

## استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط "ABC" فى المنظمات الصحية كأداة لترشيد القرارات الإدارية

مقدمة.... والهدف من البحث:

غني عن البيان أن للمنظمات الصحية دور بارز وفعال من أهم وأخطر المجالات، وهو مجال الحفاظ والنهوض بالصحة العامة، وجدير بالإشارة أنه لهذا الدور انعكاس مباشر على معدلات التنمية المطلوبة على المستوى القومى، حيث أن هذه المنظمات تؤثر فى البيئية التى تعمل فيها، ويتأثر نشاط المنظمات الصحية بالأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية للدولة، ويوجد تباين فى هذه المنظمات بالنسبة لمصادر التمويل، وأساليب وفترة استرداد الأموال وطريقة محاسبة الأطباء والمرضى. ولقد حدث تطور ملموس فى أنشطة المنظمات الصحية، حيث أنه بجانب قيامها بالرعاية الصحية للمرضى تسعى للوقاية من الإصابة بالمرض، فيتم تقديم الخدمات الطبية الشاملة بشقيها العلاجي والوقائي، للنهوض بالرعاية الصحية والمحافظة على الصحة أعلى وأثمن ما فى الوجود، كما تسعى هذه المنظمات لتطوير الأداء للكادر الطبي ودعم البحوث المتعلقة بالعلوم الطبية والمحافظة على الصحة.

ويتضح من هذا الدور الجوهرى للمنظمات الصحية فى الحياة الاقتصادية، فهذه المنظمات تؤثر فى البيئة<sup>(1)</sup> ومن المهم جداً جمع وتحليل المعلومات عن فعالية التكاليف وعائد الاستثمار للقرارات البيئية، فعلى سبيل المثال تحتاج المشروعات إلى أن تكون قادرة على تحليل التكاليف البيئية بصورة أكثر دقة لتنظيم وتشغيل نظم الإدارة البيئية بصورة جيدة، .. " والعديد<sup>(2)</sup> من الشركات تدرك أهمية معلومات التكاليف البيئية وتنشر تقارير بيئية تشمل الإفصاح عن هذا النوع من المعلومات وعلى الصعيد الدولي فإن الأمم المتحدة ووكالة حماية البيئة الأمريكية والمعهد الكندي للمحاسبين المعتمدين (CICA) يدرسون حالياً محاسبة التكاليف البيئية وطرق الإفصاح عن المعلومات".

<sup>(3)</sup>Already, many companies acknowledge the importance of environmental cost information and publish environmental reports that include the disclosure of this kind of information. Internationally, the United Nations, the U.S Environmental Protection Agency, and the Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) are currently studying environmental cost accounting and disclosure methods.

<sup>1</sup>- د. هشام حسبو فاضل، "التكاليف البيئية نظرة شاملة" المؤتمر العربي السابع القاهرة - فبراير 2006 ص1.

<sup>2</sup>- المرجع السابق، ص2.

<sup>3</sup>- Dr. HISHAM HASABOU FADEL, "Environmental cost A panoramic view" The seventh Arab conference, CAIRO, February 2006, P.2.

ونقتضي ضرورة ترشيد استخدام الموارد الصحية المتاحة، وذلك لمواجهة الاحتياجات الصحية المتنوعة، فهذه الاحتياجات كثيرة والموارد محدودة، ولهذا يجب توفير بيانات ومعلومات دقيقة لتكاليف الخدمات المؤداة في المنظمات الصحية.

ويوجد بالمنظمات الصناعية والصحية العديد من الأنشطة Activities، ومعظم الأنشطة في المنظمات الصناعية متشابهة، وتؤدي بطريقة متماثلة، كما أن هذه المنظمات يسهل فيها تحديد المخرجات، لكونها عبارة عن منتجات ملموسة، وذلك بعكس الحال في المنظمات الخدمية، فالأنشطة التي تؤدي داخل المستشفيات تختلف عن الأنشطة في البنوك، كما أن المخرجات تختلف من منظمة لأخرى، وذلك حسب طبيعة وأهداف النشاط ويوجد بالمستشفيات العديد من الأنشطة مثل نشاط التشخيص قبل العملية الحرجة Preoperative Diagnosis ونشاط التشخيص بعد العملية الجراحية Postoperative Diagnosis ونشاط الجراحة الكبرى Major surgery، ويرتبط بكل نشاط تكاليف معينة، وتوجد اعتبارات كثيرة تسبب التكاليف، وتتباين هذه الاعتبارات وذلك على ضوء العوامل المؤثرة وحالات المرضى، ودرجة خطورة المرض مثل مرضى الحالات الحرجة Critical conditions.

ويجب استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط Activity – Based "ABC" Costing Systems وذلك لتحديد التكاليف بشكل دقيق، ويتطلب هذا المنهج تحديد مختلف الأنشطة، وتجميع الأنشطة المترابطة في مجموعات متجانسة، وتحديد مسببات التكاليف cost drivers، وبيان معدلات التكاليف الإضافية overhead costs وتعكس هذه المعدلات التباين النسبي في كل نشاط يلزم لأداء الخدمات بالمنظمات الصحية.

وجدير بالإشارة أنه لا يتحقق هذا عندما يتم استخدام النظام الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل، ويحقق استخدام نظام "ABC" في المنظمات الصحية مزايا عديدة منها، بيان التكاليف المرتبطة بمختلف الأنشطة، وتحديد العديد من مجتمعات التكلفة Cost pools، وتوزيع التكاليف الإضافية على ضوء ما تستهلكه الخدمات المؤداة من مختلف الأنشطة الخاصة بالمنظمات الصحية، ويؤدي هذا إلى التحديد الدقيق للتكاليف، وتوفير معلومات أفضل عن تكاليف الخدمات التي تم تأديتها، ويساعد هذا على ترشيد القرارات الإدارية.

وتجدر<sup>(1)</sup> الإشارة إلى أن مدخل محاسبة تكلفة النشاط لا يقتصر تطبيقه على المنشآت الصناعية وإنما يصلح للاستخدام في الأنشطة الخدمية، فمن الدراسات التي أشارت إلى ذلك دراسة ANTOS عام 1992، والدراسة التي قام بها كل من WEST & WEST عام 1997، حيث بدأ تطبيق هذا المدخل مؤخراً في قطاع الخدمات الصحية للوصول إلى التكلفة الدقيقة للخدمة الصحية، وقد وصل عدد المنظمات الصحية في الولايات المتحدة التي تطبق هذا المدخل حوالى 20%.

والمنظمة الصحية<sup>(2)</sup> عبارة عن مجموعة من التخصصات والمهارات والمهن الطبية وغير الطبية ومجموعة من الخدمات والأدوية والمواد تنظم في نمط معين بهدف خدمة المرضى الحاليين والمرقبين وإشباع حاجاتهم، وقد<sup>(3)</sup> عرفت منظمة الصحة العالمية المستشفى بأنها "مؤسسة تكفل للمريض الداخل مأوى يتلقى فيه الرعاية الطبية والتمريض، كما عرفت الهيئة الأمريكية للمستشفيات (AHA) American Hospital Association المستشفى بأنها مؤسسة بها جهاز طبي منظم وأسرّة وما يكفل الراحة وتسهيلات وخدمات طبية دائمة تتمثل في خدمات الأطباء وخدمات التمريض وذلك للقيام بعملية التشخيص والعلاج للمرضى.

وتقتضى الضرورة إدارة المستشفيات بأسلوب الإدارة بالأهداف Management by objectives، فالإدارة الرشيدة عندما تتخذ القرارات لا ترحم بالغيب، ولا تتخبط في متاهات الماضى، بل يتم اتخاذ القرارات على ضوء المبادئ العلمية والبيانات والمعلومات الدقيقة ويكون لهذا تأثير إيجابى على نتائج النشاط بالمنظمات الصحية والنهوض بالصحة العامة.

**ويهدف البحث** إلى توضيح أهم مقومات نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط فى المنظمات الصحية وبيان كيفية التطبيق العملى للنظام فى هذه المنظمات وتوضيح النتائج الإيجابية التى تتحقق لهذا التطبيق العملى.

<sup>1</sup> -

i- ANTOS, J., Activity-Based Management for service, Not-for-profit, and Governmental organization, journal of cost management, summer, 1992 pp. 13-23.

ii- WEST, T. and D. WEST, Applying "ABC" to Health care, Management Accounting, February, 1997 P.24.

**مشار إليه فى:** محمد محمود يوسف، القياس المحاسبى لمدخل تحليل الأنشطة فى إعداد الموازنة كأداة للرقابة على التكاليف "محاكاة تجريبية" مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، العدد الثالث والخمسون 1998 - كلية التجارة - جامعة القاهرة ص 15.

<sup>2</sup> - د. فريد راغب محمد النجار، إدارة الأعمال فى المنظمات الصحية والطبية 1984 بدون ناشر ص 149.

<sup>3</sup> - منظمة الصحة العالمية - إدارة المستشفيات - سلسلة التقارير الطبية رقم 395 (جنيف سويسرا) منظمة الصحة العالمية 1980 ص 76.

**ويقوم البحث** على الفروض التالية: يؤدي استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط في المنظمات الصحية إلى التحديد الدقيق لتكاليف الخدمات المؤداة في هذه المنظمات، كما أنه يمكن تتبع الدقيق للتكاليف، وتحقيق نتائج إيجابية من التطبيق العملي للنظام وبصفة خاصة عند تحليل وفحص إنحرافات التكاليف، ويتم توفير معلومات هامة عن الخدمات المؤداة الأمر الذي يساعد على ترشيد القرارات الإدارية، وتوجد فروق جوهرية بين نتائج تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط والنظام الذي يعتمد على المعدل الوحيد لتحميل التكاليف.

### **خطة البحث:**

يتضمن البحث بيان أهمية استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط ABC في المنظمات الصحية في ترشيد القرارات الإدارية، وقد تناول البحث النقاط التالية:

- ماهية نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط.
- نظام "ABC" والتكاليف الإضافية في المنظمات الصحية.
- النتائج الإيجابية لاستخدام نظام "ABC".
- مقومات نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط في المنظمات الصحية.
- تحديد المصفوفة matrix التي توضح التكاليف الإضافية وذلك لمختلف مراكز الأنشطة بالمنظمات الصحية.
- التطبيق العملي لنظام "ABC" في المنظمات الصحية ومقارنة نتائجه بنتائج النظام الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل.

