

العنوان:	أثر تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة على ربحية الأقسام الإنتاجية بشركات التأمين حالة دراسية
المصدر:	الإداري
الناشر:	معهد الإدارة العامة
المؤلف الرئيسي:	الجمومي، سعيد محمد سعيد
مؤلفين آخرين:	الفار، عبدالمجيد الطيب شعبان(م. مشارك)
المجلد/العدد:	س 31 ، ع 116
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2009
الشهر:	ربيع الأول / مارس
الصفحات:	49 - 78
رقم:	50906
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EcoLink
مواضيع:	النظم المحاسبية، الأردن، التأمينات الاجتماعية، شركات التأمين، الادارة المالية، محاسبة التكاليف، الأرباح، الإنتاجية، التأمين البحري، التأمين ضد الحرائق، تأمين السيارات، التأمين الطبي
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/50906

أثر تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة على ربحية الأقسام الإنتاجية بشركات التأمين: حالة دراسية

د. سعيد محمد سعيد الحموي

محاسب، مكتب وزير الدولة ومحافظ ظفار، سلطنة عمان

د. عبد المجيد الطيب شعبان الفار

عميد كلية الاقتصاد، جامعة السابع من إبريل، الزاوية، ليبيا

ملخص:

نظراً لأهمية قطاع التأمين في المملكة الأردنية الهاشمية، وندرة الدراسات - على حد علم الباحثين - التي تناولت موضوع نظام التكاليف على أساس الأنشطة Activity-Based Costing (ABC) بالتطبيق على الشركات المنتسبة لهذا القطاع في البيئة الأردنية، فإن هذه الدراسة تهدف من خلال عدة محاور إلى التعريف النظري بجوانب متعددة لمفهوم نظام التكاليف على أساس الأنشطة الذي جاء بوصفه بدليلاً عن الأنظمة التقليدية، التي تعرضت في عقد الثمانينيات من القرن الماضي لانتقادات شديدة لاسيما فيما يتعلق بمشكلة التكاليف غير المباشرة، وهذه الجوانب هي: عرض موجز لمحددات تحليل التكلفة التقليدي ومراحل تصميم نظام التكاليف على أساس الأنشطة والمزايا، والفوائد المتأتية من تطبيقه.

واستندت هذه الدراسة إلى عرض حالة تطبيقية لنظام التكاليف على أساس الأنشطة على إحدى شركات التأمين الأردنية وذلك لبيان أثر تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة على ربحية الأقسام الإنتاجية في الشركة موضوع الدراسة.

وقد أظهرت نتائج تطبيق نظام (ABC) وجود فروقات جوهرية في ربحية الأقسام الإنتاجية بالشركة بين النظام المتبعد (الحالي) ونظام (ABC) حيث بلغت معدلات التغير في ربحية الأقسام الإنتاجية كالتالي: قسم التأمين البحري (١٠.٥٪)، وقسم تأمين الحريق والتؤمنيات العامة (١١.٥٪)، وقسم تأمين السيارات (٢١.١٪)، وقسم التأمين الطبي (٩.٨٪)، الأمر الذي دفع بالباحثين نحو توصية الشركة بإعادة النظر في نظامها التكاليفي لتوزيع المصروفات الإدارية والعمومية، المستند على نسبة الأقساط المتحققة إلى إجمالي الأقساط، وهو الأساس المتبعد في معظم شركات التأمين بناء على المعلومات التي حصل عليها الباحثان من هيئة التأمين وبالاستناد إلى نتائج دراسة (منير شاكر، ٢٠٠٢).

مقدمة:

إن التغير السريع والمتواصل في بيئه الأعمال أدى إلى تشكيل قوى ضغط على إدارات الشركات في مختلف المجالات الصناعية والخدمية، وذلك بسبب زيادة حدة المنافسة والتدخل الحكومي في تحديد الأسعار، والتطور السريع في التقنيات والتكنولوجيا، وتعدد قنوات التوزيع نتيجة لتوفر الفرص للدخول الأسواق العالمية.

و بما أن جميع المنشآت تهدف إلى تعظيم ربحيتها سواء كان ذلك في المدى القصير أو الطويل وحتى يتم لها ذلك فإنها تسعى لضمان استغلال مواردها المتاحة لتحقيق أفضل قيمة ومنفعة بأقل كلفة ممكنة. إن الطرق التقليدية لمحاسبة التكاليف، المعدة لأجل النماذج التقليدية للأعمال (والتي تميز بعدد قليل من الأنشطة الداعمة والخدمية، والافتقار إلى التكنولوجيا الحديثة... الخ)، لا تقدم المعلومات الازمة، والمساعدة للإدارة في هذا الشأن، إذ إن نماذج الأعمال المعقدة والتي تشمل الأحداث الحبيبة بالقنوات المتعددة والمنتجات المتنوعة لا تحصل على - أولاً تجد - الدعم المناسب لها عبر محاسبة التكاليف التقليدية.

تحليل التكلفة باستعمال نظام تخصيص التكاليف على أساس الأنشطة (Activity-Based Costing) في إدارة التكاليف، ولأغراض التخطيط والتحليل والرقابة وتقدير الأداء، يوفر وسيلة لإلقاء الضوء على النفقات من زاوية جديدة، لأنه يعطي صورة أوضح عن هيكل التكاليف الخاص بالمنشأة. وهذا النظام يركز على الأنشطة وليس على المسؤوليات، ولذلك فإنها تستبعد في عملية مراجعة التكلفة الجانب الشخصي المتعلق بالمسؤول عن إنفاقها، كما أنه يمكن الإدارة من تقدير الأنشطة المنجزة من خلال مستوى ونوعية الخدمة أو جودة السلعة المقدمة، والعوامل المساعدة في حدوث التكلفة، ولذلك فإنه يشكل أساساً للتحليلات الخاصة بالتكلفة ويسهل اتخاذ القرارات على أساس قيمة النشاط المعنى للشركة مقابل التكلفة التي تتطلبها بسببه.

والصناعة التأمينية ليست في منأى عن هذه الظروف والضغوط إذ نجد أن إدارات المنشآت التأمينية تتعرض لضغوط تكمّن وراء سعيها لتحقيق أهدافها المرتبطة بعملية تخفيض التكلفة وتعظيم الربحية وعموماً هناك نقص في معلومات النظم الإدارية و المالية الخاصة بالكشف عن الفروق واصطيادها من أجل تحسين التكاليف.

وقد تم تقسيم هذه الدراسة إلى أربعة محاور رئيسية هي:

- **المور الأول:** منهجية الدراسة.
- **المور الثاني:** الإطار النظري.
- **المور الثالث:** الحالة الدراسية التطبيقية وتحليل ومناقشة النتائج.
- **المور الرابع:** الاستنتاجات والتوصيات.

منهجية الدراسة

مشكلة الدراسة:

يشغل قطاع التأمين دوراً حيوياً في بيئه الأعمال والاقتصاد الأردني، وترتبط خدماته بشريحة واسعة من المواطنين ومنظماً الأعمال في مختلف القطاعات وتتنوع هذه الخدمات بين ما هو إلزامي وما هو اختياري الأمر الذي دفع بالكثيرين نحو الاستثمار في هذا القطاع مما زاد من حدة المنافسة ودفع بشركات هذا القطاع نحو السعي إلى تطوير نمط أداء الأعمال عن طريق الاستخدام المكثف للتكنولوجيا والموارد البشرية، وبسبب طبيعة الصناعة فإنه يلاحظ أن هناك تزايداً في الأنشطة الخدمية الداعمة لمنتجات التأمين مما يؤدي إلى زيادة التكاليف غير المباشرة (المصاريف الإدارية و العمومية).

نجد في المقابل أن هذه الشركات لم تطور أنظمتها التكاليفية لتواكب هذا التغير في بيئة أعمالها، إذا اتضح للباحثين أن معظم شركات التأمين تقوم بتوزيع المصارييف الإدارية والعمومية على أقسام التأمين المختلفة على أساس الأقساط المحققة لكل قسم منسوباً لإجمالي الأقساط، وبعد هذا الأسلوب حكمياً (Arbitrary) في التوزيع، إذ لم يكن مراعياً لحجم الاستخدام الفعلي من المصارييف الإدارية والعمومية من قبل الأقسام التأمينية ومن ثم لا يمكن للشركة أن تحدد ربحية كل قسم من هذه الأقسام بشكل سليم بسبب أن هذه الربحية تم احتسابها بناءً على تقديرات حكمية (اعتبارية) لا تراعي المبدأ الأساسي القائم على ربط السبب بالنتيجة.

وعليه يرى الباحثان ضرورة تسلیط الضوء على مدى تأثير تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة على عملية توزيع المصارييف الإدارية والعمومية في شركات التأمين الذي يعمل على التخلص من مشكلة التحميل الحكمي للتکاليف غير المباشرة (المصاريف الإدارية والعمومية) وبيان أهمية هذا النظام وفاعليته.

