإجابات عن الأسئلة المرتبطة باختبار هذه الفرضية ظهر أن المتوسط الحسابي الإجمالي لجميع الأسئلة يبلغ (4.06) وهو أكبر من المتوسط الافتراضي لمقياسي لبيكرت البالغ (3)، أما درجة التباين الإجمالية فقد بلغت (1.65) وبانحراف معياري إجمالي (0.235) وهذا يؤيد صحة الفرضية.

أما على المستوى التحليلي الجزئي لنتائج هذه الأسئلة نلاحظ أن الفقرة (7) [ وجود نظام التكاليف عامل رئيسي في تحديد تكلفة الإنتاج] الأكثر أهمية بالنسبة للشركات بوسط حسابي (4.85) كما أظهرت الشركات استجابة عالية على أن وجود نظام التكاليف عامل رئيسي في اتخاذ القرارات الإدارية وفي إعداد الموازنات التخطيطية وفي توفير المعايير السليمة للرقابة وتقييم الأداء. كما أن البيانات الملائمة التي توفرها نظم محاسبة التكاليف تساعد المديرين على اتخاذ القرارات كما تبين من التحليل للإجابات إلى أهمية نظم التكاليف المعيارية حيث لا يمكن أن تكون نظم التكاليف الفعلية بديلة للنظم المعيارية حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (12) ( نظم التكاليف الفعلية كافية وبديلاً للنظم المعيارية) (2.69) وهي تمثل استجابة عالية لرفض أن تكون (نظم التكاليف الفعلية بديلاً

لنظم لتكاليف المعيارية) وهذا يدل على وعي عالي بضرورة استخدام التكاليف المعيارية  
للأغراض الرقابية وتقويم الأداء من خلال تحديد الانحرافات ومعالجتها.

#### جدول رقم (4-14)

المتوسطات الحسابية للإجابات المتعلقة بقياس مدى الإدراك  
لطبيعة الفوائد المرجوة من نظم التكاليف

رقم الفقرة	ملخص الفقرة	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي
7	وجود نظام التكاليف عامل رئيسي في تحديد تكلفة الإنتاج	97	4.85
8	وجود نظام التكاليف عامل رئيسي يساعد الإدارة في اتخاذ القرارات الإدارية	92.2	4.61
9	وجود نظام التكاليف عامل رئيسي يساعد الإدارة في إعداد الموازنات التخطيطية السليمة	90.6	4.53
10	وجود نظام التكاليف في الشركة يوفر المعايير السليمة للرقابة وتقييم الأداء.	89	4.45
11	يجب أن يعتمد المدير عند اتخاذ القرار على البيانات التي يوفرها نظام محاسبة التكاليف	61.6	3.08
12	نظم التكاليف الفعلية كافية وبديلة للنظم المعيارية.	53.8	2.69
13	لا بد من تكامل نظام التكاليف مع نظام فعال لمحاسبة المسؤولية	84.6	4.23
	الإجمالي	81.25	4.06

#### ج- الفرضية الفرعية الثالثة:

" تدرك إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية طبيعة المواصفات المطلوب توافرها في نظم التكاليف الصناعية المطبقة فيها" من الجدول رقم (4-15) ومن تحليل ردود الإجابات على الأسئلة باختبار هذه الفرضية ظهر بأن المتوسط الحسابي الإجمالي لجميع الأسئلة يبلغ (4.00) وهو أكبر من المتوسط الافتراضي لمقياس ليكرت. أما درجة التباين الإجمالي لجميع الأسئلة فقط بلغت (0.0269) وبانحراف معياري إجمالي بلغ (0.164) وهذا ما يؤيد صحة الفرضية. حيث يتبين بأن هناك إدراك إلى حد كبير حول طبيعة المواصفات المطلوب توافرها في نظم التكاليف الصناعية المطبقة في هذه الشركات.

أما على المستوى التحليل الجزئي لنتائج هذه الأسئلة نلاحظ أن الفقرة (14) ضرورة أن يكون نظام التكاليف المطبق قادراً على خدمة المستويات الإدارية] والفقرة (17) [ أن يتميز نظام التكاليف بالمرونة وإمكانية التعديل حسب الظروف] الأكثر أهمية



بالنسبة للشركات بمتوسط حساب لكلا الفقرتين (4.3) كما أظهرت الشركات استجابة عالية على أن يكون هناك تكامل بين نظام التكاليف ونظام المحاسبة المالية وأن تكون أنظمة التكاليف المطبقة قادرة على توفير التقارير بشكل مستمر لإدارات الشركات حتى تستطيع اتخاذ القرارات السليمة والصائبة في الوقت المحدد.

كما يلاحظ أن درجة التباين الإجمالية لردود الإجابات لهذه الفرضية كانت متدنية مقارنة بنسب تباين الإدراك لمفهوم أهمية وجود نظم التكاليف ونسبة تباين الإدراك لمفهوم طبيعة الفوائد المرجوة من نظم التكاليف المطبقة .. وجميع هذه النتائج تثبت صحة قبول هذه الفرضية.

#### جدول رقم (4-15)

##### المتوسطات الحسابية للإجابات المتعلقة بقياس مدى الإدراك لطبيعة المواصفات المطلوب توفرها في نظم التكاليف

رقم الفقرة	خلاصة الفقرة	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي
14	ضرورة أن يكون نظام التكاليف المطبق قادراً على خدمة المستويات الإدارية.	86	4.30
15	ضرورة وجود تكامل بين نظام التكاليف ونظام المحاسبة المالية	79.8	3.99
16	ضرورة أن يساهم نظام التكاليف في تخطيط الأنشطة المستقبلية بشكل مستمر	79.6	3.98
17	أن يتميز نظام التكاليف بالمرونة و التعديل حسب الظروف	86	4.30
18	الإدارة هي الجهة المسؤولة عن تصميم نظام التكاليف	75	3.75
19	أهداف الإدارة ورغباتها هي الأساس في تصميم نظام التكاليف	69.6	3.48
20	ومن مقومات نجاح نظام التكاليف أن يوفر تقارير مستمرة لإدارات الشركات المختلفة.	82.8	4.14
	الإجمالي	80	4.00

وقد بلغ المعدل العام لمستوى الوعي التكاليفي لدى إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية لأهمية وجود نظام التكاليف وللدور المستهدف من منشأتها ولطبيعة المواصفات المطلوب توفرها فيها بنسبة 76% بمتوسط حسابي إجمالي (3.8) وهذا يعني ان هناك وعي تكاليفي لدى إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية وإلى حد كبير، ولكن بقي أن نحدد ما هو مدى فاعلية هذه النظم المطبقة في هذه الشركات وهذا ما ستقوم بدراسته وتحليله في اختبار الفرضية التالية.

## الفرضية الثانية:

أن نظم التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية المساهمة الأردنية مصممة وفق أسس علمية سليمة يمكن الاعتماد عليها في الرقابة واتخاذ القرارات السليمة"

علاوة على توفر وعي تكاليفي لدى إدارات الشركات الصناعية، فلا بد وأن تكون الوسيلة التي يستعان بها في خدمة أغراض إدارية مختلفة بتوفير بيانات تكاليف تحقق أهدافها، صالحة وسليمة، وإلا أصبحت قليلة الفاعلية إذا تم اعتبار مجرد وجود نظم التكاليف في الشركات الصناعية يحقق أهداف وجود هذه النظم، فهناك حاجة إلى أساليب مختلفة للترشيد العلمي لعناصر التكاليف المترتبة على مزاوله نشاط المنشآت، بقصد تحقيق الكفاءة في استخدام عوامل الإنتاج واستغلال الطاقة المتاحة أحسن استغلال.

أولاً: بيانات عن الطرق المستخدمة في تسجيل بيانات التكاليف للشركات الصناعية موضوع الدراسة:

يظهر الملحق رقم (3) خلاصة ردود مجتمع الدراسة عن الاستفسارات الواردة في قائمة استقصاء المعلومات حول المقومات الرئيسية لنظام التكاليف المطبق، وقد خصص السؤال رقم (1) عن الطرق المستخدمة في تسجيل بيانات التكاليف حيث لوحظ من ردود الإجابات أن الطرق المستخدمة في تسجيل بيانات التكاليف قد تم توزيعها بالنسبة التالية:

- 23% من الشركات تستخدم الطريقة الإحصائية، والتي تقوم على أساس عدم تخصيص مجموعة دفترية أو حسابات خاصة بالتكلفة، وإنما يتم استخلاص بيانات التكاليف من واقع المستندات مباشرة.
- 38% من الشركات تستخدم طريقة الاندماج والتي تقوم على أساس تخصيص مجموعة دفترية واحدة تخدم أهداف كل من المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف.
- 39% من الشركات تستخدم طريقة الانفصال، والتي تقوم على أساس تصميم مجموعتين دفتريتين مستقلتين إحداهما تخدم أهداف المحاسبة المالية والأخرى تخدم أهداف محاسبة التكاليف.

وكما ذكرنا في الفصل الثاني فإن الطريقة الإحصائية تفيد في تحقيق بعض أهداف محاسبة التكاليف (نظام التكاليف الجزئي)، بينما استخدام أي من الطريقتين الأخرتين يتيح إمكانية تطبيق نظام التكاليف الكلي والذي يمكن لنا من خلاله تحقيق أهداف محاسبة التكاليف وهي:

1. تحديد تكاليف الإنتاج المرتبطة بأمر إنتاج معين أو بقسم معين أو بمرحلة إنتاجية معينة.
2. الرقابة على التكاليف.
3. المساعدة في مجال اتخاذ القرارات الإدارية.
4. توفير البيانات التي تتطلبها الموازنات التخطيطية.

بحيث يمكن تحقيق أهداف المنشأة بأقل تكلفة ممكنة، وذلك عن طريق توافر المقومات الأساسية لنظم التكاليف والتي سبق ذكرها تفصيلاً في الفصل الثاني من هذه الدراسة.

وسيتّم تناول واقع نظم التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية وذلك من حيث مقوماتها الرئيسية، مبرزاً نقاط القوة والضعف فيها لتقييم هذه النظم وذلك لأغراض اختبار هذه الفرضية.

وقد تم تخصيص (49) سؤالاً في قائمة استقصاء المعلومات لهذا الغرض، وتم تبويبها في مجموعات بحيث توضح مدى درجة التطابق بين المقومات الرئيسية القائمة عليها نظم التكاليف المطبقة مع المقومات الرئيسية لنظم التكاليف الصناعية ومدى تحقيقها للأهداف المرجوة منها وهي:

#### ثانياً: بيانات عن وحدات التكلفة:

يظهر الملحق رقم (3) خلاصة ردود مجتمع الدراسة عن الاستفسارات الواردة في قائمة استقصاء المعلومات حول المقومات الرئيسية لنظام التكاليف المطبق، وقد خصص السؤالين رقم (2) ورقم (3) من قائمة الاستقصاء لجمع بيانات عن وحدات التكلفة، والتي عرفناها في الفصل الثاني بأنها الأساس الذي تنسب إليه عناصر التكلفة، وقد تبين من تحليل ردود مجتمع الدراسة بأن 85% من مجتمع الدراسة يقومون باحتساب تكلفة كل منتج على وحده، وأن 15% يعالجون تكاليف الإنتاج بشكلها الإجمالي دون تخصيص على وحدات الإنتاج، ( ملحق رقم 3، سؤال رقم 2).

وقد تبين لنا أن السبب في معالجة تكاليف وحدات الإنتاج بشكلها الإجمالي في بعض الشركات الصناعية مرده إلى أن هذه الشركات لا تنتج سوى منتج واحد، فتعتبر بذلك تكاليف الإنتاج الإجمالية هي تكاليف إنتاج هذا المنتج، ومن ذلك يمكن استنتاج أن

جميع الشركات الصناعية التي تطبق نظم التكاليف تقوم باحتساب تكاليف كل منتج على حده.

وقد أفاد 77% من مجتمع الدراسة أن هناك دليل خاص بوحدات التكلفة، حيث يتم من خلاله إعطاء رقم أو حرف أو رمز لكل مجموعة من الوحدات الرئيسية والوحدات الفرعية أيضاً، وأن 23% ليس لديها دليل خاص بوحدات التكلفة (ملحق رقم 3، سؤال رقم 3)، وهذه النتائج تماثل تماماً نتائج الاستفسار فيما إذا كانت الشركات الصناعية تستخدم نظام الحاسوب لأغراض مالية، حيث بلغت نسبة الشركات التي تستخدم الحاسوب في عملياتها المالية 77%، وأن 23% من شركات مجتمع الدراسة لا تستخدم الحاسوب في عملياتها المالية (ملحق رقم 3 سؤال رقم 48) ومن ذلك يمكن استنتاج أن الشركات الصناعية التي تستخدم الحاسوب في عملياتها المالية، من الطبيعي أن تخضع مجموعات وحداتها وعناصر التكلفة ومراكز التكلفة فيها إلى عملية الترميز وإيجاد الأدلة بها.

### ثالثاً: بيانات عن مراكز التكلفة:

تظهر نتائج الدراسة الميدانية أن ما نسبته 77% من مجتمع الدراسة يقوم بتقسيم المنشأة إلى أقسام إنتاج وأقسام خدمات، وأن 23% لا يقومون بهذا التقسيم، (ملحق رقم 3، سؤال رقم 4)، وأن أقل من نصف الشركات - 46% منها - والتي تطبق نظم التكاليف تطبق ما تقضي به الأصول العلمية من ناحية تقسيم المنشأة إلى مراكز تكاليف، وأن النسبة الباقية 54% لا توجد بها مراكز للتكاليف، وإنما يكتفي باعتبار المنشأة كلها بمثابة مركز تكلفة واحد، (ملحق رقم 3، سؤال رقم 5).

من الملاحظ أن عدم تقسيم المنشأة إلى مراكز تكلفة في الشركات التي تطبق نظم للتكاليف هو بمثابة ضعف واضح في هيكلية هذه النظم من حيث مقوماتها الرئيسية، فمركز التكلفة وكما أوضحنا في الفصل الثاني هو الأساس المستخدم في حصر عناصر التكلفة بشكل مباشر، فيفترض في جميع الشركات الصناعية التي تطبق نظم للتكاليف أن تقسم المنشأة الواحدة منها إلى مراكز تكلفة رئيسية على الأقل، وذلك حتى يتوفر الأساس السليم لقياس تكلفة الوحدة من كل منتج والبعد عن الارتجال، ولقياس كفاءة التشغيل وتقييم الأداء ومحاسبة المسؤولية في كل مركز وفرض الرقابة عليه.

### رابعاً: بيانات عن تصنيف عناصر التكلفة.

تعتبر عملية تبويب عناصر التكلفة المختلفة ووضع رموز وأرقام لها أحد مقومات النظام السليم للتكاليف، وتفيد نتائج الدراسة الميدانية في هذا المجال بأن 62% من مجتمع

الدراسة يقومون بتصنيف عناصر التكلفة في الشركة، وأن 38% منهم لا يقومون بتصنيف عناصر التكلفة، ( ملحق رقم 3، سؤال رقم 6)، أن المنشآت الصناعية التي لا تقوم بتصنيف عناصر التكلفة في الشركة فهي بذلك تفقد مقوم رئيسي من مقومات نظم التكاليف السليمة، إذ أن هذه المنشآت لا توفر الأساس السليم لاستحداث الربط بين عناصر التكاليف ومراكز التكلفة ووحدات الإنتاج.

وتبرز النتائج أيضاً أن المنشآت التي تقوم بتصنيف عناصر التكلفة جميعها تستخدم أسلوب التصنيف على أساس علاقة عنصر التكلفة بالمنتج، بحيث تحلل عناصر التكلفة إلى تكاليف مباشرة وتكاليف غير مباشرة، وأن 88% من هذه المنشآت تستخدم أسلوب التصنيف الحدي أيضاً، بحيث تحلل عناصر التكلفة إلى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة، وأن أي من هذه المنشآت لا تستخدم أسلوب التصنيف على أساس الفترة المالية، بحيث تحلل عناصر التكلفة إلى تكاليف إيرادية وتكاليف رأسمالية، وأن 37% من هذه الشركات تستخدم أسلوب التحليل الوظيفي، بحيث تحلل عناصر التكلفة إلى تكاليف إنتاجية، وتكاليف إدارية وتمويلية، وتكاليف تسويقية ويمكن تلخيص ذلك في الجدول (4-16) من خلال ردود إجابات السؤال رقم 7 ملحق رقم 3:-

#### جدول رقم (4-16)

#### أسس التصنيف لعناصر التكلفة في المنشآت

#### التي تطبق نظاماً للتكاليف

التصنيف الوظيفي	الفترة المالية	التصنيف الحدي	علاقة عنصر التكلفة بالمنتج	النسبة/ التوزيع على أساس
37%	صفر	88%	100%	النسبة المئوية للمنشآت التي تستخدم هذا الأساس

ويلاحظ أن المنشآت التي تقوم بتصنيف عناصر التكلفة تتماشى مع الاتجاهات العملية بالتركيز على التصنيف على أساس علاقة عنصر التكلفة بالمنتج وعلى الأساس الحدي، حيث أن للتصنيف الأول أهمية في إيجاد أساس سليم لقياس تكلفة المنتج، وللتصنيف الثاني أهمية في إمداد الإدارة بالبيانات التي تحتاج إليها لاستخدامها في عمليات اتخاذ القرارات الإدارية والرقابة.

#### خامساً: بيانات عن الدورات المستندية والمحاسبية لعناصر التكاليف.

لقد تم وضع الأسئلة من 8 وحتى 37، ضمن قائمة استقصاء المعلومات وذلك بهدف التعرف على المقومات الرئيسية لنظم التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية

المساهمة العامة الأردنية، وقد توزعت هذه الأسئلة على عناصر التكلفة الثلاثة الرئيسية: المواد، الأجور، التكاليف غير المباشرة، حيث خصصت الأسئلة من 8 وحتى 21 لعنصر المواد، والأسئلة من 22 وحتى 32 لعنصر الأجور، والأسئلة من 33 وحتى 37 لعنصر التكاليف غير المباشرة وكانت النتائج وتحليلاتها لكل عنصر كما يلي:

#### أ- بيانات عن الدورة المستندية والمحاسبية لعنصر المواد (المستلزمات السلعية):

تشير نتائج الدراسة الميدانية إلى أن معالجة عنصر المواد من حيث الدورة المستندية في المنشآت الصناعية التي تطبق نظاماً للتكاليف، يتم وفقاً لما تقضي به الأصول العلمية لتصميم نظم للتكاليف، إذ أن جميع المنشآت الممثلة لمجتمع الدراسة لديها تنظيم مستندي للمحاسبة عن عنصر المواد في مراحلها المختلفة من ورود وصرف وارتجاع وفحص للمواد في جميع هذه المراحل، أما بالنسبة للمرحلة الباقية وهي عملية التحويل فقد أشار ما نسبته 77% من مجتمع الدراسة إن المنشآت تقوم بإعداد إذن تحويل مواد من قسم إلى آخر، ( ملحق رقم 3، الأسئلة من رقم 8 وحتى رقم 14).

وقد أوضحت الدراسة الميدانية أيضاً إن جميع أفراد مجتمع الدراسة يستخدمون بطاقة الصنف في إثبات كميات المواد الواردة والصادرة والمرتدة ( ملحق رقم 3، سؤال رقم 15) وأن 77% منهم يقومون بإثبات قيمة المواد الواردة والصادرة والمرتدة محاسبياً في حساب التكاليف الخاص بالمواد - حساب مراقبة المواد\* - وأن 15% أفادوا بعدم إثبات قيمة المواد في حساب مخصص لمراقبة المواد، وأن 8% لم يذكروا جواباً، ( ملحق رقم 3، سؤال رقم 16)، ومما يجدر ذكره أن مجموع نسبة الذين لا يقومون بإثبات قيمة المواد في حساب مراقبة المواد ونسبة الذين لم يذكروا جواباً والتي تبلغ 23%، هي نفس نسبة المنشآت الصناعية التي تستخدم الطريقة الإحصائية في تسجيل بيانات التكاليف، حيث لا تخصص مجموعة دفترية أو حسابات خاصة بالتكلفة ( ملحق رقم 3، سؤال رقم 1).

وتبين الدراسة الميدانية أيضاً أن أكثر الطرق استخداماً في تسعير المواد الصادرة من المخازن هي طريقة المتوسط المرجح، حيث بلغت نسبة الشركات التي تستخدم هذه الطريقة 70%، بينما 30% من هذه الشركات تستخدم طريقة الوارد أولاً صادراً أولاً، وأن أي من مفردات مجتمع الدراسة لا تستخدم طريقة الوارد أخيراً صادراً أولاً ( ملحق رقم 3، سؤال رقم 17).

\* حيث يسميه البعض حساب مراقبة المخازن أو حساب مخازن المواد

ومن نقاط الضعف الرئيسية في نظم التكاليف الصناعية المطبقة في الشركات الصناعية الأردنية فيما يتعلق بعنصر المواد، إن عملية تحليل المواد الصادرة إلى مواد مباشرة ومواد غير مباشرة تقتصر فقط على ما نسبته 47% من مجتمع الدراسة، وأن 53% منه لا تقوم بتحليل المواد الصادرة إلى مواد مباشرة ومواد غير مباشرة، ( ملحق رقم 3، سؤال رقم 18)، حيث أن انتفاء عملية التحليل هذه في بعض الشركات يضعف عملية القياس الصحيح لتكلفة المنتج، وتكلفة مراكز التكلفة، فالمواد المباشرة لا تحتاج إلى طرق تخصيص كما هو حال المواد غير المباشرة، كما أنه من الخطأ بمكان أن تحمل وحدات التكلفة بقيمة المواد غير المباشرة بشكل ارتجالي مما يترتب عليه سوء في القياس والتحليل أيضاً.

ومن النواحي الإيجابية أن هناك اهتمام بعملية الجرد، فقد بلغت نسبة الشركات من مجتمع الدراسة والتي تستخدم طريقة الجرد المستمر 53% أما النسبة الباقية 47% فإنها تعتمد على طريقة الجرد الدوري، وأن هناك تحليل لفروق الجرد المخزني إلى طبيعي وغير طبيعي، حيث أن 85% من شركات مجتمع الدراسة تحلل فروق الجرد المخزني إلى طبيعي وغير طبيعي وأن 15% لا تحلل فروق الجرد، ومن ضمن الشركات الصناعية التي تحلل فروق الجرد تبين أن 73% منها تعالج فروق الجرد غير الطبيعي ضمن التكاليف الصناعية غير المباشرة، وأن 27% منها تعالج فروق الجرد غير الطبيعي كخسارة ( ملحق رقم 3، سؤال رقم 19، 20، 21)، وهذا لا يتوافق مع الأصول العلمية المحاسبية لنظم التكاليف، حيث أن فروق الجرد غير الطبيعي يجب أن تعالج جميعها كخسارة إذا كانت فروق الجرد عجز، وهذا يبرز نقطة ضعف أخرى في سبيل صحة القياس لتكلفة المنتج.

#### ب- بيانات عن الدورة المستندية والمحاسبية للأجور:

تتعلق الأسئلة من 22 وحتى 32 من قائمة استقصاء المعلومات بعنصر الأجور وهو العنصر الرئيسي الثاني من عناصر التكلفة الصناعية، وتظهر النتائج أن جميع الشركات الصناعية التي تطبق نظم للتكاليف تقوم بتسجيل أوقات حضور العمال وأوقات انصرافهم، وأن من أكثر الأساليب استخداماً في هذه الشركات لأغراض إثبات أوقات الحضور وأوقات الانصراف هي سجلات الوقت الأتوماتيكية، حيث بلغت نسبة الشركات التي تستخدم هذه الأسلوب 69% من مجتمع الدراسة، وأن نسبة 31% تستخدم دفتر الحضور والانصراف، كما تظهر النتائج الخاصة بعنصر الأجور، بأن نسبة الشركات التي

تمسك بطاقات تظهر عدد ساعات العمل الفعلية على كل عملية قد بلغت 53%، وأن 47% لا تملك مثل هذه البطاقة، ( ملحق رقم 3، الأسئلة 22، 23، 24)، ومما لا شك فيه إن هذه البطاقة لها دور كبير في تحديد قيمة الأجر المباشر الخاص بكل عملية داخل المصنع، وعدم وجودها يضعف صحة القياس المحاسبي لعنصر تكلفة الأجر المباشر، كما يفوت إمكانية حصر الوقت الضائع بشكل دقيق.

ويلاحظ أن عملية تحليل ساعات العمل الفعلية إلى ساعات عمل مباشر وساعات عمل غير مباشر تقتصر فقط على 23% من مجتمع الدراسة، وأن 77% لا تقوم بتحليل ساعات العمل الفعلية، ( ملحق رقم 3، سؤال رقم 25)، ويلاحظ أن نسبة الشركات التي تحلل الأجر إلى أجر مباشرة وأجر غير مباشرة والبالغة 23%، وقد تدنت كثيراً عن نسبة الشركات التي تحلل المواد إلى مواد مباشرة ومواد غير مباشرة والبالغة 47% - أنظر جدول رقم (4-17) - رغم أن عنصر الأجر من عناصر التكلفة الرئيسية في المنشآت الصناعية، ولا يقل أهمية عن عنصر المواد، وعدم التمييز بين الأجر المباشر والأجر غير المباشر لأغراض تحديد تكاليف الإنتاج وتكاليف وحدات الإنتاج يضعف صحة القياس المحاسبي لهذه التكاليف.