## ماهية نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط "ABC"

تقوم الفكرة الأساسية لنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط على ضوء أن الأنشطة<sup>(1)</sup> الخاصة بالعمليات هي التي تسبب التكاليف باستهلاكها الموارد المتاحة بالمنشأة، والمنتجات هي التي تحدث التكلفة باستهلاكها لهذه الأنشطة حسب احتياجاتها لها، ويمكن تعريف نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط على أنه نظام يسعى<sup>(2)</sup> إلى تحقيق مستوى متميز من الدقة في حساب بيانات التكلفة من خلال تحليل الأنشطة داخل المنشأة، وتجميع وتشغيل وتتبع ما يرتبط بها من تكاليف، وتستند فلسفة هذا النظام إلى استخدام الأنشطة كأساس لحساب التكلفة، حيث أن الأنشطة تستخدم الموارد المتاحة، في حين أن الوحدات المنتجة تستهلك تلك الأنشطة.

ويمكن تعريف نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط بأنه منهج معين يعتمد على مقومات أساسية لتحقيق أكبر درجة من الدقة في تحديد التكاليف وذلك بالمقارنة بالنظام المتعارف عليه، ومن مقومات هذا النظام بيان مختلف الأنشطة وتحديد التكاليف التي ترتبط بكل نشاط، وبيان الأحداث أو العمليات التي تسبب التكاليف في كل مركز نشاط، وتحديد مجتمعات التكاليف، وبيان معدل التحميل لكل حدث في كل مركز نشاط... وباستخدام هذه المعدلات يتم تحميل التكاليف الإضافية على المنتجات أو الخدمات المؤداة على أن يراعى مدى الاستفادة من مختلف الأنشطة.

### نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط والتكاليف الإضافية بالمنظمات الصحية

يؤدي استخدام نظام محاسبة التكاليف الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل إلى التحديد غير الدقيق للتكاليف لأنه قد لا يرتبط بهذا المعدل كثير من بنود التكاليف، هذا بالإضافة إلى أن معدل التحميل الوحيد لا يراعى التباين في حالات المرضى ودرجة خطورة المرض، فهناك أمراض أو عية المخ cerebrovascular diseases والأمراض الطفيلية parasitic diseases وتصلب الشرايين Atherosclerosis والأمراض الفطرية mycosis، وبجانب ذلك فإن نظام محاسبة التكاليف الذي يعتمد على معدل التحميل الوحيد لا يواكب التطورات الحديثة وتعدد مسببات التكاليف، وتباين نسبة استفادة الخدمات المؤداة من

<sup>1</sup> - أ) د. أحمد فرغلى محمد حسن، أصول محاسبة التكاليف. القاهرة - كلية التجارة - جامعة القاهرة. 2002 ص52.

ب) د. نبيل عبد العظيم حسين، استخدام محاسبة التكلفة على أساس النشاط "ABC" لزيادة دقة وفاعلية البيانات التكاليفية بالقطاع الزراعي، دراسة تطبيقية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، العدد الرابع الجزء الثاني 1996، جامعة المنصورة كلية التجارة ص257.

<sup>2</sup> - د. محمد محمود يوسف، نموذج مقترح لمحاكاة العلاقة بين محركات التكلفة ودقة بيانات محاسبة تكلفة النشاط، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين - العدد 48، كلية التجارة - جامعة القاهرة 1995 ص43.

مختلف الأنشطة بالمنظمات الصحية، ولقد واجه المدخل التقليدي<sup>(1)</sup> لمحاسبة التكاليف انتقادات كثيرة، دفعت بالعديد من منشآت الأعمال إلى التحويل لمدخل محاسبة التكلفة على أساس النشاط "ABC" القائم على تحديد وتحليل الأنشطة ومسببات التكلفة فهو مدخل يتشابه في بعض أوجه مع المدخل التقليدي في قياس التكلفة ويختلف عنه في أخرى، وتقتضى<sup>(2)</sup> الضرورة بيان تأثير هذه المسببات على التكاليف. ويجب استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط، وذلك لتحديد تكاليف الخدمات المؤداة في المنظمات الصحية حيث يتم مراعاة كثير من الأمور، كتحديد مختلف الأنشطة بهذه المنظمات مثل:

مركز النشاط المرتبط بالتشخيص Diagnosis ومركز النشاط المرتبط بالعلاج الطبيعي physical Therapy ومركز النشاط المرتبط بالتنفس الصناعي Artificial Respiration، وبالإضافة أن نظام "ABC" يراعى<sup>(3)</sup> مختلف الأنشطة فإنه يتم أيضاً تحديد التكاليف المرتبطة بكل نشاط وبيانه مسببات التكاليف. ويؤدي استخدام هذا النظام في المنظمات الصحية إلى تحقيق كثير من<sup>(4)</sup> المزايا ومنها:

1- تحقيق مستوى أكبر من الدقة في تحديد تكاليف الخدمات المؤداة في المنظمات الصحية بالمقارنة بالنظام الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل وذلك نتيجة استخدام أكثر من معدل للتحميل، حيث يتم تحديد هذه المعدلات على ضوء الحالات المختلفة للمرضى ودرجة خطورة المرض هذا بالإضافة إلى أنه يتم مراعاة التباين والتفاوت النسبي في التكاليف والوقت والجهد المتعلق برعاية المرضى حيث أن هناك مرضى الحالات الحرجة critical conditions ومرضى العمليات الصغرى Minor Operation وحالات التوليد القيصرية cesarean labour ومن معدلات التحميل التي يتم تحديدها لحساب التكاليف في المنظمات الصحية عند استخدام نظام "ABC" ما يلي:

<sup>1</sup> - أحمد محمود حفنى مصطفى، استخدام محاسبة التكاليف على أساس النشاط في البنوك التجارية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، مقدمة إلى كلية التجارة - جامعة المنوفية عام 2001 ص10.

2- BANKER, R., and G. POTTER., "Economic comparison of single cost driver and Activity Based costing systems "working paper, university of Minnesota, 1992, P.2.

3- a- JEANS, MIKE and MICHEAL MORROW. The practicalities of using Activity-Based Costing " Management Accounting, Nov., 1988 PP. 43- 44.

b- ROTH, HAEOLD & FAYE, BORTHICK, "Getting Gloser to Real product costs" (Management Accounting, May, 1989) PP. 30- 32.

4 - a- JYTTE LARSEN, ULLA SLOTHUUS SKJOLDBORG, comparing systems for costing hospital treatments, the case of stable angina pectoris, Health policy volume 67, Issue3, March 2004 P. 303.

b- EDDY CARDINALES, FILIP Rood HooF T, GUSTAAF VAN HERCK, Drivers of cost system development in hospitals: results of a survey, Health policy volum 69, Issue, August, 2004, P. 240.

- معدل التحميل لكل عامل يسبب التكاليف فى مركز النشاط المرتبط بالتشخيص -  
Diagnosis، ومركز النشاط المرتبط بمتابعة دقات القلب والعلاج بالتنفس الصناعي  
Artificial Resiration وفى مركز نشاط تغيير الدم Blood Transfusion وفى مركز  
نشاط العزل الوقائي preventive Isolation وفى مركز نشاط العناية المركزة Intensive  
Care.

وجدير بالملاحظة أن هذه الأمور تؤدي إلى الدقة فى تحديد تكاليف الخدمات المؤداة فى  
المنظمات الصحية وينعكس هذا على اتخاذ القرارات الرشيدة للنهوض بالصحة العامة.

2-يؤدى استخدام نظام "ABC" إلى بيان التكاليف المرتبطة بالأنشطة المختلفة وتحديد  
العديد من مجتمعات التكلفة وتوزيع التكاليف الإضافية على الخدمات المؤداة على ضوء ما  
يستخدم من الأنشطة، ويؤدى هذا إلى توفير كثير من المعلومات الدقيقة الأمر الذى يكون له  
تأثير إيجابى على نتائج نشاط المنظمات الصحية.

3-يساعد نظام "ABC" على التتبع الدقيق للتكاليف، وسهولة معالجة العديد من بنود  
التكاليف الإضافية حيث أن كثير من هذه البنود يمكن تحديدها مباشرة على أنشطة معينة،  
كما أنه يتم توفير كثير من المعلومات عن مختلف الأنشطة وبيان الأنشطة التى تحقق قيمة  
مضافة مما يساعد على الوقوف على الطاقة المستغلة وغير المستغلة وتحسين الأداء  
بالمنظمات الصحية.

4-يساعد استخدام نظام "ABC" على تحقيق الرقابة عند المنبع على التكاليف، ولقد تبين  
من بعض الدراسات<sup>(1)</sup> أن هذا النظام يساهم بشكل فعال فى الرقابة على التكاليف، وجدير  
بالإشارة أن هناك اختلاف فى قياس انحرافات التكاليف فى ظل النظام التقليدى عن المنتبوع  
فى حالة استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس<sup>(2)</sup> النشاط، فالنظام الأول لا يوفر  
إفصاحاً جيداً لنتائج انحرافات التكاليف غير المباشرة، غير أنه نظام "ABC" أكثر  
مصدقية وموضوعية فى تحليل وفحص<sup>(3)</sup> انحرافات التكاليف وينعكس هذا على ترشيد  
القرارات وجدير بالملاحظة أنه ينظر المهتمون بإدارة المستشفيات بحرص إلى موضوع

<sup>1</sup>- a- MSOCSC G., "ABC" and ALL That "Management Accounting, October, 1995, P. 65.

ب- د. فتحي رزق سالم، دراسة تحليلية للإطار الفكري والعملية لنظم التكاليف القائمة على الأنشطة، مجلة  
كلية التجارة للبحوث العلمية - 1998 - كلية التجارة - جامعة الإسكندرية ص200.

<sup>2</sup>-COPPER ROBIN & ROBERT KAPLAN, Profit priorities from Activity based costing "Harvard Business Review, May - june, 1991. P. 135.

<sup>3</sup>- د. ممدوح هاشم مراد، دور محاسبة التكاليف على أساس النشاط فى إدارة التكلفة بمنشآت التقنية المتقدمة،  
الدراسات والبحوث التجارية، العدد الثانى 1999، جامعة الزقازيق - كلية التجارة (بنها) ص206.

إدارة المواد "خشية التأثير على كفاءة أداء الخدمات داخل المستشفى، فتحقيق الكفاية فى المستشفيات وإدارتها لا يكون على حساب ضغط المصروفات إلى أقل حد ممكن بشكل يؤثر على مستوى الرعاية المحققة للمرضى المصابين.<sup>(1)</sup>

### مقومات نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط فى المنظمات الصحية:

توجد مقومات معينة لنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط فى المنظمات الصحية يجب أن تؤخذ فى الاعتبار<sup>(2)</sup> عند التطبيق العملى وتتلخص هذه المقومات فى الآتى:  
- تحديد الأنشطة بشكل دقيق، مع بيان الأنشطة التى يكون لها تأثير واضح على التكاليف فى المنظمات الصحية.