أهمية الدراسة:

تکمن أهمية هذه الدراسة في أنها تسلط الضوء على مدى إمكانية تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) في شركات التأمين الأردنية، خاصة مع ندرة الدراسات في هذا المجال في البيئة الأردنية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بأهم سمات وقواعد وفوائد نظام التكاليف على أساس الأنشطة، وعمل دراسة تحليلية لأسباب ظهوره ومراحل تصميمه إذ أنه من المتوقع أن يعطي إجابة لمشكلة توزيع المصاروفات الإدارية والعمومية في شركات التأمين كونه يمثل تحدياً للأساس الحالي المتبعة من قبل شركات التأمين الأردنية.

فرضية الدراسة:

انطلاقاً مما سبق طرحة في المقدمة ومشكلة الدراسة وأهدافها فإن الفرضية الأساسية التي يستند إليها الباحثان هي أن النظام الحالي المتبعة، والقائم على توزيع المصارييف الإدارية والعمومية على أساس الأقساط المحققة لكل قسم منسوباً لإجمالي الأقساط لم يعد ملائماً في ظل التغيرات البيئية والتطور التقني الكبير، وفي ظل المنافسة الشديدة لتزويد الإدارة بالبيانات والمعلومات الكافية لاتخاذ القرارات الملائمة كحساب ربحية الأقسام والحصول على المعرفة التنظيمية الكافية وتحديد تكلفة كل قسم.

يساعد نظام التكاليف المبني على الأنشطة على توضيح بنية التكاليف بشكل أكثر دقة من خلال تحديد التكلفة على أساس النشاط والتركيز على الأنشطة كونها أغراض تكلفة أساسية واستبعاد الأنشطة غير الضرورية، مع إمكانية تسعير الخدمات المقدمة بشكل دقيق ومستمر.

عينة الدراسة:

بعد أن تم تحديد قطاع التأمين بوصفه مجتمعاً للدراسة، تم إتباع القنوات الرسمية وذلك في إطار تحديد عينة الدراسة، إذ قام الباحثان بزيارة هيئة التأمين كونها الجهة المشرفة والمنظمة للقطاع، ومن خلال

هذه الزيارة تم توجيه الباحثين نحو عدد من الشركات التي لديها الاستعداد للتعاون نظراً لحساسية البيانات اللازمة لإعداد هذه الدراسة. وبعد زيارة هذه الشركات، تم التوصل إلى اتفاق مع الشركة × موضوع الدراسة من بين الشركات المقترحة التي أبدت استعدادها التام لتوفير كافة البيانات والمعلومات اللازمة لإعداد هذه الدراسة وتوجيه المختصين بما نحو بذل كل الجهود الممكنة لتسهيل مهمة الباحثين وقد تم تقديم البيانات والمعلومات الفعلية الخاصة بعام (٢٠٠٣).

الدراسات السابقة:

تشهد المحاسبة الإدارية منذ منتصف الثمانينيات تطورات جذرية في أسسها ومبادئها ومن أوائل الذين ساهموا بشكل كبير في عملية التطور هذه، هو أستاذ المحاسبة (Robert Kaplan) في جامعة هارفارد وزملاؤه (Kaplan, 1984).

وقد كانت ذروة التطور في هذا المجال بتقدم (Cooper and Kaplan, 1988) طريقة حساب التكاليف المبنية على أساس الأنشطة في أواخر الثمانينيات.

لقد تلقى نظام التكاليف على أساس الأنشطة قبولاً فورياً في المنظمات الصناعية والخدمة وبعاتها المؤلفات المهنية، بعرض أعداد من التقارير حول مدى نجاح استخدامها. وفي هذا الإطار، سوف يتم عرض مجموعة من الدراسات السابقة ذات العلاقة بمنشآت التأمين.

يتناول (Mohan & Patil, 2003) في تقريرهم العوامل التي تدفع شركات التأمين نحو إعادة النظر في التكاليف الحقيقية لأعمالها، حيث إن هناك تناقصاً في هامش الربحية وتزايد في كلفة اكتساب الزبائن الجدد، وفي إطار هذه العملية، يجد أن الطرق التقليدية في محاسبة التكاليف لا تساعد إدارة الشركات للوقوف على حقيقة الوضع، لأنها تتم بالإدارات بمعلومات مضللة ناجمة عن الاستناد إلى طرق غير واقعية لتحمل التكاليف.

ويؤكد (Mohan & Patil) أن نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة يؤمن أداة فعالة للتغلب على نقص المعلومات، إذ إنه يمكن أن تقدم التحليلات التي يوفرها حساب التكلفة على أساس الأنشطة الحل لكثير من قضايا الأعمال التي تواجهها صناعة التأمين.

وفي إطار مناقشة المنافع المتأتية من تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة، تضمن التقرير عرض ثلاث حالات عملية بالتطبيق على الشركات المنتسبة للصناعة، وفيما يلي ملخص لهذه الحالات:

الحالة العملية (١): شركة تأمين متعددة الخطوط (إحدى الشركات الكبرى في كندا)

تقدم الشركة خدمات التأمين الفردي والجماعي على الحياة، وخدمات التقاعد الجماعية وخدمات إدارة المنافع، ويعمل قسم المطالبات على تخطيط مطالبات الأسنان والأدوية والمتابعة القضائية للمطالبات. وقد واجهت الشركة تزايداً في حدة المنافسة ومطالب الزبائن مما أدى إلى تناقص هامش الربح بسبب زيادة التكاليف وتناقص العائد لكل وحدة، وفي ظل هذه الظروف أحيرت الشركة على ما يلي:

- تحفيض التكاليف.
- تقليل الوقت اللازم لمعالجة المطالبات.
- زيادة وقت متابعة المطالبات.

وبعد إجراء مراجعة سريعة، أدركت الشركة أن مراكزها المختلفة استخدمت إجراءات ومقاييس مختلفة لنفس العمليات، وكذلك وجدت تفاوتاً في الوقت والموارد المستخدمة بين المراكز ولنفس العمليات. أظهرت الدراسة التي أجريت في الشركة بواسطة تحليل ABC وجود فوارق مهمة في تكاليف النشاط *activity costs* وتكاليف العملية *process costs* ودورة الزمن *cycle time*. وأحجام الصفقات *transaction volumes* وتكاليف الوحدة *unit costs* داخل نفس الموقع وغير الواقع المختلفة، وهذا يشمل:

- ◆ تفاوت تكاليف الوحدة في النشاط نفسه بمقدار يزيد عن ٣٠٠٪ بين مختلف المراكز.
- ◆ تفاوت تكاليف الوحدة بحسب نوعية المطالبة وخبرة المقدر*.
- ◆ وجدت فوارق هائلة في الفاعلية لمراكز المعالجة المختلفة ومراكز الاتصال.
- ◆ كان لدى بعض الواقع مقدرة على معالجة نفس العدد من المطالبات بأقل عدد من الموظفين من غيرها.
- ◆ ساعدت عملية المقارنة بالترقيم Benchmarking، الشركة في تحديد المستوى الحالي للفاعلية مقارنة بالمستوى الأكثر ملاءمة.
- ◆ ساعدت تكاليف النشاط والأداء Activity Costs and Performance إدارة العمليات Operations Management في تقدير القيمة الصحيحة للأنشطة المنجزة ضمن مطالبات المجموعة.

لقد أدخلت تدابير علاجية لمساعدة الشركة على تحقيق تخفيضات ملموسة في تكاليف التشغيل ضمن مساحة معالجة المطالبات، إذ إن المقدرة على مقارنة الأنشطة المنجزة في الواقع المختلفة أتاحت لإدارة العمليات أن تتبين أفضل الممارسات في كل موقع سعياً منها لتحقيق النتائج المرجوة.

الحالة العملية (٢): ثاني أكبر شركات تأمين لأفراد والجماعات في الولايات المتحدة
أنشأت الشركة منذ بدايتها دورة أعمالها من خلال شبكة واسعة من شركات والأفراد المستقلين، ومع هذا، كان العمل في التأمين الفردي متغيراً، واستطاعت الشركات المنافسة بعرض أسعار أرخص عبر التسويق المباشر، والإنترنت وغيرها من القنوات الفعالة، فنجوم عنه خسارة في فرص النمو عند كبار الشركات، وفي هذا الإطار، حاولت الشركة تغيير إستراتيجيتها لكي تصبح شركة متعددة القنوات ومتعددة المنتج.

ولتحقيق ذلك، دشتنت الشركة مبادرة نمو واسعة وعندما عملت على إعادة تقييم عملياتها احتاجت إلى حل يمكنها من الكشف عن التحسينات في المناطق المهمة لعملياتها، بحيث يساعد الإدارة العليا في التغلب على القصور المؤسسي Corporate inertia والمقاومة resistance في بعض النقاط. وكحال إختبارية قررت الشركة إجراء عملية التطبيق الاختباري على بوالص تأمين الحياة، فاحتاجت لأداة تمكنها من فهم ما تكلفه العملية حالياً وما يمكن أن تكلفه في المستقبل المنظور. وباستخدام نظام ABC، استطاعت الشركة معرفة نقاط الإعاقة الرئيسية في العملية وكذلك استطاعت أن تشطب عدداً من الأنشطة في مراكز العمليات Process Centres الذي نتج عنه تخفيض متطلبات العمالة.