#### جدول رقم (4-17)

##### مقارنة بين نسب تحليل المواد ونسب تحليل الأجر

في الشركات التي تطبق نظاماً للتكاليف

المجموع	نسبة من أجابوا (لا)	نسبة من أجابوا (نعم)	البيانات
100%	53%	47%	تقوم الشركة بتحليل عنصر المواد إلى مواد مباشرة ومواد غير مباشرة
100%	77%	23%	تقوم الشركة بتحليل عنصر الأجر إلى أجر مباشرة وأجر غير مباشرة

وبالنسبة للمعالجة المحاسبية لعنصر الأجر، فإن احتساب الأجر على أساس الزمن في الشركات الصناعية الأردنية قد بلغت نسبته 92% من مجتمع الدراسة، وأن 8% فقد تستخدم أسلوب القطعة كأساس لاحتساب أجر العمال ( ملحق رقم 3، سؤال رقم 26). وتظهر أيضاً نتائج الدراسة الميدانية، إلى عدم وجود مفهوم واحد للأجر المباشر في المنشآت الصناعية التي تطبق نظم للتكاليف، وذلك فيما يتعلق بكيفية معالجة علاوة



الأجرة الإضافي، والمزايا العينية والمكافآت والمنح للعمال المباشرين، فقد تبين أن 77% من مجتمع الدراسة يعالج علاوة الأجر الإضافي للعمال المباشرين كأجر مباشر، وأن 23% يعالجه كأجر غير مباشر، وأن 47% من مجتمع الدراسة يعالج المزايا العينية للعمال المباشرين كأجر مباشر و 53% يعالجه كأجر غير مباشر بينما 53% من مجتمع الدراسة يعالج المكافآت والمنح الخاصة بالعمال المباشرين كأجر مباشر 47% يعالجه كأجر غير مباشر (ملحق رقم 3، الأسئلة رقم 27، 28، 29).

ويمكن القول أن التباين في المعالجة المحاسبية على النحو المذكور يعد بمثابة انعكاس للاختلاف في المعالجة المحاسبية من الناحية الأكاديمية، حيث لا يوجد رأي واحد متفق عليه في هذه المجال. ويمكن القول أيضاً إن النقطة الرئيسية في هذا المجال هي ضرورة التأكيد على استخدام أسلوب معالجة واحد في المنشآت الصناعية لفترات مالية متعاقبة، وذلك حتى لا يترتب على عملية الاختلاف في المعالجة من فترة لأخرى إفساد في عملية المقارنة بين هذه الفترات.

يتبين من ردود إجابات مجتمع الدراسة أن 30% منهم يقومون بحصر الوقت الضائع من قبل العاملين، 70% لا يقومون بذلك، وأن 25% فقط من الشركات التي تقوم بحصر الوقت الضائع تقوم بتحليله إلى وقت ضائع طبيعي ووقت ضائع غير طبيعي وأن 75% لا يقومون بذلك، كما أن هذه الشركات تعالج الوقت الضائع غير الطبيعي محاسبياً كخسارة (ملحق رقم، 3 الأسئلة رقم 30، 31، 32).

ونظراً لأن تحديد وحصر الوقت الضائع وتحليله من المقومات الرئيسية لتحقيق رقابة سليمة على الأداء، يمكن استنتاج إن الرقابة السليمة على عنصر الأجور في الشركات الصناعية الأردنية التي تطبيق نظم للتكاليف في مستوياتها المتدنية.

### ج- بيانات عن المعالجة المحاسبية لعنصر التكاليف الصناعية غير المباشرة.

تبرز نتائج الدراسة الميدانية أن 62% من منشآت مجتمع الدراسة تقوم بإعادة توزيع تكاليف الأقسام العامة على أقسام الإنتاج، وأن 38% لا تقوم بهذه الخطوة، ( ملحق رقم 3، سؤال رقم 33)، وأن المنشآت التي تقوم بإعادة توزيع تكاليف الأقسام العامة على أقسام لإنتاج تتوزع حسب الطريقة المستخدمة في إعادة التوزيع كما يلي:

- 50% منها تستخدم طريقة التوزيع الإجمالي، وهي أكثر الطرق سهولة وبساطة في التطبيق.

- 37% تستخدم طريقة التوزيع التبادلي حيث تستلزم هذه الطريقة حساب للخدمات المتبادلة بين مراكز الخدمات ويصاحبها بعض من الصعوبات الرياضية مقارنة بالطرق البديلة الأخرى،
- 13% تستخدم طريقة التوزيع الانفرادي.
- ومن الملاحظ في هذا المجال إن المنشآت الصناعية الأردنية لا تستخدم طريقة التوزيع التنازلي، رغم إنها أقل بساطة من ناحية حسابية مقارنة بطريقة التوزيع التبادلي (ملحق رقم 3، سؤال رقم 34).
- وتظهر نتائج الدراسة الميدانية إن قلة من الشركات الصناعية تقوم باحتساب معدلات تحميل تقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة، حيث بلغت نسبتها 31%، أما النسبة الباقية 69% فهي لا تحسب معدلات تحميل تقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة (ملحق 3 سؤال 35). أما فيما يتعلق بأسس التحميل المستخدمة في المنشآت التي تقوم باحتساب معدلات تحميل، فقد وجد إنها تتوزع على أساس ساعات العمل المباشر، وأساس تكلفة العمل المباشر، وأساس تكلفة المواد المباشرة، ويمكن تلخيص ردود إجابات السؤال رقم 36 (ملحق 3) من خلال الجدول الآتي:

#### جدول رقم (4-18)

##### نسب استخدام أسس تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة

البيان	ساعات العمل المباشر	تكلفة المواد المباشرة	تكلفة الأجور المباشرة	ساعات تشغيل الآلات
نسبة الاستخدام كأساس التحميل	100%	50%	25%	صفر

أما من ناحية نطاق حساب معدل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة، نجد أن 77% من منشآت مجتمع عينة الدراسة تستخدم معدل تحميل واحد لجميع مراكز الإنتاج، وأن 8% تستخدم معدل تحميل لكل مراكز إنتاج على حده، و 15% لم يذكروا جواب. (ملحق رقم 3، سؤال رقم 37).

ويعد احتساب معدل تحميل واحد لجميع مراكز الإنتاج أمراً مقبولاً في حالة إذا كانت الشركة تنتج منتج واحد فقط، وكما ذكر سابقاً فإن نسبة الشركات التي تنتج منتج واحد من مجتمع الدراسة لا تتجاوز 15%، لذلك فإن استخدام معدل تحميل واحد للتكاليف الصناعية غير المباشرة هو من نقاط الضعف الواضحة في نظم التكاليف القائمة في

الشركات الصناعية، ولا بد من استخدام عدة معدلات تحميل وذلك لتحقيق العدالة وصحة القياس والتحليل.

#### سادساً: بيانات عن التكاليف المعيارية:

قد توجه الشركات الصناعية اهتمامها إلى تطبيق نظم التكاليف الفعلية، ولكن يبقى أيضاً لنظم التكاليف المعيارية دوراً بارزاً في توفير أساس علمي سليم للتخطيط وتحقيق الرقابة وقياس الكفاءة وتقييم الأداء، وقد خصصت الأسئلة من 38 وحتى 44 من قائمة استقصاء المعلومات لنظم التكاليف المعيارية.

وأوضحت نتائج الدراسة الميدانية إن 69% من مجتمع الدراسة يقومون باستخدام نظم التكاليف المعيارية وان 31% لا يستخدمون مثل هذه النظم، وان جميع الشركات التي تطبق نظم التكاليف المعيارية تقوم بتحديد الكمية المعيارية والزمين المعياري لعناصر التكاليف، كما أنها تقوم باتباع سياسة إعداد الموازنات التخطيطية وتقوم أيضاً بتحليل الانحرافات والمساءلة عنها وذلك بالنسبة لعنصر المواد وعنصر الأجور، أما بالنسبة لعنصر التكاليف الصناعية غير المباشرة فقد اقتصر تحليل انحرافات هذا العنصر على 89% من الشركات التي تطبق نظم التكاليف المعيارية وأن 11% لا تحلل انحرافات هذا العنصر (ملحق رقم 3، الأسئلة رقم، 38، 39، 40، 42، 43).

وتشير نتائج الدراسة، أن الشركات التي تتبع سياسة إعداد الموازنات التخطيطية تقوم 89% منها باستخدام سياسة الموازنات المرنة، و11% باستخدام سياسة الموازنات الساكنة (ملحق رقم 3، سؤال رقم 41)، وهذا يتوافق مع الاتجاهات العلمية نحو استخدام الموازنات التخطيطية المرنة لما لها من دور كبير في مجال الرقابة واتخاذ القرارات. وقد تبين أن 54% من الشركات التي تطبق نظم التكاليف المعيارية تستخدم نظام تقارير محاسبة المسؤولية عن الانحرافات، وان 46% منها لا تستخدم ذلك، حيث أن تقارير محاسبة المسؤولية عن الانحرافات تجعل نظام التكاليف المعيارية قادر على تحقيق أحد أهم أهدافه المتمثل في تحقيق الرقابة وتقييم الأداء (ملحق رقم 3، سؤال رقم 44).

#### سابعاً: بيانات عن تقارير نظام التكاليف:

تفيد نتائج الدراسة الميدانية ان هناك استخدام لمجموعة من تقارير التكاليف في المنشآت الصناعية لأغراض ترشيد القرارات، حيث أفادت بذلك ما نسبته 85% من

مجتمع الدراسة، وأن 15% منها لا تستخلص من بيانات التكاليف أية تقارير لترشيد القرارات (ملحق رقم 3، سؤال رقم 45) وتشير النتائج أيضاً أن 80% من الشركات التي تستخدم الحاسوب لأغراض مالية وبالغلة نسبتها 77% من منشآت مجتمع الدراسة تقوم باستخدام الحاسوب في إعداد تقارير التكاليف، وأن 20% لا تستخدم الحاسوب في إعداد تقارير التكاليف (ملحق رقم 3، سؤال رقم 48، ورقم 49)، أما السؤال السادس والأربعين والسؤال السابع والأربعين من قائمة استقصاء المعلومات، فقد تعلقا بمدى وجود فترة معينة لقياس التكاليف الفعلية، حيث أظهرت النتائج أن ما نسبته 69% من مجتمع الدراسة يعدون تقارير لقياس التكاليف الفعلية عن فترة زمنية معينة، وأن 31% لا يعدون مثل هذه التقارير، وأن من الشركات التي تعد تقارير لقياس التكاليف عن فترة معينة، 67% منها تعتبر الشهر كفترة تكاليف ملائمة لها وأن 33% تعتبر فترة الثلاث شهور هي فترة التكاليف الملائمة لها (ملحق رقم 3، سؤال 46، 47). ونستنتج من إجابات هذه الفقرات أن معظم المنشآت تطبيق نظام التكلفة الفعلية، مما يعني ان التكاليف الكلية للإنتاج سيؤجل حسابها حتى نهاية المدة التشغيلية وهذا ما يجعل القياس الفوري لتكلفة الإنتاج والرقابة على التكاليف أمراً غير ممكناً كما هو الحال عند استخدام نظام التكاليف العادي هذا بالإضافة إلى عدم الدقة والتذبذب في تكاليف الإنتاج بين نتيجة تحميل إنتاج مدة معينة بتكاليف تخص مدة سابقة، وهذا ما لاحظناه في معظم منشآت عينة البحث فمثلاً إنتاج شهر معين قد يحمل بمصاريف تخص أشهر سابقة.

### الفرضية الثالثة:

"بيانات عن مدى ملائمة البيانات التي توفرها أنظمة محاسبة التكاليف المطبقة في منشآت عينية الدراسة لأغراض قياس تكلفة وحدة المنتج بشكل سليم وصحيح واستخدامها لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات الرشيدة".

من الجدول رقم (4-19) ومن تحليل ردود الإجابات على الأسئلة نلاحظ أن الفقرة (3) (يستخدم النظام المستندات اللازمة لعناصر تكاليف الإنتاج) الأكثر أهمية بالنسبة للشركات بوسط حسابي (4.29) وإجماع يمثله الانحراف المعياري (0.46)، كما أظهرت الشركات استجابات عالية على أن شكل نظام محاسبة التكاليف المطبق ملائم لكيفية الإنتاج وتصريف المنتجات، وأنه يستخدم وحدات قياس التكلفة اللازمة، كما أنه يستخدم سجلات تحليلية لعناصر تكاليف الإنتاج، وأنه يستخدم عدة معدلات لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة، وأنه يوفر بيانات تفصيلية عن تكلفة الإنتاج ويوفر تقارير دورية

عن تكاليف الإنتاج وبدت الاستجابة ضعيفة نحو الفقرة (9) (يوفر النظام بيانات تفصيلية عن أنشطة الإنتاج) فكان وسطها الحسابي (2.54) والانحراف المعياري (0.69)، وهذا مؤشر على إجماع الشركات حول عجز أنظمة محاسبة لتكاليف المطبقة حالياً عن توفير بيانات تفصيلية عن أنشطة الإنتاج، كما أن الفقرة (22) (يوفر النظام بيانات تساعد على تحليل ربحية كل منتج) كان وسطها الحسابي أيضاً (2.54) والانحراف المعياري (0.58)، وهذا يؤكد أن نظام محاسبة التكاليف المطبق لا يوفر بيانات تساعد على تحليل ربحية كل منتج كما أظهرت المتوسطات الحاسوبية لل فقرات (10، 19) إن الشركات ترى أن النظام لا يوفر بيانات عن الأنشطة التي تضيف قيمة وتلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة، وأنه لا يوفر بيانات عن عناصر التكاليف المستهدفة، وبالتالي فإن تلك الأنظمة بحاجة إلى تطوير وتعديل لتتمكن من توفير هذه البيانات والتي توفرها أنظمة محاسبة التكاليف الحديثة وهذا لا يعني التخلي عن أنظمة محاسبة التكاليف المطبقة في شركات هذه الفئة بل إن القصد من وراء التعديل أو التطوير هو الأخذ بالاتجاهات الحديثة التي تقتضي الكثير من التفصيل والتحليل الذي يساعد على القياس الدقيق لتكلفة وحدة المنتج وتحليل ربحية المنتج وبالتالي تحديد أسعار مناسبة للمنتجات واستخدام البيانات لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات وتقييم الأداء.

ونجد من خلال ردود الإجابات أن الوسط الحسابي لجميع الإجابات يبلغ 3.70 وبالرجوع لقاعدة قبول الفرضيات فإن الوسط الحسابي يقع ضمن فئة القبول (أكبر من 3) وهذا يؤكد ملائمة البيانات التي يوفرها نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركات عينة البحث لأغراض اتخاذ قرارات التسعير والقرارات الأخرى والرقابة وتقييم الأداء وبانحراف معياري بلغ (0.33) وهو ما يؤكد إجماع الشركات على ذلك.

جدول رقم (4-19)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات الفقرات التي تخص الفرضية الثالثة

رقم الفقرة	ملخص الفقرة	النسبة المئوية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	إن شكل النظام ملائم لكيفية الإنتاج وتصريف المنتجات	86.4	4.32	0.55
2	يستخدم النظام وحدات قياس التكلفة اللازمة	84.2	4.21	0.57
3	يستخدم النظام المستندات اللازمة لعناصر تكاليف الإنتاج	85.5	4.29	0.46
4	يستخدم الحاسوب في معالجة البيانات	80	4.00	1.02
5	يستخدم النظام سجلات تحليلية لعناصر تكاليف الإنتاج	81.4	4.07	0.86
6	يستخدم النظام عدة معدلات لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة.	81.4	4.07	0.81
7	يستخدم النظام معدلات التحميل المناسبة	71.4	3.57	1.03
8	يوفر النظام بيانات تفصيلية عن جميع الأنشطة	80	4.00	0.77
9	يوفر النظام بيانات تفصيلية عن أنشطة الإنتاج	50.8	2.54	0.69
10	يوفر النظام بيانات عن الأنشطة التي تضيف قيمة وتلك التي لا تضيف قيمة	52.2	2.61	0.69
11	يوفر النظام بيانات عن استفادة كل منتج من أنشطة الإنتاج	71.4	3.57	0.84
12	يوفر النظام بيانات عن حجم وتكاليف الفاقد في الإنتاج	78.6	3.93	0.77
13	يوفر النظام بيانات عن الطاقة العاطلة (الفائضة)	73.6	3.68	0.98
14	إن النظام يصنف البيانات إلى ثابتة ومتغيرة	79.2	3.96	0.84
15	إن النظام يصنف البيانات إلى مباشرة وغير مباشرة	79.2	3.96	0.88
16	يوفر النظام بيانات عن تكاليف مراكز الإنتاج وخدمات الإنتاج	80	4.00	0.77
17-	يوفر النظام بيانات عن تكلفة كل خط إنتاج	77.2	3.86	0.86
18	يوفر النظام بيانات عن التغير في تكاليف الإنتاج نتيجة التغير في أحجام الإنتاج	78.6	3.93	0.86
19	يوفر النظام بيانات عن عناصر التكاليف المستهدفة	54.2	2.71	0.71
20	يوفر النظام تقارير دورية عن تكاليف الإنتاج	80.8	4.04	0.69
21	يوفر النظام بيانات تفصيلية عن تكلفة كل منتج	81.4	4.07	0.47
22	يوفر النظام بيانات تساعد على تحليل ربحية كل منتج	50.8	2.57	0.58
23	يوفر النظام بيانات عن عناصر التكاليف النادرة	64.2	3.21	0.96
	الإجمالي	74	3.70	0.33

## الفرضية الرابعة:

" تعتبر أنظمة الموازنات المرنة المستخدمة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية ملائمة لرقابة التكاليف الصناعية غير المباشرة".

يبين الجدول رقم (4-20) الذي يتضمن الأوساط الحسابية لإجابات عينة الدراسة على الفقرات التي تخص هذه الفرضية بأن الوسط الحسابي الإجمالي لإجابات عينة الدراسة يبلغ (3.685) بانحراف معياري إجمالي يبلغ (0.784) وبما أن الوسط الحسابي الإجمالي يزيد على الوسط الحسابي لمقياس ليكرت والبالغ (3) تقبل الفرضية.

أما على مستوى التحليل الجزئي لإجابات عينة الدراسة نلاحظ ان الفقرة (5) التي تنص على " يعد الحد الأعلى للنشاط الإنتاجي في الشركة بناءً على الطاقة المتوقعة" قد حققت أعلى وسط حسابي حيث بلغ (4.18) وبانحراف معياري قدره (0.636).

ويستدل من ارتفاع الوسط الحسابي لهذه الفقرة أن الشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن تقدر مستويات النشاط الإنتاجي عند إعدادها للموازنات المرنة في بداية فترة الموازنة بناءً على الطلب المتوقع على منتجاتها خلال فترة الموازنة، وليس على الأمد الطويل، ويعد هذا مؤشراً جيداً على أن الشركات عينة الدراسة تتطلع دوماً إلى حجم الطلب المتوقع على منتجاتها خلال الفترة التي تغطيها الموازنة وهي في الغالب سنة واحدة، وتقوم بتقدير مستويات النشاط الإنتاجي، وتحديد التكاليف المتوقعة بناءً على ذلك.

وقد حققت الفقرة (18) التي تنص على: أدى استخدام الموازنات المرنة إلى إلغاء بعض الخطوط الإنتاجية في الشركة " أدنى وسط حسابي لإجابات هذه الفقرات حيث بلغ (2.091) وبانحراف معياري قدره (1.091)، ويتضح من ذلك أن الموازنات المرنة والتي تعد أداة رقابة هامة على التكاليف الصناعية غير المباشر لم تؤثر في إيضاح مدى الربح أو الخسارة التي تحققه خطوط الإنتاج، للاستفادة من ذلك في إلغاء الخطوط الإنتاجية التي لا تحقق الربح المرجو منه.

كما نلاحظ أن الفقرة (10) والتي تنص على " تعد الموازنة بشكل عام أداة هامة في الشركة للأغراض الرقابة" قد حققت أيضاً متوسط حسابي عالي حيث بلغ (4.18) وبانحراف معياري قدره (0.728) حيث يتضح من ذلك أن 83.6% من عينة الدراسة تستخدم الموازنات المرنة للأغراض الرقابية وأن 80% من عينة الدراسة تستخدم الموازنات المرنة لاتخاذ القرارات كما تُستخدم الموازنات المرنة وبنسب عالية لأغراض التخطيط والتقييم والتوجيه كما يستفاد منها لقياس الفاعلية والكفاءة.

جدول (4-20)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات الفقرات التي تخص الفرضية الرابعة

رقم الفقرة	ملخص الفقرة	النسبة المئوية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تقوم الشركة بتأهيل العاملين في مجال الموازنات.	69.4	3.47	0.799
2	يتم إعداد الموازنات في الشركة لعدة مستويات إنتاجية.	78.8	3.94	0.556
3	يتم تحديد المدى الملائم للنشاط الإنتاجي المتوقع في الشركة.	80	4.00	0.612
4	تقع مستويات النشاط الإنتاجي المتوقع ضمن المدى الملائم.	78.8	3.94	0.556
5	يعد الحد الأعلى للنشاط الإنتاجي في الشركة بناء على الطاقة المتوقعة.	83.6	4.18	0.636
6	يتم الفصل بين التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة والمتغيرة في الشركة.	77.6	3.88	0.928
7	تبنى أرقام الموازنة بناء على معادلة خاصة للموازنة في بداية الفترة في الشركة.	75.2	3.76	0.903
8	تتم مقارنة التكاليف الفعلية مع المقدرة بناء على نفس المستوى الإنتاجي في الشركة.	76.4	3.82	0.809
9	تعديل الموازنة في شركة عند عدم تساوي حجم النشاط الفعلي مع أي من المستويات المقدرة.	75.2	3.76	0.752
10	تعد الموازنة بشكل عام أداة هامة في الشركة للأغراض التالية:			
	1- الرقابة	83.6	4.18	0.728
	2- التخطيط	80	4.00	0.707
	3- التقييم	82.4	4.12	0.600
	4- التوجيه	77.6	3.88	0.600
	5- اتخاذ القرارات	80	4.00	0.500
11	يتم الاستفادة من الموازنات في الشركة لقياس الفعالية.	75.2	3.76	0.664
12	يتم الاستفادة من الموازنات في الشركة لقياس الكفاءة.	71.8	3.59	0.807
13	تتوفر في الشركة الظروف التي تجعل مستوى النشاط الإنتاجي الفعلي.	62.4	3.12	0.858
14	تعد الموازنات المرنة أداة هامة لرقابة ص غ المباشرة في الشركة .	67	3.35	0.862
15	تعد الموازنات المرنة أداة رقابة هامة أكثر من الساكنة في الشركة.	71.8	3.59	0.807
16	أدى استخدام الموازنات المرنة إلى تغيير سياسة التسعير لبعض المنتجات في الشركة.	71.8	3.59	0.939
17	أثر استخدام الموازنات المرنة على توزيع التكاليف ص غ المباشرة في الشركة.	65.8	3.29	1.05
18	أدى استخدام الموازنات المرنة إلى إلغاء بعض خطوط الإنتاج في الشركة	55.2	2.76	1.091
19	أدى استخدام الموازنات المرنة إلى زيادة الإنتاج في بعض منتجات الشركة	63.6	3.18	0.951
20	يسهل استخدام الموازنة المرنة عمل المدققين الخارجيين في الشركة	63.6	3.18	1.01
21	ارتفعت أرباح بعض منتجاتكم بعد تطبيق نظم الموازنات المرنة في الشركة .	73	3.65	0.862
22	يعد وجود قسم خاص للموازنة في الشركة ضرورة ملحة	76.4	3.82	0.809
	الإجمالي	73.7	3.685	0.784



## الفرضية الخامسة:

نصت الفرضية العدمية على أنه: "لا تتلاءم تصنيفات هيكله التكاليف باستخدام نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) مع النشاط الصناعي للشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة".

وقد تبين من الجدول رقم (4-21) أن الوسط الحسابي لإجابات الشركات عن الأسئلة المتعلقة بالفرضية الأولى (3.9)، وأن الانحراف المعياري (0.3052)، لذا فإن تصنيفات هيكله التكاليف باستخدام نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) تتلاءم مع النشاط الصناعي للشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة ونسبة 78%.

وتبين ان نسبة الدلالة باستخدام اختبار Wilcoxon تساوي (0.0004) حيث تعتبر هذه النسبة ذات دلالة إحصائية مقبولة عند مستوى الدلالة  $\alpha$  تساوي (0.05)، فبناء على ذلك وبعد الرجوع إلى قرار رفض أو قبول الفرضية فإنه يتم رفض الفرضية العدمية التي تنص على أنه لا تتلاءم تصنيفات هيكله التكاليف باستخدام نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) مع النشاط الصناعي في الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة.