- تجميع الأنشطة المرتبطة فى مجموعات متجانسة، وبيانه أوعية التكاليف cost pools ، وتحديد التكاليف المرتبطة بمختلف الأنشطة.

- التحديد الدقيق لمسببات التكاليف بكل نشاط فى المنظمات الصحية.

- تحديد معدلات التكاليف الإضافية بالنسبة لكل وعاء وذلك لكل وحدة من العوامل التى تسبب التكاليف.

- تحديد نصيب الخدمات للمؤداة من التكاليف الإضافية وذلك على ضوء استفادة هذه الخدمات من مختلف الأنشطة فى المنظمات الصحية.

وتمارس المنظمات<sup>(3)</sup> الصحية أنشطة معينة، وذلك لأداء مختلف الخدمات بهذه المنظمات مثل خدمات التشخيص والعلاج والإقامة والتغذية للمرضى، ويتم تحديد الأنشطة على ضوء الأعمال المختلفة داخل المنظمات الصحية، ويمكن تصنيف أنشطة المستشفيات وتجميعها فى نوعين<sup>(4)</sup>، ويتمثل النوع الأول فى الأنشطة الأساسية وهى المتعلقة بتقديم الخدمات الطبية للمستفيدين، وهذا النوع من الأنشطة يسهم فى تحقيق أهداف المستشفى العامة بطريقة مباشرة ومن أمثلتها نشاط التشخيص والعلاج للمرضى، ويتمثل النوع الثانى من الأنشطة فى الأنشطة المساعدة وهى المتعلقة بتسهيل تقديم الخدمة الطبية والعمل على

<sup>1</sup> - د. زهير حنفى على، مبادئ إدارة المواد بالمستشفيات، تطوير إدارات الشراء والتخزين، والتمويل الطبى 1991 (بدون ناشر) ص5.

<sup>2</sup> - MICHAEL W. MAHER, WILLIARN N. LANEN, MADHAV V.RAJAN Fundamentals of cost Accounting, MC. Graw- Hill. International Edition 2006 PP. 240- 244.

<sup>3</sup> - EDDY CARDINAELS, FILIP RoodHoofT, GustAAF VAN HERCK, Drivers of cost system development in hospitals: results of survey, op.cir., P. 240.

<sup>4</sup> - د. حسان محمد نذير خرسنانى، إدارة المستشفيات، 1410هـ، 1990م، المملكة العربية السعودية معهد الإدارة العامة ص112- 113.



تطويرها ويسهم هذا النوع فى تحقيق أهداف المستشفى بطريقة غير مباشرة. ويعكس<sup>(1)</sup> التحديد الدقيق للأنشطة الأعمال الخاصة بالمنظمة، كما يساعد تحديد الأنشطة على التتبع الدقيق للتكاليف.

### تعريف النشاط:

ويرى بعض الباحثين<sup>(2)</sup> أن الأنشطة طبقاً لمحاسبة تكاليف النشاط "ABC" عبارة عن مجموعة من العمليات أو الإجراءات التى تشكل فيما بينها جوهر العمل الذى يتم أدائه داخل المنظمة، ومن أساسيات التطبيق فى "ABC" ضرورة تحديد الأنشطة بدقة ثم تبويبها فى مجموعات متجانسة ومن الأنشطة المسببة للتكاليف فى المنظمات الصناعية، نشاط إعداد وتجهيز الآلات للإنتاج، ونشاط فحص واختبارات الجودة، وتختلف الأنشطة من حيث الكم والنوع من منظمة لأخرى وذلك حسب طبيعة النشاط وحجم المنظمة.

وتتمثل الأنشطة فى المنظمات الصحية فى نوع معين من الأعمال والمهام التى يتم تأديتها بطريقة محددة وعلى ضوء منهج علمي بواسطة الهيئة الطبية وباستخدام أجهزة ومستلزمات معينة، وذلك لأداء خدمات محددة، وتؤدي هذه الأنشطة إلى حدوث التكاليف، فتكلفة<sup>(3)</sup> النشاط هي مجموع تكاليف عوامل الإنتاج التى أمكن تتبعها وتبين أنها تخص وتشكل هذا النشاط.

ويوجد بالمنظمات الصحية أنشطة عديدة منها نشاط الفحص الجرثومي Bacterial Examination ونشاط عمل رسم للقلب Electro cardio graphy (E.C.G)، ونشاط العلاج الطبيعي Physical Therapy ونشاط عمل رسم للرأس Electro encephalo graphy (E.E.G)، ونشاط العزل الوقائي Preventive isolation ونشاط تغيير الدم blood transfusion، ونشاط هيئة التمريض nursing staff.

ويجب عند تحديد الأنشطة أن يكون عددها مقبولاً، حيث يؤدي زيادة عدد الأنشطة إلى زيادة تكاليف تنفيذ النظام، ويلزم بعد التحديد الدقيق للأنشطة أن يتم تبويبها فى مجموعات متجانسة وذلك لاختصار عدد الأنشطة وبيان أوعية التكاليف، وجدير بالإشارة أنه تتعدد وتتباين أنواع الخدمات بالمنظمات الصحية، حيث أن الخدمات تؤدي فى درجات مختلفة وفى

<sup>1</sup> BRIMSON, JAMES A., Activity Accounting: An Activity Based Costing Approach. New York, JOHN WILEY & SONS, 1991 P. 47.

<sup>2</sup> د. أحمد صلاح عطية. محاسبة تكاليف النشاط "ABC" للاستخدامات الإدارية الطبعة الأولى 1998 (بدون ناشر) ص57.

<sup>3</sup> د. محمد محمود يوسف، نموذج مقترح لمحاكاة العلاقة بين محركات التكلفة ودقة بيانات محاسبته تكلفة النشاط، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، العدد الثامن والأربعون، 1995- كلية التجارة- جامعة القاهرة. ص49.

أقسام متباينة، ويستهلك المرضى كثير من الخدمات خلال فترة العلاج والإقامة، وفي حالة تماثل نسب أو معدلات استهلاك هذه الخدمات، يتم تجميعها في مجموعات متجانسة وذلك لتحديد أوعية التكاليف، فمثلاً جميع هذه الخدمات، يتم تجميعها في مجموعات متجانسة وذلك لتحديد أوعية التكاليف، فمثلاً جميع حالات الولادة القيصرية cesarean labour والتي تقترب فيها مدة الإقامة من التساوى ويتم خلال تلك المدة استهلاك نفس الخدمات يتم إدماجها في وعاء تكلفة واحد، وجميع حالات الولادة الطبيعية normal labour والتي يتم استهلاك نفس الخدمات خلال مدة الإقامة يتم تجميعها في وعاء واحد للتكلفة، وجميع حالات الأمراض المزمنة والتي يتم استخدام خدمات واحدة في مدة الإقامة والعلاج يتم إدماجها في وعاء واحد للتكلفة.

وتقتضي الضرورة تحديد العدد المناسب من أوعية التكاليف، حيث لا يجب أن يكون العدد قليل لدرجة يعكس على دقة النتائج، كما لا يجب أن يكون العدد كبير بشكل مبالغ فيه حتى لا يترتب على ذلك صعوبة التطبيق العملي، ويجب أن يكون العدد<sup>(1)</sup> يساعد على تجميع وتوزيع التكاليف حيث أن العدد الأمثل يساعد على بيان مسببات التكاليف وبالتالي يسهل تطبيق نظام "ABC".

ويجب تحديد العوامل التي تسبب التكاليف و ذلك في كل مركز نشاط ويؤثر تحديد مسببات التكاليف Cost Drivers على نجاح نظام التكاليف على أساس النشاط ويتحقق النجاح عندما يتم تحديد هذه المسببات بشكل دقيق، ويجب اختيار<sup>(2)</sup> مسببات التكلفة بحيث تنطوي على علاقة سببية بين عناصر التكاليف المراد تخصيصها وبين الأسس المتبعة من عملية التخصص.

<sup>1</sup> -HANSEN, Don R & MARYANNE, M., MOWEN, "Management Accounting, south-western publishing Co., Cincinnati, ohio, 1994. p.225.

<sup>2</sup> - د. أحمد صلاح عطية، محاسبة تكاليف النشاط "ABC" للاستخدامات الإدارية، مرجع سابق ص64.

ويرى البعض<sup>(1)</sup> أن مسبب التكلفة هو المقياس الذى يعكس الأسباب الجوهرية التى تؤدي إلى وجود عناصر التكاليف وذلك بكل مجمع تكلفة، ويجب لتوزيع التكاليف الإضافية على الخدمات المؤداة بالمنظمات الصحية تحديد معدل للتحميل لكل وحدة، من العوامل التى تسبب التكاليف وذلك لكل مجوعات التكاليف، وتستخدم هذه المعدلات فى تحميل التكاليف الإضافية على الخدمات المؤداة وذلك على أساس حاجة هذه الخدمات من مختلف الأنشطة فى المنظمات الصحية.

\*\* وعلى ضوء مقومات نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط فى المنظمات الصحية يجب بيان الآتى:

- تحديد معدلات تحميل التكاليف/ وحدة من العوامل التى تسبب التكاليف وذلك لمختلف مراكز الأنشطة بالمنظمات الصحية.

- بيان المصفوفة التى توضح العدد المتوقع للأحداث التى تسبب التكاليف فى كل مركز نشاط بالمنظمات الصحية وذلك لمختلف حالات المرضى ونوع المرض.

- بيان المصفوفة التى توضح التكاليف الإضافية لمختلف الأنشطة بالمنظمات الصحية وتحديد متجه الصف Row vector الذى يوضح إجمالى التكاليف وذلك لمجموع كل حالة على حده وبيان التكاليف/ مريض فى جميع مراكز الأنشطة بهذه المنظمات وسوف نوضح ذلك كالاتى:

1- تحديد متجه الصف الذى يعبر عن معدلات تحميل التكاليف لكل وحدة من العوامل التى تسبب التكاليف وذلك فى مختلف مراكز الأنشطة، وبفرض أن هذا المتجه يساوى  $[(A_1) [(A_2) [(A_3) [(A_4) [(A_5) [(A_6) [(A_7) [(A_8) [(A_9) [(A_{10}) [(A_{11}) [(A_{12}) \dots \dots (A_{16})]$  وتعتبر قيمة  $(A_1)$  عن معدل التحميل/ حدث يسبب التكاليف فى مركز النشاط المرتبط بالعيادات الأولية الخارجية Outpatient primary clinics والمعدل فى مركز نشاط التشخيص المبدئي Initial Diagnosis يعبر عنها  $(A_2)$ .