لقد دفع نجاح نظام ABC الاختباري بالشركة إلى الشروع في استخدام أوسع لتمثيل وتحليل عمليات التشغيل وذلك لكي تحدد التحسينات المطلوبة وتنجزها.

الحالة العلمية (٣) : ثاني شركة تأمين Global

قررت شركة تأمين Global استخدام نظام ABC لأغراض الضريبة - أي تحديد طريقة التخصيص لأغراض تسعير التحويلات الخارجية. external transfer pricing ومع ازدياد حدة التدقيق والذي أصبح القاعدة في كثير من القضايا المالية الكبرى، أرادت هذه الشركة التأكد من أن نفقاًها على الفروع الخارجية دقيقة ويمكن الدفاع عنها أمام السلطات الضريبية، وقد ضمن نظام ABC بأن جميع الخدمات المقدمة للفروع الخارجية تجري متابعتها عبر نظام ABC فتتج عنده نفقات عائدة للمنفعة الاقتصادية economic benefit التي يتلقاها المستلم وكانت المحصلة النهائية أن تمكنت المجموعة من تحفيض معدلات الضريبة الفعلية.

دراسة (منير شاكر، ٢٠٠٢):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الحدود التي تقوم فيها شركات التأمين الأردنية باستخدام أنظمة محاسبة التكاليف بشكل عام ونظام التكاليف على أساس الأنشطة بشكل خاص في تخصيص ومراقبة تكاليفها والاستفادة منها في تحفيض هذه التكاليف، وهدفت أيضاً إلى تحديد المعوقات الأساسية التي تحول دون تطبيق النظام المذكور بشكل عام وتحفيض التكلفة بشكل خاص، وتناولت الوسائل والخطوات الضرورية لتطبيق نظام معلومات الأنشطة لأغراض تحفيض التكاليف وتحسين الأداء، حيث وضح عملياً أن نظام ABC يمكن أن يستخدم في شركات التأمين لعدة أغراض، ويمكن أن يساعد الإدارة على تحفيض التكلفة إضافة إلى إمكانية التخطيط والرقابة.

وفي دراسة (Cane & Meyer, 1993) تم وصف عملية تنفيذ محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة بوصفه نظاماً في الشركة Fireman Fund التي تمثل واحدة من أكبر شركات التأمين الأمريكية.

لاحظ الباحثان أن هناك ندرة في الدراسات الخاصة بنظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة في قطاع التأمين في البيئة الأردنية والعالمية ووفرتها في قطاع الصناعة مع امتدادها لقطاعات أخرى (قطاع الخدمات المالية وقطاع الاتصالات والقطاع الصحي) ويمكن الإشارة هنا إلى عدد من هذه الدراسات: (مؤيد الفضل، ١٩٨٨)، و(سعيد الهلباوي، ١٩٩٥)، و(نصر عبد الكريم، ورشيد الكخن ١٩٩٧)، و(حسين عيسى، ١٩٩٧)، و(أحمد يوسف، ١٩٩٨)، و(عماد الشيخ، ٢٠٠١)، و(مها ريجاوي، ٢٠٠٣).

(Cooper &. (Cooper , 1991), (Lee, 1990). (Sephton & word , 1990) (Kaplan ..(Lewis , 1991).(Sharp & Chistensen , 1991).Kaplan , 1991) (Hobdy& Sharman.(Nelson , 1992) (Hardy & Hubbard , 1992). 1992) (Shim and Stagliano,(Briers , et, al., 1997).(kennedy , 1996)., 1994) (Kaline, 2000) (Hornsgren , et. al., 2000).., 1997) .(Baker. 1998)

الإطار النظري

محددات تحليل التكلفة التقليدي (Limitations of Tradition Cost Analyses)

انطلقت أغلب الدراسات والأدبيات عند عرض ومناقشة موضوع احتساب التكلفة على أساس الأنشطة من انتقادات نظم محاسبة التكاليف التقليدية، وتم التعرض لها بالتفصيل، ويرى الباحثان أن عملية إعادة تحليل النظم التقليدية لمحاسبة التكاليف سيكون نوعاً من التكرار غير المجد، وعليه سيكتفي الباحثان بعرض موجز لأهم هذه الانتقادات:

١. يعتقد الكثيرين في إطار النظام التقليدي لحساب التكاليف، أنه طالما بقي العائد من المبيعات الحدية متتجاوزاً للتكلفة الحدية فإن ذلك سوف يعمل على المساعدة في تغطية التكاليف الثابتة، وأن قيمة المبيعات الحدية ستعمل على استرجاع التكاليف غير المباشرة، وإذا كانت المبيعات في تزايد، فإن معظم الإدارات تعتبر أن قيمة هذه المبيعات عبارة عن أموال متوفرة فعلاً، وهذا ما تفصح عنه الأرقام المحاسبية وتؤكده، ويكون هذا الأمر صحيحاً عندما تكون التكاليف الثابتة ثابتة بالفعل، ولكن الواقع يقول عكس ذلك، حيث يتم تجاهل هيكل التكاليف الثابتة الذي تمثل فيه التكاليف العائدة للعنصر البشري بما لا يقل عن ٧٠٪ سواء كان ذلك في شكل مرتبات أم مكافآت وامتيازات ... الخ. وأن اعتبار مثل هذه التكاليف ثابتة ينطوي على تضليل وأن قيمتها في توفير المعلومات الازمة لتخاذل القرارات تبقى موضع شك.
٢. درجت العادة في صناعة الخدمات المالية أن يتم تحديد الربحية عن طريق تخصيص التكاليف، وهذا التخصيص للتكاليف لا يعطي تفسيراً للموارد الفائضة، ولا الموارد المنقوصة الاستخدام، لأنه لا يمكن التعرف على هذه الموارد من خلال هكذا أنظمة.
٣. تعمل محاسبة التكاليف التقليدية على توزيع التكاليف غير المباشرة (تكلفة مراكز الخدمات) على نحو اعتباطي أو حكمي باستخدام عدد من الطرق التقليدية، أهمها الطريقة التبادلية Reciprocal Method. ويتم من خلالها استخراج تقارير ربحية خطوط الإنتاج، حيث إن هذه الطرق تتجاهل تعقيدات الأنشطة وعدم قياس تكلفتها مما يؤدي إلى التشوه في المعلومات المضمنة بهذه التقارير. ومن الممكن أن تكون هذه الطرق مقبولة في ظروف الشركات الصناعية، إلا أنها لا تكون ذات جدوى مع الصناعات الخدمية التي تتميز بدورة عمر طويلة للزبون مثل التأمين على الحياة.

٤. تفترض الطرق التقليدية وجود عدد محدد من مجموعات التكلفة على اختلاف الأنشطة واستخدام بعض المقاييس المرتبطة بالحجم لتحميل التكاليف. وهي بهذا تفترض أنه عندما يتضاعف عدد الوحدات المنتجة من منتج معين، فإن التكاليف المستهلكة من التكاليف غير المباشرة سوف ترداد وتتضاعف حسب معدل التحميل رغم اختلاف العوامل المساعدة أو المحركة للتكاليف.

٥. الأنظمة التقليدية لا تخدم عملية الرقابة وقياس التكلفة بشكل دقيق بسبب:

- أ- التأخير في الفترة الزمنية بين طلب التقارير المالية والانتهاء منها، وتحليل الانحرافات.
- ب- الاهتمام بالنتائج المالية الإجمالية دون الاهتمام بالأنشطة الفعلية التي كانت السبب في هذه النتائج.

نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)

إن (ABC) هي عبارة عن طريقة فياس التكلفة والأداء للنشاطات والموارد وأهداف التكلفة، حيث تعمل على تحصيص الموارد على الأنشطة والأنشطة على أهداف التكلفة بناء على استخداماتها وبيان العلاقات السببية لحركات تكلفة لأنشطة. وعليه، تحول الاهتمام من خلال نظام (ABC) إلى التكاليف وأسبابها بواسطة لفت الانتباه إلى العمليات والأنشطة التي تؤدي فيها.

وفيما يلي استعراض خطوات تصميم نظام التكاليف على أساس الأنشطة:

خطوات تصميم نظام (ABC):

الخطوة الأولى: تحديد الأنشطة: ويتم في هذه الخطوة تحديد جميع الأنشطة التي تستهلك الموارد اللازمة لإنتاج منتج معين أو خدمة معينة وتصنيفها إلى أنشطة تضيف قيمة وأنشطة لا تضيف قيمة، ويعرف النشاط: بأنه عملية، أو مجموعة العمليات والإجراءات التي تعالج المدخلات، وتنتج المخرجات، ومدى تفاعل النشاط مع الأنشطة الأخرى في المشروع، وتعد هذه الخطوة مهمة في عملية تصميم لنظام (Cooper and Kaplan 1999).

