

قياس أثر استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية على تحسين الأداء  
المالي، في الشركات الصناعية المساهمة العامة

**Measuring the Effect of the Strategic Tools of Management  
Accounting on Improving Financial Performance of Industrial  
Public Shareholding Companies**

إعداد

مجدي وائل الكبيجي

إشراف

الأستاذ الدكتور يسري أمين سامي

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات منح درجة دكتوراه فلسفة في

المحاسبة

كلية الأعمال

جامعة عمان العربية

أب 2011

قال تعالى:

بسم الله الرحمن الرحيم

{ يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ }

صدق الله العظيم

سورة المجادلة - الآية (11)

## التفويض

أنا مجدي وائل الكبيجي

أفوض جامعة عمان العربية بتزويد نسخ من أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها.

الاسم:

التوقيع:

التاريخ:

## قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الأطروحة وعنوانها: قياس أثر استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية على تحسين الأداء المالي, في الشركات الصناعية المساهمة العامة.  
وأجيزت بتاريخ 21-8-2011 .

### التوقيع

### أعضاء لجنة المناقشة:

رئيسا	الأستاذ الدكتور: محمد أبو صالح
عضوا	الأستاذ الدكتور: بشير عبد العظيم البنا
عضوا	الدكتور: وليد زكريا صيام
عضوا ومشرفا	الأستاذ الدكتور: يسري أمين سامي

## شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم،،، والصلاة والسلام على رسوله الكريم

يسرني أن أتوجه بجزيل الشكر والتقدير والاحترام للأستاذ الدكتور يسري أمين سامي، والذي تفضل بالإشراف على هذه الأطروحة، ومتابعة تفاصيل العمل بها، وعلى ملاحظاته القيمة وتوجيهاته السديدة، والتي كان لها أبلغ الأثر في إعداد هذه الأطروحة بشكلها الحالي، أمد الله في عمره ليبقى نبعا لنا في علم المحاسبة تنهد منه الأجيال القادمة بإذن الله.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان للأستاذ الدكتور بشير عبد العظيم البنا لدعمه المتواصل وملاحظاته القيمة، ولما بذله من جهد يشكر خلال مدتي للدراسة وإعداد لهذه الأطروحة.

كما وأتقدم بالشكر الجزيل للأب الفاضل الأستاذ الدكتور محمد أبو صالح والذي يمثل منارة للعلم وحسن التواضع وسعة الصدر، والذي لم يبخل علينا يوما بعلمه.

كما وأشكر الأساتذة الكرام لجنة المشاركة (الأستاذ الدكتور محمد أبو صالح، الأستاذ الدكتور بشير عبد العظيم البنا، والأستاذ الدكتور وليد صيام، والأستاذ الدكتور يسري أمين سامي) على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الأطروحة.

## الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

" وما توفيقى إلا بالله عليه توكلت واليه أنيب "

أهدي هذا العمل المتواضع لله تعالى جل علاه

إلى والديّ الغاليين بارك الله في عمرهما.....عرفانا وإجلالا وإكبارا

إلى رفيقة دربي زوجتي المخلصة.....مودة ورحمة ووفاء

إلى قرة عيني أبنائي الأعتزاء حلا ووائل.....حبا وحنانا

إلى سندي في الحياة إخوتي وأخواتي.....تقديرا وإعزازا

إلى أرواح الشهداء .....

إلى وطني فلسطين الأبية.....

إلى بلدي خليل الرحمن.....

## المحتويات

ج	التفويض .....
د	قرار لجنة المناقشة.....
هـ	شكر وتقدير .....
و	الإهداء .....
ز	المحتويات .....
ل	قائمة الجداول .....
س	قائمة الأشكال .....
ع	قائمة الملاحق.....
ف	الملخص .....
ر	الملخص باللغة الانجليزية .....
1	الفصل الأول المقدمة .....
1	المقدمة :
4	مشكلة الدراسة وعناصرها: .....
5	فرضيات الدراسة:.....
8	أهمية الدراسة:.....
10	التعريف بالمصطلحات الإجرائية:.....
13	محددات الدراسة:.....
15	الفصل الثاني الاطار النظري والدراسات السابقة.....
15	المقدمة:.....
17	المبحث الأول: المحاسبة الإدارية الإستراتيجية .....
17	-مفهوم المحاسبة الإدارية الإستراتيجية:.....
18	-أدوات المحاسبة الإدارية الإستراتيجية:.....
23	-العلاقة بين المحاسبة الإدارية الإستراتيجية والأداء المالي:.....
	-مدى تأثير ممارسات المحاسبة الإدارية الإستراتيجية بمظاهر تطور البيئة الحديثة للتصنيع:
25	.....

- 26.....إجمالي أهم مظاهر وجوانب التغير والتطور في البيئة الحديثة للتصنيع
- 28.....-الانتقادات الموجهة لأنظمة التكاليف التقليدية في ظل البيئة الحديثة للتصنيع:
- 30.....-متطلبات البيئة الصناعية الحديثة كمدخل لإدارة التكلفة:
- 31.....-فلسفة إدارة التكلفة:
- 31.....-مميزات إدارة التكلفة:
- 32.....-الأدوات ( الأساليب ) إدارة التكلفة الإستراتيجية:
- 33.....أولا: تحليل سلسلة القيمة ( Value Chain Analysis ( VCA ):
- 37.....ثانيا: التكلفة المستهدفة (Target Cost (TC):
- 41.....ثالثا: نظام الإنتاج الفوري (Just In Time (JIT):
- 44.....رابعا: بطاقة قياس الاداء المتوازن (The Balanced Scorecard (BSC):
- المبحث الثاني: نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة (ABC) - Activity Based Costing
- 46.....-الطرق التقليدية في تخصيص التكاليف مدخل إلى نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة:
- 46.....-المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بأنظمة التكاليف:
- 48.....-مفهوم نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة:
- 50.....-نشأة نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة ومراحل تطوره:
- 51.....-فلسفة نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة:
- 54.....-علاقة نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة وتخفيض التكاليف:
- 57.....-خطوات تصميم نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة:
- 60.....-صعوبات تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة:
- 80.....-نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة والمدعم بالنظام الزمني:
- 87.....المبحث الثالث: نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM)-Total Quality Management:
- 95.....-التطور التاريخي لإدارة الجودة الشاملة (لمحة تاريخية):
- 96.....-مفهوم نظام إدارة الجودة الشاملة:
- 103.....-أهمية تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة:
- 108.....-العلاقة بين الجودة الشاملة والأداء المالي:
- 109.....-الصعوبات التي تواجه تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة:
- 110.....



111	المقاييس الدولية (الأيزو ISO) وعلاقتها بنظام إدارة الجودة الشاملة:
111	مفهوم الأيزو ISO :
112	المقصود بمواصفات (شهادة) الأيزو العالمية ISO 9000 وأقسامها:
114	العلاقة بين مواصفات الأيزو ISO 9000 وجودة المنتج:
114	مزايا تطبيق نظام ISO 9000:
116	العلاقة بين مفهوم نظام ( شهادة) ISO 9000 وإدارة الجودة الشاملة:
118	المبحث الرابع: تكاليف الجودة (COQ)- Costs of Quality
118	-فلسفة ومفهوم تكاليف الجودة:
120	-مبررات تطبيق نظام تكاليف الجودة: (Dale & Plunkett, 1995,p25)
121	-تبويب تكاليف الجودة:
124	تكاليف الجودة كمدخل للاستخدام المتزامن لنظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة:
126	-أهمية قياس, وتحليل, والمحاسبة عن تكاليف الجودة:
129	-خطوات عمل نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في ظل التزامن مع نظام إدارة الجودة الشاملة:
132	-مراحل إدارة أنشطة الجودة الشاملة وآثارها على اتخاذ القرارات:
136	التقرير عن تكاليف الجودة:
141	الدراسات السابقة
141	أولاً: الدراسات العربية
145	ثانياً: الدراسات الأجنبية
154	ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة ذات الصلة:
156	الفصل الثالث الطريقة والإجراءات
156	مجتمع وعينة الدراسة :
157	إجراءات الدراسة وأدوات جمع البيانات :
158	تطوير الاستبيان:
159	(Reliability) ثبات أداة الدراسة:
160	اختبار التوزيع الطبيعي:
161	الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

162.....	الفصل الرابع نتائج الدراسة
162.....	عرض وتحليل خصائص العينة:
164.....	النتائج المتعلقة بوصف مجتمع الدراسة:
168.....	القسم الأول:
	اختبار سؤال الدراسة حول: ما مدى توافر العناصر الأساسية لتطبيق نظام محاسبة
168.....	التكاليف المبني على أساس الأنشطة لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة.
175.....	اختبار الفرضية الأولى:
183.....	اختبار الفرضية الثانية:
194.....	القسم الثاني:
	اختبار سؤال الدراسة حول: ما مدى التزام الشركات الصناعية بأبعاد إدارة الجودة الشاملة؟
194.....	
	النتائج الإحصائية المتعلقة بوصف حجم العينة حول مدى التزام الشركة بأبعاد نظام إدارة
194.....	الجودة الشاملة والتي تعكس استخدامها للنظام:
202.....	اختبار الفرضية الثالثة:
215.....	القسم الثالث:
	اختبار سؤال الدراسة حول: ما مدى تأثير استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس
215.....	النشاط على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة؟
	النتائج الإحصائية المتعلقة بوصف حجم العينة حول مدى تأثير استخدام نظام محاسبة
215.....	التكلفة على أساس النشاط على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة:
217.....	اختبار الفرضية الرابعة:
232.....	الفصل الخامس مناقشة النتائج والتوصيات
232.....	مناقشة النتائج:
	المحور الأول: فيما يتعلق بالوصف العام للشركات حول حالة انتشار استخدام نظام محاسبة
	التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة لدى الشركات الصناعية المساهمة
232.....	العامة الأردنية:
	المحور الثاني: وصف حالة التطبيق الفعلي لنظام محاسبة التكاليف المبني على أساس
233.....	الأنشطة لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية:
	المحور الثالث: الوصف العام حول علاقة نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط وظروف
234.....	تمكين النجاح:

237	الجزء الثاني.....
	النتائج المتعلقة بوصف حجم العينة حول مدى التزام الشركة بأبعاد نظام إدارة الجودة
237	الشاملة والتي تعكس استخدامها للنظام.....
239	الجزء الثالث.....
	النتائج المتعلقة بوصف حجم العينة حول مدى تأثير استخدام نظام محاسبة التكلفة على
239	أساس النشاط على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة:.....
242	التوصيات.....
244	المراجع.....
244	قائمة المراجع العربية:.....
276	الملاحق.....

## قائمة الجداول

الرقم	الجدول	الصفحة
1-2	الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية	21
2-2	مقارنة الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية السائدة المستخدمة من عام 2000 إلى عام 2009	26
3-2	قياس التكلفة وفق المنهج التقليدي مقابل الإدارة الإستراتيجية للتكلفة	29
4-2	أمثلة عن الأنشطة مع موجهات الكلفة	67
5-2	مقارنة بين سمات وخصائص مراحل الجودة	99
6-2	وجهة النظر التقليدية لإدارة الجودة مقابل وجهة نظر إدارة الجودة الشاملة	100
7-2	الخطوات الأساسية للتوافق مع متطلبات المواصفة القياسية	115
8-2	المنافع الداخلية والخارجية للحصول على شهادة الجودة	117
9-2	مقارنة بين ISO 9000 و TQM	118
10-2	عناصر (أنشطة) تكاليف الجودة وفق تبويب رقابة الجودة	125
11-2	العلاقة بين أنشطة إدارة الجودة الشاملة وموجهات التكلفة	133
12-3	نتائج قيمة معامل الثبات ألفا	163
13-3	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي	164
14-4	توزيع عينة الدراسة تبعا للوظيفة الحالية	166
15-4	توزيع عينة الدراسة تبعا للمؤهل العلمي	167
16-4	توزيع عينة الدراسة تبعا للتخصص العلمي	167
17-4	توزيع عينة الدراسة تبعا لسنوات الخبرة في الوظيفة الحالية	168
18-4	الوصف العام للشركات حول حالة استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة	169

170	ملخص إحصائيات الشركات حول حالة استخدامها لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة	19-4
172	معايير الحكم على درجة تطبيق العناصر الأساسية للنظام, عندما يكون سلم الإجابات ثنائي	20-4
173	النتائج الوصفية لمجتمع الدراسة حول مدى توافر العناصر الأساسية اللازمة لتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة	21-4
174	التقييم العام للشركات المستخدمة لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط والمطبقة لجميع عناصره الأساسية	22-4
176	التقييم العام للشركات المستخدمة لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط وغير المطبقة لجميع عناصره الأساسية	23-4
177	معيار الحكم على درجة الموافقة عندما يكون سلم الإجابات في الاستبيان خماسي	24-4
177	نتائج اختبار إجابات عينة الدراسة حول علاقة نظام (ABC) بتكنولوجيا المعلومات المتطورة	25-4
178	نتائج اختبار إجابات عينة الدراسة حول علاقة نظام (ABC) بارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة	26-4
179	نتائج اختبار إجابات عينة الدراسة حول علاقة نظام (ABC) وزيادة تنوع المنتجات	27-4
179	نتائج اختبار إجابات عينة الدراسة حول علاقة نظام (ABC) بالمنافسة	28-4
180	نتائج اختبار إجابات عينة الدراسة حول علاقة نظام (ABC) بتعقيد وتشابك الأنشطة الإنتاجية	29-4
181	المتوسط العام لإجابات عينة الدراسة حول علاقة نظام (ABC) وظروف تمكين النجاح	30-4
182	نتائج اختبار العلاقة بين العناصر الأساسية لتطبيق نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة ومتغيرات ظروف تمكين النجاح	31-4
183	متوسط المؤشرات المالية للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط	32-4

184	الشركات التي تستخدم نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط على حدى ومتوسط مؤشراتها المالية	33-4
191	النتائج الإحصائية لمجتمع الدراسة حول مدى الالتزام الشركات الصناعية بأبعاد إدارة الجودة الشاملة	34-4
193	التقييم العام للشركات المستخدمة لنظام إدارة الجودة الشاملة والملتزمة بجميع أبعاده	35-4
195	التقييم العام للشركات المستخدمة لنظام إدارة الجودة الشاملة وغير الملتزمة بجميع أبعادها	36-4
196	متوسط المؤشرات المالية للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة	37-4
198	الشركات التي تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة على حدى ومتوسط مؤشراتها المالية	38-4
205	المتوسط العام لإجابات عينة الدراسة حول مدى تأثير استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة	39-4
207	متوسط المؤشرات المالية للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة	40-4
209	الشركات التي تستخدم كل من نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة ومتوسط مؤشراتها المالية	41-4

## قائمة الأشكال

الرقم	الشكل	الصفحة
1-2	النموذج العام لسلسلة القيمة	36
2-2	المراحل الأساسية لإدارة التكلفة المستهدفة	42
3-2	أهداف نظام الإنتاج الفوري	44
4-2	تمثيل توزيع التكاليف (Cost Assignment)	52
5-2	آلية تخصيص التكاليف وفقا لنظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة	58
6-2	أهداف نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة	59
7-2	التنظيم الهرمي لتكاليف الصنع	68
8-2	شكل يبين أن محركات التكلفة يجب أن تجيب عن ثلاث أسئلة	71
9-2	تدفق كلفة العمل غير المباشر من مصادرها إلى الأنشطة ثم على المنتجات	72
10-2	الشكل يبين العناصر الأساسية لتطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة	77
11-2	مزايا استخدام نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة	82
12-2	الخطوات الأساسية لتطبيق نظام TDABC	89
13-2	شكل يوضح دائرة ديمينج Deming Cycle	103
14-2	أهمية إدارة الجودة الشاملة وعلاقتها بالربحية والتكلفة	112
15-2	عناصر النموذج العام لإدارة الجودة الشاملة	119
16-2	توزيع عناصر التكلفة لفئات تكاليف الجودة	127
17-2	مخطط باريتو البياني	129
18-2	تقرير تكاليف الجودة	138
19-4	متوسط المؤشرات المالية بالرسم للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط	183
20-4	متوسط المؤشرات المالية بالرسم للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة	197
21-4	متوسط المؤشرات المالية بالرسم للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة	207

## قائمة الملحق

الرقم	الملحق	الصفحة
1	نموذج الاستبيان	256
2	أسماء ومعلومات عامة حول الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية والتي استجابت للباحث	264



قياس أثر استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية على تحسين الأداء المالي في الشركات

الصناعية المساهمة العامة

اعداد: مجدي وائل الكبيجي

اشراف: الأستاذ الدكتور يسري أمين سامي

## الملخص

جاءت هذه الدراسة لتحلل مدى استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية والتي تم تمثيلها بنظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة والذي وصلت إليه الشركات الصناعية المساهمة العامة في البيئة الأردنية، كأحد أحدث التطورات المحاسبية والإدارية المستخدمة في كثير من الشركات العالمية القوية والمؤثرة، والذي أثبتت العديد من الدراسات أنه في حال تبني تلك الأدوات الإستراتيجية ستعمل على رفع القدرة التنافسية، والكفاءة الإنتاجية والتحسين المستمر للجودة، وتخفيض التكاليف للشركات الصناعية والخدمية على حد سواء. كما هدفت إلى البحث فيما إذا كان لاستخدام تلك الأدوات الإستراتيجية بصورة منفردة أو متزامنة تأثير على تحسين الأداء المالي للشركة.

ولتحقيق أهداف الدراسة تمت صياغة عدد من الفرضيات والتي تم اختبارها، وهي كما يلي:

- لا توجد علاقة بين العناصر الأساسية لتطبيق نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة ومتغيرات ظروف تمكين النجاح لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة.
- لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين الأداء المالي لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة.
- لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة.
- لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

وقد استخدم الباحث أسلوب المسح الشامل للمجتمع الإحصائي للدراسة المتمثل بكافة الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية وعبر توزيع الاستبيانات وإجراء المقابلات الشخصية وصولاً إلى الشركات المستخدمة لتلك الأدوات الإستراتيجية، وبالبلغ عددها 28 شركة مقسمة إلى 3 شركات تستخدم نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة بصورة منفردة، و 13 شركة تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة بصورة منفردة، و 12 شركة تستخدم نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة. أما بالنسبة للأداء المالي فقد تم الحصول على مؤشرات من بورصة عمان ومركز إيداع الأوراق المالية للفترة الممتدة من العام 2005 إلى العام 2009. هذا وقد عمد الباحث إلى إتباع نوعين من المناهج الإحصائية: المنهج الإحصائي الوصفي لبيان ووصف ملامح تركيبة مجتمع الدراسة، والمنهج الإحصائي التحليلي من خلال أسلوب التحليل الملائم لطبيعة الدراسة، بناء على نوع البيانات المراد تحليلها وأهداف وفرضيات الدراسة.

وبناء على نتائج اختبار الفرضيات فقد أظهرت ما يلي:

وجود علاقة طردية دالة إحصائية بين العناصر الأساسية لتطبيق نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة ومتغيرات ظروف تمكين النجاح لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة. كما أنه لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين الأداء المالي لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة. ولا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة. إلا أنه وجد أثر دال إحصائياً لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

وفي ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، جاءت بعض التوصيات والتي منها:

-على الشركات التي تسعى إلى استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة أن تخطط إلى إمكانية التطبيق وذلك من خلال دراسة ظروف تمكين النجاح والتي تمثل المقومات والمبررات والأسباب التي تدعو إلى استخدام النظام، حتى لا تهن الشركة بفشل في استخدام النظام.

-يوصي الباحث إدارات الشركات بضرورة الاستمرار في تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة والالتزام بأبعاده، وأن تغير من قناعاتها ما كان سائداً في السابق، أن تحقيق جودة أعلى يتطلب تكاليف أعلى، إن هذه الفكرة أدت بالشركات إلى العزوف عن الاستثمار بشكل فعال في أنشطة وبرامج الجودة،

بل ان الحقيقة ان تحسين الجودة يضمن الاستغلال والاستخدام الأمثل لطاقات القوى العاملة والآلات والمواد مما يعني خفض التكاليف, ولما لأهمية اعتباره والتعامل معه كنظام إداري شامل يحقق غايات محاسبية عبر توفير البيانات اللازمة للقياس والمثلة بتكاليف الجودة وعبر استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة وتفاعله مع نظام إدارة الجودة الشاملة, والذي يحسن من فاعليته عبر تمييز محركات التكلفة للأنشطة المتسببة في زيادة التكلفة, وإسهامه في تحديد مواطن الهدر والضياع الناتجة عن الأنشطة التي لا تضيف قيمة, ومن ثم تحليل أسبابها ومعالجتها والتقارير عنها من خلال النظام المحاسبي وبصورة مفيدة تتلاءم مع حاجة المستخدمين ( الداخليين والخارجيين) لهذه التقارير, والذي سينعكس حتما في النهاية على تحسين الأداء المالي للشركة.

# **Measuring the Effect of Use the Strategic Tools of Management Accounting on Improving Financial Performance of Industrial Public Shareholding Companies**

**Prepared By: Majdy Wael AL-Kababji**

**Supervised By: Prof. Yousry Amin Sami**

## **Abstract**

This study aimed to shed light on the extent of use the strategic tools of management accounting, represented by Activity-Based Costing system and Total Quality Management system that applied by industrial public shareholding companies in the environment of Jordan as one of the latest developments in accounting and management used in many of the world's powerful and influential companies, Many studies proved that adoption of such strategic tools will arise the competitiveness, productivity, efficiency continuous improvement of quality, and reduce the costs of industrial and service companies alike. It also aimed to examine whether the use of strategic tools individually or concurrently have impact on improving the financial performance of the company. Several hypotheses were tested to achieve the objectives of this study,

- There is no relationship between the basic elements application collectively of activity-based costing system and the variables of enabling conditions of success among industrial public shareholding companies.
- There is no effect of the basic elements application collectively of activity-based costing system on improving the financial performance among industrial public shareholding companies.

-There is no effect of using the dimensions of total quality management on improving financial performance in industrial public shareholding companies.

- There is no effect of using both the activity-based costing system and the total quality management system concurrently on improving financial performance in industrial public shareholding companies.

The researcher used the method of comprehensive survey of the study population represented by all Jordanian industrial corporations by distributing questionnaires and conducting personal interviews to access to the companies using these strategic tools. The study sample was composed of 28 companies divided into 3 companies using activity-based costing system individually, 13 companies using total quality management system individually, and 12 companies using activity-based costing system and the total quality management system concurrently. As for the financial performance, indicators were obtained from the ASE (Amman Stock Exchange) and the SDC (Securities Depository Center) for the period (2005 to 2009).

Two statistical approaches were adopted: the descriptive statistical approach to demonstrate and describe the features of the study population; and the analytical statistical approach through performing the appropriate analysis of the nature of the study based on the type of the data to be analyzed and the objectives and hypotheses of the study.

**The results of hypotheses testing revealed the following:**

A statistically significant positive relationship between the basic elements application collectively of activity-based costing system and the variables of enabling conditions of success among industrial public shareholding companies.

There is no effect of the basic elements application collectively of activity-based costing system on improving the financial performance among industrial public shareholding companies. There is no effect of using the dimensions of total quality management on improving financial performance in industrial public shareholding companies. A statistically significant effect of using the activity-based costing system and the total quality management system concurrently on improving financial performance of industrial public shareholding companies.

**The researcher recommended the following:**

- Companies that seek to use the activity-based costing system should plan the possibility of application through studying the enabling conditions of success which represents justifications and reasons to use the system, to avoid failure as a result of using the system.
- The researcher recommends directors of the companies that they should continue applying the system of total quality management and commitment dimensions, and change of past prevalent beliefs, that achieving higher quality requires higher costs. This idea has led companies to move away from effectively investment in the activities and programs of quality, in fact quality improvement ensures benefiting and optimizing utilization of the energies of manpower, machinery and materials, which means lower costs. Because of the importance of considering such system and dealing with it as a comprehensive management system that achieves purposes accounting through providing the necessary data for measuring represented by the cost of quality, and the use of activity-based costing system and its interaction with the total quality management system, which improves its

effectiveness by distinguishing cost drivers of activities causing cost increase, and its contribution to the identification of waste and loss resulting from activities that do not add value, and then analyze its causes, treat and report them through the accounting system and in a useful way that complies with the needs of users (internal and external) for these reports, which will be certainly reflected in the end to improve the financial performance of the company

## الفصل الأول

### المقدمة

#### المقدمة :

إن التطور الذي يتسم به عالمنا المعاصر في شتى المجالات الاقتصادية والخدمية والذي كان من نتائجه أن أنشئت الصناعات الكبرى ذات الإنتاج الواسع والمتنوع وبما يتناسب مع التقدم الفني والتكنولوجي في وسائل الإنتاج المختلفة صاحبه استقلال علم محاسبة التكاليف وبروز أهميته الكبرى في توفير البيانات التفصيلية والمعلومات الفورية لإدارة هذه المشروعات لمساعدتها في التخطيط بأقصى كفاءة ممكنة، إذ أصبحت الإدارة في المشروعات المختلفة تعلق الآمال الكبيرة على نظم التكاليف في إحكام عملية قياس التكلفة والرقابة عليها حتى يمكن الحد من الإسراف والضياع وحتى تتمكن تلك المشروعات من تقديم المنتجات ذات الجودة العالية والصمود أمام المنافسة وذلك بأقل التكاليف الممكنة مع تحقيق العائد المناسب الذي يدفعها نحو الاستمرار والتطور.

ومع تزايد الاهتمام مؤخرًا بما يسمى بالمحاسبة الإدارية الإستراتيجية كأحد فروع المعرفة التي طورت من المداخل المستخدمة بهدف توليد معلومات مناسبة عن المظاهر الإستراتيجية لإدارة التكلفة، ومن منطلق وجود استراتيجيات مختلفة للمنشآت المتعددة والصناعية منها فانه يتعين على تلك المنشآت أن تتبع نظامًا مختلفة لإدارة التكلفة تمكنها من دعم استراتيجياتها الخاصة.

وتعد احد الملامح التي تميز المحاسبة الإدارية الإستراتيجية هو تركيزها المبدئي على جمع المعلومات عن البيئة التنافسية ( الخارجية )، وهذا يتناقض تمامًا مع أساليب المحاسبة الإدارية التقليدية والتي تكون بؤرة تركيزها على المعلومات الداخلية، ويتضح من ذلك ان جوهر المحاسبة الإدارية الإستراتيجية يتمثل في توفير وتحليل المعلومات الخارجية عن الاتجاهات والمستويات النسبية للتكاليف الحقيقية وهيكل التكلفة والأسعار الخاصة بالمنافسين، وحجم النشاط لكل منهم، وحصّة كل منهم في السوق، والتدفقات النقدية لكل منافس، أي تحديد الموقف الاستراتيجي النسبي للمنشأة ومنافسيها كأساس لتحديد إستراتيجية النشاط بالإضافة إلى متابعة تنفيذ استراتيجيات المنشأة واستراتيجيات منافسيهم على مدار عدة فترات زمنية متتالية.



وعليه أصبحت الحاجة إلى توفير قاعدة معلومات شاملة ( مالية وغير مالية) سواء أكانت مرتبطة بالأنشطة أو العمليات أو المنتجات أو الخدمات أو العملاء، الأمر الذي دفع نحو ضرورة تطوير أساليب وأدوات إدارة التكلفة التقليدية والاعتماد على الأساليب والأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية المستحدثة والتي ظهرت في الآونة الأخيرة لكي تلبي احتياجات البيئة الصناعية الحديثة، ومن تلك الأدوات نظام المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط، ونظم تقنية ضبط الوقت لكافة الأنشطة، ونظام إدارة الجودة الشاملة، وأساليب التحسين المستمر وغيرها من الأدوات.

وتجدر الإشارة إلى أن عددا من الدراسات قد بينت أن تزايد درجة الآلية والميكنة في ظل البيئة الصناعية الحديثة قد ترتب عليه عدم ملاءمة نظم التكاليف بشكلها التقليدي للمحاسبة عن التكلفة في تلك البيئة الصناعية المتقدمة، التي من شأنها أن تعمل على تشويه تكلفة المنتج.

وكان لهذه التغيرات التي حدثت في نظم الإنتاج والتصنيع، أكبر الأثر على الأدوات المحاسبية المطبقة والخاصة بالقياس وتقييم الأداء من ناحية التغير الجوهرية في هيكل تكلفة الإنتاج، الأمر الذي دعا إلى تزايد الاتجاه نحو استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، ونظرا لما يحققه أيضا للعديد من المنافع التي من أبرزها، توفير بيانات تكلفة أكثر دقة وملاءمة لاتخاذ القرارات الإدارية والتي من ضمنها التسعير واختيار مزيج الإنتاج والعملاء الأمثل، وتحسين مقاييس الأداء، وترشيد تكاليف الإنتاج، الأمر الذي سيؤدي إلى زيادة القدرة التنافسية للشركة .

وعليه قد يساهم نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة في حالة تطبيقه من قبل الشركات المساهمة العامة الصناعية في الأردن إلى زيادة كفاءتها وقدرتها الإنتاجية والتنافسية، وبالتالي تعظيم فرص الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة على ندرتها. وعلى ذات الدرجة من الأهمية سيؤدي تطبيق نظام التكاليف هذا إلى تخفيض تكلفة الوحدة المنتجة من خلال تمكين الشركات من تحديد مسببات التكلفة وبالتالي العمل على استبعاد الأنشطة عديمة القيمة والإبقاء فقط على الأنشطة المجدية اقتصاديا.

ونظرا لما تمتاز به إدارة الأعمال في وقتنا الحاضر بجملة من الصفات والخصائص والتي من أهمها شمولية وتوسع الأسواق، وتضمين المنتجات مزايا تنافسية، وسرعة ظهور وانتشار المنتجات الجديدة، وقصر - دورة حياة المنتج، وتنوع عروض السلع والخدمات

أمام الزبون، نتيجة لذلك لم يعد السعر هو المحرك الوحيد لرغبة المستهلك وسلوكه، وعليه بدأ الاهتمام بمفهوم إدارة الجودة الشاملة كأحد الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية والتي ساعدت على رفع روح التنافس بين الشركات والمصانع وذلك لوعي المستهلك في اختيار السلعة أو الخدمة ذات الجودة العالية وبالسعر المناسب. حيث وجدت معظم الدراسات أن عملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة يتطلب أرضية معينة تعكس أبعاد إدارة الجودة الشاملة في كافة البنى التنظيمية والإدارية والاجتماعية داخل المنظمة وخارجها، بحيث توفر المناخ المناسب لإمكانية التطبيق، والتي لها انعكاسات ايجابية على أداء المنظمة التي تطبقها، وذلك من خلال تحسين معدل الربحية، وانخفاض التكاليف، وتحسين الأداء الحالي، وتحسين العلاقات بين الموظفين، وارتفاع مستويات الرضا الوظيفي لديهم. وبوجود المؤشرات العديدة التي تبين جدوى إدارة الجودة الشاملة ازدادت أهميتها، وازدادت سرعة انتشارها، ومن هنا أخذت إدارة المنظمات بشقيها السلعي والخدمي على عاتقها الإلمام برغبات المستهلك، والعمل على تأمين كل متطلباته بجودة عالية.

ومع ذلك كانت الدراسات التي أجريت على استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية أو ما تسمى أحيانا بمبادرات الإدارة الإستراتيجية The Strategic Management Initiatives خلال التسعينات من القرن العشرين تركز إلى حد كبير على الجوانب الإدارية النظرية لتلك المفاهيم، أما الدراسات الحديثة فقد لجأت إلى التركيز والتفكير أكثر بالأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية وأثرها في تحقيق الأرباح والتحسين في الأداء المالي للشركات. إذ يعد استخدام الأداء المالي القاسم المشترك بين الكتاب والباحثين والمديرين، وأن الأداء المالي سيبقى المقياس المحدد لمدى نجاح المنظمات، وإن عدم تحقيق المنظمات للأداء المالي بالمستوى الأساسي المطلوب، سيعرض وجودها واستمرارها إلى الخطر.

ويعد استخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) Activity- Based Costing ونظام إدارة الجودة الشاملة (TQM) Total Quality Management بصورة متزامنة وقياس أثرهما على الأداء المالي، بمثابة التوجه الحديث نحو تحقيق أهداف إستراتيجية وتنافسية في وقتنا الحاضر. بحيث أشارت الأدبيات إلى قدرة نظام التكلفة على أساس النشاط على المساعدة في تصحيح النقص في المعلومات، بحيث إن نظام التكلفة على أساس النشاط يكمل نظام إدارة الجودة الشاملة في توفيره بيانات كمية عن التحسينات المستمرة والتي هي جزء من نظام إدارة الجودة الشاملة وإن نظام التكلفة على أساس النشاط يمثل تسلسلا مثاليا لنظام إدارة الجودة الشاملة وهو يشجع الإدارة على تحليل الأنشطة وتحديد قيمة العمل.

وقد أظهرت بعض الدراسات إمكانية الحصول على النتائج الإيجابية بسبب وظائف ومنافع نظام التكلفة على أساس النشاط والتي تحسن من الأدوات الأخرى وتوافر معلومات مهمة لفاعلية أمثل للأدوات, كإدارة الجودة الشاملة والتي يتوقع أن تؤثر على تحسين الأداء المالي للشركة صوب الدراسة .

#### مشكلة الدراسة وعناصرها:

يعد نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة من أبرز التطورات والمستجدات المحاسبية التي لفتت الانتباه بشدة خلال الآونة الأخيرة, ويرجع ذلك إلى البحث الدائم عن طرق أفضل وأكثر ملاءمة لتخصيص التكاليف بصفة عامة والتكاليف الإضافية غير المباشرة بصفة خاصة. وأيضاً يرجع هذا الاهتمام إلى عدم الرضا عن الطرق التقليدية المتبعة في تخصيص هذه التكاليف خاصة في ظل انفتاح الأسواق وزيادة درجة التنافس.

وعليه فقد بات من الضروري قياس مستوى تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة لدى الوحدات الاقتصادية الصناعية المساهمة العامة, وذلك للتمكن من الوصول إلى حقيقة بيان الوحدات الاقتصادية الصناعية التي تقوم فعلاً بتطبيق هذا النظام أو خطت خطوات نحو تطبيقه, إضافة إلى إظهار علاقة تطبيق هذا النظام بظروف تمكين نجاحه والتي قد تغفلها بعض الشركات الصناعية المساهمة العامة عندما تريد تطبيق ذلك النظام في شركتها.

ونظراً لما شهدته بيئة الأعمال المحلية والعالمية من تغييرات عدة نتجت عن هبوب رياح العولمة وتحرير التجارة, والتي أثرت على الطريقة التي يتم بها إنجاز الأعمال وبدا أنه من الملاحظ ازدياد في أعداد الشركات التي اشتدت المنافسة فيها بينها مما انعكس ذلك لصالح المستهلكين, بحيث أصبح السلاح الأبرز في المنافسة فيما بينها هو في مدى الالتزام باستخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة.

وإذا كانت مشكلة البقاء في الصناعة تستلزم العمل على خفض التكاليف وتحسين الجودة والإنتاجية, فإن الأمر لم يعد قاصراً على استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة فقط, بل تعدى إلى تقييم الأداء المالي, باعتبار أن هذا الأخير سيظل المقياس المحدد لمدى نجاح المنظمات وقدرتها على البقاء.

وبالتالي فإن الغرض من هذه الدراسة هو:

قياس أثر استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

وتتفرع من هذه المشكلة العناصر المتمثلة في الأسئلة التالية والتي تحاول هذه الدراسة الإجابة عنها وهي:

1- ما مدى انتشار استخدام بعض الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية بصورة منفردة أو متزامنة, في الشركات الصناعية المساهمة العامة؟

2- ما مدى توافر العناصر الأساسية للتطبيق والتي تقيس مستوى تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط, في الشركات الصناعية المساهمة العامة؟

3- هل توجد علاقة بين العناصر الأساسية لتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط وظروف تمكين نجاح النظام؟

4- ما أثر تطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين الأداء المالي لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة؟

5- ما مدى التزام الشركات الصناعية المساهمة العامة بأبعاد إدارة الجودة الشاملة؟

6- ما اثر استخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة؟

7- هل يوجد تأثير لمنافع استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة؟

8- ما اثر استخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة؟

### فرضيات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة, وبالاعتماد على مشكلة الدراسة فقد تم صياغة الفرضيات كالاتي :

#### الفرضية الرئيسة الأولى

H01: لا توجد علاقة بين العناصر الأساسية لتطبيق نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة ومتغيرات ظروف تمكين النجاح لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة.

#### الفرضية الرئيسة الثانية

H02: لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين الأداء المالي لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة.  
والتي قسمت الى أربع فرضيات فرعية, كالاتي:

الفرضية الفرعية الأولى:

لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على الاستثمار.

الفرضية الفرعية الثانية:

لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على حقوق الملكية.

الفرضية الفرعية الثالثة:

لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على المبيعات.

الفرضية الفرعية الرابعة:

لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على الأصول.

### الفرضية الرئيسية الثالثة

H03: لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

والتي قسمت الى أربع فرضيات فرعية, كالآتي:

الفرضية الفرعية الأولى:

لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على الاستثمار.

الفرضية الفرعية الثانية:

لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على حقوق الملكية.

الفرضية الفرعية الثالثة:

لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على المبيعات.

الفرضية الفرعية الرابعة:

لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على الأصول

#### الفرضية الرئيسة الرابعة

H04: لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة. والتي قسمت الى أربع فرضيات فرعية, كالآتي:  
الفرضية الفرعية الأولى:

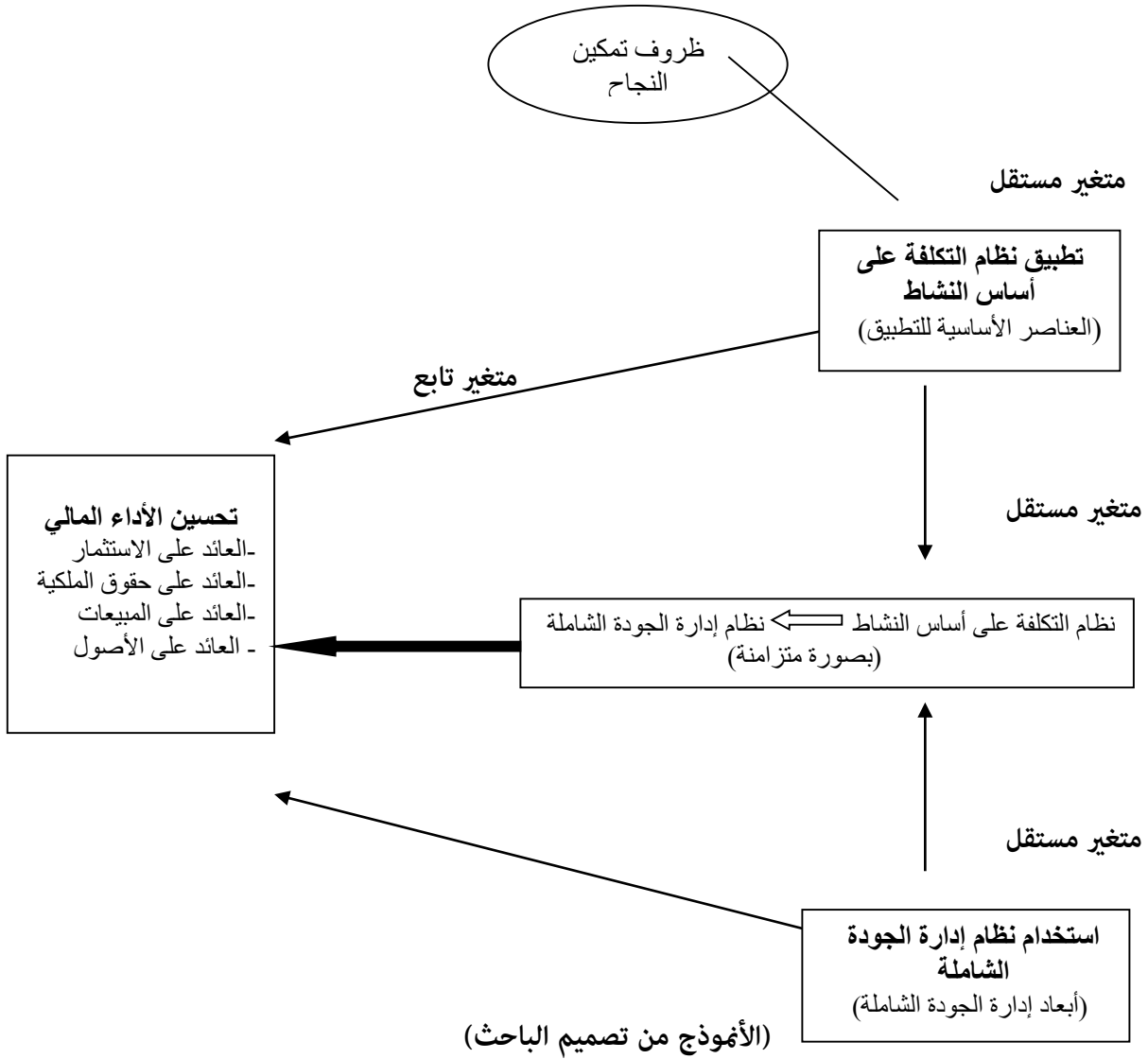
لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على الاستثمار.  
الفرضية الفرعية الثانية:

لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على حقوق الملكية.  
الفرضية الفرعية الثالثة:

لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على المبيعات.  
الفرضية الفرعية الرابعة:

لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على الأصول.

وعليه فان أ نموذج الدراسة يكون على النحو التالي:



### أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة من أهمية المعلومات التي توفرها بعض أهم وأحدث الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية, كنظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة, فنظام التكلفة على أساس النشاط الذي قد يسهم استخدامه من قبل الشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن, في رفع كفاءتها الإنتاجية وزيادة قدرتها التنافسية, من خلال تقديمه لبيانات تكاليفية أكثر ملاءمة لأغراض التخطيط الاستراتيجي

والرقابة واتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة كقرارات التسعير، وقرارات المزيج الإنتاجي الأمثل، والمساعدة في إعداد الموازنات، وتحديد الزبائن المربحين، وقرارات تخفيض التكاليف، ودعم الإدارة عبر اعتمادها على نظام الإدارة على أساس الأنشطة (Activity- Based Management-ABM) ، بحيث زودها بالمعلومات المالية وغير المالية التي تعمل على زيادة ربحيتها من خلال قدرتها على التحسين والتطوير لأدائها ونتائجها بصورة أكبر من لو أنها لم تعتمد على الأنشطة.

كما أن أهمية هذه الدراسة تكمن في تحليل العلاقة بين تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ومستوى تحسن الأداء المالي، وكذلك قياس علاقة ذلك التطبيق للنظام بظروف تمكين النجاح، والتي قد تغفلها بعض الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية عندما تريد تطبيق ذلك النظام في شركتها. إضافة إلى، نظام إدارة الجودة الشاملة والذي بدأ تبلور منذ عقد الثمانينات من القرن العشرين أدواته ومفاهيمه وفلسفته، ثم زاد الاهتمام به والعمل على تطبيقه بعد ذلك في القطاعين العام والخاص، وفي ضوء التغيرات والتحديات التي بدأت تظهر من وقت إلى آخر مع شدة المنافسة بين الشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن، وعليه أصبح الاهتمام لا يقتصر على جودة السلع فحسب بل تعداها إلى جودة الخدمات والأنشطة والعمليات داخل المنظمة ذاتها على المستويين المحلي والدولي.

وتتبع أهمية الدراسة أيضا، من ملاحظة أن معظم الدراسات العربية- وعبر القراءات المنظمة للدراسات ذات الصلة وحسب علم الباحث- قد استخدمت تلك الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية بصورة منفردة، ومع ما أظهرته بعض الدراسات الأجنبية الحديثة إلى إمكانية قياس أثر استخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين الأداء المالي، وذلك من خلال قدرة نظام التكلفة على أساس النشاط على المساعدة في تصحيح النقص في المعلومات، بحيث إن نظام التكلفة على أساس النشاط يكمل نظام إدارة الجودة الشاملة في توفيره بيانات كمية عن التحسينات المستمرة وبرامج إشباع رغبات العملاء والتي هي جزء من نظام إدارة الجودة الشاملة، بالإضافة إلى إمكانية توظيف منافع استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في تحسين فاعلية إدارة الجودة الشاملة من خلال تحقيق أهدافها، بحيث يهتم نظام التكلفة على أساس النشاط بدقة الرقابة الشاملة على الجودة خلال مراحل تصميم وإنتاج المنتجات وذلك من خلال ممارسة أنشطة الفحص الشامل منذ بداية استلام المواد الخام حتى مرحلة تسليم السلع والخدمات إلى العملاء ، وقياس تكلفة كل نشاط من التكاليف والتي تتضمن تكاليف الجودة، والعمل على تخفيضها.



وعليه أصبح من الضروري سد الفجوة في الدراسات العربية من خلال استخدام نتائج هذه الدراسة في التطبيق العملي, وقد تفتح نتائج هذه الدراسة آفاقاً أمام المختصين في البحث العلمي في مجال المحاسبة الإدارية, مما يعزز من مستواها المهني والأكاديمي ويدعم هدف تحديث الأساليب الإدارية في المؤسسات الأردنية الخاصة والعامة, نظراً لكونها من الدراسات الأولى في الأردن والتي تتناول موضوع قياس اثر استخدام بعض الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية بصورة منفردة أو متزامنة على تحسين الأداء المالي, في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية .

### التعريف بالمصطلحات الإجرائية:

#### نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة:

يعد بمثابة أداة إستراتيجية للمنشأة تساعد في الحصول على تكلفة أكثر دقة ومعلومات عن ربحية العمليات والمنتجات والخدمات وزبائن المنشأة مما يساهم في اتخاذ العديد من القرارات الهامة , ومنها قرارات التسعير والتسويق وتصميم المنتج أو الخدمة , وقرارات توظيف الموارد أما العناصر الأساسية لقياس مستوى تطبيق ( استخدام ) نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة فهي كالآتي ( التخطيط , تشكيل الفريق , التحليل , الموافقة على التطبيق , التدريب , اعتماد النظام ( أي إنشاء النظام ) , الاستخدام الواسع للتطبيق )

ظروف تمكين النجاح: والتي قد تدعم وتبرر استخدام وتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة, وقد أظهرت الدراسات السابقة أن منافع نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة تتحقق ضمن ظروف وهي تمثل متغيرات اختبار تحليل كفاءة نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة, وهي كالآتي: (تكنولوجيا معلومات متطورة, نسبة التكاليف غير المباشرة, تنوع المنتجات, المنافسة, تعقيد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية).

#### نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني:

هو نظام يقوم على أساس نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة, ولكن مع تخفيض تكاليف التطبيق وسرعة في البناء والتنفيذ, وسهولة في عملية التحديث, ويعتمد على محركات التكلفة الزمنية.

## نظام إدارة الجودة الشاملة:

وهو نظام يستلزم توافر عدد من العناصر المتمثلة في التركيز على العميل والتركيز على العمليات والنتائج معا، والوقاية من الأخطاء قبل وقوعها، وتعبئة خبرات القوى العاملة، واتخاذ القرارات استنادا إلى الحقائق، والتغذية العكسية.

## أبعاد إدارة الجودة الشاملة:

من اجل أن تكون فلسفة إدارة الجودة الشاملة ناجحة لا بد أن نعتمد على مجموعة من الأبعاد، والتي تساعد المنظمات في تحقيق إدارة الجودة وتحسين أدائها، وعليه سيتم التركيز في هذه الدراسة على أبعاد إدارة الجودة الشاملة التي يراها أكثر الباحثين والكتاب بأنها الأكثر شمولية والأكثر استخداما في الواقع العملي، وأيضا إن هذه الأبعاد هي التي اعتمدها الجائزة الوطنية للجودة في الولايات المتحدة الأمريكية (Malcom Balridge National Quality Award - MBNQA)، وعليه ستعتمد الدراسة الحالية على الأبعاد التالية: (دعم والتزام الإدارة العليا بفلسفة الجودة، التحسين المستمر للعمليات، مشاركة العاملين، التركيز على المستهلك/ الزبون، التخطيط الاستراتيجي للجودة، تدريب العاملين).

## الأداء المالي:

إن تفوق المنظمة على غيرها من المنظمات في ميدان الأداء المالي، يضمن لها مركزا تنافسيا متنوعا، ويفتح الآفاق أمامها للانطلاق نحو تعزيز ذلك المركز وتطويره، وبالتالي سيتم الاعتماد في هذه الدراسة على مقاييس الأداء المالي (Financial Performance)، التي تقيس كفاءة الإدارة في استغلال الموارد استغلالا أمثل لتحقيق الأرباح، وذلك من خلال استخدام نسب ( مؤشرات ) الربحية، والتي حظيت بتأييد كل من (Steven , 2007)، (Gitman, 2001)، وكذلك بتأييد من (الدعاس , 2010) سيتم الاعتماد على المقاييس التالية: (Gibson, 2009, P297).

أ) العائد على الاستثمار (ROI) Return on Investment

ب) العائد على حقوق الملكية (ROE) Return on Equity

ج) العائد على الأصول (ROA) Return on Assets

د) العائد على المبيعات (ROS) Return on Sales أو المسمى بهامش صافي الربح (Net Profit Margin)

## تكاليف الجودة:

تغيرت في السنوات الأخيرة النظرة إلى تكاليف الجودة حيث كان سائدا بأنها تعني تكاليف تسيير الأمور بقسم الرقابة على الجودة بالإضافة إلى قيمة الخردة والتكاليف التي تتحملها الوحدة الاقتصادية خلال فترة ضمان السلع والخدمات المقدمة للعملاء, إلا أن هذه النظرة قد امتدت لتشمل كافة التكاليف التي تتحملها بصدد التصميم والتنفيذ والتشغيل والمحافظة على استمرارية نظام جودة التنظيم وتكلفة الموارد المخصصة لعملية تحسين الجودة, وتكاليف النظام وتكاليف فشل المنتج أو الخدمة.

## تبويب تكاليف الجودة:

إن اختيار التبويب الذي يناسب طبيعة نشاط المنشأة من ناحية, والحاجة إلى المعلومات التحليلية من ناحية أخرى, يفيد كثيرا في تسهيل مهمة حصر- وتحليل ورقابة تكاليف الجودة وربطها بالأنشطة المتسببة في حدوثها, ويفيد أيضا في تيسير دراسة العلاقات التي تربط بين مكوناتها مما يفيد في ترشيد القرارات الإدارية المرتبطة بدراسة كفاءة وفاعلية هذه التكاليف. وعلى هذا يمكن تبويب أو تصنيف تكاليف الجودة من حيث مدى ارتباط التكاليف برقابة الجودة إلى : (1 تكاليف رقابة الجودة 2) تكاليف الفشل في رقابة الجودة . ويتم توضيحها كما يلي :

1) تكاليف رقابة الجودة , والتي يمكن تقسيمها إلى مجموعتين فرعيتين هما :

أ) تكاليف المنع Cost of Prevention

ب) تكاليف التقييم Cost of Appraisal

2) تكاليف الفشل في رقابة الجودة, والتي يمكن تقسيمها إلى مجموعتين فرعيتين هما :

أ) تكاليف الفشل الداخلي Internal Failure Costs

ب) تكاليف الفشل الخارجي External Failure Costs

## التقرير عن تكاليف الجودة :

أصبح من الضروري العمل على توافر البيانات اللازمة لقياس تكاليف الجودة والتقرير عنها من خلال النظام المحاسبي وبصورة مفيدة تتلاءم مع حاجة المستخدمين ( الداخليين والخارجيين) لهذه التقارير, ومن هنا فان التقارير عن تكاليف الجودة تعد أفضل وسيلة للرقابة عليها.

## تحليل باريتو Pareto Analysis :

وهو أحد الأدوات العلمية لقياس الجودة الشاملة والتي يكون الهدف العام لتلك الأدوات هو: حل المشكلات, أو لغرض توليد الأفكار. إن أداة باريتو مفيدة للغاية للفصل بين ما هو مهم وما هو غير مهم, والمفهوم الذي توصل له باريتو عام (1906) هو ان العديد من المشاكل الكبيرة يكون سببها مجموعة صغيرة من الأسباب أي (80% من المشاكل الكبيرة تنتج عن 20% من الأسباب) أي أن 20% من الأسباب التي نأخذ بها تحقق 80% من النتائج التي نحصل عليها بينما لا تحقق الـ 80% الأخرى من الأسباب إلا 20% فقط من النتائج. وان الاستعمال العام لرسم باريتو هو لتقدير أين يجب تطبيق الجهد الأولي للحصول على التأثير الأكبر, عبر علاقة (السبب والأتثر) (Goetsch & Davis , 2006 , PP 484-486).

وعليه يتضمن تحليل باريتو تجميع بيانات إحصائية عن عدد مرات تكرار حدوث كل مشكلة والخسارة التي تترتب على كل منها, والهدف من ذلك تحديد المشكلات الأكثر تكرارا في الحدوث أو الأكثر تسببا في الخسارة للبدء في حلها (العبادي, 2007), (Nucula , 2009).

## محددات الدراسة:

بهدف إضفاء الموضوعية على الدراسة ونتائجها, فإن للدراسة عدة محددات, كالتالي:

أ- صعوبة الوصول إلى مصادر البيانات المتعددة في الشركات الصناعية, حيث اقتصرت المقابلات والاستجابات على الاستبيان, في معظمها مع المديرين الماليين للشركات, وفي بعض الأحيان مع المحاسبين الماليين دون التمكن من التواصل مع الإدارات العليا للشركات للتعرف على طموحات أو واقعية التطبيق إذا كان مطبقا كلا من نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة وكذلك نظام إدارة الجودة الشاملة, خاصة وأن بعض المديرين الماليين لا يتوافر لديهم الفهم الكافي في تلك النظم, مما كان له أثر على طبيعة ونوعية البيانات الأولية التي تم جمعها للدراسة.

ب- اقتصر- تطبيق الدراسة الحالية لنظام التكاليف المبني على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة على الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية دون غيرها من القطاعات

، ولم تبحث الدراسة في الشركات ذات الأشكال القانونية الأخرى والتي قد تكون نتائج تلك الشركات مختلفة عن الدراسة الحالية، ويبرر الباحث اعتماد الشركات الصناعية لقدرتها على توفير الأنظمة المؤتمتة لإدارة تلك النظم، والتكاليف التي يتطلبها تطبيق أي من تلك النظم أو كلاهما، كذلك توافر الكوادر البشرية التي يتطلبها تطبيق تلك النظم والتي غالبا لا تتوافر في الشركات الأخرى.

ج- قلة عدد الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية المطبقة لأي من نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة، مما أدى إلى قلة البيانات المالية الممثلة لعينة الدراسة النهائية، وبالتالي عدم التمكن من تحليلها إحصائيا بشكل يمكن معه توفير القدرة على تعميم النتائج المتعلقة بأثر تلك النظم على تحسين الأداء المالي.

## الفصل الثاني

### الاطار النظري والدراسات السابقة

#### المقدمة:

منذ الثمانينات من القرن الماضي وهناك تغيرات جوهرية في البيئة الخارجية التي تواجه منشآت الأعمال في جميع القطاعات الاقتصادية حيث زادت حدة المنافسة، وزاد الطلب من قبل العملاء، وحدثت تغيرات تكنولوجية متلاحقة في مجال التصنيع والخدمات والمعلومات، وزاد الاتجاه نحو التكتلات الاقتصادية وعولمة الأسواق وزاد الاهتمام بمعايير الجودة الدولية، وزاد التركيز على البعد الاستراتيجي. وفي ظل هذه التغيرات يجب على المنشأة أن تبني إستراتيجية ملائمة، فالمنشأة الناجحة هي التي لديها إستراتيجية محددة العناصر في ظل البيئة التي تعمل فيها (Baimes & Langfeild-Smith, 2003).

وبناء على الإستراتيجية التي تتبناها المنشأة يجب أن يطور نظام معلومات المحاسبة الإدارية للوفاء بمتطلبات تطبيق هذه الإستراتيجية، فإذا كانت الجودة والابتكار هما جوهر الإستراتيجية التنافسية للمنشأة، فإنه من الضروري أن يكون نظام المحاسبة الإدارية قادرا على قياس الأحداث المتعلقة بهذه العوامل، حيث يكون التركيز على مقاييس رضا العميل، ومقاييس الجودة، وريادة السوق، والاعتمادية، والريادة التكنولوجية، والموارد البشرية، فالفشل في احتواء هذه المقاييس ضمن نظام معلومات المحاسبة الإدارية يعيق قدرة المنشأة على تحقيق أهدافها الإستراتيجية (Sim & Killough, 1998). أما إذا اعتمدت الشركة إستراتيجية قيادة التكلفة، فعلى الشركة استخدام الأدوات والمفاهيم الإستراتيجية التي تمكن المنشأة من تخفيض تكلفة الأنشطة المترابطة مع بعضها، والاستغلال الكفء للطاقة الإنتاجية بجانب الإفادة من وفورات اقتصاديات الحجم والإفادة من اقتصاديات التكنولوجيا، حيث قد تضحي المنشأة بتحمل تكاليف ثابتة بهدف تخفيض التكلفة المتغيرة وتخفيض وقت الإنتاج وتقليل عدد الوحدات المعيبة (Jermais & Goni, 2004).

هذا وقد نما الاهتمام المتزايد بالمحاسبة الإدارية الإستراتيجية نتيجة للانتقادات العديدة التي وجهت إلى الأنظمة التقليدية للمحاسبة الإدارية، حيث أوضح بعض الكتاب (Chenhall & Langfeild-Smith, 1998) (Bromwich & Bhimani, 1994,p

أن الأساليب التقليدية للمحاسبة الإدارية أصبحت غير ملائمة للشركات التي تعمل الآن في ظل المنافسة الحادة وعودة الأسواق، والتغيرات التكنولوجية المتزايدة، والمداخل الإدارية المستحدثة مثل إدارة الجودة الشاملة (TQM) ، والشراء والإنتاج في الوقت المحدد (JIT) ، ومحاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) ، وغيرهم .

وكما أشار ( Kaplan, 1987 ) انه في ظل نظم تكنولوجيا التصنيع المتقدمة فان الأساليب التقليدية لرقابة التكلفة والتي تركز على تحليل الانحرافات وإجمالي التكاليف والمحاسبة عن المخزون، لا تحدد الموارد المستهلكة بفاعلية، ولا تساعد المديرين على إدارة هذه الموارد بكفاءة، بل قد تؤدي إلى تشويه وتحريف الأداء الفعلي. وأوضح كل من (Shank & Govindarajan, 1992) (Rebischke, 2005) (يوسف, 2008) أن النظم التقليدية للمحاسبة الإدارية أصبحت غير ملائمة، بل قد تؤدي إلى نتائج غير فعالة في ظل متغيرات البيئة الحديثة فهي لا توفر بيانات مفيدة وملائمة عن رقابة العمليات، وتكاليف المنتج، وتقييم الأداء.

هذا ويرى الباحث أن قصور نظم المحاسبة الإدارية التقليدية يرجع بشكل أساسي إلى اهتمام هذه الأنظمة بمعلومات الأداء الداخلي دون متابعة أداء المنافسين ومتغيرات البيئة الخارجية المحيطة والمؤثرة على أداء المنشأة، ففي ظل متغيرات البيئة الحديثة الصناعية والإدارية والاقتصادية وما فرضته من ضغوط على منشآت الأعمال، أصبح تحليل القضايا من منظور خارجي واستراتيجي يمثل أحد التحديات الهامة التي تواجه نظم المحاسبة الإدارية، ويرى الباحث انه يمكن الحد من أوجه القصور هذه من خلال استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية والتي تركز في جوهرها على التوجه الخارجي، وتعتمد على تحليل بيانات المحاسبة الإدارية عن المنشأة ومنافسيها لتطوير ومتابعة إستراتيجية المنشأة.

وفي إطار تطبيق الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية ارتأى الباحث استخدام مفهوم النظرية الموقفية (Contingency Theory) في تحليل الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية المستخدمة في الدراسة الحالية والمثلة ب ( نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) ، نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM) )، بحيث يستند المدخل الموقفية Contingency Approach في المحاسبة الإدارية على مقدمة منطقية فحواها انه لا يوجد نظام محاسبة إدارية شامل ملائم لجميع المنشآت في جميع المواقف، فالنظام الملائم يعتمد على متغيرات المحتوى البيئي الداخلي والخارجي للمنشأة، بمعنى ان الخصائص الملائمة لنظام المحاسبة الإدارية الفعال تعتمد على العوامل الموقفية التي تواجه المنشأة والتي تزيد أو تحد من فاعلية استخدام تلك الأدوات الإستراتيجية في المنشأة، والتي مثلها الباحث ب (ظروف تمكين نجاح نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة (ABC) )

, والعناصر الأساسية لتطبيق ( استخدام ) نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة, واستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة ( TQM ), ( Abdel-Maksaud,et al ,2005 ), ( Abdel- Kader & Luther , 2008 ), ( Cadez & ), ( Guilding , 2008 ), (الزمر, 2009).

## المبحث الأول: المحاسبة الإدارية الإستراتيجية

### - مفهوم المحاسبة الإدارية الإستراتيجية:

بدأ ظهور مصطلح المحاسبة الإدارية الإستراتيجية في الثمانينات من القرن الماضي على يد (Simonds), حين استخدم هذا المصطلح للإشارة إلى المدخل ذي التوجه الخارجي الذي يقوم على توفير وتحليل بيانات المحاسبة الإدارية عن المنشأة ومنافسيها لتطوير ومتابعة إستراتيجية المنشأة (Roslender & Hart , 2003).

وبالرغم من مضي- أكثر من ربع قرن على ظهور مصطلح المحاسبة الإدارية الإستراتيجية, إلا انه لا يوجد حتى الآن اتفاق حول ماهية المحاسبة الإدارية الإستراتيجية, فهذا المصطلح يزال مجالاً مفتوحاً للعديد من التفسيرات من قبل الكتاب والباحثين في مجال المحاسبة الإدارية, فقد بين (Bromwich, 1990) ان المحاسبة الإدارية الإستراتيجية تنصب على تحليل المعلومات المالية لأسواق منتج المنشأة, وتكاليف المنافسين, وهيكل التكلفة, ومتابعة استراتيجيات المنشأة ومنافسيها في هذه الأسواق لعدد من الفترات. ويعتمد مدخل (Bromwich) للمحاسبة الإدارية الإستراتيجية على تكاليف المواصفات (Attribute Costing) والتي تركز على تحديد تكاليف المنافع التي يقدمها المنتج إلى العملاء, فمن وجهة نظر (Bromwich) أن المنافع التي تقدمها المنتجات إلى العملاء تعد هي المحرك النهائي للتكلفة, ولفهم المنافع المقدمة للعملاء يجب دراسة وتحليل البيئة الخارجية.

ويقوم تعريف (Shank & Govindarajan, 1992) على المزج بين المراحل الأربع للإدارة الإستراتيجية (مرحلة صياغة الإستراتيجية, مرحلة توصيل الإستراتيجية, مرحلة تنفيذ الإستراتيجية, مرحلة متابعة الإستراتيجية) وبين إطار إدارة تكلفة الإستراتيجية والذي يتضمن ثلاثة محاور وهي:

تحليل الميزة التنافسية, تحليل سلاسل القيمة, تحليل محركات التكلفة. حيث يرى الباحثان أن إطار إدارة التكلفة الإستراتيجية يعتمد على استخدام معلومات التكاليف في واحدة أو أكثر من المراحل الأربع للإدارة الإستراتيجية. ويرى (Roslender & Hart , 2003) ان المدخل العام للمحاسبة الإدارية الإستراتيجية يعتبر مدخلاً موسعاً يتضمن إطار إدارة التكلفة الإستراتيجية والمعروف بإطار (Shank & Govindarajan).



وينظر (Cadez & Guilding, 2008) إلى المحاسبة الإدارية الإستراتيجية من زاويتين رئيسيتين, تقوم الأولى على ان المحاسبة الإدارية الإستراتيجية تتضمن مجموعة من الأساليب والأدوات المحاسبية ذات التوجه الاستراتيجي, وتعتمد الزاوية الثانية على ضرورة مشاركة المحاسب الإداري في اتخاذ القرارات الإستراتيجية. كما يرى (Tillman & Goddard, 2008) ان التعريف الموسع للمحاسبة الإدارية الإستراتيجية يقوم على استخدام نظم المحاسبة الإدارية في دعم اتخاذ القرارات الإستراتيجية, فوظيفة المحاسبة الإدارية في ظل متغيرات البيئة الحالية تقوم على أساس التقييم الناجح للمواقف الإستراتيجية.

وتشير المفاهيم السابقة إلى ان المحاسبة الإدارية الإستراتيجية تتضمن مجموعة من أدوات المحاسبة الإدارية ذات التوجه الاستراتيجي والتي تركز على البيئة الخارجية والمنافسين, وفي ظلها يلعب المحاسب الإداري دورا جوهريا في عملية الإدارة الإستراتيجية, وهي بهذا الوصف تختلف اختلافا كبيرا عن المحاسبة الإدارية التقليدية التي تتضمن مجموعة من الأدوات ذات التوجه التشغيلي والتي تركز أكثر على البيئة الداخلية وفي ظلها يقوم المحاسب الإداري بتوفير المعلومات اللازمة لمساعدة الإدارة في الرقابة واتخاذ القرارات. لكن في ظل المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لم يعد ينظر إلى المحاسب كمزود للمعلومات Information Provider, بل أصبح ينظر إليه باعتباره مؤثرا رئيسيا في عملية الإدارة الإستراتيجية (Chenhall, 2003).

#### -أدوات المحاسبة الإدارية الإستراتيجية:

إن المتتبع لفكر المحاسبة الإدارية الإستراتيجية يلاحظ ان هناك اهتماما أكاديميا متزايدا من قبل الكتاب والباحثين بهذا المجال, وقد أسفر هذا الاهتمام عن تأصيل مجموعة من الأساليب المحاسبية للربط بين عمليات المنشأة واستراتيجياتها وأهدافها, وبالرغم من كثرة ما كتب عن الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية, إلا انه ومن وجهة نظر الباحث لا يوجد حتى الآن إطار شامل لما تحتويه المحاسبة الإدارية الإستراتيجية من أدوات وأساليب, فقد اختلف الكتاب والباحثون عن عدد هذه الأدوات والأساليب, وقد اعتمد الباحث في استعراض الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية على تصنيف (Cadez & Guilding, 2008) باعتباره الأشمل والأقرب للحدثة, مع إضافة بعض الأدوات من قبل الباحث, حيث تم تصنيف الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية حسب مجال تطبيقها إلى خمس مجموعات رئيسة كما يظهر في الجدول التالي:

جدول رقم (1-2)

(الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية)

أمثلة على أبرز الدراسات التي تناولت هذه الأدوات	الأدوات (الأساليب) المستخدمة ومغزاها	مجال التطبيق
-Bromwich(1990) -Roslender &Hart (2003)	أ-تكاليف المواصفات Attribute Costing تكاليف السمات الخاصة بالمنتج والتي يتم إبرازها للعملاء وتتضمن: متغيرات أداء التشغيل, إمكانية الاعتماد, الضمان, الكماليات, خدمات ما بعد البيع.	(1)مجال التكاليف
-Cooper & Kaplan (1991)	ب- التكلفة على أساس الأنشطة Activity –Based Costing (ABC) يعد بمثابة أداة إستراتيجية للمنشأة تساعد في الحصول على تكلفة أكثر دقة ومعلومات عن ربحية العمليات والمنتجات والخدمات وزبائن المنشأة مما يساهم في العديد من القرارات الهامة, ومنها قرارات التسعير والتسويق وتصميم المنتج أو الخدمات وقرارات توظيف الموارد.	
-Atkinson, et al (1997) -Dunk (2004)	ج-التكلفة الكلية لدورة حياة المنتج Total Life Cycle Costing نظام تكاليفي يمكن المنشأة من التخطيط طويل الأجل للمنتج خلال جميع مراحل دورة حياته بجانب توفير متابعة قصيرة الأجل لتكاليف كل مرحلة.	

<p>-Gablonsky (1993 )</p> <p>-Deming (1996)</p> <p>-Albright &amp; Roth (1992)</p> <p>-Kim &amp; Liao (1994)</p>	<p>ب- إدارة الجودة الشاملة (TQM) Total Quality Management</p> <p>مفهوم يستلزم توفير عدد من العناصر المتمثلة في التركيز على العميل والتركيبات العمليات والناتج معاً، والوقاية من الأخطاء قبل وقوعها، وتعبئة خبرات القوى العام واتخاذ القرارات استناداً إلى الحقائق، والتغذية العكسية. وتتضمن تكاليف الجودة Quality Costing</p> <p>التكاليف اللازمة للحفاظ على مستوى الجودة المطلوب أو المترتبة على ضعف مستوى الجودة. وتشمل تكاليف رقابة الجودة (تكاليف المنع، تكاليف التقييم)، تكاليف الفشل في رقابة الجودة ( تكاليف الفشل الداخلي، تكاليف الفشل الخارجي ).</p>	
<p>-Monden &amp; Hamada (1991)</p> <p>-Ruybum(1996)</p> <p>-Atkinson, et al (1997)</p>	<p>ه-التكاليف المستهدفة Target Costing</p> <p>نظام تكاليفي يعتمد على البحث السوقي للتعرف على احتياجات ورغبات العملاء والسعر الملائم للحصول على منتج يشبع هذه الاحتياجات (السعر المستهدف ثم تحديد الربح المستهدف عن طريق إستراتيجية الربح العامة للشركة ومن ثم تحديد التكلفة المستهدفة، فهذا النظام يركز على إدارة التكلفة وتخفيضها خلال مرحلة ما قبل الإنتاج.</p>	

<p>-Shank &amp; Govindarajan(1992)</p>	<p>و-تكاليف سلسلة القيمة Value Chain Costing مدخل تكاليفي يركز على الأنشطة المترابطة المسؤولة عن خلق القيمة بدءاً من نشاط الحصول على المواد الخام وانتهاءً بتسليم المنتج للمستخدم النهائي، ويتضمن هذا المدخل ثلاثة سلاسل فرعية: سلسلة القيمة الخاصة بالموردين، سلسلة القيمة الخاصة بالمنتج، سلسلة القيمة الخاصة بالعملاء.</p>	
<p>-Elnathan, et al(1996)  -Atkinson, et al (1997)</p>	<p>أ- المقاييس المرجعية Benchmarking تركز على البحث المستمر عن أفضل الممارسات التي تقود المنشأة إلى الأداء التنافسي، والمقاييس المرجعية قد تكون داخلية، خارجية، مالية، تشغيلية، إستراتيجية.</p>	<p>(2) مجال التخطيط والرقابة والقياس</p>
<p>-Kaplan &amp; Norton (1992)  -Chenhall(2005)</p>	<p>ج- قياس الأداء المتكامل Integrated Performance Measurement نظام لقياس الأداء يركز على متطلبات العملاء ومقاييس الأداء غير المالية بجانب مقاييس الأداء المالية.</p>	
<p>-Shank &amp; Govindarajan(1992)</p>	<p>أ- الإدارة الإستراتيجية للتكلفة Strategic Cost Management مدخل تكاليفي يعتمد على استخدام بيانات التكاليف المعتمدة على استراتيجيات ومعلومات التسويق لتحديد الأولويات الإستراتيجية التي تعطي للمنشأة تنافسية.</p>	<p>(3) مجال اتخاذ القرارات الإستراتيجية</p>

<p>-Rickwood, et al (1990)</p>	<p>ب-التسعير الاستراتيجي Strategic Pricing تحليل العوامل الإستراتيجية التي يتضمنها قرار التسعير, وتضمن هذه العوا رد فعل المنافسين, مرونة السعر, اقتصاديات الحجم, الخبرة, نمو السوق.</p>	
<p>-Guilding (1992)</p>	<p>ج-تقييم العلامة التجارية Brand Valuation التقييم المالي لعوامل قوة علامة تجارية معينة مثل: القيادة, الثبات, السوق العالمية, الاتجاه,الدعم.</p>	
<p>-Bromwich(1990)</p>	<p>أ-تقييم تكلفة المنافسين Competitors Cost Assessment القيام بعمل دراسات وتقديرات لتكلفة الوحدة لدى المنافسين.</p>	<p>(4) مجال محاسبة المنافس</p>
<p>-Rangone (1997)</p>	<p>ب- متابعة المركز التنافسي Competitive Position Monitoring تحليل المعلومات التي يمكن من خلالها تقييم الإستراتيجية السوقية للمنافس عن طريق متابعة وتقييم اتجاه النمو في المبيعات, الحصة السوقية, العائد على المبيعات.</p>	
<p>Moon&amp; - Bates(1993)</p>	<p>ج-تقييم أداء المنافسين Competitor Performance Appraisal التحليل المالي للقوائم المالية المنشورة للمنافسين وذلك كجزء من المصادر الرئيسية للميزة التنافسية لهؤلاء المنافسين.</p>	
<p>-Guilding, et al (2000)</p>	<p>أ-تحليل ربحية العميل Customer Profitability Analysis تحديد الربحية المحققة من عميل معين, ويعتمد حساب الربح في هذه الحا على تكلفة المبيعات التي يمكن تتبعها لعميل معين.</p>	<p>(5) مجال محاسبة العملاء</p>

<p>-Foster &amp; Gupta (1994)</p>	<p>ب-التحليل الموسع لربحية العميل Lifetime Customer Profitability Analysis توسيع الأفق الزمني لتحليل ربحية العميل ليشمل سنوات مستقبلية.</p>	
<p>-Foster, et al (1996)</p>	<p>ج-تقييم العملاء كأصول Valuation of Customer as Assets تحديد قيمة العملاء بالنسبة للمنشأة، وذلك من خلال إيجاد القيمة الحالية لجميع الأرباح المستقبلية التي يمكن تحقيقها من عميل معين.</p>	

### -العلاقة بين المحاسبة الإدارية الإستراتيجية والأداء المالي:

تؤكد النماذج الاقتصادية لاتخاذ القرارات على أنه في ظل ظروف عدم التأكد البيئي وعودة الأسواق والمنافسة الحرة والتطورات المتسارعة في بيئة التصنيع، فإن توافر معلومات أفضل يؤدي إلى تحسين عملية تخصيص الموارد ومن ثم زيادة فاعلية القرارات الإدارية والنتيجة تدعيم الأداء المالي (Baimes & Langfeild-Smith, 2003)، (الزمر، 2009)، وقد خضعت العلاقة بين المحاسبة الإدارية وأدواتها الإستراتيجية وبين الأداء التنظيمي إلى العديد من الدراسات التطبيقية، حيث قام العديد من الباحثين بفحص مدى تأثير التوسع في استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية على مقاييس الأداء (المالية وغير المالية)، وتضاربت نتائج هذه الدراسات ما بين إيجابي وسلبي، وبعضها توصل إلى عدم وجود علاقة.

ففي دراسة (Ittner, et al, 2003) وجد الباحثون أن هناك علاقة ايجابية بين الاستخدام الموسع لمعلومات المحاسبة الإستراتيجية والعائد على السهم، في حين توصلت نفس الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين هذه المعلومات والعائد على الأصول ومعدل نمو المبيعات .

وكذلك دراسة (Easton & Jarrell, 1998) والتي فشلت في بناء علاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة كأحد الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية، والأداء المالي.

وفي دراسة (Cadez & Guilding, 2008) والتي أجريت على (193) شركة من الشركات الكبرى والتي تعمل في البيئة الأوروبية، اتضح أن هناك علاقة ايجابية بين التوسع في استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية وأداء المنشأة، ففي ظل استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية تزداد فاعلية العلاقات المتبادلة بين جميع وظائف وإدارات المنشأة، الأمر الذي يضيف قيمة لعملية اتخاذ القرارات ويحسن من أداء المنشأة.

وكذلك دراسة كل من (الدعاس, 2010), (Barker & Cagwin, 2002), (Khashrmeh, 2002), (Ittner, et al, 2003).

تدعم العلاقة الايجابية بين استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية والأداء المالي, حيث مثلت الأدوات الإستراتيجية المستخدمة في الدراسات السابقة باستخدام (إدارة الجودة الشاملة, ومحاسبة التكلفة على أساس النشاط), كما عبر عن مؤشرات الأداء المالي من خلال (العائد على الأصول, العائد على الاستثمار, والعائد على حقوق الملكية, والعائد على المبيعات وغيرها).

تجدر الإشارة إلى أن الدراسة الحالية ستقيس أثر استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية على تحسين الأداء المالي, وذلك لأن استخدام الأداء المالي في تقييم أداء الشركات وخاصة الصناعية منها, يعد القاسم المشترك بين الكتاب والباحثين والمديرين, ويرى (Lynch, 2000, P 374) أن الأداء المالي سيبقى المقياس المحدد لمدى نجاح المنظمات, وان عدم تحقيق المنظمات للأداء المالي بالمستوى الأساسي المطلوب, يعرض وجودها واستمرارها إلى الخطر, ويذهب بعض الكتاب إلى أبعد من ذلك في التأكيد على أهمية الأداء المالي, وذلك إلى حد اعتباره الهدف الأهم للمنظمة, وضمن المنظور الاستراتيجي للأداء المالي, يرى كل من (Thompson and Strickland, 1999) (P 104) أن أفضل الأدلة حول قياس أداء المنظمة استراتيجيا هو أداؤها المالي.

وعليه لدراسة العلاقة بين تطبيق كل من نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) ونظام إدارة الجودة الشاملة (TQM) على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية, تم الاعتماد في هذه الدراسة على مقاييس الأداء المالي (Financial Performance), التي تقيس كفاءة الإدارة في استغلال الموارد استغلالاً أمثل لتحقيق الأرباح, وذلك من خلال استخدام نسب (مؤشرات) الربحية - على الرغم من اختلاف الباحثين في الاتفاق على مجموعة واحدة من النسب والمؤشرات المالية التي لها القدرة على قياس الأداء المالي - لكن وبتأييد كل من (Douglass, 1999), (Ittner, et al, 2002), (Barker & Cagwin, 2006), (Al-Feridun, 2006), (Khadash, 2004), (هديب, 2009), (الدعاس, 2010), وعليه سيتم الاعتماد على المقاييس التالية: (Gibson, 2009, P297)

أ) العائد على الاستثمار (ROI) Return on Investment :

وهو يعبر عن قدرة الشركة في استخدام وإدارة كل الأموال المتاحة لديها من المساهمين والأموال المقترضة في تحقيق عائد على تلك الأموال, وبالتالي قياس كفاءة الشركة في إدارة الأموال المستثمرة, حيث يمثل نسبة صافي الربح إلى إجمالي الاستثمار, ويتكون إجمالي الاستثمار من (مجموع حقوق الملكية + القروض طويلة الأجل)

ب) العائد على حقوق الملكية (ROE) Return on Equity :

وهو يعبر عن العائد الذي يحققه الملاك على استثمار أموالهم بالشركة، حيث يمثل نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية.