2- تحديد المصفوفة التى توضح العدد المتوقع للأحداث التى تسبب التكاليف للحالات المختلفة للمرضى ونوع المرض وذلك فى مراكز الأنشطة بالمنظمات الصحية وتظهر هذه المصفوفة كالاتى:

<sup>1</sup> -ISRAC POUL, LSEM, "Activity- versus variability – Based management Accounting" (Copenhagen: jurist-og: publishing, Co., 1993) P.34.

المصفوفة التي توضح العدد المتوقع للأحداث والعوامل التي تسبب التكاليف:

مراكز الأنشطة بالمنظمة الصحية

الحالات المتعلقة بالمرضى ونوع المرض بالمنظمات الصحية

أمراض حادة Acute Diseases	ولادة طبيعية Normal Labour	ولادة قيصرية Cesarean Labour	أمراض مزمنة Chronic Diseases	لحالات احرجة Critical Conditions	لعمليات كبرى Major operation	لعمليات صغيرة Minor operation	
B701	B601	B501	B401	B301	B201	B101	1- مركز النشاط المرتبط بالعيادات الأولية الخارجية
B702	B602	B502	B402	B302	B202	B102	2- مركز النشاط المرتبط بالتشخيص المبدئي
B703	B603	B503	B403	B303	B203	B103	3- مركز النشاط المرتبط بالتحاليل والأشعة Laboratory Examination and X-Ray
B704	B604	B504	B404	B304	B204	B104	4- مركز النشاط المرتبط بالفحص الجرثومي Bacterial Examination
B705	B605	B505	B405	B305	B205	B105	5- مركز النشاط المرتبط بالعزل الوقائي Preventive Isolation
B706	B606	B506	B406	B306	B206	B106	6- مركز النشاط المرتبط بالتشخيص قبل العملية الجراحية Preoperative Diagnosis
B707	B607	B507	B407	B307	B207	B107	7- مركز النشاط المرتبط بالعمليات Operations
B708	B608	B508	B408	B308	B208	B108	8- مركز النشاط المرتبط بالتشخيص بعد العملية الجراحية Postoperative Diagnosis
B709	B609	B509	B409	B309	B209	B109	9- مركز النشاط المرتبط بتغيير الدم Blood Transfusion
B710	B610	B510	B410	B310	B210	B110	10- مركز النشاط المرتبط بغسيل الكلى Dialysis unit
B711	B611	B511	B411	B311	B211	B111	11- مركز النشاط المرتبط بوحدة العناية المركزة Intensive care unit (I.C.U)
B712	B612	B512	B412	B312	B212	B112	12- مركز النشاط المرتبط بمراقبة دقات القلب والتنفس الصناعي Artificial Respiration
B713	B613	B513	B413	B313	B213	B113	13- مركز النشاط المرتبط بعدد أيام العلاج Inpatient Days
B714	B614	B514	B414	B314	B214	B114	14- مركز النشاط المرتبط بالتغذية العلاجية Therapeutic Nutrition
B715	B615	B515	B415	B315	B215	B115	15- مركز النشاط المرتبط بخدمات هيئة التمريض Nursing staff
B716	B616	B516	B416	B316	B216	B116	16- مركز النشاط المرتبط بالعلاج الطبيعي Physiscial therapy

ويوضح العمود الأول عدد الأحداث التي تسبب التكاليف لمرضى العمليات الصغيرة Minor operation وذلك في جميع مراكز أنشطة المنظمات الصحية فمثلاً القيمة (B<sub>106</sub>) تمثل هذا العدد في مركز نشاط التشخيص قبل العملية الجراحية Preoperative Diagnosis. وفي مركز النشاط المرتبط بوحدة العناية المركزية Intensive care unit (I.C.U) يكون عدد الأحداث التي يسبب التكاليف يساوى (B<sub>111</sub>). ويوضح الصف الرابع عدد الأحداث التي تسبب التكاليف للحالات المختلفة للمرضى ونوع المرض، وذلك في مركز النشاط المرتبط بالفحص الجرثومي Bacterial Examination، فمثلاً القيمة B<sub>504</sub>، تمثل عدد الأحداث في هذا المركز وذلك لحالات الولادة القيصرية Cesarean Labour.

### 3- تحديد المصفوفة التي توضح التكاليف الإضافية للحالات المختلفة للمرضى ونوع المرض وذلك لمختلف مراكز الأنشطة بالمنظمة الصحية

تتجدد المصفوفة التي تبين التكاليف الإضافية بضرب متجه الصف Row Vector الذي يعبر عن معدلات تحميل التكاليف لكل وحدة من العوامل التي تسبب التكاليف في المصفوفة التي توضح العدد المتوقع للأحداث المسببة للتكاليف لمختلف حالات المرضى ونوع المرض وتظهر هذه المصفوفة على النحو التالي:

#### مراكز الأنشطة بالمنظمة الصحية

الأمراض الحادة Acute Diseases	ولادة طبيعية Normal Labour	ولادة قيصرية Cesarean Labour	الأمراض مزمنة Chronic Diseases	حالات حرجة Critical Conditions	عمليات كبرى Major operation	عمليات صغرى Minor operation	
C701	C601	C501	C401	C301	C201	C101	1- مركز النشاط الأول
C702	C602	C502	C402	C302	C202	C102	2- مركز النشاط الثاني
C703	C603	C503	C403	C303	C203	C103	3- مركز النشاط الثالث
C704	C604	C504	C404	C304	C204	C104	4- مركز النشاط الرابع
C705	C605	C505	C405	C305	C205	C105	5- مركز النشاط الخامس
C706	C606	C506	C406	C306	C206	C106	6- مركز النشاط السادس
C707	C607	C507	C407	C307	C207	C107	7- مركز النشاط السابع
C708	C608	C508	C408	C308	C208	C108	8- مركز النشاط الثامن
C709	C609	C509	C409	C309	C209	C109	9- مركز النشاط التاسع
C710	C610	C510	C410	C310	C210	C110	10- مركز النشاط العاشر
C711	C611	C511	C411	C311	C211	C111	11- مركز النشاط الحادي عشر
C712	C612	C512	C412	C312	C212	C112	12- مركز النشاط الثاني عشر
C713	C613	C513	C413	C313	C213	C113	13- مركز النشاط الثالث عشر
C714	C614	C514	C414	C314	C214	C114	14- مركز النشاط الرابع عشر
C715	C615	C515	C415	C315	C215	C115	15- مركز النشاط الخامس عشر
C716	C616	C516	C416	C316	C216	C116	16- مركز النشاط لسادس عشر

-وتعبر قيم الصف الأول من المصفوفة عن التكاليف الإضافية المرتبطة بمركز نشاط العيادات الأولية الخارجية outpatient primary clinics لمختلف حالات المرضى ونوع المرض وقيم متجه الصف تساوي  $[(B_{701} \times A_1) \dots (B_{401} \times A_1) (B_{301} \times A_1) (B_{201} \times A_1) \dots (B_{101} \times A_1)]$  والقيمة الأولى تعبر عن التكاليف الإضافية وذلك لمرضى العمليات الصغرى Minor Operation والقيمة الخامسة تعبر عن التكاليف الإضافية في مركز النشاط لحالات الولادة القيصرية Cesarean labour.

- وتعبر قيم الصف الرابع عن التكاليف الإضافية المرتبطة بمركز نشاط الفحص الجرثومي Bacterial Examination وذلك للحالات المختلفة للمرضى ونوع المرض وهذه القيم تساوي

$$[(B_{701} \times A_4) \dots (B_{504} \times A_4) (B_{403} \times A_4) (B_{304} \times A_4) (B_{204} \times A_4) (B_{104} \times A_4)]$$

وتعتبر القيمة الرابعة عن التكاليف الإضافية وذلك لمرضى الحالات المزمنة Chronic Diseases، والقيمة السابعة تعبر عن التكاليف الإضافية وذلك لحالات الأمراض الحادة Acute Diseases، ويجب أيضاً تحديد إجمالي التكاليف الإضافية، وذلك لكل حالة على حدة من الحالات المختلفة للمرضى ونوع المرض في جميع مراكز الأنشطة للمنظمات الصحية، وتعتبر أعمدة المصفوفة السابقة عن هذه التكاليف، حيث يعبر مجموع قيم العمود السادس عن التكاليف لجميع حالات الولادة الطبيعية Normal Labour والتي تساوي [ (B<sub>601</sub> X A<sub>1</sub>) ..... (B<sub>602</sub> X A<sub>2</sub>) (B<sub>603</sub>X A<sub>3</sub>) (B<sub>604</sub> X A<sub>4</sub>) (B<sub>604</sub> X A<sub>5</sub>) ..... (B<sub>616</sub> X A<sub>16</sub>) ]

والتكاليف الإضافية لجميع الأمراض للحالات الحادة Acute Diseases يعبر عنها مجموع العمود السابع في المصفوفة والذي يساوي

[(B<sub>701</sub>X A<sub>1</sub>) ..... (B<sub>702</sub>X A<sub>2</sub>) (B<sub>703</sub>X A<sub>3</sub>) (B<sub>704</sub>X A<sub>4</sub>) (B<sub>705</sub>X A<sub>5</sub>) ..... (B<sub>717</sub>X A<sub>16</sub>)]

وعلى ضوء المجموع الكلي لكل عمود من أعمدة المصفوفة، يتم تحديد التكاليف الإضافية لكل مريض في كل حالة على حدة من حالات المرض وذلك في المراكز المختلفة لأنشطة المنظمات الصحية، وسوف يتم بيان كيفية التطبيق العملي لنظام "ABC" ومقارنة نتائج بنتائج النظام الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل.

### التطبيق العملي لنظام "ABC" في المنظمات الصحية ومقارنة نتائجه بنتائج النظام الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل

يؤدي تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط إلى تحقيق كثير من المزايا، وذلك بالمقارنة بالنظام الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل على ضوء الساعات المباشرة لتأدية الخدمات العلاجية، وسوف يتم توضيح ذلك من خلال التطبيق العملي لنظام "ABC" في المنظمات الصحية فإذا فرض أن إحدى المستشفيات تطبيق هذا النظام، ويوجد بالمستشفى جناحين للعلاج، وبعد تحليل العمليات تم تحديد سبعة مراكز للأنشطة منها مركز النشاط المرتبط بالتشخيص المبدئي ومركز النشاط المرتبط بالتحاليل والأشعة، وتقدر التكاليف غير المباشرة بمبلغ 1548000 جنيه، وتوضح المصفوفات Matrices التالية البيانات المختلفة ومنها، التكاليف المرتبطة بمراكز الأنشطة والعدد المتوقع للأحداث والاعتبارات المختلفة التي تسبب التكاليف، وعدد الحالات المختلفة للمرضى ونوع المرض، وتكاليف وحدة الخدمة العلاجية بالمستشفى، وقيمة تأدية هذه الخدمة.