ويعرف النشاط أيضا بأنه العملية التي يكون لها نقطة بداية ونقطة نهاية والتي تحتاج إلى مدخلات يتم إضافة قيمة لها حتى يتم تحويلها إلى مخرجات.

وهناك أربعة أنشطة عامة:

١. **أنشطة المدخلات (Inputs Activities)**: وهي البيانات والممواد المستخدمة في إنتاج مخرجات المنشأة، وهي هيكل المنظمة ووظائفها ومهامها ومنها شراء المواد الأولية والمعدات، ودراسة السوق، وتدريب العاملين، ونشاط البحث والتطوير، أي أن المدخلات هي الأنشطة المتعلقة بالاستعداد لصناعة المنتج.
٢. **أنشطة التشغيل (Process Activities)**: وهي الأنشطة المتعلقة بصنع المنتج، وتشمل كافة أنظمة المنظمة وإرشادها، وتشمل نشاط كل العمال والآلات والمرافق والممواد لإحداث التحول والتغيير ونشاط تخزين بضاعة تحت التشغيل.
٣. **أنشطة المخرجات (Output Activities)**: وهي المعلومات أو المنتجات التي أنتجها النشاط مثل أنشطة تسليم البضائع، ونشاط البيع وأنشطة خدمات ما بعد البيع وإرسال فواتير للمديرين.
٤. **أنشطة إدارية (Administration Activities)**: وهي جميع الأنشطة التي تعمل بشكل دائم مع الأنشطة الثلاثة السابقة مثل إدارة الأفراد، والدائرة القانونية، والخدمات الإدارية العامة، ونشاط خدمة المحاسبة.

الخطوة الثانية: تحديد مراكز النشاط:

بعد تحليل قيمة العملية، يتم وضع كافة الأنشطة الالزمة لإنتاج منتج معين في خريطة تدفق الأنشطة، فإذا كان عدد الأنشطة قليلاً فإنه يمكن تحصيص تكلفة كل نشاط مباشرة على المنتجات، أما إذا كان عدد الأنشطة كبيرة يتم تجميعها بما يسمى مجمع الكلف (Cost Pool) وتعامل على أنها مراكز نشاط مستقلة، ويستخدم موجه تكلفة واحد لهذا المركز.

وللحصول على دقة عالية في تحديد التكلفة، تقسم الأنشطة إلى أربعة مستويات من الأنشطة، ثم يعاد تقسيمها على مراكز أنشطة محددة، وهي كما يلي:

١. أنشطة على مستوى الوحدة :Unit- level Activities

وهي التي يتم أداؤها في كل مرة تنتج فيها وحدة الإنتاج وهي كل الموارد التي يتم استخدامها على أنشطة أُنجزت لكل وحدة منتجة أو خدمة مقدمة، ومن مراكز الأنشطة

(أنشطة الآلات، أنشطة الصيانة، أنشطة العمل) ومن أمثلة محركات التكاليف (ساعات عمل الآلات، ساعات العمل البشري، عدد وحدات المخرجات).

٢. أنشطة على مستوى دفعه الإنتاج :Batch- level Activities

وهي الأنشطة التي يتم أداؤها لدعم إنتاج كل نوع من أنواع المنتجات، وتعلق بدفعه الإنتاج وليس بوحدة واحدة، ومثال ذلك، نجد أن عملية إعداد الآلات تتعلق بدفعه الإنتاج سواء تم إنتاج (١٠٠) وحدة أم (١٠٠٠) وحدة، ومن أمثلة محركات التكلفة (عدد ساعات إعداد الآلات، عدد أوامر شراء مواد المناولة).

٣. أنشطة على مستوى المنتج (دعم المنتج) :Product- sustaining Activities

وهي الأنشطة التي يتم أداؤها لدعم إنتاج كل نوع من أنواع المنتجات، وتنشأ نتيجة الحاجة إلى دعم كل نوع من أنواع المنتجات بهذه الأنشطة، ويمكن أن ترتبط هذه الأنشطة ببعض المنتجات دون بعضها الآخر، ومثال ذلك، تصميم المنتج، فقد يحتاج أحد المنتجات للتعديل لمقابلة مواصفات العملاء دون المنتج الآخر.

٤. أنشطة على مستوى التجهيزات والتسهيلات :Facility- Sustaining Activities

وهي الأنشطة التي توفر التسهيلات لعملية التصنيع بصفة عامة للمصنع ككل وتحمّل عادة في مركز نشاط واحد وتعلق بالإنتاج إجمالاً وتشمل تكاليف نشاط التجهيزات على بنود مثل الخدمات المحاسبية والإدارية والتدفعة والتكييف للمصنع ... الخ.

من الناحية النظرية لا تضاف التكلفة على مستوى التجهيزات على المنتجات، لأن ذلك يتطلب مقاييس مبنية على الحجم حكمية، لذا يفضل عدم تخصيصها على وحدات الإنتاج ويجب أن تُقفل في قائمة الدخل للشركة بعد الوصول إلى هامش ربح خطوط الإنتاج، ويجب أن تخضع لمسؤولية أعلى مستوى في الشركة (فخر ودليمي، ٢٠٠٠).

الخطوة الثالثة: تبع التكاليف لمراكز الأنشطة:

يتم تحديد التكلفة على أساس النشاط بتخصيص التكاليف مباشرة لمراكز الأنشطة، وبعدها يتم تحويلها على المنتجات ويتم تخصيص التكاليف على الأنشطة إما بشكل مباشر أو

تحرص باستخدام محركات تكاليف محددة (يفضل تعين التكاليف مباشرة على مراكز النشاط كلما أمكن ذلك لتفادي أي تشويه للتكاليف). وتم عملية تحصيص التكاليف على مراكز النشاط بتحليل العلاقة بين حدوث النشاط وتحقيق الكلفة، حيث إن كلفة النشاط تساوي مجموع كلفة الفعاليات المكونة له (ومثال ذلك أن التكاليف المتعلقة بنشاط مناولة المواد تشمل المرتبات، الاستهلاك والعديد من المهام) أو عمل التقديرات الازمة في حالة الضرورة.

الخطوة الرابعة: اختيار محركات التكاليف Cost Drivers

أن عملية تحصيص التكاليف على مراكز الأنشطة تتطلب استخدام محركات التكلفة، حيث يتم أولاً تبع تكاليف المدخلات إلى مجموع التكاليف في كل مراكز نشاط، وكل مجموعة تكاليف تمثل النشاط المنجز في ذلك المركز، حيث تحدد المبالغ الخاصة بكل مركز نشاط حسب مواجهات (مسبيات) التكلفة المستخدمة، وكلما كان موجه التكلفة المستخدمة ملائماً، كانت النتائج أكثر دقة.

بعد تبع تكاليف الموارد المستخدمة من قبل الأنشطة في كل مركز نشاط، تأتي عملية اختيار واستخدام محركات التكاليف مع الأخذ في الاعتبار سهولة الحصول على البيانات المتعلقة بمحركات التكاليف، وقدرة محرك التكاليف على قياس استهلاك المنتج الفعلي للأنشطة.

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

إن التكاليف لا يتوقف حدوثها فقط (كما كان متصوراً تقليدياً) على حجم الإنتاج أو على العمل المبذول في الأداء وإنما وجدت مسببات ومتغيرات أخرى يترتب عليها حدوث التكاليف، ذلك أن وجود هذه الأسباب يؤدي إلى تغيير الطلب على الموارد المتاحة للمشروع ومن ثم تغيير في حجم الموارد المستخدمة المستغلة في الأنشطة والعمليات الإنتاجية، إضافة إلى أن مسببات التكلفة يجب أن تعكس الطلب على الموارد والأنشطة عند مستويات مختلفة للتشغيل والإنتاج، ويجب أن ينبع عن هذه المسببات استخدام للموارد المتاحة وتوظيف لأنشطة، وجمع البيانات المتعلقة بمحركات التكلفة. وتعد هذه من العمليات الشاقة حيث يتم اللجوء إلى التفاصيل الجزئية على مستوى الحسابات والأستاذ المساعد وهي بذلك تكون عملية

مستهلكة للوقت ومع ذلك تعد هذه الخطوة مهمة في تطبيق نظام (ABC)، حيث إن أي خطأ فيها سوف ينعكس على النظام ككل.

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 بمعيار السبب والت نتيجة في اختيار محركات أو مسببات التكلفة مثلاً نشاط مناولة المواد محرك التكلفة له هو عدد الأجزاء المناولة.

فلم يعد مسبب التكلفة عدد ساعات العمل مباشرة أو عدد ساعات تشغيل الآلات هو الأساس المناسب لكافة الأنشطة بل يتوقف عدد الموجهات المطلوبة على عدد من العوامل أهمها:

- ◆ مستوى الدقة المطلوبة لتكلفة المنتج، فكلما ارتفع مستوى الدقة زاد عدد الموجهات المطلوبة.
- ◆ درجة تنوع المنتجات وتنوع حجمها.
- ◆ التكلفة النسبية لمختلف الأنشطة.
- ◆ الترابط الموجود بين الأنشطة.