ج) العائد على الأصول (ROA) Return on Assets :

وهو يعبر عن قدرة الشركة على استخدام أصولها في توليد الأرباح، ومدى كفاءة الشركة في استغلال أصولها، حيث يمثل صافي الربح إلى إجمالي الأصول.

د) العائد على المبيعات (ROS) Return on Sales :

أو المسمى بهامش صافي الربح ( Net Profit Margin ) وهو يعبر عن ما تحققه المبيعات من أرباح صافية بعد تغطية تكلفة المبيعات وكافة المصروفات الأخرى من مصاريف إدارية وعمومية ومصاريف تمويلية وخلافه، حيث يمثل نسبة صافي الربح إلى صافي المبيعات.

-مدى تأثير ممارسات المحاسبة الإدارية الإستراتيجية بمظاهر تطور البيئة الحديثة للتصنيع:

لقد تطورت البيئة الحديثة للصناعة في عالمنا المعاصر على نحو صارت معه المنافسة في السوق العالمية في ظل نظم التشغيل والفلسفات الإدارية التقليدية أمرا صعبا، وقد أدركت المنشآت الصناعية ذلك بحيث إنها اتجهت نحو استخدام عدد من الأساليب والأدوات الإدارية كان من شأنها إحداث تغيرات وتطورات جذرية في الطريقة التي تدار بها المنشآت، لعل أكثرها انتشارا في السنوات الأخيرة، نظام التكلفة المبنية على أساس النشاط (ABC)، ونظام إدارة الجودة الشاملة (TQM) (الزمر ، 2009)، ويظهر الجدول التالي لدراسة أجريت في ماليزيا على الشركات الصناعية، مقارنة الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية السائدة المستخدمة من عام 2000 إلى عام 2009 .

(Sulaiman ,et al , 2009)

جدول رقم (2-2)

(مقارنة الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية السائدة المستخدمة من عام 2000 إلى عام 2009)

(2000 -2004)	(2005 – 2009)
Budgets	Strategic Management Accounting
Variance Analysis	Variance Analysis



Strategic Management Accounting	Activity-Based-Costing
Rolling Forecast	Standard Costing
Standard Costing	Rolling Forecast
Activity-Based-Costing	Total Quality Management
Activity-Based Management	Economic Value Added
Balanced Scorecard	Value Management
Total Quality Management	Six-Sigma
Target Costing	Just-in-Time

المصدر: (Sulaiman ,et al , 2009)

هذا وفي دراسة ( Abdel- Kader & Luther , 2008 ) وجد الباحثان أن المنشآت التي تطبق تكنولوجيا التصنيع المتقدمة تميل بصورة أكبر إلى تطبيق أدوات المحاسبة الإدارية الإستراتيجية، وقد أرجع الباحثان ذلك إلى أن مثل هذه الشركات تحتاج إلى نظم لقياس الأداء متعدد الأبعاد، وذلك لتوفير دلالات مستمرة للمديرين لمتابعة وتوجيه الأنشطة والعمليات، كما توصلت الدراسة إلى أن الشركات التي تطبق فلسفة إدارة الجودة الشاملة ونظم الشراء والإنتاج في الوقت المحدد تميل بصورة أكبر إلى تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية.

إجمالي أهم مظاهر وجوانب التغير والتطور في البيئة الحديثة للتصنيع:

1- ارتفاع مستوى جودة المنتجات: ( يوسف، 2008)

يعد ارتفاع مستوى الجودة من أولى الخصائص المميزة للبيئة الحديثة للصناعة ويتسق إنتاج المنتجات على مستوى عال من الجودة بشكل كلي مع الإنتاج بتكلفة منخفضة وذلك وصولاً إلى إرضاء العملاء والموردين، بل إن غياب الجودة يعد أحد المسببات الجوهرية لحدوث زيادة في التكلفة، ويرجع ذلك إلى ما ينجم عن غياب الجودة من مخالفات في التشغيل والحاجة إلى إعادة إصلاح المعيب من الإنتاج وتراكم المخزون وبطء حركته.

2- تخفيض مختلف أنواع المخزون:

من الخصائص الأخرى الهامة المميزة للبيئة الحديثة للصناعة تخفيض مستويات المخزون بشكل ملموس، مع المحافظة في الوقت نفسه على جدول تسليم المنتجات والخدمات المقدمة إلى العملاء. والدافع وراء تخفيض مستويات المخزون له شقان:

الشق الأول: هو تخفيض تكلفة رأس المال وتخفيض التكاليف الأخرى غير المباشرة والمترتبة على الاحتفاظ بالمخزون.

الشق الثاني: هو تسليط الضوء وتكثيف الجهود الإدارية لحل القضايا المحيطة بأوجه القصور التي يمكن حدوثها في أنشطة التوريد والصنع والبيع, والتي يحجبها الاحتفاظ بمستويات عالية من المخزون.

3- تدفق الإنتاج في خطوط إنتاجية متعددة تتسم بالمرونة: ( عمرو, 2000)

ان التطورات الحديثة في هذا المجال تبنى على إقامة خطوط متعددة لتدفق المنتجات, بحيث يتم تجميع مختلف أنواع الآلات والمعدات اللازمة لعملية الصنع كلها معا, وعلى نحو تتدفق معه عمليات التشغيل بإحكام وانضباط بالغين. ويترتب على الأخذ بهذا النمط المتطور من التنظيم تحقيق عدة مزايا لعل من أهمها هو سرعة انتقال المنتج, وتعزيز الالتزام بالجودة, والمحافظة على استمرارية تدفق عمليات التشغيل, وهو ما يشجع تسميته بالإنتاج في الوقت المحدد (JIT) .

4- التركيز على وضع استراتيجيات للتنافس تحقيقا للميزة التنافسية :

تتجه معظم الشركات وبالذات العالمية منها, إلى التركيز على مفهوم الميزة التنافسية ( Competitive advantage ) باعتبارها عنصرا أساسيا وجوهريا للنجاح في خلق قيمة (Value creation) لمشتري منتجاتها وخدماتها, وذلك بإجراء تحليلات إستراتيجية للصناعة ودراسة الأطراف الرئيسة المشاركة داخل هذه الصناعة وتشمل: الشركات المنافسة والموجودة حاليا, الشركات المنافسة والمحتمل دخولها إلى سوق الشركات المنتجة لمنتجات بديلة, الموردين, المشترين, وغيرهم. وبعد الانتهاء من هذه التحليلات يتم الانتقال إلى الخطوة التالية وهي قيام الشركات بصياغة ووضع استراتيجياتها للمنافسة وبهدف تحقيق ميزة تنافسية مستدامة (Sustainable competitive advantage) ( صالح, 2003, ص 40).

5- التشغيل الآلي:

يعد التشغيل الآلي من أبرز الخصائص الملموسة للبيئة الحديثة للصناعة, ويندرج التشغيل الآلي على عدة مستويات, فعند أدنى مستوى يقوم التشغيل الآلي على استخدام الوحدات الآلية القائمة بذاتها (Stand- A lone piece of equipment) كاستخدام الحاسوب في التصميم (Computer-Aided Design(CAD) , وعند أقصى مستوى للتشغيل الآلي فإننا نصل إلى المصنع المتكامل آليا بشكل تام.

## -الانتقادات الموجهة لأنظمة التكاليف التقليدية في ظل البيئة الحديثة للتصنيع:

كانت محاسبة التكاليف وأنظمتها التقليدية كموضع نقد للكثير من الكتاب والباحثين من زوايا واتجاهات مختلفة وبالشكل الذي يكشف عن العديد من مواطن القصور وعدم ملاءمة تلك الأنظمة للظروف البيئية الحديثة للتصنيع.

وتعد دراسة (Kaplan, 1984) من الدراسات الرائدة في هذا المجال حيث انتقد فيها محاسبة التكاليف وأنظمة المعلومات الإدارية ووصفها بالتصدع والتقدم وعدم الفاعلية, وخلصت الدراسة إلى ضرورة تجديد التفكير وتوجيه الطاقات للإدارة العليا نحو الخارج وعدم التركيز نحو الداخل وتجديد وتطوير أنظمة المحاسبة الإدارية, وركز على أن أنظمة التكاليف والرقابة الداخلية لن تستطيع أن تعيش في معزل عن البيئة الحديثة المحيطة إن أرادت أن تزدهر في مجال المنافسة العالمية.

ويرى (عبد الرحمن, 2000) أن أهم أوجه النقد الموجه إلى أساليب محاسبة التكاليف التقليدية للرقابة على التكلفة والمتمثلة في نظم التكاليف المعيارية وتحليل الانحرافات في الآتي:

1- انخفاض أهمية تطبيقها في الصناعات التي تسعى إلى تحقيق الجودة العالية حيث تقترب التكاليف الفعلية من التكاليف المعيارية مما ينتج عنه تضائل الانحرافات فيما بينهما.

2- عدم اهتمامها بدراسة السوق وظروف المنافسين.

3- إغفالها للرقابة على الأنشطة في حين أنها المسببة للتكلفة والاكتفاء برقابة التكلفة.

4- تشجيعها على المنافسة غير المحمودة بين وحدات الأداء الداخلي بهدف الحصول على أفضل تقرير للمسؤولية, بدلا من تعاون تلك الوحدات وتكاملها لتطوير أداء المشروع.

5- إهمالها للرقابة على الجودة وزمن التسليم ومستويات الخدمة بالإضافة إلى رقابة الأنشطة ومحركات الأداء قبل وأثناء وبعد الإنتاج, وتركيزها على فكرة تتبع التكاليف في مراكز المسؤولية مما يجعل الرقابة لا تحقق هدف خفض التكلفة.

هذا وقد بين كل من (Shank & Govindarajan, 1992) أوجه الاختلاف في قياس التكلفة بين المنهج التقليدي والمنهج الحديث المتمثل في الإدارة الإستراتيجية للتكلفة, وقد عرض ذلك كما في الجدول التالي:

جدول رقم (2-3)

(قياس التكلفة وفق المنهج التقليدي مقابل الإدارة الإستراتيجية للتكلفة)

(المنهج التقليدي للتكلفة)	(الإدارة الإستراتيجية للتكلفة)
-تسمح بتكاليف مسموح بها للخردة والضياع.	-الهدف هو تحقيق سياسة الخلو التام من العيوب.
-تحليل التباين قائم على السعر والحجم.	-الاهتمام بالموارد الذي يمكن الوثوق به من حيث (الموعد, الكمية, الجودة).
-التشديد على المقاييس المالية	-التركيز على المقاييس غير المالية
-لا يوجد تركيز على تتبع ورصد مدى قبول العميل للمنتج.	-التركيز على التحسين المستمر لمواكبة تحقيق رضا العميل.
-ليس هناك قياس وتحليل لتكاليف الجودة.	-تعتبر تكاليف الجودة بمثابة أداة تشخيصية ورقابية لإدارة المنشأة.

المصدر: (Shank & Govindarajan, 1992)

ويرى الباحث أن الحاجة إلى نظام جديد للتكاليف ظهر نتيجة للتغيرات في بيئة الأعمال والتي أثرت في نظم محاسبة التكاليف, وقد قدمت نظم التكاليف التقليدية نظرة مشوهة لعمليات الشركة, كما أنها لم تمدنا بالرؤية السليمة اللازمة لتشجيع التطوير المستمر أو تحقيق الجودة الشاملة من خلال تحقيق رضا المستهلك تجاه الخدمة أو السلعة المقدمة له بجودة عالية وسعر منخفض وفي الوقت المناسب, ومن هنا ظهر القصور في نظم محاسبة التكاليف كنتيجة مباشرة للشركات والتي تحاول إدارة المشروعات الصناعية في قرن العشرينات بنظم محاسبة تكاليف التسعينات والثمانينات, كما أن ازدياد المنافسة في فترة الثمانينات أثر بصورة واضحة في نظم إدارة التكاليف, كما أصبحت المعرفة الدقيقة لتكلفة المنتج والرقابة الممتازة للتكاليف والقياس الدقيق للتكاليف أكثر أهمية عما كانت عنه في الماضي. كما يمكن تلخيص أهم الانتقادات الموجهة إلى المحاسبة الإدارية والتكاليف-كما يراها الباحث- كما يلي:

1- التركيز على البيئة الداخلية فقط دون الاهتمام بالبيئة الخارجية.

2- الاهتمام بالمقاييس المالية فقط دون الاهتمام بالمقاييس غير المالية.

3- التركيز على الأنشطة الإنتاجية دون غيرها.

4- الارتكاز على حجم الإنتاج كمسبب وحيد للتكلفة وعدم الاهتمام بتعدد مسببات التكلفة.

5- تجاهل تكاليف الجودة وتقديم التقارير بها .

6- تجاهل أو عدم الاهتمام بتحليل وقياس التكلفة خلال دورة حياة المنتج.

7- تحديد التكلفة في ظل الظروف المتاحة للمنشأة وليس في ظل ظروف المنافسة.

8- إغفال استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة والتي أثبتت نجاعتها في التطبيق.

9- عدم توافر المعلومات الدقيقة وفي الوقت المناسب.

10- انخفاض فاعلية التكاليف المعيارية في ظل التقدم التقني والتكنولوجي المرتفع.

#### -متطلبات البيئة الصناعية الحديثة كمدخل لإدارة التكلفة :

إن الاستراتيجيات الحديثة للإدارة تحتاج إلى تدعيم فعال بالمعلومات الجيدة والملائمة من خلال أنظمة تكاليف متطورة, باعتبار أن الإدارة تواجه العديد من المشكلات أثناء بناء الاستراتيجيات خاصة عند محاولة التوفيق بين أهداف أصحاب المصالح المتعارضة كأمثال ( المستثمرين والعملاء والعاملين), ويصبح على الإدارة في مثل هذه الحالات ضرورة التوفيق بين تلك المصالح بحيث تسعى إلى تعظيم القيمة الكلية للمنشأة. وبذلك تقوم إدارة التكلفة على تبني استراتيجيات وأدوات إستراتيجية محددة لمواجهة تلك المتناقضات والمحافظة على أسواق المنشأة وتنميتها وتحقيق الميزة التنافسية لها. وتحديدًا يصبح على الإدارة ضرورة تبني إستراتيجية زيادة التكلفة باعتبارها واحدة من الاستراتيجيات الفاعلية لمواجهة المنافسين, وعلى هذا فان الهدف الأساسي من خفض التكلفة هو تحقيق الاستخدام الاقتصادي الأمثل للموارد المتاحة مما يقلل من مجالات الإسراف وسوء الاستخدام وتوجيه التكلفة إلى تلك الأنشطة الضرورية والتي تضيف قيمة حقيقية إلى المنتج, كما ان الهدف الآخر والذي يكتسب أهمية أيضا هو تحقيق رضا الزبون. من خلال تقديم المنتج بالجودة والمواصفات المميزة وبأقل سعر ممكن مقارنة بأسعار المنافسين ( محمد, 2007).

## -فلسفة إدارة التكلفة:

ارتكز المدخل التقليدي للمحاسبة الإدارية والتكاليف على مصطلح تحليل التكلفة Cost Analysis واستخدامه في تحقيق أغراض تخطيطية ورقابية وفي اتخاذ القرارات. ثم تطور الفكر المحاسبي الإداري وأعقبه تطور آخر في هذا المصطلح ليصبح إدارة التكلفة Cost management, وقد حظي هذا التطور بانتشار واسع, ثم تلا ذلك نوع من التزاوج بين مفاهيم الإدارة الإستراتيجية وإدارة التكلفة ليحدث تطور آخر لتلبية احتياجات بيئة نظم التصنيع الحديثة ودعم الميزة التنافسية من خلال مدخل جديد يطلق عليه الإدارة الإستراتيجية للتكلفة Strategic Cost Management (SCM), والذي يؤدي إلى تحقيق العديد من الأهداف, منها زيادة الإنتاجية ومضاعفة الإنتاج, وزيادة الربحية, ورفع كفاءة إدارة الموارد الاقتصادية والبشرية ( صالح, 2003, ص60).

وعليه فإن إدارة التكلفة تعتبر بمثابة مجموعة من المفاهيم والأساليب التي تتبع لتوفير معلومات التكاليف لمتخذي القرار, وسواء ارتبطت هذه المعلومات بمجال قياس التكلفة من ناحية أولى, أو بمجال الرقابة على عناصر التكاليف لترشيد مسارها والحكم على أداء القائمين على تنفيذها, وقياس الفروق بين التكلفة الفعلية وما يقابلها من تكاليف معيارية من ناحية ثانية, وكذلك من حيث ارتباط هذه المعلومات بوظيفة تقييم الأداء لإضفاء الثقة والدقة والقابلية للمقارنة من ناحية ثالثة, وأيضاً من حيث ارتباط هذه المعلومات بعملية التخطيط واتخاذ القرارات بوساطة الإدارة من ناحية رابعة, وذلك في إطار يأخذ بالاعتبار الظروف التنافسية والأساليب التي يتبعها المنافسون لإرضاء العملاء.

## -مميزات إدارة التكلفة:

تمدنا إدارة التكلفة بمميزات استخدام الأساليب الفنية والأدوات المتطورة التي يمكن أن تساهم في التعديل الذي طرأ على الفكر الإداري في ظل بيئة التصنيع الحديثة, ومن تلك المميزات:

1- إن إدارة التكلفة ليست مجرد نظام, ولكنها عملية إدارية بوساطتها يتفهم المديرون كيفية إدارة أنشطة الشركة, بحيث إنها توفر لهم نظرة متكاملة للمنشأة ككل, وبالشكل الذي يساعد الشركة على معرفة سبب حدوث التكلفة وكيفية زيادة كفاءة الأنشطة في الشركة.

2- تحسين الوضع الاستراتيجي للمنشأة وذلك عن طريق توجيه نظرة الإدارة إلى مجموعة الأنشطة التي يجب القيام بها لتنفيذ الإستراتيجية المحددة من قبل الشركة, وكذلك تكاليف الموارد التي يجب تخفيضها لهذه الأنشطة للقيام بتنفيذ الإستراتيجية وبالشكل الذي يمكن إدارة الشركة من الحكم على مدى إمكانية نجاح تنفيذ إستراتيجية الشركة.

تسهم في قياس أثر تطبيق استراتيجيات معينة من قبل الشركة على عملائها، وذلك من خلال قياس تأثير تطبيق تلك الاستراتيجيات مثلا على ربحية الشركة، أو مدى قدرة تحسين جودة السلع المقدمة إلى عملاء الشركة، وفي حالة وجود ضعف في الجودة يتم تحديد الأنشطة المتسببة في الضعف ومحاولة علاجها.

3- يستفيد نظام إدارة التكلفة من المعلومات التي يقدمها له نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC)، ومن تلك المعلومات مسببات التكلفة وذلك لوضع مقاييس الأداء الخاصة لكل نشاط حتى تتم معرفة مدى التحسن في أداء الأنشطة التي تضيف قيمة للشركة وبين التي لا تضيف قيمة للشركة ومن ثم اتخاذ القرارات الملائمة تجاه هذه الأنشطة.

4- ترشيد القرارات الإدارية، بحيث تهدف نظم التكاليف إلى توفير المعلومات اللازمة لخدمة القرارات الإدارية المختلفة، إلا أن بعض الدراسات قد كشفت عن فشل تلك الأنظمة، وهذا يظهر لعدم مواكبتها لظروف المنافسة التي تواجهها البيئة الاقتصادية والإدارية الحديثة خاصة في ظل تطور الوظيفة الإدارية (محمد، 2007)، (التكريتي، 2007، ص 361) (عبد السلام، 1990).

#### -الأدوات ( الأساليب ) إدارة التكلفة الإستراتيجية:

نظرا لزيادة حجم الإنتاج وحاجة الشركات إلى التوسع ومواكبة بيئة التصنيع الحديثة وظروف التكنولوجيا الحديثة في الإنتاج، فإن الأساليب التقليدية لتخفيض التكلفة قد تقادمت وأصبحت غير صالحة للاستخدام، وظهرت بعض الأدوات والأساليب الإستراتيجية والمحاولات الجادة في الوقت الحاضر لتخفيض التكلفة وهي تراعي القصور في الأساليب التقليدية، ومما لا شك فيه ان الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية تمكن من الوفاء باحتياجات الإدارة من المعلومات سواء أكانت معلومات داخلية عن نشاط المنشأة أم معلومات عن البيئة الخارجية والمنشآت المنافسة، كما انها تعمل معا بصورة متزامنة أو منفردة في منظومة متكاملة وشاملة للإدارة الإستراتيجية للتكلفة. ولقد ظهرت على مر السنين العديد من الأدوات المحاسبية والتي كان الغرض الأساسي منها تخفيض التكاليف، ومن أهم هذه المدخل:

• تحليل سلسلة القيمة ( VCA ) Value Chain Analysis

• التكلفة المستهدفة (TC) Target Cost

• نظام الإنتاج الفوري (JIT) Just In Time

- بطاقة القياس المتوازن للأداء (BSC) The Balanced Scorecard
  - نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) Activity-Based Costing
  - نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM) Total Quality Management
- سيقوم الباحث بعرض تلك الأدوات الإستراتيجية بشكل مختصر- على التوالي, مع التركيز وإعطاء الفكرة الشاملة والتفصيلية- من وجهة نظر الباحث- في المباحث القادمة لكلا الأداةين التاليتين والتين تمثلان موضوع وفكرة البحث, وهما:

- نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) Activity-Based Costing .
- نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM) Total Quality Management .

### أولاً: تحليل سلسلة القيمة (VCA) Value Chain Analysis:

يعد تحليل سلسلة القيمة أحد أهم التحديات الشائعة التي تواجه المديرين أثناء تصميم نظم المحاسبة الإدارية, ومن تلك التحديات: (Horngren, et al, 2003, p 9)

1-اهتمامات الزبون وعلى ماذا يركز.

2-تحليلات سلسلة القيمة وسلسلة الإمداد.

3-عوامل النجاح الرئيسية ومنها: التكلفة مع الكفاءة والجودة والتوقيت والابتكار.

4-التحسين المستمر والقياس المقارن.

ويقصد بتحليل سلسلة القيمة (Garrison, et al, 2003, P605) بأنه أسلوب لفهم وتمييز الأنشطة المختلفة للمنشأة, وهذه الأنشطة تطلبها العملية التصنيعية للمنتج أو توفير الخدمة (Schmitz, 2005), ومن وجهة نظر العميل عرفها (Dorf & Thomas, 2005, p322) على أنها مجموعة الأنشطة التي تقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات ذات قيمة للعميل, بينما ينظر آخرون على انها أداة إدارية قوية لتمييز أية الأنشطة التي لها إمكانية تحقيق ميزة تنافسية للمنشأة (Ghamdi, 2005).

ويرى الباحث أن بغض النظر عن الإستراتيجية التنافسية التي تتبعها المنظمة (في التميز من ناحية التكاليف أو تنوع المنتجات) فإن تحليل سلسلة القيمة يعد كأحد الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية والتي ينبغي على الإدارة أن تستخدمه باعتباره عملية مستمرة تشمل أنشطة المنظمة ذاتها وأنشطة مورديها وعملائها أيضا.



أساليب تحليل سلسلة القيمة:

يتوقف طول سلسلة القيمة أو قصرها وأنواع الأنشطة التي تحتويها وفقا لوجهة نظر من يحدد القيمة التي يحققها ذلك النشاط, وقد ميز (Eloumi, 2004) بين أسلوبين لتحليل سلسلة القيمة وهما:

الأسلوب الأول: تحليل سلسلة القيمة الداخلية للمنشأة.

الأسلوب الثاني: تحليل سلسلة قيمة التصنيع. وفيما يلي التوضيح:

الأسلوب الأول: تحليل سلسلة القيمة الداخلية للمنشأة.

وفقا لهذا الأسلوب تشترك جميع الأنشطة التي تؤديها المنشأة في تكوين سلسلة القيمة سواء أكانت أنشطة رئيسية أم أنشطة داعمة (مساعدة), ووفقا لذلك يمكن تحليل أنشطة المنشأة بشكل تفصيلي وشامل مما يمكن من معرفة ودراسة وتحليل تلك الأنشطة بالشكل الذي يساعد على استبعاد أي نشاط لا يضيف قيمة إلى المنشأة أو العميل على حد سواء, وبالتالي يمكن التحكم بكافة أنواع التكاليف بدقة وتحديد تكلفة المنتج أو الخدمة بتكلفة عادلة ترضي العميل (Porter, 2001, p17).

مكونات أنشطة القيمة وفق تحليل سلسلة القيمة الداخلية للمنشأة:

قسم Porter أنشطة المنشأة إلى تسعة أنشطة, منها خمسة أساسية تتولى مهمة التكوين المادي للمنتج وتسويقه وتسليمه للمشتري ومن ثم تقديم الخدمة له, وبقية الأنشطة تسهم في دعم الأنشطة الخمسة السابقة, وبذلك يمكن تمييز أنشطة المنشأة إلى:

1) أنشطة أساسية *Primary Activities*: (Nguyen& Kira,2001.p4), (التكريتي,2007,ص 365), (Johnson

(et al, 2008, P110

تتكون من خمسة أنشطة رئيسية يشمل على منها على عدد من الأنشطة الفرعية كما يلي:

1-أنشطة الإمداد الداخلي.

2-أنشطة التشغيل (العمليات).

3-أنشطة الإمداد الخارجي

4-أنشطة التسويق والبيع.

5-أنشطة خدمات ما بعد البيع

(2) أنشطة داعمة/مساندة Support Activities: (Elloumi, 2004), (التكريتي, 2007, ص 365)

وهي الأنشطة التي تساعد الأنشطة الأساسية بأداء دورها, وهي كما يلي:

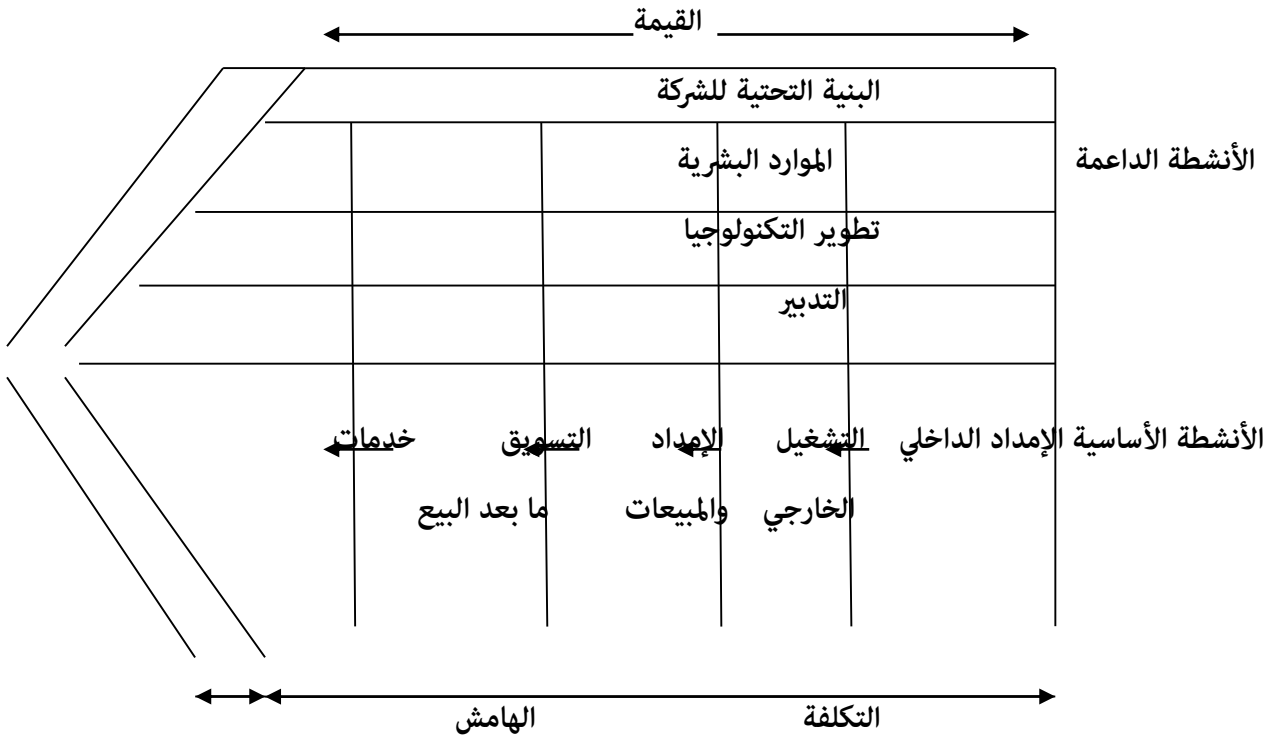
- 1- أنشطة البنى التحتية
- 2- أنشطة الموارد البشرية
- 3- أنشطة التطوير التكنولوجي
- 4- أنشطة التدبير

ومما سبق نجد أن الأنشطة الداعمة تتغلغل عبر منظومة القيمة الشاملة للمنشأة, ويمكن تلخيص ما ذكر من خلال

الشكل التالي: Source: (Johnson ,et al, 2008, P112 )

الشكل رقم (1-2)

النموذج العام لسلسلة القيمة



الأسلوب الثاني: تحليل سلسلة قيمة التصنيع

وفقا لهذا الأسلوب فإن سلسلة القيمة تشمل كل الأنشطة التي تخلق قيمة داخل العملية التصنيعية, ابتداء من أول خطوة فيها وهي عملية البحث والتطوير وانتهاء بتقديم الخدمة للعميل.

مكونات أنشطة القيمة وفق تحليل سلسلة قيمة التصنيع:

تتكون سلسلة القيمة وفق هذا الأسلوب من ستة أنشطة رئيسية وهي: (Horngren, et al, 2003,p 9)

(البحوث والتطوير, تصميم المنتجات والخدمات والعمليات, الانتاج, التسويق, التوزيع, خدمات ما بعد البيع)

وتنقسم الأنشطة بشكل عام إلى أنشطة مضيعة للقيمة وأنشطة غير مضيعة للقيمة ويمكن توضيحها كما يلي:

1-الأنشطة التي تضيف قيمة إلى العميل: هي الأعمال التي يكون العميل على استعداد للدفع مقابلها, لأنها تضيف منفعة أو فائدة إلى الخدمات أو المنتجات المشتراة.

2- الأنشطة التي لا تضيف قيمة إلى العميل: هي الأعمال الضرورية لإدارة تنظيم المنشأة.

3-أنشطة لا تضيف قيمة: هي الأعمال التي لن يدفع العميل مقابلها, لأنه لا يترتب عليها عائد ولا تضيف منفعة

إلى المنتج أو الخدمة المقدمة كما أنها لا تضيف قيمة إلى المنشأة, وتقدر القيمة من وجهة نظر العميل وفق

التقدير الشخصي, وتتحقق بشراء السلعة أو الإفادة من الخدمة (Fredendall.D & Hill.E, 2001).

كما بين (Frater, 2005) الأنشطة التي لا تضيف ويجب التخلص منها في أية منظمة, وهي:

1-الإنتاج الزائد عن المطلوب: والتي تؤدي إلى زيادة المعلومات عن ما هو مطلوب.

2-الانتظار: والذي يؤدي إلى تعطيل العاملين, ضياع المواد, خسارة المنظمة لربائنها.

3-المخزون: عبر الاحتفاظ بمواد ومعلومات أكثر عن ما هو مطلوب حالياً.

4-النقل والمناولة: عبر الحركات غير الضرورية للمعدات والمعلومات.

5-المعالجة: أي عمل يتضمن خطوات زائدة عن الحاجة.

6-العيوب: والتي تتطلب إعادة العمل لتصحيح الأخطاء.

مزايا ومنافع تطبيق مدخل تحليل سلسلة القيمة:

هناك بعض المزايا التي يمكن استخلاصها من جراء تطبيق تحليل سلسلة القيمة, والتي من أبرزها: (عاشور,1998),

(Elloumi, 2004)

1-تحسين الموقف التكاليفي للمنشأة, وبالتالي تدعيم قدرتها التنافسية في السوق المحلية والعالمية.

2-إتاحة الفرصة للإدارة تحليل مجتمعات التكلفة ( Cost Pools ) ومسبباتها مما يمكنها من تخفيض آثارها على

الشركة, ومن ثم تخفيض التكلفة الإجمالية والوصول إلى التكلفة المستهدفة, وعليه فهي تخدم تطبيق نظام

محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة(ABC).

- 3- تحديد مجموعات جديدة من محركات التكلفة-نتيجة للتقسيم الجديد لأنشطة الشركة-مما يسهم ذلك أيضا في إمكانية تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة بفاعلية.
- 4- يؤدي تحليل أنشطة القيمة إلى الكشف عن الأنشطة التي لا تضيف جزئيا أو كليا إلى القيمة, وتسبب بالتبعية في أن تفقد التكاليف قدرتها الإستراتيجية.
- 5- يساعد على تحديد الروابط بين أنشطة القيمة في المنظمة.
- 6- التركيز على تخفيض التكلفة وإيجاد طرق لتحسين العوائد من سلسلة القيمة.
- 7- فهم مشاكل إدارة التكلفة وتحسين اتخاذ القرارات.
- 8- يساعد المنشأة في إبراز وتوضيح مؤشرات الأداء لنظام المعلومات الإدارية لديها.

### ثانيا: التكلفة المستهدفة (TC) Target Cost

تعد التكلفة المستهدفة أحد أدوات المحاسبة الإدارية الإستراتيجية لإدارة التكلفة التي تسعى نحو تحقيق المنافسة الفاعلة عن طريق تخفيض التكلفة.

تعريف مدخل التكلفة المستهدفة:

قدمت العديد من الدراسات مجموعة من التعريفات لمدخل التكلفة المستهدفة, فقد عرفه ( Monden & Hamada, 1991) بأنه "نظام يدعم عملية تخفيض التكاليف في مرحلة تطوير وتصميم المنتج من خلال التطوير الشامل للمنتج الجديد أو عند تغيير المنتج بالكامل أو عند إجراء تعديل جزئي للمنتج" ومن منظور أوسع عرف مدخل التكلفة المستهدفة بأنه "أسلوب لتخطيط التكلفة يستخدم خلال دورة حياة المنتج ويهدف إلى تخفيض تكاليف المنتجات وتقصير دورة حياة المنتج إلى أدنى حد معقول" (Atkinson, et al, 2002, P4-5). كما وعرفه ( فودة, 2007) بأنها " أداة لإدارة التكلفة تهدف إلى تخفيض تكلفة المنتج أثناء مرحلة التخطيط والتطوير والتصميم وأن هذه الأداة تحاول تخفيض التكلفة عند مرحلة التصميم لسرعة وكبر حجم الفوروات التي يمكن تحقيقها عند تلك المرحلة عنها في المراحل التالية لها وذلك مع الحفاظ على جودة المنتج والقدرات الوظيفية له ودرجة الثقة فيه من جانب العملاء.

كما عرفها(الشعراني, 2010) بأنها نظام لتخطيط الأرباح يحتاج إلى استثمار مهم في المعلومات والأدوات, ويعتمد على المعادلة التالية:

هدف التكلفة = التكلفة المسموح بها لإنتاج المنتج والتي تسمح بتحقيق الربح المطلوب

= سعر السوق المنافس - الربح المستهدف.

ويجد الباحث أن التعريفات السابقة ركزت على أن مدخل التكلفة المستهدفة هو أسلوب لإدارة التكلفة في المراحل المبكرة من دورة حياة المنتج بغرض البحث عن طرق لخفض تكاليف المنتج على مدى دورة حياته وبالتالي زيادة الربحية.

أهمية تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة:

تنبع أهمية تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة من النتائج المرجوة من جراء تطبيقه، وقد أكد العديد من الكتاب

على أهمية تطبيق نظام التكلفة المستهدفة، لما لذلك من مزايا تحققها للشركات تتمثل أبرزها في الآتي:

1- إن الهدف الأساسي لمدخل التكلفة المستهدفة هو خفض التكاليف بغرض الوصول إلى التكاليف التنافسية من خلال إدارة التكلفة والرقابة الشاملة التي تبدأ من مرحلة التصميم والتخطيط وتنتهي في مرحلة ما بعد البيع (عبد الرحمن، 2000).

2- أهمية تطبيق المدخل في تسعير المنتجات الجديدة بكفاءة عالية، خاصة في ظل انخفاض قدرة المنظمة- إلى حد ما- على التأثير على السعر نظرا لحدة المنافسة التي تواجهها المنظمة من ناحية، وسرعة التطورات التكنولوجية من ناحية أخرى، والتي تؤدي إلى قصر- دورة حياة المنتج ورغبة الوحدة الاقتصادية في استرداد التكلفة في أقصر- وقت ممكن ( محرم، 1995، ص 665).

3- يؤدي تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة إلى تحسين الموقف التنافسي- للشركة وتحقيق أهداف تحسين الجودة وخفض التكلفة والإسراع بتقديم المنتج إلى السوق (عيسى، 2001، ص 665).

4- أسلوب التكلفة المستهدفة يساعد على تحقيق الكثير من الوفورات التكاليفية عن طريق إدارة تشكيلة أنشطة سلسلة القيمة الخاصة بالمنشأة وعلاقتها بأنشطة الموردين والعملاء بحيث يتم إنتاج المنتج بأفضل توليفه ممكنه من الأنشطة.

5- يعمل مدخل التكلفة المستهدفة على تنمية روح الفريق حيث إنه لا يمكن تبني هذا المدخل إلا من خلال تعاون مجموعات من الأفراد من مختلف الإدارات والمستويات التنظيمية (موسى، 2008).

## المراحل الأساسية لإدارة التكلفة المستهدفة:

إن تحديد وتحقيق التكلفة المستهدفة للمنتج تتم خلال مرحلة تطوير وتصميم المنتج وقبل البدء في تصنيعه-كما أشير سابقا-ثم تتم متابعة إجراء التحسين المستمر خلال المراحل التالية من دورة حياة المنتج وبعد الدخول في

مرحلة الإنتاج, وعليه تنقسم المراحل الأساسية لإدارة التكلفة المستهدفة إلى: (عبد الدايم, 2001)

(1) تحديد التكلفة المستهدفة للمنتج من خلال تحليل السوق, حيث تبدأ عملية تحديد التكلفة المستهدفة من خلال بحث سوقي لمستوى جودة المنتج التي يمكن أن تجذب العملاء المتوقعين والسعر المتوقع الذي يمكن المنتج في ظلّه أن يكون أكثر جاذبية للعملاء.

(2) تحليل التكلفة المستهدفة باستخدام تحليل هندسة القيمة (Value Engineering), والتي تعرف بأنها التقويم المنظم متعدد الاختصاصات والموجه نحو تحليل وظائف المشروع بغرض تحسين القيمة للعميل, ودعم عملية تخفيض التكلفة من خلال مرحلتي تصميم وتطوير المنتج (Nicolini, 2000). ويعد التحليل الهندسي للقيمة الركيزة الأساسية لمدخل التكلفة المستهدفة, وذلك أن التحليل الهندسي للقيمة يركز أساسا على مراحل ما قبل الإنتاج وبصفة خاصة مرحلة تصميم المنتج.

(3) التحسين المستمر والتخفيض الدائم للتكلفة من خلال نظام التكلفة المطورة (Kaizen Costing) وهي تمثل المرحلة والخطوة الأخيرة في تطبيق مدخل التكلفة المستهدفة, وذلك من خلال الاستمرار في إجراء التحسينات على المنتج ومراحل إنتاجه, مما يؤدي إلى خفض التكلفة عما هو متوقع عند تصميم المنتج, ويشار إلى قيمة الخفض في التكلفة الناتج من التحسن " بالتكلفة المطورة ".

وتجدر الإشارة إلى أن كلمة (Kaizen) هي مصطلح ياباني يعني إجراء تحسينات للعملية الإنتاجية الحالية بغرض تخفيض التكلفة من خلال إجراء مجموعة من أنشطة التحسينات الصغيرة المتراكمة ولا تتعلق بالتحسين الإبداعي وهو ما يعرف في المصطلح الانجليزي Improvement والذي يقوم على ابتكار صور جديدة من عمليات التحسين, والتي تجري في مرحلة التصميم والتطوير.

ويعرف نظام التكلفة المطورة (Kaizen Costing-KC) بأنه نظام يدعم عملية تخفيض التكلفة في مرحلة تصنيع النموذج الحالي للمنتج (Monden & Hamada, 1991).

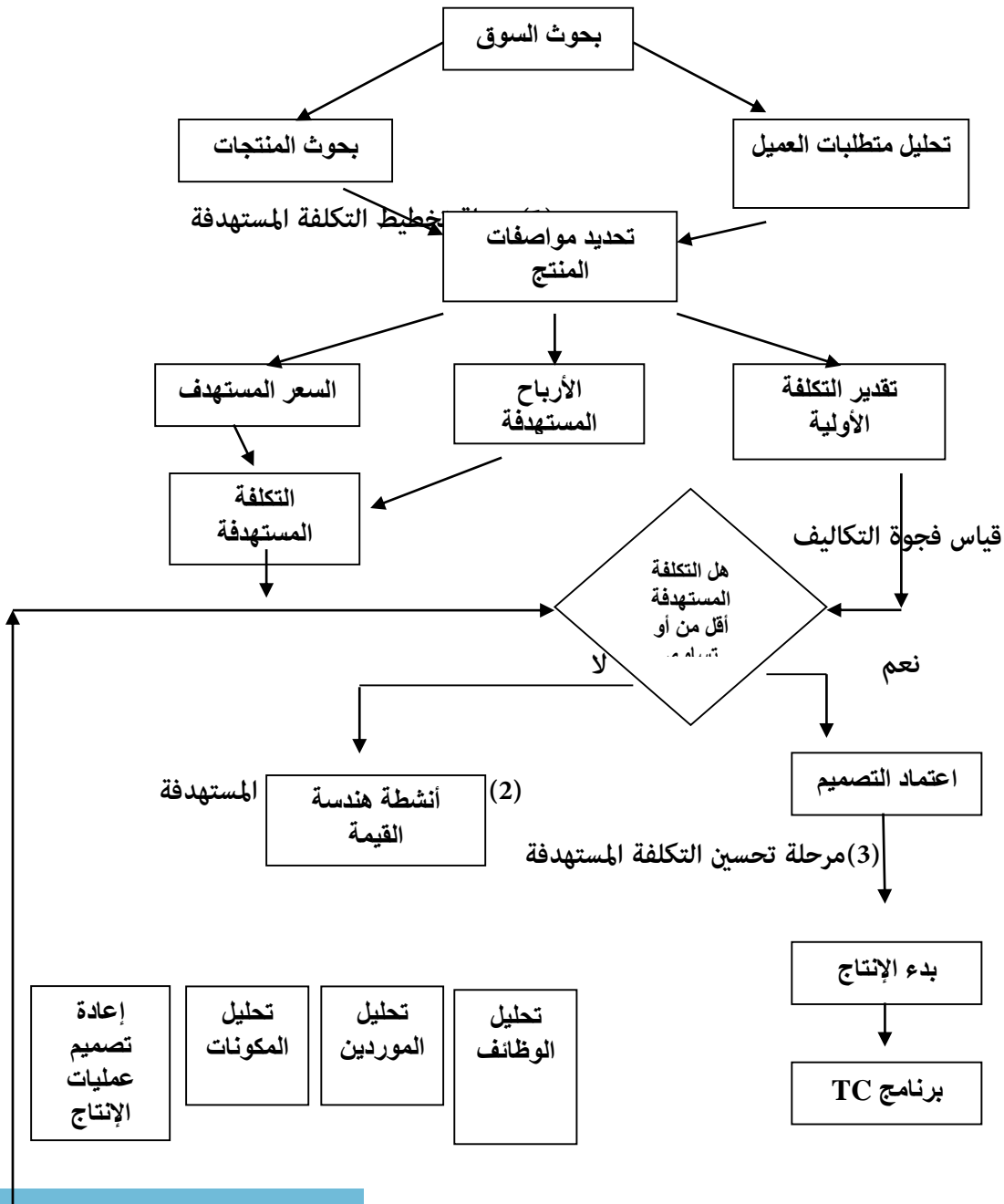
ويطبق نظام التكلفة المطورة أساليب لتخفيض تكاليف الإنتاج من خلال أنشطة محددة, وعلى عكس التكلفة المستهدفة فإن برنامج التكلفة المطورة لا يركز على منتجات فردية بل يتم التركيز على جعل عمليات الإنتاج أكثر فاعلية, وبمجرد أن يحقق برنامج التكلفة المطورة أهدافه

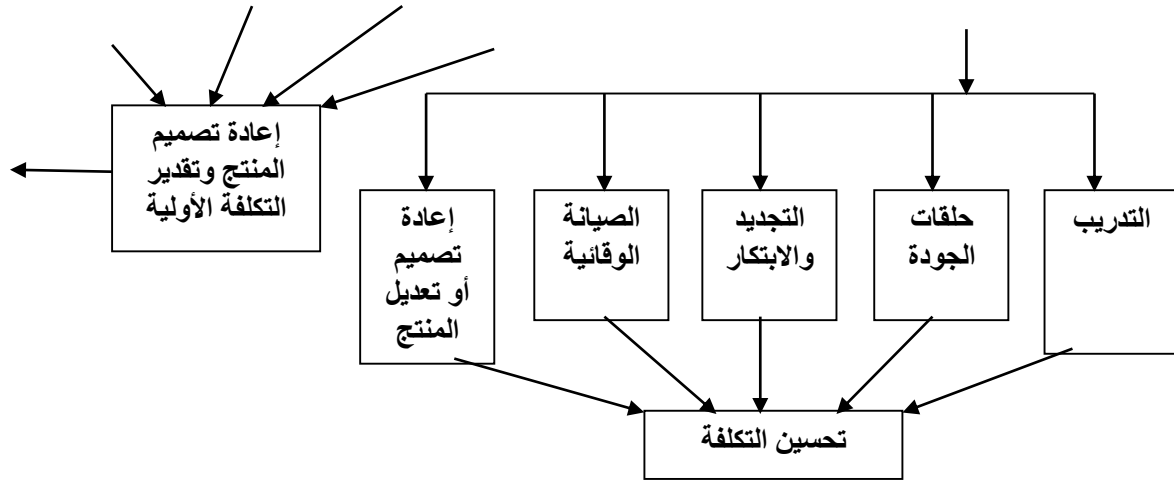
فإن التكلفة الكلية للإنتاج تنخفض ومن ثم تنخفض تكلفة المنتج المسجلة في الدفاتر ولذا ينصب اهتمام التكلفة المطورة على التحسين المستمر (Cooper,1994.p25).

ولاشك أن تطبيق أسلوب التكاليف المطورة (KC) بجانب مدخل التكلفة المستهدفة (TC) يساعد على خفض تكاليف المنتج ويمكن المنشأة من تطبيق إدارة التكلفة الكلية خلال دورة حياة المنتج ككل بشكل أفضل، ويعرض الشكل التالي المراحل الأساسية الثلاث لإدارة التكلفة المستهدفة:

الشكل رقم (2-2)

(المراحل الأساسية لإدارة التكلفة المستهدفة)





المصدر: (عبد الدايم, 2001, ص 487)

### ثالثا: نظام الإنتاج الفوري (JIT)

يمثل نظام الإنتاج الفوري (JIT) فلسفة جديدة وآلية عمل تقدم منظورا حديثا ومفاهيم وأساليب جديدة للإنتاج, تساعد بكفاءة على تحسين الموقع التنافسي- للمنشآت في الأسواق المحلية والإقليمية والعالمية. ويعد خطوة وجزءا مكملا لمنظومة إدارة الجودة الشاملة التي تسعى المنشأة للإفادة من منافعها ( Vuppalapati & Ahire, 1995), ولا يعتبر نظام (JIT) نظاما لتخفيض المخزون فحسب, أو نظاما إنتاجيا جديدا فقط, ولكنه نظام منهجي يسعى إلى تحسين وزيادة الإنتاجية (سامي, 2001).

#### مفهوم نظام الإنتاج الفوري:

أصبح نظام (JIT) من النظم التي تستند على مرتكزات نظرية تعتبر أساسا ملائما للتطبيقات العملية في العديد من الشركات الصناعية, ويعد مدخلا يجمع بين الأهداف المتعارضة ظاهريا مثل التكلفة المنخفضة والجودة العالية ومرونة التصنيع والموثوقية في التسليم (Gunasekaran, 1997). وعليه يمكن تعريف ذلك النظام بأنه مجموعة من المفاهيم والتقنيات الصناعية أو أنه فلسفة تسعى المنشأة من خلالها إلى خفض مستويات المخزون مع الإفادة من المنافع الأخرى التي تتحقق من تطبيق النظام ( Clinton & Hsu, 1997). كما أنه نظام للإنتاج ورقابة للمخزون على المواد المشتراة والوحدات المنتجة في وقت الحاجة إليها لمقابلة الطلبات الفعلية للعملاء ( Horngren, et al, 2003,p734).



ويعتمد النظام على وصول طلب العميل وهو ما يطلق عليه نظام السحب Demand- Pull System وترتكز فكرته على إنتاج كميات صغيرة في وقت الطلب عليها ووقت الحاجة إلى تسليمها إلى العميل، مع العمل على خفض أوقات التأخير إلى أقصر وقت ممكن (Huff, 2001).

وعليه يقوم النظام على فكرة أساسية مؤداها أن وجود مخزون دون طلب فوري عليه يعد إسرافاً وهدراً للموارد، كما أن ارتفاع مستويات المخزون تخفي كثيراً من جوانب عدم الكفاءة في النظام الإنتاجي، ولذلك فتخفيض مستوى المخزون يبرز كل هذه المشاكل ويهيئ الفرصة لتحديد أسبابها وبالتالي منع تكرار ظهورها، مما يؤدي إلى تخفيض التكلفة ورفع مستوى جودة الإنتاج وتحسين معدلات الإنتاجية وبالتالي تحقيق التفوق الصناعي (الموجي، 1994).

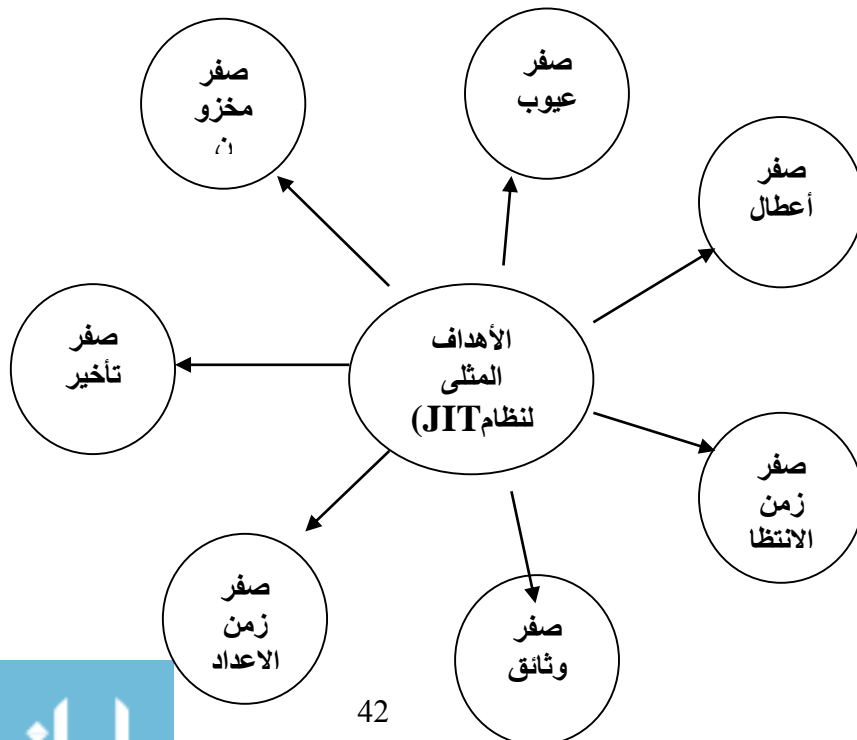
واستناداً إلى ما سبق يستخلص الباحث تعريفاً شاملاً لنظام الإنتاج الفوري بأنه مجموعة من الأساليب والوسائل التي تساعد على تخطيط وتبسيط وإدارة ومراقبة النظام الإنتاجي منذ وصول المواد الخام وحتى تسليم السلع النهائية للعميل في الوقت المناسب وبالكمية المطلوبة.

أهداف نظام الإنتاج الفوري:

يمكن إيجاز أهداف نظام (JIT) في تحقيق الأهداف المثلى للنظام والتي يمكن تلخيصها في الشكل التالي:

الشكل رقم (2-3)

(أهداف نظام الإنتاج الفوري)



Source: (Hopp & Mark,1996)

مزايا تطبيق نظام الإنتاج الفوري:

تزايد عدد المنشآت التي سعت نحو تطبيق نظام الإنتاج الفوري, وقد جاء ذلك نتيجة لوجود العديد من المزايا المترتبة على تطبيق النظام, والتي جذبت اهتمام كثير من المنشآت التي تطبق أنظمة الإنتاج التقليدية لتطبيق نظام (JIT).

ويمكن إيجاز أهم هذه المزايا في الآتي: (أحمد, 1996)

- 1- تخفيض مستويات المخزون بكافة صورته وأشكاله, وبالتالي عدد مرات توقف عملية الإنتاج.
  - 2- الإسهام في رفع مستوى الجودة وبالتالي فهو يدعم تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة.
  - 3- علاج العديد من المشكلات التي تعانيها بعض الشركات الصناعية ومنها انخفاض الإنتاجية ومستوى الجودة وتدني مستويات الانتفاع بالآلات والمعدات والقوى البشرية.
  - 4- استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج, كأنشطة الفحص والاستلام والمناولة والتخزين.
  - 5- استغلال مساحات المصنع بشكل أمثل, نتيجة لترتيب الآلات والمعدات في شكل خلايا عمل.
  - 6- تقليص تدفق الإنتاج وانسيابه, نتيجة لتخفيض مستوى المخزون تحت التشغيل, وانخفاض حجم دفعة الإنتاج, وإزالة الاختناقات بين مراكز الإنتاج واستخدام عمال متعددي المهارات.
  - 7- تقليص الحاجة إلى العمالة غير المباشرة (عمال الخدمات الإنتاجية كالفحص ومناولة المواد).
  - 8- بناء علاقات جيدة مع الموردين والدخول في عقود طويلة الأجل.
- فضلا عن ذلك فان لنظام JIT دور مهم في إدارة سلسلة القيمة, يتمثل في تقليص الزمن المطلوب لأداء أنشطة القيمة المرتبطة بتسليم العملاء منتجات ذات جودة عالية (Yang & Pan, 2004).

وبناء على ما سبق يرى الباحث أن نظام الإنتاج الفوري لا يقتصر- اهتمامه على خفض المخزون فحسب, بل أنه يمثل نظاما شاملا يسعى إلى تحسين وزيادة الإنتاجية, والإسهام في تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة (ABC) وكذلك تحليل سلسلة القيمة والتخلص من الأنشطة التي لا تضيف كأنشطة التخزين والمناولة وأوقات الانتظار والانتقال من مرحلة إلى أخرى ومن مخزون إلى آخر, كما يؤدي النظام إلى تحسن كبير في الجودة, مما يترتب عليه إرضاء العملاء وتحقيق رغباتهم وهذا يساهم في دعم استخدام نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM).

## رابعاً: بطاقة قياس الاداء المتوازن (The Balanced Scorecard (BSC)

يعد نموذج القياس المتوازن للأداء (BSC) أحد مداخل قياس الأداء الاستراتيجي، والتي أكدت على أهميتها الدراسات الحديثة في مجال المحاسبة الإدارية الإستراتيجية بما يتضمنه من مقاييس مالية وغير مالية.

مفهوم بطاقة (BSC):

قدم كل من Kaplan & Norton إسهاماً هاماً للتغلب على بعض القيود والمحددات في أنظمة القياس التقليدية، وذلك بربط تلك الأنظمة وبشكل محدد بالإستراتيجية عبر ابتكارهما لبطاقة القياس المتوازن للأداء (BSC) والتي قدمت لأول مرة عام 1992، وهي خلاصة الأداء الشامل وذلك بتكامل المقاييس المالية مع مقاييس العمليات (Kanji, 2002). وقد عرف العديد من الباحثين (BSC)، فمنهم من عرفها بأنها " تقنية في الإدارة الإستراتيجية توفر مجموعة شاملة من المقاييس المستخدمة للاتصال وتقييم انجازات الاستراتيجيات ومهام المنشأة" (Pineno & Cristine, 2003). كما وعرفها (Jones, 2001) بأنها " أسلوب منهجي للرقابة الإستراتيجية تستخدم إطاراً متعدد الأبعاد لوصف وتطبيق وإدارة الإستراتيجية في كافة أنشطة المنشأة".

الأبعاد المختلفة لمقاييس الأداء المتوازن:

توفر بطاقة القياس المتوازن للأداء إطاراً للإدارة الإستراتيجية وذلك بتحويل الأهداف الإستراتيجية إلى مجموعة متكاملة من الأهداف ومؤشرات الأداء والتي تعد عوامل النجاح الرئيسية للمنظمة. إذ تتضمن مؤشرات الأداء مجموعة متنوعة من الأبعاد (المنظورات) تتعلق بمجالات أربعة من مقاييس الأداء، بحيث تسمح بطاقة الأداء للمديرين النظر من خلالها إلى عمل المنشأة.

وفيما يلي نبذة مختصرة عن هذه الأبعاد: (Kaplan & Norton, 2006)

1- منظور الأداء المالي: ويبين هذا المنظور الكيفية التي يرى بها حملة الأسهم تصرف الإدارة، ويمثل إستراتيجية لنمو الإيرادات وزيادة الربحية وتنوع مصادر التمويل من وجهة نظر حاملي الأسهم، ويحقق المنظور المالي عدة أهداف منها استمرار المنشأة وزيادة الحصة السوقية ونمو المبيعات والأرباح التشغيلية وتعظيم القيمة لحملة الأسهم.

2- منظور العلاقة مع العميل: ويمثل إستراتيجية لخلق القيمة والتميز من وجهة نظر العميل ويجب عن تساؤل كيف ينظر العميل إلى المنشأة وخدماتها, وبالتالي فخدمة العميل وكسب رضاه يأتي في طليعة اهتمامات المنشأة, ويحقق هذا المنظور عدة أهداف منها الدقة في مواعيد التسليم وارتفاع الجودة وتحسين الخدمات وتخفيض السعر / التكلفة.

3- منظور العمليات الداخلية: تركز الأولويات الإستراتيجية وفقا لهذا المنظور على العمليات الداخلية التي تخلق الرضا للعملاء وحاملي الأسهم, ويسمح هذا المنظور للمديرين من معرفة حجم العمليات التي يجب أن تجري, ويجب هذا المنظور عن ماهية العمليات الداخلية التي يجب أن تبعد المنشأة فيها, كما يعرض الكفاءة الإنتاجية ومستويات الجودة, وأما ما يتعلق بالعميل فتتم معرفة ماذا يريد العميل وماذا يتوقع.

4- منظور التعلم والنمو: وفقا لهذا المنظور يكون التركيز على الأولويات التي تخلق المناخ المساعد على التغيير والإبداع والنمو ومعرفة مدى قدرة المنظمة على تحقيق التحسين المستمر وتكوين القيمة للعميل, ويحقق هذا المنظور ثلاثة أهداف وهي سرعة تقديم منتجات جديدة وتحسين المنتجات الحالية وزيادة كفاءة العمليات. منافع تطبيق بطاقة قياس الاداء المتوازن (BSC) :

تتحقق العديد من المنافع الملموسة وغير الملموسة والتي تأتي نتيجة للتطبيق الفاعل والصحيح لتلك البطاقة, وقد ذكر مجموعة من الباحثين العديد من المنافع التي يحققها التطبيق والتي يمكن تلخيص أهمها كالآتي:  
(Inamdar, et al, 2000, P38), (Pineno. J, 2004, p22), (Kaplan & Norton, 2001,P88).

- 1-زيادة الهوامش والعوائد المالية نتيجة لتحسين المنتج.
- 2-الإسهام في صياغة وتطبيق وتحديث الاستراتيجيات التنظيمية.
- 3-تحسين الربط بين أهداف واستراتيجيات المنظمة ككل بالأهداف الفرعية والمستقلة.
- 4-ربط الخطط التشغيلية السنوية أو قصيرة الأجل بالاستراتيجيات طويلة الأجل.
- 5-تحديد مواطن الخلل, وأماكن الهدر والضياع وأين تكمن ضرورة عملية التحسين.
- 6-إظهار ما إذا كان التحسين المخطط له قد تم تنفيذه بالفعل.
- 7-تمييز ما إذا كانت المنظمة تقابل متطلبات العميل.
- 8-تسمح لمقاييس الأداء والتغذية العكسية والتعليم وتحسين الجودة بأن تكون عناصر أساسية لجهود المنظمة. وبناء على ما سبق, تبين للباحث كيف أن الأدوات الإستراتيجية السابقة (تحليل سلسلة القيمة (VCA), التكلفة المستهدفة (TC) , نظام الإنتاج الفوري (JIT), بطاقة القياس المتوازن للأداء (BSC) ) تصب في تفسيرها لمفهوم إدارة التكلفة وتحسين الجودة- سواء عبر الوسائل أو الأساليب أو الطرق أو الأهداف-

على دعمها لتطبيق كل من نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة واللتين تمثلان موضوع وفكرة البحث, وبالتالي سيقوم الباحث بالتركيز وإعطاء الفكرة الشاملة والتفصيلية -من وجهة نظر الباحث- في المباحث القادمة لكلا الأداتين.

## المبحث الثاني: نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة (ABC) - Activity Based Costing

### -الطرق التقليدية في تخصيص التكاليف مدخل إلى نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة:

يعد نظام التكاليف جزءا من نظام المعلومات في الوحدات الاقتصادية, حيث يقدم معلومات التكلفة اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية المختلفة, منها: القرارات المتعلقة بالتسعير, وتحديد المزيج السليبي, وتقويم أداء العاملين, وغيرها, وتعتمد مدى دقة هذه القرارات على مدى دقة المدخلات من المعلومات التي يقدمها هذا النظام, ولا يمكن إغفال دور نظام المعلومات في: دعم موقف الشركة التنافسي وضمان استمراريتها في السوق. لقد طبق نظام التكاليف التقليدي المعياري بشكل واسع, والذي صمم من قبل G. Charter Harrison عام 1903 م , ويعرف بأنه نظام معتمد على الحجم Volume – Based Costing System , حيث تخصص التكاليف غير المباشرة بالاعتماد على مسببات تكلفة تعتمد على الحجم (مثل: عدد ساعات التشغيل الآلي , وعدد ساعات العمل المباشر) , وهذه المسببات لا تعكس العلاقة السببية لاستهلاك المنتجات والخدمات للموارد المتاحة ( فرحات, 2004), مما يؤدي إلى الحصول على أرقام تكلفة غير حقيقية توهم الشركة بأنها تحقق أرباحا بينما هي في الحقيقة تحقق خسائر في تلك المنتجات, وعليه تضيع على الشركة فرص التنافس في منتجات أخرى تكلفتها الحقيقية أقل بكثير مما تظهره الأرقام (الشعراني, 2010).

وعليه يمكن عرض خطوات عمل أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية لآلية تخصيص التكاليف غير المباشرة على النحو الآتي: ( Horngren et al, 2006, P 141 )

أ- تحديد المنتجات التي سيتم اختيارها كغرض للتكلفة.

ب- تحديد التكاليف غير المباشرة المرتبطة مع كل أساس من أسس تحميل التكلفة.

ج-اختيار أساس تحميل التكلفة لاستخدامه لتخصيص التكاليف غير المباشرة للمنتجات.

د-تحديد التكاليف غير المباشرة المرتبطة مع كل أساس من أساس تحميل التكلفة.

هـ-احتساب معدل تحميل محدد- ويكون إما العمل المباشر أو ساعات تشغيل الآلات-لوحة المنتج لكل أساس تحميل مستخدم لتخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات.  
و-احتساب مجموع تكاليف المنتجات بإضافة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة التي تم تخصيصها على المنتجات.

ويرى الباحث على الرغم من وجود العديد من المزايا لأنظمة محاسبة التكاليف التقليدية والتي منها؛ انخفاض تكاليف تطبيقه، وسهولة التعامل معه خاصة انه لا يتطلب توافر تقنيات حاسوبية عالية المستوى، كما انه يكون ملائماً حال استخدامه في المنشآت التي تتعامل بمنتج واحد أو أن النشاطات لديها غير متجانسة أو ان كانت التكاليف غير مباشرة لديها غير مرتفعة ولا تمثل أهمية نسبية، ومع ذلك فان الأنظمة التقليدية في قياس تكلفة المنتجات بشكل إجمالي وفي إعداد الموازنات التقديرية للمنشآت وخاصة الصناعية منها باتت غير قادرة على تطوير الأداء والاستجابة لمتطلبات المرحلة الجديدة.

حيث إن تخصيص النفقات وتحميلها لوحة المنتج النهائي بإحدى طرق التحميل التقليدية لا ينتج عنه أرقام تكاليف دقيقة وموضوعية، مما لا يساعد على توافر البيانات والمعلومات اللازمة للإدارة، من حيث قيامها في عمليات التخطيط والرقابة ومتابعة وتطوير العمل بشكل ملائم، لاسيما في ظل تغير هيكل التكاليف بشكل جوهري، حيث كان عنصر العمل المباشر يشكل نسبة كبيرة من تكاليف الإنتاج، والذي قابله التطور التقني وما ترتب عليه من انخفاض حجم العمالة المباشرة وازدياد حجم الأنشطة الداعمة للإنتاج، وبالتالي ازدياد حجم التكاليف الصناعية غير المباشرة (Al-Khadash & Feridun, 2006) (Awasthi, 1994).

لقد اعتمدت نظم محاسبة التكاليف التقليدية في تخصيص التكاليف غير المباشرة على أساس العلاقة-السبب والنتيجة- (Cause - Effect) إلا أنها في نفس الوقت افترضت وجود عدد محدود من مجتمعات التكلفة (Cost Pools)، على اختلاف أنشطتها، حيث ترغب الإدارة في تحديد العلاقة بين الأسباب (الأنشطة) وبين النتائج (التكلفة) بشكل مفصل ودقيق، وذلك لغرض تحقيق إدارة أفضل للأنشطة والحصول على قرارات إدارية أفضل (Horngren et al, 1999).

ومن الأمور التي لم تراعىها نظم محاسبة التكاليف التقليدية، هو توجه الشركات إلى مفاهيم جديدة كمفهوم إدارة الجودة الشاملة (TQM)، بحيث أصبح ينظر إلى الجودة على أنها تمثل: التكلفة المنخفضة، والإنتاجية المرتفعة، والعيوب الصفرية، والميزة التنافسية، والسلامة المهنية، والروح المعنوية المرتفعة والتدريب المستمر للعاملين، ورضا المستهلك، وحصة سوقية أكبر، وبالتالي أرباح مرتفعة. وعليه لم يعد ينظر إليها من الزاوية الضيقة، على أنها أسلوب اختبار وفحص نهائي (عربي، 1997، ص 213) (فرحات، 2004).

وفي ضوء ما تقدم يرى الباحث، أن نظم محاسبة التكاليف التقليدية لتخصيص التكاليف غير المباشرة تعرضت إلى الكثير من الانتقادات، وإن نظم التكاليف هذه فقدت ملاءمتها للواقع العملي، بحيث أصبحت المعلومات تقدم في توقيت متأخر وتعطي صورة غير واضحة المدلول، وتركز على المؤشرات المالية دون التركيز على المؤشرات والمقاييس غير المالية والتي تكون مطلوبة لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، وعليه أصبحت معلومات التكاليف سطحية ومبسطة أكثر من الواقع، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة.

#### -المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بأنظمة التكاليف :

تقديرًا من الباحث لأهمية التعرف على المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بأنظمة محاسبة التكاليف عموماً، ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة خصوصاً، ولما لهذه المصطلحات والمفاهيم من دور في التعرف على أنظمة محاسبة التكاليف وآلية عملها، والتي من شأنها أن تساعد على التطبيق السليم لها وبالتالي الحصول على النتائج المطلوب تحقيقها على الوجه المطلوب، لذا يرى الباحث ضرورة إدراج بعض المفاهيم والتعريفات ذات العلاقة بأنظمة محاسبة التكاليف وهي كالآتي: ( جاريسون و نورين، 2008)، (الشيخ، 2008)، (عبد المسيح، 2007) (هديب ، 2009 )، (Turney,1991)، (Hilton, 1996)، (Joel & Jae,2000)، (Johnson et al, (Barfield, et al, 2003)، (2008)

1- النشاط Activity: عملية أو حدث أو إجراء متكرر يؤدي إلى استكمال عمل معين.

2- مركز النشاط \ التكلفة Activity\ Cost Center: هو جزء من العملية الإنتاجية تحتاج الإدارة إلى التقرير عن تكلفته بشكل مستقل. أو المراكز الفنية والإدارية التي تتخذ كأساس لحصر- وتحميل التكاليف غير المباشرة لكل مركز نشاط أو مجمع تكلفة (Cost Pool) الذي يتم فيه تجميع لعناصر التكاليف في مجموعات يجمعها قاسم مشترك بحيث يسهل فيما بعد توزيع تلك التكاليف على أساسه.

- 3- التكاليف المبنية على الأنشطة Activity- Based Costing: هي نظام توزيع التكلفة من خلال تجميع كافة التكاليف وتخصيصها على الأنشطة بناء على موجهاً تكلفه ملائمة. حيث إن تكلفه هذه الأنشطة يمكن أن تحمل على المنتجات, أو الخدمات, أو قنوات التوزيع أو العملاء, بغية الوصول إلى أفضل ما يمكن الوصول إليه من توزيع ملائم للتكاليف.
- 4- مسبب أو موجه التكلفة Cost Driver: هو صفة للنشاط أو الحدث والتي تسبب حدوث التكلفة لذلك النشاط أو الحدث. وهو العامل الذي يؤثر بشكل مباشر على حدوث التكلفة, والتي غالباً ما تتفاوت بتفاوت مستوى النشاط.
- 5- محور أو غرض التكلفة Cost Object: وهو الغرض الذي يعتمد كأساس لحساب التكلفة, والذي يمكن أن يكون منتجاً, أو خدمة, أو مشروعاً, أو زبوناً, أو يمكن أن يكون نشاطاً, وهو بذلك يساعد المديرين في معرفة كم يكلف منتج معين أو خدمة معينة أو أي عمل معين, لذلك يطلق عليه أحياناً محور التكلفة.
- 6- الموارد Resources: والتي تشمل على الموارد البشرية, التكنولوجية, المعلومات, المالية, والتي تعد ضرورية من أجل إنجاز الأنشطة.
- 7- تتبع التكاليف Costing Tracing: هي تخصيص التكاليف المباشرة على غرض تكلفه معين مختار لتحقيق غرض معين.
- 8- تخصيص التكاليف Cost Allocation: هي الإجراءات المتعلقة بتخزين التكاليف في حساب واحد (مجمع التكلفة Cost Pools), وتحويلها إلى حسابات أخرى, بناء على مقياس ملائم للنشاط, أو هو تخصيص التكاليف غير المباشرة على غرض تكلفه معين.
- 9- توزيع التكاليف Cost Assignment: يقصد به أن هناك علاقة واضحة بين التكلفة ووحدة التكلفة مما يسهل معه تخصيص التكلفة على منتج معين أو مركز معين من مراكز التكاليف, وهي تشمل على كل من توجيه التكاليف المباشرة وتحميل التكاليف غير المباشرة على هدف (محور) التكلفة.
- 10- تجميع التكاليف Cost Accumulation: وهي عملية تجميع بيانات التكاليف المباشرة بطريقة منظمة من خلال نظام محاسبة التكاليف لتحديد تكاليف الإنتاج.

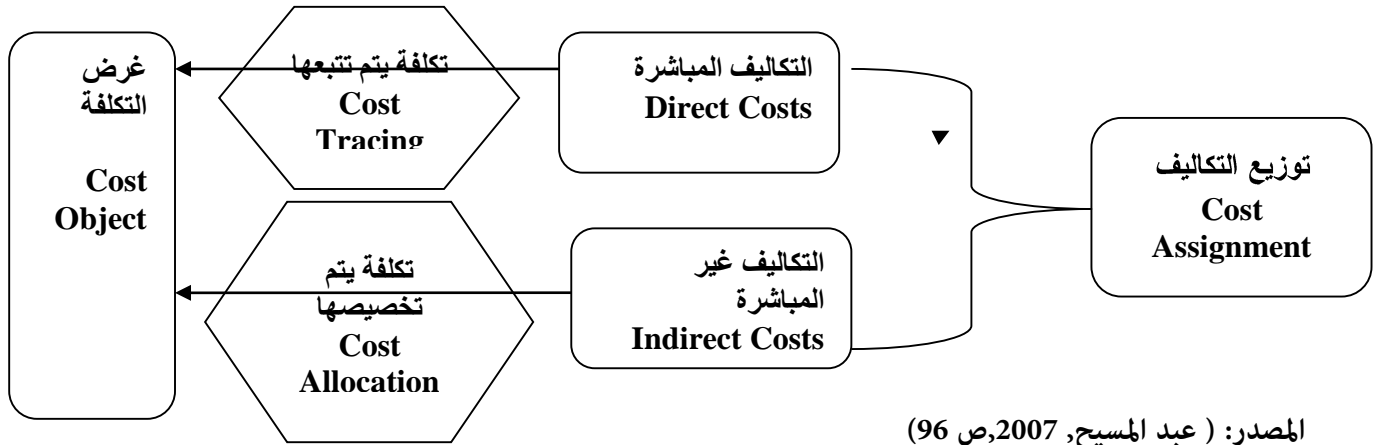


11-علاقة السبب - النتيجة Cause and Effect: يقصد بها إيجاد علاقة سببية بين وحدة النشاط وعنصر- التكلفة, بمعنى أنه متى تأكد أن وحدة النشاط هي المتسببة في حدوث التكلفة, اعتبرت مسئولة عنها, وتحملت بذلك نتيجة سلوكها واعتبرت التكلفة عبئاً مباشراً عليها, أما إذا لم تتضح هذه العلاقة المسببة, كأن اتضح أن وحدة النشاط لم تتسبب في حدوث هذه النفقة, فيصبح من البديهي عدم تحميلها أعباء لم تتسبب فيها ومساءلتها عن تكلفة لم تسهم في حدوثها.

ويمكن تمثيل توزيع التكاليف (Cost Assignment) بالشكل التالي:

الشكل رقم (2-4)

تمثيل توزيع التكاليف (Cost Assignment)



المصدر: ( عبد المسيح, 2007, ص 96)

-مفهوم نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة:

استخدم المحاسبون والكتاب عدة مسميات لهذا المدخل المعاصر منها نظام التكاليف المبني على الأنشطة وأيضاً تحديد التكاليف على أساس النشاط Activity based cost system , والمحاسبة على أساس النشاط Activity -based accounting , إلا أن المستخدم حالياً والذي سيقوم الباحث باستخدامه لأغراض توحيد المصطلحات على تسمية هذا المدخل بنظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة أينما ورد.

فقد عرف (Horngren, 2003, p141) نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة بأنه "نظام يصح نظم التكاليف التقليدية وذلك بالتركيز على الأنشطة الفردية ويعتبرها موضع التكلفة الأساسي"

وقد وعرفه (Hilton, 2002, p178) بأنه "نهج إجرائي يتكون من مرحلتين لأغراض توزيع التكاليف غير المباشرة أو تخصيصها على السلع أو الخدمات وذلك بناء على أسس عادلة".

أما (عطية,2000,ص21) فقد عرفه بأنه " أحد التطورات الحديثة في أساليب المحاسبة الإدارية, ظهرت كوسيلة لمواجهة الاحتياجات المتزايدة والمتغيرة من المعلومات في بيئة الأعمال, وهو نظام يسعى إلى تحقيق مستوى متميز من الدقة في حساب بيانات التكلفة من خلال تحليل الأنشطة داخل المنشأة, وتجميع وتشغيل وتتبع ما يرتبط بها من تكاليف اعتمادا على العديد من مسببات التكلفة, وذلك تمهيدا لتوزيعها على المنتجات حسب استهلاكها في هذه الأنشطة.

كما ويعد نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة أحد أساليب إدارة التكلفة الحديثة التي تطبق من أجل دعم الميزة التنافسية للشركة, وتتضمن هذه الأساليب ما يلي:(Kaplan & Cooper, 1998, p vii) التكلفة على أساس الأنشطة, الإدارة حسب الأنشطة ABM, تكلفة التحسين والتطوير المستمر Kaizen Cost, التكلفة المستهدفة Target Costing, بطاقة قياس الأداء المتوازن Balance Scorecard.

ويعرف الباحث نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة بأنه النظام الذي يهدف إلى تصنيف أنشطة المنشأة بتحويلها إلى مواضع تكلفة (Cost objectives) ليتم بعد ذلك استخدام مسببات التكلفة (Cost drivers) في توزيع عناصر التكاليف غير المباشرة وذلك بهدف تقليص التكاليف غير المباشرة إلى أدنى حد ممكن وتحويل ما يمكن تحويله إلى تكاليف متغيرة من خلال إيجاد أكبر قدر ممكن من مجمعات التكلفة التي تحتوي كل منها مجموعة من الأنشطة المتجانسة التي تربطها مع تلك التكاليف علاقة (سبب - نتيجة) قبل تخصيصها على مواضع التكلفة النهائية, الأمر الذي يؤدي إلى زيادة دقة المعلومات التكاليفية وزيادة حجم المعلومات الممكن توافرها من خلال هذا النظام والذي بدوره يؤدي إلى المرونة في عملية اتخاذ القرارات الإدارية .

#### -نشأة نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة ومراحل تطوره:

لقد جاء ظهور نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة نتيجة تزايد درجة الآلية والمكننة في ظل البيئة الصناعية الحديثة, والذي ترتب عليه عدم ملاءمة نظم التكاليف بشكلها التقليدي للمحاسبة عن التكلفة في تلك البيئة الصناعية المتقدمة, التي من شأنها أن تعمل على تشويه تكلفة المنتج, وذلك بسبب ما أحدثته التغيرات والمستجدات والتطورات في البيئة من تغير في شكل وهيكل ومكونات ودرجة أهمية عناصر التكاليف, مما يستلزم ضرورة إعادة النظر في نظم محاسبة التكاليف التقليدية لتواكب التغير والتطور في درجة الآلية والمكننة ( هلالي , 2006 ).

ويرجع الظهور الأول لنظام التكلفة على أساس الأنشطة للعام 1987, بمقال نشر في صحيفة مدرسة الإدارة التابعة لجامعة هارفارد قسم المحاسبة والإدارة, بعنوان " كيف تقوم محاسبة التكاليف بالتوزيع المنظم لتكاليف المنتجات, دراسة ميدانية " للكاتبين Robin Cooper & Robert Kaplan, (Rebischke et al, 2005). ثم تتالت بعده المقالات ودراسات الحالة, ثم تلاه نعي رسمي لنظام المحاسبة التقليدية في مؤتمر معهد محاسبي الإدارة (Institute of Management Accountants-IMA), حيث قال البروفسور جون شانك من جامعة دارتموث " المحاسبة التقليدية في أحسن الأحوال غير مجدية, وفي أسوأ الأحوال معطلة ومضلة " جاء هذا الإعلان عام 1994 الذي تم فيه توثيق أول نجاح في تطبيق نظام التكلفة على أساس الأنشطة في شركة اتصالات (Thomson & Gurowka, 2005, p27).

