

نموذج مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في المؤسسات الاقتصادية
The model proposed for the application of Activity-Based
Costing System In economic institution

شلابي عمار¹

جامعة 20 اوت 1955 سكيكدة chalabiamar@yahoo.fr

تاريخ القبول: 2019/12/19

تاريخ الاستلام: 2019/06/12

Abstract

ملخص

The aim of this research to identify the system cost by activities (ABC), as this system of modern systems that aim to address the shortcoming of the traditional system, The effective management of the cost requires the use of a set of tools and methods in order to reduce the control of cost.

The study arrived at many conclusions in relation to the products costing body and the change in its profit.

Keywords : Activities based costing system ,overhead costs, cost pools, cost driver.

Jel Classification.M40. L11

يهدف هذا البحث إلى التعرف على نظام التكاليف المبني على الأنشطة، حيث يعتبر هذا النظام من الأنظمة الحديثة التي تهدف إلى معالجة القصور في الأنظمة التقليدية، إن الإدارة الفاعلة للتكلفة تتطلب استخدام مجموعة من الأدوات والأساليب بهدف تخفيض التكلفة.

وقد خلصت الدراسة إلى عدة نتائج تتعلق بهيكل التكاليف للمنتجات والتغير في ربحية المنتجات.

الكلمات المفتاحية: نظام التكاليف على أساس الأنشطة، التكاليف الغير مباشرة، مجتمعات التكاليف، مسببات التكلفة.

تصنيف جال: M40. L11

1. مقدمة: إن الاتجاهات الحديثة لإدارة التكلفة تستخدم طرق محاسبية تساعدها على تخطيط ومراقبة التكاليف، ويعتبر نظام التكاليف على أساس الأنشطة أحد أهم المداخل المستخدمة في إدارة التكلفة، لما يتميز به من التحديد الدقيق للتكاليف غير المباشرة للمنتجات، وتحسين الرقابة عليها، والبحث تناول هذا النظام من محورين رئيسين الأول خاص بالمفاهيم المتعلقة بنظام ABC وخطوات تطبيقه والفرق بينه وبين الأنظمة التقليدية، بينما خصص المحور الثاني لعملية إدارة التكلفة، واتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة، انطلاقاً من مخرجات هذا النظام، وإبراز دوره في تخفيض التكاليف، وتكامله في سبيل ذلك مع نظام الإدارة على أساس الأنشطة ABM.

أولاً: مشكلة البحث: يشكل نظام ABC بديلاً قوياً للأنظمة التقليدية ويقدم حلاً أفضل لمشكلة تخصيص التكاليف الغير المباشرة، والاعتماد على نظام ABC يقدم فهماً إدارياً أفضل لجميع العمليات والعلاقات المتبادلة داخل المؤسسة، كما يسمح برقابة أفضل للتكاليف، من خلال تقييم الأنشطة المختلفة، بحيث تستبعد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج النهائي، وبذلك تحقق المؤسسة ميزة تنافسية مهمة في بيئة تتصف بالمنافسة الشديدة.

ثانياً: أهمية البحث: يستمد نظام ABC أهميته من المنافع التي يحققها بسبب تقديمه معلومات عن تكلفة المنتج تساعد في عملية اتخاذ القرارات، وفق أسس سليمة، كما إن مزايا استخدام نظام التكاليف على أساس الأنشطة تفوق العيوب التي تحد من استعماله، الأمر الذي يكسبه أهمية، تستدعي مزيداً من الاهتمام بهذا النظام.

ثالثاً: هدف البحث: يهدف البحث إلى استعراض المحاور الآتية:

المحور الأول: المفاهيم الأساسية المتعلقة بنظام التكاليف على أساس الأنشطة، وما يميزه عن النظم التقليدية، وخطوات تنفيذه، والصعوبات الذي واجهته.

المحور الثاني: دور النظام في دعم تنافسية المؤسسة، من خلال تكامله مع نظام الإدارة على أساس الأنشطة، في إدارة التكلفة، من خلال الإسهام في تحسين الأنشطة التي تضيف قيمة واستبعاد أو تقليل الأنشطة التي لا تضيف قيمة.

رابعاً: فرضية البحث: يقوم البحث على فرضية أساسية مفادها أن: العمل بالأنظمة التقليدية لا يساعد في التوصل إلى بيانات دقيقة عن كلفة المنتج، ولا يساعد في إحكام الرقابة، على موارد المؤسسة، وبالتالي لا يساعد المؤسسة في اتخاذ القرارات الإدارية المناسبة خاصة في حالة وجود العديد من السلع التي تتعامل بها المؤسسة، وقد جاء نظام التكاليف على أساس الأنشطة لمعالجة هذا القصور من خلال توفير المعلومات التي تمكن من قياس تكلفة المنتج بشكل دقيق، كما أن استخدام نظام ABC كقاعدة لتوفير المعلومات التي يمكن استخدامها كمدخلات لنظام ABM بما يساعد في:

- استبعاد الأنشطة التي لا تضيف أي قيمة أو تخفيضها إلى أدنى مستوى ممكن.
 - استكشاف فرص وأنشطة التحسين والتطوير المستمر في العمليات والمجالات القائمة.
- خامساً: الأدوات المستخدمة:** لقد حاولنا إبراز الدور الذي يؤديه هذا النظام من خلال اقتراح نموذج نبين من خلاله خطوات تطبيق هذا النظام، واستخدام مخرجاته من قبل نظام الإدارة بالأنشطة لإدارة التكلفة ودعم تنافسية المؤسسة.

2. نظام التكاليف على أساس الأنشطة

"نتيجة للتطور السريع في نطاق الصناعة اهتمت الإدارات بتوفير نظام محاسبي جيد، ملدها بمعلومات ذات دقة عالية". [Hilton, Ronald, et al. 2000, P.6]

"فمن أهم ركائز النظم الإدارية الحديثة، أن يتوفر لدى المؤسسة نظام محاسبي قادر على توفير المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات الاقتصادية في الوقت الملائم" [عبد الكريم، والكحن، 1997 " : [510 . 494]] و"كان لا بد من إعادة النظر في نظم التكاليف

التقليدية وخاصة فيما يتعلق بتحميل التكاليف غير المباشرة على الوحدات المنتجة". [عماد يوسف، عبد الحكيم، 2007 ص: 21-44] حيث أدى تزايد الاعتماد على التكاليف غير المباشرة إلى ضرورة تحرى الدقة في تخصيص التكاليف الغير مباشرة. [فهمي، 1996 . [5:]، وكان من أهم ثمرات هذا المجهود النظام الذي قدمه Cooper & Kaplan وأطلقا عليه نظام التكاليف المبني على الأنشطة Activity Based Costing system، لقد قدم هذا النظام قاعدة أفضل لاتخاذ القرارات الإدارية المختلفة، وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة الإنتاجية والمقدرة التنافسية للمؤسسات التي تطبق هذا النظام. [عماد يوسف، 2001 . [149 . 189].