الخطوة الخامسة: تحديد تكلفة المنتجات:

بعد حصر الأنشطة الرئيسية التي تسبب التكاليف غير المباشرة، تخصص هذه التكاليف على كل نشاط استناداً إلى ما استهلكه من موارد المنشأة من خلال تحديد مسببات التكلفة على مستوى النشاط، حيث يتم تقسيم التكاليف غير المباشرة في كل مجموع تكلفة نشاط على وحدات مسبب التكلفة العائدة للنشاط فتحصل على معدل تحويل خاص يجمع النشاط وتحسب كما يلي:

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

يتم تحديد نصيب كل منتج أو أمر تشغيل من مختلف مجموعات التكلفة للأنشطة كما يلي:

نصيب المنتج من تكاليف كل نشاط = معدل مجموع النشاط \times مجموع ما استهلكه المنتج.

مزايا تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة:

لاستعراض مزايا تطبيق نظام (ABC) قام الباحثان بالإجابة على التساؤل الآتي:

لماذا يتم احتساب التكلفة على أساس الأنشطة؟ ومن ثم تم عرض مجموعة من المزايا التي تم الإشارة إليها في الدراسات الخاصة بالموضوع. ففي إطار الإجابة عن التساؤل السابق، نجد أن نظام (ABC) يعمل على تمكين الإدارة من اتخاذ قرارات على أساس موضوعية وعلمية، فهو قادر على توضيح الرؤية لدى متخد القرار المؤسسي خاصة إذا ما تم بذل العناية اللازمية في إطار عملية تطبيقه. فإن نتائجه وبالتالي ستكون نتائج مبهرة. فهي توفر أدلة لتسلیط الضوء على مناطق عديدة في المنشأة من خلال المعلومات التي يوفرها النظام، الأمر الذي تنسّع آثاره الإيجابية على عملية اتخاذ القرار مع الأخذ في الاعتبار مراعاة التكاليف الناشئة من تطبيق النظام، معنى أنه يمكن التضحية بقدر من الدقة في القياس لتناسب مع منافع تطبيقه، فمن الأفضل أن تكون قريبين من الصواب على ألا تكون غير مصيّبين على الإطلاق. وتحدر الإشارة إلى أن نظام (ABC) هو طريقة إدارية تحليلية وليس تطبيقاً محاسبياً جديداً، حيث أنه يقوم على الانتقادات الموجهة لنظام محاسبة التكاليف التقليدية ويعالج أوجه القصور فيها.

إضافة إلى ما سبق، يمكن تقديم عرض للمزايا العملية والمتتحققة من تطبيق نظام (ABC)، إذ إن مزايا استخدام النظام لا تقف عند هذا الحد وإنما الاستخدام السليم من الممكن أن ينتج عنه مجموعة أوسع من التحليلات للبيانات منها:

١. تحليل النشاط Activity Analysis: يوفر ABC رؤية جديدة حول معلومات احتساب التكلفة، عوضاً عن استهلاك التكاليف، وعليه يجري تحليل النشاط بدلاً من كل من خصائصه:

- ◆ زمن التحول أو الانقلاب Turnaround Time: وهو الوقت اللازم لإتمام النشاط.
- ◆ إضافة القيمة Value-add: ما أهمية النشاط في تسليم المنتج النهائي؟ وماذا سيكون تأثير توقفه؟
- ◆ الإنتاجية Productivity: المخرج المنتج في الساعة (أو أي وحدة زمن أخرى).

◆ السابق/ اللاحق Predecessor/ Successor : وهو عبارة عن تحديد أولوية الأنشطة.

٢. المقارنة بالترقيم Benchmarking : يمكن استخدام الأنشطة المدروسة بهذه الطريقة من إجراء المقارنات الخاصة بمركز التكلفة أو المنشأة ككل، فعليه يمكن المقارنة بين مراكز التكلفة في نفس المنشأة أو مقابل منشآت مماثلة في الصناعة أو لخصائص المنتج الرئيسية عند مقارنة دورة الوقت والإنتاجية. ففي صناعة التأمين نجد أن عملية المقارنة هذه شائعة جداً من أجل إرضاء الزبائن.

٣. تحليل القيمة المضافة Value-added Analysis : يمكن تحليل الأنشطة إدارة الشركة من تحديد مدى إضافتها للقيمة بالنسبة للمنشأة وعليه يتم استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة وذلك من خلال إعادة هندسة الأعمال.

٤. تحليل منحنى S-Curve Analysis : يسمح هذا التحليل بترتيب كل خدمة أو منتج حسب الربحية، وذلك لتحديد أي القطاعات (الzbائن - المنتجات) الأكثر جاذبية، وفي هذا الإطار يتم ترتيب المنتجات حسب المعلومات الناتجة عن حساب تكلفتها بواسطة (ABC) بالمقارنة مع حساب التكلفة التقليدية.

٥. تحليل تجزئة الزبائن Customer Segmentation Analysis : تسمح بيانات نظام (ABC) بإجراء تحليل أكثر دقة لتجزئة الزبائن، يمكن تقسيم الزبائن بناء على معاير متعددة مثل، معدل العمر، وتكلفة الخدمة وليس من الضروري أن يكون الزبانون كثيراً المطالب هو الأكثر ربحية، فباستخدام نظام (ABC) يمكن تقسيم الزبائن بشكل واضح بحيث تتمتع القطاعات الربحية بالتفاعلات النوعية عند نقاط التماس، ويجري ترحيل زبائن التكلفة الخدمية العالية إلى نقاط التماس أقل تكلفة مثل الخدمة الذاتية على الشبكة الإلكترونية.

٦. إعادة هندسة الأعمال Business Process Re-engineering نظام (ABC) مصدر رئيسي للمعلومات، فعندما تعرض خصائص النشاط أمام الإدارة بشكل واضح، فإن قرار إعادة هندستها Business Process Re-BPR (Engineering) يصبح أسهل.

٧. قرارات الاستعانة بالموارد الخارجية مقابل استخدام الموارد الداخلية "Insource" Versus "Outsource" Decisions : يهيئ النظام (ABC) مصدراً جيداً للمعلومات

التي تساعد في اتخاذ قرارات الاستعانة بالموارد الداخلية أو الموارد الخارجية، وينطبق هذا تحديداً على أنشطة نظم المعلومات مثل دعم أجهزة الحاسوب والبرمجة ... الخ، التي تتتوفر لها مصادر خارجية. ويمكن أن يتم تكلفة البحث الحقيقية ل القيام بهذه الأنشطة بدقة من خلال (ABC) بالنسبة للمؤسسات المالية التي تشكل فيها نظم المعلومات مكوناً رئيسياً في ميزانيتها السنوية.

الحالة الدراسية وتحليل ومناقشة النتائج

أولاً: الحالة الدراسية:

تقوم هذه الدراسة على بيان أثر تطبيق نظام (ABC) على ربحية الأقسام الإنتاجية التي تمثل خطوط الإنتاج للشركة موضوع الدراسة، حيث يوجد بالشركة أربعة أقسام إنتاجية رئيسة بجانب مجموعة من الأقسام الخدمية. والجدول التالي يبين الأقسام الإنتاجية والأقسام الخدمية:

جدول يبين الأقسام الإنتاجية والخدمية بالشركة موضوع الدراسة

الأقسام الإنتاجية	م	الأقسام الخدمية	م
قسم التأمين البحري	١	الإدارة العليا	١
قسم تأمين الحريق والتأمينات العامة	٢	المحاسبة	٢
قسم تأمين السيارات	٣	الشؤون الإدارية	٣
قسم التأمين الطبي	٤	العلاقات العامة	٤
		نظم المعلومات	٥
		تطوير الأعمال	٦

الأقسام الإنتاجية	م	الأقسام الخدمية	م
		التدفق الداخلي	٧
		الإدعاءات وتسوية الخسائر	٨

ولن يتم التطرق إلى تفاصيل الجوانب التنظيمية والإدارية للشركة، ولا إلى حجم رأس المال أو عدد المساهمين، وإنما التركيز على توزيع المصاريف الإدارية والعمومية. وفي هذا الإطار، قام الباحثان بإتباع الخطوات الآتية في العرض والتحليل:

١. الأسلوب الحالي المتبعة في عملية التوزيع:

تقوم الشركة باحتساب قيمة الأقساط المستحقة للشركة ككل والأقسام كلا على حدة، وتقوم بطرح حصة العيددين والتعويضات المدفوعة والاحتياطات للوصول إلى صافي الربح أو الخسارة قبل المصاريف الإدارية والعمومية التي تشمل كافة النفقات الأخرى (الرواتب والأجور، وحصة الشركة في الضمان الاجتماعي، والمصاريف ... الخ)، التي يتم توزيعها على الأقسام الإنتاجية على أساس الأقساط المتحققة لكل قسم منسوباً إلى إجمالي الأقساط، بحيث إن هذه الحالة الدراسية تركز على عملية توزيع بند المصروفات الإدارية والعمومية فإنه لن يتم التطرق إلى المصروفات المباشرة التي قامت الشركة بتخصيصها مباشرة إلى الأقسام الإنتاجية. والجدول الآتي يعرض الأسلوب الحالي لتوزيع بند المصروفات الإدارية والعمومية (عام ٢٠٠٣) ابتداءً من صافي الربح قبل المصروفات الإدارية والعمومية:

جدول يبين الأسلوب الحالي لتوزيع بند المصروفات

البيان	إجمالي المبلغ	البحري	حربيق وتأمينات عامة	سيارات	طبي
صافي الربح قبل المصروفات الإدارية والعمومية	١٤٧٠٨٣٨	١٥٧٢٩٩	٣٨٧٩٤٩	٢٧٨٠٠٩	٦٤٧٥٨١
مصروفات إدارية وعمومية	(١٠٨٧٢٧٨)	(٤٣٧٤٣)	(١٨١٣٠٤)	(٣٠٩١٥٣)	(٥٥٣٠٧٨)
صافي الربح للأقسام	٣٨٣٥٦٠	١١٣٥٥٦	٢٠٦٦٤٥	(٣١١٤٤)	٩٤٥٠٣
+ فوائد دائنة	١٨٣٦٠٠				
- استهلاكات	(١١٦٠١٠)				
صافي ربح الشركة قبل الضرائب	٤٥١١٥٠				

٢. تطبيق نظام (ABC) :

وفي هذا الإطار تم إتباع الخطوات الآتية:

الخطوة الأولى: تم الحصول على كشف حساب لكل بند من بنود المصروفات الإدارية والعمومية، وبالتعاون مع إدارة الشركة، تم تحديد المصروفات المباشرة لكل قسم من الأقسام الإنتاجية والخدمية، وذلك بتتبع كل عملية من العمليات الواردة في كشوف الحسابات. والجدول الآتي يعرض إجمالي التكاليف الفعلية المباشرة لكل الأقسام.

جدول يبين التكاليف الإجمالية الفعلية المباشرة للأقسام الإنتاجية

البيان	التكلفة
١ - قسم التأمين البحري	٣٠٥٥٢
٢ - قسم تأمين الحريق والتأمينات العامة	٤٣٤٦٢
٣ - قسم تأمين السيارات	٩٣٥٩٤
٤ - قسم التأمين الطبي	٢٤٨٣٥١
الإجمالي	٤١٥٩٥٩

جدول يبين التكاليف الإجمالية الفعلية المباشرة للأقسام الإنتاجية

م	البيان	التكلفة
١	الادارة العليا	٣٩٨٨٢٥
٢	المحاسبة	١١٤٧٤٦
٣	الشؤون الإدارية	٤٦٦٤٢
٤	العلاقات العامة	٣٧٣٧٠
٥	نظم المعلومات	٢٥٨٥٣
٦	تطوير الأعمال	١٣٥٣٥٩

البيان	التكلفة	م
التدقيق الداخلي	١٦٦٨٦	٧
الإدعاءات وتسوية الخسائر	١١٨٤٨	٨
الإجمالي	٣٩٨٨٢٥	

ملاحظة: تم توزيع بنود الإيجارات والكهرباء والمياه والتدفئة على أساس المساحة

الخطوة الثانية: سعى الباحثان في هذه الخطوة إلى تحديد الأنشطة الرئيسية للأقسام الخدمية، وفي هذا الإطار، تم الاجتماع بمسئولي هذه الأقسام، وبعد مناقشة كافة الجوانب الخاصة بكيفية أداء الأعمال في الأقسام المذكورة، قام الباحثان بتحديد الأنشطة الرئيسية. والجدول الآتي يعرض هذه الأنشطة:

النشاط	م	النشاط	م
التدقيق	٢	اعتماد البوالص	١
المعاينة	٤	الإداري والمالي	٣
متابعة التحصيل	٦	البريد	٥
اكتساب الزبائن الجدد	٨	الصيانة	٧
		متابعة الزبائن	٩

الخطوة الثالثة: بالاستناد إلى المعلومات التحليلية التي حصل عليها الباحثان في الخطوة الثانية حول أداء الأعمال، قام الباحثان هنا باحتساب التكلفة الإجمالية لكل نشاط وتحديد موجهات التكلفة المناسبة لكل نشاط حتى يتم احتساب معدل التحميل للمصروفات غير المباشرة في الخطوة التالية:

جدول يبين كيفية احتساب معدل التحميل للمصروفات غير المباشرة

(المصروفات الإدارية والعمومية)

ملاحظات	محرك (موجه) تكلفة	مستوى النشاط	تكلفة النشاط الإجمالي	النشاط	م
	عدد البوالص	الوحدة	١٩٩٤١٣	اعتماد البوالص	١
سوف يتم دمجه مع نشاط اعتماد البوالص	عدد البوالص	الوحدة	١٠٨٤٦	التدقيق	٢
	عدد الأفراد	الدفعة	*١٨٣٣٢١	الإداري والمالي	٣
عدد الأفراد الكلي للشركة ٦٢ وعدد الأفراد بالأقسام الإنتاجية ٣١	عدد المعاينات	الدفعة	١١٨٤٨	المعاينة	٤
	عدد الزيات	الدفعة	١٣٠٨٠	البريد	٥
	عدد الزيات	الدفعة	٢٤٢٩٠	متابعة التحصيل	٦
	عدد الطلبات	الدفعة	٢٥٨٥٣	الصيانة	٧
	عدد الزبائن الجدد	الدفعة	٦٧٦٧٩	اكتساب زبائن جدد	٨
	النمو في الأقساط	الدفعة	٦٧٦٨٠	متابعة الزبائن	٩

	المحقة				
--	--------	--	--	--	--

* هذا الرقم يمثل ما نسبته ٥٥٪ من إجمالي تكلفة النشاط الإداري والمالي، وهي التكلفة التي يمكن تتبعها إلى الأقسام الإنتاجية وبافي التكلفة نم تحميلها للشركة كلها

الخطوة الرابعة: في هذه الخطوة تم احتساب قيمة محرك التكلفة لكل نشاط، وذلك عن

طريق هذه المعادلة:

إجمالي تكلفة النشاط

إجمالي عدد (وحدات) محرك تكلفة النشاط

والجدول الآتي يبين قيم محركات التكلفة للأنشطة:

جدول يبين قيم محركات التكلفة للأنشطة

اسم النشاط	التكلفة الإجمالية للنشاط	محرك (وجه) التكلفة للنشاط	إجمالي عدد أو وحدات محرك * تكلفة النشاط	معدل التحميل للتكلف غير المباشرة (قيمة المحرك) بالدينار
١ - نشاط اعتماد البواص والتدقيق	٢١٠٢٥٩	عدد البواص	١٦٦٤٦	١٢٠٦٣١ لكل بوليصة
٢ - النشاط الإداري والمالي	١٨٣٣٢١	عدد الأفراد	٣١	٥٩١٣٠٥٦٥ لكل فرد
٣ - نشاط المعاينة	١١٨٤٨	عدد المعاينات	١٩٧٠	٦٠١٤ لكل معاينة

١.٩٩٦ لكل زيارة	١٨٧٢٠	عدد الزيارات	٣٧٣٧٠	٤ - نشاط البريد متابعة التحصيل
٤٨.٥٩٥٨ لكل أمر	٥٣٢	عدد الأوامر	٢٥٨٥٣	٥ - نشاط الصيانة
٣٣.٧٧٢ لكل زبون جديد	٢٠٠٤	عدد الزبائن الجدد	٦٧٦٧٩	٦ - نشاط اكتساب الزبائن الجدد
٠٠٠١٤٤٧٥ لكل دينار إضافي	٤٦٧٥٣٨٧	النمو في الأقساط المستحقة	٦٧٦٨٠	٧ - نشاط متابعة الزبائن

* تم الحصول على إجمالي عدد أو وحدات محركات التكلفة للأنشطة بناء على البيانات الفعلية للشركة لعام ٢٠٠٣م.