ولكن تبين للباحث أن العديد من الباحثين قد تنبهوا في فترات سابقة إلى أهمية إجراء تحول في أسلوب تخصيص التكاليف غير المباشرة.

ويرى الباحث أن التطبيق قد سبق النظرية, فقد ذكرت إحدى الدراسات أنه: في أوائل الستينات, قامت شركة General Electric في الولايات المتحدة الأمريكية بتحليل تكلفة النشاط من أجل إدارة التكاليف غير المباشرة (Johnson, 1992, p 27). كما أشارت الدراسة المذكورة انه تم تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة خلال السبعينات وأوائل الثمانينات من القرن العشرين, من قبل الشركات الاستشارية الكبرى في الولايات المتحدة الأمريكية, مثل: Bain & Co, Boston Consulting Group, وفي الشركات الصناعية الأمريكية, مثل: Caterpillar, Hewlett- Packard, Schrader Bellows, John Deere.

ويرى الباحث انه يمكن تلخيص مراحل التطور التي شهدتها نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة بمراحل تطور تمثلت في ثلاثة أجيال, عرفت بأجيال نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة Generations. انطلق الجيل الأول من الانتقادات التي وجهت إلى نظام التكاليف التقليدي وعدّ بداية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة من خلال تصميمه للوصول إلى قياس استهلاك الأنشطة من الموارد لتحديد كلفة المنتج النهائي بدقة. إلا أن تطبيقه في هذه المرحلة عجز عن تحديد الأنشطة المسببة للتكلفة بصورة دقيقة مما أثر في قرارات المنشأة نحو تحسين الإنتاج وتطويره (Mecimore & Bell, 1995), (Shannon, 2002). أما الجيل الثاني فقد ركز على تحليل العملية الإنتاجية بحيث اهتم بنظام التكاليف المبني على الأنشطة على أنه نظام للمعلومات المحاسبية والكلفية المالية وغير المالية التي تخدم الإدارة باتجاهات مختلفة لرفع كفاءة الأداء.

بالإضافة إلى سد النقص الذي حصل في الجيل الأول، وبخاصة نحو توافر معلومات تفصيلية عن الأنشطة التي تستهلك الموارد (التكاليف)، إلا أنه تجاهل توافر المعلومات عن المنشأة ككل، بل قدم المعلومات عن الأنشطة الداخلية للعملية الإنتاجية فقط، وهذا أدى إلى زيادة الدراسات نحو تحسين آلية عمله، فظهر الجيل الثالث الذي كان مجمل تركيزه على العيوب التي ظهرت في الجيل الأول والجيل الثاني، فأصبح نظام التكاليف المبني على الأنشطة يركز على توفير المعلومات عن الأنشطة وربطها بالعمليات الإنتاجية والمنشأة والسوق ككل، وذلك لتمكين الإدارة من القيام بإجراءات التحسين والتطوير المستمرين لمنتجاتها المختلفة على المستويين القصير الأمد والطويل الأمد الذي يمكن الإدارة من مواجهة تحدياتها التنافسية في بيئة العصر - الحالي، وقد توسع الاهتمام بنظام التكاليف المبني على الأنشطة وامتدت استخداماته، كظهور مفهوم الإدارة على أساس الأنشطة (ABM) - Activity - Based Management (Mecimore & Bell 1995) ، (Hatneth and Lowery, 1994). وظهور نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني Time- Driven Activity -Based Costing ( TDABC) والتي يعد من أكثر الأدوات حداثة والتي صممت من قبل Kaplan & Anderson عبر العامين 2004 والعام 2007 (Wegmann , 2010) (Anderson, et al, 2007), (Anderson& Kaplan, 2004).

ويرى الباحث بالإضافة إلى تطور نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة، إلى إمكانية تكامله واستخدامه بصورة متزامنة مع بقية النظم المستخدمة في المنظمة كاستخدامه بصورة متزامنة مع نظام إدارة الجودة الشاملة، وذلك من أجل الاستفادة من المنافع المرجوة من تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة والتي تحسن من فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة، ويعبر نظام إدارة الجودة الشاملة عن " فلسفة إدارية مبنية على أساس إرضاء المستفيد (الزبون) وتحقيق احتياجاته حاضرا ومستقبلا " (Deming, 1996).

وقد بين (Barker & Cagwinby, 2006) النتائج الإيجابية بسبب وظائف ومنافع نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة والتي تحسن من الأدوات الأخرى وتوفر معلومات مهمة لفاعلية أمثل لكل من إدارة الجودة الشاملة وإعادة هندسة عمليات الأعمال، والذي ينعكس على تحسين الأداء المالي للشركة. ويساعد نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة على بيان تكلفة الأنشطة المتعلقة بالجودة عبر تحليل إطار تكلفة الجودة. وهو يمثل التوجه الحديث نحو تحقيق أهداف إستراتيجية وتنافسية في وقتنا الحاضر ( Necula, 2009).

## - فلسفة نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة:

إن نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة يقوم على فكرة أن تصميم وإنتاج وتوزيع المنتجات يتطلب القيام بالعديد من الأنشطة، وإن إنجاز هذه الأنشطة يتطلب شراء أو استخدام الموارد، وإن شراء أو استخدام الموارد يسبب حدوث أو تحقق التكاليف، فمنطق هذا النظام هو أن الموارد تولد المنتجات، وأن الأنشطة تستهلك الموارد، والمنتجات تتكون بالأنشطة، ولذلك فإنه لا بد من تحديد الأنشطة الرئيسية للشركة ثم تعقب أو تخصيص التكاليف إلى هذه الأنشطة على أساس كمية الموارد التي استهلكتها تلك الأنشطة، ومن ثم تخصيص تكاليف الأنشطة إلى أهداف التكلفة النهائية Cost Object المتمثلة في المنتجات أو الخدمات أو الزبائن الشركة، وعلى أساس نسبة استهلاك كل منتج من الأنشطة (التكريري، 2007، ص 185).

ويمكن تفسير آلية تخصيص التكاليف وفقاً لنظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة عبر المرحلتين التاليتين: ( فرحات، 2004 )

-المرحلة الأولى : توزيع تكلفة الموارد على الأنشطة:

توزع تكلفة الموارد على الأنشطة، مع التمييز بين:-

أ- تكلفة الموارد التي يمكن تتبعها مباشرة للأنشطة المستفيدة.

ب-تكلفة الموارد التي لا يمكن تتبعها مباشرة للأنشطة المستفيدة، وتخصص تكلفة هذه الموارد للأنشطة بالاستناد إلى معدلات مسبب التكلفة (معدلات التحميل).

وتحسب معدلات مسبب التكلفة بالاعتماد على مسببات تكلفة المرحلة الأولى (أو ما يسمى مسببات الموارد Resource Drivers). وتقيس مسببات المورد: مقدار الموارد المستهلكة من قبل النشاط، مثلاً: تخصيص تكلفة رواتب الموظفين (موارد بشرية) للأنشطة التي ينجزونها بالاعتماد على نسبة الزمن المنفق لأداء كل نشاط وتخصيص تكلفة المبني للأنشطة بالاعتماد على المساحة التي يشغلها كل نشاط.

-المرحلة الثانية: تخصيص تكلفة الأنشطة لأغراض التكلفة:

تخصص تكلفة الأنشطة لأغراض التكلفة التي تستفيد من الخدمات التي تقدمها هذه الأنشطة بالاستناد إلى معدلات مسبب التكلفة، وتحسب معدلات مسبب التكلفة بالاعتماد على مسببات تكلفة المرحلة الثانية (تسمى مسببات النشاط Activity Drivers).

وتقيس مسببات النشاط: تكرار Frequency الطلب على الأنشطة من قبل أغراض التكلفة وكثافته Intensity, مثل: عدد الأجزاء, وعدد أوامر الزبون, وعدد البنود المشتراه, وعدد مرات الشحن, وعدد دورات الإنتاج, وعدد ساعات التشغيل الآلي.

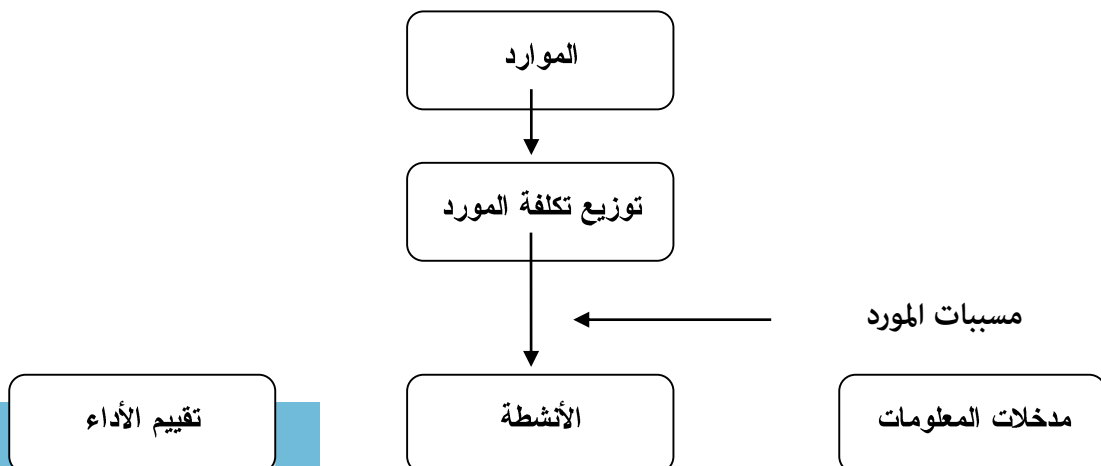
ويمكن بيان طريقة تخصيص التكاليف وفقا لنظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة كما بالنموذج التالي الممثل بالشكل رقم ( 2-5) (جارسون ونورين, 2008, ص 225), بحيث يوضح تدفق المعلومات في ظل ذلك النظام, ويمكن أن ينظر إلى المعلومات وفق النموذج من وجهتين, الأولى وجهة نظر توزيع التكلفة Cost Assignment View, حيث يتضح تدفق التكاليف من الموارد إلى الأنشطة, ومن الأنشطة إلى المنتج أو الخدمة. فعلى سبيل المثال لو افترض أن أحد الأنشطة في الشركة مناولة المواد, فإن الموارد المستهلكة نتيجة لتحريك المواد خلال المصنع يمكن تتبعها لمنتجات معينة على أساس أنشطة تمت ملاحظتها مثل عدد مرات تحريك البند, وكأن وجهة نظر توزيع التكلفة Cost Assignment View في هذا النموذج تلخص السبب الرئيس لتحديد التكاليف على أساس الأنشطة, وهو أن الأنشطة تستهلك الموارد والمنتجات أو الخدمات تستهلك الأنشطة.

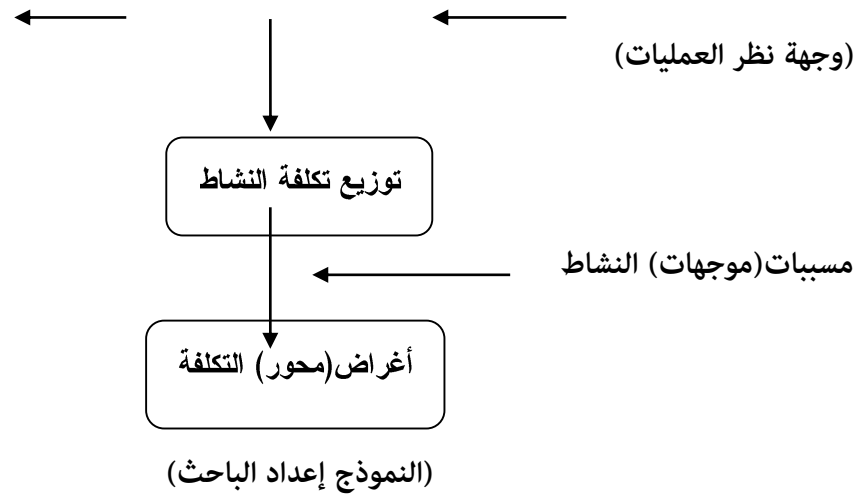
أما وجهة النظر الثانية فهي العمليات Process View والتي تبين وفق النموذج التالي تدفق مدخلات المعلومات والتي تتمثل في العمليات التي تمت ملاحظتها والمتعلقة بالنشاط, ففي حالة مناولة المواد, تجمع المعلومات عن عدد المرات التي تم فيها تحريك عنصر – المواد حتى يمكن تحديد مدى النشاط خلال الفترة, وهي بيانات لازمة لتحديد تكلفة المنتجات, كما يتم توفير البيانات اللازمة لتقييم الأداء, وعبر تحليل الأنشطة والبحث عن المسببات الأصلية التي أدت إلى ظهور هذه الأنشطة, ودراسة الأنشطة من اجل تقييمها بواسطة مقاييس الأداء المالية وغير المالية (التكريتي, 2007, ص 369)

الشكل رقم ( 2-5)

(النموذج التالي يعرض آلية تخصيص التكاليف وفقا لنظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة )

(وجهة نظر توزيع التكلفة)





وعليه يمكن القول إن نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة يقوم على مجموعة من الافتراضات: (التكريتي, 2007, ص 185)

أ- إن اقتناء الموارد يسبب حدوث التكاليف.

ب- إن الأنشطة تستنفد الموارد.

ج- إن نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة هو نموذج استهلاك وليس إنفاق, حيث إن مضمون هذا الافتراض قد يكون الأكثر أهمية, ولكي تنخفض التكاليف يجب أن يكون هناك تغير في الإنفاق, وان هذا النظام لا يقيس الإنفاق وإنما يقيس الاستهلاك.

د- توجد العديد من مسببات استهلاك الموارد وتوجد العديد من الأنشطة التي يمكن تحديدها وقياسها, بحيث انه يمكن تحديد العديد من مجتمعات التكلفة (Cost Pools) بدلا من مجمع تكلفة واحد.

هـ- إن أنشطة مجتمعات كل مركز تكلفة تكون متجانسة, أي بمعنى أن كل مجمع تكلفة يمثل نشاطاً واحداً فقط أو مجموعة من الأنشطة المتجانسة.

و- إن جميع التكاليف في كل مجمع تكلفة تكون متغيرة (متناسبة تماما مع النشاط), وان التكاليف التي توصف بأنها ثابتة في النظم التقليدية تتمثل في كلفة أنشطة التسهيلات.

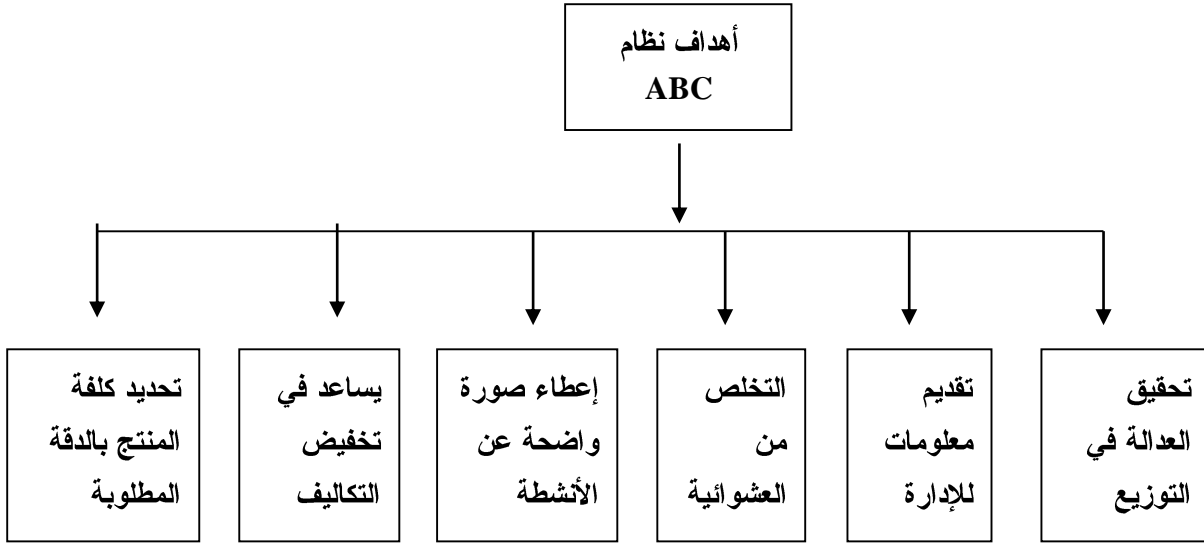
وبناء على ما تقدم فإن نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة يسعى إلى تحقيق الأهداف التالية:

- 1- تحقيق العدالة في توزيع التكاليف غير المباشرة بين المنتجات المختلفة.
- 2- تقديم معلومات مفيدة إلى الإدارة في اتخاذ القرارات وتحديد أسباب ارتفاع التكاليف في قيم ما.
- 3- التخلص من العشوائية في توزيع التكاليف غير المباشرة بين المنتجات المختلفة.
- 4- تقديم صورة واضحة ودقيقة إلى إدارة المنشأة عن الأنشطة المسببة للتكاليف ومن ثم معرفة نصيب المنتج من كل نشاط على حدة.
- 5- مساعدة إدارة المنشأة في تخفيض التكاليف من خلال تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة من تلك التي لا تضيف قيمة للمنتج، وبالتالي العمل على تقليل أو تخفيض تكاليف تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة.
- 6- تحديد كلفة المنتج بالدقة المطلوبة.

ويمكن بيان أهداف محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة بالشكل التالي:

الشكل رقم (2-6)

(أهداف نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة)



المصدر: (التكريتي، 2007، ص 165)

-علاقة نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة وتخفيض التكاليف:

تعتبر عملية تخفيض التكاليف هدفاً أساسياً لبرنامج التحسين المستمر داخل المنظمة، حيث أوضحت دراسة (Turney & Peter, 1991)، أن عملية التحسين المستمر تعني تصميم المنتجات أو تقديم الخدمات التي تتواءم مع رغبات المستهلك،



كما تعني أيضا استمرار الأبحاث على المنتجات والخدمات المقدمة والأنشطة المرتبطة بها وذلك لبيان مدى الضعف والقوة في الأنشطة التشغيلية والعمل على استبعاد الأنشطة التي لا تساعد في الأداء وتؤدي إلى زيادة التكاليف، فعلى سبيل المثال تخفيض الوقت والجهد اللازمين لتجهيز الآلات يساعد على تخفيض التكاليف.

ولما كانت المدخل التقليدية للمحاسبة عن التكلفة لا تظهر النتائج والعمليات التي تساعد على عملية تخفيض التكاليف وذلك لتركيزها على المنتج النهائي دون الاهتمام بالأنشطة والعمليات الخاصة بها، فإن نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة يساعد على تخفيض التكاليف وذلك لتركيزه المستمر على الأنشطة، ويوجد أربع طرق لعملية التخفيض تتمثل عبر الآتي: ( صبره، 2005)، (التكريتي، 2007، ص 183)

#### أولاً: تخفيض الأنشطة Activity Reduction:

يعد مفتاح عملية التحسين المستمر هو تخفيض الوقت اللازم والمجهود لأداء النشاط، حيث إن تقليل الوقت والمجهود يترجم إلى تخفيض في الموارد المستخدمة، بالإضافة إلى تخفيض التكلفة الإجمالية، وحيث إن تخفيض تكلفة الأنشطة يؤدي إلى تخفيض تكلفة تشكيلة المنتجات، وبالتالي يكون له تأثير إيجابي على خدمة العملاء ومواجهة المتطلبات الخاصة بهم، ويساعد تخفيض تكلفة المنتجات بهذه الطريقة على زيادة قدرة المنشأة الإستراتيجية وتحقيقها للأرباح نتيجة مواجهة متطلبات المستهلكين. فعلى سبيل المثال تكلفة التجهيز للآلات اللازمة للمنتجات من الممكن أن تنخفض عن طريق تخفيض الوقت اللازم لتجهيز الآلات، ويتأتى ذلك عن طريق التدريب، وكذلك استبعاد التعارض بين العاملين مما يعيق عملية التجهيز، ومن الممكن التخفيض أيضا عن طريق إعادة تصميم المنتجات بطريقة أكثر سهولة أو استبعاد الأنشطة غير المطلوبة بوساطة المستهلك.

#### ثانياً: استبعاد الأنشطة Activity Elimination:

إن التغيرات في عملية التشغيل أو الإنتاج من الممكن أن تؤدي إلى عدم الحاجة إلى أداء بعض الأنشطة. فعلى سبيل المثال، الأنشطة المرتبطة بنشاط مناولة المواد من الممكن أن تعد كجزء من عملية التحسين المستمر، والتي تشتمل على الشراء، الاستلام، التخزين، كما ان عملية التحسين المستمر قد تؤدي في بعض الأحيان إلى حدوث تغيرات تؤدي إلى زيادة الجودة وخفض التكاليف، حيث من الممكن التعامل مع مورد ذي ثقة في التعامل، حيث تشتري منه الأجزاء وتستهمل مباشرة في الإنتاج، مما يؤدي إلى استبعاد تكاليف أنشطة الاستلام والتخزين، مما يؤدي إلى تقليل تكلفة المنتج أو الخدمة النهائي.

مما سبق نلاحظ أن نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة يساعد في استبعاد الأنشطة ويقدم تفسيراً صحيحاً لتكلفة تلك الأنشطة المستبعدة عن طريق استخدام محركات تكلفة مناسبة.

#### ثالثاً: اختيار الأنشطة Activity Selection:

يعني اختيار البديل الأقل تكلفة من بدائل التصميم المختلفة. أي من الممكن تصميم المنتجات أو العمليات بطرق مختلفة، ويرتبط بالبدايل المختلفة أنشطة مختلفة وتكاليف مرتبطة بتلك الأنشطة، ولأغراض تخفيض التكاليف يتم اختيار البديل ذي التكلفة الأقل، بحيث يساعد نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة في تقديم تقديرات دقيقة عن تكاليف الأنشطة المختلفة باستخدام مسببات تكلفة توضح علاقة السببية بين المنتجات والأنشطة، مما يؤدي إلى استخدام أسس تحميل سليمة لتحميل تكاليف الأنشطة على المنتجات أو الخدمات، كما يساعد أيضاً المصممين على اختيار الأنشطة ذات التكلفة الأقل من بين البدائل المتاحة، على العكس من المداخل التقليدية التي تهتم باختيار تكلفة المنتج الأقل دون النظر للعمليات أو الأنشطة المكونة له نظراً لعدم وجود بيانات دقيقة عن تكاليف الأنشطة والعمليات المختلفة.

#### رابعاً: المشاركة في الأنشطة Activity Sharing:

يعني إجراء بعض التغييرات التي تسمح بمشاركة الأنشطة مع منتجات متعددة لتحقيق وفورات في اقتصاديات الحجم والتكلفة. فعند تصميم المنتج أو عمليات التشغيل المرتبطة به من الممكن أن يتم اختيار التصميم الذي يسمح بالاستخدام المشترك في الأنشطة، وعدم تكرار الأنشطة الموجودة فعلاً في حالة عدم استغلال الطاقة الكاملة لها، فعلى سبيل المثال عند إنتاج أحد المنتجات الجديدة يكون هناك مجموعة من الأنشطة الموجودة فعلاً والتي لا توجد حاجة إلى تكرارها، مثل (الصيانة، التعامل مع المورد، الإشراف، الاختبار، التدريب، التخزين)، وتوجد بعض الأنشطة التي سوف تظهر نتيجة المنتجات الجديدة، ويساعد نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة على معرفة الأنشطة المشتركة بين المنتجات، وحساب تكلفتها بصورة دقيقة وتحميل المنتجات بها بصورة سليمة، وتحديد مدى إمكانية الاستفادة من الطاقات غير المستغلة من هذه الأنشطة في تلك المنتجات.

مما سبق يتضح أن نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة يساهم بصورة كبيرة في عملية تخفيض التكاليف وعمليات التحسين المستمر للأنشطة الموجودة داخل المنظمة سواء عن طريق تخفيض الأنشطة، استبعاد الأنشطة، اختيار الأنشطة، أو عن طريق المشاركة في الأنشطة.

## -خطوات تصميم نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة:

إن تصميم نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة يعد نظاما كلفويا متكاملًا بالمعنى الاصطلاحي، وعليه فهو يأخذ نفس الشكل والإجراءات التي يقوم عليها تصميم أي نظام كلفوي آخر، وذلك من حيث مفهوم النظام وخصائصه وعناصره وآلية عمله بشكل عام. وبالرغم من وجود العديد من وجهات النظر لعلماء المحاسبة حول خطوات تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة، حيث يرى البعض أنها خطوتان والبعض الآخر يراها أكثر من ذلك، إلا أنه للوصول إلى تصميم هذا النظام والآلية التي يعمل بها فإنه يمكن تتبع المراحل (الخطوات) التالية:

المرحلة الأولى: التخطيط (Planning) (Compton, 1996), (التكريتي, 2007, ص 167)

إن أي نظام جديد يراد تطبيقه لابد أن تسبقه مرحلة التخطيط والإعداد لهذا النظام، حيث تعد مرحلة التخطيط من المراحل المهمة في تحديد مدى نجاح تصميم وتنفيذ نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة في أية منشأة، إن أهمية هذه المرحلة تتركز في إعداد فريق عمل مناسب من أجل تصميم وتنفيذ النظام، وفي هذه المرحلة يتم تحديد المشاكل التي تواجه المنشأة وتحديد نوع ومستوى المعلومات المطلوبة للقرارات المتعلقة بتلك المشاكل وكذلك حل المشاكل المتعلقة بثقافة الإدارة الحالية وتطوير أسلوب عملها بما يتلاءم والنظام الجديد. ويجب أن يتكون الفريق من كافة الأقسام في المنشأة من إداريين، ماليين، مهندسين، وإنتاج، من أجل التغلب على أية صعوبات تواجه الفريق. وفي هذه المرحلة يقوم الفريق المشكل بإعداد دراسة شاملة لكافة المراحل اللاحقة، ووضع نطاق للنظام، وإعداد جدول زمني للتطبيق، ودراسة الجدوى من عملية تطبيق النظام ومقارنة المنافع المتوقعة بالتكاليف المرصودة، كذلك بيان كافة المتطلبات اللازمة لتطبيق النظام سواء المالية منها أم البشرية، وما يتطلبه ذلك من إعادة هيكلة المنشأة بما يتفق مع النظام الجديد وإعادة تأهيل العنصر البشري للعمل على النظام الجديد، ووضع كل ذلك أمام الإدارة العليا في المنشأة للحصول على موافقتها المبدئية تمهيدا للسير في إجراءات التطبيق.

## المرحلة الثانية: تحديد وتجميع الأنشطة (Aggregating Activity)

تعد هذه المرحلة البداية الفعلية لتصميم النظام، حيث تتم دراسة المنشأة والتعرف على طبيعة العمل في كل قسم وكيفية سير العملية الإنتاجية فيها ويعتمد مستوى الدقة والتوسع في تحليل الأنشطة على قرار الإدارة ومستوى المعلومات المطلوبة بهدف الحصول على أعلى منفعة بأقل التكاليف اللازمة لتشغيل وإدامة هذا النظام. ويعتمد تحديد الأنشطة على طبيعة أعمال الشركة، ففي شركة صناعية يمكن تحديد الأنشطة التالية: نقل المواد، التخزين، الحزم، الشراء، تخطيط الإنتاج، تسليم المنتج، اختيار الموردين، خدمة الزبون، وغيرها. وعند تصميم نظام ABC في البنوك، يمكن تحديد الأنشطة التالية: فتح حساب جاري، عمليات الإيداع والسحب، الحفاظ على الحساب، إلغاء الحساب، معالجة طلب القرض، معالجة التسديدات (Desai & Farmer, 2000).

وعند تحديد الأنشطة لابد من الأخذ في الاعتبار النقاط التالية: ( فرحات، 2004)

- إن مجرد تقسيم المنشأة إلى أجزاء أصغر فأصغر لن يؤدي للوصول إلى معلومات تكلفة أكثر دقة، حيث إن الأساس من تعريف الأنشطة هو تقسيم عمليات المنشأة إلى مجموعات متجانسة من الأنشطة.
- يتوقف عدد الأنشطة على درجة تعقيد العمليات، فكلما ازدادت درجة تعقيد العمليات ازداد عدد الأنشطة المسببة للتكاليف.
- إن عدد الأنشطة هو دالة Function لهدف نموذج التكاليف المبنية على أساس الأنشطة وحجم المنشأة وتعقيدها، ويتم عادة تجاهل الأنشطة التي تستخدم أقل من نسبة (5%) من زمن الأفراد أو طاقة المورد.
- يرتبط عدد الأنشطة بالهدف المرجو من استخدام ذلك النظام، فإذا كان الهدف يتمثل في تحسين الأداء فتحدد أنشطة كثيرة نسبياً، وإذا كان الهدف حساب التكلفة بشكل أفضل فتستخدم أنشطة قليلة نسبياً (Zuberi & Antos, 2000).

- يتم تحليل الأنشطة المهمة، إذ لا يمكن تحليل الأنشطة المنجزة كافة في الوحدة الاقتصادية، وحسب قاعدة تحليل باريتو Pareto Analysis فان نسبة (20%) من الأنشطة تسبب حدوث نسبة (80%) من التكلفة (Turney, 1992, p 22), (Nucula, 2009), ويرى الباحث أن 80% الأخرى من الأنشطة لا تحقق سوى 20% من التكاليف، وان الاستعمال العام لرسم باريتو هو لتقدير أين يجب تطبيق الجهد الأولي للحصول على التأثير الأكبر، عبر علاقة (السبب والأثر) (Goetsch & Davis, 2006, PP 484-486).

• ويرى الباحث أن الهدف من ذلك هو تحديد الأنشطة الأكثر تكرارا في الحدوث والأكثر تسببا في التكاليف والخسائر للبدء في حلها، وتكمن أهمية القاعدة حيث أننا مطالبون بتقليص الهادر والمنفق في جهود وموارد وتكاليف الشركة، عن طريق تطبيقها واقعياً بحيث يمكن فعلاً استغلال أقل جهد ممكن للوصول إلى أكبر نتيجة مرجوة.

وعلى العموم فإن نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة يقوم على تحديد وتحليل الأنشطة من بداية طلب المواد مروراً بالعملية الإنتاجية وانتهاءً بالأنشطة وضع المنتج في السوق.

ومن الجدير بالذكر أنه إذا كانت الأنشطة قليلة العدد فإنه يمكن تخصيص كلف كل نشاط باستخدام موجه الكلف الخاص به مباشرة إلى المنتجات، أما إذا كان هناك عدد كبير من الأنشطة فإنه يمكن تجميعها في مجموعات (Cost Pools) بحيث تحتوي كل مجموعة على عدد من الأنشطة حيث يستخدم موجه كلفة واحد لكل مجموعة أنشطة، على أن يراعى ما يلي:

أ- أن تكون الكلف في كل مجموعة كلفة موجهة بوساطة أنشطة متجانسة، ويعني التجانس هنا أن تكون مجموعة الكلفة مسيرة من قبل نشاط واحد أو مجموعة أنشطة بينها ارتباط كبير، بمعنى أن التغيرات في مستوى النشاط الواحد يصاحبها تغيرات في الأنشطة الأخرى.

ب- أن تكون الكلف في كل مجموعة متناسبة تماماً مع النشاط، حيث يعني التناسب هنا أن جميع الكلف في مجموعة الكلفة يجب أن تتغير بشكل متناسب مع التغير في مستوى النشاط.

وبشكل عام هناك أربعة أنشطة يمكن إجمالها في الآتي:

1- أنشطة المدخلات (Input Activities): هي الأنشطة التي تتعلق بإمكانية الاستعداد لصنع منتجات المنشأة. وهي هيكل المنظمة ووظائفها ومهامها، ومن أمثلتها أنشطة أبحاث السوق، وعمليات تطوير المنتجات، وتدريب العاملين، وشراء المواد الأولية والمعدات.

2- أنشطة التشغيل (Processing Activities): وهي الأنشطة المتعلقة بصنع المنتج وتشمل كافة أنشطة المنظمة، كنشاط العمال والآلات والمرافق والمواد المعنية بإحداث تحول وتغيير المنتج.

3-أنشطة المخرجات (Output Activities): وهي المعلومات أو المنتجات التي أنتجها النشاط مثل أنشطة تسليم البضائع, ونشاط البيع, وأنشطة خدمات ما بعد البيع, وإرسال فواتير إلى المدينين.

4-أنشطة إدارية (Administrative Activities): وهي جميع الأنشطة التي تعمل بشكل داعم للأنشطة الثلاثة السابقة, مثل أنشطة إدارة الأفراد والدائرة القانونية والخدمات الإدارية العامة ونشاط خدمة المحاسبة.

المرحلة الثالثة: تحديد مراكز النشاط (Identifying Activity Centers):

في هذه المرحلة يتم تحديد الأنشطة اللازمة لتصنيع المنتج, وبصورة واضحة وتفصيلية من خلال خرائط تدفق المعلومات. وهناك كم هائل من الأنشطة والعمليات المؤداه لهذا الغرض وفق ما تم تحديده في قائمة الأنشطة, هذا ويتم تجميع الأنشطة واعتبارها مراكز نشاط (Centers Activity) من خلال تحليل العلاقة بين حدوث الأنشطة أو مسببات الأنشطة (Cost Drivers) وتحقق التكاليف, مع الأخذ بعين الاعتبار عامل الكلفة- المنفعة. وتتوقف إمكانية دمج الأنشطة على قدر الاختلاف بين منتجات المنشأة, فكلما زاد الاختلاف بين المنتجات قلت إمكانية دمج الأنشطة وزادت الحاجة إلى عدد أكبر من مراكز الأنشطة التشغيلية وذلك لضمان تحديد تكلفة المنتجات بدقة.

وللحصول على دقة عالية في تحديد التكلفة تقسم الأنشطة إلى أربعة مستويات من الأنشطة, بما يسمى التسلسل الهرمي للتكاليف (Cost Hierarchies), والتي يعاد تقسيمها إلى مراكز أنشطة محددة وهي كما يلي: (Horngren et al, 2006), (Atkinson ,et al, 2004), (Cooper & Kaplan, 1998,pp 89-92), (الشيخ , 2008, ص 115), (دليمي, 2002):

1- الأنشطة المؤداه على مستوى الوحدة (Unit- Level Activities):

وتمثل العمل المنجز لكل وحدة منتجة أو خدمة مقدمة, أي كل الموارد التي يتم استخدامها على أنشطة أنجزت لكل وحدة منتجة أو خدمة مقدمة, وعند هذا المستوى يأخذ بالاعتبار حجم الإنتاج المنجز خلال العملية, ومن أمثلة موجهات أو محركات الكلفة لمثل هذه الأنشطة (ساعات العمل, ساعات دوران الآلات, كمية المواد الأولية المستخدمة... الخ).

## 2- الأنشطة المؤداة على مستوى الدفعة- الطلبية- (Batch- level Activities)

والتي تتضمن الأنشطة والعمليات التي تتعلق بدفعة إنتاجية أو خدمات ولكن ليست متعلقة بوحدة واحدة منتجة، فإعداد وتهيئة الآلات والمعدات على سبيل المثال، يتطلب عند البدء في عملية إنتاج الكمية (الدفعة) الجديدة من الإنتاج وحاملاً تتم تهيئة الآلات والمعدات، فإنه ليس هناك أية جهود إضافية تتعلق بعملية التهيئة سواء أنتجنا في هذه الدفعة (100) وحدة أو (1000) وحدة، أو أكثر أو أقل.

## 3- الأنشطة المؤداة على مستوى الإنتاج (Product –Sustaining Activities):

وهذه الأنشطة هي لمساندة العملية الإنتاجية لمختلف أنواع المنتجات، أي الأنشطة التي تدعم عمليات الإنتاج وبيع المنتج بشكل منفرد. وقد يحتاج أحد المنتجات للتعديل لمقابلة مواصفات العملاء دون المنتج الآخر، وهناك منتج يحتاج إلى فحص معين وآخر لا يحتاج إلى ذلك الفحص.

4- الأنشطة المؤداة على مستوى الشركة (Facility- Sustaining Activities): وهي الأنشطة المطلوبة أو اللازمة لضمان المحافظة على المصنع ومساعدة البنية الإدارية التي تجعل من عملية الإنتاج ممكنة، مثال على ذلك، الإيجار، الاهتلاك، صيانة المصنع، الشؤون الإدارية والمالية، الضرائب... الخ. وأدناه مجموعة من الأمثلة على تلك الأنشطة مع موجهاً (مسببات) الكلفة للنشاط:

### الجدول رقم (2-4)

(أمثلة عن الأنشطة مع موجهاً التكلفة)

النشاط الرئيسي	النشاط الممثل للنشاط الرئيسي	موجه الكلفة	أمثلة على نوع التكاليف
----------------	------------------------------	-------------	------------------------

1- أنشطة على مستوى وحدة واحدة	- الفحص للوحدة الواحدة - العمل المباشر - قوى محرك لتشغيل الآلات	- كمية الإنتاج - ساعات العمل المباشر - ساعات دوران الآلات	تكاليف الصيانة، تكاليف الوقود، والزيوت، اهتلاك الآلات والمعدات
2- أنشطة على مستوى الدفعة	- إعداد الآلات والمعدات - طلبات الشراء - عملية مناولة المواد - جدول العملية الإنتاجية	- وقت التهيئة - عدد أوامر الشراء - عدد مرات المناولة - عدد مرات دورة الإنتاج	- جميع تكاليف الأعمال الكتابية في المخازن، واهتلاك الأثاث والمعدات الخاص بالمناولة، كلفة عمال المناولة
3- الأنشطة على مستوى الإنتاج	- تصميم المنتجات - الدائرة الهندسية - فحص جودة المنتج - اختبارات المنتج - إدارة المصانع	- عدد ساعات التصميم - الأوامر الهندسية - عدد مرات الفحص	تكاليف السيطرة ورقابة الجودة، تكلفة الأقسام المتعلقة بهندسة الإنتاج، كلفة الفحص والاختبار
4- الأنشطة على مستوى التجهيزات ( مستوى المصنع)	- الإدارة - شؤون الأفراد - المحاسبة - التدفئة والتبريد - الإيجارات - الإنارة	- المساحة - عدد العاملين - عدد ساعات العمل البشري	الأجور والمرتببات اهتلاك أبنية المصنع تكاليف الدورات التدريبية للعاملين

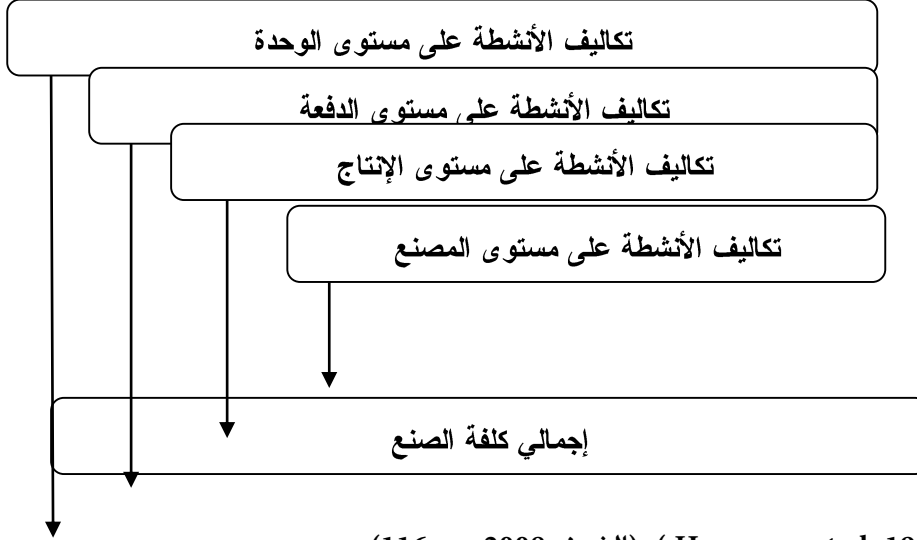
المصدر: (الشيخ، 2008، ص 117)، (جارسون ونورين، 2008، ص 229)

المخطط التالي يبين التنظيم الهرمي لكلف الصنع وفقا للأنشطة أعلاه:



الشكل رقم (2-7)

(التنظيم الهرمي لتكاليف الصنع)



المصدر: (Horngren et al, 1999, p 365), (الشيخ, 2008, ص 116).

المرحلة الرابعة: اختيار محركات تكاليف النشاط (Selecting Activity Cost Drivers):

تعتبر محركات تكاليف النشاط العنصر الأساسي والابتكار الجديد في نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، ومن المهم جدا لمصمم النظام فهم القضايا المتعلقة باختيار محركات تكاليف النشاط. وعند اختيار محركات التكاليف يتم الموازنة بين مدى دقة القياس المطلوبة لهذا المحرك ومقدار كلفته حيث تتناسب طرديا، وفي نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة يمكن لمصمم النظام أن يختار من الأنواع الثلاثة التالية محركات تكاليف أنشطة (Athinson, et al, 2004):

- 1- محركات العمليات (*Transaction Drivers*): وتستخدم لحساب تكرار الأنشطة كعدد مرات تهيئة الآلات، وهي تعتبر الأقل كلفة ودقة فيما بين الأنواع الثلاثة.
- 2- محركات الفترة (*Duration Drivers*): وتستخدم لبيان كمية الوقت المطلوب لتحضير النشاط، وهذا النوع من المحركات يجب أن يستخدم عندما يكون هناك تباين واضح في كمية الوقت المطلوب من نشاط لآخر، مثال ذلك هناك بعض الآلات تتطلب إعادة تجهيزها مدة (10-15) دقيقة فقط، بينما آلات من نوع آخر تتطلب ما يزيد على الساعة، ويعتبر هذا النوع من المحركات في منطقة الوسط من حيث الدقة والكلفة.

3-محركات الكثافة (*Intensity Drivers*): وتستخدم للتحميل المباشر على الموارد المستخدمة في كل مرة لتحضير النشاط, فهناك بعض المنتجات المعقدة الصنع التي تحتاج إلى أكثر من إجراء في عملية إعادة تهيئة اللات والتي لا يكون فيها عامل الزمن الوحيد المطلوب لإعادة التهيئة, من هنا كان لابد من قياس كلفة هذا النشاط بدقة أكثر. وبالطبع فإن هذا النوع من المحركات يعتبر الأكثر كلفة والأكثر دقة في احتساب كلفة النشاط.

إن عملية تحديد الأنشطة ومحركات تكاليفها ليس بالأمر السهل, ولكن غالبا ما يكون الأشخاص العاملون في الإنتاج هم الأكثر خبرة ودراية بإجراءات العملية الإنتاجية, بينما محاسبو التكاليف هم أقل خبرة منهم, الأمر الذي يدعو إلى قيامهم بإجراء مقابلات مع العاملين في الإنتاج للمساعدة في تحديد الأنشطة وتعريفها, وبالتالي اختيار أسس تخصيص التكاليف أو محركات التكاليف الملائمة (Horngren et al, 2006).

إن نظام التكاليف على أساس الأنشطة من الأنظمة التي تخصص التكاليف على مرحلتين, الأولى حسب الأنشطة والثانية على المنتجات, وفيما يلي استعراض موجبات التكلفة (*Cost Drivers*) لمرحلي التخصيص:

موجبات المرحلة الأولى: يتم بموجبها تتبع المدخلات إلى مجموعة الكلف (*Cost Pools*) في كل مركز نشاط وكل مجموعة كلفة تمثل النشاط المنجز في ذلك المركز حيث تحدد المبالغ العائدة والخاصة بكل نشاط حسب محركات أو مسببات الكلفة المستخدمة, وكلما كانت محركات الكلفة المستخدمة ملائمة كانت أكثر دقة.

موجبات المرحلة الثانية: بعد تتبع كلفة الموارد المستخدمة من قبل الأنشطة في كل مركز نشاط تأتي عملية اختيار محركات التكاليف (*Cost Drivers*) التي تعد أهم قرار خاص بتصميم النظام وهنا يتطلب الأمر تحديد عدد المحركات المطلوبة وأي هذه المحركات يجب استخدامها. مع الأخذ بالاعتبار سهولة الحصول على البيانات المتعلقة بمحرك الكلفة ومقدرته على القياس والارتباط بين حدوث النشاط وتحقيق الكلفة.

إن ربط التكاليف بأسباب حدوثها ثم ربط الأنشطة بالمنتجات أو الخدمات التي تقدمها وفقا لمبدأ السببية يعني أن لا يكون التركيز منصبا على التكاليف بحد ذاتها, وإنما يجب البحث عن مسببات حدوثها, مما يسهل رقابة وتتبع أسباب الحدوث وتوجيه الانتباه نحو هذه الأسباب, وهو ما يمكن من ترشيد التكاليف عن طريق رقابة وتوجيه أسباب حدوثها.

وعند اختيار محركات التكلفة لمركز نشاط ما، يجب على الإدارة التأكد من أنها تقيس بدقة الاستهلاك الفعلي للأنشطة، أي ملاحظة الارتباط الفعلي والكبير بين محركات التكلفة والاستهلاك الفعلي والاسترشاد بمقياس السبب-النتيجة في اختيار محركات أو مسببات التكلفة، مثال ذلك، محرك التكلفة لنشاط مناولة المواد هو عدد الأجزاء المناولة، كذلك فإن محرك التكلفة لنشاط اختبار الجودة هو عدد ساعات الفحص والاختبار.

وفي هذا المجال هناك عدد من العوامل التي تؤثر على العدد المطلوب من محركات (موجهات) التكلفة أهمها: (

(Turney , 1991)(Cooper & Kaplan, 1999

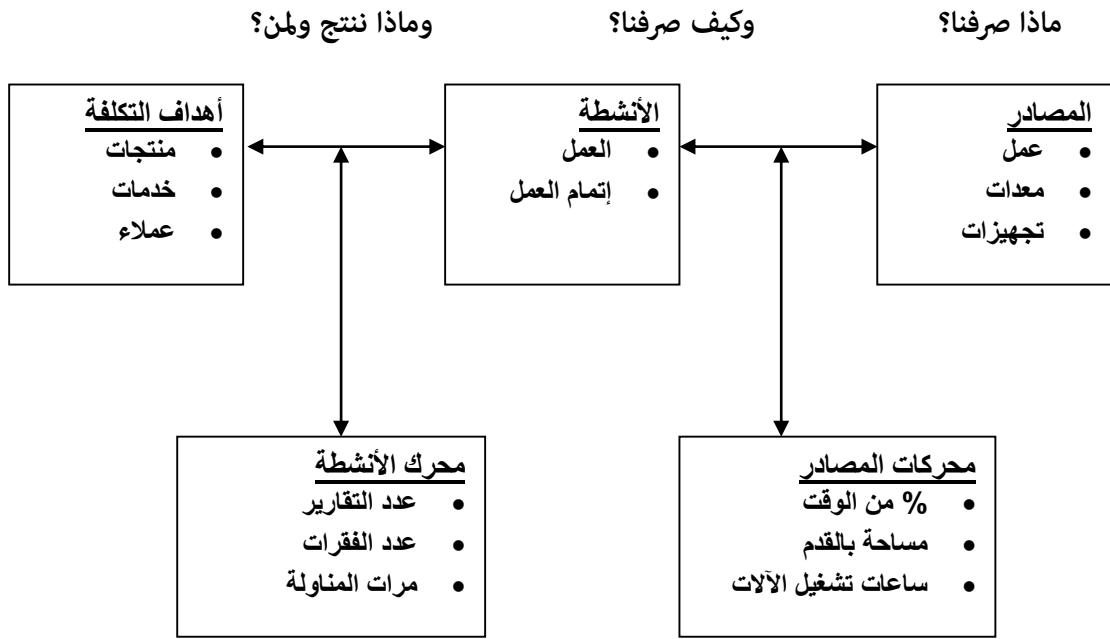
- 1- مستوى الدقة المطلوبة لكلفة المنتج، فكلما ارتفع مستوى الدقة زاد عدد المحركات المطلوبة.
- 2- درجة تنوع المنتجات وتنوع حجمها، حيث تنوع المنتجات يزيد من عدد محركات التكلفة.
- 3- التكلفة النسبية لمختلف الأنشطة وهذا يزيد من عدد محركات التكلفة.
- 4- استخدام موجهات التكلفة المرتبطة ارتباطاً تاماً، حيث كلما قل ارتباط موجه التكلفة بالاستهلاك الفعلي للأنشطة كلما زاد عدد المحركات المطلوبة.

وبعد تحديد العدد المطلوب من موجهات التكلفة يتم اختيار موجهات التكلفة المناسبة الواجب استعمالها بالاعتماد على العوامل التالية:

- 1- كلفة قياس محرك التكلفة، فكلما كانت تكلفة المحرك قليلة كلما زادت احتمالية اختياره كمحرك تكلفة.
- 2- ارتباط المحرك المختار مع الاستهلاك الفعلي للنشاط، فكلما زاد الارتباط زادت احتمالية استخدامه كمحرك تكلفة. ولعل من المفيد عند اختيار محركات التكلفة واعتمادها بشكل نهائي أن تجيب عن بعض الأسئلة الهامة في هذا المجال، والنموذج التالي يبين أن محركات التكلفة يجب أن تجيب عن ثلاثة أسئلة وهي: ماذا صرفنا؟ وكيف صرفنا؟ وماذا ننتج ولمن؟

الشكل رقم (2-8)

(شكل يبين أن محركات التكلفة يجب أن تجيب عن ثلاث أسئلة)



المصدر: (Cooper & Kaplan, 1999, p 46)

خامسا: تتبع وتخصيص التكاليف على مراكز الأنشطة (Tracing Costs to Activity Centers):

تتم عملية التخصيص والتتبع من خلال تحليل العلاقة بين حدوث النشاط وتحقق التكلفة، حيث إن كلفة النشاط تساوي مجموع كلفة الفعاليات المؤلفة والمكونة لهذا النشاط، وتعتبر هذه العملية المرحلة الأولى لعملية تخصيص التكاليف غير المباشرة. ولتحديد كلفة النشاط يمكن استخدام المعلومات المتوافرة في السجلات المحاسبية، أو عمل التقديرات اللازمة في حالة الضرورة (Deakin & Maher, 1991).

سادسا: تحديد تكلفة المنتجات (Cost Determining)

بعد أن يتم تحديد المنتجات التي يتم اختيارها كغرض للتكلفة وتحديد التكاليف المباشرة لها وحصص التكاليف غير المباشرة وبيان الأنشطة الرئيسية التي تسببها واختيار أساس تخصيص ملائم لها، فإنه يتم تخصيص هذه التكاليف على كل نشاط استنادا إلى ما استهلكه من موارد المنشأة من خلال تحديد مسببات التكلفة على مستوى النشاط، حيث يتم تقسيم التكاليف غير المباشرة في كل مجمع تكلفة نشاط على وحدات مسبب التكلفة العائدة للنشاط، بعد ذلك يتم تحديد كلفة المنتج وفقا لما يلي: (Horngren, et al, 2006):

1- حساب المعدل بالوحدة لكل أساس تخصيص تكلفة, لاعتماده كأساس لتخصيص التكاليف غير المباشرة للمنتجات, وهنا نحصل على معدل تحميل خاص بمجمع النشاط (Pool Rate) وتحسب كما يلي:

تكلفة الوحدة الواحدة من موجه التكلفة = إجمالي تكاليف النشاط / إجمالي عدد وحدات موجه التكلفة للنشاط

2- تحديد نصيب كل منتج أو أمر تشغيل من مختلف مجتمعات التكلفة للأنشطة كما يلي:

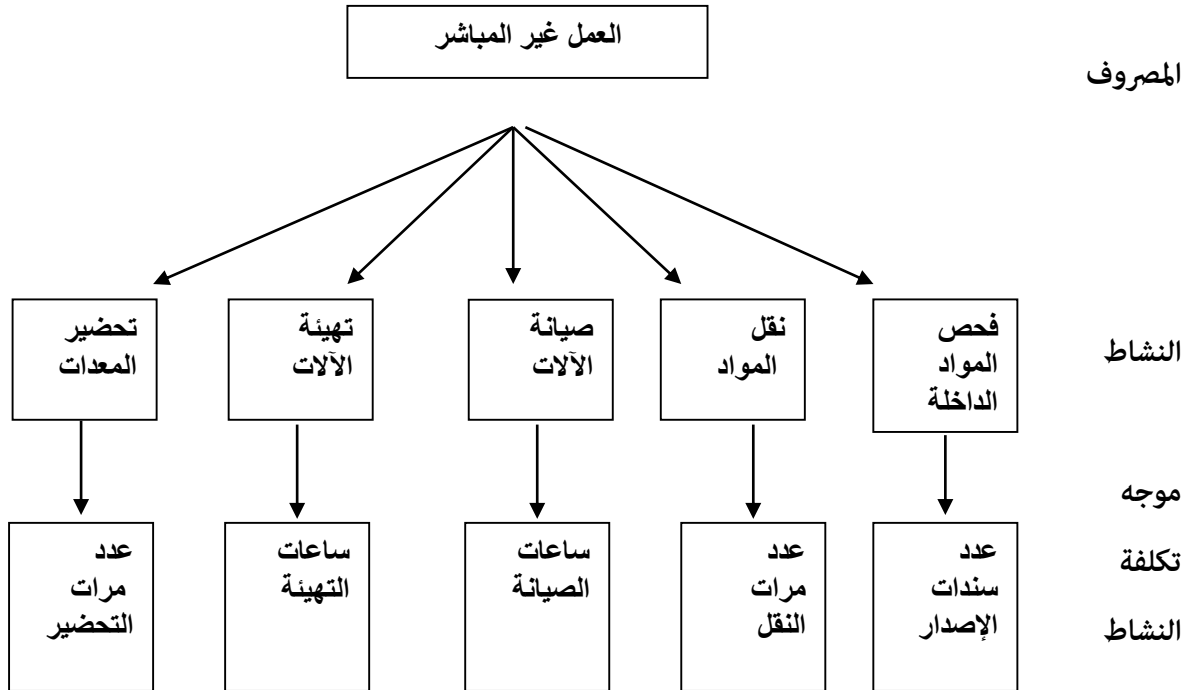
نصيب المنتج من تكاليف كل نشاط = معدل مجمع النشاط × مجموع ما استهلكه المنتج

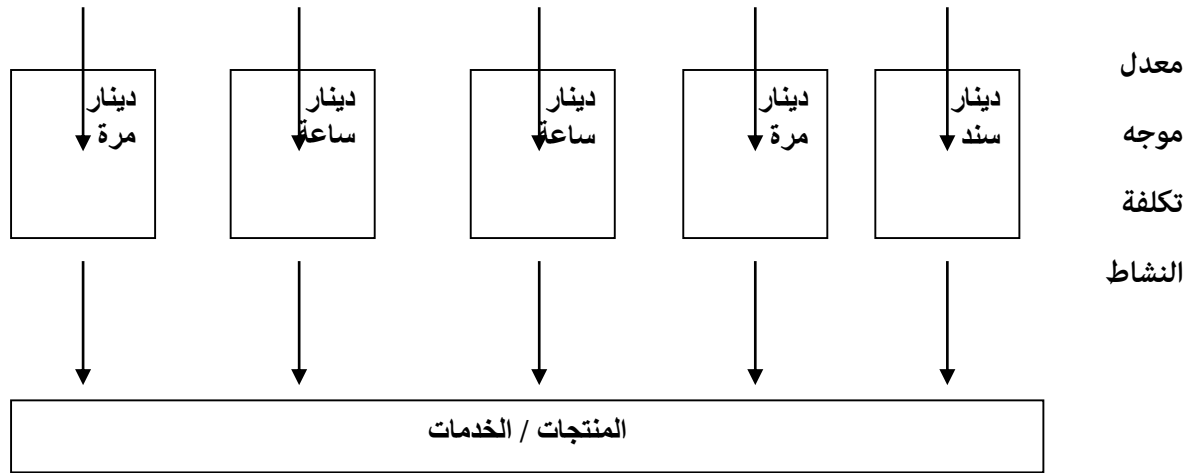
3- حساب التكاليف غير المباشرة التي تم تخصيصها على المنتجات.

4- حساب مجمل تكاليف المنتجات بإضافة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة التي تم تخصيصها. والشكل التالي يوضح مثالا على تدفق كلفة العمل غير المباشر من مصادرها إلى الأنشطة ومن ثم إلى المنتجات. والذي يمكن اعتباره نموذجاً واحداً وتم تحليله إلى خمسة أنشطة متنوعة ثم ربطها بحسب مسببات التكلفة لذلك النشاط ومن ثم تحميلها على وحدة التكلفة من منتجات أو خدمات (Atkinson et al, 2004).

الشكل رقم (2-9)

(تدفق تكلفة العمل غير المباشر من مصادرها إلى الأنشطة ثم على المنتجات)





المصدر: (Atkinson et al, 2004, p 98)

ويرى الباحث حتى يتم تحليل الفجوة بين الشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة وبين الشركات التي لا تطبق أو تدعي التطبيق، بالإضافة إلى قياس مستوى التطبيق للشركات المستخدمة لذلك النظام، فعليه لابد من التعرف على:

-العناصر الأساسية للتطبيق والتي تقيس مستوى تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط، والتي تمثل كالأتي: (Compton, 1996)، (التكريتي، 2007، ص 167)، (الحديدي، 2009)، (يوسف، 2008)، (فرحات، 2004)

#### أولاً: التخطيط Planning

يعرف التخطيط بأنه عملية تجميع المعلومات وافترض توقعات في المستقبل من أجل صياغة النشاطات اللازمة لتحقيق أهداف معينة، وان أي نظام جديد يراد تطبيقه لابد أن تسبقه مرحلة التخطيط والإعداد، حيث تتميز هذه المرحلة بالشمولية لكافة الجوانب المتعلقة بتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، والمشاركة من قبل الجهات ذات العلاقة، وكذلك المرونة لبنود الخطط الفرعية والرئيسية لعملية التطبيق، وفي هذه المرحلة أيضاً يتم تحديد المشاكل التي تواجه الشركة وتحديد نوع ومستوى المعلومات المطلوبة للقرارات المتعلقة بتلك المشاكل وكذلك حل المشاكل المتعلقة بثقافة الإدارة الحالية وتطوير أسلوب عملها بما يتلاءم والنظام الجديد، ولاشك أن كل ذلك يحتاج إلى دعم الإدارة العليا واستعدادها لتسهيل عملية التطبيق، وتوفير الموارد البشرية والمالية اللازمة، واستبعاد أي عائق قد يظهر أثناء استخدام النظام، ويعد ذلك عاملاً حاسماً في نجاح عملية التطبيق.

## ثانيا: تشكيل الفريق Forming the Team

لتحقيق الهدف من تشكيل فريق لإنشاء النظام فإنه من المستحسن أن يتفرغ هذا الفريق لدراسة تطبيق النظام, حيث يشكل من أصحاب الكفاءة والخبرات المتنوعة في أعمال الشركة بحيث يتضمن أعضاء يمثلون كافة الأقسام من مستويات الشركة من إداريين, وماليين, ومهندسي الإنتاج, ونظم المعلومات المحاسبية, وذلك من أجل التغلب على أية صعوبات تواجه الفريق, ولابد أيضا من مشاركة العاملين في الخط الأمامي في إعداد النظام, لأنهم أقدر من غيرهم على اختيار مسببات التكلفة, وفريق العمل في الغالب يتراوح من (3) إلى (5) أشخاص .

## ثالثا:التحليل Analysis

يعتبر التحليل دراسة تفصيلية تبين سلسلة من الخطوات والإجراءات لتصميم وبناء نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة من خلال بناء نموذج للنظام يشرح ويوضح البيانات وتدقق المعلومات, وتتضمن عملية التحليل جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات حول الأنشطة التي تقوم بها الشركة, وذلك عن طريق طرح الكثير من الأسئلة وإجراء المقابلات الشخصية وجمع الملاحظات وتسجيلها وإعداد استبيانات لذلك, وتقتضي عملية التحليل قيام فريق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة المختص بالإجراءات اللازمة حول تحديد نطاق عملية التطبيق وأهدافها وتجميع البيانات اللازمة والقيام بتحليل كافة الأنشطة التي تتعلق بالشركة وحركات تلك الأنشطة, كما ويتوجب في هذه المرحلة التقرير عن بعض الأمور الهامة والتي منها ( Cooper & Kaplan , 1999 ):-

- أ- كون النظام مرتبط بالأنظمة المالية الأخرى العاملة أم منفصل.
- ب-الموافقة على تصميم وشكل النظام قبل التطبيق.
- ج-التكلفة المتوقعة من عملية تطبيق النظام.
- د-التقارير المستخرجة من النظام تاريخية أم مستقبلية.
- هـ-طبيعة النظام معقد أم بسيط.

## رابعا: الموافقة على التطبيق Approved for implementation

يعني ذلك حصول الموافقة النهائية من الإدارة العليا في الشركة للسير في إجراءات تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة وتخصيص الموارد اللازمة لذلك .

### خامسا: التدريب Training

والذي يعد أحد العناصر الأساسية لضمان كفاءة وفاعلية تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ويعمل على ضمان قبول النظام في مرحلة التطبيق, ومساعدة الأفراد على فهم نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة واختلافه عن المداخل التقليدية وكيفية تطبيقه, ويتوجب على المجموعات التالية التدريب الجيد على النظام ( Compton , 1996 ) :

أ-الإدارة: يجب أن يكون لديها المعرفة الكافية حول نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة والمنافع والفوائد المتوقعة من تطبيقه.

ب-مطبوقو النظام: وهم فريق تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ويتوجب عليهم امتلاك المعرفة الفنية الكافية حول احتياجات تصميم النظام وأن يتوفر لديهم القدرات والمهارات اللازمة لبناء نموذج النظام.

ج\_المستخدمون: يجب عليهم التوصل إلى الفهم الكافي حول منافع وفوائد المعلومات التي يوفرها نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة وكيفية مساعدتهم في عمليات صنع القرارات.

### سادسا: إنشاء النظام Creating an ABC system model

يعتبر عنصر إنشاء النظام الأكثر أهمية في تصميم نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة, حيث إن التصميم المقترح يجب أن يتضمن كل من ( الموارد, ومراكز النشاط, والأنشطة, ومحركات (موجهات) التكلفة, وعناصر التكلفة, وأغراض التكلفة), ويمكن استخدام الهيكل التنظيمي للشركة كنقطة انطلاق لإعداد تصميم النظام, من خلال توزيع المهام على الأقسام ومراكز الأنشطة ( Compton, 1996 ) .

ويتم في هذه الخطوة تأسيس مراكز الأنشطة, من خلال تجميع الأنشطة المتشابهة معا بمستوى تفصيلي معين بحيث تشكل مراكز الأنشطة, والقاعدة المقبولة هنا أن يتم تحديد عدد الأنشطة وفقا لما يتلاءم مع حجم وطبيعة نشاط مشروع نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة, تبعا لذلك يتم تحليل وتعريف الموارد ومحركات التكلفة لبناء النموذج, والقاعدة العامة المتبعة في اختيار الموارد ومحركات التكلفة هي علاقة السبب - النتيجة ( Cause and Effect Relationship ) ليصار إلى تخصيص الموارد على مراكز التكلفة. بعد ذلك يتم تخصيص الأنشطة على المنتجات, بناء على نوع النشاط ( Cooper & Kaplan , 1999 ) , ( Compton , 1996 ) .



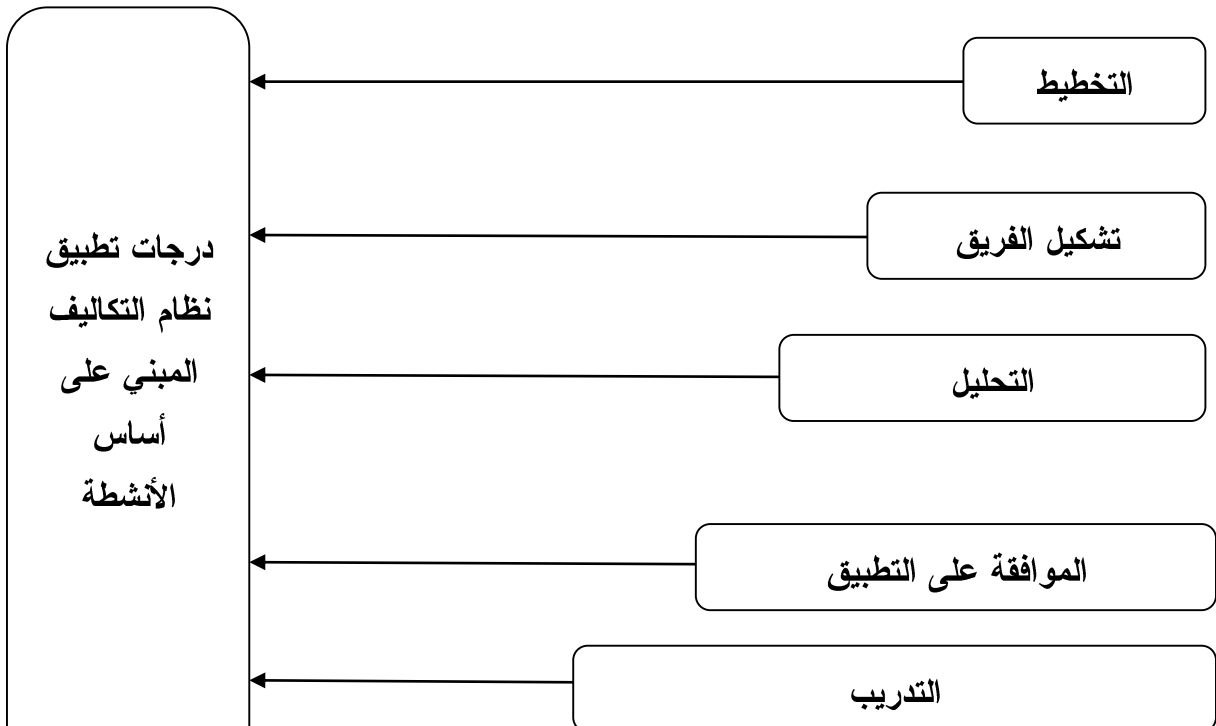
## سابعاً: الاستخدام الواسع *Used extensively*

أى القيام من قبل كافة الأطراف في الشركة المعنية بنظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة سواء الإدارة المالية أو إدارة التكاليف و عبر الاعتماد على النظام, استخدام مخرجاته أو استخدام إحدى صور تطبيقاته كنظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني (TDABC)- والذي يعد من أكثر الأدوات حداثة- في مختلف العمليات وما له دور في توافر المعلومات المالية وغير المالية والتي تخدم الإدارة بمفهومها الاستراتيجي الحديث لإدارة التكاليف مما يعزز قدرتها على اتخاذ القرارات الإستراتيجية, بالإضافة إلى أن تطبيقه يمثل إطاراً لمحاسبة التكاليف التي تهتم بالأنشطة والمسببات المحركة أو الموجه لها بهدف الوصول إلى كلفة المنتج النهائي بدقة, وعليه تتمثل استخدام مخرجاته في ( تخفيض التكاليف, قرارات التسعير, الرقابة على التكاليف, دعم تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة TQM, ودعم تطبيق نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني TDABC عبر استخدامه لنفس أسس نظام ABC) (Cagwin, 1999), (البشتاوي, 2007), (Anderson & Kaplan, 2003).

ويمكن صياغة العناصر الأساسية للتطبيق والتي تقيس مستوى تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة في الشركة, من خلال الشكل التالي:

### الشكل رقم (2-10)

( الشكل يبين العناصر الأساسية لتطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة)





الشكل: من إعداد الباحث.

-ظروف تمكين النجاح Enabling Conditions of Success:

والتي قد تدعم وتبرر استخدام وتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، وقد أظهرت الدراسات السابقة أن منافع نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة تتحقق ضمن ظروف وهي تمثل متغيرات اختبار تحليل كفاءة نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، كذلك كمتغيرات تجذب انتباه الإدارة إلى مضيها نحو تصميم نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة، وهي كالتالي: (Cagwin , 1999), (Horngren et al, 2006), (يوسف, 2008)

(1) تكنولوجيا معلومات متطورة:

حيث إن أنظمة التكاليف تتطلب جمع وتحليل بيانات التكاليف بشكل دقيق وصولاً إلى أدق التفاصيل بغية الحصول على معلومات تكاليفية أكثر فاعلية. كذلك استحداث العديد من المتغيرات البيئية والتنظيمية والسلوكية التي يصعب التعبير عنها أو قياس تأثيرها على البيانات المحاسبية وبيانات التكاليف، وحيث إن استخدام الحواسيب الإلكترونية في تشغيل البيانات جعل عملية تركيب مخرجات متعددة من البيانات التحليلية لاتخاذ القرارات الإدارية ممكنة واقتصادية، ولم تعد البيانات مقتصرّة على إعداد قوائم التكاليف وإعداد حسابات النتائج وقائمة المركز المالي فقط، بل الهبوط والدقة في إعداد التقارير ولأغراض متعددة، ولذلك فإن نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة هو الأقدر على توفير ما يلائم تلك الظروف .

(2) ارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة :

نظراً لتقدم عمليات الإنتاج والاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات الأمر الذي أدى إلى زيادة نسبة التكاليف غير المباشرة وانخفاض التكاليف المباشرة للإنتاج مقارنة مع الوضع السابق،

كما أن انخفاض حجم العمالة وارتفاع درجة التقنية العالية للمعدات والآلات، أدى إلى زيادة أهمية الأنشطة الداعمة للإنتاج وبالتالي زيادة حجم التكاليف الصناعية غير المباشرة، وبالتالي فإن نظام محاسبة التكاليف المبنى على الأنشطة هو الأقدر على تحديد التكلفة الحقيقية للمنتجات .

(3) زيادة تنوع المنتجات:

بعض الباحثين توصلوا إلى ان نظام محاسبة التكاليف المبنى على الأنشطة لا تستفيد جميع الشركات من منافعه، وبالذات الشركات التي عملياتها بسيطة ومنتجاتها محدودة (Cooper,1987)، وان هذا التنوع يأتي لمقابلة متطلبات العملاء المختلفة، الأمر الذي أدى إلى تحرك سوق المنتجات والخدمات من كونه سوق بائع إلى أن أصبح سوق مستهلك، الأمر الذي استدعى تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبنى على الأنشطة بسبب وجود عدد كبير من المنتجات التي تشترك في التكاليف غير المباشرة، حيث يظهر عجز الأنظمة التقليدية عن توزيع تلك التكاليف بدقة وبخاصة عندما تتفاوت أحجام وأوزان المنتجات.

(4) المنافسة:

حيث أصبحت أسواق المنتجات أكثر تنافسية من السابق وبذلك فإن المديرين بحاجة إلى معلومات دقيقة حول بيانات التكاليف لمساعدتهم على تبني استراتيجيات تنافسية و كذلك اتخاذ قرارات إستراتيجية مهمة، مثل قرارات التسعير واختيار المنتجات والمزيج الأمثل ودراسة أوضاع الزبائن، وكل تلك القرارات تحتاج إلى نظام تكاليف يساعد على الحساب الدقيق للتكلفة ويساعد أيضا الشركة على تحقيق عمليات التحسين المستمر Continuous Improvement، ولن يأتي ذلك إلا باستخدام نظام محاسبة التكاليف المبنى على الأنشطة.

(5) تعقيد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية:

عندما تتعقد وتتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية تتداخل عناصر التكلفة فيما بين هذه العمليات والأنشطة الإنتاجية. وهو الأمر الذي يصعب معه تحديد نصيب كل نشاط أو عملية من عناصر التكاليف في حالة إتباع المدخل التقليدي لحساب تكلفة كل نشاط أو عملية تمهيدا لحساب تكلفة الوحدة المنتجة، وان هذا التعقد والتشابك قد يؤدي إلى التأثير على هيكل التكلفة للمنشأة من خلال ارتفاع معدلات التكلفة الإضافية أو غير المباشرة، وكما هو مستقر عليه حاليا فإن نظام محاسبة التكاليف المبنى على الأنشطة يعد أكثر ملاءمة ودقة في تحميل هذه البنود الإضافية أو غير المباشرة على وحدات الإنتاج من الأسلوب التقليدي القائم على نظرية مراكز التكلفة (محمد , 2007).

-مزايا ومنافع استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة:

لقد اتسم نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة بسمة رئيسية مهمة هي أنه نظامٌ إداريٌ فضلا عن كونه نظاما محاسبيا ( تكاليفيا), حيث يقدم نوعين من المعلومات, معلومات مالية خاصة بتكلفة الأنشطة والمنتجات, ومعلومات غير مالية خاصة بتلك الأنشطة (Turney & Stratton, 1992).

ولعل من أهم نتائج وتأثيرات استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة, ما يعرف بالإدارة على أساس الأنشطة (Activity- Based Management (ABM), حيث تستطيع الإدارة استغلال معلومات التكلفة والأنشطة لتحسين الربحية. وكذلك ما يعرف بالموازنة على أساس الأنشطة (Activity- Based Budgeting (ABB) التي تعتبر أداة تخطيطية ورقابية تساعد على تقييم الأداء وتستخدم بيانات النظام. بالإضافة إلى ما بات يعرف حديثا بنظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني (Time- Driven Activity –Based Costing ( TDABC) والذي يستند إلى أسس نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة, ولكن مع تخفيض تكاليف التطبيق وسرعة في البناء والتنفيذ ويعتمد على محركات التكلفة الزمنية.

وهناك مجموعة من المنافع التي يقدمها نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة وهي كالآتي: (التكريتي, 2007, ص181), (يوسف, 2008)

1- يعد نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة أكثر دقة من الأنظمة التقليدية حيث يتجنب جعل كلفة المنتجات المنخفضة الحجم والمعقدة متدنية ورفع كلفة المنتجات البسيطة والعالية الحجم, وذلك بسبب انه يستعمل العديد من موجهات الكلفة لتوزيع الكلف وليس بالضرورة أن ترتبط موجهات الكلفة هذه بالحجم كما هي مستخدمة في الأنظمة التقليدية.

2- يساعد نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة على الفهم والعمل وفق موجهات الكلفة للأنشطة عن طريق التركيز على هذه الموجهات ضمن عمليات المشروع.

3-يفاد من نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة في الشركات التي تكون التكاليف الصناعية غير المباشرة عالية ومتنوعة المنتجات.

4-يوفر نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة معلومات عن الأنشطة والموارد المطلوبة لإنجاز هذه الأنشطة مما تؤدي هذه المعلومات إلى تحسين العمليات بوساطة توافر معلومات أفضل للمساعدة في تحديد أي الأنشطة تتطلب عملاً أكثر.

5-يعتبر نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة القياس الأكثر دقة لكلف الوحدة وقد يساعد المديرين مثلاً في تثبيت أسعار البيع وفي تقييم ربحية كل خط إنتاجي.

6-يسهم استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة في تحقيق ميزة إستراتيجية في قيادة التكلفة، وذلك من خلال تركيزه على الأنشطة التي تضيف قيمة، وتعطيل أو حذف تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة وبالتالي التأثير على السياسات السعرية المعتمدة، بالإضافة إلى اتخاذ القرارات الرشيدة اعتماداً على المعلومات التي يتم الحصول عليها من استخدام هذا النظام، وتحقق تلك الميزة عبر أربع طرق تتمثل في (تخفيض الأنشطة، استبعاد الأنشطة، اختيار الأنشطة، المشاركة في الأنشطة) (صبره، 2005)، (التكريتي، 2007، ص183).

7-يمكن استخدام المعلومات التي يقدمها نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة من أجل إقامة علاقات جيدة مع الزبائن، حيث إن معرفة تكلفة الزبون وربحيته تمكن من: تحسين العلاقات مع الزبون، والاهتمام بالزبائن ذوي الربحية العالية.

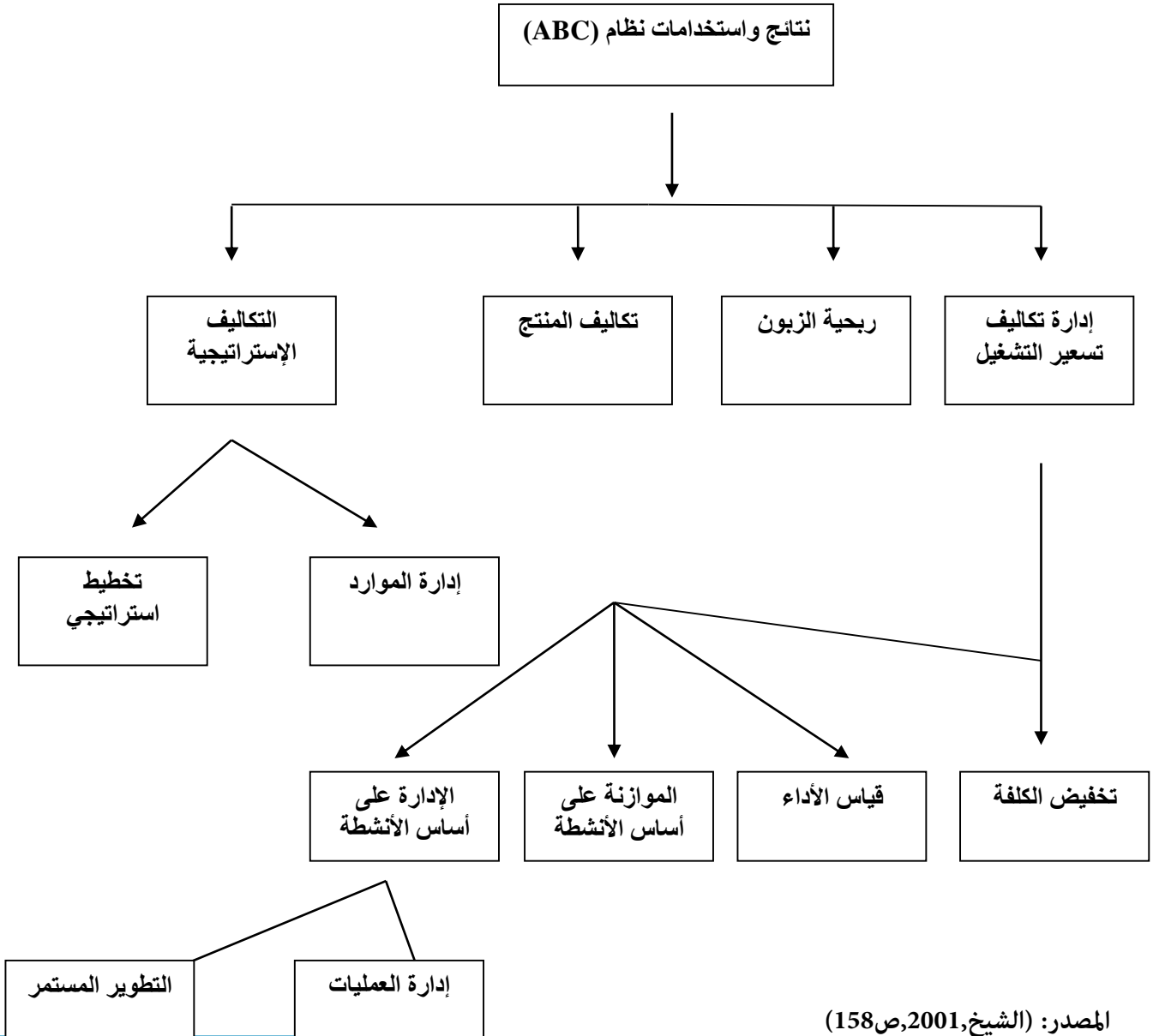
8-يساهم نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة في مجال إدارة الجودة الشاملة، مما يعظم الإنتاج من خلال السيطرة على الجودة وتحسينها وكذلك تخفيض التكاليف من خلال: بيان الأماكن ذات تكلفة فشل الجودة الأكبر، وتبرير الاستثمار في أنشطة تحسين الجودة التي قد يعتقد أنها غير اقتصادية، كذلك يتطلب توافر عناصر إدارية تؤمن بإدخال أدوات للنظام حيث يمكن ربطه مثلاً بنظام الإنتاج في الوقت المحدد بهدف تخفيض الكلف، حيث إن تحديد دور كل نشاط في الإنتاج وبيان الأنشطة التي تعاني من الاختناقات والأنشطة التي لا تضيف قيمة، يساعد في معالجتها ويخفض كلفتها.