\*وتوضح المصفوفة التالية مختلف مراكز الأنشطة والتكاليف المرتبطة بكل نشاط.

#### إجمالي التكاليف غير المباشرة

#### التكاليف الثابتة

#### التكاليف المتغيرة

#### مراكز الأنشطة المختلفة بالمستشفى

90000  
108000  
180000  
675000  
90000  
135000  
270000

63000  
72000  
108000  
225000  
63000  
90000  
180000

27000  
36000  
72000  
450000  
27000  
45000  
90000

Initial diagnosis مركز النشاط المرتبط بالتشخيص المبدئي  
Laboratory Examination and X-Ray الأشعة مركز النشاط المرتبط بالتحاليل والأشعة  
Bacterial Examination مركز النشاط بالفحص الجرثومي  
Operations مركز النشاط بإجراء العمليات  
Postoperative Diagnosis مركز النشاط بالتشخيص بعد العملية الجراحية  
Intensive Care unit (I.C.U) مركز النشاط المرتبط بوحدة العناية المركزة  
Therapeutic Nutrition العلاجية والإقامة والخدمات العلاجية مركز النشاط المرتبط بالتغذية والإقامة والخدمات العلاجية

**\*\*\* والمصفوفات التالية تبين العدد المتوقع للأحداث والاعتبارات المختلفة التي تسبب التكاليف للأنشطة الموضحة وذلك للحالات المختلفة للمرضى ونوع المرض بالجناح الأول والجناح الثاني للمستشفى.**

<b>الجناح الثاني للمستشفى</b>			<b>الجناح الأول للمستشفى</b>			
حالات حرجة	ولادة قيصرية	لعمليات كبرى	حالات حرجة	ولادة قيصرية	لعمليات كبرى	
<u>Critical Conditions</u>	<u>Cesarean Labour</u>	<u>Major Operation</u>	<u>Critical Conditions</u>	<u>Cesarean Labour</u>	<u>Major Operation</u>	
300	200	100	150	100	50	مركز النشاط الأول
600	200	1600	300	100	800	مركز النشاط الثاني
300	200	100	150	100	50	مركز النشاط الثالث
750	250	2000	375	125	1000	مركز النشاط الرابع
300	200	100	150	100	50	مركز النشاط الخامس
1500	500	4000	750	250	2000	مركز النشاط السادس
300	200	100	150	100	50	مركز النشاط السابع

**\*\*\* وتوضح المصفوفة التالية عدد الحالات المختلفة للمرضى ونوع المرض، وقيمة تأدية الخدمة العلاجية، وأتعاب أطباء الجراحة وأطباء التخدير، وتكاليف الأدوية المختلفة وما يتعلق بها، والتكاليف المباشرة الأخرى وعدد الساعات المباشرة لتأدية الخدمة، وذلك للحالات المختلفة للمرضى ونوع المرضى بالجناح الأول والجناح الثاني للمستشفى:**

<b>الجناح الثاني للمستشفى</b>			<b>الجناح الأول للمستشفى</b>			
حالات حرجة	ولادة قيصرية	لعمليات كبرى	حالات حرجة	ولادة قيصرية	لعمليات كبرى	
<u>Critical Conditions</u>	<u>Cesarean Labour</u>	<u>Major Operation</u>	<u>Critical Conditions</u>	<u>Cesarean Labour</u>	<u>Major Operation</u>	
300	200	100	150	100	50	عدد الحالات المختلفة للمرضى ونوع المرضى
5500	2000	10000	5500	2000	10000	قيمة تأدية الخدمة
3200	750	3900	3200	750	3900	أتعاب الأطباء (الجراحة، التخدير، الخ)
500	100	700	500	100	700	تكاليف الأدوية المختلفة وما يتعلق بها
300	150	400	300	150	400	تكاليف مباشرة أخرى
800	400	1200	400	200	600	الساعات المباشرة لتأدية الخدمة العلاجية

وسوف يتم توضيح كيفية التطبيق العملي لنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط "ABC" ومقارنة نتائجه بنتائج النظام الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل:

أولاً التطبيق العملي لنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط "ABC"

\*\*\* وليبيان كيفية تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط والمزايا التي تتحقق من ذلك يجب تحديد الآتي:

- تحديد المصفوفة التي تبين معدلات تحميل التكاليف غير المباشرة، وذلك لكل حدث أو عملية تسبب التكاليف في مراكز الأنشطة المختلفة للمستشفى.
  - بيان المصفوفات التي توضح التكاليف غير المباشرة لكل مريض وذلك في كل حالة من الحالات المختلفة للمرضى وفي أجنحة تأدية الخدمة العلاجية بالمستشفى على أن يتم مراعاة التباين بالنسبة للعدد المتوقع من الأحداث أو العمليات التي تسبب التكاليف.
  - المقارنة بين نتائج تطبيق نظام "ABC" والأساس التقليدي الذي يعتمد على المعدل الوحيد لتوزيع التكاليف غير المباشرة.
  - تحليل عائد تأدية الخدمات العلاجية وذلك على ضوء كل من الأساس التقليدي ونظام "ABC"
- \*\* وتوضح المصفوفة التالية معدلات تحميل التكاليف لكل حدث أو عملية تسبب التكاليف في مراكز الأنشطة المختلفة للمستشفى:

			<u>المراكز المختلفة للأنشطة</u>
معدل تحميل التكاليف المتغيرة	معدل تحميل التكاليف الثابتة	المعدل الإجمالي للتحميل	
<u>لكل حدث يسبب التكاليف</u>	<u>لكل حدث يسبب التكاليف</u>	<u>التكاليف لكل حدث</u>	
30	70	100	مركز النشاط المرتبط بالتشخيص المبدئي .....
10	20	30	مركز النشاط المرتبط بالتحاليل والأشعة .....
80	120	200	مركز النشاط المرتبط بالفحص الجرثومي .....
100	50	150	مركز النشاط المرتبط بإجراء العمليات .....
30	70	100	مركز النشاط المرتبط بالتشخيص بعد العملية الجراحية .....
5	10	15	مركز النشاط المرتبط بوحدة العناية المركزة .....
100	200	300	مركز النشاط المرتبط بالإقامة وخدمات هيئة التمريض والتغذية العلاجية...

ويتضح من المصفوفة السابقة أن معدل تحميل التكاليف المتغيرة/ حدث أو عامل يسبب التكاليف في مركز النشاط المرتبط بالتشخيص المبدئي 30 جنية، ومعدل تحميل التكاليف الثابتة 70 جنية في هذا المركز بالمستشفى وفي مركز النشاط المرتبط بإجراء العمليات معدل التحميل للتكاليف المتغيرة لكل حدث يسبب التكاليف 100 جنية ومعدل تحميل التكاليف الثابتة 50 جنية/ حدث يسبب التكاليف.



**\*\*\* وعلى ضوء المعدلات السابقة لتحميل التكاليف/ حدث أو عملية تسبب التكاليف يتم تحديد التكاليف غير المباشرة، في مختلف مراكز الأنشطة بالمستشفى للحالات المختلفة للمرضى، كما يتم بيان التكاليف غير المباشرة/ مريض وذلك لكل حالة من الحالات المختلفة وذلك على النحو التالي:**

• يتم تحديد إجمالي التكاليف غير المباشرة المتغيرة والثابتة للجناح الأول بالمستشفى بضرب متجه الصف الذي يمثل المعدلات الإجمالية لتحميل التكاليف لمختلف مراكز الأنشطة في المصفوفة التي تمثل العدد المتوقع للأحداث والعوامل التي تسبب التكاليف للأنشطة المختلفة للجناح الأول وناتج ذلك كالاتي:

بيان مختلف الأنشطة	مرضى العمليات الكبرى	حالات الولادة القيصرية	مرضى الحالات الحرجة
مركز النشاط المرتبط بالتشخيص المبدي	5000	10000	15000
مركز النشاط المرتبط بالتحاليل والأشعة	24000	3000	9000
مركز النشاط المرتبط بالفحص الجرثومي	10000	20000	30000
مركز النشاط المرتبط بإجراء العمليات	150000	18750	56250
مركز النشاط المرتبط بالتشخيص بعد العملية الجراحية	5000	10000	15000
مركز النشاط المرتبط بوحدة العناية المركزة	30000	3750	11250
مركز النشاط المرتبط بالإقامة وخدمات هيئة التمريض والتغذية العلاجية	15000	30000	45000
	239000	95500	181500

ويتبين من ذلك أن إجمالي التكاليف غير المباشرة الثابتة والمتغيرة بالجناح الأول لمرضى العمليات الكبرى في جميع مراكز الأنشطة يساوي 239000 جنية، والتكاليف لكل حالات الولادة القيصرية يساوي 95500 جنية ولجميع مرضى الحالات الحرجة فإنه التكاليف تساوي 181500 جنية، كما توضح المصفوفة تفاصيل هذه التكاليف وذلك لكل حالة من الحالات المختلفة للمرضى ولكل مركز نشاط بالمستشفى، ويتحدد نصيب كل مريض من إجمالي التكاليف غير المباشرة الثابتة والمتغيرة من المصفوفة التالية:

إجمالي التكاليف غير المباشرة/ حالة من حالات المرى في جميع مراكز الأنشطة	مرضى العمليات الكبرى	حالات الولادة القيصرية	مرضى الحالات الحرجة
عدد المرضى لكل حالة على حدة من الحالات المختلفة	50	100	150
نصيب كل مريض من إجمالي التكاليف غير المباشرة	4780	955	1210
	239000	95500	181500

ويتضح من ذلك أن نصيب كل مريض من إجمالي التكاليف غير المباشر 4780 جنية/ مريض من مرض العمليات الكبرى، والتكاليف تساوي 955/ حالة من حالات الولادة القيصرية، والتكاليف يساوي 1210 جنية/ مريض من مرضى الحالات الحرجة.