الخطوة الخامسة: في هذه الخطوة تم حصر مقدار استهلاك الأقسام الإنتاجية من موجهات التكلفة من واقع البيانات الفعلية والجدول الآتي يبين ذلك:

جدول يبين استهلاك الأقسام الإنتاجية من موجهات التكلفة

الأقسام				إجمالي عدد أو وحدات محرك التكلفة	النشاط
طبي	سيارات	حريق وتأمينات عامة	البحري		
٩٨٨	٣٤٦٨	٤٠٤٦	٧٩٦٤	١٦٦٤٦	اعتماد البوالص والتدقيق
١٨	٩	٢	٢	٣١	الإداري والمالي
-	-	١٦٧٠	٣٠٠	١٩٧٠	المعاينة
١٠٦٩٨	٢٦٧٤	٢٦٧٤	٢٦٧٤	١٨٧٣٠	البريد ومتابعة التحصيل
٩٨	١٨٨	١٨٣	٦٣	٥٣٢	الصيانة
٦١٣	٧٥٣	٥١٩	١١٩	٢٠٠٤	اكتساب زبائن جدد
٣١٨٩٩١٠	٧٣١٨٥٩	٦٢٤٠٧٨	١٢٩٥٤٠	٤٦٧٥٣٨٧	متابعة الزبائن

الخطوة السادسة: في هذه الخطوة وبناء على المعطيات التي توصل إليها الباحثان في الخطوات

السابقة تم احتساب رجبيه الأقسام في الجدول الآتي:

جدول بين ربحية الأقسام وذلك حسب نظام (ABC)

الأقسام				إجمالي المبلغ	البيان
طبي	سيارات	حريق وتأمينات عامة	البحري		
٦٤٧٥٨١	٢٧٨٠٠٩	٣٨٧٩٤٩	١٥٧٢٩٩	١٤٧٠٨٣٨	صافي الربح قبل المصاريف الإدارية والعمومية
(٢٤٨٣٥١)	(٩٣٥٩٤)	(٤٣٤٦٢)	(٣٠٥٥٢)	(٤١٥٩٥٩)	مصاريف إدارية وعمومية مباشرة
مصاريف إدارية وعمومية غير مباشرة					
(١٢٤٨٠)	(٤٦٠٧٩)	(٥١١٠٦)	(١٠٠٥٩٤)	(٢١٠٢٥٩)	اعتماد البوالص والتدقير
(١٠٦٤٤٥)	(٥٣٢٢٢)	(١١٨٢٧)	(١١٨٢٧)	(١٨٣٣٢١)	الإداري والمالي
-	-	(١٠٠٤٤)	(١٨٠٤)	(١١٨٤٨)	المعاينة
(٢١٣٥٦)	(٥٣٣٨)	(٥٣٣٨)	(٥٣٣٨)	(٣٧٣٧٠)	البريد ومتابعة التحصيل
(٤٧٦٢)	(٩١٣٦)	(٨٨٩٣)	(٣٠٦٢)	(٢٥٨٥٣)	الصيانة
(٢٠٧٠٢)	(٢٥٤٣٠)	(١٧٥٢٨)	(٤٠١٩)	(٦٧٦٧٩)	اكتساب زبائن جدد
(٤٦١٧٥)	(١٠٥٩٥)	(٩٠٣٥)	(١٨٧٥)	(٦٧٦٨٠)	متابعة الزبائن

١٨٧٣١٠	٣٤٦١٥	٢٣٠٧١٦	(١٧٧٢٢)	٤٥٠٨٦٩	ربحية القسم
				١٨٣٦٠٩٠	+ فوائد دائنة
			(١٨٣٣١٩)		- مصروفات إدارية وعمومية غير موزعة
			٤٥١١٥٠		صافي ربح الشركة قبل الضرائب

الخطوة السابعة: وفي هذه الخطوة تم عرض جدول لربحية الأقسام وفق النظام المتبعة بربحية الأقسام وفقا لنظام (ABC):

جدول مقارنة بين ربحية الأقسام وفق النظام المتبوع مع ربحية الأقسام وفق نظام (ABC)

الأقسام					البيان
طبي	سيارات	حريق وتأمينات عامة	البحري	للشركة ككل	
٩٤٥٠٣	(٣١١٤٤)	٢٠٦٦٤٥	١١٣٥٥٦	٣٨٣٥٦٠	الربحية حسب النظام الحالي
١٨٧٣١٠	٣٤٦١٥	٢٣٠٧١٦	(١٧٢٢)	٤٥٠٨٦٩	الربحية حسب نظام (ABC)
%٩٨	%٢١١	%١١.٥	%١٠٠.٥	%١٤.٩	معدل التغير في الربحية*

وبطبيعة الحال يمكن الوقوف على مدى مساهمة الأقسام الإنتاجية في هامش ربح الشركة كلها والجدول المقارن الآتي يبين أثر تطبيق نظام ABC:

جدول مقارنة بين مساهمة الأقسام الإنتاجية** في هامش ربح الشركة كلها وفق النظام الحالي ونظام ABC

الأقسام					البيان
طي	سيارات	حريق وتأمينات عامة	البحري	الإجمالي	
%٢٤.٦	(%٨.١)	%٥٣.٩	%٢٩.٦	%١٠٠	مساهمة القسم لنظام وفق النظام الحالي
%٤١.٥	%٧.٧	%٥١.٢	(%٠.٤)	(%١٠٠)	

* تم احتساب معدل التغير وفق هذه المعادلة: (الربحية وفق النظام الحالي - الربحية وفق نظام ABC) / الربحية وفق النظام الحالي × ١٠٠

** تم احتساب نسبة مساهمة القسم بقسمة ربحية القسم على هامش ربح الشركة الإجمالي وفقاً لكل نظام

ثانياً: تحليل ومناقشة النتائج:

من خلال المقارنة بين نتائج النظامين المتبعة (الحالي) وحسب نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) نجد:

- أن قسم التأمين البحري يعد من الأقسام التي تحقق ربحية للشركة وفق النظام المتبوع وبعد تطبيق نظام (ABC) اتضح أن هذا القسم يحقق خسارة نتيجة استهلاكه قدرًا كبيرًا من الأنشطة التي تسبب تحمل التكاليف غير المباشرة، حيث لم يكن بالإمكان تحديدها قبل

استخدام نظام (ABC). وقد كان معدل انخفاض الربحية للقسم (٥٠٠.٥%). وعليه فإن قسم التأمين البحري بعد أن كان يساهم في ربحية الشركة بنسبة (٦٩.٦٪) أصبح يقلل من ربحية الشركة بنسبة (٤٪).

٢. أن قسم تأمين الحريق والتأمينات العامة أقل الأقسام تغيراً في ربحيته عند تطبيق نظام (ABC) حيث يلاحظ أن ربحيته ارتفعت بنسبة (١١.٥٪). وقد يعزى هذا إلى كون أن القسم تم تحميلاً بحسب النظام المتبوع (الحالي) بمصروفات إدارية وعمومية تقارب استهلاكه الفعلى من الأنشطة، بالرغم من ذلك، فإن نسبة مساهمة هذا القسم في هامش ربح الشركة قد انخفضت من (٣٥.٩٪) إلى (١٠.٢٪) الأمر الذي قد يكون ناتجاً عن إعادة التوزيع للمصاريف الإدارية والعمومية.

٣. أن قسم تأمين السيارات الذي كان يعد القسم الذي يحقق خسائر حسب النظام المتبوع ونتيجة لتحديد حجم الأنشطة التي يستهلكها وذلك بتطبيق نظام (ABC) نجد أنه من الأقسام المرجحة، حيث بلغ معدل التغير في ربحيته (٢١.١٪). ويعزى هذا الأمر إلى أن الشركة كانت تحمل هذا القسم بمصروفات ليس له علاقة بها، فالأساس المتبوع الحالي قائم على قيمة الأقساط المحققة. إذ إن قدرًا كبيراً من هذه الأقساط يتعلق بالتأمين الإلزامي الذي لا يستهلك من أنشطة الشركة إلا الجزء اليسير. وعليه، نجد أن القسم بعد أن كان يقلل من ربحية الشركة بنسبة (٨٠.١٪) أصبح يساهم بربحيتها بما نسبته (٧٠.٧٪).

٤. وفيما يتعلق بقسم التأمين الطبي، فقد تضاعفت ربحيته تقريراً نتيجة تطبيق نظام (ABC)، حيث بلغ معدل التغير (٩٨٪)، وأن هامش مساهمة هذا القسم في ربحية الشركة قد ارتفع بشكل ملحوظ من (٤٠.٦٪) إلى (٤١.٥٪).