وعليها يمكن القول إن هناك تكاملا بين الأنظمة فيما بينها, فمثلا نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة ونظام تكاليف التحسين المستمر لا تكتمل أهدافهما وفاعليتهما إلا في ظل تطبيق ما يطلق عليه بمفهوم سلسلة القيمة (Value Chain) التي تنطوي تحتها إدارة التكاليف الإستراتيجية (Strategic Cost) وقيادة التكاليف (Cost Leadership) وإدارة الجودة الشاملة ونظرية المحددات (Theory Constraint).

الشكل التالي يلخص أهم مزايا ومنافع استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة:

الشكل رقم (11-2)

(مزايا استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة)



المصدر: (الشيخ، 2001، ص158)

## -صعوبات تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة:

على الرغم من المنافع التي تجنيها الشركات الصناعية والخدمية على حد سواء من استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة، إلا أن هناك بعض الشركات التي لم تنجح في تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة، ومن أهم الأسباب التي أدت إلى عدم نجاح تلك الشركات:

فقد فشلت شركة Company Southern California Aerospace في تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني

على أساس الأنشطة في قسم الشراء، للسببين التاليين: (Pattison & Arendt, 1994), (Hicks, 1999)

-ركزت على قدرات نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة، ولم تركز على قدرات مستخدمي هذا النظام.

-بدا هذا النظام نظاما معقدا، وذلك بسبب الوقت والجهد اللازمين من أجل جمع البيانات اللازمة، وحساب معدلات التحميل.

ويكمن سبب عدم انتشار تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة في إيرلندا، مثلا، حيث بينت إحدى الدراسات ما يلي: (Clarke et al, 1999)

- هناك نقص في عدد المحاسبين الإداريين المتخصصين في هذا المجال.
- نقص برامج التدريب المستمر، والمجلات المهنية المتخصصة في المحاسبة الإدارية.
- إن الشركات الإيرلندية والأكاديميين في إيرلندا لم يطلبوا إحداث تغييرات جوهرية في منهج المحاسبة.

وبالرجوع إلى تجارب الشركات التي فشلت في تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة، يتبين

أن أسباب هذا الفشل يتمثل في الأسباب التالية: (Watts, 1998), (Cokins, 1999)

-أرادت الشركات تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة ولكنها لم تأخذ الوقت اللازم لذلك، وأهملت تتبع التطبيق حتى النهاية.

-لم تستغن الشركات عن آليات رقابة التكلفة التقليدية التي كانت تستخدمها.

-فشلت الشركات في سد الثغرة بين نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة ونظام الإدارة على أساس

الأنشطة الذي يستخدم البيانات التي يقدمها نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة من أجل تحسين عملية اتخاذ القرارات.

-سعي المحاسبين إلى تحقيق مستوى عال من الدقة, مما يؤدي إلى إغراق مصممي النظام بتفاصيل كثيرة جدا.

-مقاومة العاملين للتغيير لأنهم اعتادوا على استخدام نظام التكاليف التقليدي.

-عدم دعم الإدارة العليا لهذا النظام, بسبب عدم معرفة المديرين مدى أهمية ذلك التطبيق.

-محددات نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة:

ويمكن عرض بعض محددات النظام كالآتي: (التكريتي, 2007, ص 187)

1- ان المحدد الرئيس لنظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة هو ارتفاع تكاليف تطبيقه, فهو يعتبر مكلفا مقارنة مع الأنظمة التقليدية, الأمر الذي يتطلب إجراء تحليل (الكلفة- المنفعة) قبل التطبيق لغرض التحقق من جدوى تطبيقه.

2- إن نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة يشجع تخصيص تكاليف غير مرتبطة بالإنتاج مثل تكاليف البحث والتطوير على المنتجات, لذلك فإن بعض الشركات تستخدم ذلك النظام لأغراض التحليل الداخلي وتستمر باستخدام نظام التكاليف التقليدي الخاص بها لإعداد التقارير الخارجية.

3- على الرغم من أن هذا النظام يعمل على تخصيص التكاليف, إلا ان هناك بعض التكاليف تبقى من غير تخصيص إلى أي من الأنشطة, بحيث تجمع عند مستوى معين وفي آخر الأمر يتم اختيار أساس معين لتوزيع هذه التكاليف.

4- إن البيانات التي يقدمها نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة تعد ملائمة فقط إذا كانت التكاليف يمكن تجميعها بأنشطة متجانسة, وان هذا الافتراض قد لا يصح دائما لاسيما عندما يتم توجيه تكاليف نشاطين أو أكثر غير مترابطين بصورة كبيرة, فضلا عن أنه يتطلب بيانات تشغيلية كبيرة وتكنولوجيا حاسوب عالية, كذلك استخدام رموز تسهل تجميع هذه المعلومات.

وبالرغم من وجود محددات لاستخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة, كما أشير إليها, وهي محددات ترافق كل نظام, إلا أن المنافع التي تحصل عليها الشركة في حال استخدامه في المجالات المختلفة تعد أكثر من محدداته, أي أن المنفعة التي تحصل عليها الشركة حال تطبيقه غالبا ما تكون أكثر من كلفته.



ولقد تم استحداث نظام جديد له القدرة على احتواء نقاط قوة نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة ويقوم على تجاوز معظم نقاط ضعفه ويستخدم نفس أسس نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة، ألا وهو نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني TDABC، والذي يمثل إحدى صور تطبيق نظام ABC والذي ساعد أيضاً على دعم مفهوم التكلفة المبني على أساس الأنشطة للعودة إلى الصدارة، والذي سيتم توضيحه بالتفصيل كالآتي:

نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة المدعم بالنظام الزمني Time- Driven Activity -Based Costing ( TDABC ) :

وهو أحد صور تطبيق نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة ويعد من أكثر الأدوات حداثة وهو نظام يقوم على أسس نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة التقليدي، ولكن مع تخفيض تكاليف التطبيق وسرعة في البناء والتنفيذ، وسهولة في عملية التحديث، ويعتمد على محركات التكلفة الزمنية، ومبدأه يعمل على تحويل مسببات (محركات) التكلفة وفق نظام ABC إلى مسببات تكلفة زمنية ( باستخدام معيار ساعات العمل)، ويمكن مراجعة معيار ساعات العمل إذا ظروف الإنتاج تغيرت، فعملية التحديث سهلة، ويسمح للمديرين باستخدام قاعدة (20 \ 80) وذلك للقيام مباشرة بتقدير الموارد والطاقات المطلوبة (الفعلية) لانجاز كل صفقة، منتج، أو زبون بحيث تقدر الطاقة العملية (الفعلية) للموارد المتاحة - ( عادة ما بين 80% و 85% من الطاقة النظرية، مما يسمح بمعدل 20% من الوقت للتوقفات مثلا لأغراض الصيانة للآلات أو الاستراحات للعاملين وغيرها) - بدلا من ربط تكلفة الموارد بالأنشطة أولا ثم بالمنتجات أو الزبائن، وبدلا من إجراء مقابلات مع الموظفين للاستفسار عن كيفية قضائهم لأوقاتهم، يقوم المديرون مباشرة بتقدير الطاقة العملية للموارد المتاحة بشكل نسبة مئوية من الطاقة النظرية، حيث إن تقديرات تكلفة وحدة الزمن للطاقة الكلية يقود إلى تقدير وحدة أزمنا الأنشطة، التي تقود إلى إشتقاق معدلات محركات التكلفة. فالنماذج سهلة التعديل من خلال تقدير وحدة الزمن المطلوبة لأي نشاط جديد بدلا من مهمة إعادة مقابلة الموظفين، لذلك فالنظام الجديد يسمح بتعديل الأنشطة التي هي مدخلات استهلاك الموارد بفاعلية أكثر، لكي لا ينهار النظام بسبب عدم القدرة على تحديثه. ( Wegmann, 2010), (Anderson & Kaplan, 2003), ( Anderson, et al, 2007), (Thomson & Gurowka, 2005), (العشراني, 2010), (يوسف, 2008).

إن نظام التكلفة حسب الأنشطة المدعم بالنظام الزمني يقدم طريق بسيطة من حيث المفهوم وقوية عند التنفيذ، فهو يقوم بشكل أساسي على فهم كمية الجهد المطلوبة لإجراء أية عملية، ثم إضافة التكلفة المناسبة المحسوبة على أساس الأنشطة (Max, 2007).

وتتمثل العناصر الرئيسية لنظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة المدعم بالنظام الزمني في الآتي: (Anderson & Kaplan, 2003)

أولاً: فحص الطاقة الفعلية للموارد التي يتم توريدها وتكلفتها.

ثانياً: فحص زمن الوحدة لأداء الأنشطة.

حيث إن الطاقة الفعلية يجب تقديرها في كل الأحوال حتى يتم القيام بالتحليلات الخاصة بنظام (ABC) لتجنب حدوث أي خلل أو حدوث أي توقفات محتملة في العمل، والتي تزداد عندما تتحمل المنتجات والعملاء أعباء تكاليف خاصة بالطاقة غير المستغلة، وكذلك يتم تقدير زمن الوحدة لدوران المعاملات، كما يستخدم المديرون التقديرات الخاصة بزمن الوحدة في جوانب إستراتيجية وليس لرصد ومراقبة أداء العاملين والمعدات فقط، حيث إن 10% من التقديرات تعد كافية لهذه الجوانب الإستراتيجية.

إن إجمالي عدم الدقة في تقدير زمن الوحدة إما أن يكون ناتجا عن فائض غير متوقع أو عجز غير متوقع في الموارد التي تم توريدها، وفي مثل هذه الحالات فإن المحللين يستطيعون التركيز على زمن الوحدة اللازم لأداء الأنشطة ويقومون بتحديث وتطوير والقيام بتقديرات أكثر دقة.

كما أن نظام التكلفة المستخدم لعمليات الرقابة التشغيلية- على النقيض- فإنه يحتاج إلى رصد المتطلبات من الموارد، الجودة، ودورة الوقت الخاصة بالأنشطة والعمليات، لكي يتم التحفيز والتشجيع للقيام بتحسينات والتوسعات.

مكونات نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة المدعم بالنظام الزمني: (Bruggeman, Et al, 2005, (Martinez, 2010, P28), (P10)

يتكون نظام (TDABC) من ست خطوات رئيسية هي:

1- تحديد المجموعات/المجمعات (Pools) المختلفة من الموارد التي تؤدي بها الأنشطة.

2- تقدير تكلفة كل مجموعة من الموارد.

3-تقدير الطاقة الفعلية لكل مجموعة من الموارد (أي ساعات العمل المتاحة).

4-حساب تكلفة الوحدة لكل مجموعة من الموارد عبر تقسيم (التكلفة الإجمالية لمجموعة الموارد على الطاقة الفعلية للموارد).

5-تحديد الوقت اللازم لكل نشاط على أساس موجات الزمن المختلفة والذي سينتج عنه معدلات احتساب لموجات الزمن، ويتم إيجاد حاصل ضرب تكلفة الوحدة (خطوة أربعة) \* الوقت الذي يقضيه في كل نشاط ( موضع تكلفة معين)، وبالتالي سيتم تشكيل معادلات للزمن على اعتبار أن الأنشطة والعمليات هي مختلفة وبالتالي تتطلب أزمنة مختلفة لإنجازها.

ويمكن توضيح الخطوات التطبيقية لنظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة المدعم بالنظام الزمني كما يلي:

( Anderson & Kaplan, 2003)

#### 1)تقدير تكلفة وحدة الطاقة المتوافرة:

تم عن طريق تقدير تكلفة الطاقة الإنتاجية، وتحديد الموارد، ففي دائرة الزبائن مثلا، يتم تحديد الموارد الآتية:

• موظفي الاستقبال الذين يتلقون ويستجيبون لطلبات الزبائن.

• ومشرف موظفي الاستقبال.

• والموارد المساعدة التي يحتاجونها لأداء مهماتهم ( الحواسيب، والاتصالات، والأثاث).

• والموارد من الأقسام الأخرى ( تكنولوجيا المعلومات، ودائرة الموارد البشرية).

ثم يقدر المحلل الطاقة العملية للموارد المتاحة (عادة ما بين 80% و85% من الطاقة النظرية)، فإذا كان عامل أو آلة يستطيع العمل نظريا لمدة (40) ساعة في الأسبوع، فإن الطاقة العملية تكون (32) ساعة في الأسبوع، مما يسمح بمعدل (20%) من الوقت للعامل لإنجاز أمور شخصية مثل: الاستراحات والوصول والمغادرة، وبالنسبة للآلات يسمح بنسبة (20%) من الوقت للإصلاح والصيانة.

ويرى الباحث أنه يمكن تقدير الطاقة العملية، عبر مراجعة الأنشطة المؤداة في فترة زمنية سابقة، مثل تحديد عدد طلبات الزبائن المستلمة خلال عام أو عامين سابقين، ثم تحديد العدد الشهري مع مراعاة عدم وجود تأخير مفرط، أو جودة ضعيفة، أو وقت إضافي، أو إجهاد زائد للموظفين، ويمكن أن يترك مجالاً للخطأ في تقدير الطاقة بنسبة (5- 10%).

وتكون تكلفة الوحدة = تكلفة الطاقة المتوافرة / الطاقة العملية للموارد المتاحة.

(2) تقدير وحدة الزمن:

وهو تقدير الزمن اللازم لانجاز النشاط, وهذه الخطوة هي بديل لإجراء المقابلات مع العاملين, ويمكن الحصول على تقدير الزمن عن طريق الملاحظة المباشرة أو إجراء المقابلات مع المديرين.

(3) تحديد معادلات الزمن:

بعد الحصول على التقديرات الزمنية من الخطوة الثانية يمكن كتابة معادلة الزمن لمنتج معين, وهي تساوي مجموع أزمدة الأنشطة اللازمة لإنتاج هذا المنتج أو هذه الخدمة, ويمكن إضافة أزمدة الأنشطة الخاصة التي تتطلبها الطلبات المعقدة أو الطلبات ذات الطابع الخاص, كما يمكن تعديلها بسهولة من خلال إضافة الأزمدة الخاصة بالأنشطة الجديدة, وإزالة الأزمدة الخاصة بالأنشطة الملغاة.

فإذا كانت عملية تغليف أحد المنتجات في شركة مختصة بالتوزيع تستغرق (0.5) دقيقة لتجهيزها للشحن, وتتم إضافة (6.5) دقيقة إذا كان المنتج يحتاج إلى تغليف خاص, وإذا كان الشحن جويًا تتم إضافة (0.2) دقيقة. فعندئذ تكون معادلة وقت التغليف تساوي:

$$0.5 + 6.5 \text{ (إذا تم طلب تغليف خاص) } + 0.2 \text{ (إذا كان الشحن جويًا).}$$

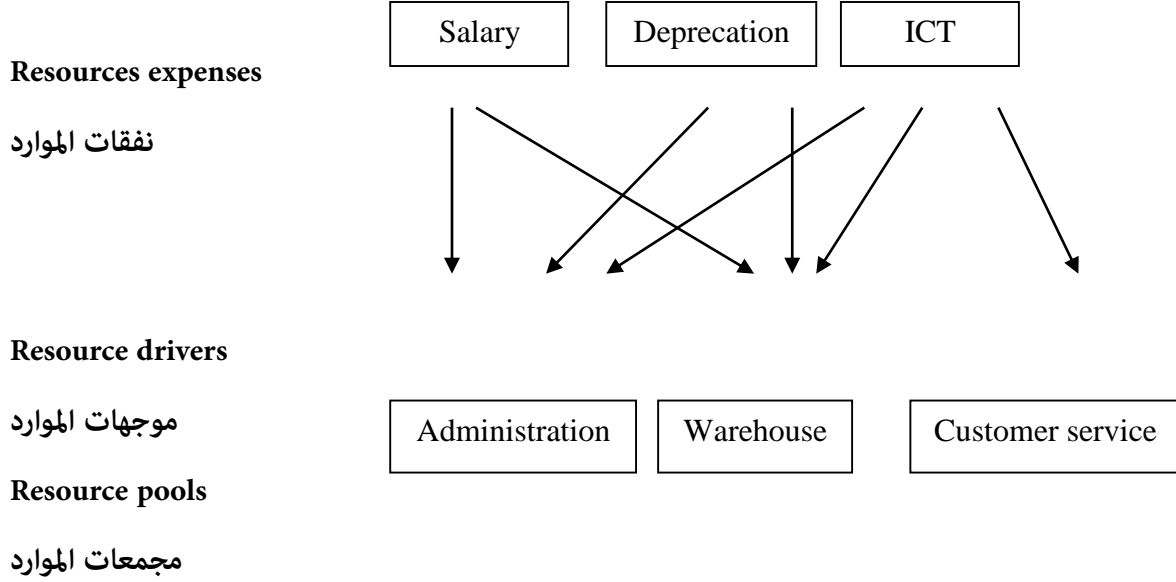
فمن خلال معادلة الوقت يتم حساب الزمن اللازم لعملية التغليف, ثم يضرب بتكلفة وحدة الشحن للحصول على تكلفة شحن هذا المنتج.

وان إحدى المميزات الأساسية لنظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني هي قدرته على استخدام محركات زمن مختلفة وإدخالها في معادلة زمن تكلفة نشاط معين, فإذا كانت هناك ضرورة لاستخدام أكثر من محرك زمني لكل نشاط من أجل دقة التكاليف, فإن النظام قادر على استيعابها جميعًا في معادلة زمن واحدة.  
(Bruggeman, Et al, 2005).

ويمكن تلخيص الخطوات الأساسية لتطبيق نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني من وجهة نظر الباحث في الشكل التالي:

الشكل رقم (12-2)

(الخطوات الأساسية لتطبيق نظام TDABC)



Unit cost per resource pool

=تكلفة الوحدة لكل (مجموعة) من الموارد

Total cost of resource pools = C1= \$/min      C2=\$/min      C3= \$/min

Practical capacity

(التكلفة الإجمالية لمجموعة الموارد على الطاقة الفعلية للموارد).

Activities

الانشطة

Time equations with      Activity(1) =  $\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots$

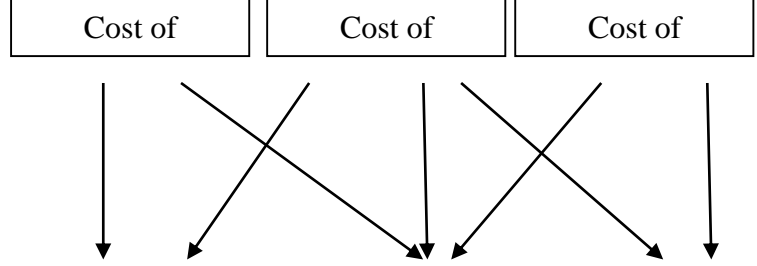
time drivers              Activity(2) =  $\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots$

.....

معادلات للزمن عبر الموجهات الزمنية

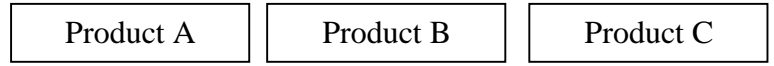
Time spent multiplied by  
unit cost per resource

الوقت المقتضي في كل نشاط ضرب  
تكلفة الوحدة لكل (مجموعة) من الموارد



Direct material

المواد المباشرة



Direct labor

الاجور المباشرة

المصدر: إعداد وتصميم الباحث.

### نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة والمدعم بالنظام الزمني:

نظرا للصعوبات التي تواجه بعض الشركات لاسيما المشروعات الفردية وشركات التوزيع والشركات الخدمية والمستشفيات وغيرها في تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة، بحيث تتمثل تلك الصعوبات في ارتفاع تكاليف التطبيق وطول وقته اللازم للتطبيق نظرا لحاجته إلى إجراء المقابلات ومناقشة الموظفين حول مدى دقة معدلات محركات التكلفة المشتقة من اعتبارات موضوعية ومثالية أكثر منها حقيقية، ولعدم قدرته على مراعاة تعقيد وخصوصية العمليات وكذلك صعوبة تحديثه نظرا لان كمية صرف الموارد ومراحل العمل تتغير بحيث من الممكن إضافة أنشطة جديدة (Thomson & Gurowka, 2005, p27), (Wegmann, 2010), (Anderson, et al, 2007). وعليه أصبح من الضرورة العمل على تعديل النظام ليتمكن من مواجه وحل تلك الصعوبات ليتم تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة بفعالية أعلى وعلى كافة المشروعات والقطاعات بشتى أنواعها، بحيث تمت مواجه تلك الصعوبات عبر استحداث نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة والمدعم بالنظام الزمني والذي يعد كأحد صور تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة، والذي يمكن إجمالي أهم مزاياه كالتالي:

مزايا نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة والمدعم بالنظام الزمني: (Anderson & Kaplan,

2003), (Anderson, et al, 2007)

### 1- يمكن تقديره وتطبيقه بسرعة:

ويتم توضيح ذلك كالتالي: (Bruggeman, Et al, 2005) بافتراض أن نشاط معالجة طلبات البيع لدى إحدى شركات التوزيع كانت تكلفته الإجمالية = 57600 يورو (رواتب, استهلاك, موارد أخرى) بالأسبوع, كما أن طاقة الوقت العملي = 5760 دقيقة ( 80% من الطاقة القصوى التي تمثل 40 ساعة في الأسبوع لثلاثة موظفين) وعليه تكون تكلفة الدقيقة لمجموعة الموارد = 10 يورو.

فإذا كان الوقت المقدر لمعالجة طلب بيع عادي = 3 دقائق, ومعالجة طلب زبون جديد يتطلب 15 دقيقة, أي أن الزمن المطلوب لمعالجة طلب زبون جديد = 18 دقيقة.

وعليه تكون تكلفة معالجة طلب زبون جديد = 180 يورو, بينما تكلفة معالجة طلب زبون قديم = 30 يورو. وهذا يعبر عن سرعة النظام المدعم بالنظام الزمني وقدرته على تقدير التكاليف بدقة.

2- يمكن أن يوسع بسهولة ليتعامل مع ملايين التحويلات من خلال المحركات الزمنية, مع المحافظة على زمن معالجة سريعة وتقارير حية:

ففي نشاط معالجة طلبات البيع لدى إحدى شركات التوزيع: (Bruggeman, Et al, 2005)

إذا كان طلب البيع يتضمن مواداً مختلفة فيمكن عندها وضع محرك زمني يعتمد على عدد المواد المختلفة لكل طلب, أيضا إذا كان هناك نوعان للطلب (عادي أو مستعجل), فيمكن أيضا وضع محرك زمني آخر, فيصبح عندها نشاط معالجة طلبات الزبائن معتمدا على ثلاثة محركات زمنية هي:  
أ-نوع الزبون (جديد, قديم).

ب-عدد المواد المطلوبة.

ج-نوع الطلب (عادي, مستعجل).

وحيث إن لو رمزنا ل:

a. زمن معالجة طلب زبون قديم يتطلب (3) دقائق.

b. كل مادة مطلوبة تتطلب (2) دقيقة.

c. معالجة طلب زبون جديد يتطلب (15) دقيقة إضافية.

d. الطلب المستعجل يتطلب ( 10 ) دقائق إضافية.

تكون معادلة الوقت لنشاط معالجة طلبات البيع لكل طلب كالتالي:

$$\text{معادلة الوقت} = 3 + 15 * (1 \text{ س}) + 2 * (2 \text{ س}) + 10 * (3 \text{ س})$$

حيث أن:

س1 = نوع الزبون ( حيث يتم إعطاء القيمة (1) للزبون الجديد والقيمة (0) للزبون القديم).

س2 = عدد المواد المطلوبة.

س3 = نوع الطلب (حيث يتم إعطاء القيمة (1) للطلب المستعجل والقيمة (0) للطلب العادي).

فإذا كان لدينا طلب يتضمن (5) مواد لزبون جديد بطلب مستعجل، إذا الزمن يساوي:

$$38 = 1 * 10 + 5 * 2 + 1 * 15 + 3 \text{ دقيقة.}$$

وعليه هذا يعبر عن إمكانية تحديث نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة والمدعم بالنظام الزمني بسهولة

ليعكس التغيرات في العمليات والتنوع في الأوامر وأيضا تكاليف الموارد.

3- يصمم معادلة وقت فعالة تستوعب التنوع في الطلبات وسلوك الزبائن بدون زيادة في تعقيدات النظام:

ويتضح ذلك عبر الحالة العملية التالية: شركة SANAC (Bruggeman, Et al, 2005) وهي شركة توزيع

لمنتجات العناية بالنباتات في بلجيكا، بمبيعات إجمالية (62) مليون يورو، وتملك (25) شاحنة نقل، ومستودع

يتضمن (22500) رف تخزين، ولديها أربعة أنواع من الزبائن:

• المزارعون.

• المشاتل.

• شركات القطاع العام وإصلاح الأراضي.

• محلات تجزئة صغيرة الحجم وكبيرة الحجم.



والشركة لديها (7000) زبون وتعالج (298000) طلب بيع في السنة وتصدر (69000) فاتورة، بالإضافة إلى التنوع الكبير في طلبات الزبائن ومواقعهم الجغرافية.

ف تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة في هذه الشركة يتطلب تقسيم الأنشطة إلى مهمات أصغر ليصل عددها إلى (330) نشاطاً مقارنةً ب (106) معادلات وقت في نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة والمدعم بالنظام الزمني فقط، وهذا يشير بوضوح إلى كفاءة نظام ABC الزمني الذي استطاع احتواء التعقيدات السابقة بفعالية ضمن معادلات الزمن الخاصة به.

#### 4- يدمج بشكل واضح طاقة الموارد، ويلقي الضوء على طاقة الموارد غير المستخدمة:

يساعد اللجوء إلى نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة والمدعم بالنظام الزمني إلى محاولة الوصول إلى نسبة استغلال مثلى للتكلفة، حيث إن أخذ الزمن المثالي في الاعتبار يؤدي إلى الاعتراف بنسبة استغلال تصل إلى 100%. ويوضح المثال التالي حالة عملية لإجراءات تطبيق نظام التكلفة حسب الأنشطة مع مراعاة بعض خطوات تطبيق نظام التكلفة حسب الأنشطة الزمني: (يوسف، 2008)

حيث إن تقدير نموذج ABC يتم بناء على مجموعة إجراءات محددة وبسيطة تبدأ بتحديد مجموعة الموارد التي يتم بها أداء الأنشطة المختلفة. ويوضح المثال التالي حالة عملية مبسطة تبين كيفية وخطوات التخصيص في ظل هذا النظام.

فدائرة خدمات الزبائن في إحدى الشركات (ع) لديها ثلاثة أنشطة: (Anderson & Kaplan, 2003)

-معالجة طلبات الزبائن.

-معالجة شكاوي الزبائن .

-فحص دائنية الزبون.

فإذا كانت تكلفة الموارد (موظفين، مشرفين، تقنية معلومات، اتصالات، المساحة المشغولة) تساوي \$560000 لمدة ثلاثة أشهر.

وكان حجم العمل للنشاطات الثلاثة خلال الأشهر الثلاثة كالتالي:

● (9800) طلب زبون .

● (280) شكوى.

● (500) فحص دائنية .

وبفرض وجود (28) موظفا يهتمون بالزبائن في هذه الدائرة بمجموع (10560) دقيقة عمل في الشهر لكل موظف، أي (31, 680) دقيقة خلال ثلاثة أشهر، وباعتماد نسبة (80%) للوقت العملي، فيكون الزمن العملي المتوافر تقريبا = (25 000) دقيقة للموظف في ثلاثة أشهر = (700 000) دقيقة لـ 28 موظفا في ثلاثة الأشهر. وتكون تكلفة الدقيقة =  $700000 / 560000 = 0.8$  \$.

وملاحظة الوقت المصروف على الأنشطة :

معالجة طلبات الزبائن = 40 دقيقة لكل طلب .

معالجة شكاوى الزبائن = 220 دقيقة لكل طلب.

فحص دائنية الزبون = 250 دقيقة لكل طلب.

فتكون تكلفة النشاط الواحد كالآتي:

النشاط	وحدة الزمن (دقائق)	معدل محرك تكلفة النشاط للدقيقة	تكلفة النشاط
معالجة طلبات الزبائن	40	\$0,8	\$32
معالجة شكاوي الزبائن	220	\$0,8	\$176
فحص دائنية الزبون	250	\$0,8	\$200

وعليه تصبح التكلفة الإجمالية كالآتي :

النشاط	وحدة الزمن	الكمية	إجمالي الدقائق	التكلفة الإجمالية
معالجة طلبات الزبائن	40	9 800	392 000	\$313 600
معالجة شكاوي الزبائن	220	280	61 600	\$49 280
فحص دائنية الزبون	250	500	125 000	\$100 000
الموارد المستخدمة			578 600	\$462 880
الموارد الكلية			700 000	\$560 000
الموارد غير المستغلة			121 400	\$97 120

ويلاحظ الباحث أن 83% فقط من الطاقة الفعلية (578600 / 700000) من الموارد التي تم إمدادها خلال الفترة قد تم استخدامها في الأعمال الإنتاجية للشركة، وبالتالي فإن (83% فقط من إجمالي التكاليف \$560000 يتم تحميلها على العملاء خلال هذه الفترة).

وبناء على ما سبق يرى الباحث أن عملية تقديم التقارير الخاصة بكل فترة قد تصبح عملية بسيطة للغاية وذلك بسبب إمكانية الحصول على تقديرات لتكلفة إمداد الموارد والطاقة الفعلية لها وكذلك زمن الوحدة لكل نشاط، كما ويرى الباحث أن على الشركة وضع إستراتيجية واضحة لمواجهة والحد من الموارد غير المستغلة والتي تعبر عن طاقة معطلة بالشركة تبلغ (121400 دقيقة) ويكبدتها تكاليف تبلغ (\$97120) ويتم ذلك عبر أن تختار الشركة ما بين الاحتفاظ بهذه الطاقات غير المستغلة كاحتياطي للنمو في المستقبل، أو إدخال منتجات جديدة، أو التوسع في أسواق جديدة، وعليه يمكننا نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني من التنبؤ بحجم الزيادة في الأعمال وفقا لطاقتهم الحالية، وكذلك التنبؤ بمناطق العجز في الطاقة التي تحتاج إلى زيادة والتي ستحتاج إلى وقت إضافي لمقابلة الزيادة في الطلبات.

على سبيل المثال: اكتشف نائب رئيس العمليات Lewis- Goetz أن إحدى محطات العمل تعمل ب 27% فقط من طاقتها- وبدلا من محاولة تخفيض حجم الإنتاج قرر الإبقاء على نفس الطاقة لمدة أطول لأنه كان يتوقع التوسع والنمو في وقت لاحق من نفس العام (Anderson & Kaplan, 2003)

##### 5- سهولة التحديث: ( Anderson & Kaplan, 2003 )

هناك عدة عوامل تسبب حدوث تغير في معدل تكلفة الأنشطة، وتتطلب إجراء تحديث لنظام التكاليف ومنها: أ-تغيير أسعار الموارد المتاحة والتي تؤثر على معدل تكلفة الساعة(مثل : حصول موظف على علاوة فإذا تسلم موظف 8% زيادة، فإن تكلفة الساعة سوف تزيد من 0.80 دولار لكل دقيقة توريد إلى 0.864 دولار لكل دقيقة.

ب-انحراف في كفاءة الأنشطة(مثلا أن استخدام تكنولوجيا جديدة تسمح بأداء الأنشطة بزمن اقل، كاستخدام برامج إدارة الجودة، أو الجهود التطويرية المستمرة، أو تقديم تكنولوجيا جديدة ).

ويمكن توضيح ما سبق، بفرض توافر قاعدة بيانات لدائرة معالجة طلبات الزبائن تسمح لهم بتخفيض زمن فحص دائية الزبون من (250) دقيقة إلى (30) دقيقة ، يكون إدخال التعديلات الجديدة عملية سهلة تسمح للنظام بالتحديث الفوري ، بدلا من الاعتماد على التحديث الزمني الذي يخطط له في فترات منتظمة (نصف سنوي ، سنوي) مما يسمح للنظام بإعطاء تقارير حية للإدارة .

وتصبح التكلفة الإجمالية للشركة (ع) بعد تحديث النظام كالآتي:

النشاط	وحدة الزمن	الكمية	إجمالي الدقائق	التكلفة الإجمالية
معالجة طلبات الزبائن	40	9 800	392 000	\$313 600
معالجة شكاوي الزبائن	220	280	61 600	\$49 280
فحص دائية الزبون	30	500	15 000	\$12 000
الموارد المستخدمة			468 600	\$374 880
الموارد الكلية			700 000	\$560 000
الموارد غير المستغلة			231 400	\$185 120

وبناء على ما تقدم يستنتج الباحث أن نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة المدعم بالنظام الزمني يمكن تحديثه بناء على تغيرات الأحداث بدلا من ارتباطه بجدول زمني (مرة كل ربع سنة أو سنويا), وعليه فإن المحللين يستفيدون من التغيرات في تكاليف الموارد التي تم توريدها والتغيرات في الموارد المطلوبة لأداء الأنشطة ولتحديث التقديرات الخاصة بمعدلات التكلفة, كما يستفيدون من التغيرات في كفاءة الأنشطة لتحديث تقديرات وقت الوحدة.

عيوب نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة المدعم بالنظام الزمني TDABC :

تتمثل عيوب نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني, في أن تطبيقاته لا تزال مقصورة على شركات تقديم الخدمات (كشركات الاتصالات, وشركات التوزيع, وشركات الدعاية والإعلان, وشركات التسويق, وشركات الشحن, والمستشفيات, وشركات تزويد خدمات التكنولوجيا, وبعض الأعمال والشركات الاستشارية) ومن أمثلة الشركات التي تناولتها الدراسات والتي اجتهدت في تطبيق نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني, شركة HUNTER وهي من أكبر شركات التوزيع المتعددة الجنسيات لإحدى المنتجات العلمية, والتي تعمل مع أكثر من 300000 عميل, 460000 منتج, وتقوم بعمليات لأكثر من مليون أمر شهريا, وأيضا شركة Klein Steel وهي شركة توزيع أيضا لمنتجات الصلب في ريف نيويورك وبالغ عدد منتجاتها 3500 منتج, وأيضا شركة Banta Food وهي شركة توزيع أيضا لمنتجات الأغذية الغربية حيث تبلغ إيراداتها السنوية ما يقارب 100 مليون دولار, وشركات توزيع أخرى مثل (Pioneer Controls , Fairmont, Wayland Food) وشركات استشارية مثل (IBM Global Services,KSA. D&T) وغيرها من الشركات.

ومن عيوب نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني أيضا، أنه لا ينطبق على عمليات البحث والتطوير، وبعض المنتجات المعقدة، بالإضافة إلى إمكانية الوقوع بالأخطاء عندما يتم إنشاء معايير الوقت ومعادلاتها، بالإضافة إلى اعتماده على مقاييس استهلاك الوقت الداخلي للشركة، وبالتالي فهي تعتمد على منهج القيود الداخلية في تأسيس معادلاتها للوقت (Wegmann, 2010), (Bruggeman, Et al, 2005), (Anderson & Kaplan, 2003), (Anderson, et al, 2007).

ويلاحظ الباحث أن نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة المدعم بالنظام الزمني لم يشهد تطبيقه على الشركات الصناعية (والتي تمثل عينة الباحث)- بناء على الدراسات المرتبطة بالنظام- والذي يمكن تعليله للخصوصية المرتبطة في تطبيق النظام والتي تستند إلى استخدام موجهات التكلفة الزمنية بدلا من استخدام موجهات التكلفة المرتبطة بالأنشطة والمعاملات، والى حساسية شركات الخدمات تجاه احتساب الزمن والطاقة غير المستغلة والتي تؤثر حقا على أداء تلك الشركات، فهو يعد أحد صور تطبيق نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة وليس بديلا عنه.

ومن العيوب الأخرى التي تواجه تطبيق نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة المدعم بالنظام الزمني، هي: (Wegmann, 2010), (يوسف, 2008)

1- عندما تتطلب عملية خاصة تقديم أنشطة معينة غير متجانسة إلى الأنشطة الموجودة فهذا يتطلب من الشركة إعادة تقدير التكلفة التي يتم تحميلها على النشاط الجديد فيتسبب ذلك ارتفاعاً في التكاليف نظرا لاستمرار التحديث في النظام مقارنة مع تحديثات نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة.

2- كما أن إضافة الاختلافات بين الموارد الناتجة عن الاختلافات في الأنشطة وكذلك الناتجة عن إضافة أنشطة جديدة تؤدي إلى زيادة تعقيد نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني.

3- إن التوسع في الأنشطة يعكس زيادة في التفاصيل الخاصة بأداء هذه الأنشطة، وأيضا في متطلبات تطبيق هذا النظام على الحاسب الآلي حيث يحتاج إلى تخزين وتشغيل للبيانات بشكل يزيد كلما تم التوسع في الأنشطة.

4- إضافة إلى أن جزءا من الخطأ في قياس معدلات دوران التكلفة (الزمني) والذي يكمن في محاولات الأفراد لتحديد تخصيصات الوقت وكذلك توفير البيانات الخاصة بالتوقعات عن كيفية استغلال هذه الأوقات وإلى إمكانية تحريف هذه التوقعات.

ويرى الباحث ان وجود هذه المشاكل قد أصبح واضحا إلى منفذي نظام(ABC) ولكن سوف يتضح قريبا ان المشكلة التي تمثل أكثر خطورة من مجرد المقابلات ودراسة الحالة العملية ذاتها وذلك عندما يكون على الأفراد مسؤولية تقديم نسب الوقت الذي يستغرقونه للقيام بالأنشطة المسؤولين عنها. والحقيقة أن التقارير التي يقدمونها توضح أن نسبة قليلة منهم هي التي تصل نسبة أوقاتهم المستغلة في القيام بالأنشطة المكلفين بها إلى 100% والعدد الأكبر منهم تصل نسبة الوقت المستغل لديهم إلى نسبة ضعيفة جدا، ولذلك فإن معدلات دوران التكلفة يتم حسابها على افتراض أن تعمل بكامل طاقتها ولكن في الواقع العملي فإن الاستثناءات أكبر من القاعدة (يوسف, 2008).

### المبحث الثالث: نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM)-Total Quality Management

تمهيد:

تواجه المنشآت الصناعية في وقتنا الحاضر العديد من التحديات نتيجة للتغيرات في البيئة الصناعية الحديثة ذات التقنية العالية والمتطورة بشكل مستمر. وما ترتب عليها من زيادة حدة المنافسة وظهور التحالفات والتكتلات الاقتصادية والتطور التكنولوجي الهائل والاتجاه نحو العولمة وتحرير التجارة العالمية، ولتحقيق وضع تنافسي متميز على المستوى المحلي والإقليمي والدولي لتلك المنشآت ولتتمكن من البقاء في سوق الأعمال، يستلزم هذا ضرورة كسب رضا المستهلك وتحقيق احتياجاته الآنية والمستقبلية، فلم يعد المستهلك مجرد متلق للسلعة أو الخدمة بل أصبح المستهلك هو سيد السوق بل اعتبره الفكر الاقتصادي الحديث بأنه رئيس مجلس الإدارة.

لذا أصبح الشغل الشاغل لكل منشأة هو تقديم منتجات أو خدمات ترضي حاجات المستهلك وتلبي رغباته سعيا منها لكسب رضاه، ولن يتحقق ذلك إلا بتقديم سلع ذات جودة عالية وسعر ملائم ووقت مناسب، فاعتمدت لتحقيق ذلك على العديد من المداخل والأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية والتي منها نظام إدارة الجودة الشاملة باعتبار أن الجودة سلاح الألفية الثالثة يتوقف عليها نجاح أو فشل تلك المنشآت.

ولما كانت الجودة المطلوبة تتطلب قدرا كبيرا من التكاليف جاء اهتمام المنشآت الصناعية بضرورة قياسها وتحديد عناصرها وتحليلها ومن ثم التقرير عنها. وقد أشارت العديد من الدراسات التي تضمنها الأدب المحاسبي إلى أهمية المحاسبة عن تكاليف الجودة وتقدير عناصرها المختلفة ( Albright & Roth, 1992), نظرا لما تقوم به الجودة من إسهامات في مساعدة المنشآت على تخفيض تكاليفها وتحسين أرباحها, ومن هنا كان التحدي الجديد في عملية تصميم نظم المحاسبة الحديثة, والمتمثلة في استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة بصورة متزامنة مع نظام إدارة الجودة الشاملة بحيث إن نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة يوفر المقاييس المحسنة للجودة المطلوبة, ولقدرته على توظيف منافعه في تحسين فاعلية إدارة الجودة الشاملة عبر تحقيق أهدافها. (Barker & Cagwinby, 2006).

#### -التطور التاريخي لإدارة الجودة الشاملة ( ملحة تاريخية):

بدأ التركيز على مفهوم الجودة في اليابان, ثم انتشر- بعدها في أمريكا والدول الأوروبية, ثم باقي دول العالم, وقد كانت هناك إسهامات عديدة من قبل العلماء والمفكرين في تحديد مفهوم الجودة وتطورها. ففي عام 1931 بدأ Deming والذي تعلم على يد Shewhart بإعطاء محاضرات عن الجودة والأساليب الإحصائية في الجودة للعديد من المهندسين اليابانيين وفي كبرى الشركات اليابانية, وقد انتشرت أفكاره بسرعة وأصبحت عناوين الجودة منشورة في عدة مجلات علمية في اليابان ( جودة, 2006, ص 24). وقد قام عدد من الكتاب بتقسيم تطور حركة الاهتمام بالجودة إلى أربع مراحل رئيسية يمكن إيجازها عبر مقارنتها في الجدول التالي: (Dale & Plunkett, 1995), (Hermal, 1997), (Raho& Mears, 1997), (الفضل, الطائي, 2004), (المطري, 2007)

الجدول رقم (2-5)

( مقارنة بين سمات وخصائص مراحل الجودة )

عصور حركة الجودة				السمات والخصائص المميزة
إدارة الجودة الشاملة	ضمان الجودة	رقابة الجودة	الفحص	
1980s-1970s	1950s	1930s	بداية القرن العشرين	البداية الرئيسية للفترة
تأثير استراتيجي	التنسيق	الرقابة	الكشف	الاهتمام الأساسي
فرصة للمنافسة	حلول مرتقبة	مشكلة تتطلب حل	مشكلة تتطلب حل	النظرة للجودة
السوق واحتياجات العميل	سلسلة الإنتاج كلها	تقليل عملية الفحص	اتساق المنتج	التركيز على الطرق المستخدمة
تخطيط استراتيجي, حشد وتحريك جهود المنظمة ككل	برامج وتقنيات تخطيطية	أدوات وأساليب إحصائية	معايير ومقاييس	دور خبراء الجودة
التدريب بالإضافة إلى ممارسة الاستشارة مع الأقسام الأخرى	قياس وتخطيط وتصميم برامج الجودة	تطبيق نظرية الاحتمالات	الفحص, الفرز, العدد والتبويب	المفاهيم الأساسية
التميز	الاعتمادية وثقة الزبون	تحقيق مستوى مقبول من الجودة	المخرجات وتقسيم العمل	المسؤولية عن الجودة
جميع الأقسام بما فيها قيادة الإدارة العليا	جميع الأقسام بما فيها الإدارة العليا	الإدارة الهندسية وإدارة الإنتاج	قسم الفحص	التوجيه نحو الجودة
إدارة الجودة	بناء الجودة	رقابة الجودة	التفتيش عن الجودة	رواد كل فترة
Crosby, Ishikawa	Juran, Feigenbaum	Deming, Shewhart	Taylor	



وتنقسم مراحل التطور الأربع السابقة إلى مدخلين لإدارة الجودة: (حجازي , 2002, ص 289)  
 المدخل الأول: ويطلق عليه المدخل التقليدي لإدارة الجودة الشاملة, ويتضمن المراحل الثلاث الأولى وهي الفحص ورقابة الجودة وضمان الجودة.

المدخل الثاني: وهو المدخل الحديث لإدارة الجودة الشاملة, ويمثل المرحلة الرابعة.  
 والجدول التالي يوضح وجهة النظر التقليدية مقابل وجهة النظر الحديثة المتمثلة في إدارة الجودة الشاملة.

#### جدول رقم (2-6)

(وجهة النظر التقليدية لإدارة الجودة مقابل وجهة نظر إدارة الجودة الشاملة)

وجه النظر التقليدية	وجه نظر إدارة الجودة الشاملة
مسؤولية الجودة	
-التفتيش عن الجودة	-بناء الجودة
-تبدأ المشكلة مع بداية مرحلة تنفيذ العمليات	-تبدأ المشكلة قبل عملية التنفيذ
-المسؤولية عن العيوب تقع على عاتق العمال	-كل فرد مسؤول عن العيوب
-التفتيش بعد العملية الإنتاجية	-الجودة من المنبع
-تتضمن إدارة رقابة الجودة على عدد كبير من الموظفين	-تتضمن إدارة رقابة الجودة على عدد صغير من الموظفين
-العمال يقومون بخدمة المدراء والمهندسين	-المدراء والمهندسين يقومون بخدمة العمال.
الارتباط مع الموردين	
-تعدد الموردين	-التعامل مع مورد واحد فقط
-إجراء عملية الفحص عند استلام البضائع	-لا يجري فحص للبضائع المستلمة
تصميم منتج جديد	

-الفصل بين المسؤولين عن العملية الإنتاجية	تكوين فرق عمل مكونة من مسئولين عن الإنتاج والتسويق والتصميم
-التصميم من أجل تطوير الأداء, وليس لتسهيل العملية الإنتاجية	-التصميم من أجل تطوير الأداء وتسهيل العملية الإنتاجية
هدف الجودة	
-الأخطاء حتمية	-الأخطاء تخلق فرص للتعلم
-المفتاح هو تحقيق المعقولة	-المفتاح هو تحقيق الكمال
-( صفر عيوب) سياسة غير واقعية	-الهدف هو تحقيق صفر عيوب
إدارة التكلفة	
-السماح بوجود خردة ونفايات وإصلاح	-عدم السماح بوجود خردة أو نفايات ولا يوجد إصلاح
-الاكتفاء بالمقاييس المالية فقط	-التركيز على المقاييس غير المالية
-لا يوجد تحليل لتكاليف الجودة	--اعتبار تكاليف الجودة أداة تشخيصية ورقابية للإدارة
فلسفة الرقابة	
-الهدف تحقيق المطابقة وليس تجاوز المعايير الموضوعية	-الهدف تجاوز أداء السنة السابقة
-الهدف هو تكوين مجموعة مرجعية من المصادر والمعلومات	-الهدف هو التحسين المستمر

المصدر: (Shank & Govindarajan, 1994)

ويلاحظ الباحث من الجدول السابق توسع مفهوم الجودة وشموليته ليتضمن كافة جوانب العملية الإنتاجية والخدمية عن طريق إدارات وأقسام المنشأة كافة وانتقاله بالجودة من اعتبارها أداة أو وظيفة إلى عملية إستراتيجية تسعى لمنع وقوع الأخطاء أو العيوب وليس اكتشافها، واعتماد تكاليف الجودة والتحكم بها واتخاذها كمعيار لقياس الجودة وعدم الاكتفاء بخواص المنتج.

-نماذج ورواد إدارة الجودة الشاملة:

هناك العديد من النماذج الرائدة والمعروفة في مجال إدارة الجودة الشاملة، حيث قام بوضعها العديد من الرواد الذين أسهموا وبشكل فاعل في تطوير مفاهيم ومعالم إدارة الجودة الشاملة، ومن بين هؤلاء العلماء والباحثين:

1-نموذج ادوارد ديمنج Edward Deming:

وهو مستشار أمريكي يعتبر بمثابة الأب الروحي الذي قاد ثورة إدارة الجودة الشاملة، حيث قدم العديد من الإسهامات الهادفة في تطوير الجودة في أمريكا من خلال تطبيقات مراقبة العمليات إحصائياً Statistical Process Control- SPC وقد ركز Deming على ضرورة قيام المنظمة بتقليل الانحرافات التي تحصل أثناء العمل ( حمود، 2006، ص 91)، وقد طور ديمنج أربع عشرة نقطة كفلسفة إدارية لتحسين الجودة، والإنتاجية، والوضع التنافسي- ويمكن إدراجها كالآتي: (Goetsch & Davis,2006, p 20)

1-نشر وتحديد أهداف وأغراض المنظمة، وخلق الاتساق فيما بينها.

2-تبني فلسفة جديدة، حيث لا يمكن قبول الأخطاء التي حصلت في الماضي.

3-توقف الاعتماد على الفحص الشامل والاهتمام بالبيانات الإحصائية لأغراض الرقابة على الجودة.

4-بناء علاقات طويلة المدى بين المنظمة والموردين معتمدة على الأداء بدلا من الاعتماد في منح الأعمال على السعر الأقل.

5-التحسين المستمر لنظام إنتاج السلع والخدمات.

6-اعتماد الطرق الحديثة في التدريب.

7-التركيز على القيادة وتحسين الإشراف والقيام بالعمل الصحيح للشركة وخلق روح الايجابية وروح التعاون، بدلا من التردد للأخطاء.

8-الابتعاد عن الخوف من التغيير، عبر قيام الإدارة بتشجيع الاتصال الفعال والمفتوح والعمل بروح فريق الواحد.

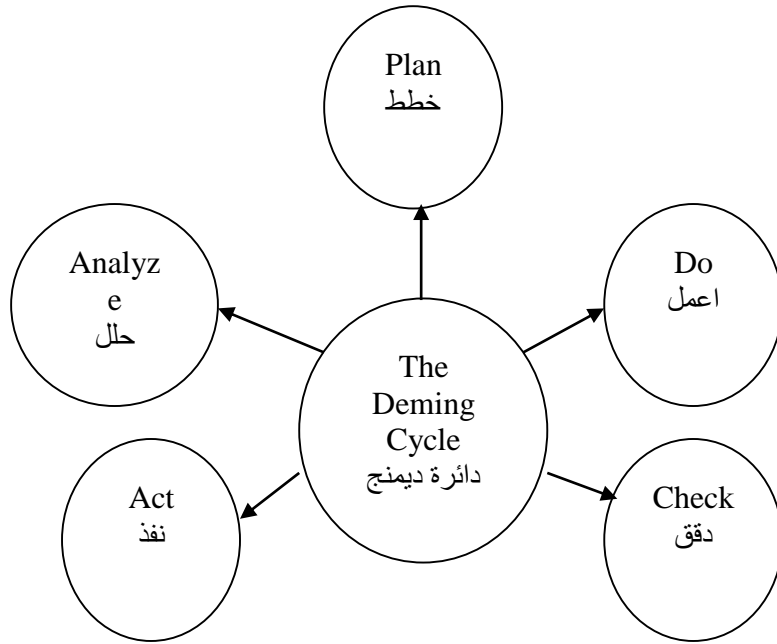
9-تفعيل فرق العمل، وإزالة الحواجز الموجودة بين الإدارات لتحقيق أهداف ودوافع المنظمة.

- 10-التوقف عن الخطب والشعارات, وهناك ضرورة للنزول إلى ساحة العمل وتوضيح كيف يتم انجاز الأعمال.
- 11-استبعاد معايير العمل التي يتم بموجبها تحديد أرقام معينة للإنتاج بغض النظر عن الجودة, والتركيز على الدعم والمساعدة والتحسين.
- 12-القضاء على العقبات التي تؤثر سلبا على اعتزاز العاملين بعملهم في المنظمة.
- 13-البدء ببرنامج تعليمي فاعل لمواكبة عملية التغيير والتشجيع على التحسين الذاتي للأداء.
- 14-ترسيخ كافة الإجراءات اللازمة لانجاز التغيير المطلوب, بحيث يجب على الإدارة رسخ مناخ تعاوني لتطبيق فلسفة إدارة الجودة الشاملة.

ومن إسهامات ديمينج أيضا دورة (دائرة) Deming والتي تبين أن هناك خمسة عناصر أساسية, الهدف الأساسي لتلك الدائرة هو الربط بين إنتاج المنتج مع حاجات الزبون, وتأخذ دائرة ديمينج العمليات على الشكل التالي:

الشكل رقم ( 2-13)

(الشكل يوضح دائرة ديمينج (Deming Cycle))



المصدر: (Goetsch & Davis,2006, p19)

## 2- نموذج جوزيف جوران Joseph Juran:

تعتمد فلسفة جوران بشكل أساسي على التدريب على المفاهيم الأساسية لإدارة الجودة استناداً على التجربة اليابانية مع إدخال الجانب الإنساني في إدارة الجودة، وقد ركز على العيوب والأخطاء أثناء الأداء التشغيلي، وكذلك على الوقت الضائع Lost Time أكثر من الأخطاء المتعلقة بالجودة ذاتها (حمود، 2006، ص 94). وقد اقترح جوران طريقاً شاملاً للتفكير حول الجودة يلاءم كل الوظائف والمسؤوليات الإدارية وما اقترحه هو ثلاثية الجودة المتمثلة في تخطيط الجودة، ضبط الجودة، وتحسين الجودة.

وتتلخص فلسفة جوران في إدارة الجودة الشاملة في المراحل العشر التالية: ( النجار، 2006، ص 488)

- 1- خلق إدراك نحو تحسين الجودة.
- 2- وضع الأهداف والتحسينات المستمرة.
- 3- بناء التنظيم لتحقيق الأهداف، تأسيس مجلس الجودة، تحديد المشاكل واختيار المشاريع، وتعيين فريق العمل واختيار المديرين.
- 4- تدريب جميع العاملين 5- تنفيذ المشاريع لحل المشاكل.
- 6- مراقبة التنفيذ وتقديم التقارير عن تقدم العمل.
- 7- تشخيص التميز 8- إبلاغ النتائج.
- 9- الاحتفاظ بسجل النتائج المتحقق.
- 10- دمج التحسينات السنوية والنظم والعمليات الاعتيادية للمنظمة والمحافظة على الاستمرارية.

## 3- نموذج فيليب كروسبي Philip Crosby:

يعد كروسبي من أبرز علماء إدارة الجودة الشاملة وأول من نادى بفكرة العيوب الصفرية أو التلف الصفري Zero Defects، وقام بإصدار العديد من الكتب في الجودة، ومن أشهر مؤلفاته كتاب Quality Is Free، وتتركز أفكاره في مجال الجودة بالنقاط الأربع عشرة التالية: ( النجار، 2006، ص 489)

- 1- التزام الإدارة بتحسين الجودة. 2- فريق العمل لتحسين الجودة.
- 3- قياس الجودة. 4- كلف تقويم الجودة كمؤشر لتحسين الجودة.
- 5- إدراك الجودة. 6- تدريب المشرفين.

7- العمل التصحيحي ومناقشة المشاكل للوصول إلى الحلول.

8- الالتزام ببرامج التلف الصفري Zero Defects.

9- تخصيص يوم للتلف الصفري في الشركة. 10- وضع الأهداف القابلة للقياس.

11- إزالة أسباب الخطأ والانحرافات. 12- تحفيز وتمييز العاملين.

13- تشكيل مجلس الجودة وفريق الجودة. 14- التحسين المستمر.

المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة

### - مفهوم نظام إدارة الجودة الشاملة:

حظي مفهوم إدارة الجودة الشاملة باهتمام الباحثين والمختصين، فتعددت وتباينت آراؤهم تبعاً لخلفياتهم ونظرياتهم تجاه هذا النظام، ومن تلك المفاهيم:

"إدارة الجودة الشاملة عبارة فلسفة إدارية مبنية على أساس إرضاء المستفيد (الزبون) وتحقيق احتياجاته حاضراً ومستقبلاً" (Deming, 1996).

وهو " مفهوم يستلزم ضرورة تحديد الأهداف من تطبيقه، وتحديد الزبون واحتياجاته وتحديد ملامح المنتج والخدمة المقدمة وتحديد ملامح العمليات ووسائل التحكم بها" (Juran, 1993)، (الطراونة، 2002).

وقد نشر - معهد المعايير البريطاني (British Standards Institution- BSI) تعريفين لإدارة الجودة الشاملة: (Dale & Plunkett, 1995, p2)

أولهما: "إدارة الجودة الشاملة هي فلسفة إدارية تعتنقها كل أنشطة الشركة لتحقيق احتياجات وتوقعات المستهلك والمجتمع، وأن أهداف المنظمة تنفذ بأقصى كفاءة، وبأسلوب تكاليفي فعال عن طريق تعظيم جهد كل العاملين بالدفع المستمر للتحسين"

ثانيهما: "أنها فلسفة إدارية، تمارسها الشركة بهدف استخدام الموارد المادية والبشرية للمنظمة بطريقة أكثر فاعلية، لتحقيق أهدافها"

كما عرفه (البرواري، 2000)، بأنها الجهود التي تهدف إلى تعظيم القدرة التنافسية للمنظمة، من خلال تظافر جهود جميع الأفراد للعمل على التحسين المستمر للسلع والخدمات التي تنتجها المنظمة .

ومن خلال التعريفات السابقة يستنتج الباحث تعريفا شاملا لمفهوم إدارة الجودة الشاملة بأنها " غرس عقيدة وخلق ثقافة والتزام تام من قبل جميع العاملين بالمنظمة, وعلى كافة المستويات الإدارية الأفقية والعمودية, مما يمكن الجميع من تأدية العمل بشكل صحيح ومن أول مرة, وبما يضمن تقديم سلعة أو تأدية خدمة تحقق رضا المستهلك وتلبي رغباته المعلنة والضمنية وبشكل مستمر"

-أبعاد إدارة الجودة الشاملة:

من اجل أن تكون فلسفة إدارة الجودة الشاملة ناجحة لا بد من الاعتماد على مجموعة من الأبعاد أو المسمى في دراسات مختلفة بالمرتكزات أو العناصر أو المقومات, والتي تقيس قدرة النظام على التكيف لتحقيق متطلباته, وتساعد المنظمات على تحقيق إدارة الجودة وتحسين أداؤها, لذا لابد من التطرق إلى هذه الأبعاد ودراساتها دراسة مستفيضة. على الرغم انه لا يوجد اتفاق واضح بين الباحثين حول عدد الأبعاد الرئيسية لمنهجية إدارة الجودة الشاملة, فمنهم من حددها بأربع عشرة نقطة لتنفيذ برنامج تحسين الجودة (Deming), ومنهم من صنفها إلى ستة عناصر ( Dale ) وكذلك السقاف 1997, والبعض الآخر صنفها إلى ثمانية (Roberto). ويلاحظ أن هذه الاختلافات ليست جوهرية في المضمون وإنما في التصنيف, وبناء عليه سيتم التركيز في هذا المبحث على أبعاد إدارة الجودة الشاملة التي يراها أكثر الباحثين والكتاب بأنها الأكثر شمولية والأكثر استخداما في الواقع العملي ومن هؤلاء المؤيدين

( Deming , 1996 ), (Baker& Cagwin, 2002), (الفقهي,2010), (الطراونة,البليبيسي — 2002), وغيرهم, بالإضافة إلى أن هذه الأبعاد اعتمدها الجائزة الوطنية للجودة في الولايات المتحدة الأمريكية (Malcom Balridge National Quality Award – MBNQA) وكذلك جائزة الملك عبد الله الثاني للتميز, وعليه ستعتمد الدراسة الحالية على هذه الأبعاد, للوقوف على مستويات تطبيقها في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية وتأثيرها على تحسين أدائها المالي. وهذه الأبعاد هي:

(1) دعم والتزام الإدارة العليا بفلسفة الجودة: (الدعاس, 2010)

حيث يتوقف نجاح إدارة الجودة الشاملة وتطبيق منهجيتها على مدى قناعة وإيمان الإدارة العليا في المنظمة بفوائدها وضرورتها, وذلك من أجل تحقيق التحسين المستمر في جودة السلع والخدمات لإيجاد مركز تنافسي جيد للمنظمة في السوق, هذه القناعة يجب أن تترجم على شكل دعم مادي ومعنوي وبشكل مستمر, وتهيئة المناخ التنظيمي المناسب على اعتبار أن منهجية إدارة الجودة الشاملة الجديدة وتطبيقها يتطلب اتخاذ قرارات إستراتيجية من الإدارة العليا في المنظمة

والتي تمتلك وحدها صلاحية اتخاذ هذه القرارات, وكون إدارة الجودة تتطلب التغييرات الجذرية من السلوكيات التقليدية للمديرين إلى سلوكيات ومفاهيم إدارة الجودة الشاملة وهذا يتطلب من الإدارة العليا إنشاء مجلس الجودة Quality Council بهدف تقديم رؤية واضحة, ويتشكل هذا المجلس من أعضاء في الإدارة العليا ليكون مسئولاً عن وضع إستراتيجية الجودة. ويمكن تلخيص مهام مجلس الجودة في النقاط التالية ( Besterfield, 2003, (p34), (العلي, 2008):-

أ- تطوير إستراتيجية الجودة ووضع السياسات والأهداف.

ب- إعداد خطة التعليم والتدريب.

ج- تحديد تكاليف الجودة الرديئة ومراقبتها باستمرار.

د- تحديد معايير الأداء للمنظمة, واعتمادها لأقسام العمل ومراقبتها.

هـ- متابعة وتقييم مشاريع التحسين المستمر.

و- إنشاء فرق الجودة وتقييم النتائج.

ز- تحديد نظام جديد للمكافآت والحوافز.

2) التحسين المستمر للعمليات: إذ تتطلب إدارة الجودة الشاملة عمليات تحسين مستمرة للمنتجات والخدمات والأداء دون توقف, ويجب أن يكون الأداء بالغ الإتقان هو الهدف النهائي المطلوب, وهو لا يمكن الوصول إليه بسهولة. وقد استخدم اليابانيون كلمة Kaizen لوصف عمليات التحسين التدريجي المستمر, وفي الولايات المتحدة تم وصف هذا الجهد بالمعيب الصفري Zero Defected, لذا يجب أن تتبنى سياسة المنظمة وهيكلها التنظيمي وطرق العمل فيها على أساس تشجيع ودعم عمليات التحسين والتطوير لتقديم الأفضل دائماً, لذا فإن عملية التحسين والتطوير مسؤولية جميع من يعمل في المنظمة كرؤساء ومرؤوسين وفي كافة المستويات التنظيمية (الفهري, 2010). وان التحسين المستمر في ظل إدارة الجودة الشاملة يتجلى في قدرة التنظيم على تصميم وتطبيق نظام إبداعي يحقق باستمرار الرضا التام للمستهلك, من خلال السعي المتواصل للوصول إلى الأداء الأمثل من خلال تحقيق الآتي: (العزاوي, 2005, ص 60), (الطراونة, البليسي, 2002)

-عبر قدرة المنظمة على تحليل الأنشطة اللازمة لتقديم المنتج أو الخدمة, وإلغاء الأنشطة ودورات العمل الضائعة التي لا تضيف أية قيمة إلى المنتج أو الخدمة  
-تعزيز القيمة للمستهلك من خلال تقديم منتجات جديدة.  
-تقليل الأخطاء, والوحدات المعيبة, والضياع.



-تحسين استجابة المنظمة وأداء وقت الدورة.

-تبسيط الإجراءات وتحسين الإنتاجية والفاعلية في استخدام جميع الموارد.

(3) مشاركة العاملين: حيث إن اعتراف الإدارة العليا بأن القرارات المتخذة يمكن أن تكون أكثر فاعلية وكفاءة إذا ما شكلت آراء الأفراد العاملين المدخلات الأساسية لهذه القرارات. وتشتمل أبعاد المشاركة والتمكين على (إعطاء الفرصة للعاملين لإبداء الرأي والانتقاد البناء، وإعطاؤهم الصلاحية للتغيير في طرق أداء أعمالهم، ومنح السلطة الكافية للعاملين لتلبية رغبات المستهلكين، ويمكن تحقيق اندماج العاملين من خلال اعتماد التحفيز المادي والمعنوي لهم، وتمكينهم من أعمالهم سواء من خلال اعتماد فرق العمل لانجاز المهام، أو من خلال ما يسمى بحلقات الجودة والتي تمثل مجموعة من الأفراد لديها معارف ومهارات وخبرات مناسبة تجتمع مع بعضها لمعالجة وحل المشاكل المرتبطة بالجودة) (الدعاس، 2010)، (الطراونة، البليسي، 2002)

(4) التركيز على المستهلك \ الزبون:

يعد المفتاح الرئيس لنظام إدارة الجودة الشاملة هو التركيز على المستهلك، وتعزى أهمية المستهلك إلى المنافسة العالمية وسعي جميع المنظمات إلى الحصول على موقع تنافسي رصين في عالم تشتد فيه المنافسة وأن البقاء للشركة الأفضل خدمة والأعلى جودة، لذلك لا بد من بذل أقصى جهد لمقابلة هذه التوقعات بشأن جودة الخدمة المقدمة بجعل ذلك المفهوم ثقافة لجميع العاملين بالمنظمة. وإن التركيز على المستهلك يحتاج إلى بذل المزيد من الجهد من أجل تحديد احتياجات ذلك المستهلك، وتوقعاته بدرجة تامة، والعمل على تحسين الأداء ليقابل تلك الاحتياجات. ومن أبعاد التركيز على المستهلك أنها تشمل على: ( تحديد الزبائن الخارجين والداخليين، وتحديد حاجات ورغبات الزبائن، ومتابعة شكاوي الزبائن وحلها، والأخذ بآراء الزبائن عند تطوير المنتجات الجديدة، والمحافظة على الزبائن الحاليين، والبحث عن زبائن جدد ) ( البليسي ، 2000 ). ويرى (جودة، 2006، ص 76) إن المبادئ الأساسية لخدمة المستهلك والعناية به تتضمن:

-التلبية الفورية، عبر استعداد المنظمة لتلقي مطالب المستهلك والسرعة في إنجازها.

-القدرة على تلبية الوعود.

-الدقة في العمل وتزويد العميل بالمعلومات، والوفاء بالالتزامات.

-الاستماع والإنصات إلى العميل.

## 5) التخطيط الاستراتيجي للجودة:

هو وضع خطة شاملة تعتمد على رؤيا ورسالة وأهداف محددة، تساعد المنظمة على صياغة الإستراتيجية، وتسهل عملية وضع السياسات والبرامج في ضوء تحليل معمق للبيئة الداخلية والخارجية من أجل وضع الخطط الشاملة بالشكل الذي يوفر قابلية لدعم الميزة التنافسية للمنظمة ( العزاوي, 2005 , 59). وتشمل أبعاد التخطيط الاستراتيجي كما يراها(الطراونة, البليسي, 2002)على(دراسة الأسواق, الحصة السوقية والمنافسة, الاحتياجات المستقبلية, متابعة التغيرات في حاجات ورغبات المستهلكين, متابعة التطورات والمواصفات والمقاييس الخاصة بتقديم الجودة, مواكبة التكنولوجيا المستخدمة, وضع خطط طويلة الأمد لضمان جودة تقديم الخدمة, ومتابعة وفحص آثار تطبيق هذه الخطط). ويعد أيضا إسهام الدكتور اشيكوا من الإسهامات الأساسية الهامة في مجال إستراتيجية الجودة. وقد بين فلسفته من خلال الأهداف التالية:( عبوي , 2006, ص77)

أ-العمل على تطوير قدرات العاملين من خلال التعليم والتدريب وتفويض المسؤولية والدعم الإيجابي المتواصل.

ب-لابد أن يتم السعي إلى تحقيق الجودة قبل السعي إلى تحقيق الأرباح.

ج-بناء علاقات طويلة الأمد مع الزبائن, من خلال العمل على تلبية حاجة ورغبات الزبائن.

د-تطوير نظام عام لإدارة الجودة ليشمل جميع العاملين واطلاعهم على الحقائق والمعلومات الإحصائية وتحفيزهم من خلال استخدام أدوات القياس.

6) تدريب العاملين : يقصد بالتدريب, كافة الجهود المخططة والمنفذة لتنمية قدرات ( الجدارات والمهارات) العاملين بالمنظمة على اختلاف مستوياتهم وتخصصاتهم وترشيد سلوكياتهم, بما يعظم من فاعلية أدائهم من خلال تحقيق أهدافهم الشخصية وإسهامهم في تحقيق أهداف المنظمة ( مصطفى , 2008, ص 267). والتدريب "أسلوب من الأساليب الإدارية التي تمكن العاملين في المنظمات من تطبيق المفاهيم الإدارية بفاعلية وإكسابهم مهارات تمكنهم من الإسهام في تحسين جودة المنتج والحد من الأخطاء, وإعادة الأعمال وتأديتها بشكل صحيح اعتبارا من المرة الأولى "" ( الخلف , 1997). ويمكن الاستدلال على مدى أهمية التدريب باستعراض الفوائد التي تتحقق منه والتي من أهمها:-

1-ارتفاع إنتاجية العامل المدرب ودرجة جاهزيته لتنفيذ مشاريع التحسين المستمر.

2-تخفيض معدلات الأخطاء التي يتم ارتكابها أثناء العمل.

3-رفع الروح المعنوية للعاملين, لاعتقادهم بأن التدريب مكافأة لهم مما يؤدي إلى تخفيض معدل دورات العمل ومعدلات التغيب عن العمل.

4-زيادة قدرة المتدربين على تبادل الآراء والمعلومات بخصوص مشاريع التحسين المستمر.

5-الإسهام في إشعار العامل بالاستقرار الوظيفي.

6-تحسين علاقات العمل وتعميق مفهوم عمل الفريق. (جودة، 2006، ص199)

### -أهمية تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة:

تنبع أهمية تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة من المنافع المتحققة من جراء تطبيق النظام على المستوى الداخلي

والخارجي، ومن أبرز منافع التطبيق كالاتي: (عقيلي، 2001، ص60)،(ماهوني، و جيز، 2000)

1-تحسين في الربحية والقدرة التنافسية، ذلك أن التحسين في الجودة يجعل من المقبول لدى المستهلك الشراء بسعر أعلى، كما أنه يزيد من حجم المبيعات، وبحيث تصبح السلعة مسوقة نفسها مما ينعكس بدوره على تكاليف التسويق والقدرة على المنافسة، ذلك أن شعار إدارة الجودة الشاملة هو إنجاز العمل بطريقة صحيحة من أول مرة، وبالتالي في حال تطبيقه سيؤدي إلى تخفيض التكلفة وزيادة الربحية.

2-تقوية المركز التنافسي- للشركة تتم من خلال تقديم سلعة أو خدمة ذات جودة عالية وفق طلب المستهلك بسعر جيد، ووقت يناسب المستهلك.

3-إن تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة أصبح أمراً ضرورياً للحصول على بعض الشهادات الدولية مثل ISO 9000.

4-زيادة الكفاءة من خلال تقليص الضياع في المخزون، و تقليص الأخطاء بالعمليات التشغيلية و تقليص المشاكل المتعلقة بالزبائن (شكاوى الزبائن الداخليين و الخارجيين).

ومما سبق يرى الباحث بأن نظام إدارة الجودة الشاملة يمثل فكراً إدارياً متطوراً ظهر نتيجة توافر كثير من الإمكانيات المادية والمعنوية والمعلوماتية وثقافة الموارد البشرية، مما جعل الإدارة تهتم بجميع مجالات الأداء بالمنشأة سواء أكانت إنتاجية أم خدمية وسواء مادية أو معنوية أو بشرية طبقاً لمبدأ القصور في أي مجال يؤدي إلى انخفاض جودة الأداء الكلي. وان مبدأ النجاح مسؤولية مشتركة وليست مسؤولية شخص محدد، ومبدأ زيادة الجودة يؤدي إلى زيادة المبيعات وبالتالي الأرباح.

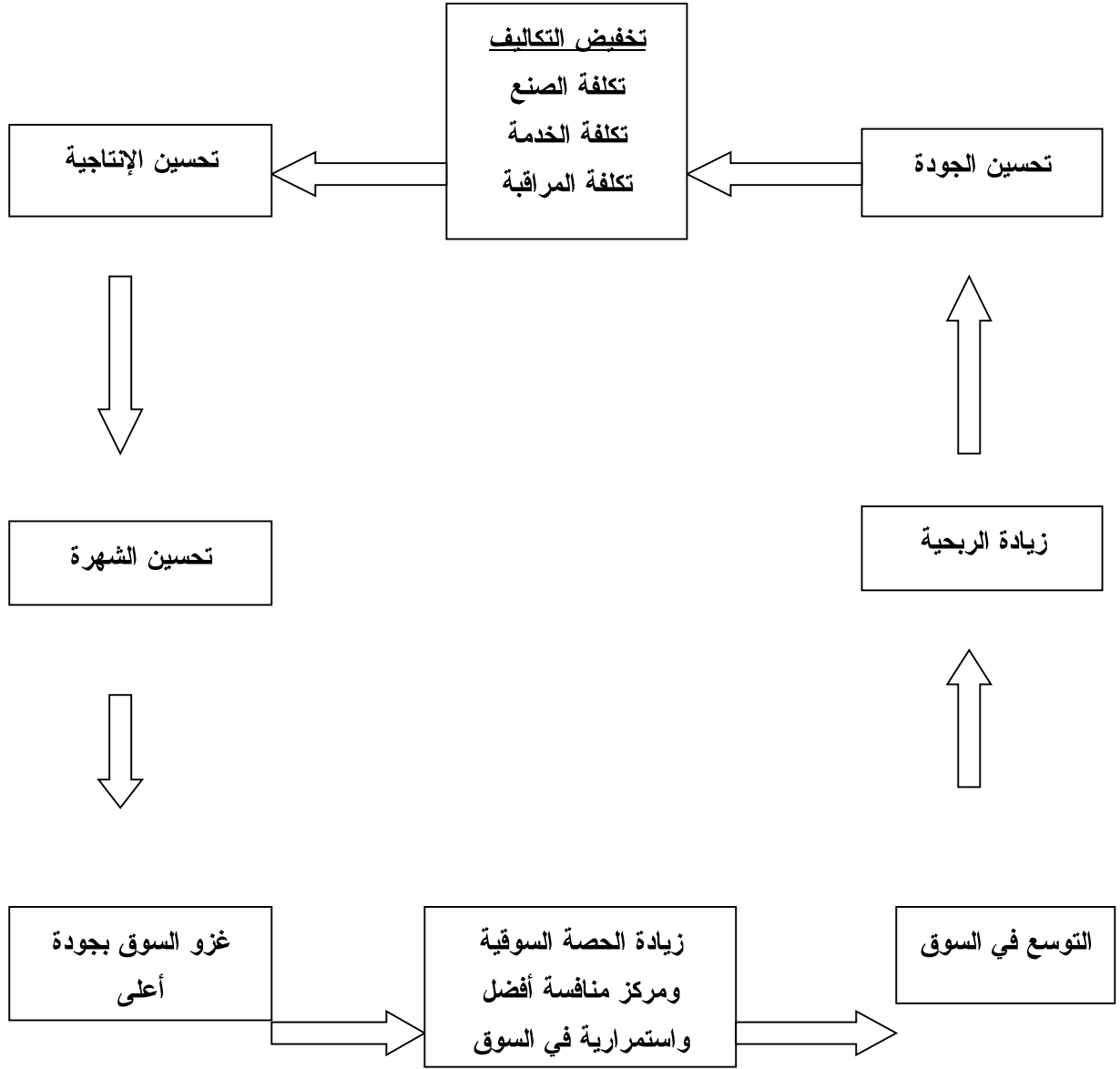
## -العلاقة بين الجودة الشاملة والأداء المالي:

تتضح العلاقة بين الجودة وأداء الشركات من خلال العلاقة بين الجودة والربحية والحصة السوقية, ولا يوجد شك في أن العلاقة بين الجودة والربحية قوية الصلة, فالربحية مقياسة بالعائد على الأصول والعائد على الاستثمار والعائد على حقوق الملكية والعائد على المبيعات, وأن الشركات تبحث عن الأساليب التي تمكنها من التميز عن بقية الشركات الأخرى, وأبرز هذه الأساليب تميز وجود الخدمة أو المنتج المقدم, وكذلك خفض التكاليف نتيجة الكفاءة المتحققة في عملية الإنتاج والاحتفاظ ( التمسك) بالمستهلك وجذب مستهلكين جدد, ولذلك فحلقة الجودة المعبر عنها بالشكل التالي أدناه رقم (2-14) تهدف إلى التحسين المستمر داخل المنظمة وخارجها, والجودة لا تؤدي إلى تقليل تكاليف المرفوض من المنتج فقط, وإنما تقود إلى النمو وتعزيز الحصة السوقية والربحية(محمد, 2006,ص 7).

وكون "لا أحد يستطيع أن يصمد في وجه المنافسة، إلا من خلال السعي إلى إرضاء الزبون وتحقيق متطلباته ورغباته بدرجات عالية، وتخطيها، وبشكل مستمر ودائم"، فإن تحقيق المقولة سالفه الذكر والتي تعبر عن هدف إدارة الجودة الشاملة بشكل عام، لا تكون في الواقع إلا من خلال إستراتيجية متكاملة، تضع نصب عينيها هدفاً أساسياً هو تحقيق مستوى جودة عالٍ، في سبيل تحقيق الرضا والسعادة لدى العملاء، ولضمان البقاء والاستمرار والتطور(عقيلي, 2001, ص40) وعليه يمكن توضيح العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة وعلاقتها بالربحية والتكلفة من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (2-14)

(أهمية إدارة الجودة الشاملة وعلاقتها بالربحية والتكلفة)



المصدر: (الفقهي، 2010)

-الصعوبات التي تواجه تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة:

تواجه عملية تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة مجموعة من الصعوبات والتي قد تحول دون تطبيق النظام.

ومن أهم هذه الصعوبات: (جودة، 2006، ص 237)، (عقيلي، 2001، ص 227)، (العزاوي، 2005، ص 68)

1-عجز الإدارة العليا عن توضيح كيفية التزامها بإدارة الجودة الشاملة.

2-ضعف الربط بين أهداف الجودة والعوائد المالية.

3-الاعتقاد بأن الآلات الجديدة والصيانة المستمرة عوامل كافية لتحسين الجودة, وقلة توفر الكفاءات البشرية المؤهلة في هذا المجال.