ويُعد مدخل التكلفة على أساس الأنشطة من أكثر المدخل تطبيقاً في الحياة العملية منذ ولادته (1987) وتطويره بواسطة (Kaplan And Cooper) حيث يركز هذا المدخل على الفهم الدقيق لمسببات التكلفة غير المباشرة. [Cooper & Kaplan 1988, p.21(a)]، فالمنتجات لا تستهلك الموارد وإنما تستهلك الأنشطة، والأنشطة هي التي تستهلك الموارد والتحكم في هذه الأنشطة يؤدي إلى التحكم في التكاليف. [Ostrenga, 1990]P.42، إلا أن العديد من العقبات واجهته قبل أن يظهر الإصدار الثاني له سنة 2003. على يد (Kaplan And Anderson) الذي أطلق عليه نظام التكاليف على أساس الأنشطة الموجه بالوقت Time – Driven Activity Based Costing ويرمز له اختصاراً. TD-ABC، ويمكن القول أن حدوث "تغيرات ملحوظة في هيكل التكاليف" كان الدافع لتطبيق هذا النظام. [Scapens, R, 1991, P.184]، حيث أصبحت المؤسسات الاقتصادية تعتمد بشكل أكبر على التكاليف الغير المباشرة.

1.2 أوجه قصور نظام التكاليف التقليدي: المدخل التقليدي يهمل العلاقة بين عنصر التكلفة وسبب حدوثها، وبالتالي "يظل تكلفة المنتج". [عبد الرحمن، 2004 10 4]:

وعليه لم يعد هذا النظام قادرا على خدمة الإدارة. [العلكاوي: 2004 . : 73 .
 [74]، نتيجة انخفاض الدقة في حساب تكلفة المنتجات وانعدام علاقة السبب
 (الأنشطة) والنتيجة (التكلفة). كأساس للتحميل. [Hughes and Gjerde,]
 23 P. [2003.] حيث تجاهل العلاقة السببية بين المدخلات والمخرجات.
 [Ping, et al, 2003, P285]. أي عدم وجود العلاقة بين السبب والأثر.
 [Neumann, et al, 2004 P. 30] اعتمادها في توزيع التكاليف غير
 المباشرة على أسس تعتمد فقط على الحجم مثل ساعات العمل وهو الأساس الأكثر
 شيوعا على الإطلاق. [Roztock, et al, 2004 P.19] وبالتالي أصبح
 تحميل هذه التكاليف وفقا للأسس التقليدية يؤدي إلى حساب تكاليف غير صحيحة
 للمنتجات. [فرح، 1995 . : 22]. وهذا يؤثر على قرارات الإدارة وخاصة
 قرارات تسعير وحدة المنتج والرقابة عليه. [عبد الغني، 1999 9 9 126]، وقد جاء
 هذا النظام لسد هذه الفجوة. [عابورة، 2005 1: 11]، على اعتبار أن هذا النظام
 هو حل متطور لمشكلة قصور نظام التكاليف التقليدي. [Khasharmeh, 2002,]
 214 P. فهو يسعى إلى إيجاد علاقة مباشرة بين تكاليف الأنشطة والمستفيدين من
 تلك الأنشطة¹ وقد أصبح هذا النظام من المسلم به على نطاق واسع في تخصيص
 التكاليف غير المباشرة. [Witherite and Kim, 2006, P. 29].

2.2 الانتقال إلى نظام التكاليف على أساس الأنشطة: نظام التكاليف على أساس
 الأنشطة "أثبت أنه أداة جيدة، وذلك لتركيزه على إعادة تصميم أنشطة المؤسسة،
 [Grandlich, 2004, P.189]. ويمكن تنظيم جدول مقارنة للأسلوب التقليدي
 لتوزيع التكاليف غير المباشرة على المنتج ونظام ABC كالاتي: [Mark Wilder,
 .et. all, 2002, P. 257]

الجدول 1: جدول مقارنة بين النظام التقليدي ونظام التكلفة على أساس الأنشطة

1- تحديد مراكز التكلفة وتجميع التكاليف فيها وتحدد مراكز التكلفة من خلال طبيعة وظائف هذه المراكز (مراكز أساسية، كالتموين والإنتاج والتوزيع، ومراكز مساعدة، كالصيانة والإدارة والمالية).	1- تحديد الأسلوب أو الطريقة التي تحرك من خلالها المنتجات جميع الأنشطة في المشروع وتعريف أو تحديد أوعية التكلفة المناسبة لجمع التكاليف تتبع لكل نشاط. وتحدد أوعية التكلفة من خلال النشاطات التي تحرك التكاليف.
2- تجميع التكاليف في مراكز التكلفة.	2- تجميع التكاليف في أوعية تكلفة الأنشطة.
3- تحديد معدل التكاليف غير المباشرة لكل مركز تكلفة.	3- تحديد معدل تحريك التكلفة بالنسبة لكل وعاء تكلفة النشاط.
4- توزيع التكلفة باستخدام معدل تكلفة محسوب وقياس مدى استهلاك المنتج لتكاليف القسم.	4- توزيع التكلفة على المنتجات طبقا لطلب المنتج على النشاط الذي يقود التكلفة.

المصدر: Mark Wilder, et. all, 2002, P. 257

وترجع مبررات الانتقال إلى نظام التكاليف على أساس الأنشطة للأسباب التالية:

- ✓ عدم دقة نظام التكاليف التقليدي في تخصيص التكاليف الغير المباشرة وما نتج عنه من تشوه لتكلفة المنتج؛
- ✓ استخدام أنظمة التصنيع متقدمة في الإنتاج أدى إلى تخفيض تكلفة العمل المباشر، لصالح التكاليف غير المباشرة؛
- ✓ زيادة حدة المنافسة، الأمر الذي يستدعي ضرورة التحكم في تكلفة المنتج. [فرحات، 2005 . : [154]؛
- ✓ تغيرات في البيئة التشغيلية للمؤسسة، وحاجتها لمعلومات كلفوية أكثر دقة؛
- ✓ التغير الجوهري في بنية التكاليف، والتزايد أهمية التكاليف الغير المباشرة. [عبد الغني، 1999 4 : 110]؛
- ✓ زيادة استخدام الأنشطة المساعدة كالصيانة، والتصميم الهندسي، والتسويق. [أبو خشبة، 1999 . : [295]؛

✓ توفر أنظمة محاسبية حديثة قادرة على توفير معلومات دقيقة وتفصيلية لأغراض تحديد وقياس العلاقة بين التكلفة ومسبباتها. [عبد الكريم، والكخن، 1997، ص: 502].