٥. نلاحظ أن هامش ربح الشركة قد ارتفع نتيجة إعادة توزيع للمصاريف الإدارية والعمومية حسب الأنشطة من (٤٥٠٨٦٩ ديناراً) إلى (٣٨٣٥٦٠ ديناراً) وبمعدل تغير (١٤.٩٪). ويعزى هذا إلى أن جزءاً من تكلفة النشاط الإداري والمالي هي تكلفة لا يمكن تحميلاً للأقسام الإنتاجية، وعليه تم تحميلاً لها للشركة كلها.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات:

١. إن استخدام معظم شركات التأمين عند تحويل المصروفات الإدارية والعمومية أسلوب الأقساط المتحقققة مسنوية لإجمالي الأقساط، يعطي معلومات مشوهة ومضللة للربحية، إذ أنه لا يتم مراعاة اختلاف استهلاك الأقساط الإنتاجية من هذه المصروفات.
٢. في ظروف المنافسة القائمة بالسوق الأردني، يجب على الشركة أن تكون قادرة على تحديد ربحيتها وفهم تكاليفها ومعرفة مسببات هذه التكاليف، ولذلك لابد من وجود نظام للتكاليف يلي مثل هذه الاحتياجات.
٣. اعتماد نظام (ABC) على تقسيم الشركة إلى أنشطة فرعية وتحليل هذه الأنشطة على مستويات متعددة ومعرفة كيفية استهلاكها للموارد، سيسمنح إدارة الشركة أداة تساعدها على إعادة النظر في الأنشطة من حيث تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة، والأنشطة التي لا تضيف قيمة، ولا يتأنى هذا الأمر إلا من خلال تحليل تكاليف الأنشطة الذي يوفره نظام (ABC).
٤. تساعد المعلومات التي يوفرها نظام (ABC) في اتخاذ القرارات الإدارية المناسبة في مختلف الحالات مثل التسعير والاستمرار في تقديم خدمة أم لا، وطرق التعامل مع الزبائن من حيث الاحتفاظ أو الاستغناء ... الخ، بالإضافة إلى ذلك، فإن معلومات نظام (ABC) بامكانها أن تساعد الشركة على تبني أدوات إدارية أخرى مثل الإدارة على أساس الأنشطة وبطاقة الأهداف المتوازنة (Balance Scorecard) وإدارة الجودة الشاملة ... الخ.
٥. عند تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) يجب مراعاة مبدأ المنفعة والتكلفة، إذ انه يمكن تحفيض مستوى الدقة في القياس في مقابل مستوى مقبول من كلفة الأخطاء الناتجة عن الأنظمة المتبعة (التقليدية).
٦. تزداد أهمية تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة في شركات التأمين نتيجة لارتفاع نسبة التكاليف غير المباشرة نظراً لطبيعة نشاطها الخدمي.
٧. يوفر تحليل الأنشطة معلومات غير مالية تساعد الإدارة في وضع مقاييس أداء غير مالية للأنشطة.

ثانياً: التوصيات:

١. يوصي الباحثان شركة التأمين بإعادة النظر في أنظمتها التكاليفية وضرورة إدراك إدارة الشركة لأهمية عناصر التكاليف غير المباشرة (المصروفات الإدارية والعمومية) ومدى تأثير دقة تخصيصها على الأقسام الإنتاجية بمقدار استفادتها من الأنشطة المختلفة، وأثر ذلك على تحديد تكاليف أكثر دقة واتخاذ القرارات الخاصة باستراتيجيات التسويق وربحية الأقسام.
٢. عند اختيار محركات التكلفة للأنشطة يجب التأكد من قدرة محرك التكلفة على قياس استهلاك الأقسام الإنتاجية الفعلي للأنشطة بغرض تحديد التكلفة بشكل دقيق.
٣. تبين من خلال إطلاع الباحثين، أن العمل بنظام (ABC) قد قطع شوطاً كبيراً في الدول المتقدمة، وأنصح من استعراض الحالات العملية التي وردت في سياق الإطار النظري أن هناك توجهاً في الوقت

الحاضر نحو طرح الفكرة التي مفادها أن خصائص العميل هي التي تقود تكلفة الخدمة في الشركة وليس خصائص الخدمة، ومن ثم التحول إلى تحديد ربحية الزبون عوضاً عن تحديد ربحية الخدمة، وعليه يوصي الباحثين بضرورة مواكبة هذا التطور عن طريق تعديل الاتصال مع العالم الخارجي، معنى الاستفادة من التجارب الدولية في هذا المجال.

٤. يوصي الباحثان بالعمل على زيادة الوعي التكاليفي لدى جميع الأطراف ذات العلاقة من إدارات الشركات، والمؤسسات الأكاديمية، والتدربيّة عن طريق توفير كل ما هو جديد في هذا المجال.

المراجع:

١. رياحي، مها. (٢٠٠٣). أثر التغيرات البيئية والتنظيمية في التحول إلى محاسبة تكلفة النشاط الإداري، العدد ٩٣، ص ٦٩ - ١٠٨.
٢. شاكر، منير محمد. (٢٠٠٢). مضامين استخدام نظام (ABC) لتخفيض التكاليف في مؤسسات التأمين. المجلة الدولية للعلوم الإدارية، المجلد السابع، العدد ٣، ص ٢٠١ - ٢٤١.
٣. الشيخ، عماد. (٢٠٠١). نظام التكاليف المبني على الأنشطة، الإداري، العدد ٨٦، ص ١٤٩ - ١٨٣.
٤. عيسى، حسين محمد. (١٩٩٧). دراسة تحليلية لمشاكل تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة. مجلة العملية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة- جامعة عين شمس، ٣، ص ١٢٣ - ٢١٢.
٥. فخر ودليمي. (٢٠٠٢). محاسبة التكاليف الصناعية، الجزء الأول. دار الثقافة للنشر.
٦. الفضل، مؤيد. (١٩٩٨). أهمية محاسبة تكلفة النشاط في تحصيص الموارد في ظل نظرية الوكالة، مجلة دراسات العلوم الإدارية، المجلد ٢٥، العدد ٢، ص ٢٨٠ - ٢٨٨.
٧. نصر، عبد الكريم والখن، رشيد. (١٩٩٧). إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبنية على الأنشطة (ABC) في الشركات الصناعية الفلسطينية. مجلة دراسات العلوم الإدارية. المجلد ٢٤، العدد ٢، ص ٤٩٤ - ٥٠٨.
٨. الهمباوي، سعيد محمود. (١٩٩٥). قضية التعامل مع تحصيص التكاليف لأغراض قياس تكلفة المنتجات - مدخل تحليل الأنشطة. المجلة العلمية للتجارة والتمويل كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد ٢، ص ٤٧ - ٤١.
٩. يوسف، أحمد محمد. (١٩٩٨). القياس المحاسبي لمدخل تحليل الأنشطة في إعداد الموازنة كأداة للرقابة على التكاليف. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة - جامعة عين شمس، العدد ٢، ص ١١١ - ١٦٣.
10. Baker, J.J. (1998). Activity - Based Costing and Activity - Based Management for Health Care. Aspen Publisher, Inc., Gaithersburg Maryland.
11. Briers. Michael Lukett. Peter and Chow .Chee. (1997). data Fixation and the Use of Traditional Versus Activity - Based Costing System. ABACUS. Vol. 33,N.I. March .PP49 - 52.
12. Cooper, R. and Kaplan. R. S. (1988). Measure Cost Right: Make the Right Decisions. Harvard Business Review .September - October. PP. % - 102.

13. Cooper. R. (1991). ARC: The Right Approach for You. Accounting. January, PP. 70 - 72.
14. Cooper. R. & Kaplan. R. (1999). The Design of ml Management Text. Case and reading. Pmtice Hall International Inc.
15. Cooper. R. and Kaplan .R. (1991). Profit Priorities from Activity – Based Costing . Harvard Business Review. May - June (1991). PP 130 - 135.
16. Crane. M. and Meyer. J. (1993). Focusing on true costs in a service organization. Mangment Accuunting- February. PP. 41 - 45.
17. Hardy. John W. & Hubbard. E. Dee. (1992). ARC Revisiting The Bases. CMA Mapa/ine. November. PP 24 - 28.
18. Hobdy.Terrcncc. Jeff Thomson and Paul Sharman. (1994) Activity Based Management at AT & T. Management Accounting. April. PP. 35 - 39.
19. Homgren. Charles. T. Foster George and Datar. Srikant, M. (2000). Cost Managerial Emphasis. Qp. cit- PP 140 - 153.
20. Johnson. T. & Kaplan. R. (1987). The Rise and fall of Management Accounting. Harvard Business School Press. Cambridge. Sep (1987). PP. 26 - 35.
21. Kaplan, R. (1992). In Defense of Activity - Based Cost Management Accounting (U.S). November. PP 58 - 62.
22. Kaplan .R.S.(1984). Yesterday UEs Accounting Undermines Production. Harvard Business Review. July - August. PP. 95 - 101.
23. Kennedy. Alison. (1996). ARC Basics. Management Accounting. June. PP. 22- 24.
24. Kline. J. (2000). ABC. SPC. SEA: Alphabet Soup or Quality Synergy The Government Accountants Journal.
25. Lee. John Y. (1990). Activity - Based Costing for Marketing. Management Accounting. November PP 33 - 38.
26. Lewis, Ronald, J. (1991). Activity - Based Costing for Marketing. Management Accounting. November .PP 33 - 38.
27. Mohan, D and Patil, H. (2003). Activity Based Costing for Strategic Decisions Support . from [http :// www.wipro.com](http://www.wipro.com).
28. Nelson, David. (1992). Overhead under Analysis. Accountancy. Feb .PP 117 - 118.
29. Sephton, M. and Word, T. (1990). ABC in Retail Financial Service. Management Accounting. CIMUK, April.
30. Sharp D. and Chritensen Linda F.C. (1991). A New View of Activity - Based Costing .Management Accounting. Sep. PP 32 - 34.
31. Shim. Eunsup and Stragliano, A.J. (1997). A Survey of U.S Manufactures on Implementation of ARC. Journal of Cost Management. Vol. 11. N. 2 March - April. PP 39 - 41.
32. Turney, P. (1992). Activity - Based Management. Management Accounting. Jan. PP. 20 - 25.