4-الافتقار بتخصيص قسم مسؤول عن الرقابة على الجودة في الشركة بالرغم أن الجودة مسؤولية جميع العاملين وغير مقتصرة على قسم معين.

5-مقاومة التغيير لدى بعض العاملين بسبب الخوف من تأثيرات التغيير عليهم.

6-النقل الحرفي للتطبيق عبر التقليد الأعمى دون مراعاة ظروف البيئة الداخلية والخارجية للشركة المقلدة.

7-الأمل في أن الشعارات قد تؤدي إلى تحسين الجودة, لان تطبيق إدارة الجودة الشاملة ليست مجرد شعارات تنادي بها الإدارة, بل هي جهد جاد يحتاج إلى قناعة راسخة بها.

### المقاييس الدولية (الأيزو ISO) وعلاقتها بنظام إدارة الجودة الشاملة:

يصعب فهم واستيعاب مفهوم إدارة الجودة الشاملة وتطبيقاتها العملية بشكل متكامل دون التعرض إلى مناقشة وفهم نظام الأيزو, نتيجة للخلط الحاصل بين المفهومين, واعتقاد البعض أن كليهما يعنيان شيئاً واحداً, فضلاً عن التعرض للأيزو باعتباره أحد العوامل الهامة لتحقيق مركز تنافسي- مرموق, وأنه أصبح جواز مرور لتحرك السلع والخدمات بحرية بين دول العالم.

### مفهوم الأيزو ISO :

تستخدم الحروف اللاتينية ISO للدلالة على منظمة المواصفات العالمية, وهذه الحروف ليست اختصاراً للتسمية الانجليزية للمنظمة التالية (International Organization Standardization) كما هو واضح وكما يعتقد البعض, بل مشتقة من الكلمة اليونانية (ISOS) التي تعني "يساوي" (McGovern & Brokaw, 2001), حيث تستخدم كلمة ISO في بدايات العديد من الكلمات اليونانية مثل Isometric أي ذات مقاييس متساوية, فضلاً عن ذلك فإن اختصار اسم المنظمة العالمية الرسمي لا يستقيم مع ترتيب الحروف حيث سيكون الرمز المفترض هو (IOS) (Parrish, 1995), وعليه فقد اختارت المنظمة العالمية للتقييس

(International Organization Standardization) لفظ (ISO) كرمز عالمي لها، وهي منظمة دولية للتفتيش مؤلفة من تالف مجموعة منظمات محلية تضم أكثر من 120 دولة وضعت أكثر من 10000 علامة دولة في مجالات مختلفة، وأهمها نظام ISO 9000 (Cater, 2001)، وهي منظمة لا تسعى للربح وقد أنشأت في عام 1946 ومقرها جنيف في سويسرا وما يزال مقرها هناك حتى الآن.

### المقصود بمواصفات (شهادة) الأيزو العالمية ISO 9000 وأقسامها:

سلسلة معايير ضمان الجودة الدولية ISO 9000 والتي عبارة عن سلسلة من المعايير الدولية تتعلق بأنظمة الجودة التي يمكن استخدامها لضمان الجودة داخليا، بهدف تحسين علاقات الجودة بين البائع وصاحب المصنع والعميل (Barnes, 1998)، بالإضافة إلى وضع سلسلة من الخطوات التي يجب اتخاذها لضمان أن المنظمة تسعى لتحقيق متطلبات عملائها، وهي وثيقة عامة يمكن تطبيقها على كافة القطاعات الصناعية والخدمية (Wise & Stamoolis, 1993).

وتنقسم أنظمة الجودة ISO 9000 إلى:

أ/المواصفات الأساسية: والتي عبارة عن ثلاثة مستويات أو نماذج لضمان الجودة عند التعاقد مع العملاء، والتي يتم منح الشهادة عنها، وهي: (Sander, 1999)

ISO 9001-1 : وتنطبق على المنشآت التي تتعامل في منتج ما منذ التصميم وحتى التسليم للعميل وخدمة ما بعد البيع ( جميع المراحل).

ISO 9002-2: وتغطي كل المجالات السابقة ماعدا التصميم وخدمة ما بعد البيع، أي انها تخص المنشآت التي تقوم بعملية الإنتاج والفحص والاختبار والتركيب فقط.

ISO 9003-3 : وتغطي عملية الفحص النهائي والاختبار فقط، وتناسب المشاريع الصغيرة ذات الإنتاج البسيط. وقد تم إلغاء ISO 9002 و ISO 9003، وبدلا من استخدام المواصفتين القياسيتين السابقتين تم اعتماد المواصفة ISO 9000 حيث تم تضييق نطاق التطبيق باستبعاد بعض المتطلبات، وقد اعتمد في إصدارها على مبادئ إدارة الجودة الشاملة، بما فيها تكاليف الجودة (Pheng & Pong, 2003).

ب)المواصفات الإرشادية: وتعبّر عن المواصفات الأخرى التي تعتبر بمثابة خطوطا إرشادية لمختلف النواحي التي يجب أن تلتزم بها للتوافق مع أية مواصفة من المواصفات الأساسية، وهذه المواصفات تتمثل كالتالي: ( Brown & Van der, 1996 )

- 1-المواصفة ISO 9000 :وهي عبارة عن دليل إرشادي لكيفية اختيار معايير ضمان الجودة المناسبة للمنظمة وطريقة استخدامها وأساليب تطبيق إدارة الجودة.
  - 2- المواصفة ISO 9004 : وهي عبارة عن مجموعة من التوجيهات والإرشادات اللازمة لإرشاد جميع المنشآت لكيفية إدارة الجودة وبيان عناصر نظام الجودة بشكل متكامل.
- الخطوات الأساسية للحصول على شهادة ISO 9000:
- يقوم تأسيس نظام الجودة المطابق للايزو على عدد من العوامل منها طبيعة العمل، وحجم الشركة، الوضع الراهن للرقابة على الجودة، ومتطلبات السوق، وتتبع الشركات الخطوات الآتية لأغراض الحصول على الشهادة والمبينة في الجدول التالي:

#### الجدول رقم ( 2-7 )

(الخطوات الأساسية للتوافق مع متطلبات المواصفة القياسية)

1-قرار الإدارة بالتوافق مع متطلبات المواصفة	2-تعيين مدير مسؤول عن التنسيق وتطبيق وصيانة الجود
3-اختيار الاستشاري.	4-بدء عملية التدريب والتعليم.
5-تهيئة البناء التنظيمي لعملية التوافق	6-تحديد سياسة الجودة.
7-تحديد العمليات وتوثيقها.	8-الاتصال بجهة التسجيل.
9-إعداد أدلة الجودة.	10-مراجعة دليل الجودة بواسطة جهة التسجيل.
11-تدريب مجموعة المراجعين الداخليين.	12-إجراء أول مراجعة داخلية.
13-تقديم خطة الإجراءات التصحيحية بناء على نتائج المراجعة.	14-التأكد من كفاءة نظام الجودة.
15-التقييم المبدئي بواسطة جهة التسجيل.	16-خطة بالإجراءات التصحيحية بناء على التقييم المبدئي.
17-التقييم بغرض الشهادة.	18-الحصول على الشهادة.

Source: (Lal, 1996, p187)



## العلاقة بين مواصفات الأيزو ISO 9000 وجودة المنتج:

كثيرا ما يحدث الخلط بين مفهوم مواصفات الايزو والمواصفات الفنية للمنتجات أو الخدمات, وفي واقع الأمر, إذ لا توجد علاقة ترابطية فيما بينها فحصول أية منظمة على شهادة الايزو وتطبيقاتها لمواصفات الايزو لا يعني بالضرورة تحقيق جودة عالية في المنتجات أو الخدمات التي تقدمها. ونتيجة لذلك أشار العديد من الكتاب إلى هذا الخلط الحادث بين المفهومين وضرورة التفرقة بينهما, فنوه (صالح, 1998) إلى أن المعايير العالمية للجودة ليست مقاييس خاصة بالمنتجات, وأن المطابقة أو عدم المطابقة لمتطلبات ال ISO9000 خاصة بالنظام ككل ولا تنصب على المنتج أو الخدمة فقط. وركز (Zhu & Larry, 1999) على أن الحصول على الايزو لا يضمن جودة للمنتج, وإنما يضمن مجموعة من الوثائق التي تشهد على ممارسة المنظمة للجودة, فالتوثيق يدون ماذا تعمل المنظمة ومن المسؤول عن كل خطوة من عمليات أنظمة الجودة. لذا يرى الباحث ضرورة عدم الخلط بين مفهوم المواصفات ISO 9000 كنظام لإدارة الجودة مع المواصفة الفنية للسلع والخدمات, ف ISO 9000 ليست بديلا للمواصفات الفنية للسلع والخدمات التي تحدد الحد الأدنى لجودة المنتجات, بل أنها مواصفات فنية إدارية تتعلق بالنظام الإداري القائم بدءا من التصميم وانتهاء بالخدمة.

## مزايا تطبيق نظام ISO 9000:

لاقت المواصفات قبولا واسعا ومتزايدا في كافة أنحاء العالم لما لها من أهمية كبيرة على المنظمات, باعتبارها إحدى الوسائل والدعائم الهامة التي تساعد في رفع أداء وفاعلية الأنظمة, من خلال التطبيقات الإدارية الدولية المتطورة, إضافة إلى اعتبارها حتمية للدخول والتفاعل بل ولإبقاء في السوق العالمي, حيث إنها مواصفات دولية موحدة تطبقها كافة المنظمات والمؤسسات العالمية.

وعلاوة على ذلك هناك أسباب ودواعٍ لتطبيق أنظمة جودة تتفق مع معايير ISO, إذ إنها تحقق العديد من المزايا التي يمكن أن تحققها المنظمات من جراء تطبيقها لنظام ISO والحصول على شهادة الجودة.

ومن هذه الأسباب ما ذكره مجلس المجموعة الأوروبية أن هناك ثلاثة أسباب تجعل المنظمات تطبق نظام الجودة اعتمادا على ISO 9000 وهذه الأسباب هي: (Samuel, 1995)

1-تحسين الوعي حول الجودة.

2-تخفيض الحاجة لإثبات مدى التزام المنظمة بإجراءات ضمان الجودة لكل من العميل والمورد, وذلك عن طريق طرف ثالث وهي شهادة ضمان الجودة.

3-فتح أسواق خارج نطاق الدولة بضمن أن ISO 9000 متوافقة مع المجموعة الاقتصادية الأوروبية وإجراءات الجودة الأمريكية.

بينما أضاف (Mcadam & Mceown, 1999) أسبابا أخرى رئيسة لتطبيق الايزو منها:

1-الضغوط من كبار العملاء.

2-الحصول على الأشياء بشكل صحيح من أول مرة.

3-زيادة الوضع التنافسي.

ومن المزايا التي يمكن تحقيقها من جراء تطبيق نظام الجودة ISO 9000 والحصول على شهادة الايزو, فهي المنافع الداخلية والخارجية للمنظمة, وقد لخصها أحد الكتاب من خلال الجدول التالي:

#### الجدول رقم ( 2-8)

#### (المنافع الداخلية والخارجية للحصول على شهادة الجودة)

المنافع الخارجية	المنافع الداخلية	
الدخول إلى الأسواق العالمية.	تحسين الرقابة على العمليات.	1-
استخدام الشهادة كمنزلة رمزية في سوق العمل.	تحسين نظام الجودة الداخلية.	2-
التأهيل للعروض والعطاءات في الأسواق الجديدة.	تحسين جودة المنتج أو الخدمة.	3-
تحقيق مبيعات محسنة لجذب عملاء جدد.	تحسين الكفاءة والإنتاجية.	4-
تحقيق علاقات جيدة ومحسنة مع الموردين.	تخفيض التكلفة من خلال تخفيض النفقات, وإعادة العمل, والعمل الإضافي.	5-
تحقيق ربحية متزايدة.	انخفاض عملية الرقابة من العملاء الحاليين.	6-
كسب عقود كبيرة مع العملاء الحاليين.	سيادة روح الفريق الواحد.	7-

Source:(Mezher,2000)

## العلاقة بين مفهوم نظام ( شهادة ) ISO 9000 وإدارة الجودة الشاملة:

لا يمثل الحصول على شهادة المطابقة مع المواصفات الدولية ISO 9000 هدفا في حد ذاته، وإنما الهدف هو تطوير أوضاع المنظمة وتفاذي أسباب الخلل والانحراف عن الجودة في كل مجالات العمل واستكمال متطلبات إدارة الجودة الشاملة، لذا فإن نظام ISO 9000 يمثل جزءا من مكونات واهتمامات إدارة الجودة الشاملة، ولا يمكن الادعاء بأنهما نظامان مترادفان. ورغم ذلك فقد حدث خلط وتداخل بين مفهوم إدارة الجودة الشاملة ومفهوم ISO 9000 واعتقد البعض أنهما يعنيان نفس الشيء على الرغم من تباعد المسافة بينهما من حيث المعنى والمضمون والهدف، فكل منهما له مفهوم خاص وله تطبيقاته وعناصره الأساسية وسماته التي تميزه عن الآخر (حجازي، 2002، ص 307)، وقد جاء هذا الخلط المشار إليه نتيجة لوجود بعض أوجه الشبه فيما بينهما إضافة إلى أن كليهما يسعى لتحقيق إشباع حاجات المستهلك ورضاه، ومع ذلك فهناك اختلافات واضحة بين النظامية يمكن ملاحظتها من خلال إجراء مقارنة بين النظامين عبر الجدول التالي:

### الجدول رقم (2-9)

#### (مقارنة بين ISO 9000 و TQM)

وجه المقارنة	ISO 9000	TQM
الغرض الرئيسي	إن الممارسات المحددة متوافقة مع أنظمة الجودة.	التحسين المستمر.
الاستخدام	بغرض التدقيق لضمان الالتزام.	للتقييم الذاتي لإيجاد فرص للتحسين.
الطرق الإحصائية	الأدوات الإحصائية كتقنيات.	الأدوات الإحصائية لفهم الاختلاف في العمليات
المشاركة	تتسم بالبيروقراطية بسبب الإجراءات المكتوبة ودليل الجودة.	توجيه لثقافة الموظفين وإشراكهم على نطاق واسع.
مسؤولية الجودة	المسؤولية على مدير الجودة أو ضمان الجودة.	المسؤولية مشتركة إضافة إلى دور الإدارة العليا.
تعريف الجودة	المطابقة للمواصفات.	رضا العميل.
رحلة النظام	شهادة الجودة تعطي هدفا واقعا (مؤكدا).	ليس لرحلة الجودة نهاية.

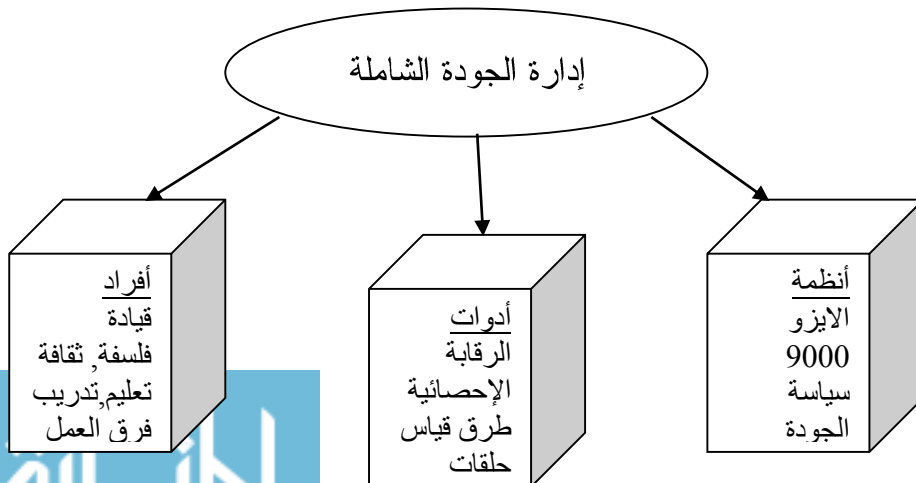
التوجه	نحو العمليات الداخلية.	نحو المنظمة والعلاقات المرتبطة بها داخليا وخارجيا.
التركيز	على الاتساق في العملية الإنتاجية والخدمية.	داخليا: على التزام الإدارة. خارجيا:المقابلة مع متطلبات العميل بالضبط.
التدريب للموظفين	لتعليم الأفراد بنظام الجودة والتقنيات ذات العلاقة لكي يتم تأهيلهم لأداء مهامهم تجاه متطلبات ISO 9000	يتطلب TQM أكثر من عملية التدريب, فهو يهدف إلى تدريب وتغيير عقلية الأفراد لتحفيز الموظفين نحو هدف مشترك وهو تحسين الجودة
الطرق والأساليب	وجود 20 مطلباً يغطي تقريبا كل عناصر رقابة نظام الجودة في المنظمة.	التركيز أكثر على إدارة الأفراد في عدة مجالات مثل التحسين, التدريب, العمل الوقائي والتصحيحي, إدراك ووعي بالجودة, التحفيز وفرق العمل, في حين أنه لا يضع تشديد كبير على عملية التوثيق.
التحفيز	لا يشدد على الرغبة الذاتية في تحسين الجودة.	تأسيس التحفيز الذاتي في المنظمة, وتشجيع الأفراد أو المجموعات للاشتراك في المنافع.
فرق العمل	لا تتطلب فرق عمل.	تركز على تكوين فرق العمل.

Source: (Young.W, 1997), (Zhu. Z & Larry. S, 1999)

ويوضح الشكل التالي موضع الايزو من النموذج العام لإدارة الجودة الشاملة, والذي يقوم على ثلاثة عناصر أساسية:

الشكل رقم (2-15)

(عناصر النموذج العام لإدارة الجودة الشاملة)



Source: (Smith. A& Angeli.I, 1995)

كما أشار العديد من الكتاب إلى أن نظام ISO 9000 يمثل خطوة وحجر أساس لبناء نظام إدارة الجودة الشاملة, فقد ذكر (Barnes, 1998) أن معايير الايزو تقدم أساسا قويا لفلسفة إدارة الجودة الشاملة, في حين أشار (Samuel, 1999) أنه من المحتمل أن تكون الخطوة الأولى للعديد من الشركات في خلق بيئة للجودة الشاملة هي تأسيسها نظام للجودة كسلسلة معايير ISO 9000 وأشار إلى أن كلا النظامين مكمل للآخر, فالشركات التي تسعى نحو الجودة الشاملة تستخدم الايزو كعربة لتحقيق ذلك.

وانتهى (Merrill, 1995) في بحثه إلى أن الإيفاء بمتطلبات ISO 9000 لا تعني أن المنظمة قد أنهت عملية TQM, ولكن ذلك يعني أن المنظمة قد بدأت بداية جيدة على طريق الجودة الشاملة, حيث إن شهادة ISO 9000 تمثل أحد العناصر في مكونات معادلة الجودة الشاملة, والشركة التي لم تبدأ بعد في بناء نظام الجودة فإن ISO 9000 يعتبر حجر الأساس لهذا البناء.

وعليه يتضح مما سبق أن إدارة الجودة الشاملة تضم في جوانبها نظام الايزو كأحد نظم إدارة الجودة, وان نظام ISO 9000 يمثل نقطة الانطلاق نحو مدخل إدارة الجودة الشاملة وأنه خطوة صحيحة على الطريق الصحيح.

#### المبحث الرابع: تكاليف الجودة (COQ)- Costs of Quality

##### -فلسفة ومفهوم تكاليف الجودة:

تغيرت في السنوات الأخيرة النظرة لتكاليف الجودة حيث كان سائدا بأنها تعني تكاليف تسيير الأمور بقسم الرقابة على الجودة بالإضافة إلى قيمة الخردة والتكاليف التي تتحملها الوحدة الاقتصادية خلال فترة ضمان السلع والخدمات المقدمة للعملاء, إلا أن هذه النظرة قد امتدت لتشمل كافة التكاليف التي تتحملها بصدد التصميم والتنفيذ والتشغيل والمحافظة على استمرارية نظام جودة التنظيم وتكلفة الموارد المخصصة لعملية تحسين الجودة, وتكاليف النظام وتكاليف فشل المنتج أو الخدمة, على اعتبار أن الأوفر للشركة أن تتوصل إلى منتجات سليمة وجيدة من أول مرة بدلا من إهدار الموارد في إنتاج وحدات معيبة يستلزم اكتشافها ومن ثم إصلاحها إن أمكن, أو تخريدها أو استبدالها أو رد ثمنها والاعتذار للعميل. وبالإضافة إلى هذه التكاليف والخسائر الملموسة, هناك ما هو أخطر وأكثر أهمية وهو التأثير سلبا في سمعة الشركة بسبب التأخير في التسليم (نتيجة إصلاح العيوب) أو بسبب استلام وحدات معيبة (المطري, 2007).

ومن هنا يجب التفكير في الجودة ليس على أنها مشكلة مطلوب حلها، وإنما على أنها ميزة تنافسية يجب تنميتها والمحافظة عليها وتحسينها باستمرار (حسين، 2000، ص 283)، وقد ساعدت التطورات الحديثة في البيئة الحديثة للتصنيع في الإسهام بتحسين الجودة كما أسهمت أيضا في ابتكار مدخل مالي وهو ما يطلق عليه حاليا اصطلاح " تكلفة الجودة " Cost of Quality- COQ والذي وفر مقياسا ماليا شاملا لأداء الجودة وتحسينها. كما وازدادت أهمية إنشاء أنظمة محاسبية تكاليفية ترتبط بالجودة ، والتي ترتبط تلك الأنظمة انطلاقا من الفحص البسيط إلى أنظمة تتطلب مراعاة متطلبات ISO 9000 أو أي معيار جودة آخر، ويرى الباحث أن الهدف الأساسي من تلك الأنظمة في المساعدة على توافر المعلومات التي تمكن من تقييم فاعلية برامج تحسين الجودة التي تنفذها المنشأة ونتيجة لعدم ظهور تكاليف الجودة في القوائم المالية فإن معظم الإدارات العليا تجهل حقيقة التكاليف التي تتكبدها نتيجة للأداء الخاطأ، بحيث لا يتوافر للمديرين إلا القدر القليل من المعلومات عن ما تتحمله شركاتهم سنويا من تكاليف بسبب " ضعف الجودة" ، ومما لا شك فيه ان قياس الجودة من منظور إدارة التكلفة يحقق للمنشأة ميزة تنافسية عبر توفيرها معلومات لازمة لترشيد ودعم إدارة المنشآت في ظل البيئة التنافسية السائدة. وقد كان Kaplan من أوائل الباحثين الذين أشاروا إلى أهمية قياس تكاليف الجودة، حيث وضح ذلك بمقال له تحت عنوان "قياس الأداء الصناعي- التحدي الجديد للمحاسبة الإدارية" ( Kaplan, 1983)، كما بين في دراسة أخرى له، أن تكاليف الجودة بدأت كأداة من أدوات تخفيض التكاليف ثم أصبحت فلسفة صناعية من أجل ضرورة الاستمرار وتحسين فرص الربحية والوضع التنافسي المتميز (محمد، 1997)، وقد ساعد وجود نظام التكلفة على أساس النشاط من زيادة فاعلية تطبيق نظام تكاليف الجودة عن طريق تركيز انتباه إدارة المنشأة على عناصر التكاليف التي يجب أن تولى اهتماما أكبر، كما أن تخصيص التكاليف وفق الأنشطة ساعد على تحديد عناصر تكاليف الجودة وإعداد التقارير عنها بسهولة كبيرة (Beheiry, 1991).

كما عرف (Horngren, et al, 2003, p 9) تكاليف الجودة بأنها " التكاليف التي تنتج عندما لا تتوافق سمات وخصائص المنتج مع مواصفات الزبون" كما عرفها (Garrison, 2003, p 754) على أنها " التكاليف التي تتحملها المنشأة لمنع وصول المنتجات المعيبة إلى أيدي الزبائن أو التي تتحملها نتيجة للوحدات المعيبة".

كما عرف (المطري, 2007) نظام تكاليف الجودة بأنه " مجموعة من المبادئ والمفاهيم والطرق والأساليب التي تبحث في متابعة عناصر تكاليف الجودة في أي مشروع بغرض قياسها والرقابة عليها وترشيد القرارات الإدارية بشأنها. وذلك من خلال القيام بعملية تسجيل وتبويب وتحليل وتفسير لمغزى الأحداث المتعلقة بتكاليف الجودة بالمنشأة ككل والتعبير عنها بوحدات نقدية ".  
ويستخلص الباحث تعريف مختصر وشامل لتكاليف الجودة على أنها " التكلفة أو التضحية التي تتحملها الشركة لكسب رضا الزبون وعبر تقديمها لأجود ما تنتج".

### -مبررات تطبيق نظام تكاليف الجودة: (Dale & Plunkett, 1995,p25)

- 1- كبر الحجم النسبي لتكاليف الجودة, بحيث أصبحت تشكل نسبة كبيرة من إجمالي التكاليف الكلية, بحيث انها تصل إلى نسبة 17% من إيرادات المبيعات الكلية للشركة (Horngren, et al, 2003,p656). بينما يرى ( Juran, Blanton, 1999,p2) أن نسبة تكاليف الجودة تتراوح ما بين 10 إلى 30% من إيرادات المبيعات أو 25 إلى 40% من نفقات التشغيل. والجودة هي الأكثر استخداما للموارد بحيث تمثل مفتاحا للمنافسة مما يؤثر على تحسين الحصة السوقية للشركة (Necula,2009).
- 2- أن حوالي 95% من تكاليف الجودة تتمثل في تكاليف التقييم وال فشل وأن ما تحدثه تلك التكاليف يبدو ضئيلا على قيمة المنتج, كما أن تكاليف الفشل يمكن تفاديها على الأقل بتخفيض تكاليف الفشل عن طريق إزالة أسباب حدوثها مما يمكن من تحقيق تخفيضات في تكاليف التقييم.
- 3- ارتفاع أسعار المنتجات بسبب تحميلها بتكاليف غير ضرورية يمكن تجنبها عند تطبيق نظام تكاليف الجودة, وهذا يؤثر في المنافسة والمبيعات.
- 4- إن تطبيق نظام تكاليف الجودة لا يتم بمعزل عن بقية الأحداث والأنظمة الأخرى في الشركة, فهو جزء من برنامج تغيير واسع وشامل بالشركة, فعلى سبيل المثال, يعد نظام تكاليف الجودة جزءاً أساسياً من عملية الحصول على شهادة الجودة ISO 9000 أو جزءاً من نظام إدارة الجودة الشاملة (Sloblom,1998, p371), كما ويرى الباحث أنه يمكن قياس تكاليف الجودة عبر استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة.
- 5- يساعد الإدارة على ترشيد القرارات الإدارية من خلال تقارير الجودة, باعتبار أن تكاليف الجودة تعد جزءاً تكميلياً من نظام إعداد التقارير.

6-يساعد في تمييز محركات التكلفة للأنشطة المتسببة في زيادة التكلفة, وإسهامه في تحديد مواطن الهدر والضياع الناتجة عن الأنشطة التي لا تضيف قيمة ومن ثم تحليل أسبابها ومعالجتها , كما يمكن من استخدام تحليل باريتو للتفرقة بين القليل المهم والكثير غير المهم (Necula,2009),(Vector, et al,2003, p2).

### -تبويب تكاليف الجودة:

تتنوع تبويبات تكاليف الجودة تبعا للهدف من التبويب وطبقا لمفهوم تكلفة الجودة لدى القائمين بالتبويب, ونتيجة لذلك لا يوجد تبويب متفق عليه. إن اختيار التبويب الذي يناسب طبيعة نشاط المنشأة من ناحية, والحاجة إلى المعلومات التحليلية من ناحية أخرى, يفيد كثيرا في تسهيل مهمة حصر— وتحليل ورقابة تكاليف الجودة وربطها بالأنشطة المتسببة في حدوثها, ويفيد أيضا في تيسير دراسة العلاقات التي تربط بين مكوناتها مما يفيد في ترشيد القرارات الإدارية المرتبطة بدراسة كفاءة وفاعلية هذه التكاليف.

وعلى هذا يمكن تبويب أو تصنيف تكاليف الجودة من حيث مدى ارتباط التكاليف برقابة الجودة وبتأييد كل من (Campanella,1999,p188), (Horngren, et al, 2003,p 655), (Juran, Blanton, 1999), (Garrison, (2003,p 755), (Necula,2009), (أبو الفتوح , 2003 , ص179)

إلى: (1 تكاليف رقابة الجودة 2) تكاليف الفشل في رقابة الجودة. ويتم توضيحها كما يلي:

1) تكاليف رقابة الجودة: تتضمن هذه المجموعة جميع التكاليف المرتبطة بالأنشطة اللازمة لضمان انجاز الأعمال ( إنتاج السلع أو الخدمات) وفق الجودة المخططة والمحددة مسبقا, والعمل على منع حدوث إنتاج تالف أو معيب منذ بداية العملية الإنتاجية, كما تشمل أيضا التكاليف المرتبطة بأنشطة فحص واختبار وتقويم مدى صلاحية وجودة مدخلات الإنتاج ومخرجاته والتحقق من عدم وجود إنتاج معيب, هذا وتعتبر تكاليف رقابة الجودة تكاليف اختيارية يمكن للإدارة التحكم فيها ورقابتها. وعليه يمكن تقسيم تكاليف الجودة إلى مجموعتين فرعيتين:

أ) تكاليف المنع ( الوقاية) Cost of Prevention :

والتي تشمل تكاليف الأنشطة التي تصمم خصيصا بهدف العمل على تجنب حدوث أخطاء أو انحرافات عن معايير الجودة المحددة مسبقا للمخرجات التي تنتجها المنشأة. وبهذا فهي تشمل جميع تكاليف جميع الأنشطة المرتبطة بتحديد احتياجات العملاء وترجمتها في صورة معايير محددة للجودة ثم متابعة تنفيذها.



## ب) تكاليف التقييم Cost of Appraisal:

والتي تشمل جميع التكاليف المرتبطة بدراسة وفحص وتقويم الأنشطة المرتبطة بالجودة والتحقق مما إذا كانت هذه الأنشطة قد أدت بصورة صحيحة وفق مما هو مخطط في برامج الجودة أم لا.

2) تكاليف الفشل في رقابة الجودة: وتشمل جميع التكاليف والتضحيات التي تتحملها المنشأة والمترتبة على عدم النجاح في إنتاج المخرجات (سلع وخدمات) وفقا لمعايير الجودة المحددة مسبقا، وعلى ضوء رغبات واحتياجات العملاء والمستخدمين والمجتمع. وتسمى هذه التكاليف بالتكاليف الناشئة، أي ناشئة أو ناتجة عن عدم نجاح أنشطة المنع والتقويم في تحقيق الجودة المستهدفة، وتعتبر ناشئة أو مترتبة على القرارات الإدارية التي تتخذها الإدارة في مجال رقابة الجودة وبالتالي فهي تكاليف إجبارية، ويصعب نسبيا رقابة هذه التكاليف وتخطيطها، وتنقسم تكاليف الفشل في رقابة الجودة إلى مجموعتين هما:

### أ) تكاليف الفشل الداخلي Internal Failure Costs:

والتي تتضمن جميع التكاليف والتضحيات التي تتحملها المنشأة نتيجة فشل الأنشطة المختلفة في أداء وظائفها وفقا لبرنامج الجودة المخططة، وتحدث تكاليف الفشل الداخلي قبل استلام العملاء للمنتج.

### ب) تكاليف الفشل الخارجي External Failure Costs :

والتي تتضمن جميع التكاليف الناشئة أو الناتجة عن عدم وفاء المنتج (سلعة أو خدمة) باحتياجات ورغبات العملاء والمجتمع، أي تلك التكاليف التي تنشأ نتيجة قصور أنشطة المنع والتقويم في منع وصول الإنتاج المعيب إلى العملاء .

ويعرض الشكل التالي عناصر (أنشطة) تكاليف الجودة وفق تبويب رقابة الجودة: (Hilton, et al,2006, p257), (عبد الله، 1999)

الجدول رقم ( 2-10 )

(عناصر)أنشطة) تكاليف الجودة وفق تبويب رقابة الجودة)

(عناصر تكاليف التقييم)	(عناصر تكاليف المنع (الوقاية))
-فحص المواد عند الاستلام. -التحقق من تصميم المنتج قبل الإنتاج.	-شهادة المورد لضمان استخدام مواد عالية الجودة.
-فحص الآلات للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح وفق المواصفات المطلوبة.	-تصميم المنتج بصورة تمنع حدوث أي عيب.
-فحص العملية الإنتاجية يدويا.	-تدريب الموظفين على الجودة لتحسين الجودة.
-الفحص الآلي للأداء عن طريق استخدام أجهزة المراقبة الآلية للعملية الإنتاجية.	-قياس أو تقييم الموظفين على قابليتهم وتقييمهم على التحسين وتحفيزهم لها.
-استخدام الموظفين لرقابة العملية إحصائيا لاكتشاف العيوب.	-تقييم وتحسين العملية لإزالة أسباب حدوث العيوب.
-فحص واختبار المنتجات النهائية للتأكد من جودتها، ومطابقتها لمتطلبات الزبون.	-عمليات تحليل بيانات الجودة والتقرير عنها.
(عناصر تكاليف الفشل الخارجي)	(عناصر تكاليف الفشل الداخلي)
-الإصلاح حسب شروط الضمان.	-التخلص من النفايات عن طريق التجديد أو التخلص من المواد المهذرة في العملية الإنتاجية.
-استبدال الوحدات المعيبة بموقع الزبون.	-إعادة الفحص والاختبار لأداء رقابة الجودة بعد إعادة العمل.
-الاستجابة للمسؤولية الناتجة عن فشل المنتج.	-عمليات التأخير، وتوقف الإنتاج
-حل شكاوي الزبائن لإزالة مخاوفهم نحو السلع والخدمات المستلمة.	-تحليل أسباب العيوب أو الفشل وإيجاد الحلول المناسبة.

-تحسين سمعة الشركة في السوق نتيجة ضعف الجودة.	
-الفرص البديلة من التناقص في المبيعات والحصة السوقية نتيجة لضعف جودة المنتجات, وخسائر عملاء جدد.	

ويستنتج الباحث: أنه توجد علاقات متداخلة قد تكون طردية وعكسية بين مختلف أنواع تكاليف الجودة, حيث إن الإنفاق المتزايد على أحد هذه الأنواع من تكاليف الجودة قد ينتج عنه تقليل من الإنفاق على النوع الآخر من تكاليف الجودة, فزيادة إنفاق إدارة الشركة على تكاليف التقييم -مما لا شك فيه- سيؤدي إلى اكتشاف عدد أكبر من الوحدات المعيبة قبل تسليمها للزبون, وهذا بلا شك يقلل من تكاليف الفشل الخارجي إلى أقل حد ممكن نتيجة لانخفاض عدد الوحدات المعيبة التي كانت ستسلم إلى الزبون لو لم يتم اكتشافها, وهذا يؤدي في نفس الوقت إلى زيادة تكاليف الفشل الداخلي نتيجة زيادة الوحدات المعيبة حيث يتزايد معها تكاليف إعادة التشغيل وإعادة التقييم, وإن النتيجة النهائية تتمثل في تناقص التكلفة الكلية للجودة نظراً لأن من الأفضل للشركة إصلاح المنتجات المعيبة داخل الشركة بدلاً من إصلاحها خارج الشركة, وذلك مما يؤدي إلى تحسين قرارات تكاليف الجودة.

### تكاليف الجودة كمدخل للاستخدام المتزامن لنظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة:

-خطوات تتبع وتحديد تكاليف الجودة:

تمر عملية تتبع وتحديد تكاليف الجودة بعدة خطوات يمكن إجمالها كما يلي: (السيد, 1998)

1-تحديد مصادر البيانات: أول هذه الخطوات هي تحديد مصادر جمع البيانات من واقع النظام المحاسبي والمالي بالشركة, ومن أهم هذه المصادر: تحليلات الأجور, تقارير مصروفات الإنتاج والعمليات, تقارير التخريد والضياع وإعادة التشغيل وتقارير الإصلاح الميداني للمنتج والاستبدال وتكاليف الضمان وسجلات التفتيش والاختبار ومراجعة المواد وغيرها من المصادر المتاحة في الشركة.

2- استخراج البيانات من مستندات المصدر: المرحلة التالية لتحديد المصادر هي تجميع البيانات من المصادر السابقة على شكل أوراق عمل وترميزها لكي يسهل وضعها في أشكال جدولية، الغرض من ذلك هو إمكانية التقرير عن بيانات التكلفة باستخدام الترميز لتسهيل عملية التجميع من مصادرها بالرمز أو الدليل.

3- تحديد الأقسام المسؤولة عن تجميع وتحليل تكاليف الجودة والتقرير عنها، وذلك على النحو الآتي:

أ- قسم الحسابات: حيث يقوم بتجميع بيانات تكاليف الجودة وتخصيص تكاليف الجودة غير المباشرة على الأنشطة المتسببة في حدوثها، كما يوفر أسس المقارنة لاستخدامها في تقييم تكاليف الجودة ويقدم تقارير التشغيل عن الفترة المحاسبية.

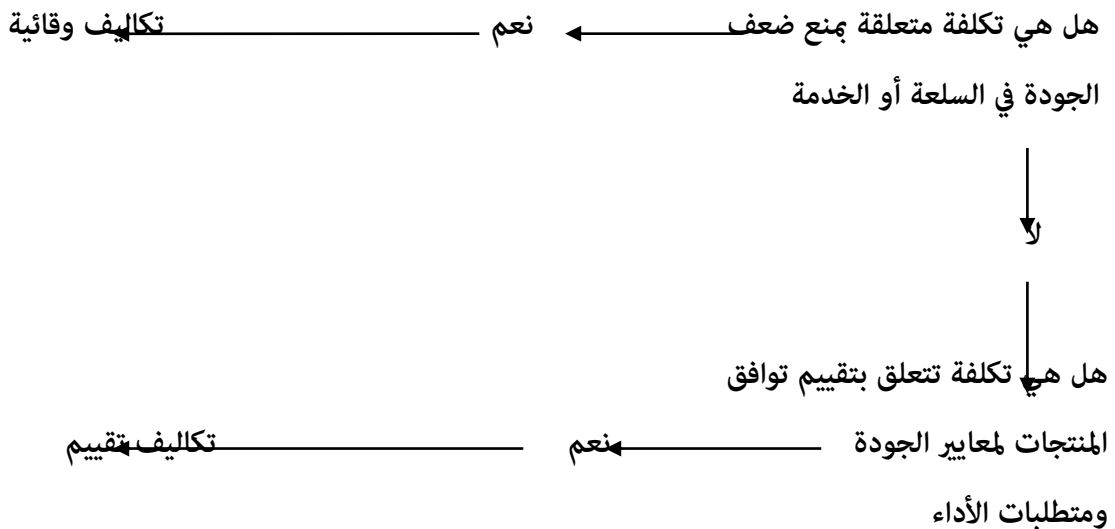
ب- قسم إدارة الجودة: يقوم قسم إدارة الجودة بمساعدة الفنيين والمهندسين بدراسة أسباب ارتفاع تكاليف الجودة ومتابعة السياسة المستمرة لتخفيضها وتحديد الأقسام المسؤولة عن تكاليف الفشل.

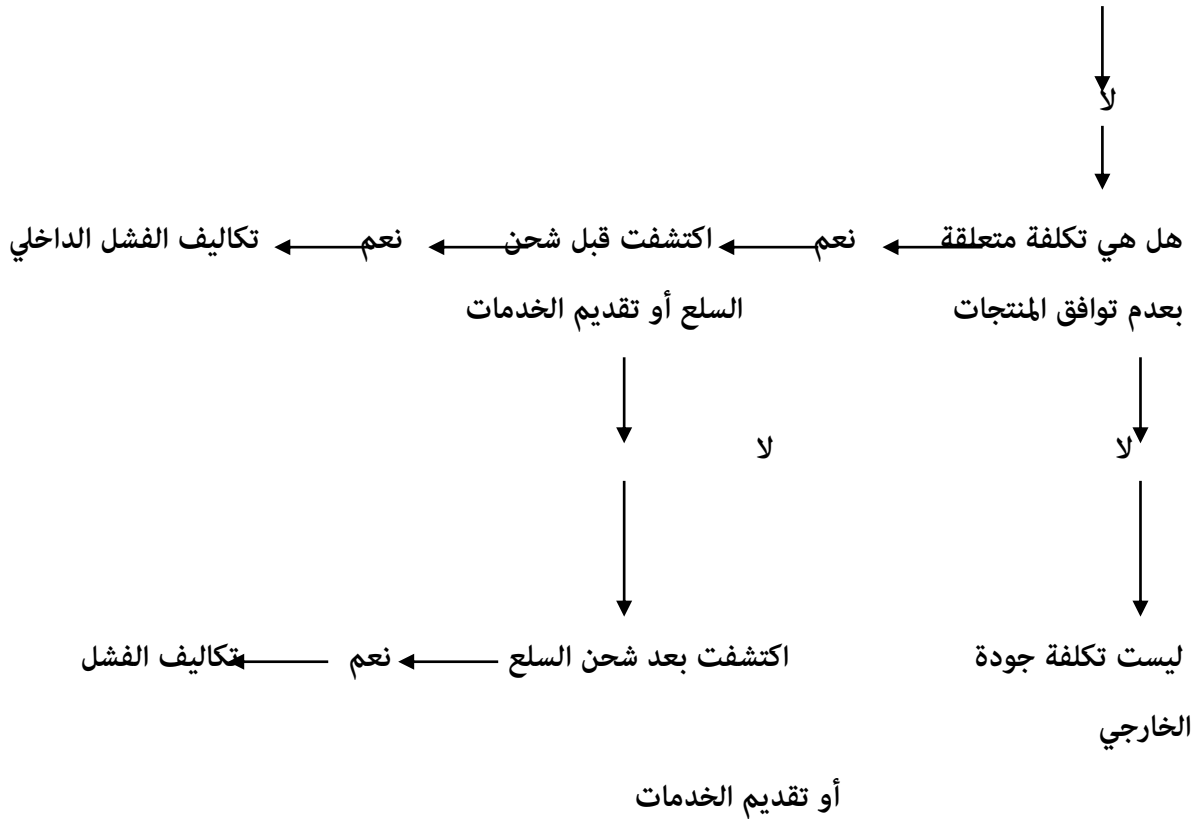
4- اختيار الأسس أو المؤشرات التي تساعد على التحليل.

وحتى يتم التمكن من تحديد نوع تكلفة الجودة الذي تنتمي إليه تكلفة معينة، سيعرض الشكل التالي طريقة تحديد نوع التكلفة وما إذا كانت تنتمي إلى عناصر تكاليف الجودة التي تم التعرف عليها مسبقاً أم لا، وذلك باختبار كل تكلفة على حدة من خلال مجموعة أسئلة تساعد على تحديد نوع تكاليف الجودة التي من الممكن أن تنتمي إليها.

الشكل رقم ( 2-16 )

(توزيع عناصر التكلفة لفئات تكاليف الجودة)





المصدر: (Campanella,1999,p51)

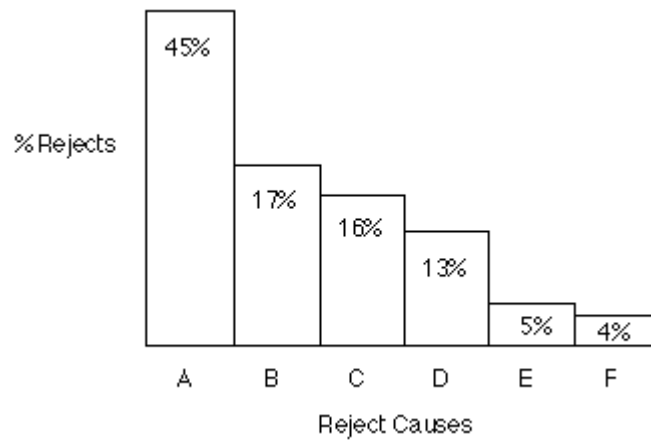
#### -أهمية قياس, وتحليل, والمحاسبة عن تكاليف الجودة:

تعد عملية قياس تكاليف الجودة والمحاسبة عنها بحسب (Kettering,2001,p17) خطوة ضرورية في تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة, في حين أشار (Mandal& Shah, 2002,p175) إلى أن قياس الجودة أصبح منذ الخمسينيات سمة هامة لنظام إدارة الجودة الشاملة, وقد جعلها (Krishnan,et al, 2000, p844) الخطوة الأولى لنظام إدارة الجودة الشاملة ورقابتها وقال إن ما لا يتم قياسه لا يمكن رقبته, بمعنى أن عدم القياس يؤدي إلى عدم الرقابة والتحكم بها, وعدم التحكم بها يؤدي إلى عدم القدرة على إدارتها. وقد أصبح قياس تكاليف الجودة أمراً حتمياً على المحاسبين بصورة لا يمكنهم التخلي عنها, وذلك لأن المحاسب هو الأقدر والأكفأ في الشركة على قياس وتحليل تكاليف الجودة والتقرير عنها في صورة مالية يسهل فهمها على جميع الأطراف التي تهتم بالجودة سواء الفنيين أو الإداريين أو المستخدمين, وقد ساعد تقدم الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية وأساليب الجمع والتحليل للبيانات واستخدام النظم الحديثة في قياس التكاليف كنظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة في تسهيل مهام المحاسبين على أداء مهامهم والقياس الدقيق على أكمل وجه.

ويعد التبويب المحاسبي لتكاليف الجودة الخطوة الأولى لتحليل التكاليف، ويرتكز الهدف الرئيس لتحليل تكاليف الجودة في الرقابة عليها بهدف تخفيضها إلى الحد الأدنى مع المحافظة على مستوى الجودة المطلوبة، دون الإخلال بتوقعات الزبون (Schiffauerova & Thomson, 2001). ويعد تحليل باريتو أحد أهم وسائل تحليل التكاليف الأكثر فاعلية، إذ يستخدم كأداة عرض بياني للمشاكل والأخطاء والعيوب الكبيرة بالمقارنة مع المشاكل أو الأخطاء والعيوب الأقل للمساعدة في وضع الجهود اللازمة لحلها، وقد استخدم هذا المبدأ في تحليل مشاكل الجودة فأوضح أن 80% من المشاكل يعود السبب في حدوثها إلى 20% من العوامل المسببة، وبذلك يمكن التركيز على عدد قليل من العوامل المسببة بهدف تحسين الجودة، ويسمى البعض قاعدة 20-80 (Goetsch & Davis 20-80) (Goetsch & Davis 2006, PP 484-486)، وحيث أن إعداده يتم عبر رسم تمثيل بياني ليمثل المحور الأفقي أنواع العيوب والتي يعبر عنها على شكل مستطيلات، أما المحور العمودي فيمثل النسبة المئوية للعيوب من مجموع العيوب، وتمثل أكبر نسبة من العيوب بالمستطيل الأول من جهة اليسار من المخطط. وأصغر نسبة بأخر مستطيل من جهة اليمين، كما في الشكل التالي:

الشكل رقم (2-17)

(مخطط باريتو البياني)



المصدر: (Burr, 1990, <http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/dstools/represent/tqm.html>)

ويرى الباحث أن الهدف من ذلك هو تحديد الأنشطة الأكثر تكراراً في الحدوث والأكثر تسبباً في التكاليف والخسائر للبدء في حلها، وتكمن أهمية القاعدة حيث إننا مطالبون بتقليص الهادر والمنفق في جهود وموارد وتكاليف الشركة، عن طريق تطبيقها واقعياً بحيث يمكن فعلاً استغلال أقل جهد ممكن للوصول إلى أكبر نتيجة مرجوة، ويجب ألا ينظر إلى المشاكل بنفس الأهمية، وإلا فقد يضيع الوقت في حل بعض المشاكل البسيطة التي لا تسفر عن تحسن حقيقي في الجودة.

أما نظام المحاسبة عن تكاليف الجودة فيتم عبر استخدام نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة (ABC), كونه يساعد على بيان الأنشطة (العناصر) المرتبطة بتكاليف الجودة والمصنفة - والتي ذكرت سابقا- إلى ( أنشطة المنع (الوقاية), أنشطة التقييم, أنشطة الفشل الداخلي, أنشطة الفشل الخارجي), وان ارتفاع تكلفة أنشطة المنع والتقييم, يؤدي إلى انخفاض تكلفة كل من أنشطة الفشل الداخلي, وأنشطة الفشل الخارجي. ويساعد نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة على: تحسين الجودة, وتخفيض التكاليف, من خلال: بيان الأماكن ذات تكلفة فشل الجودة الأكبر, وتبرير الاستثمار في أنشطة تحسين الجودة التي قد يعتقد أنها غير اقتصادية. ( Schiffauerova & Thomson, 2006), (Thomas & Mackey, 1994), (Ittner, et al, 2002).

وتبين تجربة شركة Volkswagen لصناعة السيارات في كندا, التي قامت بتطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة في عام 1993 في مصنع Barrie التابع للشركة على مستوى المصنع ككل, إمكان استخدام المعلومات التي يقدمها نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة من أجل: دعم جهود نظام إدارة الجودة الشاملة, حيث ساعد تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة في الشركة على معرفة: تكلفة المنتجات والخدمات والزبائن, وبيان تكلفة الأنشطة المتعلقة بالجودة, والتركيز على أهداف التكلفة والجودة وزمن الدورة, وبيان المناطق التي تحتاج إلى تخفيض التكاليف, مما ساعد على: دعم جهود التحسين المستمر, واستبعاد الهدر, وحل المشكلات التي تواجه العمل (Gurowka, 1996).

وفي أوائل التسعينات طبق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة في قسم إنتاج البراميل في شركة Ditch Witch في الولايات المتحدة الأمريكية, وتمت الإفادة من المعلومات التي قدمها هذا النظام في: استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة, وتخفيض زمن الإنتاج. وتم تقويم الأداء باستخدام تقارير انحراف تكلفة النشاط, التي بينت: تكلفة الإنتاج المعيارية المحسوبة وفقا لنظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة, وتكلفة الإنتاج الفعلية, وتكلفة فشل الجودة الداخلي, كما بينت أماكن تكلفة الفشل الداخلي الأكبر والتي تحتاج إلى تحسين, وبررت مشاريع إدارة الجودة الشاملة, وأدت إلى تحسين جودة المنتج (Thomas & Mackey, 1994).

## -خطوات عمل نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في ظل التزامن مع نظام إدارة الجودة الشاملة:

يوفر نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة معلومات اقتصادية ذات قيمة اقتصادية للشركة وعلى الأخص تلك الشركات التي تهتم بالتحسين المستمر وبرامج إشباع رغبات الزبائن، ولكن لا يمكن اعتبار المعلومات التي يقدمها نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة هو فقط النوع الوحيد من المعلومات التي يحتاج إليها المدبرون، فالمدبرون يرغبون في الحصول على معلومات عن الجودة ووقت العملية وتكلفة الأنشطة، فنظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة يوفر جزءاً من التكلفة التي يجب على الشركة أن تتعلم كيف حدث التكامل بين معلومات نظام المحاسبة والمعلومات الأخرى المرتبطة بتكلفة أنشطة الجودة، بحيث إن معلومات التكلفة هامة لكي يتمكن المدبرون من فهم اقتصاديات العملية ومخرجاتها، ولكنها لا تمثل المقياس الوحيد للملائم، ولا توفر نظم محاسبة التكلفة على أساس النشاط مقياس مباشرة للجودة وتوقيت العمليات، وعلى العكس من ذلك، فإن النظم التي تقيس الجودة والوقت لا تشير إلى كمية وتكلفة الموارد المستخدمة في العمليات. وعلى هذا فإن الشركات تحتاج إلى تزامن وتكامل في الأنظمة بين كل من نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة مع نظام إدارة الجودة الشاملة، والذي يعتبر بمثابة التوجه الحديث نحو تحقيق أهداف إستراتيجية وتنافسية للشركات (محمد، 2007)، (Barker & Cagwinby, 2006).

وهي عملية قياس التكلفة وفق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في ظل التزامن، بخمس خطوات هي:  
(Campanella,1999,p69),(Necula,2009)،(محمد، 2007)  
1- تمييز جميع أنشطة المنع والتقييم ونتائج الفشل الداخلي والخارجي، وقد قسم (Beheiry,1999) أنشطة الشركة في هذه الحالة إلى:

- الأنشطة المنتجة: وتشمل تكاليف الأنشطة التشغيلية العادية بالشركة، ومستوى العمل المنجز بشكل جيد من أول مرة.
- أنشطة المنع: تعبر عن الأنشطة المصممة للتأكد من أن العمليات والإجراءات التشغيلية السابقة تؤدي بالشكل المطلوب وتحقق النتائج المطلوبة (بالتوافق مع المتطلبات) في كل مرة وبدون توقف.
- الأنشطة التصحيحية: الغرض منها البحث عن مواطن الفشل وإجراء التصحيحات اللازمة.



2- تحديد تكاليف الأنشطة المرتبطة بمهام المنع والتقييم وكذلك تكاليف الفشل الداخلي والخارجي.  
3- تمييز الأنشطة المستفيدة من أنشطة المنع والتقييم وكذلك الأنشطة المتسببة في حالات الفشل الداخلي والخارجي.

- تخصيص تكاليف المنع والتقييم على الأنشطة المستفيدة من أنشطة المنع والتقييم, وتخصيص تكاليف الفشل الداخلي والخارجي على الأنشطة المتسببة في حدوث الفشل, وذلك وفق الخطوات السبع -التي يراها الباحث- لتكلفة على أساس النشاط, والتي على أساسها يتم تحميل التكاليف على الوحدات المنتجة, وهي كالآتي:

- تحديد المنتج ( غرض التكلفة).
  - تحديد التكاليف المباشرة المرتبطة بالجودة للمنتج.
  - اختيار أسس التخصيص ( موجهات التكلفة), وذلك لتخصيص التكاليف غير المباشرة للجودة, وبالاستعانة بتحليل باريتو.
  - تحديد التكاليف غير المباشرة للجودة والمرتبطة بكل أساس تحميل (موجه تكلفة).
  - احتساب معدل لكل وحدة بالنسبة لكل أساس مستخدم لتخصيص تكاليف الجودة غير المباشرة للمنتجات.
  - احتساب التكاليف غير المباشرة للجودة والمخصصة للمنتجات.
- وعبر الاعتماد على النظام وما يوفره من منافع, واستخدام مخرجاته في مختلف العمليات ولما له من دور في توافر المعلومات المالية وغير المالية والتي تخدم الإدارة بمفهومها الاستراتيجي الحديث لإدارة التكاليف مما يعزز قدرتها على اتخاذ القرارات الإستراتيجية.
- 5- تعديل التكاليف المحسوبة على المنتجات والخدمات لتعكس التكاليف الإضافية الناتجة عن ضعف الجودة. وقد قدم الباحث بعض الأمثلة على العلاقة بين نظام إدارة الجودة الشاملة عبر الأنشطة المرتبطة بتكاليف الجودة والمصنفة إلى ( أنشطة المنع, أنشطة التقييم, أنشطة الفشل الداخلي, أنشطة الفشل الخارجي) وموجهات التكلفة, كما في الجدول التالي:

الجدول رقم (11-2)

(العلاقة بين أنشطة إدارة الجودة الشاملة وموجهات التكلفة)

موجهات التكلفة (Cost Drivers)	الأنشطة (Activities)
	1-أنشطة المنع ( الوقاية)
عدد الأشخاص العاملين بالوحدة	-إعداد إدارة للجودة
عدد ساعات عمل الوحدة	-فحص الموردين
عدد ساعات عمل الوحدة	-فحص المنتجات الجديدة
عدد الساعات	-مراجعة التصميم
عدد الساعات	-تدريب الموظفين
عدد الساعات	- هندسة الجودة
عدد الساعات	-الصيانة الوقائية
	2-أنشطة التقييم
عدد ساعات عمل الوحدة \ عدد مرات الفحص	-فحص المواد الجديدة
عدد ساعات عمل الوحدة	-فحص المواد الخام الواردة
عدد ساعات عمل الوحدة	-فحص الأنشطة الحالية
عدد ساعات عمل الوحدة	-الفحص النهائي للمنتجات
عدد ساعات عمل الوحدة	-اختبار أدوات العمل
عدد ساعات عمل الوحدة \ عدد مرات الفحص	-تصحيح أدوات العمل
عدد ساعات عمل الوحدة	-التحقق النهائي لأدوات العمل
عدد ساعات عمل الوحدة \ عدد مرات الفحص	-صيانة أدوات العمل
	3-أنشطة الفشل الداخلي
عدد ساعات عمل الوحدة \ عدد الوحدات	-تحديد المنتجات المعيبة - النفاية- التالف
عدد ساعات عمل الوحدة \ عدد الوحدات	-إصلاح الوحدات المعيبة
عدد ساعات \ عدد الوحدات	-الخسائر بسبب انقطاع العمل

عدد الساعات	-أوقات التعطيل المتعلقة بالجودة
عدد الوحدات	-إعادة فحص المعاد إصلاحه
	4- أنشطة الفشل الخارجي
عدد ساعات عمل الوحدة \ عدد الشكاوي	-شكاوي الزبائن
عدد الوحدات المعادة	-مردودات المبيعات وانخفاض المبيعات
عدد الساعات	-تكاليف إضافية لخدمة الزبائن
عدد ساعات عمل الوحدة \ عدد الشكاوي	معالجة الشكاوي

المصدر: إعداد الباحث

ويرى الباحث أنه لا يوجد أساس أو موجه للتكلفة يصلح للاستخدام في جميع الحالات وفي كل مجالات العمل، بل يتوقف ذلك على طبيعة نشاط الشركة والمستوى التكنولوجي وطبيعة المنافسة التي تواجهها الشركة والأهداف التي تسعى لتحقيقها الشركة ونوعية البيانات المتوفرة.

#### -مراحل إدارة أنشطة الجودة الشاملة وآثارها على اتخاذ القرارات:

##### 1-مرحلة إدارة أنشطة الجودة: (محمد, 2007)

تعتبر هذه المرحلة الأكثر شمولاً وذلك من حيث عمليات تخطيط وهندسة الأنشطة اللازمة لتحقيق معايير الإنتاج بالجودة المستهدفة، بدءاً من التصميم الأولي للمنتج وانتهاءً بمرحلة ما بعد البيع، بما في ذلك تحليل الأنشطة والتخلص من الأنشطة غير المضيفة للقيمة، مع دراسة وظائف تلك الأنشطة ومدى إسهامها في سلسلة القيمة بغرض العمل على التحسين المستمر وخفض التكلفة ومن ثم تحقيق التميز الداعم للقدرة التنافسية، وتعتمد فكرة هذه المرحلة على مجموعة من الاعتبارات التي تمثل في نفس الوقت الدعائم الأساسية التي تحقق القدرة على إدارة الجودة الشاملة:

أ- ترتبط عملية تخطيط وضبط الأنشطة وتحديد الأنشطة الأساسية المضيفة للقيمة بقدرة هذا المدخل على دراسة وتحديد احتياجات ورغبات المستهلك ومستوى الجودة المستهدف الذي يشبع تلك الاحتياجات ويحقق رضا الزبائن.

ب- تخطيط أنشطة الجودة الشاملة لا يعتمد فقط على الإمكانيات الداخلية للمنظمة، ولكن يجب أن يأخذ بالاعتبار جودة المنافسين ومعايير الجودة العالمية بالإضافة إلى رغبات واحتياجات المستهلك.

ج-يعتمد مدخل إدارة الأنشطة على توفير الأفكار الابتكارية في مراحل التصميم الأولي للمنتج, حيث تتم إعادة هندسة التصميم والمفاضلة بين البدائل المختلفة في ضوء اعتبارات الجودة المستهدفة والخفض الحقيقي للتكلفة. د-تجميع وتحليل أنشطة الجودة في المراحل المختلفة لدورة حياة المنتج ودراسة تلك الأنشطة من منظور القيمة المضافة لمحاولة استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة, مع المحاولة المستمرة لتخفيض عدد الأجزاء المكونة للمنتج والتخلص من الأجزاء والمكونات غير الضرورية, مما يساعد على تحقيق الخفض الايجابي لتكلفة الجودة ومن ثم التكلفة الإجمالية للمنتج.

و-التقييم المستخدم لبدائل المدخلات ومصادر التوريد وخطط الإنتاج التشغيلي في ضوء معايير الجودة المستهدفة واعتبارات إدارة التكلفة وصولاً إلى أعلى مستوى من الجودة بأقل تكلفة ممكنة.

ز-الأخذ في الاعتبار العلاقات المتبادلة والمتداخلة بين المراحل المختلفة لدورة حياة المنتج من ناحية, ومن ناحية أخرى تأثير أنشطة تحقيق الجودة في مرحلة المنع والتقييم على أنشطة تكاليف الفشل الداخلي والخارجي, وتمثل تلك الاعتبارات الإطار العام لمضمون وأهداف مدخل إدارة الأنشطة ودوره في تطوير نظم إدارة تكاليف الجودة الشاملة.

وعليه فإن ترشيد وإدارة أنشطة الجودة الشاملة وضبط ومتابعة تلك الأنشطة في منابعها, مع محاولة توجيه الأنشطة إلى مواطن الأداء المضيئة للقيمة واستبعاد تلك الأنشطة غير المضيئة للقيمة, يمثل المدخل الأكثر فاعلية في قيادة تكاليف الجودة وصولاً إلى التكلفة التنافسية (عبد الحميد, 2003).

## 2-مرحلة تخصيص أنشطة الجودة: (محمد, 2007), (عبد اللاه, 1997)

حيث تتعدد أنشطة الجودة خلال المراحل المختلفة لدورة حياة المنتج وكل نشاط منها له أهدافه ونتائجه وإسهامه في تحسين الجودة الخاصة بعملية اتخاذ القرارات, إلا أن تلك الأنشطة منها ما يمكن نسبته لوحدة المنتج ومن ثم سهولة تخصيصه, ومنها ما يصعب تخصيصه على وحدات المنتج المستهلكة لتلك الأنشطة, لذا يتم تقسيم أنشطة الجودة من هذا المنظور إلى:

أ-أنشطة على مستوى وحدة المنتج: حيث ترتبط تلك الأنشطة ارتباطاً مباشراً بوحدة الإنتاج, مثال على ذلك أنشطة تطوير الخصائص والمواصفات وأنشطة فحص ورقابة الجودة.

ب- أنشطة على مستوى الدفعة الإنتاجية: حيث يصعب تحديد وحدة المنتج منها، باعتبار أنها أنشطة موجهة لتحقيق متطلبات الجودة لطلبية أمر إنتاجي معين أو دفعة إنتاج كاملة، كما هو الحال بالنسبة لأنشطة تقييم الجودة لطلبية معينة، وأنشطة فحص مدخلات الطلبية، وإصلاح وحدات معيبة لطلبية معينة قبل تسليمها وغيرها.

ج- أنشطة على مستوى الخط الإنتاجي: وهي الأنشطة اللازمة لتدعيم المزيج الإنتاجي للشركة، والتي ترتبط بخط إنتاجي بغض النظر عن الوحدات المنتجة أو عدد الطلبيات. فهي أنشطة داعمة للجودة على مستوى خط الإنتاج، مثال ذلك: الأنشطة الخاصة بتحسين وتطوير العمليات الصناعية، واختيارات المواصفات والخصائص الإنتاجية لخط الإنتاج، وتنفيذ التغييرات الهندسية اللازمة لتحسين الجودة، وأنشطة الجودة البيئية للمنتجات والبيئة الداخلية للمصنع.

د- أنشطة على مستوى المصنع ككل: ويقصد بها أنشطة الجودة الكلية للمصنع والتي تؤدي في كافة المجالات بخلاف المجالات الإنتاجية، كما هو الحال في أنشطة جودة الأفراد والحسابات والجودة المالية وجودة البحوث، وجودة المشتريات والتخزين والنقل والمناولة.

وأخيرا فإن الارتقاء بالقرارات الإدارية يتطلب الارتقاء بالمستويات الأربعة ومن ثم تحسين قرارات رقابة الجودة.

### 3- مرحلة التقييم وفقا للقيمة المضافة:

يقوم مدخل إدارة الأنشطة على فكرة تنمية الأنشطة المضيفة للقيمة وترشيد الموارد المستنفذة فيها بما يزيد من عائدها على الجودة مع محاولة استبعاد كافة الأنشطة غير المضيفة للقيمة وبما يحقق الخفض الإيجابي لتكلفة الجودة، حيث إن إلغاء تلك الأنشطة لا يؤثر على مستوى الجودة الكلية، لذا يجب إعادة دراسة وتحليل أنشطة الجودة في كافة مراحل دورة حياة المنتج من منظور القيمة المضافة إلى الجودة ومدى إسهام النشاط في تلك القيمة ليس فقط بغرض إلغاء وتجنب الأنشطة غير المضافة إلى القيمة، ولكن بغرض إدارة الأنشطة المضافة إلى القيمة من حيث البحث عن بدائل لتلك الأنشطة بأقل تكلفة وأكثر إسهاما في قيمة الجودة.

ورغم أن هناك العديد من الصعوبات التي تكشف عملية التحليل والتقييم هذه، حيث يصعب أحيانا التحديد الدقيق لقيمة كل نشاط ومدى إسهامه في قيمة الجودة، كما يختلف مفهوم القيمة من وجهة نظر الشركة عنه من وجهة نظر المستهلك أو المجتمع (المنظور الداخلي والمنظور الخارجي).

إلا أن يمكن التغلب على تلك المشكلة عن طريق إعطاء أوزان نسبية معينة مرجحة لكل نشاط ونسبة إضافة هذا النشاط للجودة المستهدفة بحيث يتم استبعاد أو استبدال الأنشطة ذات الوزن النسبي الأقل- وهذا يمثل تطبيقا لتحليل باريتو- وحيث إن تخفيض الأنشطة في هذه المرحلة يمثل خفضا حقيقيا لتكلفة الجودة والذي ينعكس إيجابا على عملية اتخاذ قرار جودة أنشطة المنتج, وأيضا تحسين قرار استبعاد المنتجات التي لا تضيف جودة للعملاء.

#### 4-مرحلة التغذية العكسية:

تعتمد هذه المرحلة كليا على معلومات عن الأنشطة وتبادلها بين جميع المستويات الإدارية وبين فرق العمل (حلقات الجودة) وهذه المرحلة بمثابة تغذية بالمعلومات لكافة المراحل لضمان التطوير المستمر, كما تمكن جميع المستويات الإدارية من الحصول على المعلومات التي تطلبها, وتشمل هذه المرحلة العمليات التالية:  
أ-اجتماع حلقات الجودة دوريا.

ب-تقديم المعلومات المتعلقة بنتائج إدارة الجودة الشاملة وعملية التطوير المستمرة المؤثرة على القرار الإداري.  
ج-قيام أعضاء حلقات الجودة بتوصيل المعلومات المتعلقة بنتائج الأداء الفعلي للمستويات التشغيلية وتخليصها لتعرض على المستويات العليا لاتخاذ القرار المناسب.

#### -مؤشرات تحليل تكاليف الجودة:

إن تكاليف الجودة في حد ذاتها لا تقدم معلومات كافية للتحليل, لذا كان لابد من استخدام مؤشر لربطها ببعض أوجه الأعمال التي قد تكون حساسة للتغير, ومن المؤشرات المتعارف عليها عموما والتي تساعد على اكتمال الصورة بأمور وقضايا الجودة, كالآتي:(فيلد, وآخرون, 2004, ص 149), (العلي, 2008, ص 60)

1-مؤشر العمل Labor Index: ويعني العلاقة النسبية ما بين تكلفة الجودة وبين مجموع ساعات العمل المباشر.  
2-مؤشر التكلفة Cost Index: وهو العلاقة النسبية ما بين تكلفة الجودة وبين كلف الإنتاج بشقيها الكلف المباشرة وغير المباشرة.

3-مؤشر المبيعات Sale Index : إذ تعد تكاليف الجودة لكل دينار من قيمة المبيعات عبر العلاقة النسبية ما بين كلف الجودة وبين إجمالي قيمة المبيعات, أكثر المؤشرات تداولاً من وجهة نظر الإدارة العليا حيث يساعدها في اتخاذ القرار.

4-مؤشر الإنتاج Production Index: وهو العلاقة النسبية ما بين كلف الجودة وبين كمية الإنتاج.

## التقرير عن تكاليف الجودة:

أصبح من الضروري العمل على توفير البيانات اللازمة لقياس تكاليف الجودة والتقرير عنها من خلال النظام المحاسبي وبصورة مفيدة تتلاءم مع حاجة المستخدمين ( الداخليين والخارجيين) لهذه التقارير، وحتى يتم الاستفادة من الجهود المبذولة في تجميع البيانات لكي لا تصبح جهودا ضائعة، وعليه كان لابد من أن تتوافر في المنشأة مجموعة مستندية ودفترية وسجلات تحليلية تساعد في حصر- وتسجيل تكاليف جودة الإنتاج، تمهيدا لإعداد تقارير تكاليف الجودة للجهات المستفيدة (صالح، 2003، ص 200)، وتعد إدارة الحسابات في المنشأة هي الأقدر على تجهيز البيانات الرقمية وعرضها وتحليلها وتشترك معها إدارة رقابة الجودة في تفاعل مثمر وجيد لتصميم الشكل واختيار أسلوب العرض واختيار مؤشرات تحليل تكاليف الجودة. ومن هنا فإن التقارير عن تكاليف الجودة تعد أفضل وسيلة للرقابة عليها، وعن طريق مقارنة تكاليف الجودة الحالية بالسابقة يمكن وضع كم معين من المراقبة، ومن الممكن أيضا تحديد موازنة لكل عنصر- تكلفة، وعن طريق مقارنة تكاليف الجودة الفعلية بتكاليف الموازنة يمكن تحديد الانحرافات المرغوب فيها وغير المرغوب فيها (فيلد، دال بيستر، 1995، ص 507، معرب) (العلي، 2008، ص، 60).

والشكل التالي يوضح نموذجاً مقترحاً لتقرير تكلفة الجودة يمكن استخدامه لتوفير المعلومات اللازمة لتقييم نظام الجودة:

### الشكل رقم ( 2-18)

#### تقرير تكاليف الجودة

عن الفترة المنتهية في .....\.....\..

العناصر	الأنشطة	الفترة الجارية		الفترة- الفترات السابقة
		القيمة	المجموع الكلي	
		% إلى	المبيعات	
1-تكاليف المنع ( الوقاية )	أ-تصميم وتطوير المنتجات والعمليات.	X		
	ب-تخطيط الجودة.	X		

				X	ج-برامج تدريب الجودة.	
				X	د-مراجعة وتقييم أداء الموردين.	
				X	هـ-برامج الصيانة الوقائية	
		% X	X X X			المجموع الفرعي
				X	أ-فحص ومراجعة تعبئة وشحن أوامر البيع.	2-تكاليف التقييم
				X	ب-تشغيل وإهلاك أجهزة الفحص والاختبار.	
				X	ج-فحص الخامات الواردة.	
				X	د-فحص واختبار الإنتاج تحت التشغيل.	
		% X	X X X			المجموع الفرعي
				X	أ-أعطال بسبب مشاكل الجودة.	3-تكاليف الفشل الداخلي
				X	ب-إعادة الفحص والاختبار.	
				X	ج-تكاليف إعادة التشغيل.	
				X	د-تكلفة الخردة.	
		% X	X X X			المجموع الفرعي
				X	أ-تعديلات استجابة لشكاوي الزبائن.	4- تكاليف الفشل الخارجي



				X	ب-مرتجعات ومسموحات.	
				X	ج-صيانة خلال فترة الضمان.	
				X	د-استبدالات خلال فترة الضمان.	
		% X	X X X			المجموع الفرعي
			X X X X X			5-المجموع الكلي لتكاليف الجودة
			X X X X X			6-قيمة المبيعات
			% X X			7- مؤشر المبيعات ( Sale ) (Index

المصدر: إعداد الباحث

وقد لخص (Garrison, R, et al, 2003, P 76) أهم المنافع المستفادة من المعلومات التي تقدمها التقارير عن تكاليف الجودة في ثلاث نقاط:

- 1- مساعدة المديرين على إدراك الأهمية المالية للعيوب.
- 2- تحديد الأهمية النسبية لمشاكل الجودة التي تواجهها المنشأة.
- 3- مساعدة المديرين على إدراك ما إذا تم تخصيص تكاليف الجودة بشكل غير صحيح.

-جوائز الجودة: ( العلي, 2008, 339), (الحسن, 2004)

يعرض الباحث نموذجين من جوائز الجودة عالميا ومحليا والمستخدمة في المنافسة للحصول على لقب الريادي في الجودة والتميز، بالإضافة إلى التعرف على المراكز التي تستند عليها تلك الجوائز، وإتاحة الفرصة للمقارنة بين معايير الجوائز عالميا ومحليا.

أولاً: الجائزة الوطنية للجودة في الولايات المتحدة الأمريكية

والتي تأسست في الولايات المتحدة الأمريكية والمسماة بجائزة مالكوم بالدريج (Malcom Balridge National Quality Award – MBNQA) من قبل الحكومة الفيدرالية لغرض دعم تطبيقات إدارة الجودة الشاملة في عام 1987، والتي تهدف إلى دعم الاهتمام بالجودة والاعتراف بالجهود المبذولة في هذا المجال من قبل الشركات والاعتراف بنجاح استراتيجيات الجودة. وتعتمد هذه الجائزة على تحقيق المعايير السبعة (أو المجموعات السبع) والمقيمة ب ( 1000 نقطة) موزعة كما يلي:

1- القيادة 100 نقطة. 2- المعلومات والتحليل 60 نقطة.

3-المعلومات والتحليل 60 نقطة. 4-التخطيط الاستراتيجي للجودة 90 نقطة.

5-إدارة وتطوير الموارد البشرية 150 نقطة. 6-الضمان لجودة المنتجات أو الخدمات 150 نقطة.

7-نتائج الجودة 150 نقطة. 8-التركيز على المستهلك ورضاه 300 نقطة.

وكل مجموعة من هذه المجموعات تمت تجزئتها إلى عناصر، حيث يخصص عدد من النقاط لكل عنصر، فعلى سبيل المثال تمت تجزئة المجموعة الأخيرة (التركيز على المستهلك ورضاه) وهي أهم مجموعة كما يلي:

1-كيفية تحديد الشركة لتوقعاتها عن المستهلكين في الوقت الحاضر والمستقبل (50 نقطة).

2-وصف لكيفية قيام الشركة بتخصيص إدارة فعالة لعلاقتها مع المستهلكين والتأكد من استمرار تحسن إدارة العلاقات مع المستهلكين (30 نقطة).

3-وصف لمعايير الشركة الخاصة بإدارة الاتصال المباشر بين الموظفين والمستهلكين، وكيف يتم وضع تلك المعايير وكيفية تعديلها(20 نقطة).

4-مدى التزام الشركة بعودها للمستهلكين فيما يتعلق بمنتجاتها أو خدماتها المقدمة(20 نقطة).

5-كيفية التعامل مع الشكاوي المقدمة من قبل المستهلكين، ووضع الحلول المناسبة والتي تحسن من الجودة وتجنب الوقوع في الأخطاء(30 نقطة).

6-الطرق التي تتبعها الشركة في التعرف على مستوى الرضا لدى المستهلكين(50 نقطة).

7-خلاصة عن الاتجاهات في مستوى الرضا لدى المستهلكين، ومؤشرات عن الردود السلبية عند المستهلك(50 نقطة).

8-المقارنة بين مستوى الرضا لدى الشركة مع الشركات المنافسة والتي تقوم بإنتاج نفس المنتجات أو الخدمات (50 نقطة).

ثانيا: جائزة الملك عبد الله الثاني للتميز: ( العلي, 2008, ص 335), (الحسن, 2004)

تهدف جائزة الملك عبد الله الثاني للتميز إلى تعزيز التنافسية لدى المؤسسات الأردنية عن طريق نشر الوعي بمفاهيم إدارة الجودة الشاملة والأداء المتميز وإبراز المجهودات المتميزة للمؤسسات الأردنية وإنجازاتها في تطوير أنظمتها ومنتجاتها وخدماتها وتحفيزها على المنافسة المحلية والدولية وتحقيق التميز في جميع المجالات, كما تهدف الجائزة إلى تبادل الخبرات المتميزة بين المؤسسات الأردنية, وتعتبر جائزة الملك عبد الله الثاني للتميز أرفع جائزة للتميز على المستوى الوطني.

وتقوم بإدارة وتنفيذ برنامج الجائزة وزارة الصناعة والتجارة -مديرية التنمية الصناعية وبالتعاون مع وحدة الجودة والمواصفات - برنامج الشراكة الأردنية الأمريكية للأعمال (JUSBP) والممول من قبل الوكالة الأمريكية للإغاثة الدولي (USAID).

#### معايير الجائزة:

تركز الجائزة على خمسة معايير رئيسة مقيمة ب(1000 نقطة) ومقسمة إلى معايير فرعية, المعايير الرئيسية هي:

- 1- القيادة (150 نقطة)
- 2- التخطيط الاستراتيجي (150 نقطة)
- 3- إدارة الموارد (250 نقطة)
- 4- إدارة العمليات (200 نقطة)
- 5- النتائج (250 نقطة)
- المجموع 1000 نقطة

وكل معيار من هذه المعايير تمت تجزئته إلى عناصر, فمثلا المعيار الأول القيادة (150 نقطة) مكون من:

- رؤية المؤسسة 15 نقطة - مراجعة القيادة لأداء المؤسسة 20 نقط -اختيار وملاءمة القيادة 20 نقطة
- تعليم القيادة 20 نقطة -دعم القيادة 15 نقطة - دعم نشاطات الابتكار والإبداع 15 نقطة - المعايير الفرعية العامة (45 نقطة): أ- المشاركة ب- الاتصال ج- التحسين المستمر.

## الدراسات السابقة

### أولاً: الدراسات العربية

#### 1- دراسة ( خليل , 2003 )

بعنوان (تطوير أنظمة التكاليف في الشركات الأردنية المساهمة العامة من خلال تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة: دراسة حالة)

والتي هدفت إلى التعريف بنظام التكاليف المبني على الأنشطة من حيث مفهومه, ومقوماته, وخصائصه, والمنافع المترتبة على تطبيقه مقارنة بالنظم التقليدية والتعرف على واقع نظام التكاليف في إحدى الشركات الأردنية المساهمة العامة وتطويرها من خلال تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بدلا من نظام التكاليف التقليدي الموجود لديها .

اعتمدت هذه الدراسة أسلوب " دراسة الحالة " حيث تم اختيار شركة الصناعات الدوائية المساهمة العامة لتطبيق هذه الدراسة عليها, كونها تعتبر من الشركات الكبيرة في مجال صناعة الأدوية, وأيضا كونها تركز في سياستها التنافسية على تطبيق أعلى مستويات الجودة على المستوى المحلي العالمي لتحقيق الأهداف الإستراتيجية للشركة .

أشارت نتائج هذه الدراسة إلى اختلاف في تكلفة الإنتاج للمستحضرات المنتجة عندما تم تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة بالمقارنة مع النظام المتبع حاليا, إذ انخفضت تكلفة الإنتاج لبعض المستحضرات وارتفعت في بعضها الآخر, حيث تبين انه بعد تطبيق نظام التكاليف على الأنشطة أن هنالك بعض المستحضرات كانت تكلفتها مضخمة, وبعضها الآخر كانت تكلفتها منخفضة في ظل النظام الحالي الذي تستخدمه الشركة, مما يترتب على الشركة إعادة تسعير بعض المنتجات بعد تطبيق هذا النظام.