3.2 تعريف نظام التكاليف على أساس الأنشطة: يعرف على أنه "مقاربة لتحميل التكاليف الغير المباشرة للمنتجات بناء على الأنشطة التي ساهمت في إنتاج هذا المنتج واعتمادا على مسببات هذه لتكلفة". [Kimmel & al, 2011, P.899] كما يعرف بأنه: "نظام يقوم على تجميع التكاليف غير المباشرة لكل نشاط من أنشطة المؤسسة في مجموعات للتكلفة (Cost pools) ثم تخصيص هذه التكاليف على المنتج النهائي". [Horngren, et al, 2005, P.13] وعرفه آخرون على أنه: "ذلك النظام الذي يقوم أولا بتخصيص الموارد على الأنشطة التي استفادت منها، ثم تخصيص تكاليف هذه الأنشطة على المنتجات وفقا لمعدل استفادتها من هذه الأنشطة". [عبد اللطيف، 2004، ص: 218]. فيما عرفه آخرون على انه: "ذلك النظام الذي يركز على تقسيم المؤسسة إلى عدد من الأنشطة الفرعية واعتبارها موقع الكلفة الأساسي". [Horngren, et al, 2006, P.144]

وهو "أسلوب متطور يسعى إلى تحقيق الدقة في تخصيص التكاليف غير المباشرة من خلال تحديد وتجميع الأنشطة في مجموعات للتكلفة مع استخدام العديد من مسببات التكلفة الملائمة لتحميل تلك التكاليف إلى الأنشطة، ومنها إلى المنتجات، بما يؤدي إلى فهم أكثر للتكاليف والحصول على معلومات تكاليفية أكثر دقة تساعد الإدارة في عملية اتخاذ القرارات". [درغام، 2005، ص: 40].

4.2 مزايا نظام التكاليف على أساس الأنشطة: يؤدي الاستغلال الأمثل لنظام التكاليف على أساس الأنشطة إلى تحقيق العديد من الأهداف، التي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- فتح النظام آفاق واسعة لتطوير العملية الإدارية من خلال تحليل الأنشطة، من خلال:

✓ استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة أو تخفيضها إلى أدنى مستوى ممكن.

- ✓ استكشاف فرص وأنشطة التحسين والتطوير المستمر في العمليات والمجالات القائمة.
- الحد من سوء استخدام الموارد، من خلال العدالة والموضوعية في تخصيص التكاليف غير المباشرة، واختيار مسببات التكلفة المناسبة. [عبد الكريم، والكخن، 1997: 1: 495]:
ومن جهة أخرى من خلال رفع كفاءة أداء الأنشطة باستبعاد الأنشطة غير الضرورية والتي لا تحقق قيمة مضافة للمؤسسة. [Grasso, 2005, P.16]
- يعتبر أكثر دقة في تحميل التكاليف غير المباشرة، والتي تمثل نسبة كبيرة من التكلفة الكلية إذ يسمح بتوزيع أكثر دقة للأعباء على المنتجات. [عبد الغني. 1999: 107].
- يسمح هذا النظام للمسيرين بمعرفة التكاليف الغير مباشرة التي تحملتها فعلا المنتجات، أي "تخصيص التكاليف بقدر الاستفادة الحقيقية". [فخر والديمي، 2002 ص 385].
- يؤدي التحميل الدقيق للتكاليف إلى الدقة في تحديد أسعار بيع المنتجات، كما "يساعد في اتخاذ قرارات إدارية أفضل تتعلق بالتوقف أو التوسع في إنتاج منتج معين بعد معرفة تكلفته بدقة" [Needy, et al, 2003, P:4].
- 5.2 خطوات تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة:** هناك ثلاثة خطوات رئيسية [Blocher et al , 2002 , P.109]: تتمثل ابتداء في تحديد الأنشطة وتكلفة الموارد، مروراً بتوزيع تكلفة الموارد على الأنشطة، وانتهاءً بتوزيع تكلفة الأنشطة على المنتجات، ويمكن استعراض هذه الخطوات الرئيسية:
- 1.5.2 الخطوة الأولى: تحديد مجتمعات التكاليف:** يقوم مراقب التسيير في هذه المرحلة بإعادة تصنيف التكاليف الموجودة في حساب النتائج في شكل مجموعات، بعد ذلك يتم تحديد مسببات التكلفة.

الجدول 2: تصور مقترح لتصنيف التكاليف حسب النظام المالي المحاسبي

مجمعات التكاليف	التكاليف (دج)	مسيبات التكلفة
60 المشتريات المستهلكة	-	-
605 مشتريات المعدات والتجهيزات والأشغال	12000	عدد أوامر الشراء
608 مصاريف الشراء التابعة	4000	الوزن (كلغ)
61 الخدمات الخارجية	-	-
613 الإيجارات	10000	المساحة (م ²)
616 أقساط التأمينات	15000	مستوى استخدام الموارد (%)
62 الخدمات الخارجية الأخرى	-	-
623 الإشهار والنشر والعلاقات العمومية	12000	مستوى الأرباح (%)
624 نقل السلع والنقل الجماعي للمستخدمين	10000	الوزن (كلغ) / أو العدد
625 التنقلات والمهمات والاستقبالات	7000	المسافة (كلم)
63 أعباء المستخدمين	-	-
631 أجور المستخدمين	30000	عدد ساعات العمل
64 الضرائب والرسوم	-	-
641 الضرائب والرسوم والمدفوعات المماثلة عن الأجر	5000	مستوى الأجر (%)
65 الأعباء العملية الأخرى	-	-
657 الأعباء الاستثنائية للتسيير الجاري "م إدارية"	6000	الزمن (ساعة)
66 الأعباء المالية	-	-
661 أعباء الفوائد	5000	تكلفة النشاط (%)
68 المخصصات للاهتلاكات والمؤونات وخسائر القيمة	-	-
681 المخصصات للاهتلاكات والمؤونات وخسائر القيمة . الأصول الجارية	15000	تكلفة الحيازة (%)
مجمعات التكاليف	131000 دج	

المصدر: من إعداد الباحث

2.5.2 الخطوة الثانية: تحديد الأنشطة: يتم تقسيم العمليات إلى أنشطة محددة حسب طبيعة التكاليف، بعد ذلك يتم تحديد مسببات التكاليف للأنشطة.