**\*\*\* وتتحدد التكاليف غير المباشرة المتغيرة للجناح الأول للمستشفى بضرب متجه الصف الذي عبر عن المعدلات المتغيرة لتحميل التكاليف لمختلف مراكز الأنشطة في المصفوفة التي تمثل العدد المتوقع للأحداث والعوامل التي تسبب التكاليف في الجناح الأول ويكون ناتج ذلك كالآتي:**

**مرضى العمليات الكبرى حالات الولادة القيصرية مرضى الحالات الحرجة**

4500	3000	1500	مركز النشاط المرتبط بالتشخيص المبدئي.....
3000	1000	8000	مركز النشاط المرتبط بالتحاليل والأشعة.....
12000	8000	4000	مركز النشاط المرتبط بالفحص الجرثومي.....
37500	12500	100000	مركز النشاط المرتبط بإجراء العمليات.....
4500	3000	1500	مركز النشاط المرتبط بالتشخيص بعد العملية الجراحية.....
3750	1250	10000	مركز النشاط المرتبط بوحدة العناية المركزة.....
15000	10000	5000	مركز النشاط المرتبط بالإقامة وخدمات هيئة التمريض والتغذية العلاجية.....
80250	38750	130000	

ويتبين من ذلك أن المصفوفة توضح تفاصيل التكاليف غير المباشرة المتغيرة بالجناح الأول وذلك لكل حالة من مختلف حالات المرضى ولكل مركز نشاط بالمستشفى، وإجمالي التكاليف غير المباشرة المتغيرة لمرضى العمليات الكبرى في جميع مراكز الأنشطة يساوي 130000 جنية، والتكاليف لكل حالات الولادة القيصرية تساوي 38750 جنية، والتكاليف لجميع مرضى الحالات الحرجة تساوي 80250 جنية، ويتحدد نصيب كل مريض من إجمالي التكاليف غير المباشرة المتغيرة من المصفوفة التالية:

**مرضى العمليات الكبرى حالات الولادة القيصرية مرضى الحالات الحرجة**

80250	38750	130000	التكاليف غير المباشرة الثابتة لكل حالة من حالات المرضى في جميع مراكز الأنشطة.....
150	100	50	عدد المرضى لكل حالة على حدة من مختلف الحالات.....
535	387.5	2600	التكاليف غير المباشرة الثابتة/ مريض من الحالات المختلفة.....

ويتضح من ذلك أن التكاليف غير المباشرة المتغيرة لكل مريض تساوي 2600 جنية/ مريض من مرضى العمليات الكبرى والتكاليف يساوي 387.5 لكل حالة من حالات الولادة القيصرية، والتكاليف لكل مريض من مرضى الحالات الحرجة تساوي 535 جنية.

**\*\*\* التكاليف غير المباشرة الثابتة للجناح الأول: وتحدد هذه التكاليف بضرب متجه الصف الذي يمثل المعدلات الثابتة لتحميل التكاليف في المصفوفة التي تمثل العدد المتوقع للأحداث والعوامل التي تسبب التكاليف وناتج ذلك كالآتي:**

مرضى العمليات الكبرى	حالات الولادة القيصرية	مرضى الحالات الحرجة	
3500	7000	10500	مركز النشاط المرتبط بالتشخيص المبدئي .....
16000	2000	6000	مركز النشاط المرتبط بالتحاليل والأشعة .....
6000	12000	18000	مركز النشاط المرتبط بالفحص الجرثومي .....
50000	6250	18750	مركز النشاط المرتبط بإجراء العمليات .....
3500	7000	10500	مركز النشاط المرتبط بالتشخيص بعد العملية الجراحية .....
20000	2500	7500	مركز النشاط المرتبط بوحدة العناية المركزة .....
10000	20000	30000	مركز النشاط المرتبط بالإقامة وخدمات هيئة التمريض والتغذية العلاجية .....
109000	56750	101250	

ويتبين من ذلك أن المصفوفة توضح تفاصيل التكاليف غير المباشرة الثابتة بالجناح الأول لمرضى العمليات الكبرى في جميع مراكز الأنشطة تساوى 109000 جنية، والتكاليف لحالات الولادة القيصرية تساوى 56750 جنية ولمرضى الحالات الحرجة فإن التكاليف تساوى 101250 جنية، كما توضح المصفوفة التكاليف غير المباشرة الثابتة وذلك للحالات المختلفة للمرضى ولكل مركز نشاط بالمستشفى، ونصيب كل مريض من هذه التكاليف توضحها المصفوفة التالية:

مرضى العمليات الكبرى	حالات الولادة القيصرية	مرضى الحالات الحرجة	
109000	56750	101250	التكاليف غير المباشرة/ حالة من حالات المرضى في جميع مراكز الأنشطة ...
50	100	150	عدد المرضى لكل حالة على حدة من مختلف الحالات .....
2180	567.5	675	التكاليف غير المباشرة المتغيرة/ مريض من الحالات المختلفة .....

ويتبين من ذلك أن التكاليف غير المباشرة الثابتة لكل مريض يساوى 2180 جنية / مريض من مرضى العمليات الكبرى والتكاليف لكل حالة من حالات الولادة القيصرية تساوى 567.7 جنية، ولكل مريض من الحالات الحرجة فإنه التكاليف يساوى 675 جنية.

**\*\*\* ويتم تحديد إجمالي التكاليف غير المباشرة الثابتة والمتغيرة للجناح الثاني بالمستشفى بضرب متجه الصف الذي يمثل المعدلات الإجمالية لتحميل التكاليف لمختلف مراكز الأنشطة في المصفوفة التي تعبر عن العدد المتوقع للأحداث والعوامل التي تسبب التكاليف وناتج ذلك كالآتي:**

مرضى العمليات الكبرى	حالات الولادة القيصرية	مرضى الحالات الحرجة	
10000	20000	30000	مركز النشاط المرتبط بالتشخيص المبدئي .....
48000	6000	18000	مركز النشاط المرتبط بالتحاليل والأشعة .....
20000	40000	60000	مركز النشاط المرتبط بالفحص الجرثومي .....
300000	37500	112500	مركز النشاط المرتبط بإجراء العمليات .....
10000	20000	30000	مركز النشاط المرتبط بالتشخيص بعد العملية الجراحية .....
60000	7500	22500	مركز النشاط المرتبط بوحدة العناية المركزة .....
30000	60000	90000	مركز النشاط المرتبط بالإقامة وخدمات هيئة التمريض والتغذية العلاجية .....

ويتبين من ذلك أن إجمالي التكاليف غير المباشرة المتغيرة بالجناح الثاني لمرضى العمليات الكبرى في جميع مراكز الأنشطة تساوي 478000 جنية، والتكاليف لكل حالات الولادة القيصرية تساوي 181000 جنية، والتكاليف لجميع مرضى الحالات الحرجة تساوي 363000 جنية، كما توضح المصفوفة تفاصيل هذه التكاليف لكل حالة من الحالات المختلفة للمرضى ولكل مركز نشاط بالمستشفى، ويتحدد نصيب كل مريض من إجمالي التكاليف غير المباشرة الثابتة والمتغيرة من المصفوفة التالية.

مرضى العمليات الكبرى	حالات الولادة القيصرية	مرضى الحالات الحرجة	
478000	191000	363000	إجمالي التكاليف غير المباشرة/ حالة من حالات المرضى في جميع مراكز الأنشطة.
100	200	300	عدد المرضى لكل حالة على حدة من الحالات المختلفة .....
4780	955	1210	نصيب كل مريض من إجمالي التكاليف غير المباشرة .....

ويتضح من ذلك أن نصيب كل مريض من إجمالي التكاليف غير المباشرة 4780 جنية/ مريض من مرضى العمليات الكبرى، والتكاليف تساوي 955 جنية/ حالة من حالات الولادة القيصرية، والتكاليف تساوي 1210 جنية/ مريض من مرضى الحالات الحرجة.

**\*\*\* وتحدد التكاليف غير المباشرة الثابتة للجناح الثاني: بضرب متجه الصف الذي يمثل المعدلات الثابتة لتحميل التكاليف في المصفوفة التي تمثل العدد المتوقع للأحداث والعوامل التي تسبب التكاليف وناتج ذلك كالآتي:**

مرضى العمليات الكبرى	حالات الولادة القيصرية	مرضى الحالات الحرجة	
7000	14000	21000	مركز النشاط المرتبط بالتشخيص المبدئي .....
21000	4000	12000	مركز النشاط المرتبط بالتحاليل والأشعة .....
12000	24000	36000	مركز النشاط المرتبط بالفحص الجرثومي .....
100000	12500	37500	مركز النشاط المرتبط بإجراء العمليات .....
7000	14000	21000	مركز النشاط المرتبط بالتشخيص بعد العملية الجراحية .....
40000	5000	15000	مركز النشاط المرتبط بوحدة العناية المركزة .....
20000	40000	60000	مركز النشاط المرتبط بالإقامة وخدمات هيئة التمريض والتغذية العلاجية .....
218000	113500	202500	

ويتبين من ذلك أن إجمالي التكاليف غير المباشرة والثابتة بالجناح الثاني لمرضى العمليات الكبرى في جميع مراكز الأنشطة تساوي 218000 جنية، والتكاليف لحالات الولادة القيصرية تساوي 113500 جنية والتكاليف لمرضى الحالات الحرجة تساوي 202500 جنية، كما توضح المصفوفة تفاصيل هذه التكاليف وذلك لكل حالة من الحالات المختلفة للمرضى ولكل مركز نشاط بالمستشفى ويتحدد نصيب كل مريض من إجمالي التكاليف غير المباشرة الثابتة من خلال المصفوفة التالية:

مرضى العمليات الكبرى	حالات الولادة القيصرية	مرضى الحالات الحرجة	
218000	113500	202500	التكاليف غير المباشرة/ حالة من حالات المرضى في جميع مراكز الأنشطة .....
100	200	300	عدد المرضى لكل حالة على حدة من مختلف الحالات .....
2180	5675	675	التكاليف غير المباشرة الثابتة/ مريض من الحالات المختلفة .....

ويتضح من ذلك أن إجمالي التكاليف غير المباشرة المتغيرة لكل مريض يساوي 2180 جنية / مريض من مرضى العمليات الكبرى، والتكاليف لكل حالة من حالات الولادة القيصرية تساوي 567.5 جنية، والتكاليف لكل مريض العمليات الحرجة تساوي 675 جنية.