#### 2-دراسة ( استيتية, 2005 )

بعنوان: تكاليف الجودة الشاملة وإدارة الجودة الشاملة- دراسة تحليلية عن شركات الأدوية في الأردن.  
هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق مصانع الأدوية في الأردن لمفهوم إدارة الجودة الشاملة ومستويات هذا التطبيق, بالإضافة إلى التعرف على طبيعة ودرجة العلاقة بين عناصر إدارة الجودة الشاملة والممثلة ب (مشاركة العاملين, التعليم والتدريب, نظام الاتصال, التركيز على الزبون, استخدام الأسلوب العلمي في اتخاذ القرارات, استخدام

طرق وأساليب إحصائية في ضبط الجودة، التزام الشركة طويل الأجل بالجودة واستمرارية التحسين، وحدة أهداف الشركة والعاملين، فرق العمل، تحفيز العاملين) وبين تكاليف الجودة لهذه المصانع وتوزيع التكاليف لهذه المصانع، وقد مثلت تكاليف الجودة ب ( تكاليف الفشل الداخلية ، تكاليف الفشل الخارجية، تكاليف التقييم، تكاليف الوقاية)، ولتحقيق هذه الأهداف استخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، كما اعتمد الباحث في جمع البيانات المتعلقة بالمتغير التابع والممثل بتكاليف الجودة من خلال التقارير السنوية للتكاليف وتقارير الجدوى الاقتصادية التي تم الحصول عليها من قبل مديري أقسام الجودة في هذه المصانع. كما اعتمد الباحث على أسلوب المسح الشامل لمجتمع الدراسة المؤلف من جميع مصانع الأدوية في الأردن، حيث تم توزيع 16 استبانة على عينة الدراسة والتي تمثل الشركات التي لديها دوائر للجودة، وبهذا فقد تم استثناء إحدى الشركات لعدم توافر دائرة للجودة فيها. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

-تتبنى الشركات في قطاع الصناعة الدوائية في الأردن مفهوم إدارة الجودة الشاملة بكافة عناصرها.  
-وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التزام مصانع الأدوية في الأردن بعناصر إدارة الجودة الشاملة مجتمعة أو منفردة وتكاليف الجودة.

-وجود علاقة قوية بين عناصر إدارة الجودة الشاملة وتكاليف الوقاية.

### 3-دراسة (درغام , 2006)

بعنوان (مدى توفر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة في الشركات الصناعية في قطاع غزة: دراسة ميدانية)

و قد اعتمدت الدراسة على استبانة وزعت على مجتمع الدراسة المكون من ( 51 ) شركة صناعية. وقد بينت نتائج الدراسة أن المقومات الأساسية لتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة المتوافرة لدى الشركات الصناعية في قطاع غزة، وبالتالي فإن جميع المقومات المقترحة (توجهات الإدارة العليا، تنوع العملية الإنتاجية، توافر أنظمة محاسبية، تزايد درجة المنافسة، تنوع الأنشطة المساندة، وانخفاض قدرة الشركات على تفسير ربحيتها) هي حقيقة وموجودة فعلا في الواقع العملي، والتي تمثل بنية تحتية لتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في تلك الشركات. وان هناك معيقات تحول دون تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة في الشركات الصناعية الفلسطينية، منها عدم معرفة إدارات الشركات بالنظام الجديد، عدم الرغبة في تحمل تكاليف التحول إلى النظام الجديد، اعتقاد بعض إدارات الشركات بسلامة أنظمة التكاليف التقليدية لديها، وان تكلفة تطبيق النظام تفوق المنافع المتوقعة من تطبيقه.

#### 4-دراسة (النجار, 2007)

بعنوان: تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة(ABC) في القطاع الصناعي الأردني, مبرراته ومقوماته (دراسة ميدانية).

هدفت الدراسة إلى تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مصنع رم علاء الدين, وبناء نماذج لثلاثة مصانع أردنية- شركات مساهمة عامة- وهي (الشركة العربية لصناعة المواسير, شركة مصانع الزيوت النباتية, وشركة الاتحاد للصناعات المتطورة), وأظهرت النتائج توافر المبررات الممثلة ب (التقدم التكنولوجي والأتمتة, تعدد الأنشطة المساندة وتنوع المزيج السلعي, المنافسة الشديدة داخليا وخارجيا), وكذلك توافر المقومات الممثلة ب (قناعات الإدارة العليا وتوجهاتها وسياساتها, توفر نظم محاسبية متقدمة, تفهم العاملين والمحاسبين واستعدادهم لتبني تغيير هيكلية حساباتهم وتقاريرهم) والتي تستدعي جميعها تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المصانع الأردنية وبدرجة موافقة تبلغ 82.6% من عينة المستجيبين على الاستبانة والبالغ عددها 70 شركة صناعية مساهمة عامة والمدرجة في السوق المالي الأردني للعام 2005, كما أن هناك مجموعة من المعوقات والتي تحول دون تطبيق نظام الأنشطة في المصانع الأردنية وبدرجة موافقة نسبتها 71% من عينة المستجيبين, ومن تلك المعوقات (عدم وضوح نتائج تطبيق نظام الأنشطة وأبعاده لدى الإدارة العليا, ارتفاع تكاليف تطبيق النظام, اعتقاد الإدارة العليا أن النظام الحالي المستخدم يفي بالغرض المطلوب, تصور الإدارات أن نسبة التكاليف الإضافية لا تشكل إلا نسبة قليلة من إجمالي التكاليف للمنتج, كثرة المعلومات التي يحتاجها تطبيق النظام), كما تبين أن تطبيق نظام الأنشطة في المصانع الأردنية محدود وإذا طبق يطبق بشكل جزئي.

#### 5-دراسة (الزمر, 2009)

بعنوان: دراسة تحليلية لمدى تأثير تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية, على الأداء التنظيمي ودعم الإستراتيجية التنافسية لمنشآت الأعمال.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية والممثلة ب (إدارة الجودة الشاملة, الشراء في الوقت المحدد, الإنتاج في الوقت المحدد, ونظم تخطيط الاحتياجات من المواد) بمتغيرات بيئة الأعمال الحالية, ومدى تأثير تطبيق هذه الأساليب في تحسين الأداء التنظيمي ودعم الإستراتيجية التنافسية, وقد طبقت هذه الدراسة على الشركات الصناعية التي تعمل في المملكة العربية السعودية والبالغ عددها 45 شركة, وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات,

وقد أظهرت أهم نتائج الدراسة أن هناك علاقة قوية بين تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية وتحسن مقاييس الأداء المالي والممثلة ب( العائد على الأصول, الأرباح التشغيلية, العائد على المبيعات, التدفقات النقدية من العمليات) بقوة تفسيرية بلغت (67.8%), كما تبين أن هناك علاقة قوية أيضا بين تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية وتحسن مقاييس الأداء غير المالية والممثلة ب(الحصة السوقية, تحسين مقاييس رضا العميل وأداء التسليم, الاستخدام الكفاء للطاقة الإنتاجية) وبلغت القوة التفسيرية (43.5%), ولم يتضح وجود اختلافات جوهرية بين قطاعات النشاط الصناعية حول درجة أهمية تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية في تحسن الأداء التنظيمي بشقيه المالي وغير المالي, كما أظهرت أن هناك علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تلك الأساليب الإستراتيجية وتدعيم استراتيجي تمييز المنتج والتكلفة الأقل.

6-دراسة ( الدعاس , 2010 )

بعنوان (إدارة الجودة الشاملة وأثرها على تحسين الأداء المالي- دراسة تطبيقية على عينة من المصارف التجارية الأردنية )

والتي أجريت على عينة من المصارف التجارية الأردنية والبالغ عددها خمسة من أصل (13) مصرفا, والتي تم اختيارها وفقا لمعيار القيمة السوقية للسهم الواحد لتلك البنوك, والتي هدفت إلى تحديد أثر إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء المالي. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتطوير استبانته وتوزيعها على عينة من العاملين في المصارف التجارية الأردنية , وتوصلت الدراسة إلى ما يلي :

1-اعتراف العاملين في المصارف التجارية الأردنية بأهمية كل بعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة والمتمثلة (التزام الإدارة العليا بفلسفة الجودة الشاملة , التحسين المستمر للعمليات المصرفية , المعلومات المطلوبة, مشاركة العاملين) في تحسين الأداء المالي , والذي تم قياسه باستخدام ( نسب ربحية المصرف ونسب سيولة المصرف).

2-وجود علاقات ارتباطية ذات دلالة معنوية بين كل من أبعاد إدارة الجودة الشاملة وتحسين الأداء المالي في المصارف التجارية الأردنية.

3-وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات نظرة العاملين في المصارف التجارية لمستويات تطبيق أبعاد إدارة الجودة تعود لعدد الدورات في مجال إدارة الجودة الشاملة ولصالح الحاصلين على أكثر من دورة واحدة في مجال الجودة الشاملة, في حين لم توجد مثل هذه الفروق والتي تعزى إلى المتغيرات الديموغرافية الأخرى ( الجنس, العمر, المستوى التعليمي, مدة الخدمة).

بعنوان: إدارة الجودة الشاملة والأداء - دراسة تطبيقية على قطاع المصارف التجارية الليبية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق عناصر إدارة الجودة الشاملة في المصارف التجارية الليبية, وذلك لكل عنصر— من عناصرها الممثلة ب ( دعم والتزام الإدارة العليا, التخطيط الاستراتيجي للجودة, فرق العمل, التحسين المستمر, مشاركة العاملين, التركيز على الزبائن, وتدريب العاملين), وكذلك محاولة التعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المصارف التجارية العامة والخاصة نحو تطبيق عناصر إدارة الجودة الشاملة, والتعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المصارف التجارية العامة والخاصة فيما يتعلق بمؤشرات الأداء المتمثلة في ( الربحية, الحصة السوقية, الرضا الوظيفي, ومعدل دوران العمل), كما هدفت إلى قياس مدى قوة العلاقة التي تربط بين تطبيق عناصر إدارة الجودة الشاملة بشكل عام مع كل مؤشرات الأداء, وقد كانت عينة الدراسة (7) مصارف تعمل في ليبيا, تم جمع البيانات من خلال استبانة تم تطويرها لهذه الغاية, وكانت أهم نتائج الدراسة أن المصارف التجارية الليبية تطبق جميع عناصر إدارة الجودة الشاملة وبدرجة تطبيق منخفضة, وأن هناك فروقا<sup>ً</sup> ذات دلالة إحصائية في متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على عناصر إدارة الجودة الشاملة مجتمعة وحسب متغير نوع القطاع المصرفي, وقد جاءت لصالح المصارف الخاصة, وان هناك فروقا<sup>ً</sup> ذات دلالة إحصائية في متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على كل مؤشرات الأداء المؤسسي مجتمعة وحسب متغير نوع القطاع المصرفي, وقد جاءت لصالح المصارف الخاصة, وان هناك علاقة ارتباط قوية بين تطبيق عناصر إدارة الجودة الشاملة ومقاييس الأداء المؤسسي مجتمعة.

### ثانيا: الدراسات الأجنبية

1-دراسة (Hendricks & Singhal ,1997)

بعنوان : (Does Implementing An Effective TQM Program Actually Improve Operating Performance?)

بحيث قاما بدراسة العلاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة وتحسين الأداء التشغيلي, حيث عبرا عن استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة من خلال حصول الشركة على جوائز الجودة التي تمنح في الولايات المتحدة الأمريكية حيث ركزا على الشركات التي حصلت على جوائز في الجودة وقاما باختبار عينه مكونه من (463)



شركة. كما قاما بإعداد استبانته وتوزيعها على الشركات ضمن العينة للحصول على البيانات في حين قاما بقياس الأداء من وجهين أحدهما تشغيلي عن طريق نسب التالف ووقت الدورة الإنتاجية والترتيب الداخلي وانسياب المنتجات في خطوط الإنتاج , والآخر مالي والذي عبرا عنه بمتوسط التغير في العائد على الأصول ( ROA ) خلال ثلاث سنوات من الاستخدام لمفاهيم إدارة الجودة الشاملة (الحصول على أول جائزة في الجودة ) كما قاما بعمل مقارنة بين متوسط العائد على الأصول خلال فترة عشر- سنوات للشركات, من خلال أخذ متوسط العائد على الأصول لفترة ما قبل الحصول على الجائزة بست سنوات وكذلك لفترة ما بعد الحصول على الجائزة بثلاث سنوات ووجدا تحسنا ملحوظا في الأداء المالي وتوصلا إلى النتائج التالية :

- 1- أن هناك علاقة بين متوسط التغير في العائد على الأصول واستخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة.
- 2- قدمت دراستهما دليلا بأن الشركات الملتزمة بالجودة و لديها طموحات بالتقدم لجوائز الجودة تظهر تقدما و تحسنا ماليا (Financial Improvement).

2-دراسة (Easton & Jarrell ,1998)

بعنوان: (The Effects Of Total Quality Management On Corporate Performance An Empirical Investigation)

حاول الباحثان تحديد أثر استخدام مفاهيم الجودة الشاملة على الأداء المالي للشركات في الولايات المتحدة الأمريكية, حيث قاما باختيار عينه من (108) شركات من تلك التي قامت بجهود جديده ناجحة لتطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة في معظم أعمالها, كما قاما بجمع البيانات من خلال إجراء مقابلات مع المعنيين في هذه الشركات كما بينا أن نتائج الأعمال في الغالب يعبر عنها بلغة الانجاز المحاسبي المالي لذا تم استخدام البيانات المالية بشكل ثابت ومتسق لتقييم نتائج الأعمال والتوقعات المستقبلية للشركة, كما عبرا عن الأداء المالي بالعائد على الأصول والذي قاساه من خلال حساب المتوسط للتغير في قيمته على مدى خمس سنوات. و خلصت دراستهما إلى ما يلي:

1-لاحظا عند مراجعتهم الأدبية للعلاقة بين مفاهيم إدارة الجودة الشاملة والأداء المالي أن بعض الدراسات لم تحدد بشكل واضح وكامل مفهوم إدارة الجودة الشاملة, حيث قامت باختبار تطبيقات وممارسات مختارة للجودة.

2- فشلا في تحقيق نجاح في بناء علاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة مع الأداء المالي.

بعنوان ( The Long- run stock price performance of firms with effective TQM program)

حيث هدفت دراستهما إلى التعرف على أداء الأسهم في السوق المالي في المدى الطويل للشركات الأمريكية التي تستخدم مفاهيم إدارة الجودة الشاملة, محاولين استنباط علاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة وتوقعات المستثمرين للأداء المالي للشركات التي تستخدم تلك المفاهيم مما ينعكس في المدى الطويل على أسعار الأسهم السوقية بالزيادة. حيث ركزا في دراستهما على الشركات التي حصلت على جوائز في الجودة وقاما باختيار عينه مكونه من(600) شركة حاصلة على هذه الجوائز بين عامي 1983-1994 وعن طريق إجراء مقابلات مع المسؤولين في هذه الشركات تمت عملية جمع البيانات, كما حصلنا على البيانات المالية للشركات من خلال قاعدة البيانات الفدرالية. وقد قاما بقياس استخدام الشركات لمفاهيم إدارة الجودة الشاملة من خلال حصولهما على جوائز في الجودة من جهات محكمة. وخلصت دراستهما إلى النتائج التالية:

- 1- أظهرت بأن الأداء في الأجل الطويل للشركات التي حصلت على جوائز في الجودة أعلى بنسبة (38%-46%) من تلك الشركات المقابلة لها في صناعتها والتي لم تستلم مثل هذه الجوائز.
- 2- إن هذا التحسن في الأداء ظهر في الخمس سنوات التالية لفترة التطبيق وليس في أول خمس سنوات من التطبيق مما يعطي مؤشرا بأن تحول المنظمة إلى استخدام نظام إدارة الجودة الشاملة هي عملية طويلة الأمد تتطلب نقلة جوهرية في ثقافة وسلوك الإدارة.

بعنوان : (New Evidence Relating TQM To Financial Performance: An Empirical Study Of

Manufacturing Firms)

والتي سعيا فيها إلى دراسة العلاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة والأداء المالي للشركات الصناعية الأمريكية المدرجة في قاعدة البيانات الفدرالية الخاصة بالشركات الصناعية, والبالغ عددها (3640) شركة, حيث قاما بإعداد استبانة وتوزيعها على عينه مكونه من 1962 شركة كما حصلنا على البيانات المالية للشركات التي أجابت عن الاستبانة من خلال قاعدة البيانات الفدرالية.

وقاما بتعديل العلاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة والأداء المالي باستخدام بعض مفاهيم الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية للتعرف على مدى الأثر على الأداء المالي في ظل استخدام أكثر من مفهوم في آن واحد وهذه المفاهيم هي التسليم في الوقت المحدد, إضافة إلى عمليات إعادة الهندسة, ومحاسبة التكاليف على أساس الأنشطة, كما قاسا العائد على الأصول من خلال حساب متوسط التغير في قيمته على مدى خمس سنوات. ذلك أن فترة خمس سنوات تعتبر كافية لإحداث التغيرات في الأداء المالي نتيجة استخدام المفاهيم الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية وبعث يمكن قياسها وملاحظتها كما أنها تساعد في تجنب آثار التذبذبات الاقتصادية المختلفة. وتوصلا إلى النتائج التالية:

- 1- أظهرت أن هناك علاقة موجبة قوية بين نظام إدارة الجودة الشاملة وتحسن الأداء المالي للشركة الذي قيس من خلال التغير في العائد على الأصول.
- 2- كما بينت أن استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة يعود بفوائد أكبر على الشركات ذات الأداء المالي الضعيف منها لتلك عالية الأداء وذلك نتيجة لوجود مجال أكبر للتحسين في تلك الشركات.
- 3- أظهرت الدراسة أن استخدام أكثر من مفهوم واحد من مفاهيم الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية بشكل متزامن يدعم الأداء المالي.

5- دراسة (Cagwin & Bouwman ,2002)

بعنوان : (The Association Between Activity-Based Costing & Improvement in Financial Performance)

هدف الباحثان من دراستهما التي أجريها على الشركات الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية إلى قياس التحسن في الأداء المالي المرتبط باستخدام نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة في ظل التعاون مع المفاهيم الإستراتيجية الأخرى للمحاسبة الإدارية ووجود بعض الظروف المناسبة والتي حددتها بما يلي :  
(أهمية الكلفة, استخدام تكنولوجيا المعلومات متطورة, المنافسة الشديدة, وجود تعقيد وتنوع في أعمال ومنتجات الشركة).  
حيث قام الباحثان باختيار عينه مكونه من (1058) شركة و توزيع الاستبانة التي قاما بتصميمها على المدققين الداخليين في هذه الشركات,

كما حصلنا على البيانات المالية للشركات التي أجابت عن الاستبانة من قاعدة البيانات الفدرالية الخاصة بالشركات الصناعية، كما بينا أن نجاح استخدام نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة يظهر عندما يستفاد منه في عملية اتخاذ القرارات، إضافة إلى شعور الشركة بشكل عام بالرضا عن النظام و تحقيق منافع مالية من جراء استخدامه.

6-دراسة ( Ittner , el al , 2002 )

بعنوان : (The Association Between Activity- Based Costing and Manufacturing Performance)

هدفت هذه الدراسة إلى، فحص مدى الارتباط بين نظام التكاليف المبني على الأنشطة والأداء الصناعي، حيث طبقت هذه الدراسة على ( 2789 ) مصنعاً في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تم استخدام طريقة التحليل القطاعي "Cross -Sectional Analysis" لجمع البيانات والتي تعتمد على جمع البيانات مرة واحدة، إذ تم استخدام بيانات العام 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 . و خلصت دراستهما إلى ما يلي:

1-إن هناك تعاوناً إيجابياً بين نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة والمفاهيم الإستراتيجية الأخرى للمحاسبة الإدارية مثل نظم تقنية ضبط الوقت ونظم إعادة هندسة العمليات ونظم التصنيع المرنة.

2-إن هناك علاقة بين استخدام نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة والتحسين في الأداء المالي في ظل الظروف الملائمة.

3-إن نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة يرتبط استخدامه في الغالب بالشركات الصناعية إلا أنه من الممكن استخدامه في الأنواع الأخرى من الشركات.

بعنوان: (Activity –Based Costing In Jordanian Manufacturing Companies)

وتهدف إلى قياس مدى استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية الأردنية, بحيث أجريت هذه الدراسة على الشركات المسجلة ضمن قطاع الصناعة الأردني في بورصة عمان, والتي قامت بإصدار قوائم مالية لعامين متتاليين على الأقل حيث اشتملت العينة على كافة الشركات ضمن هذا القطاع والبالغ عددها (77) شركة, وقد هدف الدراسة إلى قياس مدى استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة في ذلك القطاع وماهية الصعوبات التي تعيق استخدام هذا النظام في ذلك القطاع, إضافة إلى ما يمكن تحقيقه من منافع لتلك الشركات من خلال استخدامها لنظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة واعتمد الباحث في عملية جمع البيانات على أسلوب الاستبانة بالإضافة إلى أساليب الإحصاء الوصفي في عملية تحليل البيانات التي قام بجمعها.

وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- إن ما نسبته (10%) من قطاع الصناعة الأردني البالغ عددها 40 شركة تستخدم نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة.

2- يبرز ضعف استخدام نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة ميدانيا, بسبب اقتناع الشركات بما لديها من أنظمة تكاليف, أو اعتقاد الشركات أن أنظمة التكاليف الحالية تفي باحتياجاتها, أو نقص المعرفة بنظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة, إضافة إلى نقص الكوادر المؤهلة للتعامل مع هذا النظام.

3- إن استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة, قد أدى إلى تحسن في أداء الشركة بشكل عام, بحيث إنه يقدم معلومات دقيقة عن كلف المنتجات و ربحيتها, ويساعد على خفض تكاليف الإنتاج بشكل عام, إضافة إلى تأكيد الشركات التي استخدمت نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة فعاليته في تحسين جودة المعلومات التي يقدمها إلى متخذي القرارات .

4- الشركات التي استخدمت نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة أكدت بأن الفوائد التي جنتها منه كانت أعلى من تكاليف استخدامه.

بعنوان: Impact of Strategic Initiative in Management Accounting on Corporate Financial Performance: Evidence from Amman Stock Exchange

حيث هدفت إلى دراسة, أثر المبادرات الإستراتيجية في المحاسبة الإدارية على الأداء المالي للشركات المدرجة في بورصة عمان, بحيث سعت هذه الدراسة إلى التحقق من العلاقة بين ممارسة نظام التكاليف المبني على أساس النشاط(ABC), ونظم الإنتاج في الوقت المحدد(JIT), ونظام إدارة الجودة الشاملة(TQM) كمبادرات إستراتيجية وبين تحسن الأداء المالي للشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية والبالغ عددها 56 شركة مدرجة في بورصة عمان حتى نهاية 2003, وقد تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات, وقد استخدم تحليل انحدار المربعات الصغرى لاختبار العلاقة بين مستوى الوعي بأهمية استخدام تلك المبادرات الإستراتيجية وبين مستوى تبني تلك المبادرات. كما تم استخدام العائد على الأصول ليعبر عن الأداء المالي, وقد أظهرت النتائج أن نسبة 26.8% من الشركات على الأقل تستخدم إحدى المبادرات الإستراتيجية, كما بينت الدراسة أن مستوى الوعي بأهمية استخدام تلك المبادرات الإستراتيجية مرتفع وذات دلالة معنوية بين المديرين الماليين, ولكن هذا الوعي لا ينعكس على تنفيذ تلك المبادرات, كما بينت النتائج هناك علاقة إيجابية تظهر أن استخدام المبادرات الإستراتيجية يؤدي إلى تحسين الأداء المالي في الشركات قيد الدراسة.

9-دراسة (Schiffauerova & Thomson ,2006)

بعنوان: A Review of Research on Cost of Quality Models and Best Practices

بحيث هدفت الدراسة إلى, مراجعة بحوث نماذج تكاليف الجودة وأفضل الممارسات, وهي دراسة مقارنة أجريت بجامعة McGill بكندا, وقد اعتمدت الدراسة على الأبحاث المنشورة عن ثلاثين شركة لدراسة الطرق والأساليب المستخدمة لقياس تكاليف الجودة وطرق تخفيضها, وقد هدفت إلى تقديم دراسة نظرية لأدبيات المحاسبة حول ما كتب حول المداخل المختلفة لتكاليف الجودة ومدى نجاحها, كما وفرت فهم أفضل لنماذج وطرق قياس تكاليف الجودة, كما أظهر المسح الميداني للدراسة عددا من النتائج أهمها:

أ) يوجد خمسة نماذج لقياس تكاليف الجودة وهي:

1- نموذج المنع والتقييم والفشل PAF, 2- نموذج كروسبي, 3- نموذج تكاليف الفرصة البديلة والتكلفة غير الملموسة, 4- نموذج تكلفة العملية, 5- نموذج التكلفة على أساس النشاط.

ب) يستخدم نموذج المنع والتقييم والفشل على نطاق واسع في حين أن بقية النماذج مستخدمة بنسبة أقل, وذلك لأن معظم تلك الطرق لم تتم تجربتها في الشركات, ولعدم وضوح آلية تطبيقها بالنسبة للمديرين.

ج) تستخدم نسبة ضئيلة من المنظمات نظام لتكاليف الجودة بشكل رسمي, في حين أن الكثير من المنظمات تمتلك أنظمة للجودة وبرامج للتحسين المستمر, وطرق وأساليب أخرى لتخفيض تكاليف الجودة وفي تحسين الجودة للزبون.

د) تفاوت أسس جميع تكاليف الجودة مما أدى إلى تناقضات في أرقام تكاليف الجودة من منشأة إلى أخرى مما شكل صعوبة في إجراء مقارنة نتائج تطبيق برنامج تكاليف الجودة في الشركات المختلفة.

10-دراسة (Maiga & Jacobs ,2008)

بعنوان: Extent of ABC Use and Its Consequences

بحيث هدفت الدراسة إلى بيان مدى استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط ونتائجه, حيث تم بناء نموذج هيكلي للتحقق في مدى تأثير استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط والممثل ب ( التصميم الصناعي, وإدارة الإنتاج, وهندسة التصنيع) على تحسين التكلفة والمثلة ب ( تكلفة المواد الخام, تكلفة الأجور, التكاليف الصناعية غير المباشرة, والتكاليف غير الصناعية), وتحسن الجودة والمثلة ب(نسبة مرور المنتج التام من أول اختبار للجودة, تكاليف التالف منسوب إلى المبيعات, تكلفة الوحدات المعاد تصنيعها إلى المبيعات), وتحسينات زمن الدورة والمثلة ب ( زمن إنتاج منتج جديد, زمن الاستجابة لردود الزبائن, زمن الوصول إلى الإعمادية والموثوقية للمنتج), وتأثير كل من تحسينات الجودة والتكلفة وزمن الدورة على الأداء المالي والممثل ب ( العائد على المبيعات, والعائد على الأصول, معدل دوران الأصول, الحصة السوقية) للشركات الصناعية الأمريكية والتي بلغ حجم العينة والمطبقة لنظام التكاليف على أساس الأنشطة لفترة تزيد على 3 سنوات عن الفترة الممتدة من عام 1990 حتى عام 2003 (691 شركة صناعية), وقد استخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات, وقد أظهرت النتائج أن هناك تأثيراً إيجابياً كبيراً لمدى استخدام نظام التكاليف على أساس الأنشطة على تحسين التكلفة والجودة وزمن الدورة,

كما أن تحسين الجودة دال معنويًا بعلاقته مع تحسين التكلفة وتحسين زمن الدورة، وأن تحسين زمن الدورة دال معنويًا في تأثيره على تحسينات التكلفة، وأن تحسين الجودة وتحسين التكلفة وتحسين زمن الدورة يرتبط بعلاقة إيجابية مع الأداء المالي، إلا أن التأثير المباشر لاستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط على الأداء المالي غير دال معنويًا، وعليه يتوسط تلك العلاقة كل من تحسينات (التكلفة، الجودة، وزمن الدورة). وبتحليل أعمق للدراسة لقياس تأثير العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة الجودة الشاملة وتأثير ذلك على النموذج، أظهرت النتائج وحدات الأعمال الصناعية والتي تنفذ مفهوم إدارة الجودة الشاملة وتكنولوجيا المعلومات أداؤها أفضل من الوحدات التي تستخدم فقط مفهوم إدارة الجودة الشاملة أو تكنولوجيا المعلومات أو لا تستخدم أي منهما.

11-دراسة ( Abdullah & Irshaidat , 2009 )

بعنوان: (Activity Based Costing(ABC) A Proposed Costing Model For Phosphate Industry  
( Jordan Phosphate Mines Company a Case Study )

والتي هدفت إلى دراسة، نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة -كنموذج مقترح لصناعة الفوسفات، في شركة مناجم الفوسفات الأردنية كحالة دراسية. والتي اقترحت نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة كبديل للنظام التقليدي القائم لمحاسبة التكاليف، بحيث يتلاءم النظام المقترح مع أنشطة شركة مناجم الفوسفات الأردنية، كما هدفت الدراسة إلى استعراض نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة من جميع جوانبه، مع التركيز على منافعه فيما يتعلق بقدرته على توفير معلومات عن التكلفة أكثر دقة والناجحة عن تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة بدلا من تطبيق النظام التقليدي لمحاسبة التكاليف، كون منطق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة يعتمد على تحليل علاقة السبب والنتيجة عند تخصيص التكاليف غير المباشرة، والذي يقود إلى تخفيض التكاليف وتحسين فاعلية الإنتاج عبر إزالة الأنشطة التي لا تضيف قيمة، بدلا من الاعتماد على أساس واحد في تخصيص تلك التكاليف والذي أدى إلى تعرض النظم التقليدية للتكاليف إلى انتقادات مستمرة بسبب التشوهات في التكلفة الناتجة عن عدم قدرة النظام وعدم عدالته في تخصيص التكاليف غير المباشرة.



## ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة ذات الصلة:

1- إن معظم الدراسات العربية قد استخدمت تلك الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية بصورة منفردة وأثرها على الأداء المالي أو الأداء التشغيلي, لكن هذه الدراسة تقوم على بناء نموذج يشمل أكثر من أداة من الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية, ويقاس أثر استخدامها لتلك الأدوات بصورة منفردة أو متزامنة على تحسين الأداء المالي, في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية .

2- إن الدراسات السابقة التي تم استعراضها لم تعط الصورة الكاملة في بيان مدى استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية, عبر متغيرات الدراسة المستخدمة الخاصة بها, فقد تغفل عن مراعاة ظروف تمكين النجاح والتي تضمن تطبيق فاعل في نظام التكلفة المبني على أساس النشاط, أو قد تغفل عن قياس العناصر الأساسية لتطبيق نظام التكلفة المبني على أساس النشاط, وعليه فهي لم تفحص علاقة ظروف تمكين النجاح مع عناصر تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة والتي تقيس مستوى التطبيق لدى الشركات, لان من الممكن توافر تلك الظروف لدى الشركات لكنها لم ترق إلى مستوى التطبيق الفاعل والذي يؤثر على تحسين الأداء المالي لتلك الشركات, فهي اهتمت بمرحلة التنفيذ, أكثر من اهتمامها بمرحلة الإعداد للتطبيق والتطبيق لتلك الأدوات الإستراتيجية, كما أن الدراسات العربية خاصة لم تحاول اختبار العلاقة بين نظام التكاليف المبني على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة, وقياس أثر ذلك على الأداء المالي.

3- كما أن الدراسات الأجنبية لم تحدد كيف يتم التفاعل والربط بين نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة تؤثر على الأداء المالي, وإنما تناولت الجانب النظري أكثر منه الجانب التطبيقي, كما لم يتم قياس نظام إدارة الجودة الشاملة من المنظور المحاسبي, وإنما كانت تكتفي فقط بفحص مدى توافر مقومات أو أبعاد إدارة الجودة الشاملة لدى الشركة. إلا أن الدراسة الحالية تظهر كيف يتم التزامن في الاستخدام لكلا النظامين وكيف يتم توظيف منافع استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة في تفعيل دور نظام إدارة الجودة الشاملة, وكيف يتم تحويل مفهوم إدارة الجودة الشاملة إلى المفهوم المحاسبي وعبر استخدام مفهوم تكاليف الجودة.

وعليه فإن الدراسة الحالية ستحاول سد الفجوة في الدراسات السابقة بعد مراعاة الثغرات السابقة, مما يعزز من مستواها المهني والأكاديمي ويدعم هدف تحديث الأساليب الإدارية في المؤسسات الأردنية الخاصة والعامة, وعليه تعد هذه الدراسة من الدراسات القليلة في الأردن-حسب علم الباحث- والتي تتناول موضوع: قياس أثر استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية على تحسين الأداء المالي, في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

---

## الفصل الثالث

### الطريقة والإجراءات

#### مجتمع وعينة الدراسة :

يتألف المجتمع الإحصائي للدراسة من جميع الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي والبالغ عددها ( 75 ) شركة, وقد تمثلت عينة الدراسة والتي تجاوزت مع الباحث 48 شركة صناعية والتي تمثل نسبة 64% من مجتمع الدراسة, والتي خاطبها الاستبيان عبر مديريها الماليين ومحاسبي التكاليف في تلك الشركات كونهم الأكثر اطلاعا واتصالا بموضوع الدراسة ممن سواهم في الشركة, وقد تم الحصول على أسماء وعناوين الشركات وأيه معلومات أخرى من الموقع الإلكتروني لبورصة عمان وكذلك من الموقع الإلكتروني لمركز إيداع الأوراق المالية. أما الشركات التي لم تتجاوب ولم تقدم أية معلومة للباحث فقد بلغ عددها 27 شركة صناعية والتي تم اقصاؤها من الدراسة.

ونظرا لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى التعرف على مدى انتشار استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ومدى توافر العناصر الأساسية اللازمة لتطبيق النظام لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية, وكذلك التعرف على مدى استخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية, وبناء عليه تم استخدام المسح الشامل للمجتمع الإحصائي للدراسة المتمثل في كافة الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية, بهدف جمع البيانات الأولية حول مدى انتشار استخدام بعض الادوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية, والممثلة بنظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة, بصورة منفردة أو متزامنة, والتي تبين ان عدد الشركات والتي استخدمت تلك الادوات كانت 28 شركة صناعية مساهمة عامة.

وقد تم تقسيم مجتمع الدراسة إلى أربع مجموعات كالآتي:

المجموعة الأولى: الشركات الصناعية المساهمة العامة التي لا تستخدم أيا من نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة أو نظام إدارة الجودة الشاملة، بناء على نتيجة المقابلات الشخصية مع المديرين الماليين العاملين فيها والتي بلغ عددها 20 شركة من أصل 48 شركة صناعية والتي تم إقصاؤها من الدراسة.

المجموعة الثانية: الشركات الصناعية المساهمة العامة التي تستخدم فقط (بصورة منفردة) نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة دون استخدامها لنظام إدارة الجودة الشاملة- بناء على نتيجة الاستبانة الموزعة والمقابلات الشخصية- فقد بلغ عددها 3 شركات من أصل 48 شركة صناعية مساهمة عامة.

المجموعة الثالثة: الشركات الصناعية المساهمة العامة التي تستخدم فقط (بصورة منفردة) نظام إدارة الجودة الشاملة دون استخدامها لنظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة - بناء على نتيجة الاستبانة الموزعة والمقابلات الشخصية- فقد بلغ عددها 13 شركة من أصل 48 شركة صناعية مساهمة عامة.

المجموعة الرابعة: الشركات الصناعية المساهمة العامة التي تستخدم كلا من نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة - بناء على نتيجة الاستبانة الموزعة والمقابلات الشخصية- وبلغ عددها 12 شركة من أصل 48 شركة صناعية مساهمة عامة.

#### إجراءات الدراسة وأدوات جمع البيانات :

من اجل تحقيق أهداف الدراسة تم إجراء مراجعة انتقائية لأدبيات موضوع الدراسة، وكذلك إجراء مسح ميداني لمجتمع الدراسة المتمثل بجميع الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، وذلك للتعرف على طبيعة أنظمة محاسبة التكاليف المستخدمة لديها، ومن خلال هذا المسح تسنى للباحث بيان الشركات التي تقوم بتطبيق نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط وذلك للوقوف على حقيقة الوضع الفعلي لديها، وأيضا التمكن من رصد الشركات التي تستخدم أبعاد إدارة الجودة الشاملة. وكذلك تحديد الشركات التي تستخدم نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة.

كما تم استخدام الاستبانات والمقابلات الشخصية وذلك لغرض جمع المعلومات والتحقق الفعلي من خطوات استخدام نظم التكاليف المبنية على أساس الأنشطة، وللتحقق أيضا من مدى التزام الشركات بأبعاد إدارة الجودة الشاملة. بالإضافة إلى القيام بجمع البيانات المالية وذلك لإجراء التحليل المالي اللازم عبر نسب ( مؤشرات الربحية) الخاصة بالشركات التي تطبق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة

و / أو الشركات التي تستخدم أبعاد إدارة الجودة الشاملة, وذلك لبيان أثر استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية على تحسين الأداء المالي, في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية.

ومن خلال التقارير المالية السنوية للشركات وعبر الفترة الممتدة من العام 2005 إلى العام 2009 , والتي تم الحصول عليها من دليل الشركات الصناعية للعام 2009 والعام 2010, وكذلك الموقع الإلكتروني لمركز إيداع الأوراق المالية وبورصة عمان, والمتضمن البيانات العامة للشركة (كعنوان الشركة ورقم هاتفها والموقع والبريد الإلكتروني لبعض الشركات) والبيانات المالية وبعض المؤشرات المالية حول الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية, وقد تم اختيار الفترة الزمنية الممتدة للبيانات المالية للأسباب التالية:

1- ان البيانات المالية للشركات الصناعية المساهمة العامة المتوافرة في بورصة عمان وبصورتها الكاملة ولجميع الشركات هي حتى العام 2009 .

2- إن معظم الشركات الصناعية التي تستخدم نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط بصورة فعلية وأو نظام إدارة الجودة الشاملة قد بدأت ذلك في العام 2006, وهذا ما ظهر في إجاباتهم عن السؤال الخاص بالاستبيان عن السنة التي تم استخدامه فيها.

3- كما تم الحصول على قائمة بأسماء الشركات الصناعية الأردنية الحاصلة على شهادة المطابقة لمواصفات الايزو 9001 للعام 2006 وللعام 2009 من مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية, كما تم استهداف تلك الشركات في اختبار العينة ويرجع السبب في ذلك إلى:

- 1- اهتمام تلك الشركات بتطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة.
- 2- اعتماد المواصفات القياسية ISO 9001 لمبادئ إدارة الجودة الشاملة بما فيها تكاليف الجودة.
- 3- توافر الإمكانيات المادية لهذه الشركات لتنفيذ المشروعات اللازمة لتحسين جودة أداء الأنشطة المختلفة.

### تطوير الاستبيان:

تم إعداد الاستبيان على أكثر من مرحلة, حيث قام الباحث بوضع المقاييس الخاصة بالمتغيرات المستقلة (نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة وظروف تمكين النجاح) وقد تم الاسترشاد بالدراسات السابقة حتى يتمكن الباحث من الإحاطة بجوانب تلك المتغيرات وعبر مراجعة الاستبيانات الموجودة في الدراسات السابقة, ثم قام الباحث بعدة مراجعات شاملة للاستبانة

قبل عرضها على الأساتذة ذوي الاطلاع والخبرة في موضوع الدراسة في عدد من الجامعات الأردنية والفلسطينية ليتسنى للباحث تأكيد مصداقية (Validity) وملاءمة الاستبانة ووضوحها عبر صدق المحكمين، والذين أبدوا بعض الملاحظات القيمة فيما يتعلق بطريقة عرض الأسئلة وترتيبها بالإضافة إلى التركيز على وضوح الكلمات والمعاني المقصودة منها.

وقد قسم الباحث الاستبيان إلى أربعة أجزاء، بحيث تضمن الجزء الأول المعلومات العامة للشركة ومعلومات تخص معبئ الاستبيان في الشركة، وكذلك سؤال الشركة بشكل مباشر عن استخدامها أو عدم استخدامها لكل من نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة وتحديد سنة استخدامها لتلك النظم وذلك لغرض التحليل المالي لتلك الشركات عبر استخراج مؤشرات المالية والممثلة بنسب الربحية (العائد على المبيعات، والعائد على الأصول، والعائد على حقوق الملكية، والعائد على الاستثمار). كما وتضمن الجزء الثاني الأسئلة التي تقيس مستوى تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة والبالغ عددها (39) سؤالاً، وذلك عبر عناصر التطبيق والممثلة (التخطيط، تشكيل الفريق، التحليل، الموافقة على التطبيق، التدريب، إنشاء النظام، الاستخدام الواسع للنظام أو عبر استخدام صور تطبيقاته كنظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني).

كما تضمن الجزء الثاني الأسئلة التي تقيس العلاقة بين نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة وظروف تمكين النجاح، وبلغ عددها (16) سؤالاً.

كما تضمن الجزء الثالث الأسئلة التي تقيس مدى التزام الشركة بأبعاد إدارة الجودة الشاملة والتي تعكس تطبيقها للنظام والبالغ عددها (13) سؤالاً. أما الجزء الرابع فقد تضمن الأسئلة المتعلقة بأثر استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة وقد بلغ عددها (15) سؤالاً.

كما واستمرت عملية توزيع الاستبانة واستلام الردود قرابة الشهر مع مراعاة تواجد الباحث وقت تعبئة الاستبيان للوقوف على أية ملاحظات أو استفسارات يبيدها أفراد العينة لضمان الدقة في تعبئة الاستبيان، كما تم استخدام المقياس الثنائي والخماسي (Likert Scale) في الإجابة عن أسئلة الاستبيان.

### (Reliability) ثبات أداة الدراسة:

لقياس مدى الاتساق الداخلي لأسئلة الاستبيان تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Coefficient Alpha) والذي يقيس نسبة تباين الإجابات، ويعتمد هذا المعامل على قياس مدى الثبات والترابط الداخلي لأسئلة الاستبيان بحيث تكون مع بعضها مجموعة واحدة،

مما يساعد في مقدرتها على إعطاء نتائج متوافقة لردود المستجيبين تجاه أسئلة الاستبيان. ويستخدم معامل كرونباخ للتعرف على قوة هذا التماسك, ويعطي هذا المعامل متوسط الارتباط الداخلي (Internal Consistency) بين الأسئلة التي يقيسها ولذلك فإن قيمتها تتراوح بين ( صفر, 1) وكلما اقترب المعامل من الواحد الصحيح, كلما تأكد للباحث قوة التماسك الداخلي للمقياس وإمكانية الاعتماد عليه والعكس صحيح, وتعد القيمة المقبولة إحصائيا للمعامل هي (60%) فأكثر كي يكون التماسك الداخلي للمقياس جيدا وحتى يمكن تعميم النتائج, وقد بلغت قيمة ألفا على أسئلة الاستبانة والمقسمة حسب الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية المستخدمة في الشركة كالآتي:

#### الجدول رقم (3-12)

(نتائج قيمة معامل الثبات ألفا)

التقييم	قيمة ألفا	
مؤشرا جيدا	% 98.12	نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط
مؤشرا جيدا	% 97.81	نظام إدارة الجودة الشاملة
مؤشرا جيدا	% 97.73	كلا النظامين

#### اختبار التوزيع الطبيعي:

لقد تم استخدام اختبار (K-S (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test) لاختبار مدى إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي, حيث بلغت قيمة Sig أكبر من 0.05 مما يدل على إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي, وتعد العينة ممثلة لمجتمع الدراسة ويمكن تعميم النتائج بدرجة ثقة (95%), مما يضيفي على الدراسة توافر الخصائص الأساسية للبحث العلمي, من حيث الدقة والثقة والموضوعية وتحقيق الهدف وتعميم النتائج.

### الجدول رقم (3-13)

#### نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

الفرضية	قيمة SIG
الأولى	0.08
الثانية	0.766
الثالثة	0.798
الرابعة	0.947

#### الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

لغرض تحليل البيانات التي تم الحصول عليها، واختبار الفرضيات على نحو أكثر دقة تمت الاستعانة بالحاسوب لتحليل البيانات وباستخدام الاختبارات الإحصائية، والتي ستعالج باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية ( SPSS- Statistical Package For Social Sciences )، وفي ضوء طبيعة متغيرات الدراسة تمت الاستعانة بعدد من الأساليب الإحصائية المتمثلة في بعض مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والتكرارات، ليتسنى وصف إجابات عينة الدراسة عن الاستبانات.

كما تم استخدام الإحصاء التحليلي والممثل باختبار الانحدار (Regression) وذلك لقياس تأثير استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة على تحسين الأداء المالي للشركات الصناعية المساهمة العامة، كما تم اختبار معامل الارتباط (بيرسون) لقياس العلاقة بين نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة وظروف تمكين النجاح.



## الفصل الرابع

### نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل تحليل نتائج البحث الميداني الذي أجراه الباحث في عدد من الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية وذلك لبيان الشركات التي تستخدم الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية والتي مثلها الباحث بكل من نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة, وليتم قياس تأثيرها على الأداء المالي للشركة, أما الشركات التي لا تطبق تلك الأدوات الإستراتيجية فقد تم إقصاؤها من الدراسة, وفيما يلي استعراض لما توصل إليه الباحث من نتائج.

#### عرض وتحليل خصائص العينة:

لقد تم استخدام الإحصاء الوصفي لاستخراج التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة, حيث تم تلخيص النتائج في الجداول التالية:

#### 1) الوظيفة الحالية:

#### الجدول رقم (4-14)

#### توزيع عينة الدراسة تبعاً للوظيفة الحالية

النسبة	التكرار	الوظيفة الحالية
--	--	مدير عام
53.57%	15	مدير مالي
--	--	مدير الجودة
28.57%	8	رئيس حسابات
17.85%	5	مسؤول التكاليف
--	--	أخرى حددها....
100%	28	المجموع

نلاحظ أن النسبة الأكبر من المستجيبين من عينة الدراسة هي من المديرين الماليين ثم يليهم رؤساء الحسابات ثم يليهم مسؤولو التكاليف, وهذا يتناسب مع محاور الدراسة.

(2) المؤهل العلمي:

الجدول رقم (4-15)

توزيع عينة الدراسة تبعاً للمؤهل العلمي

النسبة	التكرار	المؤهل العلمي
%7.14	2	دون البكالوريوس
%78.57	22	بكالوريوس
%14.28	4	ماجستير
--	--	دكتوراه
%100	28	المجموع

كما نلاحظ أن النسبة الأكبر من المستجيبين من عينة الدراسة هم من حملة المؤهلات الجامعية البكالوريوس وهذا يتناسب مع محاور الدراسة.

(3) التخصص العلمي:

الجدول رقم (4-16)

توزيع عينة الدراسة تبعاً للتخصص العلمي

النسبة	التكرار	التخصص العلمي
%92.85	26	محاسبة
%3.57	1	إدارة
%3.57	1	تمويل
--	--	اقتصاد
--	--	برمجة
--	--	أخرى حددها....
%100	28	المجموع

كما نلاحظ أن النسبة الأكبر من المستجيبين من عينة الدراسة هم من تخصص المحاسبة وهذا يتناسب مع محاور الدراسة.

#### 4 سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية:

#### الجدول رقم (4-17)

توزيع عينة الدراسة تبعا لسنوات الخبرة في الوظيفة الحالية

النسبة	التكرار	سنوات الخبرة
42.85%	12	6 سنوات فأقل
35.71%	10	7-13
21.42%	6	14 سنة فأكثر
100%	28	المجموع

كما نلاحظ أن النسبة الأكبر من المستجيبين من عينة الدراسة هم من ذوي سنوات الخبرة من 6 سنوات فأقل وهذا يتناسب مع محاور الدراسة ومع وظائف أصحابها وهذا يبين حداثة معلوماتهم الدراسية لدى المستجيبين.

#### النتائج المتعلقة بوصف مجتمع الدراسة:

في هذا الجزء يستعرض الباحث، بناء على السؤال المباشر للشركة والممثلة إما بالمدير المالي أو رئيس الحسابات أو مسؤول التكاليف، فيما إذا الشركة تستخدم أي من نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط أو نظام إدارة الجودة الشاملة أو كليهما. وعليه يقدم الباحث وصفا عاما حول حالة الشركات لبيان مدى انتشار استخدام بعض الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية بصورة منفردة أو متزامنة، في الشركات الصناعية المساهمة العامة والتي استجابت للباحث والبالغ عددها 48 شركة، والمقسمة إلى الشركات التي تستخدم نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط فقط، والشركات التي تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة فقط، والشركات التي تستخدم كلا النظامين، والشركات التي لا تستخدم أيًا منهما والتي تستعيز عن نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط بالأنظمة التقليدية للمحاسبة، والموضحة كما في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-18)

(الوصف العام للشركات حول حالة انتشار استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة

الجودة الشاملة)

الرقم	اسم الشركة	تستخدم نظام ABC	تستخدم نظام TQM	تستخدم كلا النظامين	البديل
1	الوطنية لصناعة الألمنيوم	نعم	نعم	نعم	---
2	الصناعات الكيماوية الأردنية	نعم	نعم	نعم	---
3	حديد الأردن	نعم	نعم	نعم	---
4	عافية العالمية-الأردن	---	نعم	---	تستخدم نظام محاسبة الأوامر الإنتاجية لكل منتج أو خط إنتاجي أو طلبية أو عملية
5	الباطون الجاهز والتوريدات الأردنية	---	نعم	---	تستخدم نظام محاسبة تكاليف تقليدي متكامل آلي ومؤتمت.
6	الوطنية للدواجن	---	نعم	---	تستخدم نظام محاسبة تكاليف تقليدي متكامل آلي ومؤتمت.
7	مناجم الفوسفات الأردنية	نعم	نعم	نعم	---
8	البوتاس العربية	---	نعم	---	تستخدم نظام محاسبة تكاليف تقليدي متكامل آلي ومؤتمت.
9	الوطنية لصناعة الكوابل والأسلاك الكهربائية	---	نعم	---	تستخدم نظام محاسبة تكاليف تقليدي شبه آلي ومؤتمت.
10	العامة للتعيين	نعم	---	---	تستخدم نظام محاسبة تكاليف تقليدي متكامل آلي ومؤتمت.

11	مصانع الورق والكرتون الأردنية	---	نعم	---	تستخدم نظام محاسبة الأوامر الإنتاجية لكل منتج أو خط إنتاجي أو طلبية أو عملية
12	الزي لصناعة الألبسة الجاهزة	نعم	نعم	نعم	---
13	الألبان الأردنية	---	نعم	---	تستخدم نظام محاسبة تكاليف تقليدي ممثل بالمراحل والأوامر الإنتاجية
14	مصانع الخزف الأردنية	---	نعم	---	تستخدم نظام محاسبة الأوامر الإنتاجية لكل منتج أو خط إنتاجي أو طلبية أو عملية
15	الألبسة الأردنية CJC	---	---	نعم	---
16	رم علاء الدين للصناعات الهندسية	نعم	نعم	نعم	---
17	العربية لصناعة المواسير المعدنية	نعم	نعم	نعم	---
18	المركز العربي للصناعات الدوائية والكيمياوية	نعم	نعم	نعم	---
19	اتحاد النساجون العرب	نعم	نعم	نعم	---
20	السلفوكيماويات الأردنية	---	نعم	---	تستخدم نظام محاسبة تكاليف تقليدي متكامل آلي ومؤتمت.
21	الأردنية لصناعة الصوف الصخري	---	نعم	---	تستخدم نظام محاسبة تكاليف تقليدي شبه آلي ومؤتمت.
22	دار الدواء للتنمية والاستثمار	نعم	نعم	نعم	---
23	الأردنية لصناعة الأنابيب	---	نعم	---	تستخدم نظام محاسبة الأوامر الإنتاجية لكل منتج أو خط إنتاجي أو طلبية أو عملية

24	مصانع الاسمنت الأردنية	---	نعم	---	تستخدم نظام محاسبة تكاليف تقليدي ممثل بالمراحل والأواد الإنتاجية
25	الوطنية لصناعة الكلورين	---	نعم	---	تستخدم نظام محاسبة تكاليف تقليدي متكامل آلي ومؤتمت.
26	العربية للصناعات الكهربائية	نعم	نعم	نعم	---
27	الشرق الأوسط للصناعات الدوائية والكيماوية والمستلزمات الطبية	نعم	نعم	نعم	---
28	مصانع الزيوت النباتية الأردنية	---	---	نعم	---

ويمكن تلخيص إحصائيات الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية حول حالة استخدامها لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة كما في الجدول التالي:

#### الجدول رقم (4-19)

(ملخص إحصائيات الشركات حول حالة استخدامها لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة)

النسبة %	البيان	العدد	البيان
58.33 %	نسبتها إلى حجم المجتمع	28	الشركات التي أجابت على الاستبيان
10.71 %	نسبتها إلى الشركات التي أجابت على الاستبيان	3	الشركات التي تستخدم نظام ABC فقط (بصورة منفردة)
46.42 %	نسبتها إلى الشركات التي أجابت على الاستبيان	13	الشركات التي تستخدم نظام TQM فقط (بصورة منفردة)
42.85 %	نسبتها إلى الشركات التي أجابت على الاستبيان	12	الشركات التي تستخدم نظام ABC ونظام TQM معا (بصورة متزامنة)
41.66 %	نسبتها إلى حجم المجتمع	20	الشركات التي لا تستخدم أي من نظام ABC و/ أو نظام TQM
حجم العينة والتي تجاوبت مع الباحث 48 شركة.			

وهنا ستم دراسة الشركات الصناعية والتي تستخدم الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية والبالغ عددها 28 شركة وليتم قياس تأثيرها على الأداء المالي, أما الشركات التي لا تستخدم أياً من الأدوات الإستراتيجية المتناولة بالدراسة فقد تم إقصاؤها.

لقد قام الباحث بتقسيم النتائج إلى ثلاثة أقسام بناء على الأدوات الإستراتيجية المستخدمة في كل شركة حتى يتم التبسيط للقارئ, وقد تم عرض جانب الإحصاء الوصفي بالكامل لكل قسم مع جانب الإحصاء التحليلي بالكامل لكل قسم, عبر اختبار فرضيات كل قسم على حدة, كما هو موضح كالتالي:  
القسم الأول: الشركات التي تستخدم نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة بصورة منفردة.  
القسم الثاني: الشركات التي تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة بصورة منفردة.  
القسم الثالث: الشركات التي تستخدم كلاً من نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة.

الأتي هو التفصيل:-

القسم الأول:

اختبار سؤال الدراسة حول: ما مدى توافر العناصر الأساسية لتطبيق نظام محاسبة

التكاليف المبني على أساس الأنشطة لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة.

النتائج الإحصائية المتعلقة بوصف حجم العينة حول مدى توافر العناصر الأساسية لتطبيق نظام محاسبة

التكاليف المبني على أساس الأنشطة:

بحيث تم الاعتماد على المعايير التالية للحكم على درجة تطبيق العناصر الأساسية للنظام لكل شركة, وعبر

استخراج متوسط الإجابات لكل عنصر- من عناصر التطبيق على حدة, والتي كانت الإجابات في الاستبيان تقاس

عبر سلم ثنائي إما ب ( نعم أو لا) والممثلة بالجدول التالي:

الجدول رقم (4-20)

(معايير الحكم على درجة تطبيق العناصر الأساسية للنظام, عندما يكون سلم الإجابات ثنائيا)

المعايير		
ضعيف	صفر - 0.20	1
مقبول	0.40 - 0.21	2
متوسط	0.60- 0.41	3
جيد	0.80 - 0.61	4
عالي	1 - 0.81	5

في هذا الجزء يستعرض الباحث وصفا حقيقيا للوضع الحقيقي والقائم فيما يخص حالة تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة, بحيث يعرض الجدول التالي النتائج الإحصائية لمجتمع الدراسة حول مدى توافر العناصر الأساسية اللازمة لتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة للشركات التي أجابت عن الاستبيان بالإيجاب نحو تطبيقها للنظام والبالغ عددها 15 شركة, والتي تتضمن 3 شركات تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة فقط, و 12 شركة تطبيق كل من نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة معا:

الجدول رقم ( 4-21)

(النتائج الوصفية لمجتمع الدراسة حول مدى توافر العناصر الأساسية اللازمة لتطبيق نظام محاسبة التكاليف

المبني على أساس الأنشطة)

اسم / - متوسط إجابة العنصر الشركة والتقييم	التخطيط	تشكيل فريق عمل	تحليل عملية التصميم	الموافقة على التطبي ق	التدري ب على التطبي ق	إنشاء النظام	الاستخدا م الواسع للنظام	تطبيق نظام TDAB C	التقييم العام لاستخدا م النظام



0.6563	.0000	1.0000	.6667	.3333	1.000	.7500	.5000	1.000	الوطنية لصناعة الألمنيوم
جيد	ضعيف	عالي	جيد	مقبول	عالي	جيد	متوسط	عالي	التقييم
0.3146	.0000	.6000	.0000	.0000	.5000	.2500	.5000	.6667	الصناعات الكيمياوية الأردنية
مقبول	ضعيف	متوسط	ضعيف	ضعيف	متوسط	مقبول	متوسط	جيد	التقييم
0.8750	.0000	1.0000	1.0000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	حديد الأردن
عالي	ضعيف	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	التقييم
0.4542	.0000	.8000	.5000	.0000	1.000	.5000	.5000	.3333	مناجم الفوسفات الأردنية
متوسط	ضعيف	جيد	متوسط	ضعيف	عالي	متوسط	متوسط	مقبول	التقييم
0.7354	.0000	.8000	.6667	.6667	1.000	.7500	1.000	1.000	العامة للتعدين
جيد	ضعيف	جيد	جيد	جيد	عالي	جيد	عالي	عالي	التقييم
0.9479	.8333	1.0000	1.0000	1.000	1.000	.7500	1.000	1.000	الزري لصناعة الألبسة الجاهزة
				0	0		0	0	

التقييم	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي
الألبسة الأردنية CJC	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.8771
التقييم	عالي	عالي	متوسط	عالي	جيد	عالي	جيد	عالي	عالي
رم علاء الدين للصناعات الهندسية	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.7292
التقييم	عالي	عالي	عالي	عالي	ضعيف	عالي	عالي	عالي	عالي
العربية لصناعة المواسير المعدنية	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.9583
التقييم	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	جيد	عالي
المركز العربي للصناعات الدوائية والكيماوية	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.7208
التقييم	جيد	متوسط	عالي	جيد	عالي	عالي	عالي	عالي	جيد
اتحاد النساجون العرب	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.8750
التقييم	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي

0.7917	.0000	1.0000	1.0000	.6667	1.000	1.000	1.000	.6667	دار الدواء للتنمية والاستثمار
	جيد	ضعيف	عالي	عالي	جيد	عالي	عالي	عالي	جيد
0.8333	.0000	1.0000	1.0000	1.000	1.000	1.000	1.000	.6667	العربية للصناعات الكهربائية
	عالي	ضعيف	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	جيد
0.8750	.0000	1.0000	1.0000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	الشرق الأوسط للصناعات الدوائية والكيماوية والمستلزمات الطب
	عالي	ضعيف	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي
0.7354	.0000	.8000	.6667	.6667	1.000	.7500	1.000	1.000	مصانع الزيوت النباتية الأردنية
	جيد	ضعيف	جيد	جيد	عالي	جيد	عالي	عالي	عالي

ويمكن تلخيص النتائج السابقة وعبر عرض التقييم العام لاستخدام الشركات للنظام لتبيان الشركات والتي طبقت النظام بجميع عناصره الأساسية اللازمة لاستخدام النظام:

الشركات التي حصلت على متوسط التقييم للشركة على أداة القياس الثنائية-عالي- هي سبع شركات والتي تمثل نسبة 46.66% من إجمالي العينة والتي أجابت بالإيجاب على استخدامها لنظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة والبالغ عددها 15 شركة، وهي:

الجدول رقم (4-22)

(التقييم العام للشركات المستخدمة لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط والمطبقة لجميع عناصره الأساسية)

اسم الشركة	درجة تطبيق العناصر الأساسية لنظام ABC
حديد الأردن	عالٍ
الزي لصناعة الألبسة الجاهزة	عالٍ
الألبسة الأردنية CJC	عالٍ
العربية لصناعة المواسير المعدنية	عالٍ
اتحاد النساجون العرب	عالٍ
العربية للصناعات الكهربائية	عالٍ
الشرق الأوسط للصناعات الدوائية والكيماوية والمستلزمات الطبية	عالٍ
العدد	7 شركات

وهذه الشركات كان متوسط إجاباتها على مدى توافر العناصر الأساسية في الشركة واللازمة لتطبيق النظام يتراوح ما بين (0.81 - 1)، بحيث التزمت بتطبيق كل من عنصر:- التخطيط للتطبيق، وتشكيل فريق عمل، وتحليل عملية التصميم والبناء، والموافقة على التطبيق، والتدريب على التطبيق، وإنشاء النظام، والاستخدام الواسع للنظام، ومع ملاحظة أن 3 شركات فقط تستخدم نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزماني والتي تشكل (20%) من الشركات التي تستخدم نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة وهي:

- الزي لصناعة الألبسة الجاهزة - الألبسة الأردنية CJC - العربية لصناعة المواسير المعدنية

أما الشركات الباقية والتي حصلت على متوسط التقييم للشركة على أداة القياس الثنائية-جيد أو متوسط أو مقبول- هي 8 شركات والتي تمثل نسبة 53.33% من إجمالي العينة البالغة 15 شركة, كما أنها تتضمن شركة واحدة حصلت على تقييم متوسط, وشركة واحدة أخرى حصلت على تقييم مقبول. ويتضح أن تلك الشركات كان يعتري بعضها ضعف في بعض عناصر تطبيق النظام, كما يتضح في الآتي:

الجدول رقم (4-23)

(التقييم العام للشركات المستخدمة لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط وغير المطبقة لجميع عناصره الأساسية)

اسم الشركة	درجة تطبيق العناصر الأساسية لنظام ABC
الوطنية لصناعة الألمنيوم	جيد-مع عدم الالتزام بشكل كامل في عنصر (تشكيل الفريق, والتحليل, والتدريب, وإنشاء النظام, واستخدام صور تطبيقات النظام الجديدة)
العامّة للتعدّين	جيد-مع عدم الالتزام بشكل كامل في عنصر ( استخدام صور تطبيقات النظام الجديدة)
رم علاء الدين للصناعات الهندسية	جيد-مع عدم الالتزام بشكل كامل في عنصر ( التدريب, واستخدام صور تطبيقات النظام الجديدة)
المركز العربي للصناعات الدوائية	جيد-مع عدم الالتزام بشكل كامل في عنصر ( استخدام صور تطبيقات النظام الجديدة)
دار الدواء للتنمية والاستثمار	جيد-مع عدم الالتزام بشكل كامل في عنصر ( استخدام صور تطبيقات النظام الجديدة)
مصانع الزيوت النباتية الأردنية	جيد-مع عدم الالتزام بشكل كامل في عنصر ( استخدام صور تطبيقات النظام الجديدة)
مناجم الفوسفات الأردنية	متوسط-مع عدم الالتزام بشكل كامل في عنصر (التخطيط, وتشكيل الفريق, والتحليل, والتدريب, وإنشاء النظام, واستخدام صور تطبيقات النظام الجديدة)

الصناعات الكيماوية الأردنية	مقبول- مع عدم الالتزام بشكل كامل في عنصر (تشكيل الفريق, والتحليل, الموافقة على التطبيق, والتدريب, وإنشاء النظام, واستخدام صور تطبيقات النظام الجديدة)
العدد	8 شركات

كما يتوقع من تلك الشركات والمطبعة لنظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة والبالغ عددها (15) شركة أن يتحسن أداؤها المالي والمقاس عبر مؤشرات الربحية.

### اختبار الفرضية الأولى:

H02: لا توجد علاقة بين العناصر الأساسية لتطبيق نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة ومتغيرات ظروف تمكين النجاح لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة.

لقد تناول التحليل الإحصائي إجابات فقرات الاستبيان والمتعلقة بعلاقة نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ومتغيرات ظروف تمكين النجاح, والتي أجابت عن هذا القسم 15 شركة والتي تشكل نسبة 53.57% من حجم العينة (28), بحيث تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل سؤال, ومعيار الحكم على درجة الموافقة عندما يكون سلم الإجابات في الاستبيان خماسياً<sup>(١)</sup> ويمكن تمثيله في الآتي:

#### الجدول رقم (4-4)

(معيار الحكم على درجة الموافقة عندما يكون سلم الإجابات في الاستبيان خماسياً<sup>(١)</sup>)

المعايير		
ضعيف	1.80-1	1
مقبول	2.60 - 1.81	2
متوسط	3.40- 2.61	3
جيد	4.20 -3.41	4
عالي	5 -4.21	5

أولاً: الفقرات المتعلقة بعلاقة نظام (ABC) بتكنولوجيا المعلومات المتطورة: ( الفقرات من 1-4)

الجدول رقم (4-25)

(نتائج اختبار إجابات عينة الدراسة حول علاقة نظام (ABC) بتكنولوجيا المعلومات المتطورة)

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معياري الحكم على درجة الموافقة
1-تستخدم الشركة تكنولوجيا معلومات متطورة في تشغيل البيانات ينتج عنها مخرجات تفصيلية لأغراض متعددة وهذا يدعم الحاجة إلى استخدام النظام.	3.71	0.763	جيد
2-يتطلب تزايد استخدام الأتمتة في المجال الصناعي ضرورة تطبيق نظام (ABC) بدلا من أنظمة التكاليف التقليدية.	3.71	0.810	جيد
3-يؤدي توفير إجراءات وأنظمة محاسبية تتميز بالمرونة إلى دعم استخدام نظام (ABC).	3.68	0.723	جيد
4-ان تكليف كادر غير متخصص للقيام بحساب تكلفة الوحدات المنتجة يعطى معلومات غير دقيقة، مما يتطلب ضرورة تطبيق نظام (ABC).	3.86	0.891	جيد

نلاحظ من الجدول أعلاه أن اتجاهات عينة الدراسة ايجابية نحو الفقرات (1-4) وذلك لأن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس، كما نلاحظ مدى أهمية كل فقرة من الفقرات تبعا لإجابات عينة الدراسة، حيث تبين أن أعلى درجة موافقة كانت نحو الفقرة (4) بمتوسط إجابات عينة الدراسة عنها (3.86) والمتعلقة بتكليف كادر غير متخصص للقيام بحساب تكلفة الوحدات المنتجة يعطي معلومات غير دقيقة وهذا يدعم الحاجة إلى استخدام نظام (ABC)، وأقلها درجة موافقة كانت نحو الفقرة (3) بمتوسط إجابات عينة الدراسة عليها (3.68) والمرتبطة بتوفير إجراءات وأنظمة محاسبية تتميز بالمرونة تدعم استخدام نظام (ABC).

ثانيا: الفقرات المتعلقة بعلاقة نظام (ABC) بارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة:(الفقرات من 5-7)

الجدول رقم (4-26)

(نتائج اختبار إجابات عينة الدراسة حول علاقة نظام (ABC) بارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة)

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معياري الحكم على درجة الموافقة
5-يستدعي تعدد بنود التكاليف غير المباشرة وعدم القدرة على ربطها بالمنتج مباشرة وفق نظام التكاليف التقليدي إلى دعم استخدام نظام (ABC).	3.71	0.810	جيد
6-إن عدم القدرة على توجيه التكاليف غير المباشرة المحملة نحو مسبباتها بشكل دقيق ومع كثرتها وكبر نسبتها يدعم استخدام نظام (ABC).	3.57	0.920	جيد
7-يشكل مزيج التكاليف غير المباشرة نسبة كبيرة من هيكل تكلفة المنتجات, مما يستلزم تطبيق نظام (ABC).	3.64	0.826	جيد

نلاحظ من الجدول أعلاه أن اتجاهات عينة الدراسة ايجابية نحو الفقرات (5-7) وذلك لأن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس, كما نلاحظ مدى أهمية كل فقرة من الفقرات تبعا لإجابات عينة الدراسة, حيث تبين أن أعلى درجة موافقة كانت نحو الفقرة (5) بمتوسط إجابات عينة الدراسة عنها (3.71) والمتعلقة بتعدد بنود التكاليف غير المباشرة وعدم القدرة على ربطها بالمنتج مباشرة وفق نظام التكاليف التقليدي والذي يدعم استخدام نظام (ABC), وأقلها درجة موافقة كانت نحو الفقرة (6) بمتوسط إجابات عينة الدراسة عنها (3.57) والمتعلقة بعدم القدرة على توجيه التكاليف غير المباشرة المحملة نحو مسبباتها يدعم استخدام نظام (ABC).



ثالثا: الفقرات المتعلقة بعلاقة نظام (ABC) وزيادة تنوع المنتجات: (الفقرات من 8-10)

الجدول رقم (4-27)

(نتائج اختبار إجابات عينة الدراسة حول علاقة نظام (ABC) وزيادة تنوع المنتجات)

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معياري الحكم على درجة الموافقة
8-يتطلب اختلاف المنتجات من حيث ( طبيعتها, وأحجامها, ودرجة تعقيدها) استخدام نظام (ABC).	3.61	0.786	جيد
9-يستدعي تنوع المزيج السلعي استخدام نظام (ABC) في الشركات الصناعية وذلك لتخصيص التكاليف غير المباشرة بشكل أدق.	3.68	0.819	جيد
10-يتطلب تزايد استخدام التكنولوجيا في إنتاج المنتجات تطبيق نظام (ABC)	3.82	0.863	جيد

نلاحظ من الجدول أعلاه أن اتجاهات عينة الدراسة ايجابية نحو الفقرات (8-10) وذلك لأن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس, كما نلاحظ مدى أهمية كل فقرة من الفقرات تبعا لإجابات عينة الدراسة, حيث تبين أن أعلى درجة موافقة كانت نحو الفقرة (10) بمتوسط إجابات عينة الدراسة عنها (3.61) والمتعلقة بتزايد استخدام التكنولوجيا في إنتاج المنتجات يتطلب تطبيق نظام (ABC), وأقلها درجة موافقة كانت نحو الفقرة (8) بمتوسط إجابات عينة الدراسة عنها (3.61) والمرتبطة باختلاف المنتجات من حيث ( طبيعتها, وأحجامها, ودرجة تعقيدها) يدعم استخدام نظام (ABC).

رابعاً: الفقرات المتعلقة بعلاقة نظام (ABC) بالمنافسة: (الفقرات من 11-13)

الجدول رقم (4-28)

(نتائج اختبار إجابات عينة الدراسة حول علاقة نظام (ABC) بالمنافسة)

العبرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معياري الحكم على درجة الموافقة
11- إن تزايد حدة المنافسة من قبل الشركات يتطلب استخدام نظام (ABC) نظراً لقدرته على احتساب تكلفة المنتج بشكل دقيق.	3.82	0.983	جيد
12- يساعد تطبيق نظام (ABC) في الرقابة على عناصر التكاليف وتخصيصها بشكل أدق مما يحسن الموقف التنافسي للشركة مع الشركات الأخرى.	3.82	0.983	جيد
13- لتسعير المنتجات التنافسية بشكل أدق، من الضروري إذن تطبيق نظام (ABC).	3.68	0.945	جيد

نلاحظ من الجدول أعلاه أن اتجاهات عينة الدراسة ايجابية نحو الفقرات (11-13) وذلك لأن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس، كما نلاحظ مدى أهمية كل فقرة من الفقرات تبعاً لإجابات عينة الدراسة، حيث تبين أن أعلى درجة موافقة كانت نحو الفقرة (11 و 12) بمتوسط إجابات عينة الدراسة عنها (3.82)، وأقلها درجة موافقة كانت نحو الفقرة (13) بمتوسط إجابات عينة الدراسة عنها (3.68) والمتعلقة بتسعير المنتجات التنافسية بشكل أدق، يتطلب إذن تطبيق نظام (ABC).

خامسا: الفقرات المتعلقة بعلاقة نظام (ABC) بتعقيد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية: (الفقرات من

(16-14)

الجدول رقم (4-29)

(نتائج اختبار إجابات عينة الدراسة حول علاقة نظام (ABC) بتعقيد وتشابك الأنشطة الإنتاجية)

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معياري الحكم على درجة الموافقة
14- يستدعي تزايد استخدام الأنشطة أو العمليات الإنتاجية المشتركة تطبيق نظام (ABC).	3.57	0.836	جيد
15- عندما تتعقد وتشابك العمليات الإنتاجية في الشركة يساعد نظام (ABC) على تحديد نصيب كل نشاط أو عملية من عناصر التكاليف تمهيدا لحساب تكلفة الوحدة بشكل أدق عن غيره من النظم.	3.57	0.790	جيد
16- إن اختلاف طرائق حساب الاستهلاك للعناصر المتنوعة الداخلة في إنتاج المنتجات، يتطلب تطبيق نظام يعالج هذه الاختلافات مثل نظام (ABC).	3.68	0.819	جيد

نلاحظ من الجدول أعلاه أن اتجاهات عينة الدراسة ايجابية نحو الفقرات (16-14) وذلك لأن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس، كما نلاحظ مدى أهمية كل فقرة من الفقرات تبعا لإجابات عينة الدراسة، حيث تبين أن أعلى درجة موافقة كانت نحو الفقرة (16) بمتوسط إجابات عينة الدراسة عنها (3.68) والمتعلقة باختلاف طرائق حساب الاستهلاك للعناصر المتنوعة الداخلة في إنتاج المنتجات والذي يتطلب تطبيق نظام يعالج هذه الاختلافات مثل نظام (ABC)، وأقلها درجة موافقة كانت نحو الفقرة (14 و 15) بمتوسط إجابات عينة الدراسة عنها (3.57).

وبناء على ما تقدم يمكن تلخيص النتائج العامة وعبر حساب المتوسط العام لإجابات عينة الدراسة حول علاقة نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط وظروف تمكين النجاح، كالتالي:

الجدول رقم (4-30)

(المتوسط العام لإجابات عينة الدراسة حول علاقة نظام (ABC) وظروف تمكين النجاح)

علاقة نظام (ABC) بمتغيرات ظروف تمكين النجاح:	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معيار الحكم على درجة الموافقة
- تكنولوجيا المعلومات المتطورة	3.7411	0.73749	جيد
- ارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة	3.6429	0.80599	جيد
- زيادة تنوع المنتجات	3.7024	0.76626	جيد
- المنافسة	3.7738	0.95173	جيد
- تعقيد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية	3.6071	0.75388	جيد

نلاحظ من الجدول أعلاه أن اتجاهات عينة الدراسة ايجابية نحو جميع متغيرات ظروف تمكين النجاح وذلك لأن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس. كما نلاحظ مدى أهمية كل متغير من المتغيرات تبعا لإجابات عينة الدراسة، حيث تبين أن أعلى درجة موافقة كانت نحو متغير المنافسة والذي يدعم استخدام نظام (ABC) بقوة، حيث بلغ متوسط إجابات عينة الدراسة عنها (3.7738)، كما وأقلها درجة موافقة كانت نحو متغير تعقيد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية بمتوسط إجابات عينة الدراسة عنها (3.6071).

نتائج اختبار الفرضية الأولى:

H02: لا توجد علاقة بين العناصر الأساسية لتطبيق نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة ومتغيرات ظروف تمكين النجاح لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة.

الجدول رقم (4-31)

(نتائج اختبار العلاقة بين العناصر الأساسية لتطبيق نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة ومتغيرات ظروف تمكين النجاح)

اختبار الارتباط	تكنولوجيا المعلومات المتطورة	ارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة	زيادة تنوع المنتجات	المنافسة	تعقيد وتشابك العمليات الإنتاجية
استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة	.948(**)	.929(**)	.955(**)	.935(**)	.928(**)
	Pearson Correlation				
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000

نلاحظ من الجدول أعلاه أن هناك علاقة ايجابية طردية دالة إحصائياً بين تطبيق النظام وكل متغيرات ظروف تمكين النجاح، نظراً لأن معامل الارتباط (بيرسون) يقترب من الواحد الصحيح لكل متغيرات ظروف تمكين النجاح، بمعنى أن كلما زادت متغيرات ظروف تمكين النجاح كلما دعم الحاجة إلى استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط، والذي كان الأعلى ارتباطاً بمتغير زيادة تنوع المنتجات بدرجة ارتباط تساوي (\*\*0.955)، والأقل ارتباطاً من المتغيرات هو تعقيد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية بدرجة ارتباط تساوي (\*\*0.928). كما نلاحظ أن جميع متغيرات ظروف تمكين النجاح دالة معنوياً لأنها أقل من مستوى الدلالة ∞ تساوي (0.05) النتيجة: نرفض الفرضية العدمية ونقبل البديلة والتي تنص على وجود علاقة بين العناصر الأساسية لتطبيق نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة ومتغيرات ظروف تمكين النجاح لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة.

## اختبار الفرضية الثانية:

H03: لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين الأداء المالي لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة.