جدول 3: تحديد مسببات التكاليف للأنشطة

الأنشطة	مسببات التكلفة
الاتصال والعلاقات بالموردين	عدد الاتصالات
إعداد طلبيات الشراء	عدد الطلبيات
العمليات التقنية (شحن، استلام، تفرغ)	ساعات العمل
شراء المواد والمعدات	عدد أوامر الطلب
تهيئة المنتجات	عدد المنتجات
استعمال المعدات واللوازم	عدد ساعات التشغيل
إدارة المنتج والرقابة	عدد مرات الرقابة
التعبئة والتغليف	الأغلفة المستعملة
شحن المنتجات	المسافة
مدفوعات الزبائن	عدد المدفوعات
الإدارة والمالية	عدد الموظفين

المصدر: من إعداد الباحث

3.5.2 الخطوة الثالثة: ربط التكاليف بالأنشطة: تمثل مسببات التكلفة الأساس المستخدم لتوزيع كل نوع من أنواع التكاليف على أنشطة المؤسسة المختلفة، (العلاقة السببية بين التكاليف غير المباشرة والنشاط). [Hornegren, et .all, 1999, P.20]

حيث يتم تشكيل مصفوفة ارتباط التكاليف بالأنشطة، إذ يعتمد عليها لمعرفة التكاليف الفعلية التي استهلكها كل نشاط من الأنشطة المحددة في الخطوة السابقة.

الجدول 4: تشكيل مصفوفة ارتباط التكاليف بالأنشطة

التكاليف	605 / أ	608 / أ	613 / أ	616 / أ	623 / أ	624 / أ	625 / أ	631 / أ	641 / أ	657 / أ	661 / أ	681 / أ	الأنشطة
الاتصال والعلاقات بالموردين	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓			
إعداد طلبيات الشراء	✓		✓					✓	✓	✓			
العمليات التقنية (شحن، استلام، تفرغ)	✓		✓				✓	✓	✓	✓		✓	
شراء المواد والمعدات	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	
تهيئة المنتجات	✓		✓					✓	✓	✓		✓	
استعمال المعدات واللوازم	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	
إدارة المنتج والرقابة	✓		✓					✓	✓	✓		✓	
التعبئة والتغليف	✓		✓					✓	✓	✓		✓	
شحن المنتجات	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			
مدفوعات الزبائن	✓		✓	✓				✓	✓	✓			
الإدارة والمالية	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		

المصدر: من إعداد الباحث

4.5.2 الخطوة الرابعة: تقدير استهلاك الأنشطة: يتم خلالها تحديد نسبة استهلاك

كل نشاط للتكاليف المحددة في مصفوفة ارتباط التكاليف بالأنشطة.

الجدول 5: تحديد نسبة استهلاك كل نشاط للتكاليف:

التكاليف الأنشطة	605/4	608/4	613/4	616/4	623/4	624/4	625/4	631/4	641/4	657/4	661/4	681/4
الاتصال والعلاقات بالموردين	0.06		0.01		0.4		0.2	0.24	0.09	0.09		
إعداد طلبيات الشراء	0.10		0.05					0.14	0.09	0.11		
العمليات التقنية	0.10		0.12				0.1	0.08	0.09	0.10		0.1
شراء المواد والمعدات	0.08	0.3	0.09				0.4	0.09	0.09	0.08	0.7	0.15
تهيئة المنتجات	0.04		0.11					0.03	0.09	0.05		0.2
استعمال المعدات واللوازم	0.05	0.5	0.09	0.4			0.1	0.06	0.09	0.12		0.05
إدارة المنتج والرقابة	0.20		0.13					0.01	0.09	0.07		0.2
التعبئة والتغليف	0.10		0.20					0.02	0.09	0.14		0.3
تسحن المنتجات	0.05		0.12	0.3		0.5	0.2	0.05	0.09	0.05		
مدفوعات الزبائن	0.04		0.01	0.2				0.08	0.09	0.05		
الإدارة والمالية	0.18	0.2	0.07	0.1	0.6	0.5		0.2	0.1	0.14	0.3	

المصدر: من إعداد الباحث

5.5.2 الخطوة الخامسة: الحصول على المقابل النقدي لتكاليف الأنشطة: حيث

نستعمل العلاقة التالية:

$$TCA(i) = \sum_{j=1}^M EXP(j) \times EAD(i, j)$$

حيث:

$TCA(i)$ = إجمالي تكلفة النشاط $(i) = M$ = عدد مجتمعات التكلفة، $EXP(j)$ =

القيمة النقدية لمجموع التكلفة (j)

$EAD(i, j)$ = النسبة (i, j) في مصفوفة ارتباط التكاليف.

الجدول 6: المقابل النقدي لتكاليف الأنشطة الوحدة: (1000 دج)

التكاليف الأنشطة	605 /4	608 /4	613/4	616/4	623 /4	624 /4	625 /4	631 /4	641 /4	657 /4	661 /4	681 /4	المجموع
الاتصال بالموردين	0.72		0.1		4.8		1.4	7.2	0.45	0.54			5.21
إعداد طلبيات الشراء	1.2		0.5					4.2	0.45	0.66			7.01
العمليات التقنية	1.2		1.2				0.7	2.4	0.45	0.6		1.5	8,05
شراء المواد والمعدات	0.96	1.2	0.9				2.8	2.7	0.45	0.48	3.5	2.25	15.24
تهيئة المنتجات	0.48		1.1					0.9	0.45	0.3		3	6.23
استعمال المعدات واللوازم	0.6	2	0.9	6			0.7	1.8	0.45	0.72		0.75	13.92
إدارة المنتج والرقابة	2.4		1.3					0.3	0.45	0.42		3	7.87
التعبئة والتغليف	1.2		2					0.6	0.45	0.84		4.5	9.59
ثحن المنتجات	0.6		1.2	4.5		5	1.4	1.5	0.45	0.3			14.95
مدفوعات الزبائن	0.48		0.1	3				2.4	0.45	0.3			6.73
الإدارة والمالية	2.16	0.8	0.7	1.5	7.2	5		6	0.5	0.84	1.5		26.2
المجموع	12	4	10	15	12	10	7	3	5	6	5	15	131