النتيجة: قبول الفرضية البديلة والتي تنص " هناك ملاءمة لتصنيفات هيكله التكاليف باستخدام نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) مع النشاط الصناعي للشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة"

### الجدول رقم (4-21)

#### نتائج اختبار الفرضية الخامسة

الشركة	1	2	3	4	5	6	7	8	9
الوسط الحسابي	4.1	3.95	3.8	3.7	4	3.6	4.3	3.7	4
النسبة المئوية	%82	%79	%76	%74	%80	%72	%86	%74	%80
الوسط الحسابي للمتغير التابع نظام التكاليف ABC	3.900								
النسبة المئوية	0.78								
الانحراف المعياري	0.3052								
نسبة الدلالة باستخدام اختبار Wilcoxon	0.0004								

#### الجدول رقم (4-22)

#### نتائج اختبار Wilcoxon للفرضية الخامسة

N	T-	T+	T	P
9	0	45	6	0.0004

حيث تشير الرموز التالية إلى:

N: عدد مفردات العينة.

T-: يشير إلى مجموع المراتب للاختلافات السالبة.

T+: يشير إلى مجموع المراتب للاختلافات الموجبة.

T: القيمة الحرجة في اختبار Wilcoxon المستخرجة من الجداول الإحصائية .

P: نسبة الدلالة باستخدام اختبار Wilcoxon

وعند استعراض الأسئلة من 1 لغاية 20 والمتعلقة بملائمة تصنيفات هيكلية التكاليف باستخدام نظام التكاليف المبنية على الأنشطة (ABC) مع النشاط الصناعي في الجدول رقم (4-23)، نجد أن أعلى متوسط حسابي 4.5 للسؤال رقم (4) والذي ينص على أنه " تعتبر الإجراءات للعملية الإنتاجية التي تتم في كل نشاط من الأنشطة محددة بشكل واضح " والذي يقع ضمن الفئة الرابعة من (4-5) والتي تعبر عن قياس مرتفع بنسبة 90%، بمعنى هناك قدرة على تحديد الإجراءات التي تتم في كل نشاط والفصل بينها، أما أقل متوسط حسابي فكان للسؤال رقم (1) ويساوي (3.2)، والذي ينص على أنه " تعتبر المقدرة على تحديد المنافع الناجمة عن تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة حسب نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة سبباً أو عاملاً في عدم استخدام ABC والذي يقع ضمن الفئة الثالثة من (3-3.99)، والتي تعبر عن نسبة (64%)، بمعنى أن تقدير منافع نظام التكاليف (ABC) ما زالت في متوسطة، لوقوع المتوسط الحسابي في بداية الفئة الثالثة.

الجدول رقم (4-23)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات الفقرات التي تخص الفرضية الخامسة

رقم الفقرة	ملخص الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	النسبة %	الوسط الحسابي
1-	تعتبر المقدرة على تحديد المنافع الناجمة عن تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة حسب نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة سبباً أو عاملاً في استخدام ABC.	0	5	2	1	1	64%	3.2
2-	يعتبر توفير هيكل تنظيمي يبين مراكز الخدمة ومراكز الإنتاج في الشركة الصناعية ضرورياً	4	5	0	0	0	88%	4.4
3-	يعتبر تقسيم النشاط الإنتاجي إلى عدة أنشطة ضمن العملية الإنتاجية في مصنعكم ضرورياً.	4	5	0	0	0	88%	4.4
4-	تعتبر الإجراءات للعملية الإنتاجية التي تتم في كل نشاط من الأنشطة محددة بشكل واضح.	3	6	0	0	0	90%	4.5
5-	يعتبر إحداث مجمع للتكاليف غير المباشرة لكل من الأنشطة في المصنع لديكم ممكناً	2	5	2	0	0	80%	4.5
6-	يعتبر تحديد معدل تحميل لكل نشاط من الأنشطة يتسبب بإحداث التكلفة الصناعية غير المباشرة مهما	1	5	2	1	0	72%	3.6
7-	يمكن اعتماد أسس ومعايير لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة في الشركة الصناعية لديكم	1	8	0	0	0	82%	4.1
8-	تعتبر المعلومات والبيانات التي توفرها سجلات النظام المحاسبي المالي في المصنع لا تكفي لإتمام عملية التخصيص بالمستوى المطلوب	3	6	0	0	0	86%	3.4
9-	يعتبر توفر الخبرات والمؤهلات العملية سبباً في استخدام معدلات التخصيص حسب الأنشطة ABC	1	3	4	1	0	68%	3.4
10-	يعتبر متابعة المصنع للتطورات والمستجدات المتعلقة بالتكاليف الصناعية غير المباشرة وتخصيصها مهما	1	5	3	0	0	74%	3.7
11-	يعتبر وجود وصف واضح يبين مسؤوليات وصلاحيات المسؤولية في كل نشاط ضرورياً.	3	6	0	0	0	86%	4.3
12-	يعتبر تميز عملية تخصيص التكاليف الصناعية حسب نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة بمعلومات وبيانات أكثر دقة من نظام التكاليف التقليدي واضحاً.	0	9	0	0	0	80%	4.0
13-	يمكن تحديد تكلفة مساهمة كل نشاط من الأنشطة في صناعة المنتج بوضوح.	0	7	2	0	0	74%	3.7
14-	تعتبر الاستعاضة عن نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة بنظام التكاليف التقليدي غير ممكنة	3	1	2	2	1	64%	3.2
15-	تراعي إدارة مصنعكم دمج الأنشطة المتشابهة من حيث مسببات التكلفة.	1	4	4	0	0	72%	3.6
16-	تساهم معدلات تحميل التكاليف حسب الأنشطة في تقييم أداء المسؤولية في كل نشاط	1	3	5	0	0	70%	3.5
17-	تعتمد الإدارة في اختيارها موجهاً التكاليف على أساس فهمها وتطبيقها بسهولة	2	5	2	0	0	80%	4

3.8	%76	0	0	2	6	1	يساهم نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة في تحليل الأنشطة الصناعية المختلفة وتحديد طبيعتها لتسهيل العملية الإنتاجية	-18
3.7	%74	0	0	3	5	1	تعتبر عملية توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة حسب نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة طريقة مختلفة عن النظام التقليدي	-19
3.8	%76	0	1	1	5	2	تسهل موجات التكاليف المادية مثل (ساعات العمل، عدد طلبات الشراء، عدد تجهيز الآلات) عملية الرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة	-20
<b>3.8</b>	<b>%76</b>						الإجمالي	

## الفصل الخامس

### تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة ( ABC ) على الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة

أولاً: نبذة عامة عن الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة التي تم تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة عليها.

ثانياً: تحديد تكلفة الإنتاج لمنتجات الشركة الفلسطينية باستخدام الطريقة التقليدية (ساعات العمل المباشر) في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة.

ثالثاً: تحديد تكلفة الإنتاج لمنتجات الشركة الفلسطينية باستخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة.

رابعاً: تحليل النتائج واختبار الفرضيات المرتبطة بتحويل نظام الشركة المعنية إلى نظام الـ (ABC) .

## الفصل الخامس

### تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة ( ABC ) على الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة

#### المقدمة:

قدّم في هذا الفصل نبذة عامة عن الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة، وتحديد تكلفة منتجاتها باستخدام نظام التكاليف التقليدي (ساعات العمل المباشر) ونظام التكاليف المبني على الأنشطة في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة، كما تضمن هذا الفصل تحليلاً للنتائج واختباراً للفرضيات .

أولاً: نبذة عامة عن الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة التي

تم تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة عليها:

تأسست الشركة برأسمال قدره 16,000,000 دينار مقسم إلى 16,000,000 سهم بقيمة اسمية دينار للسهم الواحد بتاريخ 1993/12/20 وسجلت تحت رقم 238 وقد وافقت الهيئة العامة التأسيسية في اجتماعها المنعقد بتاريخ 1994/3/9 على إعلان تأسيس الشركة نهائياً وقد صدرت موافقة مراقب الشركات على حق المشروع بالعمل اعتباراً من 1994/4/5، وأهم غايات الشركة إقامة وإدارة مصانع الأدوية البشرية والمتاجرة بها وممارسة جميع الأعمال الأخرى المتفرعة عنها.

قامت الشركة بتاريخ 1997/6/5 بتخفيض رأسمالها ليصبح 8,000,000 دينار وذلك من خلال اكتفاء الشركة بالقسط الأول والثاني المدفوع من قبل المساهمين عند تأسيسها وإلغاء القسط الثالث والرابع وذلك بسبب قيام إدارة الشركة بإعادة تنظيم خطتها وتقليص بعض النشاطات التي كان من المفترض القيام بها.

تقوم الشركة بإنتاج إحدى وثلاثين مستحضراً من مختلف الأدوية وتقوم بتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة باستخدام ساعات العمل المباشر لغايات تحديد تكلفة المنتج بشكل نهائي، تعتبر الشركة من الشركات الناجحة والمنافسة في الأسواق الداخلية والخارجية، حيث حققت الشركة تطوراً ملموساً في مبيعاتها وأرباحها خاصة في السنوات الثلاث الأخيرة<sup>(1)</sup>.

(1) التقرير السنوي الثامن للشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية 2001، عمان، الأردن.

ثانياً: تحديد تكلفة الإنتاج لمنتجات الشركة المتطورة باستخدام نظام  
التكاليف التقليدي بالاعتماد على ساعات العمل المباشر في تحميل التكاليف  
الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة:

في البداية وقبل أن يتم تحديد تكلفة الإنتاج لمنتجات الشركة باستخدام النظام الذي  
تستخدمه الشركة ونظام التكاليف المبني على الأنشطة، يشير الباحث إلى أنه تم ترميز  
منتجات الشركة على شكل أرقام وذلك بناء على طلب إدارة الشركة كما تم تحديد تكلفة  
الإنتاج لمنتجات الشركة باستخدام النظام الذي تستخدمه الشركة ونظام التكاليف المبني على  
الأنشطة بالاعتماد على بيانات عام 2001.

كما ذكر فإن الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة تستخدم  
ساعات العمل المباشر كأساس لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات  
المنتجة، حيث تم التعرض لتكلفة الإنتاج ولكيفية احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة  
لكل مستحضر، كما تم توضيح مراحل التصنيع لكل نوع دواء وذلك لبيان مدى اعتماد  
الشركة على العمل المباشر في عمليات تصنيع الأدوية وذلك على النحو التالي:

احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة باستخدام نظام التكاليف التقليدي ( ساعات العمل المباشر).

معدل التحميل الفعلي = إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة (بالدينار) / عدد ساعات العمل المباشر.

$$= 571500 / 10000 = 57,15 \text{ دينار لكل ساعة عمل}$$

ويحسب التكاليف الصناعية غير المباشرة باستخدام المعادلة التالية:

التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل مستحضر = معدل التحميل الفعلي \* عدد ساعات العمل لكل مستحضر.

ويظهر الجدول رقم (5-1) احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة التي يجب تحميلها لكل منتج (مستحضر) من خلال المعادلة أعلاه:

## جدول رقم (5-1)

### احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة / دينار لكل مستحضر خلال عام 2001

التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (1) = $4000 = 70 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (2) = $10001 = 175 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (3) = $12002 = 210 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (4) = $6000 = 105 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (5) = $5030 = 88 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (6) = $17031 = 298 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (7) = $20003 = 350 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (8) = $18974 = 332 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (9) = $6000 = 105 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (10) = $26003 = 455 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (11) = $18974 = 332 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (12) = $28004 = 490 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (13) = $33033 = 578 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (14) = $30004 = 525 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (15) = $8001 = 140 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (16) = $8001 = 140 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (17) = $4000 = 70 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (18) = $8001 = 140 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (19) = $8001 = 140 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (20) = $46006 = 805 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (21) = $48006 = 840 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (22) = $28004 = 490 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (23) = $24003 = 420 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (24) = $50006 = 875 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (25) = $6515 = 114 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (26) = $4972 = 87 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (27) = $18002 = 315 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (28) = $44977 = 787 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (29) = $12002 = 210 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (30) = $8973 = 157 * 57,15$
التكاليف الصناعية غير المباشرة للمستحضر رقم (31) = $8973 = 157 * 57,15$
<b>إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة = 571500 دينار</b>

المصدر: الجدول من إعداد الطالب اعتماداً على سجلات التكاليف في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.



احتساب تكلفة الإنتاج لكل مستحضر:

يظهر الجدول رقم (5-2) احتساب تكلفة الإنتاج لكل مستحضر حيث يتم جمع التكاليف الصناعية المباشرة وغير المباشرة لكل مستحضر وقسمتها على عدد الوحدات المنتجة لكي يتم التوصل لتكلفة الوحدة من كل مستحضر:

جدول رقم (5-2)

احتساب تكلفة الإنتاج بالدينار لكل مستحضر خلال عام 2001

رقم المستحضر	تكاليف صناعية مباشرة دينار (1)	تكاليف صناعية غير مباشرة / دينار (2)	إجمالي تكلفة الإنتاج / دينار (2+1)	عدد الوحدات المنتجة	تكلفة الوحدة دينار
1	1200	4000	5200	4000	1,300
2	3000	10001	13001	20000	0,650
3	3500	12002	15502	6500	2,380
4	1800	6000	7800	8000	0,975
5	1000	5030	6030	4000	1,508
6	6500	17031	23531	50000	0,470
7	6000	20003	26003	40000	0,650
8	5000	18974	23974	18000	1,331
9	1000	6000	7000	12000	0,583
10	9000	26003	35003	4000	0,875
11	7000	18974	25974	20000	1,300
12	7500	28004	35504	40000	0,887
13	7000	33033	40033	20000	2,000
14	8000	30004	38004	10000	3,800
15	1000	8001	9001	7000	1,285
16	2000	8001	10001	5000	2,000
17	1000	4000	5000	1500	3,333
18	1500	8001	9501	7000	1,357
19	1000	8001	9001	6500	1,380
20	12000	46006	58006	420000	0,138
21	14000	48006	62006	270000	0,229
22	11000	28004	39004	32000	1,210
23	6500	24003	30503	17000	1,790
24	18000	50006	68006	75000	0,900
25	2000	6515	8515	4200	2,027
26	1500	4972	6472	2000	3,250
27	5000	18002	23002	6000	3,830
28	12000	44002	56977	120000	0,475
29	4000	12002	16002	12000	1,333
30	2000	8973	10973	4000	2,750
31	2000	8973	10973	7000	1,570
المجموع	164000	571500	735500	1288700	

- لم يتمكن الطالب من الحصول على تفصيلات التكاليف الصناعية المباشرة.
- المصدر سجلات التكاليف في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.

مراحل التصنيع لكل نوع دواء وذلك لبيان مدى اعتماد الشركة على العمل المباشر في عمليات تصنيع الأدوية:

توضّح الجداول من رقم (3-5) ولغاية رقم (7-5) عمليات تصنيع الأشكال المختلفة للمستحضرات التي تنتجها الشركة الفلسطينية حيث أن عرض هذه الجداول هو فقط لغايات توضيح مدى الاعتماد على العنصر البشري في عمليات التصنيع التي تمر بها الأشكال المختلفة لهذه المستحضرات وذلك من خلال ساعات العمل المشار إليها في هذه الجداول وذلك على النحو التالي:

بين الجدول رقم (3-5) المراحل المتسلسلة لتصنيع الحبوب والكبسولات بحجم تشغيلية 50000 Tablets/ 300 mg مع توضيح ساعات العمل المباشرة المرتبطة بكل خطوة من هذه الخطوات، حيث يلاحظ أن عملية تصنيع هذا النوع من الدواء تحتاج إلى عشرة مراحل وهذه المراحل تكون حسب طرق التصنيع القياسية المعتمدة والموثقة في سجل كل تشغيلية دواء

Standard Operating Procedures (SOP)

### جدول رقم (3-5)

#### مراحل تصنيع الحبوب والكبسولات بحجم تشغيلية بحدود 50000 Tablet / 300mg Capsule Dosage form& Tablet

عملية العملية Process	ساعات العمل Working Hours
التوزين Weighing	1-3
التعجين Granulation	1-2
التجفيف Drying	2-3
الطحن Milling	1-2
الخلط Blending	1-2
كبس الأقراص Tableting	2-4
تلبس الأقراص Coating	3-6
التغليف بالشرائح Blistering	حسب عدد الأقراص في الشريحة 3-4
التعبئة اليدوية Manual Packaging	لكل ساعة لكل موظف 80 Packs
التسليم للمستودعات Delivery to Warehouse	1-2

المصدر: سجلات قسم الإنتاج في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة

ويظهر الجدول رقم (4-5) خطوات تصنيع الكريومات والمراهم بحجم تشغيلية 3000 tubes /25mg مع بيان ساعات العمل المباشر المرتبطة بكل مرحلة من هذه

المراحل، حيث أن عملية تصنيع هذا النوع من الدواء تحتاج إلى خمسة مراحل وهذه المراحل تكون حسب طرق التصنيع القياسية المعتمدة والموثقة في سجل كل تشغيلية دواء (SOP) Standard Operating Procedures

#### جدول رقم (4-5)

مراحل تصنيع الكريمات والمراهم بحجم تشغيلية بحدود 3000 tubes / 25 mg

#### Ointment Dosage Form & Cream

العملية Process	ساعات العمل Working Hours
التوزين Weighing	2-3
التحضير Perparation	3-4
تعبئة التيوبات Tube Filling	2-3
التعبئة اليدوية Manual Packaging	لكل ساعة لكل موظفة 80 Packs
التسليم للمستودعات Delivery to Warehouse	1-2

المصدر: سجلات قسم الإنتاج في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.

ويظهر الجدول رقم (5-5) مراحل تصنيع محلول الشراب بحجم تشغيلية بحدود 15000 bottles/ 100ml مع توضيح ساعات العمل المباشرة المرتبطة بكل خطوة من هذه الخطوات ، حيث يلاحظ أن عملية تصنيع هذا النوع من الدواء تحتاج إلى سبعة مراحل وهذه المراحل كما تم الإشارة إليه سابقاً تكون حسب طرق التصنيع القياسية المعتمدة والموثقة في سجل كل تشغيلية دواء (SOP) Standard Operating Procedures

#### جدول رقم (5-5)

مراحل تصنيع محلول الشراب بحجم تشغيلية بحدود 15000 bottles/ 100ml

#### Syrup Dosage Form

العملية Process	ساعات العمل Working Hours
التوزين Weighing	3-4
التحضير Preparation	4-8
الفلترية Filtration	2-3
التعبئة Filling	10-12
إصاق الليبل Labelling	
التعبئة اليدوية Manual Packaging	لكل ساعة لكل موظفة 80 Packs
التسليم للمستودعات Delivery to Warehouse	1-2

المصدر : سجلات قسم الإنتاج في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.

يظهر الجدول رقم (5-6) مراحل تصنيع شراب غير محلول بحجم تشغيلية بحدود 5000 bottles/ 100ml مع توضيح ساعات العمل المباشرة المرتبطة بكل خطوة من هذه الخطوات، حيث أن عملية تصنيع هذا النوع من الدواء تحتاج إلى تسعة مراحل وهذه المراحل تكون حسب طرق التصنيع القياسية المعتمدة والموثقة في سجل كل تشغيلية دواء Standard Operating Procedures (SOP)

### جدول رقم (5-6)

#### مراحل تصنيع شراب غير محلول بحجم تشغيلية بحدود 5000 bottles /100mg Dry Suspension Dosage Form

Process العملية	Working Hours العمل ساعات
Weighing التوزين	2-3
Granulation التعجين	3-4
Drying التجفيف	2-4
Milling الطحن	3-4
Blending الخلط	1-2
Bottle Filling تعبئة القوارير	14-16
Labelling إصاق الليبل	
Manual Packaging التعبئة اليدوية	لكل ساعة لكل موظف 80 Packs
Delivery to Warehouse التسليم للمستودعات	1-2

المصدر : سجلات قسم الإنتاج في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.

يظهر الجدول رقم (5-7) مراحل تصنيع التحاميل بحجم بحدود 50000 Supp/lg مع توضيح ساعات العمل المباشرة المرتبطة بكل خطوة من هذه الخطوات، إذا أن عملية تصنيع هذا النوع من الدواء تحتاج إلى ستة مراحل وهذه المراحل وهذه المراحل تكون حسب طرق التصنيع القياسية المعتمدة والموثقة في سجل كل تشغيلية دواء Standard Operating Procedures (SOP)

جدول رقم (5-7)

مراحل تصنيع التحاميل بحجم تشغيلية بحدود 50000 Supp./lg  
Suppositories Dosage form

عملية Process	ساعات العمل Working Hours
التوزين Weighing	1-2
التحضير Preparation	2-4
تعبئة التيوبات Filling	20-22
القطع واللصق Sealing & Cutting	
التعبئة اليدوية Manual Packaging	لكل ساعة لكل موظفة 80 Packs
التسليم للمستودعات Delivery to Warehouse	1-2

المصدر : سجلات قسم الإنتاج في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.

ثالثاً: تحديد تكلفة الإنتاج لمنتجات الشركة الفلسطينية باستخدام نظام التكاليف المبنى على الأنشطة (ABC) في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة.

باستخدام نظام التكاليف المبنى على الأنشطة فإن تكلفة المنتجات كما يبين Horngren تحتسب وفقاً للخطوات التالية<sup>(1)</sup>:

- 1- تحديد موضوع التكلفة Cost Object.
- 2- تحديد التكاليف الصناعية المباشرة المرتبطة بموضوع التكلفة (المستحضرات).
- 3- تحديد الأنشطة وموجهات التكلفة المتعلقة بهذه الأنشطة.
- 4- تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط.
- 5- احتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط.
- 6- احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة وتحميلها على المستحضرات.
- 7- احتساب إجمالي تكلفة الإنتاج لكل مستحضر من خلال إضافة التكاليف الصناعية المباشرة إلى التكاليف الصناعية غير المباشرة.

وفيما يلي شرح مفصل لكل خطوة من هذه الخطوات:

- 1- تحديد موضوع التكلفة Cost Object: موضوع التكلفة هي المستحضرات التي تنتجها الشركة الفلسطينية، وعددها إحدى وثلاثين مستحضر.

<sup>(1)</sup> Horngren & Fosters & Datar, 2000, pp. 144 - 147

2- تحديد التكاليف الصناعية المباشرة المرتبطة بالمستحضرات: التكاليف الصناعية المباشرة هي نفس التكاليف باستخدام الأنظمة التقليدية والتي تم توضيحها في الجدول رقم (2-5).

3- تحديد الأنشطة وموجهات التكلفة المتعلقة بهذه الأنشطة: تتكون الأنشطة وموجهات التكاليف الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة مما يلي:

النشاط	موجه التكلفة
الإنتاج	عدد مرات التصنيع
الرقابة والجودة	عدد مرات الفحص
البحث والتطوير	عدد مرات التجارب
الهندسة	ساعات تشغيل الآلات
التعبئة والتغليف	عدد أوامر البيع
الشراء والتزويد	عدد أوامر الشراء

حيث تتضمن الجداول من رقم (5-8) ولغاية الجدول رقم (5-13) موجهات التكلفة لهذه الأنشطة وتحديد ما استهلكه كل مستحضر من هذه الأنشطة بالاعتماد على موجهات التكلفة وفيما يلي توضيحاً لذلك:

يظهر الجدول رقم (5-8) موجه التكلفة لنشاط الإنتاج وهو عدد مرات تصنيع الدواء لكل مستحضر، حيث بلغ عدد مرات التصنيع لجميع المستحضرات في عام 2001 ما مجموعه (84) مرة، حيث أن هذه البيانات ضرورية لغايات تحديد مقدار ما استهلكه كل مستحضر من التكاليف الصناعية غير المباشرة المرتبطة بنشاط الإنتاج، وأيضاً احتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لهذا النشاط، واحتساب تكلفة الإنتاج لكل مستحضر.

جدول رقم (5-8)

عدد مرات تصنيع الدواء لكل مستحضر خلال عام 2001 (موجه التكلفة لنشاط الإنتاج)

رقم المستحضر	موجه التكلفة (Cost driver) عدد مرات تصنيع الدواء لعام 2001	رقم المستحضر	موجه التكلفة (Cost driver) عدد مرات تصنيع الدواء لعام 2001
1	17	1	1
1	18	2	2
1	19	2	3
5	20	1	4
2	21	2	5
3	22	2	6
5	23	2	7
3	24	2	8
2	25	2	9
1	26	15	10
1	27	5	11
10	28	3	12
1	29	2	13
1	30	2	14
2	31	1	15
84	المجموع	1	16

المصدر: سجلات قسم الإنتاج في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.

يبين الجدول رقم (5-9) موجه التكلفة لنشاط الرقابة والجودة وهو عدد مرات فحص المستحضر، حيث بلغ عدد مرات الفحص لجميع المستحضرات في عام 2001 (168) فحص، وهذه البيانات ضرورية لغايات تحديد مقدار ما استهلكه كل مستحضر من التكاليف الصناعية غير المباشرة المرتبطة بنشاط الرقابة والجودة، كما أنها ضرورية لغايات احتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لهذا النشاط، واحتساب تكلفة الإنتاج لكل مستحضر.