في هذا الجزء يستعرض الباحث وصفاً للنتائج الإحصائية بشكل تفصيلي للشركات التي أجابت عن الاستبيان بالإيجاب نحو استخدامها لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط دون استخدامها لنظام إدارة الجودة الشاملة وبالبالغ عددها (3) شركات، والتي تم تحليل أداؤها المالي وذلك تمهيداً لبيان أثر تطبيق نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط على تحسين الأداء المالي لتلك الشركات، بحيث تم استخراج المؤشرات المالية والمعبر عنها بمؤشرات الربحية والممثلة بـ (العائد على الاستثمار-ROI، والعائد على حقوق الملكية-ROE، والعائد على المبيعات-ROS، والعائد على الأصول-ROA) للفترة الممتدة ما بين العام (2005-2009)، وقد قام الباحث بناءً على إجابات الاستبيان حول سنة تطبيق النظام في الشركة والتي كانت بالمعظم عام 2006 -وهذا يبين حداثة التطبيق للنظام في تلك الشركات- بفصل السنوات واعتبار عام 2005 و عام 2006 سنوات ما قبل استخدام النظام، ولتتم مقارنتها مع السنوات ما بعد استخدام النظام والممثلة بكل من عام 2007 و عام 2008 و عام 2009، وعبر استخراج متوسط الحسابات للمؤشرات المالية عبر السنوات (هديب، 2009)، (Barker & Cagwin, 2002). ويظهر الجدول والرسم التاليان متوسط المؤشرات المالية للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط، كما يلي:

الجدول رقم (4-32)

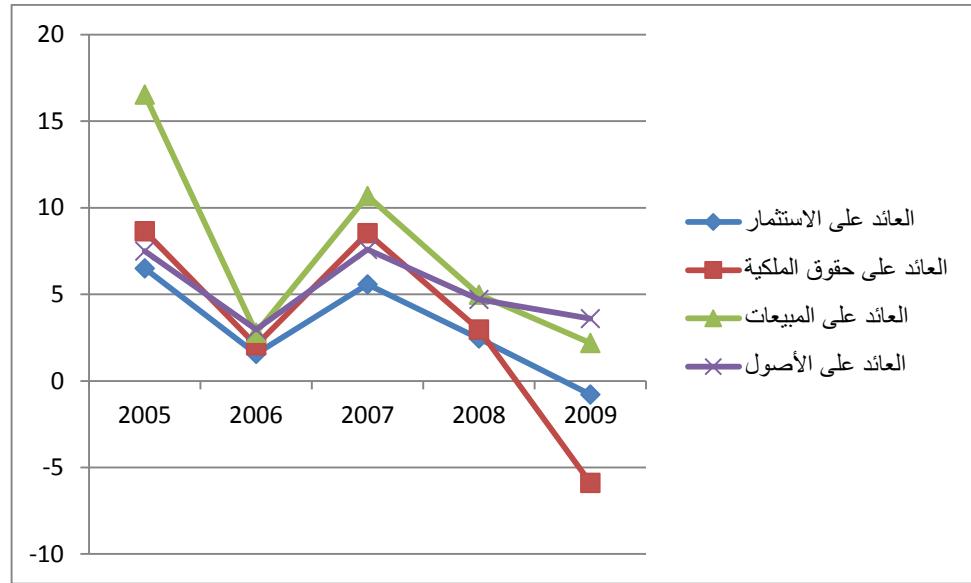
(متوسط المؤشرات المالية للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط)

السنوات	العائد على الاستثمار	العائد على حقوق الملكية	العائد على المبيعات	العائد على الأصول
2005	6.5	8.64	16.54	7.5
2006	1.57	2.07	2.79	2.96
2007	5.57	8.54	10.68	7.59
2008	2.45	2.96	4.99	4.71
2009	-0.78	-5.89	2.19	3.59

والذي تم تمثيله بالرسم كما يلي:

الشكل رقم (4-19)

(متوسط المؤشرات المالية بالرسم للسنوات الخمسة للشركات التي تستخدم نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط)



نلاحظ من الجدول والرسم السابقين أن معظم المؤشرات والممثلة ب (العائد على الاستثمار, والعائد على حقوق الملكية, والعائد على المبيعات, والعائد على الأصول) كانت على ارتفاع عام 2005 ثم انخفضت عام 2006 وهذا يبرر ما تتحمله الشركة في السنة الأولى من تكاليف ونفقات لتهيئة وإعداد الشركة حتى تتمكن من تطبيق النظام, وهذا ما اثبتته الأدب النظري وكذلك العينة المستجيبة - ومع ثبات العوامل الاخرى المؤثرة- كما نلاحظ تحسن تلك المؤشرات في العام 2007 من بعد تطبيق تلك الشركات للنظام, ولكن ونظرا للأزمة العالمية والتي عصفت بالعالم أجمع عام 2008 فنلاحظ انخفاض المؤشرات المالية في ذلك العام والذي امتد تأثيره نسبيا للعام 2009. ويمكن توضيح تلك المؤشرات عبر تفصيلها وتوضيحها لكل شركة استخدمت نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط على حدة, وعبر تقسيم السنوات إلى سنوات ما قبل الاستخدام والممثلة بالعام (2005 والعام 2006) وسنوات ما بعد الاستخدام والممثلة بالعام (2007, 2008, 2009), وعبر استخراج متوسط الحسابات للمؤشرات المالية عبر السنوات ويظهر ذلك في الجدول التالي:

الجدول رقم (4- 33)

(الشركات التي تستخدم نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط على حدة ومتوسط مؤشراتها المالية)

اسم الشركة	نسب الربحية	الاستخدام	العائد على الاستثمار	العائد على الملكية	العائد على المبيعات	العائد على الأصول
العامة للتعددين	قبل الاستخدام	10.799	12.596	28.14	10.8	
	بعد الاستخدام	8.65	10.16	16.84	8.66	
الألبسة الأردنية	قبل الاستخدام	0	0	0	0	
	بعد الاستخدام	0.13	0.44	2.52	4.18	
مصانع الزيوت النباتية الأردنية	قبل الاستخدام	1.299	3.4635	0.855	4.89	
	بعد الاستخدام	-1.54	-4.99	-1.5	3.06	

يتبين لنا من الجدول السابق ما تم توضيحه في السابق بأن تلك الشركات قد انخفضت مؤشراتها بعد تطبيقها للنظام نظرا للكلفة المرتفعة والإعدادات اللازمة لتطبيق النظام والممثلة بالتخطيط المسبق للتطبيق وتشكيل فريق عمل لإنشاء خطة التطبيق وتحليل عملية التصميم والبناء للنظام والموافقة على التطبيق والتدريب على التطبيق وإنشاء النظام والاستخدام الواسع للنظام, وهذا يبرر قلة عدد الشركات والتي تستخدم هذا النظام.



نتائج اختبار الفرضية الثانية:

H02: لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين الأداء المالي لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة.

بحيث تم تقسيم تلك الفرضية إلى أربع فرضيات فرعية ليتم اختبارها, كما يلي:  
الفرضية الفرعية الأولى:

لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على الاستثمار.

الفرضية الفرعية الثانية:

لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على حقوق الملكية.

الفرضية الفرعية الثالثة:

لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على المبيعات.

الفرضية الفرعية الرابعة:

لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على الأصول.

وقد تم اختبار الفرضيات السابقة عبر إيجاد معامل الانحدار (Regression), والذي يستخدم للتنبؤ بقيمة الأثر الذي يتركه المتغير المستقل على المتغير التابع. وقد استخدمت الصيغة التالية:

$$\Delta Performance = f(ABC Use)$$

$\Delta Performance$  : وهو التغير في المؤشرات المالية السابقة خلال سنوات الاستخدام للنظام وهي من العام 2007 إلى العام 2009.

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على الاستثمار.

#### Model Summary

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square المعدلة	قيمة R (الارتباط)	Mode
7.20542	-.738	.131	.362(a)	1

#### ANOVA(b)

Sig. قيمة	F قيمة	Mean Square متوسط المربعات	Df درجات الحرية	Sum of Squares مجموع المربعات	مصدر التباين	Model
.764(a)	.151	7.820	1	7.820	Regression الانحدار	1
		51.918	1	51.918	Residual الخطأ	
			2	59.738	Total	

## Coefficients(a)

Sig. قيمة	T قيمة	Standardize	Unstandardized		Mode
		d	Coefficients		
		Beta قيمة	Std. Error	B	1
.699	.512		17.965	9.196	(Constant)
.764	-.388	-.362	25.955	-10.074	(المتغيرالمس تقل) العناصر الاساسية لنظام ABC

المتغير التابع: العائد على الاستثمار

كما يشير الجدول السابق (ANOVA) أن قيمة Sig = 0.764 وهي أعلى من مستوى الدلالة المعنوية  $\infty$  تساوي (0.05) وبالتالي فقد تم قبول الفرضية العدمية التي تشير إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على الاستثمار. كما يلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين ضعيف حيث إن قيمة (R) = 0.362 , كما أن القدرة على تفسير التباين في المتغير التابع والذي يمكن تفسيره بواسطة المتغير المستقل ضعيف حيث إن قيمة ( R Square) = 13.1%

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على حقوق الملكية.

### Model Summary

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square المعدلة	قيمة R (الارتباط)	Model
10.71267	-.948	.026	.161(a)	1

### ANOVA(b)

Sig. قيمة	F قيمة	Mean Square متوسط المربعات	Df درجات الحرية	Sum of Squares مجموع المربعات	مصدر التباين	Model
.897(a)	.027	3.067	1	3.067	Regression الانحدار	1
		114.761	1	114.761	Residual الخطأ	
			2	117.829	Total	

### Coefficients(a)

Sig. قيمة	T قيمة	Standardize	Unstandardized		Model
		d Coefficients	Std. Error	B	
		Beta قيمة			1

.857	.229		26.709	6.118	(Constant)	1
					(المتغيرالمس تقل) العناصر	
.897	-.163	-.161	38.589	-6.309	الاساسية لنظام ABC	

#### المتغير التابع: العائد على حقوق الملكية

كما يشير الجدول السابق (ANOVA) أن قيمة  $Sig=0.897$  وهي أعلى من مستوى الدلالة المعنوية  $\infty$  تساوي (0.05) وبالتالي فقد تم قبول الفرضية العدمية التي تشير إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على حقوق الملكية. كما يلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين ضعيف حيث إن قيمة  $R=0.161$  , كما أن القدرة على تفسير التباين في المتغير التابع والذي يمكن تفسيره بوساطة المتغير المستقل ضعيف حيث أن قيمة ( R Square)=2.6%

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على المبيعات.

#### Model Summary

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square المعدلة	قيمة R (الارتباط)	Mode 1
12.96834	-.810	.095	.308(a)	1

## ANOVA(b)

		Mean Square متوسط المربعات	Df درجات الحرية	Sum of Squares مجموع المربعات	مصدر التباين	Model
Sig. قيمة	F قيمة					
.800(a)	.105	17.682	1	17.682	Regression الانحدار	1
		168.178	1	168.178	Residual الخطأ	
			2	185.859	Total	

## Coefficients(a)

Sig. قيمة	T قيمة	Standardize d Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta قيمة	Std. Error	B	
.705	.500		32.333	16.152	(Constant) 1
.800	-.324	-.308	46.714	-15.147	(المتغيرالمس تقل) العناصر الاساسية لنظام ABC

المتغير التابع: العائد على المبيعات

كما يشير الجدول السابق (ANOVA) أن قيمة  $\text{Sig}=0.800$  وهي أعلى من مستوى الدلالة المعنوية  $\infty$  تساوي (0.05) وبالتالي فقد تم قبول الفرضية العدمية التي تشير إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على المبيعات. كما يلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين ضعيف حيث أن قيمة  $(R)=0.308$ , كما أن القدرة على تفسير التباين في المتغير التابع والذي يمكن تفسيره بوساطة المتغير المستقل ضعيف حيث أن قيمة ( R Square ) =9.5%

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على الأصول.

#### Model Summary

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square المعدلة	قيمة R (الارتباط)	Model 1
3.95980	-.786	.107	.327(a)	1

#### ANOVA(b)

Sig. قيمة	F قيمة	Mean Square متوسط المربعات	Df درجات الحرية	Sum of Squares مجموع المربعات	مصدر التباين	Model 1
.788(a)	.120	1.882	1	1.882	Regression الانحدار	1

		15.680	1	15.680	Residual الخطأ
			2	17.562	Total

#### Coefficients(a)

Sig. قيمة	T قيمة	Standardize	Unstandardized		Mode
		Coefficients	Std.	B	
		قيمة Beta	Error	B	I
.543	.874		9.873	8.627	(Constant) 1
.788	-.346	-.327	14.264	-4.941	(المتغيرالمس تقل) العناصر الاساسية لنظام ABC

المتغير التابع: العائد على الاصول

كما يشير الجدول السابق (ANOVA) أن قيمة Sig=0.788 وهي أعلى من مستوى الدلالة المعنوية  $\infty$  تساوي (0.05) وبالتالي فقد تم قبول الفرضية العدمية التي تشير إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين العائد على الأصول. كما يلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين ضعيف حيث أن قيمة (R)=0.327, كما أن القدرة على تفسير التباين في المتغير التابع والذي يمكن تفسيره بواسطة المتغير المستقل ضعيف حيث إن قيمة (R Square)=10.7%



ملخص النتائج السابقة:

لقد تم قبول الفرضيات الفرعية العدمية والتي تقيس الفرضية الرئيسية والتي تنص على عدم وجود أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين الأداء المالي لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة. ويعول الباحث النتائج إلى صغر حجم العينة والتي تطبق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة والبالغ عددها 3 شركات.

القسم الثاني:

اختبار سؤال الدراسة حول: ما مدى التزام الشركات الصناعية بأبعاد إدارة الجودة الشاملة؟ النتائج الإحصائية المتعلقة بوصف حجم العينة حول مدى التزام الشركة بأبعاد نظام إدارة الجودة الشاملة والتي تعكس استخدامها للنظام:

تم الاعتماد على المعايير السابقة في الجدول رقم (4-24) للحكم على درجة الالتزام بأبعاد إدارة الجودة الشاملة لكل شركة، وعبر استخراج متوسط الإجابات لكل بعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة، والتي كانت الإجابات في الاستبيان تقاس عبر السلم الخماسي.

في هذا الجزء يستعرض الباحث وصفا للنتائج الإحصائية حول مدى الالتزام بالشركات الصناعية بأبعاد إدارة الجودة الشاملة والتي تعكس استخدامها للنظام، للشركات التي أجابت عن الاستبيان بالإيجاب نحو استخدامها للنظام والبالغ عددها 25 شركة، والتي تتضمن 13 شركة تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة فقط، و 12 شركة تطبيق كل من نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة معا:

الجدول رقم (4-34)

(النتائج الإحصائية لمجتمع الدراسة حول مدى الالتزام الشركات الصناعية بأبعاد إدارة الجودة الشاملة)

اسم الشركة والتقييم	متوسط إجابة البعد	التزام الإدارة العليا	التحسين المستمر للعمليات	مشاركة العاملين	التركيز على الزبون	التخطيط الاستراتيجي للجودة	تدريب العاملين	التقييم العام
الوطنية لصناعة الألمنيوم	3.0000	3.0000	4.0000	3.0000	4.0000	3.5000	4.0000	3.5833
التقييم	متوسط	متوسط	جيد	متوسط	جيد	جيد	جيد	جيد
الصناعات الكيماوية الأردنية	5.0000	4.6667	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	4.5000	4.8611
التقييم	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي
حديد الأردن	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	4.5000	4.0000	4.5833
التقييم	جيد	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	جيد	عالي
عافية العالمية-الأردن	4.5000	4.3333	4.0000	4.5000	4.5000	4.5000	5.0000	4.4722
التقييم	عالي	عالي	جيد	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي
الباطون الجاهز والتوريدات الأردنية	5.0000	4.6667	4.5000	4.5000	4.5000	5.0000	4.0000	4.6111

التقييم	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي
الوطنية للدواجن	4.0000	4.3333	3.0000	3.0000	3.0000	3.5000	3.4722
التقييم	جيد	عالي	متوسط	متوسط	متوسط	جيد	جيد
مناجم الفوسفات الأردنية	3.5000	3.6667	3.0000	4.0000	4.0000	3.0000	3.5278
التقييم	جيد	جيد	متوسط	جيد	جيد	متوسط	جيد
البوتاس العربية	4.5000	4.3333	4.0000	4.0000	4.0000	4.0000	4.2222
التقييم	عالي	عالي	جيد	جيد	جيد	عالي	عالي
الوطنية لصناعة الكوابل والأسلاك الكهربائية	4.0000	3.6667	3.5000	4.5000	4.0000	5.0000	4.1111
التقييم	جيد	جيد	جيد	عالي	عالي	عالي	جيد
مصانع الورق والكرتون الأردنية	5.0000	4.6667	4.5000	5.0000	5.0000	5.0000	4.8611
التقييم	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي
الزي لصناعة الألبسة الجاهزة	5.0000	4.6667	3.0000	3.5000	4.0000	3.5000	3.9444
التقييم	عالي	عالي	متوسط	جيد	جيد	جيد	جيد
الألبان الأردنية	4.0000	3.6667	3.0000	4.0000	4.5000	3.5000	3.7778

جيد	جيد	عالي	جيد	متوسط	جيد	جيد	التقييم
3.6667	4.0000	3.0000	4.0000	3.0000	4.0000	4.0000	مصانع الخزف الأردنية
جيد	جيد	متوسط	جيد	متوسط	جيد	جيد	التقييم
4.0556	4.0000	4.0000	4.5000	4.0000	4.3333	3.5000	رم علاء الدين للصناعات الهندسية
جيد	جيد	جيد	عالي	جيد	عالي	جيد	التقييم
4.5278	4.5000	4.5000	5.0000	3.5000	4.6667	5.0000	العربية لصناعة المواسير المعدنية
عالي	عالي	عالي	عالي	جيد	عالي	عالي	التقييم
3.7500	3.0000	3.5000	4.5000	3.5000	4.0000	4.0000	المركز العربي للصناعات الدوائية والكيمياوية
جيد	متوسط	جيد	عالي	جيد	جيد	جيد	التقييم
4.8333	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	اتحاد النساجون العرب
عالي	جيد	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	التقييم
4.3611	4.0000	5.0000	4.0000	4.0000	4.6667	4.5000	السلفوكيماويات الأردنية

التقييم	عالي	عالي	جيد	جيد	عالي	عالي	عالي
الأردنية لصناعة الصوف الصخري	4.5000	4.6667	4.5000	4.5000	4.5000	4.0000	4.3611
التقييم	عالي	عالي	عالي	عالي	جيد	عالي	عالي
دار الدواء للتنمية والاستثمار	4.0000	4.6667	5.0000	4.0000	4.5000	4.0000	4.3611
التقييم	جيد	عالي	عالي	جيد	عالي	عالي	عالي
الأردنية لصناعة الأنابيب	4.5000	4.6667	4.0000	4.0000	5.0000	5.0000	4.5278
التقييم	عالي	عالي	عالي	جيد	جيد	عالي	عالي
مصانع الاسمنت الأردنية	4.5000	4.6667	5.0000	4.0000	4.0000	4.0000	4.3611
التقييم	عالي	عالي	عالي	عالي	عالي	جيد	عالي
الوطنية لصناعة الكلورين	4.5000	4.3333	4.0000	4.0000	5.0000	4.0000	4.3056
التقييم	عالي	عالي	عالي	جيد	جيد	عالي	عالي
العربية للصناعات الكهربائية	5.0000	4.0000	4.0000	4.0000	5.0000	4.0000	4.3333

التقييم	عالي		جيد	جيد	عالي	عالي	عالي
الشرق الأوسط للصناعات الدوائية والكيماوية والمستلزمات الطبية	5.0000	4.3333	4.5000	4.0000	5.0000	5.0000	4.6389
التقييم	عالي	عالي	عالي	جيد	عالي	عالي	عالي

ويمكن تلخيص النتائج السابقة وعبر عرض التقييم العام لاستخدام الشركات للنظام لتبيان الشركات والتي التزمت بأبعاد إدارة الجودة الشاملة:

الشركات التي حصلت على متوسط التقييم للشركة على أداة القياس الخماسية-عالٍ هي (16) شركة والتي تمثل نسبة 64% من إجمالي العينة والتي أجابت بالإيجاب عن استخدامها لنظام إدارة الجودة الشاملة والبالغ عددها 25 شركة, وهي:

#### الجدول رقم (4-35)

(التقييم العام للشركات المستخدمة لنظام إدارة الجودة الشاملة والملتزمة بجميع أبعاده)

اسم الشركة	درجة الالتزام بأبعاد إدارة الجودة الشاملة
الصناعات الكيماوية الأردنية	عالٍ
حديد الأردن	عالٍ
عافية العالمية-الأردن	عالٍ
الباطون الجاهز والتوريدات الأردنية	عالٍ
البوتاس العربية	عالٍ
مصانع الورق والكرتون الأردنية	عالٍ
العربية لصناعة المواسير المعدنية	عالٍ

عالي	اتحاد النساجون العرب
عالي	السلفوكيماويات الأردنية
عالي	الأردنية لصناعة الصوف الصخري
عالي	دار الدواء للتنمية والاستثمار
عالي	الأردنية لصناعة الأنايب
عالي	مصانع الاسمنت الأردنية
عالي	الوطنية لصناعة الكلورين
عالي	العربية للصناعات الكهربائية
عالي	الشرق الأوسط للصناعات الدوائية والكيماوية والمستلزمات الطبية
16 شركة	العدد

وهذه الشركات كان متوسط إجاباتها على مدى الالتزام بأبعاد إدارة الجودة الشاملة في الشركة واللازمة لتطبيق النظام، بحيث تراوح ما بين (4.21-5)، وقد التزمت بكل من (دعم والتزام الإدارة العليا بفلسفة الجودة، والتحسين المستمر للعمليات، ومشاركة العاملين، والتركيز على الزبون، والتخطيط الاستراتيجي للجودة، وتدريب العاملين).

أما الشركات الباقية والتي حصلت على متوسط التقييم للشركة على أداة القياس الخماسية-جيد- هي (9) شركات والتي تمثل نسبة 36% من إجمالي العينة البالغة 25 شركة، ويتضح أن تلك الشركات كان يعتري بعضها عدم التزام الكامل في بعض أبعاد تطبيق النظام، كما يتضح في الآتي:

الجدول رقم (4-36)

(التقييم العام للشركات المستخدمة لنظام إدارة الجودة الشاملة وغير الملتزمة بجميع أبعاده)

اسم الشركة	درجة الالتزام بأبعاد إدارة الجودة الشاملة
الوطنية لصناعة الألمنيوم	جيد-مع عدم الالتزام بشكل كامل في جميع الأبعاد.
الوطنية للدواجن	جيد -مع عدم الالتزام بشكل كامل في جميع الأبعاد.
مناجم الفوسفات الأردنية	جيد- مع عدم الالتزام بشكل كامل في جميع الأبعاد.
الوطنية لصناعة الكوابل والأسلاك الكهربائية	جيد- مع عدم الالتزام بشكل كامل في جميع الأبعاد باستثناء (التركيز على الزبون, وتدريب العاملين).
الزي لصناعة الألبسة الجاهزة	جيد- مع عدم الالتزام بشكل كامل في جميع الأبعاد باستثناء (التزام الإدارة العليا بفلسفة الجودة , والتحسن المستمر للعمليات).
الألبان الأردنية	جيد- مع عدم الالتزام بشكل كامل في جميع الأبعاد باستثناء (التخطيط الاستراتيجي للجودة).
مصانع الخزف الأردنية	جيد- مع عدم الالتزام بشكل كامل في جميع الأبعاد.
رم علاء الدين للصناعات الهندسية	جيد- مع عدم الالتزام بشكل كامل في جميع الأبعاد باستثناء (التحسين المستمر للعمليات, والتركيز على الزبون)
المركز العربي للصناعات الدوائية والكيمائية	جيد- مع عدم الالتزام بشكل كامل في جميع الأبعاد باستثناء (التركيز على الزبون)
العدد	9 شركات

إن النتائج السابقة التي تم عرضها لجميع الشركات والتي أجابت عن الاستبيان بالإيجاب نحو استخدامها لنظام إدارة الجودة الشاملة والبالغ عددها 25 شركة أقرب إلى المنطق, نظرا لأن تلك الشركات جميعها قد حصلت على شهادة المطابقة لمواصفات الايزو 9001 للعام 2006 وللعام 2009 من مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية, وكونها تعتمد في بنائها على مبادئ وأبعاد إدارة الجودة الشاملة وبما فيها تكاليف الجودة, وكون الحصول على شهادة الايزو يمثل خطوة وحجر أساس لبناء نظام إدارة الجودة الشاملة, وتمثل الخطوة الأولى للعديد من الشركات في خلق بيئة للجودة الشاملة, والذي أيد ذلك كل من (Barnes, 1998), (Samuel, 1999), (المطري, 2007), وعليه



يتضح مما سبق أن إدارة الجودة الشاملة تضم في جوانبها نظام الايزو كأحد نظم إدارة الجودة، وان نظام ISO 9000 يمثل نقطة الانطلاق نحو مدخل إدارة الجودة الشاملة وإنه خطوة صحيحة على الطريق الصحيح.

كما ويتوقع من تلك الشركات والمطبقة لنظام إدارة الجودة الشاملة والبالغ عددها (25) شركة، أن يتحسن أداؤها المالي والمقاس عبر مؤشرات الربحية.

### اختبار الفرضية الثالثة:

H03: لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

في هذا الجزء يستعرض الباحث وصفا للنتائج الإحصائية بشكل تفصيلي للشركات التي أجابت عن الاستبيان بالإيجاب نحو استخدامها لنظام إدارة الجودة الشاملة دون استخدامها لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط والبالغ عددها (13) شركة، والتي تم تحليل أداؤها المالي وذلك تمهيدا لبيان أثر استخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين الأداء المالي لتلك الشركات، بحيث تم استخراج المؤشرات المالية والمعبر عنها بمؤشرات الربحية والممثلة ب (العائد على الاستثمار-ROI, والعائد على حقوق الملكية-ROE, والعائد على المبيعات-ROS, والعائد على الأصول-ROA) للفترة الممتدة ما بين العام (2005-2009)، وقد قام الباحث بناء على إجابات الاستبيان حول سنة تطبيق النظام في الشركة والتي كانت بالمعظم عام 2006 ونظرا لأن تلك الشركات جميعها قد حصلت على شهادة المطابقة لمواصفات الايزو 9001 للعام 2006 من مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية-وهذا يبين حداثة التطبيق للنظام في تلك الشركات- وعليه فقد تم فصل السنوات واعتبار عام 2005 و عام 2006 سنوات ما قبل استخدام النظام، وتتم مقارنتها مع السنوات ما بعد استخدام النظام والممثلة بكل من عام 2007 وعام 2008 وعام 2009، وعبر استخراج متوسط الحسابات للمؤشرات المالية عبر السنوات (هديب, 2009), (Barker & Cagwin, 2002).

ويظهر الجدول والرسم التاليين متوسط المؤشرات المالية للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة، كما يلي:

الجدول رقم (4-37)

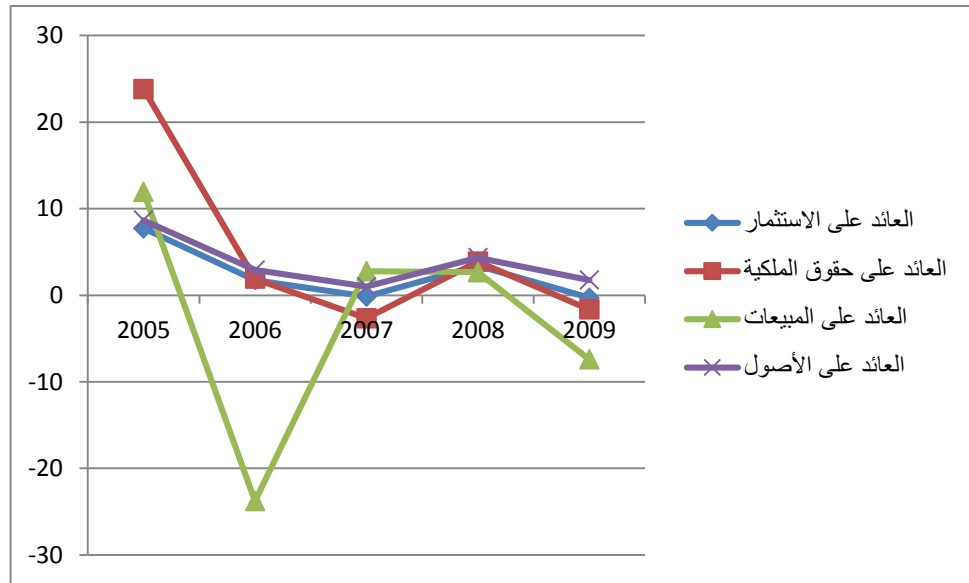
(متوسط المؤشرات المالية للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة)

السنوات	العائد على الاستثمار	العائد على حقوق الملكية	العائد على المبيعات	العائد على الأصول
2005	7.71	23.80	11.91	8.66
2006	1.75	1.90	-23.78	2.92
2007	-0.15	-2.68	2.76	0.98
2008	3.40	3.87	2.65	4.33
2009	-0.30	-1.66	-7.42	1.74

والذي تم تمثيله بالرسم كما يلي:

الشكل رقم (4-20)

(متوسط المؤشرات المالية بالرسم للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة)



نلاحظ من الجدول والرسم السابقين أن معظم المؤشرات والممثلة ب (العائد على الاستثمار، والعائد على حقوق الملكية، والعائد على المبيعات، والعائد على الأصول) كانت على ارتفاع عام 2005 ثم انخفضت عام 2006 وهذا يبرر ما تحمله الشركة في السنة الأولى من تكاليف ونفقات وخطط إستراتيجية لتهيئة وإعداد الشركة حتى تتمكن من تطبيق النظام، وهذا ما أثبتته الأدب النظري وكذلك العينة المستجيبية -مع ثبات العوامل الاخرى المؤثرة-والذي أثر وبشكل خاص على مؤشر العائد على المبيعات بحيث بلغ بالمتوسط ولجميع الشركات نسبة (-23.78) بانخفاض، مما يدل على انخفاض صافي أرباح تلك الشركات، ونلاحظ تحسن تلك المؤشرات في العام 2007 من بعد تطبيق تلك الشركات للنظام، ولكن وبالرغم من حدوث الأزمة العالمية والتي عصفت بالعالم أجمع عام 2008 فنلاحظ أن بعض الشركات الصناعية أفادت من تلك الأزمة بحيث ارتفعت المؤشرات المالية في ذلك العام ومن ثم استقرت المؤشرات نسبياً للعام 2009 بانخفاض طفيف.

ويمكن توضيح تلك المؤشرات عبر تفصيلها وتوضيحها لكل شركة استخدمت نظام إدارة الجودة الشاملة على حدة، وعبر تقسيم السنوات إلى سنوات ما قبل الاستخدام والممثلة بالعام (2005 والعام 2006 ) وسنوات ما بعد الاستخدام والممثلة بالعام ( 2007, 2008 , 2009)، وعبر استخراج متوسط الحسابات للمؤشرات المالية عبر السنوات ويظهر ذلك في الجدول التالي:

#### جدول رقم (4-38)

(الشركات التي تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة على حدة ومتوسط مؤشراتها المالية)

العائد على الأصول	العائد على المبيعات	العائد على حقوق الملكية	العائد على الاستثمار	الاستخدام	اسم الشركة / نسب الربحية
-6.90	-165.85	-20.17	-10.31	قبل الاستخدام	عافية العالمية ( الأردن )

-14.54	-9.96	-33.54	-14.07	بعد الاستخدام	
7.25	6.46	10.39	5.92	قبل الاستخدام	الباطون الجاهز والتوريدات الإنشائية
6.13	4.28	7.25	3.76	بعد الاستخدام	
13.88	16.52	105.28	13.85	قبل الاستخدام	الوطنية للدواجن
7.38	10.26	9.66	7.36	بعد الاستخدام	
10.63	19.03	15.66	10.08	قبل الاستخدام	البوتاس العربية
33.25	47.37	35.18	26.06	بعد الاستخدام	
6.07	6.52	9.19	6.07	قبل الاستخدام	الوطنية لصناعة الكوابل والأسلاك الكهربائية
0.33	0.04	0.02	0.33	بعد الاستخدام	
7.19	12.44	8.42	5.45	قبل الاستخدام	مصانع الورق والكرتون الأردنية
1.93	-1.88	-1.01	-0.5	بعد الاستخدام	
8.24	6.77	10.64	7.11	قبل الاستخدام	الألبان الأردنية

4.88	3.28	4.63	3.82	بعد الاستخدام	
-4.84	-9.34	-6.28	-5.31	قبل الاستخدام	مصانع الخزف الأردنية
-8.79	-27.38	-12	-9.66	بعد الاستخدام	
-0.55	-6.78	-7.25	-3.25	قبل الاستخدام	السلفوكيماويات الأردنية
1.44	-1.34	-1.57	-0.8	بعد الاستخدام	
-3.85	-9.73	-4.80	-3.91	قبل الاستخدام	الأردنية لصناعات الصوف الصخري
-21.57	-52.93	-34.31	-21.57	بعد الاستخدام	
2.445	0.93	0.6755	0.579	قبل الاستخدام	الأردنية لصناعة الأنابيب
-2.67	-5.67	-7.98	-4.37	بعد الاستخدام	
24.71	27.94	33.35	24.71	قبل الاستخدام	مصانع الإسمنت الأردنية
17.32	16.77	25.77	16.99	بعد الاستخدام	
11.00	17.96	11.93	10.50	قبل الاستخدام	الوطنية لصناعة الكلورين
5.44	8.46	5.88	5.39	بعد الاستخدام	

يتبين لنا من الجدول السابق ما تم توضيحه في السابق بأن تلك الشركات قد انخفضت مؤشراتنا بعد تطبيقها للنظام نظرا للكلفة المرتفعة والإعدادات اللازمة لتطبيق النظام والممثلة بالتزام الإدارة العليا بفلسفة الجودة والتحسين المستمر للعمليات ومشاركة العاملين والتركيز على الزبون والتخطيط الاستراتيجي للجودة وتدريب العاملين، وقد تبين أن جميع تلك الشركات

قد حصلت على شهادة المطابقة لمواصفات الايزو 9001 للعام 2006 والتي تمثل خطوة نحو تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة, وهذا بدوره أيضا يحمل الشركة كاهل الالتزام بمعايير شهادة المطابقة للمواصفات حتى تتمكن تلك الشركات من أن تجدد تلك الشهادة بعد 3 سنوات من التطبيق بناء على شروط مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية, وهذا يبرر قلة عدد الشركات والتي تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة.

نتائج اختبار الفرضية الثالثة:

H03: لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

بحيث تم تقسيم تلك الفرضية إلى أربع فرضيات فرعية ليتم اختبارها, كما يلي:

الفرضية الفرعية الأولى:

لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على الاستثمار.

الفرضية الفرعية الثانية:

لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على حقوق الملكية.

الفرضية الفرعية الثالثة:

لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على المبيعات.

الفرضية الفرعية الرابعة:

لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على الأصول.

وقد تم اختبار الفرضيات السابقة عبر إيجاد معامل الانحدار (Regression), والذي يستخدم للتنبؤ بقيمة الأثر الذي يتركه المتغير المستقل على المتغير التابع. وقد استخدمت الصيغة التالية:

$$\Delta Performance = f(TQM Use)$$

$\Delta Performance$  : وهو التغير في المؤشرات المالية السابقة خلال سنوات الاستخدام للنظام وهي

من العام 2007 إلى العام 2009.

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على الاستثمار.

#### Model Summary

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square المعدلة	قيمة R (الارتباط)	Model 1
12.88165	-.080	.010	.100(a)	1

#### ANOVA(b)

Sig. قيمة	F قيمة	Mean Square متوسط المربعات	Df درجات الحرية	Sum of Squares مجموع المربعات	مصدر التباين	Model
.744(a)	.112	18.586	1	18.586	Regressio n الانحدار	1
		165.937	11	1825.30 6	Residual الخطأ	
			12	1843.89 1	Total	

### Coefficients(a)

قيمة Sig.	قيمة T	Standardize	Unstandardized		Mode
		Coefficients	Std.	B	
		قيمة Beta	Error		1
.728	.357		41.444	14.799	(Constant)
.744	-.335	-.100	9.719	-3.253	(المتغيرالمس تقل) أبعاد TQM

المتغير التابع: العائد على الاستثمار

كما يشير الجدول السابق (ANOVA) أن قيمة Sig = 0.744 وهي أعلى من مستوى الدلالة المعنوية  $\infty$  تساوي (0.05) وبالتالي فقد تم قبول الفرضية العدمية التي تشير إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على الاستثمار. كما يلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين ضعيف حيث أن قيمة  $R=0.100$  , كما أن القدرة على تفسير التباين في المتغير التابع والذي يمكن تفسيره بواسطة المتغير المستقل ضعيف حيث إن قيمة  $R^2 = 1\%$  نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية:  
لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على حقوق الملكية.

### Model Summary

Std. Error	Adjusted	R Square	قيمة R	Mode
of the	R Square	المعدلة	(الارتباط)	1
Estimate				
20.32400	-.074	.016	.126(a)	1



## ANOVA(b)

		Mean Square متوسط المربعات	Df درجات الحرية	Sum of Squares مجموع المربعات	مصدر التباين	Model
Sig. قيمة	F قيمة					
.683(a)	.176	72.861	1	72.861	Regression الانحدار	1
		413.065	11	4543.71	Residual الخطأ	3
			12	4616.57	Total	4

## Coefficients(a)

Sig. قيمة	T قيمة	Standardize d Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta قيمة	Std. Error	B	
.685	.416		65.389	27.205	(Constant) 1
.683	-.420	-.126	15.334	-6.440	(المتغير الممس تقل) أبعاد TQM

المتغير التابع: العائد على الاستثمار

كما يشير الجدول السابق (ANOVA) أن قيمة Sig = 0.683 وهي أعلى من مستوى الدلالة المعنوية  $\infty$  تساوي (0.05) وبالتالي فقد تم قبول الفرضية العدمية التي تشير إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على حقوق الملكية. كما يلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين ضعيف حيث إن قيمة  $R=0.126$  , كما أن القدرة على تفسير التباين في المتغير التابع والذي يمكن تفسيره بوساطة المتغير المستقل ضعيف حيث إن قيمة  $(R\text{ Square}) = 1.6\%$

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على المبيعات.

#### Model Summary

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square المعدلة	قيمة R (الارتباط)	Mode 1
24.14081	-.090	.000	.020(a)	1

#### ANOVA(b)

		Mean Square متوسط المربعات	Df درجات الحرية	Sum of Squares مجموع المربعات	مصدر التباين	Model
Sig. قيمة	F قيمة					
.948(a)	.004	2.610	1	2.610	Regressio n الانحدار	1
		582.779	11	6410.56 4	Residual الخطأ	

			12	6413.17	Total
				5	

#### Coefficients(a)

Sig. قيمة	T قيمة	Standardize d Coefficients قيمة Beta	Unstandardized Coefficients		Mode l
			Std. Error	B	
.955	.058		77.669	4.510	(Constant) 1
.948	-.067	-.020	18.214	-1.219	(المتغيرالمس تقل) أبعاد TQM

#### المتغير التابع: العائد على المبيعات

كما يشير الجدول السابق (ANOVA) أن قيمة Sig = 0.948 وهي أعلى من مستوى الدلالة المعنوية  $\infty$  تساوي (0.05) وبالتالي فقد تم قبول الفرضية العدمية التي تشير إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على المبيعات. كما يلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين ضعيف حيث أن قيمة  $R=0.020$  , كما أنه لا توجد قدرة على تفسير التباين في المتغير التابع والذي يمكن تفسيره بواسطة المتغير المستقل حيث إن قيمة  $(R\ Square)=0.00\%$

#### نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على الأصول.

### Model Summary

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square المعدلة	قيمة R (الارتباط)	Mode 1
14.26427	-.087	.004	.060(a)	1

### ANOVA(b)

Sig. قيمة	F قيمة	Mean Square متوسط المربعات	Df درجات الحرية	Sum of Squares مجموع المربعات	مصدر التباين	Model 1
.845(a)	.040	8.109	1	8.109	Regression الانحدار	1
		203.469	11	2238.163	Residual الخطأ	
			12	2246.273	Total	

## Coefficients(a)

Sig. قيمة	T قيمة	Standardize	Unstandardized		Mode
		d	Coefficients		
		قيمة Beta	Std. Error	B	1
.807	.250		45.893	11.476	(Constant)
.845	-.200	-.060	10.762	-2.149	(المتغيرالمس تقل) أبعاد TQM

المتغير التابع: العائد على الأصول.

كما يشير الجدول السابق (ANOVA) أن قيمة Sig = 0.845 وهي أعلى من مستوى الدلالة المعنوية  $\infty$  تساوي (0.05) وبالتالي فقد تم قبول الفرضية العدمية التي تشير إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على الأصول. كما يلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين ضعيف حيث إن قيمة  $R=0.060$  , كما أن القدرة على تفسير التباين في المتغير التابع والذي يمكن تفسيره بواسطة المتغير المستقل ضعيف حيث إن قيمة  $(R\text{ Square})=0.4\%$

ملخص النتائج السابقة:

لقد تم قبول الفرضيات الفرعية العدمية والتي تقيس الفرضية الرئيسة والتي تنص على عدم وجود أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة. ويعول الباحث النتائج إلى صغر حجم العينة والتي تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة والبالغ عددها 13 شركة.

### القسم الثالث:

اختبار سؤال الدراسة حول: ما مدى تأثير استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس

النشاط على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة؟

النتائج الإحصائية المتعلقة بوصف حجم العينة حول مدى تأثير استخدام نظام محاسبة

التكلفة على أساس النشاط على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة:

بحيث تم الاعتماد على المعايير السابقة (للسلم الخماسي) للحكم على مدى تأثير استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة لكل شركة، بحيث يستعرض الباحث في هذا الجزء وصفا للنتائج الإحصائية للشركات التي أجابت عن الاستبيان بالإيجاب نحو استخدامها معاً لكل من نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة والبالغ عددها 12 شركة، وعبر استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل إجابة سؤال ولجميع إجابات جميع الشركات، كما هو موضح في الجدول التالي:

#### الجدول رقم (4-39)

(المتوسط العام لإجابات عينة الدراسة حول مدى تأثير استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة)

البيان	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم العام
30- يساهم نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة المستخدم في الشركة على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة.	3.46	0.693	جيد
31- يساهم نظام (ABC) في تعظيم الإنتاج من خلال السيطرة على الجودة وتحسينها عبر إزالة الأنشطة التي لا تضيف قيمة ومواطن الهدر والضياع.	3.50	0.694	جيد
32- تعد عملية قياس تكاليف الجودة خطوة ضرورية في تطبيق نظام (QM) نظراً لكبر حجمها النسبي مقارنة مع إجمالي التكاليف الكلية.	3.57	0.790	جيد

جيد	0.882	3.50	33- يساهم نظام (ABC) في تحديد الأنشطة التي ترتبط بتكاليف الجودة ه يساعد الشركة على التصنيف لتلك الأنشطة.
متوسط	0.548	3.18	34-يقوم قسم الحسابات بتصنيف أنشطة تكاليف الجودة في الشركة إلى أنشطة (المنع \ الوقاية, والتقييم, والفشل الداخلي, والفشل الخارجي).
جيد	0.793	3.46	35-يقوم قسم الحسابات بتجميع بيانات تكاليف الجودة وتخصيص تكاليف الجودة غير المباشرة على الأنشطة المتسببة في حدوثها.
جيد	0.690	3.43	36-يساهم استخدام نظام (ABC) في الكشف عن تكاليف الفشل والهدر العالية في الجودة والتي تحتاج إلى التخفيض, مما يدعم جهود التحسين المستمر للجودة وتخفيض التكاليف.
جيد	0.694	3.50	37-يقوم قسم إدارة الجودة بمساعدة الفنيين والمهندسين بدراسة أسباب ارتفاع تكاليف الجودة ومتابعة السياسة المستمرة لتخفيضها.
جيد	0.790	3.43	38-تستخدم الشركة أساليب علمية لتحديد الأنشطة الأكثر تكرارا في الحدوث والأكثر تسببا في التكاليف للبدء في حلها, كاستخدامها لتحليل باريتو.
جيد	0.836	3.57	39-يساعد استخدام الشركة لنظام (ABC) على اختيار أسس للتخصيص (موجهات للتكلفة) وذلك لتخصيص التكاليف غير المباشرة للجودة على المنتجات بشكل دقيق.
جيد	0.744	3.54	40-تعكس التكاليف المحسوبة للمنتجات والخدمات التكاليف الإضافية الن عن ضعف الجودة.
جيد	0.690	3.43	41-تستخدم الشركة مؤشرات لتحليل تكاليف الجودة حتى تتمكن من تفسر القضايا المرتبطة بالجودة, كاستخدامها ل(مؤشر المبيعات, أو مؤشر التكلفة مؤشر الإنتاج, أو مؤشر العمل).
جيد	0.742	3.57	42-يتوفر لدى الشركة مجموعة مستندية ودفترية وسجلات تحليلية تساعد حصر وتسجيل تكاليف الجودة تمهيدا لإعداد تقرير تكاليف الجودة للجهان المستفيدة.

متوسط	0.670	3.32	43-توفر مخرجات النظام المحاسبي المستخدم لدى الشركة معلومات عن تكاليف الجودة معبر عنها على شكل تقرير دوري.
جيد	0.693	3.46	44-يعد التقرير الذي يوفره النظام المحاسبي عن تكاليف الجودة أفضل و للرقابة عليها.

نلاحظ من الجدول السابق أن معظم إجابات الشركات والتي تستخدم كلا النظامين تقاربت في الأوساط الحسابية ما بين (3.41-4.20) بتقييم عام جيد باستثناء الإجابات عن الفقرة (34) والفقرة (43) والتي تراوحت أوساطهم الحسابية ما بين (2.61-3.40) بتقييم عام متوسط والمتعلقين بقيام قسم الحسابات بتصنيف أنشطة تكاليف الجودة في الشركة إلى أنشطة (المنع الوقائية، والتقييم، والفشل الداخلي، والفشل الخارجي)، وكذلك مدى ما يوفره النظام المحاسبي المستخدم لدى الشركة من مخرجات عن تكاليف الجودة معبر عنها على شكل تقرير دوري.

#### اختبار الفرضية الرابعة:

H04: لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

في هذا الجزء يستعرض الباحث وصفا للنتائج الإحصائية بشكل تفصيلي للشركات التي أجابت عن الاستبيان بالإيجاب نحو استخدامها كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة والبالغ عددها (12) شركة، والتي تم تحليل أدائها المالي وذلك تمهيدا لبيان أثر استخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين الأداء المالي لتلك الشركات، بحيث تم استخراج المؤشرات المالية والمعبر عنها بمؤشرات الربحية والمثلة ب (العائد على الاستثمار-ROI، والعائد على حقوق الملكية-ROE، والعائد على المبيعات-ROS، والعائد على الأصول-ROA) للفترة الممتدة ما بين العام (2005-2009)، وقد قام الباحث بناء على إجابات الاستبيان حول سنة استخدام كلا النظامين في الشركة والتي كانت بالمعظم عام 2006



ونظرا لأن تلك الشركات جميعها قد حصلت على شهادة المطابقة لمواصفات الايزو 9001 للعام 2006 من مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية-وهذا يبين حداثة التطبيق لكلا النظامين في تلك الشركات- وعليه فقد تم فصل السنوات واعتبار عام 2005 و عام 2006 سنوات ما قبل استخدام النظام, ولتتم مقارنتها مع السنوات ما بعد استخدام النظام والممثلة بكل من عام 2007 وعام 2008 وعام 2009, وعبر استخراج متوسط الحسابات للمؤشرات المالية عبر السنوات(هديب, 2009),(Barker & Cagwin, 2002).

ويظهر الجدول والرسم التاليان متوسط المؤشرات المالية للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة, كما يلي:

الجدول رقم (4-40)

(متوسط المؤشرات المالية للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة)

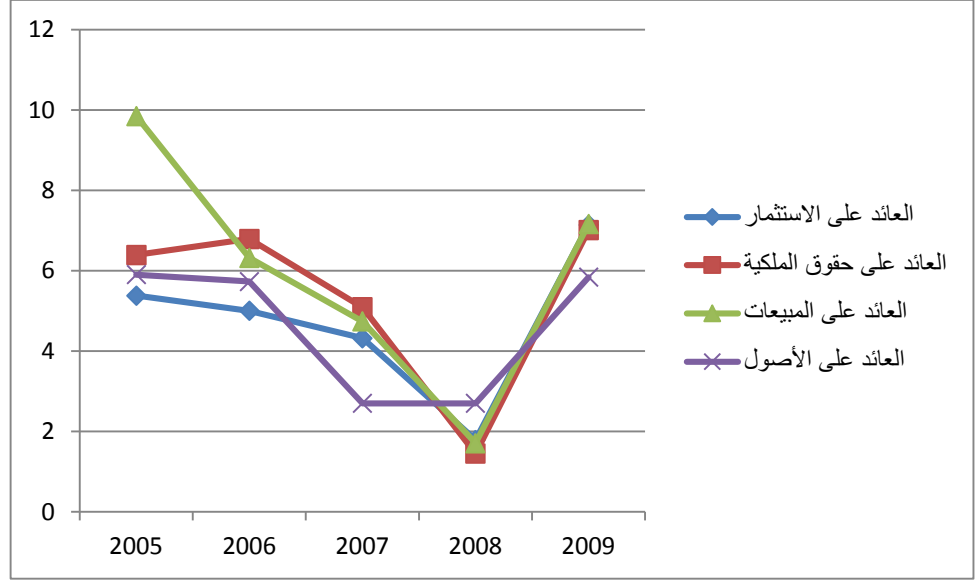
السنوات	العائد على الاستثمار	العائد على حقوق الملكية	العائد على المبيعات	العائد على الأصول
2005	5.38	6.39	9.85	5.90
2006	5.00	6.79	6.32	5.73
2007	4.32	5.09	4.74	2.7
2008	1.79	1.45	1.71	2.70
2009	7.14	7.01	7.16	5.84

الشكل رقم (4-21)

(متوسط المؤشرات المالية بالرسم للسنوات الخمس للشركات التي تستخدم كل من نظام التكلفة على أساس

النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة)

والذي تم تمثيله بالرسم كما يلي:



نلاحظ من الجدول والرسم السابقين أن معظم المؤشرات والممثلة ب (العائد على الاستثمار, والعائد على حقوق الملكية, والعائد على المبيعات, والعائد على الأصول) كانت على ارتفاع عام 2005 ثم انخفضت عام 2006 وهذا يبرر ما تتحمله الشركة في السنة الأولى من تكاليف ونفقات وخطط إستراتيجية, والمتطلبات اللازمة لتهيئة وإعداد الشركة حتى تتمكن من تطبيق كلا النظامين وامتداد ذلك التأثير للعام 2007-مع ثبات العوامل الاخرى المؤثرة- كما ونلاحظ الانخفاض الكبير في المؤشرات المالية الذي حدث عام 2008 والذي يعول على حدوث الأزمة العالمية والتي عصفت بالعالم أجمع عام 2008 وأيضا نظرا لأن العائد والفائدة التي تأمل الشركات جنيها نتيجة تطبيقها لكلا النظامين تحتاج إلى فترة زمنية حتى تسترد الشركة تكاليفها والتي تحملتها في سبيل تطبيق كلا النظامين, وعليه نلاحظ أن المؤشرات المالية قد تحسنت بصورة ملموسة في العام 2009 وهذا يدل على منافع التطبيق لكلا النظامين قد بدأت تتحقق.

ويمكن توضيح تلك المؤشرات عبر تفصيلها وتوضيحها لكل شركة على حدة استخدمت كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة, وعبر تقسيم السنوات إلى سنوات ما قبل الاستخدام والممثلة بالعام (2005 والعام 2006) وسنوات ما بعد الاستخدام والممثلة بالعام

(2007, 2008, 2009), وعبر استخراج متوسط الحسابات للمؤشرات المالية عبر السنوات ويظهر ذلك

في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-41)

(الشركات التي تستخدم كل من نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة ومتوسط مؤشراتها المالية)

اسم الشركة	نسب الربحية	الاستخدام	العائد على الاستثمار	العائد على حقوق الملكية	العائد على الأصول
الوطنية لصناعات الألمنيوم	قبل الاستخدام	8.0675	11.2115	8.14	8.85
	بعد الاستخدام	3.83	3.95	3.86	3.98
الصناعات الكيماوية الأردنية	قبل الاستخدام	15.2715	20.139	17.58	12.49
	بعد الاستخدام	5.66	5.00	4.71	4.94
حديد الأردن	قبل الاستخدام	7.3535	10.477	5.635	8
	بعد الاستخدام	4.21	4.15	4.09	4.10
مناجم الفوسفات الأردنية	قبل الاستخدام	4.124	8.902	4.62	6.24
	بعد الاستخدام	3.32	3.56	3.92	3.93

3.28	1.9	1.467	0.9985	قبل الاستخدام	الزي لصناعة الألبسة الجاهزة
				بعد الاستخدام	
3.84	4.29	3.63	3.81	قبل الاستخدام	رم علاء الدين للصناعات الهندسية
				بعد الاستخدام	
0.145	-6.605	-8.21	-2.311	قبل الاستخدام	العربية لصناعة المواسير المعدنية
				بعد الاستخدام	
7.01	11.38	8.999	7.419	قبل الاستخدام	المركز العربي للصناعات الدوائية والكيمياوية
				بعد الاستخدام	
3.735	20.79	4.1115	3.736	قبل الاستخدام	إتحاد النساجون العرب- شركة اتحاد النساجون العرب
				بعد الاستخدام	
0	0	0	0	قبل الاستخدام	دار الدواء للتنمية والاستثمار
				بعد الاستخدام	
12.44	24.33	14.8955	12.441	قبل الاستخدام	
				بعد الاستخدام	
5.08	5.22	5.63	4.86	قبل الاستخدام	
				بعد الاستخدام	

4.89	6.435	4.586	3.7065	قبل الاستخدام	العربية للصناعات الكهربائية
5.57	4.83	5.19	5.09	بعد الاستخدام	
2.73	2.78	2.5285	1.523	قبل الاستخدام	الشرق الأوسط للصناعات الدوائية
5.09	5.14	4.96	5.01	بعد الاستخدام	والكيماوية والمستلزمات الطبية

يتبين لنا من الجدول السابق ما تم توضيحه في السابق بأن تلك الشركات قد انخفضت مؤشراتنا بعد تطبيقها للنظامين، ونظرا للتكلفة المرتفعة والإعدادات اللازمة لتطبيق كل من نظام التكلفة على أساس النشاط والممثلة بالتخطيط المسبق للتطبيق وتشكيل فريق عمل لإنشاء خطة التطبيق وتحليل عملية التصميم والبناء للنظام والموافقة على التطبيق والتدريب على التطبيق وإنشاء النظام والاستخدام الواسع للنظام، وكذلك التكاليف المرتفعة والإعدادات اللازمة لتطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة والممثلة بالترام الإدارة العليا بفلسفة الجودة والتحسين المستمر للعمليات ومشاركة العاملين والتكيز على الزبون والتخطيط الاستراتيجي للجودة وتدريب العاملين، وقد تبين أن جميع تلك الشركات قد حصلت على شهادة المطابقة لمواصفات الايزو 9001 للعام 2006 والتي تمثل خطوة نحو تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة، وهذا بدوره أيضا يحمل الشركة كاهل الالتزام بمعايير شهادة المطابقة للمواصفات حتى تتمكن تلك الشركات من أن تجدد تلك الشهادة بعد 3 سنوات من التطبيق بناء على شروط مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية، وهذا يبرر قلة عدد الشركات والتي تستخدم كلا النظامين.

نتائج اختبار الفرضية الرابعة:

H04: لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

بحيث تم تقسيم تلك الفرضية إلى أربع فرضيات فرعية ليتم اختبارها, كما يلي:

الفرضية الفرعية الأولى:

لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على الاستثمار.

الفرضية الفرعية الثانية:

لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على حقوق الملكية.

الفرضية الفرعية الثالثة:

لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على المبيعات.

الفرضية الفرعية الرابعة:

لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على الأصول.

وقد تم اختبار الفرضيات السابقة عبر إيجاد معامل الانحدار (Regression), والذي يستخدم للتنبؤ بقيمة الأثر الذي يتركه المتغير المستقل على المتغير التابع. وقد استخدمت الصيغة التالية:

$$\Delta Performance = f(ABC \& TQM Use)$$

$\Delta Performance$  : وهو التغير في المؤشرات المالية السابقة خلال سنوات الاستخدام للنظام وهي

من العام 2007 إلى العام 2009.

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على الاستثمار.

### Model Summary

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square المعدلة	قيمة R (الارتباط)	Model 1
.41803	.634	.668	.817(a)	1

### ANOVA(b)

Sig. قيمة	F قيمة	Mean Square متوسط المربعات	Df درجات الحرية	Sum of Squares مجموع المربعات	مصدر التباين	Model 1
.001(a)	20.087	3.510	1	3.510	Regressio n الانحدار	1
		.175	10	1.747	Residual الخطأ	
			11	5.258	Total	

### Coefficients(a)

Sig. قيمة	T قيمة	Standardize d Coefficients	Unstandardized Coefficients		Mode 1
		Beta قيمة	Std. Error	B	

.937	.081		.975	.079	(Constant)	1
					(المتغيرالمس تقل) استخدام النظامين TQM+AB C	
.001	4.482	.817	.237	1.064		

المتغير التابع: العائد على الاستثمار

كما يشير الجدول السابق (ANOVA) أن قيمة Sig = 0.001 وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية  $\infty$  تساوي (0.05) وبالتالي فقد تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة والتي تشير إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على الاستثمار. كما يلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين قوي ودال إحصائياً حيث إن قيمة (R)=0.871 وهي تقترب من الواحد الصحيح، كما بين معامل بيتا (Beta) أن العلاقة طردية بين استخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة وبين تحسين العائد على الاستثمار. بحيث إن الارتفاع في درجة الاستخدام لكلا النظامين له أثر إيجابي على العائد على الاستثمار (ROI)، كما أن القدرة على تفسير التباين في المتغير التابع (تحسين العائد على الاستثمار) والذي يمكن تفسيره بواسطة المتغير المستقل (استخدام كلا النظامين) قوي حيث إن قيمة (R Square) = 66.8%

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على حقوق الملكية.

#### Model Summary

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square المعدلة	قيمة R (الارتباط)	Mode 1
.38459	.682	.711	.843(a)	1



## ANOVA(b)

		Mean Square متوسط المربعات	Df درجات الحرية	Sum of Squares مجموع المربعات	مصدر التباين	Model
Sig. قيمة	F قيمة					
.001(a)	24.641	3.645	1	3.645	Regression الانحدار	1
		.148	10	1.479	Residual الخطأ	
			11	5.124	Total	

## Coefficients(a)

Sig. قيمة	T قيمة	Standardize d Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta قيمة	Std. Error	B	
.917	.107		.897	.096	(Constant) 1
.001	4.964	.843	.218	1.084	(المتغير ا لمس تقل) استخدام النظامين TQM+AB C

المتغير التابع: العائد على حقوق الملكية

كما يشير الجدول السابق (ANOVA) أن قيمة Sig = 0.001 وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية  $\infty$  تساوي (0.05) وبالتالي فقد تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة والتي تشير إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على حقوق الملكية. كما يلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين قوي ودال إحصائياً حيث إن قيمة (R) = 0.843 وهي تقترب من الواحد الصحيح، كما بين معامل بيتا (Beta) أن العلاقة طردية بين استخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة وبين تحسين العائد على حقوق الملكية، بحيث إن الارتفاع في درجة الاستخدام لكلا النظامين له أثر إيجابي على العائد على حقوق الملكية (ROE)، كما أن القدرة على تفسير التباين في المتغير التابع (تحسين العائد على حقوق الملكية) والذي يمكن تفسيره بوساطة المتغير المستقل (استخدام كلا النظامين) قوي حيث أن قيمة (R Square) = 71.1%

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على المبيعات.

#### Model Summary

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square المعدلة	قيمة (الارتباط)	Mode
.38155	.577	.616	.785(a)	1

## ANOVA(b)

		Mean Square متوسط المربعات	Df درجات الحرية	Sum of Squares مجموع المربعات	مصدر التباين	Model
Sig. قيمة	F قيمة					
.003(a)	16.009	2.331	1	2.331	Regression الانحدار	1
		.146	10	1.456	Residual الخطأ	
			11	3.786	Total	

## Coefficients(a)

Sig. قيمة	T قيمة	Standardize d Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta قيمة	Std. Error	B	
.285	1.128		.890	1.005	(Constant) 1
.003	4.001	.785	.217	.867	(المتغير ا لمس تقل) استخدام النظامين TQM+AB C

المتغير التابع: العائد على المبيعات

كما يشير الجدول السابق (ANOVA) أن قيمة Sig = 0.003 وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية  $\infty$  تساوي (0.05) وبالتالي فقد تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة والتي تشير إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على المبيعات. كما يلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين قوي ودال إحصائياً حيث أن قيمة  $R=0.785$  وهي تقترب من الواحد الصحيح، كما بين معامل بيتا (Beta) أن العلاقة طردية بين استخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة وبين تحسين العائد على المبيعات، بحيث إن الارتفاع في درجة الاستخدام لكلا النظامين له أثر إيجابي على العائد على المبيعات (ROS)، كما أن القدرة على تفسير التباين في المتغير التابع (تحسين العائد على المبيعات) والذي يمكن تفسيره بوساطة المتغير المستقل (استخدام كلا النظامين) قوي حيث إن قيمة  $R\text{ Square} = 61.6\%$

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

لا يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على الأصول.

#### Model Summary

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square المعدلة	قيمة R (الارتباط)	Mode 1
.30249	.759	.781	.884(a)	1

## ANOVA(b)

		Mean Square متوسط المربعات	Df درجات الحرية	Sum of Squares مجموع المربعات	مصدر التباين	Model
Sig. قيمة	F قيمة					
.000(a)	35.731	3.269	1	3.269	Regression الانحدار	1
		.092	10	.915	Residual الخطأ	
			11	4.184	Total	

## Coefficients(a)

Sig. قيمة	T قيمة	Standardize d Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta قيمة	Std. Error	B	
.706	.389		.706	.274	(Constant) 1
.000	5.978	.884	.172	1.027	(المتغير ا لمس تقل) استخدام النظامين TQM+AB C

## المتغير التابع: العائد على الأصول

كما يشير الجدول السابق (ANOVA) أن قيمة  $\text{Sig} = 0.000$  وهي أقل من مستوى الدلالة المعنوية  $\infty$  تساوي (0.05) وبالتالي فقد تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة والتي تشير إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على الأصول. كما يلاحظ أن الارتباط بين المتغيرين قوي ودال إحصائياً حيث إن قيمة  $(R) = 0.884$  وهي تقترب من الواحد الصحيح، كما بين معامل بيتا (Beta) أن العلاقة طردية بين استخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة وبين تحسين العائد على الأصول، بحيث إن الارتفاع في درجة الاستخدام لكلا النظامين له أثر إيجابي على العائد على الأصول (ROA)، كما أن القدرة على تفسير التباين في المتغير التابع (تحسين العائد على الأصول) والذي يمكن تفسيره بوساطة المتغير المستقل (استخدام كلا النظامين) قوي حيث أن قيمة  $(R \text{ Square}) = 78.1\%$

## ملخص النتائج السابقة:

لقد تم رفض الفرضيات الفرعية العدمية والتي تقيس الفرضية الرئيسية العدمية وقبول الفرضيات الفرعية البديلة والتي تقيس الفرضية الرئيسية البديلة والتي تنص على وجود أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

## الفصل الخامس

### مناقشة النتائج والتوصيات

#### مناقشة النتائج:

يتضمن هذا الفصل أبرز ما توصلت إليه الدراسة من نتائج واستنتاجات والتي تساعد على بيان واقع استخدامات أنظمة محاسبة التكاليف القائمة في الشركات المساهمة العامة ضمن القطاع الصناعي الأردني، وطبيعة تلك الأنظمة ومقدار الفجوة في تطبيق أنظمة محاسبية تكاليفية سليمة لاسيما القائمة على أساس النشاط، إضافة إلى بيان واقع استخدام الشركات لنظام إدارة الجودة الشاملة ودرجة التزامها بأبعاد الجودة الشاملة والتي أصبحت ضرورة مترتبة على جميع الشركات في ظل المنافسة والتي تشهدها الأسواق المحلية والعالمية، كما من شأن تلك النظم أن تعمل مع بعضها بعض بصورة متزامنة ليتولد عنها منافع جمة تعود على تلك الشركات. كما وتقدم النتائج مؤشرات إلى الجهات الرسمية المشرفة على تنظيم ذلك القطاع وواقع الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية والتي تستخدمها الشركات الصناعية المساهمة العامة وكذلك الأمر إلى الجهات الأكاديمية، مما يدعو إلى دعم البحث العلمي باتجاه رفع الإسهام في تشجيع الدراسات حول هذا الموضوع.

وفيما يلي أهم النتائج التي توصل إليها الباحث في هذه الدراسة:

#### الجزء الأول

المحور الأول: فيما يتعلق بالوصف العام للشركات حول حالة انتشار استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية:

1- نتيجة للمسح الشامل لكامل المجتمع الإحصائي للدراسة، فقد أظهرت النتائج بأن الشركات التي تستخدم نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط بصورة منفردة بلغ عددها 3 شركات والتي تشكل نسبتها (10.71%) من الشركات التي أجابت عن الاستبيان والبالغ عددها 28 شركة، وان الشركات التي تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة بصورة منفردة بلغ عددها 13 شركة والتي تشكل نسبتها (46.42%) من الشركات التي أجابت عن الاستبيان،

وان الشركات التي تستخدم نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة بلغ عددها 12 شركة والتي تشكل نسبتها (42.85%) من الشركات التي أجابت عن الاستبيان, أما الشركات التي لا تستخدم أي من النظامين فقد بلغ عددها 20 شركة والتي تشكل نسبتها إلى حجم المجتمع (41.66%) والتي تم اقصاؤها من الدراسة. وهذا يدل على قلة عدد الشركات والتي تطبق تلك الأنظمة, وهذا يتفق مع نتائج دراسة (Al-Khadash & Feridun, 2006) والتي بعنوان (أثر المبادرات الإستراتيجية في المحاسبة الإدارية على الأداء المالي للشركات المدرجة في بورصة عمان) والتي أظهرت أن نسبة 26.8% فقط من الشركات المدرجة في بورصة عمان للقطاع الصناعي على الأقل تستخدم واحد من المبادرات الإستراتيجية والممثلة بنظام التكاليف المبني على أساس النشاط (ABC), ونظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT), ونظام إدارة الجودة الشاملة (TQM).

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى عدة أسباب منها, قناعة القائمين على الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية بأنظمة التكاليف المستخدمة لديهم, وبالتالي عدم القناعة بالحاجة إلى التغيير, كذلك عدم إدراكهم للمزايا المتحققة والناجمة عن استخدام نظام التكاليف المبني على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة, كذلك عدم توافر قنوات بأن تلك الأنظمة تتوافق مع الاتجاهات نحو المنظور الاستراتيجي للمحاسبة الإدارية والتطلعات لإجراء تحسينات مستمرة.

2- تبين قيام الشركات الصناعية المطبقة لأي من النظم باعتماد استخدامها ما بين عامي 2005-2006 مما يشير إلى أن جميع تلك الشركات حديثة العهد نسبيا في الاستخدام لتلك النظم.

المحور الثاني: وصف حالة التطبيق الفعلي لنظام محاسبة التكاليف المبني على أساس

الأنشطة لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية:

1- بلغ عدد الشركات والتي أظهرت مدى توافر العناصر الأساسية اللازمة لتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة والتي حصلت على متوسط التقييم للشركة -عالٍ- هي سبع شركات والتي تمثل نسبة 46.66% من إجمالي العينة, والتي أجابت بالإيجاب عن استخدامها لنظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة والبالغ عددها 15 شركة والتي تضمنت 3 شركات تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة فقط, و 12 شركة تطبيق كل من نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة معا.



أما باقي الشركات والتي حصلت على متوسط التقييم للشركة -جيد أو متوسط أو مقبول- هي 8 شركات والتي تشكل نسبة 53.33% والتي كان يعتري بعضها ضعف في بعض عناصر تطبيق النظام، والتي من الممكن أن يتأثر أداؤها المالي بشكل سلبي بعد تطبيقها للنظام مع ثبات العوامل الأخرى.

2- أظهرت النتائج أن 3 شركات فقط تستخدم نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني (TDABC) والتي تشكل 20% من مجموع الشركات التي تستخدم نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة والبالغ عددها 15 شركة، وتلك الشركات المستخدمة لنظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني، هي:

أ) الزي لصناعة الألبسة الجاهزة ب) الألبسة الأردنية CJC ج) العربية لصناعة المواسير المعدنية

كما نلاحظ الطبيعة المتقاربة لشركتين منهما من نفس قطاع تصنيع الملابس وهذا ما يبرر احد استخداماته والممثلة بدرجة المنافسة لكلا الشركتين، والتي تتطلب احتساب التكلفة بدرجة عالية من الدقة وعبر استخدام الموجهات الزمنية لاحتساب التكاليف غير المباشرة بدقة، كما ويمكن الشركة من إلغاء الأنشطة المهذرة للوقت والتي لا تضيف قيمة، ونظرا أيضا للعطاءات التي تطلبها المؤسسات الحكومية وبالذات قطاع الجيش والقطاع الخاص والعروض الدارجة في السوق والذي ولد عنه المنافسة الشديدة، وهذا ما أدلته الشركتان للباحث من خلال المقابلة عندما تم سؤالهم عن سبب تبني نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني، وبصورة متقاربة ما أدلته الشركة العربية لصناعة المواسير المعدنية للباحث عن سبب استخدامها لنظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني. ويعود هذا العدد القليل من الشركات المستخدمة لنظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني هو لعدم سماع ووعي عينة الدراسة لطبيعة وآلية هذا النظام الحديث.

المحور الثالث: الوصف العام حول علاقة نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط وظروف تمكين النجاح:

أظهرت النتائج أن اتجاهات عينة الدراسة كانت ايجابية نحو جميع متغيرات ظروف تمكين النجاح والممثلة ب(تكنولوجيا المعلومات المتطورة، ارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة، زيادة تنوع المنتجات، المنافسة، تعقيد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية) والتي تراوح متوسط إجاباتهم ما بين (3.41- 4.20)، حيث تبين أن أعلى درجة موافقة كانت نحو متغير المنافسة والذي يدعم استخدام نظام (ABC) بقوة حيث بلغ متوسط إجابات عينة الدراسة عليها (3.7738)،

وهذه النتيجة كانت متوقعة في ظل المنافسة المحلية والأجنبية وانفتاح الأسواق العالمية للشركات الصناعية الأردنية والتي يتطلب منها تطبيق نظام يمكنها من احتساب التكلفة بدرجة عالية من الدقة ويتم ذلك عبر استخدامها لنظام محاسبة التكلفة المبني على الأنشطة. كما وأقلها درجة موافقة كانت نحو متغير تعقيد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية بمتوسط إجابات عينة الدراسة عليها (3.6071). وهذا يتفق مع نتائج كل من دراسة (درغام, 2006) والتي بعنوان (مدى توفر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة في الشركات الصناعية في قطاع غزة: دراسة ميدانية) والتي أظهرت أن المقومات الأساسية لتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة المتوافرة لدى الشركات الصناعية في قطاع غزة, بحيث توافقت مع بعض متغيرات ظروف تمكين النجاح مع الاختلاف في بعضها الآخر, وينطبق ذلك على دراسة (النجار, 2007) والتي بعنوان (تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في القطاع الصناعي الأردني, مبرراته ومقوماته- دراسة ميدانية), ويرى الباحث أن قلة عدد الشركات التي تطبق نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة أو قد يكون سبب فشل تلك الشركات والتي تطبق النظام هو عدم الأخذ بالاعتبار ظروف تمكين النجاح والتي تمثل المقومات الأساسية والتربة الخصبة التي يجب أن تتوافر حتى تتأهل الشركة لاستخدام النظام.

#### نتائج اختبار الفرضية الأولى:

تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة والتي أظهرت وجود علاقة طردية دالة إحصائياً بين العناصر الأساسية لتطبيق نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعاً ومتغيرات ظروف تمكين النجاح لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة, بمعنى كلما زادت متغيرات ظروف تمكين النجاح كلما دعم الحاجة إلى استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط, والذي كان الأعلى ارتباطاً بمتغير زيادة تنوع المنتجات بدرجة ارتباط تساوي ( $0.955^{**}$ ), وعليه هذا يبرر استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط كلما زاد اختلاف المنتجات من حيث طبيعتها وحجمها وتنوع المزيج السلعي وذلك حتى تتمكن الشركة من تخصيص التكاليف غير المباشرة بشكل أدق.

#### نتائج اختبار الفرضية الثانية:

والتي تم تقسيمها إلى أربع فرضيات فرعية ليتم اختبارها والتي كانت نتائجها كالتالي:

1- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعاً على تحسين العائد على الاستثمار.

لا وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط  
مجتمعة على تحسين العائد على حقوق الملكية.

- 2- لا وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط  
مجتمعة على تحسين العائد على المبيعات.
- 3- لا وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط  
مجتمعة على تحسين العائد على الأصول.

وبالتالي فقد تم قبول الفرضية العدمية الرئيسة والتي نصت أنه:

لا يوجد أثر لتطبيق العناصر الأساسية لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط مجتمعة على تحسين  
الأداء المالي لدى الشركات الصناعية المساهمة العامة.

ويرجح الباحث تلك النتيجة إلى عدة أسباب منها:

-قلة عدد الشركات والتي تطبق النظام، مقارنة مع الدراسات السابقة، وهذا يعزى إلى قناعات إدارة الشركة  
بتطبيقها لنظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة ودرجة الرضا عن أنظمة محاسبة التكاليف والتي  
تطبقها.

-التطبيق الأعمى لبعض الشركات لنظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة دون أن تراعي متغيرات  
ظروف تمكين النجاح والتي قد تكون سببا في فشل تلك الشركات بالتطبيق، والذي سيؤثر سلبا على أدائها  
المالي.

-ويرى الباحث أن الفترة الزمنية الممتدة من عام 2005-2009 والتي قسمت إلى سنوات ما قبل التطبيق  
وسنوات ما بعد التطبيق والتي استخدمت لقياس الأداء المالي للشركات المطبقة للنظام، أنها فترة قصيرة  
لتنمك الشركة من استرداد التكاليف والتي تحملتها في سبيل الوفاء بمتطلبات تطبيق النظام.

وقد اتفقت تلك النتائج مع دراسة (Ittner , el al , 2002) والتي بعنوان (مدى الارتباط بين نظام  
التكاليف المبني على الأنشطة والأداء الصناعي) والتي توصلت إلى أن الاستخدام الواسع لنظام محاسبة  
التكاليف على أساس الأنشطة ليس له ارتباط بالعائد على الاستثمار. وكذلك دراسة (Maiga & 2008)  
Jacobs, والتي بعنوان (مدى استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط ونتائجه) والتي أظهرت أنه لا يوجد  
تأثير مباشر لاستخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط على تحسين الأداء المالي.

## الجزء الثاني

النتائج المتعلقة بوصف حجم العينة حول مدى التزام الشركة بأبعاد نظام إدارة الجودة الشاملة والتي تعكس استخدامها للنظام.

1- أظهرت النتائج أن الشركات التي حصلت على متوسط التقييم للشركة على أداة القياس-عالٍ- والتي تراوح متوسط إجاباتها ما بين ( 4.21-5) هي (16) شركة والتي تمثل نسبة 64% من إجمالي العينة والتي أجابت بالإيجاب عن استخدامها لنظام إدارة الجودة الشاملة والبالغ عددها 25 شركة، بحيث التزمت تلك الشركات بجميع أبعاد إدارة الجودة الشاملة وهذه النتيجة تشير إلى زيادة وعي متخذي القرار في هذه الشركات لحجم التحديات التي تواجهها في حالة عدم تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة، والتي منها زيادة حدة المنافسة المحلية والعالمية والتي ترمي بظلالها على جميع الشركات والتي يترتب عليها مواجهة ذلك عبر تطبيق النظام، والذي يمكنها من تظافر جهود جميع العاملين لتحسين نوعية المنتج بشكل متواصل لتلبية رغبات العملاء المتغيرة باستمرار، ويمكنها من تخفيض التكاليف عبر التحسين المستمر وتدريب العاملين والذي يحد من وقوع الأخطاء ويزودها بمستوى عالٍ من الجودة. أما الشركات الباقية والتي حصلت على متوسط التقييم للشركة على أداة القياس-جيد- هي (9) شركات والتي تمثل نسبة 36% من إجمالي العينة البالغة 25 شركة، ويتضح أن تلك الشركات كان يعتري بعضها عدم التزم الكامل في بعض أبعاد تطبيق النظام، والتي من الممكن أن يتأثر أداؤها المالي بشكل سلبي بعد تطبيقها للنظام مع ثبات العوامل الأخرى المؤثرة.

2- يرى الباحث من النتائج أن هناك علاقة بين استخدام الشركات لنظام إدارة الجودة الشاملة وحصولها على شهادة المطابقة لمواصفات الايزو 9001، بحيث تبين أن جميع الشركات والتي تستخدم نظام إدارة الجودة الشاملة قد حصلت على شهادة المطابقة لمواصفات الايزو 9001 للعام 2006 من مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية، وقد أثبت الأدب النظري أن الحصول على شهادة الايزو يمثل خطوة وحجر أساس لبناء نظام إدارة الجودة الشاملة، وتمثل الخطوة الأولى للعديد من الشركات في خلق بيئة للجودة الشاملة.

نتائج اختبار الفرضية الثالثة:

والتي تم تقسيمها إلى أربع فرضيات فرعية ليتم اختبارها والتي كانت نتائجها كالتالي:

1- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على الاستثمار.  
2- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على حقوق الملكية.

3- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على المبيعات.

4- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين العائد على الأصول.

وبالتالي فقد تم قبول الفرضية العدمية الرئيسة والتي نصت أنه:

لا يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

ويرجح الباحث تلك النتيجة إلى عدة أسباب منها:

- قلة عدد الشركات والتي تطبق النظام، مقارنة مع الدراسات السابقة، وهذا يعزى إلى قناعات إدارة الشركة

وثقافتها بتبني أبعاد إدارة الجودة الشاملة ودرجة الرضا عن جودة المنتجات والخدمات التي تقدمها.

- كما يرى الباحث أن الفترة الزمنية الممتدة من عام 2005-2009 والتي قسمت إلى سنوات ما قبل التطبيق

وسنوات ما بعد التطبيق والتي استخدمت لقياس الأداء المالي للشركات المطبقة للنظام، أنها فترة قصيرة

لتنتمكن الشركة من استرداد التكاليف والتي تحملتها في سبيل الوفاء بمتطلبات تطبيق النظام، وهذا يتفق

مع دراسة (Hendricks & Singhal, 2001) والتي بعنوان (أداء الأسهم في السوق المالي في المدى الطويل

للشركات الأمريكية التي تستخدم مفاهيم إدارة الجودة الشاملة) والتي بينت أن التحسن في الأداء يظهر في

الخمس سنوات التالية لفترة التطبيق وليس في أول خمس سنوات من التطبيق، مما يعطي مؤشرا بأن تحول

المنظمة إلى استخدام نظام إدارة الجودة الشاملة هي عملية طويلة الأمد تتطلب نقلة جوهرية في ثقافة

وسلوك الإدارة، وكذلك دراسة (Hendricks & Singhal, 1997) والتي بعنوان (العلاقة بين استخدام

مفاهيم إدارة الجودة الشاملة وتحسين الأداء التشغيلي) بحيث تم قياس الأداء التشغيلي عبر عمل مقارنة

بين متوسط العائد على الأصول خلال فترة عشر سنوات للشركات، من خلال أخذ متوسط العائد على الأصول

لفترة ما قبل الحصول على الجائزة بست سنوات وكذلك للفترة ما بعد الحصول على الجائزة بثلاث سنوات

ووجدا تحسنا ملحوظا في الأداء المالي.

وقد اتفقت تلك النتائج مع دراسة (Easton & Jarrell, 1998) والتي بعنوان (أثر استخدام مفاهيم الجودة الشاملة على الأداء المالي للشركات في الولايات المتحدة الأمريكية)، والتي فشلت في تحقيق النجاح في بناء العلاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة والأداء المالي.