المصدر: من إعداد الباحث

6.5.2 الخطوة السادسة: ربط الأنشطة بالمنتجات: يتم في هذه الخطوة إعداد مصفوفة ارتباط الأنشطة بالمنتجات لتحديد استهلاك المنتجات من الأنشطة. **الجدول 7: مصفوفة ارتباط الأنشطة بالمنتجات**

الأنشطة	المنتجات	الاتصال والعلاقات بالموردين	إعداد طلبيات الشراء	العمليات التقنية (شحن، استلام، تفريغ)	شراء المواد والمعدات	تهيئة المنتجات	استعمال المعدات واللوازم	إدارة المنتج والرقابة	التعبئة والتغليف	شحن المنتجات	مدفوعات الزبائن	الإدارة والمالية
المنتج A				√	√	√	√	√	√	√	√	√
المنتج B	√	√			√	√	√	√		√	√	√
المنتج C	√	√	√		√	√	√	√		√	√	√

المصدر: من إعداد الباحث

7.5.2 الخطوة السابعة: تقدير استهلاك المنتجات: نقوم بالتوزيع التناسبي لاستهلاك المنتجات للأنشطة، للوصول إلى الكلفة الكلية للمنتج وهي تمثل مجموع الكلف التي حصل عليها المنتج من كل نشاط.

الجدول 8: التوزيع التناسبي لاستهلاك الأنشطة على المنتجات الوحدة: (1000 دج)

الأنشطة	المنتجات	الاتصال والعلاقات بالموردين	إعداد طلبيات الشراء	العمليات التقنية	شراء المواد والمعدات	تهيئة المنتجات	استعمال المعدات واللوازم	إدارة المنتج والرقابة	التعبئة والتغليف	شحن المنتجات	مدفوعات الزبائن	الإدارة والمالية	تكلفة المنتج
المنتج A				4	5.10	2.20	5	2.32	9,59	5	2.03	14.76	50
المنتج B	9.25	2.98			5.10	2.01	3.92	3.15		4.90	2	6.69	40

المنتج C	5.96	4.03	4.05	5.04	2.02	5	2,40		5.05	2.70	4.75	41
تكلفة النشاط	15.21	7.01	8,05	15.24	6.23	13.92	7.87	9.59	14.95	6.73	26.2	131

المصدر: من إعداد الباحث

6.2 صعوبات تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة: رغم مزايا نظام التكاليف

على أساس الأنشطة إلا أن هناك العديد من الصعوبات التي تعيق تنفيذه، منها:

- صعوبة الاختيار السليم لمسببات التكلفة الأمر الذي يستدعي الاستعانة بالخبرة الخارجية، بالإضافة إلى إعادة تدريب الكادر المحاسبي [الزطمة، 2006: 6: 63] و [المسحال، 2005: 6: 69].
- المقاومة التي يلقاها من قبل مستخدمي النظام التقليدي، الذين لا يرغبون في التغيير، خاصة عند عدم توفرهم على الخبرة الكافية لتطبيق هذا النظام. [سامي، 2000: ص: 394]
- ارتفاع تكلفة تطبيق النظام حيث يحتاج إلى سجلات محاسبية تفصيلية، ونظام معلوماتي قادر على تخصيص التكاليف بصورة دقيقة على الأوعية التكاليفية، ومن ثم المنتجات. [العرايد، 2003: 3: 259].
- صعوبة توفير بيانات تفصيلية عن الأنشطة المستهلكة للموارد، وبالتالي لا يقضي تماما على مشكلة التخصيص العشوائي للتكاليف غير المباشرة، كتخصيص اهتلاك المباني مثلا. [ظاهر، 2002: 2: 213].

3. دور نظام الإدارة على أساس الأنشطة في تحديد فرص تخفيض التكلفة

"إن نظام إدارة التكاليف يتطلب إنشاء نظام التحسين الذاتي المستمر، والذي يسهم في تحسين الأنشطة التي تضيف قيمة واستبعاد أو تقليل الأنشطة التي لا تضيف قيمة". [مبارك

وآخرون، [377: 1 7 2002]، وأحد مداخل إدارة التكلفة نظام الإدارة على أساس الأنشطة (Activity Based Management) ABM، حيث أن مخرجات نظام ABC تمثل مدخلات نظام ABM، وتحليل الأنشطة في نظام ABC يهدف إلى تقديم بيانات عن تكلفة المنتج، أما في نظام ABM فإن التحليل يهدف إلى تحسين أداء هذه الأنشطة، وتحديد فرص تخفيض التكلفة من أجل تحسين العمليات وحذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة، أي أن الفرق بين نظام ABM & ABC يكمن في أن الأول يعمل على تحديد التكلفة بينما الثاني يعمل على تخفيض التكلفة. [صبري، 2002] ص: 254]، على اعتبار أن "المحافظة على تكلفة منخفضة يوفر للمؤسسة ميزة تنافسية قوية" [Drury, 2000, P11].

4. خطوات نظام الإدارة على أساس الأنشطة ABM

1.4 الإجراءات الرئيسية لتحديد تكاليف الأنشطة المستخدمة في إدارة تكاليف الأنشطة

- تحديد المنتجات التي تنتجها المؤسسة، والأنشطة والعمليات اللازمة لذلك.
- تخصيص التكاليف الغير المباشرة على الأنشطة.
- تحديد مسببات التكلفة لتخصيص هذه التكاليف على الأنشطة.

الجدول 8: تحديد تكاليف الأنشطة المستخدمة في إدارة تكاليف الأنشطة

الوظائف	النشاط	تكلفة النشاط	النسبة	مسبب التكلفة
الشراء	الاتصال بالعلاقات بالموردين	15210	11.61%	عدد الاتصالات
	إعداد طلبيات الشراء	7010	5.35%	عدد طلبيات الشراء
	العمليات التقنية	8050	6.15%	ساعات العمل
	شراء المواد والمعدات	15240	11.63%	عدد أوامر الطلب

عدد المنتجات	4.76%	6230	تهيئة المنتجات	الإنتاج
عدد إيصالات الاستعمال	10.63%	13920	استعمال المعدات واللوازم	
عدد مرات الرقابة	6%	7870	إدارة المنتج والرقابة	التسويق
عدد الأغلفة المستعملة	7.32%	9590	التعبئة والتغليف	
المسافة	11.41%	14950	شحن المنتجات	أنشطة مساعدة
عدد المدفوعات	5.14%	6730	مدفوعات الزبائن	
عدد الأفراد العاملين	20%	26200	الإدارة والمالية	المجموع
	100%	131000		

المصدر: من إعداد الباحث

2.4 تحديد فرص تخفيض التكلفة في المؤسسة: من خلال مجموعة من التحليلات المختلفة لنظام ABM كالتالي: تحليل الأنشطة؛ تحليل مسببات التكلفة؛ تحليل الأداء.