**\*\*\* وتتحدد التكاليف غير المباشرة المتغيرة للجناح الثاني للمستشفى بضرب متجه الصف الذي يمثل المعدلات المتغيرة لتحميل التكاليف لمختلف مراكز الأنشطة في المصفوفة التي تمثل العدد المتوقع للأحداث والعوامل التي تسبب التكاليف في الجناح الثاني للمستشفى ويكون ناتج ذلك كالاتي:**

مرضى العمليات الكبرى	حالات الولادة القيصرية	مرضى الحالات الحرجة	
3000	6000	9000	مركز النشاط المرتبط بالتشخيص المبدئي .....
16000	2000	6000	مركز النشاط المرتبط بالتحاليل والأشعة .....
8000	16000	24000	مركز النشاط المرتبط بالفحص الجرثومي .....
200000	25000	75000	مركز النشاط المرتبط بإجراء العمليات .....
3000	6000	9000	مركز النشاط المرتبط بالتشخيص بعد العملية الجراحية .....
20000	2500	7500	مركز النشاط المرتبط بوحدة العناية المركزة .....
10000	20000	30000	مركز النشاط المرتبط بالإقامة وخدمات هيئة التمريض والتغذية العلاجية.
260000	77500	160500	

ويتبين من ذلك أن المصفوفة توضح تفاصيل التكاليف غير المباشرة المتغيرة بالجناح الثاني للمستشفى وذلك لكل حالة من مختلف حالات المرضى ولكل مركز نشاط بالمستشفى، وإجمالي التكاليف غير المباشرة المتغيرة لمرضى العمليات الكبرى في جميع مراكز الأنشطة تساوي 260000 جنية، والتكاليف لكل حالات الولادة القيصرية تساوي 77500 جنية، والتكاليف لجميع مرضى الحالات الحرجة تساوي 160500 جنية ويتحدد نصيب كل مريض من إجمالي التكاليف غير المباشرة المتغيرة من المصفوفة التالية:

مرضى العمليات الكبرى	حالات الولادة القيصرية	مرضى الحالات الحرجة	
260000	776500	160500	التكاليف غير المباشرة المتغيرة/ حالة من حالات المرضى في جميع مراكز الأنشطة.....
100	200	300	عدد المرضى لكل حالة على حدة من مختلف الحالات .....
2600	387.5	535	التكاليف غير المباشرة المتغيرة / مريض من الحالات المختلفة .....

ويتبين من ذلك أن التكاليف غير المباشرة المتغيرة لكل مريض تساوي 2600 جنية / مريض من مرضى العمليات الكبرى، والتكاليف تساوي 387.5 جنية / حالة من حالات الولادة القيصرية، والتكاليف لكل مريض من مرضى الحالات الحرجة تساوي 535 جنية.

**\*\* ويجب لبيان عائد تأدية الخدمات العلاجية عند استخدام نظام محاسبة التكاليف على اساس النشاط "ABC" تحديد ناتج الضرب للمصفوفتين التاليتين:**

عدد الحالات المختلفة للمرضى فى المستشفى

$$\begin{pmatrix} 4575000 & 3050000 & 1525000 \\ 2250000 & 1500000 & 750000 \\ 360000 & 240000 & 120000 \\ 240000 & 160000 & 80000 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \text{الجناح الثالث} & \text{الجناح الثانى} & \text{الجناح الأول} \\ 150 & 100 & 50 \\ 300 & 200 & 100 \\ 450 & 300 & 150 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \text{عمليات كبرى} & \text{عمليات الولادة القيصرية} & \text{حالات حرجة} \\ 10000 & 2000 & 5500 \\ 3900 & 750 & 3200 \\ 700 & 100 & 500 \\ 400 & 150 & 300 \end{pmatrix}$$

ويوضح الصف الأول من المصفوفة قيمة تأدية الخدمات العلاجية بالمستشفى وقدرها 4575000 جنيه، والقيمة بالجناح الأول يساوى 1525000 جنيه والقيمة فى الجناح الثانى تساوى 3050000 جنيه وقيمة أتعاب الأطباء تتضح من الصف الثانى، حيث أتعاب الأطباء بالمستشفى تساوى 2250000 جنيه والقيمة بالجناح الثانى تساوى 1500000 جنيه ويبين الصف الثالث تكاليف الأدوية المختلفة ما يتعلق بها، حيث أن تكاليف الأدوية بالمستشفى 360000 وتكاليف الأدوية بالجناح الأول 120000 وتكاليف الأدوية بالجناح الثانى 240000 جنيه، والتكاليف المباشرة الأخرى تتضح من الصف الرابع للمصفوفة حيث تبلغ هذه التكاليف بالمستشفى 240000 جنيه وبالجناح الأول 80000 جنيه وبالجناح الثانى 160000 جنيه.

وعلى ضوء هذه البيانات والنتائج السابقة يتم تحليل عائد الخدمات المؤداة كالتالى:

تحليل العائد الإجمالى للخدمات المؤداة				بيان
إجمالى	مرضى الحالات الحرجة	حالات الولادة القيصرية	عمليات كبرى	
4575000	2475000	600000	1500000	قيمة تأدية الخدمات العلاجية يطرح
(2250000)	(1440000)	(225000)	(585000)	أتعاب الأطباء (الجراحة، التخدير، إلخ)
(360000)	(225000)	(30000)	(105000)	تكاليف الأدوية المختلفة وما يتعلق بها
(240000)	(135000)	(45000)	(60000)	تكاليف مباشر أخرى
(747000)	(240750)	(116250)	(390000)	تكاليف غير مباشر متغيرة
(801000)	(303750)	(170250)	(327000)	تكاليف غير مباشر ثابتة
(4398000)	(2344500)	(586500)	(1467000)	تكاليف تأدية الخدمة العلاجية
(177000)	(130500)	(13500)	(33000)	عائد تأدية الخدمات العلاجية

ويتضح من ذلك أن إجمالي تكاليف تأدية الخدمات العلاجية لمرضى العمليات الكبرى يساوى 1467000 جنيه وعائد تأدية هذه الخدمة يساوى 33000 جنيه، وإجمالي تكاليف تأدية الخدمات يساوى 13500 جنيه، وإجمالي تكاليف تأدية الخدمات العلاجية لمرضى الحالات الحرجة يساوى 2344500 جنيه والعائد يساوى 130500 جنيه، وإجمالي عائد تأدية جميع الخدمات العلاجية يساوى 177000 جنيه.

ثانياً: تطبيق النظام الذى يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل:

يقضى هذا النظام بتحديد معدل وحيد للتحميل وذلك على ضوء الساعات المباشرة لتأدية الخدمات العلاجية بالمستشفى، حيث يتم حساب معدل التحميل/ ساعة، وعلى هذا الأساس يكون معدل التحميل الاجمالي للتكاليف يساوى 430 جنيه/ساعة، ومعدل تحميل التكاليف غير المباشرة المتغيرة يساوى 207.5 جنيه/ساعة والمعدل للتكاليف غير المباشرة الثابتة يساوى 222.5 جنيه/ساعة، وعلى ضوء هذه المعدلات يتحدد الأتى:

التكاليف غير المباشرة الإجمالية/ مريض من مرضى العمليات الكبرى يساوى 5160 جنيه والتكاليف غير المباشرة المتغيرة/ مريض من مرضى العمليات الكبرى يساوى 2490 جنيه. والتكاليف غير المباشرة الثابتة/ مريض من مرضى العمليات الكبرى يساوى 2670 جنيه. - والتكاليف غير المباشرة الإجمالية/ حالة من حالات الولادة القيصرية يساوى 860 جنيه. والتكاليف غير المباشرة المتغيرة/ حالة من حالات الولادة القيصرية يساوى 415 جنيه. والتكاليف غير المباشرة الثابتة/ حالة من حالات الولادة القيصرية يساوى 445 جنيه. - والتكاليف غير المباشرة الإجمالية/ مريض من مرضى الحالات الحرجة يساوى 1146.7 جنيه. والتكاليف غير المباشرة المتغيرة/ مريض من مرضى الحالات الحرجة يساوى 553.3 جنيه. والتكاليف غير المباشرة الثابتة/ مريض من مرضى الحالات الحرجة يساوى 593.4 جنيه.

ويتضح من هذه النتائج انه يوجد اختلاف فى نصيب كل مريض من التكاليف غير المباشرة عندما يتم استخدام النظام الذى يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل، وذلك بالمقارنة بنظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط، فهذا النظام يحقق مستوى أكبر من الدقة فى تحديد التكاليف وذلك بالمقارنة بالنظام الآخر وينعكس كل هذا على عائد الخدمات المؤداة وسوف يتم توضيح ذلك فيما يلى: تحديد عائد الخدمات المؤداة وذلك على ضوء بيانات النظام الذى يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل:

تحليل العائد الإجمالى الخدمات المؤداة				بيان
إجمالى	حالات حرجة	ولادة قيصرية	عمليات كبرى	
457500	2475000	600000	1500000	قيمة تأدية الخدمات العلاجية بالمستشفى يطرح
(2250000)	(1440000)	(225000)	(585000)	اتعاب الأطباء (الجراحة، التحذير، إلخ)
(360000)	(225000)	(30000)	(105000)	تكاليف الأدوية المختلفة وما يتعلق بها
(240000)	(35000)	(45000)	(60000)	تكاليف مباشر أخرى
				<b>تكاليف غير مباشرة</b>
(747000)	(249000)	(124500)	(373500)	تكاليف غير مباشرة متغيرة
(801000)	(267000)	(133500)	(400500)	تكاليف غير مباشرة ثابتة
(4398000)	(2316000)	(558000)	(1524000)	تكاليف تأدية الخدمة العلاجية
177000	159000	42000	(24000)	عائد تأدية الخدمات العلاجية



يتبين من ذلك أنه عند استخدام نظام محاسبة التكاليف الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل تكون تكاليف تأدية الخدمات العلاجية لمرضى العمليات الكبرى يساوى 1524000 جنية وهذه التكاليف أكبر بمبلغ 57000 جنية من تكاليف تأدية الخدمة فى حالة استخدام "ABC"، ويترتب على ذلك وجود خسائر قدرها 24000 جنية فى حالة استخدام النظام الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل، بينما توجد أرباح قدرها 33000 جنية فى حالة استخدام نظام "ABC"، ويرجع ذلك إلى أن التكاليف غير المباشرة لمرضى العمليات الكبرى فى حالة استخدام نظام معدل التحميل الوحيد تساوى 774000 جنية، بينما هذه التكاليف فى حالة استخدام نظام "ABC" يساوى 717000 جنية كما تبين أيضاً أن النتائج غير دقيقة بالنسبة لحالات الولادة القيصرية ومرضى الحالات الحرجة نتيجة الخطأ فى تحديد التكاليف، وبذلك فإن النظام الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل يحقق نتائج غير دقيقة تؤدي إلى اتخاذ قرارات خاطئة تكون نتائجها سلبية.

ويتضح من ذلك أن النظام الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل لا يؤدي إلى التحديد الدقيق لتكاليف الخدمات المؤداة، وذلك لأن هذا المعدل لا يراعى تباين الأحداث والعوامل التي تؤثر على التكاليف في مراكز الأنشطة لمختلف حالات المرضى بالمستشفى، ولكن عند استخدام نظام "ABC" فإنه يوجد أكثر من معدل للتحميل وذلك على ضوء جميع الأحداث والعوامل التي تؤثر على التكاليف<sup>(1)</sup>، فيوجد معدل لمركز التشخيص المبدئي، ومعدل لمركز النشاط المرتبط بالتحاليل والأشعة... الخ، ونتيجة استخدام أكثر من معدل يتم بيان التفاوت النسبي في تكاليف كل نشاط، كما يتم مراعاة العوامل الجوهرية التي تؤثر على حدوث التكاليف، كما يتم توزيع التكاليف على ضوء درجة استفادة الخدمات المؤداة من مختلف الأنشطة، وكل هذا لا يحققه النظام الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل، وبالتالي فإن نظام "ABC" يؤدي إلى تحديد أدق للتكاليف<sup>(2)</sup> ويحقق نتائج على مستوى أكثر من الشمول والدقة، كما أنه يتم توفير معلومات هامة عن مختلف الأنشطة تساعد على الدراسة الدقيقة لها وسهولة تتبع ما يرتبط بها من تكاليف، ويؤدي هذا إلى تحقيق نتائج إيجابية تساعد على اتخاذ القرارات الرشيدة.