وقد تعارضت تلك النتائج مع دراسة كل من (الدعاس, 2010) والتي بعنوان (إدارة الجودة الشاملة وأثرها على تحسين الأداء المالي- دراسة تطبيقية على عينة من المصارف التجارية الأردنية) والتي أظهرت وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أبعاد إدارة الجودة الشاملة وتحسين الأداء المالي في المصارف التجارية، ويعود هذا التعارض في النتائج إلى عدة أسباب منها: اختلاف طبيعة المجتمع الإحصائي والممثل في هذه الدراسة بقطاع البنوك والتي تمتاز بقوة القدرة المالية لديها بناء على متطلبات البنك المركزي الأردني والمستمدة من اتفاقية بازل (2) والتي تتطلب أن يكون الحد الأدنى لرأس المال المدفوع للبنوك الأردنية 40 مليون دينار أردني، والتي يسعى البنك المركزي جاهدا إلى رفعه ليصل إلى 100 مليون دينار وما يزيد بناء على اتفاقية بازل (3)، وبالتالي لن يتأثر بشكل ملحوظ تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة على تخفيض مؤشراتها المالية، وكون الدراسة السابقة لم تختبر التأثير على الأداء المالي وإنما اختبرت العلاقة فيما بين استخدام نظام إدارة الجودة الشاملة وعلاقته مع الأداء المالي، كما أن أداة جمع البيانات والتي استخدمت لقياس متغيرات الدراسة تمثلت فقط في الاستبانة، وبالتالي هذا لا يقيس بدقة التحسن في الأداء المالي. كما وينطبق ذلك التعليق على دراسة (الفهري, 2010) والتي بعنوان (إدارة الجودة الشاملة والأداء - دراسة تطبيقية على قطاع المصارف التجارية الليبي).

### الجزء الثالث

النتائج المتعلقة بوصف حجم العينة حول مدى تأثير استخدام نظام محاسبة التكلفة على

أساس النشاط على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة:

تبين أن معظم إجابات الشركات والتي تستخدم كلا النظامين والبالغ عددها (12) شركة تقاربت في الأوساط الحسابية ما بين (3.41 - 4.20) بتقييم عام جيد، باستثناء الإجابات عن الفقرة (34) والفقرة (43) والتي تراوحت أوساطهم الحسابية ما بين (2.61-3.40) بتقييم عام متوسط والمتعلقين بقيام قسم الحسابات بتصنيف أنشطة تكاليف الجودة في الشركة إلى أنشطة (المنع الوقائية، والتقييم، والفشل الداخلي، والفشل الخارجي)،

وكذلك مدى ما يوفره النظام المحاسبي المستخدم لدى الشركة من مخرجات عن تكاليف الجودة معبر عنها على شكل تقرير دوري، وهذا يظهر أن تلك الشركات غير معنية بدرجة عالية تصنيف تكاليف الجودة وكذلك غير معنية بدرجة عالية فيما لو زودها نظام المحاسبة المستخدم بمخرجات عن تكاليف الجودة معبر عنها على شكل تقرير دوري، واللتين تفيدها في تسهيل مهمة حصر وتحليل ورقابة تكاليف الجودة وربطها بالأنشطة المتسببة في حدوثها، وتفيدها أيضا في تيسير دراسة العلاقات التي تربط بين عناصر تكاليف الجودة مما يفيد في ترشيد القرارات الإدارية المرتبطة بدراسة كفاءة وفاعلية هذه التكاليف.

#### نتائج اختبار الفرضية الرابعة:

والتي تم تقسيمها إلى أربع فرضيات فرعية ليتم اختبارها والتي كانت نتائجها كالتالي:

1- يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على الاستثمار.

2- يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على حقوق الملكية.

3- يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على المبيعات.

4- يوجد أثر لاستخدام كل من نظام التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة على تحسين العائد على الأصول.

وبالتالي فقد تم رفض الفرضية الرئيسية العدمية وقبول الفرضية الرئيسية البديلة والتي تنص على أنه:

يوجد أثر لاستخدام أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

ويرجح الباحث تلك النتيجة إلى عدة أسباب منها:

إيمان متخذي القرار في تلك الشركات بالمنافع التي تتحقق نتيجة استخدام كل من نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة، بحيث يسهم استخدام نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط في الكشف عن تكاليف الفشل والهدر المرتفعة في الجودة والتي تحتاج إلى التخفيض، مما يدعم جهود التحسين المستمرة للجودة وتخفيض التكاليف،

كما ويمكن نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط بتجميع وتصنيف بيانات تكاليف الجودة وتخصيص تكاليف الجودة غير المباشرة على الأنشطة المتسببة في حدوثها، مما يمكن الشركة أيضا من استخدام مؤشرات لتحليل تكاليف الجودة تساعد على تفسير القضايا المرتبطة بالجودة، والذي سينعكس ذلك في النهاية على تحسين مؤشرات الأداء المالي للشركة. وعليه فإن استخدام الشركة لأكثر من أداة من الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية يكون نتاجه أفضل للشركة ويكون له التأثير الأكبر على الأداء المالي فيما لو تم استخدام أداة إستراتيجية واحدة.

وقد اتفقت تلك النتائج مع دراسة كل من (الزمر، 2009) والتي بعنوان: دراسة تحليلية لمدى تأثير تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية، على الأداء التنظيمي ودعم الإستراتيجية التنافسية لمنشآت الأعمال، والتي طبقت على الشركات الصناعية التي تعمل في المملكة العربية السعودية والبالغ عددها 45 شركة، والتي أظهرت أن هناك علاقة قوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية والممثلة ب( إدارة الجودة الشاملة، الشراء في الوقت المحدد، الإنتاج في الوقت المحدد، ونظم تخطيط الاحتياجات من المواد) وتحسن مقاييس الأداء المالي والممثلة ب( العائد على الأصول، الأرباح التشغيلية، العائد على المبيعات، التدفقات النقدية من العمليات)، كما واتفقت النتائج أيضا مع دراسة (Barker & Cagwin , 2002) والتي بعنوان(العلاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة والأداء المالي للشركات الصناعية الأمريكية) والتي طبقت على الشركات الصناعية الأمريكية المدرجة في قاعدة البيانات الفدرالية والبالغ عددها (3640) شركة، بحيث قام الباحثان بتعديل العلاقة بين استخدام مفاهيم إدارة الجودة الشاملة والأداء المالي باستخدام بعض مفاهيم الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية للتعرف على مدى الأثر على الأداء المالي في ظل استخدام أكثر من مفهوم في آن واحد وهذه المفاهيم هي التسليم في الوقت المحدد، إضافة إلى عمليات إعادة الهندسة، ومحاسبة التكاليف على أساس الأنشطة، كما قاسا الأداء المالي من خلال العائد على الأصول عبر حساب متوسط التغير في قيمته على مدى خمس سنوات، وقد أظهرت النتائج أن استخدام أكثر من مفهوم واحد من المفاهيم الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية يدعم الأداء المالي.



كما واتفقت النتائج أيضا مع دراسة (Al-Khadash & Feridun, 2006) -والتي ذكرت سابقا- وقد أظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية تظهر ان استخدام المبادرات الإستراتيجية يؤدي إلى تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية.

## التوصيات

على هدي النتائج التي تم التوصل إليها يورد الباحث بعض التوصيات التي يلخصها كالآتي:

1- في ظل انفتاح الأسواق وظروف المنافسة الشديدة وتحول الأسواق من كونها سوقاً منتجاً إلى سوق مستهلك، ولفهم تكاليف الإنتاج ومعرفة مسببات التكاليف غير المباشرة منها، وكذلك نظرا لحقيقة أن ضعف الجودة ينتج عنه فقد وضياح للمواد وجهود العمال وطاقة الآلات مما يعني زيادة في التكاليف، في حين أن تحسين الجودة يضمن الاستغلال الأمثل لطاقت القوى العاملة والآلات والمواد مما يعني خفض التكاليف، وأيضا لما يتمتع به كل من نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة من مزايا إستراتيجية كثيرة-سبق أن تمت الإشارة إليها في أجزاء سابقة من هذه الدراسة- والذي سينعكس في النهاية على تحسين مؤشرات الأداء المالي لديها، الأمر الذي يستوجب على الشركات الصناعية المساهمة العامة العاملة في الأردن الشروع في فحص إمكانية استخدام كل من نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة بصورة متزامنة، في المستقبل القريب والإبقاء على فكرة الاستخدام دائما في أذهان إدارات هذه الشركات.

2- على الشركات التي تسعى إلى استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة أن تخطط إلى إمكانية التطبيق وذلك من خلال دراسة ظروف تمكين النجاح والتي تمثل المقومات والمبررات والأسباب التي تدعو إلى استخدام النظام، حتى لا تمن الشركة بفشل في استخدام النظام.

3- يجب على الشركات عند تبنيها نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة القيام بالخطوات الضرورية لتهيئة مناخ ملائم لإدارته وتشغيله والاستعانة بخبراء ومستشارين مؤهلين ومتخصصين في مجال تصميم الأنظمة المحاسبية، للمساعدة في إعداد وتطوير خطة عمل تهدف إلى شرح مفهوم نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة وأبعاد تطبيقه وإقناع الجميع بأهمية دورهم في إنجاح هذا النظام الجديد في التطبيق وقديم في الاكتشاف، وحتى يعود عليها بالنفع المتوقع، ويتم ذلك بصورة عملية عبر التدرج باستخدام العناصر الأساسية اللازمة لتطبيق النظام.

4-يوصي الباحث بضرورة إجراء تحولات جذرية لأوضاع الشركات الداخلية ومواردها البشرية والمادية لتتمكن من استيعاب التغيرات التكنولوجية والتنظيمية المتجددة، والاعتراف بأهمية الوقت كمورد رئيس وليس كقيود على العمل، وبالتالي يوصي الباحث تلك الشركات والتي تسعى جاهدة إلى مواكبة التطورات وبالذات الشركات الصناعية، أن تعمل على استخدام نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني، والذي يمثل أحدث صور تطبيقات نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة.

5-يوصي الباحث إدارات الشركات بضرورة الاستمرار في تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة والالتزام بأبعاده، وأن تغير من قناعاتها ما كان سائدا في السابق، أن تحقيق جودة أعلى يتطلب تكاليف أعلى، إن هذه الفكرة أدت بالشركات إلى العزوف عن الاستثمار بشكل فعال في أنشطة وبرامج الجودة، بل إن الحقيقة إن تحسين الجودة يضمن الاستغلال والاستخدام الأمثل لطاقت القوى العاملة والآلات والمواد مما يعني خفض التكاليف، ولما لأهمية اعتباره والتعامل معه كنظام إداري شامل يحقق غايات محاسبية عبر توافر البيانات اللازمة للقياس والمثلة بتكاليف الجودة وعبر استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة وتفاعله مع نظام إدارة الجودة الشاملة، والذي يحسن من فاعليته عبر تمييز محركات التكلفة للأنشطة المتسببة في زيادة التكلفة، وإسهامه في تحديد مواطن الهدر والضياع الناتجة عن الأنشطة التي لا تضيف قيمة، ومن ثم تحليل أسبابها ومعالجتها والتقرير عنها من خلال النظام المحاسبي وبصورة مفيدة تتلاءم مع حاجة المستخدمين (الداخليين والخارجيين) لهذه التقارير، والذي سينعكس حتما في النهاية على تحسين الأداء المالي للشركة.

6-يوصي الباحث بتشجيع طلبة الدراسات العليا بإجراء بحوثهم ودراساتهم لفحص تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ونظام إدارة الجودة الشاملة على مختلف القطاعات الاقتصادية الأردنية وغير الأردنية وعلاقته بالأداء المالي وغير المالي ولفترات زمنية تزيد على 5 سنوات.

7-ضرورة توصية المعاهد والنقابات والجمعيات المهنية بإقامة ندوات ودورات مهنية في مجالات نظم محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة وما يطرأ عليها من تطورات ونظم إدارة الجودة الشاملة، وذلك للتعريف بها ونشر مفاهيمها بين المهتمين من رجال أعمال ومدبرين ماليين ومدبري جودة ومحاسبي تكاليف ومهندسين صناعيين.

.....والله ولي التوفيق.

والحمد لله رب العالمين....

## المراجع

### قائمة المراجع العربية:

-القرآن الكريم

-أحمد، محمد، 1996، نحو تعميق تطبيق الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) بالشركات الصناعية في ج.م.ع : دراسة ميدانية تطبيقية، مجلة البحوث التجارية المعاصرة، كلية التجارة بسوهاج، العدد(10)، ص60.

-استيتية، ديمة، 2005، تكاليف الجودة الشاملة وإدارة الجودة الشاملة- دراسة تحليلية عن شركات الأدوية في الأردن، رسالة ماجستير، كلية إدارة الأعمال، الجامعة الأردنية، الأردن.

-البرواري، نزار عبد المجيد ، 2000، مستلزمات إدارة الجودة الشاملة وإمكانيات تطبيقها في المنظمة العراقية، مجلة المنصورة، المجلد الأول ، العدد الأول .

-البشتاوي، سليمان حسين ، 2001، تقويم الأداء على وفق نظام BSC باستخدام التكامل بين نظامي التكاليف والإدارة على أساس الأنشطة - دراسة حالة في أحد المصارف الأردنية ، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد- قسم المحاسبة، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق .

-البشتاوي، سليمان حسين ، 2007، تطبيق المعرفة الجديدة : نظام إدارة التكاليف على أساس الأنشطة (ABCM): دراسة تطبيقية في القطاع الصناعي الأردني "، دراسات العلوم الإدارية ، المجلد (34)، العدد (1) ، ص 84-109.

-البليسي- بدرية المعتز، 2000، إدارة الجودة الشاملة والأداء : دراسة تطبيقية على قطاع المصارف الأردنية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن.

-التكريتي، إسماعيل، 2007، محاسبة التكاليف المتقدمة- قضايا معاصرة، الطبعة الأولى، دار الحامد، الأردن .  
- جاريسون، ري، و نورين، اريك، 2008، المحاسبة الإدارية، تعريب أحمد حجاج ومحمد زايد، دار المريخ للنشر، السعودية.

- جودة، محفوظ أحمد، 2006، إدارة الجودة الشاملة مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.

- حجازي جمال أبو الفتوح، 2002، إدارة الإنتاج والعمليات: مدخل إدارة الجودة الشاملة، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، مكتب القاهرة للطباعة والتصوير.

- حجازي، جمال، إدارة الإنتاج والعمليات: مدخل إدارة الجودة الشاملة، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، مكتب القاهرة للطباعة والتصوير، القاهرة، مصر.

- الحديدي، علي، 2009، أثر تطبيق ادارة التكلفة الاستراتيجية على تطوير نظم التكاليف في شركات الطيران في الأردن، أطروحة دكتوراه، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

- الحسن، علاء، 2004، أثر استخدام بعض المفاهيم الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية على الأداء المالي للشركات المساهمة العامة الصناعية الأردنية ، رسالة ماجستير، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

- حسين، أحمد حسين، 2000، المحاسبة الإدارية المتقدمة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية.

- حمد، زكي، 1993، استخدام أسلوب محاسبة تكلفة النشاط في تطوير إعداد الموازنات التقديرية في شركات قطاع الأعمال العام، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، العدد 1، ص 1063-1089.

- حمود، خضير كاظم، 2006، إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن.

- الخلف، عبد الله بن موسى، 1997، ثلوث التمييز: تحسين الجودة وتخفيض التكلفة وزيادة الإنتاجية، الإدارة العامة، مجلد 37، العدد 1، ص 121-155.

- خليل ، لؤي، 2003، تطوير أنظمة التكاليف في الشركات الأردنية المساهمة العامة من خلال تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة : دراسة حالة ، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

-درغام, ماهر, 2006, مدى توفر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة في الشركات الصناعية في قطاع غزة: دراسة ميدانية , مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية), المجلد 15, العدد 2, ص 679- 725.

-الدعاس, عبد الله , 2010, إدارة الجودة الشاملة وأثرها على تحسين الأداء المالي- دراسة تطبيقية في عينة من المصارف التجارية الأردنية , دراسات العلوم الإدارية , المجلد (37), العدد (1), ص 93-112.

-دليمي, فخر, 2002, محاسبة التكاليف الصناعية, الجزء الأول, دار الثقافة للنشر, عمان.

- الزمر, عماد, 2009, دراسة تحليلية لمدى تأثير تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية الإستراتيجية, على الأداء التنظيمي ودعم الإستراتيجية التنافسية لمنشآت الأعمال, مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين, العدد (73), ص 347-398, كلية التجارة, جامعة القاهرة, مصر.

-السقاف, حامد عبد الله, 1997, المدخل الشامل والسريع لفهم وتطبيق, ادارة الجودة الشاملة , الرياض, السعودية , بدون ناشر.

-السلطي, مأمون , وسهيلا, الياس, 1999, دليل عملي لتطبيق أنظمة إدارة الدودة: الايزو 9000, دار الفكر المعاصر, دمشق.

-سامي, مجدي محمد, 2001, أثر نظام الإنتاج في الوقت المحدد(JIT) على ضبط وترشيد تكلفة الجودة, مجلة الدراسات والبحوث التجارية, كلية التجارة ببنها, العدد (1), ص 70.

-السيد, عماد, 1998, إطار مقترح لتخطيط تكاليف الجودة, المجلة العلمية لتجارة الأزهر, كلية التجارة, جامعة الأزهر, العدد(23).

- الشعрани, علا, 2010, أهمية تطبيق نظام التكلفة حسب الأنشطة على نشاط المربحة في المصارف الإسلامية (دراسة تطبيقية), رسالة ماجستير, كلية الاقتصاد- قسم المحاسبة , جامعة دمشق, سوريا.

-الشيخ, عماد, 2008, محاسبة التكاليف , إثراء للنشر والتوزيع ,عمان, الطبعة الأولى .

-الشيخ, عماد, 2001, نظام التكاليف المبني على الأنشطة, مجلة الإداري , العدد 86, ص 149-189.

- صبره, مراد, 2005, استخدام مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط لتحسين اقتصاديات جودة العلاج الطبيعي: دراسة تحليلية تطبيقية على المستشفيات الخاصة, رسالة ماجستير, جامعة القاهرة- كلية التجارة, القاهرة.

-صالح , سمير أبو الفتوح , 2003 , المحاسبة الإدارية الإستراتيجية ومدخل التحليل الكمي لدعم الإدارة في البيئة التنافسية , مصر .

-صالح, نادية حمدي, 1998, نظام إدارة الجودة الشاملة والمواصفات القياسية العالمية للجودة ISO 9002 وأثرها على تحقيق الأداء في صناعة السيارات في مصر, مجلة البحوث الإدارية, أكاديمية السادات للعلوم الإدارية, العدد الرابع, ص 19.

-الطراونة, محمد, 2002, الجودة الشاملة والقدرة التنافسية -دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات الدوائية في الأردن , دراسات العلوم الإدارية , المجلد (29), العدد (1), ص 32-47.

-الطراونة, محمد, البليسي, بدرية, 2002, الجودة الشاملة والأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية على المصارف التجارية في الأردن, مؤتة للبحوث والدراسات, المجلد 17, العدد الأول, ص 11-42.

-عاشور, عصاف سيد أحمد, 1998, معايير التكلفة في بيئة التصنيع الحديث: إطار مقترح لتطوير معايير التكلفة, مجلة الفكر المحاسبي, جامعة عين شمس, العدد الأول.

-العبادي , أحمد , 2007 , أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على رضا العملاء في المصانع الأردنية لإنتاج الأدوية , أطروحة دكتوراه , كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا, جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

-عبد الحميد، ممدوح، 2003، مدى تطبيق أساليب إدارة التكلفة في قطاعات النشاط الصناعي المصري كاختيار استراتيجي لمواجهة التحديات الاقتصادية المعاصرة، المجلة العلمية للبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد(4)، ص 33-44.

-عبد الدايم، صفاء محمد، 2001، نحو إطار مقترح لإدارة التكلفة المستهدفة في بيئة التصنيع الحديثة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، مصر، العدد الثالث، ص 473 .

-عبد الرحمن، عاطف عبد المجيد، 2000، مدخل التكلفة المستهدفة في مجال رقابة وخفض التكلفة كهدف استراتيجي لتدعيم القدرة التنافسية للشركات المصرية، المجلة العلمية لكلية التجارة، جامعة أسيوط، العدد 28، ص 10، مصر.

-عبد السلام، محمد، 1990، التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات ودورها في حل المشاكل الإدارية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثاني.

-عبد الكريم، نصر – والكخن، رشيد، 1997، "إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية الفلسطينية: دراسة تطبيقية ميدانية"، دراسات العلوم الإدارية، المجلد (24)، العدد (2)، ص 494-510 .

-عبد اللاه، محمد، 1997، نموذج مقترح لقياس تكاليف جودة المنتجات في حالات تماثل وتباين درجة الحساسية وتعدد الخصائص القياسية للمنتج، المجلة العلمية للبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة حلوان، العدد(4)، ص 3.

-عبد الله، عبد المنعم، 1999، التكلفة الشاملة لدورة حياة المنتج كمدخل لتخصيص التكاليف وتحسين الجودة في ظل بيئة الأعمال الحديثة، مجلة التكاليف- الجمعية العربية للتكاليف، العدد(3)، القاهرة.

-عبد المسيح، مكرم، 2007، إدارة التكلفة الإستراتيجية، مدخل معاصر، موسوعة محاسبة التكاليف، الكتاب الأول، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر.

-عبوي، زيد منير، 2006، إدارة الجودة الشاملة، الطبعة الأولى، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان- الأردن

- عربي, محمد بكر, 1997, أساليب المحاسبة الإدارية لتحقيق الجودة الشاملة في المنشآت الصناعية: مدخل مقترح, المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة, جامعة عين شمس, العدد الثالث, يناير, ص 213-251.

-العزاوي, محمد عبد الوهاب, 2005, إدارة الجودة الشاملة , دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع, عمان الأردن.

- عقيلي, عمر وصفي, 2001, مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة - وجهة نظر, الطبعة الأولى, دار وائل للنشر والتوزيع, عمان.

-العلي, عبد الستار, 2008, تطبيقات في إدارة الجودة, دار المسيرة للنشر والتوزيع, الطبعة الأولى, عمان, الأردن.

- عمرو, عبد الحليم, 2000, قياس التكلفة المستهدفة لأغراض الإدارة الشاملة للتكلفة- نموذج كمي, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة القاهرة, كلية التجارة, القاهرة.

-عطية, هاشم أحمد, 2000, محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية, الطبعة الأولى, الدار الجامعية, الإسكندرية.

-عيسى, حسين محمد أحمد, 2001, إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة, المجلة العملية للاقتصاد والتجارة, جامعة عين شمس العدد الثاني, ص 506.

- فرحات, منى, 2004, نظام التكلفة حسب الأنشطة (ABC) دراسة تطبيقية في إحدى الوحدات الاقتصادية في سورية, أطروحة دكتوراه, كلية الاقتصاد- قسم المحاسبة , جامعة دمشق, سوريا.

-الفضل, مؤيد, الطائي, يوسف, إدارة الجودة الشاملة- من المستهلك إلى المستهلك منهج كمي, 2004, الطبعة الأولى, الوراق للنشر والتوزيع, عمان, الأردن.

-الفقهي, مصطفى, 2010, إدارة الجودة الشاملة والأداء- دراسة تطبيقية على قطاع المصارف التجارية الليبي, أطروحة دكتوراه, كلية العلوم المالية والمصرفية, جامعة العلوم المالية والمصرفية, الأردن.



- فودة, شوقي السيد, 2007, إطار مقترح للتكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة والتحليل الاستراتيجي للتكلفة بهدف تخفيض تكاليف الأنشطة من خلال مفهوم سلسلة القيمة, مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية, جامعة الإسكندرية, العدد الأول, المجلد 44, ص 209.
- فيلد, دال بيستر, الرقابة على الجودة, تعريب سرور علي إبراهيم سرور, المكتبة الأكاديمية, 1995.
- فيلد, دال بيستر وآخرون, 2004, إدارة الجودة الشاملة تعريب راشد بن محمد الحمالي, دار النشر العلمي والمطابع, جامعة الملك سعود, الرياض.
- ماهوني, فرانسيس, و جيز, كارل, 2000, ثلاثية إدارة الجودة الشاملة TQM, ترجمة- عبد الحكم أحمد الخزامي, دار الفجر للنشر والتوزيع, القاهرة, مصر.
- محمد, عمرو, 2007, استخدام أساليب إدارة التكلفة لأغراض اتخاذ القرارات الإدارية, رسالة ماجستير, كلية العلوم المالية والمصرفية, الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية, الأردن.
- محمد, محمد فؤاد, 1997, دراسة تحليلية لتكاليف الجودة في ظل نماذج القياس المختلفة بالتطبيق على بعض المشروعات الصناعية, مجلة البحوث التجارية المعاصرة, كلية التجارة بسوهاج, العدد (11).
- مصطفى, أحمد السيد, 2008, إدارة الموارد البشرية, رؤية إستراتيجية معاصرة, الطبعة الثانية, القاهرة, مصر.
- المطري, خالد, 2007, أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة (TQM) في تطوير أنظمة التكاليف- دراسة تطبيقية لعينة من القطاع الصناعي في الجمهورية اليمنية, رسالة ماجستير, كلية الاقتصاد- قسم المحاسبة, جامعة دمشق, سوريا.
- الموجي, بهيرة محمود, 1994, فرص تطبيق فلسفة الإنتاج في الوقت المضبوط (JIT) في الصناعة المصرية, المجلة العلمية, كلية التجارة, جامعة طنطا, العدد الأول, ص 226.
- موسى, محمود منصور, 2008, ماهية التكلفة المستهدفة, كلية التجارة, جامعة الأزهر, مصر.

-النجار, محسن, 2006, إدارة الإنتاج والعمليات, الطبعة الثانية, مكتبة الذاكرة, بغداد, العراق.

-النجار, يوسف, 2007, تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في القطاع الصناعي الأردني-مبرراته ومقوماته (دراسة ميدانية), أطروحة دكتوراه, كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا, جامعة عمان العربية للدراسات العليا, الأردن.

-هديب, عمر, 2009, " نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية في الأردن, وعلاقته بالأداء المالي- التطبيق ونموذج مقترح للقياس ", أطروحة دكتوراه, كلية العلوم المالية والمصرفية, الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية, الأردن.

-هلالي, حسن مصطفى, 2006, " ادوار المحاسبين في إعادة تأهيل الفكر المحاسبي والتكاليفي لمواكبة التطورات التكنولوجية وعصر- الرقميات ", ورشة عمل , ملتقى دور المحاسبين ومراقبي الحسابات في تنمية الموارد, مصر, 19-23 فبراير.

- يوسف, سحر, 2008, تطوير نظام التكلفة من خلال التكامل بين نظام التكلفة حسب الأنشطة ونظام الزمن الأمثل للتكلفة (دراسة تطبيقية), رسالة ماجستير, جامعة قناة السويس, كلية التجارة بالإسماعيلية, مصر.

- Abdullah .k & Irshaidat . M, 2009, Activity Based Costing(ABC) A Proposed Costing Model For Phosphate Industry Jordan Phosphate Mines Company a Case Study, Dirasat , Administrative Sciences, University Of Jordan, Volume (36) ,No(1), pp 199- 216.

-Abdel-Kader. M, & Luther .R ,2008, The Impact of Firm Characteristics on Management Accounting practices : AUK-based empirical analysis , The British Accounting Review, 40, PP 2- 27.

-Abdel-Maksoud .A ,Dugdale. D, & Luther. R, 2005, Non- Financial Performance Measurement in Manufacturing Companies, The British Accounting Review, 37, PP 261- 297.

-Albright. L, & Roth .P,1992, The Measurement of Quality Costs :An Alternative Paradigm, Accounting Horizons, Vol. 6, Issue 2.

Al-Khadash.H , Feridun.M ,2006, Impact of Strategic Initiative in Management Accounting on Corporate Financial Performance: Evidence from Amman Stock Exchange , Managing Global Transitions ,Volume 4 - Number 4 ,PP 299-312.

-Anderson. S & Kaplan. R , 2003, Time- Driven Activity –Based Costing, Available on: [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).

-Anderson. S, Prokop. K & Kaplan. R , 2007, Fast-Track Profit Models: More Powerful Due-Diligence Process for Mergers and Acquisitions, The Journal of Private Equity. Available on: EBSCO Data Based.

-Athinson. A, Kaplan. R, & Young. M, 2004, Management Accounting , 4<sup>th</sup> Ed, Prentice Hall International , New Jersey.

-Atkinson, Banker, Kaplan, & Young , 2002, Management Accounting, 2<sup>nd</sup> Ed, The McGraw-Hill Companies, p4-5.

-Awasthi. V, 1994, ABC'S of Activity – Based Costing , Costing - Systems, PP 8-11 , Available on :EBSCO Data Based.

-Badad. Y & Balachendran. B, 1993, Cost Driver Optimization in Activity-Based Costing System, The Accounting Review, Vol (68), No (3), pp 57-67.

-Bailey. J, 1991, Implementation of ABC System by UK Companies, Management Accounting, Feb, pp 30-32.

-Baimes .A, & Lanfield-Smith.K, 2003, Antecedents to Management Accounting Change : A structural equation approach, Accounting Organizations and Society, 28.PP 675- 698.

-Barfield, Jese T, Cecily R, Raiborn and Michael R.Kinney.2003.Cost Accounting: Traditions and Innovations, 5th ed , USA, Thomson South-Western.

-Barnes. F,1998, ISO 9000 Myth and Reality: A Reasonable Approach to ISO 9000,SAM Advanced Management Journal, Vol 63, Issue 2, P23.

- Barker , Katherine & Cagwinby , Douglass, 2002, New Evidence Relating TQM To Financial Performance: An Empirical Study Of Manufacturing Firms, USA ,pp 1- 40, ( Online) Available:  
<http://aaahq.org/AM2001/sessions/ab178.pdf>

- Barker , Katherine & Cagwinby , Douglass, 2006, Activity – Based Costing, Total Quality Management and Business Process Reengineering : Their separate and concurrent association with improvement in financial performance , Academy of Accounting and Financial Studies Journal.

-Beheiry. M,1991, New Thoughts on an Old Concept: The Cost of Quality , CMA Magazine, Vol. 65, Issue 5.

- Blucher. J, el at, 2002 , Cost Management A Strategic Emphasis , McGraw Hill , 2 ed.

-Bromwich. M, Bhimani. A, 1994, Management Accounting: Pathways to Progress, Chartered institute of Management Accountants, London, [web.ebscohost.com](http://web.ebscohost.com) ,p 134.

-Bromwith. M, 1990, The Case for Management Accounting: The role of accounting information for strategy in competitive markets, Accounting Organizations and Society, 15.PP 27- 46.

-Brown . A & Van der. T, 1996, A Typology Of Approaches To ISO Certification And TQM, Australian Journal Of Management, Vol 21 , Issue 1 , P59.

-Bruggeman.W, Everaert. P, Anderson .S , Levant. Y, 2005, Modeling Logistics Costs Using Time –Driven ABC: A Case in a Distribution Company, Working Papers of Faculty of Economics and Business Administration, Ghent University, Belgium with number 05/332. Available on line.

-Burr. J, 1990, The Tools of Quality- Quality Progress, Available on: <http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/dstools/represent/tqm.html>.

- Burch . J , 1994, Cost Management Accounting Approach , West Publishing Company.

- Butler , D, Comprehensive Survey on How Companies Improve Performance through Quality Efforts : Common Features Contributing to Improved Performance , 4, ( 1995-1996).

-Cadez.S, & Guilding. C, 2008, An Exploratory Investigation of an Integrated Contingency Model of Strategic Management Accounting , Accounting Organizations and Society, 33. PP 836-863.

- Cagwin . D, & Bouwman. M, 2002, The Association Between Activity-Based Costing & Improvement in Financial Performance. USA. pp1-35, ( Online) Available: <http://www.sciencedirect.com/science>

-Cagwin , Douglass, May 1999, New Business Initiatives And – Financial Performance, Dissertation, University Of Arkansas, PP 1-215 .

-Campanella. J,1999, Principles of Quality Costs: Principles- Implementation and Use, third Edition, AQC Quality Press Milwaukee, Wisconsin.

-Carter .R,2001, Is There an ISO in Your Future? Industrial Maintenance & Plant Operation, Vol 62, Issue 8, P4.

-Chen.R& Chen. C,2002, Cause –Effect Analysis for Target Costing , Management Accounting Quarterly, P(1).

-Chenhall.R, & Langfield-Smith .K, 1998, The Relationship Between Strategic Priorities , Management Techniques and Management Accounting : An empirical investigation using a systems approach , Accounting Organizations and Society, 23, PP 243- 264.

-Chenhall.R, 2003, Management Control Systems Design Within its Organizational Context: Findings from Contingency-Based Research and Directions for the Future, Accounting Organizations and Society, 28, PP 127- 186.

-Clarke. P, Hill. T ,& Stevens .K, 1999, Activity- Based Costing in Ireland: Barriers To, And Opportunities for Change, Critical Perspectives on Accounting , No(4), pp 443-468.

- Clinton.D & Hsu. K, 1997, JIT and the Balance Scorecard: Linking Manufacturing Control to Management Control, Management Accounting ,P 18.
- Cokins .G, 1999, Learning to Love ABC, Journal of Accountancy, New York, pp 33-37.
- Compton, T, 1996 , Implementing Activity –Based Costing , The CPA Journal , Vol . 66, No. 3, PP 20-23.
- Cooper. R & Kaplan. R ,1991, The Design of Costs Management System ,Text, Cases , and Reading ,first edition, USA, Prentice- Hall International Edition, PP: 396- 398 .
- Cooper, R, 1987, Does Your Company Need A New Cost System ? , Journal Of Cost Management, Spring , pp, 45- 49.
- Cooper, robin,& Kaplan, Robert ,1999, The Design Of Cost Management System, Second Edition, Prentice Hall, U.S.A.
- Cooper. R, 1994, Japanese Cost Management Practices, CMA Magazine, Vol(68),Issue(8), P25.
- Dale & Plunkett, 1995, Quality Costing ,Chapman & Hall, London.
- Davis. T& Sammy.K, 2004, Partnering Beyond Value Chain Analysis: Towards Sustainable Development & Competitive Advantage ,P153, <http://ciihk.org.hk/r&d/bankend/files/papers>.



- Deakin. E & Maher. M, 1991, Cost Accounting, 3 th Ed. IRWIN.
- Delaney.R, 1998, Wiley CPA Examination Review,John Wiley& Sons,Inc,N.J, USA.
  
- Deming , W.E, 1996, Out of Crisis Mass: Cambridge , University Press, USA.
  
- Desia .H, & Farmer. J, 2000, Application of Activity- Based Costing in Banks, Annual Conference and National Seminar, 21-22 May, Ajmer, India.
  
- Dopuch.N, Birnberg .G, & Demski.J, 1974, Cost Accounting : Accounting Data for Management's Decisions, 2<sup>nd</sup> ed, Harcourt Brace Jovanovich, Inc, New York.
  
- Dorf. R & Thomas. B,2005, Technology Venture: From Idea to Enterprise, McGraw-Hill Education, USA, p322.
  
- Easton. G, & Jarrell. S, 1998, The Effects Of Total Quality Management On Corporate Performance : An Empirical Investigation , The Journal Of Business 71(2) April ,USA, pp 253-307.
  
- Elloumi.F,2004, Value Chain Analysis: A Strategic Approach to Online Learning ,Chapter(3), Athabasca University.
  
- Frater.M, 2005, No Time No Money? Get Learn, Journal of Housing & Community Development , Vol(62), Issue (6), P7.

-Fredendal.D & Hill.E,2001, Hill Ed, Basics of Supply Chain Management, St.Lucie Press/Apics Series on Resource Management, Lewis Publishers.

- Gammell . F, & Mcniar. C , 1994, Jumping The Growth Through Activity-Based Cost Management , Management Accounting , PP 37-47.

- Garrison. R & Eric .R , & Willie.S,2003, Management Accounting, McGraw Hill Companies.

-Ghamdi.S,2005,The Use of Strategic Planning Tools and Techniques in Saudi Arabia : An Empirical Study, International Journal of Management, Vol (22),Issue(3), P338.

- Gibson, H, 2009 , Financial Reporting & Analysis , 11<sup>th</sup> , pp 297-307.

-Gitman , L. & Madura , J, 2001, Introduction To Finance , 1<sup>st</sup> Ed , Prentice Addison Wesley Longman , Inc.

- Goetsch ,D & Davis, S ,2006 , Quality Management , 5ed , Practice Hall, pp 484- 486.

-Gunasekaran.J, 1997, Implementation of Just-In-Time in a Small Company: A Case Study, Production Planning & Control, Vol (8), Issue(4), P 407.

-Gurowka. J, 1996, ABC, ABM, and the Volksvagen Saga. CMA Magazine, Canada, May.

- Hartnel .N, & Lowry. J , 1994, From ABC To ABM , Australian Accounting .
- Hendricks . K, & Singhal. V, 1997, Does Implementing An Effective TQM Program Actually Improve Operating Performance? Empirical Evidence From Firms That Have Won Quality Award, Management Science 43(9), USA, pp 1258-1274.
- Hendricks . K, & Singhal. V, 2001, The Long- run stock price performance of firms with effective TQM programs , Management Science 47, USA, pp 359-368.
- Hermel. P,1997, The New Faces of Total Quality in Europe and the US, Total Quality Management, Vol. 8, Issue 4.
- Hilton,R,W,2002, Management Accounting, Creating Value in A dynamic Business Enviroment,5<sup>th</sup> ed , McGraw-Hill .
- Hicks.T,1999, Yes, ABC Is for Small Business, Too, Journal of Accountancy, New York, pp 41-43.
- Hilton, R. W. 1996. Managerial Accounting. McGraw Hill.
- Hilton. R. W, Michael. M, Frank. S,2006, Cost Management: Strategies for Business Decisions, McGraw Hill.
- Hopp.W & Mark, S,1996, The JIT Revolution , Chapter 4, <http://www.Factory-physics.com>

- Horngren T.C ,DatarM.s and Foster G ,2003, Cost Accounting A Management Emphasis , New Jersey, Pearson Education Inc,11 ed.
- Horngren T.C ,DatarM.s and Foster G ,2006, Cost Accounting A Management Emphasis , New Jersey, Pearson Education Inc,12 ed.
- Horngren. C,Alnoor. B , Datar. S & Foster . G, 1999, Management and - Cost Accounting, Prentice Hall International, New Jersey.
- Horngren.C, 2004, Management Accounting: Some Comments, Journal of Management Accounting Research, Vol(16), P208.
- Hubbell , Jr & Williame .W ,1996, Combining Economic Value Added And Activity – Based Management , , Journal Of Cost Management , Vol .10 , Issue 1 , p 18, Database – Academic Search Elite.
- Huff. P, 2001, Using Drum-Buffer-Rope Scheduling Rather Than of Just-In-Time Production, Management Accounting Quarterly, Vol(2), Issue(2), P 37.
- Hunt ,S. & Morgan, R,, 1995, The Comparative Advantage Theory Of Competition , Journal Of Marketing , 59.
- Inamdar. S, Kaplan .R, Jones.H, & Menitoff. R,2000, The Balanced Scorecard: A Strategic Management System For Multi-Sector Collaboration and Strategy Implementation, Quality Management in Health Care, Vol(8), Issue(4), P 38.

-Ittner , C. Lanen, W. and Larcker. D, 2002, The Association Between Activity- Based Costing and Manufacturing Performance, Journal of Accounting Research, Vol .40, No. 3 , June, pp 111-130.

-Ittner .C, Larket.D ,& Lanen. N, 2002, The Association Between Activity- Based Costing and Manufacturing Performance, Journal of Accounting Research, USA, No.3, pp 711-726.

-Ittner .C, Larket.D ,& Randall. T, 2003, Performance Implications of Strategic Performance Measurement in Financial Services Firms, Accounting Organizations and Society, 28, PP 715-741.

-Ittner, C.D, 1999 , Activity –Based Costing Concept For Quality Improvement , European Management Journal Vol ,17, No,5 ,PP 492-500.

- James. D, 2001, Activity Based Management, Merging Process and Measurement , By ACA Group ( Issues).

-Jayson.S, 1994, ABC IS Worth The Investment, Management Accounting, USA, April, p 27.

-Jermias .J ,& Goni. L, 2004, Integrated Business Strategy, Organizational Configurations & Management Accounting Systems with Business Unit Effectiveness : A fitness landscape approach , Management Accounting Research, 15, 179-200.

-Joel G.S & Jea K. S, 2000, Dictionary of Accounting Terms, Copyright by Barron's Education Series, Inc, <http://www.brronseduc.com>.

-Johnson. T & Kaplan. R, 1987, The Rise and Fall of Management Accounting, Management Accounting, PP 26-35.

-Johnson. T, 1992, It's Time to Stop Overselling Activity- Based Concepts, Management Accounting , USA, September, pp 26-35.

-Johnson.G , Scholes. K, & Whittington. R , 2008, Exploring Corporate Strategy: Text and Cases, 8th , Prentice Hall, P 224.

-Jones. R, 2001, Balance Scorecard, The Institute of Quality Assurance, Quality Word, P1.

-Juran. J, Blanton. G, 1999, Juran's Quality Handbook, 5<sup>th</sup> Edition, McGraw Hill, Section 8.

-Kanji.K,2002, Performance Measurement System , Total Quality Management, Vol(13), Issue(5), p716.

- Kaplan, R &Norton. R,2001,Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management. Part 1, Accounting Horizons, Vol(15), Issue(1), P88.

- Kaplan, R &Norton. R,2005, The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance, Harvard Business Review , Vol(83), Issue(7/8), P180.

- Kaplan, R, & Cooper. R, 1998, Cost Cutting Activity , Economist, Vol.348, pp 57-67.

- Kaplan. R & Anthony .A, 1998, Advanced Management Accounting, 3 third Edition, Prentice Hall.

- Kaplan. R & Norton. R, 2006, How to Implement A New Strategy Without Disrupting Your Organization , Harvard Business Review , Vol(84), Issue(3), P104.

- Kaplan. R, 1988, One Cost System Isn't Enough, Harvard Business Review , Vol 66.

-Kaplan, R, 1993, Implementing The Balanced Scorecard at FMC Corporation: An Interview With Larry D.Brady, Harvard Business Review , Vol(71), Issue(5), P147.

-Kaplan,R, & Cooper. R, 1998, Cost and Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance , Harvard Business School Press, USA.

-Kaplan. R, 1983, Measuring Manufacturing Performance: A New Challenge For Managerial Accounting Research , Accounting Review, Vol.58, Issue 4.

-Kaplan. R, 1984, The Evolution of Management Accounting, The Accounting Review, 59, 390- 418.

-Kaplan. R, 2001, Strategic Performance Measurement and Management in Nonprofit Organizations, Nonprofit Management & Leadership, Vol(11), Issue(3), P355.

-Kaplan. R,1984, Yesterday's Accounting Undermines Production, Harvard Business Review , Vol 62, Issue 4.

Kaplan. R,1990 "Contribution Margin Analysis: No Longer Relevant/Strategic Cost Management: The New Paradigm." Journal of Management Accounting Research ,Vol (2),P 2-15.

-Kerremans, M., Theunisse, H., & Van Overloop, G. (1990). Impact of Automation on Cost Accounting. Accounting and Business Research, Vol (21) , Issue 82,PP 147-155.

-Kershaw. R & Kershaw. S,2001, Developing A Balanced Scorecard To Implement Strategy At St. Elsewhere Hospital, Management Accounting Quarterly, Vol(2), Issue(2), P 30.

-Kettering. C, 2001, Accounting for Quality With Nonfinancial Measures: A Simple No- cost Program for the Small Company, Management Accounting Quarterly, Vol.2, Issue 3.

-Khasharmeh .H, 2000, Activity –Based Costing In Jordanian Manufacturing Companies .Dirasat , Administrative Sciences, University Of Jordan, 29(1), Jordan, pp 213- 228.

-Kim. W, & Liao.M,1994, Estimating Hidden Quality Costs With Quality Loss Functions, Accounting Horizons, Vol.8, Issue 1.



-Krishnan. K, Agus. A, Husain. N, 2000, Cost of Quality: The Hidden Costs: Total Quality Management , Vol.11, Issue 4/5/6 .

-Lal, H, 1996, ISO 9000 Quality Management System, 2<sup>nd</sup> . Ed, P 187.

-Lynch,R . 2000, Corporate Strategy , 2<sup>nd</sup> , .ed, prentice- Hall Inc.

-Maiga. A & Jacobs. F, 2008, Extent of ABC Use and Its Consequences, Contemporary Accounting Research, Vol.25, No(2),pp 533-566.

-Mandal. P, &Shah. K, 2002, An Analysis of Quality Costs in Australian Manufacturing Firms, Total Quality Management , Vol.13, Issue 2 .

-Maria. Dana & CĂPUȘNEANU. Sorinal , 2010 , Convergence of ABC and ABM Principles –Guarantee of a Performant Management , Theoretical and Applied Economics ,Volume XVII , No. 10(551), pp. 93-102.

-Martinez. C, 2010, Implementation and Potential Value of Customer Profitability Analysis With Time- Driven Activity Based- Costing: A Case Study in A Wholesales Agrochemical Company, Dissertation, Available on: <http://www.scribd.com/doc/50036433/Dessertation>

-Max. M, 2007, Leveraging Process Documentation for Time- Driver Activity Based Costing, Journal of Performance Management,Vol 2007, p 6.

-Mcadam. R & Mckeown. M, 1999, Life After ISO 9000 : An Analysis Of The Impact Of ISO 9000 And Total Quality Management On Small Business In Northern Ireland, Total Quality Management , Vol 10, Issue 2 , P 231.

- Mcconville , D.j, (1993), Star with ABC , Industry Week, September, 6, 33-36 .

-McGovern.J & Brokaw.N ,2001, How Can Do Benefit from the New ISO 9000?, Program Manager, Vol (30) , Issue 1, P66.

- Mecimore .D, & Bell .T, 1995, Are We Ready For Fourth Generation ABC ? , Management Accounting , PP 22-25.

-Merrill. P, 1995, ISO 9000 On The Road to Total Quality, CMA Magazine, Vol 69, Issue 4 , P 21.

-Mezher. T,2000, The Transformation Of Lebanese Firms From ISO 9000 Certified To TQM, Quality Assurance, Vol 8, Issue 1 , P44.

-Minahan, T, 1996,JIT How Buyers Changed it , Purchasing ,Vol(121), Issue(3), P37.

-Monden.Y& Hamada. K,1991, Target Costing and Kaizen Costing in Japanese Automobile Companies, Journal of Management Accounting Research, Vol(3), P17.

-Necula, Carman, 2009, Argument For Use Of ABC in TQM Environment, Conference Proceedings compilation, Budapest, PP 161-172.

-Nguyen.D &Kira. S,2001, Value Added Systems In Malcom Warner, The International Encyclopedia of Business and Management , 2<sup>nd</sup> Ed ,Vol (7),London, Thomson Learning .P3.

-Nicolini, D, 2000, Can Target Costing and Whole Life Costing be Applied in the Construction Industry? Evidence from Two Case Studies, British Journal of Management , Vol(11), P307.

-Norkiewicz. A, 1994, Nine Steps to Implementing ABC, Management Accounting ,April ,pp 28-33.

-Parrish.D,1995, Everything About ISO9000 , VAR Business, Vol 11, Issue 13, P40.

-Pattison. D, & Arendt. G, 1994, Activity- Based Costing: It Doesn't Work All the Time, Management Accounting , USA, pp 55-61.

-Pheng. L & Pong . C, 2003, Integrating ISO 9001 AND OHSAS 18001 For Construction, Journal Of Construction Engineering & Management ,Vol 129, Issue 3, p 338.

-Pineno.J, Cristine. R, 2003,The Balance Scorecard: A Vision Report Card, Management Accounting Quarterly, Vol(4), Issue(4), P 28.

-Pineno.J, Cristine. R, 2004, Balance Scorecard Applications and Model Building: A Survey and Comparison of the Manufactured Homes and Motor Homes Industries ,Management Accounting Quarterly, Vol(6), Issue(1), P 22.

-Player.S, & Lacerda. R, 1999, Arthur Andersen's Global Lessons in Activity- Based Management .John Wiley & Sons, Inc, New York.

-Player.S, & Marx .C, 1999, Convergence Of Enterprise Software on Activity- Based Costing, Arthur Andersen's Global Lessons in Activity- Based Management John Wiley & Sons, Inc, New York. Chapter 3, pp 34-51.

-Porter, M,2001, Strategy and the Internet ,Harvard Business Review, Vol (79),Issue(3), P77.

-Raffish.N & Turney. P, 1991, The CAM-I Glossary of Activity – Based - Management, Consortium for Advanced Manufacturing- International, Texas, USA.

-Raho. L , Mears. P, 1997, Quality System Chaining: The Next Link in the Evolution of Quality, Business Horizons, Vol. 40, Issue 5.

- Rebischke, Steven A,Sapp, Richard W, Crawford, David M, 2005 , Activity – Based Information for Financial Institutions , Journal of Performance Management ,Vol( 1) , USA. Available (on line):<http://findarticles.com/p/articles>.

-Roslender .R, & Hart.S, 2003, In Search of Strategic Management Accounting: Theoretical and field study perspectives , Management Accounting Research, 14, 255- 279.

-Samuel. M,1995, Is The ISO 9000 Series For Total Quality Management ?, International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management , Vol 25 , Issue 1 , P61.

-Sander. C, 1999, ISO- Creating A Level Playing Field in The Global Game of Cosmetics And Personal Care, Global Cosmetics Industry, Vol 165, Issue 2, P 37.

-Schiffauerova , A, & Thomson .V, 2006, A Review of Research on Cost of Quality Models and Best Practices, International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 23, No(4), pp 1-23.

-Schiffauerova. A, & Thomson. V,2001, Cost of Quality : A Survey of Models and Best Practices, International Journal of Quality And Reliability Management.

-Schmitz.H,2005, Value Chain Analysis for Policy-Markets and Practitioners, Institute of Development Studies, University of Sussex, England, p4.

-Schonberger,Richard.J,1992, Total Quality Management Cut A Board Swath Through Manufacturing And Beyond, Organizational Dynamic ,pp17-20.

- Shannon. W, Anderson, 2002, A Framework For Assessing Cost Management System Changes : The Case Of Activity- Based Costing Implementation At General Motors 1986-1993, , ( Online) Available: <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/1637>

-Shank . K ,& Govindarajan .V, 1992, Strategic Cost Management :The value chain perspective, Journal of Management Accounting Research, Vol 4.

-Shank. K, & Govindarajan. V, 1992, Strategic Cost Management : The value chain perspective , Management Accounting Research, 4, 179-197.

-Shank. K, & Govindarajan. V,1994, Measuring the Cost of Quality: A Strategic Cost Management Perspective, Journal of Cost Management.

-Sim. K ,& Killough.L, 1998, The Performance Effects of Complementarities Between Manufacturing Practices and Management Accounting Systems, Journal of Management Accounting Research , 10, 325-346.

-Sjoblom. M, 1998, Financial Information and Quality Management-Is There a Role for Accountants?, Accounting Horizons, Vol.12, Issue 1.

-Smith.J & Angeli. I, 1995,The Use of Quality Function Development to Help Adopt A Total Quality Strategy, Total Quality Management , Vol 6, Issue 1 , P 36.

-Stephen, Harrison Ronald, 1993, Total Quality Management The Organizational Equivalent Of Truth in Public Administration Theory and Practice, Public Administration Quarterly, 16(4),pp 416- 429.

-Stimer , T.E, 1990, Activity –Based Accounting For Total Quality , Management Accounting ,October, 39-42.

-Sulaiman.S ,Ramli.A , Mitchell.F, 2008, The Dynamics of Management Accounting In Malaysia : A Research Note , Asia-Pacific Management Accounting Journal, Vol 3, Issue 1.

-Tatikonda, L.U. and Tatikonda, R.J. (1996), "Measuring and Reporting the Cost of Quality", Production and Inventory Management Journal, Vol.37, p.1 .

-Tillmann.K, & Goddard .A, 2008, Strategic Management Accounting and Sense- Making in Multination Companies, Management Accounting Research, 19, 80- 102.

- Thompson , J. 1994, Strategy Management : Awareness and Change, 2<sup>nd</sup> , Chapman Hall .

- Thompson, A & Strickland. A, 1999, Strategic Management : Concepts and Cases , 9<sup>th</sup>-Ed, Irwin.

-Thomas.F, & Mackey. J, 1994, Activity- Based Variances for Just- in- Time, Management Accounting , USA, pp 49-54.

-Thomson. J & Gurowka.J, 2005, Sorting Out The Clutter- Strategic Finance, Institute of Management Accountants, Available on:  
<http://Imanet.org/Pdf/3252.Pdf>.

-Thomson. J ,Gurowka. L, 2005, Sorting out the clutter, Strategic Finance, Institute of Management Accountants, <http://Imanet.Org/Pdf/3252.Pdf>.

- Turney. B,1992, Activity- Based Management : ABM Puts ABC Information to Work, Management Accounting , USA, January, pp 20- 25.
- Turney. P, & Stratton. A, 1992, Using ABC to Support Continuous Improvement, Management Accounting.
- Turney. P, 1991, Commin Cents: The ABC Performance Breakthrough, London, MacMillan press 1td.
- Turney.B, Peter.B, 1991, How Activity Based Costing Help Reduce Cost, Journal of Cost Management, Winter. Vol (4).
- Venkatraman, N and Ramanujam , V.1986 . Measurement of Business Performance in Strategy Research : A comparison approaches ,( A.M.R), 11 (4).
- Victor.S, & Ross. Q, 2003, Cost of Quality: Why More Organizations Do Not Use It Effectively, American Society for Quality.
- Vuppalapati. K, Ahire. L,1995, JIT and TQM: A Case for Joint Implementation, International Journal of Operations & Production Management, Vol(15),Issue(5). P 92.
- Watts. C, 1998, Not as Easy as ABC, The Economist Newspaper Limited, USA, October.



-Wegmann. G, 2010 , The Activity-Based Costing Method : Developments And Applications, The IUP Journal of Accounting Research and Audit Practices, Vol. VIII, n° 1, p. 7-22.

-Wise.C & Stamoolis. P, 1993, ISO 9000: An Opportunity For Records Management Professionals, Records Management Quarterly, Vol 27, Issue 4, P 3.

-Yang. J & Pan. C, 2004, Just-In-Time Purchasing : An Integrated Inventory Model Involving Deterministic Variable Lead Time and Quality Improvement Investment, International ,Vol(42) Issue(5), P 853.

-Yoshikawa.T, 1994, Some Aspect of the Japanese Approach to Management Accounting, Management Accounting Research ,Vol (5), No 3-4, P 282.

-Yung. W, 1997, The Values Of TQM In The Revised ISO 9000 Quality System, International Journal Of Operation & Production Management , Vol 17, Issue 1/2 , P 225.

-Zhu. Z & Larry. S, 1999, A Comparison Of Quality Programmers : Total Quality Management And ISO 9000, Total Quality Management, Vol 10 , Issue 2 , P296.

د

-Zuberi .F, & Antos. J, 2000, Interest in ABC Rates High at Sallie Mae, ABC Technologies, Inc, USA.

**Websites:**

-<http://www.sdc.com.jo>

-<http://www.ase.com.jo>

-<http://www.jsc.gov.jo>

-<http://www.jism.gov.jo>

-<http://www.kaa.jo>

-<http://www.kace.jo>

-<http://www.iso.org>

-<http://www.mit.gov.jo>

-<http://www.aci.org.jo>

## الملاحق

الملحق رقم (1)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة عمان العربية

كلية الأعمال

قسم المحاسبة

استبيان

السادة المحترمين

تحية طيبة وبعد.....

يسرنا أن تلفت عنايتكم الكريمة إلى أن هذه الاستبانة أعدت بهدف جمع البيانات اللازمة لاستيفاء متطلبات أطروحة الدكتوراه في المحاسبة، والتي يعدها الباحث بعنوان:

قياس أثر استخدام الأدوات الإستراتيجية للمحاسبة الإدارية على تحسين الأداء المالي، في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

وسيتم التركيز هنا على نظامي محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة (ABC) وإدارة الجودة الشاملة (TQM). وينشد الباحث تعاونكم في اختيار الإجابة الدقيقة والمناسبة على أسئلة الاستبانة، بغية انجاز هذه الأطروحة والوصول إلى نتائج موضوعية ومفيدة وواقعية. ويطيب لنا الإشارة إلى أن هذه الاستبانة سوف تستخدم للأغراض العلمية حصراً وستحاط إجاباتكم بالسرية التامة.

شاكرين لكم حسن تعاونكم و متمنين لكم دوام التوفيق....

الباحث

المشرف

مجدي وائل الكبيجي

أ. د. يسري أمين سامي

للاستفسار : فلسطين - جامعة القدس المفتوحة

022221590

جوال فلسطين-0599395253

خلوي-0797379250

E-mail: [magdy79go@yahoo.com](mailto:magdy79go@yahoo.com)

يرجى التكرم بالإجابة على البنود التالية في المكان المخصص:

اسم الشركة-----

1) هل تستخدم الشركة نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة (ABC)؟

وهو أحد أدوات المحاسبة الإدارية الإستراتيجية والذي يتبنى فكرة محركات التكلفة (Cost Drivers) التي تربط الأنشطة المنجزة بالمنتجات التي تم تصنيعها بواسطة تلك الأنشطة وبحيث يتم توزيع تكاليف الأنشطة على المنتجات بنسبة ما استخدمه كل منتج من النشاط, سعياً نحو تحقيق مستوى متميز من الدقة في حساب بيانات التكلفة.

( نعم  أم لا  ) كانت الإجابة نعم, منذ متى تم ذلك؟.....

2) هل تستخدم الشركة نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM)؟

وهو أحد أدوات المحاسبة الإدارية الإستراتيجية والذي يقوم على عملية التطوير والتحسين المستمر في أداء كل العمليات في الشركة وفي جودة المنتجات والخدمات من خلال مشاركة وتعاون كافة العاملين وعلى المدى الطويل, بحيث تحقق النجاح من خلال إرضاء المستهلك وتحقيق احتياجاته حاضراً ومستقبلاً وتحقيق المنافع لكافة أفراد الشركة والمجتمع.

( نعم  أم لا  ) إذا كانت الإجابة نعم, منذ متى تم ذلك؟.....

3) هل تستخدم الشركة كلا النظامين بشكل متزامن, عبر استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة

(ABC) على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM).

( نعم  أم لا  ) إذا كانت الإجابة نعم, منذ متى تم ذلك؟.....

البيانات الشخصية والعامية, الرجاء التكرم بوضع إشارة (X) في المربع المناسب.

1- الوظيفة الحالية:

( ) مدير عام ( ) مدير مالي ( ) مدير الجودة ( ) رئيس حسابات ( ) مسؤول التكاليف

( ) أخرى حددها.....

2- المؤهل العلمي:

( ) دون البكالوريوس ( ) بكالوريوس ( ) ماجستير ( ) دكتوراه

3- التخصص:

( ) محاسبة ( ) إدارة ( ) تمويل ( ) اقتصاد ( ) برمجة ( ) أخرى حددها.....

4- سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية (.....) سنة.

أولاً: الأسئلة المتعلقة بمستوى تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة(ABC):

لا	نعم	التخطيط لتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة
		1 هل هناك توجه وقناعة من الإدارة العليا باتباع النظام.
		2 هل تعتبر أهداف خطة تطبيق النظام في الشركة واضحة لكافة المشاركين في وضعها.
		3 هل تشمل خطة تطبيق النظام في الشركة جميع أوجه النشاط في الشركة.
لا	نعم	تشكيل فريق عمل لإنشاء خطة تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة في الشركة
		4 هل قامت إدارة الشركة باتخاذ قرار بتشكيل فريق عمل متكامل لإنشاء خطة تطبيق النظام في الشركة.
		5 هل هناك إدراك كاف من قبل أعضاء فريق تطبيق النظام لطبيعة ومتطلبات النظام.
		6 هل هناك إدراك كاف من قبل أعضاء فريق تطبيق النظام لأهمية عناصر التكاليف غير المباشرة ومدى تأدية تخصيصها على المنتجات على تحديد كلفة المنتج.
		7 هل هناك توصيات من قبل فريق العمل حول تطبيق النظام في الشركة.
لا	نعم	تحليل عملية تصميم وبناء نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة
		8 هل تم القيام بجمع كافة المعلومات اللازمة حول الأنشطة التي تقوم بها الشركة.
		9 هل تم القيام بتحليل كافة الأنشطة التي تتعلق بالشركة.
		10 هل تم بيان محركات الأنشطة لكافة الأنشطة التي تقوم بها الشركة.
		11 هل تم تحديد التكلفة المتوقعة النهائية لعملية تطبيق النظام في الشركة.

لا	نعم	الموافقة على تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة
		12 هل الإدارة العليا في الشركة هي صاحبة القرار الأول والنهائي في تطبيق النظام.
		13 هل تم الحصول على موافقة الإدارة العليا على عملية تطبيق النظام في الشركة.
لا	نعم	التدريب على تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة
		14 هل قامت الشركة بتشكيل فريق لتدريب مستخدمي النظام.
		15 هل تم القيام بتهيئة وتدريب العاملين في الشركة على كيفية التعامل مع النظام الآلي المحوسب الجديد.
		16 هل تم الانتهاء من مرحلة تدريب مستخدمي النظام.
لا	نعم	إنشاء نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة
		17 هل يتضمن النموذج المقترح لتطبيق النظام من قبل فريق العمل على كل من الموارد ومراكز النشاط ووكال الأنشطة ومحركاتها وعناصر وأغراض التكلفة.
		18 هل تم القيام بتوزيع المهام على الأقسام ومراكز الأنشطة في الشركة لتطبيق النظام المعد في الشركة.
		19 هل تم القيام بتجميع الأنشطة المتشابهة في الشركة لتشكيل مراكز الأنشطة لتطبيق النظام المعد في الشركة.
		20 هل تم القيام بتحليل وتعريف الموارد ومحركات التكلفة لبناء النموذج المعد لتطبيق النظام المعد في الشركة.
		21 هل تقوم الشركة بتخصيص الموارد على مراكز الأنشطة في الشركة لتطبيق النظام المعد في الشركة.
		22 هل تقوم الشركة بتخصيص الأنشطة من مراكز الأنشطة على المنتجات بناء على نوع الأنشطة لتطبيق النظام المعد في الشركة.
لا	نعم	الاستخدام الواسع لنظام (ABC) أو عبر استخدام صور تطبيقاته كنظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزماني (Time- Driven Activity -Based Costing (TDABC) وهو نظام يقوم على أسس نظام (ABC), ولكن عبر القيام مباشرة بتقدير الطاقة العملية (الفعلية) المطلوبة من قبل كل صفقة, منتج, زبون, والذي يعتمد أيضا بشكل أساسي على محركات التكلفة الزمنية و تشكيل معادلات للزمن لاحتساب التكلفة بشكل دقيق.
		23 هل تقوم الشركة بتطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة لبيان تكاليفها بدقة.
		24 هل تعتمد إدارة الشركة على نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة في تطبيق نظام الكلفة الاستراتيجي.
		25 هل تعتمد إدارة الشركة على نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة في دعمها لقرارات التسعير.

26	هل تعتمد إدارة الشركة على نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة في تطبيق سياسة الإدارة على أساس الأنشطة.
27	هل تعتمد إدارة الشركة على نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة في تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة.
	تطبيق نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني TDABC
28	هل تستخدم الشركة نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني (TDABC) وهو أحد صور تطبيق نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة (ABC). إذا الإجابة نعم أرجو التكرم بالإجابة على الأسئلة التالية من (29-39)
29	هل تستخدم الشركة محركات (مسببات) تكلفة زمنية بدلا من استخدام محركات تكلفة للأنشطة.
30	هل تعتمد الشركة بشكل كلي في بنائها لمحركات التكلفة على معيار ساعات العمل.
31	هل تقوم الشركة بتقدير الموارد والطاقت الفعلية المطلوبة لانجاز أي صفقة (منتج, زبون) على شكل نسبة مئوية من الطاقة النظرية المتاحة للشركة.
32	هل تراعي الشركة عند تقديرها الطاقة (الموارد) الفعلية وتكاليفها, التوقعات المحتملة أو حدوث أي خلل محتمل.
33	هل تستغني الشركة عن إجراء المقابلات مع الموظفين للاستفسار منهم عن الزمن اللازم لأداء أي نشاط, وتقوم بتقدير الزمن عبر الملاحظة المباشرة أو المقابلات الشخصية.
34	هل تستخدم الشركة معادلات (equations) للزمن تبين مجموع أزمنا الأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج أو تقديم الخدمة.
35	هل تستصعب الشركة عند مراجعة وتعديل محركات التكلفة الزمنية حينما تتغير ظروف الإنتاج.
36	هل تقوم الشركة باحتساب تكلفة المنتج أو الخدمة المقدمة عبر (ضرب مجموع أزمنا الأنشطة اللازمة لإنتاج المنتج في تكلفة الوحدة اللازمة من الموارد).
37	هل يوفر تطبيق الشركة لنظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني, أسلوب سهل في احتساب تكلف المنتج وبدرجة عالية من الدقة.

38	هل يمكن تطبيق الشركة لنظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني، من تصميم معادلات وقت فعالة تستوعب التنوع في الطلبات والأوامر الإنتاجية.
39	هل يمكن تطبيق الشركة لنظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة الزمني، من إلقاء الضوء على طاقة الموارد غير المستغلة لديها.

الأسئلة المتعلقة بعلاقة نظام (ABC) وظروف تمكين النجاح.

الإجابة					البيان
غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
-علاقة نظام (ABC) بتكنولوجيا المعلومات المتطورة					
					1-تستخدم الشركة تكنولوجيا معلومات متطورة في تشغيل البيانات ينتج عنها مخرجات تفصيلية لأغراض متعددة وهذا يدعم الحاجة إلى استخدام النظام.
					2-يتطلب تزايد استخدام الأتمتة في المجال الصناعي ضرورة تطبيق نظام(ABC) بدلا من أنظمة التكاليف التقليدية.
					3-يؤدي توفير إجراءات وأنظمة محاسبية تتميز بالمرونة إلى دعم استخدام نظام (ABC).
					4-إن تكليف كادر غير متخصص للقيام بحساب تكلفة الوحدات المنتجة يعطي معلومات غير دقيقة، مما يتطلب ضرورة تطبيق نظام(ABC).
-علاقة نظام (ABC) بارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة.					
					5-يستدعي تعدد بنود التكاليف غير المباشرة وعدم القدرة على ربطه بالمنتج مباشرة وفق نظام التكاليف التقليدي إلى دعم استخدام نظام (ABC).
					6-إن عدم القدرة على توجيه التكاليف غير المباشرة المحملة نحو مسبباتها بشك دقيق ومع كثرتها وكبر نسبتها يدعم استخدام نظام (ABC).
					7- يشكل مزيج التكاليف غير المباشرة نسبة كبيرة من هيكل تكلفة المنتجات، مما يستلزم تطبيق نظام (ABC).



-علاقة نظام (ABC) بزيادة تنوع المنتجات				
				8-يتطلب اختلاف المنتجات من حيث ( طبيعتها, وأحجامها, ودرجة تعقيدها) استخدام نظام (ABC).
				9-يستدعي تنوع المزيج السلعي استخدام نظام (ABC) في الشركات الصناعية وذلك لتخصيص التكاليف غير المباشرة بشكل أدق.
				10- يتطلب تزايد استخدام التكنولوجيا في إنتاج المنتجات تطبيق نظام (ABC)
علاقة نظام (ABC) بالمنافسة				
				11-إن تزايد حدة المنافسة من قبل الشركات يتطلب استخدام نظام (ABC) نظ لقدرته على احتساب تكلفة المنتج بشكل دقيق.
				12-يساعد تطبيق نظام(ABC) في الرقابة على عناصر التكاليف وتخصيصها بشأ أدق مما يحسن الموقف التنافسي للشركة مع الشركات الأخرى.
				13- لتسعير المنتجات التنافسية بشكل أدق, من الضروري إذن تطبيق نظام (ABC).
-علاقة نظام (ABC) بتعقيد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية				
				14-يستدعي تزايد استخدام الأنشطة أو العمليات الإنتاجية المشتركة تطبيق نظام (ABC).
				15-عندما تتعقد وتشابك العمليات الإنتاجية في الشركة يساعد نظام(ABC) على تحديد نصيب كل نشاط أو عملية من عناصر التكاليف تمهيدا لحساب تكلفة الوحدة بشكل أدق عن غيره من النظم.
				16- إن اختلاف طرائق حساب الاستهلاك للعناصر المتنوعة الداخلة في إنتاج المنتجات, يتطلب تطبيق نظام يعالج هذه الاختلافات مثل نظام (ABC).

ثانيا: الأسئلة المتعلقة بأبعاد نظام إدارة الجودة الشاملة (TQM)

الإجابة					البيان
غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
-دعم والتزام الإدارة العليا بفلسفة الجودة					
					17- تؤكد الإدارة العليا للشركة على الالتزام التام بتطبيق نظام (TQM) المقر سل
					18- تحرص الإدارة العليا على إيجاد المناخ التنظيمي الملائم لتطبيق نظام (QM)
-التحسين المستمر للعمليات					
					19- توأكب إدارة الشركة توفير التقنيات الحديثة المتطورة والتي تساعد في تطوير الأداء وتحسين جودة المنتج.
					20- تتبنى إدارة الشركة إستراتيجية تطوير وتحسين مستمر للمنتجات مما يعزز القيمة للمستهلك.
					21- تتبنى إدارة الشركة أساليب علمية في استبعاد الأنشطة والعمليات التي لا تضيف قيمة للمنتج مما يخفف من تكاليف الجودة ويحسن من جودة المنتجات, كاستخدامها لتحليل باريتو.
-مشاركة العاملين					
					22- تأخذ إدارة الشركة آراء الموظفين على محمل الجد عند إعداد الخطط الإستراتيجية لتحسين الجودة.
					23- تضع الشركة خطة تدريبية تأخذ بالاعتبار مهارات موظفيها الحاليين, وما ستحتاجه من مهارات جديدة بهدف تعزيز إشراك العاملين في تحسين الجودة.
-التركيز على المستهلك/ الزبون					
					24- تأخذ إدارة الشركة بآراء الزبائن ومتطلباتهم عند تطوير منتجاتها, لما لذلك من تأثير على معدل العائد على المبيعات.
					25- تهتم إدارة الشركة بمتابعة شكاوي الزبائن أولا بأول, سعيا لتقديم الحلول الجذرية والفورية لهم.

التخطيط الاستراتيجي للجودة				
				26-تنظر إدارة الشركة إلى الجودة كهدف استراتيجي تعرف به جميع العاملين ع رؤية وأهداف وغايات الشركة.
				27-يوجد لدى الشركة خطط واستراتيجيات تهدف إلى تطبيق فلسفة إدارة الجو الشاملة.
تدريب العاملين				
				28-تتبنى الشركة سياسة تدريب العاملين على ممارسة نظام(TQM) وذلك للح من وقوع الأخطاء والحصول على مستوى عال من الجودة.
				29-تساهم عملية التدريب للعاملين على تخفيض تكاليف الجودة مما يحسن الأداء المالي للشركة.

ثالثا: الأسئلة المتعلقة بأثر استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة(ABC) على تحسين فاعلية نظام إدارة

#### الجودة الشاملة (TQM)

الإجابة					البيان
غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
					30-يساهم نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة المستخدم في الشركة على تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة الشاملة.
					31-يساهم نظام(ABC) في تعظيم الإنتاج من خلال السيطرة على الجودة وتحسينها عبر إزالة الأنشطة التي لا تضيف قيمة ومواطن الهدر والضياع.
					32-تعد عملية قياس تكاليف الجودة خطوة ضرورية في تطبيق نظام (TQM) نظرا لكبر حجمها النسبي مقارنة مع إجمالي التكاليف الكلية.
					33- يساهم نظام(ABC)في تحديد الأنشطة التي ترتبط بتكاليف الجودة مما يساعد الشركة على التصنيف لتلك الأنشطة.
					34-يقوم قسم الحسابات بتصنيف أنشطة تكاليف الجودة في الشركة إلى أنشطة (المنع \الوقاية, والتقييم, وال فشل الداخلي, والفشل الخارجي).

				35-يقوم قسم الحسابات بتجميع بيانات تكاليف الجودة وتخصيص تكاليف ال غير المباشرة على الأنشطة المتسببة في حدوثها.
				36-يساهم استخدام نظام(ABC) في الكشف عن تكاليف الفشل والهدر العالي الجودة والتي تحتاج إلى التخفيض, مما يدعم جهود التحسين المستمر للجودة وتخفيض التكاليف.
				37-يقوم قسم إدارة الجودة بمساعدة الفنيين والمهندسين بدراسة أسباب ارتفاع تكاليف الجودة ومتابعة السياسة المستمرة لتخفيضها.
				38-تستخدم الشركة أساليب علمية لتحديد الأنشطة الأكثر تكرارا في الحدوث و تسببا في التكاليف للبدء في حلها, كاستخدامها لتحليل باريتو.
				39-يساعد استخدام الشركة لنظام(ABC) على اختيار أسس للتخصيص(موجهة للتكلفة) وذلك لتخصيص التكاليف غير المباشرة للجودة على المنتجات بشكل مستهدف.
				40-تعكس التكاليف المحسوبة للمنتجات والخدمات التكاليف الإضافية الناتجة عن ضعف الجودة.
				41-تستخدم الشركة مؤشرات لتحليل تكاليف الجودة حتى تتمكن من تفسير ال المرتبطة بالجودة, كاستخدامها ل(مؤشر المبيعات, أو مؤشر التكلفة,أو مؤشر الإنتاج,أو مؤشر العمل).
				42-يتوفر لدى الشركة مجموعة مستندية ودفترية وسجلات تحليلية تساعد في حصر وتسجيل تكاليف الجودة تمهيدا لإعداد تقرير تكاليف الجودة للجهات المستفيدة.
				43-توفر مخرجات النظام المحاسبي المستخدم لدى الشركة معلومات عن تكاليف الجودة معبر عنها على شكل تقرير دوري.
				44-يعد التقرير الذي يوفره النظام المحاسبي عن تكاليف الجودة أفضل وسيلة للرقابة عليها.

ملاحظاتكم إن وجدت:-

-----(1

-----(2

انتهت الاستبانة.....ولكم جزيل الشكر على تعاونكم

الملحق رقم (2)

(أسماء ومعلومات عامة حول الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية والتي استجابت للباحث والبالغ

عددها 48 شركة)

اسم الشركة	العنوان	رقم التليفون	رقم الفاكس
الوطنية لصناعة الألمنيوم	وادي السير	6 5652971	6 5652974
الصناعات الكيماوية الأردنية	جبل الحسين	6 4622964	6 4654441
حديد الأردن	جبل عمان	6 4619380	6 4619384
عافية العالمية-الأردن	عمان- ش المدينة الطبية	6 5338614	6 5340587
الباطون الجاهز والتوريدات الأردنية	عمان- وادي السير	6 5858109	6 5818177
الوطنية للدواجن	وادي السير	6 5865081	6 5865085
مناجم الفوسفات الأردنية	عمان-الشميساني	6 5607141	6 5682290
البوتاس العربية	الشميساني	6 5200520	6 5200080
الوطنية لصناعة الكوابل والأسلاك الكهربائية	الرابية	6 5511484	6 5532081
العامة للتعدين	الرابية-ش نعيم عبد الهادي	6 5537163	6 5537164
مصانع الورق والكرتون الأردنية	الزرقاء	5 3650411	5 3650481
الزي لصناعة الألبسة الجاهزة	الرصيفة	5 3740200	5 3746001
الألبان الأردنية	الرصيفه	5 3742709	5 3741193
مصانع الخزف الأردنية	الزرقاء-عوجان	5 3650721	5 3651721
الألبسة الأردنية CJC	سحاب	6 4206151 6 4024701	6 4201153
رم علاء الدين للصناعات الهندسية	سحاب	6 5827831	6 5864210
العربية لصناعة المواسير المعدنية	سحاب-المنطقة الصناعية	6 4022136	6 4022890

6 4022473	6 4022470-2	سحاب-المدينة الصناعية	المركز العربي للصناعات الدوائية والكيماوية
6 4022794	6 4022792	سحاب-المنطقة الصناعية	اتحاد النساجون العرب
5 3651433	5 3650434	الزرقاء	السلفوكيماويات الأردنية
5 3652591	5 3653780	الزرقاء	الأردنية لصناعة الصوف الصخري
6 5533199	6 5539176	ناعور	دار الدواء للتنمية والاستثمار
5 3812014	5 3811001	عمان- ش. المحطة	الأردنية لصناعة الأنابيب
6 5600748	6 5600600	الشميساني	مصانع الاسمنت الأردنية
6 4050238	6 4050291	عمان-الموقر	الوطنية لصناعة الكلورين
6 4050492	6 4050550	سحاب-المنطقة الصناعية	العربية للصناعات الكهربائية
6 4725154	6 4794444	عمان	الشرق الأوسط للصناعات الدوائية والكيماوية والمستلزمات الطبية
6 4023356	6 4023601	سحاب- المنطقة الصناعية	مصانع الزيوت النباتية الأردنية
6 5548389	6 5533201	شارع الجاردنز	الصناعية التجارية الزراعية(الإنتاج)
5 3744913	5 3743428	الرصيفة	مصانع الاجواخ الأردنية
5 3650947	5 3650403	عمان-الزرقاء	الدباغة الأردنية
6 5699246	6 5699245	عمان-المدينة الرياضية	الجنوب لصناعة الفلاتر
6 4917867	6 4906397	عمان	العالمية للصناعات الكيماوية
6 4657679	6 4625161	عمان	الاستثمارات العامة
5 3650418	5 3650236	الزرقاء	الصناعات والكبريت الأردنية
6 4200672	6 4201171	ناعور	الأردنية للصناعات الخشبية
6 4460571	6 4460567	عمان	القرية للصناعات الغذائية والزيوت النباتية

6 5059939	6 5055811	الزرقاء	العالمية الحديثة لصناعة الزيوت النباتية
6 5606221	6 5606205	عمان-العبدلي	الشرق الأوسط للكابلات المتخصصة
2 7395188	2 7395530	عمان	الصناعات الهندسية العربية
6 5858184	6 5821570	عمان	الوطنية للصناعات الهندسية المتعددة
6 4022729	6 4023540	عمان	المتكاملة للمشاريع المتعددة
6 5532683	6 5522581	عمان-ش.وصفي التل	المصانع العربية للأغذية والاستثمار
6 5518323	6 5539100	عمان-ش.وصفي التل	أمانة للاستثمارات الزراعية والصناعية
6 5667419	6 5669954	الجيزة	الدولية لصناعة السيليكا
6 4162804	6 4163040	عمان	رخام الأردن
6 4203732	6 4202575	عمان-المقابلين	القدس للصناعات الخرسانية
5 3653335	5 3653334	عمان	الصناعات البتروكيماوية الوسيطة