1.2.4 تحليل الأنشطة: يمكن تحليلها إلى أنشطة مضيضة للقيمة وأنشطة غير مضيضة للقيمة

1.1.2.4 الأنشطة الغير مضيضة للقيمة:

من بيانات الجدول أدناه يتبين أن النشاط الأكبر تكلفة هو نشاط شحن المنتجات ونشاط التعبئة والتغليف، الذين تم عددهما غير مضيضين للقيمة، ويشكلان نسبة 52.56% من مجموع تكاليف الأنشطة غير المضيضة للقيمة، وعليه يتعين التخلص من هذين النشاطين، أو خفض كلفتهمما كجعل شحن المنتجات على عاتق العميل أو تخفيض تكلفته عن طريق شحن عدة طلبيات في مهمة شحن واحدة، مهمة شحن خاصة، بالإضافة إلى البحث عن مواد تعبئة وتغليف أقل كلفة من دون التأثير في قيمة المنتجات المقدمة.

الجدول 9: الأنشطة الغير مضييفة للقيمة

الوظائف	النشاط	تكلفة النشاط	النسبة إلى مج تكلفة الأنشطة	النسبة إلى مج تكلفة الأنشطة غير المضييفة للقيمة
الشراء	العمليات التقنية	8050	6.15%	17.24%
الإنتاج	تهيئة المنتجات	6230	4.76%	13.34%
	إدارة المنتج والرقابة	7870	6%	16.86%
	التعبئة والتغليف	9590	7.32%	20.54%
التسويق	شحن المنتجات	14950	11.41%	32.02%
المجموع		46690	35.64%	100%

المصدر: من إعداد الباحث

يتضح أن الأنشطة غير المضييفة للقيمة بلغ عددها 5 أنشطة، وبلغ مجموع تكاليف أنشطتها مبلغ 46690 دج، وبنسبة 35.64% من المجموع تكاليف كل الأنشطة. أما النشاط المتعلق بإدارة المنتج والرقابة، فيمكن تخفيضه أو التخلص منه عن طريق تغيير ترتيب التجهيزات والآلات في المؤسسة وإتباع نظام إدارة الجودة الشاملة بالنسبة للرقابة، وبالنسبة لتهيئة المنتجات فقد عدت غير مضييفة للقيمة، وبالإمكان التخلي عنها أو تخفيضها عن طريق تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT، أما بالنسبة للعمليات التقنية فيمكن تخفيضها عن طريق التركيز على عمليات الشراء الكبيرة وتقليل أعدادها.

2.1.2.4 الأنشطة المضييفة للقيمة:

من الجدول أدناه يتبين أن الأنشطة المتبقية أنشطة مضييفة للقيمة، وتكون ضرورية في أي مؤسسة ولا يمكن الاستغناء عنها لأما تؤثر في قيمة المنتج أو لأما مطلوبة لغرض قيام المصنع بوظائفه على الرغم من أن قسماً منها لا يعد ذا قيمة من وجهة نظر المستهلك. وطالما أمكن تحديد مسبب التكلفة فان استخدام الأنشطة كأساس عادل لتوزيع التكاليف غير المباشرة يصبح من الأمور الأكثر موضوعية في تحديد تكلفة المنتجات. [أبو خشبة، 1999 . : 298].

الجدول 10: الأنشطة المضيفة للقيمة

الوظائف	النشاط	تكلفة النشاط	النسبة إلى مج تكلفة الأنشطة المضيفة للقيمة	النسبة إلى مج تكلفة الأنشطة غير المضيفة للقيمة
الشراء	الاتصال والعلاقات بالموردين	15210	%11.61	%18.04
	إعداد طلبيات الشراء	7010	%5.35	%8.31
	شراء المواد والمعدات	15240	%11.63	%18.08
	استعمال المعدات واللوازم	13920	%10.63	%16.51
	مدفوعات الزبائن	6730	%5.14	%7.98
أنشطة مساعدة	الإدارة والمالية	26200	%20	%31.08
المجموع		84310	%64.36	%100

المصدر: من إعداد الباحث

2.2.4 تحليل مسببات التكلفة: إن تحليل مسببات التكلفة في المؤسسة يتم من خلال تحديد العوامل التي تعد السبب الرئيسي لتكاليف الأنشطة غير المضيفة للقيمة، وهي الأنشطة التي يمكن عدها فرصاً لتخفيض التكلفة، حيث أنه بالاعتماد على نتائج هذا التحليل يمكن تحديد الأسلوب أو الطريقة المناسبة لتخفيض التكاليف عن طريق تخفيض مسبب التكلفة لهذا النشاط.

3.2.4 تحليل أداء الأنشطة: لقياس وتقييم مدى كفاءة الأنشطة في أداء المهام والوظائف في المؤسسة، يمكن الاعتماد على مقياس التكلفة بوصفه أحد مقاييس الأداء، إذ يمكن استخدام تكلفة الأنشطة في الحكم على مدى كفاءتها، وعليه فإنه يمكن اعتبار الأنشطة ذات التكاليف العالية، أي التي تستهلك أكبر قدر من الموارد أنشطة ذات كفاءة

منخفضة، وذلك لأن التكاليف العالية لهذه الأنشطة لا تتناسب مع المنفعة المتحققة منها، وبالتالي فإن تحسين الأداء لهذه الأنشطة يمكن أن يؤدي إلى تخفيض التكلفة ومن جدول الأنشطة المضيفة للقيمة في المؤسسة تبين أن هناك أنشطة تستهلك تكاليف مرتفعة مقارنة ببقية الأنشطة مثل أنشطة الاتصال والعلاقات بالموردين وأنشطة الإدارة والمالية، فهي تستهلك 31.61% من مجموع تكاليف الأنشطة وتشكل نسبة 50% تقريبا من مجموع تكاليف الأنشطة المضيفة للقيمة، على الرغم من أن هذه الأنشطة هي أنشطة مساعدة، ولا تدخل بشكل مباشر في عملية الإنتاج، مما يتطلب دراسة مسببات ارتفاع تكاليف هذه الأنشطة والعمل على تخفيضها، وهذا ينعكس أثره على تخفيض التكاليف بشكل عام، وبالتالي فإنه يمكن عد هذه الأنشطة فرصاً مناسبة لتخفيض التكلفة عن طريق تحسين الأداء لهذه الأنشطة، وبالتالي فإنه يمكن القول أن الأنشطة المحددة في هذا الجدول تعد فرصاً لتخفيض التكلفة.