<sup>1</sup> - JYTTE LARSEN, ULLA SLOTHUUS SKJOLDBORG, comparing systems for costing hospital treatments the case of stable angina pectoris, op. cit., P.294.

<sup>2</sup> - لمزيد من التفاصيل يرجع إلى الآتي:

(أ) د. محمد محمود يوسف، نموذج مقترح لمحاكاة العلاقة بين محركات التكلفة ودقة بيانات محاسبة كلفة النشاط، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين - كلية التجارة - جامعة القاهرة - العدد الثامن والأربعين 1995 ص43.

(ب) علاء محمد البتانوني، تأثير الربط والتكامل بين مقياس الأداء المتوازن ونظام التكلفة على أساس النشاط على أداء تنظيمات الأعمال، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية - العدد الأول - مارس 2004 - كلية التجارة جامعة الإسكندرية ص350.

(ج) د. تهاني محمود النشار، استخدام دورة حياة المنتج فى تحسين التكاليف - مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية - مارس 2005 - كلية التجارة - جامعة الإسكندرية ص424.

## خلاصة البحث

يعتبر الحفاظ والنهوض بالصحة العامة من أهم وأخطر الأمور، وتقتضي الضرورة أن تعمل المنظمات الصحية على القيام بالرعاية الصحية للمرضى والعمل على الوقاية من الإصابة بالمرض، ويتطلب الأمر ترشيد استخدام الموارد الصحية، حيث أن الموارد محدودة، والاحتياجات الصحية كثيرة ومتنوعة.

ويوجد بالمنظمات الصحية العديد من الأنشطة Activities ومنها النشاط المرتبط بالعيادات الأولية الخارجية Outpatient Primary Clinics، ونشاط التشخيص المبدئي Initial Diagnosis والنشاط المرتبط بالتحاليل والأشعة Laboratory Examination and X-Ray، ومركز النشاط المرتبط بالعمليات Operations، مركز النشاط المرتبط بوحدة العناية المركزة Intensive care unit... الخ. ويرتبط بكل نشاط تكاليف معين، وتوجد اعتبارات كثيرة تسبب التكاليف، وتتباين هذه الاعتبارات من نشاط إلى آخر وذلك على ضوء العوامل المؤثرة مثل حالات المرضى ودرجة خطورة المرض حيث أن هناك مرضى العمليات الكبرى Major Operation، ومرضى العمليات الصغرى Minor operations وحالات الأمراض الحادة Acute Diseases، ويجب استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط Activity Based costing systems. وذلك لتحديد التكاليف بشكل دقيق، ويتطلب هذا النظام تحديد مختلف الأنشطة مع بيان الأنشطة التي يكون لها تأثير واضح على التكاليف، وتجميع الأنشطة المترابطة في مجموعات متجانسة وبيان مجتمعات التكاليف Cost Pools، والتحديد الدقيق لمسببات التكاليف Cost Drivers لكل نشاط، وتحديد معدلات للتكاليف الإضافية Overhead Costs بالنسبة لكل وعاء وذلك لكل وحدة من العوامل التي تسبب التكاليف.

ويؤدي استخدام محاسبة التكاليف على أساس النشاط إلى تحقيق كثير من المزايا منها تحقيق مستوى أكبر من الدقة في تحديد تكاليف الخدمات المؤداة في المنظمات الصحية بالمقارنة بالنظام الذي يعتمد على المعدل الوحيد للتحميل وذلك نتيجة استخدام أكثر من معدل للتحميل، كما يساعد نظام ABC على تتبع الدقيق للتكاليف وسهولة معالجة العديد من بنود التكاليف الإضافية، كما يوفر النظام كثير من المعلومات عن مختلف الأنشطة وبيان الأنشطة التي تحقق قيمة مضافة مما يساعد على الوقوف على الطاقة المستغلة وغير المستغلة وتحسين الأداء بالمنظمات الصحية، ويساعد كل هذا على ترشيد القرارات الإدارية الأمر الذي يكون له تأثير إيجابي على نتائج النشاط بالمنظمات الصحية.

\*\*وعلى ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من التطبيق العملي لنظام ABC، يتطلب الأمر استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط في المنظمات الصحية وذلك لتحقيق الدقة في تحديد تكاليف الخدمات المؤداة والمساعدة على إجراء التحليلات والمقارنات بين مختلف المنظمات، كما تقتضي الضرورة وجود نظام معلومات جيد في المنظمات الصحية لتوفير المعلومات بالشكل المطلوب وفي الوقت المناسب، كما يجب استخدام مؤشرات وأسس لتقييم الأداء وبيان أفضل الأساليب لزيادة العائد في هذه المنظمات.

## المراجع

### المراجع العربية:

#### 1- الكتب

1. د. أحمد فرغلي محمد حسن، أصول محاسبة التكاليف – جامعة القاهرة – كلية التجارة 2002.
2. أحمد صلاح عطية، محاسبة التكاليف النشاط "ABC" للاستخدامات الإدارية – الطبعة الأولى 1992 (بدون ناشر).
3. فريد راغب محمد النجار، إدارة الأعمال فى المنظمات الصحية والطبية 1984 (بدون ناشر).
4. د. زهير حنفي على، مبادئ إدارة المواد بالمستشفيات، تطوير إدارات الشراء والتخزين والتمويل الطبي 1991 (بدون ناشر).
5. د حسان محمد نزيير خرساني، إدارة المستشفيات، 1410 هـ، 1990م. المملكة العربية السعودية، معهد الإدارة العامة.

#### 2- الدوريات

6. د. تهاني محمود النشار – استخدام دورة حياة المنتج في تحسين التكاليف، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، مارس 2005- كلية التجارة- جامعة الإسكندرية.
7. علاء محمد البتانوني، تأثير الربط والتكامل بين مقياس الأداء المتوازن ونظام التكلفة على أساس النشاط على أداء تنظيمات الأعمال – مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية – العدد الأول – مارس 2004- كلية التجارة – جامعة الإسكندرية.
8. فتحي رزق سالم، دراسة تحليلية للإطار الفكري والعلمي لنظم التكاليف القائمة على الأنشطة – مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية 1998- كلية التجارة – جامعة الإسكندرية.
9. د. هشام حسبو فاضل – التكاليف البيئية نظرة شاملة، المؤتمر العربي السابع – القاهرة – فبراير 2006.
- 10 محمد محمود يوسف، نموذج مقترح لمحاكاة العلاقة بين محركات التكلفة ودقة بيانات محاسبة تكلفة النشاط، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، كلية التجارة، جامعة القاهرة- العدد الثامن والأربعين، 1995.
- 11 د. محمد محمود يوسف، القياس المحاسبي لمدخل تحليل الأنشطة فى إعداد الموازنة كأداة للرقابة على التكاليف محاكاة تجريبية، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، العدد الثالث والخمسون 1998، كلية التجارة- جامعة القاهرة.
- 12 د. ممدوح هاشم مراد، دور محاسبة التكاليف على أساس النشاط فى إدارة التكلفة بمنشآت التقنية المتقدمة، الدراسات والبحوث التجارية، العدد الثاني 1999- كلية التجارة (فرع بنها)- جامعة الزقازيق.
- 13 نبيل عبد العظيم حسين، استخدام نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط "ABC" لزيادة دقة وفاعلية البيانات التكاليفية بالقطاع الزراعي، دراسة تطبيقية، المجلة المصرية للدراسات التجارية. العدد الرابع – الجزء الثاني – 1996- كلية التجارة – جامعة المنصورة.

#### ج- أبحاث غير منشورة

15. أحمد محمود حنفي مصطفى "استخدام محاسبة التكلفة على أساس النشاط فى البنوك التجارية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة – جامعة المنوفية 2001.

#### تقارير

- منظمة الصحة العالمية – إدارة المستشفيات – سلسلة التقارير الفنية رق 295، جنيف سويسرا 1980.

## المراجع الأجنبية

### **A- Books**

- 1- BRIMSON, JAMES, A., "Activity Accounting: An Activity Based Costing Approach, NEW York: John wiley & sons. 1991.
- 2- HANSEN, Don R., MARYANNE M., MOWEN, Management Accounting "south-western Publishing Co. Cincinnati. Ohio, 1994.
- 3- ISRAc POUL, LSEM, Activity – versus variability based Management Accounting" Copenhagen: jurist- og: publishing. Co, 1993.
- 4- MICHAEL W. MAHER, WILLIARRN N. LANEN, MADHAV V.RAJAN fundamenrals of cost Accounting, MC. Graw-Hill. International Edition 2006.

### **B-Periodicals**

- 1- ANTOS, J., Activity – Based Management for service, Not – For – profit and Governmental organization, journal of cost management, summer, 1992.
- 2- EDDY CARDINAELS, FILIP RooDHof T, GUSTAAF VAN HERCK, Drivers of cost system development in hospitals: results of a survey, Health policy volume 69, Issue, August, 2004.
- 3- Dr. HISHAM HASABOU FADEL, "Environmental Cost Apanoramic View" The seventh Arab Conference, CAIRO, February 2006.
- 4- JYTTE LARSEN, ULLA SLOTHUUS SKJOLDBORG, comparing systems for costing hospital treatments, the case of stable angine pectoris, health policy volume 67, Issue 3, March 2004.
- 5 – WEST, T. and D. WEST, Applying "ABC" to Health Care, Management Accounting, February 1997. "Working Paper university of Minnesota 1992.
- 6- BANKER, R., and G. Potter, "Economic comparison of single cost Driver and Activity Based Costing systems "Working Paper university of Minnesota 1992.
- 7- JEANS, MIKE and MICHEAL MORROW, The practicalities of using Activity – Based Costing Management Accounting, NOV., 1988.
- 8- ROTH, HEROLD & FAYE Borthick, "Getting gloser to real product costs "Management Accounting May 1989.
- 9- MSOCSC G., "ABC" and ALL That "Management Accounting October 1995.
- 10- COPPER, Robin & Robert Kaplan, "Profit priorities from Activity Based costing "Harvard Business Review, May – June 1991.