جدول رقم (5-9)

عدد مرات الفحص لكل مستحضر خلال عام 2001

( موجه التكلفة لنشاط الرقابة والجودة )

رقم المستحضر	موجه التكلفة (Cost driver) عدد مرات فحص المستحضر لغايات القبول حسب المواصفات والمقاييس	رقم المستحضر	موجه التكلفة (Cost driver) عدد مرات فحص المستحضر لغايات القبول المواصفات والمقاييس
1	2	17	2
2	4	18	2
3	4	19	2
4	2	20	4
5	4	21	4
6	4	22	6
7	4	23	10
8	4	24	6
9	4	25	4
10	30	26	2
11	10	27	2
12	6	28	20
13	4	29	2
14	4	30	2
15	2	31	4
16	2	المجموع	168

المصدر : سجلات قسم البحث والتطوير في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.

ويظهر الجدول رقم (5-10) موجه التكلفة لنشاط البحث ولتطوير وهو عدد مرات التجارب لكل مستحضر، حيث بلغ عدد مرات التجارب لجميع المستحضرات في عام 2001 ما مجموعه (4) تجارب، وذلك لتحديد مقدار ما استهلكه كل مستحضر من التكاليف الصناعية غير المباشرة المرتبطة بهذا النشاط واحتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لهذا النشاط واحتساب تكلفة الإنتاج لكل مستحضر.



جدول رقم (5-10)

عدد مرات التجارب لكل مستحضر خلال عام 2001

( موجه التكلفة لنشاط البحث والتطوير )

رقم المستحضر	موجه التكلفة (Cost driver)	رقم المستحضر	موجه التكلفة (Cost driver)
1	عدد مرات التجارب التي اخضع لها المستحضر لغايات تطويره لعام 2001	17	عدد مرات التجارب التي اخضع لها المستحضر لغايات تطويره لعام 2001
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8	1	24	
9	1	25	
10	1	26	
11		27	
12		28	
13		29	
14	1	30	
15		31	
16		المجموع	4

المصدر: سجلات قسم البحث والتطوير في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.

ويبين الجدول رقم (5-11) موجه التكلفة لنشاط الهندسة وهو عدد ساعات تشغيل الآلات لكل مستحضر، حيث بلغ عدد ساعات تشغيل الآلات لجميع المستحضرات في عام 2001 ما مجموعه (832) ساعة وذلك لتحديد مقدار ما استهلكه كل مستحضر من التكاليف الصناعية غير المباشرة المرتبطة بهذا النشاط، واحتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لهذا النشاط، واحتساب تكلفة الإنتاج لكل مستحضر.

جدول رقم (5-11)

عدد ساعات تشغيل الآلات لكل مستحضر خلال عام 2001 ( موجه التكلفة لنشاط  
الهندسة)

رقم المستحضر	موجه التكلفة (Cost driver) ساعات تشغيل الآلات	رقم المستحضر	موجه التكلفة (Cost driver) ساعات تشغيل الآلات
1	2	17	8
2	20	18	8
3	2	19	30
4	100	20	5
5	20	21	3
6	150	22	15
7	50	23	15
8	30	24	10
9	20	25	10
10	5	26	100
11	5	27	20
12	50	28	25
13	2	29	40
14	2	30	40
15	5	31	20
16	832	المجموع	20

المصدر: سجلات قسم الهندسة في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.

ويظهر الجدول رقم (5-12) موجه التكلفة لنشاط التعبئة والتغليف وهو عدد أوامر البيع لكل مستحضر، حيث بلغ عدد أوامر البيع لجميع المستحضرات في عام 2001 ما مجموعه (64) أمر، وذلك لغايات تحديد مقدار ما استهلكه كل مستحضر من التكاليف الصناعية غير المباشرة المرتبطة بنشاط التعبئة والتغليف، واحتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لهذا النشاط، وتكلفة الإنتاج لكل مستحضر.

جدول رقم (5-12)

عدد أوامر البيع لكل مستحضر خلال عام 2001 (موجه التكلفة لنشاط التعبئة والتغليف)

رقم المستحضر	موجه التكلفة (Cost driver) عدد أوامر البيع لعام 2001	رقم المستحضر	موجه التكلفة (Cost driver) عدد أوامر البيع لعام 2001
1	1	17	1
2	2	18	2
3	3	19	2
4	4	20	2
5	5	21	2
6	6	22	2
7	7	23	2
8	8	24	2
9	9	25	2
10	10	26	4
11	11	27	2
12	12	28	2
13	13	29	2
14	14	30	2
15	15	31	1
16	16	المجموع	1
	64		

المصدر: سجلات قسم التعبئة والتغليف في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.

ويظهر الجدول رقم (5-13) موجه التكلفة لنشاط الشراء والتزويد وهو عدد أوامر شراء لكل مستحضر، حيث بلغ عدد أوامر الشراء لجميع المستحضرات في عام 2001 ما مجموعه (59) أمر، وذلك لبيان مقدار ما استهلكه كل مستحضر من التكاليف الصناعية غير المباشرة المرتبطة بنشاط الشراء والتزويد، واحتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لهذا النشاط، واحتساب تكلفة الإنتاج لكل مستحضر.

جدول رقم (5-13)

عدد أوامر شراء المواد لكل مستحضر خلال عام 2001

(موجه التكلفة لنشاط الشراء والتزويد)

رقم المستحضر	موجه التكلفة (Cost driver) عدد أوامر شراء المواد لعام 2001	رقم المستحضر	موجه التكلفة (Cost driver) عدد أوامر شراء المواد لعام 2001
1	1	17	1
2	2	18	2
3	2	19	2
4	1	20	1
5	1	21	1
6	2	22	2
7	2	23	2
8	2	24	2
9	1	25	1
10	3	26	3
11	3	27	3
12	3	28	3
13	2	29	2
14	2	30	2
15	1	31	1
16	1	المجموع	59

المصدر : سجلات قسم الشراء والتزويد في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.

4- تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة المرتبطة بتلك الأنشطة:

ويظهر الجدول رقم (5-14) التكاليف الصناعية غير المباشرة لهذه الشركة، حيث تم تبويب هذه التكاليف على أساس الأنشطة وذلك لغايات احتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط.

### جدول رقم (5-14)

#### التكاليف الصناعية غير المباشرة مبوبة على أساس الأنشطة لعام 2001

التكاليف (بالدينار)	النشاط
184000	الإنتاج
147100	الرقابة والجودة
39000	البحث والتطوير
160000	الهندسة
17900	التعبئة والتغليف
23500	الشراء والتزويد
571500	إجمالي التكاليف

المصدر: سجلات التكاليف في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة.

#### 5- احتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط:

يبين الجدول رقم (5-15) احتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط من خلال قسمة التكاليف الصناعية غير المباشرة المرتبطة بالنشاط على عدد وحدات موجه التكلفة لكل نشاط وذلك للوصول إلى معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط ومن ثم احتساب تكلفة الإنتاج لكل مستحضر باستخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة:

### جدول رقم (5-15)

#### احتساب معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط

النشاط	التكاليف	موجه التكلفة (Cost driver)	عدد	معدل التكاليف	معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل نشاط/ دينار
الإنتاج	160000	عدد مرات تصنيع الدواء	84	84/160000	1904.8 دينار/مرة
الرقابة والجودة	147100	عدد مرات الفحص	168	168/147100	875.6 دينار/ فحص
البحث والتطوير	184000	عدد مرات التجارب	4	4/184000	46000 دينار/ تجربة
الهندسة	39000	ساعات تشغيل الآلات	832	832/39000	46.9 دينار/ ساعة
التعبئة والتغليف	17900	عدد أوامر البيع	64	64/17900	279.7 دينار/ أمر
الشراء والتزويد	23500	عدد أوامر الشراء	59	59/23500	398 دينار/ أمر
<b>المجموع</b>	<b>571500</b>				

المصدر: الجدول من إعداد الطالب.

- 6- احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة وتحميلها على المستحضرات .
- 7- احتساب إجمالي تكلفة الإنتاج لكل مستحضر من خلال إضافة التكاليف الصناعية المباشرة إلى التكاليف الصناعية غير المباشرة.
- وسيتم توضيح الخطوات السادسة والسابعة من خلال الجداول المرقمة من (5-16) ولغاية (5-22) حيث تم احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بكل نشاط من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة للنشاط} * \text{وجه التكلفة لكل نشاط}$$

عدد الوحدات المنتجة من المستحضر

جدول رقم (5-16)

احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بنشاط الإنتاج للوحدة  
من المستحضرات المختلفة

رقم المستحضر	معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لنشاط الإنتاج	موجه التكلفة (عدد مرات تصنيع المستحضر)	عدد الوحدات المنتجة	التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بنشاط الإنتاج
1	1904.8	1	4000	0.476
2	1904.8	2	20000	0.190
3	1904.8	2	6500	0.586
4	1904.8	1	8000	0.238
5	1904.8	2	4000	0.952
6	1904.8	2	50000	0.077
7	1904.8	2	40000	0.095
8	1904.8	2	18000	0.211
9	1904.8	2	12000	0.317
10	1904.8	15	40000	0.714
11	1904.8	5	20000	0.476
12	1904.8	3	40000	0.143
13	1904.8	2	20000	0.190
14	1904.8	2	10000	0.380
15	1904.8	1	7000	0.270
16	1904.8	1	5000	0.380
17	1904.8	1	1500	1.270
18	1904.8	1	7000	0.272
19	1904.8	1	6500	0.290
20	1904.8	5	420000	0.023
21	1904.8	2	270000	0.014
22	1904.8	3	32000	0.179
23	1904.8	5	17000	0.560
24	1904.8	3	75000	0.076
25	1904.8	2	4200	0.910
26	1904.8	1	2000	0.952
27	1904.8	1	6000	0.317
28	1904.8	10	120000	0.159
29	1904.8	1	12000	0.158
30	1904.8	1	4000	0.476
31	1904.8	2	7000	0.540

المصدر: الجدول من إعداد الطالب.

جدول رقم (5-17)

احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بنشاط الرقابة والجودة للوحدة الواحدة من

المستحضرات المختلفة

رقم المستحضر	معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لنشاط الرقابة والجودة	موجه التكلفة عدد مرات فحص المستحضر	عدد الوحدات المنتجة	التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بنشاط الرقابة
1	875.6	2	4000	0.438
2	875.6	4	20000	0.175
3	875.6	4	6500	0.538
4	875.6	2	8000	0.219
5	875.6	4	4000	0.876
6	875.6	4	50000	0.07
7	875.6	4	40000	0.088
8	875.6	4	18000	0.195
9	875.6	4	12000	0.292
10	875.6	30	40000	0.657
11	875.6	10	20000	0.438
12	875.6	6	40000	0.130
13	875.6	4	20000	0.176
14	875.6	4	10000	0.350
15	875.6	2	7000	0.250
16	875.6	2	5000	0.350
17	875.6	2	1500	1.170
18	875.6	2	7000	0.250
19	875.6	2	6500	0.270
20	875.6	10	420000	0.021
21	875.6	4	270000	0.0130
22	875.6	6	32000	0.164
23	875.6	10	17000	0.515
24	875.6	6	75000	0.07
25	875.6	4	4200	0.833
26	875.6	2	2000	0.876
27	875.6	2	6000	0.290
28	875.6	20	120000	0.146
29	875.6	2	12000	0.146
30	875.6	2	4000	0.438
31	875.6	4	7000	0.500

المصدر: الجدول من إعداد الطالب



جدول رقم (5-18)

احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بنشاط البحث والتطوير للوحدة الواحدة من المستحضرات المختلفة

رقم المستحضر	معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لنشاط البحث والتطوير	موجه التكلفة (عدد مرات التجارب)	عدد الوحدات المنتجة	التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بنشاط البحث والتطوير
1	46000		4000	
2	46000		20000	
3	46000		6500	
4	46000		8000	
5	46000		4000	
6	46000		50000	
7	46000		40000	
8	46000	1	18000	2.555
9	46000	1	12000	3.833
10	46000	1	40000	1.150
11	46000		20000	
12	46000		40000	
13	46000		20000	
14	46000	1	10000	4.600
15	46000		7000	
16	46000		5000	
17	46000		1500	
18	46000		7000	
19	46000		6500	
20	46000		42000	
21	46000		27000	
22	46000		32000	
23	46000		17000	
24	46000		75000	
25	46000		4200	
26	46000		2000	
27	46000		6000	
28	46000		120000	
29	46000		12000	
30	46000		4000	
31	46000		7000	

المصدر : الجدول من إعداد الطالب.

جدول رقم (5-19)

احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بنشاط الهندسة للوحدة الواحدة من

المستحضرات المختلفة

رقم المستحضر	معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لنشاط الهندسة	موجه التكلفة (ساعات تشغيل الآلات)	عدد الوحدات المنتجة	التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بنشاط الهندسة
1	46.9	8	4000	0.094
2	46.9	8	20000	0.019
3	46.9	30	6500	0.216
4	46.9	5	8000	0.029
5	46.9	3	4000	0.035
6	46.9	15	50000	0.014
7	46.9	15	40000	0.018
8	46.9	10	18000	0.026
9	46.9	10	12000	0.039
10	46.9	100	40000	0.170
11	46.9	20	20000	0.047
12	46.9	25	40000	0.030
13	46.9	40	20000	0.095
14	46.9	40	10000	0.188
15	46.9	20	7000	0.134
16	46.9	20	5000	0.188
17	46.9	2	1500	0.063
18	46.9	20	7000	0.134
19	46.9	2	6500	0.014
20	46.9	100	420000	0.0111
21	46.9	20	270000	0.0035
22	46.9	150	32000	0.220
23	46.9	50	17000	0.138
24	46.9	30	75000	0.019
25	46.9	20	4200	0.223
26	46.9	5	2000	0.117
27	46.9	5	6000	0.039
28	46.9	50	120000	0.019
29	46.9	2	12000	0.008
30	46.9	2	4000	0.023
31	46.9	5	7000	0.034

المصدر: من إعداد الطالب

جدول رقم (5-20)

احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بنشاط التعبئة والتغليف للوحدة  
الواحدة من المستحضرات المختلفة.

رقم المستحضر	معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لنشاط التعبئة والتغليف	موجه التكلفة (عدد أوامر البيع)	عدد الوحدات المنتجة	التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بنشاط التعبئة والتغليف
1	279.7	1	4000	0.07
2	279.7	2	20000	0.028
3	279.7	2	6500	0.086
4	279.7	2	8000	0.067
5	279.7	2	4000	0.140
6	279.7	2	50000	0.011
7	279.7	2	40000	0.140
8	279.7	2	18000	0.031
9	279.7	2	12000	0.047
10	279.7	4	40000	0.028
11	279.7	2	20000	0.028
12	279.7	2	40000	0.014
13	279.7	2	20000	0.030
14	279.7	2	10000	0.056
15	279.7	1	7000	0.040
16	279.7	1	5000	0.056
17	279.7	1	1500	0.187
18	279.7	1	7000	0.040
19	279.7	1	6500	0.043
20	279.7	5	420000	0.003
21	279.7	2	270000	0.002
22	279.7	3	32000	0.027
23	279.7	5	17000	0.082
24	279.7	3	75000	0.011
25	279.7	2	4200	0.133
26	279.7	1	2000	0.140
27	279.7	1	6000	0.046
28	279.7	4	120000	0.009
29	279.7	1	12000	0.023
30	279.7	1	4000	0.070
31	279.7	2	7000	0.080

المصدر: الجدول من إعداد الطالب.

جدول رقم (5-21)

احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بنشاط الشراء والتزويد للوحدة  
الواحدة من المستحضرات المختلفة.

رقم المستحضر	معدل التكاليف الصناعية غير المباشرة لنشاط الشراء والتزويد	موجه التكلفة (عدد أوامر الشراء)	عدد الوحدات المنتجة	التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة لنشاط الشراء والتزويد
1	398	1	4000	0.099
2	398	2	20000	0.040
3	398	2	6500	0.122
4	398	1	8000	0.049
5	398	1	4000	0.099
6	398	2	50000	0.016
7	398	2	40000	0.020
8	398	2	18000	0.044
9	398	1	12000	0.033
10	398	3	40000	0.030
11	398	3	20000	0.060
12	398	3	40000	0.030
13	398	2	20000	0.040
14	398	2	10000	0.080
15	398	1	7000	0.057
16	398	1	5000	0.080
17	398	1	1500	0.265
18	398	2	7000	0.130
19	398	2	6500	0.122
20	398	3	420000	0.0029
21	398	3	270000	0.0044
22	398	3	32000	0.037
23	398	3	17000	0.070
24	398	2	75000	0.010
25	398	2	4200	0.190
26	398	1	2000	0.199
27	398	1	6000	0.066
28	398	3	120000	0.001
29	398	2	12000	0.066
30	398	1	4000	0.099
31	398	1	7000	0.057

المصدر: الجدول من إعداد الطالب.

جدول رقم (5-22)

احتساب تكلفة الإنتاج لكل مستحضر

رقم المستحضر	ت.ص.غ.م المتعلقة بنشاط الإنتاج	ت.ص.غ.م المتعلقة بنشاط الرقابة والجودة	ت.ص.غ.م المتعلقة بنشاط البحث والتطوير	ت.ص.غ.م المتعلقة بالهندسة	ت.ص.غ.م المتعلقة بنشاط التعبئة والتغليف	ت.ص.غ.م المتعلقة بنشاط الشراء والتوريد	إجمالي ت.ص.غ.م لكل الأنشطة	التكاليف الصناعية المباشرة	إجمالي تكلفة الإنتاج
1	0.476	0.438		0.094	0.07	0.099	1.177	0.300	1.477
2	0.190	0.175		0.19	0.028	0.040	0.452	0.150	0.602
3	0.586	0.538		0.216	0.086	0.122	1.548	0.540	2.088
4	0.238	0.219		0.029	0.067	0.049	0.602	0.225	0.827
5	0.952	0.876		0.035	0.140	0.099	2.102	0.250	2.352
6	0.077	0.07		0.014	0.011	0.016	0.188	0.130	0.318
7	0.095	0.088		0.018	0.140	0.020	0.235	0.150	0.385
8	0.211	0.195	2.555	0.026	0.031	0.044	3.062	0.277	3.339
9	0.317	0.292	3.833	0.039	0.047	0.033	4.561	0.083	4.644
10	0.714	0.657	1.150	0.170	0.028	0.030	2.696	0.225	2.921
11	0.476	0.438		0.047	0.028	0.060	1.049	0.350	1.400
12	0.143	0.130		0.030	0.014	0.030	0.347	0.187	0.534
13	0.190	0.176		0.095	0.030	0.040	0.530	0.350	0.880
14	0.380	0.350	4.600	0.188	0.056	0.080	5.654	0.800	6.454
15	0.270	0.250		0.134	0.040	0.057	0.751	0.143	0.894
16	0.380	0.350		0.188	0.056	0.080	1.054	0.400	1.454
17	1.270	1.170		0.063	0.187	0.265	2.956	0.666	3.620
18	0.272	0.250		0.134	0.040	0.130	0.809	0.214	1.023
19	0.290	0.270		0.014	0.043	0.122	0.740	0.154	0.894
20	0.023	0.021		0.0111	0.003	0.0029	0.0610	0.0286	0.089
21	0.014	0.0130		0.0035	0.002	0.0044	0.0369	0.052	0.088
22	0.179	0.164		0.220	0.027	0.037	0.630	0.343	0.973
23	0.560	0.515		0.138	0.082	0.070	1.365	0.382	1.747
24	0.076	0.07		0.019	0.011	0.010	0.285	0.240	0.525
25	0.910	0.833		0.223	0.133	0.190	2.339	0.476	2.815
26	0.952	0.876		0.117	0.140	0.199	2.280	0.750	3.030
27	0.317	0.290		0.039	0.046	0.066	0.758	0.833	1.591
28	0.159	0.146		0.019	0.009	0.001	0.334	0.100	0.434
29	0.158	0.146		0.008	0.023	0.066	0.401	0.333	0.734
30	0.476	0.438		0.023	0.070	0.099	1.107	0.500	1.607
31	0.540	0.500		0.034	0.080	0.057	1.211	0.286	1.496

المصدر: الجدول من إعداد الطالب

ملاحظة: تم احتساب إجمالي تكلفة الإنتاج لكل مستحضر من خلال إضافة التكاليف الصناعية المباشرة إلى التكاليف الصناعية غير المباشرة.

## رابعاً: تحليل النتائج واختبار الفرضيات:

### 1. تحليل النتائج:

من خلال تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة باعتباره يقوم على تحديد تكلفة المنتجات بشكل أدق وإلى توفير معلومات ملائمة لغايات اتخاذ القرارات الإدارية الهامة ومنها قرار تسعير المنتجات الذي يؤثر على الوضع التنافسي للشركة، تم احتساب تكلفة الإنتاج لمنتجات الشركة الفلسطينية وفقاً لهذا النظام وتم مقارنتها مع تكلفة الإنتاج باستخدام النظام الذي تطبقه الشركة وذلك لبيان مقدار التغير في تكلفة الإنتاج نتيجة تطبيق هذا النظام، وأيضاً لمعرفة المستحضرات التي كانت تكلفتها مضخمة (Overcosted) أو مخفضة (Undercosted) في ظل النظام السابق، كما تم مقارنة تكلفة الإنتاج التي تم احتسابها وفقاً لنظام التكاليف المبني على الأنشطة مع سعر البيع وذلك حتى يتم تحديد المستحضرات التي يجب على الشركة إعادة تسعيرها، وفيما يلي توضيحاً لذلك من خلال الجدول رقم (5-23)

جدول رقم (5-23)

تكلفة الإنتاج باستخدام نظام التكاليف التقليدي ونظام التكاليف المبني على الأنشطة

ومقدار التغير لتكلفة الإنتاج بين النظامين وبيان اسعار البيع لكل مستحضر

الرقم	تكلفة الإنتاج باستخدام نظام التكاليف التقليدي /دينار	تكلفة الإنتاج باستخدام نظام ABC /دينار	مقدار التغير في تكلفة الإنتاج /دينار	نسبة التغير %	ملاحظات	سعر البيع /دينار	نسبة الربح الإجمالي النظام التقليدي %	نسبة الربح الإجمالي (نظام ABC) %
1	1.300	1.477	(0.177)	(17.7)	مخفضة	13.36	1206	1188
2	0.650	0.602	0.048	4.8	مضخمة	5.895	524	529
3	2.380	2.088	0.292	29.2	مضخمة	11.320	894	923
4	0.975	0.827	0.148	14.8	مضخمة	1.650	67.5	82.3
5	1.500	2.352	(0.852)	(85.2)	مخفضة	8.646	714	628
6	0.475	0.318	0.157	15.7	مضخمة	4.150	367.5	383
7	0.650	0.385	0.265	26.5	مضخمة	1.730	108	134.5
8	1.333	3.339	(2.006)	(200)	مخفضة	2.635	130	(70)
9	0.583	4.644	(4.061)	(406)	مخفضة	3.060	247.7	(58.3)
10	0.875	2.921	(2.046)	(204)	مخفضة	2.930	205.5	1
11	1.300	1.400	(0.1)	(10)	مخفضة	5.000	370	360
12	0.887	0.534	0.353	35.3	مضخمة	2.875	198.8	234.1
13	2.000	0.880	1.12	112	مضخمة	3.280	128	240
14	3.800	6.454	(2.654)	(265)	مخفضة	6.170	237	(28.4)
15	1.285	0.894	0.391	39.1	مضخمة	3.654	239.9	276
16	2.000	1.454	0.546	54.6	مضخمة	5.850	385	439.6
17	3.333	3.620	(0.287)	(28.7)	مخفضة	18.865	1553	1524
18	1.357	1.023	0.334	33.4	مضخمة	7.850	649	682.7
19	1.380	0.894	0.486	48.6	مضخمة	10.220	884	932
20	0.138	0.089	0.049	4.9	مضخمة	0.980	84.2	89.1
21	0.229	0.088	0.141	14.1	مضخمة	1.240	101.1	115.2
22	1.210	0.973	0.237	23.7	مضخمة	7.505	629	653
23	1.790	1.747	0.043	4.3	مضخمة	5.720	393	397.3
24	0.900	0.525	0.375	37.5	مضخمة	9.000	810	847.5
25	2.020	2.815	(0.795)	(79.5)	مخفضة	9.435	741.5	662
26	3.250	3.030	0.220	22	مضخمة	6.050	280	302
27	3.830	1.591	2.239	223.9	مضخمة	4.930	110	333
28	0.475	0.434	0.041	4.1	مضخمة	4.390	391.5	395.6
29	1.333	0.734	0.599	59.9	مضخمة	16.820	1548	1608
30	2.750	1.607	1.143	114.3	مضخمة	4.200	145	259.3
31	1.570	1.496	0.074	7.4	مضخمة	5.870	430	437.4

المصدر: الجدول من إعداد الطالب بناء على الاحتمالات السابقة

يلاحظ من الجدول رقم (5-23) أنه عندما تم استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC)، أدى ذلك إلى إحداث تغيير في تكلفة الإنتاج للمستحضرات، حيث انخفضت تكلفة الإنتاج لبعض المستحضرات وارتفعت في بعضها الآخر، إذ تبين أن هناك بعض المستحضرات كانت تكلفتها مضخمة، والبعض الآخر كانت مخفضة في ظل النظام الذي تستخدمه الشركة، حيث يمكن توضيح ذلك من حيث أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يقوم بتحميل تكلفة الموارد المستخدمة استناداً إلى النشاطات وليس اعتماداً على أساس واحد وهو ساعات العمل المباشر، أي أن هذا الأسلوب مبني على إيجاد علاقات سببية بين الموارد المستخدمة والنشاطات كما أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة ينظر إلى العمليات من خلال النشاطات المنفذة ويقوم باحتساب التكاليف لكل نشاط على حدة بالإضافة إلى ذلك فإن هذا النظام يختلف عن النظم التقليدية من ناحية أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة لا يقوم بتجميع التكاليف في مراكز تكلفة وبدلاً من ذلك ينظر إلى التكاليف من منظار الأنشطة المنفذة أي أن هذا النظام يخترق الحواجز التقليدية في المنشأة ويبحث عن النشاطات المشتركة وذات العلاقة، وبمعنى آخر فإن هذا النظام يقوم بتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة استناداً إلى الأفعال التي تسببت في حدوث هذه التكاليف، وذلك بهدف الوصول إلى تكلفة المنتج بشكل أدق وإلى توفير معلومات ملائمة لغايات اتخاذ القرارات الإدارية الهامة ومنها قرار تسعير المنتجات الذي يؤثر على الوضع التنافسي للشركة، كما يلاحظ من الجدول رقم (5-23) أن بعض المستحضرات تم تسعيرها بسعر بيع يزيد عن تكلفة الإنتاج بشكل كبير، وبعض المستحضرات تم تسعيرها بسعر بيع لا يزيد كثيراً عن سعر البيع حيث يمكن توضيح ذلك من خلال أن بعض المستحضرات التي تم تسعيرها بسعر بيع يزيد عن تكلفة الإنتاج بشكل كبير هي مستحضرات لا تخضع لمنافسة السوق وبالتالي تقوم الشركة بتسعيرها بهذه الصورة، بينما المستحضرات الأخرى التي تم تسعيرها بسعر بيع لا يزيد كثيراً عن سعر البيع فتخضع لمنافسة السوق.