الجدول 11: تحديد الأنشطة التي تعد فرصاً لتخفيض التكلفة

الوظائف	النشاط	تكلفة النشاط	النسبة	النسبة الى مج تكلفة الأنشطة غير المضيفة للقيمة
الشراء	الاتصال والعلاقات بالموردين	15210	11.61%	17.26
	العمليات التقنية	8050	6.15%	9.14%
الإنتاج	تهيئة المنتجات	6230	4.76%	7.07%
	إدارة المنتج والرقابة	7870	6%	8.93%
	التعبئة والتغليف	9590	7.32%	10.89%
التسويق	شحن المنتجات	14950	11.41%	16.97%
أنشطة مساعدة	الإدارة والمالية	26200	20%	29.74%
المجموع		88100		100%

المصدر: من إعداد الباحث

5. **الخاتمة:** شهد العالم ثورة كبيرة في وسائل وسياسات ونظم الإنتاج مما اثر بالتبعية على نظم التكاليف، فلم تعد نظم التكاليف التقليدية مسايرة لتلك الثورة، مما أدى إلى ظهور نظم حديثة توافق هذا التطور التكنولوجي، وكان من أهمها نظام التكاليف على أساس الأنشطة، الذي كان له دور بارز في إدارة التكلفة والمساهمة بالتالي في دعم تنافسية المؤسسة، وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى عدة استنتاجات، أهمها:

- نجاح وفعالية نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة يعتمد إلى حد كبير على مدى سلامة مسببات التكلفة.

- يكمن الخلل في المدخل التقليدي للتكاليف في أنه يطمس العلاقة بين عنصر التكلفة والنشاط المتسبب حدوثها، وهذا يؤدي إلى نتائج غير دقيقة في تحميل التكاليف غير المباشرة على وحدة المنتج وبالتالي قرارات إدارية خاطئة.

- نظام التكاليف على أساس الأنشطة عاجل لخلل النظام التقليدي المتمثل في الجمع بين عناصر تكاليف غير متجانسة من حيث مسيبتها ثم تحميلها على أساس معامل تحميل واحد واحد، والسبب الذي شجع على حدوث هذا الخلل هو اتخاذ مراكز الإنتاج كمركز لتجميع عناصر التكاليف.

- إن استخدام نظام التكاليف المبني على الأنشطة كبديل للنظم التقليدية يقدم للإدارة بيانات أدق وتحليلاً أفضل لتكاليف المنتجات وبالتالي قرارات رشيدة في ما يخص التسعير وتقييم الأداء وتحديد مزيج الإنتاج وغير ذلك.

- بالرغم من وجود المزايا المختلفة لاستخدام نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة كبديل للأنظمة التقليدية إلا أنه توجد بعض الصعوبات عند استخدامه، منها على وجه الخصوص، عدم القضاء بشكل مائي على مشكلة التخصيص العشوائي للتكاليف غير المباشرة، لصعوبة تحديد مسبب التكلفة المتعلق ببعض الأنشطة بشكل دقيق.

- إن توفر نظام تكاليف يساعد في الحصول على بيانات دقيقة وملائمة، في الوقت المناسب، أصبح ضرورة ملحة يساعد الإدارة في بيئة المنافسة الشديدة على التخطيط السليم واتخاذ القرارات الرشيدة في تحديد كميات الإنتاج أو مزيج الإنتاج أو البيع، ويعزز المركز التنافسي للمؤسسة.

- إن نظام الإدارة بالأنشطة يتكامل مع نظام التكاليف بالأنشطة من خلال استخدام المعلومات التي يوفرها في تحليل العمليات، لتحديد فعالية الأنشطة وتصنيفها إلى أنشطة مضيئة للقيمة وأنشطة غير مضيئة للقيمة، وبالشكل الذي ينعكس أثره على إدارة التكلفة، قصد تخفيضها، وبالتالي دعم تنافسية المؤسسة.

- إن استخدام نظام الإدارة بالأنشطة في تحديد فرص تخفيض التكلفة، يتم من خلال التحليلات المختلفة لنظام ABM والتي تتشكل من: تحليل الأنشطة، تحليل مسببات التكلفة، تحليل الأداء.

الاقتراحات: على ضوء النتائج أعلاه نقترح بما يلي:

1. يجب على المؤسسات الاقتصادية أن تطور أنظمتها المحاسبية وخاصة تلك المتعلقة بتحديد تكلفة المنتج، وذلك للمساعدة في اتخاذ قرارات إدارية رشيدة، ودعم المركز التنافسي للمؤسسة.

2. يجب أن تحرص المؤسسات بشكل مستمر على تدريب وتأهيل محاسبها بما يعود عليها بالفائدة لاحقاً. ولتمكينهم من القيام بواجباتهم على أفضل وجه.

3. القيام بإجراء دراسة تحليلية للمشاكل التي ترافق تطبيق نظام ABC والعمل على إيجاد حلول لها. على أن يتم الأخذ بعين الاعتبار المزايا الكثيرة التي يتمتع بها النظام.

6. المراجع:

المراجع باللغة العربية:

الكتب:

1- عبد اللطيف، ناصر نور الدين (2004) "الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية وتكنولوجيا المعلومات"، الدار الجامعية، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.

- 2- فخر نواف، الدليمي خليل، (2002) "محاسبة التكاليف الصناعية" الجزء الأول، الطبعة الأولى، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 3- العراييد، عصام فهد، (2003) "المحاسبة الإدارية"، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 4- ظاهر أحمد حسن، (2002) "المحاسبة الإدارية"، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
- 5- مبارك صلاح الدين عبد المنعم وآخرون، (2002) "محاسبة التكاليف . مدخل إداري حديث" الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
- 6- صبري نضال رشيد، (2002) "المحاسبة الإدارية"، الناشر جمعية المحاسبين والمراجعين الفلسطينيين، غزة، فلسطين.