ويظهر في الجدول رقم (5-24) أسباب تغير تكلفة الإنتاج لبعض المستحضرات التي ظهر تغير كبير في تكلفتها، والتي يجب على الشركة إعادة تسعيرها لكي لا يكون سعر البيع أقل من التكلفة ولزيادة القدرة التنافسية للشركة، وذلك على النحو التالي:



### جدول رقم (5-24)

قائمة بأرقام المستحضرات التي يجب على الشركة إعادة تسعيرها بسبب التغير الكبير في تكلفة الإنتاج بين النظامين.

رقم المستحضر	تكلفة الإنتاج باستخدام نظام التكاليف التقليدي/دينار	تكلفة الإنتاج باستخدام نظام ABC / دينار	مقدار التغير في تكلفة الإنتاج / دينار	نسبة التغير %	ملاحظات	سعر البيع/دينار
8	1.333	3.339	(2.006)	(200)	مخفضة	2.635
9	0.583	4.644	(4.061)	(406)	مخفضة	3.060
10	0.875	2.921	(2.046)	(204)	مخفضة	2.930
13	2.000	0.880	1.12	112	مضخمة	3.280
14	3.800	6.454	(2.654)	(265)	مخفضة	6.170
27	3.830	1.600	2.230	223.9	مضخمة	4.930
30	2.750	1.607	1.143	114.3	مضخمة	4.200

المصدر: الجدول من إعداد الطالب.

يلاحظ من الجدول أعلاه ما يلي:

أ- فيما يتعلق بالمستحضرات (8، 9، 10، 14) يلاحظ أن تكلفة الإنتاج عند تطبيق نظام ABC تجاوزت أسعار البيع في معظم هذه المستحضرات مما يشير إلى أن هذه التكلفة كانت منخفضة بشكل ملحوظ (Undercosted) في ظل النظام الذي تستخدمه الشركة، حيث يمكن أن يعزى ذلك ما يلي:

- أن تكاليف الأنشطة في ظل نظام التكاليف التقليدي الذي تستخدمه الشركة يتم تحميلها على المستحضرات بناء على ساعات العمل المباشر وليس بناء على ما استنفذ كل مستحضر من هذه الأنشطة.

- أن تكاليف نشاط البحث والتطوير لم يتم تحميلها على جميع المستحضرات عند تطبيق نظام ABC إذ تم توزيعها فقط على المستحضرات التي فعلاً استهلكت هذه التكاليف والمتمثلة بالمستحضرات (8، 9، 10، 14) وبالتالي أدى ذلك إلى ارتفاع تكلفة الإنتاج لهذه المستحضرات وخاصة إذا علمنا أن كل مستحضر من هذه المستحضرات تم تحميله بـ 46000 دينار من تكاليف هذا النشاط.

ب- أما فيما يتعلق بالمستحضرات (13، 27، 30) فيلاحظ أن تكلفة الإنتاج انخفضت بشكل ملحوظ عند تطبيق نظام (ABC) مما يشير إلى أن هذه التكلفة كانت مضخمة (Overcosted) في ظل نظام التكاليف التقليدي الذي تستخدمه الشركة، وذلك بسبب أن طبيعة هذه المستحضرات تحتاج في ظل النظام التكاليف التقليدي إلى ساعات عمل أكثر نسبياً من باقي المستحضرات مقارنة بالوحدات المنتجة، وبما أن الشركة تستخدم ساعات العمل المباشر كأساس لتحميل التكاليف الصناعية فإن ذلك أدى إلى زيادة التكاليف الصناعية غير المباشرة لهذه المستحضرات، وبالتالي زيادة في تكلفة الإنتاج باستخدام هذا النظام مما أدى إلى تضخيم هذه التكلفة. ولكن عند تطبيق نظام (ABC) انخفضت تكلفة الإنتاج بسبب أن هذا النظام يقوم على احتساب تكاليف كل نشاط على حدة وتحميل تكاليفه على المستحضرات التي استهلكت فعلاً هذه التكاليف وليس بناء على أساس واحد وهو ساعات العمل المباشر.

ومن أمثلة الشركات التي طبقت نظام التكاليف المبني على الأنشطة وتوصلت إلى نفس النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة شركة Evans Medical البريطانية لصناعة الأدوية والمستحضرات، إذ أن هذه الشركة بدأت بتطبيق هذا النظام في عام 1990، مع العلم أنها تنتج أكثر من 350 منتجاً مختلفاً، وقد نجم عن تطبيق هذا النظام تحقيق عدة مزايا كان أبرزها إعادة تسعير منتجاتها بعدما تم التوصل إلى تكلفة أكثر دقة للمنتجات، إذ أثبت تطبيق هذا النظام في هذه الشركة أن النظم التقليدية التي كانت سائدة اتجهت إلى زيادة تكلفة بعض المنتجات وإلى تخفيض تكلفة البعض الآخر، فعلى سبيل المثال تبين أن 38 منتجاً كانت تكلفتها مضخمة بنسبة قد تصل إلى 55% وأن تكلفة حوالي 85 منتجاً كانت مخفضة بنسبة قد تصل إلى 92.5%، الأمر الذي استدعى إعادة تحليل وتقييم ربحية المنتجات المختلفة<sup>(1)</sup>

### اختبار الفرضيات:

في هذا الجزء سنقوم باختبار فرضيات هذا الجانب من الدراسة في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها وبالتالي الحكم على كل فرضية من تلك الفرضيات بالقبول أو الرفض وذلك كما يلي:

<sup>(1)</sup> Pigott, D, 1992, PP 18-21

## الفرضية السادسة:

التي تنص " ينتج عن تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة بالطرق التقليدية قرارات إدارية خاطئة في الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة ".

كانت مختلف الصناعات حتى منتصف هذا القرن تعتمد في معظم نشاطها الإنتاجي على الأيدي العاملة وبالتالي شكلت تكاليف العمل المباشر نسبة كبيرة من إجمالي التكلفة الكلية للمنتج، واتسم نشاط معظمها أيضاً بقلّة تعقيده من حيث تنوع منتجاتها واتساع امتدادها الجغرافي، ونتيجة لهذه الخصائص لم يشكل موضوع تحميل التكاليف المشتركة تحدياً كبيراً لإدارات الشركات الصناعية في ذلك الحين، إلا أن التغيرات التي ظهرت في البيئة الصناعية العالمية بعد منتصف القرن الحالي والتي نجم عنها تطورات متسارعة في النظم الإنتاجية باتجاه استخدام أوسع للتكنولوجيا الحديثة وبروز ظاهرة الآلية في التصنيع أثر على هيكل تكلفة الإنتاج إذا لم تعد التكاليف المباشرة تشكل نسبة كبيرة من إجمالي تكلفة المنتج، كما كان ذلك في السابق<sup>(1)</sup>، وهذا ما يمكن ملاحظته من خلال البيانات التي تم الحصول عليها من الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية التي تم توضيحه في الجدول رقم (5-2) حيث يلاحظ ان التكاليف الصناعية غير المباشرة في كافة منتجاتها كانت أكبر من التكاليف الصناعية المباشرة وبالتالي فإن قيام الشركة باستخدام ساعات العمل المباشر في تحميل هذه التكاليف على الوحدات المنتجة هو إجراء غير صحيح وذلك بسبب ان العديد من هذه التكاليف لا ترتبط بهذا الأساس كما أوضحنا سابقاً، وعليه فإن استخدام هذه الشركة لهذا الأساس يؤدي إلى تحميل غير عادل لهذه التكاليف على الوحدات المنتجة وبالتالي تحديد غير دقيق لتكلفة المنتجات مما يؤدي إلى قرارات إدارية خاطئة خاصة في مجال تسعير المنتجات وتقييم الأداء. ولهذه الأسباب يمكن قبول هذه الفرضية.

## الفرضية السابعة:

التي تنص " يؤدي تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة إلى رفع الكفاءة الإنتاجية والقدرة التنافسية للشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية عن طريق السعر الملائم وترشيد التكاليف".

(1) عبد الكريم، نصر والكمن، إمكانيات تطبيق نظام التكاليف المبني عن الأنشطة في الشركات الصناعية الفلسطينية، دراسات،

من خلال تحليل النتائج يمكن قبول هذه الفرضية وذلك بسبب أن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ينجم عنه تحقيق مزايا أهمها إعادة تسعير المنتجات بعد التوصل إلى تكلفة أكثر دقة للمنتجات، وهذا ما ظهر واضحاً من خلال الجدول رقم (5-23) والذي يوضح المقارنة التي تم إجراؤها بين النظام الذي تستخدمه الشركة وبين نظام التكاليف المبني على الأنشطة حيث تم ملاحظة أن هناك اثنان وعشرون مستحضراً كانت تكلفتها مضخمة وأن تكلفة تسعة مستحضرات كانت مخفضة، الأمر الذي يستدعي إعادة تحليل وتقييم ربحية المنتجات، وذلك لزيادة القدرة التنافسية، كما تم تحديد المستحضرات التي يجب على الشركة إعادة تسعيرها في الجدول رقم (5-24) لكي لا يكون سعر البيع أقل من التكلفة و لزيادة القدرة التنافسية للشركة، خاصة وأن الشركة تعمل في بيئة صناعية ذات تنافس كبير. وكما تم توضيحه سابقاً فإنه شركة Evans Medical البريطانية لصناعة الأدوية والمستحضرات، قامت بإعادة تسعير منتجاتها بعد تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بعدما تم التوصل إلى تكلفة أكثر دقة للمنتجات، إذ أثبت تطبيق هذا النظام أن النظم التقليدية التي كانت سائدة اتجهت إلى زيادة تكلفة بعض المنتجات وإلى تخفيض تكلفة البعض الآخر، الأمر الذي استدعى إعادة تحليل وتقييم ربحية المنتجات المختلفة.

### الفرضية الثامنة:

التي تنص " يؤدي تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة إلى الحصول على بيانات أكثر ملاءمة لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة".

من خلال تحليل النتائج يمكن قبول هذه الفرضية وذلك بسبب ما يتمتع به نظام التكاليف المبني على الأنشطة من مزايا خاصة في مجال توفير البيانات الملاءمة لاتخاذ القرارات التشغيلية و الاستراتيجية ولأغراض التخطيط والرقابة، حيث أن هذا النظام لم يلقى الاهتمام فقط لكونه يقدم أساساً جيداً لحساب التكلفة بل لكونه يمثل إليه للرقابة عليها وإدارتها على المدى الطويل، حيث أنه من خلال ما سبق يمكن ملاحظة ان تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في الشركة عينة البحث أدى إلى تحديد تكلفة الإنتاج بشكل دقيق اعتماداً على موجهات التكلفة التي تم توضيحها في الجدول رقم (5-8) ولغاية الجدول رقم (5-13) وبالتالي تزويد الإدارة بمعلومات دقيقة عن تكلفة المنتجات التي تساعد في وضع الخطط المستقبلية للشركة بشكل دقيق وإلى اتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة.

## الاستنتاجات والاقتراحات

## الاستنتاجات والاقتراحات:

من خلال الدراسة يتضح أن الاستنتاجات الأساسية المستخلصة من الدراسة النظرية والعملية كانت على النحو الآتي :

- خضعت محاسبة التكاليف في السنوات الأخيرة لتطورات جذرية، بحيث لم تعد قاصرة على مجالات تحديد تكلفة الإنتاج في المنشآت الصناعية فقط بل امتدت لتشمل تحقيق مطالب الإدارة وتزويدها بالمعلومات لمساعدتها في مجال التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، وأصبح لها مفهوم حديث وآفاق جديدة لمساندة إدارات المنشآت المختلفة في أداء مهماتها التخطيطية والرقابية.
- نظراً لقصور نظم التكاليف التقليدية والتشكيك في دقة النتائج التي تعرضها تلك النظم نضجت فكرة نظام التكاليف على أساس النشاط Activity Based Costing الـABC وذلك بعد أن باتت الحصة المتزايدة من إجمالي التكاليف في منشآت اليوم لا تتغير مع الحجم وأصبح اعتماد العمل المباشرة المتناقص في الأهمية كأساس في إعداد معدلات لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة لم يعد مبرراً، خاصة عندما لم تكن تكلفة معالجة المعلومات حاجزاً في صياغة نظم أكثر تطوراً. وقد أيد محترفو مهنة المحاسبة في السنوات القليلة الماضية التحول إلى نظام الـABC، وإن المسوحات التي أجريت على منشآت في بريطانيا وأمريكا وكندا بينت أن بعضها قد تحولت لاستخدام الـABC، واعتمده بدلاً لنظمها الحالية، وأخرى تستخدمه لأغراض التحليل خارج تلك النظم.
- يعتمد نظام الـABC بالإضافة إلى موجهاً التكلفة المرتبطة بالوحدة Unit-related التي تعتمد النظم التقليدية على موجهاً تكلفة ترتبط بالدفعة batch-related وبإدامة المنتج Product Sustaining، وبإدامة المصنع facility-sustaining وذلك مما يجعل النمو في التكاليف غير المباشرة تتحكم به العمليات المنفذة بدلاً من المقاييس التقليدية ذات العلاقة بالحجم.
- إن نظام الـABC لا يوفر احتساب تكلفة المنتج بصورة أكثر عدالة فحسب وإنما يوفر آلية لإدارة التكاليف أيضاً A mechanism for managing costs، فإن كانت الأنشطة تستهلك الموارد وتسبب نشوء التكاليف غير المباشرة فإن تخفيض استهلاك موجهاً التكلفة سيؤدي في الأخير إلى إدارة وتوجيه هذه التكاليف.

- بالرغم مما يطرح في الأدبيات المحاسبية من عدم ملائمة التكلفة الإجمالية لأغراض اتخاذ القرار، إلا أن المسوحات الميدانية أثبتت أن المديرين جميعاً يعتمدونها كأساس في اتخاذ القرار ويرفضون التكاليف المتغيرة ويعتبرونها قياس غير واف لتكاليف الإنتاج، لذا فإن احتساب تكلفة المنتج بصورة أدق عند تطبيق نظام الـ ABC سيجنب الإدارة القرارات الخاطئة التي قد تتخذها في ضوء ما تعرضه النظم التقليدية من تكاليف إنتاج مشوهة Distorted لاعتمادها الأسس الكمية في تحميل التكاليف غير المباشرة مما يؤدي إلى جعل المنتجات ذات الكميات الكبيرة تحمل بتكاليف عالية متى ما كانت التكاليف الإضافية تلك موجهة بقوى غير متأثرة بكمية أو حجم المخرجات.

- أن عدد الشركات الصناعية المساهمة الأردنية التي لا يوجد فيها نظام محاسبة التكاليف تبلغ 26 شركة أي بنسبة 29% من مجتمع عينة الدراسة.
- تتمتع إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية التي تطبق نظم للتكاليف بدرجة كبيرة من الوعي التكاليفي، حيث بلغ المعدل العام للوعي التكاليفي 76% بمتوسط حسابي إجمالي (3.8) وهذا يعني أن هناك وعي تكاليفي لدى إدارات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية وإلى حد كبير.
- تشير نتائج الدراسة الميدانية لتقويم نظم التكاليف المطبقة فعلاً في الشركات الصناعية العامة الأردنية التي تطبق نظم التكاليف مايلي :  
إن أنظمة محاسبة التكاليف المطبقة بالشركات الصناعية المساهمة العامة أنظمة تقليدية يتحقق فيها وجود متطلبات عملية قياس تكاليف الإنتاج بالشكل التقليدي، ولم تأخذ ببعض الاتجاهات الحديثة التي تمكن الشركات من تحديد أسعار مناسبة لمنتجاتها تستطیع المنافسة، وخاصة الاتجاه إلى تحليل أنشطة الإنتاج ليتم تحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة من أجل التخلص منها وتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة للإنتاج من أجل الإبقاء عليها، وكذلك الاتجاه إلى تحليل ربحية المنتج عبر مستويات التكلفة التفصيلية كما هي في نظام محاسبة تكاليف الأنشطة.  
حيث تبين من نتائج التحليل للدراسة الميدانية ما يلي:
- ان جميع الشركات الصناعية التي بها نظم للتكاليف تقوم باحتساب تكاليف كل منتج على حده، كما أن غالبية هذه الشركات - 77% منها - لديها دليل خاص بوحدات التكلفة.

- إن أقل من نصف المنشآت الصناعية- 46 % منها - التي بها نظم للتكاليف تقوم بتقسيم المنشأة إلى مراكز تكاليف، بينما المنشآت الباقية تكتفي باعتبار المنشأة كلها بمثابة مركز تكلفة واحد وهذا يمثل ضعفاً رئيسياً في تطبيق هذه النظم.
- أن غالبية المنشآت الصناعية التي بها نظم للتكاليف - 62% منها - تقوم بتصنيف عناصر التكلفة على أكثر من أساس واحد في المنشأة الواحدة.
- تشير نتائج الدراسة الميدانية، إلى وجود تنظيم مستندي ومحاسبي لعناصر التكاليف وقد اختلفت درجة تطبيق الأسس والقواعد المعروفة علمياً من عنصر إلى آخر، ويتضح ذلك من خلال ما يلي:-
- أ- يوجد تنظيم دفترى ومستندي للمحاسبة عن عنصر المواد وكذلك عن عنصر الأجور في المنشآت الصناعية الأردنية المساهمة العامة التي تطبق نظاماً للتكاليف.
- ب- عدم تحليل المواد الصادرة إلى مواد مباشرة ومواد غير مباشرة، وهذه تعتبر من نقاط الضعف الرئيسية في نظم التكاليف المطبقة، حيث أن إجراء مثل هذا التحليل اقتصر على 47% من الشركات التي تطبق نظم للتكاليف، أيضاً تحليل الأجور إلى أجور مباشرة وأجور غير مباشرة، أقتصر على 23% فقط من الشركات التي تطبق نظم التكاليف.
- تشير نتائج الدراسة الميدانية إلى أن غالبية الشركات الصناعية التي بها نظم تكاليف تقوم باستخدام نظام التكاليف المعيارية حيث تبلغ نسبة هذه الشركات 69%، وأنها تعد الموازنات التخطيطية وتحلل الانحرافات، كما أن 54% من الشركات الصناعية التي تطبق نظام التكاليف المعيارية تستخدم نظام تقرير محاسبة المسؤولية عن الانحرافات.
- على الرغم من وجود اختلافات واضحة في تفاصيل التطبيق إلا أن جميع منشآت عينة البحث لديها نظام تكاليف يُغطي الأنشطة والمعامل التابعة لها وقد أنيطت مهمات التكاليف فيها بوحدة إدارية تابعة للإدارة المالية، وأن عدم التوسع بتطبيقه في البعض القليل من هذه العينة لا يعني الشعور بعدم حاجتها لهذا النظام وأهميتها وإنما هي منشآت حديثة التأسيس وتعاني نقص الكوادر المؤهلة لتطبيق النظام، وهذا يعني أن إدارات المنشآت تعي أهمية نظام محاسبة التكاليف والمنافع المتوقعة من تطبيقه.



- على الرغم مما يؤخذ على معدل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة الشامل من مآخذ في تحديد الحصة العادلة للمنتجات من هذه التكاليف إلا أن 68.75% من منشآت عينة البحث تعتمد برغم ما تتسم به معظم هذه المنشآت من تعدد في منتجاتها وتعقد عمليات الإنتاج وتعدد الأقسام الإنتاجية التي يتكون منها كل معمل، بينما كان 31.25% من هذه المنشآت فقط تعد معدل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل مركز من مراكز التكلفة الإنتاجية التابعة لكل معمل، كما تبين لنا أن من هذه المنشآت قد أهملت تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة لمنتجاتها عند تحديد تكلفة المخزون من الإنتاج، وهذا إجراء غير مقبول لأغراض إعداد القوائم المالية.
- استخدام الحاسوب على الجانب الروتيني لتشغيل البيانات فقط، من دون الارتقاء بجودة المعلومات بما يخدم النمو والتطور في تحقيق أهداف محاسبة التكاليف.
- هناك إدراك لدور نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC)، لدى الشركات التي لها الرغبة في تطبيق هذا النظام، ولم تصل إلى حد تحديد المنافع من استخدام هذا النظام.
- تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة (Lee, 1990) ودراسة (Coper and Kaplan 1998) ودراسة (Pigott, 1992) في أن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ABC يؤدي إلى زيادة القدرة التنافسية للشركات التي تطبقه وإلى زيادة كفاءة عملية اتخاذ القرارات من خلال توفير معلومات دقيقة عن تكلفة المنتجات، وخاصة أن دراسة Pigott والتي أجريت على شركة Eeans Mcdieal البريطانية أشارت إلى أن هذه الشركة قامت بعد أن طبقت نظام ABC إلى إعادة تسعير منتجاتها لتتوافق مع التكلفة الجديدة.
- من خلال تحليل النتائج يمكن استنتاج أن قيام الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المتطورة بتحميل تكاليف الأنشطة على المنتجات باستخدام نظام التكاليف التقليدي الذي تطبقه هو أمر غير صحيح وذلك بسبب أن هناك بعض المنتجات لم تستهلك تكاليف هذه الأنشطة، حيث أنه بالنظر إلى نشاط البحث والتطوير والذي يشكل نسبة كبيرة من إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة يلاحظ أن تكاليف هذا النشاط هي ناتجة عن تطوير أربع مستحضرات فقط، وعليه فإن تحميل تكلفة هذا النشاط على جميع المنتجات يؤدي إلى تحديد غير دقيق لتكلفة

الإنتاج للمنتجات، وإلى توفير معلومات غير دقيقة للإدارة مما ينتج عنه اتخاذ قرارات إدارية غير رشيدة تؤدي إلى انخفاض القدرة التنافسية للشركة في الوقت الحاضر والمستقبل.

- من خلال تحليل النتائج والتي تم توضيحها في الجدول رقم (5-23) يلاحظ أن ارتفاع تكلفة الإنتاج في بعض المستحضرات وانخفاضها في البعض الآخر عند تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة يشير إلى أن نظام التكاليف التقليدي الذي تطبقه الشركة - والذي يقوم على استخدام أساس واحد هو ساعات العمل المباشر ومن أهم عيوبه أن هناك العديد من بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة لا ترتبط بهذا الأساس - يؤدي إلى تحريف تكلفة المنتجات وبالتالي تحريف لربحيته مما ينتج عنه إضعاف القدرة التنافسية للشركة أو إلى بيع المنتجات بخسارة وهذا ما تم توضيحه في الجدول رقم (5-24)، حيث أن المستحضر رقم (9) بلغت تكلفة الإنتاج له عند استخدام نظام التكاليف المبنية على الأنشطة 4.644 دينار بينما في النظام الحالي الذي تستخدمه الشركة بلغت 0.583 دينار وبالتالي فإن قيام الشركة باعتماد هذه التكلفة في تسعير هذا المنتج يؤدي إلى حدوث خسارة عند بيعه وعلى الجانب الآخر يلاحظ مثلاً أن المستحضر رقم (13) بلغت تكلفة الإنتاج له 0.880 دينار عند تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بينما في النظام الحالي 2.000 دينار وبالتالي فإن اعتماد الشركة على هذه التكلفة يضعف القدرة التنافسية لها.

- إن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة يعطي بيانات واضحة تساعد الإدارات في اتخاذ قرارات رشيدة، وهذا ناتج من أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يعتبران المنتجات تنشئ الطلب على الأنشطة، وأن الأنشطة هي التي تستهلك الموارد.

- بلغ عدد الشركات المساهمة العامة الاردنية التي تطبيق الموازنات المرنة (17) شركة بما نسبته (26%) من اجمالي شركات عينة الدراسة.

- بلغ عدد الشركات المساهمة العامة الاردنية الراجعة بتطبيق نظام ABC (9) شركة بما نسبته (13.8%) من اجمالي شركات عينة الدراسة.

ونوجز فيما يلي الخطوات والسبل المقترحة التي يمكن ان تسهم

في تطوير نظم محاسبة التكاليف:

- ❖ العمل على تضييق الفجوة بين ما لحق بمفاهيم ومناهج محاسبة التكاليف من تطورات وبين استخداماتها على صعيد التطبيق العملي، ويتم ذلك بتضمين الدورات التدريبية بمناهج متطورة لتزويد المتدربين بالجديد الذي يحصل في مجال محاسبة التكاليف لمساعدتهم في إعادة دراسة نظم التكاليف المعتمدة في منشآتهم وتطويرها بما ينسجم مع ظروف وطبيعة نشاط منشآتهم وإمكانيات التطبيق.
- ❖ الانفتاح على استخدام الأساليب الكمية والحاسوب، وذلك مما يساعد على تقليص الثغرة بين النظرية والتطبيق، وهذا يتم من خلال:-
  - نشر الوعي بأهمية جعل الأساليب الرياضية والإحصائية تحل محال الاجتهادات الشخصية، ففي مجال الرقابة وعند أعداد الموازنات يمكن استخدام تحليل الانحدار الخطي لأغراض تقدير التكاليف والتنبؤ بها مع ضرورة الأخذ في الاعتبار العوامل المحددة من خلال خبرة ومتابعة الإدارة لبيئتها الداخلية والخارجية.
  - تدريب الكوادر المكلفة بمهمات التكاليف على استخدام الحاسوب والاستعانة بالبرمجيات الجاهزة التي تسهل من وضع الأساليب والنماذج المتطورة لمحاسبة التكاليف موضع التطبيق حيث يظهر أثر ذلك إيجابياً على جودة المعلومات التي توفرها هذه النظم وخلق فرصة لتطويرها.
- ❖ التوسع في دراسة عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة وأتباع الأساليب العلمية في مجال تقدير هذه التكاليف وتطبيق نظام أو منهج متطور في مجال تخصيصها بما يؤمن العدالة في التحميل ومن ثم القياس الأكثر دقة لتكاليف الإنتاج.
- ❖ ولأغراض التغلب على نقاط الضعف والمشكلات المرتبطة بتصميم نظم التكاليف في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، وفي محاولة لزيادة فاعلية النظم المطبقة، نقترح ما يلي:
- ❖ ضرورة العمل على اكتمال نظم التكاليف المطبقة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية وذلك من خلال معالجة نقاط ضعفها، وتنمية نقاط القوة فيها، ويرتبط بهذا الاقتراح عدة اقتراحات فرعية يمكن بيانها كما يلي:
  - من الأهمية بمكان تقسيم المنشأة الصناعية إلى مراكز تكاليف مما يؤدي إلى صحة الربط والقياس لعناصر التكاليف غير المباشرة بوحدة الإنتاج.

- ضرورة الاهتمام بتحليل عنصر تكلفة المواد وعنصر تكلفة الأجر إلى تكاليف مباشرة وتكاليف غير مباشرة، لما لهذا التحليل من أهمية واضحة في التحديد الصحيح لتكاليف مراكز الإنتاج وتكاليف المنتجات ولأهميته أيضاً في مجال ترشيد اتخاذ القرارات.
- ضرورة استخدام معدلات التحميل التقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة مما يؤدي إلى احتساب التكاليف في أوقات مبكرة، بالإضافة إلى إمكانية توفير ما يلزم من بيانات التكاليف في الوقت المناسب.
- ❖ زيادة اهتمام الشركات الصناعية بتطبيق نظم التكاليف المعيارية، وحث الشركات التي لا تطبق هذه النظم بضرورة تطبيقها، على أن تراعى الموازنة بين التكلفة والعائد عند تطبيق هذا عند استخدامها.
- ❖ ضرورة استخدام تقارير التكاليف لأغراض ترشيد القرارات، وتفعيل دور هذه التقارير في رفع الكفاءة الإدارية، والاستفادة من الحاسب الآلي - إن وجد - في توفير مثل هذه التقارير بالدقة والسرعة اللازمة.
- ❖ ضرورة اهتمام الشركات الصناعية بنظم التكاليف، وتهيئة المناخ التنظيمي المناسب لتطبيق هذه النظم وتنمية قدرات ومهارات الأفراد القائمين على تنفيذ هذه النظم والأفراد المنتفعين من مخرجاتها.
- ❖ لكي تستطيع الشركات الصناعية الأردنية تنفيذ ما ورد من اقتراحات سابقة عليها أن تقوم برصد الأموال الكافية لتحقيق ذلك.
- ❖ ضرورة وضع التعليمات الملزمة من قبل الجهات الحكومية المسؤولة، بتطبيق نظم للتكاليف في جميع الشركات الصناعية المساهمة العامة، وان تخضع دفاتر وسجلات التكاليف فيها للتدقيق الخارجي وإبداء وجهة النظر المحايدة بنظام التكاليف المطبق ضمن تقرير المدقق السنوي.
- ❖ التحول إلى تطبيق نظام الـ ABC في تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة للتغلب على نواحي القصور في نظام التكاليف الحالي، ولا سيما أن إمكانيات هذه التطبيق متاحة سواء ما يتعلق بتوفير البيانات الخاصة بتكاليف وموجهات الأنشطة أو ما يتعلق بوجود الحاسوب الذي يجعل تكلفة معالجة هذه البيانات عند تبني هذا النظام أمراً يسيراً.
- ❖ الاستفادة من تطبيق الـ ABC في تسهيل عملية إعداد الموازنة على أساس النشاط ❖ **Activity - Based Budgeting (ABB)**، فوضع تقديرات التكاليف لكل نشاط

- يمكن من تتبع ورقابة التكاليف الفعلية عند حدوثها، إضافة إلى أعداد معدلات التحميل التقديرية لأغراض تحديد تكلفة المنتج خلال المدة.
- ❖ بإمكان المنشآت الأخرى، وبناءً على ما تم التوصل إليه من نتائج لتطبيق الـABC وفي ضوء طبيعة نشاطها ودرجة تعقيد منتجاتها، من تطبيق الـABC في بادئ الأمر كنظام مواز لنظمها الحالية ومن ثم التحول إليه بعد التحقق من كفايته وزيادة منافعه على التكاليف الناجمة من تبنيه.
  - ❖ التوسع في تطبيق نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) واهتمام الشركات موضوع الدراسة باختيار محركات التكاليف Cost Drivers، على أساس خبرات فنية تؤكد ربط موجة التكلفة بتأثيره على تكاليف النشاط.
  - ❖ عدم تجاهل موضوع دمج الأنشطة المتشابهة من حيث محركات التكاليف
  - ❖ حث إدارات الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة التي لا تطبق نظام التكاليف وكذلك الشركات الخدمية على تطبيق هذه النظام لزيادة قدرتها على توفير معلومات أكثر دقة لمتخذي القرار كما أثبتت الكثير من الدراسات.
  - ❖ الاهتمام من قبل مؤسسات علمية أو جمعيات أكاديمية بعقد دورات للشركات الصناعية والخدمية، لتعريفهم بنظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC)، والفوائد المتوقعة من تطبيق هذا النظام.
  - ❖ بالنسبة للشركات الصناعية المساهمة العامة التي تطبق أنظمة محاسبة تكاليف، ينبغي على إدارتها الاهتمام بتطوير تلك الأنظمة لتأخذ الاتجاهات الحديثة التي تساعد على التوصل لقياس صحيح لتكاليف وحدات الإنتاج ليتم تحديد أسعار مناسبة لمنتجاتها، أما الشركات الصناعية المساهمة العامة التي لا تطبق أنظمة محاسبة تكاليف ينبغي على إدارتها العليا إعادة النظر بدارسة جدوى وإمكانية تطبيق أنظمة محاسبة تكاليف، سيما وأن أغلب تلك الشركات تستخدم مستوى عال من التصنيع الآلي، وهذا يجعلها غير قادرة على التوصل إلى قياس صحيح لتكاليف وحدات الإنتاج دون تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف.
  - ❖ ضرورة الاهتمام بتحفيز محاسبي التكاليف وتوعيتهم بأهمية الدور الملقى على عاتقهم تجاه القرارات الإدارية بشركاتهم لا سيما القرارات المتعلقة بتسعير المنتجات، بالإضافة إلى تدريبهم وصقل قدراتهم من خلال مد جسور التعاون بين الشركات الصناعية المساهمة العامة ومراكز البحث العلمي في الجامعات والجهات الحكومية المهنية المحلية والعالمية.

- ❖ توفير بيانات تكلفة أكثر ملاءمة ولغايات ترشيد القرارات الإدارية الهامة كالتسعير واختيار المزيج الأمثل للمنتجات والزيائن، واختيار قنوات وأنشطة التسويق والتوزيع الأكثر جدوى، لا بد من قيام الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية المساهمة العامة من تحديث نظمها المحاسبية وخاصة ذلك الجزء المتعلق بجمع وتلخيص وتحليل بيانات التكاليف من خلال تطبيق التكاليف المبني على الأنشطة في تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الوحدات المنتجة.
- ❖ ضرورة قيام الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية بإعادة تسعير منتجاتها بعدما تم التوصل إلى تكلفة أكثر دقة للمنتجات من خلال قيامنا بتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة، إذ أثبت تطبيق هذا النظام أن نظام التكاليف التقليدي الذي كانت الشركة تطبقه يؤدي إلى تخفيض تكلفة بعض المستحضرات وإلى تضخيم تكلفة البعض الآخر الأمر الذي يوفر معلومات غير دقيقة للإدارة وبالتالي يؤثر على الوضع التنافسي للشركة خاصة ونحن نعلم بأن الشركة تعمل في بيئة صناعية ذات تنافس كبير.
- ❖ ضرورة قيام الشركة الفلسطينية برصد الموازنة الكافية لتدريب موظفيها التدريب الكافي وخصوصاً محاسبي التكاليف على أنظمة التكاليف والتي يعتبر من أهمها نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC).
- ❖ ضرورة قيام الجامعات الأردنية بدور مناسب في توعية الشركات الأردنية بنظام التكاليف المبني على الأنشطة كون أن هذا النظام يعتبر من الأنظمة الحديثة في الأردن والوطن العربي.
- ❖ إجراء مزيد من الدراسات حول نظام التكاليف المبني على الأنشطة وذلك في مجالات عدة منها:
  - تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في شركات أخرى أو قطاعات أخرى غير قطاع الصناعة كقطاعات الخدمات مثلاً.
  - عمل دراسة مقارنة لمخرجات نظم التكاليف التقليدية لسنوات سابقة مع مخرجات نظام التكاليف المبني على الأنشطة لبيانات نفس الشركة ولنفس الفترة.
- وفي ختام هذه الدراسة نسأل الله سبحانه وتعالى أن نكون قد وفقنا جميعاً في بلوغ الأهداف المتواخاه منها، فإن تم ذلك فهو بفضل الله سبحانه وتعالى ثم بفضل الأخوة الأساتذة من مشرفين ومناقشين وأن كان في ذلك تقصير فمن نفسي.

الملاحق

ملحق رقم (1)

أسماء شركات عينة الدراسة

رقم	أسماء الشركات عينة الدراسة	أسماء الشركات التي تطبق نظم التكاليف
-1	مصانع الاسمنت الأردنية	مصانع الإسمنت الأردنية
-2	مناجم الفوسفات الأردنية	مناجم الفوسفات الأردنية
-3	مصفاة البترول	مصفاة البترول الأردنية
-4	البوتاس العربية	البوتاس العربية
-5	الدباغة الأردنية	الصناعية التجارية الزراعية/ الإنتاج
-6	الصناعية التجارية الزراعية/ الإنتاج	مصانع الأجواخ الأردنية
-7	مصانع الأجواخ الأردنية	الصناعات الصوفية
-8	الصناعات الصوفية	العربية لصناعة الأدوية
-9	العربية لصناعة الأدوية	مصانع الخزف الأردنية
-10	مصانع الخزف الأردنية	مصانع الورق والكرتون الأردنية
-11	الألبان الأردنية	الأردنية لصناعة الأنابيب
-12	مصانع الورق والكرتون الأردنية	دار الدواء للتنمية والاستثمار
-13	العامه للتعددين	الوطنية لصناعة الصلب
-14	الأردنية لصناعة الأنابيب	الصناعات الوطنية
-15	مصانع المنظمات الكيماوية العربية	الصناعات البتروكيماوية الوسيطة
-16	دار الدواء للتنمية والاستثمار	الأردنية لصناعات الصوف الصخري
-17	العربية لصناعة الألمنيوم/ آرال	صناعات علاء الدين
-18	العربية لتصنيع وتجارة الورق	الأردنية للصناعات الخشبية/ جوايكو
-19	الوطنية لصناعة الصلب	السلفوكيماويات الأرنية
-20	الصناعات الوطنية	المركز العربي للصناعات الدوائية والكيماوية
-21	الصناعات البتروكيماوية الوسيطة	الكابلات الأردنية الحديثة
-22	الصناعات الكيماوية الأردنية	اتحاد الصناعات الكيماوية والزيوت النباتية
-23	الأردنية لصناعات الصوف الصخري	الوطنية لصناعة الكلورين
-24	العالمية للصناعات الكيماوية	حديد الأردن
-25	صناعات علاء الدين	التبغ والسجائر الأردنية
-26	الأردنية للصناعات الخشبية/ جوايكو	الصناعات والكبريت الأردنية
-27	الوطنية لصناعة الكوابل والأسلاك الكهربائية	العربية للمستلزمات الغذائية والطبية
-28	السلفوكيماويات الأرنية	نيزك لصناعة القوالب والمعدات
-29	المركز العربي للصناعات الدوائية والكيماوية	الدولية لإنتاج الأقمشة
-30	التنقيب للصناعات الإمشائية	اللؤلؤة لصناعة الورق الصحي
-31	الموارد الصناعية الأردنية	مصانع الاتحاد لإنتاج التبغ والسجائر
-32	الكابلات الأردنية الحديثة	العربية لصناعة المواسير
-33	اتحاد الصناعات الكيماوية والزيوت النباتية	الصناعات الدوائية المتطورة



34-	الوطنية لصناعة الكلورين	دار الغذاء
35-	حديد الأردن	العالمية لصناعة البصريات والسمعيات
36-	مجمع الشرق الأوسط للصناعات الهندسية والالكترونية الثقيلة	الوطنية لصناعة الألمنيوم
37-	المصانع العربية الدولية للأغذية	المؤسسة الطبية الأردنية
38-	التبغ والسجائر الأردنية	المجموعة المتحدة للنسيج
39-	العربية للاستثمار والتجارة الدولية	الجنوب لصناعة الفلاتر
40-	الصناعات والكبريت الأردنية/ جيمكو	
41-	الصناعات الهندسية العربية	
42-	العربية للمستلزمات الغذائية والطبية	
43-	نيزك لصناعة القوالب والمعدات	
44-	الوطنية للصناعات النسيجية والبلاستيكية	
45-	الدولية لإنتاج الأقمشة	
46-	الدولية للصناعات الخزفية	
47-	الشرق الأوسط للصناعات الدوائية والكيميائية والمستلزمات الطبية	
48-	اللؤلؤة لصناعة الورق الصحي	
49-	مصانع الاتحاد لإنتاج التبغ والسجائر	
50-	الوطنية للدواجن	
51-	العربية لصناعة المواسير	
52-	الصناعات الدوائية المتطورة	
53-	دار الغذاء	
54-	العالمية لصناعة البصريات والسمعيات	
55-	الوطنية لصناعة الألمنيوم	
56-	الباطون الجاهز والتوريدات الإنشائية	
57-	المؤسسة الطبية الأردنية	
58-	العامّة للصناعات الهندسية	
59-	البتروال الوطنية	
60-	الدولية لصناعة المنظفات	
61-	المجموعة المتحدة للنسيج	
62-	الجنوب لصناعة الفلاتر	
63-	الأردن الدولية للصناعات	
64-	الدولية لصناعة السيلكا	
65-	مغنيسيا الأردن	

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ملحق رقم (2)

جامعة منتوري قسنطينة

كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

السادة رؤساء ومديري الأقسام المالية والكفوية في الشركات الصناعية المساهمة العامة  
الأردنية المحترمين

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته؛ وبعد :

يقوم الطالب بإجراء دراسة بعنوان :

تقويم وتطوير أنظمة محاسبة التكاليف لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات

دراسة ميدانية وتحليلية

حيث تأتي هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة فلسفة الدكتوراه في  
المحاسبة.

وأنا أضع بين يديكم الاستبيان الخاص بهذه الدراسة راجياً التكرم من حضرتكم التفضل  
بالإجابة على الأسئلة الواردة فيها، آملاً منكم أن تكون الإجابة دقيقة وموضوعية كما نتعهد  
لكم بأن المعلومات الواردة والمعطاة ستعامل بسريّة تامّة، وستستخدم فقط لغاية البحث  
العلمي شاكرين لكم حسن تعاونكم.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

المشرف

الطالب

الأستاذ الدكتور رجال السعدي

حسن توفيق محمود

نشكر لكم حسن تعاونكم معنا وجزاكم الله كل خير.

## القسم الأول : معلومات عامة :

### معلومات عامة شخصية

#### المؤهل العلمي:

(أ) دبلوم (كلية مجتمع) (ب) بكالوريوس (ج) ماجستير (د) دكتوراه (هـ) أخرى (لطفاً  
اذكرها)

#### التخصص

(أ) محاسبة (ب) مالية ومصرفية (ج) اقتصاد (د) إدارة أعمال (هـ) أخرى (لطفاً اذكرها)

#### مدة خدمتكم في وظيفتكم الحالية :

(أ) أقل من 5 سنوات (ب) من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات.  
(ج) من عشر سنوات إلى 15 سنة (هـ) أكثر من 15 سنة

#### معلومات عامة عن الشركة :

تاريخ تأسيس الشركة : .....

رأس مال الشركة : .....

أرجو التكرم بوضع إشارة (X) أما ما ترونه مناسباً :

1- يتراوح عدد منتجات شركتكم :

أ. من منتج واحد إلى أقل من 5 منتجات

ب. من 5 منتجات إلى أقل من 10 منتجات

ج. من 10 منتجات إلى أقل من 15 منتج

د. أكثر من 15 منتج

2- إن عمليات الإنتاج في شركتكم تعتمد على عمل :

أ. آلي أكثر من أو يساوي 75% - أقل من 100% ب. آلي أكثر من أو يساوي 50% - أقل من  
75%

ج. آلي أكثر من أو يساوي 25% إلى أقل من 50% د. آلي أقل من 25%

هـ. يدوي 100%

3- هل تطبق شركتكم نظام محاسبة تكاليف\* : أ. نعم ( ) ب. لا ( )

4- إذا كانت الشركة لا تطبق نظام محاسبة تكاليف فإن ذلك يرجع إلى واحد أو أكثر من الأسباب  
الآتية :

أ. عدم إدراك الإدارة العليا لأهمية تطبيق نظام محاسبة تكاليف ب. عدم كفاءة محاسبي  
التكاليف

ج. ارتفاع تكلفة إنشاء نظام لمحاسبة التكاليف د. جميع ما ذكر

هـ. (ب+ج) و. (أ+ب)

إذا كان هناك أسبباً أخرى لطفاً اذكرها :  
.....  
.....

\* ملاحظة : عزيز المجيب ..الصفحات التالية تخص الشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف.

5- أرجو التكرم بتعبئة الفراغات كما في الجدول التالي :

عام النسبة	2005
نسبة تكاليف الإنتاج الثابتة إلى إجمالي تكاليف الإنتاج	
نسبة تكاليف الإنتاج المتغيرة إلى إجمالي تكاليف الإنتاج	
المجموع	%100
نسبة التكاليف الصناعية المباشرة إلى إجمالي تكاليف الإنتاج	
نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة إلى إجمالي التكاليف	
المجموع	%100

### القسم الثاني :

أسئلة تتعلق بمدى وعي إدارات الشركات الصناعية العامة الأردنية لأهمية وجود نظم تكاليف والدور المستهدف من هذه النظم والمواصفات المطلوب توفرها فيها.  
يرجى مراعاة أن المطلوب هو الإجابة بما يمثل رأيكم حول أهمية وجود نظم تكاليف ملائمة في الشركات الصناعية وليس بالضرورة بما يمثل الوضع الكائن في شركتكم.

رقم الفقرة	سؤال الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1-	من الضروري وجود نظام للتكاليف في كل شركة صناعية					
2-	إن وجود نظام للتكاليف في الشركة يزيد من الكفاءة التشغيلية للمشروع					
3-	أن نظم المحاسبة المالية التقليدية يمكن اعتبارها كافية لخدمة الأغراض الإدارية المختلفة.					
4-	ان نظم التكاليف لا تبرر في معظم الأحيان تكاليف وجودها.					
5-	ان قدرة أي مشروع صناعي على الاستمرار في السوق مرتبطة إلى حد كبير بكفاءة نظام التكاليف المطبق فيه.					
6	يمكن بوجود نظام محاسبي مالي كفوء الاستغناء عن نظام التكاليف.					
7-	أن وجود نظام للتكاليف في الشركة عامل رئيسي في تحديد تكلفة الإنتاج.					
8-	أن وجود نظام التكاليف في الشركة عامل رئيسي في اتخاذ قرارات إدارية على أسس علمية صحيحة.					
9-	إن وجود نظام للتكاليف في الشركة عامل رئيسي في إعداد الموازنات التخطيطية السليمة.					
10-	ان وجود نظام للتكاليف في الشركة يوفر المعايير السليمة للرقابة وتقييم الأداء.					

					يجب ان يعتمد المدير عند اتخاذ القرارات المالية والإدارية على بيانات التكاليف المناسبة أكثر من اعتماده على خبراته السابقة لإحداث مماثلة.	11-
					تعتبر نظم التكاليف الفعلية كافية وبديلة لنظم التكاليف المعيارية.	12-
					حتى يحقق نظام التكاليف أهدافه المرجوة لا بد من ان يتكامل مع نظام فعال لمحااسبة المسئولية.	13-
					من الضروري ان يكون نظام التكاليف المطبق قادرا على خدمة المستويات الإدارية المختلفة.	14-
					من الضروري وجود نوع من التكامل بين نظام التكاليف المصمم في الشركة ونظام المحاسبة المالية.	15-
					من الضروري أن يساهم نظام التكاليف في تخطيط الأنشطة المستقبلية بشكل مستمر.	16-
					من مواصفات نظم التكاليف الملائمة أن تتميز بالمرونة وإمكانية التعديل حسب الظروف وعند الحاجة.	17-
					ان الإدارة تعتبر الجهة المسؤولة عن تصميم نظام التكاليف وتطويره.	18-
					أن أهداف الإدارة ورغباتها هي الأساس في تصميم نظام التكاليف .	19-
					من مقومات نجاح نظام التكاليف أن يوفر لإدارات الشركة تقارير مستمرة.	20-

**القسم الثالث : قائمة استقصاء المعلومات :** بيانات عن المقومات الرئيسية لنظام التكاليف المطبقة في شركتكم.

يرجى مراعاة أن المطلوب هو الإجابة بما لا يمثل رأيكم بل ما يمثل ما هو مطبق فعلاً في شركتكم من أجل أن يكون تحليل النتائج منسجماً مع الواقع حالياً.

1- تسجيل بيانات التكاليف في الشركة طبقاً للطريقة التالية:

(-) الطريقة الإحصائية ( بحيث لا تخصص مجموعة دفترية أو حسابات خاصة بالتكلفة، وإنما تستخلص بيانات التكاليف من وقع المستندات مباشرة).

(-) طريقة الاندماج ( بحيث تخصص مجموعة دفترية واحدة تخدم أهداف كل من المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف).

(-) طريقة الانفصال ( حيث تصمم مجموعتان دفتريتان مستقلتان أحدهما تخدم أهداف المحاسبة المالية والأخرى تخدم أهداف محاسبة التكاليف.

(-) أخرى (حدد) .....