الدوريات:

1. عماد يوسف أحمد الشيخ، عبد الحكيم مصطفى محمود جودة، (2007) "تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة على إحدى شركات البلاستيك الأردنية (دراسة ميدانية)"، المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية - العلوم الإنسانية، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، المجلد العاشر، العدد الأول، عمان، الأردن، ص: 21 . 44.
2. نصر عبد الكرم ورشيد الكخن، (1997) "إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ABC في الشركات الصناعية الفلسطينية - دراسة نظرية وميدانية"، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، العدد الرابع والأربعون، السنة الثالثة والثلاثون، ص: 494 . 510.
3. عماد يوسف الشيخ، (2001): "نظام التكاليف المبني على الأنشطة"، مجلة الإداري، عمان، الأردن، سبتمبر، ص: 149 . 189.
4. العلكاوي: طلال جيجان، (2004): "تقويم آثار ومعوقات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في البنوك التجارية الأردنية"، مجلة البصائر، ص: 65 . 99.
5. فرح، حازم، (1995) "التكاليف المبني على الأنشطة أداة إستراتيجية هامة"، مجلة المحاسب القانوني العربي، (91) 1: 21 - 24.
6. عبد الغني، محمد محمد، (1999) "تقويم مدى إمكانية وجدوى قياس التكلفة على أساس النشاط في المستشفيات" المجلة المصرية للدراسات التجارية، 33 (1) 9: 101 . 136.
7. أبو خشبة، عبد العال بن هاشم محمد، (1999). "دراسة وتقويم مدخل التكلفة على أساس النشاط مع إمكانية التطبيق في المملكة العربية السعودية"، المجلة المصرية للدراسات التجارية 23 (1) : 287 . 343.
8. فرحات، منى خالد، (2005): "نظام التكلفة حسب الأنشطة مع دراسة تطبيقية في إحدى الوحدات الاقتصادية في سورية"، المجلة العربية للإدارة، 26 (2) 149 . 161.

9. عبد الكريم رشيد، نصر والكخن، (1997) "إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبنية على الأنشطة في المنشآت الصناعية الفلسطينية دراسة نظرية وميدانية" مجلة دراسات، 24 (2) 4942 . 509.

الرسائل:

1. فهمي علي محمود، (1996) "ترشيد قرارات التخطيط وقياس الأداء باستخدام مدخل محاسبة تكلفة النشاط" رسالة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة القاهرة.
2. درغام، ماهر موسى حامد، (2005) "تقويم إمكانية تطبيق نظام التكاليف المستند للأنشطة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة. دراسة تطبيقية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، الأردن.
3. عابورة، أشرف جمال فايز، (2005) "تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة في المستشفيات: حالة المستشفى الإسلامي في الأردن"، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، الأردن.
4. الزطمة، حسام الدين بشير (2006) "نظام مقترح لتطوير العطاءات نظام مقترح لتطوير عملية تسعير العطاءات وفقا لنظام تكاليف الأنشطة في صناعة الإنشاءات في قطاع غزة: دراسة تطبيقية على إحدى شركات المقاولات"، رسالة ماجستير غير منشورة، فلسطين.
5. المسحال، أمين ابراهيم، (2005) "تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية الفلسطينية: دراسة تطبيقية على شركة الشرق الأوسط لصناعة الأدوية بقطاع غزة" رسالة ماجستير غير منشورة، فلسطين غزة.

المراجع باللغة الأجنبية:

1. Hilton, Ronald W; Michael, Maher W; and Frank, Selto H , (2000) Cost Management' Prentice Companies Inc, U.S.A.
2. Cooper, Robin & Kaplan, Robert S, (1988) How Cost Accounting Distorts Product Cost Management Accounting, April, 1988, P.20-27
3. Ostrenga, Michael R., (1990) Activities: The Focal Point of Total Cost Management Management Accounting, P.42.
4. Scapens, R (1991), Management Accounting: A review of recent developments, Second, M Macmillan, P. 184.
5. Hughes, Susan B and Gjerde, Paulson. (2003). Do Different Cost System Make a Difference?. Management Accounting Quarterly, 5 (1), P.22-30.
6. Ping, Chiu Ip, Ping, Wai Li. And Joseph, S.W.Yau. (2003). Application of Activity Based Costing (ABC): The Case Of a NonGovernment Organization. Intrenational Journal of Management, 20 (3), P. 282-293.
7. Neumann, Bruce R, Gerlach, James H, Moldaure, Edwin, Finch, Michael and Olson, Christine. (2004). Cost Management Using ABC for IT Activities and Services. Management Accounting Quarterly, 6 (1), P. 29-40.

8. Rozotocki, Narcyz, Porter, J.David, Thomas, Robin M and Needy, Kim Lascola. (2004). A Procedure for Smooth Implementation of Activity-Based Costing in Small Companies. Engineering Management Journal, 16 (4), P. 19-27.
9. Khasharmeh, Hussein. (2002). Activity-Based Costing in Jordanian Manufacturing Companies. Dirasat, Administrative Sciences, 29 (1), P. 213-228.
10. Witherite, Jeffrey and Kim, Il-Woon. (2006). Implementing Activity-Based Costing in the Banking Industry. Bank Accounting and Finance, P. 29-34.
11. Grandlich, Cheryl. (2004). Using Activity-Based Costing in Surgery. Association of Operating Room Nurses Journal. 79 (1), P. 189-192.
12. Grasso, Lawrence p. (2005). Are ABC and RCA Accounting Systems Compatible With Lean Management?. Management Accounting Quarterly, 7 (1), P. 12-27.
13. Needy, Kim Lascola, Nachtmann, Headher, Roztocki, Narcyz, Warner, Rona Colosimo. (2003). Implementing Activity Based Costing System in Small Manufacturing Firms: A Field Study. Engineering Management Journal, 15 (1), P. 3-10.
14. Mark Wilder.et.all (2002) Management Accounting Quarterly, New Jersey, prentice - Hill, U. S. A.
15. Paul Kimmel, Jerry Weygandt And Donald Kieso, (2011), Accounting For Decision Making.
16. Horngren, C.T.,Datar,S.M, Foster .C.o. (2006). Cost Accounting Amanagerial Emphasis, Upper saddle, River, New Jersey, prentice –Hill ,U. S. A.
17. Horngren, C.T.,Foster. C.O, Datar S.M. (1999).Cost Accounting, Upper saddle River, New Jersey, prentice –Hill ,U. S. A.
18. Horngren, C.T.,Foster .C.O, Datar S.M. (1999). Cost Accounting, Upper saddle River, New Jersey, prentice –Hill ,U. S. A.
19. Blocher, edwardJ. et al, (2002), Cost Management :A Strategic Emphasis Second Edition 2002.
20. Valentina Gecevaska, Zaran Anisic, (2006), Using ABC In Small And Medium Companies.
21. Drury, C (2000), Management and Cost Accounting, Fifth edition, Thomas Learnin