- 2- يسعى نظام التكاليف المطبق في الشركة إلى حساب تكلفة كل منتج على حده  
 (-) لا (-) نعم
- 3- يتم إعداد دليل لوحات التكلفة (ترميز وحدات التكلفة) المستخدمة كأساس لحساب التكلفة.  
 (-) لا (-) نعم
- 4- يقوم نظام التكاليف بتقسيم المشروع إلى أقسام الإنتاج و أقسام الخدمات.  
 (-) لا (-) نعم
- 5- يقوم نظام التكاليف بتقسيم أقسام الإنتاج و أقسام الخدمات إلى مراكز تكلفة  
 (-) لا (-) نعم
- 6- هل يتم تصنيف عناصر التكلفة في سجلات تكاليف الشركة.  
 (-) لا (-) نعم
- 7- إذا كانت إجابة السؤال رقم ( 6 ) بنعم، فإن تصنيف عناصر التكلفة في الشركة يكون على أساس ( يمكن الإشارة لأكثر من أساس).  
 (-) تصنيف على أساس علاقة عنصر التكلفة بالمنتج، تحلل إلى تكاليف مباشرة وتكاليف غير مباشرة.  
 (-) تصنيف حدي، تحلل إلى تكاليف متغيرة تكاليف ثابتة.  
 (-) تصنيف زمني، تحلل إلى تكاليف إيرادية وتكاليف رأسمالية.  
 (-) تصنيف وظيفي، تحلل إلى تكاليف إنتاجية وتكاليف إدارية وتمويلية وتكاليف تسويقية.  
 (-) أخرى ( حدد ) .....
- 8- تصدر إدارة المشتريات أمر الشراء عند حاجتها إلى مواد أولية.  
 (-) لا (-) نعم
- 9- تقوم إدارة المخازن باستلام المواد بموجب إذن استلام  
 (-) لا (-) نعم
- 10- يتم فحص المواد المستلمة قبل إدخالها إلى المخازن  
 (-) لا (-) نعم
- 11- ان صرف المواد من المخازن يكون بناء على إذ صرف معتمد.  
 (-) لا (-) نعم
- 12- ان إرجاع كل أو جزء من المواد المصروفة يكون بناءً على أذن ارتجاع للمخازن.  
 (-) لا (-) نعم
- 13- يتم فحص الأصناف المرتجعة إلى المخازن.  
 (-) لا (-) نعم

14- ان تحويل أصناف مواد من قسم إلى آخر يكون بناء على إذن تحويل مواد.

(-) لا  
(-) نعم

15- يتم إثبات كميات المواد الواردة والصادرة والمرتدة من وإلى المخازن في بطاقة الصنف لدى أمين المخزن.

(-) لا  
(-) نعم

16- يتم إثبات كميات المواد الواردة والصادرة والمرتدة من وإلى المخازن في الحساب الإجمالي ( حساب مراقبة المواد).

(-) لا  
(-) نعم

17- يتم تسعير المواد المنصرفة من المخازن على أساس

(-) طريقة الوارد أولاً صادر أولاً.

(-) طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً.

(-) طريقة متوسطات الأسعار.

(-) أخرى (حدد) .....

18- إن إدارة التكاليف تحلل عمليات صرف المواد إلى مواد مباشرة ومواد غير مباشرة.

(-) لا  
(-) نعم

19- أن سياسة الجرد المخزني المتبعة في المنشأة هي:

(-) جرد دوري (-) جرد مستمر

20- هل تحلل المنشأة فروق الجرد المخزني إلى فروق طبيعية وأخرى غير طبيعية.

(-) لا  
(-) نعم

21- إذا كانت إجابة السؤال السابق ( 20 ) بنعم، فإن الشركة تعالج فروق الجرد غير الطبيعي محاسبياً.

(-) تعتبر خسارة لا تدخل ضمن تكاليف الإنتاج.

(-) تعتبر جزءاً من عناصر التكاليف غير المباشرة.

(-) أخرى (حدد) .....

22- هل يتم تسجيل وقت حضور العامل إلى الشركة ووقت انصرافه.

(-) لا  
(-) نعم

23- إذا كانت إجابة السؤال السابق ( 22 ) بنعم، فإن أسلوب تسجيل الحضور والانصراف المستخدم

هو:

(-) دفتر الحضور والغياب.

(-) طريقة سجلات الوقت الأتوماتيكية.

- (-) طرق أخرى (حدد) .....
- 24- هل تمسك بطاقة تظهر عدد الساعات الفعلية التي قضاها العامل على كل عملية أو كل مركز إنتاجي داخل الشركة.  
 (-) لا (-) نعم
- 25- إن إدارة التكاليف تحلل ساعات عمل العمال الفعلية إلى ساعات عمل مباشرة وساعات عمل غير مباشرة.  
 (-) لا (-) نعم
- 26- إن الطريقة التي تستخدمها الشركة في احتساب عنصر الأجور هي:  
 (-) احتساب الأجور على أساس معدل الأجر في الساعات ( على أساس الزمن).  
 (-) احتساب الأجور على أساس معدل أجر القطعة (على أساس الإنتاج)  
 (-) أخرى (حدد) .....
- 27- تعالج علاوة الأجر الإضافي للعمال المباشرين كأجر .  
 (-) مباشر (-) غير مباشر
- 28- تعالج المزايا العينية للعمال المباشرين كأجر .  
 (-) مباشر (-) غير مباشر
- 29- تعالج المكافآت والمنح التي تمنح للعمال المباشرين كأجر .  
 (-) لا (-) نعم
- 30- هل يتم حصر الوقت الضائع من قبل العاملين في الشركة  
 (-) لا (-) نعم
- 31- إذا كانت إجابة السؤال السابق ( 30 ) بنعم، فإن الشركة تحلل الوقت الضائع غير طبيعي.  
 (-) لا (-) نعم
- 32- إذا كانت إجابة السؤال السابق ( 31 ) بنعم، فإن الشركة تعالج الوقت الضائع غير الطبيعي محاسبياً.  
 (-) يعتبر خسارة لا يدخل ضمن تكاليف الإنتاج .  
 (-) يعتبر جزءاً من عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة .  
 (-) أخرى (حدد) .....
- 33- هل يتم إعادة توزيع تكاليف الأقسام العامة ( أقسام الخدمات ) على حسابات أقسام الإنتاج.  
 (-) لا (-) نعم
- 34- إذا كانت إجابة السؤال السابق ( 33 ) بنعم، فإن الطريقة المستخدمة في إعادة التوزيع هي:  
 (-) طريقة التوزيع الإجمالي ( حيث تجمع تكاليف كل مراكز الخدمات، ثم يوزع الإجمالي دفعة واحدة على المراكز المستفيدة).  
 (-) طريقة التوزيع الانفرادي ( حيث توزع تكاليف كل مركز خدمة على حدة على المراكز المستفيدة).



- (-) طريقة التوزيع التنازلي ( حيث ترتب مراكز الخدمات، فمركز الخدمة الذي تستفيد منه أكبر عدد من المراكز يحتل المركز الأول يليه الأقل وهكذا، وبعد ذلك توزع تكلفة كل مركز خدمة على المراكز التالية له في الترتيب والمستفيد من خدماته سواء كانت مراكز إنتاج أو مراكز خدمات).
- (-) طريقة التوزيع التبادلي ( حيث تعتمد هذه الطريقة على أن مراكز الخدمات تتبادل الخدمات فيما بينها، وبذلك يضاف إلى تكاليف كل مركز خدمة تكلفة أية خدمات يكون قد استفادها من مراكز الخدمات الأخرى، ثم يوزع إجمالي تكلفة كل مركز خدمة بعد ذلك على المراكز المستفيدة).
- (-) أخرى (حدد) .....

35- هل يتم احتساب معدلات تحميل تقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة.

(-) لا

(-) نعم

36- إذا كانت إجابة السؤال رقم ( 35 ) بنعم، فإن الأساس المستخدم لاحتساب المعدل هو ( يمكن الإشارة لأكثر من أساس).

(-) ساعات العمل المباشرة.

(-) ساعات تشغيل الآلات.

(-) تكلفة العمل المباشر.

(-) تكلفة المواد المباشرة.

(-) أخرى (حدد).....

37- تحدد معدلات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة لمراكز الإنتاج على أساس.

(-) معدل تحميل واحد يجمع التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة والثابتة معاً.

(-) معدل تحميل يفصل كل منهما على حده.

(-) أخرى (حدد).....

38- هل تستخدم الشركة نظام التكاليف المعيارية ( المحددة مقدماً).

(-) لا

(-) نعم

39- إذا كانت إجابة السؤال السابق ( 38 ) بنعم، فهل تحدد الكمية المعيارية والزم من المعيار لعناصر التكاليف.

(-) لا

(-) نعم

40- إذا كانت إجابة السؤال السابق ( 39 ) بنعم، فهل تتبع الشركة سياسة إعداد الموازنات التخطيطية.

(-) لا

(-) نعم

41- إذا كانت إجابة السؤال السابق ( 40 ) بنعم، فإن الشركة تستخدم سياسة .

(-) الموازنات الساكنة فقط.

(-) يتم تقدير النفقات عند مستوى واحد من النشاط.

(-) الموازنات المرنة .

(-) يتم تقدير النفقات عند مستويات مختلفة من النشاط.

(-) أخرى (حدد).....

42- إذا كانت الشركة تتبع سياسة إعداد الموازنات التخطيطية فهل تتبع سياسة تحليل الانحرافات والمساءلة عنها.

(-) لا (-) نعم

43- إذا كانت إجابة السؤال السابقة ( 42 ) بنعم، هل يتم تحليل انحرافات كل من

(-) تكلفة المواد (-) نعم (-) لا

(-) تكلفة العمالة (-) نعم (-) لا

(-) تكلفة الخدمات (-) نعم (-) لا

44- هل تستخدم المنشأة نظام تقارير محاسبة المسئولية عن الانحرافات

(-) لا (-) نعم

45- هل تستخلص الشركة من بيانات التكاليف تقارير لترشيد اتخاذ القرارات؟

(-) لا (-) نعم

46- هل تعد تقارير ( قوائم ) لقياس التكاليف الفعلية عن فترة زمنية ثابتة؟

(-) لا (-) نعم

47- إذا كانت إجابة السؤال السابقة رقم ( 46 ) بنعم، فإن الفترة الزمنية لقياس التكاليف الفعلية (

الفترة التكاليفية ) هي:

(-) أربعة أشهر (-) شهر

(-) أخرى (-) 3 أشهر

48- هل تستخدم الشركة الحاسوب في تجميع أو تحليل بياناتها المالية؟

(-) لا (-) نعم

49- إذا كانت إجابة السؤال السابق رقم ( 48 ) بنعم، فهل يتم استخدام الحاسوب في إعداد التقارير التي يمكن أن يوفرها نظام التكاليف.

(-) لا (-) نعم

إذا كانت لديك أية معلومات تعتقد أنها ضرورية ولها علاقة بالموضوع يرجى كتابتها.

.....  
.....  
.....

**القسم الرابع :** أسئلة تتعلق بمدى ملاءمة البيانات التي توفرها أنظمة محاسبة التكاليف المطبقة في الشركات للتوصل إلى قياس صحيح لتكاليف وحدات الإنتاج يمكنها من اتخاذ قرارات تسعيرية مناسبة لمنتجاتها.

يرجى الإجابة على هذه الأسئلة من قبل الإدارات التي يمكنها من اتخاذ قرارات أو التوصية باتخاذ القرارات.

رقم	اسئلة الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1.	إن شكل نظام محاسبة التكاليف المطبق (أوامر أو مراحل أو غيرها) ملائم للكيفية التي يتم بها إنتاج وتصريف المنتجات.					
2.	يستخدم نظام محاسبة التكاليف المطبق وحدات قياس التكلفة المناسبة اللازمة لقياس تكاليف وحدات الإنتاج.					
3.	يستخدم نظام محاسبة التكاليف المطبق جميع المستندات اللازمة لكل عنصر من عناصر تكاليف الإنتاج.					
4.	يستخدم نظام محاسبة التكاليف المطبق أجهزة الحاسوب في جمع ومعالجة البيانات.					
5.	يستخدم نظام محاسبة التكاليف المطبق سجلات تحليلية لعناصر تكاليف الإنتاج.					
6.	يستخدم نظام محاسبة التكاليف المطبق معدلات تحميل مختلفة للتكاليف الصناعية غير المباشرة في حالة تعدد المنتجات.					
7.	إن معدلات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة تعتمد على علاقة السببية بين النشاط وتكاليف الإنتاج.					
8.	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات تفصيلية عن جميع أنشطة الإنتاج.					
9.	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات تفصيلية عن تكاليف أنشطة الإنتاج.					
10.	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات عن الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج وعن الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج.					
11.	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات عن استنفاذ كل منتج من خدمات الأنشطة المختلفة.					
12.	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات عن حجم وتكاليف الفاقد من المواد في الإنتاج.					
13.	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات عن حجم وتكاليف الطاقة الفائضة أو الطاقة العاطلة.					

رقم	اسئلة الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
14	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات تفصيلية عن تكاليف الإنتاج مصنفة إلى ثابتة ومتغيرة.					
15	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات تفصيلية عن تكاليف الإنتاج مصنفة إلى مباشرة وغير مباشرة.					
16	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات عن تكاليف كل مركز من مراكز الإنتاج ومراكز خدمات الإنتاج.					
17	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات تفصيلية عن تكاليف كل خط من خطوط الإنتاج.					
18	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات عن التغيير في تكاليف الإنتاج نتيجة التغيير في أحجام الإنتاج.					
19	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات عن التكلفة المستهدفة لكل عنصر من عناصر تكاليف الإنتاج.					
20	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق تقارير دورية عن تكاليف الإنتاج.					
21	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات تفصيلية عن تكلفة كل منتج من منتجات الشركة.					
22	تساعد البيانات التي يوفرها نظام محاسبة التكاليف المطبق على تحليل وإيجاد ربحية كل منتج في كل قسم من الأقسام الإنتاجية والخدمية.					
23	يوفر نظام محاسبة التكاليف المطبق بيانات عن الموارد النادرة التي يحتاجها المنتج أو تشكيلة المنتجات.					

**القسم الخامس :** أسئلة تتعلق بمدى ملاءمة أنظمة الموازنات المرنة المستخدمة بشركتكم لرقابة التكاليف الصناعية غير المباشرة.

ملاحظة : تجيب على هذه الأسئلة فقط للشركات التي تستخدم أنظمة الموازنات المرنة في الرقابة على التكاليف الصناعية والشركات الراغبة في استخدامها مستقبلاً.

رقم الفقرة	اسئلة الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	تقوم الشركة بتأهيل العاملين في مجال الموازنات.					
2	يتم إعداد الموازنات في الشركة لعدة مستويات إنتاجية.					
3	يتم تحديد المدى الملائم للنشاط الإنتاجي المتوقع في الشركة.					
4	تقع مستويات النشاط الإنتاجي المتوقع ضمن المدى الملائم.					
5	يعد الحد الأعلى للنشاط الإنتاجي في الشركة بناء على الطاقة المتوقعة.					
6	يتم الفصل بين التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة والمتغيرة في الشركة.					

					7	تبنى أرقام الموازنة بناء على معادلة خاصة للموازنة في بداية الفترة في الشركة.
					8	تتم مقارنة التكاليف الفعلية مع المقدرة بناء على نفس المستوى الإنتاجي في الشركة.
					9	تعديل الموازنة في شركة عند عدم تساوي حجم النشاط الفعلي مع أي من المستويات المقدرة.
					10	تعد الموازنة بشكل عام أداة هامة في الشركة للأغراض التالية:
						1- الرقابة
						2- التخطيط
						3- التقييم
						4- التوجيه
						5- اتخاذ القرارات
					11	يتم الاستفادة من الموازنات في الشركة لقياس الفعالية.
					12	يتم الاستفادة من الموازنات في الشركة لقياس الكفاءة.
					13	تتوفر في الشركة الظروف التي تجعل مستوى النشاط الإنتاجي الفعلي.
					14	تعد الموازنات المرنة أداة رقابية ت ص غ المباشرة في الشركة .
					15	تعد الموازنات المرنة أداة رقابة هامة أكثر من الساكنة في الشركة.
					16	أدى استخدام الموازنات المرنة إلى تغيير سياسة التسعير لبعض المنتجات في الشركة.
					17	أثر استخدام الموازنات المرنة على توزيع التكاليف ص غ المباشرة في الشركة.
					18	أدى استخدام الموازنات المرنة إلى إلغاء بعض خطوط الإنتاج في الشركة
					19	أدى استخدام الموازنات المرنة إلى زيادة الإنتاج في بعض منتجات الشركة
					20	يسهل استخدام الموازنة المرنة عمل المدققين الخارجيين في الشركة
					21	ارتفعت أرباح بعض منتجاتكم بعد تطبيق نظم الموازنات المرنة في الشركة .
					22	يعد وجود قسم خاص للموازنة في الشركة ضرورة ملحة

**القسم السادس:** أسئلة تتعلق بمدى ملائمة تصنيفات هيكلية التكاليف باستخدام نظام تكاليف المبنية على أساس الأنشطة (ABC) مع النشاط الصناعي للشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة. ملاحظة: تجيب على هذه الأسئلة فقط الشركات الراغبة في التحول إلى استخدام هذا النظام في الأمد القصير.

رقم الفقرة	أسئلة الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1-	تعتبر المقدرة على تحديد المنافع الناجمة عن تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة حسب نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة سبباً أو عاملاً في استخدام ABC.					
2-	يعتبر توفير هيكل تنظيمي يبين مراكز الخدمة ومراكز الإنتاج في الشركة الصناعية ضرورياً					
3-	يعتبر تقسيم النشاط الإنتاجي إلى عدة أنشطة ضمن العملية الإنتاجية في مصنعكم ضرورياً.					
4-	تعتبر الإجراءات للعملية الإنتاجية التي تتم في كل نشاط من الأنشطة محددة بشكل واضح.					
5-	يعتبر إحداث مجمع للتكاليف غير المباشرة لكل من الأنشطة في المصنع لديكم ممكناً					

					6- يعتبر تحديد معدل تحميل لكل نشاط من الأنشطة يتسبب بإحداث التكلفة الصناعية غير المباشرة مهما
					7- يمكن اعتماد أسس ومعايير لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة في الشركة الصناعية لديكم
					8- تعتبر المعلومات والبيانات التي توفرها سجلات النظام المحاسبي المالي في المصنع لا تكفي لإتمام عملية التخصيص بالمستوى المطلوب
					9- يعتبر توفر الخبرات والمؤهلات العملية سبباً في استخدام معدلات التخصيص حسب الأنشطة ABC
					10- يعتبر متابعة المصنع للتطورات والمستجدات المتعلقة بالتكاليف الصناعية غير المباشرة وتخصيصها مهما
					11- يعتبر وجود وصف واضح يبين مسؤوليات وصلاحيات المسؤولية في كل نشاط ضرورياً.
					12- يعتبر تميز عملية تخصيص التكاليف الصناعية حسب نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة بمعلومات وبيانات أكثر دقة من نظام التكاليف التقليدي واضحاً.
					13- يمكن تحديد تكلفة مساهمة كل نشاط من الأنشطة في صناعة المنتج بوضوح.
					14- تعتبر الاستعاضة عن نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة بنظام التكاليف التقليدي غير ممكنة
					15- تراعي إدارة مصنعكم دمج الأنشطة المتشابهة من حيث مسببات التكلفة.
					16- تساهم معدلات تحميل التكاليف حسب الأنشطة في تقييم أداء المسؤولية في كل نشاط
					17- تعتمد الإدارة في اختيارها موجهاً التكاليف على أساس فهمها وتطبيقها بسهولة
					18- يساهم نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة في تحليل الأنشطة الصناعية المختلفة وتحديد طبيعتها لتسهيل العملية الإنتاجية
					19- تعتبر عملية توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة حسب نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة طريقة مختلفة عن النظام التقليدي
					20- تسهل موجهاً التكاليف المادية مثل (ساعات العمل، عدد طلبات الشراء، عدد تجهيز الآلات) عملية الرقابة على التكاليف الصناعية غير المباشرة

### ملحق رقم (3)

## تحليل نتائج إجابات أسئلة قائمة استقصاء المعلومات والمتعلقة بالمقومات الرئيسية لتصميم نظام التكاليف

النسبة المئوية	بدائل الإجابات	ملخص السؤال	رقم السؤال
%23 %38 %39	الطريقة الإحصائية طريقة الاندماج طريقة الانفصال	طرق تسجيل بيانات التكاليف	1
%85 %15	نعم لا	يتم احتساب تكلفة كل منتج على حده	2
%77 %23	نعم لا	يتم إعداد دليل لوحدة التكلفة	3
%77 %23	نعم لا	يتم تقسيم المشروع إلى أقسام إنتاج و أقسام خدمات	4
%46 %54	نعم لا	يتم تقسيم أقسام الإنتاج و أقسام الخدمات إلى مراكز تكلفة	5
%62 %38	نعم لا	يتم تصنيف عناصر التكلفة في الشركة	6
%100 %88 صفر %37	علاقة عنصر التكلفة بالمنتج التصنيف الحدي التصنيف الزمني التصنيف الوظيفي	إذا كانت إجابة السؤال السابق بنعم، فإن التصنيف يكون على أساس: (يمكن الإشارة لأكثر من أساس	7
%100 صفر	نعم لا	يتم إصدار أمر شراء عند شراء مواد.	8
%100 صفر	نعم لا	يتم استلام المواد بموجب إذن استلام.	9
%100 صفر	نعم لا	يتم فحص المواد قبل إدخالها إلى المخازن.	10
%100 صفر	نعم لا	يتم صرف المواد من المخازن بناء على إذن صرف مواد.	11
%100 صفر	نعم لا	يتم إعداد إذن ارتجاع مواد عند إرجاع المواد .	12
%100 صفر	نعم لا	يتم فحص الأصناف المرتجعة إلى المخازن.	13
%77 %23	نعم لا	يتم إعداد إذن تحويل عند تحويل مواد من قسم إلى آخر.	14

15	يتم إثبات كميات المواد الواردة و الصادرة و المرتدة في بطاقة الصنف.	نعم لا	%100 صفر
16	يتم إثبات قيمة المواد الواردة والصادرة و المرتدة في حساب مراقبة المواد.	نعم لا بدون إجابة	%77 %15 %8
17	يتم تسعير المواد الصادرة من المخازن على أساس طريقة :-	الوارد أولاً صادر أولاً الوارد أخيراً صادر أولاً المتوسط المرجح أخرى	%30 صفر %70 صفر
18	يتم تحليل المواد الصادرة إلى مواد مباشرة و مواد غير مباشرة.	نعم لا	%47 %53
19	سياسة الجرد المخزني المتبعة في المنشأة هي:	الجرد الدوري الجرد المستمر	%47 %53
20	يتم تحليل فروق الجرد المخزني إلى فروق طبيعية و فروق غير طبيعية.	نعم لا	%85 %15
21	إذا كانت إجابة السؤال السابق بنعم، فإن معالجة فروق الجرد غير الطبيعي محاسبياً، يكون:	باعتبارها خسارة باعتبارها تكاليف صناعية غير مباشرة	%27 %73
22	يتم تسجيل وقت حضور العامل و وقت انصرافه.	نعم لا	%100 صفر
23	إذا كانت إجابة السؤال السابق بنعم، فإن أسلوب التسجيل المتبع هو:	دقتر الحضور والانصراف سجلات الوقت الأتوماتيكية أخرى	%31 %69 صفر
24	تمسك بطاقة تظهر عدد ساعات العمل الفعلية لكل عملية إنتاجية.	نعم لا	%53 %47
25	يتم تحليل ساعات العمل الفعلية إلى ساعات عمل مباشرة و ساعات عمل غير مباشرة.	نعم لا	%23 %77
26	الطريقة المستخدمة في احتساب عنصر الأجور تكون على أساس:	معدل الأجر في الساعة معدل أجر القطعة أخرى	%92 %8 صفر
27	تعالج علاوة الأجر الإضافي كأجر.	مباشر غير مباشر	%77 %23
28	تعالج المزايا العينية للعمال المباشرين كأجر.	مباشر غير مباشر	%47 %53
29	مكافآت و منح العمال المباشرين تعالج كأجر.	مباشر غير مباشر	%53 %47



30	يتم حصر الوقت الضائع من قبل العاملين في الشركة.	نعم لا	%30 %70
31	إذا كانت إجابة السؤال السابق بنعم، فإن الشركة تحلل الوقت الضائع إلى طبيعي وغير طبيعي	نعم لا	%25 %75
32	إذا كانت إجابة السؤال السابق بنعم، فإن الشركة تعالج الوقت الضائع غير الطبيعي محاسبيياً	باعتباره خسارة باعتباره تكلفة صناعية غير مباشرة أخرى	%100 صفر صفر
33	يتم إعادة توزيع تكاليف الأقسام العامة على أقسام الإنتاج	نعم لا	%62 %38
34	إذا كانت إجابة السؤال السابق بنعم، فإن الطريقة المستخدمة في إعادة التوزيع هي:	طريقة التوزيع الإجمالي طريقة التوزيع الانفرادي طريقة التوزيع التنازلي طريقة التوزيع التبادلي أخرى	%50 %13 صفر %37 صفر
35	يتم احتساب معدلات تحميل تقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة.	نعم لا	%31 %69
36	إذا كانت إجابة السؤال السابق بنعم، فإن الأساس المستخدم لاحتساب المعدل هو (يمكن الإشارة لأكثر من أساس).	ساعات العمل المباشر. ساعات تشغيل الآلات. تكلفة العمل المباشر. تكلفة الماد المباشرة. أخرى.	%100 صفر %25 %50 صفر
37	تحدد معدلات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة لمراكز الإنتاج على أساس.	• معدل تحميل واحد للتكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة • معدل تحميل يفصل كل منها على حده. • بدون إجابة	%77 %8 %15
38	تستخدم الشركة نظام التكاليف المعيارية.	نعم لا	%69 %31
39	إذا كانت إجابة السؤال السابق بنعم، فهل تحدد الكمية المعيارية الزمن و المعيارى لعناصر التكاليف.	نعم لا	%100 صفر
40	إذا كانت إجابة السؤال السابق بنعم، فهل تتبع الشركة سياسة إعداد الموازنات التخطيطية	نعم لا	%100 صفر

41	إذا كانت إجابة السؤال السابق بنعم، فإن الشركة تستخدم سياسية.	الموازانات الساكنة الموازانات المرنة أخرى	%11 %89 صفر
42	إذا كانت إجابة السؤال رقم 40 بنعم، فهل يتم تحليل الانحرافات والمساءلة عنها.	نعم لا	%100 صفر
43	إذا كانت إجابة السؤال السابق بنعم، فهل يتم تحليل انحرافات كل من : تكلفة المواد. تكلفة الأجور. تكلفة الخدمات.	نعم لا نعم لا نعم لا	%100 صفر %100 صفر %89 %11
44	تستخدم الشركة نظام تقارير محاسبة المسؤولية عن الانحرافات.	نعم لا	%54 %46
45	تستخلص الشركة من بيانات التكاليف تقارير لترشيد القرارات.	نعم لا	%85 %15
46	تعد تقارير لقياس التكلفة الفعلية عن فترة معينة	نعم لا	%69 %31
47	إذا كانت إجابة السؤال السابق بنعم، فإن فترة التكاليف هي:	شهر ثلاثة شهور أربعة شهور أخرى	%67 %33 صفر صفر
48	هل تستخدم الشركة الحاسوب لأغراض مالية.	نعم لا	%77 %23
49	إذا كانت إجابة السؤال السابق بنعم، فهل يستخدم الحاسوب في إعداد تقارير للتكاليف.	نعم لا	%80 %20

ملحق رقم (4)

أساس التحميل

كم عدد ساعات العمل المباشرة؟ وكم عدد ساعات عمل مباشرة لكل مستحضر؟

عدد ساعات العمل المباشر	اسم المستحضر
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	30
	31

### تكلفة المستحضرات

اسم المستحضر	تكاليف مباشرة	تكاليف صناعية مباشرة	إجمالي تكلفة الإنتاج	عدد الوحدات المنتجة	سعر البيع
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
1					
2					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

## الإنتاج

عدد مرات تصنيع الدواء لعام 2001	اسم المستحضر
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	30
	31

## البحث والتطوير

عدد مرات الفحص التي خضع لها المستحضر لغايات القبول حسب المواصفات والمقاييس	اسم المستحضر
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	30
	31

## البحث والتطوير

عدد مرات التجارب التي اخضع لها المستحضر لغايات تطويره لعام 2001	اسم المستحضر
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	30
	31

## الهندسة

اسم المستحضر	ساعات تشغيل الآلات
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	



### التبعية والتغليظ

اسم المستحضر	عدد أوامر البيع لعام 2001
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	

الشراء والتزويد

اسم المستحضر	عدد أوامر شراء المواد لعام 2001
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	

التكاليف الصناعية الغير مباشرة مبوبة  
على أساس الأنشطة

التكاليف	النشاط
	البحث والتطوير
	الرقابة والجودة
	الهندسة
	الإنتاج
	التعبئة والتغليف
	التزويد أو الشراء
	إجمالي التكاليف

## قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

أ. الكتب العربية:

1. الفيومي، محمد، أصول محاسبة التكاليف، الناشر المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، 1993.
2. الرجبي ، محمد تيسير عبد الحكيم، مبادئ محاسبة التكاليف، ط.3، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن 2004.
3. الرجبي، محمد تيسير عبد الحكيم، مبادئ محاسبة التكاليف، ط1، الأردن: مؤسسة النبا للخدمات المطبعية، 1995
4. الرمحي، عبدالكريم علي ، محاسبة التكاليف الصناعية: الدورات المستندية ونظم التكاليف الصناعية، الطبعة الأولى، الناشر المؤلف نفسه، 2001.
5. الزعبي، محمد بلال، التحليل الاحصائي باستخدام (SPSS) ، مكتبة وائل، 2000.
6. السباعي، إبراهيم محمد، نظام التكاليف ، تصميم وتطبيق ورقابة، الطبعة الأولى، 1997.
7. السيدية، محمد علي أحمد، محاسبة التكاليف : دراسة نظرية وإجراءات تطبيقية، الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، 1999.
8. الشركة الفلسطينية للصناعات الدوائية، التقرير السنوي الثامن لمجلس الإدارة لسنة 2001، عمان - الأردن.
9. الشناوي، محمد سعيد، دراسات في محاسبة التكاليف، الناشر دار النهضة العربية، القاهرة، ط.1، 1998.
10. الشيرازي، عباس مهدي، نظرية المحاسبة، ط1، الكويت: ذات السلاسل للطباعة والنشر والتوزيع، 1990
11. الهاملي، محمد عادل، دراسات في المحاسبة: محاسبة التكاليف الفعلية والأسس العلمية والعملية، مكتبة عين شمس، القاهرة ، 1985.
12. بسيوني، أحمد محمد ، المحاسبة الإدارية، الطبعة الأولى، جامعة الموصل، 1988.
13. بشادي، محمد شوقي، محاسبة التكاليف، دار النهضة العربية، بيروت، 1983.
14. بلبع، محمد توفيق، محاسبة التكاليف، مكتبة الشباب، القاهرة، 1975.

15. بليغ، محمد توفيق، محاسبة التكاليف، مكتبة الشباب، القاهرة، 1993م.
16. الجزراوي، ابراهيم ، وآخرون، أصول محاسبة التكاليف الصناعية، الطبعة الأولى، المركز العربي للخدمات الطلابية، عمان، 1996.
17. جمعة، أحمد حلمي، وآخرون، محاسبة التكاليف المتقدمة، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان، 1999.
18. جمعة، إسماعيل إبراهيم وآخرون، محاسبة التكاليف- مدخل إداري، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع ، الاسكندرية، 1993.
19. حجازي، محمد عباس، المحاسبة الإدارية، القاهرة: مكتبة التجارة والتعاون 1995.
20. حسنين، عمر ومبارك، صلاح، التكاليف في المشروعات الصناعية والخدمية، الدار الجامعية للطباعة والتوزيع، 1985.
21. حسين، أحمد علي، مبادئ التكاليف الصناعية للإداريين، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتوزيع، الاسكندرية، 1997.
22. رضوان حنان، وآخرون، المحاسبة الإدارية: مدخل محاسبة المسؤولية ونظم الأداء، الطبعة الأولى، مكتبة دار الثقافة، للنشر والتوزيع، عمان، 2001.
23. سالم، منير محمود، وغنيم، رمضان محمد ، محاسبة التكاليف في الوحدات الصناعية، الطبعة الثالثة، توزيع مركز طارق للخدمات الجامعية، عمان، 2000.
24. شادي، علي، محاسبة التكاليف الحديثة، الناشر مكتبة عين شمس، الطبعة الثالثة ، 1995.
25. عبد الرحيم علي، العادلي يوسف والعظمة محمد، أساسيات التكاليف والمحاسبة الإدارية، ط1، الكويت: ذات السلاسل للطباعة والنشر والتوزيع، 1990
26. عطية، هاشم أحمد، محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية، الدار الجامعية، القاهرة، 2000.
27. فخر، نواف ، والدليمي، خليل ، محاسبة التكاليف الصناعية، الجزء الأول، الدار العلمية للنشر والتوزيع ، عمان 2002.
28. قاسم، عبد الرزاق محمد، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الأولى، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان ، 2004.
29. مرعي، عبد الحي، المعلومات المحاسبية وبحوث العمليات في اتخاذ القرارات، الدار الجامعية، بيروت، 1988.

30. موسكوف، ستيفن أ، وسيمكن، مارك ج، نظم المعلومات لمحاسبية لاتخاذ القرارات: مفاهيم وتطبيقات، ترجمة كمال الدين سعيد، الرياض: دار المريخ للنشر، 1989.
31. هورنجرن، تشارلز، محاسبة التكاليف: مدخل إداري، الجزء الأول، ترجمة وتعريب أحمد حامد حجاج ومحمد هاشم البدوي، الرياض: دار المريخ للنشر، 1986
32. هورنجرن، تشارلز، محاسبة التكاليف: مدخل إداري، الجزء الثاني، ترجمة وتعريب أحمد حامد حجاج ومحمد هاشم البدوي، الرياض: دار المريخ للنشر، 1987.
33. هيتجر، ليستر أي وماتولتش سيرج، المحاسبة الإدارية، ترجمة وتعريب أحمد حامد حجاج، الرياض: دار المريخ للنشر، 1988.
34. هيكس، تشارلز، نظام التكلفة حسب الأنشطة في المشروعات الصغيرة والمتوسطة الحجم، ترجمة محمد الجبالي ولطفي الرفاعي، جامعة الملك سعود، الرياض، 1998.
35. ياسين، حازم أحمد، نظام التكاليف في المشروعات الصناعية، دار النهضة العربية القاهرة، 2000.

#### ب. الدوريات:

1. البدور، جابر، مجلة العمل، وزارة العدل، عدد 92، عمان 2001.
2. الجزائري، عامر، "أساليب إعداد البيانات الكفوية وأثرها على الأسعار ونشاط المنشأة"، مجلة الصناعة، السنة الرابعة، العدد الثاني، 1980، ص 56-59.
3. الراشد، مهدي جمعة، "مدى صلاحية البيانات المحاسبية لأغراض الرقابة وتقييم الأداء في مشاريع صناعية مختارة"، أبحاث البيروموك، المجلد التاسع، العدد الأول، 1993، ص 43-85.
4. السعدي، احمد ، "قطاع الصناعة في الاردن والتحديات التنافسية"، غرفة صناعة عمان، 1999.
5. الفضل، مؤيد، "أهمية محاسبة تكلفة النشاط في تخصيص الموارد في ظل نظرية الوكالة، دراسة تجريبية"، دراسات، مجلد 25، عدد 2، 1997م، ص 280-289.
6. الشركة الاستثمارية لانشاء وصيانة المشاريع الصناعية ، المرشد للاستثمار الصناعي في الاردن، 1996.
7. بيومي، الغريب محمد، "النظم المعززة للقرارات وأثرها على دور المحاسب الإداري ومستقبله"، دراسات، المجلد الثالث عشر، العدد الثالث، آذار، 1986، ص 87-119.

8. جعفر، عبد الإله نعمة، "دراسة تحليلية لمدى تطبيق نظم التكاليف في المنشآت الصناعية الليبية"، مجلة البحوث الصناعية، مركز البحوث الصناعية، طرابلس ليبيا، 1996م. ص ص 132-145.
9. خيرى، محمد، والطار، محمد، "دراسة تحليلية وانتقادية لنظم التكاليف في المنشآت الكويتية"، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد 34، 1983، ص ص 13-49.
10. زكي، حسن، "تحليل العلاقة بين تكلفة المنتج حسب النشاط وقرارات الطاقة والتسعير، جرش للبحوث والدراسات، المجلد الخامس، العدد الأول، 2000، ص ص 74-125.
11. سوق عمان المالي، دليل الشركات المساهمة العامة الاردنية، دائرة الابحاث والدراسات، العدد 19، عمان 2004.
12. عبد الكريم، نصر، والكخن، رشيد، "إمكانيات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية الفلسطينية"، دراسة نظرية وتطبيقية، مجلة الإدارة العامة، مجلد 36، عدد 4، 1997، ص ص 615-675.
13. غرابية، فوزي وسعادة، يوسف، "مدى إتباع نظم محاسبة التكاليف في الشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية: دراسة ميدانية"، دراسات، المجلد الثالث عشر، العدد الثالث، آذار، 1986، ص ص 9-41.
14. يوسف، عماد الشيخ، "نظام التكاليف المبني على الأنشطة"، مجلة الإداري، العدد 86، سنة 2001، ص ص 149-189.
15. يوسف، محمد، "محاسبة تكلفة النشاط في تخصيص الموارد في ظل نظرية الوكالة دراسة تجريبية"، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، جامعة القاهرة، مجلد 33، العدد 44، 1992 ص ص 176-233.

### ج. الرسائل الجامعية:

1. ارشيد، عقلة نواش محمد، العوامل المؤثرة على تخصيص التكاليف غير المباشرة، دراسة على المصارف العاملة في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، 1999.
2. السويدي، محمد حامد أحمد، مشاكل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على الإنتاج: دراسة تطبيقية في معمل الغزل والنسيج في الموصل، رسالة ماجستير في المحاسبة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل، ( غير منشورة)، الموصل، 1992.

3. توماس، أركان نشأت، نظام التصنيع في الوقت المحدد: دراسة تحليلية لنظام تكاليف الإنتاج وتقييم الأداء في المنشآت الصناعية، رسالة ماجستير في المحاسبة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة بغداد، (غير منشورة)، بغداد، 1995.
4. علاويين، امجد، تقييم نظم الموازنات التقديرية في الشركات الصناعية المساهمة- رسالة ماجستير غير منشورة- جامعة ال البيت، 2004.

#### ثانياً: المصادر الأجنبية

#### A. Books:

1. Allen, M.W. and Myddeltown, D.R.; “*Essential Management Accounting*”, 2<sup>nd</sup> ed., prentice Hall International Inc., 1992.
2. Anton, H. R., Firmin, P. A., and Grove, H.D., *Contemporary Issues In Cost and Managerial Accounting*, Houghton Mifflin, 1978
3. Ashton; David, et al; “*Issues in Management Accounting*”, 2<sup>nd</sup> ed., prentice Hall, 1995.
4. Belkaoui, A, *Cost Accounting: A Multidimensional Emphasis* Dryden Press, 1983.
5. Bigg W., *Cost Accounts*, Macdonald and Evans, Laudon, 1997.
6. Cooper, Robin and Kaplan, S. Robert, *The Design of cost Management Systems: Text, Cases and Readings*, New Jersey: prentice-Hall, 1991.
7. Copeland, Benny R., and Sullivan, Nelson G., *Cost Accounting* West publishing Co. 1977
8. Deakin, Edward B, and Maher, Michal W., *Cost Accounting*, 4<sup>th</sup> ed., Irwin, 1994
9. Deakin, Edward B, and Maher, Michal W., *Cost Accounting*, 6th ed., Irwin, 1999.
10. Drury, Colin, *Management and cost Accounting*, 3<sup>rd</sup> ed., Chapman and Hall, 1992.
11. Edward, Roger, *Introduction to cost and Management Accounting*, London: Macmillan, 1999.



12. Enthoven, Letricia Gayle, *Principles of Cost Accounting: Using A Cost Management Approach*, Fourth edition, Boston: Irwin, 1993.
13. Garrison, Ray H., *Managerial Accounting: concepts for planning, control, Decision Making*, 5th ed, Illinois: Business Publication Inc., 1990.
14. Garrison R.H, *Mangerial Accounting* , 5<sup>th</sup> ed. Business Publications, Texas, 1985.
15. Gray, Jack, and Ricketts, Don, *Cost and managerial Accounting* Mc Graw –Hill Inc., 1982.
16. Hartley v. Ronald *Cost and Managerial Accounging*, Allyn and Bacon, Boston 1983 .
17. Helmkamp G. John, *Managerial Accounting*, First ed, John Willey & Sons, New York, 1987.
18. Horngren, Charles T. et al; “*Cost Accounting, A managerial Emphasis*”, 9<sup>th</sup> ed., prentice hall International, Inc., 1997.
19. Horngren, Charles T., and Foster, George; “*Cost Accounting A Managerial Emphasis*”, 7<sup>th</sup> ed., Englowood cliffs: Prentice Hall, Inc. 1991.
20. Horngren, Charles T., et al; *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 8<sup>th</sup> ed., prentice Hall, 1994.
21. Horngren, Charles T., etal; “*Cost Accounting, a managerial emphasis*”, 10 th ed., prentice Hall International, Inc., 2000.
22. Horngren, Charles T., etal; “*Cost Accounting, a managerial emphasis*”, 11 th ed., prentice Hall International, Inc., 2003.
23. Horngren, Charles T., Management Accounting: Where are We? In *Management Accounting and control*, Madison, 1975.
24. Husey, Roger, *Cost and Management Accounting*, Macmilan Education LTD, LondonK 2001.
25. Hussy, Roger, *Cost& Management accounting*, Macmillan, 1989.
26. Iyengar. S. p. *Cost Accounting*, 3<sup>rd</sup> ed, Sultan Chand and Sons Pub, New Delhi, 1998.
27. Jain S. *Advanced Cost Accounting*, Kalyani Publishers, New Delhi, 1988.
28. Johnson, H. Thomase and R.S. Kaplan; “*Relevance Lost, the Rise and Fall of Management Accounting*”, Harvard Business School press, poston, 1981.

29. Kaplan, Roert S. *Advanced Management Accounting*, Prentice –Hall Inc., 1998.
30. Louderback, Joseph G. and Hirsch, JR, Maurice L, *cost Accounting: Accumlation, Analysis, and use* , 2<sup>nd</sup> ed, Kent Publishing Co. 1986
31. Morse J. Wayne, James R, and Hartgaves, *Management Accounting*, 3rd ed, Wesley Publishing company, New York, 1991.
32. Moscové, Stephen & Wright, Arnold, *Cost Accounting with Managerial Applications*, 6<sup>th</sup> Edition, Boston : Houghton Mifflin Company, 1990.
33. Moscové, Stephen A, Crowing shield, Gerald R, and Gorman, Kenneth A, *cost Accounting with managerial Applications*, Houghton Mifflin Co, 1985
34. Nelson, Gary; “*Activity – Based Cost Management , Making it work*”, IRWIN, Chicago, 1992.
35. Nigam, B.M and Sharma, G.L, *Advanced Cost Accounting* 2<sup>nd</sup> ed. Himalya Pub. House Ramdoot, Bombay, 1983.
36. Owler L & Jil brown, *Cost Accouning* 5<sup>th</sup> ed, Pitman Publishing Ltd. London, 1998.
37. Raybarn, L.G. *Principles of cost Accounting with Managerial Applications*, Irwin,1989.
38. Rose, Ronald, *Managerial Accointin*, 4<sup>th</sup> Edition, Boston: Mc Graw – hill, 1998.
39. Solomons, David, “ The Historical Development of cost Accounting”, *Studies in cost analysis*, 1968, adapted by Davidsen and weil in *Hand Book of cost Accounting*: McGraw – Hill Co, 1987
40. Staddard, F. Don. “The Accountant’s Rols in management”, *Management Accounting*, July, 1978.
41. Steinbart, and Romney, *Accounting Information Systems*, 8<sup>th</sup> edintion, Prentice Hall, 2003.
42. Tanaka, Masaysu, et al; “*Contemporary Cost management*” *Champman & Hall*, London, 1993.
43. Terrill, William and Albert Patrick W., *Cost Accounting for Managerial*, Holt. Rinehart and Winston, Inc. 1995.
44. Walad J. Bigg’s *Cost Accountis*, 11<sup>th</sup> ed, English Language Book Society and Macdonald and Evans, 1984.
45. Walyenbach, Pavl H. et al; “*Priciples of Accounting*”, 5<sup>th</sup> ed., Harcoart Brace Jovanovich Inc., 1990.

## B. Articles:

1. Andrew, Hepworth and David, Steventon, “ Discover the Real cost of Manufacturing”, *Engineering computers* , vol. 12, No.1, Feb, 1993, pp.33-35
2. Ashworth, Gary and Evans Hugh; “*Activity-Based Management: Moving Beyond adolescence*”, *Management Accounting*, Dec., 1995, pp.26-30.
3. Babad, Yair & Balchandran, Bala, “, Cost Driver Optimization in Activity – Based Costing System”, *The Accounting Review* , Vol. 68, No 3 , 1993, PP 57 – 67
4. Cooper, Robin & Kaplan, Robert, “ Cost Cutting Activity”. *The Accounting Review*, Vol. 348 Issue 8079, 1998, PP 57 – 67.
5. Cooper, Robin and Kaplan, Robert S., “How cost Accounting Distorts product costs. *Management Accounting*, Apr. 1988, pp,20-27
6. Cooper, Robin, and Kaplan, Robert S.; “*The promise – and peril- of integrated cost systems*”, *Harvard Business review*, July – Aug., 1998, pp. 109-119.
7. Cooper, Robin, and Kaplan, Robert S.; “*Measure cost Right: Make the Right Decisions* ”, *Harvard Business review*, Sep.- Oct., 1988, pp. 96-103.
8. Cooper, Robin; “*Control Tomorrow’s Costs Through Today’s Designs*”, *Harvard Business Review*, Jan./ Feb., 1996, pp.88-97.
9. Cooper, Robin; “*Lookout, Management Accounting*”, *management Accounting*, june , 1996, pp. 35-41.
10. Drury, Colin, “Activity-Based Costing”, *Management Accounting*, Sep. 1989,pp. 60-36
11. Howell, Robert A. and Soucy, Stephen R: “ Cost Accounting in the New Manufacturing Environment”, *Management Accounting* , Aug 1987, pp. 42-48
12. Ittner, Christopher & Lanen, William & Larker, David, “ The Association Between Activity – Based Costing and manufacturing performance ‘ , *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, No.3, June, 2002, PP 711 – 730.
13. Kaplan, R.S.; “*New roles for Management Accountants*”, *Journal of Cost Management*, fall, 1995, pp.275 -297.
14. Karbhari, Vistas P M. and Jones, Scott k., Activity – Based costing and management in the Composites Products realization process;. *International Journal of Materials & Product Technology*, vol. 7 No.3, 1992, PP. 232-244

15. Kee Robert C. "Evaluation The Economics of short and long-Run Production Related Decisions" *Journal of Managerial*, vol, 13, Issue 2, 2001, pp13-20.
16. Khasharmeh, Hussein, " Activity – Based costing in Jordanian Manufacturing Companies ",*Dirasat, Administrative – Sciences*, Volume 29, No. 1, 2002, PP 213 – 227.
17. Koons, Frederick J., "Introducing Activity- Based costing into Manufacturing: *Transactions of the American Association of Cost Engineers*, Vol. 2, 1992,pp 1-4
18. Lee, J, Y, " Activity – Based Costing at Cal Electronic Circuits "*Management Accounting*, Oct, 1990, PP 36 – 38.
19. Lewis, Ronald J, " Activity –Based Costing For Marketing ", *Management Accounting*, Nov. 1991, PP 33 – 38.
20. Lucas, Mike, "ABC for quantitative policy decisions", *Management Accounting*, May 1998, pp. 110-115.
21. Manash R, Ray and Parveen P. Bupta, Activity Based Costing, Internal Auditor, Dec., 1997, pp. 52-67.
22. Morrow, Michael and hazel, Martin; "*Activity Mapping for Business Process Redesign*", *Management Accounting*, Feb., 1992, pp. 36-38.
23. National Association of Accountants, *Statement on Management Accounting : Management Accounting Terminology*, Statement No.2, New York: 1983.
24. Nelson, David; "*Overheads under Anaylsis*", *Accountancy*, Feb. 1992, pp. 110-125.
25. Osborne, Dedra and Ringrose, Nick; "*Market-Focused Cost Reduction*", *Management Accounting*, Jan., 1998, pp.28-30.
26. Partridge Mikr, Perven, "More Companies Turn To ABC" *Journal of Accountancy*, Jul 1994, Vol. 178, Issue, 1, PP 4-14.
27. Pigott, D, " ABC in A Pharmaceutical Company: A Remedy? "*Management Accounting ( UK)*. VOL 70, NO.3 1992, PP 18 – 21.
28. Sephton, Marcus and Ward, Trevor, " ABC in Retail Financial Services" *Management Accounting* Apr., 1990, pp.32-33.
29. Spoede, Charlene, et al; "*Using Activity Analysis to Locate Profitability Drivers*", *Management Accounting*, May. 1994, pp. 43-48.

30. Turney, Peter B.B. and Stratton, Alan J.; “*Using ABC to support continuous Improvement*”, *Management Accounting*, Sept., 1992, pp. 45-50.
31. Wentz, Daniel, “How We Match Costs and Revenues in a Service Business”, *Management Accounting*, Oct., 1985, pp.37-38.
32. Wilkins, James A., “ABC for Printed Circuit Board Production”, *Surface Mount Technology*, vol.6, No.8, Aug., 1992, pp. 57-60.
33. Wilson, Richard; “*Strategic Cost Analysis*”, *Management Accounting*, Oct., 1990, pp. 42-43.

**C. Thesis :**

- 1- Ugras, Yusuf Joseph; “An Empirical Examination of the Factors Affecting Performance Evaluation Policy”, Ph. D. Thesis, Temple University, 1992. Use of cost Allocation (Allocation